إعداد / أماني العسيري

اتفاقية سعودية كورية لتأسيس شركة سيارات في المملكة

الرياض / متابعات :

أعلنت جامعة الملك سعود في السعودية توقيع اتفاقية مع شركة (Digm) الكورية الجنوبية للسيارات من أجل تأسيس شركة جديدة في المملكة برأسمال 500 مليون دولار. وأكد الدكتور عبدالله العثمان مدير الجامعة في مؤتمر صحفي قناعة الجامعة بضرورة الاستثمار في مجال صناعة التقنية والاستفادة مما حققته من مشروع تصنيع أول سيارة سعودية (غزال 1) .

وأشار العثمان إلى أن الشريك الكوري سوف يطرح بالتعاون مع شركة وادي الرياض للتقنية سيارة اقتصادية جديدة (سيدان 1) مناسبة لاستخدامات السوق المحلية ، مفيدا أن من المخطط له أن تصنع باكورة الإنتاج والنموذج الأولي من السيارة خلال عامين .

وأوضح أن شركة وادي الرياض للتقنية التي تعد الذراع الاستثمارية لجامعة الملك سعود ستشارك بنسبة تتراوح بين (10 ـ 15) بالمائة من رأسمال الشركة الجديدة ، فيما ستبلغ حصة الشريك الكوري (30) بالمائة من رأسمال الشركة والباقي سيتم تسويقه لمستثمرين آخرين .

سيارات

فورد تنافس شيفروليه بـ(فوكس) الكهربائية

14 أكتوبر / متابعات :

كشفت شركة (فورد) الأمريكية لصناعة السيارات عن طراز كهربائي جديد من موديل (فوكس) الشهير، وذلك خلال معرض الكترونيات المستهلك في لاس فيجاس بالولايات المتحدة وتهدف الشركة الأمريكية من وراء ذلك الطراز إلى منافسة مواطنتها شيفروليه التي طرحت قبل شهور موديلها الشهير (فولت) الذي يعمل بالكهرباء ، وفقا لما أوردته (فور) .

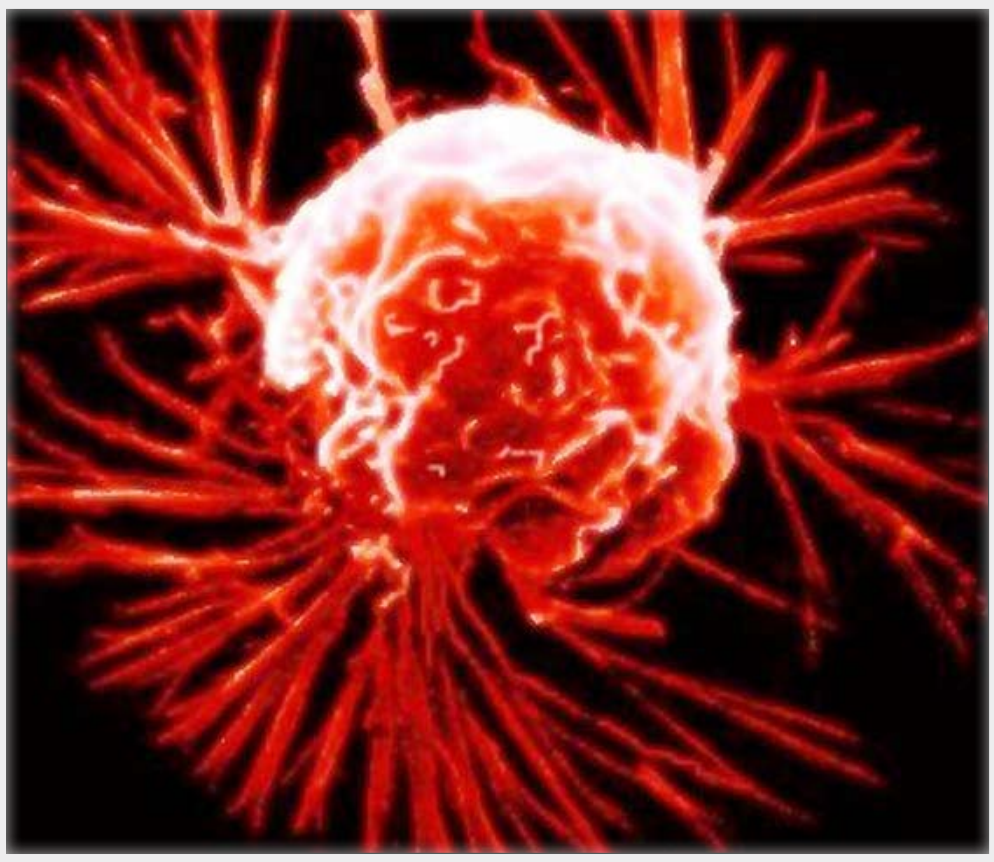
ويوجد في طراز (فوكس) بطارية كهربائية ليثيوم أيون تمكن السيارة من الوصول إلى سرعة قصوى تبلغ 84 ميلا في الساعة (136 كم / ساعة) أي ما يعادل ميلا لكل جالون (MPGe) وهى تعتبر بذلك أفضل من (شفروليه فولت) .

ويمكن شحن السيارة من مكبس عادي في خلال (3 - 4) ساعات، كما يمكن شحنها في نصف الوقت باستخدام مكبس 240 فولت، وهو نصف الوقت الذي تستخدمه (نيسان ليف) اليابانية عند شحنها من مكبس كهربائي .

كما يوجد في السيارة أيضا تصميم جبهة جديد، وعجلات ألمنيوم قياس 17 بوصة، وأقمشة معاد تدويرها، وتشغيل بدون مفتاح، ونظام صوتي من سوني، فضلا عن نسخة فريدة من موبيال (My Ford) الذي يعرض معلومات عن نظام حالة البطارية .

علوم

تحليل الدم الجديد يكشف عن أي خلية سرطانية من بين ملايين الخلايا السليمة



اكتوبر / متابعات :

في تطور جديد لتحاليل الدم قام باحثون في بوسطن بالولايات المتحدة باستحداث تحليل دم قادر على الكشف عن خلية سرطانية واحدة وسط ملايين الخلايا السليمة .

وقد اخذ هذا التحليل الجديد طريقه إلى التطبيق العملي اليومي بعد أن أعلنت الجهة التي طورته عن اتفاق مع شركة (جونسون أند جونسون)، إحدى كبريات شركات الصناعات الصحية، لتسويقه في الولايات المتحدة. كما أعلنت أربعة من المراكز الأمريكية الكبرى لعلاج السرطان عن إطلاق دراسات باستخدام التحليل الجديد هذا العام .

ومن المعلوم أن وجود خلايا سرطانية في الدم يعني في الغالب أن ورما سرطانيا في مكان ما من الجسم قد بدأ بالانتشار، ولذا فإن تطوير تحليل يتمكن من الكشف المبكر عن وجود هذه الخلايا في الدم قد يحدث ثورة في كيفية علاج أنواع كثيرة من السرطانات وخاصة سرطانات الثدي والبروستاتا والقولون والرئة.

وسيستخدم الأطباء التحليل الجديد أول الأمر لمحاولة التنبؤ بأفضل سبل العلاج والكشف بسرعة عما إذا كان العلاج فعالاً .

وقال الدكتور دانيل هابر، رئيس مركز الأمراض السرطانية في مستشفى ماساشوستس العام ببوسطن وأحد مخترعي التحليل الجديد، إنه يشبه التحاليل الاستئصالية إلى حد بعيد من حيث فعاليته دون أن تكون له مخاطر هذا النوع من التحاليل، كما انه يوفر طريقة أفضل لمتابعة حالات المرضى من طرق المسح ألشعاعي والممغنط المستخدمة حاليا.

وينتظر أن يحل هذا التحليل محل الفحوص المسحية المستخدمة حاليا للكشف عن السرطانات كفحوص الثدي والقولون وغيرها.

يستخدم التحليل الجديد رقاقة تشبه الشريحة المختبرية العادية مغطاة بـ (78) ألف عمود بالغ الصغر تشبه شعرات فرشاة الأسنان. وتكسى هذه الأعمدة بأجسام مضادة تستقطب الخلايا السرطانية. وعندما يمرر الدم عبر هذه الرقاقة، تلتصق الخلايا السرطانية بالأعمدة بينما تفلت الخلايا السليمة. ويتمكن العلماء حينئذ من فحصها وإحصائها .

ويقول محمد تونر احد العلماء الذين ساهموا في تصميم الرقاقة التي يعتمد عليها التحليل إن الفحص يمكنه الكشف عن خلية سرطانية واحدة وسط ملايين الخلايا السليمة.

ويقول تونر إن العلماء تأكدوا من ذلك بمزج خلايا سرطانية مع نماذج من الدم ومن ثم العثور عليها بواسطة الفحص .

فضاء

(ناسا) تكثف جهودها لاستعادة الاتصال مع المركبة الفضائية (سبريت)

واشنطن /متابعات :

تحاول وكالة الفضاء الأمريكية (ناسا) تكثيف جهودها لاستعادة الاتصال مع المركبة الفضائية (سبريت) المفقودة على سطح كوكب المريخ قبل انتهاء الربيع في الشطر الجنوبي من الكوكب في منتصف مارس المقبل ، حسبما أعلن مختبر الدفاع النفاس التابع لـ(ناسا) .

وقد فقدت (ناسا) الاتصال مع الروبوت (سبريت) بعدما أرسل آخر إشاراته قبل تسعة أشهر، وقد هبط الروبوت على سطح المريخ في (4 يناير 2004) لتنفيذ مهمة كان من المقرر أن تستمر ثلاثة أشهر . وبعد إتمام المهمة عمل الروبوت لما يزيد على خمسة أعوام في كثير من المهام ، طبقاً لما ورد بوكالة الأنباء الصينية (شينخوا).

و قد تمكن (سبريت) وتوأمه (أبورتويونتي) الذي هبط على سطح المريخ بعد ثلاثة أسابيع من هبوط (سبريت) من تحقيق اكتشافات مهمة بشأن البيئات الرطبة في المريخ بما يخدم بحوث الحياة على سطح الكوكب .

الصين تصمم شبكة لمراقبة الفضاء العميق

بكين / متابعات :

كشف عالم بمركز الفضاء الصيني أن بلاده ستمتلك شبكة لمراقبة الفضاء العميق بحلول عام 2016 لدعم البعثات الفضائية المستقبلية للصين.

وذكر العالم الصيني وهو كبير مصممي نظام التتبع للمركبة الفضائية التي تدور حول القمر لاستكشافه حالياً وتعرف باسم (تشانج آه 2) أن الشبكة المعنية تتألف من محطتي مراقبة في الصين إحداها في منطقة (كاشجار) الشمالية الغربية والأخرى في منطقة (جيا موسي) الشمالية الشرقية، إضافة إلى محطة ثالثة في أمريكا الجنوبية.

وأشار إلى أنه يتم حالياً بذل جهود من أجل تحديث أو بناء محطات لمراقبة الفضاء العميق في المواقع الثلاثة من خلال تزويدها بهوائيات واسعة القطر، طبقا لما ورد بـ (وكالة الأنباء القطرية) .

وأوضح العالم الصيني أنه سيتم الانتهاء من تحديث العمل في (كاشجار) و(جيا موسى) عام 2012 من أجل تقديم دعم المراقبة للمسبارين (تشانج آه 3) و تشانج (آه 4) فيما يتم إنشاء محطة مراقبة في أمريكا الجنوبية عام (2016) للمساعدة في عودة هذه المركبات القمرية إلى الأرض.

أصحاب نوبل

أحمد زويل (كبير العلماء العرب)

أحمد حسن زويل كيميائي مصري – أمريكي يلقب بـ (كبير العلماء العرب) .

ولد أحمد حسن زويل في (26 فبراير 1946) بمدينة دمنهور، وفي سن 4 سنوات انتقل مع أسرته إلى مدينة دسوق التابعة لمحافظة كفر الشيخ حيث نشأ وتلقى تعليمه الأساسي . التحق بكلية العلوم بجامعة الإسكندرية بعد حصوله على الثانوية العامة وحصل على بكالوريوس العلوم بامتياز مع مرتبة الشرف عام 1967 في الكيمياء ، وعمل معيداً بالكلية ثم حصل على درجة الماجستير عن بحث في علم الضوء.

سافر إلى الولايات المتحدة في منحة دراسية وحصل على الدكتوراه من جامعة بنسلفانيا في علوم الليزر. ثم عمل باحثاً في جامعة كاليفورنيا بركلي (1974 - 1976) ، ثم انتقل للعمل في معهد كاليفورنيا للتكنولوجيا (كالتك) منذ 1976 م ، وهو من أكبر الجامعات العلمية في أمريكا. حصل في 1982 على الجنسية الأمريكية .

في يوم الثلاثاء 21 أكتوبر 1999 حصل أحمد زويل على جائزة نوبل في الكيمياء عن اختراعه للفمتو ثانية، ليصبح أول عالم مصري وعربي يفوز بجائزة نوبل في الكيمياء، وليدخل العالم كله في زمن جديد لم تكن البشرية تتوقع أن تدركه لتمكنه من مراقبة حركة الذرات داخل الجزيئات أثناء التفاعل الكيميائي عن طريق تقنية الليزر السريع. وقد أعربت الأكاديمية السويدية الملكية للعلوم أنه قد تم تكريم د. زويل نتيجة للثورة الهائلة في العلوم الكيميائية من خلال أبحاثه الرائدة في مجال ردود الفعل الكيميائية واستخدام أشعة الليزر حيث أدت أبحاثه إلى ميلاد ما يسمى بكيميا الفمتو ثانية واستخدام آلات التصوير الفائقة السرعة لمراقبة التفاعلات الكيميائية بسرعة الفمتو ثانية. وقد أكدت الأكاديمية السويدية في حيثيات منحها الجائزة لأحمد زويل أن هذا الاكتشاف قد أحدث ثورة في علم الكيمياء وفي العلوم المرتبطة به ، إذ أن الأبحاث التي قام بها تسمح لنا بأن نفهم ونتنبأ بالتفاعلات المهمة.

إنجازاته :

ـ ابتكر الدكتور أحمد زويل نظام تصوير سريع للغاية يعمل باستخدام الليزر له القدرة على رصد حركة الجزيئات عند نشوئها وعند التحام بعضها ببعض. والوحدة الزمنية التي تلتقط فيها الصورة هي فيمتو ثانية، وهو جزء من مليون مليار جزء من الثانية.

ـ نشر أكثر من 350 بحثاً علمياً في المجلات العلمية العالمية المتخصصة مثل مجلة (ساينس) ومجلة (نيتشر).

ـ ورد اسمه في قائمة الشرف بالولايات المتحدة التي تضم أهم الشخصيات التي ساهمت في النهضة الأمريكية . وجاء اسمه رقم 18 من بين 29 شخصية بارزة باعتباره أهم علماء الليزر في الولايات المتحدة (تضم هذه القائمة البرت أينشتاين، وألكسندر جراهام بيل) .

يعيش البروفيسور زويل حالياً في سان مارينو ، لوس أنجلوس. وهو أستاذ رئيسي لينوس باولنغ في الكيمياء الفيزيائية وأستاذ الفيزياء في كالتيك ، وهو متزوج من السيدة ديما زويل (الفحام) وهي ابنة شاكر الفحام وتعمل طبيبة ، تم تعيينه أخيراً كمبعوث علمي للولايات المتحدة لدول الشرق الأوسط .