دراسة جديدة لتجنب أضرار السعال أو العطس

إعداد / أماني العسيري

14 أكتوبر / متابعات :

لمعرفة آثار العطس القوي وما قد يسببه من أضرار للشخص كشفت دراسة طبية حديثة عن أن قوة العطس قد تعمل على ثقب طبلة الأذن وتقصم الظهر وتودي بحياة الشخص ، وذلك بجانب أنه ينشر مئات الجراثيم إذا لم يستخدم منديل على الفم لمنع انتشاره.

لهذا يحاول العلماء في سنغافورة عبر استخدام مرآة عملاقة وكاميرا فائقة السرعة اكتشاف كيف تنتقل فيروسات الأنفلونزا عن طريق الهواء أو إذا كان ذلك يحدث في الأساس .وتسمح الأداتان للعلماء بمتابعة الرذاذ الدقيق الذي ينتشر في الهواء حين يسعل الشخص أو يعطس أو يضحك أو يتكلم ، ويأملون أن تستغل النتائج في تحسين الإرشادات للسيطرة على العدوى .

وأكد جوليان تانج رئيس الفريق وخبير الفيروسات والمستشار بمستشفى جامعة سنغافورة الوطنية، أن (الهدف تقديم معلومات لفريق السيطرة على العدوى لأن ثمة جدلاً الآن بشان أن الفيروسات -الأنفلونزا على سبيل المثال- ينقلها الهواء وإذا كان هذا هو الأمر فما هو مدى أهميته مقارنة بغيره مثل الاتصال المباشر) .

بينما يرجح أن ينقل الشخص المصاب بالأنفلونزا العدوى لآخرين عن طريق السعال أو العطس، إلا أن المعلومات ضعيفة عن المسافة التي يقطعها الرذاذ وحجم الهواء وكمية الفيروسات التي يحملها.

وأكد تانج (سندرس الأشكال الأخرى من الرذاذ قدر الإمكان لأن كل أشكال الزفير يمكن أن تحمل عوامل عدوى لمسافات أطول) .

وسيقيم الفريق أشكال التدخل مثل السعال في راحة اليد أو منديل ورقي والأنواع المختلفة من الأقنعة الواقية لمعرفة مدى فعاليتها في احتواء الرذاذ.

وقال تانج (يمكننا تصور ما يفعله الناس كل يوم بشكل واقعي. دراسة كيفية التدخل مهمة للغاية لأننا نريد أن نعرف مدة فعالية ذلك) .

ويأمل العلماء أن تقود معرفة أفضل بمسار الرذاذ إلى تحسين توصيات السيطرة على العدوى مثل المسافة التي تفصل بين أسرة المرضى في المستشفيات وإجراءات الحجر الصحي التي يجب أن تتخذ في مكان يتواجد به شخص يحمل عدوى تنتقل عن طريق الهواء مثل الحصبة والأنفلونزا والسل المقاوم للأدوية.

وأضاف تانج (عند الضحك ينطلق رذاذ قوي واسع الانتشار على غير المتوقع واعتقد أن الغناء وبصفة خاصةً الغناء الأوبرالي سيطلق رذاذاً أقوى وأوسع انتشاراً . ولكن الإصابة بالعدوى والمرض تعتمد على عوامل أخرى مثل بقاء الفيروس حياً ورد فعل الجهاز المناعي لمن تنتقل إليه العدوى وهو ما تدرسه فرق أخرى) .

سيارات

جنرال موتورز تكشف عن كابينة (سييرا) قبل معرض ديترويت

14 أكتوبر / متابعات :

كشفت شركة (جي ام سي) التابعة لمجموعة (جنرال موتورز) الأمريكية عن كابينة طراز (سييرا) من فئة (البيك أب) وذلك قبل أيام قليلة من معرض أمريكا الشمالية الدولي للسيارات (ديترويت) .

ووفرت (جنرال موتورز) للطراز الجديد محرك ديزل (8 سلندر) بسعة (6.6 لتر) مع 397 حصاناً (كيلو وات 296)، وهو قادر على إعطاء 765 رطل/ قدم (1037 نيوتن متر) من عزم الدوران .

وأكدت الشركة الأمريكية أن السيارة مصممة لتكون واحدة من الشاحنات الأكثر قدرة من أي وقت مضى، حيث تستطيع حمل ما يقرب من 2700 رطل (1225 كلغ)، بالإضافة إلى قدرة جر كبيرة تبلغ 13000 رطل (5896 كلغ).

ويعتبر ذلك الموديل أقصر وأوسع نطاقا، وأطول قامة من النموذج السابق، كما تم تجهيزه بمجموعة من القدرات الفائقة مثل أجهزة مراقبة عالية، وصدمات أمامية وخلفية لحمايتها من الحوادث والطرق الوعرة، ومقاعد جلدية فاخرة .

ويوجد في طراز (سييرا) الجديد العديد من الإمكانيات المتطورة أبرزها : النظام الملاحي المتطور من الجيل الثاني، وعجلات ألمونيوم قياس 20 بوصة، مع إطارات 35 بوصة km2 BFGoodrich .

يعد من الشاحنات الخفيفة المعروفة بـ (البيك أب) والتي تجمع بين التصميم القوي، والتأدية الرياضية ذات التكنولوجيا المتقدمة، حيث يوجد في الطراز السابق محرك V)) مصنوع من الألمونيوم سعة(6.2 ليتر) وعلبة تروس أوتوماتيكية سداسية النسب .

الجدير بالذكر أن الشاحنات الخفيفة ذات الأربعة أبواب والمعروفة باسم (البيك أب) من السيارات التي بدأت تنتشر بصورة ملحوظة في الولايات المتحدة الأمريكية مؤخرا نظرا لتمتعها بالعديد من المميزات، أهمها الأداء الرياضي متعدد الأغراض .

وتعتبر طرازات (البيك أب) من السيارات الناجحة بشكل كبير، حيث تستطيع السفر لمسافات طويلة محملة بأكثر من نصف طن ، والسير في الطرقات الوعرة دون أن تتأثر، فضلا عن كونها سيارة ركاب من الدرجة الأولى .

ابتكارات

عدد من المخترعين الشباب لـ 14 أكتوبر :

شاحن الجوال اليدوي ومبرمج الـ (بي آي سي) اختراعان عرضا في الملتقى الأول بعدن

ماجد حامد

يشكو المخترعون الشباب في محافظة عدن من عدم توفر مقر لهم رغم الطاقات والإبداعات الخلاقة التي تحتاج لمن يحتضنها ويصقلها لتظهر أفضل ما لديها من مواهب مدفونة لم تر النور بعد.

المخترعون الشباب ليس لديهم مقر يحتضن إبداعاتهم

لقاء/دنيا هاني

وفي الملتقى الأول للمخترعين الذي أقيم في محافظة عدن وشارك فيه مجموعة من المبدعين الشباب الذين أظهروا طاقاتهم الإبداعية من خلال اختراعاتهم الرائعة التي يستفيد منها المجتمع، التقت (14 أكتوبر) بعدد من الشباب المبدعين حيث قال الأخ أحمد محمد البيتي والذي قام باختراع (شاحن الجوال اليدوي) أن هذا الاختراع يقوم على شحن جميع أجهزة الجوال يدوياً من غير حاجة إلى استخدام الكهرباء وهو عبارة عن مولد يقوم على تحويل الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية ما يعمل على شحن الجوال مباشرة.

وأضاف: كانت هذه فكرة أولية أن نستخدم شاحن الجوال عبر الطاقة الحركية وتحويلها لطاقة كهربائية وهناك فكرة مستقبلية وهي عبارة عن جهاز يقوم بالشحن بواسطة أشعة الشمس وبواسطة سرعة الرياح.

أما الأخ ماجد حامد علي مهندس كمبيوتر وهو عضو مؤسس في إتحاد المخترعين اليمنيين بمحافظة عدن قال: شاركت للمرة الأولى بالملتقى الأول للمخترعين الذي أقيم الشهر الماضي وتبنته محافظة عدن وقدمنا أنا ووضاح عبدالخالق ومظهر أمين محمد مشاركتين الأولى عبارة عن جهاز متخصص لارتفاع درجة الحرارة (درجة حرارة الجو) يقوم الجهاز بعملية إطفاء الأجهزة الكهربائية وكذا أجهزة الكمبيوتر التي قد تتضرر ويعمل على القفل الإلكتروني للبوابات التي تستخدم بالأماكن الحساسة كالبنوك والشركات لتفادي حدوث السرقة والسماح للأشخاص المخول لهم فقط بالدخول إلى هذه الأماكن وهو عبارة عن شفرة معينة.

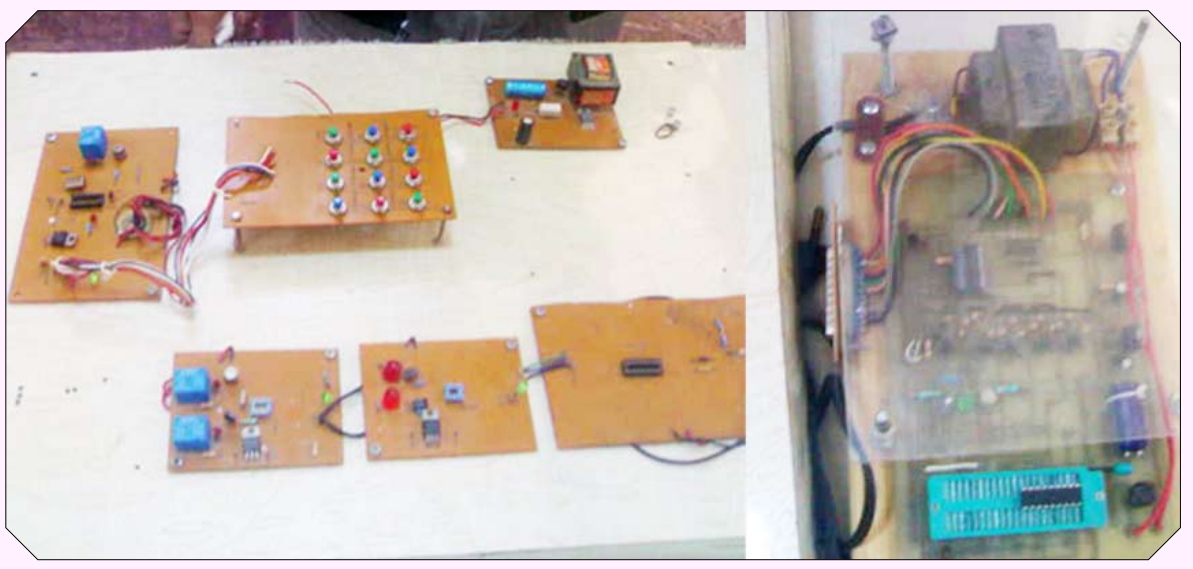
وأوضح الأخ ماجد أن هذا الجهاز يعمل على برنامج الحاسوب وقد يتطور للعمل عن بعد عبر شبكة لاسلكية.. أما الجهاز الآخر فهو عبارة عن مبرمج الـ (بي.آي.سي)

وكما نعلم أن الـ (بي.آي.سي) هي النواة الأساسية لمعظم الدوائر الإلكترونية التي تستخدم في أغلب الأجهزة التي تحتاج لبرنامج ويقوم هذا الجهاز على برمجة الـ (بي.آي.سي) وهو جهاز وسيط على الكمبيوتر.

وأضاف: إن ما قمنا به هو جهد ذاتي مشترك بيننا نحن الثلاثة الأعضاء.

وقال: إن المشاركات القادمة ستكون أفضل وأرقى إذا وجد التشجيع والدعم من المعنيين من وزارة الشباب والرياضة إضافة إلى الدعم والتشجيع من القيادة السياسية ممثلة بفخامة الرئيس علي عبدالله صالح رئيس الجمهورية لإنشاء هذا الفرع للمخترعين وتحقيق جهودهم وطاقاتهم وإبداعاتهم.

وأختتم بأنه: لا يوجد لدينا مقر نحن المخترعين في محافظة عدن ونسعى حاليا إلى إنشائه وإتاحة الفرصة لنا لإظهار مواهبنا معبراً عن تقديره لجهود (صحيفة 14 أكتوبر) التي تحاول دائماً إبراز وإظهار مواهب الشباب وإبداعاتهم وتحفيزهم للعمل إلى الأمام.



أحمد البيتي

فضاء

ناسا ترصد أول كوكب صخري خارج النظام الشمسي

واشنطن / متابعات :

رصدت مركبة فضائية تابعة لوكالة الفضاء والطيران الأمريكية (ناسا) أول كوكب صخري خارج النظام الشمسي وأصغر الكواكب المكتشفة حتى اللحظة.

وأكد العلماء أن مركبة الفضاء الأمريكية (كيبلر) رصدت الكوكب الذي أطلقت عليه اسم (كيبلر – 10 بي) وهو أول كوكب صخري مشابه للأرض يرصد في التاريخ وأول كوكب ترصده المركبة منذ إطلاقها في السادس من مارس عام 2009.

وأكد تحليل بيانات، جرى جمعها على مدى ثمانية أشهر، أن قطر هذا الكوكب أكبر(40 ٪) من قطر كوكب الأرض . وذكرت (ناسا) أن (كيبلر – 10 بي) لا تتوفر فيه مقومات الحياة، إذ إن حجمه وتكوينه الصخري يزيدان من احتمالات كونه كوكباً غازياً واحتوائه الماء السائل.

وأكدت الوكالة أن الكوكب يقع على مسافة قريبة للغاية من محوره ويبعد بأكثر من عشرين مرة من المسافة التي تفصل كوكب عطارد عن الشمس. ويزيد اكتشاف الكوكب الجديد الذي يبعد نحو 560 سنة ضوئية من الأرض، من تفاؤل (ناسا) بشأن ما ستكشف عنه سفينة الفضاء مستقبلاً.

وكانت (ناسا) أعلنت في يونيو الماضي، أن (كيبلر) نجح في تحديد أكثر من 700 جسم يعتقد أنها كواكب، بما في ذلك خمسة أنظمة كواكب يدور فيها أكثر من كوكب. غير أن العلماء يحتاجون إلى إجراء مزيد من الدراسات والأبحاث للتأكّد من أن هذه الأجسام هي عبارة عن كواكب مارة أو دائرة حول النجوم ، وليست نجوماً صغيرة أخرى .

أصحاب نوبل

في الطب والفسيولوجيا

رونالد روس كان طبيبا بريطانيا، ولد في 13 مايو 1857 وتوفي في 16 سبتمبر 1932، حصل على جائزة نوبل في الفسيولوجيا أو الطب عام 1902 وذلك لبحوثه حول مرض الملاريا.

ولد روس في ألمورا بالهند في 13 مايو 1857، وتوفي في لندن بإنجلترا في 16 سبتمبر 1932، وعمره 75 عاماً. درس الطب بمستشفى المدرسة الطبية في سانت بارثلميو في إنجلترا ، وحصل من هناك على درجة الدبلوم في الطب عام 1879 وعمره 22 سنة.

بعد حصوله على الدبلوم انتقل روس إلى الهند حيث زاول مهنة الطب هناك ، وعمل طبيباً عسكرياً بالخدمات الطبية الهندية في الفترة (1881 - 1899) ثم انتقل إلى إنكلترا حيث عمل باحثاً وأستاذاً بمدرسة طب المناطق الحارة (الاستوائية) في ليفربول ، وذلك في الفترة (1899 - 1917) حتى وصوله إلى سن التقاعد 60 سنة.

انتقل روس بعد ذلك إلى مستشفى كلية كنج التابعة لجامعة لندن حيث عمل هناك طبيباً وأستاذاً في الفترة (1817 - 1923). وفي عام 1923 تم إنشاء معهد باسم روس (معهد روس) يتبع مستشفى أمراض المناطق الحارة بلندن، وعمل روس كأول مدير للمعهد وذلك لمدة 9 سنوات أي حتى وفاته عام 1932.

حصل روس على عدد من الميداليات العلمية الرفيعة منها ميدالية بارك الذهبية للبحوث الطبية 1895، ميدالية كاميرون من جامعة إدنبرج باسكتلندا 1901، الميدالية الملكية من الجمعية الملكية البريطانية 1909، وكان روس قد اختير عضواً بالجمعية الملكية بلندن عام 1901 ، كما حصل على لقب سير (فارس) من الحكومة البريطانية عام 1911.

نال روس جائزة نوبل في الطب والفسيولوجيا لعام 1902 وهو ثاني عالم يحصل عليها في تاريخ الجائزة، وأول بريطاني يحصل عليها وذلك لبحوثه حول مرض الملاريا الذي بدأ دراساته عليه عام 1890 في أثناء وجوده بالهند حيث قضى عدة سنوات في تلك الدراسة.

نشر روس أول بحوثه في هذا الموضوع عام 1897 في المجلة الطبية البريطانية في عددها الثاني بعنوان (حول بعض الخلايا الصيغية الغريبة التي وجدت في دم مصاب بمرض الملاريا) وقد أثبت فيه روس أن بعوضة الأنوفيلس هي التي يتم بواسطتها نقل مرض الملاريا. انتقل روس بعد ذلك إلى اكتشاف وتطوير طرق للقضاء على بعوضة الأنوفليس التي تنقل جرثومة الملاريا، وبذلك قام بتوفير إمكانية الوقاية من هذا المرض الخطير، ونشر روس كتابين حول هذا الموضوع في لندن: الأول عام 1910 بعنوان (الوقاية من الملاريا)، والثاني عام 1928 بعنوان (دراسات حول مرض الملاريا). اشتهر روس أيضاً إلى جانب كونه طبيباً باحثاً بأنه قصصي وموسيقي وشاعر ومحرر صحفي أيضاً .