موضوع ما

ماء القمر

بين الإنسان والقمر علاقة وجدانية حميمة منذ الأزل، وتوق الإنسان للثم القمر (أي للوصول إليه) لاشك كان يداعبه على امتداد الأزمنة.

وكان أن تحقق له ذلك قبل 35 عاما مع رحلة "أبوللو" الأمريكية الشهيرة إلى القمر، التي مايزال جيل ذلك الزمان المثير يذكرها، ويتذكر أولى خطوات "آرمسترونج" على سطح القمر، ومازال يتذكر كلماته الأولى من فوق القمر "..هذه خطوة بسيطة للإنسان .. غير أنها قفزة هائلة للبشرية"!

قبل يومين أعادة "الجزيرة" البرنامج الوثائقي المترجم عن الـ"بي بي سي" وموضوعه "حلم الوصول إلى القمر".

ومن ضمن ما أعاد (البرنامج) التذكير به "ماء القمر".

كان كشف ماء القمر بواسطة المركبة غير المأهولة "كليمونتين" والذي كشفت عبر ماسحها الكهرومغناطيسي المكثف حول سطح القمر، ولا سيما الجزء المخفي عنا من وجه القمر.

كان ذلك بعد حوالي عقدين من رحلة "أبوللو" الشهيرة.. والواقع كان الماء المكتشف في هيئة طبقات جليدية، قدر حينها بأنه إذا ماتمت إذابته، فسيغمر سطح القمر بحوالي سنتمتر واحد، وهذا حجم ضئيل لايكفي لتكوين محيط مثلا، ولا بحرا متلاطم الأمواج، ولكنه يمكن أن يكفي ليكون بحيرة ضخمة تكفي حاجة رواد القمر المستقبليين، وسكان مستعمرته المأمولة، ومنصة الإطلاق القمرية إلى العوالم البعيدة بحلول العام 2018 ربما.

نصر صالح
nasrsale7@hotmail.com

صدق أو لاتصدق:

عقار مستخلص من مثانة خنزير يعيد نمو الأصابع المبتورة

عاد البنان المبتور إلى حجمه السابق خلال ستة أسابيع! (بحسب CNN)

واشنطن/ متابعات:

العلم يقدم كل يوم شيئاً مثيراً، ففي خطوة تعد الأولى من نوعها والتي قد تشكل بداية فتح طبي وتطور كبير في علاجات مستقبلية لجروح البتر والتشوهات الجلدية، توصل أطباء أمريكيون إلى عقار جديد يستخرج من مثانة الخنزير، يتيح إعادة نمو الأصابع المبتورة خاصة بعد أن أثبت فعاليته في منح الفئران قدرة "سحرية" على الشفاء الذاتي.

وأوضح الأطباء أن هذا العقار قد أثبت فعاليته، حيث عاد البنان المبتور إلى حجمه السابق خلال ستة أسابيع بشكل طبيعي، كما عاد الظفر إلى النمو لكن بمعدل أسرع بمرتين من الظفر العادي.

وطبقا لما ورد بموقع الـ"CNN"، قدتكشف هذه الاختبارات عن أسرار قدرة بعض الحيوانات على إعادة ترميم أعضائها، وفي حال نجاح الاختبارات على هذا العقار، سيشكل انطلاقة جديدة لكل الأشخاص الذين يعانون من بتر جزء أو معظم أصابعهم، بحيث يعجزون عن تأدية أكثر الأعمال بساطة، مثل تنظيف أسنانهم أو استعمال الأزرار والمفاتيح.

تقنية "بيونية" لربط الأطراف الصناعية

يأتي ذلك تزامناً مع نجاح علماء بريطانيين فى تطوير تقنية جديدة تتيح ربط الأطراف الصناعية مباشرة بالهيكل العظمي للإنسان، الأمر الذي يسهل حركتها من خلال الجهاز العصبي المركزي، مما يتيح ظهور ما أطلقوا عليه اليد البيونية أو "البيولوجية الإلكترونية".

فقد استطاع فريق من باحثي مركز الهندسة الطبية البيولوجية، بجامعة "يونيفرسيتي كوليدج" في لندن، ربط إصبع صناعي مع قضيب يزرع في العظم، ويخرج عبر الجلد بشكل يؤمن الالتحام به من دون أن يؤدي ذلك إلى حدوث عدوى ميكروبية في الجلد أو الجسم.

وتتم هذه العملية من خلال زراعة قضيب معدني من مادة التيتانيوم في العظم، ويمر هذا القضيب عبر الجلد، مع إضافة بعض المواد الكيميائية لتكوين عدد من الشبيكات التي تساعد على تأمين التلاحم الناجح بين القضيب المعدني والجلد، وتتصل به الأطراف الصناعية، الأمر الذي يتيح ارتباطها بحركة عظم الإنسان مباشرة.

وأشارت الدكتورة بندجراس إلى أن الاختبارات أجريت بنجاح على أشخاص فقدوا أصابعهم ووضعت لهم أصابع صناعية، كما أجريت على امرأة زرع لها قضيب في الجمجمة لتثبيت عين صناعية لها لأغراض التجميل.

وأكدت الدكتورة كاثرين بندجراس القائمة على هذا البحث في تصريحات لجريدة الشرق الأوسط أنها درست الطريقة التي ينمو فيها قرن الغزال وشعابه عبر الجلد من دون حدوث أي عدوى، ثم قامت بتصميم نظام يحاكي نظام الغزال يمكن زرعه داخل الجسم يلتحم تماما بالجلد.

وسيلة لإنماء أطراف طبيعية بدلاً من الصناعية

نجح فريق من الباحثين الأمريكيين في تطوير طرق هندسة جينية جديدة، تهدف إلى تطوير أطراف جديدة واسترجاعها بعد إنمائها، على غرار الزواحف التي تنمّي ذيلها لتكون بديلة للأطراف الصناعية للأشخاص الذين بترت أطرافهم، وتركز هذه الأبحاث في بدايتها على أصابع مبتورة.

وتقوم فكرة عمل هذه الأبحاث على إكثار مجموعات من الخلايا تسمى "بلاستيما" blastema، وهي المجموعة الجذعية للخلايا، التي يأمل الباحثون أن تتحول لاحقاً إلى أعضاء بشرية كاملة.

ويحاول الباحثون التعرف على الخصائص الجزيئية التي تساعد الزواحف البرمائية مثل التماسيح في القيام بإنماء أطرافها وعيونها بل وحتى الحبل الشوكي فيها، ويشير أحد الباحثين إلى ضرورة البحث عن الجينات التي تعمل على تنفيذ تلك العملية ومن ثم توظيفها للعمل مثلما تعمل في المرحلة الجنينية.

وتشارك في البحث إيلين هيبر-كاتز الباحثة في علوم المناعة من معهد ويستر في فيلادلفيا التي اكتشفت أخيراً نوعاً جديداً من عمليات الإنماء في أنسجة الفئران.

وقد طورت الباحثة فئرانا مهندسة وراثيا مصابة بأمراض جلدية لدراسة مناعتها، إلا أنها لاحظت أن آذان مجموعة مقارنة منها ثقبت للتمييز بينها وبين مجموعة أخرى، قد شفيت تماما من ثقبها من دون ترك أي أثر أو ندبة، الأمر الذي أدى إلى تحول الباحثة لدراسة طب الإنماء.

ويأمل العسكريون الأمريكيون في أن تؤمن تقنيات الهندسة الجينية إنماء طرف من أطراف الإنسان الطبيعية وتعويض الأطراف الصناعية للأشخاص الذين يستعملونها، لأن تلك الأطراف الصناعية ومهما كان تطورها، تظل غير مريحة في الاستخدام.

رقم قياسي: ما حدث ليس أقل من معجزة!

أقل من 22 أسبوعا في رحم أمها

الطفلة المولود خرجت بحجم الكفين فقط!

قدما أميليا تايلور في يدي طبيبها

واشنطن/ متابعات:

يتوقع أن تغادر طفلة أميركية قد تكون أمضت أقصر فترة زمنية في رحم أمها المستشفى التي ولدت فيه في مدينة ميامي.

ويعتقد أن الطفلة أميلا تايلور هي الأولى في السجلات التي نجت بعد فترة حمل تقل عن 23 أسبوعا.

وكان وزنها مجرد 284 غراما يوم ولدت في 24 أكتوبر / تشرين الأول من العام الماضي.

ويعتبر الأطباء بشكل عام أن الأطفال الذين يقل وزنهم عن 400 غرام يوم الولادة لا يمكنهم العيش.

وبالنسبة لوالدي أميليا والأطباء في المستشفى الذي شهد ولادتها، ما حدث ليس اقل من معجزة، فيوم ولادتها لم تكن أطول من قلم.

وقد أمضت أقل من 22 أسبوعا في رحم أمها، وهو رقم قياسي عالمي وفق ما تقوله جامعة أيوا التي تحافظ على سجل للأطفال المولدين قبل الأوان في كافة أنحاء العالم.

وكانت آمال الأطباء بنجاتها ضئيلة جدا، لكنها تمكنت من النجاة وأظهرت رغبة في الحياة.

كما تعتبر نجاتها نتيجة أيضا للتقدم الكبير الذي حدث في الأعوام الأخيرة في المجال الطبي.

وتتجه أميليا يوم الثلاثاء (20 الجاري) إلى بيتها بعد ما قارب الأربعة أشهر في قسم العناية الفائقة في المستشفى.

وقالت أم الطفلة إن أسوأ ما في الأمر أنها لم تتمكن من أن تحمل الطفلة في يديها لما يزيد عن ستة أسابيع بعد أن ولدت.

ويقول الأطباء إنه يتعين مراقبة أميليا باستمرار لأنها بحاجة إلى عناية طبية كبيرة وأوكسيجين إضافي في الأشهر القادمة، إذ أن وزنها يقل عن كيلوغرامين.

وُصف بأنه الأكثر فاعلية..

عقار جديد يعالج أكثر أنواع سرطان المخ خطرا

واشنطن/ متابعات:

في كشف علمي مذهل يبشر بتطوير أساليب جديدة وطرق مبتكرة تساعد الأطباء كثيرا في إيجاد علاج مناسب للأشخاص الذين يعانون من السرطان، فقد توصل باحثون أمريكيون إلى أن عقار "افاستين" الذى يستخدم حاليا فى علاج سرطان الرئة والقولون، ذات فعالية كبيرة فى علاج أكثر أنواع سرطان المخ شيوعا وخطرا.

فقد أظهرت دراسة حديثة أجريت على هذا العقار أنه يوقف انتشار الأورام الدبقية متعدد الشكل من خلال حرمانها من امدادات الدم، والمعروف فى الأوساط الطبية أن ذلك الورم ينمو عادة بشكل سريع للغاية على الخلايا الدبقية التي تنتج المادة الدهنية التي تحيط بالخلايا العصبية.

وطبقا لما ذكره "راديو سوا"، أوضحت شركة "جينين-تك" المنتجة للعقار أنها تطلق عليه اسما تجاريا وهو "بيفاسيزوماب"، وهو ينتمي لعائلة جديدة من العقاقير تحرم الأورام من إمدادات الدم.

وأشار الدكتور جيمس فريدنبرج من جامعة دوك، إلى أن النتائج أثبتت نجاح هذا العقار حيث اتضح أن 63 بالمائة من المرضى تقلصت الأورام لديهم بنسبة 50 بالمائة على الأقل، ولم تبدأ في النمو مرة أخرى لمدة ستة أشهر على الأقل لدى 38 بالمائة منهم.

وأوضح فريدنبرج أن العلاج الكيماوي عادة ما يبطئ نمو الأورام الدبقية لمدة ستة أسابيع إلى ثلاثة أشهر، كما أن معدل البقاء على قيد الحياة بعد تشخيص حالة إصابة بأورام دبقية في المرحلة الرابعة وهي اسوأ المراحل يبلغ من 8 إلى 15 شهرا، أما معدل البقاء على قيد الحياة للمرضى في المرحلة الثالثة فيكون بين 16 شهرا إلى عامين.

اكتشاف بروتين يوقف الانتشار المميت للسرطان:

وفى سياق متصل كشفت دراسة امريكية حديثة عن امكانية وقف انتشار الخلايا السرطانية خلال الجسم، من خلال توجيه بروتين معين يساعد الخلايا على الالتحام والتماسك في بعضها البعض، حيث أن عملية انتشار السرطان من ورم أولي إلي أجزاء أخري من الجسم والمسماه "باتحول التبصيري"، تعني في الغالب وجود القليل من الأمل لإنقاذ هذا المريض.

وقد قام فريق من علماء الميكروبات بجامعة كاليفورنيا، بتعديل لأحد البروتينات الموجودة طبيعيا في الجسم البشري لعرقلة هذه العملية المميتة وتجربته علي نماذج من سرطان ثدي عند الفئران.

وأوضح جارفيز أنه تمكن وبشكل ملحوظ تقليل انتشار المرض وإنقاص نمو الورم دون أي دليل علي التسمم.

علاج للسرطان مستخلص من حيوان بحري:

وفى محاولة للاعتماد أكثر على الطبيعة لمواجهة هذا المرض، عثر فريق من العلماء على علاج واعد مستخلص من حيوان بحري يعيش في البحر الكاريبي يعرف باسم "بيخ البحر".

وأوضح الدكتور بروس شابنار، أخصائي الأورام في كلية هارفارد الطبية، أن هذا الحيوان هو أحد السلالات البحرية المفرزة للسموم، وهذه السموم هي التي تقتل الخلايا السرطانية، لذا تم تصنيع عقار جديد من المستخلصات النسيجية لهذا الحيوان اطلق عليه اسم "743-ET".

وقد أظهرت الدراسات أن هذا العقار يقلص الأورام عند 10 في المئة من المرضى ويجعلها مستقرة ويمنع انتشارها عند 30 في المئة منهم، كما يمنع عودة السرطان وظهوره من جديد.

ويتم حاليا اختبار عقار "743-ET" على المريضات المصابات بـ"سرطان المبيض" على الرغم من أنه يسبب عددا من الآثار الجانبية السامة، وخصوصا على الكبد والنخاع العظمي، إلى جانب إصابة المرضى بالإجهاد والضعف العام.

تقنية مصرية للكشف عن الأورام السرطانية:

استطاعت مراكز البحوث المصرية الكشف عن أسلوب جديد لتشخيص الأمراض السرطانية، وذلك عن طريق دلالات الأورام التي أصبح استخدامها أحدى الطرق المهمة في تحديد نوعية الورم والتفريق بين الأورام المتشابهة، وذلك باستخدام تقنية هستوكيمياء المناعة.

وأشارت الدكتورة نجلاء فتحي عباس أستاذ الباثولوجي بقسم العلوم الطبية بالمركز القومي للبحوث المصري، إلى أن التشخيص الهستوباثولوجي لم يعد هو وسيلة التشخيص الوحيدة بعد اكتشاف هذه الطرق المستحدثة، والتى يمكنها كذلك تعديل لغة الحوار للخلايا السرطانية حتى تعود إلى حالتها الطبيعية لمواجهة السلوك العدواني للأورام الخبيثة.

موقع يساعد على تعلم لغات البرمجة

مواقع اليكترونية:

إذا كنت ترغب في معرفة المزيد عن البرمجة وأنظمة التشغيل المختلفة، فإن موقع "dev4arabs" هو الأنسب.

ويتميز هذا البرنامج بتقديم مجموعة متنوعة من الدروس التكنولوجية عن لغات البرمجة فيجوال بيسك وفيجوال سي، ودروسا في برمجة الويب، وكذلك تصميم المواقع، وقواعد البيانات، والبرامج، بالإضافة أيضا إلى نظم التشغيل المختلفة.

ولمزيد من المعلومات، يمكن زيارة الموقع على العنوان الآتي:
http://www.dev4arabs.com

دراسة حديثة تحذر:

المبالغة في «دلع» الأطفال يؤثر على نموهم

الحنان مهم للطفل.. لكن بدون زيادة تدليل!

الرياض/مواقع اليكترونية:

أفادت دراسة حديثة بأن تدليل الأطفال أي "دلعهم" بطريقة مبالغ فيها يؤدي إلى تعطيل نموهم.

وطبقا لما ورد "بجريدة اليوم الإلكتروني"، أشار الدكتور موريس مورو، إلى أن التدليل يقلل فرصته في الاستقلال بنفسه وبمعنى آخر يعوق نمو الذات المستقلة والمنفصلة عن الآخرين، مشيرا إلى أنه يصبح عاجزا عن إشباع حاجاته الأساسية والضرورية.

ويؤكد الدكتور عمرو عبد العال طبيب أطفال، أن الإفراط في الحب والدلع الشديد من الأب والأم له مشاكل خطيرة على النمو السليم للطفل كذلك الحرمان من التدليل والدلع فله نفس النتائج.

«شر البلية ما يضحك»:

سعودي يستأجر (معاكسا) لاختبار أخلاق زوجته!

الرياض/صحف:

استأجر مواطن سعودي شخصا لمغازلة زوجته كي يختبر أخلاقها!

وقالت صحيفة عكاظ السعودية بأن المفاجأة ألجمت لسان الزوجة حينما علمت أن الشخص الذي ظل يغازلها لشهور ما هو إلا مؤجر من قبل زوجها لاختبار أخلاقها.

وكانت الزوجة قد اشتكت لزوجها مرارا وتكرارا من ذلك المعاكس الذي يطاردها في كل مكان لكنه لم يعر شكواها أي اهتمام.

وبيد أن إخوة الزوجة الذين لجأت إليهم لحمايتها من معاكسات الشخص، أوسعوه ضربا ليلقنوه درسا لن ينساه مدي حياته في كمين نصبوه له مما اضطره للاعتراف بالحقيقة التي أذهلت الجميع.

استهدفت حساباتها البنكية:

مكافي تتعرض لأكبر عملية سطو إلكتروني في التاريخ

واشنطن/ متابعات:

لم يعد غريبا قيام الهاكرز بعمليات سرقة إلكترونية باعتبارها هي الوجه القبيح للتقدم التكنولوجي ولكن الأغرب أن ينجح هؤلاء القراصنة في عملياتهم ضد شركة مكافي أكبر شركات حماية الكمبيوتر في العالم والتي يعتمد عليها المستخدمون العاديون في حمايتهم ضد الفيروسات المدمرة لينطبق عليها المثل الشعبي "باب بيت النجار مخلع"!!.

ففي أحدث عمليات السطو إلكتروني نجح مجموعة من القراصنة فى سرقة ما يقرب من 1.1 مليون دولار من الحساب الخاص بشركة مكافي McAfee الشهيرة من أحد البنوك السويسرية فى عملية توصف بأنها الأكبر في تاريخ السرقة الإلكترونية.

فقد استهدفت منظمة اجرامية روسية على حد زعم الشرطة السويسرية حوالى 250 عميلا لإحدى البنوك السويسرية من خلال رسائل إلكترونية تحتوي على فيروس من نوع حصان طروادة تم تصميمه خصيصا لهذا الغرض.

وقد بدأ هذا الهجوم باستخدام فيروس في بريد إلكتروني يستخدم اسم البنك تم إرساله للعملاء يحثهم فيها على تثبيت مرفقات الرسالة التي هي حسب الرسالة تطبيق يعمل كوسيلة دفاعية من الرسائل غير المرغوب بها(spam fight-ing) وعند تثبيت التطبيق يلحق به الفيروس.

لتبدأ عملية السرقة حيث يقوم هذا الفيروس بتثبيت تطبيق يعمل كمسجل يحفظ من خلالها المفاتيح التي تم إدخالها عند الدخول لموقع البنك الإلكتروني ويتم تحويل العملاء إلى صفحة وهمية لا تخص البنك تتطلب إدخال بيانات الدخول بالإضافة إلى الرقم السري، وبعد تسجيل تلك البيانات يحول المستخدم إلى صفحة تفيد بوجود مشاكل تقنية في الموقع، لكن في الحقيقة يقوم المجرمون معدو الفيروس باستخدام هذه البيانات بالدخول للموقع الحقيقي للبنك وسرقة الأموال من حساب العميل.

ووفقا لمجلة العالم الرقمي، فقد اكتشفت الشرطة السويسرية أن معلومات الدخول أرسلت إلى خادم (Server) في الولايات المتحدة ومنها إلى روسيا، وتعتقد الشرطة أن السارق يعمل من خلال منظمة إجرامية.

ومن جانبه أكد متحدث باسم البنك أن السبب يرجع فى المقام الأول إلى الطريقة الذكية في سرقة البيانات وليس إلى إجراءات الحماية في البنك، مضيفا أن العملاء قد خدعوا وأعطوا شيفرة الدخول لنظام الأمان المزيف الذي أوهمهم أنه جزء من نظام البنك الذي يثقون به.

الجدير بالذكر أن العديد من البنوك لديها سياسة لمحاربة هذه الأنواع من الاحتيال، حيث زودت أنظمتها بتقنيات تراقب سلوك الداخلين لمواقعها بصفة زبائن تستطيع من خلالها كشف أي سلوك غير اعتيادي وإيقاف النظام عند الإحساس بوجود احتيال.

ساعة ناطقة و"كالبندر":

برنامج يغير شكل ساعة ويندوز التقليدية

نافذة ضبط الساعة الجديدة

مواقع اليكترونية:

برنامج "AlphaClock ClassicK" أو الساعة الناطقة يمكن أن يكون البديل الأنسب الذي يحل محل ساعة ويندوز التقليدية.

ويتيح هذا البرنامج عرض اليوم والساعة بالثواني على عكس الساعة في نظام التشغيل ويندوز التي لا تعرض الثواني إلا إذا تم النقر عليها مرتين، ولكن إذا ما أردت ساعة أقوى، وفيها العديد من الخدمات منها تغيير نمط الخط وضبط المنبه وغيرها، قم بتحميل هذا البرنامج المجاني الذي يوفر خدمات عدة، كما تستطيع تخصيص عرض الساعة، بل وتقرأ لك الوقت أيضا.

ويمكن تحميل البرنامج من خلال هذا الرابط:
www.alfasoftweb.com/alfaclock

مايكروسوفت تطرح «Zune» في أوروبا نهاية العام

واشنطن/ متابعات:

أعلنت شركة مايكروسوفت الأمريكية أنها ستبدأ طرح جهازها الشهير لتشغيل الموسيقى المعروف باسم "Zune" في أوروبا في نهاية العام الحالي.

يأتي ذلك بعد النجاح الذي حققه الجهاز في الولايات المتحدة وبعد أن أجرت مايكروسوفت أبحاثا مع عينات عشوائية في أوروبا لإدخال بعض التعديلات على الجهاز ليناسب المستهلك الأوروبي، وتنوي الشركة بيع أكثر من مليون جهاز بنهاية شهر يونيو.

خداماتها في توسع مستمر:

جوجل أطلق بريدها الإلكتروني المجاني على نطاق واسع

واشنطن/ متابعات:

أطلقت شركة جوجل مؤخرا بريدها الإلكتروني "جي ميل" مجانا للجمهور في كل من الولايات المتحدة وكندا والمكسيك وأجزاء من أميركا الشمالية وآسيا (بضمنها اليمن).

وأشار كيث كوليمان مدير قطاع بريد جوجل الالكتروني إلى أن هذه الخدمة لا تزال تعد خدمة تجريبية حتى مع إطلاقها للاستخدام المجاني.

ووصف سيرجي برين مؤسس الشركة هذه الخطوة بأنها مهمة على طريق تطوير خدمات جوجل لوجود علاقة وثيقة بين بعض البرامج والخدمات الأخرى التي تقدمها جوجل وبريد جوجل الالكتروني.

وتعتقد جوجل ان الخدمات التي تقدمها بالإضافة الى إنشائها مراكز البيانات الجديدة التي تكلفت ملياري دولار منذ العام الماضي ستكون دافعا قويا لاندفاع المستخدمين نحو اعتماد خدمة بريد جوجل ضمن أولوياتهم.