

فك لغز الحرارة المرتفعة بأعماق المحيطات

العرب اونلاين

كانت الصورة في أذهاننا أن المحيطات العميقة مستقرة إلى حد كبير وأن الأمور فيها لا تتغير كثيرا . وقال لروينز من هوبارت في تسمانيا " ما تغير في العقد الأخير من الزمن هو أننا بدأنا مراكمة مقاييس كافية لإظهار أن هناك تغيرات واسعة النطاق تحدث في المحيطات العميقة، وأن تلك تتضمن حقيقة ارتفاعاً ملحوظاً واسع النطاق لدرجات الحرارة في المستويات الأعماق للمحيطات ، والمياه تتمدد مع ارتفاع درجة حرارتها ويعد هذا إلى جانب نوبان الأنهار الجليدية والقسم الجليدية للبحار بعمق كبيراً تقريباً من سطح المحيطات يشكل حوالي نصف المحيطات في العالم ويلعب دوراً حيوياً في تنظيم المناخ على كوكب الأرض.

قال ستيف رينتون عالم المحيطات في هيئة الكونولث للبحوث العلمية والصناعية وهي هيئة للعلوم والأبحاث تدعمها الحكومة الأسترالية " قبل عشر سنوات أو نحو ذلك

الخمسين الماضية فإن أكثر من ٩٠ في المئة من الحرارة الزائدة المخزنة في الأرض توجد الآن في المحيطات، وتستوعب أعماق المحيطات ما يصل عشرة إلى ٢٠ في المئة من هذه الحرارة المخزنة. وجرى تسجيل أكبر ارتفاع لدرجة الحرارة في أعماق المحيطات بالقرب من القارة القطبية المتجمدة الجنوبية وفي شمال المحيط الأطلسي.

وقال جريجوري جونسون وهو عالم محيطات في الإدارة الوطنية الأمريكية للمحيطات والغلاف الجوي "شهد ارتفاعاً في درجة الحرارة، ونشأ هذا النمط منذ عقد أو عقدين من الزمن" وأشار إلى صعوبة أخذ قياسات من الأعماق السحيقة التي قيّدت قدرة العلماء على أخذ عينات مرة كل عشر سنوات في رحلات مكلفة تقطع منطقة من المحيط.

وقال إن معدل ارتفاع درجة الحرارة الذي تم ملاحظته في المستويات العميقة في المحيط الجنوبي بين أستراليا والقارة

القطبية الجنوبية كان نحو ٠.٣ درجة مئوية كل عشر سنوات. وقال جونسون لروينز من سياتل "إنه قدر صغير جداً على ما يبدو ولكنه في الواقع استيعاب لقد هائل من الطاقة.. إنه يعادل إطلاق نحو أربع قنابل من النوع الذي أطلق على هيروشيما ، والعينات التي أخذت من بعض المناطق مثل المحيط الجنوبي أكثر من العينات التي أخذت من غيرها، وما وجد العلماء مخبر للقلق، فالمحيطات "مخزن" رئيسي للكربون وتمتص كمية كبيرة من غاز ثاني أكسيد الكربون الغاز الرئيسي المسبب لظاهرة الاحتباس الحراري بما في ذلك نحو ربع الغاز المنبعث من الأنشطة البشرية، وتخزن المحيطات كمية من غاز ثاني أكسيد الكربون تعادل ٥٠ مئلا للكمية التي يتم تخزينها في الغلاف الجوي ومعظمها يخزن في المستويات الوسيطة إلى العميقة من مياه المحيطات.

وقالت برناديت سلويان من وحدة البحوث

البحرية وبحوث الغلاف الجوي في هيئة الكونولث للبحوث العلمية والصناعية بهوبارت "هناك كميات ضخمة من الكربون المخزن في هذه المياه على عمق يزيد على ألفي متر . وأضافت: "وتبدل درجات الحرارة المتغيرة قدرة المحيطات على الاحتفاظ بذلك الكربون وتخزينه كاحتياطي" ، وتعادل انبعاثات الوقود الحفري الناجمة عن النشاط الإنساني نحو ستة مليارات طن من الكربون سنوياً وهي جزء ضئيل جداً من الكربون المخزن في المحيطات والذي يتراوح بين ٣٨ و ٤٠ تريليون طن من الكربون المخزن في المستويات المتوسطة إلى العميقة في المحيطات. وفي الوقت الحالي بينما تنطلق المحيطات غاز ثاني أكسيد الكربون في تيارات المياه الصاعدة من القاع إلى السطح قبالة القارة القطبية الجنوبية والمناطق الاستوائية فإن المحيطات في أنحاء العالم تمتص إجمالاً كميات من الكربون أكثر مما تطلقه، ولكن

العلماء يقولون إن هذا قد يتغير، ويحاول العلماء في الوقت الحالي تسريع عمليات القياس لمعرفة ما إذا كان الإنسان قد أيقظ وحشاً في الأعماق، وقال رينتون وجونسون إن ثمة حاجة لإجراء مزيد من الدراسات لتحديد إن كانت هناك أي صلة مباشرة بالتغير المناخي. وقالت سلويان في تلخيص الموقف "يقال إن معلوماتنا عن كوكب المريخ تعادل أضعاف ما نعرفه عن المحيطات العميقة، وهي حقيقة صحيحة تماماً".



قريباً.. جهاز كمبيوتر حول المعصم

العرب اونلاين

أعلن علماء كوريون جنوبيون اعن تطوير جهاز من الذاكرة يمكنه تسريع تطوير الكمبيوترات القابلة للوضوح حول المعصم، وشاشات العرض الشبكية بالأوراق. ونكرت وكالة "يونهاب" الكورية الجنوبية أن الفريق الذي يقوده لي جانغ سيك، البروفيسور في هندسة المواد في جامعة كوميكن في سيول، طور جهاز ذاكرة عضوي رقيق، يتفوق بغالغية على أوجه الصور في نماذج معالجة البيانات المشابهة في الماضي. وقال لي أنه في الوقت الذي فقدت فيه أجهزة الذاكرة غير المتقلبة، قدرتها على تخزين البيانات بعد الاستعمال لفترة طويلة فإن الأجهزة التي تم تطويرها حديثاً لا تعاني من مثل هذه المشاكل، وقام الفريق بطي المواد أكثر من ألف مرة من دون حدوث أي تغيير في خصائصها، ولأن جهاز الذاكرة غير المتقلب مصنوع من جزيئات الذهب النانوية فإنه قادر على تخزين البيانات لمدة تصل إلى سنة من دون طاقة. وقال لي ينبغي القيام بمزيد من البحوث لكن الاكتشاف يمكن أن يفتح الشراكات إنتاج هواتف يمكن ارتداؤها مثل ساعات المعصم، والكتب الإلكترونية يمكن طيها ووضعها في كيس.

تحذيرات للأزواج من تصوير الموجات فوق الصوتية لأجنهم

قال خبراء في مجال الأشعة إن الأزواج الذين ينتظرون قدوم طفل يجب أن لا يسمح لهم بتصوير الموجات فوق الصوتية لأن في الأشعة يمكن أن يصرف تركيزه عن صورة الجنين. وأشارت كلية فني الأشعة البريطانية إلى أن هناك زيادة كبيرة في عدد الأزواج الذين يحاولون التقاط صور بواسطة الكاميرات أو الهواتف النقالة. وحذروا من أن فني الأشعة يمكن أن يفقدوا تركيزهم ولا يستطيعون ملاحظة مؤشرات هامة تدل على مشكلات في الجنين، وقد أصدرت كلية فني الأشعة توجيهات لأعضائها بشأن كيفية التعامل مع الأزواج الذين يطلبون تصوير الأشعة. وتقول الكلية إنه بالإضافة إلى إمكانية تشتيت تركيز فني الأشعة في الوقت الذي يحتاج فيه إلى التركيز، فإن تصوير أشعة الموجات فوق الصوتية يمكن أن يؤدي إلى تبعات قانونية إذا أظهرت الأشعة أي خلل لكنه لم يسجل في التقرير الخاص بذلك الحالة، وتسمح العديد من إدارات المستشفيات البريطانية للأزواج بأخذ صور من الأشعة الخاصة بأطفالهم معهم ويكون ذلك مقابل مبلغ مالي في العادة.

الجنس يحتل المرتبة الأولى من اهتمامات العرب

حياتهم الجنسية، فيما بلغت النسبة في الكويت ٤٦٪ للرجال و٤٩٪ للنساء، وكشفت الدراسة عن أن عدم الرضا عن الحياة الجنسية لا يقتصر على المتقدمين في السن من الرجال والنساء، ولكن يشاركهم فيه الشباب أيضاً فقد تمت مقارنة المشاركين في البحث بعد تقسيمهم لثلاث مجموعات سنية شملت الأولى الرجال أو النساء قبل سن الثلاثين والثانية بين سن الثلاثين والخمسين والثالثة فوق سن الخمسين. وتبين أن السيدات تحت سن الثلاثين هن الأقل رضاً عن حياتهن الجنسية، وعلى الجانب الآخر كان الرجال بين سن الثلاثين والخمسين هم الأقل رضاً عن حياتهم الجنسية، وأظهرت النتائج أن الرضا عن الحياة الجنسية يؤثر بشكل كبير على الرضا عن أولويات الحياة الأخرى، فالنساء والرجال الذين أقروا بالرضاء التام عن حياتهم الجنسية أظهروا قدراً كبيراً من الرضا عن أولويات الحياة الأخرى، ولديهم نظرة أكثر إيجابية لأموال الحياة العامة، وأظهروا قدراً أكبر من الثقة بالنفس، وتبين أن الرضا بالنسبة الحياة الجنسية يؤثر على معدل النشاط الجنسي.

لا تزال مشكلة الضعف الجنسي تستأثر على جانب كبير من أبحاث العلماء، نظراً لما تظهله من عبء كبير تقف حاجلاً أمام سعادة ملايين الرجال حول العالم... وقد توصلت دراسة حديثة أعدتها "الجمعية العربية للصحة الجنسية" بالقاهرة، إلى أن الجنس يحتل مرتبة متقدمة ضمن أولويات الحياة للجنسين، وجاء في المرتبة الثالثة، متقدماً على الكثير من أولويات الحياة مثل القدرة المالية والحياة الأسرية، حيث احتلت الصحة العامة المرتبة الأولى بالنسبة للرجال تلاها العمل والمستقبل المهني. أما بالنسبة للسيدات فجاءت الحياة الأسرية على قمة الأولويات، بينما احتل الجنس المرتبة الخامسة، وبالرغم من أن ٩٨٪ من الرجال و٩٦٪ من السيدات أقروا بأهمية الجنس في حياتهم، فإن ٨١٪ من الجنسين أقروا بعدم الرضا عن حياتهم الجنسية الحالية. وقد شارك في الدراسة ٥٠ ألف رجل وامرأة من سبع دول هي: مصر والسعودية والإمارات ولبنان والجزائر والمغرب، إضافة إلى جنوب أفريقيا، والتي أظهرت أن ٤٠٪ من الرجال و٦٢٪ من النساء في الإمارات يشعرون برضا كبير عن

عصير الكرز الحامض يحارب الأرق

اكتشف باحثون أمريكيون أن شرب عصير الكرز الحامض يومياً يمكن أن يساعد في محاربة الأرق لأنه يحتوي على مادة الميلاتونين التي تنظم دورة النوم والاستيقاظ في الجسم. وأشار الباحثون في جامعي بنسلفانيا وروشستر ومركز "في آبي" إلى أن ١٥ راشداً شربوا كمية من عصير الكرز الحامض في الصباح والمساء طوال أسبوعين، وتمت مقارنة نومهم مع أشخاص شربوا عصيراً آخرًا طوال الفترة عينها. وتبين أن المجموعة الأولى كسبت حوالي ١٧ دقيقة بعد الخلود إلى النوم، كما أفادوا عن تراجع ملحوظ في حالات الأرق، في حين أن المجموعة الثانية لم تعد عن أية تغيرات تذكر لجهة الأرق. ومن جانبه، أكد راسل رايتنر من جامعة تكساس أنه عند استهلاك عصير الكرز الحامض بشكل دائم، يمكنه أن ينظم دورة النوم الطبيعية ويزيد من فعاليته، بمعنى أنه يقلص الوقت الذي يستغرقه المرء حتى يغط في النوم، يذكر أن نتائج الدراسة نشرت في مجلة "الغذاء الطبي".



عناوين الانترنت تشارف على النضوب



الاستشعار اللاسلكية وسائر الأدوات الإلكترونية التي تحتاج كل منها إلى معرفات رقمية خاصة، ما وضع سلاسل الأرقام المتاحة على شفير النضوب. وكتب الباحث والعالم ريتشارد مكماتونس، على مدونته الشخصية: "هناك انفجار معلوماتي على وشك الحصول في عالم الانترنت بسبب الأجهزة العاملة عبر الاستشعار، إلى جانب تزايد الهواتف الذكية، وهذا يزيد كثيرا الحاجة إلى بروتوكولات الانترنت "IP". ونقل مكماتونس عن جون كوران، المدير التنفيذي للجمعية الأمريكية لتسجيل البروتوكولات إن ما بقي متاحا من الأرقام حالياً لا يتجاوز أربعة مليارات رقم، مضيقاً أن

حذر علماء من إمكانية وصول عالم الاتصالات إلى مشكلة حقيقية خلال فترة لا تتجاوز السنة، بسبب النقص الذي يصيب بروتوكولات الانترنت "أو ما يعرف بـIP Address" وهو عبارة عن سلسلة رقمية تلعب دور العرف للأجهزة على الانترنت. وقال العلماء إن المشكلة برزت بسبب العدد الهائل من الأجهزة الحديثة التي باتت تتصل بالانترنت، وعلى رأسها الهواتف النقالة والسيارات وأجهزة

مجلد أميركا تسعى لتحسين وصول ذوي الاحتياجات الخاصة للانترنت

روينز

اقترحت إدارة الرئيس الأمريكي باراك أوباما محاولة تحسين إمكانية وصول ذوي الاحتياجات الخاصة للمواقع على الانترنت الخاصة بالفنادق ومتاجر التجزئة وأماكن عامة أخرى ودور السينما، ومعتزم المقترحات تهدف أساساً مساعدة فاقد حاستي السمع والبصر، ومع حلول الذكرى العشرين لصدور قانون الأمريكيين ذوي الاحتياجات الخاصة طرحت وزارة العمل يوم الجمعة أربعة مقترحات للتطبيق العام عليها بهدف التوصل لسبل مجازاة التكنولوجيا المتقدمة بحيث لا يشعر ذوي الاحتياجات الخاصة بأنهم مهملون، إلا أن المقترحات يمكن أن تؤدي لانتقادات من رجال الأعمال الذين ائتمرت بالفعل بعلاقتهم بإدارة أوباما بسبب قضايا بينها تشريعات جديدة لقطاعات المال، وظلت الوزارة الحصول على تعليق بخصوص الموارد اللازمة لمساعدة ذوي الاحتياجات الخاصة في الوصول للمواقع القائمة بالفعل على الانترنت، وكذلك التكاليف اللازمة.

وقال راندي جونسون نائب رئيس غرفة التجارة الأمريكية "عادة ما تكون مساندة لقانون الأمريكيين ذوي الاحتياجات الخاصة ولكننا بحاجة للتوصل لطريقة معقولة لتوفير مثل هذه الخدمات.. إنه أمر مخير للقلق ولكن سنعمل معهم (الإدارة الأمريكية) بخصوص هذا الأمر". ومن بين المقترحات اقتراح رئيسي يحسن وصول ذوي الاحتياجات الخاصة للمواقع الحكومية المحلية على الانترنت، وكذلك المواقع الخاصة بالأعمال الخاصة مثل المطاعم والفنادق وغيرها من المواقع التجارية، وحددت وزارة العدل فترة ستة شهور للتطبيق على المقترحات.

توازن الصحة مرتبط بالمشور بالسعادة

مرتبطة بالمشور بالوحدة والذنب والقلق والانتئاب. وأشار إلى أن نتائج الدراسة نشرت على موقع مجلة "أبلاند ريسيرش إن كواليتي أوف لايف"، وهي تشير إلى مدى أهمية الرفاهية العاطفية عندما يتعلق الأمر بصحة المراهقين الجسدية.

التنبؤ بالصحة الجسدية. وأجرى الباحثون دراسة شملت ٤٠٠ تلميذ أميركي في المرحلة المتوسطة، واستنتجوا من إجاباتهم بأن ثمة رابط قوي بين الصحة الجسدية الجيدة والرضا عن الحياة والشعور بالحماسة والفخر والقوة، ولأحظوا أن الصحة السيئة كانت

العرب اونلاين

وجد باحثون أمريكيون أن التنبؤ بصحة المراهق يرتبط بشكل رئيسي بنسبة سعادته، ونقل موقع "هيلث داي نيوز" الأمريكي عن الباحثين في جامعة جنوب فلوريدا قولهم أن مشاعر المراهقين الإيجابية ورضاهم عن الحياة أكثر أهمية من القلق والانتئاب عند

اسكتوا المكيفات لتنعموا بالبرود

وأضاف: "إنها حلقة تجعلك تتسارع: كم من الوقت سوف يستمر هذا الوضع؟ ويفرض كوكس وزوجته بريتي غولاتي ٤٢ سنة استخدام مكيفات التبريد خلال الصيف حتى لو وصلت درجة الحرارة إلى تسعين درجة فهرنهايت ٣٨.٨ مئوية، ولذلك فهما يفتحان نوافذ المنزل ويستعنان بالمراوح ويرتديان ملابس خفيفة، ويوقفان تشغيل المولدات والأنوار غير الضرورية، ويجلسان تحت الأشجار في الخارج وغير ذلك.

وقالت الزوجة بريتي إنه "من الضروري ارتداء الملابس اللامعة في الصيف، مضيفةً طبعاً أن ترتدي الملابس المصنوعة من البوليستر، إنك سجدت تسك قد تأقلمت على ذلك بسهولة"، وهو رأي شاطرهما فيه زوجها بالقول "إننا نشعر بالاسترخاء" بسبب ذلك.

العرب اونلاين

قال باحث أمريكي أن الطريقة المثلى لخفض الحرارة في الصيف تكون بالقليل من استخدام مكيفات الهواء قدر الإمكان لا زيادتها. ورأى الباحث ستان كوكس "٤٥ سنة" من ساليانا بولاية كنساس ومؤلف كتاب "فقدان البرودة" إنه كلما كان استخدام مكيفات الهواء خلال الصيف أقل كان ذلك مفيداً للبيئة ولصحة الناس بشكل عام.

وقال كوكس لصحيفة "نيويورك تايمز" إن الأميركيين يستخدمون مكيفات التبريد بشكل متزايد بسبب الارتفاع غير المسبوق في درجة الحرارة، لافتاً إلى أنه نتيجة لذلك فإننا نستخدم أكثر على هذه الأجهزة التي تصدر عنها انبعاثات مسببة للاحتباس الحراري وهو ما يجعل فصل الصيف أكثر سخونة".



التعامل مع مرض الايدز يثير صداماً بين السياسة والعلم

روينز

كشف مؤتمر دولي عن مرض نقص المناعة المكتسب (الايدز) النقاب عن وجود فجوة بين العلماء والسياسة بشأن كيفية التعامل مع فيروس (انتش.اي.في) الفتاك. وعلى الرغم من الودود التي قطعتها الحكومات على مستوى العالم باتجاه سياسات تقوم على البراهين فإن خبراء الايدز يشرون بالغضب من رفض تقويم أساليب جديدة في التعامل مع (انتش.اي.في) والفتاك الأكثر عرضة لخطر الإصابة به. يقول جوليو مونتاتر رئيس الجمعية الدولية لمكافحة الايدز الذي يقود مسعى في المؤتمر لتبني السياسة التي هذه الأئنة لروينز "نعم نعالج خمسة ملايين شخص اليوم لكن هناك عشرة ملايين شخص يحتاجون إلى العلاج والاسبيرسون ويوتون وعدم علاجهم يصل إلى حد الإهمال الجنائي"، والسبب الرئيسي في غضب العلماء هو التقدم المذهل الذي تم إحرازه ضد الفيروس (انتش.اي.في) المسبب لمرض الايدز منذ ظهوره في أوائل الثمانينات، وبشأن التقدم في العلاج لمرض فتاك إلى مرض مزمن يمكن السيطرة عليه في كثير من الدول الغنية، ويستطيع المرضى الذين يتناولون أنواعاً مختلفة من عقاقير الايدز في كثير من

الأحيان أن يعيشوا حياة طبيعية فهم يعملون ويمارسون الجنس ويتجنبون، بل ويمكثهم التطلع إلى رؤية أحفادهم. والرسانة في الغمءة هي: لقد أعطيناكم الأدوات والبراهين الآن امنحونا المال لاستخدامها. لكنهم يقولون إن الإرادة السياسية لتحويل معركة الايدز تضعف، وقال ميشيل سيديبي مدير برنامج الأمم المتحدة المعنى بالايديز "أصيب العالم بجلد تجاه عدد الوفيات الذي يبلغ ٧٤٠٠ شخص من جراء الإصابات يومياً". وأضاف: "يجب أن نستعيد شعورنا بالغضب"، ويصعب فيروس الايدز ٣٣،٤ مليون شخص على مستوى العالم، وهناك ٢٢،٤ مليون مصاب به في أفريقيا جنوب الصحراء، أما منطقة شرق أوروبا فهي صاحبة المعدل الأسرع في زيادة وباء الايدز على مستوى العالم وبالتالي يقول خبراء منظمة الصحة العالمية إنه في حين تم احتواء المرض في بعض المناطق فإنه بدأ "يخرج عن نطاق السيطرة في غيرها، ووصف محللون آخرون بالمؤتمر الوضع بأنه "يتسبب الركن وراء قطار مسرع".

وقالت فرانسواز باري سينوسي العمالة الفرنسية التي حصلت على جائزة نوبل عام ٢٠٠٨ لجهودها عام ١٩٨٣ في التعرف على فيروس

مكافحة الايدز من الدول المتقدمة لا تزال ثابتاً تقريباً العام الماضي وسط الأزمة المالية. وقدمت مجموعة الثماني للدول الغنية والمغوضية الأوروبية وحكومات مانحة أخرى ٧,٦ مليار دولار للإغاثة من الايدز في الدول النامية مقابل مليار دولار عام ٢٠٠٨، ويقول ميشيل كازاتشكين رئيس الصندوق العالمي لمكافحة الايدز والملايين والسبل أنه "خائف فعلاً" بشأن إمكانية الحصول على مبلغ ٢٠ مليار دولار اللازم لمواصلة معركة الايدز في الأعوام الثلاثة المقبلة. ومن المقرر عقد مؤتمر في الخامس من تشرين الأول في نيويورك، وحتى ذلك الحين يقول كازاتشكين أنه لا يزال هناك وقت ليتضح للزعماء السياسيين مدى تراكم الألة التي تظهر أن قرار عدم زيادة التمويل لمكافحة الايدز سيكون ثمناً إرهاق ملايين الأرواح.



من كيت كيلاند