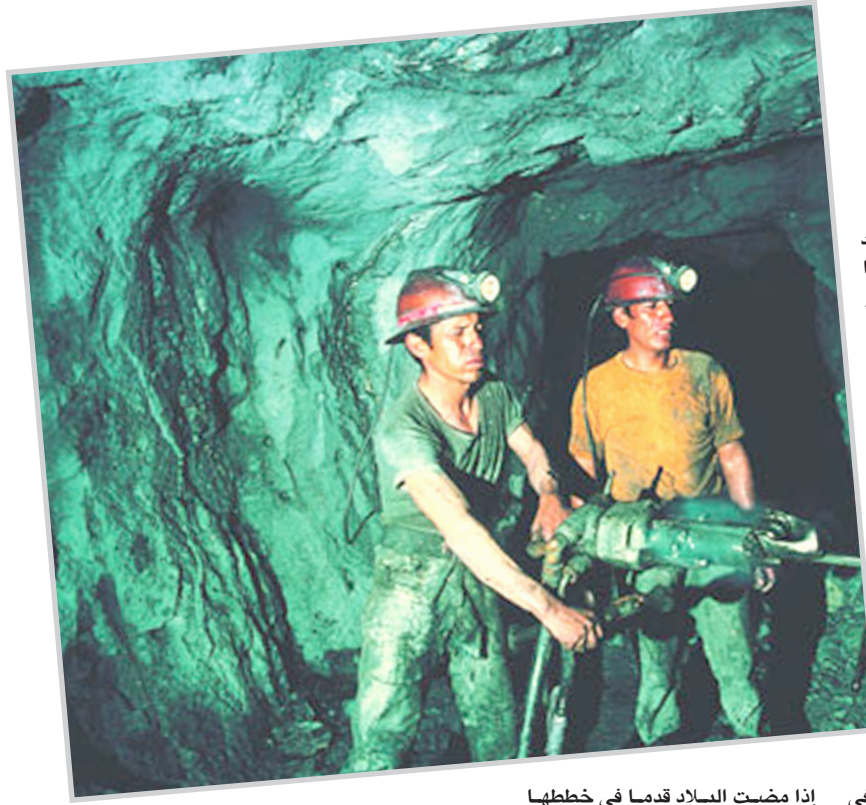


الفحم نعمة ونقمة!



إذا مضت البلاد قدما في خططها للطاقة المتجددة فسبطل الفحم يمثل نحو ٥٥ في المئة من إمداداتها من الكهرباء بحلول عام ٢٠٢٠. الواسع أن تتعلق بالاختيار.. سيظل الفحم أساسا لكن ما سيغير هو أنه ستكون هناك دفعة أكبر تجاه تكنولوجيا الفحم النظيف.

مناقشات سيدور حول كيفية تعامل دول نامية مثل الهند مع استخدام الوقود الأحفوري دون إعاقة نموها. وتعرض الهند لضغوط للحد من التلوث لمحاربة التغير المناخي في الوقت الذي يزيد فيه الطلب على الطاقة مع ارتفاع مستوى معيشة الطبقة المتوسطة، والهند هي رابع أكبر مصدر للغازات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري في العالم لكن نصيب الفرد من الانبعاثات ما زال منخفضا. وحددت الهند هدفا لإبطاء زيادة انبعاثاتها من الغازات المسببة للاحتباس الحراري قائمة إنها مستعدة للحد من "كثافة الكربون" لديها أي كمية ثاني أكسيد الكربون المنبعث لكل قطاع اقتصادي بما بين ٢٠ و ٢٥ في المئة بحلول ٢٠٢٠ عن مستويات ٢٠٠٥، وكثيرا ما تصر الاقتصادات الكبرى الناشئة على أن الدول الغنية هي التي سببت ارتفاع حرارة الأرض من خلال انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري منذ قيام الثورة الصناعية وتريد أن ترى الدول الغنية تخفض الانبعاثات بنسب كبيرة قبل انضمامها لتلك الجهود، ولا تتطلب المعاهدات الدولية الحالية من الدول النامية خفض الانبعاثات لكن الدول الغنية مضطرة لفعل هذا. وتهدف محادثات كوبنهاجن التي ترعاها الأمم المتحدة خلال الفترة من ٧ إلى ١٨ ديسمبر كانون الأول إلى التوصل إلى اتفاق ملزم قانونا بعد

مناقشات سيدور حول كيفية تعامل دول نامية مثل الهند مع استخدام الوقود الأحفوري دون إعاقة نموها. وتعرض الهند لضغوط للحد من التلوث لمحاربة التغير المناخي في الوقت الذي يزيد فيه الطلب على الطاقة مع ارتفاع مستوى معيشة الطبقة المتوسطة، والهند هي رابع أكبر مصدر للغازات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري في العالم لكن نصيب الفرد من الانبعاثات ما زال منخفضا. وحددت الهند هدفا لإبطاء زيادة انبعاثاتها من الغازات المسببة للاحتباس الحراري قائمة إنها مستعدة للحد من "كثافة الكربون" لديها أي كمية ثاني أكسيد الكربون المنبعث لكل قطاع اقتصادي بما بين ٢٠ و ٢٥ في المئة بحلول ٢٠٢٠ عن مستويات ٢٠٠٥، وكثيرا ما تصر الاقتصادات الكبرى الناشئة على أن الدول الغنية هي التي سببت ارتفاع حرارة الأرض من خلال انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري منذ قيام الثورة الصناعية وتريد أن ترى الدول الغنية تخفض الانبعاثات بنسب كبيرة قبل انضمامها لتلك الجهود، ولا تتطلب المعاهدات الدولية الحالية من الدول النامية خفض الانبعاثات لكن الدول الغنية مضطرة لفعل هذا. وتهدف محادثات كوبنهاجن التي ترعاها الأمم المتحدة خلال الفترة من ٧ إلى ١٨ ديسمبر كانون الأول إلى التوصل إلى اتفاق ملزم قانونا بعد

مناقشات سيدور حول كيفية تعامل دول نامية مثل الهند مع استخدام الوقود الأحفوري دون إعاقة نموها. وتعرض الهند لضغوط للحد من التلوث لمحاربة التغير المناخي في الوقت الذي يزيد فيه الطلب على الطاقة مع ارتفاع مستوى معيشة الطبقة المتوسطة، والهند هي رابع أكبر مصدر للغازات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري في العالم لكن نصيب الفرد من الانبعاثات ما زال منخفضا. وحددت الهند هدفا لإبطاء زيادة انبعاثاتها من الغازات المسببة للاحتباس الحراري قائمة إنها مستعدة للحد من "كثافة الكربون" لديها أي كمية ثاني أكسيد الكربون المنبعث لكل قطاع اقتصادي بما بين ٢٠ و ٢٥ في المئة بحلول ٢٠٢٠ عن مستويات ٢٠٠٥، وكثيرا ما تصر الاقتصادات الكبرى الناشئة على أن الدول الغنية هي التي سببت ارتفاع حرارة الأرض من خلال انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري منذ قيام الثورة الصناعية وتريد أن ترى الدول الغنية تخفض الانبعاثات بنسب كبيرة قبل انضمامها لتلك الجهود، ولا تتطلب المعاهدات الدولية الحالية من الدول النامية خفض الانبعاثات لكن الدول الغنية مضطرة لفعل هذا. وتهدف محادثات كوبنهاجن التي ترعاها الأمم المتحدة خلال الفترة من ٧ إلى ١٨ ديسمبر كانون الأول إلى التوصل إلى اتفاق ملزم قانونا بعد

تسكو طبقة رقيقة من غبار الفحم كل شيء... من الأضرار إلى المنازل في بلدة كوريا التي تشتهر بمناجم الفحم بوسط الهند وتشمل محاور مساعي البلاد الحديثة لتحقيق توازن بين النمو والمخاوف المتعلقة بالتغير المناخي. ينتشر الدخان في الهواء كما أن الغبار يخرج من العديد من المناجم ومحطات الطاقة في منطقة تزود مئات المصانع بالكهرباء في المنطقة الصناعية بغرب البلاد وتضيء ملايين المنازل. وعلى الرغم من أن الهند أعلنت خطة مناخ جديدة تجعل من مصادر الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية عنصرا حيويا فإن الفحم ما زال أساس إمدادات الطاقة في البلاد حيث ما زال نصف السكان تقريبا البالغ تعدادهم نحو ١,١ مليار نسمة محرومين من الكهرباء. قال ر.د. سونكاز كبير المهندسين في واحدة من محطات الطاقة الحرارية العديدة في كوريا "ستظل الكهرباء التي يتم الحصول عليها من الفحم قائمة خلال ٢٠ أو ٢٥ سنة قادمة في الأقل". وأضاف: "انظروا للكثافة المرتفعة للطاقة الشمسية وطاقة الرياح. هل يمكننا تحملها؟ اعتقد أنه لا بد من التمهيل بالنسبة للكهرباء التي يتم الحصول عليها من الطاقة المتجددة، ومع اجتماع زعماء العالم في كوبنهاجن لحضور مفاوضات حيوية بشأن اتفاق عالمي لمحاربة التغير المناخي فإن جزءا من

الكشف عن مركبة جديدة لسياحة الفضاء

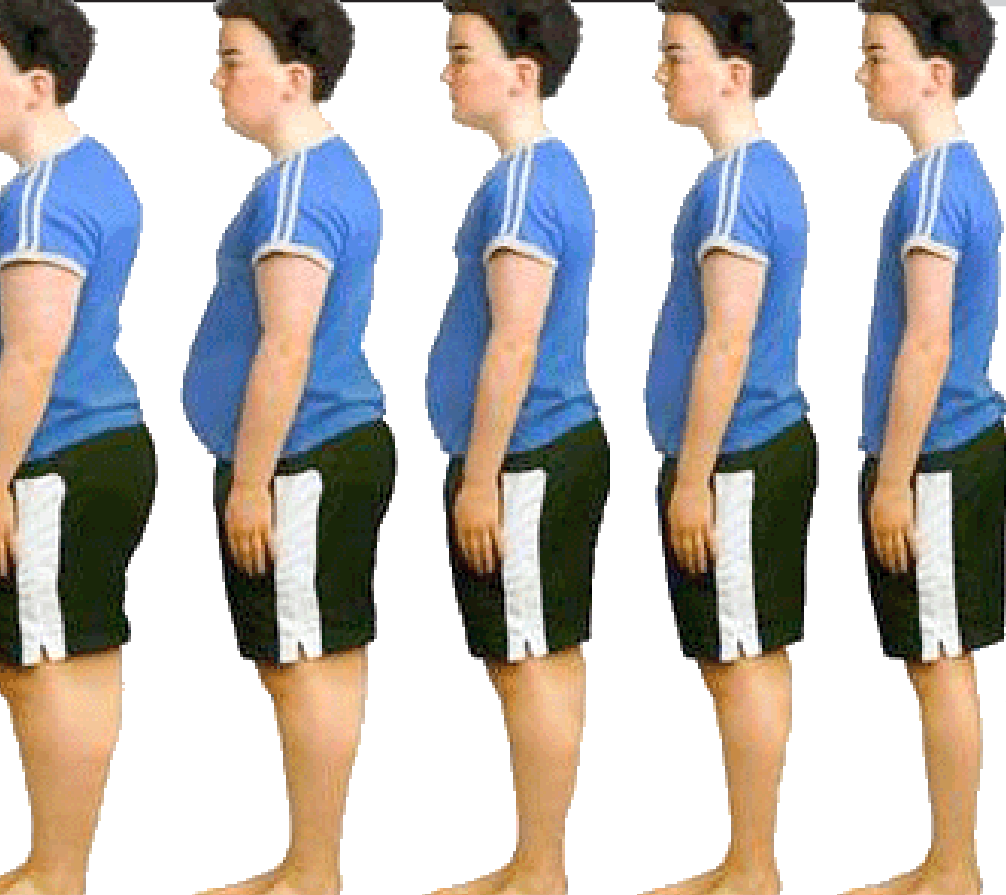
كشف رجل الاعمال الشهير ريتشارد برانسون الاثني عشر المركبة التي يعتقد انها ستقل مسافرين الى



الفضاء. وستصعد المركبة "سبيس شيب ٢" الى موقع الإطلاق على ارتفاع كبير على متن حاملة سفن الفضاء "وايت نايت ٢" وهي طائرة غريبة الشكل يبلغ طول جناحها ٤٣ مترا كان برانسون قد عرضها العام الماضي في كاليفورنيا. وسوف تترك الطائرة سفينة الفضاء على ارتفاع نحو ٥٠ ألف قدم "١٥٢٤٠" مترا حيث ستطلق الى الفضاء. وتأمل شركة فيرجن جالكتيك التابعة لمجموعة فيرجن للطيران والسياحة والسفر ان ترسل أول سائحين الى الفضاء خلال عام مقابل ٢٠٠ الف دولار لكل سائح. وكان برانسون قد أعلن ان ٢٠٠ شخص وقعوا على طلبات للمشاركة في تلك الرحلة وتوقع ان ينخفض سعر التذكرة بدرجة كبيرة خلال السنوات الخمس المقبلة. وفيرجن جالكتيك هي واحدة من عدة شركات تتنافس في مجال سياحة الفضاء والشركات الأخرى هي استريوم التابعة لمجموعة ايسد الأوروبية وبلو أورجين المملوكة لجيف بيزوس مؤسسة موقع أمازون دوت كوم وغيرها من الشركات.

لا داعي للشعور بالذنب.. السمنة سببها جيني

الأطفال الذين يعانون من البدانة والأطفال الذين يتمتعون بوزن طبيعي، ووجدوا أن ثمة جزءا من مجموع العوامل الوراثية ناقصا عند الأطفال الذين يعانون من البدانة. وظهر أن ثمة جزءا ناقصا في الكروموزوم ١٦ والذي يبدو أنه مرتبط بالبدانة. وقال الباحث صدف فاروقي "نفد نتائجنا أن جينا معينا في الكروموزوم ١٦ يربط SH2B1 يلعب دورا أساسيا في تنظيم الوزن والتحكم بمعدلات السكر في الدم". وأضاف: أن الأشخاص الذين يعانون من نقص في هذا الجين يميلون إلى الأكل وكسب الوزن بسهولة، وقال مات هورليس الذي شارك أيضا في الدراسة "هذا الدليل الأول على أن متغيرات عد النسخ تتصل بحالة أيض مثل البدانة" لافتا إلى أن هذه المتغيرات معروفة في التسبب باضطرابات مثل التوحد وصعوبة التعلم. من جهته، شدد المدير الطبي لجمعية "الوزن مهم" إيان كابل على أن معظم الأطفال الذين يعانون من البدانة لا يظهرون هذه العوامل الجينية وأن النظام الغذائي والتمارين الرياضية تلعب الدور الأبرز، غير أنه أشار إلى خطأ سحب الأطفال من رعاية أهلهم بتهمة التسبب بالبدانة لهم، مصرا على أن تلك العائلات تحتاج إلى الدعم.



الغلاف الجوي للأرض أصله يعود للفضاء

يبدو أن أمام دور النثر التي تخصصت في الكتب العلمية المتعلقة بالغلاف الجوي للأرض الكثير من العمل بعدما أكدت دراسة بريطانية خطأ التصور الحالي بشأن نشأة الغلاف الجوي للأرض، وخطأ الاعتقاد بأن غازات الأرض نشأت عن براكين، كانت قد فقدت بكميات هائلة من الغازات إلى سطح الأرض. وأوضح الباحث جريج هو لاند، من جامعة مانشستر، في بيان له بشأن الدراسة المقرر صدورها في مجلة "ساينس" أن الغازات التي انبعت من البراكين لا يمكن أن تكون قد ساهمت بهذا الحجم الهائل في تكوين الغلاف الجوي للأرض. ورجح هو لاند أن تكون الغازات التي شكلت الغلاف الجوي الأول للأرض وربما تسببت أيضا في نشأة المحيطات، قد جاءت من الفضاء. وشارك في الدراسة علماء من جامعة هوستون، بولاية تكساس الأمريكية. وتقدم هذه الدراسة نظرية جديدة مفادها أن المحيطات والغلاف الجوي للأرض، تكونت بسبب سقوط أجسام و مواد شبيهة بالذئب و غنية بالغازات والمياه، وفي معرض تعليقه على ذلك، يقول كريس باليتين، المشرف على الدراسة من جامعة مانشستر: "لا يعرف الكثير من الناس سوى التفسير الفني للأرض في صورتها المبكرة والذي تظهر فيه براكين هائلة تقذف بالغاز في خلفية الصورة الغنية الخيالية، ما أدى إلى تشكيل الغلاف الجوي الحالي... سنضطر لرسم هذه الصورة من جديد". قام الباحثون بتحليل البصمة الكيميائية للغاز كبريتون وغاز زينون، فوجدوا أن هذه البصمة قريبة من بصمة النيازك، وأكد الباحثون أن التقنيات الحديثة هي التي مكنتهم من هذا التحليل.

القرصنة الإلكترونية في تزايد مستمر

ولا يهجم في هذا الصدد مدى المصادقية والنقطة التي تبدو عليها مثل هذه الرسائل الإلكترونية. وينصح خبراء الكمبيوتر والإنترنت بضرورة توخي الحذر بشكل أكبر من ذي قبل عند تصفح مواقع الشبكة العنكبوتية، بسبب تزايد هجمات القرصنة الإلكترونية في الآونة الأخيرة. وأوضح البوابة الإلكترونية (www.web.de) أن محاولات قرصنة الإنترنت الوصول إلى كلمات المرور والبيانات الشخصية للمستخدمين البسطاء ازدادت مؤخرا، ولم تعتمد البوابة التي تتخذ من مدينة كارلسروه جنوب غرب ألمانيا مقرا لها، في تحذيراتها على التجارب الخاصة باستخدامها فقط، لكنها استندت أيضا إلى الأرقام الصادرة عن مجموعة العمل الدولية لمكافحة التصيد الإلكتروني والتي تضم بين أعضائها شركات منجبة لبرامج مكافحة الفيروسات. ويحذر الخبراء من أن البيانات التي يتم الحصول عليها خلسة من خلال هجمات التصيد الإلكتروني كحسابات البريد الإلكتروني مثلا، يمكن أن تتم إساءة استخدامها لشن هجمات من خلال الرسائل الإلكترونية المتطفلة (Spam) أو الوصول إلى الحسابات المصرفية الخاصة بالمستخدم، وحتى مستخدمي الإنترنت من ذوي الخبرة قد يقعون في بعض الأحيان ضحايا لهذه لهجمات كما ينصح الخبراء مستخدمي الإنترنت بضرورة الانتباه إلى الصفحات ومواقع الإنترنت التي يتصفحونها، واما إذا كانت هذه المواقع أصليّة أم مزيفة، كما أنه من المستحسن أيضا تجاهل الروابط



جين في السائل المنوي يقصر العمر

الحياة عند الغديات. وأوضح العلماء أن الذكور يميلون في الطبيعة إلى بناء أجساد كبيرة لأن القوة تساعدهم في القتل للزواج مع الإناث، في حين تحفظ الإناث بالطاقة للتناسل والعناية بأطفاله. الجينات مثل تلك الموجودة في الحيوانات المنوية، وزرعت المواد الجينية المعدلة في بويضات الفئران الراشدة لتخلق أجنة، وعاشت الفئران التي ولدت بدون أن تحمل أي مواد جينية ذكورية لفترة أطول من الفئران الأخرى وكان مدى حياتها أكثر بثلاث مدي حياة الفئران التي ولدت نتيجة وراثية جينية طبيعية، حيث ظهر أن الفئران المولدة من أمين، كانت أصغر حجما وأخف وزنا عند الولادة، غير أن أجهزة المناعة لديها كانت تعمل بشكل أفضل. ويعتقد العلماء أن الجين الأساسي المسؤول عن هذه الظاهرة يعرف باسم "Rasgr1"، وهو ينتقل إلى الجنين غير أنه صامت لدى الإناث. وأكد الأستاذ توموهيرو كونو معد الدراسة أن النساء يعشن أكثر من الرجال في كافة الدول حول العالم، ويسجل هذا الاختلاف المتعلق بالجنس في الكثير من أجناس الثدييات الأخرى، مشيرا إلى أن هذه الدراسة تظهر أن جينات الحيوانات المنوية تحدد مدى



"الزولو" يكافحون الإيدز بالختان

ينوي مسؤولان جنوب إفريقيين إعادة إدخال الختان لدى الزولو الذي تم التخلي عنه قبل قرنين بهدف الحد من انتشار مرض الإيدز. وقال ملك الزولو غودويل زوليبتيني خلال احتفالات تقليدية "في إطار مكافحة فيروس ايتش اي في ومرض الإيدز إنوي إعادة اعتماد ممارسة الختان لدى الرجال الشباب". وأوضح زوليبتيني مكيزي رئيس حكومة مقاطعة كاوزولو-ناتال أنه يجري محادثات مع الملك لتحديد الترتيبات العملية لهذا القرار. وشدد على أن "الختان سيساعدنا على مكافحة هذه الأفة لكنه غير كاف بحد ذاته لمنع انتشار الأمراض المتناقلة جنسيا". وكان الزولو وهم الاثنية الرئيسية في جنوب افريقيا يمارسون الختان حتى مطلع القرن التاسع عشر. وقد قرر الملك شاكاجينا وضع حد لهذا التقليد لأنه كان يجرمه لمدة شهر من رجال شباب يحتاجهم في تشكيل جيشه. وتفيد عدة دراسات ان الختان يؤدي الى خفض احتمال الإصابة بفيروس الإيدز بالنصف لدى الرجال. ومنذ العام ٢٠٠٧ تومي منظمة الصحة العالمية بإبراج ختان الرجال ضمن استراتيجيات الوقاية من الإيدز للحد من انتقال فيروس ايتش اي في من المرأة الى الرجل.

