

حماية الشمس والقمر

ترجمة فاروق السعد

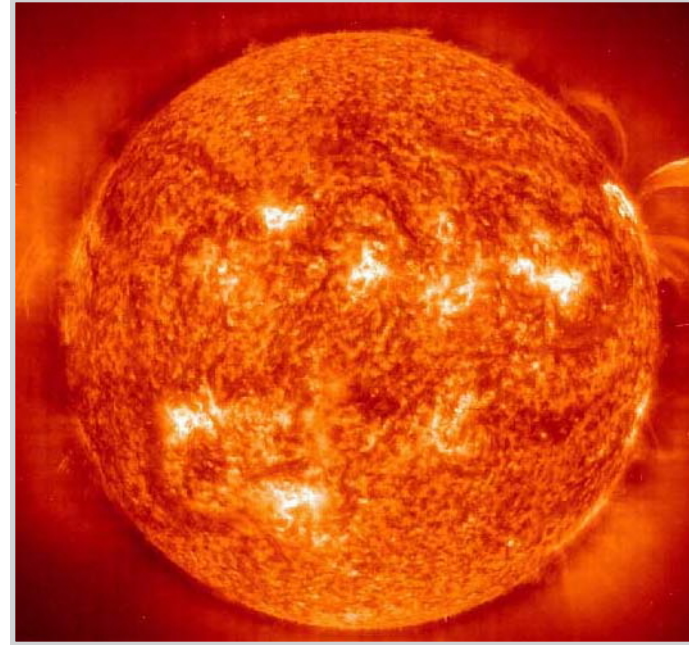
التصادم الضخم قد رمى بانقراض الى مدار حول الأرض الفتية ومن هذا الاضطراب العظيم تشكل القمر. كانت جاذبية القمر خلال الميانات القليلة الماضية تؤدي الى ارتفاع المد في محيطات الأرض التي تدور على عجل محاولة سحبها من القمر الدائر بكسل. و النتيجة هي ان القمر يتعد عن الأرض بمقدار ٤ سم في اليوم كما ان كوكبنا يصبح أكثر بطأ. وان لم يتم قمعه سيستمر القمر في تراجع الى ان يستغرق ٤٧ يوماً للدوران حول الأرض. و يحافظ كل من الأرض والقمر على نفس الوجهين متقابلين بشكل دائم لأن دوران الأرض سيكون أيضاً أكثر بطأ لاحتياج لدورانه الى ٤٧ يوم. تأثير المجموعة الشمسية ان تحول الشمس الى عملاق احمر يمثل عائقاً كبيراً امام ابتعاد القمر ومن المرجح ان يؤدي الى ان ينهي القمر أيامه بنفس الطريقة التي بدأ بها: كحلقة من الحطام يدور حول الأرض. ان الكثافة و درجة الحرارة سيزدادان بشكل سريع بالقرب من السطح المرئي (photosphere) للشمس العملاقة المستقبلية. وعندما يكون القمر و الأرض بالقرب من تلك المنطقة الشديدة الحرارة، فان الجو المتوسع للشمس سيؤدي الى تآكل مدار القمر. سيتأرجح القمر مقترباً الى الأرض الى ان يصل نقطة تبعد ١٨٤٧٠ كم فوق سطح الكوكب، و هي النقطة التي تسمى حد Roche والوصول الى حد Roche يعني ان

تعد الشمس الآن في منتصف الطريق في عملية اشتعال الهيدروجين الذي يعد المصدر الرئيس في عملية الاحتراق المتسلسلة. و لكن عند دخول الشمس الطور الأحمر العملاق بعد ما يقارب ٥ مليارات عام ستكون الامور أكثر قسوة في منظومة الأرض-القمر. ففي طور العملاق الأحمر ستنتفخ الشمس الى ان يصل جوها الممتد ليلى الأرض و القمر، اللتين سيدأ كلاهما بالتأثر بالغاز الذي يسبح فيهما والذي سيحتوي على المزيد من الجزيئات.

يتحرك القمر الآن بعيداً عن الأرض وسيكون عندها في مدار يبلغ ٤٠٪ أكبر من المدار الحالي. و سيكون اول جسم يجرفه تأثير الشمس. ان طريق القمر الحقيقي هو خط متذبذب حول الشمس، حيث يتحرك بشكل أسرع عندما يكون ابعد قليلاً (بدر) و أكثر بطأ عندما يكون اقرب (هلال) كما يقول (لي أن ويلسون) من جامعة ولاية ايوا. لذلك فان سحب الغاز أكثر تأثيراً في الجزء الأبعد من المدار و هذا سيضع القمر في مدار حيث يكون الهلال اقرب الى الأرض من البدر.

ابتعاد القمر

في هذه الفترة، يبلغ معدل بعد القمر ٣٨٥٠٠٠ كم و قد وصل الى تلك النقطة بعد رحلة طويلة ودرامية. كان قمر الأرض قد و لد قبل ما يقارب ٤,٥ مليار سنة في تصادم هائل بين كوكبنا و أخ بحجم المريخ، طبقاً الى نظرية رائدة. ان



الاجاذبية التي تحافظ على القمر موحدا تصبح اضعف من قوى المد التي تعمل على تفتيته. سيتفتت القمر الى اجزاء وان كل بركان، جبل، وادي، اثر قدم و علم ستبتعثر لتشكل حلقات مشابهة لحلقات زحل قطرها ٣٧٠٠٠ كم من الحطام فوق خط استواء الأرض. ستكون الحلقات الجديدة قصيرة العمر. وتشير النظرية الى انها في النهاية ستتساقط على سطح الأرض. سيكون للجزيئات ذات الكتل المختلفة فترات بقاء مختلفة؛ سيتم ازالة اصغرها حجماً اولاً، و من ثم الأكبر. و سينزل القسم الأعظم من الجزيئات في الوقت الذي تصل فيه الأرض الى photosphere النجمي. و اذا ما وصل

photosphere الخاص بالشمس الى الأرض، فان كوكبنا سيتعرض ايضاً الى السحب وستسير بشكل لولبي الى الشمس لتتحول الى رماد.

احتمال الخلاص

وعلى اية حال، هنالك بدائل طبيعية محتملة. اذا ما قامت الشمس العملاقة الحمراء بقذف ما يكفي من المواد قبل ان تتبخر الأرض، فان كوكبنا سيتخلص من خلال تلك المرحلة الحرجة.



في افريقيا: الغابة تنتقم من منتهكي حرمتها

ترجمة : سمير أحمد

أسودها.. ويسبب ما أصاب الاقتصادات الأفريقية وتفشي البطالة ، اتجهت اعداد كبيرة من العاطلين الى الغابات المجاورة عليها تجد ما يسد رمقها أو أن تبغ ما تصطاده بدراهم معدودة..ومن هنا تكونت شبكة حقيقية للمتاجرة بلحوم حيوانات الغابة وظهرت في القرى والأسواق الشعبية التي تعرض تحت شمس حارقة قطع اللحم من كل الأنواع من التماسيح الى أكل النمل ..

وفي افريقيا وحدها يتم جمع ملايين عن خمسة ملايين طن من اللحم وتستحوذ القرود على ٣٪ من هذه الكمية ، الأمر الذي يهدد ٩٤٪ من هذه الحيوانات بالانقراض ، وقبل ذلك يهدد سكان الغابات بالأصابة بفايروسات الأمراض القاتلة ومنها الأيدز ...

م مجلة لوبوا الفرنسية

الحمى النزفية القاتلة لينتقل هذا المرض بين السكان بمعدلات عدوى لم يألفها المختصون من قبل .. ويرى ايريك لوروا المتخصص بفايروس ايبولا وأمراض المناطق الحارة والذي قضى سنوات طويلة من حياته في الغابون بحثاً عن أسرار الفايروسات المنتقلة من الحيوانات منذ العام ١٩٧٦ انه ضربت وسط افريقيا شبكة من الفايروسات لايقوى جسم بشري على مواجهتها أو الخروج منها سالماً وبتركز الأمر في حزام الغابات في وسط افريقيا ...

ومنذ أربعين ألف سنة، ظلت لحوم الطرائد المصدر الأساسي للبروتينات والنسبة لسكان المناطق الريفية، و إذا كان الصيد في الماضي يتم بالطرق التقليدية فقد تحول الآن الى عملية تجارية بحثة لذا لا يمكن أن تجد في باريس أو في برلين محلاً لبيع لحوم الغزال من افريقيا او حتى لحوم

ملحوظ، وأيا كانت عليه حال القحط الذي تعانيه القارة الأفريقية من عام الى آخر فان سكانها يستهلكون سنويا ما لا يقل عن خمسة ملايين طن من مختلف أنواع اللحوم لحاجتهم الماسة الى البروتينات حتى وان جاءت من مصدر تعافه النفس السليمة.

الكارثة الآن لم تعد تهدد حياة الحيوانات وتفرض الى انقراض انواع عديدة منها ، ولكن دون ريب باتت تهدد الجنس البشري بما تحمله من فايروسات يعجز العلم الحديث بكل ما أوتي من قدرات القضاء عليها... اذ يمكن لفايروس "ايبولا" أن ينتشر بين سكان احدى القرى انطلاقاً من جثة قرد أو غوريلا أو حتى بعد استهلاك غزال وقع في قبضة الصيادين وهكذا يمكن للغابة الانتقام ممن اعتدى على حرمتها بسلاح بكتيري، وتكفي ملامسة جثة قرد يحمل فايروس

لم تعد الأسباب المعروفة لانتقال مرض الأيدز كافية بعد ان اضيف اليها سبب آخر مؤخراً، فقد أظهرت الدراسات الحديثة ان حيوانات الغابة التي اعتاد سكان افريقيا على تناول لحومها تنقل الى الإنسان امراضاً مثل "ايبولا" القاتل وجذري القردود الى درجة دفعت الكثير من الباحثين الى دق ناقوس الخطر الذي يهدد اعداداً هائلة من السكان البعيدين عن المراكز الحضرية والذين يعانون أصلاً نقصاً فظيماً في الغذاء دفعهم تحت وطأة الجفاف الى اصطياد ما يقع تحت ايديهم من حيوانات بدءاً بالغزلان ومروراً بالضفادع والسلاحف والقرود والضفدع العملاق المسمى "جالوت" وليس انتهاء بالافاعي...

وتعد غالبية الأنواع الحية التي يصطادها الأفارقة مهددة بالانقراض بعد ان تناقصت اعدادها بشكل

مشكلة الخوف من الخوف نفسه...!

ترجمة: عدوية الهلاجي

الخوف في الحالات العادية كحالة الامتحانات فيسيطر على الموقف ويجتازه أما في حالات الخوف المرضي فلا يمكن للمريض أن يسيطر على خوفه وبالتالي فإنه يلجأ الى العزلة ليعتد عن كل مسببات الخوف دون أن يعلم ان العزلة تعمل على تفاقم المرض النفسي... وتدخل ضمن هذه الدائرة أشكال كثيرة من الخوف كالخوف من الليل واغلاق الأبواب والوسوسة اثناء ارتداء الملابس أو الخوف من الناس والحياة العامة...ومشكلة مرض الخوف ان الأطباء يخطئون في تشخيص المرض اذ يندعون بالأعراض الجسمية ويعالجون الجسد بينما يبقى المريض يعاني من الخوف النفسي، وفي حالة اكتشاف السبب فهناك سبيل العلاج بتحليل النفسي والحوار والعقاقير والعلاج الروحي مثل اليوغا وممارسة الرياضة والدعاء...ويؤكد الأطباء ان تلك الوسائل لاتنطبق على كل المرضى فلكل مريض حالة مختلفة عن الآخر وعلاجه يتعلق بشكل مباشر بمشكلته الأساسية التي جعلته عرضة للخوف المرضي

الخوف شعور طبيعي نمر به في حالات مختلفة وينتهي لنكمل حياتنا لكنه في بعض الحالات ينهش حياة الأنسان ويحولها الى ظاهرة مرضية ذات تأثيرات بدنية ويحتاج الى علاج طبي ونفسي منظم ...



وتتطور هذه الأعراض من الشعور بالدوار ثم الغثيان وتقلصات المعدة وزيادة ضربات القلب وآلام الصدر وتبدأ رحلة العذاب ويتخيل المريض ان الحل هو أن ينعزل شيئاً فشيئاً من الحياة حتى لا يواجه أية أخطار فتزيد مشكلته لكن المشكلة تصبح ليست هي الخوف نفسه بل الخوف من الخوف... هايكو تورييش مثلاً رجل أمريكي يعمل في البورصة وفي ظل ظروف متوترة ويعقد استثماره أستثمارية ويضاعف ماله وتزداد ساعات عمله فلا يعود هناك مكان للأسرة أو للزوج أو الرياضة... وفي أحد الأيام تبدأ أعراض جسمية بمهاجمته

وتتطور هذه الأعراض من الشعور بالدوار ثم الغثيان وتقلصات المعدة وزيادة ضربات القلب وآلام الصدر وتبدأ رحلة العذاب ويتخيل المريض ان الحل هو أن ينعزل شيئاً فشيئاً من الحياة حتى لا يواجه أية أخطار فتزيد مشكلته لكن المشكلة تصبح ليست هي الخوف نفسه بل الخوف من الخوف... هايكو تورييش مثلاً رجل أمريكي يعمل في البورصة وفي ظل ظروف متوترة ويعقد استثماره أستثمارية ويضاعف ماله وتزداد ساعات عمله فلا يعود هناك مكان للأسرة أو للزوج أو الرياضة... وفي أحد الأيام تبدأ أعراض جسمية بمهاجمته

عن مجلة لوبوا الفرنسية



وصفة سحرية للنجاح في الامتحانات النهائية

ترجمة : المدى

كل شيء لابد من وضع جدول لتحديد ساعات المراجعة والمواد المطلوبة واختبار المعلومات وانهاء المذاكرة قبل الامتحان بقراءة الاسئلة كتابة اضافة الى ممارسة الحركات الرياضية التي تساعد على شحن الذهن وأخذ قسط كاف من النوم قبل يوم الامتحان والا يذهب الطالب الى الامتحان ومعدته خاوية وان يواجه بثقة تامة ويعتبر فرصة لاستعراض معلوماته ثم يبدأ بحل الاسئلة السهلة التي يعرفها ووصولاً الى التفكير في حل الصعبة منها ...

عن مجلة لوبوا الفرنسية

فترة كافية من الوقت لقراءة الاسئلة بدقة وعمق وتحديد الكلمات المهمة وتقسيم الوقت لحل الاختبار واثناء قراءة الاسئلة كتابة ملاحظات وافكار يستخدمها لاحقاً لحل الاسئلة. تخصيص ١٠٠٪ من الوقت لمراجعة الاجابات، حيث يجب مراجعة الاجابات ومقاومة الرغبة في تسليم الورقة الامتحانية قبل باقي الطلبة، وقور الاجابة على الاسئلة. ففي مراجعتها لها يتأكد من أنه اجاب عن كل الاسئلة، ومن صحة اللغمة كالأملاء والقواعد والتنقيط وغيرها. وقبل



احضار جميع الأدوات التي تحتاجها من أقلام وقرطاسية وحاسبة فكل هذا يساعد على التركيز. المحافظة على الأسترخاء والثقة وعدم ترك النفس فريسة للقلق. عدم التحدث مع بقية الطلبة قبل الامتحان فאלقلق معد، وبدلاً من ذلك، تذكر الطالب نفسه باستمرار بأنه مستعد وأنه سيؤدي امتحاناً جيداً. المحافظة على استقامة الظهر والراحة على الكرسي. تصفح الاسئلة (اذا كان هناك متسع من الوقت). حيث يجب تخصيص

يقدم (جوزيف لندز برجر) من جامعة سانت توماس) وصفة سحرية للطالبة للحصول على درجات جيدة في الامتحانات وذلك من خلال بحثه عن استراتيجيات المذاكرة والأرشادات الدراسية... يقول جوزيف ان على الطالب أن يتعلم المادة ويستوعبها ثم يعاود المراجعة قبيل الامتحان لتحسين ادائه فيه ولديه بعض الطرق التي تساعد الطالب على النجاح في الامتحان منها: عدم العمل طوال الليلة السابقة للامتحان.