



قمر الأرض الأفضل في المجموعة الشمسية

بقلم : سيث شوستاك
ترجمة : علاء خالد غزالة

لرومل.

ان حجم القمر ومداره يسببان مدا بحريا ضخما في المحيطات الأرضية (مساهمة الشمس في المد البحري تبلغ نصف ذلك فقط). يعتقد بعض الباحثين ان المد البحري ربما كان ضروريا في تطور الحياة. من المثير للاهتمام معرفة انه - طالما ان المد البحري يعتمد على مكعب المسافة- اذا ازحت القمر بمقدار ضعف مسافته بعيدا، فسيحتاج الي ثمانية اضعاف حجمه ليتمكن ان يسبب مدا بحريا بنفس القوة. ولكن قمرا بهذا الحجم سيكون قطره ضعف قطر قمرنا الحالي وسوف يبقى مع ذلك قادرا على كسف الشمس على اكمل وجه. ازاحة القمر بعيدا او قريبا: اذا كان المد البحري نفسه، فسوف يبقى القمر بابعاد مثالية لحجب الشمس. اذا كان المد البحري حقا يشجع الحياة، فان عوالم لديها مدا بحريا مشابها لما لدينا سوف تستمتع على الأرجح بالكسوف الكلي هي الاخرى. ربما يكون مطاردو الكسوف ذرية شائعة في الكون.

وفي الثواني الاخيرة لإتمام الكسوف، زحفت ظلمة خفيفة عبر السماء من جهة الجنوب. ويسرعة خيم الظلام على الموقع بينما التقطت الكاميرات صور "الخاتم الماسي" حينما اضاء في حافة القمر الشرقية. وبقية تحولت السماء الى سرداق بنفسجي تخترقه فجوة على شكل هالة سوداء. النوبيون، وهم يرون الكسوف أول مرة، اطلقوا صيحات تعجب متحمسة. لكن اصحاب الخبرة الاكثر في الكسوف تظاهروا بترفع اكثر: "بالاستناد الى استقامة التيارات الاكليبية، فان المغنيتوهيدرودينميك تبدو هادئة بصورة غير معتادة، الا تعتقد ذلك يا رالف؟".

ان الكسوف الكلي هو امر معتبر ومغر. اذا رايت احدها، فسوف تتطلع لرؤية المزيد (الفرصة التالية ستكون يوم ١ اب ٢٠٠٨). ولكن لا تنتظر طويلا، فالقمر يبتعد عن الارض بمقدار ١ الى ٠.٥ انج كل عام. وبهذا المعدل يكون لدينا فقط ٥٠٠ مليون سنة لمشاهدة الكسوفات. احجز مقعدك للسفر طالما كان ذلك باستطاعتك.

عن موقع : space.com



قياس موقع النجوم بالقرب من قرص الشمس الذي صار مظلمًا. ان كل ما يتطلبه رؤية الكسوف اليوم لا يعود ان تكون على متن مكوك فضاء او محطة فضائية وان تضع عملة معدنية صغيرة على مبعدة اربعة اقدم عن عينيك بينما تنظر الى الشمس. وهكذا تحول الكسوف المرتبط بالارض الى مصدر للهواة والسياح. والكثير من مطاردي الكسوف هؤلاء هم على علم تام بما يجب رؤيته وكيف يتم تصويره. حقا، بينما تطلعت الى موقع المشاهدة قبل لحظات من حصول الكسوف الكلي فانني جزمتم بان المعدات الموجودة فوق هذا الشاطئ الصحراوي لم تكن مسبوقة عددا في اي وقت مضى منذ ان تصدى مونتيغمري

المنذبات) لم تكن متوقعة، كما انها كانت ظواهر غير مرحب بها، وقد تحملت -عموما- وزر اي طارئ سيحصل خلال تلك السنة. امبراطور اليابان سيوكو تويي عام ٦٢٨ ميلادية، واعتبر الكسوف هو الملام عن ذلك. لويس البيفاري، نجل كارلماجن، مات هو الآخر في سنة كسوف، وعلى الفور تم تقسيم امبراطورية كارلماجن الى ما اصبح يعرف بايطاليا وفرنسا والمانيا. في القرن السابع عشر، اطلق جيببوا المنصور اسما ذات رؤوس نارية باتجاه السماء لإعادة قذح الشمس الغائرة (مع نجاح ملحوظ). من العجيب التفكير ان كرة من الحجر تمر امام كرة من الغاز كان يمكن لها بسهولة بالغة ان تهيج اسلافنا. ولكن منذ اوضح العلماء في عصر النهضة طبيعة الكسوفات، فان هذه الاستعراضات السماوية تحولت من كونها نذير شؤم الى فرص جيدة للبحث. لقد اكتشف الهيليوم، وهو يعد ثاني عنصر يزخر به كل من الكون والناطيد، من خلال التحليل الطيفي اثناء كسوف للشمس عام ١٨٦٨. وفي عام ١٩١٩ اثبت فلكي بريطاني نظرية اينشتاين في النسبية العامة عن طريق

فريق هوكي ولكنها في الواقع اقمار اورانوس الصغرى- هي في الحجم الكلي والمسافة الصحيحين لحجب الشمس كما ترى من ذلك الكوكب الشبيه بالكرة الزرقاء. ولكنها مجرد اقمار صغيرة ومن المحتمل انها مشوهة تماما مثل جانوس. بالاضافة الى ذلك، فان الشمس كما تشاهد من اورانوس هي ليست اكثر من نجم لامع (يبلغ حجمها من ١ الى ٠.٥ دقيقة قوسية، او اقل من رأس قلم الرصاص على مسافة ذراع ممدودة). ولهذا فحتى لو غطتها فلن يكون الكسوف اكثر من ومضة نجمة. بالكاد يستحق هذا المشهد عناء الزيارة.

ذرة الكسوف

اعتبر نفسك محظوظا للعيش على كوكب حيث يكون الكسوف محتملا ورائعا في الوقت. وانت محظوظ اكثر بوجود النفاثات والسفن العابرة للقارات التي تجعل من السهل بالنسبة لآلاف الاشخاص الارتحال الى اي مسار ضيق للكسوف. بالنسبة لاجادنا واسلافهم، هؤلاء الذين توفوا غالبا في القرى التي ولدوا فيها، لم تكن فرص ان يشاهدوا كسوقا كاملا في كل اعمارهم اكثر من واحد الى سبعة. اما فرص مشاهدته مرتين فهي لا تتجاوز نسبة ولادة توأم من خمسة اطفال، (والتي تقدر ب ١ الى ٥٧ مليوناً). ولكن الحال قد تغيرت، كما هو واضح مما حدث يوم ١٩ آذار عندما عسكر آلاف السياح في السهل المنبسط والخالي من الاشجار شرق السلوم، وهي مدينة ساحلية تبعد اميالا قليلة عن الحدود الليبية المصرية. وحينما تطلعت حوالي في برد الصباح الباكر خلت مشهدا يبدو وكأنه ام جميع مهرجانات المستكشفين: الايطاليون انبطحو على مبعدة عدة مئات من الاقدام الى الشمال بينما اليابانيون في حال مزرية في خيامهم. الفرنسيون ناوا بانفسهم، اما الالمان فتجمهروا في منطقتنا المكونة من التراب والصخر. لكننا غريبة وضباب ابيض هبت على الموقع، على الرغم من ان الجميع كان واقفا من ان الشمس الصاعدة توا سوف تبدد الجو الخانق قبل بداية الكسوف. البعض كان قلقا (بلا ضرورة) من ان الضباب قد تحل محله عاصفة رملية قادمة من الصحراء. وعلى مدى ساعات روح السياح عن انفسهم بالاكل والاحاديث الصغيرة والتعديلات اللانهاية لمناظيرهم وكاميراتهم. وعلى مسافة ربع مليون ميل (٤٠٠٠٠٠ كم) الى الاعلى، انسل القمر الجديد غير المرئي يهدو الى مساره الذي يعترض الشمس. في الانفوية السابقة، كسوفات الشمس (شأنها شأن

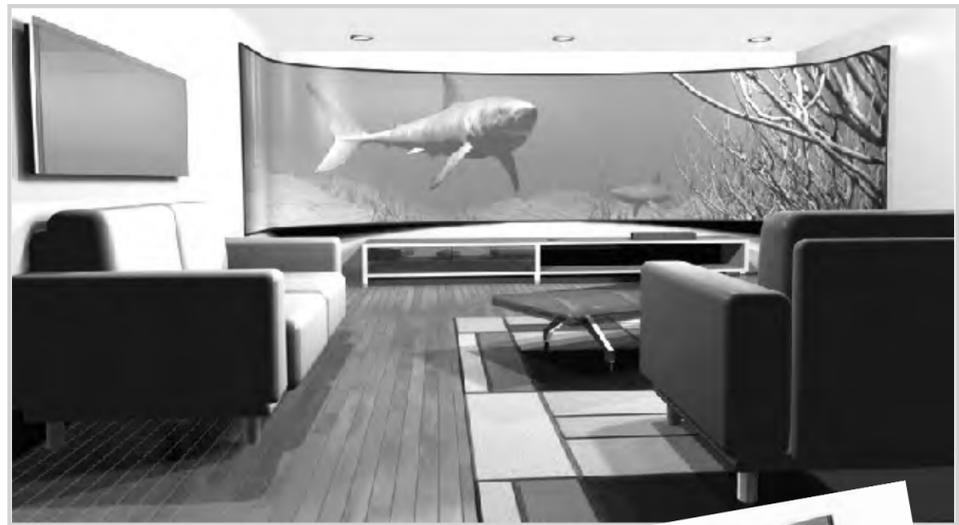
لقد قمت باجراء الحسابات. ان ما كان مشكوكا بصحته دائما هو صحيح: افضل مكان في النظام الشمسي لمشاهدة كسوف للشمس هو الارض. القمر، تلك الكرة المنقطة ذات الصخور المغبرة والذي يدور حول الارض مرة كل ٢٩ يوما، الذي الهب ربات الشعر لدى الشعراء ويرعم قصص المسوخ، حدث انه كان في الحجم والمسافة المناسبين ليغطي بالكاد قرص الشمس. وشكرا للآلية التي تجعله يدور على مدار الساعة بدون توقف والتي توجد الظروف المناسبة لكسوف شمس كلي. لقد شاهدت ستة منها، وكان احدها في مصر يوم ١٩ آذار الماضي. وطالما كان هناك ما يزيد على ١٥٠ قمرا في نظامنا الشمسي، فقد تظن ان هناك الكثير من العوالم التي ستتلقى بين الفينة والاخرى مثل هذه الظلال السماوية. ولكن على خلاف الارض، فقد فشلت الكواكب القريبة لنا في الفوز ببيانات الكسوف. عطارد والزهرة كان يمكن ان يكونا مكانين رائعين لمشاهدة الكسوف (اذا اهلنا جوهما القاتل) طالما ان الشمس تظهر ضخمة في السماء، بحيث تظهر واضحة في الصور المأخوذة بطريقتة (وجه والتقط). ولكن ايا منهما لا يمتلك قمرا. الكواكب الاخرى منقطة بتتابع عديدة، والتي تظهر -عموما- اما كبيرة جدا، او صغيرة جدا. على سبيل المثال، الاقمار الاربعة التي اكتشفها غاليليو في المشتري (ايو، ويورب، وغانيميد، وكاليستو) جميعها ضخمة بما يكفي لحجب الشمس. ولكن لسوء الحظ، فان مقدار الحجب هو كبير جدا، بحيث ان اللهب الشمسي والاكليل الداخلي اللذين يكونان غاية في الروعة اثناء الكسوف على الارض، يختفيان بسرعة خلف هذه الاقمار ذوات الحجم الهائل.

لا مفر من الاعتراف بان تابع زحل المسمى جانوس بالكاد يغطي الشمس، وقد يعطي كسوقا جيدا اذا تدبرت امرك لالقاء نظرة من على سطح هذا الكوكب ذي الحلقات والمحيط الجوي السام. ولكن التابع جانوس هو اشيء بثمرة بطاطا مليئة بالبثور، وهو قطعة صخرية مستطيلة لا يزيد طولها الا قليلا عن ١٠٠ ميل (١٦٠ كم). لذا فهو يلمطخ الشمس بشكل بيضوي معتم وغير منتظم، ويكون فقيرا جماليا بالمقارنة مع قمرنا ذي القرص الدائري الذي يبعث على السرور. والاسوا من ذلك ان جانوس يدور حول زحل في اقل من ١٧ ساعة مما يعني ان مجمل الكسوف سوف ينتهي باقل من ١٠ ثوان.

كورديل، اوليفيا، روزاليند -اسماء تبدو وكأنها اعضاء

المونديال يطلق مبيعات الشاشات المسطحة

بقلم : فاليري كوليت وماتيلد قيسايد ياس
ترجمة : زينب محمد



التي تتسم بالجودة الفائقة وسوف تستخدم الشاشات المسطحة اجزاء من اللون الاخضر كديكورات للشاشات وستطرح بيعها في مجال خاصة، ويقول المسؤولون في شركة (اوشون) اشترينا الكثير من اجهزة التلفزيون منها التقليدية ومنها البلازما والشاشات ذات السوائل البلورية والمسماة (LCD) بنفس الكمية التي اشتريناها في مناسبة اعياد الميلاد، وهو شيء لم يسبق له مثيل، وبمناسبة قرب حلول الحدث الكبير (المونديال) نعود على بيع (٤٠) الف جهاز بسعر ينخفض بنسبة ١٠٪ عن السعر الذي كان سائدا في كانون الاول، ولقياس تأثير الالاب الكبرى لكرة القدم قامت هيئة الدراسات في الشركة بانجاز تأريخي لدراسة المبيعات في فرنسا منذ عام ١٩٩٠، وشارت الى انه في عام ١٩٩٨ الذي فاز فيه فريق فرنسا تضاعفت المبيعات الى ثلاثة اضعافها، وكانت الزيادة في عدد الوحدات المباعة وصلت الى نسبة ١٦٪ نسبة الى عام (١٩٩٧) اي (٤٤) مليون جهاز قد تم تسويقها، كما يقول جيروم هابورين مدير المنتجات السمعية والبصرية في الشركة، وفي عام الفين وبمناسبة كأس أمم أوروبا، حققت فرنسا فوزا ساحقا، ووصلت المبيعات الى القيمة ببيع ٤,٦ مليون جهاز، وحققت الشاشات الكبرى انطلاقة طفيفة (الف شاشة) اقترب سعرها من (١٠) آلاف يورو، وفي عام ٢٠٠٢ وبمناسبة كأس العالم ايضا لم تحقق فرنسا شيئا مهما، لكن المبيعات ظلت مستقرة عند (٤,٣) مليون وحدة، وكان يجب الانتظار حتى عام ٢٠٠٤ لكي يتم طرح الشاشات ذات السوائل الكريستالية (LCD) او البلازما في الاسواق، وفي عام ٢٠٠٤ بلغ متوسط سعر شاشة البلازما ٣٨٠٠ يورو وسعر شاشة السوائل الكريستالية الفين يورو بينما هبط سعرها في عام ٢٠٠٦ الى (١٧٠٠) يورو للبلازما والف يورو للشاشات بالسوائل الكريستالية.

ومع كأس العالم المقبل يفضل الفرنسيون اجهزة بحجم (١٠٧) سنتيمترات ومن المتوقع ازدياد المبيعات هذا العام عنه في عام (٢٠٠٥) بنسبة ٢٥٠٪ الى ٣٠٠٪ ويقول مدير شركة سامسونج للسمعيات والبصريات فرع فرنسا نتوقع في ايار ان يتضاعف الطلب الى مرتين عما كان عليه في العام الماضي وقد اشترت شركتنا ثلاثة اضعاف ما اشترته في العام الماضي لتلافي اي نقص في التجهيز.

عن لوفيفارو



قبل شهر على حلول موعد كأس العالم ينتظر مصنعو وموزعو اجهزة التلفزيون طرح خمسة ملايين جهاز وهو رقم لم يسبق له مثيل، ففي عام ٢٠٠٦، بيع ٥,٢ مليون جهاز تلفزيون في فرنسا وسوف يرفع الحدث العالم المهم (كأس العالم) المهووسين بالكرة المدورة التي تجديد اجهزتهم التلفزيونية القديمة وقبل شهر من مراسيم افتتاح كأس العالم (المونديال) في برلين، انهى مصممو اجهزة التلفزيون الحديثة المسات الاخيرة على منتجاتهم

الفرنسيات يحتجن على صفة (آنسة)

بقلم : اميليا لاينز
ترجمة: الصدا



لم يعد بوسعهن ان يتحملن اسم (آنسة) هذه الكلمة التي قلن انها محاولة للانقاص منهن، وتلميح للمفهوم الجنسي وللنضارة الضائعة لصاحبة اللقب، ولهذا فانهن يطالبن بوقف هذا الاستخدام الذي ينطوي على التمييز والتفرقة، وفي مقدمتهن امرأة من الكوادرك العليا، عزيزاء، بلا اطفال، ولأسباب مهنية تفضل ان تبقى مجهولة الاسم، اما الاخرى، فتدعى اديث فاليه ٥٨ عاماً، وهي استاذة في علم النفس، مطلقة، ويلا ابناء ايضا وقد قدمن طلباً رسمياً جاء فيه: نحن النساء الفرنسيات من جميع الاوساط تحملنا طويلا مخلفات هذا الاستخدام المثير للسخرية في اطلاق لقب الأنسة على النساء غير المتزوجات وان مدونة نابليون التي كانت تقول ان المرأة هي ملكية الزوج كالشجرة المثمرة التي من ملكية الفلاح، وان القانون المدني لعام ١٨٠٤ الذي فرض على النساء اللاتي كن يعتبرن من القاصرين المدنيين ذكر الحالة الزوجية الخاصة بهن وانه تم تعديل هذا القانون عام ١٩٨٣، على اطلاق اسم (سيدة) على الامهات غير المتزوجات وليس على النساء العازبات (في فرنسا يمكن للمرأة ان تنجب قبل زواجها رسمياً) وتساءلت اديث فاليه الا يمكن ان تصح المرأة ناضجة وكبيرة الا بالزواج والانجاب؟ ان الخيار بين الأنسة والسيدة يقدم ادلة على تلميحات جنسية مرفوضة، لكن هذا الامر لا ينطبق على الرجال، فلماذا تريده ان يكون لصيقاً بالنساء؟ لم تحصل هاتان السيدتان الا على الف توقيع فقط على طلبهن، وكل هذه التوقيعات كانت نسوية، كما اكدن.. فما رأي كوكوشاينيل بذلك؟

عن مجلة لويواث الفرنسية

صيحات الدلافين ، وسيلة للتعارف فيما بينها..

هل تتخاطب الدلافين وهل يدعو احدها الآخر باسمه المجرّد؟!

ترجمة: الصدا

تلك الاصوات على جهاز حاسوب وفحصها وهو ما ادى الى اكتشاف اختلاف الاصوات عن بعضها واستخدام الدلافين اصواتها للدلالة على نفسها وهو ما كان يجهله العلماء.. ومن الواضح ان الدلافين حيوانات اجتماعية تعيش في مجاميع يتراوح عدد افرادها بين ١٠٠-٥٠٠، ويساعدها الاتصال الصوتي واستخدام حاسبة قيامهم بتسجيل اصواتها خلال ثلاث سنسوات في خليج ساراسوتا.. وكما نعرف جميعاً، فان اختيار هذا الصنف من الحيونات لا يعد عملاً رقيقاً لا يضطرر الباحثين الى أسر افراد من نفس العائلة في شباك الصيد وتسجيل اصواتها ثم تركيب

لا يجري الأمر بهذه الطريقة تماماً بل ظهر بأن الدلافين، يمكنها أن تتعارف فيما بينها وعلان هويتها بواسطة اطلاق صرخة خاصة.. وتؤكد ايزابيل شاربييه المسؤولة عن بحوث المحيطات في جامعة باريس ذلك كما يبرهن باحثون من جامعة فلوريدا في الولايات المتحدة على ان الدلافين تستخدم وسائل اتصالات متعددة بعد قيامهم بتسجيل اصواتها خلال ثلاث سنسوات في خليج ساراسوتا..

وكما نعرف جميعاً، فان اختيار هذا الصنف من الحيونات لا يعد عملاً رقيقاً لا يضطرر الباحثين الى أسر افراد من نفس العائلة في شباك الصيد وتسجيل اصواتها ثم تركيب



عن لوفيفارو الفرنسية