

لقياس مسافات النظام الكوكبي الفلكيون بانتظار عبور عطارد للشمس

ترجمة: علاء فزالة
مكتب الصدا / بابك

على ٢٠٠ نادي فلك وهي جزء من شبكة سماء الليل (Night Sky Network)، المؤلف من فلكيين هواة يهتمون بمشاهدة علم الفلك مع العامة. وبالمشاركة في هذه النوادي يحصل المشاركون على مجموعة مواد تساعد في (احتفالات النجوم) ودروس مبسطة في الفلك ووسائل تعليمية عن المفاهيم الفلكية. وتتعقد الندوات لاعضاء الشبكة عبر الدائرة المغلقة مع العلماء وتقدم المزيد من المعلومات حول الاحداث الفلكية الحالية، مثل عبور عطارد. وفي اوائل تشرين الاول تم توزيع مجموعة جديدة على نوادي شبكة سماء الليل: (اشكال وظلال). ولحد الان استلم ١٦٠ ناديا المواد الجديدة مع وجود طلبات متزايدة عليها كل يوم.

ان مجموعة (اشكال وظلال) تقدم الادوات التوضيحية ودروس قصيرة عن الظلال والاشكال في قالب فلكي: كيف تساعدنا الظلال على مراقبة فوهات البراكين على القمر، وواجه القمر، والخسوف، وبالطبع العبور. سيقيم الفلكيون الهواة بالتنقل في انحاء البلاد للتواصل مع العامة وتوضيح وشرح ظاهرة العبور واهميتها في مهمة ناسا المسماة مهمة كبلر. في الثامن من تشرين الثاني سوف يقوم البعض بمراقبة عبور عطارد. وقد تكون قادرا على مراقبة هذا العبور بعد ما يقارب اربعة قرون منذ ان تنبأ جوهانس كبلر لأول مرة بعبور عطارد للشمس عام ١٦٠٧.

هنا هو قم: Space.com

واستراليا وشرق اسيا والمحيط الاطلسي من مشاهدة جميع او اجزاء من رحلة عطارد عبر قرص الشمس. سوف لن يكون هذا العبور منظورا في اوربا وافريقيا وغرب اسيا، حيث يكون الوقت ليلا عندما يقع الحدث. اذا كنت في الجزء المشرق من كوكب الارض فقد حان الوقت لتخطط هذا الحدث مع نادي الفلكيين الخاص بك.

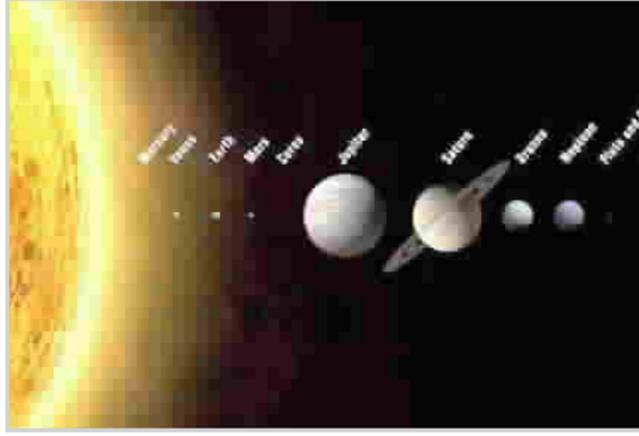
يوجد في انحاء الولايات المتحدة ما يزيد



المجموعة الشمسية

تطلق مهمة كبلر التي ترعاها (ناسا) عام ٢٠٠٨، وسوف تبحث في اكثر من ١٠٠٠٠٠ نجم عن ادلة حول (ارضين) اخرى من خلال عبورها عبر نجومها. سوف نعلم عندئذ فيما اذا كانت الكواكب بحجم الارض شائعة او نادرة.

وهنا على الارض، يمثل حدث عبور عطارد سببا جيدا لممارسة الفلك نهارا. سوف يستمر العبور قرابة خمس ساعات وسوف يتمكن المراقبون في امريكا



الفضاء الخارجي

البعيدة للبحث عن العبور الكوكبي. ان البحث عن ظاهرة العبور (لارضين) بعيدة هو بمثابة البحث عن قطرة من الاشراق عندما تطير قملة عبر نور مصباح كشاف كهربائي. ان القياسات المتكررة لظواهر العبور، كل بدورته الاعتيادية وفترة البقاء والتغير في السطوع، توفر طريقة دقيقة جدا لاكتشاف وتأكيد الكواكب في مداراتها: كواكب في حجم الارض او اصغر في مناطقها المعتادة حول النجوم. سوف

في الثامن من تشرين الثاني سوف يعبر عطارد الشمس. سوف نشاهد من على الارض الكوكب عطارد يمر عبر قرص الشمس. لكن تعد ظواهر العبور امورا شائعة، ولكن يمكن التنبؤ بها. ولكي يقع العبور يجب ان تكون هندسة الفضاء المتمثلة بالكوكب عطارد (او الزهرة) والارض والشمس مرتبة على وضعية محددة تماما. في معظم الاحيان تمر هذه الكواكب الداخلية فوق او تحت قرص الشمس. وقد قدمت ظواهر العبور لكل من عطارد والزهرة، تاريخيا، طريقة افضل لقياس المسافة الى الشمس. وقد تنبأ جوهانس كبلر -ومن ثم شاهد- عبور عطارد عام ١٦٠٧. وبالمثل فقد راقب البقع الشمسية باستخدام عدسته التي تدعى اوبسكورا (obscura)، وذلك قبل عامين من اكتشاف غاليليو لها باستخدام منظاره البدائي. وفيما بعد ساعدت المناظير مراقبي ظواهر العبور على تقدير مقياس النظام الشمسي. كانت تلك عملية شاقة، مشحونة بمشاكل التوقيت، والتأثيرات البصرية التي يسببها الغلاف الجوي الارضي، والطقس السييء والمضاعفات الاخرى. ان ملاحظة العبور قد اعطتنا اول تقدير منطقي لمقياس المسافات في النظام الشمسي، ولكن الطرق الاخرى فاجأت مراقبي ظاهرة العبور. وعلى الرغم من ان ظواهر العبور الشمسي اصبحت مثيرة للاهتمام فقط

إقرا وابتمد من الرش

ترجمة: نادية فارسا

الافضل تغطية الرقبة والانف بأبشارب وهو الخط الدفاعي الاول.

كن سعيداً

✦ وجد العلماء ان الانسان السعيد يكون بعيدا عن امراض الرش اكثر بثلاث مرات من الانسان الحزين او الكئيب.

✦ من افضل الادوية، (الفيكز) فهو يحيط الفيروس بمادة هلامية ويمنعه من التغلغل الى داخل الاغشية الداخلية.

هنا الاندبندت

المرضى باستمرار الاعتناء بنوع الطعام، لان ذلك افضل من الدواء. ومن الاشياء المحبذة في حالة الانفلونزا تناول بعض الاعشاب ومنها مثلا اعشاب (جينسينغ) كما ان الثوم مفيد جدا في هذه الحالة واللين. ومن الفيتامينات المفيدة، فيتامين سي والحرص على تناوله يوميا بجرعة ٦٠ مليغراما.

✦ احرص على تدفئة جسدك، فالبرد يخلخل جهاز المناعة لديك من

وسائل افوكا:

الاجواء مع اقتراب الشتاء، تنتشر في الاجواء ملايين الفيروسات لامراض متعددة، والانفلونزا في مقدمتها البحوث الاخيرة في مجال امراض البرد اصدرت عدة ارشادات لتجنب هذا المرض، ومنها:

فسلما الجديد

تبين ان فيروس امراض البرد له قابلية كبيرة على البقاء اكثر مما كان يعتقد الباحثون من قبل ومن الامور البديهية الحرص على النظافة ونظافة اليدين بالذات، فالمرض كثيرا ما يلامس انفه بيده ثم بعد دقائق يضعها على فمه خاصة المرضى من الاطفال ومن المؤكد ان اللمس من ابسط الطرق لاكتشاف المرض، لمس ملابس المصاب او الاشياء الخاصة بالعائلة له، الاقلام، الهواتف، ازرار الكهرباء ازرار التلفزيون.

ما الذي يجب فعله:

اغسل يديك جيدا، على الاقل خمس مرات في اليوم من ضمنها بعد كل (كحة) او مسح للانف، والماء البارد لا يفيد في هذه الحالة، والطريقة المثالية هي:

غسل اليدين بالماء الدافئ قبل الامسك بالصابون، اغسل يديك بالصابون جيدا ثم جففها جيدا بمنشفة نظيفة او بالهواء الساخن.

كله حسب نظام فاصه:

العيش في الاماكن المزدحمة والقيام بفعاليات اجتماعية يجعل من الصعب عليك تجنب الـ ٢٥٠١ نوعا من فايروسات الرش.

نظام غذائي متوازن مع نسبة كافية من الكاربوهيدرات والبروتين والدهن ضروري جدا، مضافا الى ذلك الفواكه والخضراوات والمواد الغنية بالحديد، الكبد، اللحوم الحمراء والسمك والمحار والقرع وحبوب زهرة الشمس، الحليب والجن وحبوب الصويا.

والخريف فصل تشدد فيه الرياح... وعلى المرء ان يجعل نظام غذائه متوافقا مع الموسم... وفي هذا الموسم يفضل ان يكون الطعام دافئا مثل حبوب مطبوخة خاصة الرز والشوفان السهلة الهضم كما ان الرياضة مهمة جدا ومنها المشي الخفيف ومن الضروري ايضا تجنب الاجهاد البدني والنفسي.

يعتقد العلماء ان ابتلاع اقراص الدواء لا يعني الابتعاد عن المرض ويوصون

ترجمة: سمير احمد
بقلم: جيورار ليث

اهتماماته، وسهولة مواصلاته بدأ يخترع أنواعا أخرى من الزواج الحرام أو المتعة المحللة، ودائما فتن عن مهاجرين، فكلمنا حل المهاجر في مكان حلت بدائل عديدة عن الزواج الرسمي بغية التستر والمشاركة في المعيشة الصعبة التي تخلفها الغربية والمدن الكبيرة، والمصلحة والأقامة الدائمة لخلق فرص العمل، أو طلب الجنسية لمزيد من الامتيازات والحقوق المدنية.

أنطال هذا النوع من الزيجات في فرنسا العرب والأسبان والأفارقة والبرتغاليون، وفي بريطانيا الآسيويون والعرب والأفارقة. وفي أمريكا يضاف لهم شعوب جنوب شرق آسيا والهاوايون.

في فرنسا، هناك زواج معروفان بالحيلة وقلة الحيلة، الزواج الأبيض، وهو زواج على الورق ومهره يدفعه المحتاج سواء كان ذكرا أم أنثى، مميزة هذا الزواج أن العروسين قد يجلسان جنب بعضهما البعض مصادفة في القهى ولا يعرفان بعضهما البعض هو زواج مصلحي من أجل الأقامة الدائمة أو من أجل الجنسية.

هناك الزواج غير الشرعي ومنه اشتقت كلمة الخلية، وهو زواج تعاشري، يرتضي فيه الطرفان على اقتسام الشقة أو البيت وينطبق عليهما ما ينطبق على الزوجين العاديين، وفي الفترة الأخيرة سمح للشواذ من الجنسين الاستفادة من ميزات هذه العلاقة كالتخفيضات في تذاكر السفر والقطارات وغيرها من الأمور.

في بريطانيا، يتخذ هذا الزواج صفته الصريحة ويسمى زواج المصلحة وزبائنه من الطبقة التحتية من العرب فالعرب في لندن طبقان، طبقة فوقية وأخرى تحتية، طبقة "الروزل رويس" تمشي فوق وجه المدينة، طبقة تمشي تحت "الاندر غراوند" يشاركونهم الهنود والباكستانيون والأفارقة والأنجليزيات العجائز، مهر هذا النوع يظل كسوق البورصة في ارتفاع وانخفاض حسب العرض والطلب وحسب المواصفات والحاجة والمحتاج...

في أمريكا، هناك نوع من الزواج يطلق عليه "الزواج المؤقت" وهذا متوفر في الجزر وخاصة في هاواي وفي لاس فيجاس حيث يختلط الليل بالنهار والربح بالخسارة والمغامرة بالمقامرة. تصطف على جانبي الشارع الرئيسي مئات الكنائس والمكاتب لتصديق أي نوع من الزواج أو توثيق أي نوع من الطلاق فقد يلجأ الرابع في القمار الى مكاتب الزواج ويلجأ الخاسر الى مكاتب الطلاق.

هناك نوع آخر من الزواج يقتصر على فئة "المورفان" الموجودين بكثرة في ولاية يوتا، هذه الفئة تبني تعدد الزوجات، وهكذا تتعدد الزوجات وأنواعها مع تعدد الحضارات والأديان ولكن يبقى الأهم من ذلك أن المصلحة باتت دافعا أقوى للزواج من الحب والألفة...

هنا لوبوا الفرنسية

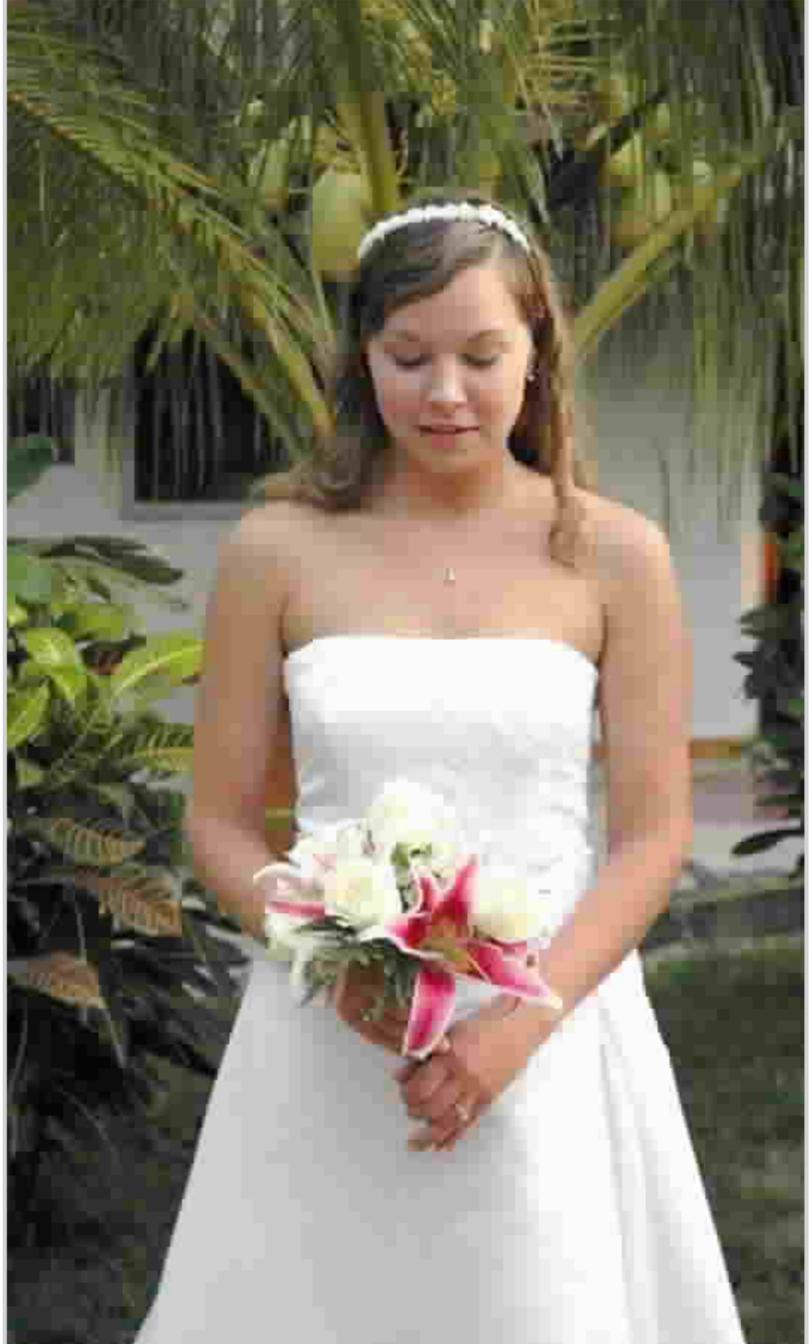
زواج المصلحة ينتصر اهياناً

بدأ الزواج بسيطا، رجل وأنثى، ونية طيبة، والقمر شاهد عليهما، ثم تطور بالذهاب الى كبير العائلة، أو القبيلة ليبارك هذا الفرح الجديد، ويشهد عليه الحاضرون، ثم أنيط هذا التبريك بالمعابد ورجال الدين، والتوثيق السجلي البسيط الى الدواوين والمحاكم الشرعية والبلديات أو الجهات المختصة بالنفوس. كان الفرح عاديا، بما تجود به أيدي الناس والأقارب وانتهى بحفلات تفوق ليالي ألف ليلة وثيلة.

والمحاكم الشرعية والبلديات أو الجهات المختصة بالنفوس. كان الفرح عاديا، بما تجود به أيدي الناس والأقارب وانتهى بحفلات تفوق ليالي ألف ليلة وثيلة. مع تطور الإنسان وتمدنه، وتشعب

تطور بالذهاب الى كبير العائلة أو القبيلة ليبارك هذا الفرح الجديد، ويشهد عليه الحاضرون، ثم أنيط هذا التبريك بالمعابد ورجال الدين، والتوثيق السجلي البسيط الى الدواوين

الزواج هذا الرباط المقدس، والذي استمد قدسيته من قداسة الأديان واستمد مكانته من المحافظة على النسل الأنساني، والتكاثر. بدأ الزواج بسيطا، رجل وأنثى، ونية طيبة، والقمر شاهد عليهما، ثم



الحب ام المصالح؟

لقاح التهاب السحايا قد ينقذ حياة

٥٠ طفلاً كل عام

ترجمة: زينب حميد

حالة سجلت كل سنة في انكلترا وويلز هي من ١٥٠ الى ٢٠٠ هم اطفال تحت عمر السنتين. ان هذا المرض نادر، وقد يكون من الصعب تمييزه؟ وان الاعراض من الممكن ان تكون متشابهة مثل باقي امراض الاطفال الشائعة. وقد رحب بهذا البرنامج ديسن فاغوان، الرئيس التنفيذي في مؤسسة بحوث التهاب السحايا.

الاثار الجانبية المختلفة التي تتضمن تلف في الدماغ، وحالات الطرش والصرع. حيث ان في بعض الحالات يؤدي تسمم الدم الى بتر الاطراف، وان الانتشار الجانبية تكون متباينة ما بين اعراض التعب او تغيرات في السلوك، ويكون اما عابرا او دائما، وان الاطفال خصوصا يكونون ضعفاء وان ٥٢

الاطفال فوق سنتين سيعرض عليهم اللقاح للحاق بهذا البرنامج. وان على اولياء الامور الاتصال بالممارسين العامين. ان مرض الكريات الرئوية يسبب التهاب السحايا وايضا تسمم الدم، انه مرض جد جد، حيث تكون نسبة الموت فيه ٢٠ بالمئة. وان ربع الاطفال المصابين به يعانون من

سوف يعرض للمرة الاولى اول نوع من لقاح التهاب السحايا الاسبوع القادم الذي من الممكن ان ينقذ حياة ٥٠ طفلاً والاطفال الرضع ايضا كل سنة. فمنذ الرابع من ايلول سوف يعرض هذا اللقاح ضد مرض الكريات الرئوية ايضا، وان ١٣ شهرا كانت كجزء من برنامج تلقيح الطفولة الوطني، بالإضافة الى ان