المذنب إنك يزين سماءنا في هذه الفترة!



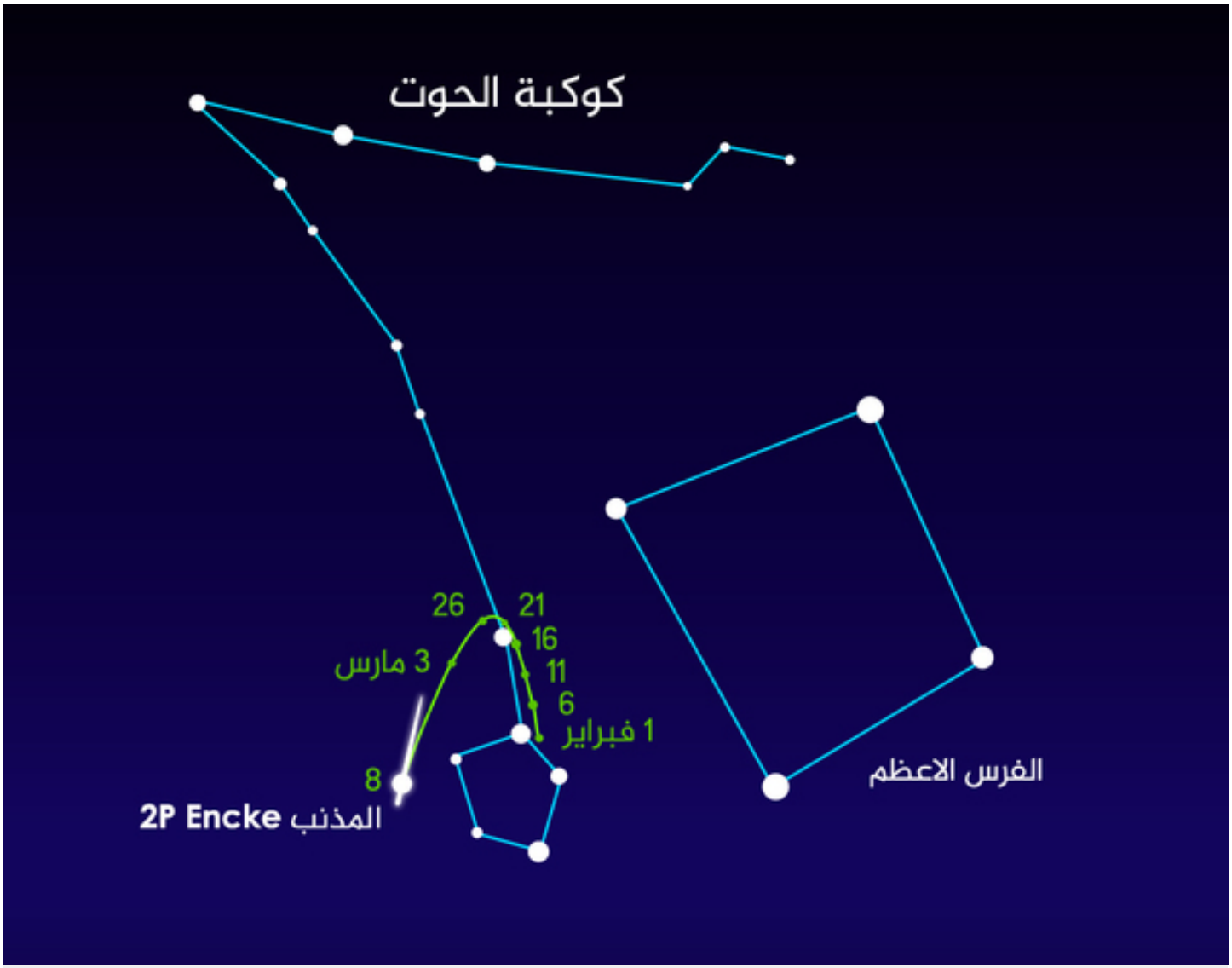
من المذنبات المرئية لهذا العام 2017 عبر المناظير أو التلسكوبات سيكون المذنب 2P Encke. حيث يعود إلى مرآنا بعد دورة لمدة 3.3 عام حول الشمس. وبالإمكان العثور عليه في كوكبة الحوت؛ ويمكن رؤيته عبر المناظير طيلة أيام هذا الشهر.

وقد اكتشف المختص بعلوم الشهب دافيد آش (**David Asher**) أنه من الممكن أن تواجه الأرض بشكل دوري حشوداً من الجسيمات الكبيرة التي خلفها هذا المذنب وذلك خلال عدة سنين.

في الماضي البعيد، أصابت المذنبات الناس بالرعب والقلق، وفسروها على أنها نجوم بشعرٍ طويلٍ تظهر في السماء بشكلٍ غير معلن عنه وغير متوقع. حافظ علماء الفلك الصينيون على سجلٍ مكثفٍ على مدار عقودٍ، وشمل هذا السجل توضيحات للأنواع المختلفة من ذيول

المُذنَّبات، وأوقات ظهور المُذنَّبات، واختلافاتها، بالإضافة إلى المواقع السماوية، وكان هذا السجل التاريخي للمُذنَّبات قيم جداً كمصدر للمعلومات بالنسبة لعلماء الفلك الذين جاؤوا بعد ذلك.

الآن، نعرف أن المُذنَّبات تُمثِل بقايا فجر تَشكُّل نظامنا الشمسي قبل حوالي 4.6 مليار سنة، وهي تتألف بمعظمها من الجليد المُغطى بمادة عضوية داكنة، وتمت الإشارة إلى هذه الأجسام بتعبير "كرات الثلج القذرة"، وقد تحمل هذه الأجسام أدلة حول تَشكُّل نظامنا الشمسي؛ فربما تكون المُذنَّبات هي المسئولة عن إحضار الماء، والمركبات العضوية، ولبنات بناء الحياة إلى الأرض في مراحل مبكرة من تاريخها، بالإضافة إلى الأجزاء الأخرى من النظام الشمسي.



المذنب إنك وبالإمكان العثور عليه في كوكبة الحوت

الهطل الشهابي للثوريات (Taurids) المرتبطة بمذنب إنك (Encke)

تَشهدُ الأرضُ عدَّةَ عملياتِ هطلٍ للشُهب كل عام تسمى شهب الثوريات **Taurid** أحيانا "بشهب هالويين المتوهجة" (الشهب المتوهجة هي شهب ساطعة بشكل كبير جداً)، وهي تتسبب في حدوث واحدة من أطول زخات تساقط الشهب لهذا العام، بمعدل تساقط زوج من

الشهب خلال كل ساعة على الأقل، وذلك في الفترة الممتدة بين 20 أكتوبر/تشرين الأول إلى 30 نوفمبر/تشرين الثاني. وستبلغ شهب الثوريات ذروتها (أي عندما تكون أكثر نشاطاً) خلال إطار زمني يمتد من 5 إلى 12 نوفمبر/تشرين الثاني.

ومن الممكن خلال أوقات ذروة زخة الشهب هذه أن يرى الراصد في سماء صافية ومظلمة تُساقط حوالي 12 شهاباً كل ساعة.

تنقسم شهب الثوريات إلى قسمين

خلَّف المذنب إنك (**Encke**) وراءه عدَّة حقول حطام في الجزء الداخلي من النظام الشمسي، ما أدى إلى هطلِ شُهبِ الثَّوريات في النصفين الشمالي والجنوبي، وهو الهطلُ الذي يصل إلى ذروته في تشرين الأول/أكتوبر وتشرين الثاني/نوفمبر، في حين يصل هطلُ الثوريات بيتا إلى ذروته في حزيران/يونيو وتموز/يوليو.

مشع زخة شهب الثوريات الجنوبية ومشع زخة الثوريات الشمالية، حيث يبلغ مشع الثوريات الجنوبي ذروته بتاريخ ٥ نوفمبر/تشرين الثاني بينما يبلغ مشع الثوريات الشمالي ذروته بتاريخ ١٢ من ذات الشهر.

وتمر كل من شهب الثوريات الشمالية والجنوبية عبر دائرة خط الطول (الزوال) الجنوبية، كما تبلغان ذروة ارتفاعهما في السماء بحلول منتصف الليل. ويقع كل من المشع الشمالي والجنوبي إلى الجنوب من عنقود الثريا النجمي **Pleiades** الموجود في كوكبة الثور **Taurus**.



قام جون تشوماك John Chumack وهو أحد هواة مراقبة الأجسام السماوية بتصوير عدد من شهب توريد في سنة 2012، و، ستكون

هذه الشهب في العام 2015 ناشطة بشكل كبير طوال شهر نوفمبر/تشرين الثاني، وسيبلغ تساقط الشهب هذا ذروته بتاريخ 5 و 12 نوفمبر/تشرين الثاني. المصدر: John Chumack/www.galacticimages.com

يحصل هطل الشُهب عندما يَعبرُ الكوكبُ داخلَ شريطِ الحُطام الذي يُخلفه وراءَه مذنبٌ أو كويكبٌ ما. تَخضع الأجزاء الأصغر من الجليد والصخور والغبار لقوة الإشعاع الشمسي، الذي يدفعها بعيداً عن الشمس، ما يؤدي، في بعض الأحيان، إلى تشكُّلِ ذيلٍ مُذهلٍ للمذنب. تتجمَّع الكُتل الأكبر على شكل ذيل من الفتات على طول مدار المذنب، الأمر الذي يتسبب في تكوين حقلٍ من النيازك الصغيرة.

يحترق معظم غبار المذنبات، الموجود في زخات الشهب، في الغلاف الجوي قبل أن يصل إلى الأرض؛ ويتم التقاط بعض الغبار عن طريق الطائرات، المحلقة عند ارتفاعات عالية؛ ومن ثمَّ يتم تحليلها في مختبرات ناسا.

- التاريخ: 2017-02-20
- التصنيف: النظام الشمسي

#المذنبات #كوكبة الثور #الزخات الشهابية #المذنب انك #شهب الثوريات

المصادر

- الصورة

المساهمون

- إعداد
  - مي الشاهد
- تحرير
  - أنس الهود
- تصميم
  - Tareq Halaby
- نشر
  - مي الشاهد