# اقتران كوكبي الزهرة والمشتري لعام 2017: أين ومتى يمكننا رؤية ذلك؟

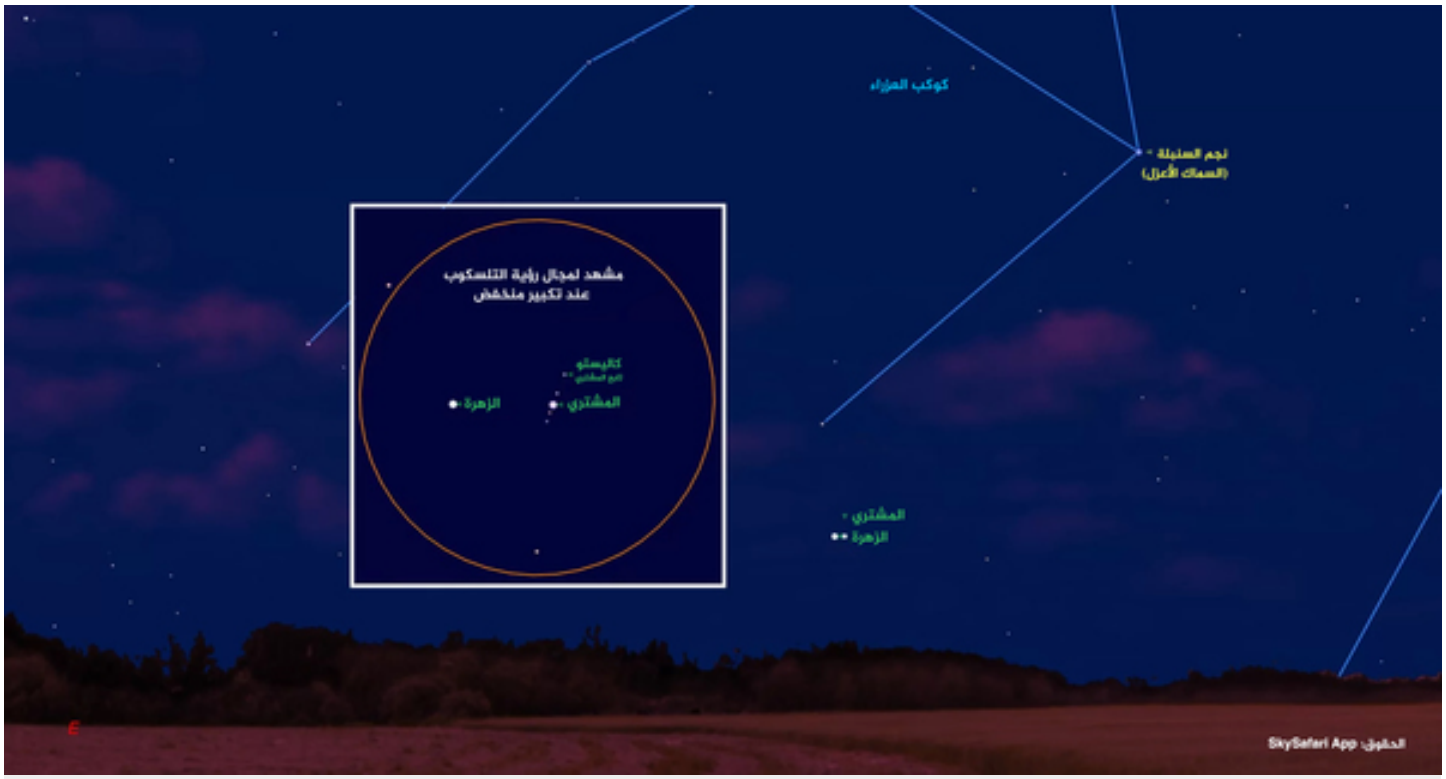
**سيظهر كوكبا الزهرة والمشتري في 13 تشرين الثاني/نوفمبر معاً في سماء الصباح، بعد ساعات قليلة من وصول الكوكبين إلى "الاقتران" في الساعة 01:05 صباحاً بتوقيت شرق الولايات المتحدة. (08:05 صباحاً بتوقيت دمشق).**

يحدث الاقتران **Conjunction** عندما يتشارك كوكبان نفسَ المطلع المستقيم وخط الطول في السماء بالنسبة لزاوية المراقب على سطح الأرض، وبما أن الكواكب الرئيسية تدور حول الشمس في نفس المستوى تقريباً، فهي بالنسبة للأرض ترسم مسارات متقاربةً عبر السماء.

لذا عندما يحدث الاقتران تظهر الكواكب قريبة بعضها من بعض وتفصلها بضع درجات فقط، وفي **13** تشرين الثاني/نوفمبر سيتقارب الزهرة والمشتري بمقدار **17** دقيقة قوسية **arcminutes** ويمكن مشاهدة هذه الظاهرة لمدة يوم واحد قبل وبعد الاقتران نفسه. (تذكر:

أنك لو مددت ذراعك على طولها، فإن حجم قبضة يدك تساوي نحو **10** درجات قوسية، وهناك **60** دقيقة قوسية في كل درجة واحدة منها).

ووفقاً لموقع timeanddate.com، سيشاهد المراقبون في مدينة نيويورك شروق الكوكبين بفرق خمس دقائق بينهما في **13** تشرين الثاني/نوفمبر الجاري، إذ سيظهر المشتري في الساعة **05:26** صباحاً، والزهرة في الساعة **05:31** صباحاً بالتوقيت المحلي. وسيكون الثنائي مرئيين في كوكبة العذراء **Virgo** غرب هلال القمر المتناقص **waning crescent moon** الذي سيكون أعلى منهما في السماء.، وينبغي على الراصد النظر إلى الجنوب الشرقي مباشرة حيث سيشرق الكوكبان قبل شروق الشمس مباشرة.




انظر بشكل منخفض للسماء الشرقية بين الساعة 05:30 صباحا بالتوقيت المحلي وشروق الشمس يوم 13 تشرين الثاني/نوفمبر لرؤية كوكب الزهرة على مسافة 0.25 درجة قوسية إلى يسار كوكب المشتري.

ولن تشرق الشمس في مدينة نيويورك قبل الساعة **06:40** صباحاً في **13** من تشرين الثاني/نوفمبر، وبالتالي يمكن للمرء أن يحصل على رؤية جيدة قبيل الفجر إذا كان الأفق مسطحاً نسبياً (من المرجح أن تكون السماء مشرقة جداً مما يجعل رؤية كوكب المشتري صعبةً قبيل الفجر بنحو **15** دقيقة). كما سيكون الأمر صعباً في حال وجود أية عوائق تمنع رؤية الأفق الشرقي، حيث سيرتفع كلا الكوكبين بمقدار **11** درجة فقط فوق الأفق عندما تلامس الشمس الأفق.

وكلما سافرنا شرقاً أو شمالاً، فإن رؤية الاقتران تصبح أسهل، ففي لندن تطلع الزهرة في الساعة **05:56** صباحاً ويطلع المشتري في الساعة **05:58** من صباح يوم **13** تشرين الثاني/نوفمبر، وسيحدث الاقتران في الساعة **06:05** صباحاً.

تشرق الشمس في لندن متأخرة عن توقيت شروقها المحلي في نيويورك وذلك في الساعة **07:15** صباحاً بالتوقيت المحلي، وبهذا سيحصل الراصدون في لندن على ساعة كاملة و **10** دقائق لمشاهدة الكوكبين بالإضافة إلى لحظة الاقتران نفسها، ولكن سيكون أقصى ارتفاع للرؤية نحو **11** درجة، الأمر الذي يتطلب مشهداً للأفق الشرقي دون عوائق نسبياً.

وبالنسبة للمراقبين غرب نيويورك، فإن الاقتران سيكون دون الأفق عند حدوثه، فسيظهر كوكبا المشتري والزهرة في لوس أنجلوس في الساعة **05:18** صباحاً و **05:19** صباحاً بالتوقيت المحلي على التوالي، وستشرق شمس ذلك اليوم في الساعة **06:24** صباحاً، كما سيرتفع الكوكبان فوق الأفق الشرقي بدرجة أعلى مما كانا عليها في نيويورك، حيث سيكون ارتفاع الزهرة الزاوي **12.8** درجة والمشتري **12.9** درجة.

**أما بالنسبة للراصدين في مناطق الوطن العربي كسوريا وجوارها فسيكون الحدث كالتالي**

---

مساء الأحد **12** تشرين الثاني، يغرب الزهرة الساعة **15:57**، والمشتري الساعة **15:58**.
وصباح الاثنين **13** تشرين الثاني، يطلع الزهرة الساعة **5:00**، والمشتري الساعة **5:02**، وتشرق الشمس **6:08**.

أما بالنسبة للمراقبين في نصف الكرة الجنوبي فهم الأقل حظاً، ففي بوينس آيريس-الأرجنتين، سيحدث الاقتران في الساعة **03:05** صباحاً بالتوقيت المحلي، ولكن كوكبي الزهرة والمشتري لن يتجاوزا الأفق حتى الساعة **05:08** صباحاً و**05:07** صباحاً على التوالي (في نصف الكرة الجنوبي، يعكس ترتيب وقت ظهور الكوكبين في السماء). وستشرق الشمس في الساعة **05:41** صباحاً، لذا ليس هناك وقت كافٍ قبل الشروق لرؤية الكوكبين على الإطلاق، وسيكون أقصى ارتفاع لهما فوق الأفق **7** درجات.

وبالنسبة لأولئك الذين يستطيعون رؤية لحظة الاقتران، فسيكون كلا الكوكبين قريبين بما فيه الكفاية لالتقاطهما في مجال الرؤية ذاته بوساطة زوج واسع المجال من المناظير وكذلك بعض المقاريب (التلسكوبات) الصغيرة أو عدسات التصوير المقربة.

وهناك المزيد من الاقترانات القادمة لكواكب أخرى كذلك، فعلى سبيل المثال في **28** تشرين الثاني/نوفمبر، سيتقارب عطارد وزحل بمقدار **3** درجات، وسيقترن عطارد مع زحل مرة أخرى في **6** كانون الأول/ديسمبر، ومع الزهرة في **15** كانون الأول/ديسمبر. وفي يوم عيد الميلاد، سيكون الزهرة على بعد درجة واحدة تقريباً من زحل.

| Date | Time (Eastern) | Planet 1 | Planet 2 | Separation (Degrees) |
|---|---|---|---|---|
| 6-Jan | 19:39 | Mars | Jupiter | 0.2 |
| 13-Jan | 2:58 | Mercury | Saturn | 0.7 |
| 21-Feb | 9:19 | Venus | Neptune | 0.6 |
| 25-Feb | 4:58 | Mercury | Neptune | 0.5 |
| 19-Mar | 3:51 | Mercury | Venus | 3.8 |
| 2-Apr | 15:02 | Mars | Saturn | 1.3 |
| 12-May | 15:59 | Mercury | Uranus | 2.38 |
| 15-Oct | 22:32 | Mercury | Venus | 6.2 |
| 29-Oct | 1:28 | Mercury | Jupiter | 3.1 |
| 27-Nov | 18:33 | Jupiter | Mercury | 0.45 |
| 7-Dec | 9:40 | Mars | Neptune | 0.03 |
| 21-Dec | 14:49 | Mercury | Jupiter | 0.8 |

جدول: اقتران كوكبي في عام 2018 الحقوق: Data compiled from NASA and EarthSky.org.

- التاريخ: 2017-11-12
- التصنيف: النظام الشمسي

#كوكب الزهرة #اقتران #كوكب المشتري

## المصادر

- space.com

## المساهمون

- ترجمة
  - ريم محمد
- مُراجعة
  - رامي عماد
- تحرير
  - مريانا حيدر
  - أحمد كنينة
- تصميم
  - يزن التركاوي
- نشر
  - أمل أحمد