القمر الدامي لعام 2018: أطول خسوف كلي يشهده القرن في هذا الشهر



الأرض على موعد بعد أقل من شهر من الآن مع أطول خسوف كلّي للقمر في القرن الحادي والعشرين!

ستدوم أطول حالة مسجّلة لخسوف القمر الدامي والذي سيحدث في يوم **27** تموز/يوليو لساعة و**43** دقيقة، وسينجم عن ذلك تغيّر لون القمر في هذه المدة إلى اللون الأحمر أو اللون الوردي المائل للبني. كما سيستمر هذا الحدث الفلكي بالكامل لمدة تقارب الأربع ساعات.

ووفقاً لنوح بيترو **Noah Petro**، عالم الجيولوجيا الكوكبية في مركز غودارد لأبحاث رحلات الفضاء التابع لوكالة ناسا في مدينة غرينبيلت في ولاية ماريلاند، فإن المشاهدين الواقعون في أمريكا الشمالية لن يتمكنوا من مشاهدة الخسوف بالعين المجرّدة، أما بخصوص المشاهدين في دول أفريقيا والشرق الأوسط، بالإضافة إلى جنوب آسيا ومنطقة المحيط الهندي فإنهم سيحظون برؤية كاملة

للخسوف، وذلك عند توافر العوامل الجوية المناسبة في تلك الليلة.

التُقطت هذه الصورة بواسطة Giuseppe Petricca أثناء الخسوف الكلي للقمر في 27 أيلول/سبتمبر عام 2015 من مدينة بيزا بأيطاليا. وذلك قبل دقيقتين من بداية مرحلة الاحتجاب الكلي للقمر. حقوق الصورة: Giuseppe Petricca

ما هو القمر الدامي الذي سنشهده؟

على عكس كسوف الشمس، فإن خسوف القمر لا يتطلب أي معدات خاصة لرصده. حيث يُعتبر خسوف القمر، والذي يحدث عندما يمر القمر من خلال ظل الأرض، من الأحداث الفلكية الآمنة للمشاهدة بالعين المجردة أو بالتلسكوبات والمناظير.

سيتحول لون القمر الى اللون الأحمر الغامق أو البني المحمّر عوضاً عن الظلام الدامس خلال الخسوف القمري. السبب وراء هذه الظاهرة يعود إلى أن جزء من الضوء المنبعث من الشمس ينحني عند عبوره أطراف الغلاف الجوي للأرض، ومن ثم يرتد نحو سطح القمر. يبعثر الغلاف الجوي للأرض أيضاً الأطوال الموجية القصيرة (مثل الألوان الأخضر والأزرق) ويبقي على الألوان ذات الأطوال الموجية الطويلة، وهي درجات اللون الأحمر الواقع في نهاية الطيف الضوئي.

أين ومتى سنتمكن من رؤية الخسوف؟

حتى مع المدة الزمنية الطويلة لهذا الخسوف، فلن يتمكن المراقبون في أمريكا الشمالية من رؤيته. إلا أن المشاهدين في النصف الشرقي من الكرة الأرضية سيتمكنون من مشاهدة الخسوف بشكل جزئي أو كلي. أما عن المراقبين في دول أفريقيا والشرق الأوسط، وبلدان وسط آسيا، فسيتمكنون من مشاهدة الخسوف لكامل الفترة الزمنية، وسيتمكن المراقبون في أمريكا الجنوبية من مشاهدة الخسوف في نهايته، وسيكون مرئياً في نهايته للمراقبين في أستراليا.

ووفقاً لموقع "**EarthSky**"، سيكون وقت حدوث الخسوف العظيم في يوم **27** من شهر تموز/يوليو، في الساعة **4:21** دقيقة مساءً بالتوقيت الصيفي الشرقي (**EDT**). (الساعة **8:21** دقيقة مساءً بتوقيت غرينتش). علماً بأنّ الخسوف الكلي سيستمر من الساعة **3:30** إلى **5:13** مساءً بالتوقيت الصيفي الشرقي، (من الساعة **7:30** إلى **9:13** مساءً بتوقيت غرينيتش). وسيكون هناك فترة زمنية يقطع فيها القمر المكتمل منطقة شبه الظل المنطقة الخافتة الخاصة بالأرض. وستكون حينها مدة الخسوف بالكامل ثلاث ساعات و55 دقيقة، وذلك بعد إضافة الوقت الذي سيقطعه القمر قبل وبعد عبوره منطقة شبه الظل.

سيُشاهد الخسوف الكلي للقمر في 27 تموز/يوليو 2018 في دول أمريكا الشمالية وأوروبا، بالإضافة إلى أفريقيا وآسيا وأستراليا. يسلّط هذا الرسم البياني الضوء على تفاصيل خسوف القمر الدامي. حقوق الصورة:Fred Espenak/NASA GSFC

ما الذي يجعل هذا الخسوف الأطول لهذا القرن؟

يقول بيترو مخاطباً موقع سبيس: "تتحدد مدة الخسوف القمري اعتماداً على الموقع الذي يتخذه القمر خلال عبوره في منطقة ظل كوكب الأرض. ويُطلق على أحلك نقطة في ظل الأرض منطقة شبه الظل. حيث يُمكن تخيل منطقة شبه الظل كمخروط يمتدّ من الأرض بعكس اتجاه الشمس. يمكن للقمر أن يمر على أطراف هذا المخروط أو أن يعبر في مركزه. وستمتدّ الفترة الكلية للخسوف عندما يعبر القمر من خلال مركز المخروط. وفي حدث الخسوف القادم سيعبر القمر بشكل قريب من مركز المخروط، ولهذا فإننا سنشهد خسوفاً أطول بقليل من الخسوف الذي حدث في شهر كانون الثاني/يناير الماضي".

وأشار موقع "**EarthSky**" إلى أن القمر سيكون في نقطة بعيدة على طول مداره حول الأرض. مما يعني أن شكل القمر سيبدو أصغر قليلاً في السماء، وسيأخذ وقتاً أطول للعبور في منطقة ظل الأرض.

الجدير بالذكر بأن بيترو يعمل أيضاً في مشروع مسبار استكشاف القمر **Lunar Reconnaissance Orbiter** (اختصاراً **LRO**) الموضوع في مدارٍ حول القمر منذ تسع سنوات. ويُعرف عن هذا المسبار قدرته على جمع أدلة بخصوص تواجد المياه الجليدية على سطح القمر، بالإضافة إلى التقاطه لصور ذات جودة عالية للمركبات الفضائية التي تزور سطح القمر. ووفقاً لبيترو، فإنه ستُطفأ معظم أجزاء المسبار بسبب قدم عمره (باستثناء مدفئ البطارية وما شابه ذلك)، وذلك لحماية بطارية المسبار الشمسية وإبقائها سليمة خلال ذروة الخسوف.

متى سيحدث الخسوف القمري القادم؟

سيحدث الخسوف القمري الكلي القادم والذي سيكون مرئياً في أمريكا الشمالية في يوم **21** كانون الثاني/يناير عام **2019**. وسيحظى المراقبون في الساحل الغربي لأمريكا بالمشهد الأفضل للخسوف، وسيستمر احتجاب القمر حينذاك لمدة مقدارها ساعة ودقيقتان. كما سيحدث خسوفاً جزئياً في **16** تموز/يوليو من نفس العام. وسيتزامن ذلك مع الذكرى الخمسين لإطلاق رحلة أبولو **11** أول رحلة مأهولة إلى القمر. وعلى الأرجح بأن المسبار (**LRO**) سيستمر في العمل حتى ذلك الوقت، وذلك بعد أن يمرّ في تاريخ **23** يناير **2019** بالذكرى العاشرة لوصوله إلى القمر

- التاريخ: 2018-07-11
- التصنيف: تاريخ الفضاء والعلم

#الغلاف الجوي #الخسوف الكلي #الخسوف القمري الكلي #كسوف الشمس

المصطلحات

- **مركز غودارد لرحلات الفضاء (GSFC)**: هو واحد من المراكز العلمية التي تقوم ناسا بتشغيلها. المصدر: ناسا

المصادر

- Space

المساهمون

- ترجمة
  - عامر ذيبان

- مُراجعة
  - فاطمة عبد الرزاق
- تحرير
  - رأفت فياض
- تصميم
  - محمد نور حماده
- نشر
  - كرم الحلبي