



No : _____

Date : _____

بيان الجمعية الفلكية الأردنية

حول كسوف الشمس الجزئي ليوم الثلاثاء 2022-10-25

تعلن الجمعية الفلكية الأردنية عن حدث فلكي هام، حيث نوّد إعلامكم بأن كسوفاً جزئياً للشمس سيحدث ما بين الساعة الواحدة والساعة الثالثة والنصف من ظهر الثلاثاء 2022/10/25، وستنظم الجمعية رسداً مفتوحاً للجمهور والعائلات الأردنية بإشراف راصدي الجمعية الفلكية الأردنية بالطرق الصحية والمأمونة (نظارات الكسوف الخاصة) لمتابعة هذا الحدث العالمي وتصويره. وبالنسبة للعاصمة الأردنية عمّان، فإن بداية الكسوف الجزئي ستكون نحو الساعة 12 و59 دقيقة و15 ثانية من بعد ظهر ذلك اليوم بالتوقيت الصيفي للمملكة (أي نحو الساعة 9:59 صباحاً بتوقيت غرينتش الدولي، ويكون ذروة الكسوف الجزئي الساعة 2 و13 دقيقة و24 ثانية من بعد ظهر ذلك اليوم، بنسبة احتجاب قصوى تصل إلى نحو 34.8% من قرص الشمس. بعد ذلك، يبدأ الكسوف الجزئي بالتلاشي تدريجياً حتى ينتهي الكسوف الجزئي نحو الساعة 3 و23 دقيقة و51 ثانية من بعد ظهر ذلك اليوم

وتحذر الجمعية الفلكية الأردنية من خطورة النظر المباشر إلى قرص الشمس خلال الكسوف لأنه يعرض شبكية العين لأضرار بالغة بسبب دخول الإشعاعات المختلفة (الضوء المرئي والأشعة فوق البنفسجية والأشعة تحت الحمراء). لذا ينبغي استعمال وسائل آمنة لرصد هذه الظاهرة مثل المرشحات (الفلتر) والنظارات الخاصة بالكسوف (والمتوفرة في الأسواق العالمية)

مرفق: تقرير مفصل عن تفاصيل معطيات الكسوف

رئيس الجمعية الفلكية الأردنية

الدكتور عمار السكجي

☎: +962-778195003 , +962-795019952

🌐: <https://jas-jo.net/>

✉: jaspresident22@gmail.com

تقرير الجمعية الفلكية الأردنية

حول كسوف الشمس الجزئي ليوم الثلاثاء 2022-10-25

يشهد العالم كسوفاً جزئياً للشمس يوم الثلاثاء 25 تشرين الأول/ أكتوبر 2022. حيث سيقوم قرص القمر بالمرور أمام قرص الشمس فيحجبه جزئياً ولفترة محدودة. حيث ستختلف نسبة الحجب بحسب الموقع الجغرافي على الأرض.

وبالنسبة للعاصمة الأردنية عمّان، فإن بداية الكسوف الجزئي ستكون نحو الساعة 12 و59 دقيقة و15 ثانية من بعد ظهر ذلك اليوم بالتوقيت الصيفي للمملكة (أي نحو الساعة 9:59 صباحاً بتوقيت غرينتش الدولي)، وهي اللحظة التي يبدأ عندها أول تلامس ظاهري بين قرص القمر وقرص الشمس، أي أن القمر يبدأ عندها تدريجياً بحجب قرص الشمس ... وصولاً إلى ذروة الكسوف الجزئي والمتوقع أن يحدث نحو الساعة 2 و13 دقيقة و24 ثانية من بعد ظهر ذلك اليوم، بنسبة احتجاب قصوى تصل إلى نحو **34.8%** من قرص الشمس. بعد ذلك، يبدأ الكسوف الجزئي بالتلاشي تدريجياً ... حتى ينتهي الكسوف الجزئي نحو الساعة 3 و23 دقيقة و51 ثانية من بعد ظهر ذلك اليوم حين يحصل آخر تلامس بين قرص القمر وقرص الشمس. علمًا بأن النسبة القصوى للاحتجاب تزداد بالاتجاه شمال المملكة وتقل بالاتجاه جنوباً – أنظر الجدول المرفق.

جدول بيانات الكسوف الجزئي في بعض مناطق المملكة *

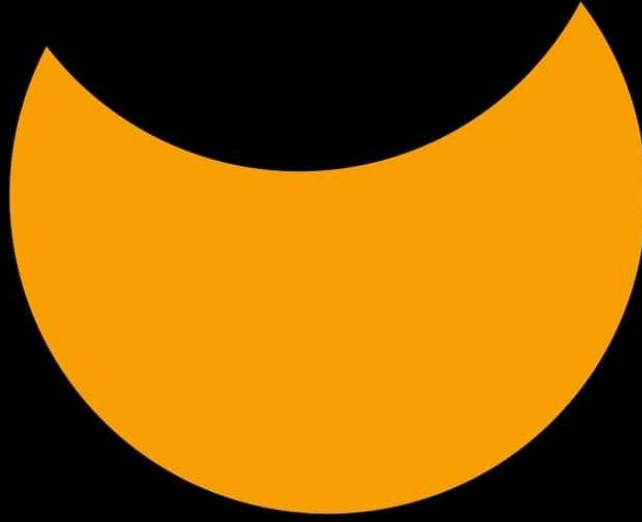
الموقع	بداية الكسوف	ذروة الكسوف	نهاية الكسوف	الفترة الكلية للكسوف	نسبة الحجب الأقصى
عمان	12:59	14:13	15:23	2h 25min	% 34.8
الزرقاء	12:59	14:13	15:24	2h 25min	% 35.2
جرش	12:58	14:12	15:23	2h 25min	% 35.2
إربد	12:57	14:12	15:23	2h 25min	% 35.7
المفرق	13:00	14:15	15:26	2h 26min	% 35.8
قصر الحرائة	13:00	14:14	15:25	2h 25min	% 35.7
مادبا	12:59	14:13	15:23	2h 24min	% 34.3
الكرك	13:01	14:14	15:24	2h 24min	% 33.3
البترا ووادي رم	13:04	14:17	15:25	2h 21min	% 31.7
العقبة	13:04	14:16	15:24	2h 20min	% 29.9

* احتمالية أن يكون هذا اليوم (25/10) غائما تصل إلى نسبة 34% بحسب دراسات إحصائية بدأت منذ عام 2000

Amman (Jordan)

Azi. 216° Alt. 38° Obs (%): 34.8

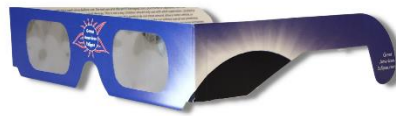
Time: 14h 13m 24s

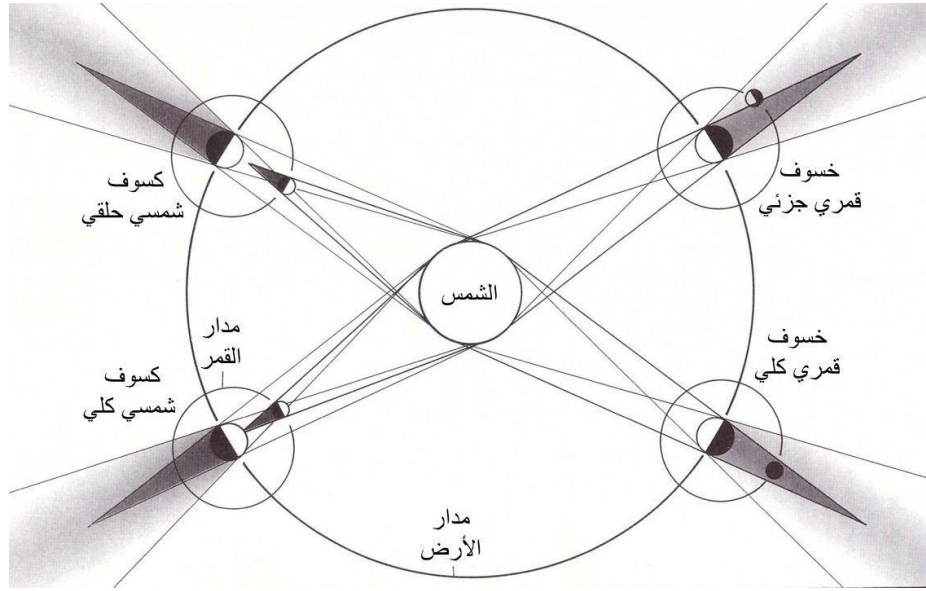


محاكاة حاسوبية لذروة الكسوف الجزئي للشمس
كما يرى من مدينة عمّان، بنسبة تغطية 34.8%
(الثلاثاء 2022-10-25، الساعة: 14h 13m 24s)

وتحذر الجمعية الفلكية الأردنية من خطورة النظر المباشر إلى قرص الشمس خلال الكسوف لأنه يعرض شبكية العين لأضرار بالغة بسبب دخول الإشعاعات المختلفة (الضوء المرئي والأشعة فوق البنفسجية والأشعة تحت الحمراء). لذا ينبغي استعمال وسائل آمنة لرصد هذه الظاهرة مثل المرشحات (الفلاتر) والنظارات الخاصة بالكسوف (والمتوفرة في الأسواق العالمية) أو من خلال إسقاط الأشعة الشمسية على حاجز من خلال ثقب (فيما يعرف بالكاميرا ذات الثقب). ويمكن كذلك استخدام إسقاط الأشعة الشمسية باستخدام التلسكوب أو الناظور حسب الأصول، وكذلك تصوير الكسوف بالكاميرا أو التلفون المحمول وباستخدام الفلاتر الشمسية أو ما يكافئها.

وحسب المعايير العالمية للنظارات يجب ان تكون حسب تصنيف 14 فما فوق، أي تحجب 99% من الأشعة فوق البنفسجية و 97% من الطيف المرئي. ونحذر كذلك من استخدام النظارات الشمسية بكافة أنواعها وكذلك الأفلام الملونة وصفائح الأشعة السينية والبلاستيك المظلل بما فيها ورق تظليل السيارات والاقراص (فلوبي ديسك)...الخ.





رسم تخطيطي يبين مناطق الظل التام وشبه الظل
خلال ظاهرتي الكسوف والخسوف

وجدير بالذكر أن الكسوف الشمسي عبارة عن ظاهرة فلكية عابرة يمكن فهمها على النحو الآتي: أثناء حركة الأرض المدارية حول الشمس التي تترافق مع حركة القمر المدارية حول الأرض، يتصادف أحياناً أن تقع الشمس والقمر والأرض على استقامة واحدة تماماً، بحيث يقع القمر بين الجرمين الآخرين. في هذه الحالة (التي هي متزامنة مع مرحلة المحاق)، يسقط ظل القمر على الأرض، فيحدث الكسوف الشمسي. ويكون الكسوف كلياً **total solar eclipse** (أي أن قرص الشمس يحتجب تماماً عن الرؤية) في تلك الأماكن من الأرض التي تقع في منطقة الظل التام للقمر. ويكون الكسوف جزئياً **partial solar eclipse** (أي يحتجب جزء فقط من قرص الشمس) في تلك الأماكن من الأرض الواقعة في منطقة شبه الظل للقمر. والكسوف الكلي (كما يرى من أماكن معينة من الأرض) يجب أن يرافقه كسوف جزئي (يرى من مناطق أخرى).



صورة لظاهرة الكسوف الجزئي للشمس
تبين وجود بعض البقع الشمسية



صورة لظاهرة الكسوف الكلي للشمس
تبين منطقة الإكليل الشمسي (الكورونا)

ولكن، في بعض الأحيان، تقع الأرض في منطقة شبه الظل فقط دون أن تدخل في منطقة الظل التام للقمر، عندها ينتج فقط كسوف جزئي. وفي أحيان أخرى، عندما يصبح القمر في الأوج (أبعد نقطة عن الأرض في مدار القمر)، يبدو القطر الظاهري للقمر أصغر من القطر الظاهري للشمس. فإذا تزامن هذا مع حدوث كسوف كلي، فإن قرص القمر لا يغطي قرص الشمس بالكامل، وينتج كسوف حلقي **annular eclipse**. وتظهر الشمس حلقة مضيئة يتوسطها قرص القمر المعتم.



صورة للكسوف الحلقى للشمس (وسط) ولمراحل الكسوف الجزئي التي تسبق الكسوف الحلقى وتتلوه

وجدير بالذكر أن الجمعية الفلكية الأردنية قد أعدت عددًا من المحطات في شمال المملكة ووسطها وجنوبها، لرصد ظاهرة الكسوف الجزئي للشمس، وهي: البترا ووادي رم وجبل القلعة في عمان واعمدة جرش واربد والحرائة، وكذلك في المؤسسات الحكومية مثل المركز الجغرافي الملكي الأردني، والعديد من المؤسسات الأكاديمية مثل الجامعة الأردنية والجامعة الألمانية والجامعة الهاشمية وجامعة الزرقاء وجامعة الاميرة سمية للتكنولوجيا وجامعة الاسراء والكينغر اكايمي ومدرسة الرضوان ومدرسة اليوبيل والمدارس العمرية ومدارس الجزيرة ومدرسة القمة الدولية والمدرسة الوطنية الأرثوذكسية والجمعية الشركسية (فرع ناعور) بالإضافة الى عشرات المدارس الحكومية ومدارس الوكالة.

(إعداد: د. عمار السكجي & د. حنا صابات)

الجمعية الفلكية الاردنية