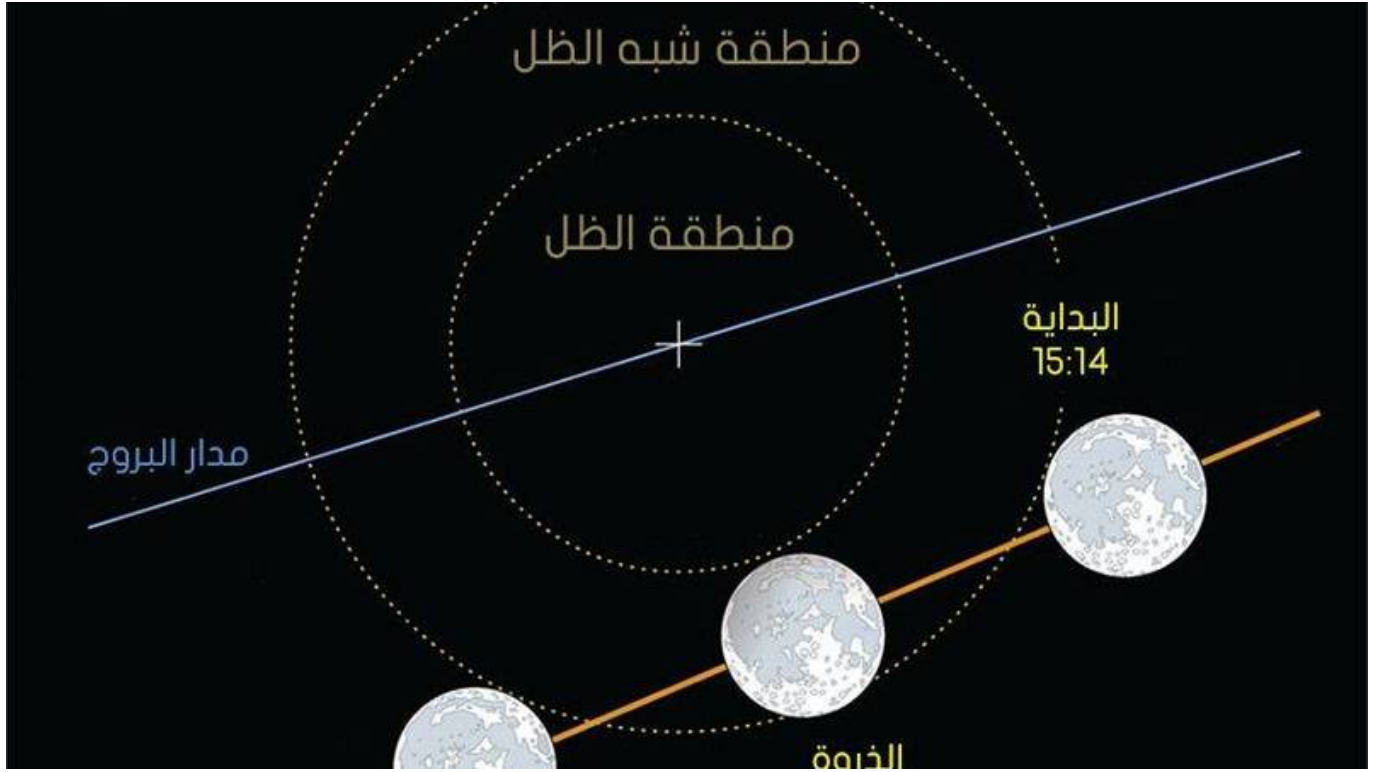


خسوف للقمر وزخة شهب تشهدا السماء غداً





ذكر المهندس محمد شوكت عودة مدير مركز الفلك الدولي أن السماء ستشهد مساء غد الجمعة خسوفاً شبه جزئي للقمر، وسيكون الخسوف مشاهداً في أستراليا، وآسيا، وإفريقيا، وأجزاء من أوروبا؛ حيث يبدأ الخسوف في الساعة 03:14 مساءً بتوقيت غرينتش (07:14 مساءً بتوقيت الإمارات)، ويصل الذروة في الساعة 05:23 مساءً بتوقيت غرينتش (09:23 مساءً بتوقيت الإمارات)، وينتهي في الساعة 07:32 مساءً بتوقيت غرينتش (11:32 مساءً بتوقيت الإمارات)، وسيخسف من القمر ما نسبته 97% من قرصه؛ وحيث إن هذا الخسوف من نوع شبه الظل، فسيكون غير ملاحظ بشكل عام إلا لمن يدقق النظر؛ حيث سيلاحظ الراصد اختلافاً بسيطاً في إضاءة القمر، خلال فترة تمتد إلى نحو

نصف ساعة قبل الذروة وبعدها.

وأضاف: «وخسوف شبه الظل يختلف عن الخسوف العادي من حيث هيئة القمر ولمعانه وقت الخسوف؛ فعند خسوف شبه الظل لا يدخل القمر في ظل الأرض الكامل، بل يدخل في منطقة تسمى شبه الظل، وفي هذه المنطقة لا يصل جزء من أشعة الشمس إلى القمر، بينما يبقى جزء آخر من أشعة الشمس واصلًا إلى القمر، وبالتالي فإن القمر لا يختفي تماماً وقت الخسوف، بل تقل إضاءته فقط؛ وحيث إن 97% من قرص القمر سيدخل في منطقة شبه الظل في هذا الخسوف فإن بعض أجزاء القمر ستكون قريبة من منطقة ظل الأرض، وهذا الجزء من قرص القمر سيكون أعتَم من غيره، وبالتالي فإن القمر وقت ذروة الخسوف سيكون على هيئة قرص، جزء منه لا يبدو عليه الخسوف، في حين أن قسماً آخر سيكون أعتَم، ويبدو عليه الخسوف بشكل بسيط».

وبين أن الخسوف يحدث عندما تقع الشمس والأرض والقمر على استقامة واحدة، وتكون الأرض في المنتصف، فتحجب أشعة الشمس عن القمر؛ ولذلك يختفي القمر حينها، ولا يحدث الخسوف إلا عندما يكون القمر في طور البدر، ويكون الخسوف ملاحظاً بالعين المجردة، عندما يدخل القمر في منطقة ظل الأرض سواء بشكل كلي أو جزئي. أما في حالة دخول القمر في منطقة شبه الظل فعادة لا يكون الخسوف ملاحظاً بالعين المجردة، إلا إن دخل جزء كبير من قرص القمر في منطقة شبه الظل.

وأشار إلى أن السماء ستشهد أيضاً مساء الجمعة ذروة زخة شهب «إيتا الدوليات»، وهي من الزخات النشطة التي يسببها المذنب «هالي»، إلا أن وجود القمر البدر يوم الذروة سيحجب العديد من الشهب. ومن المتوقع أن تحدث الذروة في الساعة 05:49 مساءً بتوقيت غرينتش (09:49 مساءً بتوقيت الإمارات)، مع وجود توقعات أخرى بحدوث الذروة بعد ذلك الوقت بعدة ساعات، ومن المتوقع رؤية 50 شهاباً في الساعة وقت الذروة عند الرصد من مكان مثالي ومظلم تماماً. وبسبب وجود القمر البدر في السماء طوال الليل يوم الذروة من المتوقع مشاهدة عدد قليل من شهب هذه الزخة.

وتابع: «أفضل المناطق لرؤية زخة الشهب بشكل عام هي تلك المناطق التي يكون الوقت فيها قبيل الفجر وقت حدوث الذروة، وهذا ينطبق على غرب أمريكا. وعلى المهتمين بمشاهدة زخة الشهب هذه مراقبة السماء بعد أن تشرق وترتفع نقطة الإشعاع، وذلك قرابة الساعة 3 فجراً بالتوقيت المحلي، والاستمرار بالرصد حتى طلوع الفجر. وتقع نقطة الإشعاع حينها في جهة الشرق والجنوب الشرقي داخل مجموعة الدلو، ونقطة الإشعاع هي نقطة وهمية، تبدو جميع الشهب منطلقة منها، وعلى الرغم من أن الشهب تبدو منطلقة من هذه النقطة فإن الشهب يمكن رؤيتها في أي مكان من السماء، ويُفضل عادة النظر بعيداً نحو 45 درجة عن نقطة الإشعاع، و45 درجة بعيداً عن الأفق».

وقال: «الشهب هي حبيبات ترابية تدخل الغلاف الجوي الأرضي، فتتصهر وتتبخّر نتيجة لاحتكاكها معه وتؤيّن جزءاً منه؛ ونتيجة لذلك نراها على شكل خط مضيء يتحرك بسرعة في السماء لمدة ثوانٍ أو جزء من الثانية. ومن النادر أن يزيد قطر الشهاب عن قطر حبة التراب؛ حيث يتراوح قطر الشهاب ما بين 1 ملم إلى 1 سم فقط. وتبلغ سرعة الشهاب عند دخوله الغلاف الجوي ما بين 11 إلى 72 كم في الثانية الواحدة. ويبدأ الشهاب في الظهور على ارتفاع 100 كم تقريباً». «عن سطح الأرض، ويبلغ عدد الشهب التي تسقط على الأرض نحو 100 مليون يومياً، معظمها لا يُرى بالعين المجردة