خسوف القمر



كيفية حدوث خسوف القمر

تطلق الشمس أشعتها على الأرض لتُكوّن ظلاً كبيراً بما يكفي لتغطية القمر، إلّا أنّ هناك بعض الأشعة غير المباشرة من الشمس تصل إلى القمر، إذ إنّها تنحني بفعل الغلاف الجوي للأرض لتُنشئ مناطق شبه مظللة تصلها إضاءة خافتة لكنّها ليست معتمة بالكامل، تُسمى مناطق شبه الظل ومناطق مظلمة بالكامل لا يصلها أيّ إشعاع شمسي تُسمّى منطقة الظل .

يبدأ الخسوف الكلي للقمر عندما يتواجد القمر في منطقة شبه الظل وهي الجزء الخارجي من المنطقة المظللة جزئياً من قِبل الأرض، حيث يُصبح القمر غير مرئيّ تقريباً، وعندما يتحرّك القمر نحو منطقة الظل التي لا تصلها أشعة الشمس نهائياً يبدأ حينها الكسوف الجزئي، حيث يظهر ظل منحني يزحف عبر سطح القمر، وبالرغم من أنّ الأرض تحجب أشعة الشمس عن القمر في هذه اللحظة إلّا أنّ بعض الأشعة الشمسية المنعكسة عن الغلاف الجوي للأرض والساقطة على سطح القمر تجعله يظهر بألوان تعتمد على درجة نقاء الغلاف الجوي لحظة حدوث الخسوف، فإذا كان الجو نقيّاً يظهر القمر بلون برتقالي خفيف، أمّا إذا كان الجو مُغبرّاً فيظهر القمر بلون أحمر غامق أو رماديّ أو أسود ضارب إلى الحمرة، وعادةً ما يكون الخسوف الجزئي للقمر جليّاً في السماء وقت شروق الشمس أو غروبها.

ينحرف مدار القمر حول الأرض بمقدار 5.2 درجات عن مدار الأرض حول الشمس، وهذا ما يُفسّر سبب عدم حدوث خسوف للقمر في كلّ مرّة يظهر فيها القمر بدراً، وعدم حدوث كسوف للشمس في كلّ مرّة يظهر القمر فيها هلالاً في بداية الشهر القمري، لذلك يحدث خسوف القمر فقط عندما يكون القمر في نقاط تقاطع مدار القمر مع مدار الأرض حول الشمس.