بعد غدٍ بداية فصل الشتاء فلكيا

20 ديسمبر، 2025

أوضحت الجمعية الفلكية بجدة، أن الحسابات الفلكية، تشير إلى أن الانقلاب الشتوي سيحدث يوم الأحد المقبل عند الساعة 06:03 مساءً بتوقيت مكة المكرمة، وستصل الشمس إلى أقصى ميل لها على مدار الجدي معلنة بداية فصل الشتاء فلكيًا في النصف الشمالي من الكرة الأرضية الذي يستمر قرابة (89) يومًا, فيما يشهد النصف الجنوبي الانقلاب الصيفي.

وأفاد رئيس الجمعية الفلكية بجدة المهندس ماجد أبو زاهرة، أن الانقلاب الشتوي يحدث نتيجة ميل محور الأرض بمقدار (23.5) درجة أثناء دورانها حول الشمس، مشيرًا إلى أن ذلك يجعل نصفي الكرة الشمالي والجنوبي يتبادلان الأماكن في استقبال أشعة الشمس وليس لاختلاف المسافة عن الشمس, ويُعد هذا الاختلاف في طول النهار والليل

بين نصفَي الكرة الأرضية دليلاً عمليًا على كروية الأرض، إذ لا يمكن للأرض المسطحة أن تنتج هذا الاختلاف الدوري في زاوية سقوط أشعة الشمس والفصول الأربعة.

وقال: "في يوم الانقلاب الشتوي يكون القطب الشمالي مائلاً بعيدًا عن الشمس فتكون الشمس ظاهريًا في أقصى جنوب السماء، مما يجعل النهار في معظم المواقع شمال خط الاستواء أقصر من 12 ساعة، بينما يكون أطول من 12 ساعة في نصف الكرة الأرضية الجنوبي".

وأضاف: "أما في شمال الدائرة القطبية -خط عرض 66.5 درجة شمال- لا يحدث شروق أو غروب للشمس، إذ تبقى الشمس تحت الأفق طوال اليوم وفي الدائرة القطبية الجنوبية -خط عرض 66.5 درجة جنوب- تبقى الشمس فوق الأفق طوال اليوم وتحدث ظاهرة شمس منتصف الليل أحد الأدلة على كروية الأرض".

ويُلاحظ في يوم الانقلاب الشتوي تأخر الفجر وشروق الشمس من أقصى الجنوب الشرقي، وقوس مسار الشمس في السماء يكون منخفضًا وعند الزوال تكون الظلال في أقصى طول لها خلال السنة وتغرب الشمس مبكرًا.

وبيّن أبو زاهرة أنه بعد وصول الشمس أقصى نقطة جنوب السماء يستمر ظهورها من نقطة ثابتة جنوب الأفق لبضعة أيام قبل أن يبدأ مسارها الظاهري في التحرك نحو الشمال تدريجيًا نتيجة حركة الأرض في مدارها حول الشمس، ومع مرور الأيام تبدأ ساعات النهار بالزيادة حتى يحدث الاعتدال الربيعي يوم 20 مارس 2026، إذ تتساوى ساعات الليل والنهار