الانقلاب الشتوي أقصر أيام 2016



تكون الشمس عند الانقلاب الشتوي في أقصى نقطة من الجهة الجنوبية للسماء في نصف الكرة الشمالي.

المصدر: elod pali I Shutterstock.com

سينطلق فصل الشتاء رسميًا في نصف الكرة الشمالي اعتبارًا من يوم الأربعاء 21 كانون الأول/ديسمبر ـ وهو اليوم الذي يصادف موعد الانقلاب الشتوي في كانون الأول/ديسمبر، فضلًا عن كونه اليوم الذي يشهد أقصر نهار في عام 2016.

وعلى الرغم من أن موعد الانقلاب الشتوي محدد بيوم كامل، إلا أنه يحصل في لحظة محددة وهي الساعة 5:44 صباحًا بتوقيت شرق

أمريكا (10:44 بتوقيت غرينتش)، حين يكون القطب الشمالي في أقصى ميل له عند درجة 23.5 بعيدًا عن الشمس. ووفقًا لموقع (EarthSky.org)، فإن القطب الشمالي يقع في هذه الحالة خلف النقاط التي تصلها أشعة الشمس، ما يجعله غارقًا في ظلام دامس.

وفي الوقت الحالي، تسطع الشمس بشكل مباشر ورأسي في الظهيرة بانحراف يقدر بـ 23.5 درجة عن خط العرض التخيلي والمعروف بمدار الجدي ـ وهو المدار المار عبر أستراليا وتشيلي وجنوب البرازيل وشمالي جنوب أفريقيا. وتكون الشمس عند أقصى نقطة لها في الجهة الجنوبية من السماء، الأمر الذي يجعل من نهار هذا اليوم أطول نهارات السنة في نصف الكرة الجنوبي، وأقصر نهار في العام في نصف الكرة الشمالي.

وفي الانقلاب الشتوي الحاصل في الساعة 5.44 بتوقيت شرق أمريكا، ستصل الشمس إلى أقصى نقطة في الجنوب من السماء في نصف الكرة الشمالي. وبعد هذه اللحظة، ستتوقف الشمس عن التحرك نحو الجنوب، وستبدأ رحلتها في السماء شمالًا، وهذا هو السبب الذي دفع إلى تسمية هذا اليوم بالانقلاب الشتوي (**solstice**)، الذي يعني باللاتينية "**الشمس لا تزال قائمة**".

وبعد الانقلاب الشتوي، سيزداد طول النهار في نصف الكرة الشمالي، لكن ذلك لا يعني أن درجة الحرارة ستزداد على الفور. وعوضًا عن ذلك، ستشهد المناطق الواقعة عند خطوط العرض في منتصف نصف الكرة الشمالي شتاء باردًا، ويعود سبب ذلك جزئيًا إلى أن طول النهار في هذه المناطق سيبلغ 9 ساعات يوميًا خلال الأسابيع التالية للانقلاب الشتوي، وذلك بالمقارنة بطوله البالغ 15 ساعة يوميًا في الأوقات القريبة من موعد الانقلاب الصيفي. وكذلك سيميل نصف الكرة الشمالي بعيدًا عن الشمس، ما يجعله أكثر برودة.

وعلى الرغم من ازدياد طول النهار، إلا أن المحيطات ـالتي تعمل على تعديل درجات الحرارة على اليابسةـ تتطلب كميات هائلة من طاقة الشمس لترتفع درجة الحرارة فيها.

وعبر العصور الغابرة، عرفت العديد من الثقافات الانقلاب الشتوي، ولعل أكثر الحوادث شهرة هي في منطقة ستوتهينج في إنكلترا، إذ إنه حين تشرق الشمس في أقصر نهار من العام، تحاذي أشعتها حجارة المذبح المركزي في منطقة ستوتهينج، الأمر الذي من المحتمل أنه كان ذو أهمية روحية بالنسبة لمن قاموا ببناء هذا النصب التاريخي.

وعبر مناطق أخرى في العالم، مثل شبه جزيرة يوكاتان المكسيكية وفي مدينة المايا القديمة في تولوم، نجد أيضًا هياكل من الحجارة شُيّدت أيضًا تخليدًا ليوم الانقلاب. فحين تشرق شمس يوم الانقلاب (صيفًا شتاء)، فإن أشعتها تدخل من فتحة صغيرة في أعلى أحد المباني الحجرية، الأمر الذي يعطي انطباعًا شبيهًا بانفجار نجم ما.

- التاريخ: 2016-12-21
- التصنيف: علوم أخرى

#القطب الشمالي #الارض #الانقلاب الشتوي #فصول السنة

المصادر

- livescience

المساهمون

- ترجمة

- نجوى بيطار

- مُراجعة
  - سومر عادلة
- تحرير
  - ليلاس قزيز
- تصميم
  - علي كاظم
- نشر
  - مي الشاهد