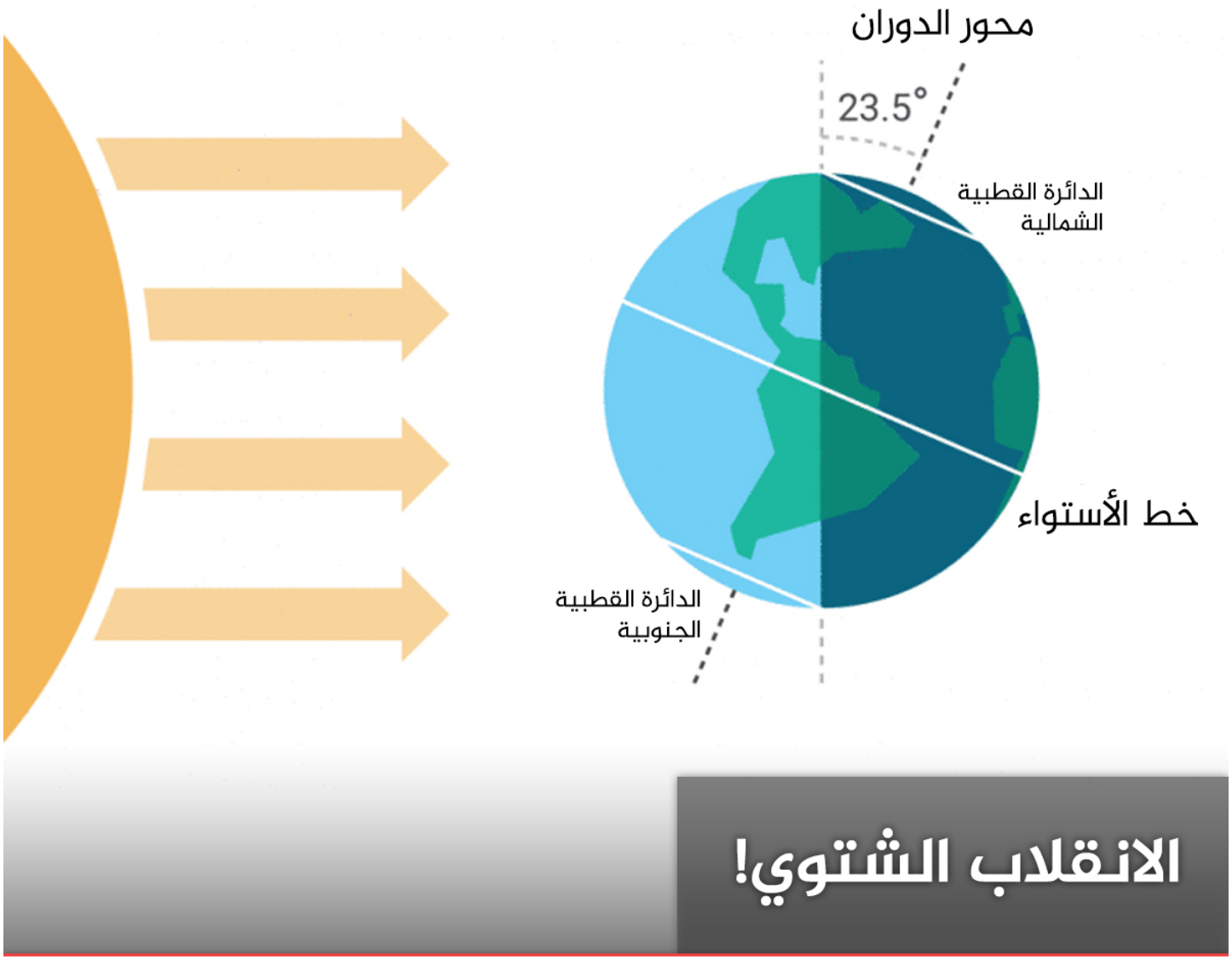
الانقلاب الشتوي!



www.nasainarabic.net
@NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic

شهدت الأرض بتاريخ 22 ديسمبر/كانون الأول حدوث ظاهرة الانقلاب الشتوي، وذلك في تمام الساعة 4:48 وفقاً للتوقيت العالمي، أو 10:48 من اليوم الـ 21 من شهر ديسمبر/كانون الأول بالنسبة للناس الذين يسكنون في المنطقة الزمنية المركزية في أمريكا الشمالية. تحدث ظاهرة الانقلاب الشتوي عندما تصل الشمس إلى أبعد نقطة لها في الجنوب خلال السنة، ويشكل الانقلاب بداية فصل الشتاء بالنسبة للمناطق الموجودة في نصف الكرة الشمالي، كما أنه يشكل بداية فصل الصيف بالنسبة للمناطق التي تقع في نصف الكرة الجنوبي، وبغض النظر عن مكان وجودك على سطح الأرض، فإن هذا الانقلاب يشكل بداية أقصر الفصول خلال السنة.

وإذا أردنا شرح الأمر بكلمات أخرى يمكننا القول أن هذا الفصل هو عبارة عن الفترة الزمنية الممتدة بين ظاهرة الانقلاب في شهر ديسمبر وبين ظاهرة الاعتدال في شهر مارس/آذار، حيث يبلغ مجموع أيامه حوالي 89 يوماً.

وبمقارنة عدد أيام الفصل القادم مع عدد أيام أطول فصول السنة، أي الصيف في نصف الكرة الشمالي، والشتاء في نصف الكرة الجنوبي، نجد أن عدد أيام أطول فصول السنة هو 93.65، تمتد من الانقلاب في شهر يونيو/حزيران، إلى الاعتدال في شهر سبتمبر/أيلول، وبالتالي هو أطول بـ 5 أيام من الفصل الممتد بين ظاهرة الانقلاب في شهر ديسمبر، وبين ظاهرة الاعتدال في شهر مارس/آذار.

في مطلع كانون الثاني، سيميل محور الأرض عند وصولها إلى أقرب مسافة من الشمس في مدارها خلال السنة، ونتيجة لذلك فإنها ستدور بسرعة كبيرة جداً، وهذا الأمر يفسر سبب كون فصل الشتاء في نصف الكرة الشمالي، أو فصل الصيف في نصف الكرة الجنوبي أقصر فصول السنة الأربعة.

أما في مطلع شهر يوليو، ستصل الأرض إلى أبعد مسافة لها عن الشمس، ونتيجة لذلك فإنها ستتحرك بشكل بطيء جداً في مدارها، وهذا الأمر يفسر سبب كون فصل الصيف في نصف الكرة الشمالي، أو فصل الشتاء في نصف الكرة الجنوبي (الانقلاب في شهر يونيو/حزيران إلى الاعتدال في شهر سبتمبر/أيلول) أطول فصول السنة الأربعة.

مدة الفصول الفلكية

- الفترة الممتدة من الانقلاب الشتوي في شهر ديسمبر/كانون الأول إلى الاعتدال الربيعي في شهر مارس/آذار: 88.99 يوماً.
- الفترة الممتدة من الاعتدال الربيعي في شهر مارس/آذار إلى الانقلاب الصيفي في شهر يونيو/حزيران: 92.76 يوماً.
- الفترة الممتدة من الانقلاب الصيفي من شهر يونيو/حزيران إلى الاعتدال الخريفي في شهر سبتمبر/أيلول: 93.65 يوماً.
- الفترة الممتدة بين الاعتدال الخريفي في شهر سبتمبر/أيلول إلى الانقلاب الشتوي في شهر ديسمبر/كانون الأول: 89.84 يوماً.

يمكننا القول إذا أن الاعتدال الشتوي يمثل بداية أقصر فصول السنة، ووفقاً لعالم الحساب الرياضي جان ميوس **Jean Meeus** فإن فصل الشتاء في نصف الكرة الشمالي، أو فصل الصيف في نصف الكرة الجنوبي سيصبح أقصر فصول السنة بعد انقضاء 1246 سنة. ويشير ميوس إلى أن الموسم الفلكي الممتد بين الانقلاب الشتوي في شهر ديسمبر/كانون الأول، إلى الاعتدال الربيعي في شهر مارس/آذار، سيكون عدد أيامه 88.71 يوماً بحلول سنة 3500، كما أنه سيتمر في كونه أقصر فصول السنة حتى عام 6430.

صمم جون نيسلون John Nelson هذا الجرافيك باستخدام صور مستقاة من الفريق المختص بتصوير كوكب الأرض والتابع لوكالة ناسا. يطلق نيلسون على هذا الجرافيك اسم: الأرض الحية.

ختاماً، إن أقصر فصول السنة هو تلك الفترة الممتدة بين ظاهرتي الاعتدال والانقلاب، وهو قد بدأ لتوه وسيستمر لحوالي 89 يوماً.

- التاريخ: 2015-12-24
- التصنيف: الأرض

#الشتاء #الانقلاب الشتوي #فصول السنة #ظاهرة الانقلاب

المصادر

- earthsky
- الصورة

المساهمون

- ترجمة
  - سومر عادلة
- مُراجعة
  - سارة الراوي
- تحرير
  - عامر الرياحي
- تصميم
  - علي كاظم
- نشر
  - مي الشاهد