

الشتاء يبدأ رسميًا اليوم والفصل يستمر 88 يومًا و23 ساعة و38 دقيقة



الأربعاء 21 ديسمبر 2022 06:41 م

طبقا للحسابات الفلكية والأرصاد التي يقوم بها معمل أبحاث الشمس بالمعهد القومي للبحوث الفلكية والجيوفيزيقية، يحدث الانقلاب الشتوي هذا العام 2022، اليوم الأربعاء 21 ديسمبر 2022م الموافق 27 من جمادى الأولى 1444هـ الساعة 23:48 معلنا بداية فصل الشتاء فلكيا

الحسابات الفلكية كشف أن فصل الشتاء هذا العام سيصل طوله إلى 88 يوماً و23 ساعة و38 دقيقة، وينتهي يوم الإثنين 20 مارس 2023م الموافق 28 من شعبان 1444هـ الساعة 23:26.

وأشار معهد الفلك إلى أن الشمس تدور في مدار ظاهري بالنسبة إلى نجوم الخلفية السماوية التي تظهر ثابتة في السماء، ويعرف هذا المدار بدائرة البروج ويميل مستوى دائرة البروج مع مستوى دائرة الاستواء السماوي بزاوية، قدرها 23 درجة و 27 دقيقة وهي الزاوية نفسها التي يميل بها محور دوران الكرة الأرضية عن العمودي على مستوى مدارها

ونتيجة لدوران الأرض حول الشمس وميل محورها على مستوى مدارها تحدث الفصول الأربعة وفي فصل الشتاء تسقط أشعة الشمس متعامدة على مدار الجدي 23 درجة ونصف جنوباً وتكون أشعة الشمس شديدة الميل على نصف الكرة الشمالي وشبه عمودية على نصف الكرة الجنوبي في ما عدا مدار الجدي، ويقل طول النهار عن طول الليل في نصف الكرة الشمالي

وفى يوم 21 من شهر ديسمبر تقريباً تسقط أشعة الشمس متعامدة على مدار الجدي، وتكون أشعة الشمس شديدة الميل على نصف الكرة الشمالي وشبه عمودية على نصف الكرة الجنوبي فى ما عدا مدار الجدي، حينئذ يقل طول النهار عن طول الليل فى نصف الكرة الشمالي، أى إنه خلال الانقلاب الشتوى (حول يوم 22 ديسمبر) يكون الوضع فى نصف الكرة الشمالي معاكسا لما هو عليه فى نصف الكرة الجنوبي

وتكون حرارة أشهر الشتاء منخفضة لسببين رئيسيين، هما: سقوط أشعة الشمس على سطح الأرض وميلها حد أقصى عن العمودى على سطح الأرض، فالأشعة المائلة أقل حرارة من الأشعة العمودية، نظرا إلى أن الأشعة المائلة تخترق مسافة أطول في الجو، ما يجعلها تتعرض إلى كثير من الانعكاسات على السحب والامتصاص بفعل العوالق الجوية وغازات الجو، كما أنها تنتشر على مساحة أكبر، ما يقلل شدتها .

والسبب الثانى طول الليل وقصر النهار، فالنهار القصير يعني وجود فرصة أقل لاكتساب الطاقة الحرارية من الشمس، والليل يعني وقتا أطول لفقدان الطاقة إلى الفضاء الخارجي بفعل إشعاع الأرض .

ولتفسير سبب حدوث الفصول الأربعة، يأتى نتيجة وجود الشمس فى مدار ظاهرى بالنسبة إلى نجوم الخلفية السماوية التى تظهر ثابتة فى السماء، فهذا المدار يعرف بدائرة البروج، ونتيجة دوران الأرض حول الشمس وميل محورها على مستوى مدارها تحدث الفصول الأربعة وبالترتيب تكون الشتاء ثم الربيع ثم الصيف ثم الخريف".