

الشتاء يبدأ رسمياً اليوم والفصل يستمر 88 يوماً و 23 ساعة دقيقة



الأربعاء 21 ديسمبر 2022 م

طبقاً للحسابات الفلكية والأرصاد التي يقوم بها معهد 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 معلناً بداية فصل الشتاء فلكياً

الحسابات الفلكية كشف أن فصل الشتاء هذا العام سيصل طوله إلى 88 يوماً و 23 ساعة و 38 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 يعيل بها محور دوران الكره الأرضية عن العمودي على مستوى مدارها

وتتجه لدوران الأرض حول الشمس وميل محورها على مستوى مدارها تحدث الفصول الأربع وفي فصل الشتاء تسقط أشعة الشمس متزامدة على مدار الحدي 23 درجة ونصف جنوباً وتكون أشعة الشمس شديدة العigel على نصف الكره الشمالي وتشبه عمودية على نصف الكره الجنوبي في ما عدا مدار الحدي، ويقل طول النهار عن طول الليل في نصف الكره الشمالي

وفي يوم 21 من شهر ديسمبر تقريباً تسقط أشعة الشمس متزامدة على مدار الحدي، وتكون أشعة الشمس شديدة العigel على نصف الكره الشمالي وتشبه عمودية على نصف الكره الجنوبي في ما عدا مدار الحدي، حينئذ يقل طول النهار عن طول الليل في نصف الكره الشمالي، أي إنه خلال الانقلاب الشتوي (حول يوم 22 ديسمبر) يكون الوضع في نصف الكره الشمالي معاكساً لما هو عليه في نصف الكره الجنوبي

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

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

ولتفسير سبب حدوث الفصول الأربع، يأتي نتيجة وجود الشمس في مدار ظاهري بالنسبة إلى نجوم الخلفية السماوية التي تظهر ثابتة في السماء، فهذا المدار يعرف بدائرة البروج، ونتيجة دوران الأرض حول الشمس وميل محورها على مستوى مدارها تحدث الفصول الأربع وبالتالي تكون الشتاء ثم الربيع ثم الصيف ثم الخريف".