ماذا لو غيّرت الأرض مدارها

www.nasainarabic.net
@NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic

إذا تحرك مدار الأرض بشكلٍ أقرب إلى الشمس، سنحترق كلنا، إذا تحرك بعيداً، سنتجمد كلنا، شيءٌ جيدٌ أننا في البقعةِ المناسبة.

الكوكب الذي نعيش عليه مكانٌ جميلٌ ورائع، من العظمةِ المذهلةِ لـ غراند كانيون وسور الصين العظيم، لعظمة موسيقا الرقص الإلكترونية الهائلة وذلك البرنامج الواقعي عن مجموعة من السيدات الغنيات في نيوجيرسي. ليس هناك نقصٌ في الإشاراتِ إلا أنّ الحياة على الأرض غريبةٌ ورائعة. هناك مجموعةٌ واسعةٌ من عجائب الطبيعة التي تحدث أمامنا ويأخذها العديد منا كأمرٍ مسلّم به. وهذا يتضمن حقيقة أن كوكبنا يدور باستمرارٍ حول الشمس.

قد لا تكون قادراً على الشعور بها، لكن الأرض تدور الآن. الجاذبية ليست مجرد اسم لفيلم تمثل فيه "**ساندرا بولوك**". إنها ظاهرة طبيعية

تجذب الأجسام لبعضها. تحافظ جاذبية كوكبنا على البشر والحيوانات والمباني والأشكال الأخرى للمواد على الأرض. وبشكلٍ مشابهٍ، يبلغ قطر الشمس 100 ضعف من قطر الأرض وتمارَس جاذبيةً على جميع كواكب النظام الشمسي وهذا ما يجعلنا ندور حول الشمس مرةً واحدةً كل سنة. المصدر: ناسا.

إذا غيرت الأرض مدارها، ربما لأن الشمس اختفت بطريقةٍ ما أو لشيءٍ آخرٍ، كدخول جسمٍ أكبر داخل النظام الشمسي وممارسته لقوى سحبٍ أكبر، هذا سيعني نهاية الحياة كما نعرفها على الأرجح.

من المرجح أن الأرض دون مدار ستتجه مباشرةً إلى الشمس لتتحطم فيها، ذلك لأن مسار كوكبنا حول ذلك النجم الكبير المشع في السماء هو ما يحفظ الأرض من الانسحاب إلى الشمس مباشرةً بسبب جاذبيتها.

تخيل نفسك تقذف كرة تنس من سطح مبنى، كلما كانت قوة قذفك لها أكبر انطلقت بسرعةٍ أكبر وقطعت مسافةً أكبر أيضاً قبل أن تجذبها الأرض. كرتنا العملاقة (كوكب الأرض) تتحرك حول الشمس بسرعة 18.5 ميل (29.8 كيلو متر) لكل ثانية. مما يعني أنها مستمرةٌ بالسقوط بشكلٍ دائمٍ باتجاه الشمس، لكن سرعتها العالية جداً تمنعها من الوصول للشمس. كل ذلك سيتغير بسرعةٍ كبيرةٍ إذا توقف الكوكب عن الحركة في مداره، سيحترق الكوكب بكل ما عليه أثناء اقترابه من الشمس.

يؤثر التحول الدراماتيكي في مدار الأرض بشكلٍ أوليٍ على درجة حرارة الكوكب، إذا كنت أقرب إلى الشمس سيكون المناخ حاراً أكثر، سيكون لخطوة صغيرة أقرب إلى الشمس تأثير هائل، لأن الحرارة تسبب ذوبان الأنهار الجليدية، ورفع مستويات البحار وفيضانات أكثر على الكوكب، ومن دون أرضٍ لامتصاص بعض من درجة حرارة الشمس فإن درجات الحرارة على الأرض ستستمر بالارتفاع وستسبب الحرارة ارتفاع مستويات ثاني أكسيد الكربون والأبخرة التي تطلقها المحيطات في الهواء. المصدر: نيفيس.

على العكس من ذلك فإن التحول في مدار الأرض بشكلٍ أبعد عن الشمس سيؤدي إلى تبريدٍ وتجميدٍ محتملٍ للكوكب. ستُغطى المحيطات بالجليد، مما يجعلها تطرح كميةً أقل من غاز ثنائي أكسيد الكربون والأبخرة، وكما سيجعل السنوات أطول، وبزيادة بعد الكوكب عن الشمس سيأخذ وقتاً أطول لإكمال مداره السنوي. المصدر: نيفيس.

ناهيك عن أنّ تأثير التحول في مدار الأرض سيكون على بقية النظام الشمسي، حتى تغيير طفيف في مداره حول الشمس سيسبب اصطدام الكواكب، كما أنه يمكن أن يتغير موقع الأرض الدقيق بالنسبة للمشتري، أكبر الكواكب الثمانية الذي يمثل درعاً من نوعٍ ما، حيث يشتت الغازات الضارة والكويكبات التي قد تضرب الأرض. المصدر: هويل.

- التاريخ: 2016-01-22
- التصنيف: الأرض

#النظام الشمسي #الارض #مدار الارض #اصطدام الكواكب #ماذا لو غيرت الأرض مدارها

المصادر

- howstuffworks

المساهمون

- ترجمة
  - فارس دعبول
- مُراجعة
  - ريم المير أبو عجيب
- تحرير
  - منير بندوزان
- تصميم
  - علي كاظم
- صوت
  - فنتينا شولي
- مكساج
  - أنس الهود
- نشر
  - مي الشاهد