

ترجمة د. ياسين محمد مليكي

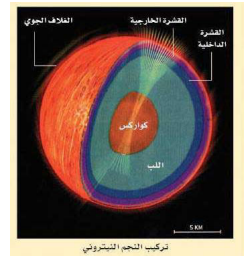
كثيراً ما يعزو العلماء سبب التسخين الحراري للأرض لأسباب بشرية، ولكن طبقاً لمعلومات تم الحصول عليها من بيانات صادرة من أقمار صناعية لدراسة الشمس والمناخ تبين



عكس ذلك. حيث أوضحت تلك المعلومات أن الكرة الأرضية تسبح في سيل عارم من الإشعاع الشمسي الشديد، والذي ازداد خلال الأربعمائة وعشرين عاماً الماضية وهي زيادة قدرها 0,05 في كل عقد من الزمان.

فلو كان ذلك التغيير في النشاط قد حدث منذ بداية القرن الماضي، فقد يكون هو السبب الرئيسي في ازدياد درجة حرارة المناخ، والذي كان يعتقد أنه بسبب غازات البيوت الزجاجية فقط، والذي للبشر الطول الأكبر فيه. ويقول العلماء: إن العلاقة بين التغيير في نشاط الشمس وبين المناخ على الأرض ما زال غير واضح تماماً. ولكن هناك أدلة أن لكل من البشر والنشاط الشمسي - دور في ذلك التغيير المناخي. ويقول فريق من العلماء من مركز بحوث المناخ بجامعة كولومبيا بكاليفورنيا: إنه خلال 100 سنة نعتقد أن الشمس ستكون هي المسيطرة على الوضع.

هل هناك ماء على سطح المريخ؟



ما زال النقاش مستمراً حول ما إذا كان هناك مياه على سطح المريخ أم لا؟ فقد أوضح الباحثون في ناسا وفي جامعة كولورادو أن كوكب المريخ كوكب بارد وجاف وغير ملائم

للحياة. حيث انسابت المياه بكميات قليلة في الماضي المسحوق عند تصادم الكويكبات منذ بلايين السنين مسببة انهمار الأمطار لعقود مستمرة. وقد حسب العلماء أن اصطدام جرم

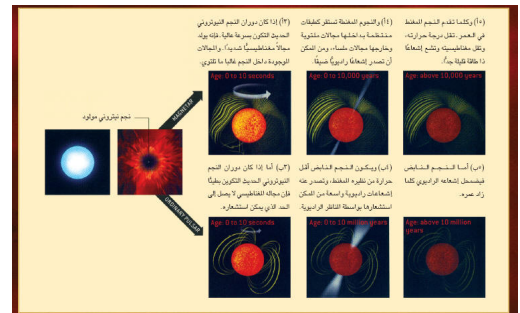
سماوي قطره 250 كم يمد الكوكب بطاقة قدرها 100 مليون ميغا طن من تي إن تي (T.N.T).

وسيوّدي ذلك لإذابة الثلج الموجود في الأقطاب، كما أنه سيدخل كمية من الماء للغلاف الجوي والكافية لإسقاط مطر يصل ترسبه إلى 16 متراً، ويبدو أنه لم يكن هناك وقت

كاف لتطور الحياة تحت ظروف ذلك الطوفان - كما ورد في تقرير في ديسمبر 2002 نشرته مجلة العلوم. كما تزامن هناك تفسير آخر أكثر تافؤاً صادراً من جامعة إريزونا عن سريان الماء على المريخ والذي يقول إن المخطوط السوداء على سطح الكوكب هي سبب بعض النشاطات الهيدرومائية الحديثة. وقد قيل إنه توجد مياه مالحة عند درجات حرارة منخفضة وضغوط منخفضة على المريخ مما أدى إلى انسياب هذه المياه خلال منحدرات تاركة تلك المخطوط على سطحه.

وتجدر الإشارة إلى أن كوكب المريخ سيكون أقرب ما يمكن من الأرض، وفي وضع يطلق عليه (وضع الاستقبال) حيث ستكون الأرض بين الكوكب والشمس. وسيكون

أوضح ما يمكن رؤيته للراصد من آلاف السنين، وسيكون ذلك الحدث



في نهاية شهر أغسطس 2003م، وسيقوم قسم العلوم الفلكية برصد هذه الظاهرة منذ بداية شهر أغسطس.

المنجوم النيترونية

هناك نوعان من النجوم النيترونية:

1- يعتقد أن معظم النجوم النيترولية تبدأ كنجوم عملاقة ذات كتلة هائلة (كتلتها قدر الشمس من 8 - 20 مرة) ولكن بعضها نجوم عادية.

2- وتموت النجوم العملاقة على هيئة انفجارات سوبر نوبا من

النوع الثاني، حيث ينفجر لب النجم إلى كرة شديدة الكثافة من الجسيمات الذرية.