

الشمس.. السراج الوهاج

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 6 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 الأربع وعشرين عاماً الماضية وهي زيادة قدرها 0,05 في كل عقد من الزمان.

فلو كان ذلك المتغير 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 التغير في نشاط الشمس وبين المناخ على الأرض ما زال غير واضح تماماً. ولكن هناك أدلة أن لكل من البشر والنشاط الشمسي - دور في ذلك التغير المناخي. ويقول فريق من العلماء من مركز بحوث المناخ بجامعة كولومبيا بـكاليفورنيا: إنه خلال 100 سنة نعتقد أن الشمس ستكون هي المسيطرة على الوضع.

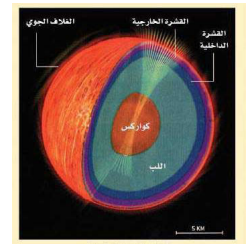
هل هناك ماء على سطح المريخ؟

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 السحيق عند تصادم الكويكبات منذ بلايين السنين مسببة انهيار 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). وسيؤدي 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 كافٍ لتطور الحياة تحت ظروف ذلك الطوفان - كما ورد في تقرير في ديسمبر 2002 نشرته مجلة العلوم. كما تزامن هناك تفسير آخر أكثر تفاؤلاً صادر من جامعة إريزونا عن سريان الماء على المريخ والذي يقول إن الخطوط 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 الخطوط 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. □

النجوم النيوترونية



تحتوي الشمس على كميات هائلة من الغازات الساخنة والمواد المشعة التي تطلقها الشمس في الفضاء الخارجي. هذه المواد المشعة هي التي تسمى الإشعاع الشمسي. الإشعاع الشمسي هو الطاقة التي تنتقل من الشمس إلى الأرض في شكل موجات كهرومغناطية. الإشعاع الشمسي هو المصدر الرئيسي للطاقة التي نستخدمها على الأرض. الإشعاع الشمسي هو الذي يسخن الأرض ويمنحنا الحياة. الإشعاع الشمسي هو الذي يخلق الرياح والأمطار. الإشعاع الشمسي هو الذي يخلق كل شيء الذي نحتاجه للحياة.