

تحديد درجة حرارة نواة الأرض

تمكن علماء ينتمون إلى كل من لجنة الطاقة الذرية والمسرع الدوراني التزامني الأوروبي والمركز الوطني للبحث العلمي، من تحديد درجةَ الحرارة بالقرب من مركز الأرض، على الحدود من نواتها الحديدية الصلبة، حيث عرَّضوا عينة من حبوب حديدية صغرى لنفس الظروف القاسية الموجودة في نواة الأرض، وهي المنطقة الأعمق من كوكبنا. وباستخدام حزمة من الأشعة السينية للمسرع الدوراني التزامني الأوروبي الذي يعتبر الأفضل عالميا، تمكنوا من قياس درجة الانصهار. وبمقارنة هذه الخاصية مع القياسات التي أجريت من طرف علماء الزلازل، استنتجوا بدقة جيدة درجة الحرارة في النواة، والتي تتراوح ما بين 3800 و5500 درجة مئوية بحسب العمق. وقد تم نشر هذه النتائج بتاريخ 26 أبريل 2013م في مجلة ساينس (science) العلمية.

المراجع: 1 2