بجهود علماء ناسا..استخراج الأوكسجين النقي لأول مرة في الكوكب الأحمر!

وتحقق الاستخراج غير المسبوق للأكسجين من الهواء الرقيق للمريخ بواسطة جهاز تجريبي على متن المركبة الجوالة بيرسيفيرانس، التي هبطت على سطح المريخ في 18 شباط، بعد رحلة استغرقت 7 أشهر من الأرض.

وقالت "ناسا" إن "الجهاز، وهو في حجم محمصة الخبز، ويُعرف اختصارا باسم موكسي، أنتج نحو 5 غرامات من الأكسجين، أي ما يكفي لتنفس رائد فضاء لمدة 10 دقائق تقريبا".

ولا تقتصر أهمية هذه الأداة على كونها تتيح إنتاج الأكسجين لرواد الفضاء المستقبليين، بل تُغني أيضاً عن تحميل كميات كبيرة من الأكسجين تُستَخدَم لدفع الصاروخ في رحلة عودته من الأرض.

ويعمل الجهاز من خلال التحليل الكهربائي الذي يستخدم الحرارة الشديدة لفصل ذرات الأكسجين عن جزيئات غاز ثاني أكسيد الكربون، الذي يشكل نحو 95 بالمئة من الغلاف الجوي للمريخ.

وتتكون الخمسة بالمئة المتبقية في هواء المريخ بالأساس من غاز النيتروجين الجزيئي وغاز الأرجون،

والأكسجين موجود ولكن بكميات ضئيلة لا تُذكر.

ويمثل الإنجاز أول استخراج تجريبي لموارد طبيعية من بيئة كوكب آخر حتى يستخدمها البشر مباشرة، حيث يبعد الكوكب الأحمر عن كوكب الأرض 173 مليون ميل.

يذكر أنه كانت نجحت طائرة مروحية مصغرة صنعتها "ناسا"، 19 نيسان الجاري، في إجراء عملية إقلاع وهبوط فوق سطح المريخ، وهي أول رحلة لطائرة تعمل بمحرك يتم التحكم فيها على كوكب آخر غير الأرض.