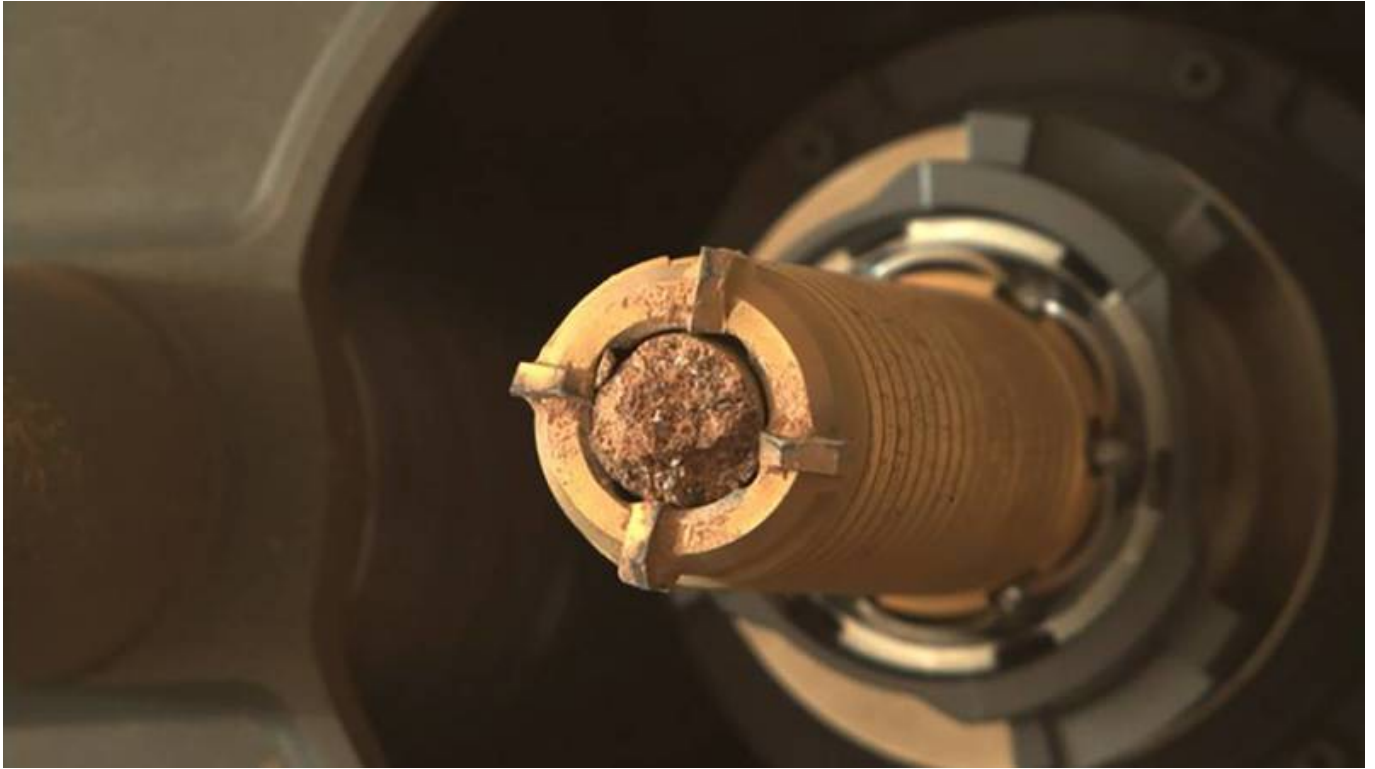


مروحيتان إضافيتان لنقل عينات من المريخ إلى الأرض



أعلنت وكالة الفضاء الأمريكية (ناسا) تفاصيل عملية إحضار نحو 30 عينة من سطح المريخ إلى الأرض عام 2033 وفق خطة باتت تتضمن إرسال مروحيتين جديدتين إلى الكوكب الأحمر.

وتمكن الروبوت الجوال «برسيفرنس» الذي هبط على سطح المريخ قبل عام ونصف عام، من استخراج 11 عينة صخرية حتى الآن، لكن إحضارها إلى الأرض لدرسها بالتفصيل بحثاً عن إمكان وجود أشكال حياة قديمة مهمة معقدة يتطلب خطوات متعددة.

وكانت «ناسا» تخطط حتى الآن لإرسال روبوت جوال آخر إلى المريخ لنقل العينات التي جمعها «برسيفرنس» إلى مركبة هبوط مزودة بصاروخ صغير يتولى الإقلاع بالعينات إلى المدار سنة 2031.

إلا أن الخطة تغيرت، إذ صرف النظر عن العربة الجوالة الثانية، وستتولى «برسيفرنس» التي كان أداؤها جيداً نقلها مباشرة إلى الصاروخ «مارس آسنت فيهيكل» (مركبة الصعود المريخية).

وستؤخذ العينات من «برسيفرنس» باستخدام ذراع آلية صنعتها وكالة الفضاء الأوروبية ووضعها في مركبة الهبوط كما كان مخططاً في الأساس.

لكن ناسا لحظت من باب التحوط حلاً بديلاً إذا لم تتمكن عربة «برسيفرنس» من التحرك لتنفيذ المهمة.

فمركبة الهبوط التي يفترض أن تطلع في صيف 2028 وتصل إلى المريخ في منتصف 2030، ستحمل على ظهرها (بالإضافة إلى الصاروخ الصغير والذراع الآلية) مروحيتين صغيرتين. وتوجد أصلاً على سطح المريخ مروحية «إنجينويتي» التي تجاوز أداؤها كل التوقعات، إذ نفذت حتى الآن 29 طلعة، بدلاً من الطلعات الخمس التي كانت مقررة أصلاً. وستكون المروحيتان الجديدتان أثقل قليلاً، ومزودتين بعجلات لتتمكن من التنقل على السطح أيضاً، وذراع صغيرة تتيح لهما حمل العينات التي يمكن أن يصل وزن الواحدة منها إلى 150 جراماً. وفي هذه الحالة، تتولى «برسيفرنس» وضع العينات على السطح لحملها المروحيتان وتضعها في غضون أيام قليلة أمام مركبة الهبوط، لحملها الذراع الآلية التي يمكن أن تمتد مترين وتودعها الصاروخ الصغير. وعندما تصبح العينات في الفضاء، ستنقل إلى مركبة مدارية توضع سلفاً في محيط المريخ، ومن المقرر أن تطلع من الأرض عام 2027. وما إن تصبح العينات في المركبة حتى تتوجه المركبة المدارية إلى الأرض لتهبط في صحراء يوتا عام 2033.

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024