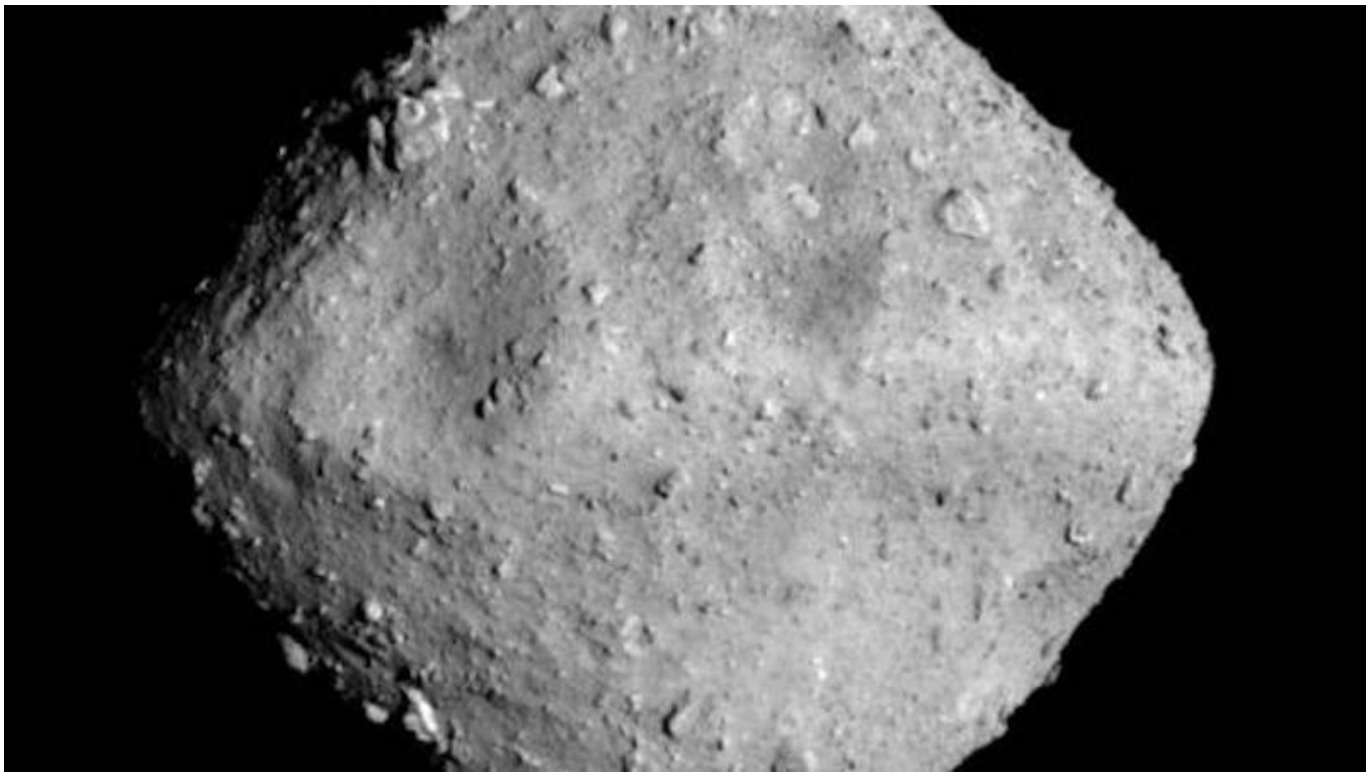
الخليج

منوعات, محطات

16 أغسطس 2022 14:29 مساء

كيف ظهرت المحيطات؟ كشف علمي مثير يحل اللغز



طوكيو ـ أ ف ب

كشف علماء بعد تحليل عينات نادرة جُمعت في مهمة فضائية يابانية استمرت ست سنوات، أن كميات من المياه التي تكونت منها المحيطات ربما وصلت إلى الأرض بواسطة كويكبات من أقاصي المجموعة الشمسية.

في محاولة للإضاءة على أصول الحياة وتكوين الكون، يفحص باحثون مواد أُعيدت إلى الأرض عام 2020 من الكويكب ريوغو.

وجُمع 5.4 غرام من الصخور والغبار، بواسطة مسبار فضاء ياباني يُدعى «هايابوسا-2»، هبط على الجسم السماوي، وأطلق «مصادماً» على سطحه.

وبدأ نشر الدراسات حول هذه المواد، وفي يونيو/ حزيران، قال باحثون: إنهم عثروا على مادة عضوية أظهرت، أن بعض الركائز الأساسية للحياة على الأرض، الأحماض الأمينية، ربما تشكلت في الفضاء.

وفي دراسة جديدة نُشرت نتائجها في مجلة «نيتشر أسترونومي»، قال العلماء: إن عينات ريوغو يمكن أن تعطي أدلة على لغز كيفية ظهور المحيطات على الأرض، قبل مليارات السنين.

وقالت الدراسة التي أجراها علماء من اليابان ودول أخرى ونُشرت الاثنين: «الكويكبات من النوع سي المتطايرة والغنية

بالمواد العضوية ربما كانت أحد المصادر الرئيسية لمياه الأرض».
وأشارت إلى أن «توصيل المواد المتطايرة أي المواد العضوية والماء إلى الأرض لا يزال موضع نقاش كبير».
لكن المواد العضوية الموجودة «في جسيمات ريوغو، المحددة في هذه الدراسة، ربما تمثل أحد المصادر المهمة للمواد المتطايرة».
وافترض العلماء أن مثل هذه المواد ربما يكون لها «أصل خارج المجموعة الشمسية»، لكنهم قالوا: إن «من غير المرجح أن تكون المصدر الوحيد للمواد المتطايرة التي وصلت إلى الأرض في بداية تكوينها».
وأُطلقت «هايابوسا 2» عام 2014 في مهمتها إلى ريوغو، على بعد نحو 300 مليون كيلومتر، وعادت إلى مدار الأرض قبل عامين لإعادة كبسولة تحتوي على العينة.
وفي الدراسة، أشاد الباحثون مجدداً بالنتائج التي أتاحتها البعثة اليابانية. وقالت الدراسة: «جسيمات ريوغو هي بلا شك من بين أكثر مواد النظام الشمسي غير الملوثة المتاحة للدراسات المخبرية، ومن المؤكد أن التحقيقات الجارية لهذه العينات الثمينة ستوسع فهمنا للعمليات التي شهدتها المجموعة الشمسية في بداياتها».

"حقوق النشر محفوظة "لصحيفة الخليج .2024 ©