जुपटिर आइसी मून्स एक्स्प्लोरर (JUICE)

[स्रोत: द हिंदू](#)

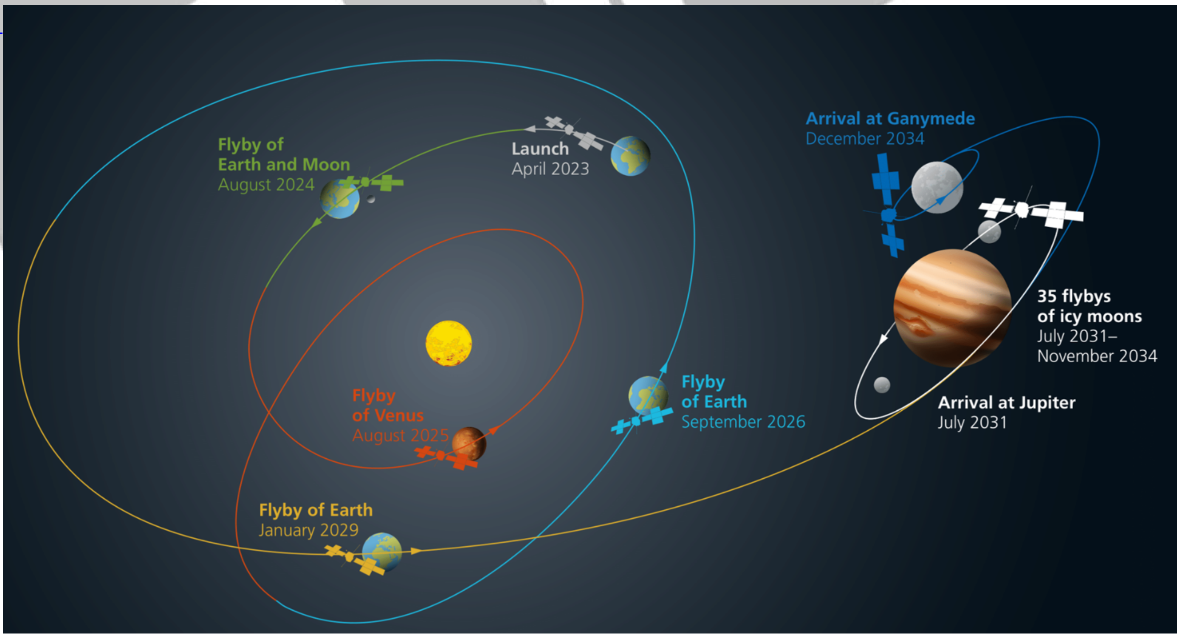
हाल ही में यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी (European Space Agency- ESA) के [जुपिटर आइसी मून्स एक्सप्लोरर (JUICE) यान](#) **ने** चंद्रमा और पृथ्वी दोनों के गुरुत्वाकर्षण बलों का त्वरित क्रम में उपयोग करते हुए **डबल स्लिंगशॉट कौशल प्रदर्शित** किया।

- JUICE ने पहले **चंद्रमा की सतह** से **434 मील की दूरी तय की**, फिर **पृथ्वी की सतह** से **4,229 मील की दूरी** तय की। चंद्रमा के गुरुत्वाकर्षण ने JUICE के मार्ग में कुछ विचलन उत्पन्न किया, जिसके चलते यान को पृथ्वी से महत्त्वपूर्ण गुरुत्वाकर्षण सहायता प्राप्त हुई।
- इसे **"ग्रेविटी असिस्ट अर्थात् गुरुत्वाकर्षण सहायता" विधि भी कहा जाता है**, जो अंतरिक्ष यान की गति और प्रक्षेप पथ को परिवर्तित करने हेतु **खगोलीय**/[आकाशीय पिंडों](#) के गुरुत्वाकर्षण प्रभाव का उपयोग करके [प्रणोदक](#) **को सुरक्षित रखती है।**
- स्लिंगशॉट के सफल निष्पादन ने JUICE को तीन अन्य एकल ग्रेविटी असिस्ट (वर्ष 2025 में शुक्र तथा वर्ष 2026 और 2029 में पुनः पृथ्वी) की सहायता से वर्ष 2031 तक **बृहस्पति (Jupiter)** तक पहुँचने का मार्ग प्रशस्त किया।

जूस (JUICE) प्रोब:

- इसे **अप्रैल 2023** में लॉन्च किया गया था और इसका उद्देश्य [बृहस्पति](#) तथा उसके तीन बड़े बर्फीले उपग्रहों/चंद्रमाओं **कैलिस्टो,** [यूरोपा](#) **और गेनीमीड** का अन्वेषण करना है।
- यह बृहस्पति के तीन बड़े बर्फीले उपग्रहों के निकट से उड़ान भरेगा और अंततः **गैनीमीड की परिक्रमा** कर वहाँ जीवन की संभावनाओं का अध्ययन करेगा।
- **नासा द्वारा 1990 के दशक में लॉन्च किये गए गैलीलियो मिशन** के बाद, अब ESA के नेतृत्व वाला JUICE मिशन बृहस्पति की परिक्रमा करेगा।
    - **बृहस्पति का अध्ययन करने वाले अन्य** महत्त्वपूर्ण मिशन हैं- [जूनो मिशन](#) **(नासा)**, **कैसिनी-ह्यूजेंस (नासा और ESA)** और **गैलीलियो (नासा)**।

[//](#)



PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/juice-probe-s-double-slingshot-manoeuvre