नासा के InSight लैंडर ने मंगल पर स्थापित किया भूकंपमापी

चर्चा में क्यों?

अमेरिकी अंतरिक्ष एजेंसी नासा के लैंडर InSight ने मंगल ग्रह की सतह पर भूकंपमापी यंत्र (Seismometer) को सफलतापूर्वक स्थापित कर दिया। यह पहला उपकरण है जो InSight ने मंगल ग्रह पर उतारा है और इससे इस मिशन का एकमहत्त्वपूर्ण चरण पूरा हो गया है।

क्या है InSight?

//

- InSight का पूरा नाम Interior Exploration Using Seismic Investigations है।
- मंगल ग्रह की सतह और वहाँ जीवन की संभावनाओं का पता लगाने के लिये इस साल मई में नासा ने लैंडर InSight लॉन्च किया था।
- इसे मंगल पर मानव मिशन भेजने से पहले उसकी सतह पर उतरने और वहां आने वाले भूकंप को मापने के लिये डिज़ाइन किया गया है।
- InSight इसी वर्ष 27 नवंबर को मंगल ग्रह की सतह पर उतरा था।
- नासा के इस मिशन का लक्ष्य मंगल के ज़मीनी और आंतरिक भागों का अध्ययन करना है।
- यह लैंडर एलिसियम प्लानिशिया (Elysium Planitia) नाम के सपाट मैदान में उतरा जो मंगल ग्रह की भूमध्य रेखा के नज़दीक है।
- InSight द्वारा स्थापित यह भूकंपमापी यंत्र इस मिशन के लिये मील का पत्थर माना जा रहा है।
- 1 बिलियन डॉलर लागत वाला नासा का यह लैंडर सौर ऊर्जा और बैटरी ऊर्जा से चलता है।
- InSight को 26 महीने तक संचालित होने के लिये डिज़ाइन किया गया है।
- गौरतलब है कि InSight से पहले 2012 में नासा के लैंडर 'क्यूरियोसिटी' ने मंगल पर लैंडिंग की थी।

क्या करेगा InSight?

- यह भूकंपमापी यंत्र मंगल ग्रह के अंदर की हलचलें रिकॉर्ड करके यह पता लगाएगा कि इस ग्रह के अंदर कोई भूकंप जैसी हलचल होती भी है या नहीं।
- इस मिशन के लिये यह मील का पत्थर माना जा रहा है। सतह की प्रवृत्ति का अध्ययन करके मंगल ग्रह के अंदरूनी भाग को समझने में यह वैज्ञानिकों की मदद करेगा।
- यह भूकंपमापी यंत्र लैंडर का सबसे प्रमुख उपकरण है, जिससे मिशन के तीन-चौथाई लक्ष्य पूरे होंगे।
- यह उपकरण मंगल की सतह को खोदकर भूकंप संबंधी जानकारियाँ एकत्र करेगा।
- इससे मंगल ग्रह के निर्माण की प्रक्रिया को समझने में मदद मिलेगी और लाल ग्रह से जुड़े नए तथ्यों के बारे में भी जानकारी मिलेगी।

- यह पहला लैंडर है जो मंगल पर खुदाई करके उसकी रहस्यमय जानकारियाँ जुटाने का प्रयास करेगा।
- यह लैंडर एक जर्मन उपकरण को मंगल की सतह के पाँच मीटर नीचे स्थापित करेगा, जिससे उसके तापमान के संबंध में जानकारी मिलेगी ।
- InSight के तीसरे प्रयोग में रेडियो ट्रांसमिशन का इस्तेमाल होगा जिससे यह पता चलेगा कि यह ग्रह अपनी धुरी पर डगमगाते हुए कैसे चक्कर लगाता है।

मंगल पर हवाओं की आवाज़ भी की थी रिकॉर्ड

इससे पहले लैंडर InSight ने पहली बार मंगल ग्रह पर हवाओं की आवाज रिकॉर्ड की थी। नासा की जेट प्रोपल्शन लैब ने हवाओं की आवाज़ की रिकॉर्डिंग भी जारी की थी। यह रिकॉर्डिंग उस समय की गई थी जब मंगल पर 16 से 24 किलोमीटर प्रति घंटा की रफ्तार से हवाएँ चल रही थीं।

स्रोत: The Hindu BusinessLine, NASA

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/nasa-insight-places-seismometer-on-mars