ओसीरसि-रेक्स अंतरक्षि यान बेन्नू पर पहला आगंतुक

चर्चा में क्यों?

लगभग दो साल की यात्रा के बाद, नासा का अंतरक्षि यान ओसीरसि-रेक्स (OSIRIS-Rex) 3 दसिंबर को क्षुद्र ग्रह बेन्नू (Bennu) पर पहुँचा और इसने हीरे के आकार की चट्टान का चत्रि लयि। यह अंतरक्षि यान आने वाले दनिों यानी 31 दसिंबर तक को बेन्नू की कक्षा के चारों ओर चक्कर लगाएगा। उल्लेखनीय है कि अभी तक कोई भी अंतरक्षि यान इस तरह के एक छोटे से क्षुद्रग्रह की कक्षा तक नहीं पहुँच पाया है।

महत्त्वपूर्ण बदि

- क्षुद्र ग्रह के नमूनों को एकत्रति कर पृथ्वी पर लौटने के लयि यह पहला अमेरकिी प्रयास है इससे पूर्व केवल जापान ने कुछ हद तक इस क्षेत्र में प्रयास कयि हैं।
- वर्ष 2020 में वैज्ञानकि इस यान द्वारा जुटाए गए नमूने एकत्र करेंगे और 2023 तक यह पृथ्वी पर लौट आएगा।
- वैज्ञानकि, बेन्नू जैसे कार्बन समृद्ध क्षुद्र ग्रह की सामग्री का अध्ययन करने के लयि उत्सुक हैं, जो 4.5 अरब साल पहले हमारे सौर मंडल की शुरुआती नर्िमाण का प्रमाण है।
- इस प्रकार बेन्नू एक खगोलीय समय कैप्सूल के समान है।
- इस बीच एक जापानी अंतरक्षि यान जसिको रायगु (Ryugu) नाम दयिा गया है जून के बाद से क्षुद्र ग्रहों के नमूने एकत्रति करने के लयि पृथ्वी से रवाना होगा। यह जापान का दूसरा क्षुद्र ग्रह मशिन है।

क्षुद्र ग्रह के बारे में

- मंगल और बृहस्पति की कक्षाओं के मध्य सूर्य की परक्रिमा करने वाले छोटे-छोटे पडिों को क्षुद्र ग्रह कहा जाता है।
- अनयिमति आकार वाले ये क्षुद्र ग्रह सूर्य की परक्रिमा दीर्घवृत्तीय कक्षा में करते हैं।
- क्षुद्र ग्रह ग्रह नर्िमाणकारी तत्त्वों के अवशेष हैं जनिमें जल, कार्बनकि तत्त्व, धातुएँ आदि प्राकृतकि संसाधन नहिति होते हैं।
- बेन्नू भी एक क्षुद्र ग्रह है जसि '1999 RQ36' के नाम से भी जाना जाता है।

ओसीरसि-रेक्स(Osiris-REx)

- 8 सतिंबर, 2016 को नासा द्वारा फ्लोरडिा के केप केनेवरल एयरफोर्स स्टेशन से अंतरक्षि यान ओसीरसि-रेक्स (Osiris-REx) को एटलस-U रॉकेट से प्रक्षेपति कयिा गया।
- इस अंतरक्षि यान का नर्िमाण लॉकहीड मार्टीन स्पेस ससि्टम्स द्वारा कयिा गया है।
- ओसीरसि-रेक्स (Osiris-REx) का पूरा नाम-ओरजिनि, स्पेक्ट्रल इंटरप्रीटेशन, रसिोर्स आईडेंटीफकिेशन, सक्यिोरटिी-रेगोलथि एक्सप्लोरर एस्टेरॉयड सैंपल रटिर्न मशिन है।
- नासा के इस अंतरक्षि मशिन के द्वारा पृथ्वी के समीप के क्षुद्रग्रह बेन्नू से नमूने का संग्रहण एवं उनका अध्ययन कयिा जाएगा।
- इस मशिन का उद्देश्य क्षुद्रग्रह पर वातावरण और उसकी बनावट के संबंध में सटीक जानकारी एकत्र करना है।
- यह अन्तरक्षि यान अपनी रोबोटकि आर्म की मदद से क्षुद्र ग्रह की सतह पर चट्टानों एवं खनजि तत्वों के नमूने एकत्रति करेगा।
- इस अंतरक्षि यान में पाँच उपकरण लगे हैं, जो इस प्रकार हैं –

♦ ओसीरसि-रेक्स लेज़र अल्टीमीटर (OLA),
♦ ओसीरसि-रेक्स थर्मल एमशिन स्पेक्ट्रोमीटर (OTES),
♦ ओसीरसि-रेक्स वज़िबिल एंड इंफ्रारेड स्पेक्ट्रोमीटर (OVIRS),
♦ ओसीरसि-रेक्स कैमरा सूट (OCAMS) तथा
♦ रेगोलथि, एक्स-रे इमेजगि स्पेक्ट्रोमीटर (REXIS)।

स्रोत : द हदिू

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/osiris-rex-spacecraft-first-visitor-to-bennu