अंतरिक्षीय मलबे को हटाने के लिये यान का निर्माण

चर्चा में क्यों?

विदित हो कि अमेरिकी वैज्ञानिकों ने अंतरिक्ष में मौजूद कचरे और मलबे को साफ करने के उद्देश्य से एक विशेष यान विकसित करने में जुटे हैं।

इस अभियान से संबंधित महत्त्वपूर्ण बिंदु

- बाल से भी पतले इस यान में लगे अत्याधुनिक उपकरण अंतरिक्ष के कचरे को नष्ट करने में सक्षम होंगे।
- एयरोस्पेस कॉरपोरेशन (Aerospace Corporation) की इस परियोजना को नासा के इनोवेटिव एडवांस्ड कॉनसेप्ट्स प्रोग्राम (Innovative Advanced Concepts programme) के तहत आर्थिक मदद दी जा रही है।
- कृत्रिम उपग्रह और विभिन्न मशीनों पर गए कुछ यान अभियान पूरा होने के बाद यूं ही पृथ्वी की कक्षा में चक्कर लगा रहे हैं। ये अंतरिक्ष यात्रियों और उपग्रहों के लिये बेहद खतरनाक हैं।
- एयरोस्पेस कॉरपोरेशन इससे निपटने के लिये ‘ब्रेने क्राफ्ट’ (Brane Craft) नामक एक नया यान विकसित कर रहा है।
- वरिष्ठ वैज्ञानिक सिगफ्रायड जैंसन ने कहा कि 'यान को बुलेटप्रूफ बनाना पड़ेगा क्योंकि पाँच माइक्रॉन व्यास वाले कणों के सिर्फ 10 माइक्रॉन मोटे यान में घुसने की आशंका रहेगी’|
- इसमें लगे माइक्रोप्रोसेसर और डिजिटल उपकरण को इस तरह से विकसित किया जा रहा है कि एक के क्षतिग्रस्त होने पर दूसरा काम करता रहे।
- यह यान सौर सेल्स से चलेंगे। दरअसल, एक साथ कई ब्रेने क्राफ्ट्स को अंतरिक्ष में भेजने की तैयारी हो रही है, जिससे कि लागत को कम किया जा सके।

कैसे उत्पन्न होता है अंतरिक्षीय मलबा?

- दरअसल, इंसानों द्वारा पृथ्वी की कक्षा में भेजे जाने वाले कई उपग्रह वहीं नष्ट हो जाते हैं और फिर वहाँ उनके छोटे छोटे टुकड़े कचरे बनकर रह जाते हैं।
- नासा के अनुसार, पृथ्वी के चारों ओर 50,000 से अधिक मलबे के टुकड़े 17,500 मील प्रति घंटे तक गति से घूम रहे हैं, जिन पर लगातार निगरानी रखी जा रही है।

अंतरिक्षीय मलबे के खतरे

- यह मलबा काफी खतरनाक साबित हो सकता है। अंतरिक्ष में घूमता कचरा सिर्फ उपग्रहों की कक्षा में ही नहीं, बल्कि हमारे वायुमंडल के लिये भी काफी खतरनाक हो सकता है।
- यदि कोई बड़ा टुकड़ा पूरी तरह नष्ट हुए बिना हमारे वायुमंडल में प्रवेश कर जाता है तो यह धरती पर तबाही मचा सकता है।
- अंतरिक्ष में मौजूद मलबे की सफाई एक बड़ी चुनौती बन गई है और इसके लिये कई नए तरीके खोजे जा रहे हैं।

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/removing-space-debris