मुख्य परीक्षा

प्रश्न- **वर्तमान समय में अंतरिक्ष कचरा एक वैश्विक समस्या बनता जा रहा है, इससे निपटने के लिए अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर किये जा रहे प्रयासों की चर्चा कीजिए।**

(150 शब्द)

In the recent time, space debris are becoming a global problem. Discuss the various efforts undertaken at international level to address this problem.

(150 Words)

मॉडल उत्तर

उत्तर:- अंतरिक्ष में घूम रहे ऐसे उपग्रह, जिनका कार्यकाल समाप्त हो चुका है, या प्रक्षेपण यानों के ऊपरी चरण एवं अन्य छोटे-बड़े उपकरणों से मिलकर बना कचरा अंतरिक्ष कचरा कहलाता है।

बढ़ते अंतरिक्ष कचरे ने वैश्विक समस्या का आकार ले लिया है क्योंकि इसने अंतरिक्ष में स्थापित अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष केन्द्र तथा अन्य छोटे-बड़े उपग्रहों के नष्ट होने का संकट उत्पन्न कर दिया है, फलत: विभिन्न देशों की अंतरिक्ष एजेन्सियों द्वारा इस अंतरिक्ष कचरे के निस्तारण हेतु प्रयास किये जा रहे हैं।

अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर किए जा रहे प्रयास :-

- क्लीन स्पेस ओने उपकरण, जो लुसाने में स्विस फेडरल इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी द्वारा बना है, के माध्यम से अंतरिक्ष कचरे को लाकर पृथ्वी के वायुमंडल में नष्ट कर दिया जाएगा।
- ग्लाइडर तकनीक नासा का मिशन है, जो भूतुल्यकाली कक्षाओं में घूम रहे अंतरिक्ष कचरे को बाहर निकालेगा। इसमें विद्युत चुम्बकीय तरंगों का प्रयोग कर अंतरिक्ष कचरे को अपनी कक्षा से बाहर किया जाएगा।
- जापान की नेट कास्टिंग मेथेड द्वारा निम्न पृथ्वी कक्षाओं में घूम रहे उपग्रहों को जालनुमा आकृति से पकड़कर नीचे की ओर लाया जाएगा और वायुमंडल में नष्ट कर दिया जाएगा।
- अंतरिक्ष कचरे को कम करने के लिए इसरो द्वारा भी प्रयास किये जा रहे हैं। जिसमें एक प्रक्षेपण यान से कई उपग्रहों का प्रक्षेपण करना, भारतीय उपग्रहों का अन्य देशों को प्रयोग करने देना, (हाल ही में आर.एल.वी.-टीडी का प्रक्षेपण किया जाना, जो पुन: प्रयोग किया जाने वाला अंतरिक्ष यान है।) तथा प्रक्षेपण यान के ऊपरी चरण के शेष ईंधन को स्वचालित तरीके से नष्ट किया जाना आदि शामिल हैं।

अंत में संतुलित एवं सारगर्भित निष्कर्ष दें।