मेघा-ट्रॉपिक्स-1 उपग्रह

प्रिलिम्स के लिये:

मेघा-ट्रॉपिक्स-1 उपग्रह, इसरो, उपग्रह का पुन: प्रवेश, सीएनईएस, भू प्रेक्षण उपग्रह।

मेन्स के लिये:

मेघा-ट्रॉपिक्स-1 उपग्रह।

चर्चा में क्यों?

भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) द्वारा हाल ही में सेवामुक्त किये गए मेघा-ट्रॉपिक्स-1 (MT-1) उपग्रह के नियंत्रित पुन: प्रवेश परीक्षण को सफलतापूर्वक पूरा किया गया।

- **5°S और 14°S अक्षांश तथा 119°W और 100°W देशांतर के बीच** प्रशांत महासागर के बीच एक निर्जन क्षेत्र को MT-1 के इच्छित पुन: प्रवेश क्षेत्र के रूप में चुना गया था।

नियंत्रित पुनः प्रवेश:

- लक्षित सुरक्षित क्षेत्र के भीतरी प्रभाव को सुनिश्चित करने के लिये नियंत्रित पुन: प्रवेश में **बहुत कम ऊँचाई पर डी-ऑर्बिटिंग** की आवश्यकता होती है।
- आमतौर पर बड़े उपग्रहों या रॉकेट निकायों, जिनकी पुन: प्रवेश पर एयरो-थर्मल विखंडन से बचने की संभावना होती है, को **ग्राउंड कैज़ुअल्टी रिस्क को सीमित करने के लिये नियंत्रित री-एंट्री** से गुज़रना पड़ता है।
    - एयरो-थर्मल विखंडन एक ऐसी प्रक्रिया है जिसमें उच्च गति से पृथ्वी के वायुमंडल के माध्यम से यात्रा करने वाली कोई वस्तु अत्यधिक गर्मी और दबाव का अनुभव करती है, जिससे वह अलग हो जाती है या खंडित हो जाती है।
- हालाँकि **ऐसे सभी उपग्रहों को विशेष रूप से उनके** जीवन के अंत में **नियंत्रित पुन: प्रवेश प्रक्रिया से गुज़रने के लिये डिज़ाइन किया गया है।**

MT-1 उपग्रह के प्रमुख बिंदु क्या हैं?

- **परिचय:**
    - यह एक **इंडो-फ्रेंच** अर्थ ऑब्ज़र्वेशन सैटेलाइट है, जिसे उष्णकटिबंधीय मौसम और जलवायु का अध्ययन करने के लिये अक्तूबर 2011 में लॉन्च किया गया था।
    - इस मिशन का मुख्य उद्देश्य संवहन प्रणालियों के जीवन चक्र को समझना है जो उष्णकटिबंधीय मौसम और जलवायु को प्रभावित करते हैं **एवं उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों के वातावरण में ऊर्जा तथा नमी बजट में उनकी भूमिका को समझने में मदद करते हैं।**
    - इसकी वृत्ताकार कक्षा **भूमध्य रेखा से 20 डिग्री झुकी हुई है,** यह जलवायु अनुसंधान हेतु एक तरह का उपग्रह है जिसने **पूर्वानुमान मॉडल (Prediction Models) को परिष्कृत करने में वैज्ञानिकों की सहायता की है।**
- **पेलोड:**
    - **माइक्रोवेव एनालिसिस एंड डिटेक्शन ऑफ रेन एंड एटमॉस्फेरिक स्ट्रक्चर्स (MADRAS),** एक इमेजिंग रेडियोमीटर जिसे सेंटर नेशनल डी'एट्यूड्स स्पैटियालेस (CNES), फ्राँस और इसरो द्वारा संयुक्त रूप से विकसित किया गया है।
    - CNES से **साउंडर फॉर प्रोबिंग वर्टिकल्स प्रोफाइल्स ऑफ ह्यूमिडिटी (SAPHIR)**
    - CNES से **स्कैनर फॉर रेडिएशन बजट (ScaRaB)**
    - इटली से खरीदे गए **रेडियो ऑक्यूलेशन सेंसर फॉर वर्टिकल प्रोफाइलिंग ऑफ टेम्परेचर एंड ह्यूमिडिटी (ROSA)**

स्रोत: द हिंदू

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/megha-tropiques-1-satellite