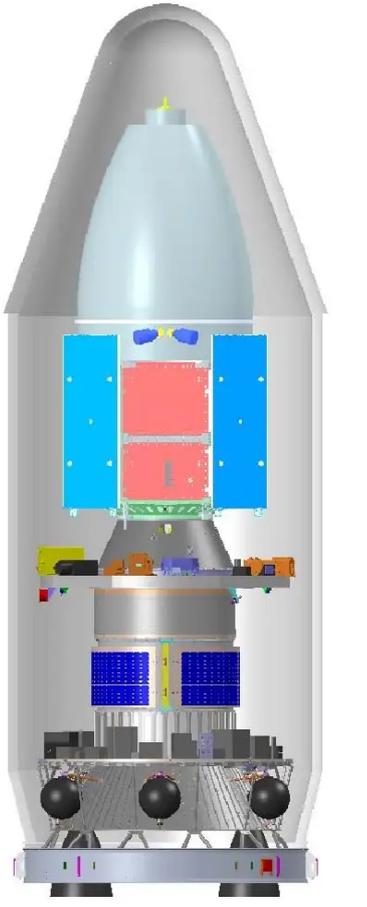


## PSLV C55 तथा TeLEOS-2 उपग्रह

हाल ही में [भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन \(Indian Space Research Organization- ISRO/इसरो\)](#) ने आंध्र प्रदेश के श्रीहरिकोटा स्थिति सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र से [ध्रुवीय उपग्रह प्रक्षेपण यान \(Polar Satellite Launch Vehicle- PSLV\) -C55/TeLEOS-2 मशिन](#) को सफलतापूर्वक लॉन्च किया है।



### PSLV C55/TeLEOS-2 मशिन:

#### ■ परचिय:

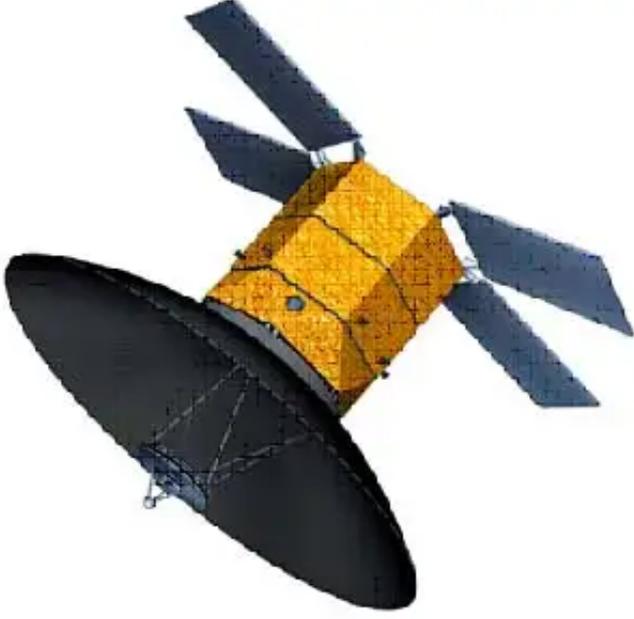
- यह PSLV की 57वीं उड़ान है और PSLV कोर अलोन कॉन्फिगरेशन (PSLV-CA) का उपयोग करने वाला 16वाँ मशिन है।
- यह [न्यू स्पेस इंडिया लिमिटेड \(NSIL\)](#) के माध्यम से [समरपति वाणज्यिक मशिन](#) है, जिसमें [प्राथमिक उपग्रह](#) के रूप में [TeLEOS-2](#) और [सह-यात्री उपग्रह](#) के रूप में [Lumelite-4](#), दोनों [सगिपुर](#) से संबंधित हैं।
- वैज्ञानिकों ने [PSLV ऑर्बिटल एक्सपेरिमेंटल मॉड्यूल-2 \(POEM-2\)](#) का उपयोग इसके द्वारा किया गए गैर-पृथक पेलोड के माध्यम से वैज्ञानिक प्रयोगों को करने हेतु एक कक्षीय मंच के रूप में किया।

#### ■ TeLEOS-2:

- यह [पृथ्वी अवलोकन उपग्रह \(Earth Observation Satellite- EOS\)](#) है और [रॉकेट](#) द्वारा ले जाया जाने वाला [प्राथमिक उपग्रह](#)

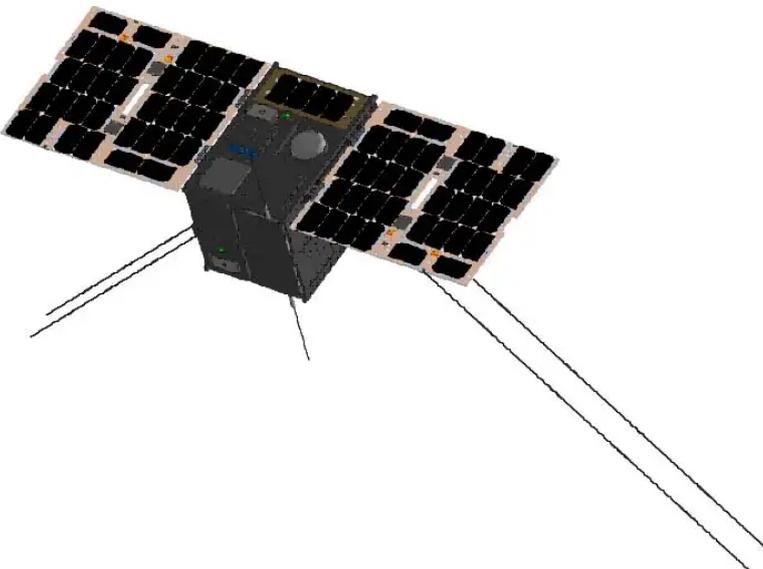
होगा।

- वर्ष 2015 में ISRO ने TeLEOS-1 लॉन्च किया, जिसे रमोट सेंसिंग एप्लीकेशन के लिये पृथ्वी की नचिली कक्षा में लॉन्च किया गया था। **इसरो अब तक सगिपुर के नौ उपग्रहों का प्रक्षेपण कर चुका है।**
- TeLEOS-2 में एक **संश्लिष्ट अपरचर रडार (SAR)** पेलोड है जो **1m पूर्ण-ध्रुवीयमतीय रजिऑल्यूशन (full-polarimetric resolution)** पर इमेजिंग में सक्षम है। यह सभी मौसमों में दिन और रात में कवरेज प्रदान करने में सक्षम होगा।
- SAR एक प्रकार की सक्रिय रडार इमेजिंग तकनीक है जिसमें लक्ष्य क्षेत्र की **हाई-रजिऑल्यूशन 3D छवि प्राप्त करने के लिये रडार एंटीना की गति का उपयोग** किया जाता है।



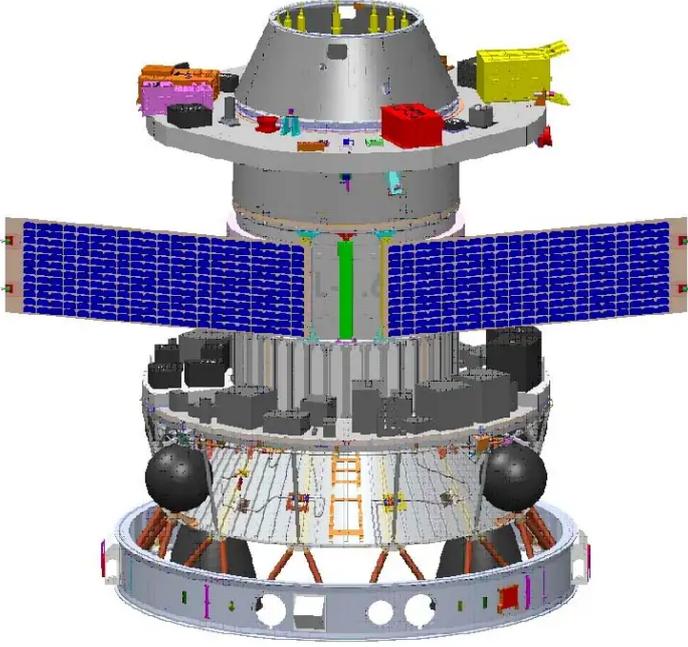
#### ▪ LUMILITE-4:

- यह एक उन्नत **12U उपग्रह** है जिसे उच्च-प्रदर्शन अंतरिक्ष-जनित VHF डेटा एक्सचेंज सिस्टम (VDES) केतकनीकी प्रदर्शन के लिये विकसित किया गया है।
- "12U" क्यूबसैट हेतु एक मानकीकृत कारक आकृतिको संदर्भित करता है, जो मॉड्यूलर डिज़ाइन वाले छोटे उपग्रह होते हैं।
- 12U फॉर्म फैक्टर में क्यूबसैट 24 x 24 x 36 सेमी. का होता है और इसका आयतन 20.7 लीटर होता है।
- इसका उद्देश्य **सगिपुर की ई-नेविगेशन समुद्री सुरक्षा को बढ़ाना** और वैश्विक शिपिंग समुदाय को लाभ पहुँचाना है।
- यह TeLEOS-2 के साथ भेजा जा रहा सह-यात्री उपग्रह है।



## POEM:

- POEM इसरो (ISRO) का एक प्रायोगिक मशिन है जो PSLV प्रक्षेपण यान के चौथे चरण के दौरान कक्षीय मंच के रूप में कक्षा में वैज्ञानिक प्रयोग करता है।
  - PSLV एक चार चरणों वाला रॉकेट है जहाँ पहले तीन चरण के भाग वापस समुद्र में गरि जाते हैं, और अंतिम चरण (PS4) - उपग्रह को कक्षा में लॉन्च करने के बाद अंतरिक्ष कबाड़ के रूप में समाप्त हो जाता है।
- POEM में व्यवहार स्थिरिकरण के लिये एक [समरपति नेवगिशन गाइडेंस एंड कंट्रोल \(NGC\)](#) प्रणाली है, जो अनुमत सीमा के अंदर किसी भी एयरोस्पेस वाहन के उनमुखीकरण को न्यंत्रित करने के लिये है।
- NGC नरिदषिट सटीकता के साथ इसे स्थिर करने के लिये मंच के रूप में कार्य करेगा।



## UPSC सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्ष के प्रश्न:

प्रश्न. भारत के उपग्रह प्रमोचति करने वाले वाहनों के संदर्भ में नमिनलखिति कथनों पर वचिर कीजयि: (2018)

1. PSLV से वे उपग्रह प्रमोचति कयि जाते हैं जो पृथ्वी संसाधनों की नगिरानी के लयि उपयोगी हैं, जबकि GSLV को मुख्यतः संचार उपग्रहों को प्रमोचति करने के लयि अभकिलपति कयि गया है।
2. PSLV द्वारा प्रमोचति गए उपग्रह आकाश में एक ही स्थिति में स्थायी रूप से स्थरि प्रतीत होते हैं जैसा कि पृथ्वी पर एक वशिषिट स्थान से देखा जाता है।
3. GSLV MK III एक चार चरण वाला प्रमोचन वाहन है, जसिमे प्रथम एवं तृतीय चरणों में ठोस रॉकेट मोटरों का तथा दूसरा और चौथे चरण में द्रव्य रॉकेट इंजनों का उपयोग कयि जाता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

- (A) केवल 1
- (B) केवल 2 और 3
- (C) केवल 1 और 2
- (D) केवल 3

उत्तर: (A)

[स्रोत: द हट्टि](#)

