



## ‘पृथ्वी अवलोकन उपग्रह: EOS-02

हाल ही में केंद्रीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री द्वारा जानकारी साझा की गई है कि [पृथ्वी अवलोकन उपग्रह- 02](#) को वर्ष 2022 की दूसरी तमिाही में लॉन्च किया जाएगा ।

- महामारी और उसके परिणामस्वरूप लगने वाले लॉकडाउन के कारण लॉन्च में देरी हुई ।
- इससे पहले [भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन](#) के पृथ्वी प्रेक्षण उपग्रह (EOS)-04 और दो छोटे उपग्रहों (INSPIRESat-1 और INS-2TD) को पोलर सैटेलाइट लॉन्च व्हीकल- C52 रॉकेट द्वारा सफलतापूर्वक इच्छति कक्षा में स्थापति किया गया था ।

### EOS-02 उपग्रह:

- EOS-02 वभिनिन नई तकनीकों हेतु प्रौद्योगिकी प्रदर्शन उपग्रह (Technology Demonstration Satellite) है जिसमें कृषि, वानिकी, भूविज्ञान, जल विज्ञान, लघु विद्युत इलेक्ट्रॉनिक्स, रिएक्शन व्हील आदि शामिल हैं तथा जो SSLV (लघु उपग्रह प्रक्षेपण यान)-1 के लिये पेलोड का निर्माण करते हैं ।
  - एसएसएलवी सबसे छोटा वाहन है जिसका वजन मात्र 110 टन है । इसे एकीकृत होने में केवल 72 घंटे लगेंगे, जबकि एक प्रक्षेपणयान को अभी भी 70 दिन का समय लगता है ।
  - इसका उद्देश्य छोटे उपग्रहों को पृथ्वी की नचिली कक्षाओं में लॉन्च करने के लिये बाजार उपलब्ध कराना है जो हाल के वर्षों में विकासशील देशों, छोटे उपग्रहों के लिये विश्वविद्यालयों और नज्जी नगिर्मों की जरूरतों को पूरा करने के लिये उभरा है ।

### EOS शृंखला में अन्य उपग्रह:

- **EOS-01:**
  - कृषि, वानिकी और आपदा प्रबंधन सहायता हेतु एक ‘पृथ्वी अवलोकन उपग्रह’ (EOS) ।
- **EOS-03:**
  - [भूस्थैतिक कक्षा](#) में पहला पृथ्वी अवलोकन उपग्रह, जिसमें नकिट वास्तविक समय इमेजिंग, प्राकृतिक आपदाओं की त्वरति नगिरानी, कृषि, वानिकी आदि से संबंधित उपकरण शामिल हैं ।
- **EOS-04:**
  - [रडार](#) इमेजिंग उपग्रह, जिसका उद्देश्य कृषि, वानिकी एवं वृक्षारोपण, मटिटी की नमी तथा जल विज्ञान और बाढ़ मानचित्रण जैसे अनुप्रयोगों के लिये मौसम की सभी स्थितियों में उच्च गुणवत्ता वाली छवियों प्रदान करना है ।
- **EOS-05:**
  - भूस्थरि कक्षा में भू-प्रेक्षण उपग्रह ।
- **EOS-06:**
  - समुद्र से संबंधित सेवाओं, संभावति मत्स्यपालन क्षेत्र और समुद्र की स्थतिके पूर्वानुमान से संबंधित अनुप्रयोगों के लिये ‘पृथ्वी अवलोकन उपग्रह’ ।

### ‘पृथ्वी अवलोकन उपग्रह’ क्या हैं?

- ‘पृथ्वी अवलोकन उपग्रह’ रमिोट सेंसिंग तकनीक से लैस उपग्रह होते हैं । पृथ्वी अवलोकन का अभिप्राय पृथ्वी की भौतिक, रासायनिक और जैविक प्रणालियों के बारे में जानकारी का संग्रह करने से है ।
- कई पृथ्वी अवलोकन उपग्रहों को [सूर्य-तुल्यकालिक कक्षा](#) में नयिोजति किया गया है ।
- इसरो द्वारा लॉन्च किये गए अन्य पृथ्वी अवलोकन उपग्रहों में रसिोर्ससैट-2, 2A, कार्टोसैट-1, 2, 2A, 2B, रसैट-1 और 2, ओशनसैट-2, मेघा-ट्रॉपिक्स, सरल और स्कैटसैट-1, इन्सैट-3DR, 3D, शामिल हैं ।

# First launch of 2022

On Monday, Earth Observation Satellite **EOS-04** and two small satellites — **INSPIRESat-1** and **INS-2TD** — were placed in the orbit by the **PSLV-C52** rocket. A detailed look at the payload

## DETAILS OF THE LAUNCH

- 1 Monday's was the 54th flight of PSLV and 23rd mission using PSLV-XL configuration with six PSOM-XLs (strap-on motors)
- 2 After a flight of about 18 minutes, the vehicle injected the satellites into their intended orbit
- 3 Primary satellite EOS-04 was put into the intended sun synchronous polar orbit of 529 km altitude at 6.17 a.m.

**EOS-04** Weight: 1,710 kg

Mission life: 10 years

Use: Radar Imaging Satellite is designed to provide high quality images under all weather conditions for applications such as agriculture, forestry and plantations, soil moisture and hydrology and flood mapping

**INSPIRESat-1** Weight: 8.1 kg

Mission life: 1 year

Use: Two payloads in the satellite are aimed at improving the understanding of ionosphere dynamics and the sun's coronal heating processes

- The satellite is built by Indian Institute of Space Science and Technology in association with Laboratory of Atmospheric and Space Physics at University of Colorado Boulder, NTU, Singapore and NCU, Taiwan

**INS-2TD** Weight: 17.5 kg

Mission life: 6 months

Use: Having a thermal imaging camera as its payload, the satellite benefits the assessment of land surface temperature, water surface temperature of wetland or lakes, delineation of vegetation (crops and forest) and thermal inertia (day and night)

- This is a technology demonstrator satellite from ISRO, a precursor to the India-Bhutan Joint Satellite (INS-2B)

## यूपीएससी सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्षों के प्रश्न (PYQs):

प्रश्न. भारतीय क्षेत्रीय संचार उपग्रह प्रणाली (IRNSS) के संदर्भ में नमिनलखित कथनों पर वचिार कीजयि: (2018)

1. IRNSS के तुलयकाली (जयिोस्टेशनरी) ककषाओं में तीन उपग्रह और भू-तुलयकाली ककषाओं में चार उपग्रह हैं ।
2. IRNSS की व्याप्तसंपूरण भारत पर और इसकी सीमाओं से बाहर लगभग 5500 वर्ग कर्मी. तक है ।
3. वर्ष 2019 के मध्य तक भारत के पास पूरण व्याप्तके साथ अपनी स्वयं की उपग्रह संचार प्रणाली होगी ।

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

(a) केवल 1

- (b) केवल 1 और 2  
(c) केवल 2 और 3  
(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर: (a)

- [भारतीय क्षेत्रीय संचार अंतरिक्षयान प्रणाली \(IRNSS\)](https://www.drishtias.com/hindi/printpdf/earth-observation-satellite-eos-02) भारत द्वारा विकसित एक स्वतंत्र क्षेत्रीय संचार उपग्रह प्रणाली है।

स्रोत: पी.आई.बी.

PDF Reference URL: <https://www.drishtias.com/hindi/printpdf/earth-observation-satellite-eos-02>

