

राष्ट्रीय अंतरिक्ष दविस 2024

[स्रोत: द हट्टि](#)

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में भारत ने 23 अगस्त 2024 को अपना पहलाराष्ट्रीय अंतरिक्ष दविस मनाया। यह 23 अगस्त 2023 को [चंद्रयान-3 मशिन](#) के विक्रम लैंडर की चंद्र सतह पर सुरक्षित और सॉफ्ट लैंडिंग को चहिनति करने हेतु मनाया गया।

- इसके अतरिकित चंद्रयान-3 पर आधारित वर्तमान नषिकर्ष चंद्रमा की दक्षिणी ऊपरी मृदा की संरचना का पहला वश्लेषण प्रस्तुत करते हैं और चंद्र सतह पर पधिले हुए पदार्थ के समुद्र की परकिल्पना का समर्थन करते हैं।

राष्ट्रीय अंतरिक्ष दविस क्यों मनाया जाता है?

- परचिय:
 - 23 अगस्त को मनाया जाने वाला राष्ट्रीय अंतरिक्ष दविस भारत की अंतरिक्ष उपलब्धियों, वशिष रूप से चंद्रयान-3 की सफलता का समरण कराता है।
 - वर्ष 2023 में चंद्रयान-3 के प्रक्षेपण के साथ भारत चंद्रमा पर सफलतापूर्वक उतरने वाला चौथा देश बन गया और इसके दक्षिणी ध्रुवीय क्षेत्र तक पहुँचने वाला पहला देश बन गया।
 - यह भारत की अंतरिक्ष अन्वेषण क्षमताओं पर प्रकाश डालता है और इसका उद्देश्य भविष्य की पीढ़ियों को [वजिज्ञान, प्रौद्योगिकी, इंजीनियरिंग और गणति \(STEM\)](#) में कॅरियर बनाने के लयि प्रेरति करना है, जो भारत के चल रहे अंतरिक्ष प्रयासों में योगदान देगा।
- राष्ट्रीय अंतरिक्ष दविस 2024 का वषिय:
 - राष्ट्रीय अंतरिक्ष दविस 2024 का वषिय है 'चंद्रमा को छूते हुए जीवन को छूना: भारत की अंतरिक्ष गाथा'।

चंद्रयान-3 की वर्तमान खोज क्या हैं?

- मुख्य नषिकर्ष:
 - चंद्रयान 3 के लैंडिंग स्थल के आस-पास का क्षेत्र काफी हद तक एक समान है।
 - चंद्र सतह के नीचे कभी गर्म, पधिली हुई चट्टान या मैग्मा का एक समुद्र मौजूद था।
 - चंद्रमा की भूपर्पटी परतों से बनी है, जो चंद्र मैग्मा महासागर (LMO) परकिल्पना का समर्थन करती है।
 - चंद्रमा के दक्षिणी ध्रुव के आस-पास की ऊपरी मृदा में अपेक्षा से कही ज्यादा खनजि मौजूद हैं, जो चंद्र भूपर्पटी की नचिली परतों का नरिमाण करते हैं।
- LMO परकिल्पना और चंद्र क्रस्ट का गठन:
 - माना जाता है क चंद्रमा लगभग 4.5 अरब वर्ष पहले पृथ्वी के साथ एक वशाल कषुद्रग्रह के टकराव से बना था, जिससे एक पधिली हुई सतह बनी जो अंततः ठंडी हो गई।
 - इस प्रक्रयिा में ओलवाइन और पाइरोक्सनि जैसे भारी खनजि नचिली परत एवं ऊपरी मेंटल में डूब गए, जबकि कैल्शियम और सोडियम-आधारित यौगिकों जैसे हल्के खनजि ऊपरी परत बनाने के लयि तैरते रहे।

चंद्रयान-3 मिशन



लॉन्च तिथि : 14 जुलाई, 2:35 PM

स्थान : सतीश धवन अन्तरिक्ष केंद्र

लैंड तिथि : 23 अगस्त, 2023

उद्देश्य : इंटरप्लेनेटरी मिशनों के लिये आवश्यक नई प्रौद्योगिकियों को विकसित करना और प्रदर्शित करना है।



चंद्रयान 3 के तीन घटक

प्रणोदन मॉड्यूल - लैंडर और रोवर को 100 किमी. चंद्रमा के ऑर्बिटर तक ले जाएगा।

लैंडर - सॉफ्ट लैंडिंग करने और रोवर को तैनात करने की क्षमता

रोवर - चंद्रमा पर घूमते हुए अन्वेषण करना

नोट : यदि यह मिशन सफल रहता है तो चंद्रमा के दक्षिणी ध्रुव पर सॉफ्ट-लैंड करने वाला दुनिया का पहला मिशन बन जाएगा।

वर्ष 2003-24 में भारतीय अंतरिक्ष मशिनों की मुख्य विशेषताएँ क्या हैं?

- आदित्य-L1 मशिन:
 - **आदित्य-L1 मशिन** 1.5 मिलियन किलोमीटर की दूरी से सूर्य का अध्ययन करने वाला पहला अंतरिक्ष आधारित वेधशाला श्रेणी का भारतीय सौर मशिन है। पृथ्वी-सूर्य लैग्रेंज बिंदु, L1 से सूर्य का अध्ययन करता है।
- गगनयान TV-D1 परीक्षण:
 - ISRO ने गगनयान मानव अंतरिक्ष उड़ान मशिन के लिये संशोधित **L- 40 विकास इंजन** का प्रयोग कर अपने **फ्लाइट टेस्ट वहीकल एबॉर्ट मशिन-1 (TV-D1)** का संचालन किया।
 - इस परीक्षण ने **करो एस्केप सिस्टम (CES)** क्षमताओं का परदर्शन किया, जिसमें परीक्षण वाहन से पृथक् होना, **करो मॉड्यूल सुरक्षा** और बंगाल की खाड़ी में **स्पलैशडाउन** से पूर्व मंदन शामिल है। मॉड्यूल को भारतीय नौसेना के पोत **INS शक्ति** द्वारा रकित किया गया था।
- XPoSat लॉन्च:
 - 1 जनवरी 2024 को ISRO ने अंतरिक्ष में **वकिरिण ध्रुवीकरण** का अध्ययन करने के उद्देश्य से **X-रे पोलरिमीटर सैटेलाइट (XPoSat)** लॉन्च किया।

- यह NASA द्वारा वर्ष 2021 में प्रक्षेपित [इमेजिंग एक्स-रे पोलारमिटर एक्सप्लोरर \(IPEX\)](#) के बाद इसी तरह का दूसरा अंतरिक्ष-आधारित उपग्रह है।

■ RLV-TD प्रयोग:

- ISRO ने मार्च और जून 2024 में कर्नाटक के अपने [एयरोनॉटिकल टेस्टिंग रेंज](#) चलकरे में [पुनः प्रयोज्य प्रक्षेपण यान पुष्पक](#) के डाउनस्केलड संस्करण का उपयोग करके दो लैंडिंग प्रयोग किये।
- इन परीक्षणों में अंतरिक्ष लैंडिंग स्थितियों का अनुकरण किया गया, जिसमें लैंडिंग प्रदर्शन का आकलन करने के लिये पुष्पक [कोचनिक हेलीकॉप्टर](#) से उतारा गया।

■ SSLV विकास:

- अगस्त 2024 में ISRO ने [लघु उपग्रह प्रक्षेपण यान \(SSLV\)](#) की तीसरी और अंतिम विकास उड़ान शुरू की, जिसने [EOS-08](#) और [SR-0 डेमोसैट उपग्रहों](#) को सफलतापूर्वक कक्षा में स्थापित किया।
- लगातार दो सफल परीक्षण उड़ानों के साथ ISRO ने SSLV के विकास को पूरा किया और इसे उद्योग जगत को हस्तांतरित कर दिया।

■ नज़ी अंतरिक्ष मशिन:

- मार्च 2024 में [अग्निकुल कॉसमॉस](#) ने अपने [SoRTeD-01 वाहन](#) को सफलतापूर्वक लॉन्च किया, जो भारत से अपने पहले चरण के रूप में [अर्द्ध-करायोजनिक इंजन](#) द्वारा संचालित वाहन का पहला प्रक्षेपण था।
- [स्काईरूट एयरोस्पेस](#) अपने [वकिरम 1 लॉन्च वाहन](#) की दशा में आगे बढ़ रहा है।
- [ध्रुव स्पेस](#) और [बेलाट्रक्स एयरोस्पेस](#) ने जनवरी 2024 में [PSLV-C58](#) मशिन के चौथे चरण पर अपने पेलोड के लिये परिक्रमा मंच के रूप में प्रयोग किये।

और पढ़ें: [चंद्रयान-3 मशिन](#)

UPSC सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्ष के प्रश्न (PYQ)

??????:

प्रश्न. नमिनलखिति कथनों पर वचिर कीजयि: (2016)

इसरो द्वारा प्रक्षेपित मंगलयान

1. को मंगल ऑर्बिटर मशिन भी कहा जाता है।
2. के कारण अमेरिका के बाद मंगल ग्रह की परकिरमा करने वाला भारत दूसरा देश बना।
3. ने भारत को अपने अंतरिक्ष यान को अपने पहले ही प्रयास में मंगल ग्रह की परकिरमा करने में सफल होने वाला एकमात्र देश बना दिया।

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

- (a) केवल
- (b) केवल 2 और 3
- (c) केवल 1 और 3
- (d) 1, 2 और 3

उत्तर: (c)

??????:

प्रश्न. अन्तरिक्ष वजिज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में भारत की उपलब्धियों की चर्चा कीजयि। इस प्रौद्योगिकी का प्रयोग भारत के सामाजिक-आर्थिक विकास में कसि प्रकार सहायक हुआ है? (2016)