राष्ट्रीय अंतरिक्ष दिवस 2024

स्रोत: द हिंदू

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में भारत ने 23 अगस्त 2024 को अपना पहला **राष्ट्रीय अंतरिक्ष दिवस** मनाया। यह 23 अगस्त 2023 को चंद्रयान-3 मिशन के **विक्रम लैंडर की चंद्र सतह पर सुरक्षित और सॉफ्ट लैंडिंग** को चिह्नित करने हेतु मनाया गया।

- इसके अतिरिक्त **चंद्रयान-3** पर आधारित वर्तमान निष्कर्ष चंद्रमा की दक्षिणी ऊपरी मृदा की संरचना का पहला विश्लेषण प्रस्तुत करते हैं और चंद्र सतह पर पर पिघले हुए पदार्थ के समुद्र की परिकल्पना का समर्थन करते हैं।

राष्ट्रीय अंतरिक्ष दिवस क्यों मनाया जाता है?

- **परिचय:**
  - **23 अगस्त को मनाया जाने वाला राष्ट्रीय अंतरिक्ष दिवस** भारत की अंतरिक्ष उपलब्धियों, विशेष रूप से चंद्रयान-3 की सफलता का स्मरण 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 विज्ञान, प्रौद्योगिकी, इंजीनियरिंग और गणित (STEM) में कॅरियर बनाने के लिये प्रेरित करना है, जो भारत के चल रहे अंतरिक्ष प्रयासों में योगदान देगा।
- **राष्ट्रीय अंतरिक्ष दिवस 2024 का विषय:**
  - राष्ट्रीय अंतरिक्ष दिवस 2024 का विषय है '**चंद्रमा को छूते हुए जीवन को छूना: भारत की अंतरिक्ष गाथा**'।

चंद्रयान-3 की वर्तमान खोज क्या हैं?

- **मुख्य निष्कर्ष:**
  - **चंद्रयान 3** के लैंडिंग स्थल के आस-पास का क्षेत्र काफी हद तक एक समान है।
  - चंद्र सतह के नीचे कभी **गरम, पिघली हुई चट्टान या मैग्मा का एक समुद्र** मौजूद था।
  - चंद्रमा की भूपर्पटी परतों से बनी है, जो चंद्र **मैग्मा महासागर (LMO)** परिकल्पना का समर्थन करती है।
  - चंद्रमा के **दक्षिणी ध्रुव के आस-पास की ऊपरी मृदा** में अपेक्षा से कहीं ज़्यादा खनिज मौजूद हैं, जो चंद्र भूपर्पटी की निचली परतों का निर्माण करते हैं।
- **LMO परिकल्पना और चंद्र क्रस्ट का गठन:**
  - माना जाता है कि **चंद्रमा लगभग 4.5 अरब वर्ष पहले पृथ्वी के साथ एक विशाल क्षुद्रग्रह के टकराव से बना था, जिससे एक पिघली हुई सतह बनी जो अंततः ठंडी** हो गई।
  - इस प्रक्रिया में **ओलिवाइन और पाइरोक्सिन** जैसे भारी खनिज निचली परत एवं ऊपरी मेंटल में डूब गए, जबकि कैल्शियम और सोडियम-आधारित यौगिकों जैसे **हल्के खनिज ऊपरी परत बनाने के लिये तैरते रहे।**

//

वरष 2003-24 में भारतीय अंतरक्षि मशिनों की मुख्य वशिषताएँ क्या हैं?

- **आदति्य-L1 मशिन:**
  - [आदति्य-L1 मशिन](#) 1.5 मलियिन कलिोमीटर की दूरी से सूरय का अध्ययन करने वाला पहला **अंतरक्षि आधारति वेधशाला श्रेणी** का **भारतीय सौर मशिन** है। पृथ्वी-सूरय लैग्रेंज बदिु, **L1** से सूरय का अध्ययन करता है।
- **गगनयान TV-D1 परीक्षण:**
  - ISRO ने गगनयान मानव अंतरक्षि उड़ान मशिन के लयि संशोधति **L- 40 वकिास इंजन** का प्रयोग कर अपने **फ्लाइट टेस्ट वहीकल एबॉर्ट मशिन-1 (TV-D1)** का संचालन कयि।
  - इस परीक्षण ने **क्रू एस्केप ससि्टम (CES)** क्षमताओं का प्रदर्शन कयि, जसिमें परीक्षण वाहन से पृथक् होना, **क्रू मॉड्यूल सुरक्षा** और **बंगाल की खाड़ी में स्प्लैशडाउन से पूरव मंदन** शामलि है। मॉड्यूल को भारतीय नौसेना के पोत **INS शक्ति** द्वारा रकिवर कयि गया था।
- **XPoSat लॉन्च:**
  - 1 जनवरी 2024 को ISRO ने **अंतरक्षि में वकिरिण ध्रुवीकरण** का अध्ययन करने के उद्देश्य से **X-रे पोलरमीटर सैटेलाइट (XPoSat)** लॉन्च कयि।

- यह NASA द्वारा वर्ष 2021 में प्रक्षेपित इमेजिंग एक्स-रे पोलारिमेट्री 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** चल्लकेरे में पुन: प्रयोज्य प्रक्षेपण यान **पुष्पक** के डाउनस्केल्ड 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 को चिनूक 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।
- **निजी अंतरिक्ष मिशन:**
  - मार्च 2024 में अग्निकुल कॉसमॉस ने अपने **SoRTeD-01 वाहन** को सफलतापूर्वक लॉन्च किया, जो भारत से अपने पहले चरण के रूप में अर्द्ध-क्रायोजेनिक इंजन द्वारा संचालित वाहन का पहला प्रक्षेपण था।
  - **स्काईरूट एयरोस्पेस** अपने विक्रम 1 लॉन्च वाहन की दिशा में आगे बढ़ रहा है।
  - **ध्रुव स्पेस** और **बेलाट्रिक्स एयरोस्पेस** ने जनवरी 2024 में PSLV-C58 मिशन के चौथे चरण पर अपने पेलोड के लिये परिक्रमा मंच के रूप में प्रयोग किये।

और पढ़ें: चंद्रयान-3 मिशन

UPSC सिविल सेवा परीक्षा, विगत वर्ष के प्रश्न (PYQ)

??????????:

प्रश्न. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये: (2016)

इसरो द्वारा प्रक्षेपित मंगलयान

1. को मंगल ऑर्बिटर मिशन भी कहा जाता है।
2. के कारण अमेरिका के बाद मंगल ग्रह की परिक्रमा करने वाला भारत दूसरा देश बना।
3. ने भारत को अपने अंतरिक्ष यान को अपने पहले ही प्रयास में मंगल ग्रह की परिक्रमा 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 विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में भारत की उपलब्धियों की चर्चा कीजिये। इस प्रौद्योगिकी का प्रयोग भारत के सामाजिक-आर्थिक विकास में किस प्रकार सहायक हुआ है? (2016)

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/national-space-day-2024