

भारत सरकार
अंतरिक्ष विभाग

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या : 1732

बुधवार, 13 दिसंबर, 2023 को उत्तर देने के लिए

आदित्य एल-1 का प्रक्षेपण

1732. श्री बालाशौरी वल्लभनेनी:
डॉ. थोल तिरुमावलवन

क्या प्रधानमंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि :

- (क) क्या आदित्य-एल-1 भारत के अंतरिक्ष क्षेत्र में प्रवेश का अगला चरण होगा, और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ख) आदित्य-एल-1 सौर कोरोना, सौर क्रियाकलापों और अंतरिक्ष के मौसम का किस हद तक अध्ययन करने में सक्षम होगा;
- (ग) भारतीय खगोल भौतिकी संस्थान आदित्य-एल-1 के उद्देश्यों के प्राप्त करने में किस हद तक अपनी भूमिका निभा रहा है;
- (घ) क्या आदित्य-एल-1 का सफलतापूर्वक प्रक्षेपण कर दिया गया है, यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ङ) क्या आदित्य-एल-1 अपने नियोजित प्रक्षेपवक्र में है; और
- (च) आदित्य-एल-1 के लंबी दूरी प्वाइंट 1 तक पहुंचने की कब तक संभावना है?

उत्तर

कार्मिक, लोक शिकायत और पेंशन मंत्रालय
तथा प्रधानमंत्री कार्यालय में राज्य मंत्री
(डॉ. जितेन्द्र सिंह) :

(क) एवं (ख)

जी, हां। आदित्य एल1 सूर्य का अध्ययन करने के लिए समर्पित भारत का पहला अंतरिक्ष आधारित मिशन बनने के लिए तैयार है। यह अंतरिक्षयान पृथ्वी से लगभग 1.5 मिलियन किलो मीटर दूर स्थित सौर-पृथ्वी प्रणाली के अंदर लैग्रेंज बिंदु (एल1) के घेरे हुए प्रभामंडल कक्षा में स्थित होगा। यह सूर्य का एक निर्बाध दृश्य प्रदान करेगा और इसलिए, सौर गतिविधियों की निगरानी करने की हमारी क्षमता को बढ़ाएगा।

यह उपग्रह सात (07) नीतभारों से सुसज्जित है जो सूर्य की विभिन्न परतों का प्रेक्षण करने के लिए डिजाइन किए गए हैं, जिसमें प्रकाशमंडल, वर्णमंडल और सबसे बाहरी परत,

...2/-

...2...

कोरोना शामिल हैं। इन प्रेक्षणों को विद्युत-चुंबकीय कण और चुंबकीय क्षेत्र संसूचकों के संयोजन के माध्यम से संभव बनाया गया है।

अनुकूल एल1 बिंदु पर स्थित नीतभारों में से चार सीधे सूर्य का प्रेक्षण करते हैं, जबकि शेष तीन लैंग्रेज बिंदु एल1 पर कणों और क्षेत्रों का स्वस्थाने अध्ययन करते हैं।

आदित्य एल1 नीतभारों से प्रमुख सौर घटनाओं, जैसे कि कोरोनाल हीटिंग, कोरोनाल मास फ्लेयर इजेक्शन, प्री-फ्लेयर और फ्लेयर गतिविधियों के साथ-साथ अंतरिक्ष मौसम की विशेषताओं और परिवर्तनशीलता के बारे में महत्वपूर्ण अंतर्दृष्टि प्राप्त होने की उम्मीद है। इसके अतिरिक्त, यह अध्ययन अंतरिक्ष में कणों और क्षेत्रों के फैलाव की गहरी समझ पैदा करने में योगदान देगा।

- (ग) भारतीय ताराभौतिकी संस्थान (आईआईए), बंगलूरु ने इसरो केंद्रों के सहयोग से आदित्य-एल1 मिशन के लिए दृश्यमान उत्सर्जन रेखा कोरोनाग्राफ (वीईएलसी) नीतभार विकसित किया है, जिसका उद्देश्य प्रतिबिंबन और स्पेक्ट्रोस्कोपिक तकनीकों द्वारा सौर कोरोना का अध्ययन करना है।
- (घ) जी, हां। आदित्य-एल1 अंतरिक्षयान को 2 सितंबर, 2023 को पी.एस.एल.वी.-सी57 द्वारा सफलतापूर्वक प्रक्षेपित किया गया है। रॉकेट ने उपग्रह को उसकी वांछित कक्षा में सटीकता से स्थापित कर दिया है।
- (ङ) जी, हां। आदित्य एल1 अपने नियोजित प्रक्षेपवक्र में है।
- (च) जनवरी, 2024 के पूर्वार्ध में आदित्य-एल1 के सूर्य-पृथ्वी एल1 बिंदु तक पहुंचने की संभावना है।
