

भारत सरकार
अंतरिक्ष विभाग
लोक सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या : 2279

बुधवार, 02 अगस्त, 2023 को उत्तर देने के लिए

इसरो के केन्द्र

2279. श्री निहाल चन्द चौहान:

क्या **प्रधान मंत्री** यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- क) इस समय देश में भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) के राज्य/संघ राज्यक्षेत्र-वार कितने केन्द्र हैं;
- ख) अन्य देशों की तुलना में अंतरिक्ष अनुसंधान के क्षेत्र में भारत की क्या स्थिति है;
- ग) क्या केन्द्र सरकार देश के अन्य भागों में भी नए अंतरिक्ष अनुसंधान केन्द्र खोलने पर विचार कर रही है;
- घ) यदि हां, तो तत्संबंधी राज्य/संघ राज्यक्षेत्र-वार ब्यौरा क्या है; और
- ड) विगत पांच वर्षों के दौरान भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान के क्षेत्र में भारत द्वारा कितनी प्रगति की गई है?

उत्तर

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

- क) भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन के केंद्र/ यूनिट निम्नलिखित वितरण के साथ पूरे देश में फैले हुए हैं:

केंद्र/यूनिट/संपर्क कार्यालय	राज्य	संख्या
क्षेत्रीय सुदूर संवेदन केंद्र [आर.आर.एस.सी.] (पश्चिम)	राजस्थान	3
सौर वेधशाला		
अवरक्त वेधशाला		
अंतरिक्ष उपयोग केंद्र	गुजरात	2
भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला		
दिल्ली भू-केंद्र	दिल्ली	2
क्षेत्रीय सुदूर संवेदन केंद्र [आर.आर.एस.सी.] (उत्तर)		
भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान	उत्तराखंड	1
इस्ट्रैक भू-केंद्र	उत्तर प्रदेश	1
क्षेत्रीय सुदूर संवेदन केंद्र [आर.आर.एस.सी.] (पूर्व)	पश्चिम बंगाल	1
उत्तर पूर्वी अंतरिक्ष उपयोग केंद्र (एन.ई.सैक)	मेघालय	1
क्षेत्रीय सुदूर संवेदन केंद्र [आर.आर.एस.सी.] (मध्य)	महाराष्ट्र	1
मुख्य नियंत्रण सुविधा (भोपाल)	मध्य प्रदेश	1
राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केंद्र [एन.आर.एस.सी.]	तेलंगाना	1
सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र [एस.सी.एस.डी.]	आंध्र प्रदेश	2
राष्ट्रीय वायुमंडलीय अनुसंधान प्रयोगशाला [एन.ए.आर.एल.]		
यू. आर. राव उपग्रह केंद्र [यू.आर.एस.सी.]	कर्नाटक	6
समानव अंतरिक्ष उड़ान केंद्र [एच.एस.एफ.सी.]		
वैद्युत प्रकाशिकी प्रणाली प्रयोगशाला [लिओस]		
इसरो दूरमिति, अनुवर्तन एवं आदेश संचारजाल [इस्ट्रैक]		
क्षेत्रीय सुदूर संवेदन केंद्र [आर.आर.एस.सी.] (दक्षिण)		
मुख्य नियंत्रण सुविधा [एम.सी.एफ.]		

विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र [वी.एस.एस.सी.]	केरल	4
द्रव नोदन प्रणाली केंद्र [एल.पी.एस.सी.]		
इसरो जड़त्विय प्रणाली यूनिट [आई.आई.एस.यू]		
भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान [आई.आई.एस.टी.]		
इसरो नोदन कॉम्प्लेक्स [आई.पी.आर.सी.]	तमिलनाडु	1
डाउन रेंज स्टेशन	अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह	1

ख) अपनी भूमि से प्रक्षेपित करने और भू-प्रेक्षण, उपग्रह संचार, मौसमविज्ञान, अंतरिक्ष विज्ञान एवं नौवहन तथा भू-अवसंरचना संबंधी कार्यक्रमों को संचालित करने की क्षमता सहित अंतरिक्ष अनुसंधान और विकास में आद्योपांत क्षमता रखने वाले अग्रणी देशों में भारत का पांचवां स्थान है। इस समय, अंतरिक्ष क्षेत्र के सुधारों के बाद तेज गति से नए अंतरिक्ष उद्योग भी उभर कर सामने आ रहे हैं।

ग) जी, नहीं।

घ) प्रश्न उत्पन्न नहीं होता है।

ड) विगत पांच वर्षों के दौरान, भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान के क्षेत्र में उल्लेखनीय प्रगति हुई है। कुछ प्रमुख उपलब्धियों का ब्यौरा निम्नानुसार है:

- इस अवधि (जुलाई 2018 - जुलाई 2023) के दौरान, जुलाई 2018 में कर्मीदल निकासी प्रणाली (सी.ई.एस.) को अर्हक बनाने हेतु पैड विफलता परीक्षण (पी.ए.टी.) और अप्रैल 2023 में पुनरुपयोगी प्रक्षेपण रॉकेट स्वायत्त अवतरण मिशन के अलावा 27 उपग्रह मिशनों तथा 22 प्रक्षेपण रॉकेट मिशनों को सफलतापूर्वक पूरा किया गया है।
- जून 2018 में, भारत ने सैद्धांतिक पाठ्यक्रम और संयोजन, समाकलन तथा परीक्षण (ए.आई.टी.) पर व्यावहारिक प्रशिक्षण के सम्मिश्रण से नेनो-उपग्रहों के विकास पर एक क्षमता निर्माण प्रशिक्षण कार्यक्रम **उन्नति** (इसरो द्वारा यूनीस्पेस नेनोसैटेलाइट संयोजन एवं प्रशिक्षण) की घोषणा की। तीन बैचों (2019 में दो और 2022 में एक) में 45 देशों के कुल 90 प्रतिभागी कार्यक्रम से लाभान्वित हुए हैं।
- भारत के दूसरे चंद्र मिशन, चंद्रयान-2 को जी.एस.एल.वी.-एमके।।।-एम1 द्वारा 22 जुलाई, 2019 को सफलतापूर्वक प्रक्षेपित किया गया। चंद्रयान-2 कक्षीय अनुसंधान कार्य से जुड़े समुदाय के लिए महत्वपूर्ण वैज्ञानिक आंकड़े प्रदान कर रहा है।

- भारत के विश्वसनीय प्रक्षेपण रॉकेट, पी.एस.एल.वी. ने पी.एस.एल.वी.-सी48/ रिसैट-2बीआर1 के दिसंबर, 2019 में प्रक्षेपण के माध्यम से अपना 50वां प्रक्षेपण दर्ज कराया।
- वर्ष 2019 में, इसरो ने सरकार की सोच "जय विज्ञान, जय अनुसंधान" की तर्ज पर "युवा वैज्ञानिक कार्यक्रम" अथवा "युवा विज्ञानी कार्यक्रम" (युविका) नामक एक विशेष वार्षिक कार्यक्रम की शुरुआत की। तीन वर्षों – 2019, 2022 और 2023 के दौरान कुल 603 छात्रों ने युविका कार्यक्रम में भाग लिया।
- अंतरिक्ष विभाग (अं.वि.) के प्रशासनिक नियंत्रण के अंतर्गत एक पूर्ण स्वामित्व वाले भारत सरकार के उपक्रम/ केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र उद्यम (सी.पी.एस.ई.) के रूप में न्यू स्पेस इंडिया लिमिटेड (एनसिल) की वर्ष 2019 में स्थापना की गई।
- 26 जून, 2020 को भारत सरकार ने भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रम में निजी क्षेत्र की अधिक भागीदारी और वैश्विक अंतरिक्ष अर्थव्यवस्था में भारत की विपणन हिस्सेदारी को बढ़ाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाने हेतु भारतीय अंतरिक्ष क्षेत्र में प्रमुख परिवर्तन सहित अंतरिक्ष क्षेत्र संबंधी सुधारों की घोषणा की।
- भारतीय राष्ट्रीय अंतरिक्ष संवर्धन और प्राधिकरण केंद्र (इन-स्पेस) की स्थापना तथा न्यू स्पेस इंडिया लिमिटेड (एनसिल) की भूमिका को बढ़ाना, इस सुधार के दो प्रमुख महत्ववाले क्षेत्र हैं।
- विस्तृत दिशा-निर्देशों तथा प्रक्रियाओं के माध्यम से गैर-सरकारी उद्यमों के क्रियाकलापों को प्राधिकृत एवं नियंत्रित करके उद्योग, शैक्षिक जगत तथा स्टार्ट-अप्स परितंत्र के सृजन और वैश्विक अंतरिक्ष अर्थव्यवस्था में प्रमुख हिस्सेदारी की प्राप्ति के लिए अंतरिक्ष विभाग के अंतर्गत स्वायत्त एजेंसी के रूप में भारत सरकार ने जून 2020 में इन-स्पेस के स्थापना की घोषणा की। माननीय प्रधान मंत्री द्वारा जून 2022 में अहमदाबाद में इन-स्पेस मुख्यालय का उद्घाटन किया गया।
- माननीय राज्य मंत्री (अंतरिक्ष विभाग) ने जुलाई 2022 में सुरक्षित तथा दीर्घकालिक अंतरिक्ष प्रचालन प्रबंधन इसरो प्रणाली (आई.एस.⁴ओ.एम.) का लोकार्पण किया।
- एल.वी.एम.3 (जी.एस.एल.वी.-मार्कIII) एम2/वनवेब इंडिया-1 मिशन को अक्टूबर, 2022 में सफलतापूर्वक पूरा किया गया।
- मैसर्स स्काईरूट एयरोस्पेस प्रा. लिमिटेड, हैदराबाद द्वारा एक उप-कक्षीय प्रक्षेपण रॉकेट विक्रम-एस (प्रारंभ मिशन) का प्रक्षेपण 18 नवंबर, 2022 को सफलतापूर्वक पूरा किया गया।

...5...

- एस.डी.एस.सी.-शार स्थित इसरो परिसर में 25 नवंबर, 2022 को मैसर्स अग्रिकुल कॉस्मास प्रा. लिमिटेड, चेन्नई द्वारा प्रथम निजी प्रक्षेपण पैड एवं मिशन नियंत्रण केंद्र की स्थापना की गई।
- तीन उपग्रहों – ई.ओ.एस.-07, जेनस-1 और आजादीसैट-2 का (स्पेस किडज़ इंडिया, चेन्नई के मार्गदर्शन में संपूर्ण भारत की लगभग 750 छात्राओं के एक संयुक्त प्रयास के रूप में) निर्धारित कक्षाओं में प्रक्षेपण करके लघु उपग्रह प्रक्षेपण रॉकेट (एस.एस.एल.वी.-डी2) की 10 फरवरी, 2023 को सफल उड़ान संपन्न हुई।
- बाह्य अंतरिक्ष संबंधी क्रियाकलापों की दीर्घकालिक निरंतरता को सुनिश्चित करने हेतु देश के सतत प्रयासों को प्रदर्शित करते हुए, दिनांक 7 मार्च, 2023 को कक्षा से विस्थापित मेघाट्रॉपिक्स-1 (एम.टी.-1) उपग्रह के लिए नियंत्रित पुनःप्रवेश परीक्षण सफलतापूर्वक आयोजित किया गया और इसे प्रशांत महासागर में गिराया गया।
- एल.वी.एम.3-एम3/वनवेब इंडिया-2 मिशन 26 मार्च,
- 2023 को 36 उपग्रहों को उनकी वांछित कक्षा में स्थापित करते हुए सफलतापूर्वक संपन्न किया गया। इसके साथ, एनसिल ने निम्न भू-कक्षा में वनवेब के 72 उपग्रहों के प्रक्षेपण संबंधी अपनी संविदा को सफलतापूर्वक पूरा किया।
- पुनरुपयोगी प्रक्षेपण रॉकेट स्वायत्त अवतरण मिशन (आर.एल.वी. एल.ई.एक्स.) का 2 अप्रैल, 2023 को एयरोनॉटिकल परीक्षण रेंज (ए.टी.आर.), चित्रदुर्ग, कर्नाटक में सफलतापूर्वक प्रदर्शन किया गया।
- जी.एस.एल.वी.-एफ12/एन.वी.एस.-01 मिशन 29 मई, 2023 को सफलतापूर्वक संपन्न किया गया। जी.एस.एल.वी. ने भारतीय उपग्रह-समूह नौवहन (नाविक) सेवा हेतु परिकल्पित दूसरी-पीढ़ी के उपग्रहों में प्रथम, एन.वी.एस.-01 नौवहन उपग्रह को भूतुल्यकाली अंतरण कक्षा में प्रक्षेपित किया।
- एल.वी.एम.3-एम4 ने 14 जुलाई, 2023 को चन्द्रयान-3 अंतरिक्षयान का सफलतापूर्वक प्रमोचन किया। चंद्र कक्षा अंतःक्षेपण कार्यक्रमलाप प्रगति पर हैं और चंद्र अवतरण 23 अगस्त, 2023 को निर्धारित है।
