न्यू शेफर्ड

प्रलिम्सि के लयि:

न्यू शेफर्ड, कार्मण रेखा

मेन्स के लयि:

व्यावसायकि अंतरक्षि उड़ानों का महत्त्व

चर्चा में क्यों?

हाल ही में ब्लू ओरजिनि नामक एक कंपनी ने 'न्यू शेफर्ड' पर पहली सीट हेतु ऑनलाइन नीलामी का समापन कयि, जो कि पर्यटकों को अंतरक्षि में ले जाने के लयि एक रॉकेट प्रणाली है।

- इसने 20 जुलाई, 2021 को अपनी पहली मानव उड़ान भरी, जो नील आर्मस्ट्रांग और बज़ एल्ड्रनि के चंद्रमा पर उतरने की 52वीं वर्षगाँठ है।

प्रमुख बदुि:

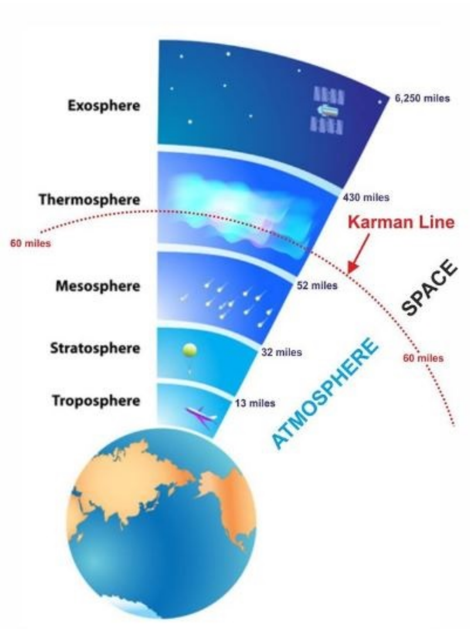
न्यू शेफर्ड:

- न्यू शेफर्ड का नाम अंतरक्षि यात्री एलन शेफर्ड के नाम पर रखा गया है जो कि अंतरक्षि में जाने वाले पहले अमेरिकी थे। न्यू शेफर्ड पृथ्वी से 100 कमी. से अधकि की दूरी पर अंतरक्षि के लयि उड़ानों और पेलोड हेतु आवास प्रदान करता है।
- यह एक रॉकेट प्रणाली है जसि अंतरक्षि यात्रयिों और अनुसंधान पेलोड को कार्मण रेखा से आगे ले जाने के लयि डज़िाइन कयि गया है।
- यह वचिार अकादमकि अनुसंधान, कॉर्पोरेट प्रौद्योगकिी वकिास और उद्यमशीलता के उपक्रमों जैसे उद्देश्यों के लयि अंतरक्षि में आसान और अधकि लागत प्रभावी पहुँच प्रदान करेगा।
- यह अंतरक्षि पर्यटकों को पृथ्वी से 100 कमी. ऊपर ले जाकर सूक्ष्म गुरुत्वाकर्षण का अनुभव करने की भी अनुमति देगा।
    - माइक्रोग्रैवटिी वह स्थति है जसिमें लोग या वस्तु भारहीन प्रतीत होते हैं। जब अंतरक्षि यात्री और वस्तुएँ अंतरक्षि में तैरती हैं तो माइक्रोग्रैवटिी का प्रभाव देखा जा सकता है।

कार्मण रेखा:

- कार्मण रेखा अंतरक्षि की अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त सीमा है।

//



- इसका नाम थिओडोर वॉन कार्मन (1881-1963), एक हंगेरियन अमेरिकी इंजीनियर और भौतिक विज्ञानी के नाम पर रखा गया है, जो मुख्य रूप से वैमानिकी और अंतरिक्ष विज्ञान के क्षेत्र में सक्रिय थे।
  - वह ऊँचाई की गणना करने वाले पहले व्यक्ति थे, जिस पर वैमानिक उड़ान का समर्थन करने के लिये वातावरण बहुत विरल हो जाता है और वह स्वयं 83.6 किमी. की दूरी तक पहुँचे।
- फेडेरेशन एरोनॉटिक इंटरनेशनेल (FAI) कार्मण रेखा को पृथ्वी के औसत समुद्र तल से 100 किलोमीटर की ऊँचाई के रूप में परिभाषित करता है।
  - FAI हवाई खेलों हेतु वैश्विक शासी निकाय है और मानव अंतरिक्ष यान के संबंध में परिभाषाओं का भी निर्धारण करता है।
- हालाँकि अन्य संगठन इस परिभाषा का उपयोग नहीं करते हैं। अंतरिक्ष के किनारे को परिभाषित करने वाला कोई अंतर्राष्ट्रीय कानून नहीं है और इसलिये राष्ट्रीय हवाई क्षेत्र की सीमा है।

अंतरिक्ष पर्यटन:

- अंतरिक्ष पर्यटन मनोरंजक उद्देश्यों के लिये अंतरिक्ष में यात्रा करने वाले मनुष्यों से संबंधित है। यह आम लोगों को मनोरंजन, अवकाश या व्यावसायिक उद्देश्यों के लिये अंतरिक्ष में जाने की क्षमता प्रदान करना चाहता है।
- यह उन व्यक्तियों के लिये अंतरिक्ष को अधिक सुलभ बना देगा जो अंतरिक्ष यात्री नहीं हैं और गैर-वैज्ञानिक उद्देश्यों के लिये अंतरिक्ष में जाना चाहते हैं।
- तीन निजी कंपनियाँ - ब्लू ओरिजिन, वर्जिन गैलेक्टिक और स्पेसएक्स अब अंतरिक्ष में विभिन्न शोधों का पता लगाने के मानव प्रयास का नेतृत्व कर रही हैं।
- उनकी प्रगति यह तय करेगी कि अंतरिक्ष यात्रा एक दिन हवाई यात्रा की तरह सुलभ हो जाएगी या नहीं।

पिछला अंतरिक्ष पर्यटक:

- पहला अंतरिक्ष पर्यटक अमेरिकी करोड़पति डेनिस टीटो था, जिसने वर्ष 2001 में अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन का दौरा करने के लिये रूसी सोयुज अंतरिक्ष यान पर सवारी करने हेतु 20 मिलियन अमेरिकी डॉलर का भुगतान किया और वहाँ आठ दिन बिताए।
  - टीटो के बाद केवल सात अन्य निजी नागरिकों ने वर्ष 2009 तक अंतरिक्ष की यात्रा की, जब रूसी अंतरिक्ष एजेंसी ने निजी नागरिकों को टिकट बेचने के व्यवसाय को बंद कर दिया।
- 'स्पेस एडवेंचर्स' अब तक भुगतान करने वाले ग्राहकों को कक्षीय अंतरिक्ष में भेजने वाली एकमात्र निजी कंपनी है। वर्ष 2004 में परीक्षण पायलट माइक मेलविल कार्मण रेखा से आगे उड़ान भरने वाले पहले निजी अंतरिक्ष यात्री बने।

महत्त्व:

- **विशाल बाज़ार:**
  - ऐसी उड़ानों के लिये लगभग 2.4 मिलियन लोगों का अनुमानित बाजार है।
- **परीक्षण के लिये आधार:**
  - यह पृथ्वी पर विभिन्न गंतव्यों के बीच सुपरसोनिक यात्रा के परीक्षण हेतु आधार प्रदान कर सकता है, यात्रा समय को काफी कम कर सकता है। इसके अलावा यह इस क्षेत्र में निजी क्षेत्र के प्रवेश की शुरुआत करता है।

चिंताएँ:

- **जलवायु परिवर्तन:** समताप मंडल (पृथ्वी से लगभग 5 से 31 मील ऊपर) में रॉकेट द्वारा उत्सर्जन से उत्पन्न होने वाली कालिख या ब्लैक कार्बन को बारिश या हवाओं से नहीं धोया जा सकता है, क्योंकि यह निचले वातावरण में होता है। नतीजतन, ब्लैक कार्बन कई वर्षों तक समताप मंडल में रह सकता है, जिससे अधिक तेज़ी से जलवायु परिवर्तन हो सकता है।
- **स्वास्थ्य:** यह स्वास्थ्य संबंधी चिंताओं का कारण बन सकता है क्योंकि यात्रियों को मोशन सिकनेस और भटकाव का भी सामना करना पड़ सकता है, जो दृष्टि, अनुभूति, संतुलन और मोटर नियंत्रण को प्रभावित कर सकता है।

आगे की राह:

- पर्यटकों को अंतरिक्ष में जाने से पहले प्रशिक्षण, चिकित्सा जाँच और देयता छूट की जांच करने की आवश्यकता होगी।
- अंतरिक्ष पर्यटन उद्योग का एक छोटा उप-क्षेत्र होगा, लेकिन यह पूरे न्यूस्पेस उद्योग को मज़बूत करेगा।
- एक बार जब अंतरिक्ष पर्यटन मुख्यधारा बन जाएगा, तो यह पृथ्वी पर कई सामाजिक-आर्थिक कारकों को भी सकारात्मक रूप से प्रभावित करेगा, जैसे- रोज़गार पैदा करना, नागरिकों को अंतरिक्ष के बारे में शिक्षित करना और एक नए सौर-आधारित ऊर्जा बुनियादी ढाँचे को बढ़ावा देना।

स्रोत- इंडियन एक्सप्रेस

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/new-shephard-taking-tourists-to-space