



अंतरिक्ष प्रवास का रिकॉर्ड

drishtias.com/hindi/printpdf/longest-spaceflight-by-a-woman

प्रीलिम्स के लिये:

किसी महिला द्वारा प्राप्त स्पेसफ्लाइट में दीर्घतम समय बिताने का रिकॉर्ड

मेन्स के लिये:

अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन (ISS) और गगनयान

चर्चा में क्यों?

राष्ट्रीय वैमानिकी और अंतरिक्ष प्रशासन (National Aeronautics and Space Administration-NASA) की अंतरिक्ष यात्री क्रिस्टीना कोच (Christina Koch) अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन (International Space Station) पर 328 दिनों के रिकॉर्ड प्रवास के बाद हाल ही में पृथ्वी पर लौटी है।

मुख्य बिंदु:

- क्रिस्टीना कोच को 14 मार्च, 2019 को अंतरिक्ष में भेजा गया और वह अंतरिक्ष में 328 दिन पूरे करने के बाद पृथ्वी पर लौटी है।
- वह रोसोस्मोस (Roscosmos) के सोयुज कमांडर अलेक्जेंडर स्कोवत्सोव (Alexander Skvortsov) और यूरोपीय स्पेस एजेंसी (European Space Agency) के लुका परमितानो (Luca Parmitano) के साथ यात्रा करने के बाद पृथ्वी पर पहुँचीं।

ऐतिहासिक रिकॉर्ड:

- किसी महिला द्वारा दर्ज पिछला सबसे लंबा सिंगल स्पेसफ्लाइट रिकार्ड 289 दिनों का था, जिसे पैगी व्हिटसन नामक एक अमेरिकी महिला द्वारा वर्ष 2017 में प्राप्त किया गया।
- पुरुषों के मामले में यह विश्व रिकार्ड रूस के वालेरी पॉलाकोव (Valery Polyakov) द्वारा दर्ज किया गया था जो 438 दिनों तक अंतरिक्ष में रहे थे।
- अमेरिकियों में स्कॉट केली (Scott Kelly) 340 दिनों के रिकार्ड के साथ क्रिस्टीना कोच से आगे हैं।

महत्त्व:

- यह मिशन शोधकर्ताओं को यह निरीक्षण करने का अवसर प्रदान करेगा कि एक लंबी अंतरिक्ष यात्रा के दौरान महिला के शरीर पर क्या प्रभाव पड़ता है।
- इससे भविष्य के मानवयुक्त चंद्र और मंगल मिशनों पर विभिन्न अंतरिक्ष एजेंसियों की समझ बढ़ेगी।
- इससे माइक्रोग्रैविटी क्रिस्टल जाँच (Microgravity Crystals investigation) के क्षेत्र में भी समझ बढ़ेगी जो कैंसर उपचार के विकास में उपयोगी हो सकता है जहाँ यह प्रोटीन को अधिक प्रभावी और कम दुष्प्रभावों के साथ लक्षित करता है।

अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन:

- यह पृथ्वी का चक्कर लगाने वाला एक बड़ा अंतरिक्षयान है जो एक घर के रूप में कार्य करता है जहाँ अंतरिक्ष यात्री और कॉस्मोनॉट के चालक दल रहते हैं, साथ में यह एक अद्वितीय वैज्ञानिक प्रयोगशाला भी है।
- यह लगभग 250 मील की ऊँचाई पर पृथ्वी की परिक्रमा करता है जहाँ इसकी गति 17,500 मील प्रति घंटे है अर्थात् यह हर 90 मिनट में पृथ्वी की परिक्रमा करता है।

अंतरिक्ष स्टेशन कितना पुराना है?

अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन का पहला हिस्सा नवंबर 1998 में लॉन्च किया गया था जिसे एक रूसी रॉकेट ने लॉन्च किया था

अंतरिक्ष स्टेशन कितना बड़ा है?

- अंतरिक्ष स्टेशन पाँच-बेडरूम वाले घर या दो बोइंग 747 जेटलाइनर्स के समान आकार वाला है। यह छह लोगों के चालक दल और आगंतुकों के लिये सक्षम है।
- पृथ्वी पर अंतरिक्ष स्टेशन का वज़न लगभग एक मिलियन पाउंड होगा।
- इसमें संयुक्त राज्य अमेरिका, रूस, जापान और यूरोप के प्रयोगशाला मॉड्यूल शामिल हैं।

मानव अंतरिक्षयान की 5 प्रमुख चुनौतियाँ:

1. **विकिरण:** अंतरिक्ष-विकिरण मानव की आँखों के लिये अदृश्य है। पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र की सीमा के ऊपर विकिरण के कारण कैंसर का खतरा बढ़ जाता है साथ में केंद्रीय तंत्रिका तंत्र और संज्ञानात्मक क्रियाएं(पहचान संबंधी समस्याएं) भी प्रभावित हो सकते हैं।
2. **अलगाव:** एक लंबे समय तक एक छोटी सी जगह में लोगों के समूहों को रखा जाता है, तो उनके बीच व्यवहार संबंधी मुद्दे उभर ही आते हैं चाहे वे कितने भी प्रशिक्षित क्यों न हों।
3. **पृथ्वी से दूरी:** एक अंतरिक्ष यात्री को संचार में देरी, उपकरणों की विफलता या चिकित्सा- आपातकाल जैसी समस्याओं का सामना करना पड़ सकता है।
4. **गुरुत्वाकर्षण:** मानक गुरुत्वाकर्षण के बिना हड्डियों, मांसपेशियों, हृदय प्रणाली सभी पर प्रभाव पड़ता है।
5. **बंद वातावरण:** रॉकेट में यात्रियों के लिये आवश्यक तापमान, दबाव, प्रकाश, ध्वनि आदि को मानव आवश्यकता के अनुसार अनुकूलित करना होता है।

यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी

(European Space Agency - ESA)

- यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी (European Space Agency-ESA) यह अंतरिक्ष के लिये यूरोप का प्रवेश द्वार है, जिसका लक्ष्य यूरोप की अंतरिक्ष क्षमता के विकास को सुनिश्चित करना है।
- इसके सदस्य देशों की संख्या 22 है। इसका मुख्यालय पेरिस में है जहाँ ESA की नीतियों और कार्यक्रमों का निर्धारण किया जाता है।

स्रोत: द हिंदू
