

दैनिक समसामयिकी विश्लेषण

समय: 45 मिनट

दिनांक: 13-01-2026

विषय सूची

भारत और जर्मनी द्वारा रक्षा औद्योगिक सहयोग को सुट्ट करने के लिए समझौते पर हस्ताक्षर

पेरिस समझौते का अनुच्छेद 6 और भारत

पृथ्वी के महासागरों का ऊष्मीकरण

राजस्थान का प्रथम पूर्णतः जैविक गांव

चीन का EAST संलयन रिएक्टर घनत्व सीमा को पार कर गया

इसरो के PSLV-C62/EOS-N1 मिशन में तीसरे चरण के दौरान एक असामान्यता उत्पन्न हुई

संक्षिप्त समाचार

भद्रकाली अभियान

पैक्स सिलिका

केंद्र द्वारा राष्ट्रीय खेल शासन नियम, 2026 अधिसूचित

यूरोपीय संघ देशों द्वारा मर्कोसुर समझौते को स्वीकृति

DRDO द्वारा तीसरी पीढ़ी की MPATGM का सफल उड़ान-परीक्षण किया

THE HINDU

भारत और जर्मनी द्वारा रक्षा औद्योगिक सहयोग को सुदृढ़ करने के लिए समझौते पर हस्ताक्षर

संदर्भ

- भारत और जर्मनी ने रक्षा, प्रौद्योगिकी, स्वास्थ्य, ऊर्जा एवं मानव संसाधन जैसे क्षेत्रों में समझौते किए।
 - जर्मनी के चांसलर फ्रेडरिक मर्ज दो दिवसीय भारत यात्रा पर हैं।

प्रमुख परिणाम

- दोनों पक्षों ने 19 समझौतों को अंतिम रूप दिया और कई नीतिगत घोषणाएँ कीं।
- रक्षा और सुरक्षा सहयोग:** द्विपक्षीय रक्षा औद्योगिक सहयोग को सुदृढ़ करने के लिए संयुक्त आशय घोषणा।
 - इसका उद्देश्य सह-विकास, सह-उत्पादन और प्रौद्योगिकी साझेदारी के माध्यम से दीर्घकालिक सहयोग को बढ़ावा देना है।
- व्यापार, अर्थव्यवस्था और प्रौद्योगिकी:** सुदृढ़ आर्थिक संबंधों को रेखांकित करते हुए नेताओं ने उल्लेख किया कि वस्तुओं और सेवाओं में द्विपक्षीय व्यापार 2024 में 50 अरब अमेरिकी डॉलर से अधिक हो गया, जो यूरोपीय संघ के साथ भारत के व्यापार का एक चौथाई से अधिक है।
 - अर्धचालक, महत्वपूर्ण खनिज, दूरसंचार, डिजिटलीकरण, कृत्रिम बुद्धिमत्ता और नवाचार में सहयोग को बढ़ावा देने के लिए कई समझौते और घोषणाएँ की गईं।
- हरित और सतत विकास:** दोनों नेताओं ने हरित और सतत विकास साझेदारी (GSDP) के अंतर्गत प्रगति की समीक्षा की, यह उल्लेख करते हुए कि जर्मनी की 2030 तक की 10 अरब यूरो की प्रतिबद्धता में से लगभग 5 अरब यूरो पहले ही उपयोग किए जा चुके हैं।
 - उन्होंने नई वित्तीय प्रतिबद्धताओं एवं बैटरी भंडारण, सौर निर्माण और पवन ऊर्जा पर संयुक्त कार्य समूहों के शुभारंभ का स्वागत किया।

- वैश्विक और क्षेत्रीय मुद्दे:** भारत एवं जर्मनी ने भारत-मध्य पूर्व-यूरोप आर्थिक गलियारे के समर्थन की पुनः पुष्टि की और संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में व्यापक सुधार का आह्वान किया।
- शिक्षा, गतिशीलता और संस्कृति:** जर्मनी ने भारतीय पासपोर्ट धारकों के लिए वीज़ा-मुक्त ट्रांज़िट की अनुमति दी, इसे यात्रा और आदान-प्रदान के लिए एक बढ़ावा बताया।
 - नेताओंने उच्च शिक्षा, कौशल विकास, नवीकरणीय ऊर्जा प्रशिक्षण, खेल सहयोग, समुद्री विरासत और युवा आदान-प्रदान पर नए समझौतों का भी स्वागत किया, जिससे सांस्कृतिक एवं सामाजिक संबंध सुदृढ़ हुए।
- अन्य समझौते:** जैव-अर्थव्यवस्था पर अनुसंधान और विकास में संयुक्त सहयोग के लिए संयुक्त आशय घोषणा।
 - इंडो-जर्मन विज्ञान और प्रौद्योगिकी केंद्र (IGSTC) की अवधि विस्तार पर संयुक्त आशय घोषणा।
- दोनों नेताओं ने सहमति व्यक्त की कि आगामी भारत-जर्मनी अंतर-सरकारी परामर्श 2026 के अंत में जर्मनी में आयोजित की जाएगी, जिससे रणनीतिक साझेदारी को नई ऊँचाइयों पर ले जाने की साझा प्रतिबद्धता की पुनः पुष्टि हुई।

भारत और जर्मनी द्विपक्षीय संबंध

- संबंधों की स्थापना:** भारत द्वितीय विश्व युद्ध के बाद 1951 में जर्मनी के साथ राजनयिक संबंध स्थापित करने वाले पहले देशों में से एक था।
 - 2026 में राजनयिक संबंधों की स्थापना के 75 वर्ष पूरे होंगे।
- रणनीतिक साझेदारी:** 2000 से भारत और जर्मनी के बीच 'रणनीतिक साझेदारी' है तथा 2025 में रणनीतिक साझेदारी के 25 वर्ष पूरे होंगे।
- अंतर-सरकारी परामर्श (IGC) 2011:** IGC ढांचा सहयोग की व्यापक समीक्षा और कैबिनेट स्तर पर नए क्षेत्रों की पहचान की अनुमति देता है।

- भारत उन चुनिंदा देशों में से है जिनके साथ जर्मनी का ऐसा संवाद तंत्र है।
- **रक्षा सहयोग:** 2006 में द्विपक्षीय रक्षा सहयोग समझौते पर हस्ताक्षर किए गए, जो द्विपक्षीय रक्षा संबंधों के लिए ढांचा प्रदान करता है।
 - जर्मनी ने भारत के साथ कई बहुपक्षीय अभ्यासों में भाग लिया है, जैसे: MILAN, PASSEX, EX TARANG SHAKTI-1।
- **व्यापार सहयोग:** इंडो-जर्मन द्विपक्षीय व्यापार 2024 में 33.40 अरब अमेरिकी डॉलर के सर्वकालिक उच्च स्तर पर पहुँचा, जिसमें भारत से निर्यात 15.09 अरब अमेरिकी डॉलर और जर्मनी से आयात 18.31 अरब अमेरिकी डॉलर रहा।
 - 2024 में भारत जर्मनी का 23वाँ सबसे बड़ा व्यापारिक भागीदार था और जर्मनी भारत का 8वाँ सबसे बड़ा व्यापारिक भागीदार तथा यूरोपीय संघ में भारत का सबसे बड़ा व्यापारिक भागीदार था।
- **विकास साझेदारी:** जर्मनी भारत के सबसे बड़े विकास साझेदारों में से एक है (≈24 अरब यूरो की प्रतिबद्धता)।
 - हरित और सतत विकास साझेदारी (2022): जर्मनी ने 2030 तक 10 अरब यूरो की प्रतिज्ञा की।
 - नवीकरणीय ऊर्जा, मेट्रो परियोजनाओं, हरित गलियारों और स्मार्ट शहरों में सहयोग सीधे भारत के जलवायु लक्ष्यों और SDG प्रतिबद्धताओं में सहायता करता है।
- **बहुपक्षीय सहयोग:** भारत की स्थायी सीट के लिए UNSC में समर्थन।
 - G20, UN, WTO, COP जलवायु वार्ता में समन्वय।
 - दोनों नियम-आधारित अंतरराष्ट्रीय व्यवस्था और इंडो-पैसिफिक सुरक्षा पर बल देते हैं।
- **भारतीय प्रवासी:** जर्मनी में लगभग 2.46 लाख (2023) भारतीय पासपोर्ट धारक और भारतीय मूल के लोग रहते हैं।
 - भारतीय प्रवासी मुख्य रूप से पेशेवरों, शोधकर्ताओं और वैज्ञानिकों, व्यवसायियों, नर्सों एवं छात्रों से मिलकर बना है।

निष्कर्ष

- भारत के लिए जर्मनी यूरोप का प्रवेश द्वार, हरित प्रौद्योगिकी एवं नवाचार में अग्रणी, और बहुध्रुवीय, सतत विश्व व्यवस्था को आकार देने में साझेदार के रूप में महत्वपूर्ण है।
- यह संबंध भारत की आर्थिक आधुनिकीकरण, जलवायु कार्रवाई, कौशल गतिशीलता और रणनीतिक सुरक्षा की प्राथमिकताओं को पूरा करता है।

स्रोत: BS

पेरिस समझौते का अनुच्छेद 6 और भारत संदर्भ

- COP29 में, पेरिस समझौते के अनुच्छेद 6 (A6) के अंतर्गत कार्बन बाजारों को पूर्ण रूप से परिचालित किया गया ताकि जलवायु वित्त की आपूर्ति और दक्षता में सुधार हो सके।
- इससे पहले, भारत ने संयुक्त क्रेडिटिंग मैकेनिज्म (JCM) पर हस्ताक्षर करके एक बड़ा कदम उठाया, जिससे अनुच्छेद 6.2 को प्रभावी रूप से परिचालित किया गया और भारत की अंतरराष्ट्रीय कार्बन बाजार सहयोग में औपचारिक प्रविष्टि हुई।

पेरिस समझौते का अनुच्छेद 6 क्या है?

- अनुच्छेद 6 एक ढांचा तैयार करता है जो देशों को अपनी राष्ट्रीय रूप से निर्धारित योगदान (NDCs) को प्राप्त करने के लिए स्वेच्छा से सहयोग करने की अनुमति देता है, दो मुख्य मार्गों के माध्यम से:
 - **अनुच्छेद 6.2:** द्विपक्षीय या बहुपक्षीय सहयोग को सक्षम करता है, उत्सर्जन में कटौती के व्यापार के माध्यम से, जिसे अंतरराष्ट्रीय स्तर पर स्थानांतरित शमन परिणाम (ITMOs) कहा जाता है।
 - **अनुच्छेद 6.4:** एक केंद्रीकृत पेरिस समझौता क्रेडिटिंग मैकेनिज्म (PACM) स्थापित करता है,

- जो पहले के क्लीन डेवलपमेंट मैकेनिज्म (CDM) से विकसित हुआ है, ताकि कार्बन क्रेडिट उत्पन्न करने वाली परियोजनाओं को मान्य और सत्यापित किया जा सके।
- दोनों तंत्र सुदृढ़ लेखांकन नियमों द्वारा समर्थित हैं ताकि दोहरी गणना से बचा जा सके और पारदर्शिता तथा पर्यावरणीय अखंडता सुनिश्चित हो सके।

भारत और संयुक्त क्रेडिटिंग मैकेनिज्म

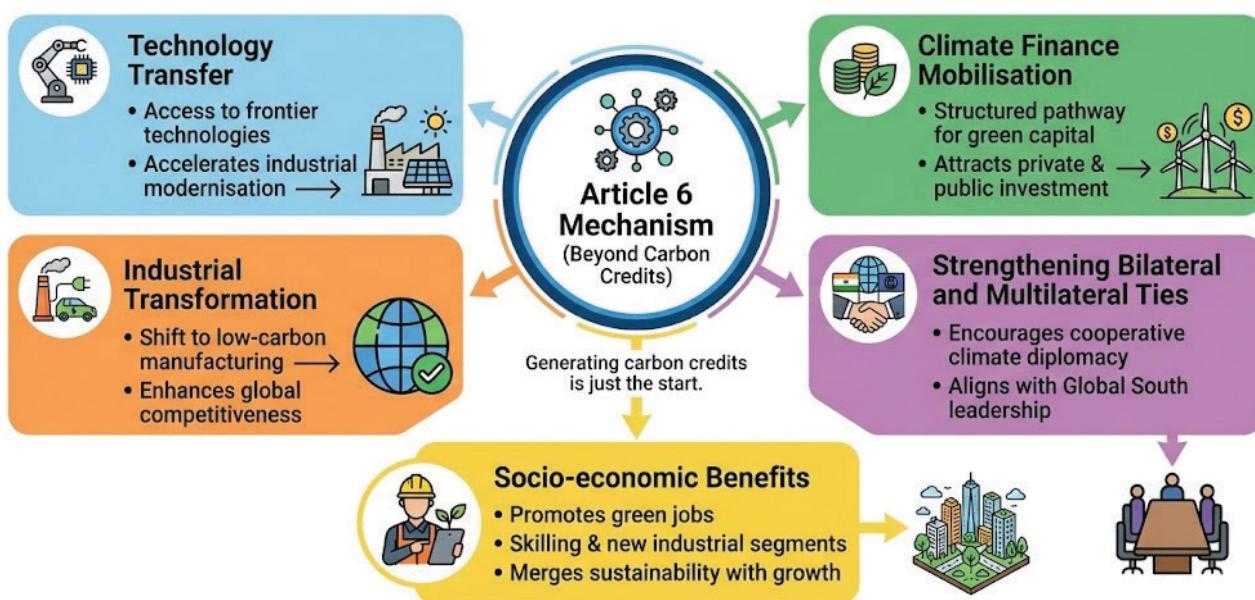
- जापान के साथ अपनी JCM साझेदारी के माध्यम से अनुच्छेद 6 में भारत की प्रविष्टि अनुच्छेद 6.2 के परिचालन का प्रतिनिधित्व करती है।
- JCM ढांचा कम-कार्बन और उन्नत औद्योगिक प्रौद्योगिकियों को अपनाने में सुविधा प्रदान करेगा, जिससे पारस्परिक लाभ होंगे—जापान के लिए उत्सर्जन में कमी एवं भारत के लिए प्रौद्योगिकी हस्तांतरण तथा वित्त।

- भारतीय सरकार ने A6 के अंतर्गत 13 पात्र गतिविधियों की पहचान की है, जो उच्च-प्रभाव वाली, उभरती प्रौद्योगिकियों पर केंद्रित हैं, जैसे:

 - भंडारण के साथ नवीकरणीय ऊर्जा और अपतटीय पवन ऊर्जा
 - हरित हाइड्रोजन और संपीड़ित बायो-गैस
 - सतत विमान ईंधन और ईंधन-कोशिका गतिशीलता
 - उच्च-स्तरीय ऊर्जा दक्षता अनुप्रयोग
 - कार्बन कैप्चर, उपयोग और भंडारण (CCUS)

- ये गतिविधियाँ भारत की विकास प्राथमिकताओं और दीर्घकालिक डीकार्बोनाइजेशन लक्ष्यों के बीच रणनीतिक संरेखण को दर्शाती हैं, विशेष रूप से इस्पात, सीमेंट और विद्युत उत्पादन जैसी उद्योगों के लिए।

Why the Article 6 Mechanism Matters for India



प्रमुख नीतिगत प्राथमिकताएँ

- घरेलू कार्बन शासन ढांचे को सुदृढ़ करना:** भारत की नामित राष्ट्रीय प्राधिकरण (DNA) को स्पष्ट प्रक्रियाएँ परिभाषित करनी चाहिए, जैसे:

 - A6 परियोजनाओं के लिए प्राधिकरण पत्र (LoAs) जारी करना।
 - दोहरी गणना को रोकने के लिए संबंधित समायोजन का प्रबंधन करना।
 - कार्बन व्यापार के लिए एक सुदृढ़ कानूनी और नियामक संरचना स्थापित करना।

- परियोजना अनुमोदनों को सुव्यवस्थित करना:** कैबिनेट-स्तरीय संचालन समिति और एकल-खिड़की स्वीकृति प्रणाली अनुमोदन समयसीमा को काफी कम कर सकती है। वर्तमान स्वैच्छिक कार्बन परियोजनाओं को पंजीकृत करने में 1,600 दिनों से अधिक लगते हैं—क्षेत्रीय समकक्षों की तुलना में चार गुना धीमा।
- घरेलू कार्बन हटाने का बाजार विकसित करना:** वैश्विक मांग बढ़ने के साथ, भारत उच्च-गुणवत्ता वाले हटाने वाले क्रेडिट का प्रमुख आपूर्तिकर्ता बन सकता है, जैसे बायोचार, उन्नत शैल अपक्षय और बनीकरण-आधारित परियोजनाएँ।
- दक्षिण-दक्षिण सहयोग को बढ़ावा देना:** ISA, CEM और BASIC जैसी संस्थाओं में भारत का नेतृत्व विकासशील अर्थव्यवस्थाओं के बीच ज्ञान आदान-प्रदान और सह-निवेश के लिए साझा मंचों को उत्प्रेरित कर सकता है।

स्रोत: TH

पृथ्वी के महासागरों का ऊष्मीकरण संदर्भ

- ओशन हीट कंटेंट सेट्स अनदर रिकॉर्ड इन 2025' शीर्षक वाले एक अध्ययन के अनुसार, 2025 में महासागरों ने 1960 के दशक से आधुनिक माप शुरू होने के पश्चात किसी भी वर्ष की तुलना में अधिक ऊष्मा अवशोषित की।
 - यह अध्ययन महासागर की ऊपरी 2,000 मीटर पर केंद्रित था, जहाँ अधिकांश ऊष्मा संग्रहीत होती है।

अध्ययन के प्रमुख निष्कर्ष

- रिकॉर्ड-तोड़ महासागर ऊष्मा सामग्री (OHC):** पृथ्वी के महासागरों ने 2025 में अतिरिक्त 23 ज्येटाजूल (ZJ) ऊष्मा अवशोषित की, जो 1960 के दशक से अब तक के सभी रिकॉर्ड को पार कर गई।
 - यह 2024 की तुलना में 44% की वृद्धि को दर्शाता है, जब महासागरों ने 16 ZJ ऊष्मा अवशोषित की थी।

- वैश्विक समुद्री सतह तापमान (SSTs) में वृद्धि:** 2025 में वैश्विक औसत SSTs रिकॉर्ड पर तीसरे सबसे अधिक थे, जो 1981–2010 के आधार रेखा से लगभग 0.5°C अधिक थे।
 - दक्षिण अटलांटिक, उत्तरी प्रशांत और दक्षिणी महासागर को सबसे तीव्रता से गर्म होने वाले क्षेत्रों के रूप में पहचाना गया।
- महासागर 90% मानवजनित ऊष्मा अवशोषित करते हैं:** औद्योगिक युग से ग्रीनहाउस गैसों (GHGs) द्वारा फँसी अतिरिक्त ऊष्मा का लगभग 90% महासागरों द्वारा अवशोषित किया गया है।
 - इससे दीर्घकालिक और स्थिर ऊष्मन हुआ है, यहाँ तक कि उन वर्षों में भी जब वायुमंडलीय तापमान वृद्धि अस्थायी रूप से धीमी हो जाती है।
- महासागर स्तरीकरण में वृद्धि:** बढ़ती ऊष्मा सामग्री ने महासागर स्तरीकरण को तीव्र कर दिया है, जैसे गर्म, हल्के, पोषक तत्वों से गरीब सतही जल को ठंडे, घने, पोषक तत्वों से समृद्ध गहरे जल से अलग करना।
 - इससे ऊर्ध्वाधर मिश्रण कम हो जाता है, जिसका अर्थ है:
 - महासागरों द्वारा कम CO_2 अवशोषित होना।
 - गहरे जल में ऑक्सीजन की कमी।
 - सतह के पास समुद्री जीवन के लिए पोषक तत्वों की कमी।
- समुद्री पारिस्थितिक तंत्र के लिए खतरे:** स्तरीकरण और ऊष्मन मिलकर फाइटोप्लांक्टन जनसंख्या को खतरे में डालते हैं, जो समुद्री खाद्य जाल का आधार बनाते हैं।
 - फाइटोप्लांक्टन में गिरावट जूप्लांक्टन, मछलियों, क्रस्टेशियनों और कोरल को प्रभावित करती है, जिससे पारिस्थितिकी तंत्र के पतन का जोखिम बढ़ता है।
- समुद्री ऊष्मा तरंगें (MHWs) तीव्र हो रही हैं:** समुद्री ऊष्मा तरंगें (MHWs), जिन्हें महासागर क्षेत्रों में औसत से $3\text{--}4^{\circ}\text{C}$ अधिक तापमान ≥ 5 दिनों तक रहने

पर परिभाषित किया जाता है, अधिक बार, लंबी और अधिक तीव्र हो रही हैं।

- IPCC (2021) के अनुसार, 1982 और 2016 के बीच MHW की आवृत्ति दोगुनी हो गई है।
- MHWs कोरल ब्लीचिंग को बढ़ावा देती हैं, कोरल प्रजनन को कम करती हैं और मछलियों के प्रवास पैटर्न को बदल देती हैं।

- अधिक शक्तिशाली और विनाशकारी तूफान:** उष्ण महासागर अधिक शक्तिशाली उष्णकटिबंधीय तूफानों, चक्रवातों और हरिकेन को ऊर्जा प्रदान कर रहे हैं।
- बढ़ा हुआ वाष्पीकरण और ऊष्मा हस्तांतरण तूफानों को तीव्र करता है, जिससे तीव्र हवाएँ, भारी वर्षा और भूमि पर अधिक बाढ़ आती है।

महासागर ऊष्मन

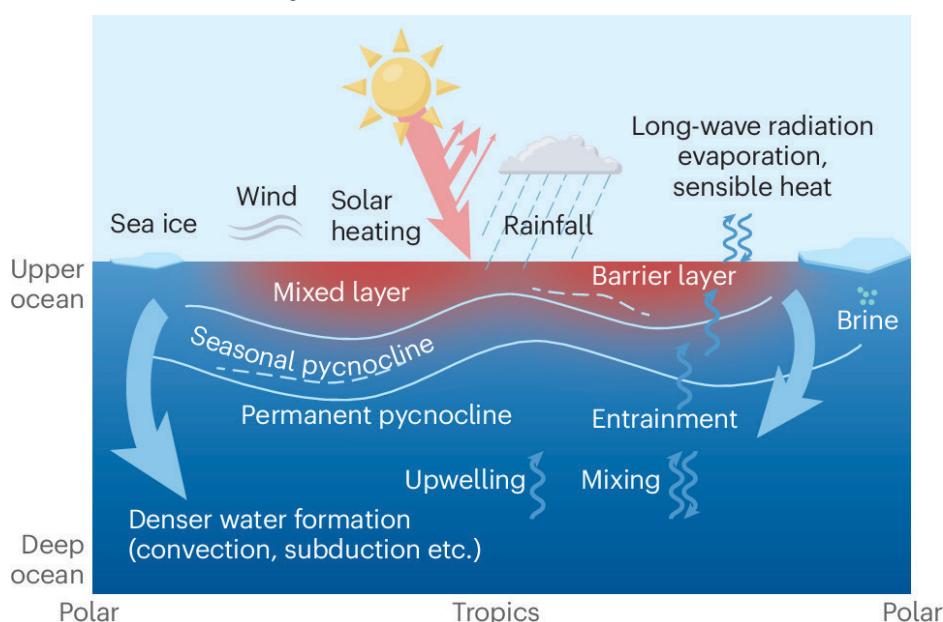
- महासागर ऊष्मन मुख्य रूप से मानव-प्रेरित जलवायु परिवर्तन द्वारा संचालित है, जिसमें ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन, ऊष्मीय विस्तार और परिवर्तित महासागर-वायुमंडल अंतःक्रियाएँ शामिल हैं।
- विश्व मौसम विज्ञान संगठन (WMO) और IPCC के अनुसार, 1970 के दशक से ग्रीनहाउस गैसों द्वारा अवरोधित अतिरिक्त ऊष्मा का 90% से अधिक महासागरों द्वारा अवशोषित किया गया है।
 - यह वैश्विक मौसम पैटर्न, समुद्री पारिस्थितिक तंत्र और तटीय समुदायों को प्रभावित करता है।

महासागर ऊष्मन के कारण

- ग्रीनहाउस गैसों (GHGs) की बढ़ती सांद्रता, विशेष रूप से कार्बन डाइऑक्साइड (CO_2), मीथेन (CH_4), और नाइट्रस ऑक्साइड (N_2O), पृथ्वी के वायुमंडल में ऊष्मा को अवरोधित करते हैं।
- वनों की कटाई और औद्योगिक उत्सर्जन प्राकृतिक कार्बन सिंक को कम करते हैं।
- महासागर परिसंचरण में परिवर्तन, जो वायुमंडलीय ऊष्मन से प्रभावित होता है।

समुद्री जीवन और पारिस्थितिक तंत्र पर प्रभाव

- कोरल ब्लीचिंग बढ़ रही है, और यदि वैश्विक ऊष्मन 1.5°C से अधिक हो जाता है तो 70–90% कोरल को गंभीर क्षति पहुँचने की संभावना है।
- मछलियों के प्रवास पैटर्न ठंडे जल की ओर स्थानांतरित हो रहे हैं, जिससे वैश्विक मत्स्य पालन प्रभावित हो रहा है।
- डीऑक्सीजनशन और अम्लीकरण समुद्री पारिस्थितिक तंत्र पर और अधिक दबाव डालते हैं।



महासागर ऊष्मन और जलवायु फीडबैक लूप्स

- जैसे-जैसे जल गर्म होता है, यह प्रसारित होता है (ऊष्मीय विस्तार), जिससे समुद्र स्तर में वृद्धि होती है और महासागर धाराओं की घनत्व एवं परिसंचरण बदल जाता है।
- गर्म महासागर फीडबैक तंत्रों के माध्यम से जलवायु परिवर्तन को बढ़ाते हैं:
 - गर्म जल की CO_2 अवशोषण क्षमता में कमी।
 - ध्रुवीय बर्फ का पिघलना आगे ऊष्मा अवशोषण की ओर ले जाता है (अल्बीडो प्रभाव)।
 - सुदृढ़ एल नीनो जैसी परिवर्तित मौसम प्रणालियाँ।
- संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP) का कहना है कि ये फीडबैक वर्तमान अनुमानों से परे ऊष्मन को तीव्र कर सकते हैं।

क्षेत्रीय फोकस: हिंद महासागर

- पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (MoES) और INCOIS के आंकड़े दिखाते हैं कि:
 - 1950 से हिंद महासागर 1.2°C तक गर्म हुआ है, जो वैश्विक औसत से तीव्र है।
 - यह तीव्र मानसून, चक्रवात परिवर्तनशीलता और तटीय बाढ़ में योगदान देता है।
 - अरब सागर विशेष रूप से प्रभावित है, जहाँ गंभीर चक्रवाती तूफानों में वृद्धि देखी गई है।
- भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD) चेतावनी देता है कि बढ़ती महासागर ऊष्मा सामग्री भारत के तटरेखा के साथ समुद्र-स्तर वृद्धि से जुड़ी है, जो तटीय पारिस्थितिक तंत्र और समुदायों को प्रभावित करती है।

शमन और वैश्विक कार्बन

- सतत विकास के लिए महासागर विज्ञान का संयुक्त राष्ट्र दशक (2021–2030) इस पर बल देता है:
 - उन्नत समुद्री अवलोकन नेटवर्क।
 - नवीकरणीय ऊर्जा संक्रमण के माध्यम से उत्सर्जन को कम करना।
 - ब्लू कार्बन पहल जैसे मैंग्रोव और सीग्रास पुनर्स्थापन।
- भारत का राष्ट्रीय तटीय अनुसंधान केंद्र (NCCR) और MoES ने दीर्घकालिक महासागर अवलोकन कार्यक्रम शुरू किए हैं, जो डीप ओशन मिशन के अंतर्गत महासागर ऊष्मन प्रभावों को समझने और कम करने का लक्ष्य रखते हैं।

स्रोत: IE

राजस्थान का प्रथम पूर्णत: जैविक गांव

समाचारों में

- बामनवास कंकर पंचायत, राजस्थान राज्य की प्रथम पूर्णत: जैविक ग्राम पंचायत बन गई है, जिसमें सात बस्तियाँ शामिल हैं।

जैविक खेती

- जैविक खेती एक सतत कृषि प्रणाली है जो कृत्रिम इनपुट से बचती है और पोषक तत्व प्रबंधन तथा कीट एवं रोग नियंत्रण के लिए प्राकृतिक, खेत-आधारित संसाधनों पर निर्भर करती है।

- यह सुरक्षित खाद्य उत्पादन को प्रोत्साहन देती है, उत्पादन लागत को कम करती है, मृदा के स्वास्थ्य में सुधार करती है और रासायनिक उर्वरकों पर निर्भरता कम करके जलवायु परिवर्तन को कम करने में सहायता करती है।

जैविक खेती के लाभ

- यह प्रदूषण के स्तर को कम करके पर्यावरणीय स्वास्थ्य बनाए रखने में सहायता करती है।
- यह उत्पाद में अवशेषों के स्तर को कम करके मानव और पशु स्वास्थ्य खतरों को कम करती है।

- यह कृषि उत्पादन को सतत स्तर पर बनाए रखने में सहायता करती है।
- यह कृषि उत्पादन की लागत को कम करती है और मृदा के स्वास्थ्य में सुधार करती है।
- यह प्राकृतिक संसाधनों के अल्पकालिक लाभ के लिए सर्वोत्तम उपयोग सुनिश्चित करती है और उन्हें भविष्य की पीढ़ियों के लिए संरक्षित करने में सहायता करती है।
- यह न केवल पशु और मशीन दोनों के लिए ऊर्जा बचाती है, बल्कि फसल विफलता के जोखिम को भी कम करती है।
- यह मिट्टी के भौतिक गुणों में सुधार करती है जैसे दानेदार संरचना, अच्छी जुताई, अच्छा वातन, आसान जड़ प्रवेश और जल धारण क्षमता में सुधार तथा अपरदन को कम करना।
- यह मृदा के रासायनिक गुणों में सुधार करती है जैसे पोषक तत्वों की आपूर्ति और संरक्षण, जल निकायों एवं पर्यावरण में पोषक तत्वों की हानि को कम करना तथा अनुकूल रासायनिक प्रतिक्रियाओं को बढ़ावा देना।

सरकार के कदम

- भारत सरकार 2015-16 से देश में जैविक खेती को बढ़ावा दे रही है, इसके लिए विशेष योजनाएँ चलाई जा रही हैं:
 - परंपरागत कृषि विकास योजना (PKVY)**
 - उत्तर-पूर्वी क्षेत्र के लिए मिशन ऑर्गेनिक वैल्यू चेन डेवलपमेंट (MOVCDNER)**
 - ये योजनाएँ क्रमशः घरेलू और निर्यात बाजारों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए हैं।
- राष्ट्रीय जैविक खेती केंद्र** एक नोडल संगठन है जो कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय के एकीकृत पोषक तत्व प्रबंधन (INM) प्रभाग के अंतर्गत जैविक खेती को बढ़ावा देता है।

स्रोत :TH

चीन का EAST संलयन रिएक्टर घनत्व सीमा को पार कर गया

संदर्भ

- चीन का एक्सपेरिमेंटल एडवांस्ड सुपरकंडक्टिंग टोकामाक (EAST) नाभिकीय संलयन रिएक्टर ने एक प्रमुख संलयन सीमा को पार कर लिया है, प्लाज्मा को अपनी सामान्य परिचालन सीमा से आगे संचालित करके।

परिचय

- उन्होंने प्लाज्मा घनत्व को एक विशेष सीमा से 65% अधिक विस्तारित किया, और एक स्थिर अवस्था में प्रवेश किया जिसने “बर्निंग प्लाज्मा” प्राप्त करने की लंबे समय से चली आ रही बाधा को पार कर लिया। बर्निंग प्लाज्मा वह अवस्था है जहाँ संलयन प्रतिक्रिया स्वयं-संवहनीय (self-sustaining) हो जाती है।
- यह उपलब्धि इंटरनेशनल थर्मोन्यूक्लियर एक्सपेरिमेंटल रिएक्टर (ITER) के लिए महत्वपूर्ण है, वह संलयन प्रयोग जिसमें भारत ने निवेश किया है।

कृत्रिम सूर्य

- यह एक नाभिकीय संलयन रिएक्टर सुविधा है, और इसे “कृत्रिम सूर्य” कहा जाता है क्योंकि यह वास्तविक सूर्य को ऊर्जा देने वाली संलयन प्रतिक्रिया की नकल करता है – जिसमें हाइड्रोजन और ड्यूट्रियम गैसों का ईंधन के रूप में उपयोग होता है।
- वैज्ञानिक सामान्यत:** एक डोनट-आकार के रिएक्टर का उपयोग करते हैं जिसे टोकामाक कहा जाता है, जिसमें हाइड्रोजन के विभिन्न रूपों को अत्यधिक उच्च तापमान तक गर्म किया जाता है ताकि प्लाज्मा बनाया जा सके।
- EAST, ITER (इंटरनेशनल थर्मोन्यूक्लियर एक्सपेरिमेंटल रिएक्टर) के लिए एक परीक्षण रिएक्टर है, जो एक अंतरराष्ट्रीय मेगाप्रोजेक्ट है।
- परियोजना के सदस्य:** यूरोपीय संघ, चीन, भारत, जापान, कोरिया, रूस और संयुक्त राज्य अमेरिका।

- ये सभी मिलकर एक ऐसा टोकामाक बना रहे हैं जो नाभिकीय संलयन को बनाए रख सके और प्लाज्मा को बनाए रखने के लिए आवश्यक ऊर्जा से अधिक ऊर्जा उत्पन्न कर सके।
 - टोकामाक:** यह एक मशीन है जो नाभिकीय संलयन अनुसंधान के लिए प्लाज्मा को चुंबकीय क्षेत्रों द्वारा नियंत्रित करती है।

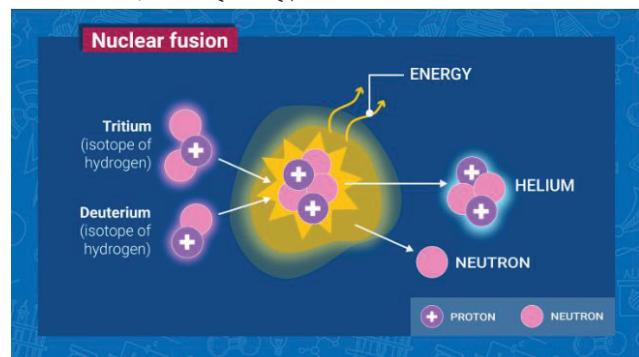
पृष्ठभूमि

- 1939:** लीज़ माइट्नर और ओटो फ्रिश ने विखंडन (fission) को ऊर्जा उत्सर्जन की प्रक्रिया के रूप में समझाया।
- 1942:** एनरिको फर्मी और उनकी टीम ने प्रथम सतत नाभिकीय विखंडन रिएक्टर बनाया।
 - नाभिकीय विखंडन हानिकारक रेडियोधर्मी अपशिष्ट उत्पन्न करता है, जबकि नाभिकीय संलयन ऐसा नहीं करता।
 - नाभिकीय संलयन रिएक्टर स्वच्छ ऊर्जा के नए स्रोतों में रुचि रखने वाले विश्व के लिए एक महत्वपूर्ण तकनीकी लक्ष्य बन गए हैं।
- वर्तमान प्रगति:** ITER जैसे प्रोजेक्ट व्यवहार्य संलयन रिएक्टर बनाने पर कार्य कर रहे हैं, लेकिन संलयन से शुद्ध-धनात्मक ऊर्जा प्राप्त करना अभी भी कार्य प्रगति पर है।

नाभिकीय संलयन क्या है?

- नाभिकीय संलयन वह प्रक्रिया है जिसमें दो हल्के परमाणु नाभिक मिलकर एक भारी नाभिक बनाते हैं और विशाल मात्रा में ऊर्जा उत्सर्जित करते हैं।
- संलयन प्रतिक्रियाएँ प्लाज्मा नामक पदार्थ की अवस्था में होती हैं — यह एक गर्म, आवेशित गैस है जो धनात्मक आयनों और स्वतंत्र रूप से गतिशील इलेक्ट्रॉनों से बनी होती है, तथा इसके गुण ठोस, तरल या गैस से भिन्न होते हैं।
- सूर्य और अन्य सभी तारे इसी प्रतिक्रिया से ऊर्जा प्राप्त करते हैं।

- प्रक्रिया:** ड्यूट्रियम (H-2) और ट्रिटियम (H-3) परमाणु मिलकर हीलियम (He-4) बनाते हैं। इसके परिणामस्वरूप एक मुक्त एवं तीव्र न्यूट्रॉन भी उत्सर्जित होता है।
 - यह न्यूट्रॉन उस गतिज ऊर्जा से संचालित होता है जो हल्के नाभिकों (ड्यूट्रियम और ट्रिटियम) के संयोजन के बाद बची हुई ‘अतिरिक्त’ द्रव्यमान से परिवर्तित होती है।



संलयन ऊर्जा का महत्व

- स्वच्छ ऊर्जा:** नाभिकीय संलयन — विखंडन की तरह — कार्बन डाइऑक्साइड या अन्य ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन नहीं करता, इसलिए यह इस सदी के दूसरे भाग से दीर्घकालिक कम-कार्बन विद्युत का स्रोत हो सकता है।
- अधिक कुशल:** संलयन प्रति किलोग्राम ईंधन से विखंडन (जो परमाणु ऊर्जा संयंत्रों में उपयोग होता है) की तुलना में चार गुना अधिक ऊर्जा उत्पन्न कर सकता है और तेल या कोयला जलाने की तुलना में लगभग चार मिलियन गुना अधिक ऊर्जा।
- ईंधन प्रचुर और सुलभ:** ड्यूट्रियम को समुद्री जल से सस्ते में निकाला जा सकता है, और ट्रिटियम को संलयन-जनित न्यूट्रॉनों की प्राकृतिक रूप से प्रचुर लिथियम के साथ प्रतिक्रिया से उत्पन्न किया जा सकता है।
 - ये ईंधन आपूर्ति लाखों वर्षों तक चल सकती है।
- उपयोग में सुरक्षित:** भविष्य के संलयन रिएक्टर स्वभावतः सुरक्षित होंगे और उनसे उच्च सक्रियता या दीर्घकालिक रेडियोधर्मी अपशिष्ट उत्पन्न होने की संभावना नहीं है।

- इसके अलावा, संलयन प्रक्रिया को शुरू करना और बनाए रखना कठिन है, इसलिए अनियंत्रित प्रतिक्रिया एवं मेल्टडाउन का कोई जोखिम नहीं है।

आगे की राह

- EAST की सफलताएँ ITER के भविष्य के लिए महत्वपूर्ण हैं, जिसे देरी और लागत बढ़ने के लिए आलोचना का सामना करना पड़ रहा है।
- उच्च लागतों ने कुछ सरकारों को ऐसे प्रोजेक्ट्स को आगे बढ़ाने से हतोत्साहित किया है।
- ये निष्कर्ष टोकामाक और आगामी पीढ़ी के बर्निंग प्लाज्मा संलयन उपकरणों में घनत्व सीमाओं को बढ़ाने के लिए एक व्यावहारिक और विस्तार योग्य मार्ग का सुझाव देते हैं।

स्रोत: TH

इसरो के PSLV-C62/EOS-N1 मिशन में तीसरे चरण के दौरान एक असामान्यता उत्पन्न हुई

समाचारों में

- इसरो का वर्ष का प्रथम प्रक्षेपण, PSLV-C62 मिशन, अपने 16 उपग्रहों को इच्छित कक्षा में स्थापित करने में विफल रहा, जिससे लंबे समय से विश्वसनीय रहे PSLV रॉकेट की लगातार दूसरी विफलता दर्ज हुई।

PSLV-C62 / EOS-N1 मिशन

- PSLV-C62, भारत के PSLV की 64वीं उड़ान और न्यूस्पेस इंडिया लिमिटेड(NSIL) द्वारा नौवां वाणिज्यिक मिशन था, जिसका उद्देश्य EOS-N1 पृथ्वी अवलोकन उपग्रह को 15 सह-यात्री उपग्रहों के साथ प्रक्षेपित करना था।
- EOS-N1 एक पृथ्वी अवलोकन उपग्रह है, जिसे पर्यावरण निगरानी, संसाधन मानचित्रण और आपदा प्रबंधन के लिए बनाया गया है।
 - मिशन में एक तकनीकी प्रदर्शन भी शामिल था — केस्ट्रल इनिशियल टेक्नोलॉजी डेमोस्ट्रेटर(KID), जो एक स्पेनिश स्टार्टअप द्वारा विकसित छोटा पुनः प्रवेश वाहन प्रोटोटाइप है। इसका उद्देश्य पृथ्वी पर लौटना और भविष्य की पुनः प्रवेश प्रणाली विकास के लिए डेटा प्रदान करना है।

PSLV

- पोलर सैटेलाइट लॉन्च व्हीकल (PSLV) भारत का तृतीय पीढ़ी का प्रक्षेपण यान है।
- इसे “इसरो का कार्यघोड़ा” भी कहा जाता है क्योंकि इसने लगातार उच्च सफलता दर के साथ विभिन्न उपग्रहों को निम्न पृथ्वी कक्षा (LEO) में स्थापित किया है।
- यह पहला भारतीय प्रक्षेपण यान है जिसमें तरल चरण (liquid stages) लगाए गए।
- यह चार-चरणीय रॉकेट है जिसमें प्रत्येक चरण का अपना इंजन और ईंधन होता है।
 - ये चरण उड़ान के दौरान एक के बाद एक संचालित होते हैं, मिशन को आगे बढ़ाते हैं और अपना कार्य पूरा होने पर अलग हो जाते हैं।

चरण

- प्रथम चरण लिफ्ट-ऑफ प्रदान करता है, गुरुत्वाकर्षण एवं वायु प्रतिरोध को शक्तिशाली ठोस ईंधन इंजन से पार करता है, और लगभग दो मिनट बाद अलग हो जाता है।
- दूसरा चरण, तरल ईंधन वाले विकास इंजन द्वारा संचालित, चढ़ाई जारी रखता है और लगभग 220–250 किमी ऊँचाई पर रॉकेट को उच्च गति तक पहुँचाता है।
- तीसरे चरण में ठोस ईंधन का उपयोग करके क्षैतिज गति को तीव्रता से बढ़ाया जाता है, जिससे वाहन उप-कक्षीय पथ पर पहुँचता है।
- चौथा और अंतिम चरण, तरल प्रणोदन का उपयोग करके उपग्रह को सटीक रूप से उसकी निर्धारित निम्न-पृथ्वी कक्षा में स्थापित करता है।

प्रमुख प्रक्षेपण

- अक्टूबर 1994 में प्रथम सफल उड़ान के बाद PSLV भारत का विश्वसनीय और बहुमुखी कार्यघोड़ा प्रक्षेपण यान बनकर उभरा।
- LEO में उपग्रहों को प्रक्षेपित करने के अतिरिक्त, PSLV ने संचार, मौसम विज्ञान, नेविगेशन, वैज्ञानिक प्रयोगों और अंतरिक्ष अन्वेषण मिशनों के लिए भी उपग्रह प्रक्षेपित किए।

- PSLV ने दो प्रमुख अंतरिक्ष यानों को सफलतापूर्वक प्रक्षेपित किया — चंद्रयान-1 (2008) और मंगलयान (2013), जो क्रमशः चंद्रमा और मंगल तक पहुँचे।
- इसने भारत की प्रथम अंतरिक्ष वेधशाला Astrosat भी प्रक्षेपित की।

क्या आप जानते हैं?

- जियोसिंक्रोनस सैटेलाइट लॉन्च व्हीकल (GSLV) भारत का सबसे बड़ा चौथी पीढ़ी का प्रक्षेपण यान है, जिसे PSLV की सीमाओं को पार करने और भारी पेलोड को ऊँची कक्षाओं तक ले जाने के लिए बनाया गया है।
- GSLV एक तीन-चरणीय यान है जिसमें चार तरल स्ट्रैप-ऑन, एक ठोस रॉकेट मोटर और एक क्रायोजेनिक ऊपरी चरण होता है। यह 600 किमी तक की निम्न पृथ्वी कक्षा में 1,750 किग्रा तक और भू-स्थिरांतरण कक्षा (GTO) में छोटे पेलोड ले जाने में सक्षम है।
- GSLV क्रायोजेनिक इंजन का उपयोग करता है जिसमें तरल हाइड्रोजन और तरल ऑक्सीजन होते हैं, जो पहले के प्रक्षेपण यानों की तुलना में अधिक थ्रस्ट प्रदान करते हैं।
- इसका उन्नत संस्करण LVM-3 (पूर्व में GSLV Mk III) ठोस, तरल और क्रायोजेनिक इंजनों का उपयोग करता है। यह 2,000 किमी तक की निम्न पृथ्वी कक्षा में 8,000 किग्रा एवं 36,000 किमी की भू-स्थिर कक्षा में 4,000 किग्रा तक पेलोड ले जा सकता है। इसी कारण इसे ‘बाहुबली’ कहा जाता है।
 - LVM-3 का पहला सफल मिशन 2017 में GSAT-19 के साथ हुआ, इसके बाद चंद्रयान-2 (2019) और चंद्रयान-3 (2023) आए।
 - इसरो अपना सबसे भारी रॉकेट लूनर मॉड्यूल लॉन्च व्हीकल (LMLV) विकसित कर रहा है, जो 2035 तक अपेक्षित है। यह भविष्य के चंद्र मिशनों का समर्थन करेगा, जिनमें भारत का पहला मानव चंद्र मिशन (2040 तक) भी शामिल है।

स्रोत :TH

संक्षिप्त समाचार

भद्रकाली अभिलेख

समाचारों में

- हाल ही में यह उजागर हुआ है कि प्रभास पाटन का ऐतिहासिक और आध्यात्मिक विरासत अत्यंत समृद्ध है, जहाँ भद्रकाली अभिलेख, ताम्रपत्र एवं स्मारक शिलाएँ उसकी समृद्धि, पराक्रम तथा भक्ति को प्रदर्शित करती हैं।

भद्रकाली अभिलेख

- यह 1169 ईस्वी (वलभी संवत् 850 और विक्रम संवत् 1255) में उत्कीर्ण किया गया था और वर्तमान में राज्य पुरातत्व विभाग द्वारा संरक्षित है।
- यह प्रभास पाटन में संग्रहालय के पास, भद्रकाली गली में प्राचीन राम मंदिर के बगल में स्थित है।
 - प्रभास पाटन, जो ऐतिहासिक सोमनाथ मंदिर का स्थल है, प्राचीन सूर्य मंदिर में स्थित है।
 - यह अभिलेख परम पशुपताचार्य श्रीमान भवबृहस्पति का स्तुतिपरक अभिलेख है, जो अनहिलवाड़ पाटन के महाराजाधिराज कुमारपाल के आध्यात्मिक गुरु थे।

विशेषताएँ

- यह सोमनाथ मंदिर के प्राचीन और मध्यकालीन इतिहास को दर्ज करता है।
- इसमें चारों युगों में सोमनाथ महादेव के निर्माण का उल्लेख है।
 - सत्ययुग में चंद्र (सोम) ने इसे स्वर्ण से बनाया।
 - त्रेतायुग में रावण ने इसे रजत से बनाया।
 - द्वापरयुग में श्रीकृष्ण ने इसे लकड़ी से बनाया।
 - कलियुग में राजा भीमदेव सोलंकी ने कलात्मक पत्थर का मंदिर निर्मित किया।
 - इतिहास पुष्टि करता है कि भीमदेव सोलंकी ने चौथा मंदिर पुराने अवशेषों पर बनाया, जिसके बाद 1169 ईस्वी में कुमारपाल ने उसी स्थल पर पाँचवाँ मंदिर निर्मित किया।

महत्व

- प्रभास पाटन सनातन धर्म के आध्यात्मिक गौरव का प्रतीक है।
- भद्रकाली अभिलेख सोलंकी शासकों और भववृहस्पति जैसे विद्वानों की भक्ति को उजागर करता है। इसकी समृद्ध कलात्मक, स्थापत्य और साहित्यिक विरासत आज भी प्रेरणा देती है तथा यह पुष्टि करती है कि भक्ति एवं आत्मसम्मान शाश्वत हैं।

स्रोत: PIB

पैक्स सिलिका

संदर्भ

- अमेरिकी राजदूत ने घोषणा की कि भारत को अगले महीने पैक्स सिलिका में शामिल होने के लिए आमंत्रित किया जाएगा।

पैक्स सिलिका

- पैक्स सिलिका एक अमेरिका-नेतृत्व वाली रणनीतिक पहल है, जिसका उद्देश्य महत्वपूर्ण खनिजों से सुरक्षित, समृद्ध और नवाचार-आधारित सिलिकॉन आपूर्ति श्रृंखला बनाना है।
- प्रथम पैक्स सिलिका शिखर सम्मेलन दिसंबर 2025 में आयोजित हुआ था और इसके हस्ताक्षरकर्ताओं में ऑस्ट्रेलिया, इजराइल, जापान, दक्षिण कोरिया, सिंगापुर, ब्रिटेन, नीदरलैंड एवं यूएई शामिल हैं।
 - ये देश वैश्विक एआई आपूर्ति श्रृंखला को शक्ति देने वाली सबसे महत्वपूर्ण कंपनियों और निवेशकों का घर हैं।
- क्रतर पैक्स सिलिका का नवीनतम हस्ताक्षरकर्ता बना।
- इसका उद्देश्य जबरन निर्भरताओं को कम करना, कृत्रिम बुद्धिमत्ता की नींव रखने वाली सामग्रियों और क्षमताओं की रक्षा करना तथा यह सुनिश्चित करना है कि सहयोगी राष्ट्र बड़े पैमाने पर परिवर्तनकारी तकनीकों का विकास एवं परिनियोजन कर सकें।
- देश वैश्विक प्रौद्योगिकी आपूर्ति श्रृंखला के रणनीतिक हिस्सों को सुरक्षित करने के लिए साझेदारी करेंगे, जिसमें सॉफ्टवेयर अनुप्रयोग और प्लेटफॉर्म भी शामिल हैं।

भारत के लिए महत्व

- पैक्स सिलिका में शामिल होना भारत को चीन से हटकर ऑस्ट्रेलिया जैसे सुरक्षित आपूर्तिकर्ताओं की ओर विविधता लाने में सहायता कर सकता है।
- यह जापान और नीदरलैंड के साथ साझेदारी के माध्यम से निवेश एवं प्रौद्योगिकी हस्तांतरण को सुगम बना सकता है।
- यह भारत की क्षमता को दुर्लभ पृथ्वी खनिजों के उन्नत निष्कर्षण और प्रसंस्करण में बढ़ा सकता है, विशेषकर इसके विशाल मोनोज्ञाइट और थोरियम संसाधनों से।

स्रोत: DD

केंद्र द्वारा राष्ट्रीय खेल शासन नियम, 2026 अधिसूचित

समाचारों में

- केंद्र सरकार ने राष्ट्रीय खेल शासन अधिनियम, 2025 के अंतर्गत राष्ट्रीय खेल शासन (राष्ट्रीय खेल निकाय) नियम, 2026 अधिसूचित किए।

नियमों के उद्देश्य

- राष्ट्रीय खेल निकायों (NSBs) के कार्यों को पेशेवर और मानकीकृत करना।
- खेल प्रशासन में खिलाड़ियों की सार्थक भागीदारी सुनिश्चित करना।

नियमों के बारे में

- विशिष्ट योग्यता वाले खिलाड़ियों (SOMs) का समावेश:** प्रत्येक राष्ट्रीय खेल निकाय की सामान्य सभा में न्यूनतम 4 SOMs शामिल किए जाने चाहिए।
 - लैंगिक प्रतिनिधित्व:** SOMs में से 50% महिला खिलाड़ी होना अनिवार्य है।
- SOM पात्रता स्तर:** 10 स्तर निर्धारित किए गए हैं, जिनमें ग्रीष्मकालीन ओलंपिक, पैरालंपिक या शीतकालीन ओलंपिक में पदक जीतने वाले खिलाड़ियों से लेकर राष्ट्रीय खेलों या राष्ट्रीय चैम्पियनशिप में पदक जीतने वाले खिलाड़ी शामिल हैं।

- अयोग्यता मानदंड:** दोषसिद्ध व्यक्तियों को, जिन्हें कारावास का सामना करना पड़ रहा है, सामान्य सभा सदस्यता, कार्यकारी समिति चुनाव या एथलीट समिति से बाहर रखा जाएगा।
- शासन ढाँचा:** राष्ट्रीय खेल बोर्ड मान्यता, संबद्ध पंजीकरण और शासन या निधि के दुरुपयोग की जाँच की देखरेख करेगा।
- चुनाव ढाँचा:** राष्ट्रीय खेल चुनाव पैनल में न्यूनतम 20 सदस्य होने चाहिए, जो राष्ट्रीय खेल निकायों के चुनावों की निगरानी करेंगे।

स्रोत: TH

यूरोपीय संघ देशों द्वारा मर्कोसुर समझौते को स्वीकृति

समाचारों में

- यूरोपीय संघ द्वारा दक्षिण अमेरिकी मर्कोसुर ब्लॉक के साथ लंबे समय से लंबित व्यापार समझौते को स्वीकृति प्रदान की है, जबकि फ्रांस के नेतृत्व में कड़ा विरोध और पूरे यूरोप में किसानों की चिंताएँ बनी हुई हैं।

मर्कोसुर क्या है?

- मर्कोसुर एक दक्षिण अमेरिकी व्यापार ब्लॉक है, जिसकी स्थापना 1991 में हुई थी। इसका सबसे बड़ा सदस्य ब्राजील है, साथ ही अर्जेंटीना, पराग्वे और उरुग्वे इसके सदस्य हैं। बोलिविया इसका नवीनतम पूर्ण सदस्य है। इसका उद्देश्य मुक्त व्यापार और आर्थिक एकीकरण है।
 - वेनेजुएला, जो कभी सदस्य था, को अनिश्चितकाल के लिए निलंबित कर दिया गया है।

ईयू-मर्कोसुर मुक्त व्यापार समझौता

- यह ईयू का अब तक का सबसे बड़ा समझौता है, जिसमें शुल्क कटौती की दृष्टि से €4 बिलियन से अधिक की ड्रूटी समाप्त की गई है।
- दोनों ब्लॉकों के बीच व्यापार €111 बिलियन का है। ईयू मशीनरी, रसायन और परिवहन उपकरण निर्यात करता है, जबकि आयात मुख्यतः कृषि उत्पाद एवं खनिजों का होता है।

- समझौते के अंतर्गत, मर्कोसुर 15 वर्षों में ईयू के 91% निर्यात पर शुल्क समाप्त करेगा, जबकि ईयू 10 वर्षों में मर्कोसुर के 92% निर्यात पर शुल्क समाप्त करेगा।
- दोनों पक्ष संवेदनशील कृषि उत्पादों पर कोटा बनाए रखेंगे। ईयू बीफ़ आयात कोटा बढ़ाएगा और मर्कोसुर शुल्क-मुक्त चीज़ आयात की अनुमति देगा।
- समझौता लगभग 350 ईयू खाद्य और पेय उत्पादों को भौगोलिक संकेतों (GI) के माध्यम से संरक्षित करता है।
 - कृषि संबंधी चिंताओं को दूर करने के लिए ईयू ने सुरक्षा उपाय, संकट कोष, किसान सहायता योजनाएँ, उर्वरक शुल्क में कमी एवं सख्त आयात नियंत्रण लागू किए हैं।

आलोचनाएँ

- ईयू-मर्कोसुर व्यापार समझौते का विरोध मुख्यतः कृषि और पर्यावरण संबंधी चिंताओं से आता है।
- फ्रांस, पोलैंड, ऑस्ट्रिया, हंगरी और आयरलैंड जैसे देशों को भय है कि सस्ते दक्षिण अमेरिकी कृषि उत्पाद — विशेषकर बीफ़ — यूरोपीय किसानों को हानि पहुँचाएँगे और उनके बाजार हिस्से को कम करेंगे।
- उनका तर्क है कि आयात ईयू के सख्त पर्यावरण मानकों को पूरा नहीं कर सकते और चेतावनी देते हैं कि इस समझौते में वनों की कटाई एवं जैव विविधता हानि के विरुद्ध लागू करने योग्य सुरक्षा उपायों की कमी है, विशेषकर अमेज़न जैसे क्षेत्रों में।
- यह यूरोपीय किसानों को हानि पहुँचा सकता है क्योंकि इससे दक्षिण अमेरिका से सस्ते कृषि आयात की अनुमति मिलेगी।

स्रोत: TH

DRDO द्वारा तीसरी पीढ़ी की MPATGM का सफल उड़ान-परीक्षण किया

संदर्भ

- रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (DRDO) ने तीसरी पीढ़ी की फायर-एंड-फॉरेंट मैन पोर्टेबल एंटी-टैक गाइडेड मिसाइल (MPATGM) का सफल उड़ान-

परीक्षण किया है, जिसमें चलते हुए लक्ष्य पर टॉप अटैक क्षमता है।

परिचय

- यह फायर-एंड-फॉरगेट मिसाइल DRDO द्वारा स्वदेशी रूप से विकसित की गई है।
- ‘फायर-एंड-फॉरगेट’ प्रकार की मिसाइल वह हथियार प्रणाली है जो प्रक्षेपण से पहले लक्ष्य पर लॉक हो जाती है और दागे जाने के बाद ऑपरेटर से आगे कोई मार्गदर्शन की आवश्यकता नहीं होती।
- इसमें अत्याधुनिक स्वदेशी तकनीकें शामिल हैं, जैसे इमेजिंग इन्फ्रारेड होमिंग सीकर, टैंडम वारहेड, ऑल-

इलेक्ट्रिक कंट्रोल एक्ट्यूएशन सिस्टम, फायर कंट्रोल सिस्टम, प्रणोदन प्रणाली और उच्च-प्रदर्शन दृष्टि प्रणाली।

- यह मिसाइल दिन और रात दोनों समय युद्ध संचालन में सक्षम है तथा आधुनिक मुख्य युद्धक टैंकों को प्रभावी ढंग से पराजित कर सकती है।
- इसे ट्राइपॉड से तथा सैन्य वाहन लांचर से भी दागा जा सकता है।

स्रोत: AIR

