NEXT IAS

दैनिक समसामयिकी विश्लेषण

समय: 45 मिनट

दिनाँक: 16-04-2025

विषय सूची

भारत प्लेट का विवर्तनिक परिवर्तन: दो भागों में विभाजन

विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा विश्व महामारी संधि प्रस्ताव को अंतिम रूप दिया गया

तमिलनाडु सरकार राज्य स्वायत्तता पर उपायों की सिफारिश करने के लिए पैनल का गठन

नीति आयोग की हस्त एवं विद्त उपकरण क्षेत्र पर रिपोर्ट

भारतीय कृषि 2047 रिपोर्ट

संक्षिप्त समाचार

चेटटुर शंकरन नायर

ग्रीन स्ट्रेटेजिक पार्टनरशिप का इंडिया-डेनमार्क रीफिम विस्तार

टाइप 5 डायबिटीज

मान्यता प्राप्त सामाजिक स्वास्थ्य कार्यकर्त्ता

ONDC

भारत में विनिर्माण क्षेत्र में महिलाएँ

ऑपरेशन चक्र V

मैंटिस झींगा

भारत प्लेट का विवर्तनिक परिवर्तन: दो भागों में विभाजन

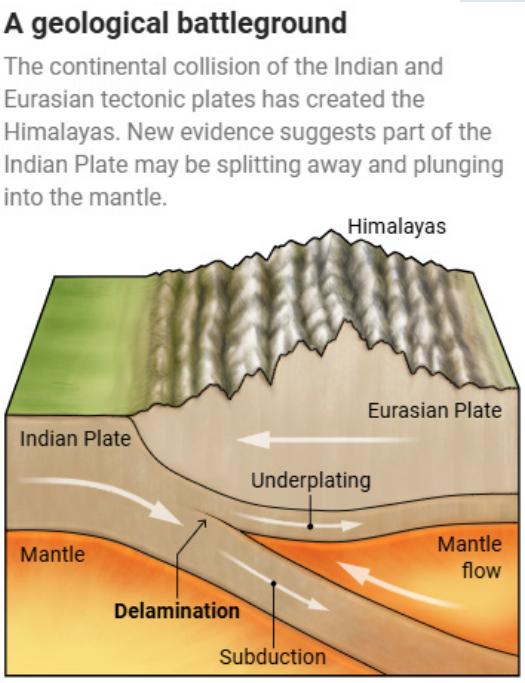
संदर्भ

- हाल के भूवैज्ञानिक अध्ययनों से ज्ञात हुआ है कि भारतीय प्लेट विघटन की प्रक्रिया से गुजर रही है, जहाँ इसका एक भाग विखंडित होकर पृथ्वी के मेंटल में धंस/प्रवेश कर रहा है।

परिचय

- भारत प्रति वर्ष औसतन 5 सेमी. उत्तर की ओर खिसक रहा है - जो पृथ्वी पर सबसे तेज़ महाद्वीपीय गतियों में से एक है।
- प्लेट टेक्टोनिक्स द्वारा अनुमानित यह उत्तर की ओर गति, हिमालय के उत्थान के साथ-साथ भारतीय प्लेट के अन्दर जटिल भूवैज्ञानिक तनाव के लिए जिम्मेदार है।

विभाजन के पीछे का विज्ञान



- **भारतीय प्लेट का विघटन:** भारतीय प्लेट लगभग 60 मिलियन वर्षों से यूरेशियन प्लेट से टकरा रही है, जिसके परिणामस्वरूप हिमालय पर्वत शृंखला का निर्माण हुआ है।
- **भूकंपीय तरंगों और गैस उत्सर्जन से साक्ष्य:** तिब्बत के नीचे भूकंपीय तरंगों का अध्ययन करने वाले वैज्ञानिकों ने असामान्य पैटर्न देखा, जो प्लेट में एक ऊर्ध्वाधर दरार का संकेत देता है।
  - तिब्बती झरनों में पाए गए हीलियम समस्थानिक पृथ्वी की भूपर्पटी में गहरी दरारें बनने के सिद्धांत का समर्थन करते हैं।

संभावित परिणाम

- **भूकंप का खतरा बढ़ना:** विसंयोजन प्रक्रिया के कारण, विशेष रूप से हिमालयी क्षेत्र और तिब्बती पठार में, अधिक शक्तिशाली एवं अधिक बार भूकंप आ सकते हैं।
  - तिब्बत में एक बड़ी दरार, कोना-सांगरी दरार, प्रत्यक्षतः इस भूमिगत गतिविधि से जुड़ी हो सकती है।
- **प्लेट टेक्टोनिक्स पर प्रभाव:** उपरोक्त खोज महाद्वीपीय स्थिरता पर पारंपरिक दृष्टिकोण को चुनौती देती है, तथा यह सुझाव देती है कि पृथ्वी की प्लेटें पहले की अपेक्षा अधिक गतिशील और अप्रत्याशित हैं।
  - भूवैज्ञानिकों का मानना है कि पूरे विश्व के अन्य टेक्टोनिक क्षेत्रों में भी ऐसी ही प्रक्रियाएँ हो रही होंगी।

प्लेट टेक्टोनिक सिद्धांत

- यह पुस्तक स्थलमंडलीय प्लेटों की गति एवं अंतःक्रिया की व्याख्या करती है, तथा इस टकराव को संचालित करने वाली प्रक्रियाओं और इसके निहितार्थों के बारे में जानकारी प्रदान करती है।
- इसमें प्रस्तावित किया गया है कि पृथ्वी का स्थलमंडल सात प्रमुख और कुछ छोटी प्लेटों में विभाजित है, जो नीचे अर्ध-तरल एस्थेनोस्फीयर पर तैरती हैं।
- ये प्लेटें सीमाओं पर परस्पर क्रिया करती हैं, जिसके परिणामस्वरूप भूकंप, ज्वालामुखी गतिविधि और पर्वत निर्माण जैसी भूवैज्ञानिक घटनाएँ होती हैं।

प्लेट सीमाओं के प्रकार

- **अभिसारी सीमाएँ:** प्लेटें आपस में टकराती हैं, जिसके परिणामस्वरूप धंसाव या पर्वत निर्माण होता है।
  - **अभिसरण के तीन तरीके:** (i) महासागरीय और महाद्वीपीय प्लेट के बीच; (ii) दो महासागरीय प्लेटों के बीच; और (iii) दो महाद्वीपीय प्लेटों के बीच।
- **अपसारी सीमाएँ:** प्लेटें अलग हो जाती हैं, जिससे नई क्रस्ट का निर्माण होता है।

- उदाहरण: मध्य अटलांटिक कटक: अमेरिकी प्लेटें यूरेशियन और अफ्रीकी प्लेटों से अलग हैं।
- **ट्रांसफॉर्म सीमा:** प्लेटें एक दूसरे के ऊपर खिसकती हैं, जिससे भूकंप आते हैं।
  - ट्रांसफॉर्म भ्रंश पृथक्करण के वे तल हैं जो सामान्यतः मध्य महासागरीय कटकों के लंबवत होते हैं।

Source: Indian Defense Review

विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा विश्व महामारी संधि प्रस्ताव को अंतिम रूप प्रदान किया गया

समाचार में

- विश्व स्वास्थ्य संगठन के सदस्यों ने विश्व महामारी संधि के लिए एक प्रस्ताव को अंतिम रूप दे दिया है।

समाचार के बारे में अधिक जानकारी

- इस प्रस्ताव को अंतर-सरकारी वार्ता निकाय द्वारा अंतिम रूप दिया गया, जिसकी स्थापना दिसंबर 2021 में WHO संविधान के अंतर्गत महामारी की रोकथाम, तैयारी एवं प्रतिक्रिया को मजबूत करने के लिए एक सम्मेलन, समझौते या अन्य अंतरराष्ट्रीय साधन का मसौदा तैयार करने और बातचीत करने के लिए की गई थी।
- इसे मई में 78वीं विश्व स्वास्थ्य सभा में विचार के लिए प्रस्तुत किया जाएगा।

संधि का उद्देश्य

- राष्ट्रीय और वैश्विक स्तर पर सुदृढ़ीकरण करते हुए महामारी के प्रति समन्वित वैश्विक प्रतिक्रिया सुनिश्चित करना:
  - रोकथाम की रणनीतियाँ
  - तत्परता क्षमता
  - स्वास्थ्य प्रणालियों की लचीलापन
  - महामारी से संबंधित संसाधनों तक समान पहुँच

संधि की आवश्यकता

- **खंडित वैश्विक प्रतिक्रिया:** देशों ने असंबद्ध, असमन्वित तरीकों से प्रतिक्रिया व्यक्त की - सीमाओं को बंद करना, आपूर्ति जमा करना, और निर्यात प्रतिबंध लगाना।
  - यह संधि सार्वजनिक स्वास्थ्य आपात स्थितियों के दौरान अंतर्राष्ट्रीय सहयोग और सामंजस्यपूर्ण नीति प्रतिक्रियाओं को बढ़ावा देगी।
- **अनुसंधान एवं विकास तथा प्रौद्योगिकी अंतराल:** अनुसंधान और उत्पादन क्षमताओं में असमानता ने तीव्र प्रतिक्रिया को सीमित कर दिया, विशेष रूप से वैश्विक दक्षिण में।
  - यह समझौता प्रौद्योगिकी हस्तांतरण, क्षमता निर्माण और भौगोलिक दृष्टि से विविध अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा देता है।
- **समय पर सूचना साझा न करना:** प्रकोप की देरी से रिपोर्टिंग और डेटा साझा करने में अपर्याप्त पारदर्शिता ने वायरस के वैश्विक प्रसार को बदतर बना दिया।
- **वैश्विक आपूर्ति शृंखलाओं में व्यवधान:** आवश्यक चिकित्सा आपूर्तियों की कमी ने वैश्विक आपूर्ति शृंखलाओं की नाजुकता को उजागर कर दिया।
  - इस समझौते का उद्देश्य भविष्य के संकटों के लिए एक सुदृढ़ वैश्विक रसद और आपूर्ति तंत्र स्थापित करना है।
- **स्वास्थ्य उत्पादों तक असमान पहुँच:** कोविड-19 के दौरान, उच्च आय वाले देशों को असमान रूप से टीके और उपचार प्राप्त हुए।
  - निम्न और मध्यम आय वाले देशों को निदान, टीके, PPE और उपचार तक पहुँच में देरी का सामना करना पड़ा।

मसौदा संधि के प्रमुख प्रावधान

- **रोगज़नक़ पहुँच और लाभ साझाकरण प्रणाली:** यह रोगज़नकों को साझा करने और उनसे प्राप्त टीकों, निदान एवं उपचारों के न्यायसंगत वितरण को सुनिश्चित करने के लिए एक ढाँचा स्थापित करता है।
- **एक स्वास्थ्य दृष्टिकोण के माध्यम से महामारी की रोकथाम:** संधि मानव, पशु और पर्यावरणीय स्वास्थ्य की एकीकृत निगरानी को प्रोत्साहित करती है।

- **प्रौद्योगिकी हस्तांतरण और क्षमता निर्माण:** विविध भौगोलिक क्षेत्रों में अनुसंधान एवं विकास तथा उत्पादन को बढ़ाने के लिए प्रौद्योगिकी, ज्ञान और कौशल को साझा करने को बढ़ावा देता है।
- **स्वास्थ्य कार्यबल एकत्रित करना:** महामारी से त्वरित प्रतिक्रिया के लिए प्रशिक्षित और बहुविषयक पेशेवरों के एक वैश्विक पूल का प्रस्ताव।
- **समन्वित वित्तीय तंत्र:** विशेष रूप से निम्न आय वाले देशों में तैयारी और आपातकालीन प्रतिक्रिया का समर्थन करने के लिए एक कोष या तंत्र स्थापित करता है।
- **लचीली स्वास्थ्य प्रणालियाँ:** मुख्य स्वास्थ्य अवसंरचना, तैयारी अभ्यास और सार्वजनिक स्वास्थ्य संचार प्रणालियों को मजबूत करने का आह्वान।
- **वैश्विक आपूर्ति शृंखला और रसद नेटवर्क:** आवश्यक स्वास्थ्य वस्तुओं की निर्बाध आपूर्ति और वितरण के लिए एक समन्वित तंत्र स्थापित करता है।

महामारी से निपटने के लिए वर्तमान रूपरेखा

- **अंतर्राष्ट्रीय स्वास्थ्य विनियम (आईएचआर) (2005):** WHO द्वारा समन्वित कानूनी रूप से बाध्यकारी अंतर्राष्ट्रीय साधन।
  - यह अधिनियम देशों को अंतर्राष्ट्रीय चिंता की सार्वजनिक स्वास्थ्य आपात स्थितियों (PHEIC) का पता लगाने, आकलन करने, रिपोर्ट करने और उन पर प्रतिक्रिया करने के लिए बाध्य करता है।
  - **उदाहरण:** जनवरी 2020 में IHR के तहत COVID-19 को PHEIC घोषित किया गया था।
  - **सीमाएँ:** कोई प्रवर्तन शक्ति नहीं; देश रिपोर्ट देने में देरी कर सकते हैं या WHO की सिफारिशों को नजरअंदाज कर सकते हैं।
- **ग्लोबल आउटब्रेक अलर्ट एंड रिस्पांस नेटवर्क (GOARN):** विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा समन्वित 250 से अधिक संस्थाओं का एक नेटवर्क।
  - प्रकोप के दौरान विशेषज्ञों की त्वरित तैनाती प्रदान करता है।
  - **उदाहरण:** इबोला, जीका और COVID-19 प्रतिक्रियाओं के लिए संगठित टीमें।

Source: DTE

तमिलनाडु सरकार राज्य स्वायत्तता पर उपायों की सिफारिश करने के लिए पैनल का गठन

संदर्भ

- तमिलनाडु के मुख्यमंत्री ने राज्य सरकारों के अधिकारों की रक्षा और केंद्र सरकार के साथ कार्य संबंधों को बेहतर बनाने के उद्देश्य से राज्य की स्वायत्तता पर उपाय सुझाने के लिए एक उच्च स्तरीय समिति गठित की है।

समिति के बारे में

- यह तीन सदस्यीय समिति है जिसकी अध्यक्षता सर्वोच्च न्यायालय के पूर्व न्यायाधीश न्यायमूर्ति कुरियन जोसेफ करेंगे।
- समिति द्वारा जनवरी 2026 तक अपनी अंतरिम रिपोर्ट तथा दो वर्षों के अन्दर अंतिम रिपोर्ट प्रस्तुत किये जाने की संभावना है।
- **समिति के कार्यक्षेत्र में निम्नलिखित शामिल हैं:**
  - केंद्र-राज्य संबंधों के संबंध में संवैधानिक प्रावधानों, कानूनों, नियमों और नीतियों की समीक्षा करना;
  - राज्य सूची से समवर्ती सूची में स्थानांतरित विषयों को पुनः स्थापित करने के तरीकों की सिफारिश करना;
  - राज्यों के लिए प्रशासनिक चुनौतियों पर काबू पाने के उपाय प्रस्तावित करना;
  - राष्ट्र की एकता और अखंडता से समझौता किए बिना राज्यों के लिए अधिकतम स्वायत्तता सुनिश्चित करने के लिए सुधार सुझाना;
  - और केंद्र-राज्य संबंधों पर केंद्र सरकार द्वारा गठित राजमन्नार समिति और बाद में गठित आयोगों की सिफारिशों पर विचार करना।

संघवाद और इसकी प्रमुख विशेषताएँ

- संघवाद एक ऐसी शासन प्रणाली है जिसमें सत्ता एक केंद्रीय प्राधिकरण और देश की विभिन्न घटक इकाइयों के बीच विभाजित होती है।

- सरकार के दो या अधिक स्तर (या सोपान) होते हैं।
- सरकार के विभिन्न स्तर एक ही नागरिकों पर शासन करते हैं, लेकिन कानून, कराधान और प्रशासन के विशिष्ट मामलों में प्रत्येक स्तर का अपना अधिकार क्षेत्र होता है।
- संविधान में सरकार के संबंधित स्तरों या स्तरों के अधिकार क्षेत्र निर्दिष्ट किए गए हैं।
- संविधान के मूल प्रावधानों को सरकार के एक स्तर द्वारा एकतरफा रूप से नहीं बदला जा सकता। ऐसे परिवर्तनों के लिए सरकार के दोनों स्तरों की सहमति आवश्यक है।
- न्यायालयों को संविधान और सरकार के विभिन्न स्तरों की शक्तियों की व्याख्या करने का अधिकार है।
- प्रत्येक स्तर की सरकार के लिए राजस्व के स्रोत स्पष्ट रूप से निर्दिष्ट किए गए हैं ताकि उसकी वित्तीय स्वायत्तता सुनिश्चित की जा सके।

भारतीय संघवाद की प्रमुख विशेषताएँ

- **शक्तियों का संवैधानिक विभाजन:** संविधान संघ सूची, राज्य सूची और समवर्ती सूची (सातवीं अनुसूची) के माध्यम से संघ और राज्यों के बीच विषयों को विभाजित करता है।
- **सशक्त केंद्र:** केंद्र सरकार के पास अधिक शक्तियाँ होती हैं, विशेषकर आपातकाल के समय।
  - संघ सूची में अधिक एवं महत्त्वपूर्ण विषय (जैसे रक्षा, विदेशी मामले) शामिल हैं।
- **एकल संविधान और नागरिकता:** संयुक्त राज्य अमेरिका के विपरीत भारत में एकल संविधान और एकल नागरिकता है।
- **स्वतंत्र न्यायपालिका:** सर्वोच्च न्यायालय संविधान के संरक्षक और केंद्र-राज्य विवादों में मध्यस्थ के रूप में कार्य करता है।
- **अंतरराज्यीय परिषदें और वित्त आयोग:** अंतरराज्यीय परिषद और वित्त आयोग जैसी संस्थामहत्त्व सहकारी संघवाद को बढ़ावा देती हैं।

भारतीय संघवाद के लिए चुनौतियाँ

- **बढ़ती क्षेत्रीय संवेदनशीलता और उप-राष्ट्रवाद:** राज्यों के बीच बढ़ती क्षेत्रीय पहचान और संवेदनशीलता राष्ट्रीय एकता को चुनौती देती है।
  - क्षेत्रीय हितों पर केंद्रित राजनीतिक विचारधारामहत्त्व विशिष्ट क्षेत्रों को लाभ पहुँचा सकती हैं, लेकिन समग्र संघीय भावना को कमजोर कर सकती हैं।
- **राज्यों की वित्तीय निर्भरता:** राजकोषीय स्वायत्तता की कमी के कारण राज्य वित्तीय रूप से केंद्र पर निर्भर हैं।
  - इस निर्भरता के परिणामस्वरूप परिचालन संबंधी बाधामहत्त्व उत्पन्न होती हैं और संघीय संकट गहराता है।
- **असमानता और राजनीतिक पूर्वाग्रह:** राज्य प्रायः अधूरी क्षेत्रीय मांगों पर शिकायत व्यक्त करते हैं।
  - जनसंख्या और क्षेत्र के आधार पर प्रतिनिधित्व में असमानतामहत्त्व असमानता को जन्म देती हैं।
  - इससे अंतर-राज्यीय असमानता और केंद्र द्वारा उपेक्षा की धारणा पैदा होती है।
- **अविनाशी संघ, अविनाशी राज्य:** अमेरिकी मॉडल के विपरीत, भारतीय राज्यों को स्थायी दर्जा प्राप्त नहीं है।
  - संघ एकतरफा रूप से राज्यों में परिवर्तन, विलय या विभाजन कर सकता है।
  - केंद्र की यह शक्ति राज्यों को संरचनात्मक रूप से कमजोर बनाकर संघीय प्रकृति को कमजोर करती है।
- **धार्मिक संघर्ष:** धार्मिक तनाव संस्थागत संघर्षों को जन्म देते हैं और एकता को बाधित करते हैं।
  - ये चुनौतियाँ विविधतापूर्ण राष्ट्र में सद्भाव बनाए रखने की कठिनाई को उजागर करती हैं।
- **नये राज्यों की मांग:** नये राज्यों की निरंतर बढ़ती मांग संघवाद के सुचारू संचालन के लिए खतरा पैदा करती है।

समितियों द्वारा सिफारिशें

- **सरकारिया आयोग (1983):** केंद्र और राज्यों के बीच मौजूदा व्यवस्थाओं की कार्यप्रणाली की जांच और समीक्षा करना।
  - **प्रमुख सिफारिशें:** एक स्थायी, नियमित निकाय के रूप में अंतर-राज्य परिषद (अनुच्छेद 263) की भूमिका को मजबूत किया जाए।

- अनुच्छेद 356 (राष्ट्रपति शासन) का प्रयोग संयम से और केवल अंतिम उपाय के रूप में करें।
- राज्यों को अधिक वित्तीय स्वायत्तता; केंद्रीय करों में अधिक हिस्सा।

- **संविधान के कामकाज की समीक्षा के लिए राष्ट्रीय आयोग – 2000 (अध्यक्षता: न्यायमूर्ति एम.एन. वेंकटचलैया)**
  - **प्रमुख सिफारिशें:** राज्यों को अधिक धनराशि हस्तांतरित करके राजकोषीय संघवाद को मजबूत करना।
    - व्यापार विवादों को विनियमित करने के लिए अंतर-राज्य व्यापार आयोग की स्थापना की जाएगी।
    - राज्यों को प्रभावित करने वाले कानून पारित करने से पहले केंद्र-राज्य परामर्श तंत्र में सुधार करें।
- **पुंछी आयोग (2007):** सरकारिया आयोग के बाद हुए परिवर्तनों के संदर्भ में केंद्र-राज्य संबंधों पर पुनर्विचार करना।
  - **प्रमुख सिफारिशें:** अनुच्छेद 356 के दुरुपयोग को सीमित करें; इसका उपयोग केवल असाधारण परिस्थितियों में ही किया जाना चाहिए।
    - राज्यपाल की भूमिका गैर-पक्षपातपूर्ण होनी चाहिए; हटाने की प्रक्रिया अधिक पारदर्शी होनी चाहिए।
    - सर्वोच्च न्यायालय द्वारा अधिकृत अंतर-राज्यीय व्यापार और वाणिज्य आयोग का गठन।
    - समवर्ती सूची के अंतर्गत सूचीबद्ध विषयों में राज्यों को अधिक स्वायत्तता मिलनी चाहिए।
- **नीति आयोग सुधार (योजना आयोग के बाद):**
  - राज्यों के साथ नियमित परामर्श के माध्यम से सहकारी संघवाद को बढ़ावा देना।
  - आर्थिक नियोजन में राज्यों के लिए अधिक कहना है।
  - राज्य-विशिष्ट आवश्यकताओं के आधार पर केन्द्र प्रायोजित योजनाओं को पुनः उन्मुख करना।

Source: TH

नीति आयोग की हस्त एवं विद्युत उपकरण क्षेत्र पर रिपोर्ट

समाचार में

- NITI AAYOG ने लॉन्च किया और पावर टूल्स सेक्टर - '$ 25+ बिलियन की निर्यात क्षमता को अनलॉक करना -भारत का हस्त एवं विद्युत उपकरण क्षेत्र'।

रिपोर्ट के बारे में

- रिपोर्ट में भारत के आर्थिक विकास के लिए हस्त एवं विद्युत उपकरण उद्योग की परिवर्तनकारी क्षमता को रेखांकित किया गया है, तथा भारतीय हस्त एवं विद्युत उपकरण पारिस्थितिकी तंत्र को मजबूत करने के लिए चुनौतियों, नीतिगत बाधाओं और आवश्यक हस्तक्षेपों पर गहनता से चर्चा की गई है।
- पर्यावरणीय प्रतिबद्धताओं और कैप्चर में क्षेत्र की रूपरेखा।

औजार उद्योग

- दांत उद्योग पूंजीगत वस्तुओं का एक विशेष वित्तीय है।
- उपकरण अनिवार्य रूप से ड्रिलिंग, कटिंग, सैंडिंग और पॉलिशिंग सौंपे जाते हैं
- वे औद्योगिक संचालन और रोजमर्रा की चीज में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। प्रमुख Industrials SUS निर्माण, इलेक्ट्रॉनिक्स, ऑटोमोटिव और एयरोस्पेस विनिर्माण और संचालन से अधिक चिंतित हैं।
- 2022 में ~ $ 100 बिलियन पर ग्लोबल टूल्स मार्केट वॉश वैल्यू, 2035 तक $ 190 बिलियन तक बढ़ने का अनुमान है।
- चीन वैश्विक निर्यात बाजार पर हावी था, व्यापार के 50% व्यापार की सराहना $ 16 बिलियन हाथ में और निर्यात में $ 22 बिलियन के साथ।
  - इस प्रभुत्व को संचालन के पैमाने, लागत प्रभावकारिता, और अच्छी तरह से फेरबदल आपूर्ति चेन्स के लिए जिम्मेदार ठहराया जाता है।

भारत की वर्तमान स्थिति

- भारत हाथ के उपकरण (1.8% वैश्विक बाजार हिस्सेदारी) में $ 600 मिलियन और बिजली उपकरणों (0.7% वैश्विक बाजार हिस्सेदारी) में $ 425 मिलियन का निर्यात करता है।
- मेट एक्सपोर्ट्स, रिंच, सरौता, स्रेजेड, और ड्रिल सहित, एक प्रमुख निर्यात राज्य पंजाब और महाराष्ट्र हैं।

निर्यात अवसर

- भारत में निर्यात शेयर विकसित करने और वैश्विक क्षेत्र में खिलाड़ियों को स्थापित करने और स्थापित करने के लिए भारत महत्त्वपूर्ण है।
- भारत बिजली उपकरणों में 10% बाजार हिस्सेदारी और हाथ में 25% हिस्सेदारी को भी लक्षित कर सकता है।
  - क्रेट्स के क्रैटम मिलियन, और ग्रामीण और समावेशी विकास का योगदान।

विकास में बाधा उत्पन्न करने वाली चुनौतियाँ

- भारत में पहले 14-17% की लागत लोगों को चीन के लिए हानि है, क्योंकि कच्चे माल की लागत, श्रम माल, और लॉजिस्टिक चुनौतियों का कारण है
- विनिर्माण प्रौद्योगिकियों और R&D क्षमताओं को विशेषज्ञ बनाने के लिए सीमित पहुँच।
- संचालन को स्केल करने के लिए पीड़ित उद्योग भूमि का अभाव।
- वर्तमान वित्तीय योजनामहत्त्व सीमित और अक्षम हैं।

रणनीतिक रोडमैप और नीति हस्तक्षेप

- **विश्व स्तरीय हैंड टूल क्लस्टर का निर्माण:** 4,000 accregts में 3-4 उन्नत औद्योगिक समूहों की स्थापना, विशेष रूप से पंजाब में, सेटअप समय, mprove इन्फ्रास्ट्रक्चर और आर्टिक्ट लैब को कम करने के लिए।
- **स्ट्रैक्ट्यूरल कॉस्ट डायवेंटेज को लागू करना:** कम करने के लिए बाजार सुधारों को लागू करना महत्त्वपूर्ण है, धीमी गति से काम, कम शिक्षा, सरल निर्यात रसायन, और सुधार भवन एवं श्रम नियमों को 10-12%तक कम करने के लिए।
- **ब्रिज कॉस्ट सपोर्ट:** यदि सुधार लड़खड़ाते हैं, और अधिक सलाह $ 700 मिलियन का निवेश हो सकता है, लेकिन वर्ष में, टैक्स राजस्व में अनुमानित 2-3x रिटर्न के साथ।
- सरकार, उद्योग और निजी हितधारकों के समन्वित प्रयासों ने निर्यात लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए अभिनय किया।

निष्कर्ष और आगे की राह

- उद्योग बीकिंग्स और ग्लोबल मैन्युफैक्चरिंग हब का कार्य है।
- यह क्षेत्र भारत को क्षमताओं को मजबूत करने, निर्यात को बढ़ावा देने और आर्थिक विकास में योगदान करने में सहायता करेगा, "भारत में मेक" सरेखित करेगा।
- 2035 से $ 25 बिलियन के निर्यात लक्ष्य को प्राप्त करना भारत के अंतर्राष्ट्रीय विकास के लिए केंद्रित है और इसकी महत्त्वाकांक्षा बनने की महत्त्वाकांक्षा ने 2047 तक एक विकसित राष्ट्र विकसित किया है।

Source :PIB

भारतीय कृषि 2047 रिपोर्ट

संदर्भ

- ICAR-नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ एग्रीकल्चर इकोनॉमिक्स एंड पॉलिसी रिसर्च (ICAR-INAAP), भारत की कुल भोजन की मांग 2047 कृषि का अनुमान है।

प्रमुख निष्कर्ष

- **जनसंख्या में वृद्धि:** भारत का लक्ष्य 2047 में अपनी स्वतंत्रता के 100वें वर्ष तक विकसित राष्ट्र का दर्जा प्राप्त करना है।
  - इस समय तक अनुमानित 1.6 बिलियन जनसंख्या में से लगभग आधी जनसंख्या शहरी क्षेत्रों में निवास करेगी।
- **मांग में वृद्धि:** 2047 तक, पशु उत्पादों और पशु उत्पादों सहित पोषक तत्वों से भरपूर खाद्य पदार्थों के लिए भारत की मांग, पेड़ को चार बार बढ़ाने की उम्मीद है।
- **भूमि सिकुड़ना:** इस औसत दर्जे की मांग को पूरा करने के लिए कृषि भूमि 176 मिलियन हेक्टेयर से अपेक्षित है।

- फसल की तीव्रता वर्तमान 156% के लिए 170% की वृद्धि की तरह है।

- **कृषि में कठोर परिवर्तन:** 2047 तक, राष्ट्रीय आय में कृषि का योगदान वर्तमान 18% के लिए 8% तक कम हो सकता है।
  - औसत लैंडहोल्डिंग का आकार अब एक हेक्टेयर के 0.6 हेक्टेयर के सन्निकटन के लिए बहुत महत्त्वपूर्ण है।
  - किसानों को पशु-पति और मत्स्य पालन के रूप में उत्पादीय एल-गहन गतिविधि के उत्पादन में अधिक वृद्धि होगी।
  - अनुमान वर्तमान 31%के लिए 39%की कृषि के कृषि के कृषि के ग्रोसस्टॉक में पशुधन के विकास में हैं, और मत्स्य पालन 7%तक।
- **कृषि पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव:** पाँच दशकों में, चरम जलवायु घटना सूच के रूप में ड्रिफ्ट, हीट वेवेट्स, हीट वेव्स, और बाढ़ ने भारत की कृषि उपज को 25%पुरस्कारों से कम कर दिया है।
- भारत कुशल है, 35-40%पर कम है, जो चीन, ब्राजील और संयुक्त राज्य अमेरिका में देखी गई दक्षता स्तर की दक्षता के सामंजस्य के लिए लगभग एक तिहाई है।
  - कृषि पानी (83 प्रतिशत) का प्रमुख उपभोक्ता है, और 2047 तक, आइटम एक होगा

कृषि प्रणाली

- गतिविधियों के संदर्भ, लोग और संस्थान उत्पादन, प्रक्रियाओं, वितरण, उपभोग और निपटान एवं कृषि उत्पादों में शामिल हैं।
- Agrifood सिस्टम के प्रमुख घटक:
  - **उत्पादन:** खेती, पशुधन, मत्स्य पालन, वानिकी, आदि।
  - **प्रसंस्करण:** कच्चे उत्पादों को उपभोग्य सामग्रियों में परिवर्तित करना (जैसे, मिलिंग क्या प्रवाह में, कैनिंग सब्जियों)।
  - **वितरण:** भोजन का परिवहन और बेचना - भाला वाले, खुदरा विक्रेता और बाजार।
  - **खपत:** क्या उपलब्ध हैं, जो मजबूत, पोषण और स्वास्थ्य को मजबूत करता है।
  - **अपशिष्ट प्रबंधन:** उपभोक्ता स्तर पर प्रक्रियाओं और खाद्य अपशिष्ट के संचालन का भोजन हानि।

नीति -सिफारिशें

- **जल संसाधनों का प्रभावकारी प्रबंधन:** रिनवॉटर कटाई और भूजल पुनर्भरण स्थायी जल संसाधन प्रबंधन के लिए महत्त्वपूर्ण है।
  - जल का उपयोग दक्षता वर्तमान में 35-40%है; 10% सुधार 14 मिलियन हेक्टेयर की सलाह दे सकता है।
- **पावर सेक्टर रिफॉर्म्स:** चुनावी विश्वविद्यालय को चुकाने और केवल खेती को लक्षित करने से बिजली और भूजल के इस अति प्रयोग में सहायता मिल सकती है।
- **उर्वरक क्षेत्र में सुधार:** वर्तमान सब्सिडी प्रणाली पसंदीदा उर्वरक, विघटनकारी एनपीके संतुलन।
  - मृदा स्वास्थ्य कार्डों के लिए सब्सिडी से सब्सिडी उर्वरक उपयोग और रेस्तरां मृदा के स्वास्थ्य का अनुकूलन कर सकती है।
  - उभरती हुई तकनीक एवं ड्रोन-आधारित सटीक निषेचन आर्थिक और पर्यावरणीय समस्याओं को कम कर सकती है।
- **जलवायु परिवर्तन शमन:** एकल जोखिम गलत रणनीति isdogs; एकीकृत जलवायु-स्मार्ट अभ्यास अधिक प्रभावी (परिणामी विविधता, कुशल सिंचाई, आदि) हैं।
  - डिजिटल टूल (रिमोट सेंसिंग, ड्रोन) जोखिम मूल्यांकन और सक्षम क्षेत्र-विशिष्ट बीमा में सुधार कर सकते हैं।
- **कृषि आरएंडडी में निवेश:** भारत आर एंड डी पर AGGGDP का केवल 0.43% खर्च करता है (फ्लोट। वैश्विक औसत 0.93% का औसत); निजी क्षेत्र का हिस्सा कम (7%) है।
  - निरंतर सार्वजनिक निवेश और निजी/पिलान्ट्रोपिक साझेदारी की आवश्यकता है।
- **फसल नियोजन और विविधीकरण:** फसलों को सरेखित करना चाहिए एंडोमेंट और जलवायु हैं, लेकिन लाभप्रदता किसान के लिए महत्त्वपूर्ण है।

- उच्च-मूल्य वाली फसलें (फल, सब्जियाँ) मजबूत बाजार बुनियादी ढाँचा, कोल्ड स्टोरेज और वित्तीय सहायता।
- **डी-स्ट्रेस कृषि रोजगार:** कृषि चरण धीमी गति से ग्रामीण उद्योगीकरण के कारण श्रम दबाव का उपयोग करते हैं।
  - कृषि और MSME को एक साथ बनाने और FAM उत्पादन में जोड़ने के लिए बढ़ावा दें।
- **मार्केट इन्फ्रैक्ट और वैल्यू चेन:** मार्केट इन्फ्रास्ट्रक्चर हैस हसन का नोट मिलान विकास व्यवसायीकरण कृषि है।
  - बाजार में सुधार और जोखिम को कम करने के लिए एफपीओ, सहकारी समितियों और अनुबंध खेती को मजबूत करें।

निष्कर्ष

- चुनौती व्यापक और अंतर्राष्ट्रीय रही है, और आवश्यकताओं का प्रबंधन और इकोनिव के प्रबंधन और तकनीकी एवं संस्थागत नवाचारों, निवेश उल्लंघन, तथा सुधारों की संगठनात्मक अनुमोदन।

Source: DTE

संक्षिप्त समाचार

चेटटुर शंकरन नायर

संदर्भ

- पीएम नरेंद्र मोदी चेट्टुर शंकरन नायर के बाद से, उच्च प्रकाश व्यवस्था जलियनवाला बाग नरसंहार में न्याय के लिए लड़ रही है।

परिचय

- सर चेट्टूर संकान नायर कचरा राष्ट्रवादी, रस और समाज सुधारक एवं न्याय के लिए सामाजिक तथा सामाजिक और सामुदायिक प्रतिबद्धता है।
- 1897 में, अमरावती सत्र में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के सबसे कम उम्र के अध्यक्ष बने।
- 1908 तक, मद्रास उच्च न्यायालय के स्थायी न्यायाधीश।
- सीएस नायर एक शिक्षा मंत्री और वायसराय की कार्यकारी परिषद में भारतीय प्रतिनिधि के रूप में कार्य करता है।
- नरसंहार से गहराई से प्रभावित, उन्होंने ब्रिटिश अत्याचारों के विरोध में वायसराय परिषद से इस्तीफा दे दिया।
- माइकल ओ'ड्वायर, पंजाब के गवर्नर हत्याओं का एक नरसंहार था।
- 1924 में अंग्रेजी अदालत में O'Dwyer की मानहानि होनी चाहिए।
- परीक्षण विगत साढ़े पाँच, उस पर सबसे लंबे समय तक चलने वाले नागरिक मौसम को चिह्नित करता है।
- लेकिन जुर्माना माफ करने के लिए O'Dwyer से माफी मांगने के बावजूद और पेशकश करने से इनकार कर दिया।
- भारत में राष्ट्रवादी भावना को ईंधन देना।

Source: IE

ग्रीन स्ट्रेटेजिक पार्टनरशिप का इंडिया-डेनमार्क रीफिम विस्तार

समाचार में

- प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी और डेनमार्क के प्रधान मंत्री मेट्टे फ्रेडरिक्शन ने द्विपक्षीय मान्यताओं एवं वैश्विक विकास को छोड़ दिया।

भारत और डेनमार्क

- उन्होंने 1949 में राजनयिक संबंधों की स्थापना की, जो कि लोकतांत्रिक मूल्यों और शांति के लिए एक समिति में साझा किया गया था।
- सितंबर में एक आभासी शिखर सम्मेलन के दौरान उनके संबंध को "ग्रीन स्ट्रेटेजिक पार्टनरशिप" के लिए निकाला गया था

द्विपक्षीय संस्थागत तंत्र

- संयुक्त आयोग (सिंक 2008) और विदेश कार्यालय परामर्श (विज्ञान 1995) सहित। मंच पारस्परिक ब्याज के गिरफ्तारी को कवर करते हैं।

आर्थिक

- 2023 में, भारत-डेनमार्क द्विपक्षीय व्यापार 5.3 बिलियन अमरीकी डालर, एक भारतीय निर्यात 2.74 बिलियन अमरीकी डालर और 2.59 बिलियन अमरीकी डालर पर आयात करता है।
  - यह 6.64 बिलियन अमरीकी डालर की गिरावट है
- डेनमार्क के पाठ, ardices, धातु के सामान, लीड, और यात्रा के सामान में डेनमार्क को भारत का प्रमुख निर्यात, भारत को डेनिश निर्यात की महिला बड़ी कंपनियों।

नवीनतम विकास

- ग्रीन स्ट्रेटेजिक पार्टनरशिप के अंतर्गत भारत-डेनमार्क समीक्षा, भारत के ग्रीन ट्रांज़िशन में विकास डेनिश निवेश को उजागर करता है।
- उन्होंने क्षेत्रीय और वैश्विक मुद्दों पर विचारों का आदान -प्रदान किया

Source :Air

टाइप 5 डायबिटीज

संदर्भ

- टाइप 5 डायबिटीज आधिकारिक तौर पर इंटरनेशनल डायबिटीज फेडरेशन (IDF) पर अलग -अलग जानकारी के रूप में मान्यता प्राप्त है।

परिचय

- Tyepe 5 मधुमेह मधुमेह से बनते हैं जो दुबले और कुपोषित किशोरों और युवा समूहों को निम्न और मध्यम-आय वाले देश में प्रभावित करते हैं।
- यह बहुत महत्त्वपूर्ण है क्योंकि वे Terrr के चेहरे से पीड़ित हैं।
- यह पहली बार जमैका में 1955 में जे-टाइप डायबिटीज में रिपोर्ट करता है।
- यह देश के देश के विकास द्वारा जारी किया गया।
  - मधुमेह वाले लोगों के पास एक कठिन समय होता है जब इंसुलिन, यह हार्मोन क्या है जो रक्त के स्तर को नियंत्रित करने में मदद करता है।
  - लेकिन आप टाइप 2 मधुमेह के साथ सार्वभौमिक हैं, शरीर अभी भी इंसुलिन के लिए अच्छी तरह से प्रतिक्रिया कर सकता है।
- **उपचार:** 5 मधुमेह वाले कई लोगों को इंसुलिन इंसुलिन इंजेक्शन की भी आवश्यकता नहीं हो सकती है, और मौखिक दवा से बंधे हो सकते हैं।

अंतर्राष्ट्रीय मधुमेह महासंघ

- 165 देशों और क्षेत्रों के 230 राष्ट्रीय मधुमेह संघ।
- नीदरलैंड।
- वे लोगों के लोगों के लोगों के लोगों के विकास के प्रतिनिधि हैं।
- IDF का मिशन विश्व में परिचर्चा की देखभाल, रोकथाम और करी को बढ़ावा देना है।

Source: IE

मान्यता प्राप्त सामाजिक स्वास्थ्य कार्यकर्त्ता

संदर्भ

- केरल का आशा समुदाय बेहतर पारिश्रमिक और सेवानिवृत्ति लाभ की माँग को लेकर विरोध प्रदर्शन कर रहा है।

ASHAS के बारे में?

- मान्यता प्राप्त सामाजिक स्वास्थ्य कार्यकर्त्ता (ASHA) एक सामुदायिक स्वास्थ्य कार्यकर्त्ता है जो भारत के राष्ट्रीय ग्रामीण स्वास्थ्य मिशन (NRHM) के एक भाग के रूप में स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय (MoHFW) द्वारा नियोजित है।
- यह मिशन 2005 में शुरू हुआ था और इसका पूर्ण कार्यान्वयन 2012 तक लक्षित था।
- मान्यता प्राप्त सामाजिक स्वास्थ्य कार्यकर्त्ता (ASHA) के पीछे का विचार हाशिए पर पड़े समुदायों को स्वास्थ्य देखभाल प्रणाली से जोड़ना था, ताकि स्वास्थ्य और परिवार कल्याण सेवाओं के बारे में जागरूकता और समय पर पहुँच सुनिश्चित हो सके, तथा सीमित चिकित्सा देखभाल वाले क्षेत्रों में प्रथम प्रतिक्रियाकर्त्ता के रूप में कार्य किया जा सके।

- औसतन एक आशा कार्यकर्त्ता प्रति माह लगभग 6,000-10,000 रुपये कमाती है, जिसमें केंद्र और राज्य सरकारों से मिलने वाला मासिक मानदेय और प्रोत्साहन राशि शामिल है।
- कोविड-19 महामारी के दौरान आशा कार्यकर्त्ताओं ने स्थानीय निगरानी, जागरूकता और देखभाल के प्रबंधन में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई।
- 2022 में, उन्हें विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के ग्लोबल लीडर्स अवार्ड से सम्मानित किया गया, जिसमें उनकी अद्वितीय सामुदायिक सेवा को मान्यता दी गई।

Source: TH

ONDC

समाचार में

- नए सीईओ के पदभार ग्रहण करने तक ONDC को आठ अंतरिम कार्यकारी समिति सदस्य मिलेंगे।

ONDC क्या है?

- यह बिल्कुल "ई-कॉमर्स के लिए यूपीआई" जैसा है। जिस तरह UPI किसी भी ऐप को पैसे भेजने या प्राप्त करने की सुविधा देता है, उसी तरह ONDC खरीदारों, विक्रेताओं, डिलीवरी भागीदारों और प्लेटफार्मों के लिए एक साथ काम करना आसान बनाना चाहता है, चाहे वे किसी भी ऐप या वेबसाइट का उपयोग करना।
- ओएनडीसी को वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय के तहत उद्योग एवं आंतरिक व्यापार संवर्धन विभाग (DPIIT) का समर्थन प्राप्त है।
- इसे ओपन-सोर्स तकनीक का उपयोग करके बनाया गया है और यह सामान्य नियमों का पालन करता है ताकि कोई भी एकल प्लेटफ़ॉर्म सब कुछ नियंत्रित न कर सके।
- वह छोटे किराना स्टोरों और स्थानीय विक्रेताओं को ऑनलाइन लाने और बड़ी ई-कॉमर्स कंपनियों के साथ प्रतिस्पर्धा करने में मदद करना चाहता है।
- इसका उद्देश्य लॉजिस्टिक्स को सरल बनाना, लागत कम करना, तथा यह सुनिश्चित करना है कि उपभोक्ताओं को अधिक विकल्प और बेहतर सौदे मिलें।

Source: LM

भारत में विनिर्माण क्षेत्र में महिलाएँ

संदर्भ

- भारत के औपचारिक विनिर्माण क्षेत्र में महिलाओं की हिस्सेदारी 2015-16 में 20.9% से घटकर 2022-23 में 18.9% हो गई (आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण)।

विनिर्माण क्षेत्र के मुख्य तथ्य

- **विकास चालक के रूप में विनिर्माण:** विकसित भारत की कुंजी; भारत के सकल घरेलू उत्पाद में ~20% का योगदान देता है।
- **महिलाओं की कम भागीदारी:** औपचारिक विनिर्माण में महिलाओं की संख्या 20.9% (2015-16) से घटकर 18.9% (2022-23) हो गई।
- **तमिलनाडु का प्रभुत्व:** औपचारिक विनिर्माण में 41% महिलामहत्त्व कार्यरत हैं।
- **अनौपचारिक क्षेत्र:** अनौपचारिक विनिर्माण कार्यबल में महिलाओं की हिस्सेदारी 43% है।
- **लिंग अंतर:** बिहार, पश्चिम बंगाल, छत्तीसगढ़, हरियाणा में औपचारिक विनिर्माण क्षेत्र में महिला कार्यबल का अनुपात <6% है।
  - यहाँ तक कि औद्योगिक राज्यों (गुजरात, महाराष्ट्र, उत्तर प्रदेश) में भी औपचारिक विनिर्माण में महिलाओं की संख्या <15% है।

Source: TH

ऑपरेशन चक्र V

समाचार में

- सीबीआई ने 'ऑपरेशन चक्र-5' के अंतर्गत 12 स्थानों पर तलाशी के बाद 'डिजिटल गिरफ्तारी' धोखाधड़ी के सिलसिले में चार लोगों को गिरफ्तार किया।

ऑपरेशन चक्र

- यह केंद्रीय अन्वेषण ब्यूरो की एक पहल है जिसे 2022 में लॉन्च किया गया था।
- यह संगठित साइबर-सक्षम वित्तीय अपराध नेटवर्क से निपटने और उसे नष्ट करने के लिए इंटरपोल द्वारा समर्थित एक वैश्विक पहल है।

- इन अपराधों में छद्मवेश, फ़िशिंग, रोमांस और लॉटरी घोटाले शामिल हैं, जिनमें डेटा संग्रहण, कस्टम मैसेजिंग, मनी म्यूल और कॉल सेंटर संचालन जैसी परिष्कृत रणनीतियाँ शामिल हैं।

उद्देश्य और आवश्यकता

- ये अपराधी विश्व स्तर पर सक्रिय हैं, विभिन्न क्षेत्राधिकारों में पीड़ितों को निशाना बनाते हैं और उन्हें भारी वित्तीय नुकसान पहुँचाते हैं।
- इस अभियान का उद्देश्य साइबर-सक्षम वित्तीय अपराधों के बढ़ते खतरे से निपटने के लिए अंतरराष्ट्रीय स्तर पर कानून प्रवर्तन प्रयासों का समन्वय करना है।

क्या आप जानते हैं?

- डिजिटल गिरफ्तारी घोटाला एक साइबर अपराध है, जिसमें साइबर ठग कानून प्रवर्तन एजेंसियों का रूप धारण कर, फोन कॉल, टेक्स्ट संदेश या सोशल मीडिया जैसे हथकंडे अपनाकर पीड़ितों पर धन शोधन, कर चोरी या साइबर अपराध जैसे अपराधों का झूठा आरोप लगाते हैं, तथा उन्हें धोखा देने और डराने का प्रयास करते हैं।

Source :TH

मैंटिस झींगा

समाचार में

- संयुक्त अमेरिकी-फ्रांसीसी अनुसंधान दल ने पाया कि मैन्टिस झींगा का शक्तिशाली प्रहार, उसके क्लब में मौजूद विशेष सूक्ष्म संरचना के कारण, बिना किसी चोट के संभव हो पाता है।

मैंटिस झींगा

- मैंटिस श्रिम्प एक छोटा, रंगीन समुद्री जीव है, जो लगभग 10 सेमी. लंबा होता है

- अपने साधारण स्वरूप के बावजूद यह अपनी भयानक शिकारी क्षमताओं के लिए जाना जाता है।
- यह हिंद और प्रशांत महासागर के गर्म, उथले पानी में रहता है।
- यह एक शक्तिशाली समुद्री शिकारी है जो 23 मीटर/सेकेंड की गति से शिकार पर हमला करने के लिए डैक्टाइल क्लब नामक एक विशेष हथौड़े जैसी उपांग का उपयोग करता है।
- यह शक्तिशाली प्रहार न केवल आघात तरंगें उत्पन्न करता है, बल्कि झींगा को होने वाली हानि से भी बचाता है

नवीनतम खोज

- शोधकर्त्ताओं ने पाया कि क्लब की विशेष सूक्ष्म संरचना प्रतिक्षेप ऊर्जा को अवशोषित करने और पुनर्निर्देशित करने के लिए फोनोनिक परिरक्षण का उपयोग करती है। .
- मैंटिस झींगा के क्लब में तीन परतें होती हैं: हाइड्रॉक्सीएपेटाइट की एक कठोर बाहरी परत और बायोपॉलिमर फाइबर की दो आंतरिक परतें, जो इस प्रकार व्यवस्थित होती हैं कि वे क्षति का प्रतिरोध करती हैं और शॉकवेव प्रसार को नियंत्रित करती हैं।
- आंतरिक संरचना एक ध्वनिक बैंडगैप के रूप में कार्य करती है, जो ऊर्जा तरंगों की कुछ आवृत्तियों को अवरुद्ध करती है और क्षति को रोकती है।

महत्त्व

- यह प्राकृतिक डिजाइन मेटामैटेरियल्स की तरह है, जिन्हें पहले मानव निर्मित माना जाता था, और यह बेहतर सुरक्षात्मक गियर और ऊर्जा-अवशोषित सामग्रियों जैसे जैव-प्रेरित नवाचारों के लिए द्वार खोलता है।
- ये जानकारियाँ सुरक्षात्मक उपकरणों के लिए बायोमिमेटिक सामग्रियों के निर्माण को प्रेरित कर सकती हैं, जिससे सैन्य और खेल में विस्फोटों से होने वाली चोटों में कमी आएगी।

Source :TH