NEXT IAS

दैनिक समसामयिकी विश्लेषण

समय: 45 मिनट

दिनाँक: 14-10-2024

विषय सूची

भारत में प्रेसिजन मेडिसिन/परिशुद्ध चिकित्सा

वैश्विक भूख सूचकांक/ग्लोबल हंगर इंडेक्स 2024

अमेरिकी डॉलर के मुकाबले रुपया 84 के सर्वकालिक निम्नतम स्तर पर पहुंचा

परमाणु निरस्त्रीकरण

चिकित्सा में नोबेल पुरस्कार 2024: microRNA की खोज

संक्षिप्त समाचार

ऑरोरा (Aurora)

राष्ट्रीय बाल अधिकार संरक्षण आयोग (NCPCR)

राजनीतिक दलों को प्रतीक आवंटन

यूनिफिल (UNIFIL) मिशन

म्यूरिन टाइफस

PM गतिशक्ति राष्ट्रीय मास्टर प्लान

विश्व व्यापार संगठन ने व्यापार वृद्धि के अनुमान में कटौती की

टर्मिनल हाई एल्टीट्यूड एरिया डिफेंस (THAAD) बैटरी

ड्रैगन ड्रोन

बायोपॉलिमर्स

भारत में प्रेसिजन मेडिसिन/परिशुद्ध चिकित्सा

समाचार में

- प्रेसिजन मेडिसिन व्यक्तिगत स्वास्थ्य देखभाल का एक नया युग ला रही है।

प्रेसिजन मेडिसिन के बारे में

- प्रेसिजन मेडिसिन, जिसे कभी-कभी "व्यक्तिगत चिकित्सा" के रूप में भी जाना जाता है, रोग की रोकथाम और उपचार के लिए एक अभिनव दृष्टिकोण है जो लोगों के जीन, वातावरण एवं जीवन शैली में अंतर को ध्यान में रखता है।
- प्रेसिजन मेडिसिन का लक्ष्य सही समय पर सही रोगियों को सही उपचार देना है।

प्रमुख योगदानकर्ता

- जीन-एडिटिंग और mRNA थेरेप्यूटिक्स जैसी उभरती हुई तकनीकें भी प्रेसिजन मेडिसिन में योगदान देती हैं।
  - हाल ही में एक सफल कहानी में, शोधकर्ता जीन थेरेपी का उपयोग करके आनुवंशिक उत्परिवर्तन के कारण अपनी दृष्टि खो चुके लोगों में दृष्टि बहाल करने में सक्षम थे।
  - कोविड-19 महामारी के दौरान, शोधकर्ता रिकॉर्ड समय में नए टीके विकसित करने के लिए mRNA प्लेटफ़ॉर्म का उपयोग करने में सक्षम थे, पिछले वर्ष इस तकनीक को नोबेल पुरस्कार मिला।
- ऑर्गन-ऑन-चिप्स एक और क्षेत्र है जो प्रेसिजन मेडिसिन समाधान का वादा करता है।
- मानव कोशिकाओं वाले ये छोटे माइक्रोफ्लुइडिक उपकरण प्रयोगशाला सेटिंग में ट्यूमर या अंग के माइक्रोएन्वायरमेंट की प्रतिकृति कर सकते हैं।
- इनसे शोधकर्ताओं को दवाओं के अंतिम उपयोगकर्ता के समान सेटिंग में दवाओं का परीक्षण करने की अनुमति मिलने की उम्मीद है।
- **बायोबैंक की भूमिका:** बायोबैंक जैविक नमूने और आनुवंशिक डेटा संग्रहीत करते हैं, जो प्रेसिजन मेडिसिन के लिए महत्वपूर्ण है। बड़े, विविध बायोबैंक व्यापक सामाजिक लाभों के लिए आवश्यक हैं।

भारत में प्रेसिजन मेडिसिन/परिशुद्ध चिकित्सा

- मानव जीनोम परियोजना के पूरा होने के बाद से प्रेसिजन मेडिसिन ने गति पकड़ी है। तब से, जीनोमिक्स ने विभिन्न कैंसर, पुरानी बीमारियों और प्रतिरक्षा, हृदय एवं यकृत रोगों के निदान तथा उपचार में एक प्रमुख भूमिका निभाई है।
- उद्योग के अनुमानों के अनुसार, भारतीय प्रेसिजन मेडिसिन बाजार 16% की CAGR से बढ़ने का अनुमान है और 2030 तक 5 बिलियन डॉलर से अधिक होने की उम्मीद है।
- वर्तमान में, यह कैंसर इम्यूनोथेरेपी, जीन एडिटिंग, बायोलॉजिक्स आदि के साथ-साथ राष्ट्रीय जैव अर्थव्यवस्था में 36% का योगदान देता है।

विकास

- प्रेसिजन मेडिसिन पद्धति का विकास भी नई BioE3 नीति का हिस्सा है।

- अक्टूबर 2023 में, केंद्रीय औषधि मानक नियंत्रण संगठन ने भारत की घरेलू रूप से विकसित CAR-T सेल थेरेपी, नेक्सकार19 को मंजूरी दी और इस वर्ष की शुरुआत में सरकार ने इसके लिए एक समर्पित केंद्र खोला।
- भारत में 19 पंजीकृत बायोबैंक हैं और 'जीनोम इंडिया' कार्यक्रम ने 99 जातीय समूहों से 10,000 जीनोम का अनुक्रमण पूरा कर लिया है, ताकि अन्य के अतिरिक्त दुर्लभ आनुवंशिक बीमारियों के उपचार की पहचान की जा सके।
    - बाल चिकित्सा दुर्लभ आनुवंशिक विकार (PRaGeD) मिशन बच्चों को प्रभावित करने वाली आनुवंशिक बीमारियों के लिए लक्षित उपचार विकसित करने के लिए नए जीन या वेरिएंट की पहचान करने में सहायता कर सकता है।
- हाल ही में, अपोलो कैंसर सेंटर और सीमेंस हेल्थिनियर्स और भारतीय विज्ञान संस्थान, बेंगलुरु के बीच सहयोग ने प्रेसिजन मेडिसिन के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता को तैनात करने के लिए नई सुविधाएँ खोली हैं।

मुद्दे और चिंताएँ

- वर्तमान में, भारत में बायोबैंक का विनियमन असंगत है, जिसमें कुछ कमियाँ हैं जो जनता के विश्वास को कम कर सकती हैं और प्रेसिजन मेडिसिन की क्षमता को सीमित कर सकती हैं।
- विशेष रूप से, व्यक्तियों के अधिकारों की रक्षा के लिए कोई कानून नहीं है।भारत के विनियामक अंतराल इसे प्रेसिजन मेडिसिन की क्षमता को अधिकतम करने से रोक सकते हैं।
- एक व्यापक कानून की अनुपस्थिति में, भारतीयों को जैविक नमूनों और/या उनके डेटा के स्वामित्व से वंचित किया जा सकता है, और परिणामस्वरूप अनुसंधान निष्कर्षों से लाभ प्राप्त हो सकता है।
- बायोबैंक को विनियमित करने के लिए एक एकल प्राधिकरण की अनुपस्थिति और कदाचार के लिए कोई दंड नहीं होने के कारण, नमूना गलत तरीके से संभालने और डेटा या गैर-सहमति उद्देश्यों के लिए नमूना साझा करने जैसे नैतिक उल्लंघनों से उत्पन्न होने वाली विसंगतियों का जोखिम नगण्य नहीं है।

वैश्विक तुलना

- ब्रिटेन, अमेरिका, जापान, चीन और कई यूरोपीय देशों में ऐसे कानून या व्यापक नियम हैं जो सूचित सहमति, निकासी अधिकार, गोपनीयता और डेटा संरक्षण सहित कई बायोबैंकिंग मुद्दों को संबोधित करते हैं।

सुझाव

- भारत क्वाड और ब्रिक्स जैसे अंतरराष्ट्रीय समूहों का हिस्सा है, और इसके नरम कूटनीतिक प्रयासों का एक महत्वपूर्ण आधार फार्मास्यूटिकल्स रहा है।
- यह जेनेरिक दवाओं का एक प्रमुख आपूर्तिकर्ता है और वैक्सीन निर्माण का केंद्र है, और इसकी अगली पीढ़ी की चिकित्सा को शामिल करने के लिए नेतृत्व का विस्तार करने की योजना है।
    - मजबूत डेटा सुरक्षा और निगरानी बायोबैंक में जनता का विश्वास बढ़ाएगी, भारत को वैश्विक मानकों के अनुरूप बनाएगी, और अगली पीढ़ी की चिकित्सा में नेतृत्व के लिए इसे स्थान देगी।
- सटीक चिकित्सा को सफल बनाने के लिए, बायोबैंक को बड़ा और विविध होना चाहिए। अन्यथा प्रेसिजन मेडिसिन के निष्कर्षों से समाज का केवल एक छोटा सा हिस्सा ही लाभान्वित होगा।

Source: TH

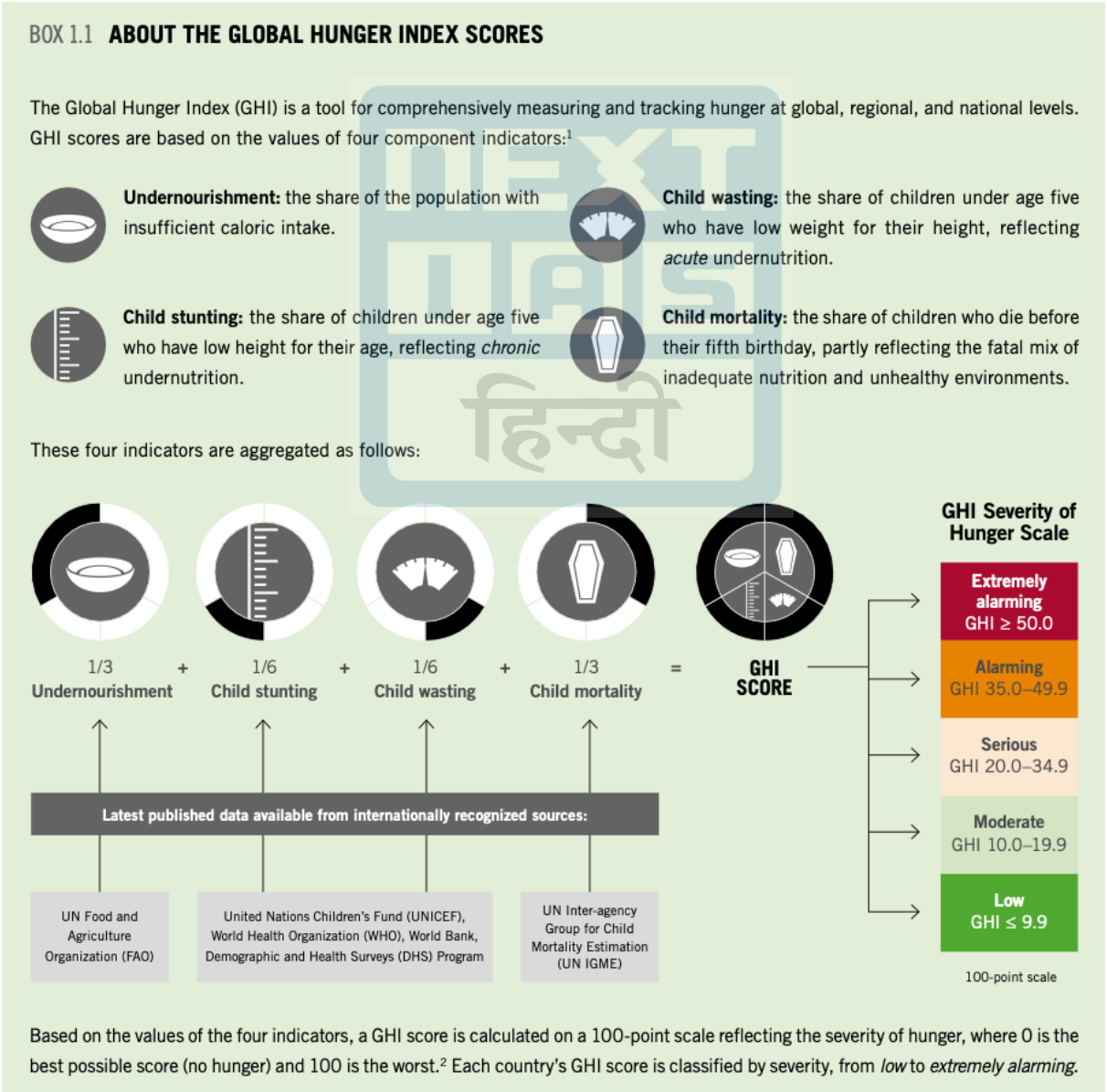
वैश्विक भूख सूचकांक/ग्लोबल हंगर इंडेक्स(GHI) 2024

सन्दर्भ

- वैश्विक भूख सूचकांक (GHI) 2024 में 127 देशों में से भारत को 105वां स्थान दिया गया है, जो इसे भूख के स्तर के लिए "गंभीर(serious)" श्रेणी में रखता है।

वैश्विक भूख सूचकांक (GHI) क्या है?

- GHI वैश्विक, क्षेत्रीय और राष्ट्रीय स्तर पर भूख को व्यापक रूप से मापने और ट्रैक करने का एक उपकरण है।
- यह सूचकांक आयरिश मानवीय संगठन कंसर्न वर्ल्डवाइड और जर्मन सहायता एजेंसी वेल्टहंगरहिल्फ़ द्वारा प्रकाशित किया जाता है।



GHI 2024 के निष्कर्ष

- विश्व के लिए 2024 का वैश्विक भूख सूचकांक स्कोर 18.3 है, जिसे मध्यम माना जाता है, जो 2016 के 18.8 के स्कोर से थोड़ा ही कम है।
- 2016 से भूख को कम करने में बहुत कम प्रगति हुई है, और 2030 की लक्ष्य तिथि तक शून्य भूख को प्राप्त करने की संभावनाएँ गंभीर हैं, 42 देश अभी भी भयावह या गंभीर भूख का सामना कर रहे हैं।
- गाजा और सूडान में युद्धों ने असाधारण खाद्य संकट को जन्म दिया है।
- सोमालिया, यमन, चाड और मेडागास्कर सबसे अधिक 2024 GHI स्कोर वाले देश हैं; बुरुंडी और दक्षिण सूडान को भी अस्थायी रूप से भयावह के रूप में नामित किया गया है।
- उदाहरण के लिए बांग्लादेश, मोजाम्बिक, नेपाल, सोमालिया और टोगो में प्रगति उल्लेखनीय रही है, हालाँकि चुनौतियाँ बनी हुई हैं।
- भारत का प्रदर्शन दक्षिण एशियाई पड़ोसियों जैसे बांग्लादेश, नेपाल और श्रीलंका की तुलना में चिंताजनक बना हुआ है, जो "मध्यम" श्रेणी में आते हैं।
    - भारत को पाकिस्तान और अफगानिस्तान जैसे देशों के साथ सूचीबद्ध किया गया है, जो गंभीर भूख चुनौतियों का सामना कर रहे हैं।
- रिपोर्ट में चिंताजनक आंकड़े सामने आए हैं: भारत की 13.7 प्रतिशत आबादी कुपोषित है, पांच वर्ष से कम उम्र के 35.5 प्रतिशत बच्चे अविकसित हैं, 18.7 प्रतिशत बच्चे कुपोषण से पीड़ित हैं और 2.9 प्रतिशत बच्चों की मृत्यु उनके पांचवें जन्मदिन से पहले ही हो जाती है।

नीति अनुशंसाएँ

- अंतर्राष्ट्रीय कानून के प्रति जवाबदेही को मजबूत करें और भोजन के अधिकार को लागू करें।
- खाद्य और जलवायु नीतियों में लिंग-परिवर्तनकारी दृष्टिकोण को बढ़ावा दें।
- लिंग, जलवायु और खाद्य न्याय में निवेश करें, यह सुनिश्चित करते हुए कि सार्वजनिक संसाधन असमानताओं को संबोधित करें।

भुखमरी से निपटने के लिए भारत सरकार की पहल

- **मध्याह्न भोजन कार्यक्रम:** यह भारत सरकार का एक प्रमुख कार्यक्रम है जिसका उद्देश्य देश भर में सरकारी, स्थानीय निकाय, सरकारी सहायता प्राप्त प्राथमिक एवं उच्च प्राथमिक विद्यालय क्षेत्रों में पढ़ने वाले बच्चों के बीच नामांकन, प्रतिधारण तथा उपस्थिति को बढ़ाना और साथ ही पोषण स्तर में सुधार करना है।
- **राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम, 2013:** यह अधिनियम लक्षित सार्वजनिक वितरण प्रणाली (TPDS) के तहत सब्सिडी वाले खाद्यान्न प्राप्त करने के लिए ग्रामीण जनसँख्या के 75% और शहरी जनसँख्या के 50% तक कवरेज प्रदान करता है, इस प्रकार लगभग दो-तिहाई जनसँख्या को कवर करता है।
    - इस अधिनियम में महिलाओं और बच्चों को पोषण संबंधी सहायता पर भी विशेष ध्यान दिया गया है।
- **पोषण ट्रैकर:** महिला और बाल विकास मंत्रालय ने एक महत्वपूर्ण शासन उपकरण के रूप में

'पोषण ट्रैकर' ICT एप्लिकेशन विकसित और तैनात किया है।
  - पोषण ट्रैकर में WHO की विस्तारित तालिकाओं को शामिल किया गया है, जो बच्चे की ऊंचाई, वजन, लिंग और उम्र के आधार पर स्टंटिंग, वेस्टिंग, कम वजन एवं मोटापे की स्थिति को गतिशील रूप से निर्धारित करने के लिए दिन-आधारित जेड-स्कोर प्रदान करती हैं।
- केंद्र सरकार ने देश में COVID-19 के प्रकोप के कारण हुए आर्थिक व्यवधानों के कारण गरीबों और जरूरतमंदों को होने वाली कठिनाइयों को कम करने के विशिष्ट उद्देश्य से प्रधानमंत्री गरीब कल्याण अन्न योजना (PMGKAY) शुरू की।
  - PMGKAY के तहत मुफ्त खाद्यान्न का आवंटन राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम (NFSA), 2013 के तहत किए जाने वाले सामान्य आवंटन के अतिरिक्त था।
- सक्षम आंगनवाड़ी और पोषण 2.0 (मिशन पोषण 2.0) में देश में कुपोषण की समस्या के समाधान के लिए प्रत्यक्ष लक्षित हस्तक्षेप के रूप में पोषण अभियान, आंगनवाड़ी सेवाएं और किशोरियों के लिए योजना जैसी प्रमुख योजनाएं शामिल हैं।
  - आंगनवाड़ी सेवा योजना के तहत लाभार्थी 0-6 वर्ष की आयु के बच्चे, गर्भवती महिलाएं और स्तनपान कराने वाली माताएं हैं।
  - लाभार्थियों को आंगनवाड़ी केंद्रों पर गर्म पका हुआ भोजन और टेक होम राशन (कच्चा राशन नहीं) के रूप में पूरक पोषण प्रदान किया जाता है।

Source: TOI

अमेरिकी डॉलर के मुकाबले रुपया 84 के सर्वकालिक निम्नतम स्तर पर पहुंचा

सन्दर्भ

- भारतीय रुपया हाल ही में अमेरिकी डॉलर के मुकाबले 84 के स्तर को पार कर गया, जो अब तक का सबसे निचला स्तर है।

परिचय

- मुद्रा अवमूल्यन से तात्पर्य किसी एक देश की मुद्रा के मूल्य में दूसरे देश की मुद्रा के सापेक्ष गिरावट से है।
- भारतीय रुपए में प्रमुख मुद्राओं, विशेष रूप से अमेरिकी डॉलर के मुकाबले समय-समय पर अवमूल्यन देखा गया है।

रुपए के अवमूल्यन के कारण

- **कच्चे तेल की बढ़ती कीमतें:** वैश्विक कच्चे तेल की कीमतों में उछाल के कारण भारत के आयात बिल में वृद्धि हुई है, जिससे रुपये पर दबाव बढ़ रहा है।

- **चीन में निकासी:** विदेशी पोर्टफोलियो निवेशकों (FPIs) ने भारत से अपना निवेश चीन में स्थानांतरित कर दिया है, जो चीन द्वारा अपनी अर्थव्यवस्था को प्रोत्साहित करने के उद्देश्य से हाल ही में किए गए मौद्रिक और राजकोषीय उपायों से प्रेरित है।
    - यह प्रवृत्ति 'भारत बेचो, चीन खरीदो' की रणनीति को दर्शाती है, जिससे भारतीय रुपये की मांग में कमी आई है।
- **अमेरिकी डॉलर की मांग में वृद्धि:** विदेशी बैंकों की ओर से अमेरिकी डॉलर की मांग में वृद्धि हुई है, जिससे रुपये का अवमूल्यन और बढ़ गया है।
- **कमजोर घरेलू बाजार:** घरेलू इक्विटी और बॉन्ड बाजारों में समग्र कमजोरी ने रुपये की गिरावट में योगदान दिया है, जिससे यह विदेशी निवेशकों के लिए कम आकर्षक हो गया है।

रुपए के अवमूल्यन का प्रभाव

- **निर्यात और आयात:** जबकि कमजोर रुपया विदेशी खरीदारों के लिए भारतीय वस्तुओं को सस्ता बनाकर निर्यात को बढ़ावा दे सकता है, यह आयात की लागत भी बढ़ाता है, विशेष रूप से तेल और मशीनरी जैसी आवश्यक वस्तुओं की।
- **विदेशी ऋण सेवा:** महत्वपूर्ण विदेशी मुद्रा ऋण वाली कंपनियों और सरकार के लिए, रुपये में गिरावट ऋण सेवा की लागत को बढ़ाती है, जिससे उनकी वित्तीय स्थिति पर दबाव पड़ता है।
- **मुद्रास्फीति:** आयात लागत में वृद्धि से उपभोक्ता कीमतें बढ़ जाती हैं, जिससे क्रय शक्ति प्रभावित होती है और संभावित रूप से अर्थव्यवस्था में समग्र मुद्रास्फीति बढ़ जाती है।
- **निवेशक भावना:** गिरती मुद्रा निवेशकों के विश्वास को प्रभावित करती है, जिसके परिणामस्वरूप प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) कम हो जाता है और पूंजी का बहिर्वाह बढ़ जाता है।

RBI रुपये का मूल्य कैसे बनाए रखता है?

- **विदेशी मुद्रा बाज़ार में हस्तक्षेप:** रुपये के मूल्य को स्थिर करने के लिए RBI डॉलर खरीदकर या बेचकर विदेशी मुद्रा बाज़ार में हस्तक्षेप करता है। इससे अत्यधिक अस्थिरता को कम करने में सहायता मिलती है।
- **मौद्रिक नीति समायोजन:** ब्याज दरों को समायोजित करके, RBI पूंजी प्रवाह को प्रभावित करता है। उच्च ब्याज दरें विदेशी निवेश को आकर्षित कर सकती हैं, जिससे रुपये के मूल्य को समर्थन मिलता है।
- **विदेशी मुद्रा भंडार प्रबंधन:** RBI विदेशी मुद्रा भंडार का एक बफर रखता है जिसका उपयोग मुद्रा अस्थिरता के समय किया जा सकता है।

आगे की राह

- **दीर्घकालिक निवेश:** स्थिर रुपये के लिए स्थिर पूंजी प्रवाह की आवश्यकता होती है। भारत को अस्थिर विदेशी पोर्टफोलियो निवेश (FPI) के बजाय दीर्घकालिक प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) को आकर्षित करने पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए।
- **प्रेषण को अधिकतम करना:** भारत वैश्विक स्तर पर प्रेषण के सबसे बड़े प्राप्तकर्ताओं में से एक है। ऐसी नीतियाँ जो अनिवासी भारतीयों (NRIs) के लिए घर पर पैसा भेजना आसान बनाती हैं, विदेशी मुद्रा प्रवाह को बढ़ा सकती हैं, जिससे रुपया स्थिर हो सकता है।

- **निर्यात प्रतिस्पर्धात्मकता:** प्रौद्योगिकी, फार्मास्यूटिकल्स, कपड़ा और विनिर्माण जैसे क्षेत्रों में निवेश करके भारतीय निर्यात की प्रतिस्पर्धात्मकता बढ़ाने पर ध्यान केंद्रित किया जाना चाहिए।

Source: IE

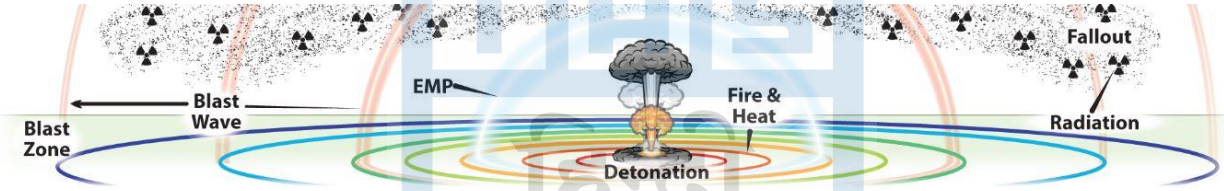
परमाणु निरस्त्रीकरण

सन्दर्भ

- जापानी परमाणु बम से बचे लोगों के संगठन निहोन हिडांक्यो को "परमाणु हथियारों से मुक्त विश्व बनाने के प्रयासों" के लिए नोबेल शांति पुरस्कार मिला है।
    - परमाणु निरस्त्रीकरण का तर्क परमाणु हथियारों के भयानक प्रभावों और दुष्परिणामों पर आधारित है, जिन्हें हिरोशिमा और नागासाकी में पहली बार देखा गया था।

परिचय

- तात्कालिक तापीय और आघात प्रभाव से लेकर दीर्घकालिक पर्यावरणीय क्षति तक, परमाणु विस्फोट से भयानक मानवीय क्षति होती है।
- वर्तमान उपलब्ध हथियार 1945 में जापान में विस्फोट किए गए हथियारों से कई गुना ज़्यादा विनाशकारी हैं।



- **चिंताएँ:** यह अनुमान लगाया गया है कि परमाणु विस्फोट के पहले 9 सप्ताहों में लगभग 10% मृत्यु विकिरण के प्रभाव के कारण होंगी, जबकि 90% मृत्यु तापीय चोटों या विस्फोट के प्रभाव के कारण होंगी।
    - हालांकि, विकिरण के प्रभाव आने वाले वर्षों और पीढ़ियों में विभिन्न कैंसर और आनुवंशिक क्षति के रूप में प्रकट होंगे।

परमाणु निरस्त्रीकरण

- निरस्त्रीकरण से तात्पर्य हथियारों (विशेष रूप से आक्रामक हथियारों) को एकतरफा या पारस्परिक रूप से नष्ट करने या समाप्त करने के कार्य से है।
- इसका तात्पर्य या तो हथियारों की संख्या को कम करना हो सकता है, या हथियारों की पूरी श्रेणियों को समाप्त करना हो सकता है।

विश्व में परमाणु शक्तियां

- नौ देशों को परमाणु हथियार रखने वाला माना जाता है। इन देशों को प्रायः "परमाणु-सशस्त्र राज्य" या "परमाणु शक्तियाँ" कहा जाता है।

- संयुक्त राज्य अमेरिका, रूस, चीन, यूनाइटेड किंगडम, फ्रांस, भारत, पाकिस्तान, उत्तर कोरिया और इज़राइल।

परमाणु निरस्त्रीकरण से संबंधित संधियाँ

- **परमाणु हथियारों के अप्रसार पर संधि (NPT):** 1968 में हस्ताक्षरित और 1970 में लागू हुई, NPT का उद्देश्य परमाणु हथियारों के प्रसार को रोकना और निरस्त्रीकरण को बढ़ावा देना है।
  - यह विश्व को परमाणु-हथियार वाले राज्यों (NWS) में विभाजित करता है, जिन्हें संधि पर हस्ताक्षर करने के समय परमाणु हथियार रखने के रूप में मान्यता दी गई थी, और गैर-परमाणु-हथियार वाले राज्यों (NNWS), जो परमाणु हथियार विकसित या अधिग्रहित नहीं करने के लिए सहमत हैं।
  - संधि में NWS को सद्भावनापूर्वक निरस्त्रीकरण वार्ता को आगे बढ़ाने की भी आवश्यकता है।
- **परमाणु हथियारों के निषेध पर संधि (TPNW):** 2017 में संयुक्त राष्ट्र द्वारा अपनाई गई और 2018 में हस्ताक्षर के लिए खोली गई, TPNW का उद्देश्य परमाणु हथियारों के विकास, परीक्षण, उत्पादन, भंडारण, तैनाती, हस्तांतरण, उपयोग और उपयोग की खतरे को रोकना है।
  - यह परमाणु निरस्त्रीकरण की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है, हालांकि इस पर परमाणु-सशस्त्र राज्यों द्वारा हस्ताक्षर नहीं किए गए हैं।
- **व्यापक परमाणु-परीक्षण-प्रतिबंध संधि (CTBT):** 1996 में हस्ताक्षर के लिए खोली गई, CTBT का उद्देश्य नागरिक और सैन्य दोनों उद्देश्यों के लिए सभी परमाणु विस्फोटों पर प्रतिबंध लगाना है।
  - हालाँकि इस संधि पर 185 देशों ने हस्ताक्षर किए हैं और 170 ने इसकी पुष्टि की है, लेकिन यह अभी तक लागू नहीं हुई है क्योंकि परमाणु-सशस्त्र राज्यों को इसे क्रियान्वित करने के लिए इसकी पुष्टि करनी होगी।
- **बाह्य अंतरिक्ष संधि:** यह बहुपक्षीय समझौता 1967 में लागू हुआ और अंतरिक्ष में सामूहिक विनाश के हथियारों को रखने पर प्रतिबंध लगाता है।
  - सभी नौ देश जिनके पास परमाणु हथियार हैं, वे इस संधि के पक्षकार हैं।

परमाणु निरस्त्रीकरण के पक्ष में तर्क

- **मानवीय चिंताएँ:** परमाणु हथियारों में अद्वितीय विनाशकारी शक्ति होती है, जो जीवन की भारी क्षति, व्यापक विनाश और दीर्घकालिक पर्यावरणीय क्षति का कारण बन सकती है।
- **वैश्विक सुरक्षा:** परमाणु हथियारों के प्रसार से उनके उपयोग की संभावना बढ़ जाती है, चाहे जानबूझकर या गलती से, जिससे मानवता के लिए विनाशकारी परिणाम हो सकते हैं।
- **आर्थिक लाभ:** परमाणु शस्त्रागार को बनाए रखने और आधुनिक बनाने से देशों को भारी वित्तीय लागत वहन करनी पड़ती है, जबकि परमाणु हथियारों से धन को समग्र कल्याण में सुधार के लिए अधिक रचनात्मक उद्देश्यों की ओर पुनर्निर्देशित किया जा सकता है।
- **अप्रसार और शस्त्र नियंत्रण:** निरस्त्रीकरण के प्रति प्रतिबद्धता का प्रदर्शन करके, परमाणु-सशस्त्र राज्य गैर-परमाणु-हथियार वाले राज्यों को अप्रसार समझौतों का पालन करने और अपनी स्वयं की परमाणु क्षमताओं को विकसित करने से परहेज करने के लिए प्रोत्साहित कर सकते हैं।

- **नैतिक और नैतिक अनिवार्यताएँ:** परमाणु हथियारों को खत्म करना एक नैतिक अनिवार्यता और अधिक शांतिपूर्ण और न्यायपूर्ण विश्व के निर्माण की दिशा में एक कदम के रूप में देखा जाता है।
- **पर्यावरण प्रदूषण:** परमाणु हथियारों के परीक्षण और संभावित उपयोग से विनाशकारी पर्यावरणीय परिणाम होते हैं, जिसमें भूमि, वायु और जल का रेडियोधर्मी संदूषण शामिल है।

परमाणु निरस्त्रीकरण के विरुद्ध तर्क

- **निवारण:** परमाणु निवारण के समर्थकों का तर्क है कि परमाणु हथियार रखना संभावित विरोधियों के खिलाफ एक शक्तिशाली निवारक के रूप में कार्य करता है, संघर्षों को रोकता है और रणनीतिक स्थिरता बनाए रखता है।
- **राष्ट्रीय सुरक्षा:** परमाणु शस्त्रागार रखना संभावित खतरों के खिलाफ एक प्रकार का बीमा प्रदान करता है और अनिश्चित अंतरराष्ट्रीय वातावरण में किसी देश के हितों एवं संप्रभुता की रक्षा करने की क्षमता को बढ़ाता है।
    - इन देशों के लिए, परमाणु हथियारों को त्यागना उनकी सुरक्षा स्थिति को कमजोर करने और उन्हें बाहरी खतरों के प्रति असुरक्षित बनाने के रूप में माना जा सकता है।
- **रणनीतिक स्थिरता:** परमाणु हथियारों को प्रायः प्रतिद्वंद्वी परमाणु-सशस्त्र राज्यों के बीच रणनीतिक स्थिरता बनाए रखने के साधन के रूप में देखा जाता है।
- **भू-राजनीतिक तनाव:** भारत और पाकिस्तान, अमेरिका और रूस, तथा उत्तर कोरिया और अमेरिका जैसी परमाणु शक्तियों के बीच तनाव निरस्त्रीकरण को मुश्किल बनाता है। उच्च संघर्ष वाले क्षेत्रों में, परमाणु हथियारों को अस्तित्व या शक्ति संतुलन बनाए रखने के लिए आवश्यक माना जाता है।
- **सत्यापन और अनुपालन:** आलोचकों का तर्क है कि मजबूत सत्यापन तंत्र और प्रभावी प्रवर्तन उपायों के बिना, देश रणनीतिक लाभ के लिए निरस्त्रीकरण समझौतों का लाभ उठा सकते हैं।
- **भू-राजनीतिक वास्तविकताएं:** राज्यों के बीच गहरा अविश्वास, अनसुलझे संघर्ष और रणनीतिक प्रतिस्पर्धा के कारण ऐसी स्थिति की कल्पना करना कठिन हो गया है, जिसमें सभी देश स्वेच्छा से और एक साथ अपने परमाणु हथियारों का त्याग कर देंगे।

आगे की राह

- परमाणु निरस्त्रीकरण को जोखिम कम करने और अंतर्राष्ट्रीय शांति और स्थिरता को बढ़ावा देने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम माना जाता है।
- हालांकि पूर्ण परमाणु निरस्त्रीकरण प्राप्त करना एक दीर्घकालिक उद्देश्य हो सकता है, फिर भी ठोस अंतर्राष्ट्रीय प्रयासों और सहयोग के माध्यम से वृद्धिशील प्रगति की जा सकती है।
- इसके लिए सभी देशों की निरंतर प्रतिबद्धता की आवश्यकता है ताकि भविष्य की पीढ़ियों की सुरक्षा और भलाई सुनिश्चित करते हुए परमाणु हथियारों से मुक्त विश्व की दिशा में कार्य किया जा सके।

भारत का परमाणु हथियार कार्यक्रम

- **स्माइलिंग बुद्धा:** 1974 में, भारत ने अपना पहला परमाणु परीक्षण किया जिसका कोड नाम "स्माइलिंग बुद्धा" था, और तब से, इसने भूमि-आधारित, समुद्र-आधारित और वायु-आधारित

वितरण प्रणालियों से युक्त एक परमाणु त्रय विकसित किया है।

- **ऑपरेशन शक्ति:** 1998 में, भारत ने पोखरण में परमाणु परीक्षणों की एक श्रृंखला आयोजित की, जिसका कोड नाम "ऑपरेशन शक्ति" था।
  - इन परीक्षणों में विखंडन और संलयन दोनों उपकरण शामिल थे और इसने भारत के परमाणु हथियार क्लब में औपचारिक प्रवेश को चिह्नित किया।
- **अंतर्राष्ट्रीय आलोचना:** अंतर्राष्ट्रीय समुदाय ने भारत के परमाणु हथियार कार्यक्रम की आलोचना की है, विशेष रूप से संयुक्त राज्य अमेरिका और उसके सहयोगियों ने।
- **पहले उपयोग नहीं:** भारत की "नो फर्स्ट यूज़" नीति है, जिसका अर्थ है कि यह संघर्ष में पहले परमाणु हथियारों का उपयोग नहीं करने की प्रतिज्ञा करता है, लेकिन परमाणु हथियारों से हमला होने पर जवाबी कार्रवाई करने का अधिकार सुरक्षित रखता है।

परमाणु निरस्त्रीकरण पर भारत का दृष्टिकोण?

- भारत ने तर्क दिया है कि किसी भी देश के पास परमाणु हथियार होना वैश्विक सुरक्षा के लिए खतरा है, और शांति एवं स्थिरता सुनिश्चित करने का एकमात्र तरीका सभी परमाणु हथियारों को नष्ट करना है।
- भारत परमाणु अप्रसार संधि (NPT) पर हस्ताक्षरकर्ता नहीं है, और कहा कि NPT भेदभावपूर्ण है और गैर-परमाणु हथियार वाले देशों के लिए शांतिपूर्ण परमाणु तकनीक तक पहुंच को अनुचित रूप से प्रतिबंधित करके परमाणु संपन्न और वंचितों की दो-स्तरीय प्रणाली को बनाए रखता है।
- **राष्ट्रीय सुरक्षा:** भारत का परमाणु हथियार कार्यक्रम इसकी राष्ट्रीय संप्रभुता की एक वैध अभिव्यक्ति है, और भारत को संभावित खतरों से स्वयं का बचाव करने का अधिकार है।
  - भारत की परमाणु निरस्त्रीकरण और अप्रसार नीति जटिल एवं सूक्ष्म है, जो देश की सुरक्षा तथा मान्यता की इच्छा, साथ ही वैश्विक निरस्त्रीकरण और अप्रसार के प्रति उसकी प्रतिबद्धता को दर्शाती है।.

Source: IE

चिकित्सा में नोबेल पुरस्कार 2024: microRNA की खोज

सन्दर्भ

- चिकित्सा के लिए 2024 का नोबेल पुरस्कार वैज्ञानिक विक्टर एम्ब्रोस और गैरी रुवकुन को microRNA की खोज के लिए दिया गया है।

MicroRNA क्या है?

- MicroRNA अणु होते हैं जो कोशिकाओं को उनके प्रोटीन उत्पादन को नियंत्रित करने में सहायता करते हैं।
  - शरीर में अलग-अलग कोशिकाएँ अपने विशिष्ट कार्यों के आधार पर अलग-अलग प्रोटीन बनाती हैं।

- कोशिकाओं के बीच विभेदन जीन विनियमन द्वारा नियंत्रित होता है, जो कोशिका में विशिष्ट जीन को प्रभावी रूप से चालू या बंद करता है ताकि वह अपना विशिष्ट कार्य कर सके।

प्रोटीन निर्माण

- शरीर दो व्यापक चरणों वाली एक जटिल प्रक्रिया में प्रोटीन बनाता है।
  - प्रतिलेखन चरण में, एक कोशिका नाभिक में मैसेंजर RNA (mRNA) में DNA अनुक्रम की प्रतिलिपि बनाती है। mRNA नाभिक से कोशिका द्रव के माध्यम से आगे बढ़ता है, और स्वयं को राइबोसोम से जोड़ता है।
  - अनुवाद चरण में, ट्रांसफर RNA (tRNA) नामक एक अन्य प्रकार का RNA विशिष्ट अमीनो एसिड को राइबोसोम में लाता है, जहां वे प्रोटीन बनाने के लिए mRNA द्वारा निर्दिष्ट क्रम में एक साथ जुड़ जाते हैं।
- MicroRNA, या mRNA, एक उपयुक्त मोड़ पर mRNA के साथ जुड़कर और बाद में उसे शांत करके प्रोटीन के उत्पादन को नियंत्रित करता है। इस प्रक्रिया को पोस्ट-ट्रांसक्रिप्शनल जीन विनियमन कहा जाता है।

अध्ययन का महत्व

- इस खोज ने जीन विनियमन के लिए एक नया आयाम उजागर किया है, जहाँ microRNA जीवों के विकास और कार्य करने के तरीके के लिए मौलिक रूप से महत्वपूर्ण हैं।
- एक एकल microRNA कई अलग-अलग जीनों की अभिव्यक्ति को विनियमित कर सकता है और इसी तरह एक एकल जीन को कई microRNA द्वारा विनियमित किया जा सकता है।
  - इसलिए microRNA जीन के पूरे नेटवर्क का समन्वय और उसे ठीक करता है।
- कोशिकाएँ और ऊतक microRNA के बिना सामान्य रूप से विकसित नहीं होते हैं। microRNA द्वारा असामान्य विनियमन कैंसर में योगदान कर सकता है।
- मनुष्यों में microRNA के लिए कोडिंग करने वाले जीन में उत्परिवर्तन पाए गए हैं, जिससे जन्मजात श्रवण हानि, आँख और कंकाल संबंधी विकार जैसी स्थितियाँ उत्पन्न होती हैं।

Source: TH

संक्षिप्त समाचार

ऑरोरा

समाचार में

- लद्दाख के हान्ले में भारत की सबसे ऊंची वेधशाला में ऑरोरा की तस्वीर ली गई।

ऑरोरा के बारे में

- ऑरोरा पृथ्वी के उत्तरी या दक्षिणी ध्रुवीय क्षेत्रों में फैली हुई प्रकाश की चमकदार पट्टियाँ हैं।
- उत्तरी गोलार्ध में ऑरोरा को ऑरोरा बोरेलिस कहा जाता है और दक्षिणी गोलार्ध में इसे ऑरोरा ऑस्ट्रेलिस कहा जाता है।
- ये प्राकृतिक प्रकाश शो चुंबकीय तूफानों के कारण होते हैं जो सौर गतिविधि, जैसे कि सौर फ्लेयर्स (सूर्य पर विस्फोट) या कोरोनल मास इजेक्शन (गैस बुलबुले) द्वारा ट्रिगर किए गए हैं।
    - इन घटनाओं से ऊर्जावान आवेशित कण सूर्य से सौर हवा द्वारा ले जाए जाते हैं।
    - ये वायुमंडल में ऑक्सीजन और नाइट्रोजन गैस के साथ सौर हवा की परस्पर क्रिया के कारण होते हैं।

Source: TH

राष्ट्रीय बाल अधिकार संरक्षण आयोग (NCPCR)

सन्दर्भ

- राष्ट्रीय बाल अधिकार संरक्षण आयोग (NCPCR) ने चिंता व्यक्त करते हुए आग्रह किया है कि जब तक मदरसे शिक्षा का अधिकार (RTE) अधिनियम का पालन नहीं करते, तब तक उन्हें राज्य द्वारा दी जाने वाली वित्तीय सहायता रोक दी जानी चाहिए।

राष्ट्रीय बाल अधिकार संरक्षण आयोग (NCPCR)

- **पृष्ठभूमि:** NCPCR बाल अधिकार संरक्षण आयोग (CPCR) अधिनियम, 2005 के तहत स्थापित एक वैधानिक निकाय है।
- यह महिला एवं बाल विकास मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रण में है।
- **संरचना:** इस आयोग में एक अध्यक्ष और छह सदस्य हैं, जिनमें से कम से कम दो महिलाएँ होनी चाहिए।
    - आयोग का अधिदेश यह सुनिश्चित करना है कि सभी कानून, नीतियाँ, कार्यक्रम और प्रशासनिक तंत्र भारत के संविधान एवं बाल अधिकारों पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन में निहित बाल अधिकार परिप्रेक्ष्य के अनुरूप हों।
    - बच्चे को 0 से 18 वर्ष की आयु के व्यक्ति के रूप में परिभाषित किया गया है।

NCPCR के कार्य

- आयोग बाल अधिकारों के संरक्षण के लिए वर्तमान कानूनी सुरक्षा उपायों की जांच और समीक्षा करेगा।
- यह उन सुरक्षा उपायों के कार्यप्रणाली पर केंद्र सरकार को वार्षिक या उचित समझे जाने वाले अंतराल पर रिपोर्ट प्रस्तुत करेगा।
- आयोग किसी ऐसे मामले की जांच नहीं करेगा जो पहले से ही किसी राज्य आयोग या किसी अन्य कानूनी रूप से गठित आयोग के विचाराधीन हो।

Source: TH

राजनीतिक दलों को प्रतीक आवंटन

सन्दर्भ

- भारत निर्वाचन आयोग ने पंजीकृत गैर-मान्यता प्राप्त राजनीतिक दलों (RUPPs) को प्रतीक आवंटन के लिए नए नियम बनाए हैं।

परिचय

- चुनाव आयोग ने उनके लिए पिछले तीन वित्तीय वर्षों के लेखापरीक्षित खाते, पिछले दो चुनावों के व्यय विवरण और प्रतीकों के लिए आवेदन पत्र के साथ पार्टी के अधिकृत पदाधिकारी के हस्ताक्षर प्रस्तुत करना अनिवार्य कर दिया है।
- RUPPs या तो नई पंजीकृत पार्टियाँ हैं या वे हैं जिन्होंने विधानसभा या आम चुनाव में राज्य पार्टी बनने के लिए पर्याप्त प्रतिशत मत प्राप्त नहीं किए हैं, या वे हैं जिन्होंने पंजीकृत होने के बाद कभी चुनाव नहीं लड़ा है।
    - RUPPs को एक वचनबद्धता के आधार पर सामान्य प्रतीक प्रदान किए जाते हैं कि वे "किसी राज्य के विधान सभा चुनाव के संबंध में कुल उम्मीदवारों में से कम से कम 5% उम्मीदवार" खड़े करेंगे।

प्रतीक आवंटन

- राजनीतिक दलों और चुनाव लड़ने वाले उम्मीदवारों को चुनाव आयोग द्वारा प्रतीक आदेश के प्रावधानों के अनुसार प्रतीक आवंटित किए जाते हैं।
- किसी मान्यता प्राप्त राजनीतिक दल के पास एक आरक्षित प्रतीक होता है जो किसी भी निर्वाचन क्षेत्र में किसी अन्य उम्मीदवार को आवंटित नहीं किया जाता है।
- पंजीकृत लेकिन गैर-मान्यता प्राप्त राजनीतिक दलों के लिए, एक मुक्त प्रतीक को चुनाव के दौरान एक सामान्य प्रतीक के रूप में आवंटित किया जाता है, यदि वह दल दो लोकसभा निर्वाचन क्षेत्रों या किसी राज्य की विधानसभा की 5% सीटों पर चुनाव लड़ता है।

Source: TH

यूनिफिल(UNIFIL) मिशन

सन्दर्भ

- लेबनान में संयुक्त राष्ट्र अंतरिम बल (UNIFIL) के अनुसार, इजरायल रक्षा बलों (IDF) ने लेबनान में संयुक्त राष्ट्र शांति सैनिकों पर गोलीबारी की।

यूनिफिल क्या है?

- यूनिफिल एक शांति मिशन है जिसे संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद (UNSC) द्वारा 1978 में स्थापित किया गया था, जब इजरायल ने लेबनान पर आक्रमण किया था।
- UNSC ने संकल्प 425 और 426 पारित किए, जिसमें इजरायल से लेबनान से हटने का आह्वान किया गया।
- यूनिफिल को तीन उद्देश्यों को पूरा करने के लिए लेबनान में तैनात किया गया था;
  - इजरायली सेना की वापसी की पुष्टि करना,
  - अंतर्राष्ट्रीय शांति और सुरक्षा बहाल करना,
  - क्षेत्र में अपने प्रभावी अधिकार की वापसी सुनिश्चित करने में लेबनान सरकार की सहायता करना।

Source: TH

म्यूरिन टाइफस

सन्दर्भ

- हाल ही में केरल के एक व्यक्ति में जीवाणुजनित रोग म्यूरिन टाइफस का निदान किया गया।

परिचय

- इसे स्थानिक टाइफस, पिस्सू जनित टाइफस या पिस्सू जनित धब्बेदार बुखार के नाम से भी जाना जाता है।
- पिस्सू जनित बैक्टीरिया रिकेट्सिया टाइफी के कारण होता है।
- यह संक्रमित पिस्सू के काटने से मनुष्यों में फैलता है। एक बार पिस्सू संक्रमित हो जाने पर, यह अपने जीवन के बाकी समय में बीमारी को फैला सकता है। म्यूरिन टाइफस एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में नहीं फैलता है।
- यह विश्व भर में पाया जाता है, मुख्य रूप से उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय जलवायु में जहाँ चूहे और चूहे के पिस्सू उपस्थित होते हैं।
- **लक्षण:** बुखार, ठंड लगना, सिरदर्द और दाने।
- **उपचार:** वर्तमान में इस बीमारी के खिलाफ कोई टीका उपलब्ध नहीं है।

Source: IE

PM गतिशक्ति राष्ट्रीय मास्टर प्लान

सन्दर्भ

- 2021 में शुरू की गई मल्टीमॉडल कनेक्टिविटी के लिए PM गतिशक्ति राष्ट्रीय मास्टर प्लान (NMP) ने कार्यान्वयन के तीन वर्ष पूरे कर लिए हैं।

परिचय

- इसे देश के बुनियादी ढांचे को बढ़ाने और विभिन्न क्षेत्रों में निर्बाध संपर्क को बढ़ावा देने के लिए लॉन्च किया गया था।
- यह आर्थिक विकास और सतत विकास के लिए एक परिवर्तनकारी दृष्टिकोण है जो सात इंजनों - रेलवे, सड़क, बंदरगाह, जलमार्ग, हवाई अड्डे, बड़े पैमाने पर परिवहन और रसद बुनियादी ढांचे द्वारा संचालित है।
- **कार्यान्वयन:** PM गति शक्ति में भारतमाला, सागरमाला, अंतर्देशीय जलमार्ग, शुष्क/भूमि बंदरगाह, उड़ान आदि जैसे विभिन्न मंत्रालयों और राज्य सरकारों की बुनियादी ढांचा योजनाएं शामिल होंगी।
  - कनेक्टिविटी में सुधार और भारतीय व्यवसायों को अधिक प्रतिस्पर्धी बनाने के लिए टेक्सटाइल क्लस्टर, फार्मास्युटिकल क्लस्टर, डिफेंस कॉरिडोर, इलेक्ट्रॉनिक पार्क, औद्योगिक गलियारे, फिशिंग क्लस्टर, एग्री जोन जैसे आर्थिक क्षेत्रों को कवर किया जाएगा।
  - यह BiSAG-N (भास्कराचार्य नेशनल इंस्टीट्यूट फॉर स्पेस एप्लीकेशन एंड जियोइन्फॉर्मेटिक्स) द्वारा विकसित ISRO (भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन) इमेजरी के साथ स्थानिक नियोजन उपकरणों सहित प्रौद्योगिकी का व्यापक रूप से लाभ उठाएगा।

Source: BS

विश्व व्यापार संगठन ने व्यापार वृद्धि के अनुमान में कटौती की

समाचार में

- विश्व व्यापार संगठन (WTO) ने 2025 में विश्व वस्तु व्यापार वृद्धि के अपने अनुमान को 3.3% से घटाकर 3% कर दिया है।

मुख्य निष्कर्ष

- **GDP वृद्धि:** विश्व की वास्तविक GDP 2024 और 2025 दोनों में 2.7% बढ़ने का अनुमान है।
- कम मुद्रास्फीति और कम ब्याज दरों से उपभोक्ता और निवेश खर्च को बढ़ावा मिलने की उम्मीद है।
- सेवा व्यापार आउटलुक माल व्यापार की तुलना में अधिक अनुकूल है, 2024 में मजबूत वृद्धि के साथ। वाणिज्यिक सेवा व्यापार 2024 की पहली तिमाही में साल-दर-साल 8% बढ़ा।
- वैश्विक माल व्यापार में 2024 की पहली छमाही में साल-दर-साल 2.3% की वृद्धि देखी गई, जो मुद्रास्फीति और उच्च ब्याज दरों के कारण 2023 में 1.1% संकुचन से उबर रही है।
- **क्षेत्रवार: यूरोपीय व्यापार आउटलुक:** 2024 में यूरोपीय निर्यात में 1.4% और आयात में 2.3% की गिरावट आने की उम्मीद है, जबकि ऑटोमोटिव और रसायन क्षेत्र का प्रदर्शन नीचे गिरेगा।

- **एशियाई व्यापार प्रदर्शन:** अनुमान है कि 2024 में 7.4% की वृद्धि के साथ एशिया वैश्विक निर्यात वृद्धि का नेतृत्व करेगा। चीन, सिंगापुर और दक्षिण कोरिया प्रमुख योगदानकर्ता हैं, जबकि भारत और वियतनाम के आयात में मजबूत वृद्धि देखी गई है।
- **उत्तर और दक्षिण अमेरिकी व्यापार:** दक्षिण अमेरिका में सुधार हो रहा है, जबकि उत्तरी अमेरिकी व्यापार अमेरिका द्वारा संचालित है, मेक्सिको में आयात वृद्धि मजबूत दिखाई दे रही है।

- **भू-राजनीतिक चिंताएँ:** बढ़ते संघर्ष, विशेष रूप से मध्य पूर्व में, वैश्विक ऊर्जा लागत और शिपिंग मार्गों को बाधित कर सकते हैं, जो अप्रत्यक्ष रूप से वैश्विक व्यापार को प्रभावित कर सकते हैं।
- **मौद्रिक नीति विचलन:** केंद्रीय बैंक की नीतियों में भिन्नता वित्तीय अस्थिरता का कारण बन सकती है, जिससे गरीब अर्थव्यवस्थाओं के लिए पूंजी प्रवाह और ऋण सेवा प्रभावित हो सकती है।

Source: TH

टर्मिनल हाई एल्टीट्यूड एरिया डिफेंस (THAAD) बैटरी

समाचार में

- अमेरिका हिजबुल्लाह के साथ संघर्ष के बीच इजरायल को टर्मिनल हाई एल्टीट्यूड एरिया डिफेंस (THAAD) बैटरी और सैनिक भेजेगा।

THAAD के बारे में

- यह एक अमेरिकी एंटी-बैलिस्टिक मिसाइल डिफेंस सिस्टम है जो छोटी, मध्यम और मध्यवर्ती दूरी की मिसाइलों को रोकने में सक्षम है।
- यह "हिट टू किल" दृष्टिकोण का उपयोग करता है, मिसाइलों को उनके उतरने के दौरान नष्ट कर देता है।
- इसे 1991 के खाड़ी युद्ध में इराक के स्कड मिसाइल हमलों के बाद अमेरिका द्वारा विकसित किया गया था, जिससे इज़राइल और सऊदी अरब में काफी हानि हुई थी।
- 1987 में शुरुआती प्रस्तावों और कई परीक्षण विफलताओं के बाद, 1999 में एक सफल संस्करण सामने आया।
- अमेरिका ने 2008 में THAAD प्रणाली के कुछ हिस्सों को इज़राइल में तैनात किया, 2012 और 2019 में तैनाती की, जिससे इज़राइल की सैन्य ताकत बढ़ी।

Source:HT

ड्रैगन ड्रोन

सन्दर्भ

- रूस-यूक्रेन युद्ध में "ड्रैगन ड्रोन" नामक एक नया घातक हथियार सामने आया है।

ड्रैगन ड्रोन क्या हैं?

- ड्रैगन ड्रोन थर्माइट नामक पदार्थ छोड़ते हैं, जो एल्युमिनियम और आयरन ऑक्साइड का मिश्रण है, जिसे एक सदी पहले रेल की पटरियों को वेल्ड करने के लिए विकसित किया गया था।
- जब इसे जलाया जाता है (विद्युत फ्यूज की सहायता से), तो थर्माइट एक आत्मनिर्भर प्रतिक्रिया को ट्रिगर करता है जिसे बुझाना काफी मुश्किल होता है।
- ड्रैगन ड्रोन कम ऊंचाई पर उड़ते हैं क्योंकि थर्माइट तब अधिक प्रभावी होता है जब यह लक्ष्य के निकट संपर्क में होता है।
- यह कपड़ों से लेकर पेड़ों और सैन्य-ग्रेड वाहनों तक लगभग किसी भी चीज़ को जला सकता है, और यहाँ तक कि पानी के नीचे भी जल सकता है।
    - मनुष्यों में, यह गंभीर जलन और हड्डियों को नुकसान पहुँचाता है।

Source: IE

बायोपॉलिमर्स

समाचार में

- केंद्रीय मंत्री ने पुणे (महाराष्ट्र) के जेजुरी में बायोपॉलिमर के लिए भारत की पहली प्रदर्शन सुविधा का उद्घाटन किया।

परिचय

- **उद्देश्य:** यह सुविधा वैश्विक प्लास्टिक प्रदूषण संकट को संबोधित करते हुए जीवाश्म-आधारित प्लास्टिक से पर्यावरण-अनुकूल विकल्पों में संक्रमण के लिए भारत की प्रतिबद्धता का प्रदर्शन है।
- **भारत की बढ़ती जैव अर्थव्यवस्था:** भारत की जैव अर्थव्यवस्था 2023 में 150 बिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक हो गई है और 2030 तक 300 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँचने का अनुमान है।
    - इससे पहले, सरकार ने BioE3 नीति (अर्थव्यवस्था, पर्यावरण और रोजगार के लिए जैव प्रौद्योगिकी) को मंजूरी दी है, जिसका उद्देश्य जलवायु परिवर्तन और संसाधनों की कमी की पृष्ठभूमि के विरुद्ध सतत विकास को बढ़ावा देना है।

बायोपॉलिमर क्या है?

- वे वसा, वनस्पति तेल और शर्करा जैसे जैविक स्रोतों से प्राप्त सामग्री हैं, जो पारंपरिक सिंथेटिक पॉलिमर की तुलना में कई लाभ प्रदान करते हैं, जो सामान्यतः पेट्रोकेमिकल स्रोतों से बनाए जाते हैं।
- बायोपॉलिमर पर्यावरण में स्वाभाविक रूप से विघटित होते हैं, मुख्य रूप से बैक्टीरिया की क्रिया के माध्यम से, जिससे न्यूनतम पर्यावरण प्रदूषण होता है। ज

- ब बायोपॉलिमर विघटित होते हैं, तो वे जो कार्बन डाइऑक्साइड (CO_2) छोड़ते हैं, उन्हें परिवर्तित के लिए प्रयोग की जाने वाली फसलों या बायोमास द्वारा अवशोषित किया जा सकता है, इस प्रकार कार्बन-तटस्थ चक्र बनाए रखा जाता है।

Source: PIB

■■■■