

NEXT IAS

दैनिक समसामयिकी विश्लेषण

समय: 45 मिनट

दिनांक: 10-03-2026

विषय सूची

भारत द्वारा अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA) के सामरिक तेल भंडार जारी करने का आह्वान अस्वीकार
वैधानिक निकाय लुक आउट सर्कुलर जारी करने का अनुरोध नहीं कर सकते: गृह मंत्रालय
पश्चिम एशिया युद्ध में विलवणीकरण संयंत्र (Desalination Plants) बने नवीनतम प्रमुख केंद्र
व्यवसाय सुगमता (Ease of Doing Business) हेतु डिजिटल रूपरेखा
लाइगो-इंडिया(LIGO-India): भारत का गुरुत्वाकर्षण तरंग वेधशाला

संक्षिप्त समाचार

किम्बर्ली प्रोसेस सर्टिफिकेशन स्कीम (KPCS)
कॉन्फ्लिक्ट डायमंड्स (Conflict Diamonds)
भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) द्वारा OMO क्रय
वॉर ऑफ अट्रिशन
डार्कनेट
श्वेत फॉस्फोरस (White Phosphorous)
टर्मिनल हाई एल्टीट्यूड एरिया डिफेंस (THAAD)
अभ्यास LAMITIYE-2026
FSI का 'अनावरण' वनों की कटाई चेतावनी प्रणाली बंद

भारत द्वारा अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA) के सामरिक तेल भंडार जारी करने का आह्वान अस्वीकार

संदर्भ

- भारत अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA) की उस पहल में शामिल नहीं होने जा रहा है, जिसके तहत सामरिक तेल भंडार जारी कर तेल की कीमतों को नियंत्रित करने का प्रयास किया जा रहा है।

परिचय

- भारत विश्व का तीसरा सबसे बड़ा तेल आयातक और उपभोक्ता देश है, जिसके पास 5.33 मिलियन टन भूमिगत सामरिक भंडार है। किंतु वर्तमान में ये केवल 80% तक भरे हुए हैं।
- पश्चिम एशिया संघर्ष के कारण कच्चे तेल की कीमतें बढ़कर लगभग 120 अमेरिकी डॉलर प्रति बैरल तक पहुँच गईं, जो विगत चार वर्षों में सबसे अधिक है।
 - जी-7 राष्ट्र बाजारों को स्थिर करने हेतु तेल भंडार जारी करने की संभावना पर चर्चा करने वाले हैं।
- भारत IEA का पूर्ण सदस्य नहीं है और इस अंतर्राष्ट्रीय संस्था के निर्देशों का पालन करने का कोई दायित्व उस पर नहीं है।

भारत का तेल आयात

- भारत अपनी लगभग 88% कच्चे तेल की आवश्यकता 41 देशों से आयात करता है।
- फरवरी माह में इन आपूर्तियों का लगभग आधा हिस्सा होरमुज जलडमरूमध्य से होकर गुजरा।
 - फरवरी 2026 में भारत ने 2.8 मिलियन बैरल प्रति दिन (bpd) कच्चा तेल प्राप्त किया, जो कुल आयात का 53% था। यह आपूर्ति मुख्यतः इराक, सऊदी अरब, संयुक्त अरब अमीरात, कुवैत और कतर से हुई।
- 2026 की शुरुआत तक रूस भारत का सबसे बड़ा कच्चा तेल आपूर्तिकर्ता बना रहा, जबकि सऊदी अरब और इराक भी प्रमुख आपूर्तिकर्ताओं में शामिल हैं।

अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA)

- स्थापना:** 1974 में।
- संस्थापक सदस्य:** ऑस्ट्रिया, बेल्जियम, कनाडा, डेनमार्क, जर्मनी, आयरलैंड, इटली, जापान, लक्जमबर्ग, नीदरलैंड, नॉर्वे, स्पेन, स्वीडन, स्विट्जरलैंड, तुर्की, यूनाइटेड किंगडम और संयुक्त राज्य अमेरिका।
- कारण:** इसे उस समय स्थापित किया गया जब प्रमुख तेल-निर्यातक देशों ने तेल आपूर्ति में भारी कटौती की, जिससे औद्योगिक देशों में गंभीर आर्थिक संकट उत्पन्न हुआ।
- अधिदेश:** IEA का मूल उद्देश्य तेल आपूर्ति को स्थिर बनाए रखना और भविष्य में संभावित व्यवधानों का पूर्वानुमान कर समय पर कार्रवाई करना था।
 - इसने तेल आपात स्थितियों से निपटने हेतु एक विस्तृत तंत्र विकसित किया, जिसके अंतर्गत प्रत्येक सदस्य देश को न्यूनतम सामरिक तेल भंडार बनाए रखना अनिवार्य किया गया।
- सदस्यता:** प्रारंभ में केवल OECD देशों के लिए खुली थी। वर्तमान में 33 पूर्ण सदस्य हैं, जिनमें हाल ही में कोलंबिया 33वाँ सदस्य बना है।
- सहयोगी सदस्य:** 2015 में IEA ने गैर-OECD देशों को सहयोगी सदस्य बनने का अवसर दिया।
 - सहयोगी सदस्य नीति चर्चाओं और गतिविधियों में भाग लेते हैं, किंतु निर्णय लेने का अधिकार नहीं रखते।
 - भारत 2017 में सहयोगी सदस्य बना। वर्तमान में कुल 13 सहयोगी सदस्य हैं।

आर्थिक सहयोग एवं विकास संगठन (OECD)

- OECD एक अंतर-सरकारी संगठन है जो आर्थिक विकास, नीति समन्वय और वैश्विक सहयोग को बढ़ावा देता है।
- उद्देश्य:** “बेहतर जीवन के लिए बेहतर नीतियाँ।”
- स्थापना:** 1961 में, यूरोपीय आर्थिक सहयोग संगठन (OEEC) के उत्तराधिकारी के रूप में।
- मुख्यालय:** पेरिस, फ्रांस।
- सदस्यता:** 38 सदस्य देश (मुख्यतः विकसित अर्थव्यवस्थाएँ)। भारत इसका सदस्य नहीं है।

वैधानिक निकाय लुक आउट सर्कुलर जारी करने का अनुरोध नहीं कर सकते: गृह मंत्रालय

संदर्भ

- हाल ही में गृह मंत्रालय (MHA) ने लुक आउट सर्कुलर (LOCs) से संबंधित दिशा-निर्देशों में संशोधन किया है, ताकि भारत से व्यक्तियों के बाहर जाने को रोकने की प्रक्रिया को सुव्यवस्थित किया जा सके।

लुक आउट सर्कुलर (LOC) क्या है?

- लुक आउट सर्कुलर (LOC) एक नोटिस है जिसे आब्रजन प्राधिकरण द्वारा जारी किया जाता है, ताकि किसी व्यक्ति को देश छोड़ने से रोका जा सके या उसकी अंतर्राष्ट्रीय सीमाओं पर आवाजाही पर नज़र रखी जा सके।
- प्रमुख विशेषताएँ:**
 - गृह मंत्रालय के अधीन आब्रजन ब्यूरो (BoI) के माध्यम से जारी किया जाता है।
 - उन व्यक्तियों के विरुद्ध प्रयुक्त होता है जो आपराधिक जांच में वांछित हैं, आर्थिक अपराधों में संलिप्त हैं, या राष्ट्रीय सुरक्षा के लिए खतरा उत्पन्न करते हैं।
 - यह हवाई अड्डों, समुद्री बंदरगाहों और स्थलीय सीमाओं पर आब्रजन अधिकारियों को सतर्क करता है।
- LOC भारत की आंतरिक सुरक्षा व्यवस्था में एक महत्वपूर्ण कानून प्रवर्तन और सीमा नियंत्रण तंत्र के रूप में कार्य करता है।

नई MHA दिशा-निर्देशों में प्रमुख परिवर्तन

- वैधानिक निकाय प्रत्यक्षतः LOC का अनुरोध नहीं कर सकते:** संशोधित दिशा-निर्देशों में स्पष्ट किया गया है कि जिन वैधानिक निकायों के पास आपराधिक अधिकार क्षेत्र नहीं है, वे सीधे आब्रजन ब्यूरो (BoI) को LOC का अनुरोध नहीं भेज सकते।
 - उदाहरण:** राष्ट्रीय महिला आयोग (NCW), राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग (NHRC), बाल अधिकार संरक्षण राष्ट्रीय आयोग (NCPCR), राष्ट्रीय कंपनी विधि न्यायाधिकरण (NCLT) और अन्य ऐसे न्यायाधिकरण जिनके पास आपराधिक अधिकार क्षेत्र नहीं है।

- नई प्रक्रिया:** इन वैधानिक निकायों को अपना अनुरोध किसी कानून प्रवर्तन एजेंसी (जैसे पुलिस) को भेजना होगा। कानून प्रवर्तन एजेंसी अनुरोध का मूल्यांकन करेगी।
 - यदि अनुरोध उचित पाया जाता है, तो एजेंसी LOC का अनुरोध आब्रजन ब्यूरो को अग्रेषित करेगी।
 - यदि BoI को इन निकायों से सीधे अनुरोध प्राप्त होता है, तो उसे अनुरोध वापस करना होगा और कानून प्रवर्तन एजेंसियों के माध्यम से मार्गदर्शन करना होगा।

वैधानिक निकाय क्या हैं?

- ये वे संगठन हैं जो संसद या राज्य विधानसभाओं द्वारा पारित विधेयक के माध्यम से स्थापित किए जाते हैं और जिनके अधिकार एवं कर्तव्य स्पष्ट रूप से परिभाषित होते हैं।
- मुख्य विशेषताएँ:**
 - किसी विधि (कानून) द्वारा निर्मिता।
 - कानूनी अधिकार और परिभाषित शक्तियों से युक्त।
 - विशिष्ट नियामक या परामर्शी कार्य करते हैं।
 - कार्यपालिका से अपेक्षाकृत स्वतंत्र रूप से संचालित होते हैं।
 - इनके कार्य और संरचना में परिवर्तन केवल विधि संशोधन द्वारा ही संभव है।
- आवश्यकता:** विशेषज्ञता, स्वतंत्र नियमन, प्रशासनिक दक्षता और अधिकारों का संरक्षण।

भारत में वैधानिक निकायों के प्रकार

- नियामक निकाय:** ये संगठन आर्थिक क्षेत्रों को नियंत्रित करते हैं और निष्पक्ष प्रथाओं को सुनिश्चित करते हैं।
 - भारतीय प्रतिभूति और विनियम बोर्ड (SEBI):** प्रतिभूति बाजार का नियमन।
 - भारतीय प्रतिस्पर्धा आयोग (CCI):** निष्पक्ष प्रतिस्पर्धा सुनिश्चित करता है।
 - दूरसंचार नियामक प्राधिकरण (TRAI):** दूरसंचार का नियमन।

- **परामर्शी निकाय:** ये सरकार को नीतिगत मामलों पर विशेषज्ञ परामर्श प्रदान करते हैं।
- **विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (UGC):** उच्च शिक्षा नीति पर परामर्श।
- **राष्ट्रीय सांख्यिकी आयोग (NSC):** सांख्यिकीय प्रणाली पर परामर्श।
- **कल्याण एवं अधिकार संरक्षण निकाय:** ये कमजोर वर्गों के अधिकारों की रक्षा करते हैं और उनकी शिकायतों का निवारण करते हैं।
 - राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग (NHRC)
 - राष्ट्रीय महिला आयोग (NCW)
 - बाल अधिकार संरक्षण राष्ट्रीय आयोग (NCPCR)
- **प्रशासनिक एवं विकास निकाय:** ये नीतियों और विकास कार्यक्रमों को लागू करते हैं।
 - राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण (NGT): पर्यावरणीय न्याय।
 - भारतीय खाद्य सुरक्षा एवं मानक प्राधिकरण (FSSAI): खाद्य नियमन।

संवैधानिक और वैधानिक निकायों में अंतर		
पहलू	संवैधानिक निकाय	वैधानिक निकाय
निर्माण	संविधान द्वारा निर्मित	संसद के अधिनियम द्वारा निर्मित
कानूनी आधार	संवैधानिक प्रावधान	वैधानिक कानून
संशोधन	संवैधानिक संशोधन आवश्यक	संसद द्वारा कानून संशोधित किया जा सकता है
उदाहरण	UPSC, Election Commission, CAG	SEBI, NHRC, TRAI

Source: IE

पश्चिम एशिया युद्ध में विलवणीकरण संयंत्र (Desalination Plants) बने नवीनतम प्रमुख केंद्र

संदर्भ

- जैसे-जैसे पश्चिम एशिया का संघर्ष दसवें दिन में प्रवेश कर रहा है, दोनों पक्षों द्वारा किए जा रहे सैन्य हमलों का नया लक्ष्य बन गए हैं: विलवणीकरण संयंत्र।

विलवणीकरण संयंत्र क्या हैं?

- विलवणीकरण संयंत्र समुद्री जल से लवण और अन्य खनिजों को हटाकर उसे स्वच्छ पेयजल में परिवर्तित करते हैं।
- सबसे व्यापक रूप से प्रयुक्त विधि “रिवर्स ऑस्मोसिस” है, जिसमें समुद्री जल को अति-सूक्ष्म झिल्लियों से गुजारा जाता है जो लवण को छान देती हैं।
- उत्पादित स्वच्छ जल का उपयोग घरों, उद्योगों, होटलों और कुछ कृषि क्षेत्रों में किया जाता है।

खाड़ी देशों के लिए इनका महत्व

- कई खाड़ी देश प्राकृतिक स्वच्छ जल संसाधनों (जैसे नदियाँ या बड़ी झीलें) के अभाव में विलवणीकरण जल पर अत्यधिक निर्भर हैं।
- IFRI रिपोर्ट के अनुसार, संयुक्त अरब अमीरात (UAE) में विलवणीकरण संयंत्र देश की 42% पेयजल आवश्यकता पूरी करते हैं।
- कुवैत की 90% आवश्यकता, ओमान की 86% और सऊदी अरब की 70% आवश्यकता ऐसे संयंत्रों से पूरी होती है।
- रिपोर्ट में यह भी अनुमान लगाया गया है कि 2030 तक पश्चिम एशिया में विलवणीकरण क्षमता लगभग दोगुनी हो जाएगी।

विलवणीकरण संयंत्रों से जुड़ी चुनौतियाँ/जोखिम

- **संयंत्रों का निष्क्रिय होना:** विशेषज्ञों का कहना है कि यदि प्रमुख विलवणीकरण संयंत्र निष्क्रिय कर दिए जाएँ तो बड़े शहर कुछ ही दिनों में अपने अधिकांश पेयजल से वंचित हो सकते हैं।
 - 2010 के केंद्रीय खुफिया एजेंसी (CIA) के विश्लेषण ने चेतावनी दी थी कि विलवणीकरण सुविधाओं पर हमले कई खाड़ी देशों में राष्ट्रीय संकट उत्पन्न कर सकते हैं।
 - क्षेत्र के 90% से अधिक विलवणीकरण जल केवल 56 संयंत्रों से आता है, जिससे वे तोड़फोड़ या सैन्य कार्रवाई के लिए अत्यधिक संवेदनशील हो जाते हैं।
- **जलवायु परिवर्तन:** युद्ध से परे, जलवायु परिवर्तन भी विलवणीकरण अवसंरचना के लिए जोखिम बढ़ा रहा है।

- अरब सागर में बढ़ते महासागरीय तापमान और अधिक शक्तिशाली चक्रवात तटीय संयंत्रों को खतरे में डाल सकते हैं।
- तूफानी लहरें और अत्यधिक वर्षा संयंत्रों को क्षति पहुंचा सकती हैं या जल निकासी प्रणालियों को प्रभावित कर सकती हैं।
- **उत्सर्जन और प्रदूषण:** विलवणीकरण ऊर्जा-गहन प्रक्रिया है। विश्वभर के संयंत्र प्रतिवर्ष 500 मिलियन से 850 मिलियन टन तक कार्बन उत्सर्जन करते हैं।
- इस प्रक्रिया से अत्यधिक सघन खारा जल (ब्राइन) भी उत्पन्न होता है, जिसे प्रायः समुद्र में छोड़ा जाता है और यह प्रवाल भित्तियों जैसे समुद्री पारिस्थितिक तंत्र को नुकसान पहुंचा सकता है।

क्या आप जानते हैं?

- अंतर्राष्ट्रीय मानवीय कानून, जिसमें जेनेवा संधियाँ भी शामिल हैं, उन नागरिक अवसंरचनाओं को निशाना बनाने पर रोक लगाता है जो जीवित रहने के लिए अनिवार्य हैं। इसमें पेयजल सुविधाएँ भी आती हैं।
- 1990-91 के खाड़ी युद्ध के दौरान, पीछे हटते हुए इराकी बलों ने कुवैती विलवणीकरण संयंत्रों को क्षतिग्रस्त किया। उन्होंने समुद्र में लाखों बैरल तेल भी छोड़ दिया।
 - इस विशाल तेल परत ने पूरे क्षेत्र में जल आपूर्ति को खतरे में डाल दिया। कुवैत लगभग पूरी तरह से स्वच्छ जल से वंचित हो गया और उसे पुनः सामान्य स्थिति में आने में वर्षों लगे।

Source: IE

व्यवसाय सुगमता (Ease of Doing Business) हेतु डिजिटल रूपरेखा

समाचार में

- भारत ने डिजिटल परिवर्तन का लाभ उठाकर व्यापार वृद्धि को प्रोत्साहित किया है, विनियमों को सुव्यवस्थित किया है, पारदर्शिता को बढ़ाया है और **व्यवसाय सुगमता (Ease of Doing Business)** में सुधार किया है।

व्यापार पंजीकरण एवं नियामक ढाँचा

- भारत का उन्नत डिजिटल अवसंरचना व्यापार पंजीकरण को सरल बनाती है, जिससे प्रवेश को सुगम बनाने वाला वातावरण तैयार होता है।

- केंद्रीय प्लेटफॉर्म को राज्य-स्तरीय सुधारों के साथ समन्वित कर भारत उद्यमियों और व्यापारियों को विकास हेतु एक कुशल, पारदर्शी एवं विश्वसनीय मार्ग प्रदान करता है।



विभिन्न कदम

- **कॉर्पोरेट शासन एवं व्यापार नियामक प्रणाली:**
 - **MCA21 परियोजना:** कॉर्पोरेट मामलों के मंत्रालय की MCA21 परियोजना एक एआई-संचालित प्लेटफॉर्म है, जो 2006 से कंपनी और LLP सेवाओं में पारदर्शिता और व्यापार सुगमता को बढ़ा रही है।
 - संस्करण 3 में ई-जांच, ई-निर्णयन, ई-परामर्श, अनुपालन प्रबंधन, MCA लैब, संज्ञानात्मक चैटबॉट, मोबाइल ऐप्स, डैशबोर्ड, बेहतर UI/UX और API-आधारित डेटा साझाकरण जैसी सुविधाएँ जोड़ी गई हैं।
 - **व्यावसायिक सुधार कार्य योजना (BRAP):** 2015 से लागू BRAP राज्यों के बीच नियामक आवश्यकताओं की तुलना करता है और अनुपालन बोझ को कम करने तथा व्यापार-अनुकूल वातावरण बनाने हेतु उन्हें प्रोत्साहित करता है।
 - **SPICe+ फॉर्म :** एकीकृत वेब फॉर्म जो 3 केंद्रीय मंत्रालयों/विभागों और 3 राज्य सरकारों (महाराष्ट्र, कर्नाटक, पश्चिम बंगाल) तथा NCT-दिल्ली द्वारा 11 सेवाएँ प्रदान करता है।
 - **राष्ट्रीय एकल खिड़की प्रणाली (NSWS):** यह डिजिटल प्लेटफॉर्म व्यापार आवश्यकताओं के अनुसार अनुमोदन की पहचान और आवेदन में मार्गदर्शन करता है।
 - **PARIVESH 3.0:** पर्यावरण और वन स्वीकृतियों हेतु डिजिटल प्लेटफॉर्म।

- **MSME एवं उद्यमी समर्थन प्रणाली:**
 - **उद्यम पंजीकरण पोर्टल:** इसने 7.71 करोड़ MSME पंजीकरण सक्षम किए हैं और 33.97 करोड़ रोजगारों का समर्थन किया है। यह एक निःशुल्क, पेपरलेस, स्व-घोषणा प्रणाली है जो CBDT और GSTN डेटाबेस से एकीकृत है।
 - **TReDS (व्यापार प्राप्य छूट प्रणाली):** MSMEs की व्यापार देयताओं के वित्तपोषण/डिस्काउंटिंग हेतु बहु-वित्तपोषकों के माध्यम से इलेक्ट्रॉनिक प्लेटफॉर्म।
 - **GeM (सरकारी ई-मार्केटप्लेस):** डिजिटल खरीद प्रणाली जो देशभर के विक्रेताओं और सेवा प्रदाताओं को जोड़ती है, जिनमें महिला उद्यमी, स्टार्टअप, सूक्ष्म एवं लघु उद्यम, कारीगर, स्वयं सहायता समूह और दिव्यांगजन शामिल हैं।
 - **व्यापार सुविधा एवं निर्यात संवर्धन प्लेटफॉर्म:**
 - **ICEGATE (भारतीय सीमा शुल्क इलेक्ट्रॉनिक गेटवे):** सीमा शुल्क निकासी और इलेक्ट्रॉनिक फाइलिंग हेतु इंटरफ़ेस।
 - **eCoO 2.0 (उन्नत मूल प्रमाण पत्र):** निर्यात हेतु डिजिटल प्रमाणपत्र प्रणाली।
 - **ट्रेड कनेक्ट ई-प्लेटफॉर्म:** निर्यातकों को वैश्विक व्यापार जानकारी और सेवाएँ प्रदान करता है।
 - **लॉजिस्टिक्स एवं अवसंरचना संपर्क प्लेटफॉर्म:**
 - **PM गतिशक्ति राष्ट्रीय मास्टर प्लान:** एकीकृत अवसंरचना योजना प्लेटफॉर्म।
 - **राष्ट्रीय लॉजिस्टिक्स पोर्टल (Marine):** डिजिटल समुद्री लॉजिस्टिक्स प्लेटफॉर्म।
 - **लॉजिस्टिक्स डेटा बैंक (LDB 2.0):** वास्तविक समय में माल और कंटेनर ट्रैकिंग प्रणाली।
 - **डिजिटल कराधान एवं अनुपालन प्रणाली:**
 - **GST नेटवर्क(GSTN):** GST प्रशासन हेतु आईटी आधार।
 - **ई-वे बिल प्रणाली:** माल परिवहन हेतु इलेक्ट्रॉनिक दस्तावेज़।
 - **डिजिटल वाणिज्य पारिस्थितिकी तंत्र:**
 - **ONDC (डिजिटल कॉमर्स के लिए ओपन नेटवर्क):** वस्तुओं और सेवाओं के आदान-प्रदान हेतु खुले नेटवर्क को बढ़ावा देने की पहल।
 - **GeM:** सरकारी खरीद मार्केटप्लेस।
 - **डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना (DPI):**
 - **UPI (एकीकृत भुगतान इंटरफ़ेस):** त्वरित वास्तविक समय डिजिटल भुगतान।
 - **cKYC Registry:** वित्तीय सेवाओं हेतु केंद्रीकृत KYC डेटाबेस।
- महत्व**
- **आर्थिक विकास चालक:** नियामक प्रक्रियाओं को सरल बनाता है, नौकरशाही विलंब को कम करता है और उद्यमिता को प्रोत्साहित करता है।
 - **पारदर्शिता एवं जवाबदेही:** डिजिटल प्लेटफॉर्म मानवीय हस्तक्षेप को न्यूनतम करते हैं, भ्रष्टाचार को रोकते हैं और निष्पक्ष प्रथाओं को सुनिश्चित करते हैं।
 - **MSME सशक्तिकरण:** उद्यम पोर्टल छोटे व्यवसायों को आसान पंजीकरण और योजनाओं तक पहुँच प्रदान करता है।
 - **वैश्विक प्रतिस्पर्धा:** भारत के सुधारों को अंतर्राष्ट्रीय मानकों के अनुरूप बनाता है, जिससे विदेशी निवेश आकर्षित होता है।
 - **नागरिक-केंद्रित शासन:** अनुपालन और लेन-देन को सहज बनाकर संस्थाओं में विश्वास बढ़ाता है।
- चुनौतियाँ**
- ग्रामीण क्षेत्रों के छोटे व्यवसायों को तकनीक तक सीमित पहुँच या डिजिटल साक्षरता की कमी हो सकती है।
 - दूरस्थ क्षेत्रों में विश्वसनीय इंटरनेट कनेक्टिविटी चुनौती बनी हुई है।
 - केंद्रीय और राज्य एजेंसियों के बीच एकीकरण जटिल है।
 - कई MSMEs और स्टार्टअप अभी भी उपलब्ध डिजिटल सेवाओं से अनभिज्ञ हैं, जिससे अपनाने की गति धीमी है।
 - अरबों डिजिटल लेन-देन के साथ धोखाधड़ी और डेटा उल्लंघन के विरुद्ध सुदृढ़ सुरक्षा उपाय आवश्यक हैं।
- निष्कर्ष**
- भारत के डिजिटल सुधारों ने व्यापार वातावरण को परिवर्तित कर दिया है, जिससे अनुमोदन, पंजीकरण और व्यापार प्रक्रियाएँ कुशल एवं पारदर्शी हो गई हैं।

- एआई, स्वचालन और मजबूत डिजिटल अवसंरचना का उपयोग कर ये पहल लागत कम करती हैं, नवाचार को प्रोत्साहित करती हैं और अनुपालन को सरल बनाती हैं, जिससे भारत एक सुरक्षित, निवेशक-अनुकूल एवं वैश्विक प्रतिस्पर्धी गंतव्य के रूप में स्थापित हो रहा है।

Source : [PIB](#)

लाइगो-इंडिया(LIGO-India): भारत का गुरुत्वाकर्षण तरंग वेधशाला

संदर्भ

- महाराष्ट्र के हिंगोली ज़िले में लेजर इंटरफेरोमीटर ग्रेविटेशनल-वेव ऑब्ज़र्वेटरी (LIGO)-इंडिया के निर्माण में विलंब हुआ है, क्योंकि इंजीनियरिंग, प्रोक्योरमेंट और कंस्ट्रक्शन (EPC) निविदा लगभग एक वर्ष बाद भी प्रदान नहीं की गई है।

LIGO-India के बारे में

- लाइगो-इंडिया एक प्रमुख मेगा-विज्ञान परियोजना है जिसका उद्देश्य गुरुत्वाकर्षण तरंगों का पता लगाना है। ये तरंगों स्पेस-टाइम में उत्पन्न लहरें हैं, जिनकी भविष्यवाणी अल्बर्ट आइंस्टीन ने अपनी सामान्य सापेक्षता सिद्धांत (1915) में की थी।
 - ये तरंगें ब्लैक होल के विलय, न्यूट्रॉन तारे की टक्कर और सुपरनोवा विस्फोट जैसी घटनाओं से उत्पन्न होती हैं।
- यह परियोजना वैश्विक LIGO नेटवर्क का हिस्सा है और संयुक्त राज्य अमेरिका की सुविधाओं के साथ समन्वय में कार्य करती है।

LIGO-India परियोजना की प्रमुख विशेषताएँ

- LIGO लेजर इंटरफेरोमीट्री का उपयोग कर स्पेस-टाइम में गुरुत्वाकर्षण तरंगों से उत्पन्न सूक्ष्म विकृतियों का पता लगाता है।
- प्रत्येक इंटरफेरोमीटर में लगभग 4 किलोमीटर लंबाई की दो भुजाएँ होती हैं, जिन्हें "L" आकार में समकोण पर व्यवस्थित किया जाता है।
 - इन भुजाओं में अति-उच्च निर्वात ट्यूब होती हैं जिनमें लेजर किरणें यात्रा करती हैं और सिरों पर लगे दर्पणों से परावर्तित होती हैं।

- जब गुरुत्वाकर्षण तरंगें पृथ्वी से गुजरती हैं, तो वे भुजाओं की लंबाई में अत्यंत सूक्ष्म परिवर्तन करती हैं, जिससे लेजर किरणों के हस्तक्षेप पैटर्न में बदलाव होता है।
- एक साथ संचालित होकर, इंटरफेरोमीटर एंटेना की तरह कार्य करते हैं जो ब्लैक होल विलय और न्यूट्रॉन तारे की टक्कर जैसी शक्तिशाली ब्रह्मांडीय घटनाओं से उत्पन्न गुरुत्वाकर्षण तरंगों का पता लगाते हैं।

LIGO-India परियोजना का महत्व

- **ब्रह्मांड का नया द्वार:** गुरुत्वाकर्षण तरंगों वैज्ञानिकों को उन ब्रह्मांडीय घटनाओं का अवलोकन करने देती हैं जो पारंपरिक दूरबीनों से अदृश्य हैं, जैसे ब्लैक होल विलय, न्यूट्रॉन तारे की टक्कर और सुपरनोवा विस्फोट।
- **वैश्विक वैज्ञानिक सहयोग को सुदृढ़ करना:** LIGO-India वैश्विक गुरुत्वाकर्षण तरंग डिटेक्टर नेटवर्क से जुड़ेगा, जिससे संकेतों की सटीकता और ब्रह्मांडीय घटनाओं के स्रोत का पता लगाने की क्षमता बढ़ेगी।
- **भारत की वैज्ञानिक क्षमता को बढ़ावा:** यह परियोजना भारत की अग्रणी भौतिकी और खगोल विज्ञान में भूमिका को सुदृढ़ करेगी। साथ ही उच्च-सटीकता इंजीनियरिंग, लेजर, निर्वात प्रणाली एवं डेटा विज्ञान को भी प्रोत्साहित करेगी।
- **प्रौद्योगिकीय लाभ:** यह परियोजना परिशुद्ध उपकरणों, फोटोनिक्स, उन्नत सामग्री और बिग डेटा विश्लेषण में नवाचार उत्पन्न करेगी, जो रक्षा, अंतरिक्ष अनुसंधान एवं उन्नत विनिर्माण जैसे क्षेत्रों को लाभ पहुँचा सकते हैं।

LIGO-India परियोजना की चुनौतियाँ

- **तकनीकी विशेषज्ञता:** परियोजना को फोटोनिक्स, परिशुद्ध उपकरण और डेटा विज्ञान जैसे क्षेत्रों में अत्यधिक विशेषज्ञ वैज्ञानिकों, इंजीनियरों एवं तकनीशियनों की आवश्यकता है।
- **पर्यावरणीय संवेदनशीलता:** गुरुत्वाकर्षण तरंग डिटेक्टर भूकंपीय कंपन, मानवीय गतिविधि और पर्यावरणीय व्यवधानों के प्रति अत्यधिक संवेदनशील होते हैं।
- **जटिल इंजीनियरिंग आवश्यकताएँ:** परियोजना को प्रोटॉन से भी छोटे विकृतियों का पता लगाने हेतु अत्यधिक उच्च-सटीकता इंजीनियरिंग की आवश्यकता है, जिससे कई किलोमीटर लंबी अवसंरचना में ऐसी

सटीकता बनाए रखना तकनीकी रूप से चुनौतीपूर्ण हो जाता है।

Source: [IE](#)

संक्षिप्त समाचार

किम्बर्ली प्रोसेस सर्टिफिकेशन स्कीम (KPCS)

समाचार में

- किम्बर्ली प्रोसेस सर्टिफिकेशन स्कीम (KPCS) की अध्यक्षता भारत को वैश्विक हीरा शासन को सुदृढ़ करने का एक रणनीतिक अवसर प्रदान करती है।

कॉन्फ्लिक्ट डायमंड्स (Conflict Diamonds)

- ‘कॉन्फ्लिक्ट डायमंड्स’ जिन्हें ब्लड डायमंड्स (Blood Diamonds) भी कहा जाता है, वे रफ डायमंड्स (rough diamonds) हैं जिन्हें विद्रोही आंदोलनों या उनके सहयोगियों द्वारा वैध सरकारों को कमजोर करने हेतु सशस्त्र संघर्षों के वित्तपोषण के लिए निकाला और उपयोग किया जाता है।
- यह शब्द 1990 के दशक में प्रचलित हुआ जब अंतर्राष्ट्रीय ध्यान अफ्रीकी देशों जैसे अंगोला, सिएरा लियोन, रवांडा, लाइबेरिया आदि में हिंसा के वित्तपोषण में हीरों की भूमिका पर केंद्रित हुआ।
- ये हीरे अनौपचारिक और अवैध व्यापार नेटवर्क के माध्यम से वैश्विक बाजार में प्रवेश करते थे, जिससे उनकी उत्पत्ति का पता लगाना कठिन हो जाता था।

किम्बर्ली प्रोसेस

- किम्बर्ली प्रोसेस एक बहुपक्षीय, स्वैच्छिक प्रमाणन तंत्र है जिसका उद्देश्य कॉन्फ्लिक्ट डायमंड्स के व्यापार को रोकना है।
- यह वैश्विक रफ डायमंड्स (rough diamonds) के व्यापार का 99% से अधिक प्रतिनिधित्व करता है।
- सहभागी देशों के बीच रफ डायमंड्स (rough diamonds) की प्रत्येक खेप के साथ किम्बर्ली प्रोसेस

प्रमाणपत्र होना अनिवार्य है। यह प्रमाणपत्र सुनिश्चित करता है कि हीरे कॉन्फ्लिक्ट-फ्री हैं।

- गैर-भागीदार देशों के साथ व्यापार निषिद्ध है।

भारत का हीरा उद्योग

- भारत विश्व का सबसे बड़ा हीरा कटाई और पॉलिशिंग केंद्र है।
- यह रफ डायमंड्स (rough diamonds) का प्रमुख आयातक और कटे-पॉलिश किए हीरों का शीर्ष निर्यातक है (2024-25 में \$13.3 बिलियन)।
- संयुक्त राज्य अमेरिका के बाद भारत दूसरा सबसे बड़ा हीरा बाजार है।
- रत्न एवं आभूषण निर्यात संवर्धन परिषद (GJEPC) किम्बर्ली प्रोसेस प्रमाणपत्र लागू करने की नोडल एजेंसी है। यह वाणिज्य मंत्रालय के अंतर्गत कार्य करती है।

आगे की राह

- भारत कॉन्फ्लिक्ट डायमंड्स की परिभाषा पर पुनर्विचार कर रहा है, क्योंकि इसमें बाल श्रम, पर्यावरणीय क्षति और मानवाधिकार उल्लंघन से जुड़े हीरे शामिल नहीं हैं।
- ध्यान वैश्विक आपूर्ति श्रृंखला में रफ डायमंड्स (rough diamonds) की पारदर्शिता और ट्रेसबिलिटी को सुदृढ़ करने पर है।

स्रोत: IE

भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) द्वारा OMO क्रय

संदर्भ

- भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) ने रुपये पर दबाव के बीच बैंकिंग प्रणाली में तरलता सुनिश्चित करने हेतु ₹50,000 करोड़ मूल्य के सरकारी प्रतिभूतियों (G-Secs) की ओपन मार्केट ऑपरेशन (OMO) क्रय नीलामी आयोजित की।

ओपन मार्केट ऑपरेशन (OMO) क्या हैं?

- OMO मौद्रिक नीति उपकरण हैं जिनका उपयोग RBI बैंकिंग प्रणाली में तरलता को नियंत्रित करने के लिए करता है।
- OMO के अंतर्गत RBI खुले बाजार में सरकारी प्रतिभूतियाँ (G-Secs) खरीदता या बेचता है।

- **OMO खरीद:** RBI बैंकों से सरकारी बॉन्ड करता है। इससे बैंकिंग प्रणाली में तरलता आती है।
- **OMO बिक्री:** RBI बैंकों को सरकारी बॉन्ड विक्रय करता है। इससे बाज़ार से अतिरिक्त तरलता अवशोषित होती है।

सरकारी प्रतिभूतियाँ (G-Secs) क्या हैं?

- यह एक व्यापार योग्य साधन है जिसे केंद्र या राज्य सरकारें जारी करती हैं।
- ये अल्पकालिक (ट्रेज़री बिल, जिनकी मूल परिपक्वता एक वर्ष से कम होती है) या दीर्घकालिक (सरकारी बॉन्ड या दिनांकित प्रतिभूतियाँ, जिनकी परिपक्वता एक वर्ष या उससे अधिक होती है) हो सकती हैं।
- भारत में केंद्र सरकार दोनों प्रकार की प्रतिभूतियाँ जारी करती है, जबकि राज्य सरकारें केवल बॉन्ड या दिनांकित प्रतिभूतियाँ जारी करती हैं जिन्हें राज्य विकास ऋण (SDLs) कहा जाता है।
- G-Secs में डिफॉल्ट का जोखिम लगभग नहीं होता, इसलिए इन्हें जोखिम-मुक्त "गिल्ट-एज्ड" साधन कहा जाता है।

स्रोत: RBI

वॉर ऑफ अट्रिशन

संदर्भ

- जैसे-जैसे अमेरिका, इज़राइल और ईरान के बीच तनाव बढ़ रहा है, विशेषज्ञ चेतावनी दे रहे हैं कि यह एक वॉर ऑफ अट्रिशन का रूप ले रहा है।

परिचय

- वॉर ऑफ अट्रिशन एक सैन्य रणनीति है जिसमें एक पक्ष अपने प्रतिद्वंद्वी के संसाधनों, जनशक्ति और मनोबल को इतना थका देता है कि उसकी लड़ने की क्षमता समाप्त हो जाए।
- इस रणनीति में शत्रु पर निरंतर दबाव बनाए रखने के लिए बड़ी मात्रा में उपकरण, सैनिक और आपूर्ति की आवश्यकता होती है।
- "अट्रिशन" शब्द लैटिन शब्द अट्रिशियोनेम से आया है, जिसका अर्थ है "रगड़ना या घिसना"।
- दूसरे शब्दों में, अट्रिशन का अर्थ है किसी चीज़ को धीरे-धीरे घिसना या समाप्त करना।

- एक प्रमुख वॉर ऑफ अट्रिशन 1969 से 1970 के बीच मिस्र और इज़राइल के बीच सिनाई प्रायद्वीप (दोनों देशों के बीच स्थित एक विशाल रेगिस्तानी क्षेत्र) पर नियंत्रण को लेकर लड़ा गया था।

स्रोत: IE

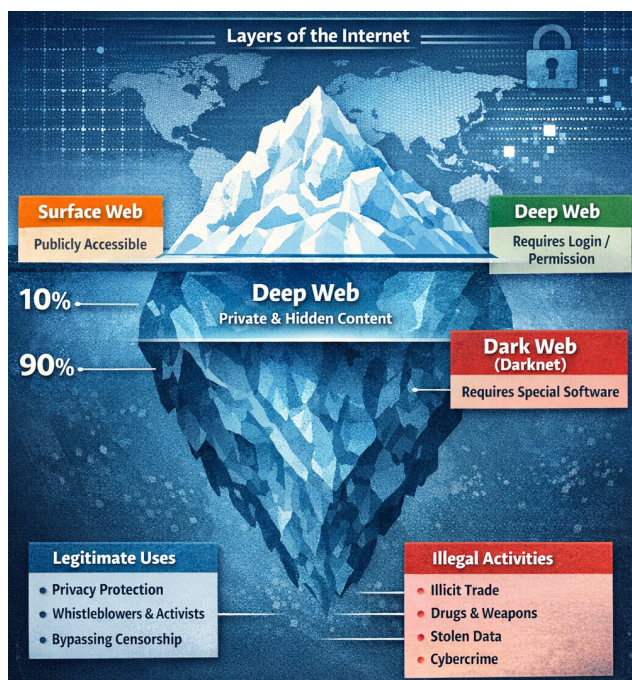
डार्कनेट

समाचार में

- नारकोटिक्स कंट्रोल ब्यूरो (NCB) ने जनवरी 2025 से देशभर में सक्रिय 'टीम कालिक' डार्कनेट ड्रग नेटवर्क का खुलासा किया है।

डार्कनेट

- डार्कनेट इंटरनेट का वह हिस्सा है जो जानबूझकर छिपा हुआ होता है और जिसे सामान्य वेब ब्राउज़र या सर्च इंजन के माध्यम से एक्सेस नहीं किया जा सकता।
- इसे एक्सेस करने के लिए विशेष सॉफ्टवेयर (जैसे TOR), विन्यास या प्राधिकरण की आवश्यकता होती है।
- उपयोगकर्ता गुमनाम रहते हैं और उनकी पहचान एवं स्थान एन्क्रिप्शन के माध्यम से छिपे रहते हैं।
- डार्कनेट, डीप वेब का एक उपसमुच्चय है।
- इसका उपयोग मादक पदार्थों की बिक्री, अश्लील सामग्री के आदान-प्रदान और अन्य अवैध गतिविधियों के लिए किया जाता है।



स्रोत: TH

श्वेत फॉस्फोरस (White Phosphorous)

समाचार में

- ह्यूमन राइट्स वॉच ने अब इजराइल पर लेबनान में “अवैध रूप से” श्वेत फॉस्फोरस के उपयोग का आरोप लगाया है।

श्वेत फॉस्फोरस के बारे में

- श्वेत फॉस्फोरस (WP) एक अत्यधिक प्रतिक्रियाशील रासायनिक पदार्थ है जिसका उपयोग मुख्यतः सैन्य अनुप्रयोगों में धुआँ परदा, प्रकाश व्यवस्था और दहन प्रभावों के लिए किया जाता है।
- यह पीले-सफेद रंग का पारदर्शी मोम जैसा ठोस होता है और ऑक्सीजन के संपर्क में आने पर धीमी ऑक्सीकरण प्रक्रिया के कारण अंधेरे में हल्की चमक उत्पन्न करता है।
- इसे प्रज्वलन से बचाने के लिए जल या निष्क्रिय वातावरण में संग्रहित किया जाता है।
- श्वेत फॉस्फोरस अत्यधिक विषैला और खतरनाक होता है क्योंकि यह त्वचा के संपर्क में आने पर गहरे रासायनिक जलन पैदा करता है।
- इसे रासायनिक हथियार संधि (Chemical Weapons Convention) के अंतर्गत स्पष्ट रूप से प्रतिबंधित नहीं किया गया है, किंतु अंतर्राष्ट्रीय मानवीय कानून के अंतर्गत निषिद्ध है।

स्रोत: TH

टर्मिनल हाई एल्टीट्यूड एरिया डिफेंस (THAAD)

संदर्भ

- सूत्रों के अनुसार ईरान ने पश्चिम एशिया में अमेरिका और इजराइल द्वारा उपयोग किए जा रहे टर्मिनल हाई एल्टीट्यूड एरिया डिफेंस (THAAD) मिसाइल रक्षा प्रणाली से जुड़े एक प्रमुख रडार पर हमला किया है।

THAAD के बारे में

- THAAD एक उन्नत मिसाइल रक्षा प्रणाली है जिसे संयुक्त राज्य अमेरिका ने अल्प, मध्यम और सीमित मध्यम-दूरी की बैलिस्टिक मिसाइलों का सामना करने हेतु विकसित किया है।

- THAAD लगभग 150–200 किलोमीटर की दूरी पर बैलिस्टिक मिसाइल खतरों से निपट सकता है।
- यह मिसाइलों को उनकी उड़ान के अंतिम चरण (Terminal Phase) में, पृथ्वी के वायुमंडल के अंदर और बाहर दोनों जगह अवरोधित करता है, जिससे उच्च-ऊँचाई पर रक्षा कवच प्रदान होता है।
- यह प्रणाली “हिट-टू-किल” तकनीक का उपयोग करती है, जिसमें इंटरसेप्टर मिसाइलें विस्फोटक वारहेड के बजाय प्रत्यक्ष गतिज प्रभाव से लक्ष्य को नष्ट करती हैं। इससे सटीकता बढ़ती है और सहायक क्षति (Collateral Damage) कम होती है।
- संयुक्त अरब अमीरात 2011 में प्रथम विदेशी खरीदार बना, जिसके बाद सऊदी अरब ने भी इसे अपनाया।

क्या आप जानते हैं?

- भारत ने संयुक्त राज्य अमेरिका से THAAD प्राप्त करने के बजाय रूस की S-400 त्रिउम्फ वायु रक्षा प्रणाली को चुना है।

स्रोत: TH

अभ्यास LAMITIYE-2026

संदर्भ

- भारतीय सशस्त्र बलों का एक दल सेशेल्स पहुँचा है ताकि संयुक्त सैन्य अभ्यास LAMITIYE-2026 के ग्यारहवें संस्करण में भाग ले सके।
- सेशेल्स पश्चिमी हिंद महासागर में स्थित एक द्वीपसमूह है, जिसमें लगभग 115 द्वीप शामिल हैं।

परिचय

- ‘LAMITIYE’ का अर्थ क्रियोल भाषा में ‘मित्रता’ है।
- यह एक द्विवार्षिक प्रशिक्षण कार्यक्रम है, जिसे 2001 से सेशेल्स में आयोजित किया जा रहा है।
- यह अभ्यास अर्ध-शहरी वातावरण में उप-पारंपरिक अभियानों के क्षेत्र में सामंजस्य बढ़ाएगा तथा शांति स्थापना अभियानों के दौरान दोनों पक्षों के बीच सहयोग और अंतःक्रियाशीलता को सुदृढ़ करेगा।

स्रोत: AIR

FSI का 'अनावरण' वनों की कटाई चेतावनी प्रणाली बंद

संदर्भ

- वन सर्वेक्षण भारत (FSI) ने अपनी एआई-आधारित 'अनावरण-वनों की कटाई चेतावनी प्रणाली' द्वारा जारी किए जाने वाले पखवाड़ा-वार अलर्ट को कथित तौर पर रोक दिया है। यह प्रणाली वास्तविक समय में वनावरण हानि की निगरानी करती थी।

अनावरण-वनों की कटाई चेतावनी प्रणाली क्या है?

- 'अनावरण' एक एआई-सक्षम वनों की कटाई निगरानी प्लेटफॉर्म है जिसे वन सर्वेक्षण भारत ने विकसित किया है।
- यह उपग्रह चित्रों और मशीन लर्निंग एल्गोरिद्म का उपयोग कर वनावरण हानि का पता लगाता है तथा प्रत्येक 15 दिन में राज्य वन विभागों को अलर्ट भेजता है।
- यह प्रणाली 2024 से एक पायलट परियोजना के रूप में परिचालित थी ताकि वास्तविक समय में वन निगरानी को सुदृढ़ किया जा सके।
- अनावरण चेतावनी प्रणाली गूगल अर्थ इंजन (GEE) प्लेटफॉर्म पर आधारित है और इसमें उपयोग होता है:

- Sentinel-2 ऑप्टिकल इमेजरी (10–20 मीटर स्थानिक संकल्प)।
- Sentinel-1 सिंथेटिक एपर्चर रडार (SAR), जो बादल या मानसून के दौरान निगरानी में सहायक होता है।

वन सर्वेक्षण भारत (FSI)

- वन सर्वेक्षण भारत (FSI) देश के वन संसाधनों का आकलन और निगरानी करने वाली राष्ट्रीय नोडल संस्था है।
- यह पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC) के अधीन कार्य करती है।
- इसकी स्थापना 1981 में हुई थी और इसका मुख्यालय देहरादून में स्थित है।
- यह संस्था "वन संसाधनों का पूर्व-निवेश सर्वेक्षण (PISFR)" की उत्तराधिकारी है।
- FSI देश के वन और वृक्ष संसाधनों का आकलन करती है तथा परिणाम द्विवार्षिक भारत वन स्थिति रिपोर्ट में प्रकाशित करती है।

स्रोत: IE

