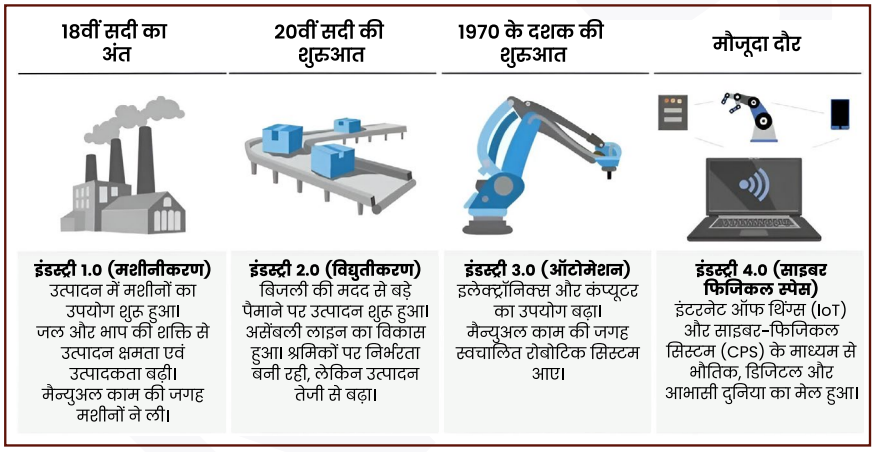
न्यूज़ टुडे

विश्व आर्थिक मंच (WEF) ने "चौथी औद्योगिक क्रांति नेटवर्क 2023-2024 प्रभाव रिपोर्ट" जारी की

इस रिपोर्ट में प्रभावशाली पहलों पर प्रकाश डाला गया है, जैसे कि **भारत में स्वास्थ्य देखभाल सेवा क्षेत्रक में ड्रोन का उपयोग तथा किस प्रकार नवाचार वैश्विक चुनौतियों से निपट** सकते हैं आदि।

इस रिपोर्ट के मुख्य बिंदुओं पर एक नजर

- **इस वर्ष अनुसंधान से संबंधित और प्रभाव डालने वाले सात मुख्य विषयगत क्षेत्र हैं:** आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) के युग की शुरुआत; कृषि; स्वास्थ्य और जैव प्रौद्योगिकी; एनर्जी ट्रांजिशन; आदि।
- **चौथी औद्योगिक क्रांति के प्रभाव**
  - **बेहतर परिवहन प्रणाली:** सऊदी अरब में राष्ट्रीय परिवहन प्रणाली में ऑटोनॉमस मोबिलिटी को एकीकृत करने से यातायात दुर्घटनाओं में कमी आई है, परिवहन की दक्षता में सुधार हुआ है और रोजगार भी उत्पन्न हुए हैं।
  - **वैकल्पिक प्रोटीन पहल:** इसका उद्देश्य खाद्य सुरक्षा को बढ़ाने के लिए पादपों से प्राप्त प्रोटीन और लैब में विकसित प्रोटीन स्रोतों जैसे नवाचारों को प्रोत्साहित करना है।
  - **किसानों के जीवन में सुधार करना:** तेलंगाना में सागु बागू पायलट प्रोग्राम में 7,000 मिर्च उत्पादक शामिल थे। इस प्रोग्राम ने दिखाया है कि कृषि प्रौद्योगिकी किसानों की आय में काफी सुधार ला सकती है तथा कृषि के पर्यावरणीय प्रभाव को भी कम कर सकती है।



औद्योगिक क्रांति 4.0 के लिए भारत द्वारा शुरू की गई पहलें

- **भारत के लिए AI 2030 पहल:** इसे **इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय** ने शुरू किया है।
- **कृषि नवाचार के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI4AI):** इसे **विश्व आर्थिक मंच और कृषि मंत्रालय** की साझेदारी में शुरू किया गया है।
- **नेशनल मिशन ऑन इंटरडिसिप्लिनरी साइबर-फिजिकल सिस्टम (NM-ICPS):** इसे **विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग** ने उभरते क्षेत्रों में स्टार्ट-अप्स, मानव संसाधन और कौशल को बढ़ाने के लिए शुरू किया है।

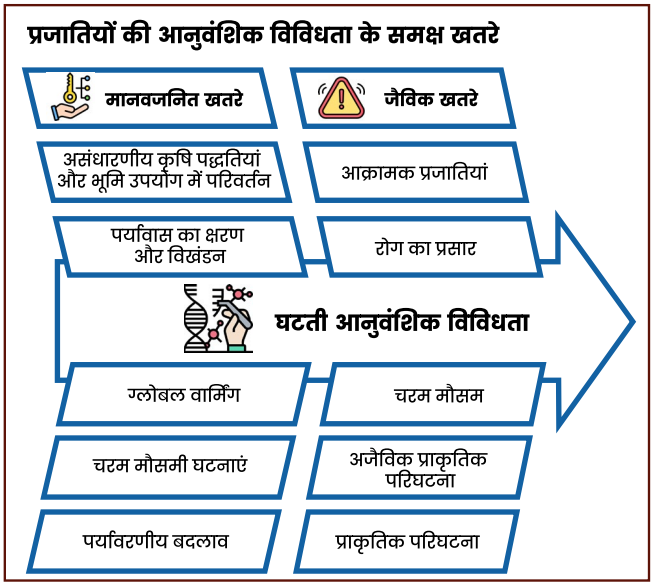
एक अध्ययन से पता चला है कि वैश्विक स्तर पर अंत: प्रजाति आनुवंशिक विविधता में गिरावट आई है

यह अध्ययन नेचर पत्रिका में प्रकाशित हुआ है। इस अध्ययन में **तीन दशकों के आंकड़ों का विश्लेषण** किया गया है। साथ ही, **स्थलीय और समुद्री पारिस्थितिकी-तंत्रों के प्राणियों, पादपों और कवकों की 600 से अधिक प्रजातियों की जांच** भी की गई है।

- आनुवंशिक विविधता का अर्थ **एक ही प्रजाति के भीतर मौजूद अलग-अलग आनुवंशिक लक्षणों (गुणों) की विविधता** से है। यह विविधता किसी आबादी के लिए **बदलते पर्यावरण के प्रति अनुकूलन हेतु महत्वपूर्ण** होती है। यह प्रजातियों की आबादी के **दीर्घकालिक अस्तित्व और पारिस्थितिकी-तंत्र में स्थिरता को सुनिश्चित** करने के लिए आवश्यक है।

इस अध्ययन के मुख्य बिंदुओं पर एक नजर:

- **आनुवंशिक क्षति का स्तर:** अध्ययन की गई आबादी के **2/3 हिस्से में आनुवंशिक विविधता में गिरावट** देखी गई। साथ ही, **आधे से भी कम हिस्से को संरक्षण** के तहत शामिल किया गया है।
- **प्रभावित दायरा:** आनुवंशिक क्षति और किसी प्रजाति की IUCN स्थिति के मध्य कोई सीधा संबंध नहीं है। साथ ही, यह केवल दुर्लभ एवं संकटग्रस्त प्रजातियों तक ही सीमित नहीं है।
  - आनुवंशिक विविधता की हानि विशेष रूप से **पक्षियों और स्तनधारियों में अधिक** देखी जा रही है।
- **संरक्षण संबंधी उपाय: पर्यावास का पुनरुद्धार, रोग नियंत्रण और कैप्टिव ब्रीडिंग** से आनुवंशिक क्षति की भरपाई करने में मदद मिल सकती है।



जैविक विविधता के संरक्षण हेतु शुरू की गई अलग-अलग पहलें

- **जैविक विविधता पर कन्वेंशन का कुनमिंग-मॉन्ट्रियल वैश्विक जैव विविधता फ्रेमवर्क: इसमें सभी प्रजातियों की आनुवंशिक विविधता के संरक्षण** का लक्ष्य शामिल है।
- **स्व-स्थाने संरक्षण:** इसमें संरक्षित क्षेत्र, राष्ट्रीय उद्यान जैसे प्रयास शामिल हैं। जैसे **प्रोजेक्ट टाइगर**।
- **बाह्य-स्थाने संरक्षण:** इसमें **प्राणि उद्यान, जीन बैंक** आदि शामिल हैं।
- **तकनीकी प्रगति:** पर्यावरणीय DNA (eDNA), जीनोम अनुक्रमण, DNA बारकोडिंग जैसे प्रयास शामिल हैं।

निष्कर्ष

आनुवंशिक विविधता का संरक्षण जैव विविधता को बनाए रखने और पर्यावरणीय परिवर्तनों से निपटने के लिए आवश्यक है। यह पारिस्थितिकी-तंत्र की स्थिरता को बनाए रखता है और प्रकृति से मिलने वाले लाभों को सुनिश्चित करता है।

चीन के एक्सपेरिमेंटल एडवांस्ड सुपरकंडक्टिंग टोकामक (EAST) ने संलयन अभिक्रिया में नया रिकॉर्ड बनाया

EAST को **चीन के कृत्रिम सूर्य** के रूप में भी जाना जाता है। इसने **1000+ सेकंड के लिए स्टेडी-स्टेट हाई-कन्फाइनमेंट प्लाज्मा ऑपरेशन को बनाए रखा,** जिसके बाद यह **100 मिलियन डिग्री सेल्सियस** तापमान तक पहुंच गया।

- टोकामक एक ऐसी मशीन है, जो संलयन की ऊर्जा का उपयोग करने के लिए चुंबकीय क्षेत्र का उपयोग करके **प्लाज्मा को डोनट के आकार में सीमित** कर देती है।

इस उपलब्धि का महत्त्व:

- यह **संलयन आधारित परमाणु रिएक्टर्स** की ओर एक कदम है। ये रिएक्टर्स **पवन, सौर आदि स्वच्छ ऊर्जा के अन्य स्रोतों के विकल्प** के रूप में कार्य कर सकते हैं।
- इससे **विश्व ऊर्जा संकट और जलवायु परिवर्तन की समस्या का समाधान** किया जा सकता है।

नाभिकीय संलयन के लाभ

- **उच्च ऊर्जा उत्पादन:** यह किसी भी अन्य स्रोत की तुलना में अधिक मात्रा में ऊर्जा उत्पन्न करता है।
- **प्रचुर मात्रा में और किफायती ईंधन:** इसमें सस्ती इनपुट सामग्रियों का उपयोग किया जाता है, जो लगभग असीमित मात्रा में उपलब्ध हैं। **उदाहरण के लिए- ड्यूटेरियम, ट्रिटियम, हाइड्रोजन, लिथियम आदि।**
- **पर्यावरण के अनुकूल:** इससे शून्य उत्सर्जन होता है और यह ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन या ग्लोबल वार्मिंग में योगदान नहीं देता है।
- **सुरक्षित और स्वच्छ प्रक्रिया:** संलयन रिएक्टर **हीलियम नामक अक्रिय गैस** का उत्पादन करते हैं। वे **ट्रिटियम नामक रेडियोधर्मी पदार्थ** का उत्पादन और पुनर्चक्रण भी करते हैं, जिसकी हाफ लाइफ छोटी होती है। नतीजतन, संलयन से लंबे समय तक रहने वाला रेडियोधर्मी परमाणु अपशिष्ट उत्पन्न नहीं होता है।

नाभिकीय संलयन में चुनौतियां

- **अत्यधिक तापमान की आवश्यकता:** संलयन के लिए **करोड़ों डिग्री सेल्सियस तापमान की आवश्यकता** होती है, जो सूर्य के कोर से भी अधिक है।
- **प्लाज्मा नियंत्रण:** ऐसे उच्च तापमान पर, पदार्थ केवल प्लाज्मा अवस्था में ही मौजूद रहता है। ऊर्जा प्राप्ति के लिए प्लाज्मा को स्थिर रखना मुश्किल होता है। प्लाज्मा अवस्था में परमाणु **धनात्मक और ऋणात्मक आवेशित कणों में विभाजित** हो जाते हैं।
- **मैग्नेटिक कन्फाइनमेंट:** प्लाज्मा को रिएक्टर की दीवारों के संपर्क से बचाने के लिए मजबूत चुंबकीय क्षेत्र का उपयोग करके एक अलग स्थान में रखना होता है।

नाभिकीय संलयन और विखंडन

- नाभिकीय संलयन वह प्रक्रिया है, जिसमें दो **हल्के परमाणु नाभिक आपस में मिलकर एक भारी परमाणु नाभिक** का निर्माण करते हैं। इसके परिणामस्वरूप, **बड़ी मात्रा में ऊर्जा उत्पन्न होती है।**
- नाभिकीय विखंडन **एक भारी तत्व (उच्च परमाणु द्रव्यमान संख्या) को खंडों में विभाजित** करता है। इससे **अत्यधिक ऊर्जा मुक्त** होती है।
- नाभिकीय विखंडन की तुलना में **नाभिकीय संलयन से अधिक ऊर्जा** उत्पन्न होती है।

सुप्रीम कोर्ट ने पलार नदी में चर्म शोधनशालाओं (Tanneries) से अनुपचारित अपशिष्ट के बहाव को रोकने के लिए निर्देश जारी किए

ये निर्देश **वेल्लोर सिटिजन्स वेलफेयर फोरम बनाम भारत संघ (1996)** मामले में दिए गए निर्णय के अनुसार जारी किए गए हैं।

- इस निर्णय में सुप्रीम कोर्ट ने **"एहतियाती सिद्धांत" (Precautionary Principle) और "प्रदूषक द्वारा भुगतान सिद्धांत" (Polluter Pays Principle) को "सतत विकास"** के अनिवार्य घटक बताया है।
  - **"प्रदूषक द्वारा भुगतान सिद्धांत"** के तहत, **जो भी प्रदूषण फैलाता है,** उसे प्रदूषण रोकथाम और प्रबंधन की **लागत वहन** करनी होती है। इसका उद्देश्य प्रदूषण से मानव स्वास्थ्य या पर्यावरण को होने वाले नुकसान से बचाना है।
  - **"एहतियाती सिद्धांत"** वास्तव में निर्णय प्रक्रिया में शामिल हितधारकों को ऐसे मामलों में एहतियाती कदम उठाने की अनुमति देता है, जहां **पर्यावरण या मानव स्वास्थ्य पर खतरे के ठोस प्रमाण पूरी तरह से स्पष्ट न हों।**

सुप्रीम कोर्ट के मुख्य निर्देशों पर एक नजर

- राज्य सरकार को प्रभावित व्यक्तियों को मुआवजा देना होगा, जिसे **'प्रदूषक द्वारा भुगतान सिद्धांत'** के तहत प्रदूषण फैलाने वालों से वसूला जाएगा।
- सुप्रीम कोर्ट ने राज्य सरकार को एक **विशेषज्ञ समिति** गठित करने का निर्देश दिया है। यह समिति **पर्यावरण को होने वाली क्षति का आकलन** करेगी और उससे निपटने के लिए उपाय सुझाएगी।

चमड़े के कारखानों के अपशिष्ट से पलार नदी में प्रदूषण

- **तमिलनाडु की पलार नदी** चर्म शोधनशालाओं से निकलने वाले **अनुपचारित रासायनिक अपशिष्ट** से अत्यधिक प्रदूषित हो रही है। इन अपशिष्टों में **क्रोमियम जैसी विषाक्त भारी धातु** भी शामिल हैं।
- **चर्म शोधनशालाएं** ऐसे कारखाने होते हैं, जहां **पशुओं की खाल** को संसाधित कर चमड़े में बदला जाता है।
- इन शोधनशालाओं से निकलने वाले अनुपचारित अपशिष्ट के कारण **जल स्रोतों, भूजल और कृषि भूमि को अपूरणीय क्षति** होती है।

पर्यावरण संबंधी मुद्दों के संवैधानिकीकरण (Constitutionalization) पर सुप्रीम कोर्ट के मुख्य निर्णय

- **रूरल लिटिगेशन एंड एंटाइटलमेंट सेंटर बनाम राज्य (1988):** इस निर्णय में **"स्वस्थ पर्यावरण में जीने के अधिकार"** को संविधान के **अनुच्छेद 21** का भाग माना गया था।
- **एम.सी. मेहता बनाम भारत संघ (1987):** इस वाद में सुप्रीम कोर्ट ने **"प्रदूषण-मुक्त पर्यावरण में जीने के अधिकार" को अनुच्छेद 21 के तहत मूल अधिकार** के रूप में स्वीकार किया था।
- **टी.एन. गोदावरमन तिरुमुलपाद बनाम भारत संघ एवं अन्य (1996):** इस निर्णय में हरे-भरे क्षेत्रों के संरक्षण के लिए **'वन' की परिभाषा** का विस्तार किया गया था।
  - इसमें सुप्रीम कोर्ट ने वन की **"शब्दकोशीय" (डिक्शनरी) परिभाषा** को अपनाने को कहा। इसका अर्थ है कि सभी हरे-भरे क्षेत्र, चाहे उनकी प्रकृति कैसी भी हो और उनका स्वामित्व किसी के भी पास हो, 'वन' माने जाने चाहिए।

केंद्रीय इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री के अनुसार भारतीय AI मॉडल के 6 महीने में तैयार होने की संभावना है

उन्होंने **इंडियाAI मिशन के तहत प्रस्तावों** के लिए आह्वान भी किया है। इसमें भारतीय डेटासेट का उपयोग करके स्वदेशी फ़ाउंडेशनल AI मॉडल के विकास में सहयोग करने के लिए स्टार्ट-अप्स, शोधकर्ताओं और उद्यमियों को आमंत्रित किया गया है।

भारतीय AI मॉडल की विशेषताएं

- **ग्राफ़िक्स प्रोसेसिंग यूनिट्स (GPUs):** शुरुआत में इसे **10,000 GPUs** के साथ लॉन्च किया जाएगा। इसे आगे बढ़ाकर **18,693 GPUs** करने की योजना है।
  - GPU एक विशेष प्रकार का **प्रोसेसर** है, जो एक साथ **कई डेटा को प्रोसेस** कर सकता है। इससे वे **मशीन लर्निंग, वीडियो एडिटिंग** आदि के लिए उपयोगी हो जाते हैं।
- **लागत प्रभावी:** 40% सरकारी सब्सिडी के बाद भारत के AI मॉडल कम्प्यूटेशन की लागत **100 रुपये प्रति घंटा से भी कम** होगी। वर्तमान में, वैश्विक मॉडल कम्प्यूटेशन की लागत **2.5 से 3 डॉलर प्रति घंटा** है।
- **बहुआयामी उपयोग:** स्वास्थ्य सेवा, शिक्षा, कृषि, जलवायु और शासन-व्यवस्था जैसे क्षेत्रकों में स्केलेबल एवं प्रभावशाली AI समाधान बनाया जा सकता है।

स्वदेशी AI मॉडल्स की आवश्यकता क्यों है?

- **नवाचार और अनुसंधान को बढ़ावा देना:** वैश्विक मानकों को प्राप्त करने और भारत के संदर्भ में विशिष्ट चुनौतियों से निपटने व अवसरों का लाभ उठाने के लिए स्वदेशी AI मॉडल्स जरूरी हैं।
- **नैतिक AI पर ध्यान केंद्रित करना:** नैतिक AI पद्धतियों को प्राथमिकता देने; समावेशिता व निष्पक्षता सुनिश्चित करने और पूर्वाग्रहों के उन्मूलन पर ध्यान केंद्रित करने तथा देश की सांस्कृतिक व सामाजिक विविधता को ध्यान में रखते हुए पूर्वाग्रहों से निपटने के लिए आवश्यक हैं।
- **डिजिटल संप्रभुता को मजबूत करना:** अपनी डिजिटल अवसंरचना को नियंत्रित करने की राष्ट्र की क्षमता को बढ़ाने के लिए स्वदेशी AI मॉडल्स जरूरी हो जाते हैं। साथ ही, डेटा से लेकर हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर तक संपूर्ण AI आपूर्ति श्रृंखला पर नियंत्रण करने के लिए भी आवश्यक हो जाते हैं।
- **सुरक्षा और डेटा संरक्षण:** AI पूर्वाग्रहों को कम करने, व्याख्यात्मक AI फ्रेमवर्क और AI निजता रणनीतियों सहित सुरक्षा पहलें (विदेशी ML मॉडल से डेटा की सुरक्षा सहित) सुनिश्चित करने आदि के लिए स्वदेशी AI मॉडल्स की आवश्यकता है।

स्वदेशी AI मॉडल्स विकसित करने की भारतीय पहलें

- **इंडियाAI मिशन:** AI इनोवेशन इकोसिस्टम को मजबूत करना।
- **इंडियाAI मिशन के सेफ एंड ट्रस्टेड पिलर के तहत इंडियाAI सुरक्षा संस्थान:** AI से संबंधित जोखिमों और सुरक्षा चुनौतियों का समाधान करना।
- **इंडियाAI इनोवेशन सेंटर:** लार्ज मल्टीमॉडल मॉडल्स (LMMs) और डोमेन-विशिष्ट आधारभूत मॉडल्स विकसित करना एवं उपयोग में लाना।

अन्य सुर्ख़ियां

संयुक्त राष्ट्र शांति स्थापना (ब्लू हेलमेट)

भारत में संयुक्त राष्ट्र (UN) रेजिडेंट कोऑर्डिनेटर ने वैश्विक खतरों से निपटने में "ब्लू हेलमेट्स" को और अधिक प्रभावी बनाने हेतु **स्थायी साझेदारियों के निर्माण** के महत्त्व को रेखांकित किया।

- "**ब्लू हेलमेट्स**" वास्तव में उन '**संयुक्त राष्ट्र -शांति रक्षक सैनिकों**' को कहा जाता है, जो विश्वभर में शांति स्थापना मिशनों के दौरान **नीले रंग के हेलमेट** पहनते हैं।

संयुक्त राष्ट्र शांति रक्षक सैनिकों (UN Peacekeepers) के बारे में:

- **स्थापना:** संयुक्त राष्ट्र ने 1948 में पश्चिम एशिया में युद्ध विराम समझौते की निगरानी के लिए **पहली बार सैन्य पर्यवेक्षकों को तैनात** किया था।
- **तैनाती की प्रक्रिया:** संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद (UNSC) **किसी संकल्प को पारित कर शांति रक्षक सैनिकों की तैनाती का निर्णय** लेती है।
  - इसके बजट और संसाधन उपयोग पर **संयुक्त राष्ट्र महासभा की मंजूरी** लेनी होती है।
- **शांति स्थापना के सिद्धांत निम्नलिखित पर आधारित हैं:**
  - संबंधित पक्षों की सहमति;
  - निष्पक्षता;
  - बल प्रयोग नहीं करना (सिवाय आत्मरक्षा या मिशन की रक्षा के लिए) आदि।
- **संयुक्त राष्ट्र शांति अभियान विभाग (Department of Peace Operations - DPO):** संयुक्त राष्ट्र के शांति स्थापना अभियानों को राजनीतिक और कार्यकारी दिशा-निर्देश प्रदान करता है।

कारा सागर

हाल ही में, एक **रूसी परमाणु ऊर्जा संचालित जहाज '50 लेट पोबेडी' कारा सागर में एक मालवाहक जहाज से टकरा गया।**

कारा सागर के बारे में

- यह **रूस के साइबेरिया के उत्तर** में स्थित है तथा **आर्कटिक महासागर** का एक **उथला सीमांत सागर** है। इसका **निर्माण पिछले हिमयुग में ग्लेशियरों के पिघलने** के कारण हुआ था।
- इसके **पश्चिम में बैरेंट्स सागर और पूर्व में लाप्टेव सागर** स्थित हैं।
- इसे **दुनिया के सबसे ठंडे समुद्रों में से एक** माना जाता है।
- **कारा सागर में गिरने वाली नदियां:** कारा, ओब, पायसीना, येनिसी आदि।
- **महत्वपूर्ण द्वीप:** बेली, डिक्सन, कामेनिये, ओलेनी और तैमिर द्वीप।

तदर्थ न्यायाधीश (Ad-hoc judges)

सुप्रीम कोर्ट ने **तदर्थ न्यायाधीशों की नियुक्ति से संबंधित एक शर्त को संशोधित** किया है। ये शर्तें **लोक प्रहरी बनाम भारत संघ (2021)** मामले में निर्धारित की गई थीं।

- **लोक प्रहरी बनाम भारत संघ (2021) मामले में निर्देश** दिया गया था कि तदर्थ न्यायाधीशों की नियुक्ति तभी की जा सकती है, जब **किसी हाई कोर्ट में न्यायिक रिक्तियां स्वीकृत पदों की 20% से अधिक** हो जाएं।

वर्तमान स्थिति:

- अब सुप्रीम कोर्ट ने निर्णय दिया है कि प्रत्येक हाई कोर्ट में **2 से 5 तदर्थ न्यायाधीशों की नियुक्ति** की जा सकती है, बशर्ते इन न्यायाधीशों की संख्या **संबंधित हाई कोर्ट में न्यायाधीशों की स्वीकृत संख्या के 10% से अधिक नहीं** होनी चाहिए।

डिजिटल भुगतान सूचकांक (Digital Payments Index: DPI)

हाल ही में, RBI ने **भारतीय रिज़र्व बैंक-डिजिटल भुगतान सूचकांक (RBI-DPI)** जारी किया।

RBI-DPI के बारे में

- **उद्देश्य:** भुगतान प्रणालियों के डिजिटलीकरण के विस्तार का पता लगाना और ऑनलाइन लेन-देन को अपनाने के स्तर को मापना।
- **जारी किए जाने की अवधि:** वर्ष में दो बार (मार्च और सितंबर)।
- **आधार अवधि (बेस पीरियड):** मार्च 2018 है।
- **मापने हेतु मानदंड:**
  - भुगतान को सक्षम करने वाले कारक;
  - भुगतान अवसंरचना (मांग-पक्ष कारक);
  - भुगतान अवसंरचना (आपूर्ति-पक्ष कारक);
  - भुगतान प्रणाली का प्रदर्शन; और
  - उपभोक्ता को केंद्र में रखना।

टाइफून मिड-रेंज मिसाइल प्रणाली

फिलीपींस ने कहा है कि यदि **चीन दक्षिण चीन सागर में अपनी आक्रामक गतिविधियां बंद करता है, तो वह टाइफून मिड-रेंज मिसाइल प्रणाली** को हटाने के लिए तैयार है।

- टाइफून मिड-रेंज वास्तव में **अमेरिकी मिसाइल प्रणाली** है।

टाइफून मिड-रेंज मिसाइल प्रणाली के बारे में:

- अमेरिकी आर्मी के "**स्ट्रैटेजिक मिड-रेंज फायर सिस्टम**" को "टाइफून" मिसाइल प्रणाली भी कहा जाता है।
- **मिसाइलें:** यह प्रणाली **SM-6 मिसाइल और टॉमहॉक क्रूज मिसाइल,** दोनों को लॉन्च कर सकती है।
  - **स्टैंडर्ड मिसाइल-6 (SM-6):** यह संयुक्त राज्य अमेरिका की लंबी दूरी की **एंटी-एयर वारफेयर (ER-AAW) मिसाइल** है।
- **उद्देश्य:** यह प्रणाली लचीली है और इसे कहीं पर भी ले जाया सकता है। यह **दुश्मन के हाई-वैल्यू टारगेट्स (जैसे- एयर डिफेंस सिस्टम)** को निष्क्रिय करने में सक्षम है।

नाविका सागर परिक्रमा-II

हाल ही में, नाविका सागर परिक्रमा-II के अंतर्गत INSV तारिणी पॉइंट निमो से सफलतापूर्वक गुजरी।

- पॉइंट निमो दक्षिणी प्रशांत महासागर में भूमि से सबसे दूरस्थ स्थान है।

नाविका सागर परिक्रमा-II के बारे में

- यह भारतीय नौसेना की दो महिला अधिकारियों द्वारा की जा रही एक महत्वाकांक्षी विश्व परिक्रमा है।
- भारतीय नौसेना के पोत (INSV) तारिणी की सहायता से चलाए जा रहे इस अभियान का लक्ष्य 21,600 नॉटिकल माइल से अधिक की दूरी तय करना है।
- नाविका सागर परिक्रमा का पहला संस्करण 2018 में संपन्न हुआ था।

बाजार अवसंरचना संस्थान (MIIs)

हाल ही में, SEBI ने **बाजार अवसंरचना संस्थानों (MIIs)** की वैधानिक समितियों के कार्य निष्पादन के मूल्यांकन के लिए दिशा-निर्देश जारी किए।

- इन दिशा-निर्देशों के तहत, MIIs को अपने प्रदर्शन और अपनी वैधानिक समितियों के **कामकाज का मूल्यांकन** करने के लिए एक **स्वतंत्र बाहरी एजेंसी की नियुक्ति** करनी होगी।
- यह मूल्यांकन **प्रत्येक तीन वर्ष में एक बार** किया जाना आवश्यक है।

बाजार अवसंरचना संस्थानों (MIIs) के बारे में

- ये ऐसे संगठन हैं, जो **प्रतिभूतियों के व्यापार के लिए अवसंरचना** प्रदान करते हैं। ये SEBI द्वारा विनियमित होते हैं।
- इनमें **स्टॉक एक्सचेंज, डिपॉजिटरी और क्लियरिंग कॉर्पोरेशन** आदि शामिल हैं।
- **उद्देश्य:** व्यापार को सक्षम बनाना, निवेशक होल्डिंग को सुरक्षित करना, लेन-देन निपटान आदि।

टेलीकॉम विवाद समाधान और अपील अधिकरण (TDSAT)

TDSAT ने **भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण (TRAI) द्वारा स्पैम कॉल और मैसेज पर नियंत्रण न कर पाने के कारण दूरसंचार कंपनियों पर लगाए गए जुर्माने पर रोक लगाने** का आदेश दिया है।

टेलीकॉम विवाद समाधान और अपील अधिकरण (TDSAT) के बारे में:

- यह एक वैधानिक निकाय है। इसे **भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण अधिनियम, 1997 में वर्ष 2000 में किए गए संशोधन के तहत स्थापित** किया गया है।
- **कार्य: इसके मुख्य कार्य निम्नलिखित हैं:**
  - दूरसंचार सेवा प्रदाताओं और उपभोक्ताओं के हितों की **रक्षा** करना;
  - दूरसंचार से जुड़े **विवादों का समाधान और अपीलों का निपटारा** करना आदि।
- **संरचना:** इसमें **एक अध्यक्ष और दो सदस्य** होते हैं। इन्हें **केंद्र सरकार द्वारा नियुक्त** किया जाता है।
- **शक्तियां और क्षेत्राधिकार:**
  - दूरसंचार, प्रसारण और हवाई अड्डों के टैरिफ मामलों में **मूल व अपीलीय क्षेत्राधिकार।**
  - साइबर (IT) मामलों में **केवल अपीलीय क्षेत्राधिकार।**
  - यह **प्राकृतिक न्याय के सिद्धांतों (Principles of Natural Justice)** द्वारा निर्देशित होता है। इसे **अपनी प्रक्रियाओं को स्वयं विनियमित करने की शक्ति** प्रदान की गई है।

सुर्ख़ियों में रहे स्थल

गिनी गणराज्य (राजधानी: कोनाक्री)

- गिनी ने **ह्यूमन अफ्रीकन ट्रिपैनोसोमियासिस (HAT) के गैम्बिएन्स रूप** को सफलतापूर्वक समाप्त कर दिया है। इसे **स्लीपिंग सिकनेस** के रूप में भी जाना जाता है।

गिनी गणराज्य के बारे में

- **भौगोलिक अवस्थिति:**
  - गिनी **पश्चिमी अफ्रीका** का एक देश है। यह **अटलांटिक तट** पर स्थित है।
  - **सीमाएं:** इसके उत्तर-पश्चिम में **गिनी-बिसाऊ,** उत्तर में **सेनेगल,** उत्तर-पूर्व में **माली,** दक्षिण-पूर्व में **कोटे डी आइवर** तथा दक्षिण में **लाइबेरिया व सिएरा लियोन** स्थित हैं।
- **भौगोलिक विशेषताएं**
  - **जलवायु:** उष्णकटिबंधीय (गर्म और आर्द्र) जलवायु।
  - **पर्वत श्रृंखलाएं:** निम्बा, लोमा, फ़ौटा जेलोन आदि।
  - **प्रमुख नदियां:** नाइजर, गाम्बिया, बाफिंग, बाकोये (सेनेगल नदी का उद्गम) आदि।
  - **उच्चतम शिखर:** माउंट निम्बा।