न्यूज़ टुडे

"जैविक विविधता (जैविक संसाधनों और उनसे संबंधित ज्ञान तक पहुंच तथा लाभों का उचित एवं न्यायसंगत साझाकरण) विनियम, 2025" अधिसूचित किया गया

ये नियम **जैव विविधता अधिनियम (BDA), 2002** के अनुसार **राष्ट्रीय जैव विविधता प्राधिकरण (NBA)** द्वारा अधिसूचित किए गए हैं।

- इन नियमों का लक्ष्य **जैविक संसाधनों के उपयोग से होने वाले लाभों को साझा करने** के तरीकों को बताना है। इसमें **डिजिटल अनुक्रम जानकारी (DSI) या उससे जुड़ी जानकारी** भी शामिल है।
- इन नियमों को 2014 के नियमों के स्थान पर अधिसूचित किया गया है।

नए नियमों या विनियम के मुख्य बिंदुओं पर एक नज़र

- **पहले से जानकारी और अनुमति:** अगर कोई व्यक्ति या उद्योग जैविक संसाधनों का उपयोग करना चाहता है, तो उसे NBA से पहले अनुमति लेनी होगी।
  - यह जैव विविधता अधिनियम, 2002 के अंतर्गत अधिसूचित **औषधीय पादपों के उपयोग के मामले में लागू नहीं** होगा।
- **लाभ साझाकरण की मात्रा:** इसमें व्यक्ति/ उद्योग (उपयोगकर्ता) के **वार्षिक टर्नओवर** के आधार पर अलग-अलग श्रेणियां बनाई गई हैं।
  - **एक करोड़ से अधिक** वार्षिक टर्नओवर वाले सभी उपयोगकर्ताओं को **प्रति वर्ष** उपयोग किए गए **संसाधनों की जानकारी** सहित एक विवरण साझा करना होगा।
  - **जिन जैव संसाधनों का संरक्षण या आर्थिक मूल्य बहुत अधिक है, उनके मामले में:**
    - लाभ-साझाकरण **कम-से-कम 5%** होना चाहिए। यह नीलामी की राशि, बिक्री मूल्य या खरीद मूल्य में से किसी एक पर आधारित होगा।
    - यदि इनका **वाणिज्यिक या व्यावसायिक उपयोग** किया जाता है, तो यह हिस्सा **20% से भी अधिक हो सकता है।**
      - » जैसे- **लाल चंदन, अगरवुड,** आदि।
- **बौद्धिक संपदा अधिकारों का वाणिज्यीकरण:** आवेदक NBA को तय मौद्रिक लाभ या साझा गैर-मौद्रिक लाभ का भुगतान करेगा।

पहुंच और लाभ साझाकरण (Access and Benefit Sharing: ABS) क्या है?

- ABS एक ऐसी प्रक्रिया है जिसके माध्यम से आनुवंशिक संसाधनों का **उपयोग करने वाले** व्यक्ति या देश (उपयोगकर्ता) और इन संसाधनों को **प्रदान करने वाले** व्यक्ति या देश (प्रदाता) के बीच प्राप्त लाभों का न्यायपूर्ण और समान रूप से बंटवारा किया जाता है।
- **फ्रेमवर्क: यह जैव विविधता अभिसमय (CBD) के अंतर्गत शामिल है।**
  - **बॉन दिशा-निर्देश** और **नागोया प्रोटोकॉल (2010)** ABS से संबंधित हैं।
  - CBD के COP 16 (2024) में **डिजिटल अनुक्रम जानकारी (DSI)** के उपयोग के लिए **बहुपक्षीय प्रणाली** को अपनाया गया है।

व्यक्ति का वार्षिक टर्नओवर (भारतीय रुपये में)	देय राशि (कर के अतिरिक्त उत्पाद की वार्षिक सकल एक्स-फैक्ट्री बिक्री मूल्य का प्रतिशत)
5 करोड़ तक	शून्य
5 करोड़ से अधिक से 50 करोड़ तक	0.2%
50 करोड़ से अधिक से 250 करोड़ तक	0.4%
250 करोड़ से अधिक	0.6%

केंद्र सरकार ने AVGC-XR सेक्टर में क्रांति लाने के लिए इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ क्रिएटिव टेक्नोलॉजी (IICT) की स्थापना की घोषणा की

केंद्रीय सूचना और प्रसारण मंत्रालय ने FICCI एवं CII के सहयोग से **मुंबई** में **इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ क्रिएटिव टेक्नोलॉजी (IICT)** की स्थापना की घोषणा की है।

- IICT की स्थापना **एनीमेशन, विज़ुअल इफेक्ट्स, गेमिंग, कॉमिक्स और एक्सटेंडेड रियलिटी (AVGC-XR)** सेक्टर में भारत को वैश्विक मंच पर अग्रणी बनाने की दिशा में एक बड़ा कदम है।

इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ क्रिएटिव टेक्नोलॉजी (IICT) के बारे में

- यह संस्थान AVGC-XR सेक्टर के लिए **"राष्ट्रीय उत्कृष्टता केंद्र (National Centre of Excellence)"** के रूप में कार्य करेगा।
  - **एक्सटेंडेड रियलिटी (XR)** तकनीकें डिजिटल और वास्तविक दुनिया को जोड़ती हैं। इनके उदाहरण हैं: **वर्चुअल रियलिटी (VR), ऑगमेंटेड रियलिटी (AR)** और **मिक्स्ड रियलिटी (MR)**।
- यह संस्थान **इंडियन इंस्टिट्यूट ऑफ़ टेक्नोलॉजी (IITs)** और **इंडियन इंस्टिट्यूट ऑफ़ मैनेजमेंट (IIMs)** के मॉडल पर आधारित होगा तथा इसे एक विश्वस्तरीय शिक्षा और प्रशिक्षण केंद्र के रूप में विकसित किया जाएगा।

भारत में AVGC-XR सेक्टर की स्थिति

- 2021 में वैश्विक AVGC-XR बाजार का मूल्य 366 बिलियन डॉलर था।
- वैश्विक AVGC-XR बाजार में भारत की हिस्सेदारी फिलहाल 1% से भी कम यानी लगभग 3 अरब डॉलर है। हालांकि, 2030 तक इसके 26 बिलियन डॉलर तक पहुंचने की संभावना है।
  - **कर्नाटक** VGC-XR सेक्टर में भारत के **अग्रणी राज्य** के रूप में उभर रहा है। उल्लेखनीय है कि **कर्नाटक को देश का IT हब** भी माना जाता है।

AVGC-XR सेक्टर के लिए "राष्ट्रीय उत्कृष्टता केंद्र" (NCoE) के लाभ

अधिक वृद्धि की क्षमता
एनिमेशन उद्योग की वृद्धि दर: 25%
अनुमानित मूल्य (वैल्यू): 46 बिलियन रुपये (2023)
(FICCI-EY रिपोर्ट 2023 के अनुसार)

स्वदेशी बौद्धिक संपदा (IP) का सृजन
देश में उपयोग और विश्व में विस्तार के लिए भारत की डिजिटल क्रिएटिव इकोनॉमी को समर्थन प्रदान करना

रोजगार के अवसर
5 लाख नई नौकरियां,
शिक्षा, कौशल, औद्योगिक विकास और इनोवेशन पर **एकीकृत तरीके से ध्यान**

भारत के सॉफ्ट पावर का विस्तार
अत्याधुनिक कौशल का प्रशिक्षण, देश की समृद्ध सांस्कृतिक परंपरा का आधुनिक प्रौद्योगिकियों के साथ समन्वय

भारत में AVGC-XR सेक्टर के विकास के प्रमुख कारण

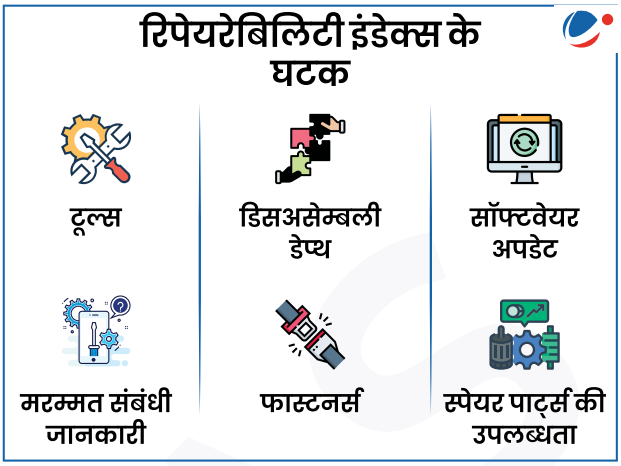
- **OTT यूजर्स की संख्या में वृद्धि:** 2024 में भारत के **547 मिलियन लोग** यानी देश की **38.4% आबादी OTT से जुड़ी** हुई थी।
- **स्मार्टफोन उपयोग करने वालों की संख्या में वृद्धि:** IAMAI और कांतार की रिपोर्ट के अनुसार, 2025 के अंत तक भारत में **900 मिलियन से अधिक लोग इंटरनेट का उपयोग** कर रहे होंगे। इनमें **अधिकांश आबादी ग्रामीण भारत** की होगी।
- **एनीमेशन और VFX की उपयोगिता का विस्तार:** गेमिंग, एजु-टेक, आर्किटेक्चर जैसे क्षेत्रकों में इनका व्यापक रूप से उपयोग हो रहा है।
- **नई तकनीकों का उदय:** ऑगमेंटेड रियलिटी (AR) और वर्चुअल रियलिटी (VR) में निवेश लगातार बढ़ रहा है।
- **अन्य कारण:** अनुसंधान एवं विकास में निवेश बढ़ रहा है। साथ ही 5G नेटवर्क का तेजी से विस्तार हो रहा है, आदि।

मोबाइल और इलेक्ट्रॉनिक क्षेत्रक में रिपेयरेबिलिटी इंडेक्स (RI) पर फ्रेमवर्क के लिए रिपोर्ट प्रस्तुत की गई

रिपेयरेबिलिटी इंडेक्स (RI) के लिए फ्रेमवर्क तैयार करने हेतु **भरत खेड़ा की अध्यक्षता** में गठित समिति ने उपभोक्ता मामलों के विभाग (DoCA) को अपनी रिपोर्ट सौंप दी है।

रिपेयरेबिलिटी इंडेक्स के लिए फ्रेमवर्क के बारे में (समिति की सिफारिशें):

- **ओरिजिनल इक्विपमेंट मैन्युफैक्चरर्स (OEMs)** को फ्रेमवर्क में दिए गए स्कोरिंग मापदंडों के आधार पर **रिपेयरेबिलिटी इंडेक्स संबंधी स्व-घोषणा करना अनिवार्य** है।
- **रिपेयरेबिलिटी इंडेक्स को बिक्री/खरीद केन्द्रों,** ई-कॉमर्स प्लेटफॉर्म्स पर तथा पैकेज्ड उत्पादों पर **क्यू.आर. कोड के रूप में प्रदर्शित** किया जाना चाहिए।
- रिपेयरेबिलिटी इंडेक्स के प्रारंभिक चरण के लिए **स्मार्टफोन और टैबलेट को प्राथमिकता श्रेणी** के रूप में चुना गया है।
- रिपेयरेबिलिटी इंडेक्स का आकलन **छह मुख्य मापदंडों पर किया जाएगा (इन्फोग्राफिक देखें)।**
  - **प्रत्येक मापदंड के लिए** स्कोरिंग मानदंड और भारांश विकसित किए गए हैं।
  - उत्पाद के प्राथमिक भागों या प्रायोरिटी पार्ट्स के भारांश को जोड़ने के बाद **पांच-बिंदु वाले न्यूमेरिक स्केल पर रिपेयरेबिलिटी इंडेक्स निकाला जाता है।**



रिपेयरेबिलिटी इंडेक्स का महत्व

- **मरम्मत या रिपेयर की सुविधा में सुधार:** मोबाइल और टैबलेट उत्पाद श्रेणी से जुड़ी शिकायतों में काफी वृद्धि हुई है, जो 2022-2023 के 19,057 से बढ़कर 2024-2025 में 22,864 हो गई।
- **संधारणीय अर्थव्यवस्था को बढ़ावा:** यह संधारणीय उपभोग को बढ़ावा देते हुए **LiFE (पर्यावरण के लिए जीवन शैली) की अवधारणा** को मजबूती प्रदान करता है।
- **'योजनाबद्ध तरीके से अप्रचलन (Planned Obsolescence)' के मुद्दे का समाधान:** प्रायः कंपनियां जानबूझकर ऐसे उत्पाद बनाती हैं जो थोड़े समय में खराब हो जाएं और नए उत्पाद खरीदने पड़ें।
- **रोजगार सृजन:** थर्ड-पार्टी द्वारा मरम्मत की अनुमति से रोजगार के अवसर उत्पन्न होंगे।

राइट टू रिपेयर के बारे में

- इसमें कंपनियों से कहा गया है कि वे उत्पादों का जीवनकाल बढ़ाने के लिए ग्राहकों और रिपेयर करने वाली दुकानों को **स्पेयर पार्ट्स, उपकरण और उत्पाद की मरम्मत करने से संबंधित जानकारी उपलब्ध कराएं।**
  - उपभोक्ता मामलों के विभाग (DoCA) ने **2022 में 'राइट टू रिपेयर पोर्टल इंडिया'** शुरू किया था, ताकि मरम्मत से जुड़ी आवश्यक जानकारी आसानी से उपलब्ध हो सके।

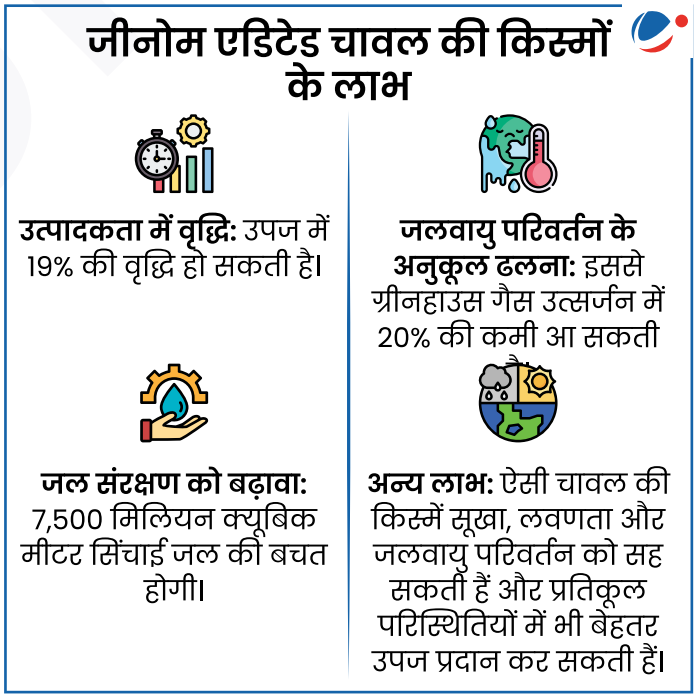
भारत जीनोम-एडिटेड धान (चावल) की किस्में विकसित करने वाला दुनिया का पहला देश बन गया है

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR) ने देश की पहली **जीनोम-एडिटेड चावल की किस्में** विकसित की हैं। इनके नाम हैं- DRR चावल 100 (कमला) और पुसा DST चावल-1. यह उपलब्धि भारत को जीनोम एडिटिंग तकनीक से चावल विकसित करने वाला दुनिया का पहला देश बनाती है।

- चावल की ये किस्में **CRISPR-Cas आधारित जीनोम एडिटिंग तकनीक** का उपयोग करके विकसित की गई हैं।
  - **CRISPR-Cas जीनोम एडिटिंग तकनीक** में किसी प्रजाति या फसल किस्म में किसी अन्य प्रजाति के DNA को प्रवेश कराये बिना उसके अनुवांशिक पदार्थ में सटीक संशोधन कर दिया जाता है।
- भारत की **बायो-सेफ्टी नियमावली** के तहत सामान्य फसलों में **साइट-निर्देशित न्यूक्लीज-1 (SDN1)** और **SDN2** प्रकार की **जीनोम एडिटिंग को मंजूरी** दी गई है।
- ICAR ने **राष्ट्रीय कृषि विज्ञान निधि (NASF)** की सहायता से उपर्युक्त किस्मों का विकास किया है।
  - NASF **कृषि अनुसंधान में मौलिक और रणनीतिक अध्ययन को सहायता** प्रदान करती है।

चावल की नई जीनोम-एडिटेड किस्मों के बारे में

- **DRR चावल 100 'कमला'**
  - इसे भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के **भारतीय चावल अनुसंधान संस्थान (ICAR–IIRR), हैदराबाद** ने विकसित किया है।
  - इस किस्म के विकास के लिए **'सांबा महसूरी'** चावल की किस्म में **CKX2 (साइटोकाइनिन ऑक्सीडेज 2)** जीन को संशोधित किया गया।
    - साइटोकाइनिन **पादप हार्मोन** है जो पौधों की वृद्धि और कोशिका विभाजन में भूमिका निभाता है।
- **पुसा DST चावल 1**
  - इस किस्म का विकास **ICAR के भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान (ICAR–IARI), नई दिल्ली** ने किया है।
  - यह **MTU1010 (कॉटनडोरा सन्नालू)** नामक बारीक दानों वाली चावल की उन्नत किस्म है।



साइट डाइरेक्टेड न्यूक्लीज (SDN) के प्रकार

- **SDN-1:** इसमें DNA सीक्वेंस टेम्पलेट का उपयोग किए बिना लक्षित उत्परिवर्तन (म्यूटेजेनेसिस) किया जाता है। इसमें पौधे के प्राकृतिक रिपेयर मैकेनिज्म का उपयोग किया जाता है।
- **SDN-2:** इसमें DNA सीक्वेंस टेम्पलेट का उपयोग करके लक्षित उत्परिवर्तन किया जाता है। इसमें भी किसी बाहरी जीन को प्रवेश नहीं कराया जाता है।
- **SDN-3:** इसमें किसी जीव में DNA सीक्वेंस टेम्पलेट का उपयोग करके बाहरी जीन या बड़े DNA सीक्वेंस को प्रवेश कराया जाता है, ताकि वांछित गुण प्राप्त किया जा सके।

2047 तक विकसित भारत के सपने को साकार करने के लिए मध्यस्थता (Mediation) एक महत्वपूर्ण साधन

यह विचार राष्ट्रपति ने नई दिल्ली में आयोजित **मध्यस्थता पर पहले राष्ट्रीय सम्मेलन** के दौरान व्यक्त किया। इस सम्मेलन के परिणामस्वरूप "**भारतीय मध्यस्थता संघ**" की स्थापना की गई है।

- भारतीय मध्यस्थता संघ का उद्देश्य विवादों के समाधान हेतु **मध्यस्थता को एक प्राथमिक, संगठित और सुलभ विकल्प के रूप में स्थापित करना** और उसका व्यापक रूप से प्रचार-प्रसार करना है।

मध्यस्थता के बारे में

- यह **आर्बिट्रेशन** और **सुलह (Conciliation)** के साथ-साथ **वैकल्पिक विवाद समाधान तंत्रों** में से एक है।
- 2016 से लेकर 2025 के प्रारम्भ तक मध्यस्थता के जरिए 7,57,173 मामले निपटाए गए हैं।

मध्यस्थता (Mediation), आर्बिट्रेशन (Arbitration) और सुलह (Conciliation) के बीच अंतर

पहलू	मध्यस्थता	आर्बिट्रेशन	सुलह
प्रकृति	स्वैच्छिक और अनौपचारिक	औपचारिक और कानूनी रूप से बाध्यकारी	स्वैच्छिक और अनौपचारिक
तीसरे पक्ष की भूमिका	**मध्यस्थ** (या तटस्थ तृतीय पक्ष) संवाद को सुगम बनाता है; **निर्णय नहीं थोपता है।**	**आर्बिट्रेटर** (तटस्थ तृतीय पक्ष) न्यायाधीश की तरह कार्य करता है; **बाध्यकारी निर्णय देता है।**	**सुलहकर्ता** (तटस्थ तृतीय पक्ष) समाधान सुझाता है; **समझौते का प्रस्ताव कर सकता है।**
बाध्यकारी निर्णय	नहीं	हाँ	नहीं
निर्णय का लागू होना	जब तक इसे अनुबंध में न बदल दिया जाए, तब तक इसे लागू नहीं किया जा सकता।	निर्णय कानूनी रूप से बाध्यकारी होता है और उसे लागू किया जाता है।	जब तक सहमति न हो तब तक इसे लागू नहीं किया जा सकता है।

मध्यस्थता का महत्व

- **न्यायपालिका पर बोझ में कमी: इंडिया जस्टिस रिपोर्ट (IJR) 2025 के अनुसार,** देश में न्यायालयों में लंबित मामलों की संख्या 5 करोड़ से अधिक हो चुकी है।
- **किफायती और शीघ्र न्याय:** मध्यस्थता से महंगे कानूनी शुल्क, अदालत के खर्च और लंबी कानूनी प्रक्रिया में लगने वाले समय की बचत होती है।
- **सहकारी समस्या समाधान:** इसमें एक तटस्थ तीसरा पक्ष बिना किसी का पक्ष लिए, संवाद को प्रोत्साहित करता है और समाधान तक पहुंचने में मदद करता है।

भारत में मध्यस्थता को बढ़ावा देने के लिए उठाए गए कदम

- **मध्यस्थता अधिनियम, 2023:** यह एक एकीकृत व संस्थागत कानूनी फ्रेमवर्क स्थापित करता है।
- **वाणिज्यिक न्यायालय अधिनियम, 2015:** इसे 2018 में संशोधित किया गया था ताकि प्री-इंस्टीट्यूशन एंड सेटलमेंट (PIMS) की व्यवस्था प्रदान की जा सके।
- **उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम 2019:** यह उपभोक्ता विवादों को निपटाने के लिए मध्यस्थता को एक त्वरित, आसान और किफायती तरीका के रूप में प्रोत्साहित करता है।
- **सिंगापुर मध्यस्थता कन्वेंशन:** भारत ने इस पर हस्ताक्षर किए हैं।

DRDO ने 'स्ट्रेटोस्फेरिक एयरशिप प्लेटफॉर्म (SAP)' का पहला उड़ान परीक्षण पूरा किया

रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (DRDO) द्वारा **स्ट्रेटोस्फेरिक एयरशिप प्लेटफॉर्म (SAP)** के पहले सफल परीक्षण के साथ ही भारत उन चुनिंदा देशों की सूची में शामिल हो गया है जिनके पास **स्वदेशी हाई-एल्टीट्यूड प्लेटफॉर्म सिस्टम (HAPS)** है।

- इसे **एरियल डिलीवरी रिसर्च एंड डेवलपमेंट इस्टैब्लिशमेंट (ADRDE), आगरा** द्वारा विकसित किया गया है।
- यह भारत की **पृथ्वी-अवलोकन** तथा **खुफिया, निगरानी और टोही (Intelligence, Surveillance & Reconnaissance: ISR)** क्षमता को बढ़ाएगा।

स्ट्रेटोस्फेरिक एयरशिप प्लेटफॉर्म (SAP) क्या है?

- यह **मानव-रहित एयरशिप** है। यह पृथ्वी से **17 से 22 किलोमीटर** की ऊंचाई पर **समतापमण्डल (Stratosphere)** में संचालित होता है।
- यह **हाई एल्टीट्यूड स्यूडो सैटेलाइट (HAPS)** के रूप में कार्य करता है और **लंबे समय तक हवा** में रह सकता है।
- HAPS **दो प्रकार के होते हैं:**
  - **एयरोडायनामिक:** यह हवा से भारी हो सकता है, जैसे कि **फिक्स्ड विंग वाले विमान।**
  - **एयरोस्टेटिक:** यह हवा से हल्का होता है, जैसे कि **गुब्बारे और एयरशिप।**
- **लिफ्टिंग तंत्र:** यह उड़ान के लिए **हीलियम (Helium) गैस का उपयोग** करता है।
- **ऊर्जा स्रोत:** यह **सौर ऊर्जा** से संचालित होता है और रात्रि में संचालन के लिए ऑनबोर्ड बैटरियों का उपयोग करता है।

SAP के सामरिक लाभ

- **स्थायी निगरानी:** यह सैटेलाइट या विमानों की तुलना में **किसी क्षेत्र के ऊपर कई दिनों या कई सप्ताहों तक निगरानी** रख सकता है। इससे लगातार निगरानी और संचार में सहायता मिलती है।
- **बहु-उपयोगी प्लेटफॉर्म:** इसमें **इमेजिंग सेंसर, रडार और टेलीकॉम पेलोड्स** लगाए जा सकते हैं। इससे सीमाओं की निगरानी, आपदा प्रबंधन और खुफिया अभियानों में मदद मिलती है।
- यह तकनीक ऐसे कार्यों को भी अंजाम देने में सक्षम है, जो सैटेलाइट और ड्रोन नहीं कर पाते। इससे अंतरिक्ष जैसी व्यापक कवरेज मिलती है, वह भी कम लागत में। साथ ही इसे तेजी से तैनात किया जा सकता है और आवश्यकता अनुसार, किसी भी समय और किसी भी रूप में उपयोग में लाया जा सकता है।

अन्य सुर्ख़ियां

कालेश्वरम लिफ्ट सिंचाई परियोजना (KLIP)

राष्ट्रीय बांध सुरक्षा प्राधिकरण (NDSA) की एक रिपोर्ट के अनुसार, **2023 में आई बाढ़** से कालेश्वरम लिफ्ट सिंचाई परियोजना (KLIP) के **बैराज की संरचना को गंभीर क्षति** पहुंची है।

राष्ट्रीय बांध सुरक्षा प्राधिकरण के बारे

- यह एक **वैधानिक संस्था** है। इसे **राष्ट्रीय बांध सुरक्षा अधिनियम, 2021 के तहत स्थापित** किया गया है।
- यह **बड़े बांधों की सुरक्षा के लिए राष्ट्रीय विनियामक** के रूप में कार्य करता है।

कालेश्वरम लिफ्ट सिंचाई परियोजना के बारे में

- यह **बहुउद्देशीय** परियोजना **तेलंगाना में गोदावरी नदी पर** स्थित है।
  - गोदावरी नदी को **दक्षिण गंगा** भी कहा जाता है। यह **भारत की सबसे बड़ी प्रायद्वीपीय नदी** है।
    - इस **नदी का उद्गम महाराष्ट्र के नासिक में पश्चिमी घाट** से होता है। यह **नदी बंगाल की खाड़ी में** मिल जाती है।
- यह **विश्व की सबसे बड़ी बहु-चरणीय लिफ्ट सिंचाई परियोजना** होगी।
  - लिफ्ट सिंचाई परियोजना में जल को **पंप या सर्ज पूल्स** के जरिए **ऊँचाई पर स्थित मुख्य वितरण चैम्बर** तक पहुंचाया जाता है। फिर वहां से **वांछित जगहों पर जल की आपूर्ति** की जाती है।
- यह **परियोजना 13 जिलों में 500 किलोमीटर में फैली** है। इस परियोजना के अंतर्गत **नहरों का नेटवर्क लगभग 1,800 किलोमीटर** तक विस्तृत है।

एग्रीफोटोवॉल्टिक्स (APVs)

हाल के विश्लेषण से यह सामने आया है कि **एग्रीफोटोवॉल्टिक्स (APVs)** एक ऐसा मॉडल है जो भूमि उपयोग की दक्षता बढ़ाकर किसानों की आय में वृद्धि करता है।

एग्रीफोटोवॉल्टिक्स (APVs) के बारे में

- इसे **सोलर फार्मिंग** भी कहते हैं।
- **परिभाषा:** इस मॉडल के तहत **एक ही भू-क्षेत्र का उपयोग** मुख्य रूप से **कृषि उत्पादन और द्वितीयक गतिविधि के रूप में सोलर फोटोवोल्टिक (PV) सिस्टम के द्वारा सौर ऊर्जा उत्पादन** के लिए किया जाता है।
- **प्रमुख घटक:**
  - सोलर पैनल्स;
  - **सौर ट्रैकिंग प्रणाली,** जो सूर्य का अनुसरण करती है ताकि अधिकतम ऊर्जा प्राप्त की जा सके।
  - **छाया-सहिष्णु फसलें:** अधिक सौर विकिरण और तेज हवाओं से सुरक्षा के लिए उगाई जाती हैं।
- **प्रमुख लाभ:**
  - **किसानों के लिए:** फसल विफलता की स्थिति में ऊर्जा उत्पादन से वित्तीय सुरक्षा सुनिश्चित होती है। इससे **खाद्य और ऊर्जा, दोनों प्रकार की सुरक्षा** प्राप्त होती है।
  - **पर्यावरण के लिए:** कार्बन उत्सर्जन में कमी होती है। साथ ही, भूमि और जल का संरक्षण होता है क्योंकि **सोलर पैनल्स की छाया से वाष्पीकरण में कमी आती** है।

इग्ला-एस (Igla-S)

भारतीय थल सेना को शत्रुओं के ड्रोन, हेलीकॉप्टर और जेट विमानों से निपटने के लिए नए रूसी **इग्ला-एस मिसाइल सिस्टम** प्राप्त हुए हैं।

इग्ला-एस (Igla-S) के बारे में

- इग्ला-एस **मैन-पोर्टेबल** है यानी इसे एक आदमी भी ढो सकता है। यह कंधे से दागी जाने वाली व **सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल** है। इसे अधिक **खतरे वाले क्षेत्रों में तैनात** जमीनी सुरक्षा बलों द्वारा उपयोग के लिए विशेष रूप से डिजाइन किया गया है।
- यह **वेरी शॉर्ट रेंज एयर डिफेंस सिस्टम (VSHORADS)** का एक अत्याधुनिक संस्करण है।
- **प्रमुख विशेषताएं:**
  - यह **इन्फ्रारेड (IR) होमिंग तकनीक** का उपयोग करती है। यह हवाई लक्ष्यों की हीट सिग्नेचर को पहचान करके उन्हें निशाना बनाती है।
  - मिसाइल दागे जाने के बाद, यह स्वतः **टारगेट के इंजन से निकलने वाली हीट का पीछा करती** है।
    - यह विशेषता इसे **ड्रोन, हेलीकॉप्टर जैसे तेज और छोटे लक्ष्यों को निशाना बनाने में कुशल** बनाती है।
  - **रेंज: 6 किलोमीटर दूर तक** तथा यह 3.5 किलोमीटर की ऊँचाई तक के लक्ष्य को भेद सकती है।

मांगर बानी

मांगर बानी में पुरातत्वविदों ने निम्न पुरापाषाण काल के प्रागैतिहासिक औजारों की खोज की है।

मांगर बानी के बारे

- यह पुरापाषाण काल का एक स्थल है तथा दिल्ली-हरियाणा सीमा पर अरावली पर्वतमाला में एक पवित्र उपवन पहाड़ी वन है।
- यह दिल्ली NCR के एकमात्र **प्राथमिक वन** में अवस्थित है।
  - **प्राथमिक वन** वे वन होते हैं जो मानवीय हस्तक्षेप से लगभग अछूते रहते हैं और जिनमें देशी वृक्ष प्रजातियाँ स्वाभाविक रूप से उगती हैं।
- **प्रमुख विशेषताएं:**
  - यहाँ आज से 1,00,000 वर्ष पूर्व से लेकर 1000 ई. तक लगातार मानव अधिवास का प्रमाण मिलता है।
  - यहाँ के शैलाश्रय, शैलचित्र और गुफा चित्र लगभग 20,000-40,000 वर्ष पुराने हैं।

चिनाब नदी

सिंधु जल संधि के निलंबन के बाद, भारत सरकार ने **बगलिहार बांध से जल के प्रवाह को घटा दिया है।**

- **बगलिहार बांध** जम्मू और कश्मीर में **चिनाब नदी पर स्थित रन-ऑफ-द-रिवर हाइड्रोपावर परियोजना** का एक हिस्सा है।

चिनाब नदी के बारे में

- चिनाब, **सिंधु नदी की सबसे बड़ी सहायक नदी** है।
- यह नदी **पाकिस्तान के मिथानकोट में सिंधु नदी में** मिल जाती है।
- **उद्गम स्थल:** यह नदी हिमाचल प्रदेश में **बारालाचा दर्रा** के दोनों ओर से निकलने वाली दो धाराओं- **चंद्रा और भागा** के संगम से बनती है।
  - इसलिए इसे कभी-कभी **चंद्रभागा** नदी भी कहा जाता है।
- **प्रमुख सहायक नदियां:** मियार नाला, सोहल, मरूसुदर (Marusudar), लिद्दर नदी, आदि।
- **झेलम नदी, पाकिस्तान में झांग के पास चिनाब में** मिलती है।

डाई (2-एथिलहेक्सिल) थैलेट (DEHP)

हालिया अध्ययन में यह पाया गया है कि **डाई (2-एथिलहेक्सिल) थैलेट (DEHP) के संपर्क** और **हृदय रोग से मृत्यु** के बीच एक संबंध मौजूद है।

डाई (2-एथिलहेक्सिल) थैलेट (DEHP) के बारे में

- इसे बिस (2-एथिलहेक्सिल) थैलेट भी कहा जाता है।
- DEHP एक कृत्रिम रसायन है जिसे **प्लास्टिक को लचीला बनाने के लिए उसमें मिलाया** जाता है।
- यह एक **रंगहीन और लगभग गंधहीन तरल** होता है।
- यह **आसानी से वाष्पित नहीं** होता। यही वजह है कि उत्पादन स्थल के पास भी वायु में बहुत कम मात्रा में प्राप्त होता है।
- यह जल की तुलना में **गैसोलीन, पेंट रिमूवर और तेल जैसे पदार्थों में अधिक आसानी से घुलता** है।
- यह **कई घरेलू वस्तुओं में** पाया जाता है, जैसे: भोजन रखने के कंटेनर, चिकित्सीय उपकरण, खिलौने, शैम्पू और लोशन।
- इस रसायन का असर विकसित हो रहे भ्रूण (developing fetus) और पुरुष जनन तंत्र (male reproductive system) पर पड़ता है।

हॉकआई (HawkEye) 360 प्रौद्योगिकी

हाल ही में, **अमेरिका ने भारत को हॉकआई 360 तकनीकी उपकरण की बिक्री को मंजूरी दी है** ताकि भारत अपनी निगरानी क्षमता को बढ़ा सके।

हॉकआई 360 तकनीक के बारे में

- इसके तहत **रेडियो फ्रिक्वेंसी (RF) सिग्नल्स** का पता लगाने, जिओलोकेट करने और उनका विश्लेषण करने के लिए **निम्न भू-कक्षा** में मौजूद **तीन उपग्रहों** के समूहों का उपयोग किया जाता है।

भारत के लिए महत्व

- यह उन जहाजों का पता लगा सकता है जो विवादित या संवेदनशील क्षेत्रों में ट्रैकिंग से बचने के लिए **अपने ऑटोमेटिक आइडेंटिफिकेशन सिस्टम (AIS) को बंद कर देते हैं।**
- इससे हिंद-प्रशांत क्षेत्र में भारत की **समुद्री क्षेत्र संबंधी जागरूकता** बढ़ेगी।
  - भारतीय सशस्त्र बल अब मछली पकड़ने की अवैध गतिविधियों और तस्करी पर पहले से कहीं अधिक प्रभावी ढंग से निगरानी रखने और कार्रवाई करने में सक्षम होंगे।

संथारा

हाल ही में, संथारा नामक जैन अनुष्ठान सुर्ख़ियों में रहा है।

संथारा / सल्लेखना / पंडित-मरण / सखम-मारण के बारे में

- यह एक जैन धार्मिक प्रथा है, जिसमें व्यक्ति स्वेच्छा से **उपवास के माध्यम से अपने जीवन का अंत करने का निर्णय लेता है।**
- ऐसा माना जाता है कि जैन धर्म की स्थापना के समय से ही इसका प्रचलन रहा है और **आगम में भी इसका उल्लेख मिलता है।**
- **प्रकार:**
  - **लिविहार** (भोजन त्यागना, परन्तु जल नहीं) और
  - **चौविहार** (भोजन के साथ जल भी त्यागना)।
- जैन धर्मग्रंथों के अनुसार, संथारा केवल तभी किया जाना चाहिए **जब मृत्यु निकट हो, या जब कोई व्यक्ति** वृद्धावस्था, असाध्य बीमारी या अकाल जैसी चरम स्थितियों के कारण धार्मिक कर्तव्यों का पालन करने में असमर्थ हो।
- **कानूनी स्थिति:** 2015 में, राजस्थान हाई कोर्ट ने फैसला सुनाया कि संथारा को अवैध माना जाना चाहिए, तथा इसे **भारतीय दंड संहिता की धारा 306 के तहत आत्महत्या के बराबर माना जाना चाहिए (जिस पर बाद में सुप्रीम कोर्ट ने रोक लगा दी)।**

सुर्ख़ियों में रहे स्थल

अंगोला (राजधानी: लुआंडा)

भारत ने अंगोला को 200 मिलियन डॉलर का रक्षा क्रेडिट लाइन प्रदान करने की घोषणा की है।

भौगोलिक अवस्थिति

- यह **अफ्रीका महाद्वीप के दक्षिण-पश्चिमी** में स्थित है।
- **सीमावर्ती देश:** रिपब्लिक ऑफ़ कांगो (उत्तर में), डेमोक्रेटिक रिपब्लिक ऑफ़ कांगो (उत्तर-पूर्व में), जाम्बिया (दक्षिण-पूर्व में), नामीबिया (दक्षिण में)।
- **समुद्री सीमा:** अटलांटिक महासागर (पश्चिम)।

भौगोलिक विशेषताएं:

- **प्राकृतिक संसाधन:** पेट्रोलियम, हीरा, लौह अयस्क, फॉस्फेट, तांबा, फेल्डस्पार, सोना, बॉक्साइट, यूरेनियम, आदि।
- **प्रमुख नदियां:** जांबेज़ी, कुआंगो (क्वांगो), कुआंज़ा (क्वान्ज़ा), आदि।
  - **कुआंगो (क्वांगो) नदी अंगोला और डेमोक्रेटिक रिपब्लिक ऑफ़ कांगो** के बीच सीमा बनाती है।
- **जलवायु:** शुष्क मौसम के साथ उष्णकटिबंधीय जलवायु।
  - इस देश की जलवायु पर काफी हद तक उत्तर की ओर प्रवाहित होने वाली **ठंडी बेंगुएला जलधारा** का असर देखने को मिलता है। गौरतलब है कि **ठंडी बेंगुएला जलधारा** दक्षिणी अफ्रीका महाद्वीप के पश्चिमी तट के साथ उत्तर की ओर प्रवाहित होती है।