न्यूज़ टुडे

विधि मंत्रालय ने केंद्र सरकार से जुड़े मुकदमों को कम करने के लिए निर्देश जारी किया

'भारत सरकार द्वारा मुकदमेबाजी के कुशल और प्रभावी प्रबंधन के लिए निर्देश' सुशासन, लोक कल्याण एवं समय पर न्याय प्रदान करने की दिशा में एक एकीकृत दृष्टिकोण है।

- **उद्देश्य:** ये निर्देश "मानक परिचालन प्रक्रिया" (SOP) की तरह कार्य करेगा, ताकि सरकार से जुड़े मुकदमों का सही से प्रबंधन हो सके।
- **लागू होना:** केंद्र सरकार के सभी मंत्रालय/ विभाग, उनके संबद्ध और अधीनस्थ कार्यालय, स्वायत्त निकाय तथा CPSEs के मध्यस्थता मामलों पर भी।
  - राज्य सरकारें भी इस निर्देश को अपनाने पर विचार कर सकती हैं।

सरकार से जुड़े मुकदमों के प्रबंधन में चुनौतियां

- **मुकदमों की अधिकता:** उदाहरण के लिए- केंद्र सरकार अलग-अलग न्यायालयों में लंबित लगभग 700,000 मामलों में एक पक्षकार है।
- **क्षमता की कमी:** संसाधनों की कमी के कारण मंत्रालयों की संबंधित मुकदमों का प्रबंधन करने की क्षमता सीमित है। उदाहरण के लिए- अधिकांश मंत्रालयों में विधि प्रकोष्ठ नहीं हैं।
- **क़ानूनी प्रावधान की संकीर्ण व्याख्या:** कानून की संकीर्ण व्याख्या शिकायतों को मुकदमों में तब्दील करने हेतु प्राथमिक कारक के रूप में कार्य करती है।
- **प्रक्रियागत अनिवार्यताओं की पूर्ति न करना:** उदाहरण के लिए- फॉर्म, शपथ-पत्र आदि का अनुचित या अपूर्ण प्रस्तुतीकरण।

मुकदमों के प्रबंधन के लिए निर्देश

- **क्षमता को मजबूत करना:** प्रत्येक मंत्रालय में कानूनी विशेषज्ञता वाले नोडल अधिकारी की नियुक्ति करनी चाहिए।
  - इसके अलावा, मुकदमेबाजी से संबंधित पाठ्यक्रम को iGOT कर्मयोगी प्लेटफॉर्म पर उपलब्ध कराया जाएगा।
- **शिकायत निवारण तंत्र:** मंत्रालयों द्वारा तिमाही आधार पर शिकायत निवारण की समीक्षा करनी चाहिए तथा एकत्रित आंकड़ों के माध्यम से रुझानों का विश्लेषण करना चाहिए।
  - उदाहरण के लिए- डाक विभाग सर्किल स्तर पर हर छह माह में "स्टॉफ अदालत" आयोजित करता है।
- **सरकारी मध्यस्थता पोर्टल की स्थापना:** उदाहरण के लिए- नेशनल ज्यूडिशियल डेटा ग्रिड की तरह एक पोर्टल बनाया जाना चाहिए, ताकि मध्यस्थता से जुड़े डेटा को एकत्र किया जा सके।

भारत में कच्चे रेशम के उत्पादन में महत्वपूर्ण वृद्धि हुई

भारत में कच्चा रेशम उत्पादन 2017-18 के 31.9 हजार मीट्रिक टन से बढ़कर 2023-24 में 38.9 हजार मीट्रिक टन हो गया।

- वस्त्र मंत्रालय के अनुसार, भारत ने दुनिया के दूसरे सबसे बड़े रेशम उत्पादक और सबसे बड़े उपभोक्ता के रूप में अपनी स्थिति मजबूत कर ली है। गौरतलब है कि भारत का रेशम उत्पाद निर्यात 2,027.56 करोड़ रुपये तक पहुंच गया है।

रेशम एवं रेशम उत्पादन (सेरीकल्चर) के बारे में

- रेशम एक प्राकृतिक प्रोटीन फाइबर है, जो रेशम के कीड़े (मुख्य रूप से बॉम्बिक्स मोरी प्रजाति) से प्राप्त होता है।
- सेरीकल्चर के तहत रेशम के उत्पादन के लिए रेशम के कीटों का पालन-पोषण किया जाता है।
- ये कीट शहतूत, ओक, अरंडी और अर्जुन वृक्षों के पत्तों को खाते हैं तथा कोकून बनाते हैं। इस कोकून को रेशम के धागे के रूप में प्रोसेस करके कपड़े बनाए जाते हैं।
- भारत प्राकृतिक रेशम की सभी 4 प्रमुख किस्मों का उत्पादन करने वाला एकमात्र देश है। (टेबल देखें)

भारत में रेशम उद्योग के लगातार विकास के लिए प्रेरक कारक

- **संस्थागत समर्थन**
  - केंद्रीय रेशम बोर्ड (मुख्यालय, बेंगलुरु): यह वस्त्र मंत्रालय के तहत वैधानिक निकाय है। यह रेशम उत्पादन के समावेशी विकास के लिए काम करता है।
  - सिल्क मार्क ऑर्गनाइजेशन ऑफ इंडिया (SMOI): यह असली रेशम की पहचान को प्रमाणित करता है।
  - अंतर्राष्ट्रीय रेशम उत्पादन आयोग (मुख्यालय, बेंगलुरु): यह संयुक्त राष्ट्र से संबद्ध अंतर-सरकारी संगठन है, जो रेशम उद्योग के वैश्विक विकास के लिए प्रतिबद्ध है।
- **नीति एवं योजनाएं**
  - रेशम समग्र एवं रेशम समग्र-2: यह अनुसंधान, गुणवत्ता सुधार और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण पर केंद्रित है।
  - कच्चा माल आपूर्ति योजना: इस योजना के तहत हथकरघा बुनकरों को रियायती दर पर धागा आपूर्ति सुनिश्चित की जाती है।
  - क्षमता निर्माण योजना (समर्थ/ SAMARTH): इसके तहत रेशम, जूट, हथकरघा और परिधान में कौशल विकास किया जाता है। इसके अंतर्गत 2024-26 तक 3 लाख लोगों को प्रशिक्षित करने का लक्ष्य निर्धारित किया गया है।
- **भौगोलिक संकेतक (GI):** कांचीपुरम सिल्क साड़ी (तमिलनाडु); मुगा सिल्क (असम); मैसूर सिल्क (कर्नाटक); भागलपुरी टसर (बिहार) आदि।

भारत में रेशम के प्रकार

- शहतूत रेशम या मलबरी सिल्क (भारत के रेशम उत्पादन का लगभग 90%): इसका उत्पादन मुख्य रूप से कर्नाटक, तमिलनाडु, आंध्र प्रदेश, पश्चिम बंगाल आदि में होता है।
- टसर रेशम (कोसा): यह रेशम अर्जुन और आसन जैसे वृक्षों पर वन्य रेशम के कीड़ों द्वारा उत्पादित किया जाता है।
  - प्रमुख उत्पादक: झारखंड, छत्तीसगढ़ और ओडिशा।
- एरी सिल्क: इसे अहिंसा सिल्क भी कहा जाता है, क्योंकि रीलिंग के दौरान रेशम के कीड़े नहीं मरते हैं।
  - यह पूर्वोत्तर (असम, मेघालय) में उत्पादित होता है।
- मूगा सिल्क: यह मुख्य रूप से असम में एन्थेरिया असमेंसिस कीट से प्राप्त होता है।
  - प्राकृतिक रूप से इसकी चमक सुनहरे-पीले रंग की होती है और यह अत्यधिक टिकाऊ भी होता है।

अंतर्राष्ट्रीय समुद्री संगठन (IMO) ने वैश्विक पोत परिवहन के लिए नेट-जीरो फ्रेमवर्क को मंजूरी दी

IMO नेट-जीरो फ्रेमवर्क विश्व का पहला ऐसा फ्रेमवर्क है, जो **संपूर्ण उद्योग क्षेत्रक में अनिवार्य उत्सर्जन सीमा और GHG मूल्य निर्धारण** का प्रावधान करता है।

- पोत परिवहन **वैश्विक ग्रीनहाउस गैस (GHG) उत्सर्जन में लगभग 3%** का योगदान देता है।

मुख्य विशेषताएं

- इसे **जहाजों से प्रदूषण की रोकथाम के लिए अंतर्राष्ट्रीय अभिसमय (MARPOL/ मार्पोल) के एनेक्स VI** में शामिल किया जाएगा।
  - **एनेक्स VI:** जहाजों से होने वाले वायु प्रदूषण की रोकथाम से संबंधित है।
- **उद्देश्य: 2050** के आसपास या उससे पहले **शून्य उत्सर्जन** प्राप्त करना।
- **जहाजों को निम्नलिखित का अनुपालन करना होगा:**
  - **वैश्विक ईंधन मानक:** जहाजों को अपनी **वार्षिक GHG फ्यूल इंटेंसिटी (GFI) यानी प्रयुक्त प्रति ऊर्जा इकाई पर उत्सर्जित GHG की मात्रा** को समय के साथ **कम** करना होगा।
  - **वैश्विक आर्थिक उपाय:** जिन जहाजों का उत्सर्जन तय GFI सीमा से अधिक होगा, उन्हें **"रिमेडियल यूनिट्स"** खरीदनी होंगी, ताकि अतिरिक्त उत्सर्जन की भरपाई की जा सके। जो जहाज **शून्य या लगभग शून्य GHG तकनीकों** का उपयोग करेंगे, उन्हें वित्तीय पुरस्कार दिया जाएगा।

MARPOL के बारे में

- MARPOL **एक प्रमुख अंतर्राष्ट्रीय अभिसमय** है। इसका उद्देश्य परिचालन या दुर्घटना के कारण जहाजों से होने वाले प्रदूषण की रोकथाम करना है।
- इसे **1973 में अंतर्राष्ट्रीय समुद्री संगठन (IMO)** द्वारा अपनाया गया था।
  - **IMO संयुक्त राष्ट्र की एक विशेष एजेंसी** है, जो समुद्री परिवहन को विनियमित करने के लिए जिम्मेदार है।
- **MARPOL को छह एनेक्स में बांटा** गया है तथा प्रत्येक एनेक्स एक अलग प्रकार के प्रदूषण से निपटता है।

- **IMO नेट-जीरो फंड:** एक नया फंड बनाया जाएगा, जिसमें **उत्सर्जन मूल्य निर्धारण से प्राप्त राशि** जमा की जाएगी।
- **कार्यान्वयन:** इसे **अक्टूबर 2025** में औपचारिक रूप से अपनाया जाएगा तथा **2027** से प्रभावी होकर **अनिवार्य** हो जाएगा।
  - एक बार प्रभावी होने के बाद, यह **5,000 सकल टन से अधिक बड़े समुद्री जहाजों** के लिए अनिवार्य हो जाएगा, जो **अंतर्राष्ट्रीय पोत परिवहन से कुल CO_2 उत्सर्जन का 85%** उत्सर्जित करते हैं।

सुप्रीम कोर्ट ने निर्णय दिया कि राष्ट्रपति को राज्यपाल द्वारा आरक्षित रखे गए विधेयकों पर निर्णय लेना अनिवार्य है

'तमिलनाडु राज्य बनाम तमिलनाडु के राज्यपाल' नामक ऐतिहासिक मामले में, सुप्रीम कोर्ट ने **संविधान के अनुच्छेद 201** के तहत उन विधेयकों पर **राष्ट्रपति द्वारा निर्णय लेने के लिए समय-सीमा निर्धारित** की है, जिन्हें राज्यपाल ने **राष्ट्रपति की स्वीकृति** के लिए आरक्षित कर रखा है।

- इसी मामले में, सुप्रीम कोर्ट ने **अनुच्छेद 200 के अंतर्गत विधेयकों पर राज्यपाल द्वारा निर्णय लेने की समय-सीमा भी निर्धारित** की है।

'तमिलनाडु राज्य बनाम तमिलनाडु के राज्यपाल' मामले में सुप्रीम कोर्ट की प्रमुख टिप्पणियां:

- **निर्णय की समय-सीमा:** राष्ट्रपति को उसके लिए **आरक्षित विधेयकों पर 3 महीने के भीतर निर्णय** लेना होगा।
- **निर्णय के कारणों की घोषणा:** यदि राष्ट्रपति आरक्षित विधेयक को स्वीकृति नहीं देता है, तो इसके स्पष्ट कारण बताना अनिवार्य होगा। इन कारणों के बारे में **राज्य सरकार को सूचित** किया जाएगा।
- **राज्यों द्वारा सहयोग:** आरक्षित विधेयक के बारे में राज्य को केंद्र सरकार द्वारा पूछे गए प्रश्नों का शीघ्र उत्तर देना होगा और सुझावों पर विचार करना होगा।
- **परमादेश (Mandamus) रिट:** यदि राष्ट्रपति आरक्षित विधेयक पर निर्धारित समय-सीमा में निर्णय नहीं लेता, तो राज्य सरकार राष्ट्रपति के खिलाफ रिट याचिका दायर कर सकती है।
- **राष्ट्रपति को आत्यंतिक वीटो (Absolute Veto) का अधिकार नहीं:** राष्ट्रपति आरक्षित विधेयकों को अनिश्चितकाल तक लंबित रखकर **"पूर्ण वीटो" का प्रयोग** नहीं कर सकता।
  - **आत्यंतिक वीटो** वास्तव में **विधेयक पर अपनी सहमति रोके रखने की राष्ट्रपति की शक्ति है।**
- **विधेयक तैयार करने से पूर्व परामर्श:** जिन विधेयकों के लिए राष्ट्रपति की स्वीकृति आवश्यक है, उन्हें विधान-मंडल में प्रस्तुत करने से पहले राज्यों को केंद्र सरकार से परामर्श करना चाहिए। केंद्र सरकार को राज्यों के प्रस्तावों पर शीघ्रता से और सम्मान-पूर्वक विचार करना चाहिए।
- **अनुच्छेद 143:** यदि विधेयक असंवैधानिकता के आधार पर सुरक्षित रखा गया है, तो राष्ट्रपति को सुप्रीम कोर्ट से सलाह लेनी चाहिए।

अनुच्छेद 201: राज्य विधेयकों पर राष्ट्रपति की मंजूरी

संवैधानिक प्रावधान

जब राज्यपाल किसी विधेयक को राष्ट्रपति के विचार के लिए आरक्षित रखता है, तो राष्ट्रपति या तो विधेयक को **स्वीकृति दे** सकता है, या **स्वीकृति रोक** सकता है, या **(गैर-धन विधेयक)** राज्य विधान-मंडल को **पुनर्विचार करने के लिए वापस लौटा** सकता है।

अनुच्छेद 201 से जुड़ी चिंताएं

विधेयक पर राष्ट्रपति द्वारा निर्णय लेने के लिए संविधान में **समय-सीमा निर्धारित नहीं** है, इसलिए विधेयक **अनिश्चित काल के लिए रोके** रखा जा सकता है।

आयोगों की सिफारिशें

सरकारिया आयोग (1983) और पुंछी आयोग (2007) दोनों आयोगों ने राष्ट्रपति द्वारा निर्णय लेने के लिए समय-सीमा निर्धारित करने की सिफारिश की थी।

इससे राज्य विधेयकों को अनिश्चित काल तक रोके रखने की प्रवृत्ति पर विराम लगेगा।

अध्ययन से पता चला है कि पौधों की पत्तियों द्वारा हवा में मौजूद माइक्रोप्लास्टिक्स का अवशोषण किया जा रहा है

नेचर जर्नल में प्रकाशित एक अध्ययन से पता चला है कि प्लास्टिक के कण पौधों की सतह पर मौजूद संरचनाओं जैसे- **स्टोमाटा और क्यूटिकल** आदि के माध्यम से पौधों की पत्तियों में प्रवेश करते हैं।

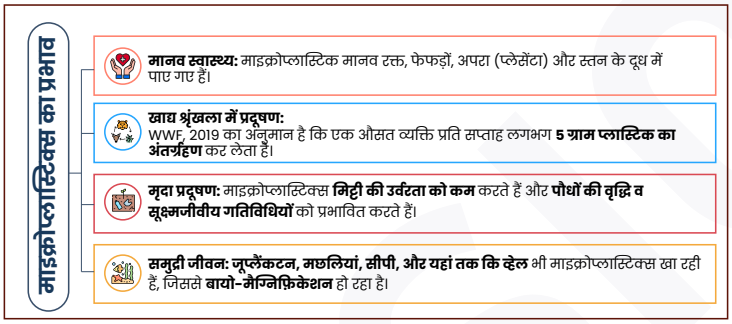
- **स्टोमाटा (रंध्र):** ये विशेष कोशिकाओं द्वारा निर्मित सूक्ष्म छिद्र होते हैं। इन कोशिकाओं को **रक्षक कोशिकाएं** भी कहा जाता है।
- **क्यूटिकल:** मोम में लिपटी सुरक्षात्मक झिल्ली।

पौधों के ऊतकों में **पॉलीइथिलीन टेरेफ्थेलेट (PET) और पॉलीस्टायरीन (PS)** जैसे प्लास्टिक के कण पाए गए हैं।

- PET का उपयोग **पेय पदार्थों की बोतलों और खाद्य कंटेनर्स** में किया जाता है। वहीं PS का उपयोग **डिस्पोजेबल कटलरी, कप** आदि में किया जाता है।

माइक्रोप्लास्टिक्स के बारे में

- **परिभाषा: 5 मिलीमीटर व्यास तक के प्लास्टिक कणों को माइक्रोप्लास्टिक्स** कहा जाता है। **नैनोप्लास्टिक 1,000 नैनोमीटर से कम** के आकार के होते हैं।
- **माइक्रोप्लास्टिक्स की विशेषताएं:**
  - माइक्रोप्लास्टिक्स **स्थायी** होते हैं और **आसानी से फैल** जाते हैं तथा उन्हें हटाना मुश्किल होता है।
  - **माइक्रोप्लास्टिक्स का सतह क्षेत्र-आयतन अनुपात बड़ा** होता है। जैसे-जैसे इनका सतह क्षेत्र बढ़ता है, ये अधिक संदूषकों को अवशोषित करने लगते हैं (पदार्थों को आकर्षित करते हैं और पकड़ते हैं) तथा दूषण (Fouling) के प्रति अधिक प्रवण हो जाते हैं।
  - **माइक्रोप्लास्टिक्स में अक्सर रासायनिक योजक** होते हैं, जो समय के साथ जल निकायों में जमा हो जाते हैं: उदाहरण के लिए, **बिस्फेनॉल A (BPA), ब्रोमिनेटेड फ्लेम रिटार्डेंट्स, पर एंड पॉलीफ्लोरोएल्काइल पदार्थ (PFAS) आदि।**
- **माइक्रोप्लास्टिक्स के प्रकार:**
  - **प्राथमिक माइक्रोप्लास्टिक्स:** वे प्लास्टिक जो जानबूझकर छोटे आकार में बनाए जाते हैं। उदाहरण के लिए- **प्लास्टिक पेलेट्स** (विनिर्माण क्षेत्रक में उपयोग किए जाते हैं), व्यक्तिगत देखभाल उत्पादों में **माइक्रोबीड्स** (उदाहरण के लिए- टूथपेस्ट, फेस वॉश, सौंदर्य प्रसाधन) आदि।
  - **द्वितीयक माइक्रोप्लास्टिक्स:** वे प्लास्टिक की बड़ी वस्तुएं टूटने से उत्पन्न होते हैं। उदाहरण के लिए- **पॉलिएस्टर या नायलॉन जैसे सिंथेटिक फाइबर से बने माइक्रोफाइबर्स।**



मॉरीशस अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA) के 'कंट्री पार्टनरशिप फ्रेमवर्क' पर हस्ताक्षर करने वाला पहला अफ्रीकी देश बना

कंट्री पार्टनरशिप फ्रेमवर्क (CPF) अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA) द्वारा विकसित एक रणनीतिक पहल है। इस फ्रेमवर्क का उद्देश्य **सदस्य देशों के साथ दीर्घकालिक और मध्यम अवधि के सहयोग को बढ़ावा** देना है।

- CPF का लक्ष्य **सौर ऊर्जा परियोजनाओं के साझा विकास के माध्यम से स्वच्छ ऊर्जा अपनाने को गति** देना है।

अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA) के बारे में

- यह **संधि-आधारित अंतर-सरकारी संगठन** है। यह गठबंधन **ऊर्जा आपूर्ति बढ़ाने और जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए सौर ऊर्जा को संधारणीय समाधान** के रूप में बढ़ावा देता है।
- **शुरुआत: भारत और फ्रांस ने 2015 में पेरिस में आयोजित जलवायु परिवर्तन पर COP-21** सम्मेलन में **ISA की स्थापना की संयुक्त रूप से घोषणा** की थी।
- **मुख्यालय:** गुरुग्राम (हरियाणा)।
- **समझौते पर हस्ताक्षर और अभिपुष्टि करने वाले देश:** 104 (मार्च 2025 तक)
  - इसके फ्रेमवर्क में 2020 में संशोधन किए गए थे। इस संशोधन के बाद **संयुक्त राष्ट्र के सभी सदस्य देश अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन में शामिल** हो सकते हैं।
- **ISA का मिशन:** ISA को **'टुवर्ड्स 1000'** रणनीति से मार्गदर्शन प्राप्त होता है। इस रणनीति के **निम्नलिखित उद्देश्य हैं:**
  - **2030** तक सौर ऊर्जा समाधानों में **1,000 अरब डॉलर के निवेश** को आकर्षित करना।
  - स्वच्छ ऊर्जा समाधानों के माध्यम से **1,000 मिलियन लोगों को ऊर्जा उपलब्ध** कराना।
  - **1,000 गीगावाट (GW) सौर ऊर्जा क्षमता** स्थापित करना।
  - उपर्युक्त लक्ष्य को प्राप्त करने से सोलर पैनल विनिर्माण से उत्सर्जन में **प्रति वर्ष 1,000 मिलियन टन CO_2 के बराबर की कमी** की जा सकती है।

ISA द्वारा शुरू की गई प्रमुख पहलें:

- **SolarX स्टार्ट-अप चैलेंज:** इसके तहत स्टार्ट-अप्स और उद्यमियों को अनुदान व व्यावसायिक सहायता प्रदान की जाती है।
- **STAR-C पहल:** यह सदस्य देशों की संस्थागत और तकनीकी क्षमता को बढ़ाती है।
- **ग्लोबल सोलर फैसिलिटी:** यह सौर ऊर्जा परियोजनाओं में **निवेश प्रोत्साहित करने हेतु भुगतान गारंटी निधि** है।
- **ग्रीन हाइड्रोजन इनोवेशन सेंटर:** यह सौर ऊर्जा और हाइड्रोजन ऊर्जा के बीच के संबंध की संभावनाओं की खोज करता है।

अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA) में भारत की मुख्य भूमिका:

- भारत ISA का **सह-संस्थापक** है। भारत **'वन सन, वन वर्ल्ड, वन ग्रिड (OSOWOG)'** जैसी वैश्विक पहलों का नेतृत्व कर रहा है।
- भारत ISA के विशेषकर **अफ्रीका और एशिया के सदस्य देशों** में सौर ऊर्जा परियोजनाओं के **वित्त-पोषण** करने के साथ-साथ **लोगों को प्रशिक्षण भी प्रदान** करता है। साथ ही इन देशों को **सौर ऊर्जा से जुड़ी प्रौद्योगिकियां** भी प्रदान करता है।
- भारत ISA को **प्रति वर्ष 100 करोड़ रुपये की वित्तीय सहायता** प्रदान करता है, ताकि विशेष रूप से **विकासशील और उदीयमान अर्थव्यवस्थाओं को स्वच्छ ऊर्जा अपनाने में मदद** मिल सके।

अन्य सुर्ख़ियां

mAadhaar ऐप

केंद्रीय इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री ने नया आधार ऐप जारी किया।

- इसे **भारतीय विशिष्ट पहचान प्राधिकरण (UIDAI)** ने विकसित किया है। इसका उद्देश्य **पहचान सत्यापन प्रक्रियाओं को सरल** बनाना है, **जैसे UPI आधारित भुगतान।**

नए mAadhaar ऐप की मुख्य विशेषताएं

- **क्यूआर कोड-आधारित त्वरित सत्यापन:** उपयोगकर्ता UPI भुगतानों के समान ही "पॉइंट्स ऑफ ऑथेंटिकेशन" पर क्यूआर कोड स्कैन कर सकते हैं।
- **चेहरा प्रमाणीकरण:** यह सुविधा रियल-टाइम में चेहरा पहचान कर सुरक्षित पहचान सुनिश्चित करती है।
- **डेटा का सुरक्षित साझाकरण:** आधार से जुड़ी जानकारी सीधे उपयोगकर्ता के मोबाइल डिवाइस से साझा की जाती है। इससे निजता बनी रहती है।
- **उपयोगकर्ता द्वारा नियंत्रित एक्सेस:** डेटा केवल उपयोगकर्ता की सहमति से और जितना आवश्यक हो उतना ही साझा किया जाएगा।

कवच

केंद्रीय रेल मंत्री ने घोषणा की कि मुंबई की उपनगरीय ट्रेन सेवा को उन्नत करने के लिए कवच 5.0 लागू किया जाएगा।

- कवच 5.0 से इंटर-ट्रेन हेडवे में काफी कमी आने की उम्मीद है, जिससे ट्रेनें अधिक सुरक्षित और कुशलतापूर्वक चल सकेंगी।

कवच के बारे में

- कवच एक स्वचालित ट्रेन सुरक्षा प्रणाली है, जिसे ट्रेन सुरक्षा और दक्षता में सुधार के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- **कार्य:** कवच प्रणाली ट्रेन में सिग्नल की जानकारी स्क्रीन पर प्रदर्शित करके लोको पायलट की मदद करती है तथा यदि लोको पायलट ब्रेक लगाने में विफल रहता है, तो यह प्रणाली स्वचालित रूप से ब्रेक लगा देती है।
- हर मौसम में काम करने में सक्षम: यह प्रणाली कोहरे जैसी चरम मौसम की स्थिति में भी ट्रेन के सुचारू संचालन को सक्षम बनाती है।

आसियान-भारत वस्तु व्यापार समझौता (AITIGA)

भारत ने आसियान-भारत वस्तु व्यापार समझौते (AITIGA) पर **संयुक्त समिति की 8वीं बैठक** की मेजबानी की।

- दक्षिण-पूर्वी एशियाई राष्ट्रों का संगठन (आसियान/ ASEAN) की स्थापना **1967 में बैंकॉक (थाईलैंड) में 10 देशों के एक समूह** के रूप में की गई थी।

AITIGA के बारे में

- **उत्पत्ति: AITIGA पर 2009 में हस्ताक्षर** किए गए थे और यह **2010 में लागू** हुआ था।
- **अधिदेश:** इस समझौते के तहत, **प्रत्येक पक्ष को GATT, 1994 के अनुसार दूसरे पक्षों की वस्तुओं को नेशनल ट्रीटमेंट** प्रदान करना होगा।
- **व्यापार:** भारत और आसियान के बीच द्विपक्षीय व्यापार **121 बिलियन अमेरिकी डॉलर (2023-24)** तक पहुंच गया है।
  - **भारत के वैश्विक व्यापार** में आसियान की हिस्सेदारी लगभग **11%** है।

सनबर्ड

एक रिपोर्ट के अनुसार **परमाणु संलयन से चलने वाला रॉकेट सनबर्ड , प्लूटो तक सिर्फ 4 साल में पहुंचने** में मदद कर सकता है।

सनबर्ड के बारे में

- सनबर्ड एक **परमाणु संलयन-आधारित रॉकेट है।** इसे **पल्सर फ्यूजन (यूनाइटेड किंगडम) और प्रिंसटन सैटेलाइट सिस्टम्स (संयुक्त राज्य अमेरिका)** द्वारा विकसित किया जा रहा है।
- यह **ड्यूल डायरेक्ट फ्यूजन ड्राइव (DDFD) तकनीक** द्वारा संचालित होता है। इसमें **हीलियम-3 और ड्यूटेरियम** का उपयोग करके DDFD तकनीक थ्रस्ट और बिजली दोनों उत्पन्न किए जाते हैं, जो अंतरग्रहीय अंतरिक्ष यात्रा में एक क्रांतिकारी कदम है।
- इससे अंतरिक्ष यान को **805,000 किलोमीटर प्रति घंटे** तक की गति से यात्रा करने में मदद मिलने की उम्मीद है।

गैलियम नाइट्राइड (GaN) आधारित सेमीकंडक्टर (अर्धचालक)

छत्तीसगढ़ के रायपुर में भारत के पहले GaN-आधारित सेमीकंडक्टर प्लांट की आधारशिला रखी गई।

GaN-आधारित सेमीकंडक्टर के बारे में

- **गैलियम नाइट्राइड (GaN)** एक विशेष प्रकार का विस्तृत बैंड गैप सेमीकंडक्टर मटेरियल है, जो **गैलियम और नाइट्रोजन** से बना होता है।
  - सेमीकंडक्टर एक ऐसा पदार्थ है, जो **आंशिक रूप से विद्युत का संचालन** करता है। इससे यह **इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों में विद्युत संकेतों को नियंत्रित करने के लिए आवश्यक** हो जाता है।
- **GaN के लाभ:**
  - यह सिलिकॉन और अन्य पारंपरिक सेमीकंडक्टर की तुलना में **बेहतर ऊर्जा दक्षता, तापीय स्थिरता और तेज़ स्विचिंग स्पीड प्रदान** करता है।
  - इससे **सिस्टम की कुल लागत और परिचालन खर्च** भी कम हो जाता है।
- GaN **अगली पीढ़ी की प्रौद्योगिकियों** जैसे अगली पीढ़ी के 5G और 6G नेटवर्क, उच्च प्रदर्शन वाले लैपटॉप, रक्षा प्रौद्योगिकियां, डेटा एनालिटिक्स और पावर इलेक्ट्रॉनिक्स को सशक्त बनाने के लिए महत्वपूर्ण है।

शैडो फ्लीट

संयुक्त राज्य अमेरिका ने **शैडो फ्लीट के उपयोग के माध्यम से ईरान के तेल व्यापार में मदद करने के आरोप में संयुक्त अरब अमीरात स्थित भारत से संबद्ध फर्मों पर प्रतिबंध** लगाया।

शैडो फ्लीट के बारे में

- यह उन **जहाजों का एक समूह** होता है, जो **अंतर्राष्ट्रीय प्रतिबंधों** के तहत आने वाले देशों के लिए गुप्त रूप से तेल का परिवहन करते हैं। साथ ही, निगरानी तथा ट्रैकिंग से बचने के लिए छिपे हुए मार्गों और जाली दस्तावेजों का इस्तेमाल करते है।
- **वे कैसे काम करते हैं**
  - **गुमनाम स्वामित्व:** ये जहाज़ **लाइबेरिया, पनामा या मार्शल आइलैंड्स आदि में शेल कंपनियों** के नाम पर रजिस्टर्ड होते हैं।
  - **स्पूफिंग रणनीति:** अपनी लोकेशन को छिपाने के लिए ये जहाज़ स्वचालित पहचान प्रणाली (AIS) को बंद कर देते हैं।
  - **जहाज से जहाज में तेल का ट्रांसफर:** समुद्र के बीच में ही तेल को **किसी "स्वच्छ" छवि वाले दूसरे जहाज में ट्रांसफर** कर देते हैं, जिसकी पहचान अस्पष्ट होती है।
  - **दस्तावेज़ जालसाजी: नकली बीमा, फर्जी झंडे या फर्जी माल-सूचियों** का इस्तेमाल करते हैं।

लाइकेन

एक अध्ययन से पता चला है कि **कुछ लाइकेन प्रजातियां मंगल ग्रह जैसी परिस्थितियों में भी जीवित तथा चयापचय रूप से सक्रिय** रह सकती हैं।

लाइकेन के बारे में

- **प्रकृति: लाइकेन: एक कवक (माइकोबायोंट) और शैवाल या सायनोबैक्टीरियम (फोटोबायोंट) के बीच सहजीवी संबंध है।**
  - इस **सहजीवी संबंध में कवक आवास और सुरक्षा** प्रदान करता है तथा **शैवाल** प्रकाश संश्लेषण के माध्यम से **भोजन** प्रदान करता है।
- लाइकेन **भूमि की सतह के 8 प्रतिशत भाग** पर फैले हुए हैं। पृथ्वी के कुछ सबसे चरम वातावरण जैसे **अंटार्कटिका, उष्णकटिबंधीय मरुस्थल** आदि जगहों पर भी लाइकेन पाए जाते हैं।
- भारत में लाइकेन की **2,700 से अधिक प्रजातियां** पाई जाती हैं। **पश्चिमी घाट, पूर्वी हिमालय और पूर्वोत्तर भारत** में इनकी संख्या सर्वाधिक है।
  - भारत का **पहला लाइकेन पार्क 2020 में उत्तराखंड के मुनस्यारी** में स्थापित किया गया था।
- **पारिस्थितिकीय महत्त्व**
  - **ये वायु प्रदूषण (विशेषकर SO_2 और भारी धातुओं के लिए) के जैव-संकेतक** के रूप में कार्य करते हैं।
  - **लाइकेन पारिस्थितिक अनुक्रमण में पहले कॉलोनाइजर होते हैं** (विशेष रूप से चट्टानों, लावा, आदि पर)।
  - ये सतहों को तोड़कर **मृदा निर्माण** में सहायता करते हैं।

लॉन्ग रेंज ग्लाइड बम 'गौरव'

DRDO ने लॉन्ग रेंज ग्लाइड बम 'गौरव' का सफलतापूर्वक परीक्षण किया।

'गौरव' के बारे में

- **प्रकार:** लॉन्ग रेंज ग्लाइड बम (LRGB)।
- **वजन:** 1,000 किलोग्राम श्रेणी।
- **रेंज:** यह लगभग 100 किलोमीटर की रेंज में सटीकता के साथ लक्ष्य को भेदने में सफल रहा।
- **विकास:** इसे स्वदेशी रूप से डिजाइन और विकसित किया गया है।

सुर्ख़ियों में रहे स्थल

इटली (राजधानी: रोम)

इटली के उप-प्रधान मंत्री और विदेश मंत्री ने भारत की यात्रा की।

भौगोलिक अवस्थिति:

- **अवस्थिति:** यह **दक्षिण-मध्य यूरोप** का देश है।
- **सीमावर्ती राष्ट्र:** फ्रांस, स्विट्जरलैंड, ऑस्ट्रिया और स्लोवेनिया।
- **सीमावर्ती जल निकाय:** यह मुख्य रूप से **भूमध्य सागर** तथा उत्तर-पूर्व में **एड्रियाटिक सागर**, दक्षिण-पूर्व में **आयोनियन सागर**, दक्षिण-पश्चिम में **टायर्रियन सागर** तथा उत्तर-पश्चिम में **लिगुरियन सागर से घिरा** हुआ है।
- **रोम शहर के भीतर एक छोटा स्वतंत्र देश- वेटिकन सिटी** है, जो **ईसाई** धर्म के **रोमन कैथोलिक संप्रदाय** का मुख्य केंद्र है।

भौगोलिक विशेषताएं:

- **प्रमुख पर्वत श्रृंखलाएं:** आल्प्स और एपेनिनेस।
- **उच्चतम बिंदु:** मोंट ब्लांक (मोंटे बियान्को)।
- **प्रमुख नदियां:** पो, एडीज, टाइबर, आर्नो आदि।
- **जलवायु:** भूमध्यसागरीय प्रकार।

अहमदाबाद बेंगलूरु भोपाल चंडीगढ़ दिल्ली गुवाहाटी हैदराबाद जयपुर जोधपुर लखनऊ प्रयागराज पुणे राँची