न्यूज़ टुडे

जैव प्रौद्योगिकी विभाग और जैव प्रौद्योगिकी अनुसंधान एवं नवाचार परिषद ने 'वन डे वन जीनोम' पहल की शुरुआत की

- इस पहल का उद्देश्य **देश में पूर्ण रूप से व्याख्या किए गए जीवाण्विक जीनोम (Bacteriological genome) को जन सामान्य के लिए स्वतंत्र रूप से उपलब्ध** कराना है। साथ ही, वैज्ञानिक ज्ञान को बढ़ाना, नवाचार को बढ़ावा देना और शोधकर्ताओं एवं समुदाय के लिए **माइक्रोबियल जीनोमिक्स डेटा को सुलभ** बनाना भी इसका उद्देश्य है।
- **जीनोम और जीनोम अनुक्रमण के बारे में**
  - **जीनोम:** जीनोम एक कोशिका में पाए जाने वाले **DNA संकेतों का संपूर्ण सेट होता** है। इसमें डीऑक्सीराइबोन्यूक्लिक एसिड या **DNA/ राइबोन्यूक्लिक एसिड या RNA** शामिल होते हैं। इसमें जीव की **संपूर्ण आनुवंशिक जानकारी** होती है। जीनोम **विशिष्ट न्यूक्लियोटाइड क्षार अनुक्रमों** से बना होता है।
    - **डीऑक्सीराइबोन्यूक्लिक एसिड** यानी DNA वह अणु है, जो किसी जीव के समस्त जैविक कार्यों को निर्देशित करने के लिए आनुवंशिक जानकारी को कूटबद्ध किए रहता है।
    - DNA में **विशेष रासायनिक कोड** होते हैं। ये कोड **DNA के चार क्षार (बेस)- एडेनिन (A), साइटोसिन (C), गुआनिन (G) और थाइमिन (T)** के क्रम द्वारा निर्धारित होते हैं। वास्तव में ये क्षार **विशिष्ट युग्म** बनाते हैं।
  - **जीनोमिक अनुक्रमण:** जीनोम अनुक्रमण से आशय जीनोम में **DNA न्यूक्लियोटाइड्स के क्रम का पता** लगाना है। इसका अर्थ है **As, Cs, Gs और Ts के क्रम** का पता लगाना।
- **जीनोम अनुक्रमण (Genome Sequencing) के अनुप्रयोग**
  - **रोग का पता लगाना:** दुर्लभ विकारों का पता लगाना, विकारों के लक्षण पहले ही निर्धारित करना आदि। उदाहरण के लिए, सिस्टिक फाइब्रोसिस और थैलेसीमिया।
  - **फार्माकोजेनोमिक्स:** इसमें किसी व्यक्ति के जीनोम अनुक्रमण से प्राप्त जानकारी के आधार पर दवाओं की प्रभावशीलता और उनकी सुरक्षा का मूल्यांकन करना शामिल है।
  - **मेटाजेनोमिक अनुक्रमण:** मेटाजीनोमिक अनुक्रमण सीधे पर्यावरण या प्रयोगशाला से नमूनों का उपयोग करके सूक्ष्मजीव समुदायों की आनुवंशिक सामग्री का विश्लेषण करने की एक विधि है। इससे प्रजातियों की **त्वरित पहचान और पर्यावरणीय प्रभाव** विश्लेषण संभव हो पाता है।
  - **कृषि:** विविध फसली पादपों में रोग प्रतिरोधक क्षमता और सूखा सहनशीलता के लिए आनुवंशिक मार्करों की पहचान की जा सकती है। फसली पादपों की नई किस्मों को विकसित करने में लगने वाले समय को कम किया जा सकता है। साथ ही, फसलों में होस्ट व रोगजनकों के बीच संबंधों को समझा जा सकता है।
  - **सूक्ष्म जैविक अनुक्रमण:** यह उन्नत जैव ईंधन विकास, नवीन नैदानिक उपकरणों, बेहतर टीकों और परिष्कृत पर्यावरणीय स्वच्छता तकनीकों को सक्षम बनाता है।

सूक्ष्मजीवों का महत्त्व

- **पर्यावरण:** ये जैव-रासायनिक चक्रों, मृदा के निर्माण आदि में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
  - **उदाहरण के लिए-** शैवाल सूर्य के प्रकाश का उपयोग करके भोजन बनाते हैं और हवा में ऑक्सीजन मुक्त करते हैं।
- **मानव शरीर:** ये हमारे पाचन तंत्र, प्रतिरक्षा और यहां तक कि मानसिक स्वास्थ्य के लिए भी बहुत आवश्यक हैं।
- **घरेलू उत्पाद:** फ्लेवर्स, खाद्य पदार्थ और पेय पदार्थों के विकास में उपयोगी हैं।
  - उदाहरण के लिए- लैक्टिक एसिड बैक्टीरिया (LAB) का उपयोग खाद्य किण्वन में किया जाता है।
- **औद्योगिक उपयोग:** बेकर्स यीस्ट का उपयोग अनाज और फलों से ब्रेड एवं बीयर जैसे पेय पदार्थों के लिए किया जाता है।
- **अन्य:** यीस्ट द्वारा जैव ईंधन उत्पादन; सीवेज उपचार आदि।

रोगाणुरोधी प्रतिरोध (AMR) पर चौथे वैश्विक उच्च-स्तरीय मंत्रिस्तरीय सम्मेलन में जेद्दाह प्रतिबद्धताएं अपनाई गईं

- यह **वन हेल्थ एप्रोच** के माध्यम से **AMR से निपटने के लिए** वैश्विक कार्रवाई हेतु एक **व्यापक फ्रेमवर्क है।**
- इन प्रतिबद्धताओं का उद्देश्य **AMR पर संयुक्त राष्ट्र महासभा (UNGA) की उच्च-स्तरीय बैठक के राजनीतिक घोषणा-पत्र** को व्यावहारिक कार्रवाइयों में परिवर्तित करना है।
  - AMR तब होता है, जब बैक्टीरिया, वायरस और अन्य सूक्ष्मजीव उन दवाओं के प्रभाव से बचने की क्षमता विकसित कर लेते हैं, जो उन्हें नष्ट करने के लिए बनाई गई हैं।
- **जेद्दाह प्रतिबद्धताओं की मुख्य विशेषताएं**
  - **ये कानूनी रूप से गैर-बाध्यकारी** प्रकृति की हैं।
  - **वन हेल्थ AMR लर्निंग हब:** AMR पर बहुक्षेत्रीय राष्ट्रीय कार्य योजनाओं के कार्यान्वयन के लिए सर्वोत्तम प्रथाओं को साझा करने और क्षमता निर्माण करने पर ध्यान केंद्रित किया गया है।
    - **वन हेल्थ अप्रोच** एक इंटीग्रेटेड व यूनिफाइड दृष्टिकोण है। इसका उद्देश्य **लोगों, जंतुओं और पारिस्थितिकी-तंत्र के स्वास्थ्य को स्थायी रूप से संतुलित और अनुकूलित** करना है।
  - **2025 तक AMR के खिलाफ कार्रवाई पर साक्ष्य हेतु स्वतंत्र पैनल:** इसे वर्तमान में जारी प्रयासों के दोहराव से बचने के लिए डिज़ाइन किया जाएगा।
  - **राष्ट्रीय AMR समन्वय तंत्र:** यह राष्ट्रीय कार्य योजनाओं (NAP) के सतत वित्त-पोषण और निगरानी को लागू एवं सुनिश्चित करेगा।
  - ये GLASS AMR/ AMC, ANIMUSE और INFARM जैसे प्लेटफॉर्म्स के माध्यम से **वैश्विक डेटा साझाकरण को बढ़ावा** देंगी।
  - **कोडेक्स एलीमेंटेरियस आयोग के दिशा-निर्देशों का पालन करना:** रोगाणुरोधी दवाओं का विवेकपूर्ण और जिम्मेदारीपूर्ण उपयोग सुनिश्चित किया जाएगा।
  - **चतुर्पक्षीय संगठनों (FAO, WHO, WOAH और UNEP) का समर्थन करती हैं:** यह समर्थन AMR पर UNGA राजनीतिक घोषणा-पत्र के 2030 लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए किया जाएगा।

AMR से निपटने के लिए शुरू की गई पहलें

- **वैश्विक पहलें:**
  - वैश्विक रोगाणुरोधी प्रतिरोध और उपयोग निगरानी प्रणाली (GLASS);
  - ReAct- एंटीबायोटिक प्रतिरोध पर कार्रवाई;
  - रोगाणुरोधी प्रतिरोध पर वैश्विक कार्य योजना आदि।
- **भारतीय पहलें:**
  - राष्ट्रीय AMR नियंत्रण कार्यक्रम (12वीं पंचवर्षीय योजना);
  - रेड लाइन अभियान;
  - राजकीय मेडिकल कॉलेज प्रयोगशालाओं का राष्ट्रीय AMR निगरानी नेटवर्क (NARS-Net)।

आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण (PLFS) डेटा के अनुसार पिछले छह वर्षों में महिला रोजगार संकेतकों में सुधार हुआ है

- PLFS **केंद्रीय सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय 2017-18 से** आयोजित कर रहा है। इस सर्वेक्षण का उद्देश्य **देश में रोजगार और बेरोजगारी के मुख्य संकेतकों का अनुमान** लगाना है।
- **महिला श्रम बल भागीदारी के मुख्य ट्रेंड:**
  - **वित्त वर्ष 2017-18 और 2023-24 के बीच महिला रोजगार के कई संकेतकों में वृद्धि दर्ज की गई है:**
    - **महिला कर्मी-जनसंख्या अनुपात (WPR)** 2017-18 के **22%** से दोगुना होकर 2023-24 में **40%** हो गया;
    - **महिला श्रम बल भागीदारी दर (LFPR)** 2017-18 से 2023-24 के बीच लगभग **23% से बढ़कर लगभग 41%** हो गई;
    - **महिलाओं में बेरोजगारी दर** 2017-18 में लगभग **5.6%** थी, जो घटकर 2023-24 में **3.2%** रह गई।
    - **ग्रामीण महिला श्रम बल भागीदारी दर (LFPR) में** 2017-18 और 2023-24 के बीच **23 प्रतिशत अंकों की उल्लेखनीय वृद्धि** दर्ज की गई है। यह 2017-18 की लगभग **25%** से बढ़कर 2023-24 में **लगभग 48%** हो गई।
  - महिला कार्यबल में **स्नातकोत्तर और उससे उच्चतर डिग्रीधारी शिक्षित महिलाओं का अनुपात** 2017-18 के 35 प्रतिशत से बढ़कर **2023-24 में 40 प्रतिशत** हो गया।
  - **स्वरोजगार में संलग्न महिलाओं की आय में लगातार वृद्धि दर्ज** की गई है।
- **महिला श्रम बल भागीदारी बढ़ाने में चुनौतियां:**
  - **सामाजिक चुनौतियां:** महिलाओं पर बच्चों की देखभाल या अन्य घरेलू कार्य करने की जिम्मेदारियां होती हैं। साथ ही, उन पर जल्दी विवाह करने और संतान पैदा करने का दबाव भी होता है। इस वजह से अधिकतर महिलाएं रोजगार के बारे में नहीं सोच नहीं पाती हैं या बीच में ही रोजगार छोड़ देती हैं।
  - **आर्थिक चुनौतियां:** महिलाओं के लिए रोजगार के अवसर कम हैं। साथ ही, महिलाओं के रोजगार से घरेलू आय पर प्रभाव पड़ने को लेकर भी एक राय नहीं है;
  - **शिक्षा:** महिलाओं को उच्चतर शिक्षा जारी रखने में भी समस्याओं का सामना करना पड़ता है;
  - **अन्य चुनौतियां:**
    - महिलाओं के रोजगार को बढ़ावा देने हेतु अनुकूल अवसंरचनाओं की कमी है,
    - अधिकतर महिलाएं ग्रामीण क्षेत्रों में रहती हैं, जहां रोजगार के अधिक अवसर उपलब्ध नहीं हैं, और
    - कार्यस्थल पर देखभाल और सहायता सुविधाओं की कमी है, आदि।
- **महिला श्रम बल भागीदारी दर को बढ़ावा देने वाली सरकारी पहलें:**
  - **कानूनी पहलें:**
    - मातृत्व हितलाभ लाभ (संशोधन) अधिनियम, 2017 द्वारा **सवेतन मातृत्व अवकाश की अवधि को 12 सप्ताह से बढ़ाकर 26 सप्ताह** कर दिया गया है।
    - समान पारिश्रमिक अधिनियम, 1976 के तहत **समान प्रकृति के रोजगार में लैंगिक भेदभाव पर प्रतिबंध** लगाया गया है, आदि।
  - **मुख्य योजनाएं:** कौशल भारत मिशन; स्टैंड अप इंडिया; राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन जैसी पहलें शुरू की गई हैं।

PLFS में उपयोग किए जाने वाले प्रमुख संकेतक

- **कामगार-जनसंख्या अनुपात (Worker Population Ratio: WPR):** इसे कुल आबादी में नियोजित व्यक्तियों के प्रतिशत के रूप में परिभाषित किया जाता है।
- **श्रम बल भागीदारी दर (Labour Force Participation Rate: LFPR):** यह कुल जनसंख्या में श्रम बल में शामिल व्यक्तियों का प्रतिशत है। इसमें कार्यरत या काम की तलाश करने वाले या काम के लिए उपलब्ध व्यक्ति भी शामिल हैं।
- **बेरोजगारी दर (Unemployment Rate: UR):** यह कुल श्रम बल में बेरोजगार व्यक्तियों का प्रतिशत है।

CoP-29 में भारत ने कहा कि "जस्ट ट्रांजिशन में जलवायु न्याय अवश्य सुनिश्चित किया जाना चाहिए"

- **अजरबैजान के बाकू में जलवायु परिवर्तन पर पक्षकारों का 29वां सम्मेलन (CoP-29)** आयोजित हो रहा है। इस सम्मेलन के दूसरे वार्षिक उच्च-स्तरीय मंत्रिस्तरीय गोलमेज सम्मेलन के दौरान भारत ने **वैश्विक जलवायु न्याय (क्लाइमेट जस्टिस) और न्यायोचित जलवायु कार्रवाई की आवश्यकता** पर जोर दिया।
- **जस्ट ट्रांजिशंस के बारे में**
  - यह अवधारणा सुनिश्चित करती है कि कम कार्बन उत्सर्जन तथा पर्यावरणीय रूप से संधारणीय अर्थव्यवस्था और समाज की दिशा में प्रगति के दौरान **कोई भी पीछे न छूट जाए या किसी को जानबूझकर पीछे न कर दिया जाए।**
- **जस्ट ट्रांजिशंस की आवश्यकता क्यों है?**
  - **जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को कम करने के लिए:** कम कार्बन उत्सर्जन करने वाले ऊर्जा स्रोतों को अपनाने से **ग्लोबल वार्मिंग को सीमित** किया जा सकता है।
  - **वैश्विक जलवायु प्रतिबद्धताएं पूरी करने के लिए:** भारत के **राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (NDC) लक्ष्यों और पंचामृत संकल्प** को पूरा करने में मदद मिल सकती है।
  - **ऊर्जा सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए:** कम कार्बन उत्सर्जन करने वाले ऊर्जा स्रोतों को अपनाने से **जीवाश्म ईंधन के आयात पर निर्भरता कम** होगी।
- **जस्ट ट्रांजिशन के समक्ष चुनौतियां**
  - **जस्ट एनर्जी ट्रांजिशन की लागत के निर्धारण में समस्या:** स्वच्छ ऊर्जा को न्यायपूर्ण तरीके से अपनाने की लागत का अनुमान लगाने हेतु वैश्विक स्तर पर कोई **पिछला अनुभव या उदाहरण मौजूद नहीं** है।
  - **बौद्धिक संपदा से जुड़ी चिंताएं:** अधिकतर हरित ऊर्जा प्रौद्योगिकियों पर **विकसित देशों की कंपनियों को बौद्धिक संपदा अधिकार** प्राप्त है। इस वजह से विकासशील देशों को इन **प्रौद्योगिकियों को प्राप्त करने में कठिनाई** आती है।
  - **नैतिकता से जुड़ी दुविधाएं:** ये दुविधाएं समानता व उत्तरदायित्व, पर्यावरण न्याय, आर्थिक न्याय आदि से संबंधित हैं।
  - **अन्य चुनौतियां:**
    - देश के भीतर **वित्तीय संसाधन के स्रोत कम** हैं,
    - अधिक **आर्थिक जोखिमों का सामना** करना पड़ सकता है आदि।
- **आगे की राह**
  - विकसित देशों से विकासशील देशों में **प्रौद्योगिकियों के हस्तांतरण को आसान** बनाया जाना चाहिए;
  - विकसित देशों से न्यायपूर्ण तरीके से **जलवायु लोक वित्त-पोषण** (Public Climate Finance) प्राप्त होना चाहिए;
  - जलवायु कार्रवाई में **अंतर्राष्ट्रीय सहयोग और विश्वास** को बढ़ाने की जरूरत है;
  - जस्ट ट्रांजिशन की स्वतंत्र रूप से निगरानी करने के लिए **राष्ट्रीय जस्ट ट्रांजिशन संस्था** की स्थापना करनी चाहिए।

भारत में जस्ट ट्रांजिशन के लिए शुरू की गई पहलें

- **उत्पादन से संबद्ध प्रोत्साहन (PLI) योजना:** इसका उद्देश्य भारत में उच्च दक्षता वाले सोलर पीवी मॉड्यूल के निर्माण के लिए अनुकूल व्यवस्था बनाना है।
- कार्बन तीव्रता को कम करने के लिए **सॉवरेन ग्रीन बॉण्ड** जारी किए गए हैं।
- **राष्ट्रीय स्वच्छ ऊर्जा निधि (NCEF)** की स्थापना की गई है। **कोयला उपकर** से संग्रहित राशि इस निधि में जमा की जाती है। इस निधि से **स्वच्छ ऊर्जा उपक्रमों को फंड** दिए जाते हैं।
- **ग्रीन टर्म अहेड मार्केट** शुरू किया गया है। इसका उद्देश्य एक्सचेंजों के माध्यम से नवीकरणीय ऊर्जा से उत्पादित विद्युत की बिक्री की सुविधा प्रदान करना है।

गुरु घासीदास-तमोर पिंगला टाइगर रिज़र्व को भारत के 56वें टाइगर रिज़र्व के रूप में अधिसूचित किया गया

- राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण (NTCA) की सलाह पर, **छत्तीसगढ़ सरकार ने गुरु घासीदास राष्ट्रीय उद्यान और तमोर पिंगला वन्यजीव अभयारण्य के संयुक्त क्षेत्र को भारत के 56वें टाइगर रिजर्व** के रूप में अधिसूचित किया।
- **मुख्य तथ्यों पर एक नजर**
  - गुरु घासीदास-तमोर पिंगला टाइगर रिज़र्व को अधिसूचित किए जाने के बाद अब **छत्तीसगढ़ में 4 टाइगर रिज़र्व** हैं। अन्य तीन टाइगर रिजर्व हैं- **इंद्रावती टाइगर रिज़र्व, उदंती-सीतानदी टाइगर रिज़र्व और अचानकमार टाइगर रिज़र्व।**
    - **राज्य सरकार, NTCA की सलाह पर वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 के अधीन टाइगर रिजर्व को अधिसूचित** करती है।
  - यह **नागार्जुनसागर-श्रीशैलम टाइगर रिज़र्व (आंध्र प्रदेश) और मानस टाइगर रिज़र्व (असम) के बाद तीसरा सबसे बड़ा टाइगर रिज़र्व है।**
- **एक टाइगर रिज़र्व में शामिल होते हैं:**
  - **कोर/ क्रिटिकल क्षेत्र:** वन अधिकार अधिनियम, 2006 के अनुसार अनुसूचित जनजातियों या ऐसे अन्य **वनवासियों के अधिकारों को प्रभावित किए बिना,** इन्हें अक्षुण्ण रखा जाना आवश्यक है।
  - **बफर/ परिधीय क्षेत्र:** टाइगर रिजर्व के इस हैबिटेट क्षेत्र में कम सुरक्षा वाले उपायों की जरूरत पड़ती है। यह मानव-वन्यजीव सह अस्तित्व को बढ़ावा देता है। यह ग्राम सभा के माध्यम से निर्धारित **स्थानीय लोगों के अधिकारों को मान्यता** देता है।
- **गुरु घासीदास-तमोर पिंगला टाइगर रिज़र्व की अवस्थिति एवं भू-परिदृश्य:**
  - **भूगोल:** यह **छोटा नागपुर पठार और आंशिक रूप से बघेलखंड पठार** पर स्थित है।
  - **जीव:** तेंदुआ, लकड़बग्घा, सियार, भेड़िया, भालू आदि।
  - **नदियां:** हसदेव गोपद, बरंगा आदि।
  - **संरक्षण के लिए लैंडस्केप दृष्टिकोण अपनाया गया है:** यह दृष्टिकोण **राष्ट्रीय वन्यजीव कार्य योजना (2017-31)** में परिकल्पित है। यह टाइगर रिज़र्व **संजय दुबरी वन्यजीव अभयारण्य (मध्य प्रदेश)** से सटा हुआ है। साथ ही, यह **बांधवगढ़ वन्यजीव अभयारण्य (मध्य प्रदेश) और पलामू वन्यजीव अभयारण्य (झारखंड)** के साथ भी जुड़ा हुआ है।

टाइगर रिज़र्व के लिए लैंडस्केप दृष्टिकोण के बारे में:

- इसमें बाघों की व्यवहार्य आबादी को आश्रय देने के लिए **संरक्षित क्षेत्रों को गलियारों के माध्यम से एक दूसरे से जुड़ी हुई आबादी के नेटवर्क** के रूप में देखा जाता है।
  - परस्पर जुड़ी आबादी को मेटा-आबादी कहा जाता है।
- **महत्त्व:** अलग-अलग पर्यावासों के बीच कनेक्टिविटी, जीन प्रवाह, अंतः प्रजनन अवसाद को कम करना, स्थानांतरण से बचना आदि।

रक्षा संबंधी संसद की स्थायी समिति ने तटीय सुरक्षा में भारतीय तटरक्षक बल (Indian Coast Guard's: ICG) की भूमिका की समीक्षा की

- भारतीय तटरक्षक बल (ICG) ने देश की तटीय सुरक्षा से संबद्ध चुनौतियों से निपटने के लिए अपनी **परिचालन संबंधी क्षमताओं, रणनीतिक पहलों और तैयारियों** का विस्तार से विवरण प्रस्तुत किया है।
- **तटीय सुरक्षा से संबंधित चिंताएँ**
  - **आतंकवादियों की समुद्री मार्ग से घुसपैठ:** संभावित समुद्र-आधारित आतंकवादी हमले को रोकना। उदाहरण के लिए, 2008 मुंबई हमले।
  - **समुद्री मार्ग से होने वाली तस्करी से जुड़े जोखिम:** स्वर्ण, विलासिता की वस्तुओं और नशीली दवाओं की तस्करी एवं अवैध व्यापार के लिए समुद्री मार्गों का उपयोग किया जाता है।
  - **औद्योगिक एवं रणनीतिक रूप से महत्त्वपूर्ण अवसंरचनाओं की सुभेद्य अवस्थिति:** तटरेखा के साथ लगे हुए कई विशेष आर्थिक क्षेत्र; महत्वपूर्ण तेल और गैस अवसंरचनाओं (रिफाइनरियां, अपतटीय प्लेटफ़ॉर्म आदि) की मौजूदगी; देश के 90% समुद्री व्यापार को संभालने वाले 13 महापत्तन आदि।
  - **रणनीतिक प्रतिष्ठानों को नुकसान पहुंचने का खतरा:** नौसेना कमांड (विशाखापत्तनम, मुंबई, कोच्चि और पोर्ट ब्लेयर); तारापुर, कुडनकुलम व कलपक्कम में परमाणु ऊर्जा संयंत्र आदि।
  - **अन्य चुनौतियां:** अलग-अलग सुरक्षा एजेंसियों के बीच आपस में बेहतर समन्वय का अभाव, अवैध मत्स्यन, समुद्री प्रदूषण और प्राकृतिक आपदाओं के प्रति सुभेद्यता।
- **तटीय सुरक्षा को मजबूत करने के लिए उठाए गए कदम**
  - **समुद्री और तटीय सुरक्षा को मजबूत करने हेतु राष्ट्रीय समिति (NCSMCS):** यह समुद्री एवं तटीय सुरक्षा की समीक्षा के लिए एक राष्ट्रीय मंच है।
  - बेहतर निगरानी के लिए **राष्ट्रीय कमांड नियंत्रण संचार और आसूचना।**
  - **मरीन डोमेन अवेयरनेस (MDA):** रडार, सेंसर, ऑटोमेटिक आइडेंटिफिकेशन सिस्टम (AIS) आदि के साथ तटीय निगरानी नेटवर्क (AIS) के माध्यम से MDA का विस्तार किया गया है।
  - **प्रक्रियात्मक पहलें:** क्षेत्र में सभी के लिए सुरक्षा व विकास (SAGAR) पहल, सी विजिल अभ्यास, तटीय सुरक्षा योजना आदि।

भारतीय तटरक्षक बल (मुख्यालय: दिल्ली) के बारे में

- **विधान:** तटरक्षक अधिनियम, 1978
- **उद्देश्य:** भारत की 11,098 किलोमीटर लंबी तटरेखा की रक्षा करना और महत्वपूर्ण समुद्री व्यापार मार्गों की सुरक्षा सुनिश्चित करना।
- **कार्य:** इसमें अपतटीय प्रतिष्ठानों की सुरक्षा, मछुआरों की सहायता, समुद्री पर्यावरण का संरक्षण, प्रदूषण को रोकना, तस्करी-रोधी अभियानों में सहायता प्रदान करना और समुद्री कानूनों को लागू करना शामिल हैं।
- **मंत्रालय:** रक्षा मंत्रालय।

अन्य सुर्ख़ियां

नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक (CAG)

- वरिष्ठ आईएएस अधिकारी **के. संजय मूर्ति** को भारत का अगला CAG नियुक्त किया गया।
- **नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक के बारे में:**
  - **संविधान का अनुच्छेद 148:**
    - **नियुक्ति:** इसे भारत का राष्ट्रपति अपने हस्ताक्षर व मुद्रा सहित अधिपत्र द्वारा नियुक्त करता है।
    - **वेतन और सेवा की शर्तें:** संसद द्वारा कानून बनाकर निर्धारित की जाती हैं। इसे **भारत की संचित निधि से वेतन** दिया जाता है।
    - **पुनर्नियुक्ति:** केंद्र और राज्य सरकार, दोनों में किसी भी पद पर पुनर्नियुक्ति के लिए पात्र नहीं है।
  - **अनुच्छेद 149:** CAG के कार्य और शक्तियां **संसद द्वारा निर्धारित** की जाएंगी।
  - **अनुच्छेद 151:** CAG की रिपोर्ट्स राष्ट्रपति को प्रस्तुत की जाएंगी, फिर राष्ट्रपति की ओर से इन रिपोर्ट्स को संसद के प्रत्येक सदन के पटल पर रखा जाएगा।
  - **भारत का नियंत्रक और महालेखा परीक्षक (कर्तव्य, शक्तियां और सेवा की शर्तें) अधिनियम, 1971:**
    - **कार्यकाल:** 6 वर्ष तक या 65 वर्ष की आयु पूरी होने तक (जो भी पहले हो)।
    - **पद से हटाया जाना:** उसे राष्ट्रपति उसी विधि से हटा सकता है, जिस विधि से सुप्रीम कोर्ट के न्यायाधीश को हटाया जाता है।

ऋण वसूली अधिकरण (DRT)

- हाल ही में, सुप्रीम कोर्ट ने वित्त मंत्रालय को नोटिस जारी कर देश भर में **ऋण वसूली अधिकरणों (Debt Recovery Tribunal) में खाली पड़े महत्वपूर्ण** पदों के बारे में पूछा है।
  - देश में 39 **ऋण वसूली अधिकरण हैं,** जिनमें से लगभग **एक तिहाई वर्तमान में कार्य नहीं** कर रहे हैं।
- **ऋण वसूली अधिकरण के बारे में:**
  - यह **ऋण वसूली और शोधन अक्षमता अधिनियम (RDB एक्ट), 1993 के तहत स्थापित वैधानिक न्यायिक संस्था** है। इसके पास **मूल क्षेत्राधिकार** है अर्थात यह किसी मामले पर पहली बारी में सुनवाई कर सकता है।
  - **उद्देश्य:** बैंकों और वित्तीय संस्थानों के बकाया ऋणों पर त्वरित सुनवाई एवं उनकी वसूली सुनिश्चित करना, दिवाला समाधान करना, आदि।
  - **सुनवाई का अधिकार:** 20 लाख रुपये या उससे अधिक के ऋण के मामले।
  - **वित्तीय आस्तियों का प्रतिभूतिकरण और पुनर्गठन तथा प्रतिभूति हित का प्रवर्तन (सरफेसी/ SARFAESI) अधिनियम 2002:** पहले चरण में न्यायालयों के हस्तक्षेप के बिना उधारकर्ताओं से **सुरक्षित ऋणों की वसूली प्रक्रिया** को सरल बनाया गया।

संधारणीय व्यापार सूचकांक 2024 (Sustainable Trade Index 2024)

- संधारणीय व्यापार सूचकांक, 2024 में **भारत 23वें स्थान** पर है।
- **संधारणीय व्यापार सूचकांक के बारे में**
  - **शुरुआत:** इसे 2022 में IMD **वर्ल्ड कम्पेटिटिवनेस सेंटर और हेनरिक फाउंडेशन** ने शुरू किया था।
  - **उद्देश्य:** यह वैश्विक व्यापार, संवृद्धि को बढ़ावा, पर्यावरणीय सुरक्षा और सामाजिक विकास के मामले में **30 अर्थव्यवस्थाओं की तैयारी का मूल्यांकन** करता है।
    - ये सभी विषय **तीन प्रमुख स्तंभों (आर्थिक, पर्यावरणीय और सामाजिक)** के तहत शामिल हैं।
    - **संधारणीय व्यापार:** यह सभी व्यापारिक भागीदारों को परस्पर लाभ प्रदान करता है। साथ में **आर्थिक, सामाजिक और पर्यावरणीय विषयों को प्रभावी ढंग से संतुलित** भी करता है।
  - **सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन करने वाले देश:** न्यूजीलैंड प्रथम स्थान पर है। उसके बाद **यूनाइटेड किंगडम, ऑस्ट्रेलिया** आदि हैं।

शिकायत निवारण मूल्यांकन और सूचकांक (GRAI)

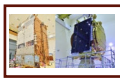
- हाल ही में **प्रशासनिक सुधार एवं लोक शिकायत विभाग (DARPG) ने शिकायत निवारण मूल्यांकन और सूचकांक (GRAI) 2023** जारी किया।
- **GRAI के बारे में**
  - **अवधारणा:** इसे **कार्मिक, लोक शिकायत और पेंशन मंत्रालय** की संसदीय स्थायी समिति की सिफारिश पर DARPG ने शुरू किया है।
  - यह सूचकांक **4 आयामों और 11 संकेतकों** पर केंद्रीय मंत्रालयों एवं विभागों द्वारा अपनाए गए शिकायत निवारण तंत्र का आकलन करता है।
    - **ये 4 आयाम हैं- दक्षता, फीडबैक, डोमेन और संगठनात्मक प्रतिबद्धता।**
  - **उद्देश्य:** अलग-अलग संगठनों में शिकायत निवारण तंत्र के सबल पक्ष एवं सुधार वाले क्षेत्रों को रेखांकित करना।
  - **रैंकिंग:** 2023 की रैंकिंग में **केंद्रीय कृषि और किसान कल्याण विभाग** सबसे ऊपर है। उसके बाद **पदस्थापन विभाग ग्रुप A** है।

निवेश और लोक परिसंपत्ति प्रबंधन विभाग (DIPAM)

- DIPAM ने केंद्र सरकार के सार्वजनिक क्षेत्रक के उपक्रमों (CPSEs) के लिए **संशोधित पूंजी पुनर्गठन मानदंड** जारी किए हैं।
- NBFC जैसे वित्तीय क्षेत्रक के CPSEs को अपने **निवल लाभ का 30% या नेट वर्थ का 4%** (जो भी अधिक हो) के बराबर **न्यूनतम वार्षिक लाभांश का भुगतान** करना अनिवार्य है।
  - ये दिशा-निर्देश सार्वजनिक क्षेत्रक के बैंकों, सार्वजनिक क्षेत्रक की बीमा कंपनियों और बॉडी कॉरपोरेट पर **लागू नहीं** होते हैं।
- **DIPAM के बारे में**
  - यह **केंद्रीय वित्त मंत्रालय के अधीन** कार्य करता है।
  - **कार्य:** केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्रक के उद्यमों (CPSEs) में केंद्र सरकार के निवेश के प्रबंधन से संबंधित मामलों से निपटता है।
  - **इसके कार्य के तीन प्रमुख क्षेत्र:** रणनीतिक विनिवेश और निजीकरण; CPSEs में अल्प हिस्सेदारी की बिक्री और लोक परिसंपत्ति का पुनर्गठन; बोनस, लाभांश आदि से संबंधित हैं।

बायोलीचिंग

- खनिकों ने बायोलीचिंग का उपयोग करके बेकार पड़े इलेक्ट्रॉनिक्स से **सोना एवं अन्य कीमती धातुओं को निकाला है।**
- **बायोलीचिंग के बारे में**
  - यह जैविक प्रक्रियाओं, विशेष रूप से **सूक्ष्मजीवों का उपयोग** करके अलग-अलग खनिजों और अपशिष्ट पदार्थों से **धातुओं (तांबा, सोना आदि)** को निकालने के लिए उपयोग की जाने वाली एक विधि है।
  - **बायोलीचिंग की प्रक्रिया में शामिल सूक्ष्मजीव:** विषमपोषी बैक्टीरिया (स्यूडोमोनास प्रजाति व बैसिलस प्रजाति), स्वपोषी बैक्टीरिया (थायोबैसिली प्रजाति), और विषमपोषी कवक (एस्परगिलस प्रजाति, पेनिसिलियम प्रजाति आदि)।
- **लाभ:**
  - **पर्यावरण के अनुकूल:** इलेक्ट्रॉनिक अपशिष्टों को गलाने की तुलना में इस विधि में वायु प्रदूषण कम होता है। साथ ही, ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन भी कम होता है।
  - **लागत प्रभावी:** निम्न-श्रेणी के अयस्कों के लिए आदर्श विधि है।
  - **ऊर्जा-कुशल:** उच्च तापमान वाले पायरोमेटालर्जी या अधिक रसायनों के उपयोग वाले हाइड्रोमेटालर्जी की तुलना में कम ऊर्जा का उपयोग होता है।



GSAT-N2

- हाल ही में, **स्पेसएक्स के फाल्कन-9 रॉकेट ने भारत के GSAT-N2 सैटेलाइट** को सफलतापूर्वक प्रक्षेपित किया।
- **GSAT-N2 (जियोस्टेशनरी सैटेलाइट-20) के बारे में**
  - यह **न्यूस्पेस इंडिया लिमिटेड (NSIL) का एक संचार** उपग्रह है।
    - NSIL **भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO)** की व्यावसायिक शाखा है।
  - **विशेषताएं: भू-तुल्यकालिक स्थानांतरण कक्षा;** उपयोग अवधि- 14 वर्ष; **द्रव्यमान** लगभग 4,700 किलोग्राम।
    - भारत का **प्रमुख प्रक्षेपण यान, LVM-3, 4,000 किलोग्राम तक का पेलोड** ले जा सकता है। इस कारण यह GSAT को ले जाने में असमर्थ था। इसलिए स्पेसएक्स के फाल्कन-9 का उपयोग किया गया।
  - **महत्त्व:** यह पूरे भारतीय क्षेत्र में **ब्रॉडबैंड सेवाओं और इन-फ्लाइट कनेक्टिविटी** को बढ़ाएगा। यह **अंडमान और निकोबार तथा लक्षद्वीप द्वीपसमूह सहित पूरे भारत** में कवरेज प्रदान करेगा।

बुद्ध के अवशेष

- हाल ही में बुद्ध के **आठवें अवशेष** की खोज के लिए भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण (ASI) के नेतृत्व में **रामग्राम** में उत्खनन शुरू हुआ।
- **बुद्ध के अवशेषों के बारे में:**
  - ये भगवान बुद्ध के **अंतिम संस्कार के बाद बचे हुए अवशेष** हैं।
  - **इन अवशेषों के ऊपर निम्नलिखित स्थानों पर स्तूपों का निर्माण कराया गया है:**
    - राजगृह, वैशाली, कपिलवस्तु, अलकप्प, रामग्राम, वेथादीप, पावा, कुशीनगर और पिप्पलिवन।
  - **बौद्ध मान्यताओं** के अनुसार, भगवान बुद्ध को **कुशीनगर जिले (उत्तर प्रदेश) में मोक्ष (महापरिनिर्वाण)** प्राप्त हुआ था और उनका **अंतिम संस्कार कुशीनगर के मल्लों** द्वारा किया गया था।

सुर्ख़ियों में रहे व्यक्तित्व

लाला लाजपत राय (28 जनवरी 1865 – 17 नवंबर 1928)

- देश ने 17 नवंबर को **पंजाब केसरी के नाम से मशहूर श्री लाला लाजपत राय को उनकी 96वीं पुण्यतिथि** पर याद किया।
- **प्रारंभिक जीवन**
  - इनका जन्म **पंजाब के धुडिके** में हुआ था। उन्होंने **पेशे के रूप में वकालत** को चुना था। वे **हिसार बार काउंसिल के सह-संस्थापक** भी थे।
- **योगदान**
  - उन्हें भारत के स्वतंत्रता संग्राम में सुप्रसिद्ध रही **लाल बाल पाल (लाला लाजपत राय, बाल गंगाधर तिलक और बिपिन चंद्र पाल)** की तिकड़ी में शामिल किया जाता है।
  - उन्होंने **'द पीपल'** पत्रिका का प्रकाशन किया था और **'द ट्रिब्यून' समाचार-पत्र** के प्रकाशन में अपना योगदान दिया था।
    - उन्होंने **मैजिनी, गैरीबाल्डी, शिवाजी और स्वामी दयानंद की जीवनियों** सहित कई पुस्तकें लिखी थीं।
  - उन्होंने **महात्मा हंसराज की राष्ट्रवादी दयानंद एंग्लो-वैदिक स्कूल, लाहौर** की स्थापना में मदद की थी।
  - उन्होंने **'सर्वेंट्स ऑफ द पीपल सोसाइटी (1921) और इंडियन होम रूल लीग ऑफ अमेरिका** की स्थापना की थी।
  - **1920 के कलकत्ता विशेष अधिवेशन में उन्हें भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस का अध्यक्ष** चुना गया था।
  - जब 30 अक्टूबर, 1928 को **साइमन कमीशन ने लाहौर का दौरा किया,** तो उन्होंने इसके विरोध में एक अहिंसक मार्च का नेतृत्व किया था।
    - पुलिस लाठीचार्ज के कारण **सिर में गंभीर चोट आने की वजह से उनकी मृत्यु** हो गई थी।
- **मूल्य:** ईमानदारी, स्वतंत्रता की भावना, दान, भक्ति के गुण आदि।