Drishti IAS

करेंट अपडेट्स

(संग्रह)

मई भाग-2

2023

Drishti, 641, First Floor, Dr. Mukharjee Nagar, Delhi-110009
Inquiry (English): 8010440440, Inquiry (Hindi): 8750187501
Email: help@groupdrishti.in

अनुक्रम

शासन व्यवस्था 4

- सकारात्मक स्वदेशीकरण की चौथी सूची 4
- AePS की खामियों का साइबर अपराधियों द्वारा दुरुपयोग 6
- IT हार्डवेयर के लिये उन्नत उत्पादन आधारित प्रोत्साहन योजना 8
- विश्व दूरसंचार दिवस 2023 9
- हरित उर्जा ओपन एक्सेस नियम, 2022 10
- भारत का फार्मास्यूटिकल उद्योग 11
- सर्वोच्च न्यायालय ने जल्लीकट्टू को अनुमति देने वाले कानून को बरकरार रखा 13
- जनगणना 14
- ज़िला न्यायालय 16
- खेलो इंडिया यूनिवर्सिटी गेम्स 2023 17
- राष्ट्रीय जनसंख्या रजिस्टर 19
- राष्ट्रीय दुर्लभ रोग समिति 20
- भारत का नया संसद भवन 21
- भारतीय न्यायपालिका का सशक्तीकरण 24

भारतीय राजनीति 26

- एल्डरमैन 26
- फोरम शॉपिंग 27
- UNSC और ब्रेटन वुड्स में सुधार 28
- लोकसभा की दक्षता और निहितार्थ 31

भारतीय अर्थव्यवस्था 34

- भारत का मत्स्य क्षेत्र 34
- थोक मूल्य सूचकांक 37
- LRS के तहत भारत के बाहर अंतर्राष्ट्रीय क्रेडिट कार्ड व्यय 38
- RBI ने 2,000 रुपए के नोट को प्रचलन से हटाया 40
- खाद्य तेल की कीमतें एवं भारत के लिये महत्त्व 42
- भारत में जलवायु परिवर्तन का अर्थशास्त्र 43
- भारतीय रिज़र्व बैंक वित्त वर्ष 2023 में अमेरिकी डॉलर का शुद्ध विक्रेता बना 46
- लंदन इंटरबैंक ऑफर्ड रेट (LIBOR) 47
- विदेशी प्रत्यक्ष निवेश अंतर्वाह 49
- संयुक्त राज्य अमेरिका का ऋण सीमा संकट 50
- IRDAI विज़न - 2047 52
- सरकारी प्रतिभूतियों के लाभांश में गिरावट 54

अंतर्राष्ट्रीय संबंध 57

- SCO ने DPI को समर्थन देने के भारत के प्रस्ताव को अपनाया 57
- छठा हिंद महासागर सम्मेलन 58
- रश्त-अस्तारा रेलवे एवं INSTC 59
- भारत-यूरोपीय संघ व्यापार और प्रौद्योगिकी परिषद 62
- G7 सम्मेलन: जलवायु लक्ष्य, गांधी प्रतिमा और क्वाड जलवायु पहल 64
- तीसरा FIPIC शिखर सम्मेलन 67
- UNSC और ब्रेटन वुड्स में सुधार 69
- G20 देश एवं आपदा जोखिम न्यूनीकरण 71
- IPEF मंत्रिस्तरीय बैठक 74
- भारत-सिंगापुर संबंध 74

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी 77

- कार्बन डेटिंग 77
- कृत्रिम मधुरक 79
- पोखरण-II की 25वीं वर्षगाँठ 80
- ह्यूमन पैनजीनोम मैप 83
- AI-जनित कार्य एवं कॉपीराइट स्वामित्त्व 85
- राइस फोर्टिफिकेशन 86
- इसरो का नया NavIC उपग्रह NVS-01 88

नोट :

जैव विविधता और पर्यावरण 91

- AI का वाटर फुटप्रिंट 91
- भूमि पुनरुद्धार 92
- आर्कटिक में पर्माफ्रॉस्ट का विगलन और औद्योगिक संदूषण 93
- समुद्री तितलियाँ 94
- भू-जल निष्कर्षण और भूमि अवतलन 96
- वायु प्रदूषण 97
- अंतर्राष्ट्रीय जैव विविधता दिवस 98
- भारत में PBR और जैवविविधता प्रबंधन 101
- WMC ने ग्लोबल ग्रीनहाउस गैस वॉच को मंज़ूरी दी 104
- यूरोपीय संघ-भारत स्वच्छ ऊर्जा और जलवायु भागीदा 105
- भारत के स्टोन क्रशर सेक्टर के लिये CPCB के नए दिशा-निर्देश 107
- दुनिया के सबसे घातक पशु रोग से मेंढकों की मृत्यु 108
- प्लास्टिक पुनर्चक्रण से खतरा 109

भूगोल 111

- चक्रवात मोखा 111
- विपरीत परिसंचरण में सुस्ती 114

कृषि 118

- विश्व मधुमक्खी दिवस 118
- भारत की कॉफी 121

सामाजिक न्याय 123

- यौन उत्पीड़न से महिलाओं का संरक्षण अधिनियम, 2013 123
- आदर्श कारागार अधिनियम, 2023 124
- आंतरिक विस्थापन पर वैश्विक रिपोर्ट- 2023 126
- शिक्षा में PwD को सशक्त बनाने पर राष्ट्रीय कार्यशाला 127
- हिस्टरेक्टमी 129
- स्वयं सहायता समूह कुदुंबश्री 130
- भारत में जनजातीय स्वास्थ्य की स्थिति 132
- सबके लिये स्वास्थ्य: WHO 134
- GANHRI द्वारा NHRC की मान्यता का स्थगन 135
- भारत में चाइल्ड वेस्टिंग 137
- विश्व मासिक धर्म स्वच्छता दिवस 139

भारतीय विरासत और संस्कृति 141

- सेन्गोल को नए संसद भवन में स्थापित किया जाएगा 141
- अध्यादेशों का प्रख्यापन और पुन: प्रख्यापन 142

प्रिलिम्स फैक्ट्स 145

- मेरी लाइफ एप 145
- अल्ज़ाइमर रोग 145
- मशीन लर्निंग में ट्रांसफॉर्मर 147
- रक्षा उत्कृष्टता के लिये नवाचार 148
- ग्रीनवाशिंग टेकस्प्रिंट 149
- ECL आधारित लोन लॉस प्रोविज़निंग फ्रेमवर्क 150
- अंतर्राष्ट्रीय संग्रहालय एक्सपो- 2023 151
- वर्ल्ड फूड इंडिया 2023 152
- रेडियोमीट्रिक डेटिंग के लिये कैल्शियम-41 153
- निएंडरथल से मिला नाक का आकार 154
- RBI अधिशेष हस्तांतरण 156
- कॉम्ब जेली का रहस्यमय तंत्रिका तंत्र 157
- ISO COPOLCO प्लेनरी का 44वाँ संस्करण 158
- एंजेल टैक्स पर छूट 159
- सोन नदी 159
- एक्सोलॉटल और अंग पुनर्योजन 160
- सोडियम-आयन बैटरियों के क्षेत्र में प्रगति 161
- ऑनलाइन गेमिंग प्लेटफॉर्म के लिये नए कराधान नियम 162
- नार्को एनालिसिस टेस्ट 163
- पेटाफ्लॉप सुपरकंप्यूटर 164
- एक्सपोसैट 165
- नीति आयोग का वार्षिक स्वास्थ्य सूचकांक 2020-21 166
- नीति आयोग शासी परिषद की आठवीं बैठक 167
- डांसिंग गर्ल मूर्ति 167
- भारत में शतरंज की बढ़ती लोकप्रियता 168

रैपिड फायर 171

नोट :

शासन व्यवस्था

सकारात्मक स्वदेशीकरण की चौथी सूची

चर्चा में क्यों?

रक्षा क्षेत्र में आत्मनिर्भरता को बढ़ावा देने और आयात को कम करने की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण कदम के रूप में भारत के सार्वजनिक क्षेत्र के रक्षा उपक्रम (DPSU) को सकारात्मक स्वदेशीकरण की चौथी सूची (PIL) के लिये मंज़ूरी मिल गई है।

- इस सूची में आयात प्रतिस्थापन मूल्य के लगभग 715 करोड़ रुपए के रणनीतिक रूप से महत्त्वपूर्ण 928 लाइन रिप्लेसमेंट यूनिट (LRU), उप-प्रणालियाँ, पुर्जे और घटक शामिल हैं।

सकारात्मक स्वदेशीकरण सूची:

- **परिचय:**
  - सकारात्मक स्वदेशीकरण सूची की अवधारणा इस बात पर केंद्रित है कि भारतीय सशस्त्र बल, जिसमें सेना, नौसेना और वायु सेना शामिल हैं, विशेष रूप से घरेलू निर्माताओं से सूचीबद्ध वस्तुओं को प्राप्त करेंगे।
    - इन निर्माताओं में निजी क्षेत्र या रक्षा सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम (DPSU) की संस्थाएँ शामिल हो सकती हैं।
  - सकारात्मक स्वदेशीकरण की चौथी सूची पिछली तीन सकारात्मक स्वदेशीकरण सूचियों का अनुसरण करती है जो क्रमशः दिसंबर 2021, मार्च 2022 और अगस्त 2022 में प्रकाशित हुई थीं।
    - अब तक 310 वस्तुओं का सफलतापूर्वक स्वदेशीकरण किया जा चुका है, जिनका विश्लेषण इस प्रकार है: प्रथम सकारात्मक स्वदेशीकरण सूची- 262 वस्तुएँ, द्वितीय सकारात्मक स्वदेशीकरण सूची- 11 वस्तुएँ और तृतीय सकारात्मक स्वदेशीकरण सूची- 37 वस्तुएँ।
    - यह पहल भारत की 'आत्मनिर्भरता' के दृष्टिकोण के अनुरूप है और इसका उद्देश्य घरेलू रक्षा उद्योग को बढ़ावा देना, निवेश बढ़ाना तथा आयात पर निर्भरता को कम करना है।
- **स्वदेशीकरण और आंतरिक विकास:**
  - स्वदेशीकरण के उद्देश्य को प्राप्त करने के लिये DPSU सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम (MSME) तथा भारत के निजी उद्योग की क्षमताओं के माध्यम से आंतरिक विकास पर ध्यान केंद्रित करते हुए 'मेक' श्रेणी के तहत विभिन्न मार्गों का उपयोग करना है।
  - यह दृष्टिकोण अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देगा और रक्षा क्षेत्र में निवेश को प्रोत्साहित करेगा। इसके अतिरिक्त यह पहल अकादमिक और अनुसंधान संस्थानों को सक्रिय रूप से शामिल करके घरेलू रक्षा उद्योग की डिज़ाइन क्षमताओं के विकास को बढ़ावा देगी।
- **खरीद और उद्योग की भागीदारी:**
  - DPSU चौथी सकारात्मक सूची में सूचीबद्ध वस्तुओं हेतु खरीद कार्रवाई शुरू करने के लिये तैयार है। प्रक्रिया को सुविधाजनक बनाने हेतु सृजन पोर्टल डैशबोर्ड को विशेष रूप से डिज़ाइन किया गया है।

भारत में रक्षा क्षेत्र के स्वदेशीकरण की स्थिति:

- **स्वदेशीकरण की आवश्यकता:**
  - वर्ष 2013-17 और 2018-22 के बीच भारत को हथियारों के आयात में 11% की गिरावट आई है, हालाँकि देश वर्ष 2022 में भी सैन्य हार्डवेयर के मामले में विश्व का शीर्ष आयातक है, यह बात स्टॉकहोम इंटरनेशनल पीस रिसर्च इंस्टीट्यूट (SIPRI) की एक रिपोर्ट में उजागर हुई है।
- **वर्तमान अनुमान और लक्ष्य:**
  - वर्तमान अनुमान के अनुसार अगले पाँच वर्षों में भारत का रक्षात्मक पूंजीगत व्यय 130 बिलियन अमेरिकी डॉलर होने की संभावना है।
  - रक्षा मंत्रालय ने अगले पाँच वर्षों में रक्षा निर्माण में 25 बिलियन अमेरिकी डॉलर (1.75 लाख करोड़ रुपए) का टर्नओवर लक्ष्य निर्धारित किया है, जिसमें 5 बिलियन अमेरिकी डॉलर मूल्य के सैन्य हार्डवेयर का निर्यात लक्ष्य भी शामिल है।
- **सरकारी पहल:**
  - खरीद प्राथमिकता: रक्षा अधिग्रहण प्रक्रिया (DAP)- 2020 बाय इंडियन (IDDM) श्रेणी के तहत घरेलू स्रोतों से पूंजीगत वस्तुओं की खरीद को प्राथमिकता देती है।
  - उदारीकृत प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) नीति: FDI नीति अत्याधुनिक प्रौद्योगिकी हेतु रक्षा उद्योग में स्वचालित मार्ग के तहत 74% FDI की अनुमति देती है और सरकारी मार्ग के माध्यम से 100% की अनुमति है।
  - मिशन डेफस्पेस: अंतरिक्ष क्षेत्र में रक्षा संबंधी नवाचारों और विकास को बढ़ावा देने के लिये मिशन डेफस्पेस लॉन्च किया गया है।

नोट :

- रक्षा उत्कृष्टता के लिये नवाचार (iDEX) योजना: iDEX योजना में रक्षा नवाचार परियोजनाओं में स्टार्टअप और MSME शामिल हैं, जो उनकी भागीदारी और योगदान को बढ़ावा देते हैं।
- रक्षा औद्योगिक गलियारे: उत्तर प्रदेश और तमिलनाडु में दो रक्षा औद्योगिक गलियारे स्थापित किये गए हैं, जो रक्षा विनिर्माण पारिस्थितिकी तंत्र विकसित करने एवं निवेश आकर्षित करने पर ध्यान केंद्रित कर रहे हैं।

- **भारत में स्वदेशी रक्षा शस्त्रागार के उदाहरण:**
  - तेजस विमान: तेजस एक हल्का, बहु-भूमिका वाला सुपरसोनिक विमान है जिसे भारत में स्वदेशी रूप से डिज़ाइन और विकसित किया गया है।
  - अर्जुन टैंक: रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन (Defense Research and Development Organization- DRDO) द्वारा विकसित, अर्जुन टैंक तीसरी पीढ़ी का मुख्य युद्धक टैंक है जो बख्तरबंद वाहन प्रौद्योगिकी में भारत की विशेषज्ञता को प्रदर्शित करता है।
  - नेत्र (NETRA): नेत्र एक हवाई पूर्व चेतावनी और नियंत्रण प्रणाली है जिसे घरेलू स्तर पर विकसित किया गया है, जो महत्त्वपूर्ण निगरानी एवं टोही क्षमता प्रदान करती है।
  - अस्त्र (ASTRA): भारत ने सफलतापूर्वक अस्त्र विकसित किया है, जो देश की वायु रक्षा क्षमताओं को बढ़ाने हेतु सभी मौसम में दृश्य-श्रेणी से परे हवा-से-हवा में मार करने वाली मिसाइल है।
  - LCH 'प्रचंड': यह पहला स्वदेशी मल्टी-रोल कॉम्बैट हेलीकॉप्टर है जिसमें शक्तिशाली ज़मीनी हमले एवं हवाई युद्ध क्षमता है।
  - ICG ALH स्क्वाड्रन: भारतीय तट रक्षक की क्षमताओं को और मज़बूत करने हेतु जून तथा दिसंबर 2022 में पोरबंदर एवं चेन्नई में ALH Mk-III स्क्वाड्रनों को कमीशन किया गया था।
- **चुनौतियाँ:**
  - तकनीकी अंतराल: अत्याधुनिक रक्षा तकनीकों का विकास करना और उन्नत क्षमताएँ प्राप्त करना भारत हेतु गंभीर चुनौती है।
    - देश पारंपरिक रूप से महत्त्वपूर्ण रक्षा प्रौद्योगिकियों हेतु विदेशी आपूर्तिकर्त्ताओं पर निर्भर रहा है और तकनीकी अंतर को समाप्त करने हेतु अनुसंधान एवं विकास (Research and Development- R&D) में पर्याप्त निवेश के साथ-साथ उद्योग तथा शिक्षा जगत के सहयोग की आवश्यकता है।
  - अवसंरचना और विनिर्माण आधार: स्वदेशी उत्पादन को समर्थन देने हेतु मज़बूत रक्षा औद्योगिक आधार और अवसंरचना तैयार करना बड़ी चुनौती है।
    - भारत में रक्षा निर्माण पारिस्थितिकी तंत्र को अवसंरचना में सुधार, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण, कुशल कार्यबल विकास और सुव्यवस्थित खरीद प्रक्रियाओं के साथ आधुनिक बनाने की आवश्यकता है।
  - परीक्षण और प्रमाणन: कठोर परीक्षण और प्रमाणन प्रक्रियाओं के माध्यम से स्वदेशी रूप से विकसित रक्षा प्रणालियों की गुणवत्ता, विश्वसनीयता एवं सुरक्षा सुनिश्चित करना महत्त्वपूर्ण है।
    - उपयोगकर्त्ताओं और निर्यात बाज़ारों का विश्वास हासिल करने के लिये मज़बूत परीक्षण केंद्र विकसित करना और प्रभावी गुणवत्ता नियंत्रण तंत्र स्थापित करना आवश्यक है।

आगे की राह

- **रक्षा नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण:** रक्षा संगठनों, अनुसंधान संस्थानों, स्टार्टअप्स और प्रौद्योगिकी कंपनियों को एकजुट करने के लिये एक समर्पित रक्षा नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र स्थापित किये जाने की आवश्यकता है।
- इसकी सहायता से स्वदेशी रक्षा क्षमताओं में वृद्धि हेतु सहयोग, ज्ञान साझा करने और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण को बढ़ावा दिया जाना चाहिये।
- **रक्षा प्रौद्योगिकी त्वरक:** अत्याधुनिक रक्षा प्रौद्योगिकियों पर काम कर रहे स्टार्टअप और लघु एवं मध्यम उद्यमों (SME) को सलाह, वित्त तथा संसाधन प्रदान करने के उद्देश्य से रक्षा प्रौद्योगिकी त्वरक की स्थापना की जानी चाहिये।
- त्वरकों द्वारा रक्षा संगठनों के साथ जुड़ने, परीक्षण केंद्रों तक पहुँच प्रदान करने और नियामक प्रक्रियाओं में सहायता करने जैसी सुविधाओं को सरल बनाया जाना चाहिये।
- **रक्षा कौशल और प्रशिक्षण कार्यक्रम:** रक्षा से संबंधित विषयों में शिक्षा एवं उद्योग के बीच के अंतर को कम करने के लिये कौशल तथा प्रशिक्षण कार्यक्रम विकसित करने की आवश्यकता है।
- रक्षा प्रौद्योगिकी आवश्यकताओं के अनुरूप विशेष पाठ्यक्रम और प्रमाणन तैयार करने के लिये विश्वविद्यालयों तथा तकनीकी संस्थानों के साथ मिलकर काम करना इस दिशा में एक महत्त्वपूर्ण कदम होगा

AePS की खामियों का साइबर अपराधियों द्वारा दुरुपयोग

चर्चा में क्यों?

हाल ही में भारत में साइबर अपराधियों द्वारा आधार-सक्षम भुगतान प्रणाली (AePS) की खामियों के दुरुपयोग का मामला देखा गया और उन्होंने उपयोगकर्त्ताओं के बैंक खातों तक अनधिकृत पहुँच प्राप्त कर ली।

- स्कैमर्स द्वारा लीक हुए बायोमेट्रिक विवरणों का उपयोग पीड़ितों के खातों से धन निकालने के लिये किया गया जिसमें वन टाइम पासवर्ड (OTP) की आवश्यकता नहीं पड़ती है।
- हाल ही में AePS में कई खामियाँ देखने को मिली हैं जिस कारण साइबर अपराधी ग्राहकों को धोखा देने के लिये सिस्टम की खामियों का फायदा उठा रहे हैं।

AePS:

- **परिचय:**
  - AePS एक बैंक-आधारित मॉडल है जो आधार प्रमाणीकरण का उपयोग करके किसी भी बैंक के बिज़नेस कॉरेस्पोंडेंट (BC) के माध्यम से पॉइंट ऑफ सेल (PoS) या माइक्रो-एटीएम पर ऑनलाइन इंटरऑपरेबल वित्तीय लेन-देन की अनुमति देता है।
  - इसे भारतीय राष्ट्रीय भुगतान निगम (NPCI), भारतीय बैंक संघ (IBA) और भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) की एक संयुक्त परियोजना द्वारा अपनाया गया था।
  - AePS का उद्देश्य समाज के गरीब और सीमांत वर्गों, विशेषकर ग्रामीण व दूरवर्ती क्षेत्रों में बैंकिंग सेवाओं तक आसान और सुरक्षित पहुँच प्रदान करना है।
  - यह OTP, बैंक खाता विवरण और अन्य वित्तीय जानकारी की आवश्यकता को समाप्त करता है।
  - आधार नामांकन के दौरान केवल बैंक का नाम, आधार संख्या और कैप्चर किये गए फिंगरप्रिंट के साथ लेन-देन किया जा सकता है।
- **लाभ:**
  - मज़बूत सामाजिक सुरक्षा:
    - AePS विभिन्न सरकारी योजनाओं जैसे PM-KISAN, MGNREGA, आदि से सीधे लाभार्थियों के बैंक खातों में नकद हस्तांतरण की सुविधा प्रदान कर सामाजिक सुरक्षा को मज़बूत करने में मदद करता है।
  - इंटरऑपरेबिलिटी को सक्षम करना:
    - AePS विभिन्न बैंकों और वित्तीय संस्थानों के बीच इंटरऑपरेबिलिटी को सक्षम बनाता है, जिससे ग्राहक किसी भी बैंक के बिज़नेस कॉरेस्पोंडेंट (BC) या माइक्रो-एटीएम के माध्यम से अपने बैंक खातों तक पहुँच प्राप्त कर सकते हैं।
- **कमियाँ:**
  - न तो भारतीय विशिष्ट पहचान प्राधिकरण (UIDAI) और न ही NPCI स्पष्ट रूप से उल्लेख करते हैं कि AePS डिफॉल्ट रूप से सक्षम है या नहीं।

AePS की खामियाँ:

- **लीक बायोमेट्रिक विवरण:**
  - साइबर अपराधी लीक बायोमेट्रिक जानकारी प्राप्त करते हैं, जिसमें आधार नामांकन के दौरान कैप्चर किये गए फिंगरप्रिंट शामिल हैं।
    - वे द्वि-कारक प्रमाणीकरण या OTP की आवश्यकता के बिना बायोमेट्रिक POS डिवाइस और एटीएम संचालित करने के लिये इस चोरी किये गए डेटा का उपयोग करते हैं। इन सुरक्षा उपायों की उपेक्षा कर वे यूज़र्स के बैंक खातों से धनराशि ट्रांसफर कर सकते हैं।
- **सिलिकॉन थम्ब्स:**
  - स्कैमर्स बायोमेट्रिक उपकरणों को धोखा देने हेतु सिलिकॉन थम्ब्स का उपयोग करने के लिये जाने जाते हैं।
    - वे फिंगरप्रिंट सेंसर पर कृत्रिम थम्स लगाते हैं, जिससे सिस्टम को उनके धोखाधड़ी वाले लेन-देन को प्रमाणित करने में मदद मिलती है।
    - यह तरीका उन्हें खाताधारक की ओर से अनधिकृत वित्तीय गतिविधियों को करने की अनुमति देता है।
- **लेन-देन संबंधी सूचना का अभाव:**
  - कुछ मामलों में AePS घोटालों के पीड़ितों को अनधिकृत लेन-देन के संबंध में उनके बैंकों से कोई सूचना प्राप्त नहीं होती है।
  - जब तक वे अपने बैंक खाते की शेष राशि में विसंगतियों को नोटिस नहीं करते तब तक वे धोखाधड़ी की गतिविधि से अनजान रहते हैं।
    - तत्काल अलर्ट करने की यह कमी स्कैमर को धन की निकासी जारी रखने में सक्षम बनाती है।
- **कमज़ोर सुरक्षा उपायों का फायदा उठाना:**
  - AePS सिस्टम के सुरक्षा प्रोटोकॉल में खामियाँ जैसे- अपर्याप्त पहचान सत्यापन या प्रमाणीकरण प्रक्रिया, साइबर अपराधियों को अपनी धोखाधड़ी गतिविधियों को अंजाम देने के अवसर प्रदान करते हैं। वे इन कमज़ोरियों का फायदा उठाकर सिस्टम का दुरुपयोग करते हैं और यूज़र्स के बैंक खातों तक पहुँच बनाते हैं।

- **प्रणालीगत मुद्दे:**
  - AePS को बायोमेट्रिक बेमेल, खराब कनेक्टिविटी कुछ बैंकिंग भागीदारों की कमज़ोर प्रणाली आदि जैसे मुद्दों का भी सामना करना पड़ता है, जो इसके प्रदर्शन और विश्वसनीयता को प्रभावित करते हैं।
    - कभी-कभी इन कारणों से लेन-देन विफल हो जाता है, लेकिन धनराशि ग्राहकों के खातों से बिना उनकी जानकारी के डेबिट हो जाती है।

AePS धोखाधड़ी को कैसे रोकें?

- **आधार विनियम 2016 में संशोधन:**
  - UIDAI ने आधार (सूचना साझा करना) विनियम, 2016 में संशोधन का प्रस्ताव दिया है।
    - संशोधन में आधार संख्या रखने वाली संस्थाओं को विवरण साझा नहीं करने की आवश्यकता है जब तक कि आधार संख्या को संपादित या ब्लैक आउट नहीं किया गया हो।
- **आधार लॉक:**
  - उपयोगकर्त्ताओं को सलाह दी जाती है कि वे UIDAI की वेबसाइट या मोबाइल एप का उपयोग करके अपनी आधार जानकारी को लॉक करें।
  - आधार को लॉक करने से वित्तीय लेन-देन के लिये बायोमेट्रिक जानकारी के अनधिकृत उपयोग को रोका जा सकता है।
  - बायोमेट्रिक प्रमाणीकरण की आवश्यकता होने पर आधार को अनलॉक किया जा सकता है, जैसे कि संपत्ति पंजीकरण या पासपोर्ट नवीनीकरण के लिये।
    - आवश्यक प्रमाणीकरण के बाद सुरक्षा उद्देश्यों के लिये आधार को फिर से लॉक किया जा सकता है।
- **अन्य निवारक उपाय:**
  - QR कोड को स्कैन करने या अज्ञात या संदिग्ध स्रोतों द्वारा भेजे गए लिंक पर क्लिक करने से बचने की सलाह दी जाती है।
  - अधिकृत बैंक शाखाओं या ATM के अलावा अन्य स्थानों से पैसे निकालने में सहायता करने वाले व्यक्तियों पर भरोसा करने से सावधान रहें और उन पर भरोसा करने से बचें।
  - PoS मशीन पर फिंगरप्रिंट प्रदान करने से पहले, प्रदर्शित राशि को सत्यापित करने और प्रत्येक लेन-देन के लिये रसीद का अनुरोध करने की सिफारिश की जाती है।
  - मोबाइल नंबर से जुड़े बैंक खाते के बैलेंस और ट्रांजेक्शन अलर्ट की नियमित जाँच करना।
  - संदेह अथवा धोखाधड़ी की स्थिति में तुरंत ही बैंक और पुलिस दोनों को सूचना देनी चाहिये।
    - भारतीय रिज़र्व बैंक के अनुसार, किसी भी धोखाधड़ी और अनधिकृत लेन-देन के विषय में तीन कार्यदिवसों के भीतर सूचित करना उपभोक्ता के लिये अनिवार्य है।

AePS से संबंधित चुनौतियाँ:

- **जागरूकता और साक्षरता का अभाव:**
  - बहुत से ग्राहकों को AePS के लाभों और विशेषताओं अथवा इसे सुरक्षित रूप से उपयोग करने के तरीके के बारे में जानकारी नहीं है। उनके पास वित्तीय साक्षरता और डिजिटल कौशल की भी कमी है जिस कारण वे धोखाधड़ी और लेन-देन संबंधी त्रुटियों के प्रति संवेदनशील होते हैं।
- **अपर्याप्त बुनियादी ढाँचा और कनेक्टिविटी:**
  - AePS बायोमेट्रिक डिवाइस, PoS मशीन, इंटरनेट, विद्युत आपूर्ति जैसे बुनियादी ढाँचे और कनेक्टिविटी की उपलब्धता तथा गुणवत्ता पर निर्भर करता है। हालाँकि ग्रामीण और दूरदराज़ के क्षेत्रों में जहाँ AePS की सबसे अधिक आवश्यकता होती है, अक्सर इनकी कमी अथवा इन प्रणालियों के प्रति अविश्वसनीयता देखी गई है।
- **विनियामक और नीतिगत मुद्दे:**
  - AePS को आधार प्रमाणीकरण की कानूनी वैधता, बायोमेट्रिक डेटा की गोपनीयता और सुरक्षा, लेन-देन के लिये MDR शुल्क, ग्राहकों के लिये शिकायत निवारण तंत्र जैसे विनियामक एवं नीतिगत मुद्दों का भी सामना करना पड़ता है।

आगे की राह

- AePS लेन-देन की सुरक्षा और प्रमाणीकरण को मज़बूत बनाना:
  - लेन-देन डेटा की सुरक्षा के लिये एन्क्रिप्शन और डिजिटल हस्ताक्षर लागू किया जाना।
  - बायोमेट्रिक डेटा की क्लोनिंग अथवा स्पूफिंग को रोकने के लिये बायोमेट्रिक लाइवनेस डिटेक्शन को शामिल करना चाहिये।
  - AePS लेन-देन के लिये उपयोग किये जाने वाले उपकरणों का प्रमाणीकरण और संदिग्ध गतिविधियों के लेन-देन की निगरानी करना।
- **जागरूकता का प्रसार करना:**
  - उपयोगकर्त्ताओं को आधार संख्या और बायोमेट्रिक्स साझा करने से जुड़े जोखिमों के बारे में शिक्षित करना।
  - बायोमेट्रिक्स तक पहुँच को नियंत्रित करने के लिये आधार लॉक/अनलॉक सुविधा का उपयोग करना।
  - सेवा प्रदाता अधिकारियों द्वारा जारी दिशा-निर्देशों और मानकों का पालन तथा डेटा सुरक्षा कानूनों का अनुपालन सुनिश्चित करना।

नोट :

- **हितधारकों के बीच समन्वय और सहयोग को बढ़ावा देना:**
    - UIDAI, NPCI, RBI, बैंकों, फिनटेक कंपनियों, कानून प्रवर्तन एजेंसियों और नागरिक समाज संगठनों के बीच सूचना साझा करने की सुविधा प्रदान करना।
    - साइबर अपराध की चुनौतियों से निपटने के लिये संयुक्त रणनीति और कार्ययोजना विकसित करना।
    - हितधारकों को तकनीकी सहायता प्रदान करना और उनकी क्षमता बढ़ाना।
    - AePSसे संबंधित शिकायतों की रिपोर्टिंग और समाधान के लिये तंत्र स्थापित करना।

IT हार्डवेयर के लिये उन्नत उत्पादन आधारित प्रोत्साहन योजना

चर्चा में क्यों?

हाल ही में केंद्रीय मंत्रिमंडल ने भारत में IT हार्डवेयर निर्माण के लिये उन्नत उत्पादन आधारित प्रोत्साहन (Production Linked Incentive- PLI) योजना को मंज़ूरी दी है।

- यह निर्णय भारत के इलेक्ट्रॉनिक्स विनिर्माण उद्योग में हुई महत्त्वपूर्ण वृद्धि के बाद लिया गया है, जहाँ देश ने उत्पादन में 105 बिलियन अमेरिकी डॉलर के आँकड़े को पार कर एक प्रमुख उपलब्धि हासिल की है।

IT हार्डवेयर के लिये अद्यतन PLI योजना संबंधी मुख्य विशेषताएँ:

- **IT हार्डवेयर हेतु PLI योजना में वृद्धि:**
    - IT हार्डवेयर हेतु PLI योजना को पहली बार मार्च 2021 में अधिसूचित किया गया था। यह योजना पात्र फर्मों के घरेलू विनिर्माण में वृद्धिशील निवेश के लिये 4% तक की प्रोत्साहन राशि का योगदान करती है।
    - इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) ने कहा कि अद्यतन योजना में प्रोत्साहन को बढ़ाकर 5% कर दिया गया है।
        - इसके अतिरिक्त घरेलू रूप से उत्पादित घटकों के उपयोग के लिये एक 'अतिरिक्त वैकल्पिक प्रोत्साहन' पेश किया गया है।
- **संशोधित बजट परिव्यय और अवधि:**
    - IT हार्डवेयर के लिये अद्यतन PLI योजना हेतु 17,000 करोड़ रुपए के बजटीय परिव्यय की मंज़ूरी दी गई है। इस योजना का कार्यकाल 6 वर्ष का होगा, जो कंपनियों को भारत में स्थापना, परिचालन और विस्तार करने हेतु दीर्घावधि प्रोत्साहन प्रदान करेगा।
- **भारत में इलेक्ट्रॉनिक्स विनिर्माण का विकास:**
    - पिछले आठ वर्षों में भारत में इलेक्ट्रॉनिक्स विनिर्माण क्षेत्र ने 17% की चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर (CAGR) दर्ज की है।
    - भारत ने वर्ष 2023 में 11 बिलियन अमेरिकी डॉलर मूल्य के मोबाइल फोन निर्यात कर विश्व स्तर पर दूसरे सबसे बड़े मोबाइल हैंडसेट निर्माता के रूप में अपनी स्थिति मज़बूत की है, जबकि पहला स्थान चीन का है।

उत्पादन आधारित प्रोत्साहन योजना:

- **परिचय:**
    - उत्पादन आधारित प्रोत्साहन (PLI) योजना 'आत्मनिर्भर भारत अभियान' (आत्मनिर्भर भारत) पहल के तत्त्वावधान में शुरू किये गए सुधारों की सूची में नवीनतम संकलन है।
    - PLI योजना की रणनीति आधार वर्ष की तुलना में भारत में निर्मित उत्पादों की वृद्धिशील बिक्री पर कंपनियों को प्रोत्साहन प्रदान करना है।
        - यह योजना विदेशी कंपनियों को भारत में इकाइयाँ स्थापित करने के लिये भी आमंत्रित करती है।
- **उद्देश्य:**
    - इस योजना का उद्देश्य घरेलू विनिर्माण को वैश्विक स्तर पर प्रतिस्पर्द्धी बनाकर विनिर्माण के क्षेत्र में भारत को विश्व में अग्रणी बनाना है।
    - इन्हें विशेष रूप से रणनीतिक क्षेत्रों में घरेलू विनिर्माण को बढ़ावा देने, सस्ते आयात पर अंकुश लगाने और आयात बिलों को कम करने, घरेलू रूप से विनिर्मित वस्तुओं की लागत प्रतिस्पर्द्धात्मकता में सुधार करने तथा घरेलू क्षमता एवं निर्यात बढ़ाने के लिये डिज़ाइन किया गया है।
- **PLI के लिये घोषित क्षेत्र:**
    - केंद्रीय बजट वर्ष 2021-22 में 14 प्रमुख क्षेत्रों में PLI योजनाओं के लिये 1.97 लाख करोड़ रुपए के परिव्यय की घोषणा की गई है, जिन्हें राजस्व और रोज़गार सृजन की क्षमता के आधार पर चुना गया है।
        - ये 14 क्षेत्र हैं- मोबाइल विनिर्माण, चिकित्सा उपकरणों का निर्माण, ऑटोमोबाइल और ऑटो घटक, फार्मास्यूटिकल्स, दवाएँ, विशेषत: इस्पात, दूरसंचार और नेटवर्किंग उत्पाद, इलेक्ट्रॉनिक उत्पाद, वाइट गुड्स (ACs and LEDs), खाद्य उत्पाद, कपड़ा उत्पाद, सौर पीवी मॉड्यूल, उन्नत रसायन सेल (ACC) बैटरी तथा ड्रोन और ड्रोन घटक।

विश्व दूरसंचार दिवस 2023

चर्चा में क्यों?

17 मई, 2023 को भारत ने दूरसंचार क्षेत्र में प्रगति और उपलब्धियों का उत्सव मनाते हुए विश्व दूरसंचार दिवस मनाया।

- दूरसंचार उद्योग में पारदर्शिता, सुरक्षा और जवाबदेही बढ़ाने के लिये संचार साथी पोर्टल इसी दिन लॉन्च किया गया था।
- वर्ष 2023 में यूनिवर्सल सर्विस ऑब्लिगेशन फंड (USOF) के 20 वर्ष पूरे होने का भी प्रतीक है।

विश्व दूरसंचार दिवस:

- **परिचय:**
  - अंतर्राष्ट्रीय दूरसंचार संघ (ITU) की स्थापना और 1865 में पहले अंतर्राष्ट्रीय टेलीग्राफ कन्वेंशन पर हस्ताक्षर करने के चलते 1969 से प्रतिवर्ष विश्व दूरसंचार दिवस मनाया जाता है।
    - इसका उद्देश्य दूरसंचार के महत्त्व और सामाजिक एवं आर्थिक विकास में इसके योगदान के बारे में जागरूकता बढ़ाना है।
  - वर्ल्ड समिट ऑफ इंफॉर्मेशन सोसाइटी (WSIS) ने 17 मई को विश्व सूचना समाज दिवस के रूप में घोषित करने का आह्वान किया।
  - वर्ष 2006 में ITU ने दोनों को मिला दिया और 17 मई को विश्व दूरसंचार और सूचना समाज दिवस (WTISD) के रूप में मनाया।
- **थीम:**
  - विश्व दूरसंचार दिवस 2023 की थीम "सूचना और संचार प्रौद्योगिकियों के माध्यम से सबसे कम विकसित देशों को सशक्त बनाना" है।
    - यह ITU और उसके भागीदारों के सतत् विकास लक्ष्यों (SDG) को प्राप्त करने हेतु सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (ICT) की शक्ति का उपयोग करने में विकसित देशों (LDC) का समर्थन करने की प्रतिबद्धता को दर्शाता है।
- **मुख्य विशेषताएँ:**
  - स्टार्ट-अप द्वारा दूरसंचार क्षेत्र में नवाचारों को प्रदर्शित करने वाली प्रदर्शनी लगाना।
  - लास्ट माइल कनेक्टिविटी सुनिश्चित करने में शीर्ष प्रदर्शन करने वाले भारतीय उद्यमियों को मान्यता देना।
    - 'उद्यमी भारत' सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों (MSME) क्षेत्र को सशक्त बनाने के लिये भारत सरकार द्वारा शुरू किया गया एक कार्यक्रम है।
  - प्रथम अंतर्राष्ट्रीय क्वांटम कम्युनिकेशन कॉन्क्लेव पर एक रिपोर्ट जारी करना।
    - क्वांटम प्रौद्योगिकियों में रोडमैप एवं विकास और विभिन्न क्षेत्रों में उनके संभावित प्रभाव पर राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय विशेषज्ञों द्वारा साझा की गई अंतर्दृष्टि।
  - USOF और BharatNet द्वारा डिजिटल डिवाइड को पाटने और कम सेवा वाले क्षेत्रों को कनेक्टिविटी प्रदान करने में निभाई गई महत्त्वपूर्ण भूमिका पर ध्यान केंद्रित करना।

संचार साथी पोर्टल:

- **परिचय:**
  - दूरसंचार विभाग (DoT) के तहत टेलीमैटिक्स के विकास केंद्र (C-DOT) द्वारा विकसित संचार साथी पोर्टल, भारत में दूरसंचार क्षेत्र में क्रांति ला रहा है।
- **उद्देश्य:**
  - संचार साथी पोर्टल का प्राथमिक उद्देश्य दूरसंचार उद्योग में प्रचलित विभिन्न धोखाधड़ी गतिविधियाँ जैसे- पहचान की चोरी, जाली KYC और बैंकिंग धोखाधड़ी को संबोधित करना है।
  - पोर्टल के माध्यम से उन्नत तकनीकों और रूपरेखाओं का लाभ उठाने के उद्देश्य से उपयोगकर्त्ताओं को एक सुरक्षित और भरोसेमंद दूरसंचार अनुभव प्रदान करना है।
  - सुधार:
    - CEIR (केंद्रीय उपकरण पहचान रजिस्टर):
  - चोरी या खोए हुए मोबाइल फोन को ब्लॉक करने के लिये लागू किया गया।
  - उपयोगकर्त्ता चोरी हुए उपकरणों को सत्यापित करने और उन्हें ब्लॉक करने के लिये पुलिस शिकायत की एक प्रति के साथ IMEI नंबर जमा कर सकते हैं।
  - दूरसंचार सेवा प्रदाताओं और कानून प्रवर्तन एजेंसियों के साथ एकीकृत किया गया।
  - चोरी हुए उपकरणों को भारतीय नेटवर्क में प्रयोग करने से रोकता है तथा आवश्यकता पड़ने पर कानून प्रवर्तन द्वारा पता लगाने की अनुमति देता है।
    - अपने मोबाइल कनेक्शन को जानें:
  - उपयोगकर्त्ताओं को उनके नाम पर पंजीकृत मोबाइल कनेक्शन की जाँच करने की अनुमति देता है।
  - अनधिकृत या कपटपूर्ण कनेक्शनों की पहचान करने में सक्षम बनाता है।
  - उपयोगकर्त्ता धोखाधड़ी या अनावश्यक कनेक्शन की रिपोर्ट कर सकते हैं, पुन: सत्यापन को ट्रिगर कर सकते हैं और रिपोर्ट किये गए कनेक्शन को समाप्त कर सकते हैं।

- ASTR (आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और फेशियल रिकग्निशन पावर्ड सॉल्यूशन फॉर टेलीकॉम सिम सब्सक्राइबर वेरिफिकेशन):
  - कपटपूर्ण या ज़ाली दस्तावेज़ों का उपयोग करके कनेक्शन प्राप्त करने वाले ग्राहकों की पहचान करने के लिये विकसित किया गया।
  - चेहरे की पहचान और डेटा विश्लेषण तकनीकों का उपयोग करता है।
  - कागज़ आधारित KYC दस्तावेज़ों के माध्यम से प्राप्त कनेक्शनों का विश्लेषण करता है।
- **प्रभाव:**
  - इसके तहत 40 लाख से अधिक फर्जी कनेक्शनों की पहचान की गई, साथ ही 36 लाख से अधिक को पोर्टल का उपयोग करके कनेक्शन समाप्त कर दिया गया है।
  - उपयोगकर्त्ताओं हेतु एक सुरक्षित और भरोसेमंद दूरसंचार अनुभव प्रदान करता है।
  - यह पहचान की चोरी, जाली KYC, मोबाइल उपकरण की चोरी और बैंकिंग धोखाधड़ी से सुरक्षा करता है।
  - यह उपयोगकर्त्ता के संदर्भ में सुरक्षित है और टेलीकॉम बिल के मसौदे का समर्थन करता है।

भारत के दूरसंचार क्षेत्र का परिदृश्य:

- **परिचय:**
  - वर्ष 2020-2021 में दूरसंचार उद्योग ने भारत के सकल घरेलू उत्पाद (Gross Domestic Product- GDP) में 6% का योगदान दिया एवं वर्ष 2020 से 2025 तक 9.4% की CAGR से बढ़ने की उम्मीद है। भारत वैश्विक स्तर पर डेटा के सबसे बड़े उपभोक्ताओं में से एक है।
  - केंद्रीय मंत्रिमंडल ने दूरसंचार विभाग के तहत दूरसंचार और नेटवर्किंग उत्पादों हेतु 12,195 करोड़ रुपए की उत्पादन आधारित प्रोत्साहन (Production Linked Incentive- PLI) योजना को मंज़ूरी दी।
  - 5G-केंद्रित प्रौद्योगिकियों में कुशल श्रमिकों की बढ़ती मांग: भारत को वर्ष 2025 तक इंटरनेट ऑफ थिंग और कृत्रिम बुद्धिमत्ता कंप्यूटिंग जैसे क्षेत्रों में लगभग 22 मिलियन कुशल श्रमिकों की आवश्यकता होगी।
- **दूरसंचार क्षेत्र में हालिया विकास:**
  - 5G लॉन्च:
    - विभिन्न शहरों में परीक्षण किये गए।
    - वर्ष 2026 तक अपेक्षित वैश्विक 5G सब्सक्रिप्शन 3.5 बिलियन तक पहुँच जाएगा।
  - भारतनेट:
    - ग्राम पंचायतों को ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी प्रदान करने की परियोजना।
    - 180,000 से अधिक ग्राम पंचायतों को ऑप्टिकल फाइबर से जोड़ा गया है।
    - अगस्त 2023 तक सभी आबादी वाले गाँवों को कवर करने हेतु 7.8 बिलियन डॉलर के परिव्यय के साथ संशोधित कार्यान्वयन रणनीति।
  - यूनिवर्सल सर्विस ऑब्लिगेशन फंड (USOF):
    - USOF यह सुनिश्चित करता है कि ग्रामीण और दूर-दराज़ के क्षेत्रों में लोगों हेतु आर्थिक रूप से कुशल कीमतों पर गुणवत्तापूर्ण सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (Information and Communications Technology- ICT) सेवाओं तक सार्वभौमिक गैर-भेदभावपूर्ण पहुँच हो।
    - यह ग्रामीण क्षेत्रों में दूरसंचार सेवाओं का विस्तार करने हेतु सांविधिक निधि की व्यवस्था करता है।
    - यह भारतनेट, मोबाइल कनेक्टिविटी, सार्वजनिक वाई-फाई हॉटस्पॉट आदि जैसी योजनाओं का समर्थन करता है।
  - भारतीय दूरसंचार विधेयक प्रस्ताव 2022:
    - दूरसंचार विभाग ने इंटरनेट-आधारित ओवर-द-टॉप (OTT) दूरसंचार सेवाओं को विनियमित करने हेतु भारतीय दूरसंचार विधेयक प्रस्ताव 2022 जारी किया।
  - दूरसंचार क्षेत्र में सुधार:
    - समायोजित सकल राजस्व (Adjusted Gross Revenue- AGR) की परिभाषा का युक्तिकरण।
    - स्पेक्ट्रम बकाए पर रोक और कार्यकाल में वृद्धि।
    - स्पेक्ट्रम शेयरिंग, सरेंडर और ट्रेडिंग की अनुमति।
    - बैंक गारंटी का युक्तिकरण और विदेशी निवेश की सीमा में वृद्धि।
    - लाइसेंसिंग और विनियामक अनुपालन को सहज बनाने के उपाय।

हरित उर्जा ओपन एक्सेस नियम, 2022

चर्चा में क्यों ?

ऊर्जा मंत्रालय और NRE (नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा), भारत सरकार ने हरित ऊर्जा ओपन एक्सेस नियम 2022 पर एक बैठक की अध्यक्षता की।

हरित ऊर्जा ओपन एक्सेस नियम 2022:

- **परिचय:**
  - वर्ष 2022 में भारत सरकार ने सभी के लिये सस्ती, विश्वसनीय, सतत् एवं हरित ऊर्जा तक पहुँच को सुनिश्चित करने के उद्देश्य से नवीकरणीय ऊर्जा के महत्त्वाकांक्षी कार्यक्रमों को और तीव्र करने के लिये विद्युत (हरित ऊर्जा ओपन एक्सेस के माध्यम से नवीकरणीय ऊर्जा को बढ़ावा देना) नियम, 2022 को अधिसूचित किया था।
  - इसका लक्ष्य वर्ष 2030 के लिये भारत के अद्यतन NDC (राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान) लक्ष्य के अनुरूप उत्सर्जन में 45% की कटौती करना है।
  - ये नियम अपशिष्ट से उर्जा संयंत्रों सहित हरित उर्जा उत्पादन, खरीद और खपत को बढ़ावा देने के लिये अधिसूचित किये गए हैं।
- **प्रमुख विशेषताएँ:**
  - इसके तहत एक समान नवीकरणीय खरीद दायित्व (RPO) होगा। आरपीओ पूर्ति के लिये हरित हाइड्रोजन/हरित अमोनिया को भी शामिल कर लिया गया है।
  - किसी भी ओपन एक्सेस उपभोक्ता को हरित ओपन एक्सेस की अनुमति होगी।
  - हरित खुली पहुँच की सभी उपभोक्ताओं के लिये अनुमति है, इसके तहत लेन-देन सीमा को एक मेगावाट से घटाकर 100 किलोवाट कर दिया गया है ताकि छोटे उपभोक्ता भी खुली पहुँच सुविधा के तहत नवीकरणीय उर्जा की खरीद-फरोख्त कर सकें।
  - गैर-कैप्टिव उपभोक्ताओं के लिये लेन-देन की सीमा न्यूनतम 100 किलोवाट होगी, लेकिन कैप्टिव उपभोक्ताओं के लिये ओपन-एक्सेस लेन-देन की कोई सीमा नहीं है।
    - कैप्टिव उपभोक्ता ऐसे व्यक्ति होते हैं जिनके पास बाज़ार स्थिति, विकल्पों की कमी या संविदात्मक दायित्वों जैसे विभिन्न कारकों के कारण किसी विशेष उत्पाद या सेवा को खरीदने के अतिरिक्त कोई और विकल्प नहीं होता है।
  - उपभोक्ता वितरण कंपनियों से हरित उर्जा आपूर्ति की मांग कर सकते हैं। वितरण कंपनियाँ हरित उर्जा की खरीद कर उसे पात्र उपभोक्ता को आपूर्ति करने को बाध्य होंगी।
  - हरित ओपन एक्सेस वाले उपभोक्ता को हरित ऊर्जा के लिये 15 दिनों में स्वीकृति प्रदान दी जाएगी।
  - वाणिज्यिक और औद्योगिक उपभोक्ताओं को स्वैच्छिक आधार पर हरित विद्युत खरीदने की अनुमति दी गई है।
  - उपभोक्ताओं को हरित शक्ति का उपभोग करने पर ग्रीन सर्टिफिकेट की सुविधा प्रदान की जाएगी।
- **महत्त्व:**
  - इस कदम से लघु उद्योगों, वाणिज्यिक उपभोक्ताओं और बड़े परिवारों के हरित ऊर्जा की ओर अग्रसर होने का अनुमान है।
  - भारत ने वर्ष 2021 में 1.2 GW सोलर ओपन एक्सेस स्थापित किया, जिसमें जनवरी-मार्च, 2022 के दौरान अतिरिक्त 513 MW अर्थात् 22% ऊर्जा क्षमता की वृद्धि हुई।
  - हरित ओपन एक्सेस नियम, 2022 को वर्ष 2030 तक भारत के 500 GW गैर-जीवाश्म ईंधन ऊर्जा के लक्ष्य को प्राप्त करने की दिशा में एक बड़ा कदम माना जा रहा है।

हरित ऊर्जा संक्रमण से संबंधित अन्य पहलें:

- प्रधानमंत्री सहज बिजली हर घर योजना (सौभाग्य)
- ग्रीन एनर्जी कॉरिडोर (GEC)
- राष्ट्रीय स्मार्ट ग्रिड मिशन (NSGM) और स्मार्ट मीटर राष्ट्रीय कार्यक्रम
- इलेक्ट्रिक वाहनों का तेज़ी से अंगीकरण (हाइब्रिड) और विनिर्माण (फेम)
- अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA)
- पीएम- कुसुम (प्रधानमंत्री-किसान ऊर्जा सुरक्षा एवं उत्थान महाभियान)

भारत का फार्मास्यूटिकल उद्योग

चर्चा में क्यों ?

वैश्विक स्तर पर जेनेरिक दवाओं के सबसे बड़े निर्माता के रूप में विख्यात भारत के फार्मास्यूटिकल उद्योग को उत्पाद की गुणवत्ता और सुरक्षा से संबंधित महत्त्वपूर्ण चुनौतियों का सामना करना पड़ा है।

- दूषित और घटिया दवाओं की हाल की घटनाओं ने नियामक फ्रेमवर्क और उच्च गुणवत्ता वाले दवा उत्पादों को सुनिश्चित करने के लिये उद्योग की प्रतिबद्धता के बारे में चिंता जताई है।

गुणवत्ता नियंत्रण विफलताओं को उजागर करने वाली घटनाएँ:

- जनवरी 2020 में जम्मू में 12 बच्चों की विषाक्त दवा खाने से मौत हो गई थी, जिसमें डायथिलीन ग्लाइकोल पाया गया था, जिससे किडनी में ज़हर फैल गया था।
  - मार्च 2021 में Nycup सिरप में सक्रिय अवयवों का स्तर कम पाया गया।
- अक्तूबर 2022 में विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) ने एक चिकित्सा उत्पाद चेतावनी जारी की, जिसके कारण पश्चिम अफ्रीकी देश गाम्बिया में बच्चों में तीव्र गुर्दे की क्षतिऔर 66 मौतों की सूचना है।

- भारत स्थित मेडेन फार्मास्यूटिकल्स के चार उत्पादों को अस्वीकार्य मात्रा में डायथिलीन ग्लाइकॉल और एथिलीन ग्लाइकॉल से विषाक्त पाया गया था। ये दोनों ही मनुष्यों के लिये विषाक्त हैं।
- दिसंबर 2022 में सेंट्रल ड्रग्स स्टैंडर्ड कंट्रोल ऑर्गनाइज़ेशन (CDSCO) ने उज़्बेकिस्तान में 18 बच्चों की मौत के संबंध में जाँच शुरू की जो कथित रूप से भारतीय फर्म मैरियन बायोटेक द्वारा निर्मित एक खाँसी की दवा थी।

  - हाल ही में यूएस सेंटर फॉर डिज़ीज़ कंट्रोल एंड प्रिवेंशन (CDC) और फूड एंड ड्रग एडमिनिस्ट्रेशन (USFDA) ने कथित रूप से भारत से आयातित आई ड्रॉप्स से जुड़े दवा प्रतिरोधी बैक्टीरिया स्ट्रेन पर चिंता व्यक्त की थी।
  - हाल के नियामक निरीक्षणों से पता चला है कि 48 दवाएँ गुणवत्ता मानकों को पूरा करने में विफल रही हैं।
  - उच्च रक्तचाप, एलर्जी और जीवाणु संक्रमण जैसी सामान्य स्थितियों के लिये उपयोग की जाने वाली 3% दवाएँ निम्नकोटि की पाई गईं।

भारत के फार्मास्यूटिकल उद्योग की स्थिति:

- **परिचय:**
  - भारत वैश्विक स्तर पर जेनेरिक दवाओं का सबसे बड़ा निर्माता है। इसका फार्मास्युटिकल उद्योग सस्ती जेनेरिक दवाएँ प्रदान कर वैश्विक स्वास्थ्य सेवा में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
  - फार्मास्युटिकल्स का एक प्रमुख निर्यातक होने के साथ इसका वर्तमान मूल्य USD 50 बिलियन का है जिसमें 200 से अधिक देशों में भारतीय फार्मा कंपनियों का निर्यात होता है।
    - यह वर्ष 2024 तक 65 बिलियन अमेरिकी डॉलर तथा वर्ष 2030 तक 130 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँचने की उम्मीद है।
- **भारत के फार्मा क्षेत्र के साथ प्रमुख चुनौतियाँ:**
  - IPR नियमों का उल्लंघन:
    - भारतीय दवा कंपनियों को बौद्धिक संपदा अधिकार (IPR) कानूनों के उल्लंघन के आरोपों का सामना करना पड़ा है, जिसके परिणामस्वरूप बहुराष्ट्रीय दवा कंपनियों के साथ कानूनी विवाद हुए हैं।
    - ऐसा ही एक मामला वर्ष 2014 में स्विस दवा कंपनी रॉश और भारतीय दवा निर्माता सिप्ला से जुड़ा था।
  - रॉश ने सिप्ला पर दवा के एक सामान्य संस्करण का उत्पादन करके कैंसर की दवा टार्सेवा (Tarceva) के लिये अपने पेटेंट का उल्लंघन करने का आरोप लगाया। विवाद बढ़ गया, जिससे दोनों कंपनियों के बीच न्यायालयी लड़ाई छिड़ गई।
  - वर्ष 2016 में दिल्ली उच्च न्यायालय ने रॉश के पक्ष में निर्णय सुनाया, जिसमें पुष्टि की गई कि सिप्ला ने वास्तव में रॉश के पेटेंट अधिकारों का उल्लंघन किया था। परिणामस्वरूप सिप्ला को रॉश को हर्जाना देने का आदेश दिया गया।
  - मूल्य निर्धारण और सामर्थ्य: भारत अपनी जेनेरिक दवा निर्माण क्षमताओं के लिये जाना जाता है, जिसने विश्व स्तर पर सस्ती स्वास्थ्य सेवा में योगदान दिया है।
    - हालाँकि भारत के अंदर फार्मास्यूटिकल्स का मूल्य निर्धारण एक महत्त्वपूर्ण चिंता का विषय बना हुआ है। दवा कंपनियों की लाभप्रदता के साथ सस्ती दवाओं की आवश्यकता को संतुलित करना एक नाज़ुक कार्य है।
  - स्वास्थ्य देखभाल अवसंरचना और पहुँच: भारत के मज़बूत फार्मास्यूटिकल उद्योग के बावजूद आबादी के एक महत्त्वपूर्ण हिस्से हेतु स्वास्थ्य सेवा तक पहुँच चुनौती बनी हुई है।
    - अपर्याप्त स्वास्थ्य देखभाल अवसंरचना, स्वास्थ्य सुविधाओं का असमान वितरण और कम स्वास्थ्य बीमा कवरेज जैसे मुद्दे दवाओं तक पहुँचने में बाधाएँ उत्पन्न करते हैं।
- **संबंधित सरकारी पहलें:**
  - फार्मास्यूटिकल्स हेतु उत्पादन आधारित प्रोत्साहन (PLI) योजना
  - बल्क ड्रग पार्क योजना का प्रसार
  - फार्मास्यूटिकल्स उद्योग योजना को मज़बूत करना

भारत के फार्मा क्षेत्र में सुधार हेतु पहल:

- **विधायी परिवर्तन और केंद्रीकृत डेटाबेस:**
  - औषधि एवं प्रसाधन सामग्री अधिनियम, 1940 को संशोधित करने की आवश्यकता है साथ ही एक केंद्रीकृत ड्रग्स डेटाबेस की स्थापना निगरानी बढ़ा सकती है एवं सभी निर्माताओं हेतु प्रभावी विनियमन सुनिश्चित कर सकती है।
  - भारत में 36 क्षेत्रीय दवा नियामक हैं, उन्हें एक इकाई में समेकित करने से विनियामक निगरानी एवं प्रभाव नेटवर्क के जोखिम को कम किया जा सकता है।
  - साथ ही उत्पाद की गुणवत्ता में स्थिरता सुनिश्चित करने हेतु सभी राज्यों में सामान्य गुणवत्ता मानकों को लागू करना आवश्यक है।
- **प्रमाणन को प्रोत्साहित करना:**
  - WHO के गुड मैन्युफैक्चरिंग प्रैक्टिस सर्टिफिकेशन प्राप्त करने हेतु अधिक फार्मास्यूटिकल निर्माण इकाइयों को प्रोत्साहित करने से उद्योग-व्यापी गुणवत्ता मानकों को बढ़ाया जा सकता है।

नोट :

- **पारदर्शिता, विश्वसनीयता और जवाबदेही:**
  - नियामक और उद्योग को भारत की दवा नियामक व्यवस्था को बढ़ाने हेतु सहयोग करना चाहिये, साथ ही इसे पारदर्शी, विश्वसनीय एवं वैश्विक मानकों के अनुरूप बनाना चाहिये।
    - दवा आवेदन मूल्यांकन, निरीक्षण रिकॉर्ड और उल्लंघन इतिहास के सार्वजनिक खुलासे के माध्यम से जवाबदेही सुनिश्चित की जा सकती है।
  - भारतीय औषधि महानियंत्रक (DGCI) द्वारा 18 फार्मा कंपनियों का मैन्युफैक्चरिंग लाइसेंस रद्द करना एक सकारात्मक कदम है।
    - हालाँकि गुणवत्ता के मुद्दों के मूल कारणों को दूर करने के लिये अधिक व्यापक उपायों की आवश्यकता है।
- **सतत् विनिर्माण प्रथाओं पर ध्यान:**
  - हरित रसायन, अपशिष्ट में कमी और ऊर्जा दक्षता सहित टिकाऊ विनिर्माण प्रथाओं पर बल, लागत को कम करते हुए क्षेत्र की पर्यावरणीय स्थिरता में वृद्धि कर सकता है।
    - पर्यावरण के अनुकूल प्रथाओं को अपनाने से सकारात्मक ब्रांड छवि में भी योगदान दिया जा सकता है और पर्यावरण के प्रति जागरूक उपभोक्ताओं को आकर्षित किया जा सकता है।

सर्वोच्च न्यायालय ने जल्लीकट्टू को अनुमति देने वाले कानून को बरकरार रखा

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में सर्वोच्च न्यायालय (SC) ने जल्लीकट्टू, कंबाला और बैलगाड़ी दौड़ के पारंपरिक साँडों को वश में करने वाले खेलों की अनुमति देने के लिये तमिलनाडु, कर्नाटक और महाराष्ट्र द्वारा पशु क्रूरता निवारण अधिनियम, 1960 में किये गए संशोधनों को बरकरार रखा है।

- इस मामले में जल्लीकट्टू की अनुमति देने वाले तमिलनाडु संशोधन को चुनौती शामिल है, इस तर्क के आधार पर कि यह जानवरों के प्रति क्रूरता पर रोक लगाने वाले केंद्रीय कानून के खिलाफ है।

न्यायालय का निर्णय क्या है ?

- SC ने कहा कि राज्य संशोधन (पशुओं के प्रति क्रूरता की रोकथाम (तमिलनाडु संशोधन) अधिनियम 2017 और पशुओं के प्रति क्रूरता की रोकथाम (जल्लीकट्टू का आयोजन) 2017 के नियम) ने संविधान और सर्वोच्च न्यायालय के 2014 के जल्लीकट्टू पर प्रतिबंध लगाने के निर्णय का उल्लंघन नहीं किया।
  - न्यायालय ने कहा कि संशोधन अधिनियम ने भाग लेने वाले जानवरों को "सामान्य चोट/दर्द और क्रूरता" दी।
  - निर्णय में कहा गया है कि जल्लीकट्टू पर 2017 का संशोधन अधिनियम और नियम संविधान की समवर्ती सूची की प्रविष्टि 17 (जानवरों के प्रति क्रूरता की रोकथाम), अनुच्छेद 51A (G) (प्रेम करने वाले जीवों के प्रति दया) के साथ समय पर हैं।
    - सर्वोच्च न्यायालय ने जानवरों के प्रति क्रूरता के आधार पर भारतीय पशु कल्याण बोर्ड बनाम ए. नागराज वाद में मई 2014 में एक निर्णय के माध्यम से जल्लीकट्टू पर प्रतिबंध लगा दिया।
  - न्यायालय ने कहा कि अधिनियम संविधान के अनुच्छेद 48 से भी "संबंधित" नहीं था, जो "कृषि और पशुपालन को व्यवस्थित करने" के लिये राज्य के कर्तव्य से संबंधित है।
- यह भी कहा गया कि सांस्कृतिक परंपरा के नाम पर कानून का कोई भी उल्लंघन दंडनीय होगा।
- न्यायालय ने निर्णय किया कि जल्लीकट्टू की सांस्कृतिक विरासत की स्थिति का निर्धारण राज्य की विधानसभा के लिये बेहतर है, न कि कानून की न्यायालय में।

जल्लीकट्टू क्या है ?

- **परिचय:**
  - जल्लीकट्टू एक पारंपरिक खेल है जो तमिलनाडु में लोकप्रिय है।
  - इस खेल में लोगों की भीड़ में एक जंगली साँड को छोड़ना शामिल है, और प्रतिभागी साँड के कूबड़ को पकड़ने और यथासंभव लंबे समय तक सवारी करने का प्रयास करते हैं या इसे नियंत्रण में लाने का प्रयास करते हैं।
  - यह जनवरी के महीने में तमिल फसल उत्सव, पोंगल के दौरान मनाया जाता है।
- **अभ्यास के पक्ष में तर्क:**
  - जल्लीकट्टू को तमिलनाडु में एक धार्मिक और सांस्कृतिक कार्यक्रम माना जाता है, जिसे लोगों द्वारा उनकी जाति या पंथ की परवाह किये बिना मनाया जाता है।
  - राज्य सरकार का तर्क है कि सदियों पुरानी इस प्रथा पर पूरी तरह से प्रतिबंध लगाने के बजाय, समाज की प्रगति के रूप में इसे विनियमित और सुधारा जा सकता है।
  - उनका मानना है कि जल्लीकट्टू पर रोक लगाने को समुदाय की संस्कृति और भावनाओं पर हमले के तौर पर देखा जाएगा।
  - सरकार का दावा है कि जल्लीकट्टू पशुधन की एक मूल्यवान स्वदेशी नस्ल के संरक्षण में एक भूमिका निभाता है और यह आयोजन स्वयं करुणा और मानवता के सिद्धांतों के खिलाफ नहीं जाता है।

- वे इस बात पर ज़ोर देते हैं कि भविष्य की पीढ़ियों के लिये जल्लीकट्टू के संरक्षण को सुनिश्चित करने के लिये हाई स्कूल पाठ्यक्रम में जल्लीकट्टू के महत्त्व को पढ़ाया जा रहा है।

- **विपक्ष में तर्क:**
  - यह तर्क दिया जाता है कि जानवरों सहित सभी जीवित प्राणियों में अंतर्निहित स्वतंत्रता है, जैसा कि संविधान द्वारा मान्यता प्राप्त है।
  - जल्लीकट्टू के परिणामस्वरूप राज्य के विभिन्न जिलों में मनुष्यों और साँडों दोनों की मौत तथा चोटें आई हैं।
  - यह देखा गया है कि पालतू जानवर अक्सर साँडों के प्रति आक्रामक रूप से व्यवहार करते हैं, जिससे वे अत्यधिक क्रूरता का शिकार हो जाते हैं।
  - आलोचकों ने जल्लीकट्टू की तुलना सती और दहेज जैसी प्रथाओं से की, जिन्हें कभी संस्कृति का हिस्सा माना जाता था लेकिन कानून के माध्यम से समाप्त कर दिया गया था।

नोट: कंबाला दलदल और मिट्टी से भरे धान के खेतों में एक पारंपरिक भैंसा दौड़ है जो आमतौर पर नवंबर से मार्च तक तटीय कर्नाटक (उडुपी और दक्षिण कन्नड़) में होती है।

पशु क्रूरता निवारण अधिनियम, 1960

- इस अधिनियम का उद्देश्य 'पशुओं को अनावश्यक दर्द पहुँचाने या पीड़ा देने से रोकना' है, जिसके लिये अधिनियम में पशुओं के प्रति अनावश्यक क्रूरता और पीड़ा पहुँचाने के लिये दंड का प्रावधान किया गया है।
- वर्ष 1962 में इस अधिनियम की धारा 4 के तहत भारतीय पशु कल्याण बोर्ड (AWBI) की स्थापना की गई थी।
- यह अधिनियम पशुओं और पशुओं के विभिन्न रूपों को परिभाषित करने के साथ ही वैज्ञानिक उद्देश्यों के लिये पशुओं पर प्रयोग (experiment) से संबंधित दिशा-निर्देश प्रदान करता है।
- पहले अपराध के मामले में जुर्माना जो दस रुपए से कम नहीं होगा लेकिन यह पचास रुपए तक हो सकता है।
- यह वैज्ञानिक उद्देश्यों के लिये पशुओं पर प्रयोग से संबंधित दिशा-निर्देश प्रदान करता है।
- यह अधिनियम पशुओं की प्रदर्शनी और पशुओं का प्रदर्शन करने वालों के खिलाफ अपराधों से संबंधित प्रावधान करता है।
- पिछले अपराध के तीन वर्ष के भीतर किये गए दूसरे या बाद के अपराध के मामले में जुर्माना पच्चीस रुपए से कम नहीं होगा, लेकिन यह एक सौ रुपए तक हो सकता है या तीन महीने तक कारावास की सज़ा या दोनों हो सकती है।

जनगणना

चर्चा में क्यों?

भारत में वर्ष 2021 की जनगणना को कोविड-19 महामारी के कारण पिछले 150 वर्षों में पहली बार स्थगित करना पड़ा। महामारी समाप्त होने और सामान्य स्थिति में लौटने के बावजूद जनगणना अभी भी लंबित है।

- शुरुआत में इसे पूरी तरह से डिजिटल अभ्यास के रूप में प्रस्तावित किया गया था, जिसमें गणनाकारों द्वारा सभी सूचनाओं को एक मोबाइल एप में फीड किया जाना था। हालाँकि 'व्यावहारिक कठिनाइयों' के कारण बाद में इसे 'मिक्स मोड' में संचालित करने का निर्णय लिया गया या मोबाइल एप या पारंपरिक पेपर फॉर्म का उपयोग किया गया।

नोट: हाल ही में संयुक्त राष्ट्र जनसंख्या कोष (UNFPA) द्वारा जारी स्टेट ऑफ वर्ल्ड पॉपुलेशन रिपोर्ट 2023 के अनुसार, भारत वर्ष 2023 के मध्य तक चीन को पीछे छोड़कर दुनिया का सबसे अधिक आबादी वाला देश बन जाएगा।

जनगणना:

- **परिभाषा:**
  - जनगणना एक देश या किसी देश के एक सुपरिभाषित हिस्से में एक विशिष्ट समय पर सभी व्यक्तियों के जनसांख्यिकीय, आर्थिक और सामाजिक डेटा से संबंधित संग्रह, संकलन, विश्लेषण और प्रसार की प्रक्रिया है।
  - जनगणना, पिछले एक दशक में देश की प्रगति की समीक्षा, सरकार की चल रही योजनाओं की निगरानी और भविष्य की योजना बनाने का आधार है।
  - यह किसी समुदाय की तात्कालिक विवरण प्रदान करता है, जो किसी विशेष समय पर मान्य होता है।
- चरण: भारत में जनगणना का संचालन दो चरणों में किया जाता है:
  - मकानों की गणना: इसके अंतर्गत सभी स्थायी या अस्थायी भवनों का विवरण, उनके प्रकार, सुविधाओं एवं संपत्तियों की गणना की जाती है।
  - जनसंख्या गणना: इसमें देश में रहने वाले प्रत्येक व्यक्ति, भारतीय नागरिक या अन्य के बारे में अधिक विस्तृत जानकारी शामिल की जाती है।
    - साथ ही उन सभी घरों की सूची तैयार की जाती है जिनका सर्वेक्षण किया जाता है।
- **आवृत्ति:**
  - पहली समकालिक जनगणना वर्ष 1881 में भारत के जनगणना आयुक्त डब्ल्यू.सी. प्लोडेन द्वारा कराई गई थी। तब से प्रत्येक दस वर्ष में एक बार निर्बाध रूप से जनगणना की जाती रही है।

- भारतीय जनगणना अधिनियम, 1948 जनगणना हेतु कानूनी ढाँचा प्रदान करता है, हालाँकि इसमें समय या आवधिकता का उल्लेख नहीं है।
  - इसलिये भारत में जनगणना संवैधानिक रूप से अनिवार्य है लेकिन इसके लिये कोई संवैधानिक या कानूनी आवश्यकता नहीं है और दशकीय रूप से आयोजित करने की आवश्यकता है।
- कई देशों (उदाहरण के लिये अमेरिका और यूनाइटेड किंगडम) में 10 वर्ष की आवृत्ति का पालन किया जाता है, लेकिन ऑस्ट्रेलिया, कनाडा, जापान जैसे कुछ देश इसे प्रत्येक पाँच वर्ष में आयोजित करते हैं।

- **नोडल मंत्रालय:**
  - दशकीय जनगणना गृह मंत्रालय के महापंजीयक और जनगणना आयुक्त के कार्यालय द्वारा आयोजित की जाती है।
    - वर्ष 1951 तक प्रत्येक जनगणना हेतु तदर्थ आधार पर जनगणना संगठन की स्थापना की गई थी।

जनगणना का महत्त्व:

- **प्राथमिक और प्रामाणिक डेटा:**
  - यह प्राथमिक और प्रामाणिक डेटा उत्पन्न करता है जो विभिन्न सांख्यिकीय विश्लेषणों का आधार बनता है। प्रशासन, अर्थव्यवस्था एवं सामाजिक कल्याण जैसे विभिन्न क्षेत्रों में नियोजन, निर्णय लेने तथा विकास की पहल हेतु यह डेटा आवश्यक है।
  - यह कानूनी आवश्यकता नहीं है बल्कि जनगणना की उपयोगिता ने इसे स्थायी व नियमित अभ्यास बना दिया है। इसका विश्वसनीय और अद्यतित डेटा महत्त्वपूर्ण है क्योंकि यह भारत की प्रगति के विभिन्न पहलुओं में उपयोग किये जाने वाले संकेतकों की यथार्थता को प्रभावित करता है।
- **परिसीमन:**
  - जनगणना के आँकड़ों का उपयोग निर्वाचन क्षेत्रों के परिसीमन और सरकारी निकायों में प्रतिनिधित्व के आवंटन के लिये किया जाता है।
  - यह संसद, राज्य विधानसभाओं, स्थानीय निकायों और सरकारी सेवाओं में अनुसूचित जाति (Scheduled Castes- SCs) तथा अनुसूचित जनजाति (Scheduled Tribes- STs) के लिये आरक्षित सीटों की संख्या निर्धारित करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
    - पंचायतों और नगर निकायों के मामले में अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति के लिये सीटों का आरक्षण जनसंख्या में उनके अनुपात पर आधारित है।
    - यह आनुपातिक प्रतिनिधित्व सुनिश्चित करता है तथा राजनीतिक एवं प्रशासनिक व्यवस्था में समावेशिता को बढ़ावा देता है।
- **व्यवसायों के लिये बेहतर पहुँच:**
  - जनगणना के आँकड़े व्यावसायिक घरानों और उद्योगों के लिये उन क्षेत्रों में व्यवसाय की पहुँच को मज़बूत करने तथा योजना बनाने के लिये भी महत्त्वपूर्ण हैं जहाँ अब तक उनकी पहुँच नहीं थी।
- **अनुदान देना:**
  - वित्त आयोग जनगणना के आँकड़ों से उपलब्ध जनसंख्या के आँकड़ों के आधार पर राज्यों को अनुदान प्रदान करता है।

विलंबित जनगणना के परिणाम

- **नीति निर्धारण में चुनौतियाँ:**
  - निश्चित कालावधि में होने वाली जनगणना के समक्ष आने वाली बाधाओं के परिणामस्वरूप ऐसा डेटा उत्पन्न हो सकता है जिसकी तुलना पूर्ववर्ती जनगणना के आँकड़ों से नहीं की जा सकती, इससे विभिन्न रुझानों का विश्लेषण करने और सूचित नीतिगत निर्णय लेने में चुनौतियाँ उत्पन्न हो सकती हैं।
  - विश्वसनीय डेटा का अभाव (लगातार बदलते मापदंडों के संदर्भ में 12 वर्ष पुराना डेटा विश्वसनीय नहीं होता) भारत के प्रत्येक संकेतक में पूर्ण रूप से परिवर्तन लाने और सभी प्रकार की विकासात्मक पहलों की प्रभावकारिता एवं दक्षता को प्रभावित करने की क्षमता रखता है।
- **राजनीतिक भ्रांति:**
  - जनगणना में विलंबता का प्रभाव विभिन्न शासी निकायों में अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति की सीटों हेतु आरक्षण पर पड़ेगा।
    - वर्ष 2011 की जनगणना के आँकड़ों का उपयोग जारी रहने के परिणामस्वरूप सीटों का आरक्षण त्रुटिपूर्ण हो सकता है।
  - इससे विशेष रूप से उन कस्बों और पंचायतों में समस्या पैदा हो सकती है जहाँ पिछले दशक में जनसंख्या संरचना में महत्त्वपूर्ण परिवर्तन देखा गया है।
- **कल्याणकारी उपायों को लेकरअविश्वसनीय अनुमान:**
  - वस्तुतः विलंबता की स्थिति उन सरकारी योजनाओं और कार्यक्रमों को प्रभावित करेगी, जो नीति और कल्याणकारी उपायों को निर्धारित करने के लिये जनगणना के आँकड़ों पर निर्भर रहते हैं, साथ ही उपभोग, स्वास्थ्य एवं रोज़गार पर किये गए अन्य सर्वेक्षणों से अविश्वसनीय अनुमान प्राप्त होंगे।
    - सरकार के खाद्य सब्सिडी कार्यक्रम- सार्वजनिक वितरण प्रणाली (PDS) से कम-से-कम 100 मिलियन लोगों के

नोट :

बाहर होने की संभावना है क्योंकि लाभार्थियों की संख्या की गणना के लिये जनसंख्या के आँकड़े वर्ष 2011 की जनगणना से संबद्ध हैं।

- **मकानों की गणना पर प्रभाव:**
  - मकानों की गणना पूर्ण होने में लगभग एक वर्ष का समय लगता है, क्योंकि इसके लिये गणनाकारों को आवासों का पता लगाने और प्रासंगिक जानकारी एकत्र करने की आवश्यकता होती है। भारत में मकानों की गणना विशेष रूप से महत्त्वपूर्ण है क्योंकि देश में एक मज़बूत पता प्रणाली का अभाव है।
  - जनगणना में विलंब का अर्थ है कि उक्त सूची पुरानी हो जाती है क्योंकि समय के साथ घरों, पते और जनसांख्यिकी में परिवर्तन होता रहता है।
    - इसके परिणामस्वरूप अपूर्ण या त्रुटिपूर्ण जानकारी प्राप्त हो सकती है, जो बाद की जनसंख्या गणना और आँकड़ों के संग्रह के लिये कम विश्वसनीय आधार बन सकता है।
- **प्रवासन के आँकड़ों का अभाव:**
  - वर्ष 2011 की जनगणना के अप्रचलित आँकड़े प्रवासन की संख्या, कारण और प्रतिरूप जैसे महत्त्वपूर्ण प्रश्नों के उत्तर प्रदान करने में असफल रहे।
    - कोविड लॉकडाउन के दौरान प्रवासी श्रमिकों द्वारा शहरों को छोड़कर अपने गाँव वापस जाने के दृश्य ने उनकी चुनौतियों को प्रदर्शित किया।
  - फँसे हुए प्रवासियों को खाद्य राहत और परिवहन सहायता तथा अन्य आवश्यकताओं को लेकर सरकार के पास जानकारी का अभाव था।
  - आगामी जनगणना से बड़े शहरों के अतिरिक्त छोटे शहरों में बढ़ता प्रवासन मौजूदा संसाधनों पर अधिक दबाव को इंगित करता है, जो प्रवासियों के लिये विशिष्ट स्वास्थ्य और सामाजिक सेवाओं की ज़रूरतों पर प्रकाश डालती है।
  - यह डेटा प्रवासियों और उनके निवास स्थानों के लिये आवश्यक समर्थन और सेवाओं की पहचान करने में मदद कर सकता है।

आगे की राह

- सरकार को जनगणना को प्राथमिकता देनी चाहिये।
- डेटा संग्रह प्रक्रिया को कारगर बनाने हेतु प्रौद्योगिकी और नवीन तरीकों का लाभ उठाने के प्रयास किये जाने चाहिये।
- सरकार को जनगणना का सुचारु और कुशल संचालन सुनिश्चित कर संसाधनों का उचित वितरण सुनिश्चित करना चाहिये।
- सटीक डेटा, सूचित नीतिगत निर्णयों, प्रभावी शासन और विभिन्न क्षेत्रों में समावेशी विकास के लिये जनगणना का समय पर आयोजन होना आवश्यक है।

ज़िला न्यायालय

चर्चा में क्यों ?

भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने न्याय को बनाए रखने में ज़िला न्यायालय की महत्त्वपूर्ण भूमिका पर ज़ोर दिया है और इसकी स्वतंत्रता को संविधान की मूल संरचना का एक अभिन्न अंग घोषित किया है।

- हाल ही के एक निर्णय में न्यायालय ने वित्त के मामलों सहित कार्यपालिका और विधायिका से न्यायिक स्तर पर स्वतंत्रता की आवश्यकता पर ज़ोर दिया है।
- अखिल भारतीय न्यायाधीश संघ द्वारा दायर एक याचिका के आधार पर दिये गए निर्णय में ज़िला न्यायालय के कामकाज एवं कल्याण के लिये महत्त्वपूर्ण दिशा-निर्देश और सिफारिशें जारी की गई हैं।

ज़िला न्यायालय:

- **परिचय:**
  - ज़िला न्यायालय भारत में ज़िला स्तर पर न्यायिक प्रणाली को संदर्भित करता है। यह न्यायपालिका का पहला स्तर है और स्थानीय स्तर पर मामलों की सुनवाई तथा निर्णय लेने के लिये ज़िम्मेदार है।
  - ज़िला न्यायालय ज़िला अदालतों और अन्य निचली अदालतों से बनी होती है जिसकी अध्यक्षता ज़िला न्यायाधीश और अन्य न्यायिक अधिकारी करते हैं।
- **ज़िला न्यायालय का महत्त्व:**
  - ज़िला न्यायालय कानून के शासन को बनाए रखने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है। ज़िला न्यायालय वादियों के लिये न्याय तक पहुँच सुनिश्चित करके न्याय के प्रस्तावना लक्ष्य को प्राप्त करने में प्रभावशाली भूमिका अदा करता है।
  - ज़िला न्यायालय, वादियों के लिये सबसे सुलभ अदालत होने के नाते न्याय प्रणाली और लोगों के बीच प्राथमिक अंतराफलक के रूप में कार्य करता है।

सर्वोच्च न्यायालय का निर्णय:

- **ज़िला न्यायालय की स्वतंत्रता:**
  - सर्वोच्च न्यायालय, ज़िला न्यायालय की स्वतंत्रता को संविधान के मूल ढाँचे का एक महत्त्वपूर्ण भाग घोषित करता है।
  - ज़मीनी स्तर पर निष्पक्ष और स्वतंत्र न्यायाधीशों की मौजूदगी के बिना एक प्रस्तावना लक्ष्य एवं न्याय तक पहुँच में भ्रम बना रहेगा।
- **"अधीनस्थ" अब नहीं:**
  - यह शब्द "अधीनस्थ न्यायपालिका (Subordinate Judiciary)" को खारिज कर दिया गया क्योंकि यह ज़िला

न्यायाधीश की संवैधानिक स्थिति को गलत तरीके से प्रस्तुत करता है।
    - संविधान ज़िला न्यायाधीशों को न्यायिक प्रणाली के महत्त्वपूर्ण घटकों के रूप में मान्यता देता है और उनकी रक्षा करता है।
  - साथ ही ज़िला न्यायालय और उसके योगदान को अधिक सम्मान दिया जाना चाहिये।
- **ज़िला न्यायालय के महत्त्व की मान्यता:**
  - ज़िला न्यायालय कानून के शासन को बनाए रखने और न्याय प्रदान करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
  - यह प्रतिदिन लगभग 1.13 मिलियन मामलों को संभालने के साथ वादियों हेतु आसानी से सुलभ न्यायालय है।
  - इसने महामारी के दौरान भी कामकाज़ में दक्षता प्रदर्शित की, साथ ही समय पर न्याय सुनिश्चित किया।
- **न्यायिक अधिकारियों हेतु वित्तीय सुरक्षा और आर्थिक स्वतंत्रता:**
  - ज़िला न्यायालय में सेवारत न्यायिक अधिकारियों की स्वतंत्रता न्याय व्यवस्था हेतु महत्त्वपूर्ण है।
  - न्यायिक अधिकारियों की निष्पक्षता बनाए रखने हेतु उनकी वित्तीय सुरक्षा और आर्थिक स्वतंत्रता आवश्यक है।
  - न्यायिक अधिकारी लगभग 15 वर्ष से बिना वेतन पुनरीक्षण का काम कर रहे हैं।
- **सिफारिशें और निर्देश:**
  - न्यायिक अधिकारियों को बढ़ा हुआ वेतन, पेंशन तथा अन्य सेवानिवृत्ति संबंधी लाभ देने का आदेश दिया गया।
  - न्यायिक अधिकारियों का वेतन एकल आधार पर निर्धारित (Stand-alone) होना चाहिये और इसकी तुलना राजनीतिक, कार्यपालिका या विधायिका के कर्मचारियों से नहीं की जानी चाहिये।
  - न्यायपालिका की उच्च स्तर की कार्यपद्धति को बनाए रखने के लिये प्रोत्साहन और पदोन्नति के अवसर उपलब्ध कराना भी आवश्यक है।

खेलो इंडिया यूनिवर्सिटी गेम्स 2023

चर्चा में क्यों?

हाल ही में प्रधानमंत्री ने लखनऊ, उत्तर प्रदेश में खेलो इंडिया यूनिवर्सिटी गेम्स (KIUG) के तीसरे संस्करण का वर्चुअल उद्घाटन किया, जिससे भारत में खेलों के लिये एक नए युग की शुरुआत हुई।

KIUG 2023 के विषय में मुख्य तथ्य:

- खेलो इंडिया यूनिवर्सिटी गेम्स के तीसरे संस्करण के शुभंकर का नाम जीतू रखा गया है, जो उत्तर प्रदेश के राजकीय पशु स्वैंप डियर (बारहसिंघा) का प्रतिनिधित्व करता है।
  - खेलो इंडिया यूनिवर्सिटी गेम्स का पहला संस्करण वर्ष 2020 में ओडिशा में आयोजित हुआ था तथा दूसरा संस्करण वर्ष 2022 में बंगलूरू, कर्नाटक में आयोजित किया गया था (कोविड-19 महामारी के कारण वर्ष 2021 से 2022 में स्थानांतरित)।
- इन खेलों में 21 खेल श्रेणियों में प्रतिस्पर्द्धा करने वाले 200 से अधिक विश्वविद्यालयों के 4750 से अधिक एथलीट भाग लेंगे। प्रतियोगिताएँ वाराणसी, लखनऊ, गौतम बुद्ध नगर और गोरखपुर में आयोजित होंगी।
- प्रधानमंत्री ने इस बात पर भी बल दिया कि यह खेल 'एक भारत श्रेष्ठ भारत' की भावना को बढ़ावा देते हुए एकता की भावना को भी बढ़ावा देंगे।

खेलो इंडिया कार्यक्रम:

- **परिचय:**
  - खेलो इंडिया अर्थात् 'लेट्स प्ले इंडिया' को वर्ष 2017 में भारत सरकार द्वारा ज़मीनी स्तर पर विद्यार्थियों के साथ जुड़कर भारत की खेल संस्कृति को पुनर्जीवित करने के लिये प्रस्तावित किया गया था।
    - इस पहल ने विभिन्न खेलों के लिये देश भर में बेहतर खेल संरचना एवं अकादमियों के निर्माण पर भी ध्यान केंद्रित किया।
  - इसे युवा मामले और खेल मंत्रालय द्वारा कार्यान्वित किया जाता है।
- **खेलो इंडिया के तहत प्रतियोगिताएँ:**
  - इसके तहत खेलो इंडिया यूथ गेम्स (KIYG), खेलो इंडिया यूनिवर्सिटी गेम्स (KIUG) और खेलो इंडिया विंटर गेम्स को वार्षिक राष्ट्रीय खेल प्रतियोगिताओं के रूप में स्थापित किया गया, जहाँ क्रमशः राज्यों और विश्वविद्यालयों का प्रतिनिधित्व करने वाले युवाओं ने पदक के लिये प्रतिस्पर्द्धा की और अपने कौशल का प्रदर्शन किया।
- **प्रासंगिकता:**
  - पारंपरिक खेल विधाओं को पुनर्जीवित करना:
    - खेलो इंडिया ने भारत के पारंपरिक खेलों की प्रतिष्ठा को बहाल करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई है।
    - सरकार ने गतका, कलारीपयट्टू, थांग-ता और मलखम्ब एवं योगासन जैसे स्वदेशी खेलों को बढ़ावा देने तथा प्रोत्साहित करने के लिये छात्रवृत्ति प्रदान की है। इस पहल

ने युवाओं के बीच इन पारंपरिक खेलों को संरक्षित और लोकप्रिय बनाने में मदद की है।

- शिक्षा में खेलों का एकीकरण:
  - खेलो इंडिया पहल के साथ-साथ राष्ट्रीय शैक्षिक नीति 2020 के प्रस्ताव के अनुरूप पाठ्यक्रम के अंतर्गत खेल को एक विषय के रूप में शामिल करना तथा देश के पहले राष्ट्रीय खेल विश्वविद्यालय के निर्माण से इस उद्देश्य को और मज़बूती मिलेगी।
- महिला खिलाड़ियों का सशक्तीकरण:
  - खेलो इंडिया ने खेलो इंडिया महिला लीग जैसी पहलों के माध्यम से खेलों में महिलाओं की भागीदारी को बढ़ावा देने की दिशा में महत्त्वपूर्ण कदम उठाए हैं।
  - कई शहरों में आयोजित इस लीग में लगभग 23,000 महिला एथलीटों की सक्रिय भागीदारी देखी गई है।

- **उत्कृष्टता के केंद्र:**
  - खेलो इंडिया पूरे भारत में अत्याधुनिक खेल सुविधाओं की स्थापना का भी समर्थन करता है, जिसे खेलो इंडिया स्टेट सेंटर ऑफ एक्सीलेंस (KISCE) कहा जाता है। इन केंद्रों का उद्देश्य क्षमतावान खिलाड़ियों के लिये आधारभूत सुविधाएँ उपलब्ध कराना और प्रत्येक खिलाड़ी में खेल संबंधी अनुशासन को बनाए रखने हेतु आवश्यक प्रयास करना है।
  - कुछ KISCEs हैं:
    - राजीव गांधी स्टेडियम, आइज़ोल
    - कलिंगा स्टेडियम, भुवनेश्वर
    - खुमान लंपक स्पोर्ट्स कॉम्प्लेक्स, इंफाल

राष्ट्रीय जनसंख्या रजिस्टर

चर्चा में क्यों?

जनगणना 2021 के लिये सरकार ने राष्ट्रीय जनसंख्या रजिस्टर (NPR) को अनिवार्य कर दिया है, जो उन नागरिकों को स्वयं गणना करने की अनुमति देता है, जो सरकारी प्रगणकों पर विश्वास करने के बजाय स्वयं जनगणना फॉर्म भरना पसंद करते हैं।

- स्वयं गणना का तात्पर्य स्वयं उत्तरदाताओं द्वारा जनगणना सर्वेक्षण प्रश्नावली को पूरा करने से है। स्वयं गणना सुविधा केवल उन्हीं परिवारों को प्रदान की जाएगी जिन्होंने NPR को ऑनलाइन अपडेट किया है।
- स्वयं गणना के दौरान आधार या मोबाइल नंबर का होना अनिवार्य है।

अगली जनगणना हेतु प्रश्नावली का अंतिम रूप:

- आगामी जनगणना पहली बार डिजिटल होगी, जिससे उत्तरदाता अपने घरों से प्रश्नावली को पूरा कर सकेंगे।
- मकान सूचीकरण और आवास अनुसूची चरण के लिये प्रश्नावली को अंतिम रूप दे दिया गया है, जबकि जनसंख्या गणना चरण के प्रश्नों को अधिसूचित किया जाना बाकी है।
    - वर्ष 2011 की जनगणना की तुलना में अगली जनगणना में यात्रा के लिये मेट्रो रेल के उपयोग पर भी प्रश्नावली में प्रश्न शामिल हैं।
- दिव्यांगों की प्रश्नावली सूची प्रश्न में एसिड अटैक, बौद्धिक अक्षमता, पुरानी तंत्रिका संबंधी बीमारी और रक्त विकार जैसी अतिरिक्त श्रेणियाँ शामिल हैं।
- अगली जनगणना इस बात की भी जानकारी एकत्र करेगी कि किराये के मकान में रहने वाले व्यक्तियों के पास कहीं और आवासीय संपत्ति है या नहीं।
- आवासीय परिसर से विशिष्ट दूरी के अंदर पेयजल की उपलब्धता पर भी प्रश्न शामिल हैं।

राष्ट्रीय जनसंख्या रजिस्टर:

- **परिचय:**
    - NPR, एक ऐसा डेटाबेस है जिसमें देश के सभी सामान्य निवासियों की जानकारी होती है।
        - NPR के प्रयोजन के लिये एक सामान्य निवासी वह व्यक्ति है जो किसी स्थान पर छह महीने या उससे अधिक समय से रह रहा है और वहाँ छह महीने या उससे अधिक समय तक रहने के लिये प्रतिबद्ध है।
    - इसका उद्देश्य देश में रहने वाले लोगों का एक व्यापक पहचान डेटाबेस तैयार करना है।
        - यह जनगणना के "हाउस-लिस्टिंग" चरण के दौरान घर-घर जाकर जनगणना के माध्यम से किया जाता है।
    - NPR पहली बार वर्ष 2010 में एकत्र किया गया था। इसे वर्ष 2015 में अपडेट किया गया था तथा इसमें 119 करोड़ निवासियों का विवरण पहले से ही सूचीबद्ध है।
        - मार्च 2020 में गृह मंत्रालय (MHA) ने वर्ष 1990 में बनाए गए जनगणना नियमों में संशोधन किया ताकि जनगणना के आँकड़ों को इलेक्ट्रॉनिक रूप में प्रदर्शित और एकत्रित किया जा सके तथा उत्तरदाताओं को स्व-गणना में सक्षम बनाया जा सके।
- **कानूनी समर्थन :**
    - NPR, नागरिकता अधिनियम, 1955 और नागरिकता (नागरिकों का पंजीकरण और राष्ट्रीय पहचान पत्र जारी करना) नियम, 2003 के प्रावधानों के अंतर्गत तैयार किया गया है।
    - "भारत के प्रत्येक सामान्य निवासी" को NPR में पंजीकरण कराना अनिवार्य है।
- **महत्त्व:**
    - यह विभिन्न प्लेटफॉर्मों पर निवासियों के डेटा को सुव्यवस्थित करेगा।
        - उदाहरण के लिये अलग-अलग सरकारी दस्तावेज़ों पर किसी व्यक्ति की जन्मतिथि अलग-अलग होना सामान्य बात है। NPR इसका समाधान करने में सहायता करेगा।
    - यह सरकार को अपनी नीतियों को बेहतर तरीके से तैयार करने और राष्ट्रीय सुरक्षा में भी सहायता करेगा।
    - यह सरकारी लाभार्थियों को बेहतर तरीके से लक्षित करेगा तथा आधार के साथ ही कागज़ी कार्रवाई और लालफीताशाही को कम करेगा।
    - यह सरकार द्वारा हाल ही में जारी किये गए 'एक पहचान पत्र' के विचार को लागू करने में सहायता करेगा।
        - 'वन आइडेंटिटी कार्ड'-आधार कार्ड, वोटर आईडी कार्ड, बैंकिंग कार्ड, पासपोर्ट और अन्य के डुप्लीकेट और त्रुटिपूर्ण दस्तावेज़ों को बदलने का प्रयास करता है।
- **NPR और NRC:**
    - नागरिकता नियम 2003 के अनुसार, NPR एक राष्ट्रीय नागरिक रजिस्टर (NRC) के संकलन की दिशा में पहला कदम है। निवासियों की सूची (यानी NPR) बनने के बाद एक राष्ट्रव्यापी NRC उस सूची से नागरिकों को सत्यापित करने के लिये जा सकता है।

नोट :

- हालाँकि NRC के विपरीत NPR एक नागरिकता गणना अभियान नहीं है क्योंकि यह एक विदेशी को छह महीने से अधिक समय तक किसी इलाके में रहने का रिकॉर्ड प्रदान करता है।
    - NRC प्रत्येक गाँव के संबंध में वर्ष 1951 की जनगणना के संचालन के बाद तैयार किया गया एक रजिस्टर है, जिसमें घरों या जोतों को एक क्रम में दिखाया गया है और प्रत्येक घर के सामने या उसमें रहने वाले व्यक्तियों की संख्या तथा नाम का संकेत दिया गया है।

NPR और जनगणना में अंतर:

- **उद्देश्य:**
    - जनगणना में एक विस्तृत प्रश्नावली शामिल है, वर्ष 2011 की जनगणना में 29 मद भरे जाने थे, जिसका उद्देश्य प्रत्येक व्यक्ति के आयु, लिंग, वैवाहिक स्थिति, बच्चों, व्यवसाय, जन्मस्थान, मातृभाषा, धर्म, अक्षमता सहित विवरणों को प्राप्त करना था। चाहे वे किसी अनुसूचित जाति या अनुसूचित जनजाति के हों।
    - इसके अतिरिक्त NPR बुनियादी जनसांख्यिकीय डेटा और बायोमेट्रिक विवरण एकत्र करता है।
- **कानूनी आधार:**
    - जनगणना कानूनी रूप से जनगणना अधिनियम, 1948 द्वारा समर्थित है।
    - NPR, नागरिकता अधिनियम, 1955 के तहत बनाए गए नियमों के एक समूह में उल्लिखित एक तंत्र है।
- **व्यापक पहचान डेटाबेस:**
    - NPR, जनगणना के विपरीत देश में प्रत्येक "सामान्य निवासी" का एक व्यापक पहचान डेटाबेस है और परिवार के स्तर पर एकत्र किये जाने वाले प्रस्तावित डेटा को राज्यों तथा अन्य सरकारी विभागों के साथ साझा किया जा सकता है।
    - हालाँकि जनगणना में भी इसी तरह की जानकारी एकत्र की जाती है, 1948 का जनगणना अधिनियम किसी भी व्यक्ति के डेटा को राज्य या केंद्र के साथ साझा करने पर रोक लगाता है और केवल प्रशासनिक स्तर पर संपूर्ण डेटा जारी किया जा सकता है।

राष्ट्रीय दुर्लभ रोग समिति

चर्चा में क्यों?

हाल ही में दिल्ली उच्च न्यायालय ने केंद्र की दुर्लभ रोग नीति को प्रभावी ढंग से लागू करने हेतु पाँच सदस्यीय पैनल की स्थापना कर दुर्लभ रोगों से पीड़ित रोगियों के समक्ष आने वाली चुनौतियों का समाधान करने के लिये सक्रिय पहल की है।

- यह पैनल, जिसे राष्ट्रीय दुर्लभ रोग समिति के रूप में जाना जाता है, का उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान (All-India Institute of Medical Sciences- AIIMS), दिल्ली में नामांकित रोगियों को समय पर उपचार एवं नीति से लाभ मिले सके।
- इस पैनल का जनादेश प्रमुख रूप से राष्ट्रीय दुर्लभ रोग नीति, 2021 के कार्यान्वयन हेतु आवश्यक सभी कदम उठाना है।

दुर्लभ रोग (Rare Diseases):

- वर्गीकृत दुर्लभ रोगों की संख्या लगभग 6,000-8,000 है, लेकिन 5% से भी कम दुर्लभ रोगों का उपचार उपलब्ध है।
- उदाहरण: लाइसोसोमल स्टोरेज डिसआर्डर (LSD), पोम्पे डिज़ीज़, सिस्टिक फाइब्रोसिस, मस्कुलर डिस्ट्रॉफी, स्पाइना बिफिडा, हीमोफीलिया आदि।
- लगभग 95% दुर्लभ रोगों का कोई स्वीकृत उपचार नहीं है और 10 में से 1 से कम रोगियों को रोग-विशिष्ट उपचार प्राप्त होता है।
- इनमें से 80% रोगों की उत्पत्ति आनुवंशिक होती है।
- इन रोगों की विभिन्न देशों में अलग-अलग परिभाषाएँ हैं। जनसंख्या में ये रोग 10,000 में से 1 या 10,000 में से प्रति 6 में प्रचलित हैं।
- हालाँकि एक 'दुर्लभ रोग' को कम व्यापकता वाली स्वास्थ्य स्थिति के रूप में परिभाषित किया जाता है जो सामान्य आबादी में अन्य प्रचलित रोगों की तुलना में लोगों की कम संख्या को प्रभावित करता है। दुर्लभ रोगों के कई मामले गंभीर, पुराने और जानलेवा हो सकते हैं।
- भारत में लगभग 50-100 मिलियन लोग दुर्लभ रोगों या विकारों से प्रभावित हैं। रिपोर्ट में कहा गया है कि इन दुर्लभ स्थिति वाले रोगियों में लगभग 80% बच्चे हैं और उनमें से अधिकांश के वयस्कता तक नहीं पहुँचने का प्रमुख कारण उच्च रुग्णता और मृत्यु दर है।

राष्ट्रीय दुर्लभ रोग समिति:

- **परिचय:**
    - राष्ट्रीय दुर्लभ रोग समिति एक पाँच सदस्यीय पैनल है, इसकी स्थापना दिल्ली उच्च न्यायालय द्वारा दुर्लभ रोगों की नीति को लागू करने और रोगियों के लिये कुशल उपचार सुनिश्चित करने हेतु की गई है, ताकि दुर्लभ रोगों वाले रोगियों के सामने आने वाली चुनौतियों का समाधान करने के लिये मिलकर काम किया जा सके।
        - समिति में प्रासंगिक क्षेत्रों के विशेषज्ञ, जिनमें चिकित्सा पेशेवर, नीति निर्माता और स्वास्थ्य देखभाल संस्थानों के प्रतिनिधि शामिल हैं।

- **उत्तरदायित्व और उद्देश्य:**
  - मामलों का आकलन:
    - दिल्ली में एम्स में भर्ती मरीज़ों पर ध्यान देना।
    - चिकित्सा आवश्यकताओं को समझने और उपचार निर्धारित करने के लिये व्यक्तिगत मामलों का मूल्यांकन करना।
  - नीति का कार्यान्वयन:
    - नीतिगत प्रावधानों को कार्रवाई में बदलने के लिये रणनीति और दिशा-निर्देश तैयार करना।
  - समन्वय और सहयोग:
    - चिकित्सा समुदाय, चिकित्सा प्रदाताओं और सरकारी एजेंसियों के बीच घनिष्ठ समन्वय की सुविधा प्रदान करना।
    - दुर्लभ रोगों से संबंधित चुनौतियों का समाधान करने के लिये सहयोगी वातावरण प्रदान करना।
  - उपचार तक पहुँच:
    - दुर्लभ रोगों के मरीज़ों का समय पर इलाज सुनिश्चित करना।
    - आवश्यक चिकित्सा और दवाओं की खरीद के लिये मार्ग प्रशस्त करना।
    - निर्बाध उपचार सुनिश्चित करने के लिये एक तार्किक ढाँचा स्थापित करना।

राष्ट्रीय दुर्लभ रोग नीति, 2021:

- **उद्देश्य:**
  - स्वदेशी अनुसंधान और औषधियों के स्थानीय उत्पादन में वृद्धि पर ध्यान देना।
  - दुर्लभ बीमारियों के उपचार की लागत कम करके।
  - दुर्लभ रोगों की रोकथाम के लिये जाँच करना और उनका शीघ्रता से पता लगाना।
- **नीति के मुख्य प्रावधान:**
  - वर्गीकरण:
    - समूह 1: एक बार के उपचारात्मक उपचार के लिये उत्तरदायी रोग।
    - समूह 2: दीर्घकालिक या आजीवन उपचार की आवश्यकता वाले रोग।
    - समूह 3: रोगी के चयन के साथ उपलब्ध उपचार, उच्च लागत और चिकित्सा में चुनौतियाँ।
- **वित्तीय सहायता:**
  - राष्ट्रीय आरोग्य निधि के तहत अंब्रेला योजना केअतिरिक्त NPRD-2021 में उल्लिखित किसी भी दुर्लभ रोग के किसी भी समूह से पीड़ित रोगियों और किसी भी उत्कृष्टता केंद्र (COE) में उपचार के लिये 50 लाख रुपए तक की आर्थिक सहायता का प्रावधान है।
  - समूह 1 के अंतर्गत सूचीबद्ध दुर्लभ रोगों के लिये राष्ट्रीय आरोग्य निधि के अंतर्गत 20 लाख रुपए तक की वित्तीय सहायता।
    - राष्ट्रीय आरोग्य निधि, गरीबी की स्थिति की परवाह किये बिना प्रमुख जानलेवा रोगों से पीड़ित रोगियों को सहायता प्रदान करती है।
  - व्यक्तिगत और कॉर्पोरेट योगदान के लिये एक डिजिटल प्लेटफॉर्म के माध्यम से उपचार के लिये स्वैच्छिक क्राउडफंडिंग।
- **उत्कृष्टता केंद्र:**
  - आठ स्वास्थ्य सुविधाओं को 'उत्कृष्टता केंद्र' के रूप में नामित करना।
  - नैदानिक/डायग्नोस्टिक सुविधाओं के उन्नयन के लिये 5 करोड़ रुपए तक की एकमुश्त वित्तीय सहायता प्रदान करना।
- **राष्ट्रीय रजिस्ट्री:**
  - दुर्लभ रोगों की अस्पताल आधारित राष्ट्रीय रजिस्ट्री का निर्माण करना।
  - अनुसंधान और विकास उद्देश्यों के लिये व्यापक डेटा और परिभाषाएँ सुनिश्चित करना।
- **चिंता का कारण:**
  - समूह 3 रोग के मरीज़ों के लिये स्थायी वित्तपोषण की कमी।
  - दुर्लभ रोगों के लिये दवाओं की निषेधात्मक लागत।
  - दुर्लभ रोगों के लिये दवाओं के सीमित वैश्विक और घरेलू निर्माता।

भारत का नया संसद भवन

चर्चा में क्यों?

हाल ही में भारत के प्रधानमंत्री ने देश के नए संसद भवन का उद्घाटन किया जो पुनर्निर्मित सेंट्रल विस्टा परियोजना का हिस्सा है।

- आर्किटेक्ट बिमल पटेल द्वारा डिज़ाइन किये गए नए संसद भवन का निर्माण वर्ष 2019 में शुरू हुआ।

नए संसद भवन की आवश्यकता:

- **सांसदों के बैठने के लिये स्थान कम होना:**
  - पुराने भवनों को पूर्ण लोकतंत्र के लिये द्विसदनीय विधायिका को समायोजित करने के लिये डिज़ाइन नहीं किया गया था। वर्ष 2026 के बाद सीटों की कुल संख्या पर रोक हटने पर लोकसभा सीटों की संख्या मौजूदा 545 से काफी बढ़ने की संभावना है।
- **संकटग्रस्त अवसंरचना:**
  - जल आपूर्ति और सीवर लाइन, एयर-कंडीशनिंग, अग्निशमन उपकरण, सीसीटीवी कैमरे आदि जैसी सेवाओं को जोड़ने से कई स्थानों पर जल का रिसाव हुआ है जिसने भवनों की सौंदर्यता को प्रभावित किया है।
  - आधिकारिक भवन में अग्नि सुरक्षा एक प्रमुख चिंता का विषय है।
- **अप्रचलित संचार संरचनाएँ:**
  - पुरानी संसद में संचार अवसंरचना और प्रौद्योगिकी पुरातन थी तथा सभी हॉलों की ध्वनिकी में सुधार की आवश्यकता थी।
- **सुरक्षा चिंताएँ:**
  - पुराना संसद भवन तब बना था जब दिल्ली भूकंपीय ज़ोन-II में था; वर्तमान में यह भूकंपीय ज़ोन-V में है जो संरचनात्मक सुरक्षा चिंताओं को बढाता है।
- **कर्मचारियों के लिये अपर्याप्त कार्यक्षेत्र:**
  - इन वर्षों में आंतरिक सेवा गलियारों को कार्यालयों में परिवर्तित कर दिया गया जिसके परिणामस्वरूप खराब-गुणवत्ता तथा कई मामलों में अधिक श्रमिकों को समायोजित करने के लिये उप-विभाजन के कारण ये कार्यस्थल कर्मचारियों के कार्य करने हेतु छोटे पड़ने लगे।

नई संसद से संबंधित प्रमुख बिंदु:

- **त्रिकोणीय आकार:**
  - नया संसद भवन आकार में त्रिकोणीय है, यह ऐसा इसलिये है क्योंकि जिस भूखंड पर बना है वह त्रिकोणीय है।
  - नए संसद भवन का स्वरूप विभिन्न धर्मों में पाई जाने वाली पवित्र ज्यामिति से प्रभावित है। इसका डिज़ाइन और सामग्री पुरानी संसद की पूरक है, साथ ही दोनों भवनों का एक परिसर है।
- **पर्यावरण के अनुकूल:**
  - हरित निर्माण तकनीकों का उपयोग के कारण निर्मित नए भवन में पुराने भवन की तुलना में विद्युत की खपत में 30% की कमी आने की उम्मीद है।
  - इसमें वर्षा जल संचयन और जल पुनर्चक्रण प्रणालियों को शामिल किया गया है। यह अधिक स्थान की उपलब्धता हेतु डिज़ाइन किया गया है, साथ ही यह अगले 150 वर्षों तक कार्य करने में सक्षम है।
- **भूकंप-सुरक्षित:**
  - चूँकि दिल्ली भूकंपीय क्षेत्र-V में है, इसलिये इमारत को भूकंप-रोधी बनाया गया है।
- **लोकसभा:**
  - नए लोकसभा कक्ष में एक मोर विषयवस्तु को अपनाया गया है, जिसमें दीवारों और छत पर राष्ट्रीय पक्षी के पंखों के समान नक्काशीदार डिज़ाइन तैयार किये गए हैं, जो टील कार्पेट से सुसज्जित हैं।
    - लोकसभा कक्ष में वर्तमान के 543 के बजाय 888 सीटें होंगी, जिसकी क्षमता बढ़कर 1,272 हो जाएगी। सेंट्रल हॉल के अभाव में लोकसभा का उपयोग दोनों सदनों की संयुक्त बैठक हेतु किया जाएगा।
- **राज्यसभा:**
  - राज्यसभा कक्ष को लाल कालीनों के साथ इसकी थीम के रूप में कमल से सजाया गया है।
  - लोकसभा और राज्यसभा दोनों में एक बेंच पर दो सांसद बैठ सकेंगे और प्रत्येक सांसद की डेस्क पर टच स्क्रीन होगी।
    - राज्यसभा कक्ष अब 250 की मौजूदा क्षमता के विपरीत 384 संसद सदस्यों (सांसदों) को समायोजित कर सकता है। परिसीमन के बाद सांसदों की संख्या में भविष्य में होने वाली किसी भी वृद्धि को ध्यान में रखकर दोनों कक्षों की क्षमता को पहले से अधिक किया गया है।
- **संविधान सभागार:**
  - नए भवन में एक संविधान सभागार बनाया गया है, जहाँ भारतीय लोकतंत्र की यात्रा का दस्तावेज़ीकरण किया गया है।
- **भारत भर से सामग्री:**
  - भवन के आंतरिक और बाहरी निर्माण के लिये देश भर से विभिन्न प्रकार की निर्माण सामग्री लाई गई है, जिसमें धौलपुर

नोट :

के सरमथुरा से बलुआ पत्थर और राजस्थान राज्य के जैसलमेर ज़िले के लाखा गाँव से ग्रेनाइट शामिल है।
- इसी प्रकार साज-सज्जा में प्रयुक्त लकड़ी नागपुर से लाई गई और मुंबई के शिल्पकारों ने इस पर वास्तुशिल्प डिज़ाइन का कार्य किया है।
- उत्तर प्रदेश के भदोही के बुनकरों ने भवन के लिये हाथ से बुने पारंपरिक कालीन बनाए हैं।

- **गांधी प्रतिमा:**
  - मूल रूप से वर्ष 1993 में संसद के मुख्य द्वार पर स्थापित की गई महात्मा गांधी की 16 फुट ऊँची काँस्य प्रतिमा को पुराने और नए भवनों के बीच स्थानांतरित कर दिया गया है।
  - यह अब लोकसभा अध्यक्ष द्वारा उपयोग किये जाने वाले प्रवेश द्वार के समीप पुराने भवन के सामने है। यह प्रतिमा छात्रों और संसद सदस्यों के विरोध, सभाओं और फोटो-ऑप्स के लिये एक महत्त्वपूर्ण स्थल रही है।
    - इसे पद्म भूषण पुरस्कार से सम्मानित प्रसिद्ध मूर्तिकार राम वी सुतार ने बनाया था।
- **राष्ट्रीय चिह्न:**
  - यह भवन राष्ट्रीय प्रतीकों से भरा हुआ है, जिसमें राष्ट्रीय प्रतीक अशोक स्तंभ के सिंह को भवन के शीर्ष पर स्थापित किया है जिसका वज़न 9,500 किलोग्राम है और ऊँचाई 6.5 मीटर है।
  - इस विशाल काँस्य प्रतिमा को सहारा देने के लिये सेंट्रल फोयर के शीर्ष पर 6,500 किलोग्राम की संरचना का निर्माण किया गया है। भवन के प्रवेश द्वार पर अशोक चक्र और 'सत्यमेव जयते' शब्द पत्थरों पर अंकित किये गए हैं।
- **गोल्डन राजदंड:**
  - अंग्रेज़ो से सत्ता के हस्तांतरण को चिह्नित करने के लिये आज़ादी की पूर्व संध्या पर जवाहरलाल नेहरू को दिया गया गोल्डन राजदंड (सेन्गोल) स्पीकर के पोडियम के पास नए लोकसभा कक्ष में रखा जाएगा। यह राजदंड उन्हें तमिलनाडु के पुजारियों द्वारा दिया गया था।
- **डिजिटलीकरण की ओर:**
  - नई संसद के पर्यावरण के अनुकूल दृष्टिकोण के अनुसार सभी रिकॉर्ड- सदन की कार्यवाही, प्रश्न और अन्य व्यवसाय को डिजिटाइज़ किया जा रहा है। इसके अतिरिक्त टैबलेट और आईपैड एक आदर्श प्रदर्शित करेंगे।
- **भवन में गैलरी:**
  - 'शिल्प' नामक एक गैलरी सभी भारतीय राज्यों की मिट्टी से बने मिट्टी के बर्तनों के साथ-साथ पूरे भारत के वस्त्र प्रतिष्ठानों को प्रदर्शित करेगी। गैलरी 'स्थापत्य' भारत के प्रतिष्ठित स्मारकों को प्रदर्शित करेगी जिनमें विभिन्न राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों के स्मारक शामिल हैं। स्मारकों के अतिरिक्त यह योग आसनों को भी समाहित करती है।
- **वास्तु शास्त्र:**
  - भारतीय संस्कृति और वास्तु शास्त्र में उनके महत्त्व के आधार पर भवन के सभी प्रवेश द्वारों पर संरक्षक मूर्तियों के रूप में शुभ पशुओं को प्रदर्शित किया जाएगा। इनमें हाथी, घोड़ा, चील, हंस और पौराणिक जीव शार्दुला और मकर शामिल हैं।
- **फौकॉल्ट पेंडुलम:**
  - नए संसद भवन के अंदर स्थापित एक फौकॉल्ट पेंडुलम है जिसे संसद के अक्षांश पर इसे एक चक्कर पूरा करने में 49 घंटे 59 मिनट और 18 सेकंड का समय लगता है।
    - फौकॉल्ट पेंडुलम, जिसका नाम फ्राँसीसी भौतिक विज्ञानी लियोन फौकॉल्ट के नाम पर रखा गया है, इसका उपयोग पृथ्वी के घूर्णन को प्रदर्शित करने के लिये किया जाता है।
  - पेंडुलम में एक भारी बॉब होता है जो छत में एक निश्चित बिंदु से एक लंबे, मज़बूत तार के अंत में निलंबित होता है। जब लोलक झूलता है तब जिस काल्पनिक सतह पर तार और गोलक स्वाइप करते हैं, उसे दोलन का तल कहा जाता है।

सेंट्रल विस्टा:

- वर्तमान में नई दिल्ली के सेंट्रल विस्टा में राष्ट्रपति भवन, संसद भवन, उत्तर और दक्षिण ब्लॉक, इंडिया गेट, राष्ट्रीय अभिलेखागार शामिल हैं।
- दिसंबर 1911 में किंग जॉर्ज पंचम ने भारत की राजधानी को कलकत्ता से दिल्ली स्थानांतरित करने की घोषणा की।
  - दिल्ली दरबार का आयोजन किंग जॉर्ज पंचम के राज्याभिषेक के अवसर पर किया गया था।
- इन भवनों के निर्माण का उत्तरदायित्व एडविन लुटियंस (Edwin Lutyens) व हर्बर्ट बेकर (Herbert Baker) को दिया गया, जो यूरोपीय शास्त्रीयतावाद के मज़बूती से पालन के लिये जाने जाते थे और दक्षिण अफ्रीका के एक प्रमुख वास्तुकार हर्बर्ट बेकर थे।
  - हर्बर्ट बेकर दक्षिण अफ्रीका के प्रिटोरिया में यूनियन बिल्डिंग के वास्तुकार भी हैं।
- संसद भवन की इमारत लुटियंस और बेकर दोनों ने डिज़ाइन किया था।
- राष्ट्रपति भवन को एडविन लुटियंस ने डिज़ाइन किया था।
- सचिवालय, जिसमें उत्तर और दक्षिण दोनों ब्लॉक शामिल हैं, हर्बर्ट बेकर द्वारा डिज़ाइन किया गया था।

नोट :

भारतीय न्यायपालिका का सशक्तीकरण

चर्चा में क्यों?

भारतीय न्यायपालिका कानून के शासन को बनाए रखने और सभी नागरिकों के लिये न्याय सुनिश्चित करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती है। प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में हालिया प्रगति के बावजूद भारतीय न्यायपालिका विभिन्न कमियों का सामना कर रही है।

भारतीय न्यायपालिका में प्रमुख कमियाँ:

- **बड़ी संख्या में लंबित मामले:**
  - भारत के न्यायालयों पर मुकदमों का अधिक बोझ है जिसके कारण न्याय देने में देरी होती है। लंबित मामलों का कारण मुख्य रूप से न्यायाधीशों की कमी और अकुशल मामला प्रबंधन प्रणाली है।
    - मई 2022 तक न्यायपालिका के विभिन्न स्तरों पर न्यायालयों में 4.7 करोड़ से अधिक मामले लंबित हैं। यह आँकड़ा लगातार बढ़ रहा है और न्याय प्रणाली की अपर्याप्तता को प्रदर्शित करता है।
- **अपर्याप्त भौतिक और डिजिटल अवसंरचना:**
  - देश भर में कई न्यायालयों को कक्षों की कमी का सामना करना पड़ता है, शौचालय, प्रतीक्षालय और पार्किंग जैसी बुनियादी सुविधाओं तक सीमित पहुँच है जो वादियों, वकीलों तथा न्यायालय के कर्मचारियों के लिये असुविधा उत्पन्न करता है, जिसके कारण भीड़-भाड़ अधिक होती है और कार्यवाही में देरी होती है।
    - कोविड-19 महामारी ने आभासी सुनवाई करने और न्याय वितरण की निरंतरता सुनिश्चित करने के लिये डिजिटल बुनियादी ढाँचे की आवश्यकता पर बल दिया है।
    - भारत के 25 उच्च न्यायालयों में से केवल 9 ने न्यायालय की कार्यवाही की लाइव स्ट्रीमिंग लागू की है। सर्वोच्च न्यायालय में लाइव स्ट्रीमिंग केवल संवैधानिक मुकदमों तक ही सीमित है

नोट: लाइव स्ट्रीमिंग और न्यायालय की कार्यवाही की रिकॉर्डिंग हेतु मॉडल नियम कुछ मामलों को लाइव स्ट्रीमिंग से बाहर करते हैं जैसे कि वैवाहिक मामले, बच्चे को गोद लेना, यौन अपराध, बाल यौन शोषण और कानून का उल्लंघन करने वाले किशोर।

- **वैकल्पिक विवाद निवारण (ADR) का सीमित उपयोग:** मध्यस्थता और मध्यस्थता जैसे ADR तंत्र, न्यायालयों पर बोझ को कम करने में सहायता कर सकते हैं। हालाँकि इनका उपयोग अभी भी भारत में सीमित है।
- **भर्ती में विलंब:** न्यायिक पदों को यथाशीघ्र नहीं भरा जाता है। 135 मिलियन जनसंख्या वाले देश में प्रति मिलियन जनसंख्या पर केवल 21 न्यायाधीश हैं (फरवरी 2023 तक)।
  - उच्च न्यायालयों में लगभग 400 रिक्तियाँ और निचले न्यायालयों में करीब 35 फीसदी पद रिक्त हैं।
- **प्रतिनिधित्व में असमानता:** चिंता का एक अन्य विषय उच्च न्यायपालिका की संरचना है जहाँ महिलाओं का प्रतिनिधित्व बहुत कम है। पंजीकृत 1.7 मिलियन अधिवक्ताओं में से केवल 15% महिलाएँ हैं।
  - उच्च न्यायालयों में महिला न्यायाधीशों का प्रतिशत मात्र 11.5% है।
  - वर्तमान में सर्वोच्च न्यायालय में केवल तीन महिला न्यायाधीश हैं।
    - न्यायमूर्ति बी वी नागरत्ना वर्ष 2027 में केवल 36 दिनों के लिये भारत के मुख्य न्यायाधीश बनेंगे।

भारत की न्यायपालिका को सुदृढ़ एवं सशक्त बनाने हेतु उपाय:

- **E-कोर्ट प्रणाली को सशक्त बनाना:** एक मज़बूत E-कोर्ट प्रणाली को लागू करने की आवश्यकता है जो न्यायालयी प्रक्रियाओं को सुव्यवस्थित कर सकती है, कागज़ी कार्रवाई को कम कर सकती है तथा दक्षता में सुधार कर सकती है। इसमें केस रिकॉर्ड को डिजिटाइज़ करना, मामलों की ऑनलाइन फाइलिंग को सक्षम बनाना, E-समन, E-पेमेंट तथा सुनवाई हेतु वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग शामिल हैं।
  - E-न्यायालय परियोजना के तीसरे चरण के शुभारंभ हेतु केंद्रीय बजट 2023-24 में 7,000 करोड़ रुपए आवंटित किये गए हैं।
  - न्याय विभाग द्वारा केंद्र प्रायोजित योजना (CSS) का उद्देश्य न्यायपालिका के लिये बुनियादी सुविधाओं का विकास करना भी है।
    - CSS न्यायालय भवनों, डिजिटल कंप्यूटर कक्षों, वकीलों के लिये हॉल, शौचालय परिसरों और न्यायिक अधिकारियों के आवासों के निर्माण हेतु राज्य सरकार के संसाधनों में वृद्धि करता है।
    - वित्त वितरण प्रारूप (फंड-शेयरिंग पैटर्न) 60:40 (केंद्र:राज्य), 8 उत्तर-पूर्वी एवं 2 हिमालयी राज्यों के लिये 90:10 तथा केंद्रशासित प्रदेशों हेतु 100% केंद्रीय वित्त पोषण है।
    - पूर्व CJI, एन.वी. रमना ने न्यायालयों के लिये पर्याप्त बुनियादी ढाँचे की व्यवस्था करने हेतु एक भारतीय राष्ट्रीय न्यायिक अवसंरचना प्राधिकरण (NJIAI) विकसित करने का सुझाव दिया।

- **नियुक्ति प्रणाली में बदलाव:** रिक्तियों को तुरंत भरा जाना चाहिये और न्यायाधीशों की नियुक्ति के लिये एक उपयुक्त समय-सीमा तय करना एवं अग्रिम सुझाव प्रदान करना आवश्यक है।
  - एक और महत्त्वपूर्ण तत्त्व जो निर्विवाद रूप से एक बेहतर न्यायिक प्रणाली विकसित करने में भारत की सहायता कर सकता है, वह अखिल भारतीय न्यायिक सेवा (AIJS) है।
- केस मैनेजमेंट सॉफ्टवेयर: केस मैनेजमेंट सॉफ्टवेयर को विकसित और तैनात करने की आवश्यकता है जो केस की प्रगति को ट्रैक करने में मदद कर सके, प्रशासनिक कार्यों को स्वचालित कर सके तथा न्यायाधीशों, वकीलों एवं अदालत के कर्मचारियों के बीच बेहतर समन्वय की सुविधा प्रदान कर सके। यह न्यायिक प्रक्रिया की समग्र दक्षता में सुधार कर सकता है।
- डेटा एनालिटिक्स और केस पूर्वानुमान: भारत पिछले निर्णयों का विश्लेषण करने और मामले के परिणामों का पूर्वानुमान करने के लिये डेटा एनालिटिक्स तथा कृत्रिम बुद्धिमत्ता का उपयोग कर सकता है ताकि न्यायाधीशों को सूचित निर्णय लेने, विसंगतियों को कम करने एवं निर्णयों की गुणवत्ता में सुधार करने में सहायता मिल सके।
  - हालाँकि यह सुनिश्चित करना महत्त्वपूर्ण है कि यह केवल एक माध्यमिक भूमिका निभाता है।
- सार्वजनिक कानूनी शिक्षा: सार्वजनिक कानूनी शिक्षा और जागरूकता कार्यक्रमों को बढ़ावा देने की आवश्यकता है जो नागरिकों को उनके अधिकारों और दायित्वों को समझने, अनावश्यक मुकदमेबाज़ी को कम करने और आउट-ऑफ-कोर्ट सेटलमेंट को बढ़ावा देने के लिये सशक्त बना सके।
- नागरिक प्रतिक्रिया तंत्र: एक प्रतिक्रिया तंत्र स्थापित करने की आवश्यकता है जहाँ नागरिक न्यायिक प्रक्रिया पर प्रतिक्रिया प्रदान कर सकें और अदालती अनुभव कमियों एवं सुधार के क्षेत्रों की पहचान करने में मदद कर सकें।

भारतीय राजनीति

एल्डरमैन

चर्चा में क्यों?

सर्वोच्च न्यायालय ने उपराज्यपाल द्वारा एल्डरमैन की नियुक्ति के खिलाफ दिल्ली सरकार द्वारा दायर की गई याचिका पर विचार करते हुए कहा कि उपराज्यपाल का सदस्यों को नामित करने का अधिकार निर्वाचित दिल्ली नगर निगम को अस्थिर कर सकता है।

एल्डरमैन:

- **परिचय:**
  - व्युत्पन्न रूप से यह शब्द "एल्डर" और "मैन" के संयोजन से बना है जिसका अर्थ है वृद्ध व्यक्ति या अनुभवी व्यक्ति है।
  - यह शब्द मूल रूप से एक कबीले या जनजाति के बुजुर्गों के लिये संदर्भित था, हालाँकि जल्द ही यह उम्र पर विचार किये बिना राजा के वायसराय के लिये एक शब्द बन गया। साथ ही इसने नागरिक और सैन्य दोनों कर्तव्यों वाले एक अधिक विशिष्ट शीर्षक- "एक काउंटी के मुख्य मजिस्ट्रेट" को निरूपित किया।
  - 12वीं सदी CE में जैसे-जैसे संघ नगरपालिका सरकारों के साथ तीव्रता से जुड़ते गए, इस शब्द का प्रयोग नगर निकायों के अधिकारियों के लिये किया जाने लगा। यही वह अर्थ है जिसको आज तक प्रयोग किया जाता है।
- **दिल्ली के संदर्भ में:**
  - दिल्ली नगर निगम अधिनियम, 1957 के अनुसार, 25 वर्ष से अधिक आयु के दस लोगों को उपराज्यपाल (LG) द्वारा निगम में नामित किया जा सकता है।
  - इन लोगों से नगरपालिका प्रशासन में विशेष ज्ञान या अनुभव की अपेक्षा की जाती है।
  - वे सार्वजनिक महत्त्व के निर्णय लेने में सदन की सहायता करते हैं।

एल्डरमैन की नियुक्ति से संबंधित चिंताएँ

- पहली चिंता नामित व्यक्तियों की उपयुक्तता से संबंधित है। उपराज्यपाल को सिफारिशें सौंपे जाने के बाद यह पता चला कि 10 नामांकित व्यक्तियों में से दो को तकनीकी रूप से पद के अनुपयुक्त माना गया था। यह नामांकन प्रक्रिया की संपूर्णता और पारदर्शिता पर सवाल उठाता है क्योंकि ऐसे व्यक्ति जो इस भूमिका के लिये योग्य या उपयुक्त नहीं हैं, उन्हें नियुक्त नहीं किया जाना चाहिये।
- दूसरी चिंता इस धारणा के इर्द-गिर्द घूमती है कि उपराज्यपाल द्वारा एल्डरमैन की नियुक्ति दिल्ली नगर निगम (Municipal Corporation of Delhi- MCD) के भीतर चुनाव में पराजित दल के नियंत्रण और प्रभाव को बनाए रखने का एक प्रयास है। यह दिल्ली नगर निगम के भीतर प्रतिनिधित्व के लोकतांत्रिक सिद्धांतों तथा शक्तियों की गतिशीलता की निष्पक्षता के संबंध में चिंता को दर्शाता है।

सर्वोच्च न्यायालय का पक्ष:

- उपराज्यपाल का प्रतिनिधित्व करने वाले अतिरिक्त सॉलिसिटर जनरल ने तर्क दिया कि संविधान के अनुच्छेद 239AA के तहत उपराज्यपाल की शक्तियों और राष्ट्रीय राजधानी के प्रशासक के रूप में उनकी भूमिका के बीच अंतर है। उन्होंने दावा किया कि कानून के आधार पर एल्डरमैन के नामांकन में उपराज्यपाल की सक्रिय भूमिका है।
- हालाँकि सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि उपराज्यपाल को शक्ति देकर यह लोकतांत्रिक रूप से निर्वाचित MCD को संभावित रूप से अस्थिर कर सकता है क्योंकि उनके पास मतदान की शक्ति होगी।
- सर्वोच्च न्यायालय ने स्पष्ट किया है कि उपराज्यपाल के पास राष्ट्रीय राजधानी में व्यापक कार्यकारी शक्तियाँ नहीं हैं, जो शासन के अद्वितीय "असममित संघीय मॉडल" के तहत संचालित होती हैं।
  - यह शब्द "असममित संघीय मॉडल" शासन की एक प्रणाली को संदर्भित करता है जिसमें एक संघ के भीतर विभिन्न क्षेत्रों या घटकों के पास स्वायत्तता एवं शक्तियों का अलग-अलग क्षेत्राधिकार होता है।
- न्यायालय ने स्पष्ट किया कि उपराज्यपाल अनुच्छेद 239AA(3)(A) के तहत केवल तीन विशिष्ट क्षेत्रों में अपने विवेक से कार्यकारी शक्ति का प्रयोग कर सकता है:
  - सार्वजनिक व्यवस्था
  - पुलिस
  - दिल्ली में भूमि
- न्यायालय ने यह भी कहा कि यदि उपराज्यपाल राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली सरकार के मंत्रिपरिषद से असहमत है, तो उसे लेन-देन के कार्य (Transaction of Business- ToB) नियम 1961 में उल्लिखित प्रक्रिया का पालन करना चाहिये।
  - लेन-देन के कार्य (Transaction of Business- ToB) नियम संविधान के अनुच्छेद 77(3) का भाग हैं, जो

सरकार के विभिन्न विभागों और मंत्रालयों के मध्य कार्य एवं ज़िम्मेदारियों के आवंटन के लिये एक रूपरेखा प्रदान करये हैं। ये नियम सरकारी नीतियों के निर्माण, निर्णयों और कार्यों, अनुमोदन और कार्यान्वयन के लिये प्रक्रियाओं की रूपरेखा तैयार करने में सहायक होते हैं।

दिल्ली सरकार और केंद्र के बीच क्या मतभेद है?

- **पृष्ठभूमि:**
  - अनुच्छेद 239 और 239AA के सह-अस्तित्त्व के कारण NCT की सरकार और केंद्र सरकार तथा उसके प्रतिनिधि के रूप में उपराज्यपाल के मध्य एक न्यायिक संघर्ष की स्थिति रही है।
  - केंद्र सरकार का मानना है कि नई दिल्ली एक केंद्रशासित प्रदेश है एवं अनुच्छेद 239 उपराज्यपाल को यहाँ की मंत्रिपरिषद से स्वतंत्र रूप से कार्य करने का अधिकार देता है।
  - जबकि दिल्ली की राज्य सरकार का मानना है कि संविधान का अनुच्छेद 239AA दिल्ली में विधायी रूप से निर्वाचित सरकार होने का विशेष दर्जा देता है।
  - यह दिल्ली राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के उपराज्यपाल और राज्य सरकार की प्रशासनिक शक्तियों के मध्य विवाद की स्थिति को पैदा करता है।
- **केंद्र और राज्य सरकारों के तर्क:**
  - केंद्र सरकार का मानना है कि क्योंकि दिल्ली राष्ट्रीय राजधानी है और देश का प्रतिनिधित्व करती है, इसलिये नियुक्तियों एवं तबादलों सहित प्रशासनिक सेवाओं पर केंद्र का अधिकार होना चाहिये।
  - हालाँकि दिल्ली सरकार का तर्क है कि संघवाद की भावना में निर्वाचित प्रतिनिधियों के पास स्थानांतरण और नियुक्ति पर निर्णय लेने की शक्ति होनी चाहिये।
- **कानूनी मुद्दे :**
  - फरवरी 2019 में दो न्यायाधीशों की खंडपीठ द्वारा दिल्ली सरकार और केंद्र के बीच शक्तियों के आवंटन पर निर्णय लेते समय यह मुद्दा सामने आया था।
  - उन्होंने प्रशासनिक सेवा नियंत्रण के सवाल को बड़ी बेंच द्वारा तय किये जाने के लिये छोड़ दिया था।
    - केंद्र सरकार की याचिका पर मई 2022 में तीन जजों की बेंच ने इस मामले को बड़ी बेंच को रेफर कर दिया था।
    - तीन न्यायाधीशों की खंडपीठ ने निर्णय लिया था कि प्रशासनिक सेवाओं पर नियंत्रण के प्रश्न को "पुन: समीक्षा" की आवश्यकता है।
  - दूसरे मुद्दे में संसद द्वारा पारित राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली सरकार (संशोधन) अधिनियम, 2021 शामिल है।
    - अधिनियम में कहा गया है कि दिल्ली विधानसभा द्वारा बनाए गए किसी भी कानून में उल्लिखित "सरकार" शब्द उपराज्यपाल को संदर्भित करेगा।

फोरम शॉपिंग

चर्चा में क्यों?

हाल ही में भारत के मुख्य न्यायाधीश (Chief Justice of India- CJI) ने फोरम शॉपिंग की प्रथा की निंदा की। उल्लेखनीय है कि एक वकील द्वारा मुख्य न्यायाधीश के समक्ष उसी मामले का उल्लेख किया गया जिसका उल्लेख उसने एक दिन पहले ही सर्वोच्च न्यायालय के किसी अन्य न्यायाधीश के समक्ष भी किया था।

फोरम शॉपिंग का अभ्यास:

- **परिचय:**
  - फोरम शॉपिंग अनुकूल परिणाम प्राप्त करने की आशा में एक कानूनी मामले के लिये जान-बूझकर एक विशेष अदालत का चयन करने के अभ्यास को संदर्भित करता है।
  - वादी और वकील प्राय: इस रणनीति को अपनी मुकदमेबाज़ी योजना का हिस्सा मानते हैं।
    - उदाहरण के लिये वे अपने मामले पर अधिक ध्यान आकर्षित करने के लिये सर्वोच्च न्यायालय (SC) जैसे उच्चतम न्यायालय का विकल्प चुन सकते हैं। हालाँकि अगर कोई स्पष्ट रूप से व्यवस्था में हेर-फेर करने या किसी विशेष न्यायाधीश से बचने की कोशिश कर रहा है, तो इसे अनुचित माना जाता है।
  - इसी तरह "बेंच हंटिंग" एक अनुकूल आदेश सुनिश्चित करने के लिये किसी विशेष न्यायाधीश या बेंच द्वारा अपने मामलों की सुनवाई हेतु प्रबंधन करने वाले याचिकाकर्त्ताओं को संदर्भित करता है।
- **लाभ:**
  - यह वादी को न्यायालय में न्याय और मुआवज़े की मांग करने की अनुमति दे सकता है जो कि उसके दावों या हितों के प्रति अधिक सहानुभूतिपूर्ण है।
  - यह न्यायालयों और न्यायाधीशों के बीच उनकी दक्षता और सेवा की गुणवत्ता में सुधार के लिये प्रतिस्पर्द्धा एवं नवाचार को प्रोत्साहित कर सकता है।
- **हानि:**
  - फोरम शॉपिंग की न्यायाधीशों द्वारा आलोचना की गई है क्योंकि

नोट :

इससे प्रतिवादी पक्ष के साथ अन्याय हो सकता है और विभिन्न न्यायालयों के कार्यभार में असंतुलन पैदा हो सकता है।
      - न्यायाधीशों ने कुछ न्यायालयों पर अत्यधिक बोझ और न्यायिक प्रक्रिया में हस्तक्षेप का हवाला दिया है।
   - यह पूर्वाग्रह या पक्षपात की धारणा बनाकर न्यायालयों और न्यायाधीशों के अधिकार एवं वैधता को कमज़ोर कर सकता है।
   - यह कानूनों के टकराव और कई कार्यवाहियों में वृद्धि कर मुकदमेबाज़ी की लागत एवं जटिलता को बढ़ा सकता है।
- **फोरम शॉपिंग को हतोत्साहित करना:**
   - यहाँ तक कि अमेरिका और यूनाइटेड किंगडम के न्यायालय भी फोरम शॉपिंग को हतोत्साहित/निषेध करते हैं। कॉमन लॉ/सामान कानून वाले देशों में फोरम शॉपिंग के अभ्यास को रोकने हेतु "फोरम गैर-सुविधा" के सिद्धांत का उपयोग किया जाता है।
      - संयुक्त राज्य अमेरिका, कनाडा और राष्ट्रमंडल सभी की कॉमन लॉ के साथ ब्रिटिश पृष्ठभूमि जुड़ी हुई है तथा इन राष्ट्रों की कानूनी प्रणालियाँ बड़े पैमाने पर कॉमन लॉ सिद्धांत पर आधारित हैं।
   - यह सिद्धांत एक न्यायालय को किसी मामले के अधिकार क्षेत्र को अस्वीकार करने की अनुमति देता है, यदि कोई अन्य न्यायालय इसे सुनने हेतु अधिक उपयुक्त हो। यह निष्पक्षता की गारंटी देता है एवं उपयुक्त न्यायिक अधिकारियों को मामले सौंपता है।

फोरम शॉपिंग न्याय और न्यायिक प्रक्रिया पर प्रभाव:

- यह नैसर्गिक न्याय के सिद्धांत से समझौता कर सकता है, जिसके लिये आवश्यक है कि निष्पक्ष न्यायाधिकरण के समक्ष प्रत्येक व्यक्ति की निष्पक्ष सुनवाई होनी चाहिये।
- यह समानता के सिद्धांत का उल्लंघन कर सकता है, जिसके लिये यह आवश्यक है कि न्यायालयों को सामान्य हित के मामलों पर एक-दूसरे के निर्णयों का सम्मान करना चाहिये और उन्हें टालना चाहिये।
- यह अंतिमता के सिद्धांत को बाधित कर सकता है, जिसके लिये आवश्यक है कि मुकदमेबाज़ी किसी बिंदु पर समाप्त होनी चाहिये और अनिश्चित काल तक लंबी नहीं चलनी चाहिये।

फोरम शॉपिंग पर सर्वोच्च न्यायालय का दृष्टिकोण:

- **डॉ. खैर-उन-निसा और अन्य बनाम जम्मू-कश्मीर केंद्रशासित प्रदेश एवं अन्य 2023:**
   - जम्मू-कश्मीर और लद्दाख उच्च न्यायालय ने एक ही कारण होने के बावजूद अदालत की विभिन्न शाखाओं के समक्ष कई याचिकाएँ दायर करके फोरम शॉपिंग में शामिल होने हेतु याचिकाकर्त्ताओं पर एक लाख रुपए का जुर्माना लगाया।
- **विजय कुमार घई बनाम पश्चिम बंगाल राज्य 2022:**
   - सर्वोच्च न्यायालय ने फोरम शॉपिंग को "अदालतों द्वारा एक विवादित प्रथा" करार दिया, जिसे "कानून में कोई मंज़ूरी और सर्वोच्चता नहीं है"।
- **धनवंतरी इंस्टीट्यूट ऑफ मेडिकल साइंस बनाम राजस्थान राज्य 2022:**
   - राजस्थान उच्च न्यायालय ने फोरम शॉपिंग में शामिल होने के लिये एक पार्टी पर 10 लाख रुपए का ज़ुर्माना लगाने के आदेश को बरकरार रखा।
- **भारत संघ और अन्य बनाम सिप्ला लिमिटेड 2017:**
   - सर्वोच्च न्यायालय ने फोरम शॉपिंग के लिये अपनाए जाने वाले "कार्यात्मक परीक्षण" को निर्धारित किया।
      - सर्वोच्च न्यायालय द्वारा निर्धारित "कार्यात्मक परीक्षण" यह निर्धारित करने के लिये था कि क्या एक वादी वास्तव में न्याय की मांग कर रहा है या फोरम शॉपिंग के माध्यम से चालाकी की रणनीति में संलग्न है।
- **रोस्मेर्टा HSRP वेंचर्स प्रा. लिमिटेड बनाम दिल्ली सरकार और अन्य 2017:**
   - दिल्ली उच्च न्यायालय ने एक निजी कंपनी पर ज़ुर्माना लगाया जिसमें पाया गया कि वह मध्यस्थता के मामले में "फोरम हंटिंग" में लिप्त थी।
- **कामिनी जायसवाल बनाम भारत संघ 2017:**
   - सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि "बेईमान तत्त्व" हमेशा अपनी पसंद की अदालत या मंच खोजने के लिये तत्पर रहते हैं लेकिन कानून द्वारा उन्हें ऐसा करने की अनुमति नहीं है।
- **चेतक कंस्ट्रक्शन लिमिटेड बनाम ओम प्रकाश 1988:**
   - भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने इस बात पर बल दिया कि वादियों को अपनी सुविधा के लिये न्यायालय चुनने की स्वतंत्रता नहीं होनी चाहिये। कोर्ट ने कहा कि "फोरम शॉपिंग" के किसी भी प्रयास को दृढ़ता से हतोत्साहित किया जाना चाहिये।

UNSC और ब्रेटन वुड्स में सुधार

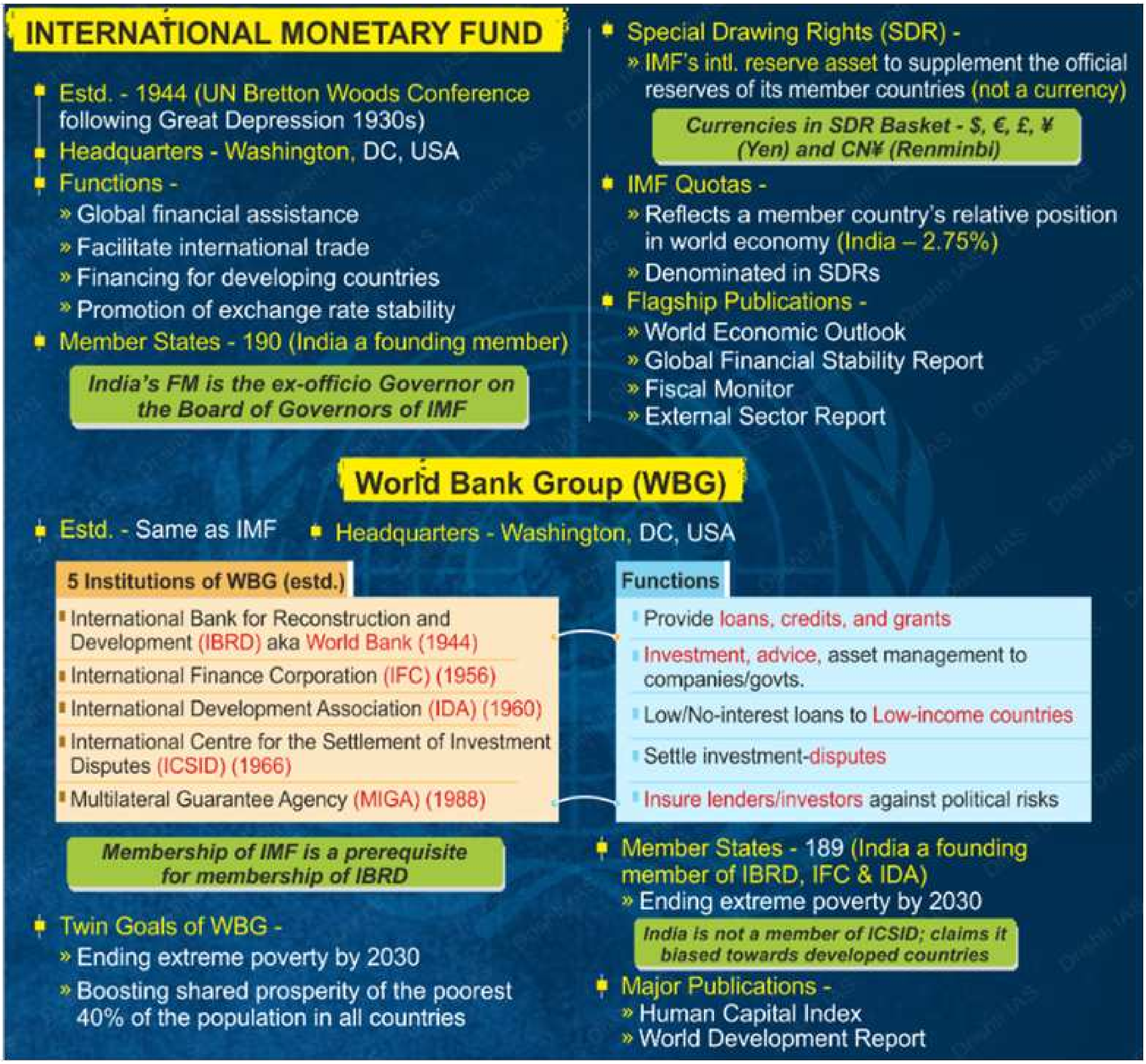
चर्चा में क्यों?

हाल ही में जापान के हिरोशिमा में एक संवाददाता सम्मेलन के दौरान संयुक्त राष्ट्र महासचिव ने UNSC (संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद) और ब्रेटन वुड्स संस्थानों में सुधारों का आह्वान किया है जिसमें कहा गया है कि वर्तमान आदेश पुराना, बेकार और अनुचित है।

- कोविड-19 महामारी और रूस-यूक्रेन संघर्ष की वजह से आर्थिक अस्थिरता के कारण उक्त संस्थान वैश्विक सुरक्षा तंत्र के रूप में अपने मूल कार्य को पूरा करने में विफल रहे हैं।

ब्रेटन वुड्स प्रणाली:

- **परिचय:**
  - ब्रेटन वुड्स प्रणाली वर्ष 1944 में न्यू हैम्पशायर, संयुक्त राज्य अमेरिका में आयोजित ब्रेटन वुड्स सम्मेलन में 44 देशों के प्रतिनिधियों द्वारा बनाया गया एक मौद्रिक ढाँचा था। इसका उद्देश्य द्वितीय विश्व युद्ध के बाद अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा में स्थिरता और सहयोग स्थापित करना था।
  - ब्रेटन वुड्स समझौते ने दो महत्त्वपूर्ण संगठन बनाए- अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF) और विश्व बैंक।
    - वर्ष 1970 के दशक में ब्रेटन वुड्स प्रणाली को भंग कर दिया गया था। इसके बाद IMF और विश्व बैंक (ब्रेटन वुड्स संस्थान) दोनों ही अंतर्राष्ट्रीय मुद्राओं के आदान-प्रदान के लिये सुदृढ़ स्तंभ बने हुए हैं।



- **ब्रेटन-वुड्स संस्थानों में सुधार की आवश्यकता:**
  - इन संस्थानों ने अपने पहले 50 वर्षों में अच्छा प्रदर्शन किया है, जबकि हाल के दिनों में वे बढ़ती समस्याओं से संघर्ष कर रहे हैं
  - असमानता, वित्तीय अस्थिरता और संरक्षणवाद के मामले फिर से उभर कर सामने आए हैं।

- जलवायु परिवर्तन और पारिस्थितिक तनाव, बढ़ती आपदाएँ और साइबर सुरक्षा तथा महामारी जैसे नए खतरों के बीच विश्व को एक नए अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय ढाँचे की आवश्यकता है।
- निधि आवंटन और अनियमित विशेष आहरण अधिकार (SDR) में पक्षपात किया गया, IMF ने महामारी के दौरान SDR में 650 बिलियन अमेरिकी डॉलर आवंटित किये।
  - 77.2 करोड़ लोगों की आबादी वाले G-7 देशों को 280 अरब डॉलर, जबकि 1.3 अरब लोगों की आबादी वाले अफ्रीकी महाद्वीप को केवल 34 अरब डॉलर दिये गए।

संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद (UNSC):

- **परिचय:**
  - संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद की स्थापना वर्ष 1945 में संयुक्त राष्ट्र चार्टर द्वारा की गई थी और यह संयुक्त राष्ट्र के 6 प्रमुख अंगों में से एक है।
  - UNSC में 15 सदस्य हैं: 5 स्थायी सदस्य (P5) और 10 गैर-स्थायी सदस्य 2 वर्ष के लिये चुने जाते हैं।
    - 5 स्थायी सदस्य (P5) हैं: अमेरिका, रूस, फ्राँस, चीन और यूके।
  - भारत जो कि वर्ष 1950-51, 1967-68, 1972-73, 1977-78, 1984-85, 1991-92, 2011-12 की अवधि में परिषद का गैर-स्थायी सदस्य रहा ने 8वीं बार वर्ष 2021 में UNSC में प्रवेश किया तथा वर्ष 2021-22 की अवधि के लिये परिषद में गैर-स्थायी सदस्य बना।
- **UNSC से संबद्ध मुद्दे:**
  - विकासशील देशों के लिये समस्याएँ उत्पन्न करना:
    - विकासशील देश नैतिक, शक्ति संबंधी और व्यावहारिक जैसे तीन आयामों में समस्याओं का सामना कर रहे हैं।
    - अमीर देशों के पक्ष में वैश्विक आर्थिक और वित्तीय ढाँचे में एक प्रणालीगत और अनुचित पूर्वाग्रह "विकासशील विश्व के देशों में निराशा" का भाव उत्पन्न कर रहा है।
  - प्रतिनिधित्व को सीमित करना:
    - संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद की स्थायी सदस्यता से अफ्रीका, साथ ही भारत, जर्मनी, ब्राज़ील और दक्षिण अफ्रीका जैसे देशों की अनुपस्थिति को एक महत्त्वपूर्ण कमी के रूप में देखा जाता है।
    - यह महत्त्वपूर्ण राष्ट्रों के प्रतिनिधित्व और वैश्विक मुद्दों पर उनके दृष्टिकोण को सीमित करता है तथा जटिल एवं परस्पर संबंधित समस्याओं पर प्रभावी निर्णय लेने में बाधा उत्पन्न करता है।
  - वीटो पावर का दुरुपयोग:
    - P5 के पास UNSC में कालानुक्रमिक वीटो पावर है, जिसे अलोकतांत्रिक होने और P5 में से किसी के असहमत होने पर महत्त्वपूर्ण निर्णय लेने की परिषद की क्षमता को सीमित करने के लिये आलोचना का सामना करना पड़ा है।
    - कई लोगों का तर्क है कि इस तरह के कुलीन निर्णय लेने वाले ढाँचे मौजूदा वैश्विक सुरक्षा परिदृश्य के लिये उपयुक्त नहीं हैं।

इन मुद्दों के समाधान के उपाय:

- **ब्रेटन वुड्स:**
  - तीन वैश्विक संस्थानों- IMF, WBG और विश्व व्यापार संगठन (World Trade Organization-WTO) को फिर से आकार देने एवं पुनर्जीवित करने की आवश्यकता है जहाँ:
    - IMF उन्नत अर्थव्यवस्थाओं की सख्त निगरानी और वैश्विक संकटों पर उनके प्रभाव के साथ व्यापक आर्थिक नीति और वित्तीय स्थिरता पर ध्यान केंद्रित करेगा।
    - पुनर्गठित विश्व बैंक समूह स्थिरता, साझा समृद्धि और प्रभावी रूप से निजी पूंजी से लाभ की प्राप्ति को प्राथमिकता देगा। वैश्विक चुनौतियों का समाधान करने एवं वित्त के वैश्विक आपूर्तिकर्त्ता के रूप में कार्य करने के लिये इसे मिलकर कार्य करने की आवश्यकता।
    - निष्पक्ष व्यापार, त्वरित विवाद समाधान और आपात स्थिति में तीव्र प्रतिक्रिया क्षमता के लिये एक सशक्त WTO की आवश्यकता है।
  - व्यवधानों और राजनीतिक प्रभावों से बचने के लिये प्रणाली में अधिक स्वचालित और नियम-आधारित वित्तपोषण तंत्र विकसित करने की आवश्यकता है।
  - SDR, वैश्विक प्रदूषण करों और वित्तीय लेन-देन आधारित करों से संबंधित मुद्दों का नियमित आकलन करने की आवश्यकता है।
    - यह उचित रूप से संरचित G-20 ब्रेटन वुड्स प्रणाली और अन्य संस्थानों के साथ इसके संबंधों को व्यापक मार्गदर्शन प्रदान कर सकता है।
- **संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद (UNSC):**
  - शक्ति और अधिकार के विकेंद्रीकरण के साथ-साथ अफ्रीका सहित सभी क्षेत्रों के लिये समान प्रतिनिधित्व सुनिश्चित करने की आवश्यकता है,यह सभी राष्ट्रों को अपने देशों में शांति एवं लोकतंत्र से संबंधित मुद्दों को उठाने की अनुमति देगा जो कि निर्णयन को अधिक भागीदारीपूर्ण और लोकतांत्रिक बनाएगा।

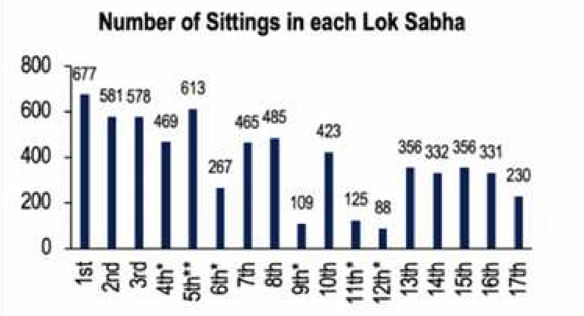
- P5 देशों के विशेषाधिकारों को संरक्षित करने के बजाय वैश्विक मुद्दों को संबोधित करने पर ध्यान केंद्रित करने की आवश्यकता है।
- अंतर्राष्ट्रीय शांति और सुरक्षा के लिये UNSC के अधिक लोकतांत्रिक एवं वैध शासन को सुनिश्चित करने हेतु P5 तथा शेष विश्व के मध्य शक्ति को संतुलित करने के लिये तत्काल सुधार की आवश्यकता है।
- अंतर-सरकारी वार्ता (Intergovernmental Negotiation- IGN) प्रक्रिया, जो UNSC में सुधार पर चर्चा करती है, को संशोधित किया जाना चाहिये और प्रगति में बाधा डालने वाली प्रक्रियात्मक रणनीति से बचना चाहिये।

लोकसभा की दक्षता और निहितार्थ

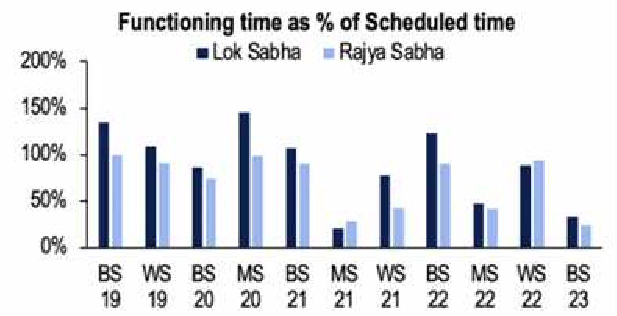
चर्चा में क्यों?

17वीं लोकसभा जो अपने अंतिम वर्ष में प्रवेश कर रही है, ने अब तक 230 बैठकें की हैं।

- पूरे पाँच वर्ष के कार्यकाल को पूरा करने वाली सभी लोकसभाओं की तुलना में 16वीं लोकसभा की बैठक के दिन सबसे कम (331) हैं। एक और वर्ष शेष होने एवं वर्ष में 58 औसत बैठक दिवसों के साथ 17वीं लोकसभा के 331 दिनों से अधिक बैठने की संभावना नहीं है।
- यह वर्ष 1952 के बाद से इसे सबसे छोटी पूर्ण अवधि वाली लोकसभा बना सकता है।



Note: *Term less than 5 years; **6 year term. Figures for the 17th Lok Sabha are till the Budget Session 2023.



Note: BS – Budget Session; MS – Monsoon Session; WS – Winter Session.

वर्तमान लोकसभा के अब तक के कार्य:

- **बजट सत्र 2023 की दक्षता:**
  - जनवरी 2023 से अप्रैल 2023 तक आयोजित नवीनतम सत्र (बजट सत्र) में लगातार व्यवधानों के बीच सीमित विधायी गतिविधि और बजट पर न्यूनतम चर्चा देखी गई है।
    - इस सत्र में लोकसभा ने अपने निर्धारित समय (46 घंटे) के 33% और राज्यसभा ने (32 घंटे) 24% कार्य किया।
  - वर्ष 1952 के बाद से यह छठा सबसे छोटा बजट सत्र रहा है। लोकसभा ने वित्तीय कामकाज़ पर 18 घंटे लगाए, जिनमें से 16 घंटे बजट की सामान्य चर्चा पर खर्च किये गए।
- **विगत ग्यारह सत्र:**
  - वर्ष 2019 के बजट सत्र से लेकर 2023 के बजट सत्र तक 150 विधेयक पेश किये जा चुके हैं और 131 विधेयक पारित किये जा चुके हैं।
  - पहले सत्र में 38 विधेयक पेश किये गए और 28 पारित किये गए। तब से पेश किये गए और पारित किये गए विधेयकों की संख्या में गिरावट आई है।
  - पिछले लगातार चार सत्रों में से प्रत्येक में 10 से कम विधेयक पेश या पारित किये गए हैं।
- **सभा दक्षता:**
  - वर्ष 2022 में लोकसभा का कामकाज़ 177 घंटे और राज्यसभा में 127.6 घंटे का था।
  - वर्ष 2021 में लोकसभा में 131.8 घंटे और राज्यसभा में 104 घंटे कामकाज़ हुआ था।
  - इसी प्रकार वर्ष 2020 में निचले सदन की उत्पादकता 111.2 घंटे और उच्च सदन की 93.8 घंटे थी।
  - इस वर्ष के बजट सत्र के पहले भाग के दौरान लोकसभा ने 12 घंटे के आवंटित समय की तुलना में कुल 14 घंटे 45 मिनट का समय चर्चा के लिये समर्पित किया।
- **संसद में तर्क-वितर्क की कमी:**
  - 17वीं लोकसभा में केवल 11 अतिलघु अवधि की चर्चाएँ और आधे घंटे की एक चर्चा हुई तथा नवीनतम सत्र के दौरान कोई भी चर्चा नहीं हुई।

- लोकसभा में प्रश्नकाल निर्धारित समय के विपरीत केवल 19% और राज्यसभा में निर्धारित समय के विपरीत 9% चला।
- किसी भी निजी सदस्य द्वारा न तो बिल पेश किया गया और न ही चर्चा के लिये लाया गया। प्रत्येक सदन ने केवल एक निजी सदस्य संकल्प पर चर्चा की ।

- **संसदीय समिति के तहत निम्न परीक्षण:**
  - 17वीं लोकसभा के दौरान अब तक केवल 14 विधेयकों को आगे की जाँच के लिये संसदीय समिति के पास भेजा गया है।
    - 15वीं और 14वीं लोकसभा में क्रमश: 71% और 60% की तुलना में 16वीं लोकसभा में प्रस्तुत किये गए बिलों में से 25% कम-से-कम समितियों को भेजे गए थे। यह विशेषज्ञ जाँच के अधीन राष्ट्रीय कानून की गिरावट की प्रवृत्ति का प्रतिनिधित्व करता है।
- **डिप्टी स्पीकर के चुनाव में विलंब:**
  - संविधान के अनुच्छेद 93 में कहा गया है कि लोकसभा जल्द से जल्द सदन के दो सदस्यों को अध्यक्ष और उपाध्यक्ष के रूप में चुनेगी। 17वीं लोकसभा ने अपने पाँच वर्ष के कार्यकाल के अंतिम वर्ष में प्रवेश करते हुए भी एक उपाध्यक्ष का चुनाव नहीं किया है।

लोकसभा की न्यूनतम उत्पादकता का कारण:

- **बार-बार होने वाली रुकावटें:**
  - 17वीं लोकसभा में विपक्षी दलों द्वारा लगातार व्यवधान और विरोध का अनुभव किया गया। इन व्यवधानों के परिणामस्वरूप समय की महत्त्वपूर्ण हानि हुई तथा उत्पादकता में कमी आई है।
    - नागरिकता संशोधन अधिनियम (CAA), राष्ट्रीय नागरिक रजिस्टर (NRC), और कृषि कानूनों सहित कई प्रमुख मुद्दों ने इन व्यवधानों को जन्म दिया।
- **समझौते का अभाव:**
  - सत्ताधारी पार्टी के पास स्पष्ट बहुमत होने के बावजूद महत्त्वपूर्ण मामलों पर सहमति का अभाव था। संसद सदस्यों के बीच सहमति की कमी के कारण महत्त्वपूर्ण विधेयकों और कानूनों को पारित करने में देरी हुई।
- **लघु सत्र:**
  - 17वीं लोकसभा के पिछले सत्र की तुलना में लघु सत्र हुए। आवश्यक विधेयकों और मुद्दों पर विस्तृत चर्चा और बहस के लिये यह सीमित समय रहा। परिणामस्वरूप कई महत्त्वपूर्ण मामले पर्याप्त ध्यान दिये बिना लंबित रह गए।

लोकसभा की कम उत्पादकता के निहितार्थ:

- **विलंबित विधान:**
  - प्राथमिक निहितार्थ महत्त्वपूर्ण विधेयकों और कानूनों को पारित करने में देरी है।
  - जब लोकसभा प्रभावी ढंग से कार्य करने में असमर्थ होती है, तो कराधान, बुनियादी ढाँचे और सामाजिक कल्याण जैसे महत्त्वपूर्ण मुद्दों से संबंधित विधेयकों को स्थगित किया जा सकता है।
  - यह देरी देश की प्रगति को बाधित करती है क्योंकि यह आवश्यक नीतियों और सुधारों के कार्यान्वयन में बाधा डालती है।
- **जवाबदेही और निरीक्षण की कमी:**
  - जब लोकसभा उत्पादक नहीं होती है, तो यह संसद के सदस्यों को उनके कार्यों के लिये जवाबदेह ठहराने की प्रक्रिया में बाधा डालती है। अपर्याप्त बहस और जाँच के परिणामस्वरूप प्रस्तावित कानूनों और निर्णयों की पूरी तरह से जाँच नहीं हो पाती है।
  - यह जाँच और संतुलन के लोकतांत्रिक सिद्धांत को कमज़ोर करता है, जिससे कार्यपालिका को पर्याप्त निरीक्षण के बिना निर्णय लेने की अनुमति मिलती है।
- **सार्वजनिक विश्वास में कमी:**
  - यह लोकतांत्रिक संस्थानों में नागरिकों के विश्वास को नुकसान पहुँचा सकता है। जब निर्वाचित प्रतिनिधि अपनी ज़िम्मेदारियों को प्रभावी ढंग से पूरा करने में असमर्थ होते हैं, तो यह जनता के बीच मोहभंग और असंतोष की भावना पैदा करता है।
  - इससे नागरिकों की भागीदारी में गिरावट आ सकती है, एक स्वस्थ लोकतंत्र की नींव का क्षरण हो सकता है।
- **संसाधनों की बर्बादी:**
  - लोकसभा की विशेषत: करदाताओं के पैसे की कम उत्पादकता बेकार संसाधनों में बदल जाती है।
  - संसद सदस्यों के वेतन और भत्तों का वित्तपोषण राजकोष से होता है। यदि व्यवधान या उत्पादकता में कमी के कारण इन संसाधनों का प्रभावी ढंग से उपयोग नहीं किया जाता है तो इसका परिणाम सार्वजनिक धन की बर्बादी होती है जिसका उपयोग अन्य विकासात्मक उद्देश्यों के लिये किया जा सकता था।
- **आर्थिक प्रभाव:**
  - एक कम उत्पादक लोकसभा का अर्थव्यवस्था पर नकारात्मक प्रभाव पड़ सकता है। महत्त्वपूर्ण आर्थिक मुद्दों पर विलंबित या अपर्याप्त कानून विकास, निवेश और विकास को बाधित कर सकते हैं।

- निश्चितता और कुशल निर्णय लेने की कमी निवेशकों के विश्वास को कम कर सकती है जिससे आर्थिक प्रगति में मंदी आ सकती है।

आगे की राह

- भारत में संसदीय लोकतंत्र की संस्कृति को पुनर्जीवित करने की आवश्यकता है। इसमें सांसदों के बीच सम्मान, मर्यादा तथा व्यावसायिकता की भावना को बढ़ावा देना शामिल है। सदस्यों को जनप्रतिनिधियों के रूप में अपनी भूमिका को प्राथमिकता देने तथा बहस और चर्चाओं में सक्रिय रूप से भाग लेने के लिये प्रोत्साहित किया जाना चाहिये।
- संसद के भीतर रचनात्मक संवाद तथा बहस की संस्कृति को बढ़ावा देना महत्त्वपूर्ण है। राजनेताओं को विघटनकारी रणनीति या व्यक्तिगत हमलों का सहारा लेने के बजाय नीतिगत मामलों पर ठोस चर्चाओं में शामिल होने के लिये प्रोत्साहित किया जाना चाहिये।
- कठोर पूछताछ, सरकारी कार्यों की जाँच और महत्त्वपूर्ण नीतिगत निर्णयों पर गहन बहस के माध्यम से संसद के निरीक्षण कार्य को मज़बूत करने के प्रयास किये जाने चाहिये। इसके लिये यह सुनिश्चित करने की आवश्यकता है कि सांसदों को प्रासंगिक जानकारी समय पर और पारदर्शी तरीके से प्रदान की जाए।

दृष्टि The Vision

भारतीय अर्थव्यवस्था

भारत का मत्स्य क्षेत्र

चर्चा में क्यों ?

सरकार की सागर परिक्रमा एक विकासवादी यात्रा है, जिसकी परिकल्पना तटीय क्षेत्र में समुद्र में की गई है, इसका उद्देश्य मछुआरों और अन्य हितधारकों के मुद्दों को हल करना तथा PMMSY (प्रधानमंत्री मत्स्य संपदा योजना) एवं KCC (किसान क्रेडिट कार्ड) सहित विभिन्न सरकारी योजनाओं व कार्यक्रमों के माध्यम से उनका आर्थिक उत्थान करना है।

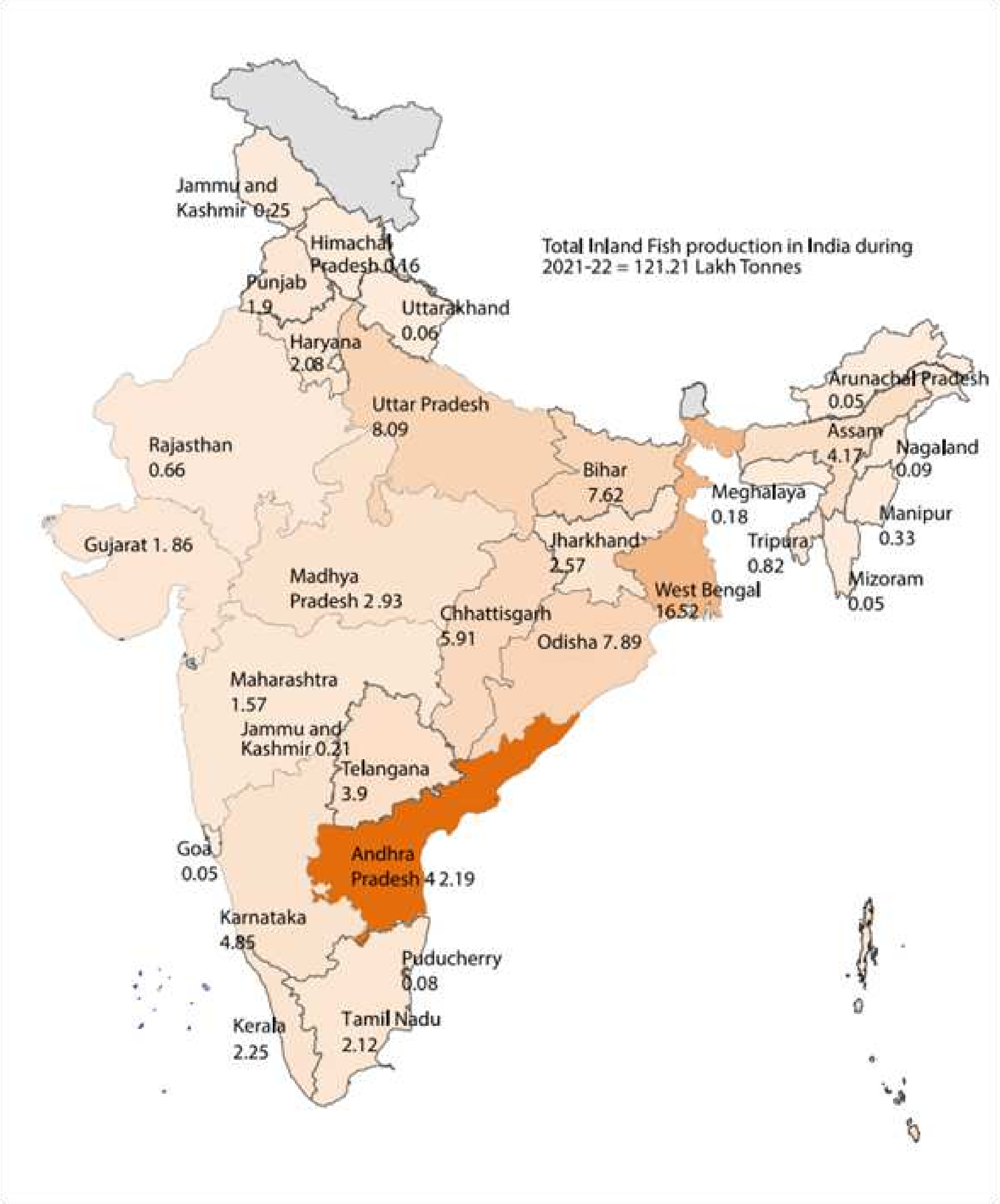
सागर परिक्रमा पहल:

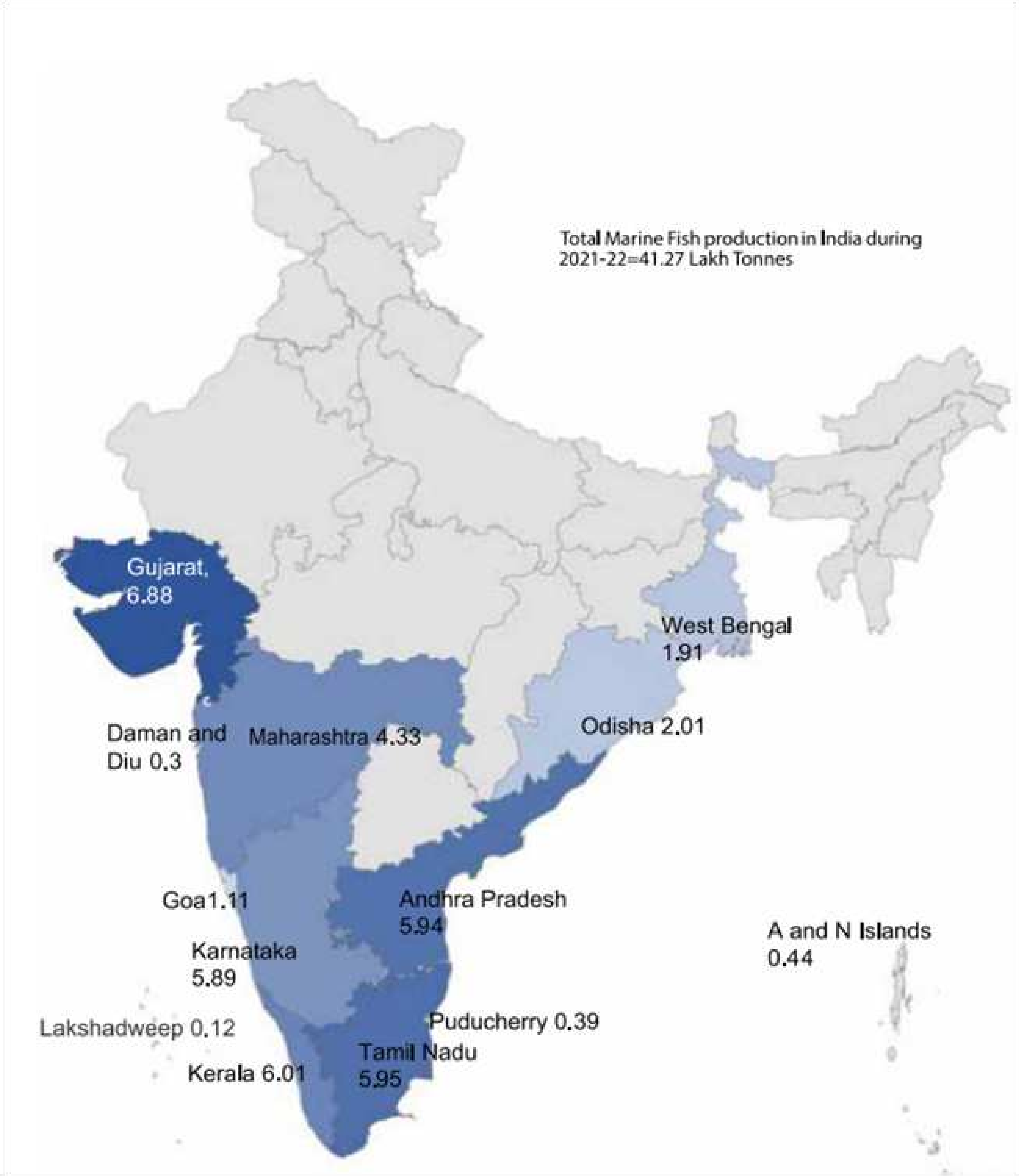
- **परिचय:**
  - सागर परिक्रमा' कार्यक्रम में समुद्री राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों को चरणबद्ध तरीके से कवर करने की परिकल्पना की गई है। यह यात्रा 5 मार्च, 2022 को मांडवी, गुजरात से शुरू हुई।
  - यह यात्रा मछुआरा समुदायों की अपेक्षाओं में अंतर को पाटने, मत्स्यन गाँवों को विकसित करने तथा मत्स्यन पत्तन और मत्स्यन केंद्रों जैसे बुनियादी ढाँचे को उन्नत करने पर केंद्रित है।
- **सागर परिक्रमा के चरण:**
  - चरण I: यात्रा ने गुजरात में तीन स्थानों को कवर किया- मांडवी, ओखा-द्वारका और पोरबंदर।
  - चरण II: इसमें मांगरोल, वेरावल, दीव, जाफराबाद, सूरत, दमन और वलसाड सहित सात स्थानों को कवर किया गया।
  - चरण III: सतपती, वसई, वर्सोवा, न्यू फेरी व्हार्फ (भौचा ढक्का) और मुंबई में सैसन डॉक सहित उत्तरी महाराष्ट्र के तटीय क्षेत्र इस चरण का हिस्सा थे।
  - चरण IV: कर्नाटक में उडुपी और दक्षिण कन्नड़ ज़िले इस चरण के दौरान शामिल किये गए थे।
  - आगामी चरण V: सागर परिक्रमा के चरण V में निम्नलिखित छह स्थान शामिल होंगे:
  - महाराष्ट्र में रायगढ़, रत्नागिरी एवं सिंधुदुर्ग ज़िले और गोवा में वास्को, मौरुगोआ व कैनाकोना।
    - 720 किमी. की विस्तृत तटरेखा के साथ महाराष्ट्र में मत्स्य पालन क्षेत्र में अपार संभावनाएँ हैं जिनका दोहन नहीं किया गया है।
    - महाराष्ट्र राज्य देश में मछली उत्पादन में 7वें स्थान पर है, जिसमें समुद्री मत्स्य पालन 82% और अंतर्देशीय मत्स्य पालन 18% का योगदान देता है।
    - गोवा 104 किमी. की तटरेखा के साथ समुद्री मत्स्य क्षेत्र में भी महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है, जो बड़ी संख्या में लोगों को आजीविका प्रदान करता है।

भारत में मत्स्य क्षेत्र की स्थिति:

- **परिचय:**
  - वैश्विक स्तर पर तीसरे सबसे बड़े मछली उत्पादक और दूसरे सबसे बड़े एक्वाकल्चर उत्पादक के रूप में भारत में मत्स्य पालन एवं एक्वाकल्चर उद्योग का बहुत महत्त्व है।
  - भारतीय नीली क्रांति ने मछली पकड़ने और एक्वाकल्चर उद्योगों में काफी सुधार किया है। उद्योगों को सनराइज़ सेक्टर्स के रूप में माना जाता है तथा भारतीय अर्थव्यवस्था पर इसका बड़ा प्रभाव पड़ने की उम्मीद है।
  - भारतीय मत्स्य पालन ने हाल ही में अंतर्देशीय से समुद्री वर्चस्व वाले मत्स्य पालन में एक प्रतिमान परिवर्तन देखा है, यह वर्ष 1980 के दशक के मध्य मछली उत्पादन में 36% से हाल के दिनों में 70% के साथ प्रमुख योगदानकर्ता बन गया है।
  - वित्त वर्ष 2021-22 के दौरान मछली उत्पादन 16.25 एमएमटी के सर्वकालिक उच्च स्तर पर पहुँच गया और 57,586 करोड़ रुपए मूल्य का समुद्री निर्यात किया गया।
- **शीर्ष उत्पादक राज्य:**
  - भारत में पश्चिम बंगाल के बाद आंध्र प्रदेश सबसे बड़ा मछली

उत्पादक है।


Total Inland Fish production in India during 2021-22 = 121.21 Lakh Tonnes
Jammu and Kashmir 0.25
Himachal Pradesh 0.16
Punjab 1.9
Uttarakhand 0.06
Haryana 2.08
Arunachal Pradesh 0.05
Uttar Pradesh 8.09
Assam 4.17
Nagaland 0.09
Rajasthan 0.66
Bihar 7.62
Meghalaya 0.18
Manipur 0.33
Gujarat 1. 86
Jharkhand 2.57
Tripura 0.82
Madhya Pradesh 2.93
West Bengal 16.52
Mizoram 0.05
Chhattisgarh 5.91
Odisha 7.89
Maharashtra 1.57
Jammu and Kashmir 0.21
Telangana 3.9
Goa 0.05
Andhra Pradesh 4 2.19
Karnataka 4.85
Puducherry 0.08
Kerala 2.25
Tamil Nadu 2.12



वर्तमान चुनौतियाँ:

- अवैध, गैर-सूचित और अविनियमित (Illegal, Unreported and Unregulated- IUU) मत्स्यन : IUU मत्स्यन, मत्स्यन में अत्यधिक वृद्धि करता है और इस क्षेत्र की स्थिरता को कम करता है।

नोट :

- IUU मत्स्यन में उचित लाइसेंस के बिना मत्स्यन, प्रतिबंधित उपकरण का उपयोग करने और मत्स्यन की सीमा की अवहेलना करने जैसी गतिविधियाँ शामिल हैं। कमज़ोर जाँच और निगरानी प्रणालियों के चलते इस समस्या को प्रभावी ढंग से समाप्त करना कठिन है।
- **अपर्याप्त बुनियादी ढाँचा और प्रौद्योगिकी:** अप्रचलित मत्स्यन जहाज़, उपकरण (जैसे- जाल) और प्रसंस्करण सुविधाएँ क्षेत्र की दक्षता एवं उत्पादकता में बाधा डालती हैं।अपर्याप्त कोल्ड स्टोरेज और परिवहन अवसंरचना के परिणामस्वरूप मत्स्यन संबंधी नुकसान होता है।
  - यह मत्स्यन से जुड़ी आधुनिक तकनीकों तक सीमित पहुँच, जैसे कि फिश फाइंडर और GPS नेविगेशन सिस्टम, फिश स्टॉक का सही पता लगाने की क्षमता को प्रतिबंधित करता है।
- **जलवायु परिवर्तन और पर्यावरणीय क्षरण:** समुद्र के बढ़ते तापमान, समुद्र के अम्लीकरण और बदलती धाराओं का समुद्री पारिस्थितिक तंत्र तथा मत्स्य आबादी पर गहरा प्रभाव पड़ता है।
  - जलवायु परिवर्तन के कारण मत्स्य वितरण में बदलाव, उत्पादकता में कमी और रोगों में वृद्धि होती है। प्रदूषण, आवास विनाश एवं तटीय विकास समुद्री पारिस्थितिक तंत्र की स्थिति को और खराब करते हैं।
- **सामाजिक-आर्थिक मुद्दे:** भारत में मत्स्य पालन क्षेत्र में बड़ी संख्या में लघु स्तर के कारीगर मछुआरे हैं जो कई सामाजिक-आर्थिक चुनौतियों का सामना करते हैं।
  - कम आय, ऋण एवं बीमा की कमी और अपर्याप्त सामाजिक सुरक्षा उपाय मछुआरा समुदायों की दयनीय स्थिति के प्रमुख करण हैं।
  - मत्स्य पालन में महिलाओं का हाशिये पर होना और लैंगिक असमानताओं के कारण भी चुनौतियाँ उत्पन्न होती हैं।
- **बाज़ार अभिगम और मूल्य शृंखला अक्षमताएँ:** भारत में पर्याप्त मछली उत्पादन के बावजूद इसके लिये घरेलू और अंतर्राष्ट्रीय बाज़ारों तक पहुँच प्राप्त करना चुनौती है।
  - अपर्याप्त उत्पादन के बाद का प्रबंधन, सीमित मूल्यवर्द्धन और अपर्याप्त बाज़ार संपर्क के कारण मछुआरों की लाभप्रदता बाधित होती है।
- **मत्स्य पालन क्षेत्र से संबंधित पहल:**
  - प्रधानमंत्री मत्स्य संपदा योजना
  - पाक खाड़ी योजना
  - मत्स्य पालन एवं जलीय कृषि अवसंरचना विकास कोष (Fisheries and Aquaculture Infrastructure Development Fund- FIDF)

आगे की राह

- एक्वापोनिक्स का समावेश: भारत एक्वापोनिक्स को बढ़ावा दे सकता है, जो मत्स्य पालन को हाइड्रोपोनिक्स के साथ जोड़ने वाली एक स्थायी कृषि तकनीक है।
  - यह तकनीक एक ही समय में मछली और पौधों की खेती में सक्षम बनाती है क्योंकि इससे मछलियों का मल पौधों के विकास हेतु जैविक खाद के रूप उपलब्ध होता है, यह मछलियों के लिये जल को शुद्ध करने का कार्य करता है और इस प्रकार एक संतुलित पारिस्थितिकी-तंत्र का निर्माण होता है।
  - एक्वापोनिक्स पानी के उपयोग को न्यून करता है, भूमि की उत्पादकता को अधिकतम करता है और मछुआरों को आय का एक अतिरिक्त स्रोत प्रदान करता है।
- **कोल्ड चेन इंफ्रास्ट्रक्चर को बढ़ाना:** उत्पादन के बाद के नुकसान को कम करने और मछली उत्पादों की गुणवत्ता बनाए रखने के लिये कोल्ड चेन इंफ्रास्ट्रक्चर में सुधार की ज़रूरत है।
  - इसके अलावा तटीय क्षेत्रों में व्यवस्थित मत्स्य संग्रह केंद्र स्थापित करने और उन्हें आधुनिक भंडारण सुविधाओं, परिवहन प्रणालियों और प्रसंस्करण इकाइयों के साथ एकीकृत करने की आवश्यकता है।
  - यह मछली के कुशल संरक्षण और वितरण को सक्षम बनाएगा। यह अधिक प्रभावी मत्स्य भंडारण एवं वितरण, उत्पाद के खराब होने की दर में कमी और बाज़ार मूल्य में वृद्धि करेगा।
- **समर्थन मूल्य संवर्द्धन और विविधीकरण:** मत्स्य पालकों को अपनी आय बढ़ाने के लिये मूल्यवर्द्धन गतिविधियों में संलग्न होने के लिये प्रोत्साहित करना। मत्स्य प्रसंस्करण, पैकेजिंग और ब्रांडिंग हेतु प्रशिक्षण एवं वित्तीय सहायता प्रदान करना।
  - नवोन्मेषी मत्स्य उत्पादों जैसे रेडी-टू-ईट स्नैक्स, मछली के तेल की खुराक, मछली के चमड़े और कोलेजन उत्पादों के विकास को बढ़ावा देना। इससे बाज़ार के अवसरों का विस्तार होगा और मूल्य शृंखला में वृद्धि होगी।

थोक मूल्य सूचकांक

चर्चा में क्यों?

वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय द्वारा जारी किये गए नवीनतम आँकड़ों से पता चलता है कि भारत में थोक मूल्य सूचकांक (WPI) अप्रैल में (-) 0.92 प्रतिशत की अवस्फीति दर के साथ तीन साल के निचले स्तर पर आ गया है जो 33 महीने के बाद नकारात्मकता की ओर इंगित करता है।

- अप्रैल 2023 में मुद्रास्फीति की दर में गिरावट मुख्य रूप से बुनियादी धातुओं, खाद्य उत्पादों, खनिज तेलों, कपड़ा, गैर-खाद्य वस्तुओं, रासायनिक एवं रासायनिक उत्पादों, रबर तथा प्लास्टिक उत्पादों एवं कागज़ तथा कागज़ उत्पादों की कीमतों में गिरावट के कारण हुई है।

थोक मूल्य सूचकांक:

- **परिचय:**
    - यह थोक व्यवसायों द्वारा अन्य व्यवसायों को थोक में बेची और व्यापार की जाने वाली वस्तुओं की कीमतों में परिवर्तन को मापता है।
    - इसे आर्थिक सलाहकार कार्यालय, वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय द्वारा प्रकाशित किया जाता है।
    - यह भारत में सबसे व्यापक रूप से इस्तेमाल किया जाने वाला मुद्रास्फीति सूचक है।
    - इस सूचकांक की प्रमुख आलोचना यह की जाती है कि आम जनता उत्पादों को थोक मूल्य पर नहीं खरीदती है।
    - अखिल भारतीय थोक मूल्य सूचकांक के आधार वर्ष को 2004-05 से वर्ष 2017 में 2011-12 के रूप में संशोधित किया गया है।
- **WPI का भारांक:**

सभी वस्तुएँ/प्रमुख समूह	भारांक (%)	सामग्री
	100	
1. प्राथमिक सामग्री	22.6	**खाद्य सामग्री:** अनाज, धान, गेहूँ, दालें, सब्जियाँ,आलू, प्याज, फल, दूध, अंडे, मांस और मछली **गैर-खाद्य सामग्री:** तिलहन **खनिज पदार्थ** **कच्चा पेट्रोलियम**
2. ईंधन और शक्ति	13.2	एलपीजी, पेट्रोल, हाई स्पीड डीज़ल
3. विनिर्मित उत्पाद	64.2	**खाद्य उत्पाद:** सब्जी, पशु तेल और वसा पेय पदार्थ तंबाकू उत्पाद, परिधान, फार्मास्यूटिकल्स, औषधीय ररसायन और वनस्पति उत्पाद, अन्य गैर-धात्विक खनिज उत्पाद आदि
4. खाद्य सूचकांक	24.4	खाद्य सूचकांक में प्राथमिक वस्तु समूह के 'खाद्य पदार्थ' और निर्मित उत्पाद समूह के 'खाद्य उत्पाद' शामिल हैं

- **WPI मुद्रास्फीति को प्रभावित करने वाले कारक:**
    - उच्च आधार प्रभाव:
        - विशेषज्ञों का सुझाव है कि उच्च आधार प्रभाव के कारण WPI मुद्रास्फीति के सामान्य रहने की संभावना है।
    - वैश्विक वस्तुओं की कीमतों में कमी:
        - वैश्विक वस्तुओं की कीमतों में गिरावट से विनिर्मित उत्पादों से मुद्रास्फीति को निचले स्तर पर रखने में मदद मिलने का अनुमान है।
    - खाद्य मुद्रास्फीति और मानसून की संभावनाएँ:
        - बाज़ार की स्थितियों से प्रभावित गेहूँ की कीमतों पर निगरानी रखने की ज़रूरत है।
        - इस बात को लेकर भी चिंता जताई गई है कि मानसून खरीफ फसलों की कीमत को कैसे प्रभावित कर सकता है।

WPI एवं CPI में अंतर:

- WPI उत्पादक स्तर पर मुद्रास्फीति का आकलन करता है, जबकि उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (Consumer Price Index-CPI) उपभोक्ता स्तर पर कीमतों के स्तर में बदलाव का आकलन करता है।
    - दोनों बास्केट व्यापक अर्थव्यवस्था के भीतर मुद्रास्फीति के रुझान (मूल्य में उतार-चढ़ाव) को मापते हैं, हालाँकि दोनों सूचकांक में भोजन, ईंधन और निर्मित वस्तुओं को अलग-अलग भार दिया जाता है।
- WPI में सेवाओं की कीमतों में परिवर्तन का मापन नहीं किया जाता है, जबकि CPI में किया जाता है।
- WPI में विनिर्मित वस्तुओं को अधिक महत्त्व दिया जाता है, जबकि CPI में खाद्य पदार्थों को अधिक महत्त्व दिया जाता है।
- WPI का आधार वर्ष 2011-2012 है, जबकि CPI का आधार वर्ष 2012 है।

LRS के तहत भारत के बाहर अंतर्राष्ट्रीय क्रेडिट कार्ड व्यय

चर्चा में क्यों?

हाल ही में वित्त मंत्रालय, भारत सरकार ने भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) के परामर्श से उदारीकृत प्रेषण योजना (LRS) के तहत भारत के बहिर्वाह अंतर्राष्ट्रीय क्रेडिट कार्ड खर्च को शामिल करते हुए विदेशी मुद्रा प्रबंधन अधिनियम (FEMA) में महत्त्वपूर्ण संशोधन किये हैं।

- यह विदेशी यात्रा में खर्च में वृद्धि की पृष्ठभूमि के अंतर्गत आता है। भारतीयों ने वित्त वर्ष 2022-23 के अप्रैल-फरवरी के दौरान विदेशी यात्रा पर 12.51 बिलियन अमेरिकी डॉलर खर्च किये, जो पिछले वर्ष की इसी अवधि की तुलना में 104% अधिक है।

- यह समावेशन 1 जुलाई, 2023 से प्रभावी वित्त वर्ष 2022-23 के बजट में घोषित स्रोत पर एकत्रित कर (TCS) की उच्च दर की वसूली को सक्षम बनाता है।

मुख्य विवरण और निहितार्थ:

- **LRS में अंतर्राष्ट्रीय क्रेडिट कार्ड व्यय को शामिल करना:**
    - संशोधन से उच्च मूल्य के विदेशी लेन-देन की निगरानी की सुविधा की उम्मीद है, लेकिन यह भारत से विदेशी वस्तुओं/सेवाओं की खरीद के लिये भुगतान पर लागू नहीं होता है।
- **नियम 7 का लोप और LRS का विस्तार:**
    - पहले विदेश यात्रा के दौरान खर्च के लिये अंतर्राष्ट्रीय क्रेडिट कार्ड का उपयोग LRS के अंतर्गत नहीं आता था।
    - विदेशी मुद्रा प्रबंधन (चालू खाता लेन-देन) नियमावली, 2000 के नियम 7, जिसमें LRS से इस तरह के खर्च को बाहर रखा गया है, को हटा दिया गया है।
        - यह संशोधन अंतर्राष्ट्रीय क्रेडिट कार्ड लेन-देन को प्रति वित्तीय वर्ष प्रति व्यक्ति 250,000 अमेरिका डॉलर की समग्र LRS सीमा निर्धारित करने में शामिल करने की अनुमति देता है।
- **कर निहितार्थ:**
    - 1 जुलाई, 2023 तक (चिकित्सा और शिक्षा से जुड़े क्षेत्रों को छोड़कर) ऐसे लेन-देन पर 5% की TCS लेवी लागू होगी।
    - 1 जुलाई, 2023 के बाद भारत के बाहर क्रेडिट कार्ड खर्च के लिये TCS की दर बढ़कर 20% हो जाएगी।
        - नए प्रावधान 'शिक्षा' और 'चिकित्सा' उद्देश्यों के लिये भुगतान पर लागू नहीं होंगे और भारत में रहते हुए निवासियों द्वारा अंतर्राष्ट्रीय क्रेडिट कार्ड के उपयोग में परिवर्तन को प्रभावित नहीं करेंगे।
    - विदेशी क्रेडिट कार्ड खर्च पर TCS लगाने की प्रणाली को अभी तक क्रियाशील नहीं किया गया है, जो बैंकों और वित्तीय संस्थानों के लिये अनुपालन चुनौतियों का सामना करती है।
- **अनुपालन और रिफंड पर प्रभाव:**
    - इन परिवर्तनों के कारण बैंकों और वित्तीय संस्थानों के अनुपालन बोझ में वृद्धि का अनुमान है।
    - करदाता टैक्स रिटर्न दाखिल करते समय TCS लेवी पर रिफंड का दावा कर सकते हैं, जिसके परिणामस्वरूप कर विभाग द्वारा रिफंड शुरू होने तक फंड लॉक हो सकता है।

उदारीकृत प्रेषण योजना क्या है ?

- **संबंध:**
    - यह भारतीय रिज़र्व बैंक की योजना है जिसको वर्ष 2004 में शुरू किया गया था।
    - योजना के अंतर्गत नाबालिगों के साथ-साथ सभी निवासी व्यक्तियों को किसी भी अनुमत चालू या पूंजी खाता लेन-देन या दोनों के संयोजन के लिये प्रति वित्तीय वर्ष (अप्रैल-मार्च) में 2,50,000 अमेरिकी डॉलर तक मुक्त रूप से विप्रेषित करने की अनुमति है।
- **अयोग्यता:**
    - यह योजना निगमों, भागीदारी फर्मों, हिंदू अविभाजित परिवार (HUF), ट्रस्टों आदि के लिये उपलब्ध नहीं है।
    - हालाँकि LRS केअंतर्गत प्रेषण की आवृत्ति पर कोई प्रतिबंध नहीं है, एक बार वित्तीय वर्ष के दौरान 2,50,000 अमेरिकी डॉलर तक की राशि के लिये प्रेषण किया जाता है उस स्थिति में एक निवासी व्यक्ति इस योजना के अंतर्गत आगे के किसी प्रेषण को करने के लिये पात्र नहीं होगा।
- **प्रेषित धन का उपयोग यहाँ किया जा सकता है ?**
    - यात्रा (निजी या व्यवसाय के लिये), चिकित्सा उपचार, अध्ययन, उपहार और दान, निकट संबंधियों की देखभाल आदि से संबंधित व्यय।
    - शेयरों, ऋण उपकरणों में निवेश और विदेशी बाज़ार में अचल संपत्तियों को खरीदना।
    - योजना के अंतर्गत अनुमत लेन-देन करने के लिये व्यक्ति भारत के बाहर बैंकों के साथ विदेशी मुद्रा खाते खोल सकते हैं और उन्हें बनाए रख सकते हैं ।
- **प्रतिबंधित लेन-देन:**
    - अनुसूची-I के अंतर्गत विशेष रूप से निषिद्ध कोई भी उद्देश्य (जैसे लॉटरी टिकटों की खरीद, प्रतिबंधित पत्रिकाएँ आदि) या विदेशी मुद्रा प्रबंधन (चालू खाता लेन-देन) नियम, 2000 की अनुसूची II के तहत प्रतिबंधित कोई भी वस्तु शामिल है।
    - विदेश में विदेशी मुद्रा में व्यापार करना।
    - फाइनेंशियल एक्शन टास्क फोर्स (FATF) द्वारा समय-समय पर "गैर-सहयोगी देशों और क्षेत्रों" के रूप में पहचाने जाने वाले देशों को प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से पूंजीगत खाता प्रेषण करना।
    - प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से उन व्यक्तियों और संस्थाओं को विप्रेषण करना जिन्हें रिज़र्व बैंक द्वारा बैंकों को अलग से दी गई सलाह के अनुसार आतंकवाद के कृत्यों को महत्त्वपूर्ण जोखिम के रूप में पहचानना है।
- **आवश्यकताएँ:**
    - निवासी व्यक्ति के लिये अधिकृत व्यक्तियों के माध्यम से किये गए LRS के तहत सभी लेन-देन को अपना स्थायी खाता संख्या (PAN) प्रदान करना अनिवार्य है।

टैक्स कलेक्शन एट सोर्स (TCS):

- TCS एक विक्रेता द्वारा देय कर है, जिसे वह कुछ वस्तुओं या सेवाओं की बिक्री के समय खरीदार से वसूलता है।
- TCS आयकर अधिनियम की धारा 206C द्वारा शासित है जो उन वस्तुओं या सेवाओं को निर्दिष्ट करती है जिन पर TCS लागू है और TCS की दरें लागू है।
  - शराब, लकड़ी, तेंदू पत्ते, कबाड़, खनिज, मोटर वाहन, पार्किंग स्थल, टोल प्लाज़ा, खनन एवं उत्खनन, LRS के तहत विदेशी प्रेषण आदि कुछ सामान या सेवाएँ हैं जिन पर TCS लागू है।
- कर अधिकारियों के पास TCS जमा करने और विक्रेता के पास जमा करने के लिये टैक्स कलेक्शन अकाउंट नंबर (TAN) होना चाहिये।
- विक्रेता को एक निर्दिष्ट समय-सीमा के अंदर खरीदार को एक TCS प्रमाणपत्र जारी करना चाहिये जिसमें एकत्रित और जमा की गई कर की राशि दर्शाई गई हो।
- खरीदार अपना आयकर रिटर्न दाखिल करते समय अपनी आय से कटौती की गई TCS की राशि हेतु क्रेडिट का दावा कर सकता है।

विदेशी मुद्रा प्रबंधन अधिनियम, 1999:

- भारत में विदेशी मुद्रा लेन-देन के प्रशासन के लिये कानूनी ढाँचा विदेशी मुद्रा प्रबंधन अधिनियम, 1999 द्वारा प्रदान किया गया है।
- FEMA जो कि 1 जून, 2000 से प्रभावी हुआ, के तहत विदेशी मुद्रा से जुड़े सभी लेन-देन को पूंजी या चालू खाता लेन-देन के रूप में वर्गीकृत किया गया है।
- **चालू खाता लेन-देन:**
  - निवासी द्वारा किये गए सभी लेन-देन जिनके कारण उसकी संपत्ति या देनदारियों (भारत के बाहर आकस्मिक देनदारियों सहित) में कोई परिवर्तन न हो, को चालू खाता लेन-देन के अंतर्गत रखा जाता है।
  - उदाहरणार्थ- विदेशी व्यापार के संबंध में भुगतान, विदेश यात्रा, शिक्षा आदि पर व्यय।
- **पूंजी खाता लेन-देन:**
  - इसमें वे लेन-देन शामिल हैं जो भारत के निवासी द्वारा किये जाते हैं जिससे भारत के बाहर उसकी परिसंपत्ति या देनदारियाँ बदल जाती हैं (या तो बढ़ जाती है या घट जाती है)।
  - उदाहरण: विदेशी प्रतिभूतियों में निवेश, भारत के बाहर अचल संपत्ति का अधिग्रहण आदि।

RBI ने 2,000 रुपए के नोट को प्रचलन से हटाया

चर्चा में क्यों?

भारतीय रिज़र्व बैंक (Reserve Bank of India- RBI) ने 19 मई, 2023 को घोषणा की कि वह 2000 रुपए मूल्यवर्ग के नोटों को प्रचलन से वापस ले लेगा।

- हालाँकि मौजूदा नोट लीगल टेंडर बने रहेंगे। RBI ने एक उदार समय-सीमा प्रदान की है, जिससे व्यक्ति 30 सितंबर, 2023 तक नोट जमा या विनिमय कर सकते हैं।
- यह कदम RBI की क्लीन नोट पॉलिसी का हिस्सा है, जिसका उद्देश्य जनता को बेहतर सुरक्षा सुविधाओं के साथ उच्च गुणवत्ता वाले करेंसी नोट एवं सिक्के प्रदान करना है

RBI का 2,000 रुपए के नोट को प्रचलन से हटाने का कारण:

- **2000 रुपए के नोट की निकासी:**
  - RBI के अनुसार, 2000 रुपए के नोटों को प्रचलन से हटाना उसके मुद्रा प्रबंधन कार्यों का हिस्सा है।
  - विमुद्रीकरण के दौरान 500 रुपए और 1000 रुपए के नोटों को वापस लेने के बाद तत्काल मुद्रा आवश्यकताओं को पूरा करने हेतु वर्ष 2016 में 2000 रुपए के नोट का प्रचलन शुरू किया गया था।
    - उपलब्ध अन्य मूल्यवर्ग के नोटों की पर्याप्त आपूर्ति के साथ वर्ष 2018-19 में 2000 रुपए के नोटों की छपाई बंद कर दी गई थी, क्योंकि मुद्रा की आवश्यकता का प्रारंभिक उद्देश्य प्राप्त किया जा चुका था।
  - 31 मार्च, 2023 तक प्रचलन में शामिल 2000 रुपए के नोटों का कुल मूल्य घटकर 3.62 लाख करोड़ रुपए हो गया, जो प्रचलन में कुल नोटों का केवल 10.8% है।
    - अंतिम बार भारत ने नवंबर 2016 में विमुद्रीकरण किया था, जब सरकार ने जाली नोटों को चलन से हटाने के उद्देश्य से 500 और 1000 रुपए के नोट वापस ले लिये थे।
    - इस कदम ने रातोंरात अर्थव्यवस्था की 86% मूल्य मुद्रा को प्रचलन से हटा दिया था।
- **2000 रुपए के नोटों को बदलना और जमा करना:**
  - 2000 रुपए के नोटों को बदलने और जमा करने की सीमा एक समय में 20,000 रुपए निर्धारित की गई है। गैर-खाताधारक भी इन नोटों को किसी भी बैंक शाखा में बदल सकते हैं।
  - नो योर कस्टमर (KYC) अर्थात् (अपने ग्राहक को जानिये) मानदंडों और अन्य लागू नियमों के अनुपालन के अधीन बिना किसी सीमा के ये नोट बैंक खातों में जमा किये जा सकते हैं।

- **प्रभाव:**
  - RBI गवर्नर ने कहा कि 2000 रुपए के नोटों को वापस लेने का प्रभाव अर्थव्यवस्था पर "बहुत मामूली" होगा क्योंकि प्रचलित कुल मुद्रा में इनका हिस्सा केवल 10.8 प्रतिशत है।
    - इन नोटों को प्रचलन से हटाए जाने से "सामान्य जीवन या अर्थव्यवस्था" में व्यवधान उत्पन्न नहीं होगा क्योंकि अन्य मूल्यवर्गों में बैंक नोटों का पर्याप्त भंडार है।
  - कुछ अर्थशास्त्रियों का कहना है कि उच्च मूल्यवर्ग के नोट वापस लेना "विमुद्रीकरण का एक उचित कदम" है और उच्च ऋण वृद्धि के समय बैंक जमा को बढ़ावा दे सकता है।
    - इन नोटों को प्रचलन से हटाए जाने से जमा दर में वृद्धि पर दबाव कम हो सकता है और इसके परिणामस्वरूप अल्पकालिक ब्याज दरों में कमी आ सकती है एवं इससे काले धन और भ्रष्टाचार पर अंकुश लगाने में मदद मिलेगी।

RBI की क्लीन नोट पॉलिसी क्या है?

- क्लीन नोट पॉलिसी नागरिकों को मुद्रा नोट और सिक्के प्रदान करने पर केंद्रित है, जिसमें खराब, गंदे या पुराने नोटों को प्रचलन से वापस लेते समय सुरक्षा सुविधाओं को बढ़ाया जाता है।
  - 'खराब नोट' का आशय ऐसे नोट से है जो सामान्य लेन-देन के कारण गंदा या क्षतिग्रस्त हो गया है और इसके अंतर्गत एक साथ चिपके हुए फटे नोट भी शामिल हैं जिसमें फटे हुए नोट के टुकड़े एक ही नोट के होते हैं और बिना किसी आवश्यक विशेषता के पूरे नोट को आकर देते हैं।
- वर्ष 2005 के बाद छपे बैंक नोटों की तुलना में कम सुरक्षा सुविधाओं के कारण वर्ष 2005 से पहले जारी किये गए सभी बैंक नोटों को RBI ने वापस ले लिया था। हालाँकि ये पुराने नोट अभी भी कानूनी निविदा हैं और अंतर्राष्ट्रीय प्रथाओं के साथ संरेखित करने के लिये वापस ले लिये गए हैं।

भारत में विमुद्रीकरण:

- **परिचय:**
  - विमुद्रीकरण कानूनी मुद्रा के रूप में मौजूद एक मुद्रा इकाई को प्रचलन से बाहर करने का कार्य है। मुद्रा के वर्तमान रूप या रूपों को प्रचलन से वापस ले लिया जाता है और सेवानिवृत्त कर दिया जाता है, जिसे सामान्यत: नए नोटों या सिक्कों से परिवर्तित कर दिया जाता है।
- **भारत में वैधता:**
  - भारत में विमुद्रीकरण का कानूनी आधार भारतीय रिज़र्व बैंक अधिनियम, 1934 की धारा 26(2) है, जो RBI की सिफारिश पर केंद्र सरकार को आधिकारिक राजपत्र में अधिसूचना द्वारा बैंक नोटों की किसी भी श्रृंखला को कानूनी निविदा नहीं घोषित करने का अधिकार देती है।
  - भारत की विभिन्न अदालतों में दायर कई याचिकाओं में विमुद्रीकरण की वैधता को चुनौती दी गई थी।
    - हालाँकि सर्वोच्च न्यायालय ने विमुद्रीकरण को वैध ठहराया और कहा कि 500 रुपए तथा 1,000 रुपए के करेंसी नोटों का विमुद्रीकरण आनुपातिकता के परीक्षण को सुनिश्चित करता है।
  - आनुपातिकता का परीक्षण यह दर्शाता है कि क्या विमुद्रीकरण के लाभ लागत से अधिक हैं।
  - आनुपातिकता का परीक्षण सुनिश्चित करने हेतु विमुद्रीकरण के लाभ पर्याप्त रूप से महत्त्वपूर्ण होने चाहिये जो इसके कारण होने वाली लागतों और व्यवधानों को उचित ठहरा सकें।
- **लाभ:**
  - मुद्रा का स्थिरीकरण: विमुद्रीकरण का उपयोग मुद्रा को स्थिर करने और मुद्रास्फीति से लड़ने, व्यापार को सुविधाजनक बनाने, जालसाज़ी पर अंकुश लगाने, बाज़ारों तक पहुँच बनाने तथा अनौपचारिक आर्थिक गतिविधियों को अधिक पारदर्शिता एवं काले और ग्रे बाज़ारों से दूर करने के लिये एक उपकरण के रूप में उपयोग किया गया है।
  - काले धन पर अंकुश लगाना: सरकार ने तर्क दिया कि विमुद्रीकरण कर चोरी करने वालों, भ्रष्ट अधिकारियों, अपराधियों और आतंकवादियों द्वारा नकद के रूप में रखे गए काले धन या बेहिसाब आय को उजागर कर देगा।
    - इससे सरकार के कर आधार और राजस्व में वृद्धि होगी और देश में भ्रष्टाचार तथा अपराध कम होंगे।
  - डिजिटलीकरण को बढ़ावा देता है: यह वाणिज्यिक लेन-देन के डिजिटलीकरण को भी प्रोत्साहित करता है, अर्थव्यवस्था को औपचारिक बनाता है तथा इस प्रकार सरकार के कर राजस्व में वृद्धि करता है। यह भुगतान प्रणाली में पारदर्शिता, दक्षता के साथ ही सुविधाजनक है एवं मुद्रा की छपाई और प्रबंधन की लागत को कम करता है।
    - अर्थव्यवस्था के औपचारिकीकरण का अर्थ है कंपनियों को सरकार के नियामक शासन के अंतर्गत लाने के साथ विनिर्माण और आयकर से संबंधित कानूनों के अधीन करना।
- **कमियाँ:**
  - अस्थायी मंदी: विमुद्रीकरण के दौरान रूपांतरण प्रक्रिया आर्थिक गतिविधियों में अस्थायी मंदी का कारण बन सकती है।
    - पुरानी मुद्रा की एकाएक वापसी और नई मुद्रा की सीमित उपलब्धता के कारण होने वाला व्यवधान व्यापार लेन-देन, उपभोक्ता खर्च और समग्र आर्थिक उत्पादकता में बाधा उत्पन्न कर सकता है।

नोट :

- प्रशासनिक लागत: विमुद्रीकरण को लागू करने में पर्याप्त प्रशासनिक लागतें शामिल हैं। नए करेंसी नोटों की छपाई, ATMs की पुनर्गणना और परिवर्तनों के बारे में जानकारी का प्रसार करना महँगा हो सकता है।
  - ये लागतें आमतौर पर सरकार द्वारा वहन की जाती हैं, जो सार्वजनिक वित्त को प्रभावित कर सकती हैं तथा अन्य आवश्यक क्षेत्रों या सार्वजनिक कल्याण कार्यक्रमों से संसाधनों को हटा सकती हैं।
- नकदी संचालित क्षेत्रों पर प्रभाव: खुदरा, आतिथ्य और छोटे व्यवसायों जैसे नकदी संचालित क्षेत्रों को विमुद्रीकरण के दौरान अधिक हानि हो सकती है।
  - छोटे व्यवसाय, विशेष रूप से जो कम लाभ अधिशेष पर काम कर रहे हैं, नई भुगतान प्रणालियों के अनुकूल होने के लिये संघर्ष कर सकते हैं जिसके परिणामस्वरूप बिक्री कम हो सकती है, छँटनी हो सकती है और अत्यधिक मामलों में व्यापार बंद हो सकता है।

भारत में कानूनी निविदा:

- **परिचय:**
  - एक कानूनी निविदा मुद्रा का एक रूप है जिसे कानून द्वारा ऋण या दायित्वों के निर्वहन के लिये स्वीकार्य साधन के रूप में मान्यता प्राप्त है।
    - RBI यह निर्धारित करने के लिये ज़िम्मेदार है कि लेन-देन के लिये मुद्रा के किस रूप को वैध माना जाए।
  - इसमें सिक्का अधिनियम, 2011 की धारा 6 के तहत भारत सरकार द्वारा जारी किये गए सिक्के और RBI अधिनियम, 1934 की धारा 26 के तहत भारतीय रिज़र्व बैंक द्वारा जारी किये गए बैंक नोट शामिल हैं।
    - सरकार 1,000 रुपए तक के सभी सिक्के और 1 रुपए का नोट जारी करती है।
    - RBI 1 रुपए के नोट के अलावा अन्य करेंसी नोट जारी करता है।
- **प्रकार:**
  - कानूनी निविदा प्रकृति में सीमित या असीमित हो सकती है।
    - भारत में सिक्के सीमित वैध मुद्रा के रूप में कार्य करते हैं। एक रुपए के बराबर या उससे अधिक मूल्यवर्ग के सिक्कों को एक हज़ार रुपए तक की राशि के लिये कानूनी निविदा के रूप में इस्तेमाल किया जा सकता है।
  - इसके अतिरिक्त पचास पैसे के सिक्कों को दस रुपए तक की राशि के लिये कानूनी निविदा के रूप में इस्तेमाल किया जा सकता है।
    - बैंक नोट उन पर बताई गई किसी भी राशि के लिये असीमित कानूनी निविदा के रूप में कार्य करते हैं।
- हालाँकि काले धन पर अंकुश लगाने के लिये वित्त अधिनियम 2017 द्वारा किये गए उपायों के परिणामस्वरूप आयकर अधिनियम में एक नई धारा 269ST जोड़ी गई थी।
- एक नकद लेन-देन धारा 269ST द्वारा प्रतिबंधित था और प्रतिदिन केवल 2 लाख रुपए तक के मूल्य की अनुमति थी।

खाद्य तेल की कीमतें एवं भारत के लिये महत्त्व

चर्चा में क्यों?

खाद्य तेलों के संदर्भ में पिछले 2-3 वर्षों में गंभीर मूल्य अस्थिरता का अनुभव किया गया है।

- संयुक्त राष्ट्र खाद्य और कृषि संगठन (UN Food and Agriculture Organization) के वैश्विक वनस्पति तेल मूल्य सूचकांक ने मई 2020 में वैश्विक कोविड लॉकडाउन के चरम के दौरान 77.8 अंक (वर्ष 2014-16 आधार अवधि मूल्य = 100) की गंभीर गिरावट का अनुभव किया। हालाँकि यूक्रेन पर रूस के आक्रमण के बाद मार्च 2022 में यह 251.8 अंकों के सर्वकालिक उच्च स्तर पर पहुँच गया है।

खाद्य तेल की कीमत में अस्थिरता के कारक:

- यूक्रेन और रूस के बीच संघर्ष के दौरान काला सागर बंदरगाह के बंद होने के कारण विश्व भर में इस तिलहन की आपूर्ति बाधित हुई थी।
  - वर्ष 2021-22 में यूक्रेन और रूस का वैश्विक उत्पादन में लगभग 58% हिस्सा था, अत: संघर्ष के परिणामस्वरूप कीमतों में व्यापक वृद्धि देखी गई।
- संयुक्त राष्ट्र और तुर्किये की मध्यस्थता से रूस एवं यूक्रेन के बीच ब्लैक सी ग्रेन इनिशिएटिव समझौते के साथ स्थिति में बदलाव आया। इस समझौते ने यूक्रेनी बंदरगाहों से अनाज एवं खाद्य पदार्थों को ले जाने वाले जहाज़ों के सुरक्षित नेविगेशन की सुविधा प्रदान की।
- इससे यूक्रेन से संचित सूरजमुखी तेल, भोजन और बीज का निर्यात किया गया, जिसके परिणामस्वरूप अंतर्राष्ट्रीय वनस्पति तेल की कीमतें युद्ध-पूर्व स्तरों से नीचे गिर गईं।

भारत के संदर्भ में इसका प्रभाव:

- **लागत में कमी:**
  - भारत में सूरजमुखी के तेल के आयात से देश में खाद्य तेलों की कीमतों में काफी कमी आने की संभावना है। सूरजमुखी के तेल का आयात, जिसकी आयातित लागत लगभग 950 अमेरिकी

डॉलर प्रति टन है, कर भारत में खाद्य तेलों की कुल लागत को कम किया जा सकता है।

- **उपभोक्ताओं पर प्रभाव:**
  - जब कीमतें बढ़ गईं तो कई घरों और संस्थागत उपभोक्ताओं जैसे- रेस्तराँ एवं कैंटीन में सूरजमुखी के तेल से सोयाबीन तेल या स्थानीय तेलों जैसे अपेक्षाकृत सस्ते विकल्पों की ओर संक्रमण किया।
  - हालाँकि आयात प्रवाह और मूल्य समानता पूर्व की स्थिति में बहाल हो गई है, जिससे उपभोक्ता सूरजमुखी तेल के उपयोग पर ज़ोर दे रहे हैं।
- **बाज़ार विस्तार:**
  - सूरजमुखी परंपरागत रूप से कर्नाटक, तेलंगाना और महाराष्ट्र में उगाया जाता है।
    - देश के सूरजमुखी तेल की कुल खपत का लगभग 70% की आपूर्ति दक्षिण भारत की जाती है, शेष खपत महाराष्ट्र (10-15%) और अन्य राज्यों में होती है।
  - यह क्षेत्रीय संकेंद्रता सूरजमुखी तेल के उत्पादों हेतु पर्याप्त बाज़ार प्रस्तुत करती है।
- **मांग को पूरा करना:**
  - पिछले एक दशक में सूरजमुखी के तेल का घरेलू उत्पादन स्तर बहुत अधिक गिर गया है। यह गिरावट देश में सूरजमुखी तेल की बढ़ती मांग को पूरा करने के लिये आयात के अवसर प्रदान करती है।
  - घरेलू उत्पादन में गिरावट और कुछ क्षेत्रों में सूरजमुखी तेल को प्राथमिकता देना सूरजमुखी तेल के आयात की संभावना को बढ़ाती है। ब्रांडेड सूरजमुखी तेल के लिये बाज़ार की मांग को पूरा करने में आयातक और विक्रेता महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं।

भारत में खाद्य तेल की खपत का परिदृश्य:

- भारत सालाना 23.5-24 मिलियन टन खाद्य तेल की खपत करता है, जिसमें से 13.5-14 मिलियन टन आयात किया जाता है और शेष 9.5-10 मिलियन टन का घरेलू उत्पादन करता है।
- सरसों का तेल (3-3.5 मिलियन टन), सोयाबीन तेल (4.5-5 मिलियन टन) और ताड़ का तेल (8-8.5 मिलियन टन) के बाद सूरजमुखी तेल (2-2.5 मिलियन टन) चौथा सबसे बड़ा खपत वाला खाद्य तेल है।
  - सूरजमुखी और ताड़ के तेल दोनों का लगभग पूर्ण रूप से आयात किया जाता है, जिनका घरेलू उत्पादन मुश्किल से क्रमशः 50,000 टन और 0.3 मिलियन टन है।
  - यह सरसों और सोयाबीन के विपरीत है, जहाँ घरेलू उत्पादन का हिस्सा क्रमशः 100% और 30-32% के करीब है।

IMPORT OF EDIBLE OILS (lakh tonnes)

	Palm Oil	Soyabean	Sunflower	TOTAL
2017-18	87.01	30.47	25.25	145.17
2018-19	94.09	30.94	23.51	149.13
2019-20	72.17	33.84	25.19	131.75
2020-21	83.21	28.66	18.94	131.32
2021-22	79.15	41.72	19.44	140.30
2021-22*	32.26	22.07	11.10	65.43
2022-23*	49.09	17.26	13.67	80.02

Note: Figures are for Oil Year (Nov-Oct); *Nov-Apr. Source: The Solvent Extractors' Association of India.

AVERAGE GLOBAL VEGETABLE OIL PRICES ($/tonne, CIF India)

Note: May 2023 prices are for May 19.

भारत में कुकिंग ऑयल से संबंधित पहल:

- सरकार ने केंद्र प्रायोजित योजना के रूप में खाद्य तेलों-ऑयल पाम पर राष्ट्रीय मिशन शुरू किया, जिसे पूर्वोत्तर क्षेत्र और अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह में विशेष ध्यान देने के साथ केंद्र तथा राज्य सरकारों द्वारा संयुक्त रूप से कार्यान्वित किया जा रहा है।
  - वर्ष 2025-26 तक ताड़ के तेल के लिये अतिरिक्त 6.5 लाख हेक्टेयर का प्रस्ताव है।
- वनस्पति तेल क्षेत्र में डेटा प्रबंधन प्रणाली को बेहतर बनाने और व्यवस्थित करने के लिये खाद्य एवं सार्वजनिक वितरण विभाग के तहत चीनी तथा वनस्पति तेल निदेशालय ने मासिक आधार पर वनस्पति तेल उत्पादकों द्वारा ऑनलाइन इनपुट जमा करने हेतु एक वेब-आधारित प्लेटफॉर्म (evegoils.nic.in) विकसित किया है।
  - पोर्टल ऑनलाइन पंजीकरण और मासिक उत्पादन रिटर्न जमा करने के लिये एक विंडो भी प्रदान करता है।

भारत में जलवायु परिवर्तन का अर्थशास्त्र

चर्चा में क्यों?

विगत महीनों में इस बारे में कई मामले सामने आए जिन्होंने यह दर्शाया कि कैसे चरम मौसमीय घटनाओं ने भारत में सामान्य जीवन को

अस्त-व्यस्त कर दिया है। वैश्विक जलवायु जोखिम सूचकांक 2021 ने जलवायु जोखिम की घटनाओं के जोखिम और भेद्यता के मामले में सबसे अधिक प्रभावित देशों की सूची में भारत को 7वाँ स्थान दिया था।

- जलवायु परिवर्तन 21वीं सदी की सबसे गंभीर चुनौतियों में से एक है, जो न केवल पर्यावरण, मानव स्वास्थ्य और खाद्य सुरक्षा के लिये बल्कि आर्थिक विकास के लिये भी जोखिम उत्पन्न करता है।

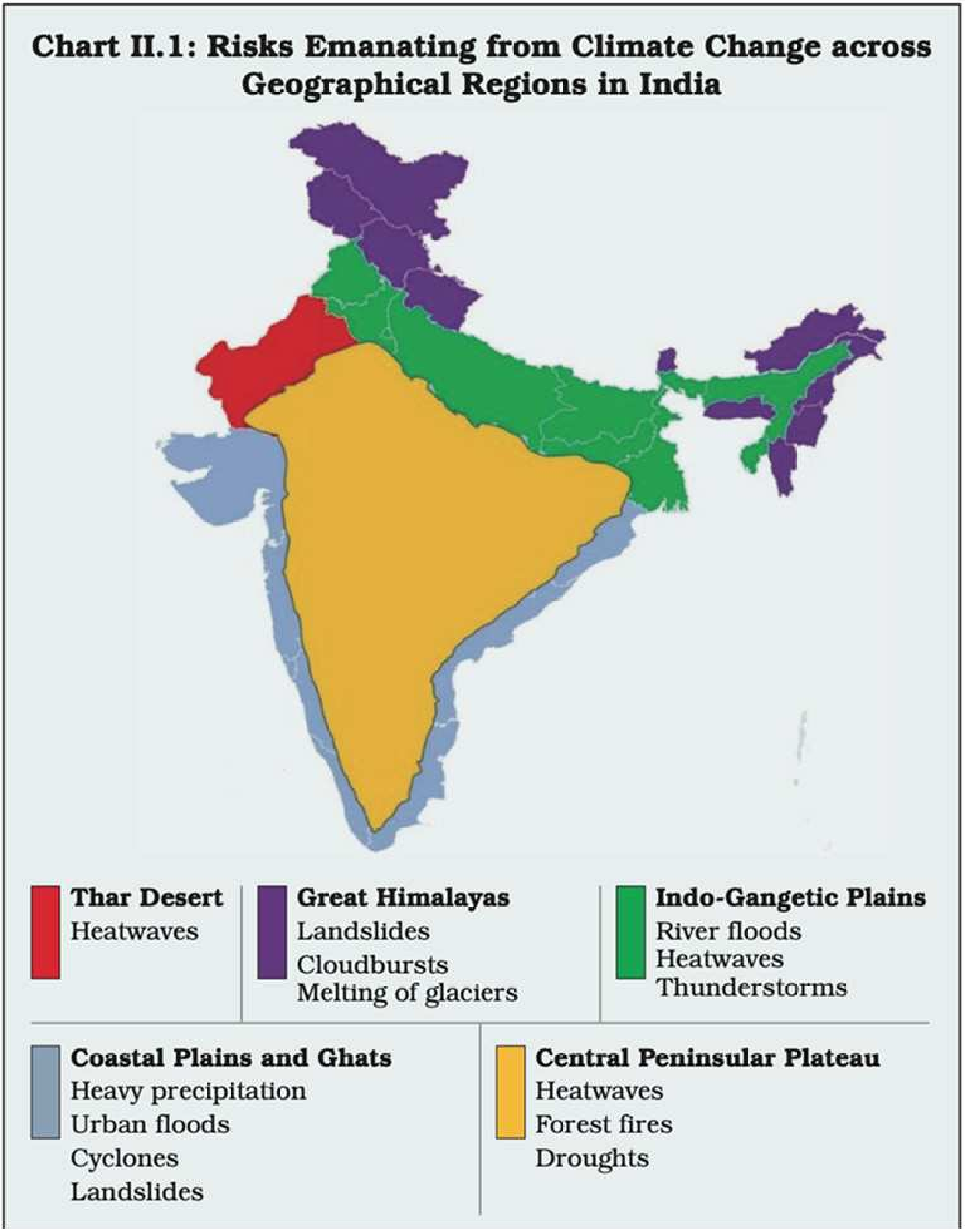


Chart II.1: Risks Emanating from Climate Change across Geographical Regions in India

जलवायु परिवर्तन भारत की समष्टि अर्थव्यवस्था को कैसे प्रभावित कर सकता है?

- **परिचय:**
  - जलवायु परिवर्तन अर्थव्यवस्था के आपूर्ति पक्ष (उत्पादक क्षमता) और मांग पक्ष (उपभोग और निवेश) दोनों पर प्रतिकूल प्रभाव डाल सकता है।
  - इसका विविध स्थानों एवं आर्थिक क्षेत्रों में स्पिलओवर प्रभाव अर्थात् (विविध क्षेत्रों की आपसी संबद्धता के कारण प्रभाव) पड़ सकते है, साथ ही सीमा पार तथा वैश्विक रूप से विस्तृत प्रभाव के जोखिम हो सकते हैं।
- **प्रभाव:**
  - कृषि उत्पादन में कमी: जलवायु परिवर्तन फसल चक्र को गंभीर रूप से बाधित कर सकता है और तापमान में बदलाव, वर्षा के प्रारूप, कीट संक्रमण,मृदा कटाव, जल की कमी व बाढ़ तथा सूखे जैसी चरम मौसमीय घटनाओं के कारण कम कृषि उपज का कारण बन सकता है।
    - कृषि अपने संबद्ध क्षेत्रों के साथ भारत में आजीविका का सबसे बड़ा स्रोत है और अर्थव्यवस्था में महत्त्वपूर्ण योगदान देती है। कम पैदावार ग्रामीण अर्थव्यवस्था को प्रभावित कर सकती है एवं शहरी क्षेत्रों में भी मुद्रास्फीति को बढ़ा सकती है।
  - मत्स्य पालन क्षेत्र में व्यवधान: जलवायु परिवर्तन के कारण समुद्र की सतह का बढ़ता तापमान मत्स्य प्रजातियों के वितरण और व्यवहार को बाधित कर सकता है।
    - कुछ प्रजातियाँ ठंडे जल में प्रवास कर सकती हैं या अपने प्रवासी प्रतिरूप को बदल सकती हैं, जिससे कुछ क्षेत्रों में मत्स्य उपलब्धता प्रभावित हो सकती है। इससे मत्स्यन संरचना (अल्प या व्यापक उपलब्धता) में परिवर्तन हो सकता है, जिससे मछुआरों की आजीविका प्रभावित हो सकती है।
  - स्वास्थ्य लागत में वृद्धि: जलवायु परिवर्तन से मलेरिया, डेंगू, हैज़ा, हीट स्ट्रोक, श्वसन संक्रमण और मानसिक तनाव जैसी बीमारियों की घटनाओं एवं गंभीरता में वृद्धि हो सकती है।
    - यह बच्चों, महिलाओं, बुजुर्गों और गरीबों जैसे कमज़ोर समूहों के पोषण एवं कल्याण को भी प्रभावित कर सकता है। स्वास्थ्य लागत प्रयोज्य आय को कम कर सकती है, श्रम उत्पादकता को कम कर सकती है, साथ ही सार्वजनिक व्यय को बढ़ा सकती है।
    - विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार, वर्ष 2030 से 2050 के बीच जलवायु परिवर्तन के कारण प्रतिवर्ष लगभग 2,50,000 अतिरिक्त मौतें कुपोषण, मलेरिया, डायरिया एवं गर्मी व तनाव के कारण होने की आशंका है।
  - क्षतिग्रस्त बुनियादी ढाँचा: जलवायु परिवर्तन से समुद्र के स्तर में वृद्धि, तटीय क्षरण, भूस्खलन, तूफान, बाढ़ और हीट वेव के कारण भौतिक बुनियादी ढाँचे जैसे सड़कें, पुल, रेलवे, बंदरगाह, हवाई अड्डे, विद्युत संयंत्र, जल आपूर्ति प्रणाली एवं इमारतें क्षतिग्रस्त हो सकती हैं।
    - क्षतिग्रस्त अवसंरचना आर्थिक गतिविधि, व्यापार और कनेक्टिविटी को बाधित कर सकती है तथा रख-रखाव एवं प्रतिस्थापन लागत में वृद्धि कर सकती है।
    - उदाहरण के लिये भारत को पिछले दशक में बाढ़ के कारण 3 बिलियन अमेरिकी डॉलर की आर्थिक क्षति हुई जो वैश्विक आर्थिक नुकसान का 10% है।
  - औद्योगिक उत्पादन में कमी: जलवायु परिवर्तन नए जलवायु-अनुकूल नियमों, पुराने स्टॉक के कम उपयोग, उत्पादन प्रक्रियाओं के स्थानांतरण तथा जलवायु संबंधी नुकसान के कारण गतिविधियाँ बाधित जैसे कारकों के कारण औद्योगिक क्षेत्र में परिचालन लागत बढ़ा सकता है और मुनाफा कम कर सकता है।
    - वर्ष 2030 तक गर्मी के तनाव से जुड़ी उत्पादकता में गिरावट के कारण 80 मिलियन वैश्विक नौकरी के नुकसान में से 34 मिलियन का नुकसान भारत में होने का अनुमान है।
  - ऊर्जा संकट: अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA) के अनुसार, भारत की प्राथमिक ऊर्जा मांग वर्ष 2030 तक दोगुनी हो जाएगी।
    - ऊर्जा और जलवायु एक विशिष्ट संबंध साझा करते हैं जैसे बढ़ते तापमान गर्मी के प्रभाव को कम करने की प्रक्रिया में सहायता के लिये ऊर्जा के उपयोग में वृद्धि की मांग करते हैं।
  - वित्तीय सेवाओं पर प्रभाव: जलवायु परिवर्तन बैंकों और वित्तीय संस्थानों के लिये बढ़ते क्रेडिट जोखिम के कारण वित्तीय सेवाओं पर दबाव डाल सकता है। यह जलवायु से संबंधित घटनाओं जैसे बाढ़, तूफान या सूखे के कारण ऋण चुकाने की उधारकर्त्ताओं की क्षमता को प्रभावित कर सकता है।
    - ये घटनाएँ संपत्तियों को नुकसान पहुँचा सकती हैं, आपूर्ति श्रृंखलाओं को बाधित कर सकती हैं और व्यवसायों की लाभप्रदता को प्रभावित कर सकती हैं, संभावित रूप से ऋण चूक तथा ऋण हानि हो सकती है।
    - यह कम मांग, रद्दीकरण और सुरक्षा चिंताओं के कारण बीमा दावों को भी बढ़ा सकता है तथा यात्रा एवं आतिथ्य सेवाओं को बाधित कर सकता है।

जलवायु परिवर्तन से निपटने हेतु भारत की पहलें:

- **पंचामृत:** भारत ने भारत की जलवायु के निम्नलिखित पाँच अमृत तत्वों (पंचामृत) को प्रस्तुत किया है:
  - वर्ष 2030 तक 500 GW गैर-जीवाश्म ऊर्जा क्षमता तक पहुँचना।
  - वर्ष 2030 तक अपनी ऊर्जा आवश्यकताओं का 50% नवीकरणीय ऊर्जा से पूरा करना।
  - वर्ष 2030 तक कुल अनुमानित कार्बन उत्सर्जन में 1 बिलियन टन की कमी।
  - वर्ष 2005 के स्तर की तुलना में वर्ष 2030 तक कार्बन अर्थव्यवस्था में 45% की तीव्र कमी।
  - वर्ष 2070 तक शुद्ध शून्य उत्सर्जन के लक्ष्य को प्राप्त करना।
- **जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्य योजना:**
  - इसका उद्देश्य जनता के प्रतिनिधियों, सरकार की विभिन्न एजेंसियों, वैज्ञानिकों, उद्योग और समुदायों के बीच जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न खतरे और इसका मुकाबला करने के चरणों के बारे में जागरूकता उत्पन्न करना है।

जलवायु परिवर्तन के प्रभावों का सामना करने हेतु भारत की तैयारियाँ:

- **कार्बन पृथक्करण को बढ़ाना:** भारत अपने वन और वृक्षों के आवरण के विस्तार, खराब भूमि को बहाल कर, कृषिवानिकी को बढ़ावा देकर और कम कार्बन वाली खेती के तरीकों को अपनाकर अपनी कार्बन पृथक्करण क्षमता को बढ़ा सकता है।
  - कार्बन पृथक्करण न केवल उत्सर्जन को कम कर सकता है बल्कि जैवविविधता संरक्षण, भूमि की उर्वरता में सुधार, जल सुरक्षा, आजीविका समर्थन और आपदा जोखिम में कमी जैसे कई सह-लाभ भी प्रदान करता है।
- **जलवायु लचीलापन का निर्माण:** भारत अपनी आपदा प्रबंधन प्रणालियों को सुदृढ़ कर, अपनी पूर्व चेतावनी और पूर्वानुमान क्षमताओं में सुधार, जलवायु बुनियादी ढाँचे में निवेश, जलवायु-स्मार्ट कृषि विकसित कर, स्वास्थ्य देखभाल सेवाओं को बढ़ाकर और स्थानीय समुदायों एवं संस्थानों को सशक्त बनाकर अपनी जलवायु कार्यक्रम में लचीलापन ला सकता है।
- **भारत की हरित परिवहन क्रांति को बढ़ाना:** एक सुदृढ़ चार्जिंग इंफ्रास्ट्रक्चर नेटवर्क स्थापित करके और EV अपनाने के लिये प्रोत्साहन की पेशकश कर इलेक्ट्रिक वाहनों (EV) को बढ़ावा देने की आवश्यकता है।
  - इलेक्ट्रिक बसों, साझा गतिशील सेवाओं और स्मार्ट ट्रैफिक प्रबंधन प्रणालियों जैसे नवीन सार्वजनिक परिवहन समाधानों का परिचय भीड़भाड़ और उत्सर्जन को कम कर सकता है।
- **क्लाइमेट स्मार्ट एग्रीकल्चर:** जैविक खेती, कृषि वानिकी और सटीक कृषि को बढ़ावा देकर टिकाऊ कृषि पद्धतियों को प्रोत्साहित करने की आवश्यकता है।
  - रिमोट सेंसिंग, IoT डिवाइस और AI-आधारित एनालिटिक्स जैसे प्रौद्योगिकी-संचालित समाधानों को एकीकृत करने से संसाधन उपयोग को अनुकूलित किया जा सकता है तथा जल की खपत को कम किया जा सकता है और फसल उत्पादकता में वृद्धि की जा सकती है।

भारतीय रिज़र्व बैंक वित्त वर्ष 2023 में अमेरिकी डॉलर का शुद्ध विक्रेता बना

चर्चा में क्यों?

हाल ही में भारतीय रिज़र्व बैंक (Reserve Bank of India- RBI) ने वित्तीय वर्ष 2022-23 के दौरान अपने विदेशी मुद्रा लेन-देन में महत्त्वपूर्ण बदलाव का अनुभव किया। लगातार तीन वर्षों तक अमेरिकी डॉलर का शुद्ध खरीदार होने के बाद अब RBI एक शुद्ध विक्रेता बन गया, जिसने स्पॉट मार्केट में 25.52 बिलियन अमेरिकी डॉलर की बिक्री की।

- स्पॉट एक्सचेंज वह जगह है जहाँ वित्तीय साधनों, जैसे कि वस्तुओं, मुद्राओं और प्रतिभूतियों का तत्काल वितरण हेतु कारोबार किया जाता है।

भारतीय रिज़र्व बैंक का वित्त वर्ष 2023 में अमेरिकी डॉलर का शुद्ध विक्रेता बनने का कारण:

- **रुपए का स्थिरीकरण:**
  - RBI का कहना है कि विदेशी मुद्रा बाज़ार में हस्तक्षेप का उसका उद्देश्य रुपए के प्रचलन को स्थिर करना है।
  - RBI द्वारा डॉलर की बिक्री या खरीद उसके लाभ को प्रभावित करती है और सरकार को लाभांश भुगतान में परिलक्षित होती है।
  - विशेषज्ञों का कहना है कि RBI की डॉलर बिक्री के बिना रुपया और कमज़ोर हो सकता था एवं डॉलर के मुकाबले संभावित रूप से 84-85 रुपए के स्तर तक पहुँच सकता था।
- **विदेशी मुद्रा भंडार में कमी और मूल्यह्रास:**
  - वित्त वर्ष 2023 के दौरान देश का विदेशी मुद्रा भंडार 606.475 बिलियन अमेरिकी डॉलर से घटकर 578.449 बिलियन अमेरिकी डॉलर हो गया। यह मुख्य रूप से अमेरिकी डॉलर की सराहना एवं उच्च अमेरिकी बॉण्ड प्रतिफल के परिणामस्वरूप होने वाले मूल्यह्रास के कारण था।
- **डॉलर की बिक्री:**
  - RBI ने यूक्रेन-रूस संघर्ष और अमेरिकी फेडरल रिज़र्व की

नोट :

ब्याज दर में बढ़ोतरी के परिणामस्वरूप रुपए के मूल्यह्रास का मुकाबला करने हेतु वित्तीय वर्ष 2023 में महत्त्वपूर्ण मात्रा में डॉलर बेचे।

- वित्त वर्ष 2023 के दौरान रुपए में लगभग 8% की गिरावट आई जो RBI के हस्तक्षेप के कारण अधिक कमज़ोर होने से बचा।
  - 1 अप्रैल, 2022 को लगभग 76 रुपए के स्तर से गिरकर 31 मार्च, 2023 को लगभग 82 रुपए के स्तर पर आ गया था।

- **प्रभाव:**
  - वित्तीय वर्ष 2023 में RBI द्वारा डॉलर की बिक्री के परिणामस्वरूप महत्त्वपूर्ण लाभ हुआ। अत: सरकार को उच्च लाभांश भुगतान प्राप्त हुआ।
  - RBI के केंद्रीय बोर्ड ने वित्त वर्ष 2022-23 के लिये सरकार को अधिशेष हस्तांतरण में 188% की वृद्धि को मंज़ूरी दी।

भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI):

- **परिचय:**
  - भारतीय रिज़र्व बैंक अधिनियम, 1934 के प्रावधानों के अनुसार, यह 1 अप्रैल, 1935 को स्थापित भारतीय बैंकिंग प्रणाली का केंद्रीय बैंक और नियामक निकाय है।
    - हालाँकि भारत की स्वतंत्रता के बाद 1 जनवरी, 1949 को इसका राष्ट्रीयकरण कर दिया गया था।
  - RBI का स्वामित्व भारत सरकार के वित्त मंत्रालय के पास है और यह गवर्नर की अध्यक्षता में 21 सदस्यीय केंद्रीय निदेशक मंडल द्वारा शासित है।
  - RBI मौद्रिक नीति को नियंत्रित करता है।
- **RBI के कार्य:**
  - मुद्रा जारी करना।
  - विदेशी मुद्रा भंडार का प्रबंधन।
  - मौद्रिक नीति का संचालन।
  - बैंकों और वित्तीय बाज़ारों का विनियमन।
  - सरकार और अन्य संस्थानों को बैंकिंग सेवाएँ प्रदान करना।
- **RBI की आय:**
  - घरेलू और विदेशी प्रतिभूतियों की धारिता पर ब्याज।
  - इसकी सेवाओं से प्राप्त शुल्क और कमीशन।
  - विदेशी मुद्रा लेन-देन से लाभ।
  - सहायक और सहयोगियों से रिटर्न।
- **RBI का व्यय:**
  - करेंसी नोटों की छपाई।
  - जमा और उधार पर ब्याज का भुगतान।
  - कर्मचारियों का वेतन और पेंशन।
  - कार्यालयों और शाखाओं का परिचालन व्यय।
  - आकस्मिकताओं और मूल्यह्रास के लिये प्रावधान।

रुपए के मूल्यह्रास को रोकने में अन्य कौन से उपाय मदद कर सकते हैं?

- देश में पूंजी प्रवाह बढ़ाना, जैसे कि विदेशी निवेश को बढ़ावा देना और अनिवासी भारतीय (NRI) जमा को प्रोत्साहित करना।
- रुपए के मूल्य में अत्यधिक अस्थिरता को कम करने के लिये विदेशी मुद्रा बाज़ारों की निगरानी और हस्तक्षेप करना।
- अत्यधिक मूल्यह्रास का मुकाबला करने और स्थिरता बनाए रखने के लिये चुनिंदा विदेशी मुद्रा भंडारों के उपयोग पर विचार करना।
- एक अनुकूल कारोबारी माहौल और नीतियों को बढ़ावा देना जो आर्थिक विकास एवं निर्यात का समर्थन करते हों।
- मुद्रास्फीति को प्रभावी ढंग से प्रबंधित करने और स्थिरता बनाए रखने के लिये मौद्रिक नीति ढाँचे को मज़बूत करना।
- मुद्रा मूल्यह्रास के प्रबंधन के लिये व्यापक रणनीतियों को लागू करने हेतु अन्य प्रासंगिक सरकारी एजेंसियों के साथ समन्वय बढ़ाना।
- रुपए में व्यापार को प्रोत्साहित करना और घरेलू मुद्रा में भारत के व्यापार लेन-देन के मूल्य निर्धारण को बढ़ावा देना।
- रुपए के मूल्यह्रास पर नीतिगत उपायों के प्रभाव की लगातार निगरानी और आकलन तथा आवश्यकतानुसार समायोजन करना।

लंदन इंटरबैंक ऑफर्ड रेट (LIBOR)

चर्चा में क्यों?

भारतीय रिज़र्व बैंक (Reserve Bank of India- RBI) ने बैंकों और अन्य विनियमित संस्थाओं को लंदन इंटरबैंक ऑफर्ड रेट (LIBOR) के बजाय अन्य वैकल्पिक संदर्भ दरों (ARR) में संक्रमण की सलाह दी है।

- LIBOR से दूरी बनाने का उद्देश्य एक बेंचमार्क पर निर्भरता को कम करना है जो हेर-फेर के लिये अतिसंवेदनशील हो और वित्तीय प्रणाली की स्थिरता एवं अखंडता को सुनिश्चित करता हो।

LIBOR:

- **परिचय:**
  - LIBOR व्यापक रूप से उपयोग की जाने वाली वैश्विक बेंचमार्क ब्याज दर है। यह औसत ब्याज दर का प्रतिनिधित्व करता है जिस पर बैंकों का अनुमान है कि वे विशिष्ट समय अवधि के लिये लंदन इंटरबैंक मार्केट में एक-दूसरे से उधार ले सकते हैं।

- LIBOR महत्त्वपूर्ण है क्योंकि इसका उपयोग विभिन्न वित्तीय साधनों जैसे- वायदा, विकल्प, विनिमय और अन्य डेरिवेटिव में व्यापारों के निपटान के लिये एक संदर्भ दर के रूप में किया जाता है।
- **गणना:**
  - LIBOR की गणना करने के लिये बैंकों का एक समूह अपनी अनुमानित उधार दरों को प्रत्येक व्यावसायिक दिन में एक समाचार और वित्तीय डेटा कंपनी, थॉमसन रॉयटर्स में प्रस्तुत करता है।
  - अधिकतम दरों को हटा दिया जाता है और LIBOR दर निर्धारित करने के लिये शेष दरों का औसत निकाला जाता है जिसका उद्देश्य औसत उधार दर का प्रतिनिधित्व करना है।
    - पूर्व में LIBOR की गणना पाँच प्रमुख मुद्राओं और सात अलग-अलग समय अवधियों के लिये की जाती थी जिसके परिणामस्वरूप प्रत्येक दिन 35 दरें प्रकाशित होती थीं।
    - हालाँकि यूके फाइनेंशियल कंडक्ट अथॉरिटी ने इनमें से अधिकांश दरों को चरणबद्ध तरीके से समाप्त कर दिया और 31 दिसंबर, 2021 के बाद केवल अमेरिकी डॉलर LIBOR दरों को प्रकाशित करने की अनुमति दी गई।
- **महत्त्व:**
  - कई उधारदाताओं, उधारकर्त्ताओं, निवेशकों और वित्तीय संस्थानों ने इन लेन-देन के लिये ब्याज दरों और मूल्य निर्धारण के लिये LIBOR पर विश्वास प्रकट किया है।
  - LIBOR का न केवल वित्तीय बाज़ारों में उपयोग किया जाता है बल्कि यह गिरवी (Mortgages), क्रेडिट कार्ड और छात्र ऋण जैसे उपभोक्ता ऋण उत्पादों के लिये बेंचमार्क दर के रूप में भी कार्य करता है।
  - यह व्यक्तियों और व्यवसायों द्वारा इन ऋणों पर भुगतान की जाने वाली ब्याज दरों को निर्धारित करने में सहायता करता है।

LIBOR से दूरी क्यों बना रहा है RBI:

- **विश्वसनीयता और प्रामाणिकता से संबंधित चिंताएँ:**
  - विश्वसनीयता और प्रामाणिकता पर अपनी चिंताओं के कारण RBI, LIBOR से दूरी बना रहा है।
  - LIBOR तंत्र में मुख्य दोष, बैंकों को उनके वाणिज्यिक हितों पर विचार किये बिना ही उधार दरों की स्पष्ट और ठीक से रिपोर्ट करने के लिये निर्भर रहता है, जिसके परिणामस्वरूप जोड़-तोड़ और कदाचार के अवसर प्रदर्शित होते है।
    - वर्ष 2008 के वित्तीय संकट के दौरान कुछ बैंकों ने संकट के बीच अधिक अनुकूल छवि प्रस्तुत करने के लिये कृत्रिम रूप से अपने LIBOR प्रविष्टियों को कम कर दिया। LIBOR के सदस्य अन्य बाज़ार उपायों की तुलना में न्यूनतम उधारी लागत की रिपोर्ट कर रहे थे।
- **प्रामाणिकता और निष्पक्षता का मुद्दा:**
  - उच्च लाभ अर्जित करने के उद्देश्य से बैंकों द्वारा अपनी व्यापारिक इकाइयों की व्युत्पन्न स्थिति के आधार पर अपने LIBOR प्रविष्टियों में परिवर्तन करने की प्रवृत्ति देखी गई है।
  - यह बेंचमार्क की अखंडता और निष्पक्षता के बारे में चिंता पैदा करता है।

LIBOR का विकल्प:

- वर्ष 2017 में यूएस फेडरल रिज़र्व ने LIBOR के विकल्प के रूप में सुरक्षित ओवरनाइट फाइनेंसिंग रेट (SOFR) पेश किया।
  - भारत में मुंबई इंटरबैंक फॉरवर्ड आउटराइट रेट (MIFOR) की जगह मोडिफाई मुंबई इंटरबैंक फॉरवर्ड आउटराइट रेट (MMIFOR) के साथ SOFR का उपयोग करने के लिये नए लेन-देन की सिफारिश की गई थी।
- SOFR रेपो दरों पर आधारित है। ये दरें रातों-रात नकद उधार लेने की लागत को दर्शाती हैं और यू.एस. ट्रेज़री सिक्योरिटीज़ द्वारा संपार्श्विक हैं।
- LIBOR के विपरीत जो विशेषज्ञ निर्णय पर निर्भर था, SOFR वास्तविक लेन-देन से प्राप्त होता है, जिससे यह बाज़ार में हेर-फेर के लिये कम संवेदनशील होता है।
- दूसरी ओर, MMIFOR समायोजित SOFR दरों को शामिल करता है, जो अलग-अलग समय अवधि के लिये पूर्वव्यापी रूप से संयोजित होते हैं। ये दरें अन्य घटकों के साथ ब्लूमबर्ग इंडेक्स सर्विसेज़ से प्राप्त की जाती हैं।
  - SOFR और MMIFOR की शुरुआत का उद्देश्य वित्तीय अनुबंधों के लिये अधिक विश्वसनीय और लेन-देन-आधारित बेंचमार्क प्रदान करना है, जिससे LIBOR से जुड़े जोखिमों को कम किया जा सके।

LIBOR से स्थानांतरण में क्या चुनौतियाँ हैं ?

- LIBOR से जुड़े कई उत्पाद हैं जिन्हें आधार के रूप में वैकल्पिक संदर्भ दर (ARR) के साथ फिर से डिज़ाइन किया जाना था।
  - एसोसिएशन द्वारा गठित दो कार्यकारी समूहों ने RBI से मार्गदर्शन प्राप्त कर इसे विकसित करने में मदद की।
- LIBOR से ARR में संक्रमण प्रौद्योगिकी और कानूनी पहलुओं की चुनौतियों का सामना करता है। इन चुनौतियों में मौजूदा अनुबंधों से निपटना, प्रतिपक्षों, इंटरबैंक संस्थाओं और उधारकर्त्ताओं के साथ आवश्यक संशोधन करना शामिल है।

- बैंकों को आवश्यक प्रणालीगत और तकनीकी परिवर्तन करने की आवश्यकता है। इन परिवर्तनों में LIBOR से जुड़े उत्पादों की पहचान करना एवं समग्र जोखिम का निर्धारण करना शामिल है। बैंकों को ग्राहकों को संक्रमण के बारे में सूचित करना होगा, उन परिदृश्यों को उजागर करने हेतु अनुबंधों में फॉलबैक क्लॉज़ शामिल करना होगा जहाँ संदर्भ दर अब उपलब्ध नहीं है, उनके लाभ व हानि विवरणों पर प्रभाव का आकलन करना, साथ ही उनके प्रौद्योगिकी प्लेटफॉर्मों में आवश्यक समायोजन की आवश्यकता है।

आगे की राह

- बैंकों को आधार के रूप में नए ARR के साथ LIBOR/लिबोर से जुड़े उत्पादों को फिर से डिज़ाइन करने के अपने प्रयासों को जारी रखने की आवश्यकता है। एसोसिएशन द्वारा गठित दो कार्यकारी समूह RBI के मार्गदर्शन में इस परिवर्तन हेतु आवश्यक रूपरेखा विकसित करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- प्रौद्योगिकी और कानूनी पहलुओं की चुनौतियों से निपटने हेतु बैंकों को मौजूदा अनुबंधों को संभालने और प्रतिपक्षों, इंटरबैंक संस्थाओं एवं उधारकर्त्ताओं के साथ उचित संशोधन करने पर ध्यान देना चाहिये।
- सुचारु परिवर्तन की सुविधा सुनिश्चित करने हेतु बैंकों को अपने लाभ एवं हानि विवरणों पर पड़ने वाले प्रभाव का आकलन करना चाहिये, साथ ही अपने आईटी प्लेटफॉर्म में आवश्यक सुधार करना चाहिये।

विदेशी प्रत्यक्ष निवेश अंतर्वाह

चर्चा में क्यों?

मार्च 2023 में समाप्त होने वाले वित्त वर्ष में भारत के प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) अंतर्वाह में उल्लेखनीय गिरावट आई है।

- सकल FDI अंतर्वाह वित्त वर्ष 2023 में 71 अरब डॉलर रहा, जो विगत वित्त वर्ष की तुलना में 16% की गिरावट को दर्शाता है, यह विगत दशक में देश के FDI अंतर्वाह में पहली बार गिरावट को दर्शाता है।

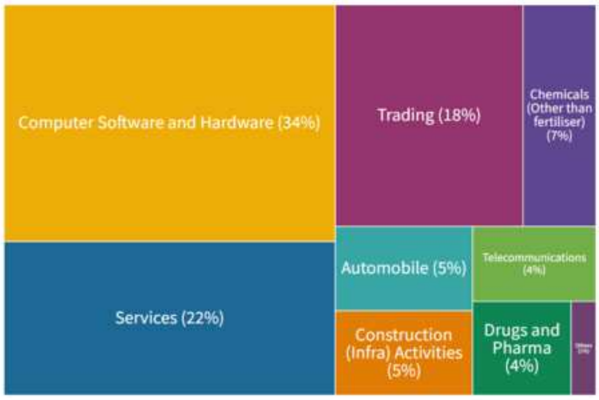
प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI):

- प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) किसी देश की एक फर्म या व्यक्ति द्वारा दूसरे देश में स्थित व्यावसायिक गतिविधियों में किया गया निवेश है।
- FDI विभिन्न रूपों में हो सकता है, जैसे शेयर प्राप्त करना, सहायक या संयुक्त उद्यम स्थापित करना अथवा ऋण या प्रौद्योगिकी हस्तांतरण।
  - FDI को आर्थिक विकास का एक प्रमुख चालक माना जाता है, क्योंकि यह मेज़बान देश के लिये पूंजी, प्रौद्योगिकी, कौशल, बाज़ार पहुँच एवं रोज़गार के अवसर प्रदान कर सकता है।

भारत में FDI अंतर्वाह के रुझान एवं प्रारूप:

- **परिचय:**
  - भारत अपने विशाल एवं बढ़ते घरेलू बाज़ार, अनुकूल जनसांख्यिकी, राजनीतिक स्थिरता, उदार नीतिगत ढाँचे तथा उन्नत ईज़ ऑफ डूइंग बिज़नेस के कारण हाल के वर्षों में FDI अंतर्वाह के सबसे आकर्षक स्थलों में से एक रहा है।
  - उद्योग एवं आंतरिक व्यापार संवर्द्धन विभाग (DPIIT) के अनुसार, भारत का सकल FDI अंतर्वाह अप्रैल 2000- जून 2022 के बीच 871.01 बिलियन अमेरिकी डॉलर था।
  - विश्व निवेश रिपोर्ट 2022 के अनुसार, भारत वर्ष 2021 हेतु शीर्ष 20 मेज़बान अर्थव्यवस्थाओं में 7वें स्थान पर है।
    - वित्त वर्ष 2022 में भारत को सेवा क्षेत्र में 7.1 बिलियन अमेरिकी डॉलर FDI इक्विटी अंतर्वाह सहित कुल 84.8 बिलियन अमेरिकी डॉलर का उच्चतम FDI अंतर्वाह प्राप्त हुआ।

Sector-wise FDI Equity Inflows during April-September 2022



Source: Economic Survey 2022-23 • THE HINDU GRAPHICS

- **वित्त वर्ष 2021-22 में देशवार FDI इक्विटी अंतर्वाह:**
  - सिंगापुर (27.01%), संयुक्त राज्य अमेरिका (17.94%), मॉरीशस (15.98%), नीदरलैंड (7.86%) और स्विट्ज़रलैंड (7.31%) FDI इक्विटी अंतर्वाह हेतु शीर्ष 5 देशों के रूप में उभरे हैं।

भारत में FDI प्रवाह से संबंधित चुनौतियाँ:

- **कराधान और विनियामक अनुपालन:** हाल के वर्षों में भारत की कर व्यवस्था में कई सुधार हुए हैं, लेकिन जटिलताएँ और अनिश्चितताएँ अभी भी मौजूद हैं।

नोट :

- कर कानूनों में बार-बार बदलाव, कराधान के विभिन्न स्तर और कर आकलन पर विवाद, अनुपालन और कर योजना के संदर्भ में विदेशी निवेशकों के लिये चुनौतियाँ पैदा करते हैं।

- **अन्य उभरते बाज़ारों से प्रतिस्पर्द्धा:** FDI आकर्षित करने में भारत को अन्य उभरते बाज़ारों जैसे चीन, वियतनाम और इंडोनेशिया से प्रतिस्पर्द्धा का सामना करना पड़ता है।
  - ये देश प्रतिस्पर्द्धात्मक लाभ प्रदान करते हैं, जिसमें उत्पादन की कम लागत, बेहतर बुनियादी ढाँचा और अधिक निवेशक-अनुकूल नीतियाँ शामिल हैं।
- **अवसंरचना घाटा:** बुनियादी ढाँचे में सुधार के लिये चल रहे प्रयासों के बावजूद भारत अभी भी परिवहन, रसद, बिजली और दूरसंचार जैसे क्षेत्रों में महत्त्वपूर्ण अंतराल का सामना कर रहा है।
  - अपर्याप्त बुनियादी ढाँचा व्यापार सुगमता को बाधित करता है और विदेशी निवेशकों के लिये परिचालन लागत बढ़ाता है।

भारत में प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) के अंतर्वाह को बढ़ाने के उपाय:

- **नियामक प्रक्रियाओं को सरल और कारगर बनाना:** भारत लाइसेंसिंग, परमिट और अनुमोदन सहित अपनी नियामक प्रक्रियाओं को अधिक सरल और कारगर बना सकता है। सिंगल-विंडो क्लीयरेंस सिस्टम या नियामक अनुपालन हेतु एक डिजिटल प्लेटफॉर्म को कार्यान्वित करने से लालफीताशाही कम हो सकती है जिससे व्यापार करने में आसानी होगी।
- **अवसंरचना विकास में सुधार:** परिवहन, रसद, विद्युत और डिजिटल कनेक्टिविटी जैसे क्षेत्रों के विकास पर पर्याप्त ध्यान देने की आवश्यकता है।
  - विश्व स्तरीय अवसंरचना सुविधाओं और औद्योगिक समूहों का विकास कुशल और सुव्यवस्थित व्यापारिक वातावरण की तलाश करने वाले विदेशी निवेशकों को आकर्षित करेगा।
- **निवेशक सुरक्षा तंत्र में वृद्धि:** बौद्धिक संपदा अधिकार (IPR) का सख्त प्रवर्तन, अनुबंध प्रवर्तन और विवाद समाधान तंत्र सहित निवेशक सुरक्षा तंत्र को मज़बूत करने से विदेशी निवेशकों में विश्वास पैदा होगा।
  - इसे न्यायिक सुधारों, विशेष वाणिज्यिक न्यायालयों और वैकल्पिक विवाद समाधान विधियों के माध्यम से प्राप्त किया जा सकता है।
- **क्षेत्र-विशिष्ट निवेश नीतियों को बढ़ावा देना:** विनिर्माण, नवीकरणीय ऊर्जा, स्वास्थ्य देखभाल, प्रौद्योगिकी और ई-कॉमर्स जैसे प्रमुख क्षेत्रों में FDI को आकर्षित करने के लिये क्षेत्र-विशिष्ट निवेश नीतियाँ और प्रोत्साहन को सुविन्यासित करने की आवश्यकता है।
  - प्रत्येक क्षेत्र की विशिष्ट आवश्यकताओं को पूरा करने के लिये अनुकूल नीतियाँ विदेशी निवेशकों को उन क्षेत्रों में निवेश करने के लिये प्रोत्साहित कर सकती हैं।

संयुक्त राज्य अमेरिका का ऋण सीमा संकट

चर्चा में क्यों?

यूनाइटेड स्टेट्स ट्रेज़री सेक्रेटरी ने आगाह किया है कि यदि हाउस ऑफ रिप्रेज़ेंटेटिव्स और राष्ट्रपति का व्हाइट हाउस कर्ज़ की सीमा को बढ़ाने या निलंबित करने हेतु किसी परिणाम पर पहुँचने में विफल रहता है तो 1 जून तक कर्ज़ का संकट उत्पन्न हो जाएगा।

अमेरिकी ऋण सीमा:

- **परिचय:**
  - ऋण सीमा वह अधिकतम राशि है जो अमेरिकी सरकार को कानूनी रूप से अपने खर्चों एवं दायित्वों को पूरा करने हेतु उधार लेने की अनुमति है।
    - इसकी स्थापना वर्ष 1917 में प्रथम विश्व युद्ध के दौरान हुई थी।
  - ऋण सीमा का उद्देश्य प्रत्येक व्यय हेतु कॉन्ग्रेस से लगातार अनुमोदन की आवश्यकता के बिना सरकार को खर्च में लचीलापन प्रदान करना है।
  - अमेरिकी संविधान के तहत कॉन्ग्रेस के पास सरकारी खर्च को नियंत्रित करने का अधिकार है।
  - अभी तक वर्तमान ऋण सीमा 31.4 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर निर्धारित की गई है। इसका मतलब यह है कि कॉन्ग्रेस की मंज़ूरी के बिना सरकार इस राशि से अधिक उधार नहीं ले सकती है।
- **वर्तमान गतिरोध:**
  - वर्तमान गतिरोध में रिपब्लिकन (विपक्षी दल के सदस्य) शामिल हैं, जिनके पास प्रतिनिधि सभा और डेमोक्रेट द्वारा संचालित सरकार में बहुमत है।
  - रिपब्लिकन अमेरिकी ऋण सीमा को तब तक बढ़ाने से इनकार (यह तर्क देते हुए कि देश का ऋण अस्थिर है) कर रहे हैं जब तक कि सरकार खर्च में महत्त्वपूर्ण कटौती और अन्य प्राथमिकताओं को शामिल करने हेतु सहमत नहीं होती है।
    - वे यह सुनिश्चित करने के लिये कि सरकारी व्यय सीमित है, नकद सहायता, भोजन, टिकट और मेडिकेड जैसे कार्यक्रमों से शर्तें जोड़ना चाहते हैं।
  - दूसरी ओर राष्ट्रपति ऋण सीमा को बिना किसी शर्त के स्वीकृत करने पर बल देते हैं, यह कहते हुए कि ऋण पर डिफॉल्ट करना गैर-परक्राम्य है।

नोट :

- इसने एक गतिरोध को जन्म दिया और साथ ही यदि समय-सीमा से पहले कोई समझौता नहीं किया जाता है तो डिफॉल्ट का संभावित जोखिम है।

सरकार के डिफॉल्ट होने का प्रभाव:

- **सरकारी डिफॉल्ट :**
  - अमेरिकी सरकार अपने वित्तीय दायित्वों को पूरा करने में सक्षम नहीं हो सकती है जिसके परिणामस्वरूप उसके ऋण भुगतान में डिफॉल्ट हो सकता है। यह अभूतपूर्व रूप से देश की अर्थव्यवस्था पर विनाशकारी प्रभाव प्रदर्शित कर सकता है।
- **आर्थिक मंदी:**
  - डिफॉल्ट होने से अमेरिकी वित्तीय प्रणाली के प्रति विश्वास में कमी आएगी, जिससे वित्तीय बाज़ार अत्यधिक अस्थिर हो जाएंगे। यह व्यवसायों, निवेशों और रोज़गार को प्रभावित करते हुए गंभीर आर्थिक मंदी की स्थिति को प्रदर्शित कर सकता है।
  - विश्लेषकों केअनुसार, डॉलर कमज़ोर होगा, शेयर बाज़ार गिरेंगे और लाखों लोग रोज़गारविहीन हो सकते हैं।
- **डाउनग्रेड क्रेडिट रेटिंग:**
  - डिफॉल्ट के परिणामस्वरूप अमेरिकी सरकार की क्रेडिट रेटिंग डाउनग्रेड हो सकती है, जिससे सरकार के लिये भविष्य में धन उधार लेना अधिक महँगा हो जाएगा। इससे देश के वित्त पर अधिक दबाव पड़ेगा तथा उधार लेने की लागत में वृद्धि होगी।
- **वैश्विक प्रभाव:**
  - अमेरिकी अर्थव्यवस्था का वैश्विक अर्थव्यवस्था के साथ गहरा संबंध है। डिफॉल्ट का विश्व में व्यापक प्रभाव हो सकता है जिससे अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय बाज़ारों में व्यवधान प्रदर्शित हो सकता है और साथ ही यह वैश्विक अर्थव्यवस्थाओं को प्रभावित कर सकता है।

ऋण सीमा डिफॉल्ट से बचने के उपाय:

- **14वाँ संविधान संशोधन:**
  - संविधान का 14वाँ संशोधन राष्ट्रपति को विधायिका के समर्थन के बिना स्वयं की ऋण सीमा को बढ़ाने का अधिकार देता है।
    - संविधान के 14वें संशोधन में कहा गया है कि सार्वजनिक ऋण की वैधता पर "प्रश्न नहीं उठाया जा सकता।" यह इस तथ्य को भी शामिल करता है कि ऋण में चूक असंवैधानिक है और इसे रोकने के लिये कार्रवाई की जा सकती।
- **आपातकालीन उपाय:**
  - कोषागार विभाग के पास कुछ आपातकालीन उपाय होते हैं जिनका प्रयोग वह ऋण सीमा तक पहुँचने के बाद भी सरकार के बिलों का भुगतान जारी रखने के लिये कर सकता है।
  - यह उपाय अस्थायी राहत तो प्रदान कर सकते हैं, किंतु यह दीर्घकालिक समाधान नहीं है।
  - ये स्थायी समाधान होने तक यह सरकार को सुचारु रूप से कार्य करने के लिये कुछ समय प्रदान करते हैं।
- **द्विदलीय समझौता:**
  - हालाँकि यदि अंतिम क्षण तक सरकार और विपक्ष के मध्य संवाद जारी रहता है तो संभवत: ऋण सीमा बढ़ाने के लिये द्विदलीय समझौता हो सकता है। इसमें खर्च में कटौती या अन्य वित्तीय उपायों पर समझौता करना तथा इसके लिये आम सहमति व्यक्त करना शामिल है।

पूर्व के उदाहरण:

- ऐसी ही स्थिति वर्ष 2011 में निर्मित हुई थी जब बराक ओबामा राष्ट्रपति थे और प्रतिनिधि सदन (House of Representatives) को विपक्षी दल के सदस्यों द्वारा नियंत्रित किया जाता था।
- एक समझौते पर पहुँचकर समय-सीमा से कुछ समय पहले संकट का समाधान किया गया था। इसके अंतर्गत राष्ट्रपति ने संकट समाधान और ऋण सीमा को बढ़ाने के लिये कुल 900 बिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक के खर्च में कटौती को लागू करने पर सहमति व्यक्त की थी।

भारत द्वारा प्रबंधित उधार एवं ऋण दायित्व:

- FRBM अधिनियम के अनुसार, भारत के पास एक औपचारिक ऋण सीमा तंत्र है, लेकिन अमेरिका की तरह पूर्ण राशि के मामले में ऋण सीमा नहीं है। इसलिये अमेरिका में ऋण सीमा की तुलना भारत में राजकोषीय घाटे के लक्ष्य से की जा सकती है।
  - भारत में यह लक्ष्य सकल घरेलू उत्पाद (Gross Domestic Product- GDP) के प्रतिशत की सीमा में है, न कि संयुक्त राज्य अमेरिका की तरह एक पूर्ण राशि में।
- भारत सरकार विभिन्न तंत्रों और संस्थानों के माध्यम से उधार एवं ऋण दायित्वों का प्रबंधन करती है, जैसे कि:
  - प्रतिभूतियों और बॉण्ड के माध्यम से धन एकत्र करना: यह घरेलू बाज़ार में सरकारी प्रतिभूतियों, जैसे ट्रेज़री बिल और सरकारी बॉण्ड जारी करता है।
  - राजकोषीय उत्तरदायित्व और बजट प्रबंधन (FRBM) अधिनियम: यह भारत में राजकोषीय अनुशासन और ऋण प्रबंधन के लिये एक विधायी ढाँचा प्रदान करता है। यह राजकोषीय घाटे तथा ऋण-से-GDP अनुपात के लिये लक्ष्य निर्धारित करता है, जिसका लक्ष्य दीर्घकालिक राजकोषीय स्थिरता सुनिश्चित करना है। सरकार के उधार लेने के निर्णय

FRBM अधिनियम में उल्लिखित सिद्धांतों द्वारा निर्देशित होते हैं।

- भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI): RBI देश के उधार और ऋण के प्रबंधन में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यह केंद्र सरकार के बैंकर के रूप में कार्य करता है और सरकारी प्रतिभूतियों को जारी करने, नीलामी तथा व्यापार की सुविधा प्रदान करता है। RBI सरकार के नकदी प्रवाह का प्रबंधन भी करता है तथा ऋण लेन-देन के सुचारु निपटान को सुनिश्चित करता है।

अमेरिकी ऋण सीमा का वैश्विक अर्थव्यवस्था पर प्रभाव:

- ऋण सीमा को बढ़ाने में विफलता तथा बाद में अमेरिकी सरकार के चूक के जोखिम से वैश्विक वित्तीय बाज़ारों में अस्थिरता बढ़ सकती है।
- एक ऋण सीमा संकट अमेरिकी डॉलर की साख तथा इसमें विश्वास को कम कर सकता है, जिससे इसमें मूल्यह्रास हो सकता है। इस मूल्यह्रास का अन्य मुद्राओं और व्यापार संबंधों पर प्रभाव पड़ सकता है।
- एक ऋण सीमा संकट वैश्विक वित्तीय प्रणाली की स्थिरता और विश्वसनीयता को कम कर सकता है। बाज़ारों में अनिश्चितता और भय के परिणामस्वरूप व्यापार और उपभोक्ता खर्च में कमी आ सकती है तथा इसके साथ अमेरिका में ही नहीं बल्कि विश्व भर में आर्थिक विकास में बाधा उत्पन्न हो सकती है।

भारतीय अर्थव्यवस्था पर प्रभाव:

- **रुपए का अवमूल्यन:**
  - भारतीय रुपए का डॉलर के मुकाबले मूल्यह्रास हो सकता है, जिससे आयात अधिक महँगा हो सकता है और भारतीय अर्थव्यवस्था पर संभावित रूप से मुद्रास्फीति का दबाव बढ़ सकता हैं।
- **व्यापार व्यवधान:**
  - संयुक्त राज्य अमेरिका भारत के प्रमुख व्यापारिक साझेदारों में से एक है और ऋण सीमा संकट से उत्पन्न कोई भी आर्थिक मंदी भारतीय निर्यात की मांग को कम कर सकती है।
  - अमेरिका को कम निर्यात अमेरिकी उपभोक्ताओं पर निर्भर भारतीय उद्योगों पर नकारात्मक प्रभाव डाल सकता है, जैसे सूचना प्रौद्योगिकी, कपड़ा और फार्मास्यूटिकल्स इत्यादि।
- **विदेशी मुद्रा पर प्रभाव:**
  - भारत के पास संयुक्त राज्य कोषागार समेत बड़ी मात्रा में विदेशी मुद्रा भंडार है। अमेरिकी ऋण के डिफॉल्ट या डाउनग्रेड के परिणामस्वरूप इन निवेशों पर नुकसान हो सकता है, जो संभावित रूप से भारत के विदेशी मुद्रा भंडार तथा समग्र वित्तीय स्थिरता को प्रभावित कर सकता है।

IRDAI विज़न - 2047

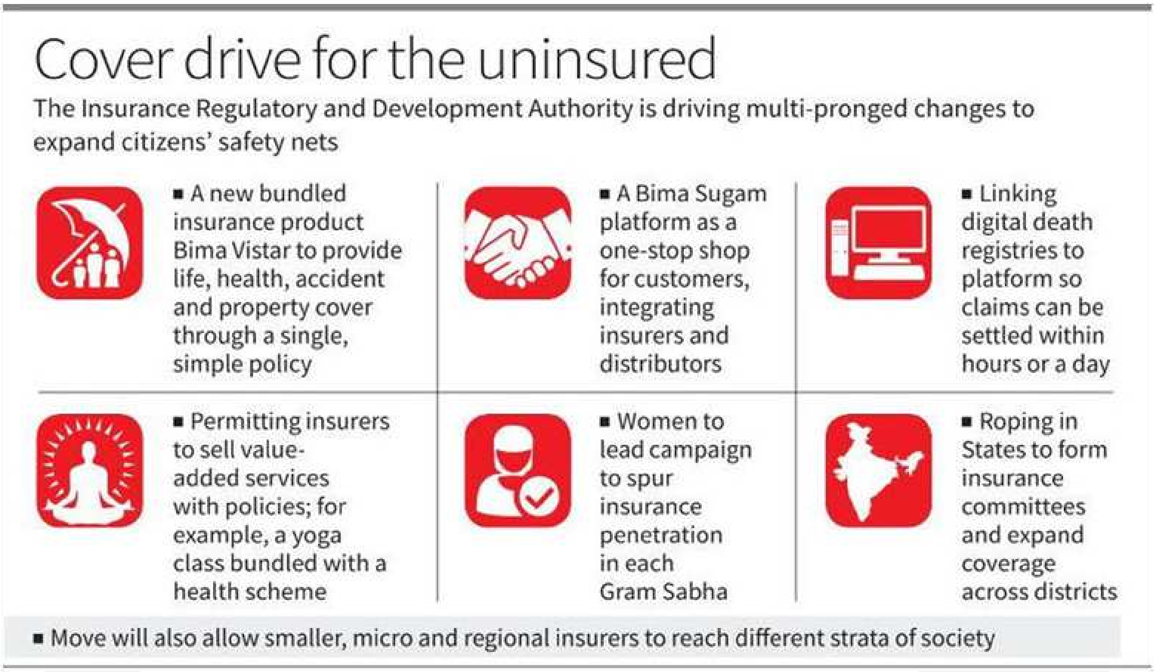
चर्चा में क्यों ?

भारतीय बीमा विनियामक और विकास प्राधिकरण (IRDAI) ने वर्ष 2047 तक सभी के लिये विज़न इंश्योरेंस के रूप में भारत में बीमा क्षेत्र को व्यापक बनाने हेतु सभी राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों के प्रत्येक बीमाकर्त्ता को योजना में शामिल किया है।

- बीमा गतिविधियों में आने वाली समस्यों को कम करने हेतु IRDAI जीवन बीमा फर्मों के सहयोग से बीमा ट्रिनिटी लॉन्च करने की भी योजना बना रहा है, जिसमें - बीमा सुगम, बीमा विस्तार, बीमा वाहक शामिल हैं।

IRDAI विज़न 2047:

- **उद्देश्य:**
  - वर्ष 2047 तक सभी के लिये बीमा सुनिश्चित करने का लक्ष्य है ताकि प्रत्येक नागरिक के पास एक उपयुक्त जीवन, स्वास्थ्य और संपत्ति बीमा कवर हो तथा प्रत्येक उद्यम को उचित बीमा समाधान द्वारा समर्थित किया जा सके।
  - इसका उद्देश्य भारतीय बीमा क्षेत्र को विश्व स्तर पर आकर्षक बनाना भी है।
- **स्तंभ:**
  - बीमा ग्राहक (पॉलिसीधारक)
  - बीमा प्रदाता (बीमाकर्त्ता)
  - बीमा वितरक (मध्यस्थ)
- **लक्षित क्षेत्र:**
  - सही ग्राहकों को सही उत्पाद उपलब्ध कराना।
  - सुदृढ़ शिकायत निवारण तंत्र बनाना।
  - बीमा क्षेत्र में व्यापार करने में आसानी हेतु इसे सुगम बनाना।
  - बाज़ार की गतिशीलता के अनुरूप नियामक संरचना सुनिश्चित करना।
  - नवाचार को बढ़ावा देना।
  - मुख्यधारा में प्रौद्योगिकी को लाते हुए प्रतिस्पर्द्धा और वितरण दक्षता के साथ सिद्धांत आधारित नियामक व्यवस्था की ओर बढ़ना।
- **महत्त्व:**
  - यह पूरे देश में लोगों को ऐसी सस्ती बीमा पॉलिसी तक पहुँच प्रदान करने में मदद करेगा जो स्वास्थ्य, जीवन, संपत्ति और दुर्घटनाओं को कवर करती हो।
  - ये नीतियाँ, कभी-कभी घंटों के अंदर तेज़ी से दावा निपटान और जिम या योग सदस्यता जैसे अतिरिक्त लाभ प्रदान करती हैं।



बीमा ट्रिनिटी:

- **बीमा सुगम :**
  - यह एक एकीकृत प्लेटफॉर्म है जो बीमाकर्त्ताओं और वितरकों को जोड़ता है। यह एक सुविधाजनक पोर्टल में ग्राहकों के लिये नीतिगत खरीदारी, सेवा अनुरोध और दावों के निपटान को सरल बनाता है।
- **बीमा विस्तार:**
  - यह एक व्यापक पॉलिसी है जो जीवन, स्वास्थ्य, संपत्ति और दुर्घटनाओं को कवर करती है। यह प्रत्येक जोखिम श्रेणी के लिये परिभाषित लाभ प्रदान करती है, इसमें सर्वेक्षण की आवश्कता नही होती और यह त्वरित दावा भुगतान सुनिश्चित करती है।
- **बीमा वाहक :**
  - यह ग्राम सभा स्तर पर कार्यरत एक महिला केंद्रित कार्यबल है। ये व्यापक बीमा के अंतर्गत विशेष रूप से बीमा विस्तार के लाभों के बारे में महिलाओं को शिक्षित करने के साथ ही चिंताओं को दूर करने और लाभों पर बल देकर, बीमा वाहक महिलाओं को सशक्त बनाने तथा उनकी वित्तीय सुरक्षा को बढ़ाते हैं।

भारत में बीमा क्षेत्र की स्थिति:

- आर्थिक सर्वेक्षण-2022-23 के अनुसार, देश में जीवन बीमा क्षेत्र वर्ष 2001 के 11.1 अमेरिकी डॉलर से बढ़कर वर्ष 2021 में 91 अमेरिकी डॉलर हो गया। वर्ष 2021 में कुल वैश्विक बीमा प्रीमियम वास्तविक रूप से 3.4% बढ़ा, गैर-जीवन बीमा क्षेत्र में 2.6% दर्ज किया गया। यह विकासशील और विकसित वाणिज्यिक क्षेत्रों के बाज़ारों में कठोर दर से प्रेरित होती है।
- आर्थिक सर्वेक्षण 2022-23 के अनुसार, भारत का बीमा बाज़ार आने वाले दशक में वैश्विक स्तर पर सबसे तेज़ी से बढ़ते बाज़ारों के रूप में उभरने की संभावना है।
- IRDAI के अनुसार, भारत में बीमा प्रवेश वर्ष 2019-20 के 3.76% से बढ़कर वर्ष 2020-21 में 4.20% हो गया, जिसमें 11.70% की वृद्धि दर्ज की गई।
  - साथ ही बीमा क्षेत्र वर्ष 2020-21 में 78 अमेरिकी डॉलर से बढ़कर वर्ष 2021-22 में 91 अमेरिकी डॉलर हो गया।
- वर्ष 2021 में जीवन बीमा का विस्तार 3.2% था, जो उभरते हुए बाज़ारों से लगभग दोगुना और वैश्विक औसत से थोड़ा अधिक था।
- भारत वर्तमान में विश्व का 10वाँ सबसे बड़ा बाज़ार है, इसके वर्ष 2032 तक 6वाँ सबसे बड़ा होने का अनुमान है।

बीमा क्षेत्र से संबंधित चुनौतियाँ

- **कम स्वीकृति दर:**
  - अन्य देशों की तुलना में भारत में बीमा को व्यापक रूप से नहीं अपनाया जाता है। ऐसा इसलिये है क्योंकि बहुत से लोग या तो बीमा से परिचित नहीं हैं या उस पर विश्वास नहीं करते हैं।
  - ग्रामीण क्षेत्रों में जहाँ जनसंख्या का एक बड़ा हिस्सा निवास करता है, कुछ प्रतिशत के पास ही जीवन बीमा सुरक्षा सुविधा है।

  - भारत के सकल घरेलू उत्पाद (सकल घरेलू उत्पाद) में बीमा उद्योग का योगदान 5% से भी कम है, जो वैश्विक औसत की तुलना में काफी कम है अर्थात् भारतीय लोग बीमा को व्यापक रूप से नहीं अपनाते हैं, ऐसे में बीमा उत्पादों को लेकर जागरूकता और विश्वास बढ़ाने हेतु प्रयास किये जाने की आवश्यकता है।
- **उत्पादों में नवाचार का अभाव:**
  - भारतीय बीमा क्षेत्र में उत्पाद नवाचार की स्थिति मंद रही है। कई बीमा कंपनियाँ समान उत्पादों की पेशकश करती हैं, जिससे बाज़ार में भिन्नता की कमी देखी जाती है।
- **धोखाधड़ी:**
  - धोखाधड़ी में झूठे दावे करना और सूचनाओं को गलत रूप से पेश करना शामिल है।
  - डिजिटल तकनीक एवं ग्राहक-केंद्रित नीतियों के उपयोग ने धोखाधड़ी करने वालों को पहचान छुपाने और नकली दावे करने के अधिक मौके दिये हैं।
    - विगत दो वर्षों में 70% से अधिक भारतीय बीमाकर्त्ताओं ने धोखाधड़ी के मामलों में वृद्धि देखी है।
- **प्रतिभा प्रबंधन:**
  - भारतीय बीमा क्षेत्र प्रतिभा की कमी का सामना कर रहा है। उद्योग को बीमांकिक विज्ञान (एक्चुएरीअल साइंस), जोखिम अंकन, दावे और जोखिम प्रबंधन जैसे क्षेत्रों में कुशल पेशेवरों की आवश्यकता है।
  - प्रतिभाशाली पेशेवरों को आकर्षित करना और उन्हें बनाए रखना उद्योग के लिये एक चुनौती है।
- **डिजिटलीकरण की धीमी दर:**
  - भारतीय बीमा क्षेत्र अन्य उद्योगों की तुलना में डिजिटलीकरण को अपनाने में धीमा रहा है, जिसके परिणामस्वरूप अकुशल प्रक्रिया, पारदर्शिता की कमी और ग्राहकों का खराब अनुभव जैसी कई चुनौतियाँ सामने आई हैं।
- **दावा प्रबंधन:**
  - भारत में दावों की प्रक्रिया जटिल, धीमी और अपारदर्शी है, जिससे ग्राहक असंतोष एवं बीमा उद्योग में विश्वास की कमी के रूप में देखा जा सकता है।
  - पारदर्शिता की कमी, अक्षम प्रक्रियाओं एवं ग्राहकों के साथ खराब संचार का कारण हो सकता है।

भारतीय बीमा विनियामक और विकास प्राधिकरण (IRDAI):

- बीमा ग्राहकों के हितों की रक्षा के उद्देश्य से वर्ष 1999 में स्थापित IRDAI एक नियामक निकाय है।
- यह IRDAI अधिनियम, 1999 के तहत एक वैधानिक निकाय है तथा वित्त मंत्रालय के अधीन कार्यरत है।
- यह बीमा से संबंधित गतिविधियों की निगरानी करते हुए बीमा उद्योग के विकास को नियंत्रित एवं विनियमित करता है।
- प्राधिकरण की शक्तियाँ एवं कार्य IRDAI अधिनियम, 1999 तथा बीमा अधिनियम, 1938 में निर्धारित किये गए हैं।

आगे की राह

- भारत में बीमा क्षेत्र में सुधार, प्रौद्योगिकी का लाभ उठाने, ग्राहक व्यवहार के साथ संरेखित करने, डेटा उपयोग को अनुकूलित करने, दावों के प्रबंधन को सरल बनाने, हाइब्रिड वितरण मॉडल को अपनाने तथा धोखाधड़ी से निपटने जैसे कई कदम उठाए जा सकते हैं।
- लागत को कम करने, दक्षता में सुधार एवं पारिस्थितिकी तंत्र के विकास का समर्थन करने के लिये मूल्य श्रृंखला में डिजिटलीकरण को प्राथमिकता दी जानी चाहिये। इसमें कौशल कार्यक्रमों के माध्यम से कर्मचारियों के कौशल और उत्पादकता बढ़ाने हेतु प्रौद्योगिकी का उपयोग करना शामिल है।
- बीमाकर्त्ताओं को ग्राहक व्यवहार और वरीयताओं में गतिशील परिवर्तनों के साथ संरेखित करने की आवश्यकता है। त्वरित व्यक्तिगत उत्पादों की पेशकश करके तथा बड़े पैमाने पर पेशकशों को लेकर लचीलेपन को प्राथमिकता देकर, बीमाकर्त्ता ग्राहकों की ज़रूरतों को बेहतर ढंग से पूरा कर सकते हैं तथा धारणाओं का प्रबंधन कर सकते हैं।

सरकारी प्रतिभूतियों के लाभांश में गिरावट

चर्चा में क्यों?

भारत में 10 वर्ष की सरकारी प्रतिभूति (जी-सेक) बेंचमार्क के लाभांश/यील्ड में गिरावट देखी गई है, जिससे खुदरा निवेशकों के समक्ष उनकी निवेश रणनीति के संदर्भ में चुनौती उत्पन्न हो गई है।

- भारतीय रिज़र्व बैंक (Reserve Bank of India- RBI) ने खुदरा निवेशकों हेतु सरकारी प्रतिभूति बाज़ार की सुविधा उपलब्ध कराई है, हालाँकि उनकी भागीदारी अपेक्षाकृत कम रही है।

सरकारी प्रतिभूतियों के लाभांश में गिरावट का कारण:

- ऋण म्युचुअल फंड कराधान में बदलाव के बाद मार्च 2023 की शुरुआत में बेंचमार्क 10-वर्षीय सरकारी प्रतिभूति (G-sec) का लाभांश 7.4% से गिरकर 6.9% (मई 2023) हो गया है। यह अभी लगभग 6.96-6.99% की दर से कारोबार कर रहा है।
  - ऋण म्युचुअल फंड पर लॉन्ग टर्म कैपिटल गेन की गणना में इंडेक्सेशन के लाभ को हटा दिया गया है।

- ऋण म्युचुअल फंड कराधान में बदलाव, रेपो दर पर RBI के निर्णय और मुद्रास्फीति में गिरावट जैसे विभिन्न कारकों ने सरकारी प्रतिभूति लाभांश में गिरावट दर्ज की है।

जी-सेक में खुदरा निवेशकों की कम भागीदारी का कारण:

- **निवेशक मार्गदर्शन का अभाव:**
  - खुदरा निवेशकों को सरकारी बॉण्ड में निवेश करना जटिल लगता है, साथ ही प्रक्रिया के परिचालन के लिये प्राय: बिचौलियों के माध्यम से मार्गदर्शन की आवश्यकता होती है।
- **सीमित तरलता:**
  - जी-सेक बाज़ार में तरलता की कमी है, जिससे खुदरा निवेशकों, जब वे अपनी प्रतिभूतियों को बेचना चाहते हैं, के लिये द्वितीयक बाज़ार में खरीदार खोजना चुनौतीपूर्ण हो जाता है।
    - तरलता की इस कमी के परिणामस्वरूप निवेशक अपने निवेश को फँसा हुआ महसूस करते हैं।
- **निवेश में जटिलता:**
  - खुदरा निवेशक, विशेष रूप से असूचित प्रतिभागियों को सरकारी प्रतिभूति की निवेश प्रक्रिया चुनौतीपूर्ण लग सकती है और सावधि जमा जैसे अधिक सरलीकृत निवेश विकल्प पसंद आ सकते हैं।
    - RBI रिटेल डायरेक्ट प्लेटफॉर्म सूचित निवेशकों के लिये फायदेमंद है, लेकिन यह उन असूचित प्रतिभागियों के लिये नहीं है, जिन्हें सरल निवेश प्रक्रिया की आवश्यकता होती है।
- **कम व्यापार पूंजी:**
  - सरकारी प्रतिभूति के लिये द्वितीयक बाज़ार में व्यापार की मात्रा अपेक्षाकृत कम रही है, जिस कारण खुदरा निवेशकों का आकर्षण कम हो गया है।
- **वैकल्पिक निवेश विकल्प:**
  - खुदरा निवेशक निवेश के अन्य विकल्पों पर विचार कर सकते हैं जैसे सावधि जमा या नए बॉण्ड, NCD (गैर-परिवर्तनीय डिबेंचर) और डाकघर जमा योजना, जिसमें ब्याज दरों में वृद्धि देखी गई है।

सरकारी प्रतिभूतियाँ:

- **परिचय:**
  - सरकारी प्रतिभूति केंद्र सरकार या राज्य सरकारों द्वारा जारी एक व्यापार योग्य साधन है।
  - सरकारी प्रतिभूति एक प्रकार का ऋण साधन है जो सरकार द्वारा अपने राजकोषीय घाटे को वित्तपोषित करने के लिये जनता से धन उधार लेने के लिये जारी किया जाता है।
    - ऋणकर्त्ता एक वित्तीय साधन है जो जारीकर्त्ता द्वारा एक निर्दिष्ट तिथि पर धारक को एक निश्चित राशि का भुगतान करने के लिये एक संविदात्मक दायित्व का प्रतिनिधित्व करता है, जिसे मूलधन या अंकित मूल्य के रूप में जाना जाता है।
  - यह सरकार के ऋण दायित्व को स्वीकार करता है। ऐसी प्रतिभूतियाँ अल्पावधि (आमतौर पर राजकोषीय बिल कहलाती हैं, एक वर्ष से कम की मूल परिपक्वता के साथ- वर्तमान में तीन अवधियों में जारी की जाती हैं, अर्थात् 91-दिन, 182 दिन और 364 दिन) या दीर्घावधि (जिसे आमतौर पर सरकारी बॉण्ड या दिनांकित कहा जाता है, एक वर्ष या उससे अधिक की मूल परिपक्वता वाली प्रतिभूतियाँ) की होती हैं।
  - भारत में केंद्र सरकार राजकोषीय बिल और बॉण्ड या दिनांकित प्रतिभूतियाँ दोनों जारी करती है, जबकि राज्य सरकार केवल बॉण्ड या दिनांकित प्रतिभूतियाँ जारी करती है, जिन्हें राज्य विकास ऋण (SDL) कहा जाता है।
  - जी-सेक में व्यावहारिक रूप से डिफॉल्ट का कोई जोखिम नहीं होता है और इसलिये जोखिम मुक्त गिल्ट-एज्ड उपकरण कहलाते हैं।
    - गिल्ट-एज सिक्योरिटीज़, उच्च-श्रेणी के निवेश बॉण्ड हैं जो सरकारों और बड़े निगमों द्वारा धन उधार लेने के साधन के रूप में प्रस्तुत किये जाते हैं।
  - RBI, धन की आपूर्ति की स्थिति को समायोजित करने के लिये जी-सेक की बिक्री या खरीद के लिये ओपन मार्केट ऑपरेशंस (OMOs) आयोजित करता है।
    - RBI, एक प्रक्रिया के अंतर्गत तरलता को हटाने के लिये जी-सेक बेचता है और एक अन्य प्रक्रिया के अंतर्गत तरलता को बढ़ाने के लिये जी-सेक खरीदता है।
- **बॉण्ड लाभांश:**
  - बॉण्ड लाभांश वह रिटर्न है, जो एक निवेशक को बॉण्ड पर मिलता है। उपज की गणना के लिये गणितीय सूत्र बॉण्ड के वर्तमान बाज़ार मूल्य से विभाजित वार्षिक कूपन दर है। मूल्य और लाभांश विपरीत रूप से संबंधित हैं, जैसे-जैसे एक बॉण्ड की कीमत बढ़ती है, इसके विपरीत ही इसका लाभांश घट जाता है।
- **बॉण्ड:**
  - यह धन उधार लेने का एक साधन है। किसी देश की सरकार द्वारा या किसी कंपनी द्वारा धन एकत्रित करने के लिये एक बॉण्ड जारी किया जा सकता है।

नोट :

- **कूपन दर:**
  - यह बॉण्ड जारी करने वालों द्वारा बॉण्ड के अंकित मूल्य पर भुगतान की जाने वाली ब्याज दर है।

जी-सेक के प्रकार:

- **ट्रेज़री बिल(T-bills):**
  - ट्रेज़री बिल शून्य कूपन प्रतिभूतियाँ हैं, इस कारण कोई ब्याज प्रदान नहीं करते हैं। इसके अतिरिक्त उन्हें छूट पर जारी किया जाता है और परिपक्वव होने पर अंकित मूल्य पर भुनाया जाता है।
  - वर्ष 2010 में भारत सरकार ने RBI के परामर्श से भारत सरकार के नकदी प्रवाह में अस्थायी असंतुलन को दूर करने के लिये CMBs के रूप में जाना जाने वाला एक नया अल्पकालिक साधन प्रारंभ किया। CMBs में ट्रेज़री बिल सामान्य प्रकृत्ति का होता है लेकिन यह 91 दिनों से कम की परिपक्वता अवधि के लिये जारी किया जाता है।
- **दिनाँकित जी-सेक:**
  - दिनाँकित जी-सेक, प्रतिभूतियाँ हैं जो एक निश्चित या फ्लोटिंग कूपन (ब्याज दर) रखती हैं, जिसका भुगतान अंकित मूल्य पर अर्द्ध-वार्षिक आधार पर किया जाता है। सामान्यत: दिनाँकित प्रतिभूतियों की अवधि 5 वर्ष से 40 वर्ष तक होती है।
- **राज्य विकास ऋण (SDLs):**
  - राज्य सरकारें भी बाज़ार से ऋण लेती हैं जिन्हें SDL कहा जाता है। SDL, केंद्र सरकार द्वारा जारी दिनांकित प्रतिभूतियों के लिये आयोजित नीलामी के समान सामान्य नीलामी के माध्यम से जारी दिनांकित प्रतिभूतियाँ हैं।

अंतर्राष्ट्रीय संबंध

SCO ने DPI को समर्थन देने के भारत के प्रस्ताव को अपनाया

चर्चा में क्यों?

हाल ही में शंघाई सहयोग संगठन (SCO) ने देश के डिजिटल सार्वजनिक बुनियादी ढाँचे (DPI) की स्वीकृति के साथ ही विकास को बढ़ावा देने हेतु भारत के प्रस्ताव को अपनाया है।

- यह कदम डिजिटल क्षेत्र में भारत के नेतृत्व और क्षेत्र में डिजिटल विभाजन को पाटने की इसकी प्रतिबद्धता को दर्शाता है।

भारत के DPI प्रस्ताव में शामिल हैं:

- भारत का DPI प्रस्ताव SCO के सदस्य राज्यों द्वारा भारत के डिजिटल सार्वजनिक बुनियादी ढाँचे के विकास और इसे अपनाने का समर्थन करता है।
  - प्रस्ताव में आधार, यूनाइटेड पेमेंट्स इंटरफेस (UPI) और डिजिलॉकर जैसे प्लेटफॉर्म शामिल हैं जो खुले तथा इंटरऑपरेबल एप्लीकेशन प्रोग्रामिंग इंटरफेस (API) पर आधारित है एवं डिजिटल समावेशन, नवाचार तथा सामाजिक सशक्तीकरण को सक्षम करते हैं।
  - इन प्लेटफॉर्मों का उद्देश्य विभिन्न सेवाओं के लिये एक मज़बूत और सुरक्षित डिजिटल आधारभूत संरचना प्रदान करना है।
- भारत के DPI प्रस्ताव में SCO सदस्यों के साथ डिजिटल सार्वजनिक बुनियादी ढाँचे जैसे- डिज़ाइन, विकास, कार्यान्वयन, मूल्यांकन और शासन के विभिन्न पहलुओं पर सहयोग करना शामिल है।

भारत के DPI प्रस्ताव का SCO सदस्यों को लाभ:

- उन्हें ओपन और अंतर-संचालानीयता API के आधार पर अपने स्वयं के DPI विकसित करने का मॉडल पेश करना।
- यह प्रस्ताव SCO सदस्यों को क्षेत्र में कनेक्टिविटी, व्यापार, पर्यटन, शिक्षा, स्वास्थ्य देखभाल और सुरक्षा बढ़ाने के अपने सामान्य लक्ष्यों को प्राप्त करने में मदद कर सकता है।
- यह SCO सदस्यों को डिजिटल युग में डिजिटल डिवाइड, साइबर खतरों, डेटा सुरक्षा और गोपनीयता की चुनौतियों का समाधान करने में भी मदद कर सकता है।

डिजिटल सार्वजनिक बुनियादी ढाँचा (DPI):

- डिजिटल सार्वजनिक बुनियादी ढाँचा (DPI) डिजिटल पहचान, भुगतान अवसंरचना और डेटा विनिमय समाधान जैसे ब्लॉक या प्लेटफॉर्म को संदर्भित करता है जो देशों को अपने नागरिकों को आवश्यक सेवाएँ प्रदान करने, उन्हें सशक्त बनाने और डिजिटल समावेशन को सक्षम करके उनके जीवन में सुधार करने में मदद करता है।
- भारत, इंडिया स्टैक के माध्यम से सभी तीन मूलभूत DPI- डिजिटल पहचान (आधार), रीयल-टाइम फास्ट पेमेंट (UPI) और डेटा एम्पावरमेंट प्रोटेक्शन आर्किटेक्चर (DEPA) पर निर्मित अकाउंट एग्रीगेटर विकसित करने वाला पहला देश बन गया।

शंघाई सहयोग संगठन:

- **परिचय:**
  - SCO एक क्षेत्रीय अंतर-सरकारी संगठन है जो सुरक्षा, अर्थव्यवस्था और संस्कृति जैसे क्षेत्रों में अपने सदस्य देशों के बीच सहयोग को बढ़ावा देता है।
- **उत्पत्ति:**
  - वर्ष 2001 में SCO के गठन से पहले कज़ाखस्तान, चीन, किर्गिज़स्तान, रूस और ताजिकिस्तान शंघाई फाइव के सदस्य थे।
    - वर्ष 2001 में संगठन में उज़्बेकिस्तान के शामिल होने के बाद शंघाई फाइव का नाम बदलकर SCO कर दिया गया।

- भारत और पाकिस्तान 2017 में इसके सदस्य बने।
- पर्यवेक्षक देश: ईरान और बेलारूस।
  - वर्ष 2023 में जब भारत इस फोरम का अध्यक्ष होगा, ईरान सबसे बड़े क्षेत्रीय संस्थान- SCO का सबसे नया सदस्य बनेगा।
- **संरचना:**
  - राज्य परिषद के प्रमुख: यह SCO का सर्वोच्च निकाय है जो आंतरिक कामकाज और अन्य राज्यों तथा अंतर्राष्ट्रीय संगठनों के साथ संवाद को लेकर फैसला करता है एवं अंतर्राष्ट्रीय मुद्दों पर विचार करता है।
  - सरकारी परिषद के प्रमुख: यह SCO के भीतर आर्थिक क्षेत्रों से संबंधित मुद्दों पर बजट को मंज़ूरी देते हैं, विचार करते हैं और निर्णय लेते हैं।
  - विदेश मामलों के मंत्रियों की परिषद: यह परिषद दिन-प्रतिदिन की गतिविधियों से संबंधित मुद्दों पर विचार करती है।
  - क्षेत्रीय आतंकवाद विरोधी संरचना (RATS): इसकी स्थापना आतंकवाद, अलगाववाद और उग्रवाद जैसे मुद्दों से निपटने के लिये की गई है।
- **राजभाषा:**
  - SCO सचिवालय की आधिकारिक कामकाजी भाषा रूसी और चीनी है।

छठा हिंद महासागर सम्मेलन

चर्चा में क्यों?

छठे हिंद महासागर सम्मेलन, जो कि ढाका, बांग्लादेश में आयोजित किया गया, के दौरान हिंद महासागर क्षेत्र में कनेक्टिविटी में सुधार एवं विस्तार प्रमुख केंद्र बिंदु रहा है।

- सम्मेलन में "शांति समृद्धि और लचीले भविष्य हेतु साझेदारी" थीम के साथ क्षेत्र में शांति एवं स्थिरता बनाए रखते हुए आर्थिक विकास को बढ़ावा देने के तरीकों पर चर्चा करने के लिये 25 से अधिक देशों के प्रतिनिधियों ने भाग लिया।

प्रमुख बिंदु

- **कनेक्टिविटी:** भारत हिंद महासागर क्षेत्र में एक महत्त्वपूर्ण अभिकर्त्ता होने के नाते बेहतर कनेक्टिविटी हासिल करने में विभिन्न चुनौतियों का सामना करता है।
  - दक्षिण-पूर्व एशिया के साथ भूमि संपर्क स्थापित करना भारत के लिये बड़ी कठिनाइयाँ हैं। चुनौतियों के बावजूद बाधाओं को दूर करने एवं कनेक्टिविटी में सुधार हेतु सामूहिक प्रयासों का आह्वान किया गया है।
    - भारतीय विदेश मंत्री ने दक्षिण-पूर्व एशियाई देशों के संगठन (आसियान) के साथ एक प्रभावी और कुशल कनेक्टिविटी स्थापित करने के संभावित क्रांतिकारी प्रभाव पर ज़ोर दिया।
    - भारत की खाड़ी और मध्य एशिया में मल्टी-मॉडल कनेक्टिविटी विकसित करने इच्छा है।
  - कनेक्टिविटी चुनौतियों से निपटने और क्षेत्रीय विकास को बढ़ावा देने के लिये हिंद- महासागरीय क्षेत्र के देशों को सहयोग की सराहना करने और दीर्घकालिक परिणामों की ओर देखने आवश्यकता है:
    - बहु-क्षेत्रीय तकनीकी और आर्थिक सहयोग के लिये बंगाल की खाड़ी पहल (बिम्सटेक) जैसे उदाहरण मज़बूत सहयोग और साझा प्रयासों के महत्त्व को प्रदर्शित करते हैं।
- **कानूनी दायित्त्वों और समझौतों को बनाए रखना:** कानूनी दायित्त्वों की अवहेलना करने अथवा लंबे समय से चले आ रहे समझौतों का उल्लंघन करने से सदस्य देशों के बीच विश्वास और भरोसे में कमी आ सकती है। निरंतर प्रगति सुनिश्चित करने के लिये सहयोग का दीर्घकालिक दृष्टिकोण रखना आवश्यक है।
  - स्थिर अंतर्राष्ट्रीय व्यवस्था की स्थापना के लिये अंतर्राष्ट्रीय कानून, मानदंडों और नियमों का पालन महत्त्वपूर्ण है।
- **धारणीय परियोजनाएँ और ऋण:** अव्यवहार्य परियोजनाओं द्वारा सृजित अवहनीय ऋण इस क्षेत्र के देशों के लिये एक चिंता का विषय है (उदाहरण-श्रीलंका)।
  - आने वाले समय में जटिलताओं से बचने के लिये पारदर्शी ऋण प्रथाओं को प्रोत्साहित करना और बाज़ार की वास्तविकताओं पर विचार करना आवश्यक है।
- **साझा ज़िम्मेदारी और विषय:** हिंद महासागर क्षेत्र में स्थिरता और समृद्धि सुनिश्चित करने के लिये साझा ज़िम्मेदारी और केंद्रित प्रयासों की आवश्यकता है।
  - समुद्री सुरक्षा सुनिश्चित करना एक सामूहिक ज़िम्मेदारी है, व्यक्तिगत प्रभुत्त्व के लिये इससे समझौता नहीं किया जाना चाहिये। साथ ही कई व्यावहारिक कदम उठाए जाने की भी आवश्यकता है।
  - इस सम्मेलन में जलवायु कार्रवाई और आतंकवाद विरोधी पहल के महत्त्व पर भी प्रकाश डाला गया। देशों को अपने सामाजिक संरचना की रक्षा करते हुए उग्रवाद और कट्टरवाद से उत्पन्न खतरों से निपटने के लिये आवश्यक समाधान सुनिश्चित करना चाहिये।

हिंद महासागर सम्मेलन:

- हिंद महासागर सम्मेलन, क्षेत्र में सभी के लिये सुरक्षा और विकास

(सागर) हेतु क्षेत्रीय सहयोग की संभावनाओं पर विचार-विमर्श करने के लिये हिंद महासागर के देशों का एक प्रमुख परामर्शी मंच है। यह प्रक्रिया वर्ष 2016 में शुरू हुई थी।

- हिंद महासागर सम्मेलन का पहला संस्करण वर्ष 2016 में सिंगापुर में और पाँचवाँ वर्ष 2021 में अबू धाबी, संयुक्त अरब अमीरात में आयोजित किया गया था।

हिंद महासागर क्षेत्र से संबंधित प्रमुख चुनौतियाँ:

- **भू राजनीतिक प्रतियोगिता:** हिंद महासागर क्षेत्र प्रमुख शक्तियों और क्षेत्रीय अभिनेताओं के बीच भू-राजनीतिक प्रतिस्पर्द्धा के लिये एक आकर्षण का केंद्र है। प्रतियोगिता में रणनीतिक हित, प्रभाव और संसाधनों तक पहुँच शामिल है, जिससे तनाव और संघर्ष होते हैं।
  - हिंद महासागर भारत, चीन, संयुक्त राज्य अमेरिका और मध्य-पूर्व तथा अफ्रीका के देशों सहित प्रमुख वैश्विक शक्तियों के बीच एक केंद्रीय स्थिति रखता है।
  - यह क्षेत्र शक्ति प्रक्षेपण और क्षेत्रीय मामलों पर प्रभाव की अनुमति देता है। होर्मुज़ जलडमरूमध्य, बाब अल-मंडेब जलडमरूमध्य और मलक्का जलडमरूमध्य जैसे प्रमुख चोकपॉइंट्स की उपस्थिति इसके सामरिक महत्त्व को और बढ़ाती है।
- **चीन का सैन्यीकरण का कदम:** चीन हिंद महासागर में भारत के हितों और स्थिरता के लिये एक चुनौती रहा है।
  - भारत के पड़ोसी चीन से सैन्य और ढाँचागत सहायता प्राप्त कर रहे हैं, जिसमें म्याँमार के लिये पनडुब्बियाँ, श्रीलंका के लिये फ्रिगेट और जिबूती (हॉर्न ऑफ अफ्रीका) में इसका विदेशी सैन्य अड्डा शामिल है।
  - साथ ही हंबनटोटा बंदरगाह (श्रीलंका) पर भी चीन का कब्ज़ा है, जो भारत के तटों से कुछ सौ मील की दूरी पर है।
- **समुद्री सुरक्षा खतरे:** IOR समुद्री डकैती, तस्करी, अवैध मछली पकड़ने और आतंकवाद सहित विभिन्न समुद्री सुरक्षा खतरों के प्रति संवेदनशील है।
  - साथ ही हिंद महासागर की विशालता इसके समुद्री क्षेत्र की प्रभावी ढंग से निगरानी और सुरक्षा करना चुनौतीपूर्ण बना देती है।
- **पर्यावरणीय चुनौतियाँ:** जलवायु परिवर्तन, समुद्र का बढ़ता स्तर, प्रवाल भित्तियों का क्षरण और समुद्री प्रदूषण IOR में महत्त्वपूर्ण पर्यावरणीय चुनौतियाँ शामिल हैं।
  - ये मुद्दे तटीय समुदायों, समुद्री पारिस्थितिक तंत्र और लाखों लोगों की आजीविका को प्रभावित करते हैं।

आगे की राह

- **नीली अर्थव्यवस्था की पहल :** IOR समुद्री संसाधनों से समृद्ध है और नीली अर्थव्यवस्था का लाभ उठाने से स्थायी आर्थिक विकास हो सकता है। समुद्री संसाधनों से नवीकरणीय ऊर्जा उत्पादन को बढ़ावा देने, टिकाऊ मत्स्य पालन का समर्थन करने, समुद्री जैव प्रौद्योगिकी को विकसित करने और पर्यावरण पर्यटन को बढ़ावा देने की आवश्यकता है।
- **समुद्री सुरक्षा सहयोग:** IOR के रणनीतिक महत्त्व को देखते हुए समुद्री सुरक्षा को बढ़ाना महत्त्वपूर्ण है।
  - सूचना-साझाकरण तंत्र को मज़बूत करने, समुद्री डोमेन जागरूकता के लिये प्रौद्योगिकी का लाभ उठाने, संयुक्त नौसैनिक अभ्यास एवं गश्त को बढ़ावा देने तथा समुद्री डकैती, अवैध मत्स्यन और तस्करी जैसे समुद्री खतरों को कम करने में सहयोग को बढ़ावा देने की आवश्यकता है।
- जलवायु परिवर्तन लचीलापन: IOR जलवायु परिवर्तन के प्रभावों के प्रति अत्यधिक संवेदनशील है, जिसमें समुद्र का बढ़ता स्तर, चरम मौसमी घटनाएँ और समुद्र का अम्लीकरण शामिल है। नवोन्मेषी रणनीतियाँ जलवायु-लचीले बुनियादी ढाँचे को लागू करने, पूर्व चेतावनी प्रणाली विकसित करने, स्थायी तटीय प्रबंधन प्रथाओं को बढ़ावा देने तथा जलवायु परिवर्तन अनुकूलन एवं शमन के लिये क्षेत्रीय सहयोग को सुविधाजनक बनाने पर ध्यान केंद्रित कर सकती हैं।

रश्त-अस्तारा रेलवे एवं INSTC

चर्चा में क्यों?

हाल ही में रूस और ईरान ने अंतर्राष्ट्रीय उत्तर-दक्षिण परिवहन कॉरिडोर (International North–South Transport Corridor- INSTC) के हिस्से के रूप में ईरानी रेलवे लाइन रश्त-अस्तारा रेलवे के निर्माण हेतु समझौते पर हस्ताक्षर किये हैं।

- रश्त-अस्तारा रेलवे को गलियारे में महत्त्वपूर्ण कड़ी माना जाता है, जिसका उद्देश्य रूस, ईरान, अज़रबैजान, भारत और अन्य देशों को रेल एवं जल मार्ग से जोड़ना है। रूस के अनुसार, यह मार्ग स्वेज़ नहर के साथ महत्त्वपूर्ण वैश्विक आर्थिक मार्ग के रूप में प्रतिस्पर्द्धा कर सकता है।

नोट :

रश्त-अस्तारा रेलवे:

- यह 162 किलोमीटर का रेलवे मार्ग है जो कैस्पियन सागर के पास रश्त (ईरान) शहर को अज़रबैजान की सीमा पर अस्तारा (अज़रबैजान) से जोड़ेगा। इसके कारण यात्रा समय-सीमा में पूर्व की तुलना में चार दिन का कम समय लगेगा।
- रश्त-अस्तारा रेलवे विशेष उत्तर-दक्षिण परिवहन गलियारा/कॉरिडोर का एक घटक होगा, जो विश्व के ट्रैफिक प्रतिरूप में काफी विविधता लाएगा। नए कॉरिडोर के साथ यात्रा करने से लागत एवं समय की काफी बचत होगी, जो नई लॉजिस्टिक चेन के निर्माण में भी योगदान देगा।
- यह रेलवे कैस्पियन सागर तट के साथ बाल्टिक सागर पर रूसी बंदरगाहों को हिंद महासागर एवं खाड़ी में ईरानी बंदरगाहों से जोड़ने में मदद करेगा।

अंतर्राष्ट्रीय उत्तर-दक्षिण परिवहन गलियारा:

- **परिचय:**
    - यह 7,200 किलोमीटर का मल्टी-मोड ट्रांज़िट सिस्टम है जो भारत, ईरान, अज़रबैजान, रूस, मध्य एशिया और यूरोप के बीच कार्गो ले जाने के लिये नौवहन, रेलवे और सड़क मार्गों को जोड़ता है।
    - इसे सदस्य देशों के बीच परिवहन सहयोग को बढ़ावा देने के उद्देश्य से ईरान, रूस और भारत द्वारा सेंट पीटर्सबर्ग में 12 सितंबर, 2000 को शुरू किया गया था।
    - तब से INSTC सदस्यता का विस्तार 10 और देशों- अज़रबैजान, आर्मेनिया, कज़ाखस्तान, किर्गिज़स्तान, ताजिकिस्तान, तुर्की, यूक्रेन, सीरिया, बेलारूस और ओमान को शामिल करने के लिये किया गया है।
        - बुल्गारिया को एक पर्यवेक्षक राज्य के रूप में शामिल किया गया है। लातविया और एस्टोनिया जैसे बाल्टिक देशों ने भी इसमें शामिल होने की इच्छा जताई है।
- **मार्ग और साधन:**
    - केंद्रीय गलियारा: यह मुंबई में जवाहरलाल नेहरू बंदरगाह से शुरू होता है और होर्मुज़ जलडमरूमध्य पर बंदर अब्बास बंदरगाह (ईरान) से जुड़ता है। इसके बाद यह नौशहर, अमीराबाद और बंदर-ए-अंज़ाली के माध्यम से ईरानी क्षेत्र से गुज़रता है, रूस में ओयला और अस्त्रखान बंदरगाहों तक पहुँचने के लिये कैस्पियन सागर से होकर गुज़रता है।
    - पश्चिमी गलियारा: यह अज़रबैजान के रेलवे नेटवर्क को समुद्री मार्ग से ईरान के अस्तारा (अज़रबैजान) एवं अस्तारा (ईरान) के क्रॉस-बॉर्डर नोडल बिंदुओं तथा भारत में जवाहरलाल नेहरू बंदरगाह से जोड़ता है।
    - पूर्वी गलियारा: यह कज़ाखस्तान, उज़्बेकिस्तान और तुर्कमेनिस्तान के मध्य एशियाई देशों के माध्यम से रूस को भारत से जोड़ता है।

भारत के लिये INSTC का महत्त्व:

- **वैकल्पिक मार्ग:**
  - भारत के लिये INSTC, मध्य एशिया से जुड़ने का एक वैकल्पिक साधन है, जो हाइड्रोकार्बन में समृद्ध है और जिसका सामरिक महत्त्व है।
  - यह पाकिस्तान के माध्यम से सीधी पहुँच वाले मार्ग में आने वाली बाधाओं को देखते हुए अफगानिस्तान और मध्य एशिया के बीच व्यापार के लिये एक स्थायी वैकल्पिक मार्ग बनाता है।
    - चीन और पाकिस्तान चीन-पाकिस्तान आर्थिक गलियारा (CPEC) तथा ग्वादर बंदरगाह के माध्यम से अपने आर्थिक एवं व्यापारिक संबंधों को मज़बूत करने के लिये काम कर रहे हैं, दोनों ही चीन के बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव (BRI) का हिस्सा हैं।
- **समय और माल ढुलाई लागत को कम करना:**
  - INSTC में समुद्री मार्ग, रेल संपर्क और सड़क संपर्क शामिल हैं, जो भारत के मुंबई शहर को रूस में सेंट पीटर्सबर्ग से जोड़ता है, यह चाबहार से होकर गुज़रता है।
  - INSTC से पारगमन समय 40% तक कम होने का अनुमान है और इससे परिवहन में लगने वाली अवधि 45-60 दिनों से घटकर 25-30 दिन हो जाएगी इसके अतिरिक्त स्वेज नहर मार्ग की तुलना में माल ढुलाई लागत में 30% की कमी आने की उम्मीद है।
- **चाबहार बंदरगाह:**
  - भारत ने सिस्तान-बलूचिस्तान के ईरानी प्रांत में स्थित चाबहार बंदरगाह में निवेश किया है और INSTC के लिये एक अंतर-सरकारी समझौते पर भी हस्ताक्षर किये हैं।
  - चाबहार बंदरगाह को मध्य एशियाई देशों के साथ व्यापार करने हेतु भारत, ईरान और अफगानिस्तान के लिये सुनहरे अवसरों का द्वार माना जाता है।
    - चाबहार ओमान की खाड़ी पर दक्षिण-पश्चिमी ईरान में एक बंदरगाह है। यह समुद्र तक सीधी पहुँच वाला ईरान का एकमात्र बंदरगाह है। यह ईरान के ऊर्जा संपन्न सिस्तान-बलूचिस्तान क्षेत्र के दक्षिणी तट पर स्थित है।
- **स्वेज़ नहर का विकल्प:**
  - स्वेज़ नहर जिसके वर्ष 2021 में बाधित होने के कारण विश्व वाणिज्य का 12% और प्रतिदिन 9 बिलियन अमेरिकी डॉलर के व्यापार का नुकसान हुआ, अतः INSTC का अधिक किफायती एवं समयबद्ध मल्टीमॉडल ट्रांज़िट मार्ग के रूप में महत्त्व है।
- **बाल्टिक से जोड़ने की क्षमता:**
  - INSTC भारत को मध्य एशिया, रूस से जोड़ता है और इसमें बाल्टिक, नॉर्डिक तथा आर्कटिक क्षेत्रों तक विस्तार करने की क्षमता है।
  - यह कनेक्टिविटी पहल इसके अंतर्निहित व्यावसायिक लाभों चलते इस क्षेत्र में परिवर्तनकारी विकास कर सकती है, जिससे न केवल पारगमन बल्कि मानवीय सहायता के साथ-साथ समग्र आर्थिक विकास भी हो सकता है।
- **यूरेशिया भर में क्षेत्रीय आपूर्ति शृंखला निर्माण:**
  - यूरेशिया में विविध आपूर्ति शृंखलाओं का निर्माण निश्चित रूप से पूर्व के निर्माता और पश्चिम के उपभोक्ता के रूप में रूढ़िवादी दृष्टिकोण को बदल सकता है।

चुनौतियाँ:

- INSTC के सामने प्रमुख चुनौती यह है कि INSTC से जुड़ी अधिकांश परियोजनाओं को विश्व बैंक, ADB (एशियाई विकास बैंक), यूरोपीय निवेश बैंक और इस्लामी विकास बैंक जैसे मुख्य अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय संस्थानों से वित्तीय सहायता नहीं मिली है।
- यह प्रमुख रूप से संयुक्त राज्य अमेरिका द्वारा ईरान पर लगाए गए एकतरफा प्रतिबंधों के कारण है जिससे संभावित "द्वितीयक प्रतिबंधों" के बारे में चिंताएँ उत्पन्न हुई हैं।
- वर्ष 2018 में JCPOA (संयुक्त व्यापक कार्ययोजना) से अमेरिका की वापसी के बाद ईरान पर लगाए गए कठोर प्रतिबंधों के परिणामस्वरूप कई वैश्विक कंपनियाँ ईरान में बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं से हट गईं।

आगे की राह

- INSTC में विभिन्न हितधारकों के लिये काफी संभावनाएँ हैं, लेकिन इसके पूर्ण लाभों को प्राप्त करने के लिये अधिक वित्तपोषण, सहयोग, राजनीतिक इच्छाशक्ति और रणनीतिक योजना की आवश्यकता है।
- वित्तपोषण एक बड़ी चुनौती है और क्षेत्र में सुरक्षा खतरों तथा राजनीतिक अस्थिरता के कारण निजी क्षेत्र की भागीदारी सीमित है। कॉरिडोर की सफलता के लिये टैरिफ और सीमा शुल्क का सामंजस्य भी महत्त्वपूर्ण है।
- व्यापार की मात्रा बढ़ाने के लिये सूचनात्मक संपर्क में सुधार करना और मांग पैदा करना महत्त्वपूर्ण है। वर्तमान में स्वेज नहर मार्ग के माध्यम से दक्षिण एशिया और दक्षिण-पूर्व एशिया से यूरोप में होने वाले वस्तुओं का निर्यात अपर्याप्त है। एक महत्त्वपूर्ण परियोजना अंतर्राष्ट्रीय उत्तर-दक्षिण परिवहन कॉरिडोर (INSTC) के सफल कार्यान्वयन से इस कमी को दूर करना आवश्यक है।

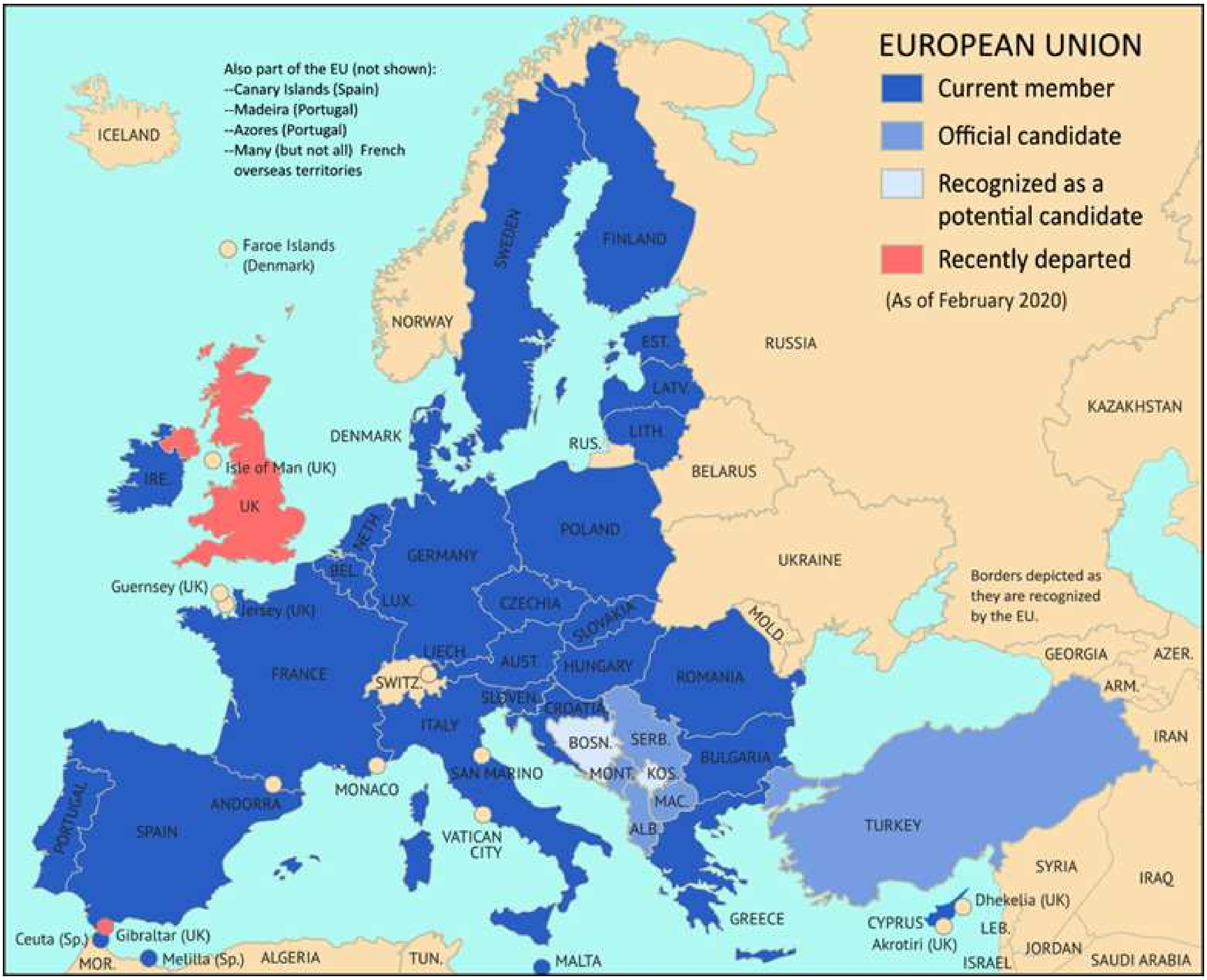
- इसके अतिरिक्त INSTC सदस्य देशों को सहयोग करने और आर्थिक एकीकरण बढ़ाने का अवसर प्रदान करता है। फार्मास्यूटिकल्स तथा कृषि जैसे पारस्परिक हित के क्षेत्रों पर केंद्रित औद्योगिक पार्कों एवं विशेष आर्थिक क्षेत्रों की स्थापना, इस कनेक्टिविटी कॉरिडोर के विकास और वाणिज्यिक मूल्य में अधिक योगदान दे सकती है।

भारत-यूरोपीय संघ व्यापार और प्रौद्योगिकी परिषद

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में भारत-यूरोपीय संघ व्यापार और प्रौद्योगिकी परिषद (TTC) की पहली मंत्रिस्तरीय बैठक ब्रूसेल्स, बेल्जियम में हुई।

- भारत-यूरोपीय संघ व्यापार और प्रौद्योगिकी परिषद यूरोपीय संघ के लिये दूसरा द्विपक्षीय मंच तथा भारत के लिये किसी भी साझेदार के साथ स्थापित पहला मंच है। यूरोपीय संघ और अमेरिका ने जून 2021 में एक TTC का गठन किया।



बैठक की मुख्य विशेषताएँ:

- **बैठक में तीन कार्यकारी समूहों के तहत भविष्य के सहयोग के रोडमैप पर चर्चा हुई:**
  - रणनीतिक प्रौद्योगिकियाँ, डिजिटल शासन और डिजिटल कनेक्टिविटी
  - हरित और स्वच्छ ऊर्जा प्रौद्योगिकियाँ
  - व्यापार, निवेश और लचीली मूल्य श्रृंखलाएँ
- **बैठक का उद्देश्य दिशा प्रदान करना और दोनों पक्षों के बीच सहयोग सुनिश्चित करना था:**
  - आपसी बाज़ार अभिगम को संबोधित करना

नोट :

- विश्व व्यापार संगठन (WTO) में सुधार
- मुक्त व्यापार संधियों (FTA) के लिये वार्ता
- पारस्परिक हित के विभिन्न क्षेत्रों में सहयोग

- भारत और यूरोपीय संगठन भी अपने व्यापार संबंधों में उभरते मुद्दे - यूरोपीय संगठन की कार्बन सीमा समायोजन तंत्र (CBAM) को हल करने के लिये कार्य कर रहे हैं।
  - यूरोपीय संघ CBAM को एक "ऐतिहासिक उपकरण" के रूप में वर्णित करता है जो यूरोपीय संघ में प्रवेश करने वाली वस्तुओं के उत्पादन के दौरान उत्सर्जित कार्बन को लेकर "उचित मूल्य" निर्धारित करता है और यूरोपीय संघ के बाहर औद्योगिक" उत्पादन को प्रोत्साहित करने के लिये एक तंत्र है।

भारत-यूरोपीय संघ व्यापार और प्रौद्योगिकी परिषद (TTC):

- **परिचय:**
  - TTC के गठन की घोषणा भारतीय प्रधानमंत्री और यूरोपीय आयोग के अध्यक्ष द्वारा 2022 में व्यापार, विश्वसनीय प्रौद्योगिकी एवं सुरक्षा गठजोड़ के साथ रणनीतिक चुनौतियों से निपटने के लिये एक उच्च स्तरीय समन्वय मंच बनाने के उद्देश्य से की गई थी।
- **बैठक:**
  - भारत और यूरोपीय संघ के बीच नियमित उच्च स्तरीय जुड़ाव सुनिश्चित करने के लिये TTC की मंत्रिस्तरीय बैठकें वार्षिक तौर पर आयोजित की जमती हैं।
    - संतुलित भागीदारी को बढ़ावा देने और द्विपक्षीय सहयोग को मज़बूत करने हेतु ये बैठकें वैकल्पिक रूप से भारत या यूरोपीय संघ में हो रही हैं।
- **कार्यकारी समूह: TTC में तीन कार्यकारी समूह (WG) शामिल हैं जो भविष्य के सहयोग के रोडमैप पर रिपोर्ट करते हैं:**
  - सामरिक प्रौद्योगिकियों, डिजिटल शासन और डिजिटल कनेक्टिविटी पर कार्यकारी समूह:
    - यह डिजिटल कनेक्टिविटी, कृत्रिम बुद्धिमत्ता, 5जी/6जी, उच्च प्रदर्शन और क्वांटम कंप्यूटिंग, सेमीकंडक्टर, क्लाउड सिस्टम, साइबर सुरक्षा, डिजिटल कौशल तथा डिजिटल प्लेटफॉर्म जैसे पारस्परिक हित के क्षेत्रों पर संयुक्त रूप से काम करेगा।
  - ग्रीन एंड क्लीन एनर्जी टेक्नोलॉजीज़ पर कार्यकारी समूह:
    - यह अनुसंधान और नवाचार पर ज़ोर देने के साथ निवेश तथा मानकों सहित हरित प्रौद्योगिकियों पर ध्यान केंद्रित करेगा।
    - अनुसंधान क्षेत्रों में स्वच्छ ऊर्जा, चक्रीय अर्थव्यवस्था, अपशिष्ट प्रबंधन, समुद्र में प्लास्टिक और अपशिष्ट, हाइड्रोजन के लिये अपशिष्ट तथा ई-वाहनों हेतु बैटरी का पुनर्चक्रण हो सकता है।
  - यह यूरोपीय संघ और भारतीय इन्क्यूबेटरों, SME और स्टार्ट-अप के बीच सहयोग को भी बढ़ावा देगा।
  - व्यापार, निवेश और लचीली मूल्य शृंखलाओं पर कार्यकारी समूह:
    - यह आपूर्ति शृंखलाओं के लचीलेपन और महत्त्वपूर्ण घटकों, ऊर्जा तथा कच्चे माल तक पहुँच पर काम करेगा।
    - यह बहुपक्षीय मंचों में सहयोग को बढ़ावा देकर चिह्नित व्यापार बाधाओं और वैश्विक व्यापार चुनौतियों को हल करने के लिये भी काम करेगा। यह अंतर्राष्ट्रीय मानकों को बढ़ावा देने तथा वैश्विक भू-राजनीतिक चुनौतियों को दूर करने के लिये सहयोग की दिशा में काम करेगा।
- **महत्त्व:**
  - बदलते भू-राजनीतिक परिदृश्य को स्वीकार करते हुए भारत और यूरोपीय संघ दोनों एक मज़बूत सहयोगात्मक ढाँचा स्थापित करने के महत्त्व को स्वीकार करते हैं।
  - TTC न केवल राजनीतिक मार्गदर्शन प्रदान करेगा बल्कि राजनीतिक निर्णयों को प्रभावी तरीके से लागू करने, तकनीकी प्रयासों का समन्वय करने और राजनीतिक स्तर पर जवाबदेही सुनिश्चित करने हेतु आवश्यक संरचना भी प्रदान करेगा।
  - TTC भारत-यूरोपीय संघ द्विपक्षीय व्यापार को बढ़ाने में मदद करेगा, जो वर्ष 2022 में 120 बिलियन यूरो मूल्य की वस्तुओं के साथ ऐतिहासिक उच्च स्तर पर है। वर्ष 2022 में 17 बिलियन यूरो के डिजिटल उत्पादों और सेवाओं का व्यापार किया गया था।

भारत के लिये यूरोपीय संघ का महत्त्व:

- **रोज़गार:** यूरोपीय संघ शांति को बढ़ावा देने, रोज़गार सृजित करने, आर्थिक विकास को बढ़ावा देने और पूरे देश में सतत् विकास को बढ़ावा देने हेतु भारत के साथ मिलकर काम करता है।
- **वित्तीय सहायता:** चूँकि भारत एक निम्न से मध्यम आय वाले देश (OECD 2014) से आगे बढ़ा है, भारत-यूरोपीय संघ सहयोग भी सामान्य प्राथमिकताओं पर ध्यान देने के साथ एक पारंपरिक वित्तीय साझेदारी सहायता की ओर विकसित हो रहा है।
- **व्यापार:** यूरोपीय संघ भारत का दूसरा सबसे बड़ा व्यापारिक भागीदार (अमेरिका के बाद) और भारत का दूसरा सबसे बड़ा निर्यात बाज़ार है। भारत यूरोपीय संघ का 10वाँ सबसे बड़ा व्यापारिक भागीदार है, जिसका वस्तु व्यापार में यूरोपीय संघ के कुल व्यापार का 2 प्रतिशत हिस्सा है।

- यूरोपीय संघ और भारत के बीच सेवाओं का व्यापार वर्ष 2021 में 40 बिलियन यूरो तक पहुँच गया था।
- **निर्यात:** वर्ष 2021-22 में यूरोपीय संघ के सदस्य देशों के लिये भारत का व्यापारिक निर्यात लगभग 65 बिलियन अमेरिकी डॉलर था, जबकि आयात 51.4 बिलियन अमेरिकी डॉलर था।
  - वर्ष 2022-23 के लिये निर्यात 67 बिलियन अमेरिकी डॉलर था, जबकि आयात में 54.4 बिलियन अमेरिकी डॉलर था।
- **अन्य द्विपक्षीय तंत्र:**
  - वर्ष 2017 भारत-यूरोपीय संघ शिखर सम्मेलन में नेताओं ने सतत विकास के लिये एजेंडा-2030 के कार्यान्वयन पर सहयोग को मज़बूत करने की अपनी सहमति को दोहराया और भारत-यूरोपीय संघ विकास वार्ता की निरंतरता का पता लगाने पर भी सहमति व्यक्त की।

यूरोपीय संघ क्या है ?

- यूरोपीय संघ 27 देशों का एक समूह है जो एक सामंजस्यपूर्ण आर्थिक और राजनीतिक ब्लॉक के रूप में कार्य करता है।
- इनमें से 19 देश अपनी आधिकारिक मुद्रा के रूप में यूरो (€) का उपयोग करते हैं।
- 8 यूरोपीय संघ के सदस्य (बुल्गारिया, क्रोएशिया, चेक गणराज्य, डेनमार्क, हंगरी, पोलैंड, रोमानिया और स्वीडन) यूरो का उपयोग नहीं करते हैं।
- यूरोपीय संघ यूरोपीय देशों के बीच सदियों से चल रहे युद्ध को समाप्त करने के लिये एकल यूरोपीय राजनीतिक इकाई बनाने की इच्छा से विकसित हुआ जिसकी परिणति द्वितीय विश्व युद्ध के साथ हुई और महाद्वीप का अधिकांश भाग नष्ट हो गया।
- यूरोपीय संघ ने कानूनों की एक मानकीकृत प्रणाली के माध्यम से एक आंतरिक एकल बाज़ार विकसित किया है जो सभी सदस्य देशों में उन मामलों में लागू होता है जहाँ सदस्य एक-साथ कार्य करने के लिये सहमत हुए हैं।

G7 सम्मेलन: जलवायु लक्ष्य, गांधी प्रतिमा और क्वाड जलवायु पहल

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में 49वें G7 सम्मेलन के दौरान सदस्य देशों ने वर्तमान में चल रहे अध्ययनों और रिपोर्टों के उत्तर में अपनी जलवायु संबंधी कार्य सूची के प्रमुख बिंदुओं को रेखांकित किया है। ये जलवायु परिवर्तन की बिगड़ती स्थिति के बारे में चेतावनी देने तथा तत्काल कार्यवाही का आग्रह करते हैं।

- इस शिखर सम्मेलन में भारत के प्रधानमंत्री ने जापान के हिरोशिमा में महात्मा गांधी की एक प्रतिमा का अनावरण भी किया।
- इसके अतिरिक्त G7 सम्मेलन के मौके पर क्वाड लीडर्स समिट का आयोजन भी किया गया जिसमें हिंद-प्रशांत क्षेत्र के लिये साझा लोकतांत्रिक मूल्यों, रणनीतिक हितों और पहलों पर महत्त्वपूर्ण चर्चा की गई है।

G7 की प्रमुख जलवायु संबंधी कार्य सूची:

- **वर्ष 2025 तक उत्सर्जन का वैश्विक स्तर:**
  - G7 ने वर्ष 2025 तक वैश्विक स्तर पर न्यूनतम उत्सर्जन की आवश्यकता पर बल दिया है।
    - जबकि यह पेरिस समझौते के तहत अनिवार्य नहीं है और इसे प्राप्त करना संभव है।
  - हालाँकि विकसित देशों के उत्सर्जन में गिरावट देखी जा रही है लेकिन यह कमी आवश्यक गति के साथ नहीं हो रही है, जबकि विकासशील देशों का उत्सर्जन अभी भी बढ़ रहा है।
  - यदि सभी देश केवल अपनी मौजूदा प्रतिबद्धताओं को पूरा करते हैं, तो वर्ष 2030 में उत्सर्जन वर्ष 2010 के स्तर से लगभग 11 प्रतिशत अधिक होगा।
- **जीवाश्म ईंधन के उपयोग को समाप्त करना:**
  - G7 जीवाश्म ईंधन के उपयोग को समाप्त करने के लिये एक विशिष्ट समय-सीमा निर्धारित नहीं करता है, लेकिन 1.5 डिग्री सेल्सियस प्रक्षेपवक्र के अनुरूप "असंतुलित जीवाश्म ईंधन" की चरणवार समाप्ति को तेज़ करने के लिये प्रतिबद्ध है।
  - इनका लक्ष्य "अपर्याप्त सब्सिडी" की परिभाषा निर्दिष्ट किये बिना वर्ष 2025 या उससे पहले "अपर्याप्त जीवाश्म ईंधन सब्सिडी" को समाप्त करना है।
  - G7 देशों का दावा है कि उन्होंने सीमित परिस्थितियों को छोड़कर नई जीवाश्म ईंधन आधारित ऊर्जा परियोजनाओं का वित्तपोषण करना बंद कर दिया है।
- **नेट-ज़ीरो लक्ष्य:**
  - G-7 ने वर्ष 2050 तक नेट-ज़ीरो स्थिति प्राप्त करने की अपनी प्रतिबद्धता को दोहराया और अन्य प्रमुख अर्थव्यवस्थाओं से भी ऐसा करने का आग्रह किया।
  - 1.5 डिग्री सेल्सियस के लक्ष्य को पूरा करने के लिये सदी के मध्य तक संपूर्ण विश्व को नेट-ज़ीरो स्थिति प्राप्त कर लेनी चाहिये।
  - चीन का लक्ष्य वर्ष 2060 तक नेट-ज़ीरो स्थिति प्राप्त करना है, जबकि भारत ने वर्ष 2070 को अपने लक्ष्य के रूप में निर्धारित किया है।
  - प्रमुख विकासशील देश वर्ष 2050 के बाद विकसित प्रौद्योगिकियों और स्वच्छ ऊर्जा को अपनाने की दिशा अपने लक्ष्यों में परिवर्तन कर सकते है।

G-7 जलवायु कार्य-सूची को लागू करने में क्या चुनौतियाँ हैं?

- **अपर्याप्त क्रियान्वयन और विसंगतियाँ:**
    - वैश्विक उत्सर्जन में G-7 देशों का 20% का योगदान है लेकिन इस समूह ने प्रभावी तरीके से अपने वादों को पूरा नहीं किया है।
    - 1.5 डिग्री सेल्सियस और 2 डिग्री सेल्सियस तापमान लक्ष्यों के साथ संरेखित करने के लिये पर्याप्त और सुसंगत क्रियान्वयन का अभाव है।
    - G-7 सदस्य देश पेरिस समझौते के लक्ष्य के अनुरूप राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (NDCs) को अद्यतन करने में विफल रहे है।
- **अपर्याप्त जलवायु वित्त सहायता:**
    - G-7 देश पेरिस समझौते के लक्ष्यों से सहमत विकासशील देशों को जलवायु वित्त प्रदान करने में कठिनाई से उपलब्ध और अपर्याप्त रहे हैं।
    - विकासशील देश जो जलवायु प्रभावों से असमान रूप से प्रभावित हैं, उन विकासशील देशों को अनुकूलन और लचीलेपन के समर्थन की आवश्यकता है।
    - ऑक्सफैम की रिपोर्ट के अनुसार, वर्ष 2019 में विकसित देशों ने जलवायु वित्त का केवल 20% अनुकूलन के लिये आवंटित किया था जिसकी अल्प विकासशील देशों तक पहुँच थी।
- **जीवाश्म ईंधन पर निरंतर निर्भरता:**
    - जीवाश्म ईंधन विशेष रूप से कोयले पर उनकी निरंतर निर्भरता के लिये G-7 देशों की आलोचना की गई।
        - जीवाश्म ईंधन विशेष रूप से कोयला अत्यधिक कार्बन-गहन ऊर्जा स्रोत है जो जलवायु परिवर्तन को बढ़ा रहा है।
    - ऑयल चेंज इंटरनेशनल इस बात पर प्रकाश डालता है कि G-7 देशों ने स्वच्छ ऊर्जा में निवेश की सीमा को पार करते हुए जीवाश्म ईंधन के लिये महत्त्वपूर्ण सार्वजनिक वित्त प्रदान किया है।

भारत के प्रधानमंत्री ने हिरोशिमा में गांधी की प्रतिमा का अनावरण किया:

- महात्मा गांधी बीसवीं सदी के सबसे प्रभावशाली नेताओं में से एक थे जिन्होंने अहिंसा, शांति, न्याय और मानव गरिमा के सिद्धांतों का समर्थन किया। हिरोशिमा पीस मेमोरियल पार्क में उनकी प्रतिमा का अनावरण उनकी विरासत को श्रद्धांजलि और वर्तमान में दुनिया में उनकी प्रासंगिकता की याद दिलाने के रूप में किया गया।
- यह सांकेतिक रूप से एक और परमाणु तबाही को रोकने तथा परमाणु निरस्त्रीकरण एवं अप्रसार की दिशा में आगे बढ़ने की G-7 और उसके भागीदारों की साझा प्रतिबद्धता को प्रदर्शित करता है।
- साथ ही वर्ष 1945 में हिरोशिमा (Hiroshima) और नागासाकी (Nagasaki) में हुए परमाणु बम विस्फोटों में जीवित बचे हिबाकुशा (Hibakusha) की पीड़ा को महसूस करते हुए उनके प्रति संवेदनशीलता व्यक्त करना था।
- इस प्रतिमा को वैश्विक शांति और सुरक्षा में भारत की भूमिका और योगदान के साथ-साथ जलवायु परिवर्तन सहित विभिन्न मुद्दों पर जापान के साथ साझेदारी के रूप में भी देखा गया।
- अनावरण समारोह में G7 नेताओं के साथ भारत के प्रधानमंत्री ने भाग लिया, जिन्हें ऑस्ट्रेलिया, दक्षिण कोरिया और दक्षिण अफ्रीका के अन्य नेताओं के साथ शिखर सम्मेलन में अतिथि के रूप में आमंत्रित किया गया था।

क्वाड लीडर्स समिट के परिणाम:

- क्वाड लीडर्स समिट को 23 मई, 2023 को G7 शिखर सम्मेलन के अवसर पर आयोजित किया गया था। इसमें भारत के प्रधानमंत्री, अमेरिका के राष्ट्रपति जो बाइडेन, ऑस्ट्रेलिया के प्रधानमंत्री स्कॉट मॉरिसन और जापान के प्रधानमंत्री योशिहिदे सुगा शामिल हुए।
- क्वाड चार लोकतंत्रों के बीच एक अनौपचारिक रणनीतिक संवाद है जो भारत-प्रशांत क्षेत्र में समान हितों और मूल्यों को साझा करता है।
- क्वाड सदस्यों के बीच सहयोग के प्रमुख क्षेत्रों में से एक जलवायु परिवर्तन है। नेताओं ने एक संयुक्त बयान जारी किया जिसमें पेरिस समझौते और इसके पूर्ण कार्यान्वयन के प्रति अपनी प्रतिबद्धता की पुष्टि की गई।
- उन्होंने स्वच्छ ऊर्जा परिवर्तन, नवाचार, अनुकूलन और लचीलापन पर सहयोग बढ़ाने के लिये कई पहलों की भी घोषणा की। इनमें से कुछ पहलें हैं:
    - घरेलू और अंतर्राष्ट्रीय जलवायु नीतियों पर अपने प्रयासों का समन्वय करने के लिये एक नया क्वाड क्लाइमेट वर्किंग ग्रुप लॉन्च करना।
    - तकनीकी सहायता, क्षमता निर्माण और वित्तपोषण तंत्र के माध्यम से हिंद-प्रशांत देशों में स्वच्छ ऊर्जा प्रौद्योगिकियों के परिनियोजन का समर्थन करने के लिये क्वाड क्लीन एनर्जी पार्टनरशिप की स्थापना करना।
    - सूचना साझा करने, सर्वोत्तम प्रथाओं और मानकों के विकास के माध्यम से समुद्री परिवहन के डीकार्बोनाइज़ेशन को बढ़ावा देने हेतु क्वाड ग्रीन शिपिंग नेटवर्क का समर्थन करना।
    - संयुक्त अभ्यास, प्रशिक्षण और सूचना साझा करने के माध्यम से आपदा जोखिम में कमी तथा प्रबंधन पर सहयोग का विस्तार करना।

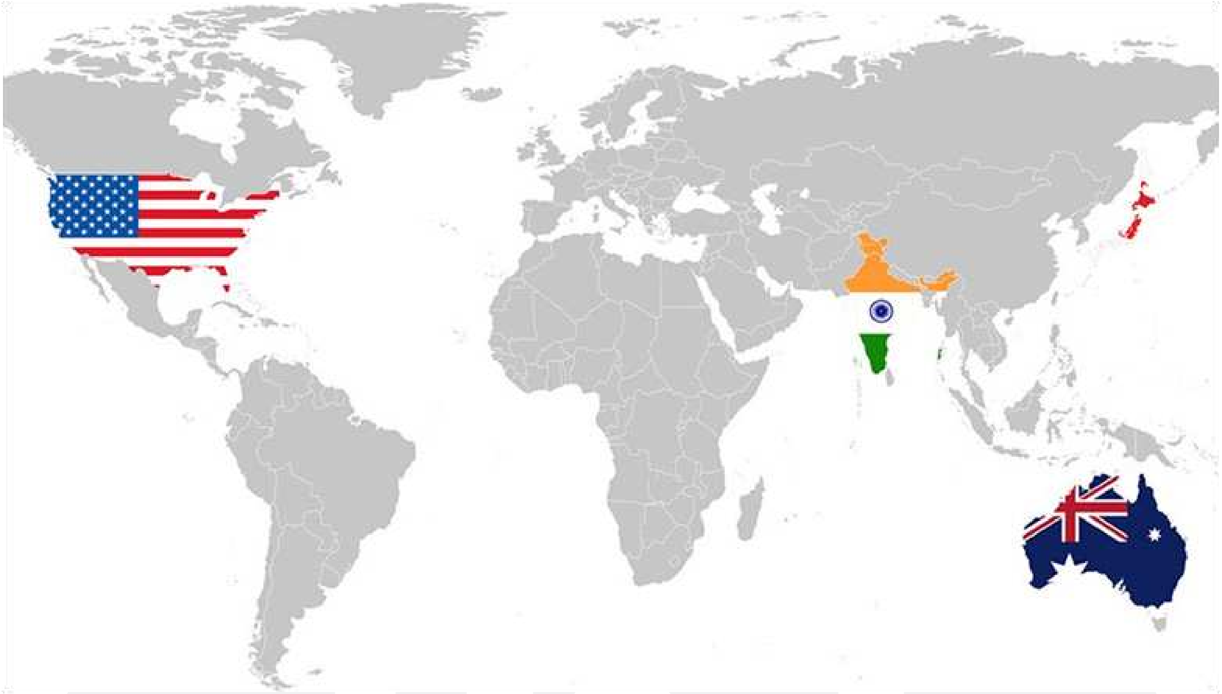
- वनों, आर्द्रभूमियों तथा मैंग्रोव जैसे पारिस्थितिक तंत्रों के संरक्षण और बहाली के माध्यम से जलवायु शमन एवं अनुकूलन के लिये प्रकृति-आधारित समाधानों का समर्थन करना।

G7:

- यह एक अंतर-सरकारी संगठन है, जिसका गठन वर्ष 1975 में किया गया था।
- वैश्विक आर्थिक शासन, अंतर्राष्ट्रीय सुरक्षा और ऊर्जा नीति जैसे सामान्य हित के मुद्दों पर चर्चा करने के लिये समूह की वार्षिक बैठक होती है।
- G-7 देश यूनाइटेड किंगडम, कनाडा, फ्राँस, जर्मनी, इटली, जापान और अमेरिका हैं।
- सभी G-7 देश और भारत G20 का हिस्सा हैं।
- G-7 का कोई औपचारिक चार्टर या सचिवालय नहीं है। प्रेसीडेंसी जो प्रत्येक वर्ष सदस्य देशों के बीच आवंटित होती है, एजेंडा तय करने हेतु प्रभारी होती है। शिखर सम्मेलन से पहले शेरपा, मंत्री और दूत नीतिगत पहल करते हैं।
- 49वाँ G7 शिखर सम्मेलन जापान के हिरोशिमा में आयोजित किया गया।

क्वाड समूह:

- क्वाड- भारत, अमेरिका, ऑस्ट्रेलिया और जापान का एक समूह है।
- सभी चारों राष्ट्र लोकतांत्रिक होने के कारण इनकी एक समान आधारभूमि है और निर्बाध समुद्री व्यापार एवं सुरक्षा के साझा हित का भी समर्थन करते हैं।
- इसका उद्देश्य "मुक्त, स्पष्ट और समृद्ध" इंडो-पैसिफिक क्षेत्र सुनिश्चित करना तथा उसका समर्थन करना है।
- क्वाड का विचार पहली बार वर्ष 2007 में जापान के प्रधानमंत्री शिंजो आबे ने रखा था। हालाँकि यह विचार आगे विकसित नहीं हो सका, क्योंकि ऑस्ट्रेलिया पर चीन के दबाव के कारण ऑस्ट्रेलिया ने स्वयं को इससे दूर कर लिया।
- अंततः वर्ष 2017 में भारत, ऑस्ट्रेलिया, अमेरिका और जापान ने एक साथ आकर इस "चतुर्भुज" गठबंधन का गठन किया।



तीसरा FIPIC शिखर सम्मेलन

चर्चा में क्यों ?

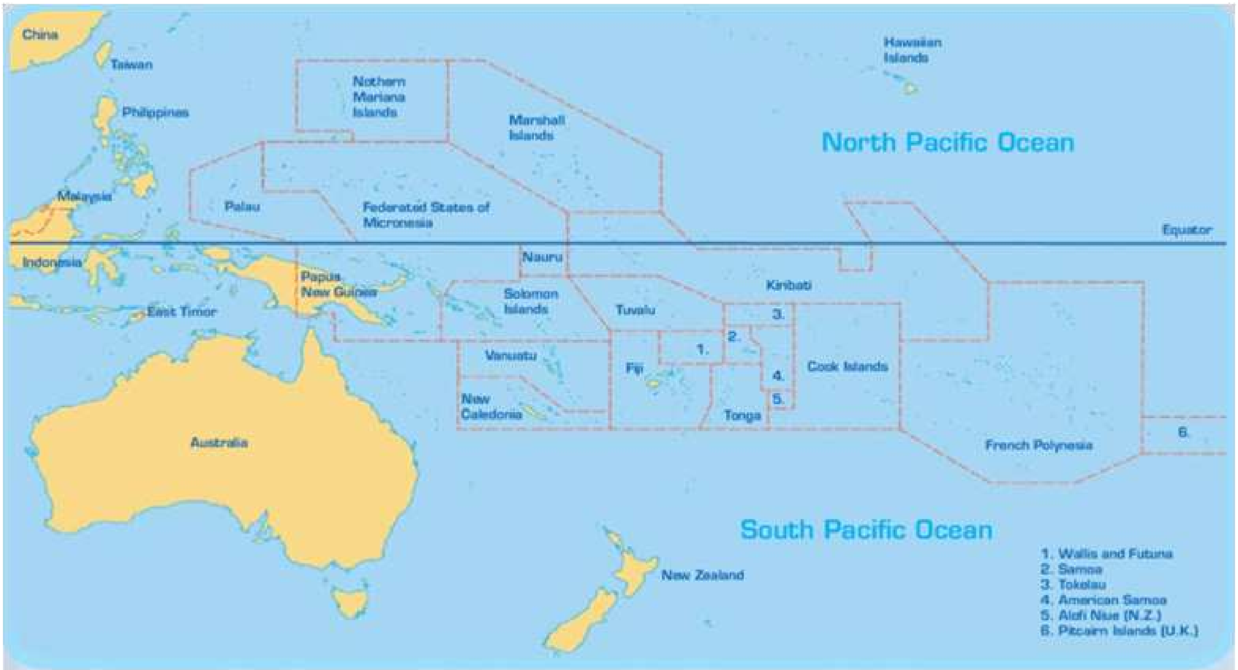
तीसरा भारत-प्रशांत द्वीप समूह सहयोग मंच (FIPIC) शिखर सम्मेलन 22 मई, 2023 को पोर्ट मोरेस्बी, पापुआ न्यू गिनी में आयोजित किया गया। भारत के प्रधानमंत्री ने पापुआ न्यू गिनी के प्रधानमंत्री के साथ इसकी सह-अध्यक्षता की और इसमें 14 प्रशांत द्वीपीय देशों (PIC) ने भाग लिया।

- भारत के प्रधानमंत्री को पापुआ न्यू गिनी के सर्वोच्च नागरिक पुरस्कार- ग्रैंड कम्पैनियन ऑफ द ऑर्डर ऑफ लोगोहू (GCL) से सम्मानित किया गया।

तीसरे FIPIC शिखर सम्मेलन की प्रमुख विशेषताएँ:

- **प्रशांत द्वीपीय देशों (PICs) को भारत का समर्थन:**
    - भारत सभी देशों की संप्रभुता और अखंडता का समर्थन करता है और ग्लोबल साउथ के स्तर को विस्तृत करने हेतु अंतर्राष्ट्रीय संस्थानों में सुधार की साझा प्राथमिकता पर ज़ोर देता है।
        - प्रधानमंत्री ने भारत-प्रशांत क्षेत्र पर ध्यान केंद्रित करते हुए G7 शिखर सम्मेलन के दौरान क्वाड के हिस्से के रूप में ऑस्ट्रेलिया, अमेरिका और जापान के साथ चर्चा का उल्लेख किया।
    - इसी के साथ क्वाड राष्ट्रों के नेताओं ने प्रशांत क्षेत्र में पलाऊ से शुरू होने वाले ओपन रेडियो एक्सेस नेटवर्क (RAN) को लागू करने की योजना की घोषणा की है।
    - पापुआ न्यू गिनी के प्रधानमंत्री ने भारत से G-7 और G-20 शिखर सम्मेलन में PIC का समर्थन करने का आग्रह किया।
- **12-पॉइंट फॉर्मूला:**
    - भारत ने PIC में स्वास्थ्य सेवा, साइबर स्पेस, स्वच्छ ऊर्जा, जल और छोटे एवं मध्यम उद्यमों के क्षेत्रों में 12-पॉइंट विकास कार्यक्रम का भी अनावरण किया, जिसके अनुसार:
    - भारत, फिजी में एक सुपर-स्पेशियलिटी कार्डियोलॉजी अस्पताल स्थापित करेगा। सभी 14 PIC में डायलिसिस यूनिट एवं समुद्री एम्बुलेंस शुरू करेगा और सस्ती दवाएँ उपलब्ध कराने हेतु जन औषधि केंद्र भी स्थापित करेगा।
    - भारत प्रत्येक प्रशांत द्वीपीय देश में छोटे और मध्यम स्तर के उद्यम क्षेत्र के विकास का समर्थन करेगा।
        - भारत ने जल की कमी के मुद्दों को दूर करने हेतु अलवणीकरण इकाइयाँ प्रदान करने का भी संकल्प लिया है।
- **'थिरुक्कुरल पुस्तक:**
    - इसके अतिरिक्त भारतीय प्रधानमंत्री ने पापुआ न्यू गिनी के अपने समकक्ष के साथ टोक पिसिन (पापुआ न्यू गिनी की आधिकारिक भाषा) में तमिल क्लासिक 'थिरुक्कुरल' भी जारी किया ताकि भारतीय विचार एवं संस्कृति को दक्षिण-पश्चिमी प्रशांत राष्ट्र के लोगों के निकट लाया जा सके।

नोट :



फोरम फॉर इंडिया-पैसिफिक आईलैंड कोऑपरेशन (FIPIC):

- **परिचय:**
  - PIC के साथ भारत का जुड़ाव 'इंडिया एक्ट ईस्ट पॉलिसी' का हिस्सा है।
    - 'फोरम फॉर इंडिया-पैसिफिक आइलैंड्स कोऑपरेशन (FIPIC)' PIC के लिये एक्ट ईस्ट पॉलिसी शीर्षक के अंतर्गत शुरू की गई एक प्रमुख पहल है।
  - FIPIC भारत और 14 PIC अर्थात् कुक-आइलैंड्स, फिजी, किरिबाती, मार्शल-आइलैंड्स, माइक्रोनेशिया, नाउरू, निउ, पलाऊ, पापुआ न्यू गिनी, समोआ, सोलोमन आइलैंड्स, टोंगा, तुवालु और वानुअतु के मध्य सहयोग के लिये विकसित एक बहुराष्ट्रीय समूह है।
  - इसकी स्थापना नवंबर 2014 में की गई थी तथा प्रथम FIPIC शिखर सम्मेलन वर्ष 2014 में सुवा, फिजी में और द्वितीय वर्ष 2015 में जयपुर, भारत में आयोजित किया गया था।
- **उद्देश्य:**
  - व्यापार, निवेश, पर्यटन, शिक्षा, स्वास्थ्य, कृषि, अक्षय ऊर्जा, आपदा प्रबंधन और जलवायु परिवर्तन जैसे विभिन्न क्षेत्रों में PICs के साथ भारत के संबंधों को मज़बूत करना।
  - FIPIC पारस्परिक हित के क्षेत्रीय और वैश्विक मुद्दों पर संवाद एवं परामर्श के लिये मंच भी प्रदान करता है।

प्रशांत द्वीपीय देशों का महत्त्व:

- भू-राजनीतिक महत्त्व: प्रशांत द्वीपीय राष्ट्र रणनीतिक रूप से प्रशांत महासागर के विस्तृत क्षेत्र में स्थित हैं, जिसने व्यापार, सैन्य उपस्थिति और गठबंधनों की अपनी क्षमता के कारण अमेरिका, रूस एवं चीन जैसी प्रमुख शक्तियों का ध्यान आकर्षित किया है।
- आर्थिक क्षमता: इन राष्ट्रों के पास बहुमूल्य प्राकृतिक संसाधन हैं, जिसमें मत्स्य पालन, खनिज, लकड़ी और पर्यटन संपत्ति शामिल है।
  - इसके अतिरिक्त उनके विशेष आर्थिक क्षेत्र (Exclusive Economic Zones- EEZs) समुद्री संसाधनों से समृद्ध हैं। वे प्रशांत के विभिन्न क्षेत्रों को जोड़ने वाले अंतर्राष्ट्रीय व्यापार के लिये पारगमन बिंदुओं के रूप में भी कार्य करते हैं।
    - विश्व के 10 सबसे व्यस्त बंदरगाहों में से 9 इसी क्षेत्र में स्थित हैं।
- सांस्कृतिक और जैविक विविधता: प्रशांत द्वीपीय देशों में विविध स्वदेशी संस्कृतियाँ, भाषाएँ और परंपराएँ पाई जाती हैं जो मानवता के लिये बहुत महत्त्वपूर्ण हैं।
  - उनकी अनूठी सांस्कृतिक विरासत का संरक्षण और संवर्द्धन वैश्विक विविधता में योगदान देता है।
- संभावित वोट बैंक: 14 PIC की साझा आर्थिक एवं सुरक्षा चिंताएँ हैं तथा संयुक्त राष्ट्र में अधिक-से-अधिक वोटों के लिये ज़िम्मेदार हैं और अंतर्राष्ट्रीय जनमत हेतु प्रमुख शक्तियों के लिये संभावित वोट बैंक के रूप में कार्य करते हैं।

प्रशांत द्वीपीय देशों के साथ भारत के संबंध

- **परिचय:**
  - भारत और PIC ऐतिहासिक और सांस्कृतिक संबंधों को साझा करते हैं तथा विभिन्न द्विपक्षीय एवं बहुपक्षीय मंचों, जैसे- गुटनिरपेक्ष आंदोलन, संयुक्त राष्ट्र तथा FIPIC के माध्यम से PIC के साथ जुड़ रहे हैं।
  - PIC के साथ भारत की सहभागिता एक मुक्त, खुले और समावेशी इंडो-पैसिफिक क्षेत्र के साथ-साथ PIC के विकास आकांक्षाओं तथा जलवायु लचीलेपन का समर्थन करने की अपनी प्रतिबद्धता से प्रेरित है।
    - माना जाता है कि "एक मुक्त, पारदर्शी और समावेशी हिंद-प्रशांत क्षेत्र का दृष्टिकोण" इस क्षेत्र में चीन के बढ़ते विस्तार को संबोधित करता है।
- सहायता:
  - भारत कोविड-19 महामारी के दौरान प्रशांत द्वीपीय देशों के लिये एक विश्वसनीय भागीदार रहा था।
  - भारत ने अपनी मानवीय सहायता और आपदा राहत प्रयासों के अंतर्गत प्रशांत द्वीपीय देशों को महत्त्वपूर्ण आवश्यक दवाओं, टीकों एवं खाद्य सामग्रियों की आपूर्ति की थी। कोविड-19 महामारी के दौरान प्रशांत द्वीपीय देशों को दी गई भारतीय सहायता के कुछ उदाहरण हैं:
    - भारत ने फिजी को अपनी वैक्सीन मैत्री पहल के अंतर्गत कोविशील्ड टीकों की 1.2 मिलियन खुराक दान के रूप में प्रदान की थी।
    - जबकि पापुआ न्यू गिनी को 2 मिलियन अमेरिकी डॉलर मूल्य की आवश्यक दवाएँ और चिकित्सा उपकरण उपलब्ध कराए एवं मिशन सागर पहल के तहत नाउरू को 100 मीट्रिक टन चावल प्रदान किये थे तथा सह-उत्पादन बिजली संयंत्र परियोजना के लिये फिजी को 75 मिलियन अमेरिकी डॉलर की ऋण सहायता प्रदान की थी।
  - भारत ने सौर ऊर्जा परियोजना के लिये समोआ को 100 मिलियन अमेरिकी डॉलर का ऋण दिया था।
- **आर्थिक संबंध:**
  - वर्ष 2021-22 के आँकड़ों के आधार पर प्लास्टिक, फार्मास्यूटिकल्स, चीनी, खनिज ईंधन और अयस्क जैसी वस्तुओं में भारत एवं प्रशांत द्वीपीय देशों के मध्य कुल वार्षिक व्यापार 570 मिलियन अमेरिकी डॉलर का है।
  - उनमें से मूल्य के मामले में पापुआ न्यू गिनी सबसे बड़ा व्यापार भागीदार है।
- भविष्य की संभावनाएँ: भारत और PIC में ब्लू इकॉनमी, समुद्री सुरक्षा, डिजिटल कनेक्टिविटी, स्वास्थ्य देखभाल, शिक्षा एवं कौशल विकास जैसे विभिन्न क्षेत्रों में सहयोग बढ़ाने की अपार क्षमता है।
  - PIC द्वारा सामना की जाने वाली चुनौतियों के अभिनव समाधान के लिये भारत सूचना प्रौद्योगिकी, नवीकरणीय ऊर्जा, अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी और फार्मास्यूटिकल्स क्षेत्र की क्षमता का लाभ उठा सकता है।
  - भारत भी PIC के साथ आपदा प्रबंधन और जलवायु परिवर्तन अनुकूलन में अपनी सर्वोत्तम प्रथाओं एवं अनुभवों को साझा कर सकता है।

UNSC और ब्रेटन वुड्स में सुधार

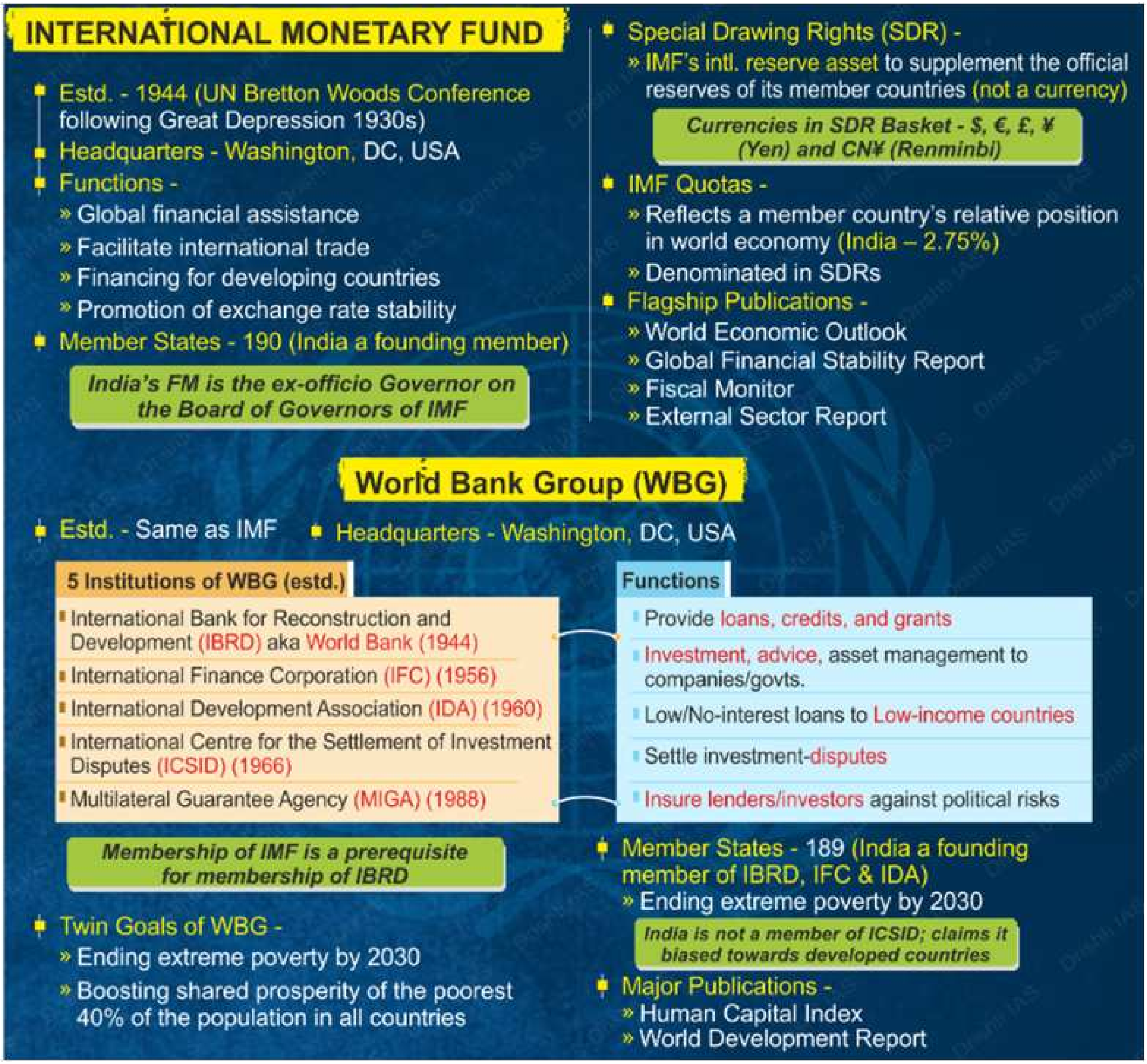
चर्चा में क्यों?

हाल ही में जापान के हिरोशिमा में एक संवाददाता सम्मेलन के दौरान संयुक्त राष्ट्र महासचिव ने UNSC (संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद) और ब्रेटन वुड्स संस्थानों में सुधारों का आह्वान किया है जिसमें कहा गया है कि वर्तमान आदेश पुराना, बेकार और अनुचित है।

- कोविड-19 महामारी और रूस-यूक्रेन संघर्ष की वजह से आर्थिक अस्थिरता के कारण उक्त संस्थान वैश्विक सुरक्षा तंत्र के रूप में अपने मूल कार्य को पूरा करने में विफल रहे हैं।

ब्रेटन वुड्स प्रणाली:

- **परिचय:**
  - ब्रेटन वुड्स प्रणाली वर्ष 1944 में न्यू हैम्पशायर, संयुक्त राज्य अमेरिका में आयोजित ब्रेटन वुड्स सम्मेलन में 44 देशों के प्रतिनिधियों द्वारा बनाया गया एक मौद्रिक ढाँचा था। इसका उद्देश्य द्वितीय विश्व युद्ध के बाद अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा में स्थिरता और सहयोग स्थापित करना था।
  - ब्रेटन वुड्स समझौते ने दो महत्त्वपूर्ण संगठन बनाए- अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF) और विश्व बैंक।
    - वर्ष 1970 के दशक में ब्रेटन वुड्स प्रणाली को भंग कर दिया गया था। इसके बाद IMF और विश्व बैंक (ब्रेटन वुड्स संस्थान) दोनों ही अंतर्राष्ट्रीय मुद्राओं के आदान-प्रदान के लिये सुदृढ़ स्तंभ बने हुए हैं।



- **ब्रेटन-वुड्स संस्थानों में सुधार की आवश्यकता:**
  - इन संस्थानों ने अपने पहले 50 वर्षों में अच्छा प्रदर्शन किया है, जबकि हाल के दिनों में वे बढ़ती समस्याओं से संघर्ष कर रहे हैं
  - असमानता, वित्तीय अस्थिरता और संरक्षणवाद के मामले फिर से उभर कर सामने आए हैं।
  - जलवायु परिवर्तन और पारिस्थितिक तनाव, बढ़ती आपदाएँ और साइबर सुरक्षा तथा महामारी जैसे नए खतरों के बीच विश्व को एक नए अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय ढाँचे की आवश्यकता है।
  - निधि आवंटन और अनियमित विशेष आहरण अधिकार (SDR) में पक्षपात किया गया, IMF ने महामारी के दौरान SDR में 650 बिलियन अमेरिकी डॉलर आवंटित किये।
    - 77.2 करोड़ लोगों की आबादी वाले G-7 देशों को 280 अरब डॉलर, जबकि 1.3 अरब लोगों की आबादी वाले अफ्रीकी महाद्वीप को केवल 34 अरब डॉलर दिये गए।

संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद (UNSC):

- **परिचय:**
  - संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद की स्थापना वर्ष 1945 में संयुक्त राष्ट्र चार्टर द्वारा की गई थी और यह संयुक्त राष्ट्र के 6 प्रमुख अंगों में से एक है।
  - UNSC में 15 सदस्य हैं: 5 स्थायी सदस्य (P5) और 10 गैर-स्थायी सदस्य 2 वर्ष के लिये चुने जाते हैं।

नोट :

- 5 स्थायी सदस्य (P5) हैं: अमेरिका, रूस, फ्राँस, चीन और यूके।
- भारत जो कि वर्ष 1950-51, 1967-68, 1972-73, 1977-78, 1984-85, 1991-92, 2011-12 की अवधि में परिषद का गैर-स्थायी सदस्य रहा ने 8वीं बार वर्ष 2021 में UNSC में प्रवेश किया तथा वर्ष 2021-22 की अवधि के लिये परिषद में गैर-स्थायी सदस्य बना।

- **UNSC से संबद्ध मुद्दे:**
  - विकासशील देशों के लिये समस्याएँ उत्पन्न करना:
    - विकासशील देश नैतिक, शक्ति संबंधी और व्यावहारिक जैसे तीन आयामों में समस्याओं का सामना कर रहे हैं।
    - अमीर देशों के पक्ष में वैश्विक आर्थिक और वित्तीय ढाँचे में एक प्रणालीगत और अनुचित पूर्वाग्रह "विकासशील विश्व के देशों में निराशा" का भाव उत्पन्न कर रहा है।
  - प्रतिनिधित्व को सीमित करना:
    - संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद की स्थायी सदस्यता से अफ्रीका, साथ ही भारत, जर्मनी, ब्राज़ील और दक्षिण अफ्रीका जैसे देशों की अनुपस्थिति को एक महत्त्वपूर्ण कमी के रूप में देखा जाता है।
    - यह महत्त्वपूर्ण राष्ट्रों के प्रतिनिधित्व और वैश्विक मुद्दों पर उनके दृष्टिकोण को सीमित करता है तथा जटिल एवं परस्पर संबंधित समस्याओं पर प्रभावी निर्णय लेने में बाधा उत्पन्न करता है।
  - वीटो पावर का दुरुपयोग:
    - P5 के पास UNSC में कालानुक्रमिक वीटो पावर है, जिसे अलोकतांत्रिक होने और P5 में से किसी के असहमत होने पर महत्त्वपूर्ण निर्णय लेने की परिषद की क्षमता को सीमित करने के लिये आलोचना का सामना करना पड़ा है।
    - कई लोगों का तर्क है कि इस तरह के कुलीन निर्णय लेने वाले ढाँचे मौजूदा वैश्विक सुरक्षा परिदृश्य के लिये उपयुक्त नहीं हैं।

इन मुद्दों के समाधान के उपाय:

- **ब्रेटन वुड्स:**
  - तीन वैश्विक संस्थानों- IMF, WBG और विश्व व्यापार संगठन (World Trade Organization- WTO) को फिर से आकार देने एवं पुनर्जीवित करने की आवश्यकता है जहाँ:
    - IMF उन्नत अर्थव्यवस्थाओं की सख्त निगरानी और वैश्विक संकटों पर उनके प्रभाव के साथ व्यापक आर्थिक नीति और वित्तीय स्थिरता पर ध्यान केंद्रित करेगा।
    - पुनर्गठित विश्व बैंक समूह स्थिरता, साझा समृद्धि और प्रभावी रूप से निजी पूंजी से लाभ की प्राप्ति को प्राथमिकता देगा। वैश्विक चुनौतियों का समाधान करने एवं वित्त के वैश्विक आपूर्तिकर्त्ता के रूप में कार्य करने के लिये इसे मिलकर कार्य करने की आवश्यकता।
    - निष्पक्ष व्यापार, त्वरित विवाद समाधान और आपात स्थिति में तीव्र प्रतिक्रिया क्षमता के लिये एक सशक्त WTO की आवश्यकता है।
  - व्यवधानों और राजनीतिक प्रभावों से बचने के लिये प्रणाली में अधिक स्वचालित और नियम-आधारित वित्तपोषण तंत्र विकसित करने की आवश्यकता है।
  - SDR, वैश्विक प्रदूषण करों और वित्तीय लेन-देन आधारित करों से संबंधित मुद्दों का नियमित आकलन करने की आवश्यकता है।
    - यह उचित रूप से संरचित G-20 ब्रेटन वुड्स प्रणाली और अन्य संस्थानों के साथ इसके संबंधों को व्यापक मार्गदर्शन प्रदान कर सकता है।
- **संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद (UNSC):**
  - शक्ति और अधिकार के विकेंद्रीकरण के साथ-साथ अफ्रीका सहित सभी क्षेत्रों के लिये समान प्रतिनिधित्व सुनिश्चित करने की आवश्यकता है,यह सभी राष्ट्रों को अपने देशों में शांति एवं लोकतंत्र से संबंधित मुद्दों को उठाने की अनुमति देगा जो कि निर्णयन को अधिक भागीदारीपूर्ण और लोकतांत्रिक बनाएगा।
  - P5 देशों के विशेषाधिकारों को संरक्षित करने के बजाय वैश्विक मुद्दों को संबोधित करने पर ध्यान केंद्रित करने की आवश्यकता है।
  - अंतर्राष्ट्रीय शांति और सुरक्षा के लिये UNSC के अधिक लोकतांत्रिक एवं वैध शासन को सुनिश्चित करने हेतु P5 तथा शेष विश्व के मध्य शक्ति को संतुलित करने के लिये तत्काल सुधार की आवश्यकता है।
  - अंतर-सरकारी वार्ता (Intergovernmental Negotiation- IGN) प्रक्रिया, जो UNSC में सुधार पर चर्चा करती है, को संशोधित किया जाना चाहिये और प्रगति में बाधा डालने वाली प्रक्रियात्मक रणनीति से बचना चाहिये।

G20 देश एवं आपदा जोखिम न्यूनीकरण

चर्चा में क्यों?

हाल ही में भारत की G20 अध्यक्षता में प्रथम G20 आपदा जोखिम न्यूनीकरण वर्किंग ग्रुप (DRR-WG) की बैठक हुई जिसमें भारत ने आपदा जोखिम न्यूनीकरण (DRR) के महत्त्व पर ज़ोर दिया।

बैठक की मुख्य विशेषताएँ:

- G20 आपदा जोखिम न्यूनीकरण वर्किंग ग्रुप ने सरकारों से आपदा जोखिम वित्तपोषण के लिये प्रभावी और पसंदीदा साधन के साथ एक सामाजिक सुरक्षा प्रणाली बनाने का आग्रह किया है।
    - इसने एक नए युग की सामाजिक सुरक्षा प्रणालियों की आवश्यकता पर ज़ोर दिया जो आपदाओं तथा उनके स्थानीय प्रभावों को कम करते हैं।
- इसने पाँच प्राथमिकताओं को रेखांकित किया है:
    - प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली की वैश्विक बहाली
    - अवसंरचना प्रणालियों को आपदा प्रतिरोधी बनाने की दिशा में बढ़ी हुई प्रतिबद्धता
    - DRR के लिये मज़बूत राष्ट्रीय वित्तीय ढाँचा
    - मज़बूत राष्ट्रीय एवं वैश्विक आपदा प्रतिक्रिया प्रणाली
    - DRR के लिये पारिस्थितिक तंत्र-आधारित दृष्टिकोण का बढ़ता अनुप्रयोग
- G20 में DRR-WG का उद्देश्य सेंदाई फ्रेमवर्क की मध्यावधि समीक्षा के लिये विचारों को शामिल करना, सभी स्तरों पर बहुपक्षीय सहयोग को नवीनीकृत करना और भविष्य की वैश्विक नीतियों एवं DRR से संबंधित पहलों को सूचित करना है।

आपदा जोखिम न्यूनीकरण हेतु एक सामूहिक G-20 रूपरेखा की आवश्यकता:

- 4.7 बिलियन की आबादी वाले G-20 देशों में संपत्ति संकेंद्रण से जोखिम और प्राकृतिक आपदाओं के प्रति अधिक संवेदनशीलता देखी गई है।
- वर्तमान विश्व जोखिम सूचकांक में शीर्ष 10 कमज़ोर देशों में से चार, G-20 देश हैं।
- अकेले G-20 देशों में संयुक्त अनुमानित औसत वार्षिक हानि 218 बिलियन अमेरिकी डॉलर है, जो उनके द्वारा किये गए बुनियादी ढाँचे में औसत वार्षिक निवेश के 9% के बराबर है।
- आपदा जोखिम कम करने के उपाय इस तरह की हानि को रोकने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं।

आपदा जोखिम को कम करने के लिये प्रमुख रणनीतियाँ:

- **बेहतर आर्थिक और शहरी विकास:**
    - बेहतर आर्थिक और शहरी विकास विकल्पों के साथ प्रथाओं, पर्यावरण की सुरक्षा, गरीबी तथा असमानता में कमी आदि जैसे उपायों के माध्यम से संवेदनशीलता और जोखिम को कम किया जा सकता है।
        - उदाहरण के लिये भारत में बाढ़ जोखिम प्रबंधन रणनीतियों के प्रभावी कार्यान्वयन से चरम मौसम स्थितियों को कम करने और प्रबंधित करने में सहायता मिल सकती है।
- **वित्तपोषण:**
    - आपदा जोखिम न्यूनीकरण के वित्तपोषण पर पुनर्विचार करने की अवश्यकता है। किसी देश में सरकारी बजट के माध्यम से पूरी की जाने वाली वित्तीय आवश्यकताएँ उस देश की राजकोषीय स्थिति से स्वतंत्र नहीं होती हैं और सीमित हो सकती हैं।
    - उन्नत वित्तपोषण उपायों की खोज की जानी चाहिये, जिनमें आरक्षित निधि का सृजन, डेडिकेटेड लाइन ऑफ क्रेडिट तथा विश्व स्तर पर संसाधनों का दोहन शामिल है।
- **आधारभूत संरचना:**
    - सार्वजनिक राजस्व के माध्यम से बनाई गई सड़कें, रेल, हवाई अड्डे तथा बिजली की लाइन जैसी अवसंरचनाओं को आपदाओं के प्रति लचीला होने की आवश्यकता है और इसके लिये अधिक धन की आवश्यकता हो सकती है।
    - इस तरह की आपदा-प्रतिरोधी अवसंरचनाओं के सामाजिक लाभों को प्रतिबिंबित करने वाले विकल्पों का उपयोग करके इस अतिरिक्त आवश्यकता को वित्तपोषित करने की आवश्यकता है।
- **व्यापक और तीव्र जोखिम का निपटान:**
    - व्यापक जोखिम (लगातार लेकिन मध्यम प्रभावों से नुकसान का जोखिम) तथा तीव्र जोखिम (कम आवृत्ति और उच्च प्रभाव वाली घटनाओं से) के निपटान के लिये अलग-अलग रणनीतियों पर काम किया जाना चाहिये।
    - नुकसान का एक बड़ा हिस्सा व्यापक घटनाओं के कारण होता है।
    - संचयी रूप से वितरित घटनाएँ जैसे- ग्रीष्म लहर (हीटवेव), बिजली, स्थानीय बाढ़ एवं भूस्खलन के कारण अत्यधिक नुकसान होता है। व्यापक जोखिम वाली घटनाओं से होने वाले नुकसान को कम करने के लिये लक्षित दृष्टिकोणों को लागू करने से अल्पावधि से मध्यम अवधि के परिदृश्य पर प्रभाव पड़ सकता है।
- **बहु-स्तरीय, बहु-क्षेत्रीय प्रयास:**
    - आपदा जोखिम न्यूनीकरण को बहु-स्तरीय, बहु-क्षेत्रीय प्रयास के रूप में देखने की आवश्यकता है।
    - यदि प्रयासों को स्थानीय से उप-राष्ट्रीय, उप-राष्ट्रीय से राष्ट्रीय, राष्ट्रीय से वैश्विक और क्षैतिज रूप से सभी क्षेत्रों में एकीकृत किया जाता है, तो अज्ञात जोखिमों को प्रबंधित करने के लिये तत्परता का स्तर बढ़ाया जा सकता है।
    - विश्व आपस में जुड़ा एवं अन्योन्याश्रित है और G20 ऐसी रणनीतियों को विकसित करने में मदद कर सकता है।

आपदा जोखिम न्यूनीकरण हेतु पहल:

- **वैश्विक:**
  - आपदा जोखिम न्यूनीकरण हेतु सेंदाई फ्रेमवर्क 2015-2030
  - जलवायु जोखिम और पूर्व चेतावनी प्रणाली (CREWS)
  - अंतर्राष्ट्रीय आपदा जोखिम न्यूनीकरण दिवस- 13 अक्तूबर
  - जलवायु सूचना और प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली पर हरित जलवायु कोष के क्षेत्रीय दिशा-निर्देश
- **भारत की पहल:**
  - आपदा प्रतिरोधी बुनियादी ढाँचे के लिये गठबंधन (CDRIS)
  - राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन योजना (NDMP)

आगे की राह

- G20 को अपने सदस्यों और अन्य हितधारकों के बीच पूर्व चेतावनी प्रणाली, आपदा-प्रतिरोधी बुनियादी ढाँचे, वित्तीय ढाँचे एवं आपदा जोखिम में कमी हेतु प्रतिक्रिया प्रणाली पर सहयोग तथा समन्वय को बढ़ावा देना चाहिये।
- उन्हें विशेष रूप से प्रौद्योगिकी, डेटा और पारिस्थितिक तंत्र-आधारित दृष्टिकोणों के उपयोग पर आपदा जोखिम में कमी लाने हेतु नवाचार एवं अनुसंधान को बढ़ावा देना चाहिये।
- सतत् विकास एजेंडा, 2030, जलवायु परिवर्तन पर पेरिस समझौते और नए शहरी एजेंडे के साथ आपदा जोखिम में कमी के प्रयासों को संरेखित करने एवं यह सुनिश्चित करने की आवश्यकता है कि कोई भी क्षेत्र पिछड़ न जाए।
- आपदा जोखिम न्यूनीकरण पर कार्य समूह G20 हेतु अगले सात वर्षों में सेंदाई फ्रेमवर्क के कार्यान्वयन में नेतृत्त्व करने का एक अवसर है।

IPEF मंत्रिस्तरीय बैठक

चर्चा में क्यों?

हाल ही में इंडो-पैसिफिक इकोनॉमिक फ्रेमवर्क फॉर प्रॉस्पेरिटी (IPEF) मंत्रिस्तरीय की दूसरी बैठक हुई, जिसमें हिंद-प्रशांत क्षेत्र के भागीदार देशों के बीच आर्थिक सहयोग में महत्त्वपूर्ण योगदान को दर्शाया गया।

- इस आभासी सभा में उच्च-स्तरीय अधिकारियों को ढाँचे के चार स्तंभों में से प्रत्येक स्तंभ से संबंधित वार्ता के विषय में चर्चा करने हेतु आमंत्रित किया गया जिसे संयुक्त राज्य अमेरिका द्वारा आयोजित किया गया था।

बैठक की मुख्य विशेषताएँ:

- इस बैठक में स्तंभ II के तहत अपनी तरह के प्रथम अंतर्राष्ट्रीय IPEF आपूर्ति शृंखला समझौते की वार्ता के समापन की घोषणा की गई जिसका उद्देश्य लचीलापन, दक्षता, उत्पादकता, स्थिरता, पारदर्शिता, विविधीकरण, सुरक्षा, निष्पक्षता और आपूर्ति शृंखलाओं के समावेश को बढ़ाना है।
- इस बैठक में अन्य IPEF स्तंभों अर्थात् निष्पक्ष और लचीला व्यापार (स्तंभ I), अवसंरचना, स्वच्छ ऊर्जा एवं डीकार्बोनाइज़ेशन (स्तंभ III) तथा कर एवं भ्रष्टाचार-विरोधी तंत्र (स्तंभ IV) के तहत प्रगति की जानकारी प्राप्त हुई।
- इस बैठक में कुछ IPEF भागीदारों द्वारा स्तंभ III के अंतर्गत क्षेत्र में नवीकरणीय और निम्न-कार्बन हाइड्रोजन एवं इसके डेरिवेटिव की व्यापक तैनाती को प्रोत्साहित करने के लिये एक क्षेत्रीय हाइड्रोजन पहल की शुरुआत की गई।

IPEF के विषय में:

- **परिचय:**
  - यह एक अमेरिकी नेतृत्व वाली पहल है जिसका उद्देश्य भागीदार देशों के मध्य आर्थिक साझेदारी को मज़बूत करना है ताकि हिंद-प्रशांत क्षेत्र में लचीलापन, स्थिरता, समावेश, आर्थिक विकास, निष्पक्षता और प्रतिस्पर्द्धात्मकता को बढ़ावा देना है।
  - IPEF को संयुक्त राज्य अमेरिका और भारत-प्रशांत क्षेत्र के अन्य भागीदार देशों द्वारा संयुक्त रूप से 23 मई, 2022 को टोक्यो में शुरू किया गया था।
- **सदस्य:**
  - ऑस्ट्रेलिया, ब्रुनेई, फिजी, भारत, इंडोनेशिया, जापान, दक्षिण कोरिया, मलेशिया, न्यूज़ीलैंड, फिलीपींस, सिंगापुर, थाईलैंड, संयुक्त राज्य अमेरिका और वियतनाम।
- **स्तंभ:**
  - व्यापार (स्तंभ I):
    - IPEF, भागीदार देशों के बीच व्यापार जुड़ाव मज़बूत करने पर ध्यान केंद्रित करता है।
    - इसका उद्देश्य क्षेत्र में आर्थिक विकास, शांति और समृद्धि को बढ़ावा देना है।
    - भारत, IPEF के स्तंभ II से IV में शामिल हो गया, जबकि स्तंभ- I में भारत को पर्यवेक्षक का दर्जा प्राप्त है।
  - आपूर्ति-शृंखला में लचीलापन (स्तंभ II):
    - यह आपूर्ति शृंखलाओं को अधिक लचीला, मज़बूत और अच्छी तरह से एकीकृत बनाने का प्रयास करता है।
    - संकट प्रतिक्रिया उपायों और व्यवधानों को कम करने के लिये सहयोग पर बल देता है।
    - महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों जैसे- रसद, संयोजकता और निवेश में सुधार पर ध्यान केंद्रित करता है।
    - कौशल उन्नयन और पुनर्कौशल पहलों के माध्यम से कार्यकर्त्ता भूमिकाओं को बढ़ाने का लक्ष्य है।
  - स्वच्छ अर्थव्यवस्था (स्तंभ III):
    - स्वच्छ ऊर्जा और जलवायु के अनुकूल प्रौद्योगिकियों पर सहयोग को आगे बढ़ाना।
    - स्वच्छ ऊर्जा अनुसंधान, विकास, व्यावसायीकरण और परिनियोजन पर ध्यान केंद्रित करना।
    - हिंद-प्रशांत क्षेत्र में जलवायु संबंधी परियोजनाओं में निवेश को प्रोत्साहित करना।
  - निष्पक्ष अर्थव्यवस्था (स्तंभ IV):
    - यह भ्रष्टाचार विरोधी और प्रभावी कर उपायों को लागू करने पर ध्यान केंद्रित करता है।
    - भ्रष्टाचार से निपटने के लिये विधायी और प्रशासनिक ढाँचे में सुधार हेतु भारत के मज़बूत कदमों पर प्रकाश डाला गया।
    - UNCAC (भ्रष्टाचार के खिलाफ संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन) और FATF (वित्तीय कार्रवाई कार्य बल) मानकों को लागू करने की प्रतिबद्धता की पुष्टि करता है।

भारत-सिंगापुर संबंध

चर्चा में क्यों?

भारत के केंद्रीय शिक्षा मंत्री ने हाल ही में मौजूदा संबंधों को मज़बूत करने और शिक्षा एवं कौशल विकास में द्विपक्षीय जुड़ाव को व्यापक बनाने के अवसरों की तलाश के उद्देश्य से सिंगापुर की तीन दिवसीय यात्रा शुरू की।

बैठक की मुख्य विशेषताएँ:

- केंद्रीय शिक्षा मंत्री ने सिंगापुर सरकार के विभिन्न प्रमुख मंत्रियों से मुलाकात की और स्पेक्ट्रा सेकेंडरी स्कूल का दौरा किया।
  - इसमें सहयोग को मज़बूत करने और कौशल विकास पर ध्यान केंद्रित करने पर डीपीएम एवं वित्त मंत्री, सिंगापुर के साथ एक रचनात्मक बैठक शामिल है।
  - बैठक में जीवनपर्यंत शिक्षण के अवसर पैदा करने, भविष्य के लिये तैयार कार्यबल के निर्माण और ज्ञान एवं कौशल विकास को रणनीतिक साझेदारी का एक प्रमुख स्तंभ बनाने पर ज़ोर दिया गया।
- केंद्रीय मंत्री ने राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP) 2020 पर प्रकाश डाला और व्यावसायिक शिक्षा, प्रशिक्षण की बाजार प्रासंगिकता और उच्च शिक्षा योग्यता ढाँचे के साथ कौशल योग्यता ढाँचे के एकीकरण पर ध्यान केंद्रित किया।
- मंत्री ने सिंगापुर की सर्वोत्तम प्रथाओं से सीखने, सहयोग करने और भारतीय ज़रूरतों को पूरा करने के लिये इसे अनुकूलित करने पर ज़ोर दिया।

सिंगापुर के साथ भारत के संबंध:

- **पृष्ठभूमि:**
  - भारत और सिंगापुर के बीच घनिष्ठ संबंधों का इतिहास है जो एक सहस्राब्दी के मज़बूत वाणिज्यिक, सांस्कृतिक और दोनों देशों के लोगों के बीच संबंधों में निहित है।
  - आधुनिक संबंधों का श्रेय सर स्टैमफोर्ड रैफल्स को दिया जाता है, जिन्होंने वर्ष 1819 में मलक्का जलडमरूमध्य के मार्ग पर सिंगापुर में एक व्यापारिक केंद्र की स्थापना की, जो बाद में एक क्राउन कॉलोनी बन गई और वर्ष 1867 तक कोलकाता से शासित हुआ।
    - स्वतंत्रता के बाद भारत, वर्ष 1965 में सिंगापुर को मान्यता देने वाले पहले देशों में से एक था।
- **व्यापार और आर्थिक सहयोग:**
  - सिंगापुर, आसियान में भारत के सबसे बड़े व्यापार और निवेश भागीदारों में से एक है तथा वर्ष 2021-22 में यह आसियान के साथ भारत के कुल व्यापार का 27.3% था।
    - सिंगापुर, भारत में प्रत्यक्ष विदेशी निवेश का भी प्रमुख स्रोत है। पिछले 20 वर्षों में सिंगापुर से भारत में किया गया कुल निवेश लगभग 136.653 बिलियन डॉलर है और यह कुल FDI प्रवाह का लगभग 23% है।
  - भारत और सिंगापुर के मध्य वर्ष 2005 में व्यापक आर्थिक सहयोग समझौते (CECA) पर हस्ताक्षर किये गए थे।
    - भारत और सिंगापुर ने व्यापार एवं निवेश को बढ़ावा देने के लिये भारत-सिंगापुर बिज़नेस फोरम तथा भारत-सिंगापुर सीईओ फोरम जैसी कई पहलों पर भी सहयोग किया है।
  - हाल ही में भारत के यूनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस (UPI) और सिंगापुर के PayNow को फरवरी 2023 में दोनों देशों के बीच तेज़ी से प्रेषण को सक्षम करने के लिये एकीकृत किया गया है।
- **रक्षा एवं सुरक्षा सहयोग:**
  - दोनों देश हिंद-प्रशांत क्षेत्र में क्षेत्रीय स्थिरता और समुद्री सुरक्षा को लेकर चिंताएँ साझा करते हैं।
    - वर्ष 2015 में राजनयिक संबंधों की स्थापना की 50वीं वर्षगाँठ के अवसर पर उन्होंने अपने संबंधों को एक रणनीतिक साझेदारी के रूप में उन्नत किया।
  - उन्होंने रक्षा सहयोग समझौता- 2003 और नौसेना सहयोग समझौता- 2017, जैसे अपने रक्षा संबंधों को मज़बूत करने के लिये कई समझौतों पर हस्ताक्षर किये हैं।
    - सैन्य अभ्यास:
  - नौसेना: SIMBEX
  - वायु सेना: SINDEX
  - थल सेना: बोल्ड कुरुक्षेत्र
- **शिक्षा, विज्ञान और प्रौद्योगिकी सहयोग:**
  - DST-CII भारत-सिंगापुर प्रौद्योगिकी शिखर सम्मेलन का 28वाँ संस्करण फरवरी 2022 में आयोजित किया गया था।
    - इसमें AI, IoT, फिनटेक, हेल्थकेयर, बायोटेक, स्मार्ट विनिर्माण, ग्रीन मोबिलिटी, लॉजिस्टिक और रसद आपूर्ति समाधान, स्मार्ट विनिर्माण तथा सतत् शहरी विकास में भारत एवं सिंगापुर के सहयोग को भी दर्शाया गया है।
  - ISRO ने वर्ष 2011 में सिंगापुर का पहला स्वदेश निर्मित माइक्रो-सैटेलाइट भी प्रमोचित किया था।
  - सिंगापुर 'आधार' जैसी राष्ट्रीय पहचान प्रणाली की तर्ज पर डिजिटल सार्वजनिक बुनियादी ढाँचे के क्षेत्र में भारत के साथ सहयोग करने पर विचार कर रहा है।
    - एक और संभावित अवसर यह है कि सिंगापुर के 'प्रॉक्सटेरा' (MSME पारिस्थितिकी तंत्र का वैश्विक डिजिटल केंद्र) का भारत के ओपन नेटवर्क फॉर डिजिटल कॉमर्स (ONDC) के साथ एकीकरण हो सकता है
- **सांस्कृतिक और लोगों के बीच संबंध:** दोनों देश सांस्कृतिक विविधता, भाषायी संबंध और धार्मिक सद्भाव की समृद्ध विरासत साझा करते हैं।

नोट :

- सिंगापुर में 3.9 मिलियन की निवासी आबादी में भारतीय लगभग 9.1% या लगभग 3.5 लाख हैं। उन्होंने सिंगापुर के आर्थिक विकास, सामाजिक ताने-बाने और सांस्कृतिक विविधता में महत्त्वपूर्ण योगदान दिया है।
- आसियान-भारत प्रवासी भारतीय दिवस (PBD) सिंगापुर में 6-7 जनवरी, 2018 को आसियान-भारत साझेदारी के 25 वर्ष पूरे होने के उपलक्ष्य में "प्राचीन मार्ग, नई यात्रा" विषय के साथ आयोजित किया गया था।

- **अवसंरचना विकास में सहयोग:**
  - अवसंरचना विकास, स्मार्ट शहरों और शहरी नियोजन में सिंगापुर की विशेषज्ञता भारत के सतत् विकास एवं स्मार्ट शहरों के निर्माण के लक्ष्यों के अनुरूप है।
    - सिंगापुर की कंपनियाँ भारत में औद्योगिक पार्कों, हवाई अड्डों और शहरी अवसंरचना के विकास सहित बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं में सक्रिय रूप से शामिल रही हैं।

दृष्टि The Vision

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

कार्बन डेटिंग

चर्चा में क्यों?

हाल ही में इलाहाबाद उच्च न्यायालय ने भारतीय पुरातत्त्व सर्वेक्षण (Archeological Survey of India- ASI) को उत्तर प्रदेश के वाराणसी में ज्ञानवापी मस्जिद के अंदर स्थित 'शिवलिंग' की कार्बन डेटिंग करने की अनुमति दी।

- याचिकाकर्त्ताओं ने ज्ञानवापी मस्जिद के अंदर संबंधित वस्तु के "शिवलिंग" होने का दावा किया है। इस दावे को मुस्लिम पक्ष द्वारा विवादित माना गया है और कहा गया है कि यह वस्तु "फव्वारे" का हिस्सा है।
- इसने वाराणसी ज़िला न्यायालय के उस आदेश को रद्द कर दिया, जिसके तहत संरचना की कार्बन डेटिंग सहित वैज्ञानिक जाँच की याचिका खारिज कर दी गई थी।

कार्बन डेटिंग:

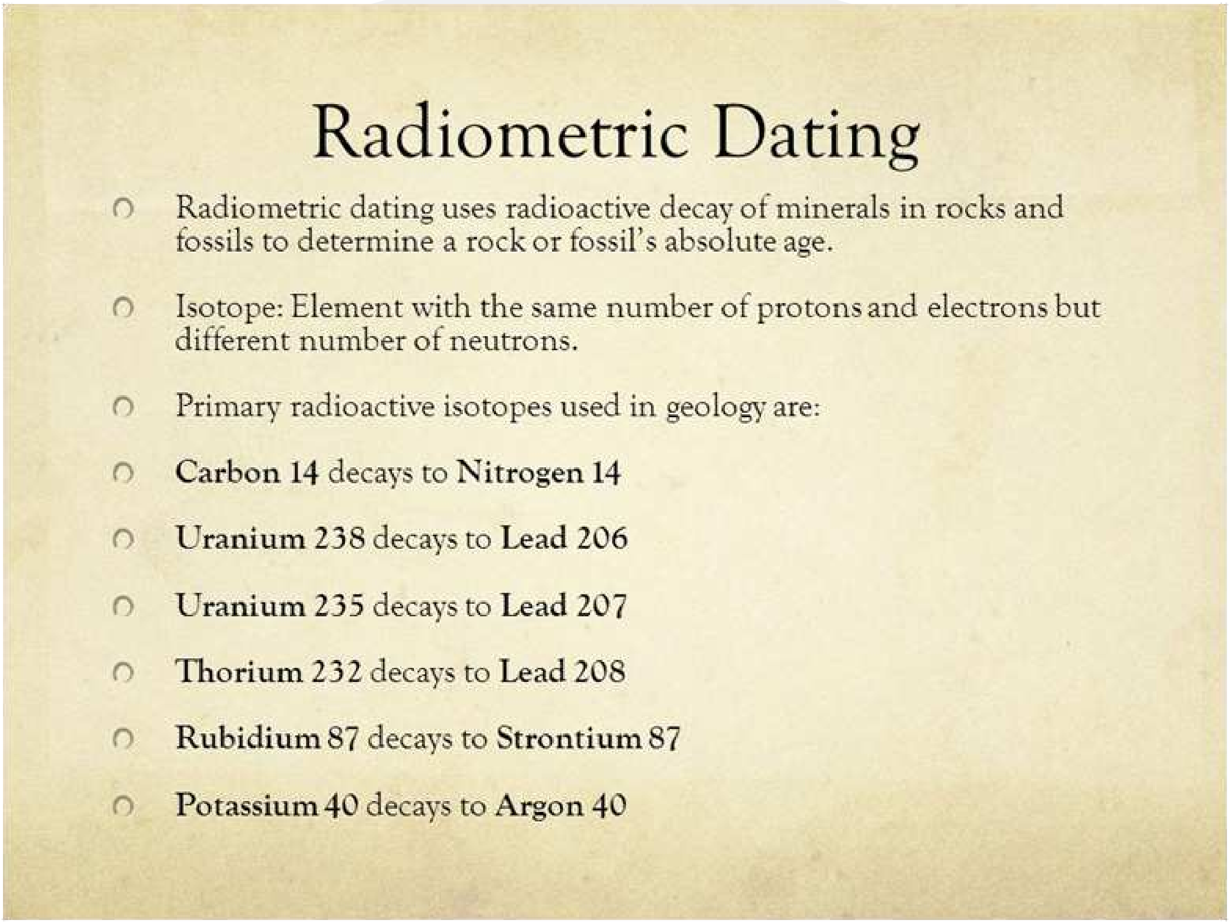
- **परिचय:**
  - कार्बन डेटिंग कार्बनिक पदार्थों यानी जो वस्तुएँ कभी जीवित थीं, की आयु का पता लगाने के लिये व्यापक रूप से उपयोग की जाने वाली विधि है।
  - सजीव वस्तुओं में विभिन्न रूपों में कार्बन होता है।
  - डेटिंग पद्धति इस तथ्य पर आधारित है कि कार्बन-14 (C-14) रेडियोधर्मी है और उचित दर पर इसका क्षय होता है।
    - C-14 कार्बन का समस्थानिक है जिसका परमाणु भार 14 है।
    - वायुमंडल में कार्बन का सबसे प्रचुर समस्थानिक C-12 है।
    - वायुमंडल में C-14 की बहुत कम मात्रा मौजूद होती है।
  - वातावरण में C-12 की तुलना में C-14 का अनुपात लगभग स्थिर है और ज्ञात है।
- **हाफ लाइफ:**
  - प्रकाश संश्लेषण के माध्यम से पौधे कार्बन प्राप्त करते हैं, जबकि जानवर इसे मुख्य रूप से भोजन के माध्यम से प्राप्त करते हैं। इस तथ्य के कारण कि पौधे और जानवर अपना कार्बन पर्यावरण से प्राप्त करते हैं, वे भी वातावरण में मौजूद कार्बन के लगभग बराबर अनुपात में C-12 एवं C-14 प्राप्त करते हैं।
  - जब पौधे का जीवन चक्र समाप्त हो जाता है तब वातावरण के साथ उसका संपर्क बंद हो जाता है। चूँकि C-12 स्थिर होता है, रेडियोधर्मी C-14 को आधा होने में जितना समय लगता है उसे 'अर्द्ध-जीवन/हाफ लाइफ' कहते हैं और यह समय लगभग 5,730 वर्ष होता है।
  - किसी पौधे अथवा पशु का जीवन समाप्त होने के बाद उसके अवशेषों में C-12 से C-14 के परिवर्तित होते अनुपात को मापा जा सकता है और इसका उपयोग उक्त जीव की मृत्यु के अनुमानित समय का आकलन करने के लिये किया जा सकता है।
- **निर्जीव वस्तुओं की आयु का निर्धारण:**
  - कार्बन डेटिंग को सभी परिस्थितियों में लागू नहीं किया जा सकता। उदाहरण के लिये इसका उपयोग चट्टानों जैसी निर्जीव वस्तुओं की आयु निर्धारित करने के लिये नहीं किया जा सकता है।
  - साथ ही कार्बन डेटिंग से 40,000-50,000 वर्ष से अधिक पुरानी वस्तुओं की आयु का पता नहीं लगाया जा सकता है।
  - ऐसा इसलिये है क्योंकि हाफ लाइफ के 8-10 चक्रों के बाद C-14 की मात्रा लगभग बहुत कम हो जाती है जिसके विषय में पता नहीं लगाया जा सकता है।
  - निर्जीव वस्तुओं की आयु निर्धारित करने के लिये कार्बन के बजाय उसमें मौजूद अन्य रेडियोधर्मी तत्त्वों के क्षय को काल निर्धारण पद्धति का आधार बनाया जा सकता है।
    - इन्हें रेडियोमीट्रिक काल निर्धारण विधि कहा जाता है। इनमें से कई तत्त्वों की हाफ लाइफ अरबों वर्षों से अधिक की होती है जो वैज्ञानिकों को बहुत पुरानी वस्तुओं की आयु का विश्वसनीय रूप से अनुमान लगाने में मदद करती है।

निर्जीव वस्तुओं के आयु निर्धारण के लिये रेडियोमीट्रिक विधि:

- **पोटेशियम-आर्गन और यूरेनियम-थोरियम-लेड:** चट्टानों की डेटिंग के लिये आमतौर पर नियोजित दो तरीके पोटेशियम-आर्गन डेटिंग और यूरेनियम-थोरियम-लेड डेटिंग हैं।
  - पोटेशियम के रेडियोधर्मी समस्थानिक का आर्गन में क्षय हो जाता है और उनका अनुपात चट्टानों की आयु के बारे में जानकारी प्रदान करने में मदद कर सकता है।
  - यूरेनियम और थोरियम में कई रेडियोधर्मी समस्थानिक होते हैं और इन सभी का स्थिर लेड परमाणु में क्षय हो जाता है। किसी भी वस्तु/सामग्री में मौजूद इन तत्त्वों के अनुपात को माप कर उसकी आयु के बारे में अनुमान लगाने के लिये इस्तेमाल किया जा सकता है।

नोट :

- **सूर्य के प्रकाश के संपर्क में आना:** यह निर्धारित करने के तरीके भी हैं कि कोई वस्तु कितने समय तक सूर्य के प्रकाश के संपर्क में रही है। यह विभिन्न तकनीकों पर निर्भर करती है लेकिन फिर से रेडियोधर्मी क्षय पर आधारित होती है और विशेष रूप से दफन वस्तुओं या टोपोलॉजी में परिवर्तन का अध्ययन करने में उपयोगी है।
  - इनमें से सबसे साधारण को कॉस्मोजेनिक न्यूक्लाइड डेटिंग या CRN कहा जाता है, और ध्रुवीय क्षेत्रों में बर्फ के कोर की आयु का अध्ययन करने के लिये नियमित रूप से इसका उपयोग किया जाता है।
- **अप्रत्यक्ष कार्बन डेटिंग:** कुछ स्थितियों में कार्बन डेटिंग का उपयोग अप्रत्यक्ष रूप से भी किया जा सकता है।
  - एक ऐसा तरीका जिसमें विशाल बर्फ की चादरों के अंदर फँसे कार्बन डाइऑक्साइड अणुओं का अध्ययन करके ग्लेशियरों और ध्रुवीय क्षेत्रों में बर्फ के कोर की आयु निर्धारित की जाती है।
    - फँसे हुए अणुओं का बाहरी वातावरण से कोई संपर्क नहीं होता है और वह उसी अवस्था में पाए जाते हैं जिस अवस्था में वे फँस गए थे। इनकी उम्र का निर्धारण उस समय का कच्चा अनुमान देता है जब बर्फ की चादरें बन रही थीं।



ज्ञानवापी शिवलिंग के आयु निर्धारण की सीमाएँ:

- इस मामले में विशिष्ट सीमाएँ हैं जो सर्वोच्च न्यायालय द्वारा निर्देशित हैं और विघटनकारी तरीकों या संरचना को उखाड़ने से रोकती हैं।
- इसलिये कार्बन डेटिंग जैसे पारंपरिक तरीके, जिसमें संरचना के नीचे फँसी हुई कार्बनिक सामग्री का विश्लेषण करना शामिल है, इस विशेष स्थिति में संभव नहीं हो सकता है।

नोट :

ज्ञानवापी विवाद:

- ज्ञानवापी विवाद वाराणसी के ज्ञानवापी मस्जिद परिसर के इर्द-गिर्द घूमता है। हिंदू याचिकाकर्त्ताओं का दावा है कि मस्जिद एक प्राचीन हिंदू मंदिर के स्थान पर बनाई गई थी। उनका तर्क है कि "शिवलिंग" की उपस्थिति मंदिर के अस्तित्त्व के प्रमाण के रूप में है। याचिकाकर्त्ताओं ने मस्जिद परिसर की बाहरी दीवार पर माँ शृंगार गौरी की पूजा का अधिकार मांगा है।
- हालाँकि मस्जिद की प्रबंधन समिति का कहना है कि भूमि वक्फ संपत्ति है और तर्क देती है कि उपासना स्थल अधिनियम, 1991 मस्जिद के स्वरूप में किसी भी बदलाव पर रोक लगाता है।
- ऐतिहासिक रूप से ज्ञानवापी मस्जिद का निर्माण 1669 में मुगल बादशाह औरंगज़ेब के शासन काल में हुआ था। इसका निर्माण प्राचीन विश्वेश्वर मंदिर के विध्वंस के बाद किया गया था। मंदिर के चबूतरे को बरकरार रखा गया था और इसे मस्जिद के आँगन के रूप में उपयोग किया गया था, जबकि मक्का की ओर एक दीवार को किबला दीवार के रूप में संरक्षित किया गया था। भगवान शिव को समर्पित वर्तमान काशी विश्वनाथ मंदिर बाद में 18वीं शताब्दी में रानी अहिल्याबाई होल्कर द्वारा मस्जिद के बगल में बनाया गया था।
- पिछले कुछ वर्षों में कई दावे किये गए हैं, जिनमें से कुछ का दावा है कि मस्जिद स्थल मूल रूप से हिंदुओं की पूजा का पवित्र स्थान है।

कृत्रिम मधुरक

चर्चा में क्यों ?

कम कैलोरी की मांग करने वाले तथा उनके प्रति जागरूक व्यक्तियों के बीच कृत्रिम मधुरक की लोकप्रियता में वृद्धि हुई है। हालाँकि हाल के अध्ययनों ने वज़न घटने और संभावित स्वास्थ्य जोखिमों के लिये उसकी दीर्घकालिक प्रभावशीलता के बारे में चिंता जताई है।

- विश्व स्वास्थ्य संगठन (World Health Organization- WHO) ने वज़न नियंत्रण और जीवनशैली संबंधी बीमारियों की रोकथाम के लिये कृत्रिम मधुरक के उपयोग के खिलाफ सिफारिशें जारी की हैं।

कृत्रिम मधुरक:

- **परिचय:**
  - कृत्रिम मधुरक शर्करा का विकल्प है जिसका उपयोग प्राकृतिक शर्करा के विकल्प के रूप में किया जाता है।
  - ये मधुरक रासायनिक रूप से संश्लेषित होते हैं और नियमित शर्करा की उच्च कैलोरी की उपस्थिति के बिना मीठा स्वाद प्रदान करते हैं।
  - वे प्राय: विभिन्न खाद्य और पेय उत्पादों में उपयोग किये जाते हैं, जिनमें डाइट सोडा, सुगर फ्री मिठाई तथा कम कैलोरी वाले स्नैक्स शामिल हैं।
    - कृत्रिम मधुरक के कुछ उदाहरण हैं- सैकरिन, एस्पार्टेम, इससल्फेम पोटेशियम (Ace-K), सुक्रालोज़, नियोटेम और एडवांटेम।
- **लाभ:**
  - कृत्रिम मधुरक वज़न प्रबंधन, मधुमेह नियंत्रण, दाँतों की सड़न की रोकथाम में लाभ प्रदान करता है। यह एक प्रकार के आनुवंशिक विकार- फिनाइलकीटोनयूरिया (Phenylketonuria - PKU) वाले रोगियों के लिये सुरक्षित विकल्प है। फिनाइलकीटोनयूरिया किसी व्यक्ति के शरीर में कम या शून्य-कैलोरी पदार्थ, रक्त शर्करा के स्तर पर न्यूनतम प्रभाव, गैर-किण्वनीय प्रकृति और फिनाइलएलानिन की अनुपस्थिति के कारण होता है।
- **नकारात्मक प्रभाव:**
  - विवादास्पद स्वास्थ्य प्रभाव:
    - कुछ अध्ययन कृत्रिम मधुरक के संभावित नकारात्मक स्वास्थ्य प्रभावों का सुझाव देते हैं, जैसे कि चयापचय (Metabolic) संबंधी विकारों का बढ़ता जोखिम और बाधित आंत माइक्रोबायोटा। हालाँकि वैज्ञानिक प्रमाण अभी भी अस्पष्ट हैं।
  - पाचन संबंधी समस्याएँ:
    - कृत्रिम मधुरक वाले उत्पादों का सेवन करने के बाद कुछ लोगों को पाचन संबंधी परेशानी, जैसे- सूजन, गैस या अतिसार की शिकायत हो सकती है।

विश्व स्वास्थ्य संगठन की रिपोर्ट के प्रमुख निष्कर्ष:

- **जाँच - परिणाम:**
  - WHO नए वज़न को नियंत्रित करने या गैर-संचारी रोगों के जोखिम को कम करने के साधन के रूप में कृत्रिम मधुरक का उपयोग करने के खिलाफ सलाह दी है।
  - हालाँकि इसके अल्पकालिक उपयोग से वज़न और बॉडी मास इंडेक्स (BMI) कम हो सकता है, लेकिन कृत्रिम मधुरक के लंबे समय तक सेवन को वज़न बढ़ने से जोड़ा गया है।
  - कुछ अध्ययन कृत्रिम मधुरक को मूत्राशय का कैंसर /ब्लैडर कैंसर और गर्भवती महिलाओं में समय से पहले शिशु के जन्म का कारण दर्शाते हैं।
  - कृत्रिम मधुरक का अधिक सेवन, विशेष रूप से पेय पदार्थों में और खाद्य पदार्थों में, टाइप-2 मधुमेह, हृदय रोग (स्ट्रोक एवं उच्च रक्तचाप सहित) एवं समय से पहले जन्म के बढ़ते जोखिम से संबंधित है।

नोट :

- **WHO की सिफारिशें:**
  - पूरी तरह से मधुरक पर निर्भर रहने के बजाय WHO मुक्त शर्करा के सेवन को कम करने के लिये अन्य तरीकों पर विचार करने की सिफारिश करता है, जैसे कि फलों से प्राकृतिक रूप से प्राप्त शर्करा का सेवन करना या बिना पके भोजन एवं पेय पदार्थों का चयन करना।
    - WHO की ये सिफारिशें उन व्यक्तियों पर लागू होती हैं, जिन्हें मधुमेह रोग नहीं है। मधुमेह रोगियों को व्यक्तिगत सावधानी बरतनी चाहिये और सलाह हेतु स्वास्थ्य पेशेवरों से परामर्श करना चाहिये।
- **विशेषज्ञ की राय:**
  - मधुमेह रोगियों को भी सतर्क रहने की सलाह दी जाती है, क्योंकि उन्हें हृदय रोग और कैंसर का खतरा अधिक होता है।
  - विशेषज्ञ कृत्रिम मधुरक के सेवन से जुड़े इंसुलिन प्रतिरोध और टाइप -2 मधुमेह के संभावित जोखिम पर प्रकाश डालते हैं। विशेषज्ञ, कृत्रिम मधुरक के उपयोग से जुड़े इंसुलिन प्रतिरोध और टाइप-2 मधुमेह के संभावित जोखिम पर बल देते हैं।
- **डायट कोला (पेय) के हानिकारक प्रभाव:**
  - सामान्य कोला के शून्य-कैलोरी विकल्प के रूप में विपणन किये गए डायट कोला में शून्य-कैलोरी दावे को प्राप्त करने के लिये कृत्रिम मधुरक का उपयोग किया जाता है।
  - कृत्रिम मधुरक की तीव्र मिठास स्वाद की धारणा को बदल सकती है, जिससे सामान्य मिठाइयाँ कम मीठी लगती हैं और संभावित रूप से अधिक शर्करा वाले खाद्य पदार्थों की लालसा होती है।
  - एरिथ्रिटोल पर भी विशेष ध्यान दिया जाता है, जबकि इसके संभावित स्वास्थ्य जोखिमों के कारण इससे परहेज करना चाहिये।

पोखरण-II की 25वीं वर्षगाँठ

चर्चा में क्यों?

भारत ने 11 मई, 2023 को पोखरण-II की 25वीं वर्षगाँठ मनाई, जो सफल परमाणु बम परीक्षण विस्फोटों को चिह्नित करती है और परमाणु शक्ति बनने की यात्रा में एक महत्त्वपूर्ण मील का पत्थर साबित हुआ।

- 11 मई को उन भारतीय वैज्ञानिकों, इंजीनियरों एवं प्रौद्योगिकीविदों को सम्मानित करने के लिये राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस के रूप में भी मनाया जाता है, जिन्होंने देश की वैज्ञानिक एवं तकनीकी उन्नति हेतु कार्य किया तथा पोखरण परीक्षणों के सफल आयोजन को सुनिश्चित किया।

पोखरण-II और परमाणु शक्ति के रूप में भारत की यात्रा:

- **उद्भव:**
  - वर्ष 1945 में प्रसिद्ध भौतिक विज्ञानी होमी जे. भाभा ने बॉम्बे में टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ फंडामेंटल रिसर्च (TIFR) की स्थापना हेतु सिफारिश की, जो परमाणु भौतिकी अनुसंधान के लिये समर्पित था।
    - TIFR परमाणु भौतिकी के अध्ययन के लिये समर्पित भारत का पहला शोध संस्थान है।
  - स्वतंत्रता के बाद भाभा ने तत्कालीन प्रधानमंत्री जवाहरलाल नेहरू को परमाणु ऊर्जा के महत्त्व के बारे में आश्वस्त किया और वर्ष 1954 में भाभा के निर्देशन में परमाणु ऊर्जा विभाग (DAE) की स्थापना की गई, जिसके प्रथम निदेशक होमी जहाँगीर भाभा थे।
    - सार्वजनिक पहुँच से दूर DAE स्वायत्त रूप से संचालित है।
- **भारत के परमाणु हथियारों की खोज का कारण:**
  - भारत के परमाणु हथियारों की खोज चीन और पाकिस्तान से इसकी संप्रभुता एवं सुरक्षा खतरों पर चिंताओं से प्रेरित थी।
  - वर्ष 1962 के भारत-चीन युद्ध और वर्ष 1964 में चीन के परमाणु परीक्षण ने भारत की राष्ट्रीय सुरक्षा की आवश्यकता को बढ़ा दिया।
  - वर्ष 1965 में पाकिस्तान के साथ हुए युद्ध, जिसमें पाकिस्तान को चीन का समर्थन प्राप्त था, ने रक्षा क्षमताओं में आत्मनिर्भरता की आवश्यकता पर बल दिया।
- **पोखरण- I:**
  - परिचय:
    - वर्ष 1970 के दशक तक भारत परमाणु बम परीक्षण करने में सक्षम था।
  - पोखरण-I भारत का पहला परमाणु बम परीक्षण था जो 18 मई, 1974 को राजस्थान के पोखरण टेस्ट रेंज में किया गया था।
    - इसका कोड-नेम स्माइलिंग बुद्धा था और आधिकारिक तौर पर इसे "कुछ सैन्य प्रभाव" के साथ "शांतिपूर्ण परमाणु परीक्षण" के रूप में वर्णित किया गया था।
    - भारत अमेरिका, सोवियत संघ, ब्रिटेन, फ्राँस और चीन के बाद परमाणु हथियार क्षमता वाला दुनिया का छठा देश बन गया है।
  - परीक्षण के निहितार्थ:
    - परीक्षणों को लगभग सार्वभौमिक निंदा और विशेष रूप से अमेरिका एवं कनाडा से गंभीर प्रतिबंधों का सामना करना पड़ा था।

- इसने परमाणु प्रौद्योगिकी में भारत की प्रगति को बाधित किया, साथ ही परमाणु के क्षेत्र में विकास की गति को को धीमा कर दिया था।
- घरेलू राजनीतिक अस्थिरता, जैसे वर्ष 1975 का आपातकाल एवं परमाणु हथियारों का विरोध भी प्रगति में बाधा बन गया।

- पोखरण-I के बाद:
  - पाकिस्तान की इस क्षेत्र में उपलब्धियों के कारण 1980 के दशक में परमाणु हथियारों के विकास को पुनः बढ़ावा दिया गया।
  - भारत ने अपने मिसाइल कार्यक्रम हेतु वित्तीयन में वृद्धि की और अपने प्लूटोनियम भंडार का विस्तार किया।

पोखरण-II:

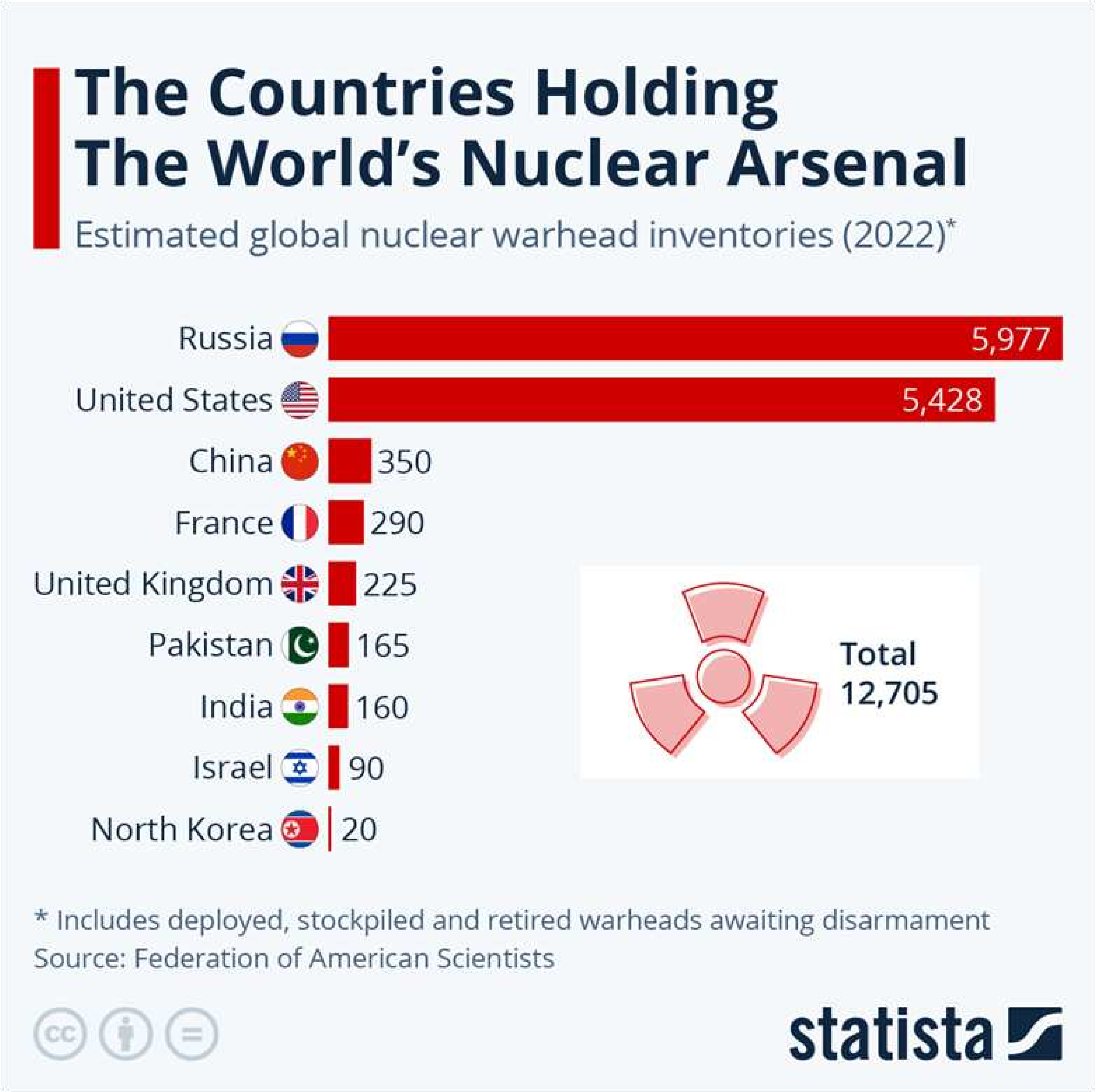
- परिचय:
  - पोखरण-द्वितीय राजस्थान के पोखरण रेगिस्तान में 11-13 मई, 1998 के बीच भारत द्वारा किये गए पाँच परमाणु बम परीक्षण विस्फोटों की शृंखला को संदर्भित करता है।
  - कोड नाम - ऑपरेशन शक्ति, इस घटना ने भारत के दूसरे सफल प्रयास को चिह्नित किया।
- महत्त्व:
  - पोखरण-द्वितीय ने परमाणु शक्ति के रूप में भारत की स्थिति को मज़बूत किया।
  - इसने परमाणु हथियारों को रखने और तैनात करने की भारत की क्षमता का प्रदर्शन किया, इस प्रकार इसकी निवारक क्षमताओं को बढ़ाया।
  - प्रधानमंत्री अटल बिहारी वाजपेयी के नेतृत्व वाली भारत सरकार ने आधिकारिक तौर पर खुद को पोखरण-द्वितीय के बाद परमाणु हथियार रखने वाले राज्य के रूप में घोषित किया।
- निहितार्थ:
  - जबकि वर्ष 1998 में हुए परीक्षणों के कारण भी कुछ देशों (जैसे अमेरिका) ने प्रतिबंध लगाए, निंदा (Condemnation) 1974 की तरह सार्वभौमिक थी।
  - भारत ने तेज़ी से बढ़ती अर्थव्यवस्था और बाज़ार क्षमता के बल पर एक प्रमुख राष्ट्र राज्य के रूप में अपनी स्थिति को मज़बूत किया।

भारत का परमाणु सिद्धांत:

- भारत ने विश्वसनीय न्यूनतम प्रतिरोध की नीति अपनाई, जिसमें कहा गया कि वह निवारक उद्देश्यों के लिये पर्याप्त परमाणु शस्त्रागार बनाए रखेगा लेकिन हथियारों की दौड़ में शामिल नहीं होगा।
- वर्ष 2003 में भारत आधिकारिक तौर पर अपने परमाणु सिद्धांत के साथ सामने आया, जिसमें स्पष्ट रूप से नो फर्स्ट यूज़ नीति (No First Use Doctrine) नीति पर विस्तार से बताया गया था।

भारत की वर्तमान परमाणु क्षमता:

- फेडरेशन ऑफ अमेरिकन साइंटिस्ट्स (FAS) के अनुसार, भारत के पास वर्तमान में लगभग 160 परमाणु हथियार हैं।
- भारत ने भूमि, वायु और समुद्र से परमाणु हथियारों के प्रक्षेपण की अनुमति देते हुए एक परिचालन परमाणु ट्रायड क्षमता प्राप्त की है।
  - ट्रायड डिलीवरी सिस्टम में अग्नि, पृथ्वी और के-सीरीज़ बैलिस्टिक मिसाइल, लड़ाकू विमान एवं परमाणु पनडुब्बियाँ शामिल हैं।



परमाणु हथियारों के बारे में विभिन्न अंतर्राष्ट्रीय संधियों पर भारत की स्थिति:

- **अप्रसार संधि (NPT) 1968:**
  - भारत इसका हस्ताक्षरकर्त्ता नहीं है; संधि की कथित भेदभावपूर्ण प्रकृति और परमाणु हथियार वाले राज्यों से पारस्परिक दायित्वों की कमी के बारे में चिंताओं का हवाला देते हुए NPT को स्वीकार करने से इनकार कर दिया गया।
- **व्यापक परमाणु-परीक्षण-प्रतिबंध संधि (CTBT):**
  - भारत ने सीटीबीटी पर हस्ताक्षर नहीं किये हैं क्योंकि यह परमाणु हथियार संपन्न राज्यों (NWS) की समयबद्ध निरस्त्रीकरण प्रतिबद्धता का प्रबल समर्थक है और यह CTBT पर हस्ताक्षर न करने के कारण के रूप में इसमें प्रतिबद्धता की कमी का दावा करता है।
- **परमाणु हथियार निषेध संधि (TPNW):**
  - यह 22 जनवरी, 2021 से प्रभावी है और भारत इस संधि का सदस्य नहीं है।
- **परमाणु आपूर्तिकर्त्ता समूह (NSG):**
  - भारत NSG का सदस्य नहीं है।
- **वासेनार अरेंजमेंट:**
  - भारत दिसंबर 2017 को 42वें सदस्य के रूप में इसमें शामिल हुआ।

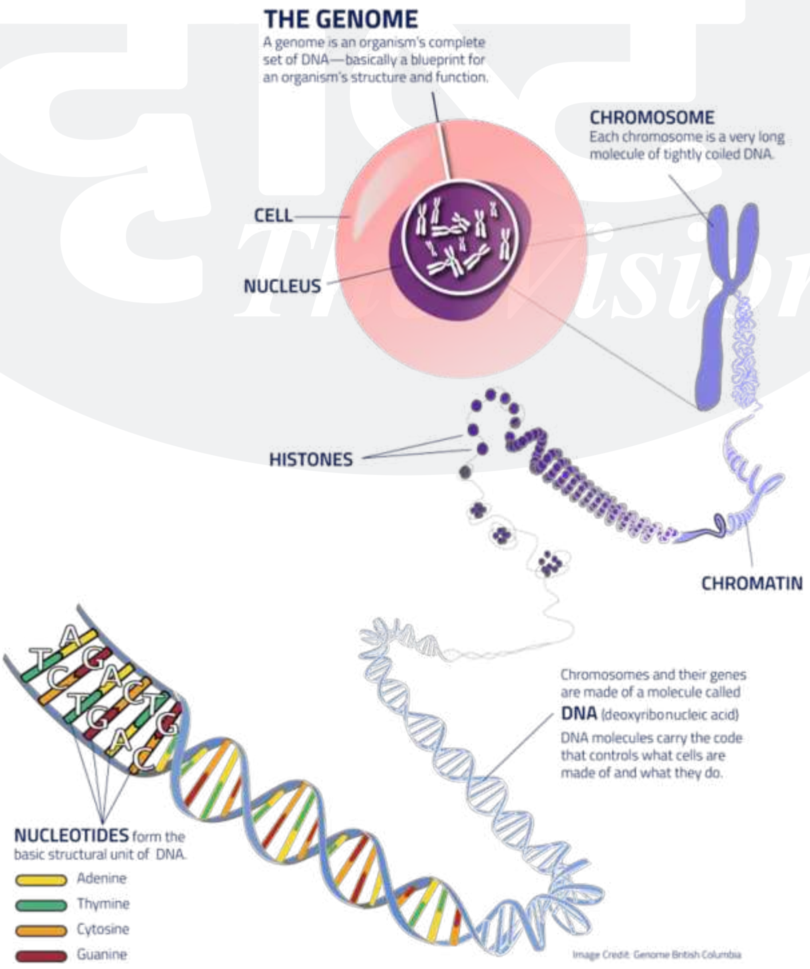
ह्यूमन पैनजीनोम मैप

चर्चा में क्यों?

हाल ही में नेचर जर्नल में एक नया अध्ययन प्रकाशित हुआ है, जिसमें मुख्य रूप से अफ्रीका के साथ-साथ कैरिबियन, अमेरिका, पूर्वी एशिया और यूरोप के 47 गुमनाम व्यक्तियों (19 पुरुष तथा 28 महिलाएँ) के जीनोम का उपयोग करके बनाया गया पैनजीनोम रेफरेंस मैप का वर्णन किया गया है।

जीनोम:

- **परिचय:**
  - जीनोम जीवन के लिये एक रूपरेखा या निर्देश पुस्तिका की तरह है। इसमें हमारे सभी जीन तथा जीनों के बीच का अंतर शामिल होता है जो हमारे गुणसूत्र का निर्माण करते हैं।
  - हमारे गुणसूत्र डीऑक्सीराइबोन्यूक्लिक एसिड (Deoxyribonucleic Acid- DNA) से बने होते हैं, जो न्यूक्लियोटाइड्स या बेस (A, T, G और C) नामक चार बिल्डिंग ब्लॉक्स से बना एक लंबा तंतु है। इन बिल्डिंग ब्लॉक्स को विभिन्न संयोजनों में व्यवस्थित किया जाता है और 23 जोड़ी गुणसूत्रों को बनाने के लिये लाखों बार दोहराया जाता है।
  - जीनोम हमारे जेनेटिक मेकअप के बारे में मूल्यवान जानकारी प्रदान करता है और शोधकर्त्ताओं को मानव जीव विज्ञान तथा स्वास्थ्य के विभिन्न पहलुओं का पता लगाने में मदद करता है।
- **जीनोम अनुक्रमण:**
  - जीनोम अनुक्रमण वह विधि है जिसका उपयोग चार न्यूक्लियोटाइड्स (A, T, G और C) के सटीक क्रम के निर्धारण तथा उन्हें गुणसूत्रों में कैसे व्यवस्थित किया जाए, के लिये किया जाता है।
  - अलग-अलग जीनोम का अनुक्रमण करके वैज्ञानिक मानव आनुवंशिक विविधता के बारे में जान सकते हैं और यह समझ सकते हैं कि कुछ बीमारियाँ हमें कैसे प्रभावित करती हैं।



संदर्भ जीनोम:

- **परिचय:**
  - संदर्भ जीनोम या संदर्भ मानचित्र एक मानक मानचित्र की तरह होता है जिसका उपयोग वैज्ञानिक तब करते हैं जब वे नए जीनोम का अनुक्रम और अध्ययन करते हैं। यह नए अनुक्रमित जीनोम एवं संदर्भ जीनोम के बीच के अंतरों की तुलना करने तथा समझने हेतु' दिशा-निर्देश के रूप में कार्य करता है।
- **महत्त्व:**
  - वर्ष 2001 में बनाया गया पहला संदर्भ जीनोम एक महत्त्वपूर्ण वैज्ञानिक उपलब्धि थी। इसने वैज्ञानिकों को रोग-संबंधी जीन खोजने, कैंसर जैसी बीमारियों के आनुवंशिक पहलुओं को समझने एवं नए नैदानिक परीक्षण विकसित करने में मदद की। हालाँकि इसकी कमियों के कारण यह उपयोगी नहीं था।
- दोष:
  - यह ज़्यादातर अफ्रीकी और यूरोपीय मिश्रित वंश के व्यक्ति के जीनोम पर आधारित था और इसमें कुछ अंतराल और कमियाँ थीं।
  - जबकि नया संदर्भ जीनोम या पैन-जीनोम व्यापक और त्रुटि मुक्त है, फिर भी यह मानव आनुवंशिकी की पूर्ण विविधता का प्रतिनिधित्व नहीं करता है।

पैन जीनोम मैप:

- **पैन जीनोम मैप:**
  - पैन जीनोम, पिछले रैखिक संदर्भ जीनोम के विपरीत एक ग्राफ के रूप में दर्शाया गया है। पैन जीनोम में प्रत्येक गुणसूत्र की नोड्स के साथ बाँस के तने के रूप में कल्पना की जा सकती है।
  - ये नोड्स अनुक्रमों के विस्तार को प्रदर्शित करते हैं जो सभी 47 व्यक्तियों के बीच अनुक्रमों का खंड अभिसरण (समान) हैं। नोड्स के बीच इंटरनोड्स लंबाई में भिन्न होते हैं एवं विभिन्न वंशों के व्यक्तियों के बीच आनुवंशिक भिन्नता को प्रदर्शित करते हैं।
  - पैन-जीनोम परियोजना में गुणसूत्रों के पूर्ण और निरंतर मानचित्रण के लिये शोधकर्त्ताओं ने लॉन्ग-रीड DNA अनुक्रमण नामक एक तकनीक का उपयोग किया जिसके द्वारा सटीक एवं लॉन्ग DNA स्ट्रैंड का उत्पादन कर पूर्ण और निरंतर गुणसूत्र मानचित्रण किया जा सकता है।
- **पैन जीनोम मैप का महत्त्व:**
  - हालाँकि कोई भी दो इंसान अपने DNA का 99% से अधिक हिस्सा साझा कर सकते हैं, किंतु फिर भी किन्हीं दो व्यक्तियों के मध्य लगभग 0.4% DNA का अंतर रहता है। यह अंतर कम हो सकता है लेकिन मानव जीनोम (3.2 बिलियन न्यूक्लियोटाइड्स) के विशाल आकार को देखते हुए यह अंतर जो कि लगभग 12.8 मिलियन न्यूक्लियोटाइड्स का है, महत्त्वपूर्ण हो जाता है।
  - मानव जीनोम का एक पूर्ण और सटीक पैन जीनोम मैप इन अंतरों को बेहतर ढंग से समझने एवं इंसानों के मध्य विविधता की व्याख्या करने में मदद कर सकता है।
  - यह आनुवंशिक विविधताओं का अध्ययन करने में भी सहायता करेगा जो अंतर्निहित स्वास्थ्य स्थितियों में योगदान करते हैं।
  - हालाँकि वर्तमान मैप/मानचित्रण में भारतीयों के जीनोम शामिल नहीं हैं, फिर भी यह मौजूदा ऐक्यूरेट रेफरेंस जीनोम के सम्मुख भारतीय जीनोम की तुलना और मानचित्रण करने में सहायक होगा।
  - भविष्य का पैन जीनोम मानचित्रण उच्च गुणवत्ता वाले भारतीय जीनोम सहित देश के भीतर विविध और अलग-थलग आबादी को समाहित करते हुए रोगों की व्यापकता, दुर्लभ रोगों से संबंधित नए जीनों की खोज, बेहतर नैदानिक तरीकों तथा इन रोगों के लिये उचित दवाओं के विकास में मूल्यवान अंतर्दृष्टि प्रदान करेंगे।
- **कमियाँ:**
  - हालाँकि वर्तमान पैन जीनोम मैप में अफ्रीका, भारतीय उपमहाद्वीप, एशिया और ओशिनिया में स्वदेशी समूहों तथा पश्चिम एशियाई क्षेत्रों जैसी विविध आबादी के प्रतिनिधित्व का अभाव है।

भारत में जीनोम मैपिंग पहल की स्थिति:

- अप्रैल 2023 में सरकार ने घोषणा की कि उसका लक्ष्य जीनोम इंडिया प्रोजेक्ट (GIP) के तहत वर्ष 2023 के अंत तक 10,000 जीनोम का अनुक्रम करना है।
- GIP का उद्देश्य भारतीय जीनोम का एक डेटाबेस बनाना है, शोधकर्त्ता इन अद्वितीय आनुवंशिक रूपों के बारे में जान सकते हैं और दवाओं के निर्माण एवं उपचार के लिये व्यक्तिगत जानकारी का उपयोग कर सकते हैं।
  - यूनाइटेड किंगडम, चीन और संयुक्त राज्य अमेरिका उन देशों में से हैं जिनके पास अपने जीनोम के कम-से-कम 1,00,000 अनुक्रमों के लिये कार्यक्रम हैं।

AI-जनित कार्य एवं कॉपीराइट स्वामित्व

चर्चा में क्यों?

हाल ही में कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence- AI) के संदर्भ में कॉपीराइट उल्लंघन के मुद्दे ने काफी ध्यान आकर्षित किया है, साथ ही आवश्यक चर्चाओं को जन्म दिया है।

- इस अंतर्विरोध का एक प्रसिद्ध उदाहरण एंडी वारहोल फाउंडेशन और लिन गोल्डस्मिथ के गायक प्रिंस के चित्र के बीच संबंध है।
    - विवाद इस बात पर केंद्रित है कि क्या वारहोल द्वारा छवि के अन्य संस्करणों को उत्पन्न करने हेतु छवि का उपयोग उचित रुप से किया गया है या यह कॉपीराइट उल्लंघन है।

कॉपीराइट उल्लंघन और AI के बीच संबंध:

- **कॉपीराइट सामग्री का प्रशिक्षण डेटा के रूप में उपयोग:**
    - अपने एल्गोरिदम को प्रभावी ढंग से प्रशिक्षित करने के लिये चैटजीपीटी (ChatGPT) जैसे AI सिस्टम को प्राय: व्यापक मात्रा में डेटा की आवश्यकता होती है।
        - इसमें कॉपीराइट सामग्री जैसे चित्र, टेक्स्ट/लेख और संगीत शामिल हैं, जो कॉपीराइट के उल्लंघन जैसी चिंताओं को बढ़ा सकते हैं।
- AI तकनीकों का उपयोग मौजूदा कॉपीराइट किये गए कार्यों की प्रतिकृति बनाने या नकल करने के लिये किया जा सकता है। एल्गोरिदम ऐसी सामग्री का विश्लेषण और निर्माण कर सकते हैं जो संरक्षित कार्यों से काफी हद तक मिलती-जुलती है, यह इस तरह की प्रतिकृति की वैधता और नैतिक निहितार्थों पर प्रश्नचिह्न लगाता है।
- **उचित और परिवर्तनकारी उपयोग:**
    - उचित उपयोग या फेयर यूज़ अमेरिका का एक कानूनी सिद्धांत है (जैसा कि हाल ही में अमेरिकी सुप्रीम कोर्ट द्वारा माना गया) जो कुछ परिस्थितियों में बिना अनुमति के भी कॉपीराइट सामग्री के सीमित उपयोग की अनुमति देता है।
        - यह निर्धारित करने के लिये कि AI-जनित कार्य फेयर यूज़ हेतु योग्य है अथवा नहीं, उसके उपयोग के उद्देश्य, प्रकृति, मात्रा और प्रभाव जैसे कारकों पर विचार किया जाना आवश्यक है।
    - प्राय: परिवर्तनकारी उपयोग (Transformative use) को फेयर यूज़ एनालिसिस का एक महत्त्वपूर्ण कारक माना जाता है, जिसमें कॉपीराइट किये गए कार्य में नए अर्थ या अभिव्यक्ति को जोड़ना शामिल है।
- **दायित्व और उत्तरदायित्व:**
    - AI-जनित कार्यों में कॉपीराइट उल्लंघन के लिये दायित्व निर्धारित करना जटिल हो सकता है, जिसमें AI डेवलपर्स, उपयोगकर्त्ताओं और स्वयं कृत्रिम बुद्धिमत्ता की भूमिका के विषय में प्रश्न शामिल हैं।
    - कॉपीराइट कानून का अनुपालन सुनिश्चित करने की ज़िम्मेदारी AI-जनित कार्यों के निर्माता और उपयोगकर्त्ता दोनों की है।
        - यदि AI प्रणाली मानव हस्तक्षेप के बिना काम करती है, तो सही कॉपीराइट स्वामी का निर्धारण करना चुनौतीपूर्ण हो जाता है।

भारत में AI-जनित कंटेंट की वर्तमान कानूनी स्थिति:

- भारतीय कॉपीराइट अधिनियम, 1957 और पेटेंट अधिनियम, 1970 कॉपीराइट उल्लंघन हेतु उचित व्यवहार एवं प्रगणित अपवादों के लिये विशिष्ट प्रावधान करता है।
- AI मॉडल के प्रशिक्षण के लिये कॉपीराइट सामग्री का उपयोग कानूनी ग्रे सूची में रखा जाता है।
    - जैसा कि कॉपीराइट कानून AI द्वारा पूरी तरह से उत्पन्न किसी भी रचना की रक्षा नहीं करते हैं, भले ही यह मानव-निर्मित पाठ संकेतक से उपजी हो।
- कॉपीराइट और AI पर हाल ही में अमेरिका के सर्वोच्च न्यायालय के निर्णय जैसे अंतर्राष्ट्रीय न्यायालयों एवं अन्य न्यायालय के अवलोकन और फैसले, भारतीय कॉपीराइट कानून में निष्पक्षता की व्याख्या को प्रभावित कर सकते हैं।
- भारतीय कॉपीराइट कानून और उचित उपयोग प्रावधानों को AI-जनित सामग्री द्वारा उत्पन्न चुनौतियों का समाधान करने के लिये अनुकूलित करने की आवश्यकता होगी।

आगे की राह

- कानूनी उदाहरणों की कमी के बावजूद सिविक चंद्रन बनाम सी. अम्मिनी अम्मा (1996) के मामले में केरल उच्च न्यायालय द्वारा निर्धारित फोर फैक्टर टेस्ट (अर्थात् चार कारकों के आधार पर परीक्षण) इस बात का निर्धारण करने में उपयोगी सिद्ध हो सकता है कि किसी उपयोग को फेयर यूज़ माना जाए अथवा नहीं। यह अमेरिका के फेयर यूज़ सिद्धांत के फोर फैक्टर टेस्ट के समान ही है। ये फैक्टर/कारक हैं:
    - उपयोग का उद्देश्य, जिसमें इस बात को शामिल किया गया है कि AI द्वारा उत्पादित सामग्री का उपयोग व्यावसायिक या गैर-लाभकारी शैक्षिक उद्देश्यों के लिये है अथवा नहीं।
    - कॉपीराइट कार्य की प्रकृति (Nature)।
    - संपूर्ण कॉपीराइट किये गए कार्य की तुलना में उपयोग किये गए हिस्से की मात्रा और पर्याप्तता।
    - संभावित बाज़ार या कॉपीराइट किये गए कार्य के मूल्य/महत्त्व पर इसके उपयोग का प्रभाव।

नोट :

- AI प्रौद्योगिकी में प्रगति के साथ कदम-कदम से कदम मिलाने के लिये बौद्धिक संपदा कानूनों को अपडेट किया जाना चाहिये।
  - AI परियोजनाओं के लिये निरीक्षण एवं अनुपालन तंत्र के साथ डेटा उपयोग और शासन नीतियों को लागू किया जाना चाहिये।
  - AI फर्मों के लिये अनिवार्य किया जाना चाहिये कि वे कॉपीराइट सुरक्षा, ऑडिट और आकलन के लिये ज़िम्मेदार अनुपालन अधिकारियों को नियुक्त करें।
- कॉपीराइट उल्लंघन और AI के बीच अंत:प्रतिच्छेदन का प्रभाव AI प्रौद्योगिकी के विकास एवं इसके संभावित अनुप्रयोगों पर पड़ सकता है। कॉपीराइट मालिकों के अधिकारों की रक्षा और AI के क्षेत्र में नवाचार को बढ़ावा देने के बीच संतुलन स्थापित करना इस क्षेत्र के विकास व उन्नति के लिये आवश्यक है।

राइस फोर्टिफिकेशन

चर्चा में क्यों?

आयरन फोर्टीफाइड राइस/चावल के वितरण की आलोचना के जवाब में केंद्रीय खाद्य मंत्रालय ने एक आधिकारिक बयान जारी कर आयरन फोर्टिफाइड चावल के खिलाफ लगाए गए आरोपों को खारिज कर दिया है।

राइस फोर्टिफिकेशन:

- **परिचय:**
  - फोर्टिफिकेशन खाद्य उत्पादों में पोषक तत्त्वों को मिश्रित करने की प्रक्रिया है जो प्राकृतिक रूप से उपलब्ध नहीं होते हैं या अपर्याप्त मात्रा में उपलब्ध होते हैं।
  - सूक्ष्म पोषक तत्त्वों के मिश्रण के साथ चावल के दानों को लेप करके या सूक्ष्म पोषक तत्त्वों से समृद्ध चावल का उत्पादन करके और फिर नियमित चावल के साथ मिश्रित कर राइस फोर्टिफिकेशन (चावल का फोर्टिफिकेशन) किया जा सकता है।
    - भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण (Food Safety and Standards Authority of India- FSSAI) के मानदंडों के अनुसार, 1 किलो फोर्टिफाइड चावल में आयरन (28 mg-42.5 mg), फोलिक एसिड (75-125 माइक्रोग्राम) और विटामिन B-12 (0.75-1.25 माइक्रोग्राम) होना चाहिये।
- **उद्देश्य:**
  - भारत में महिलाओं और बच्चों में कुपोषण का स्तर बहुत अधिक पाया गया है। खाद्य मंत्रालय के अनुसार, देश में प्रत्येक दूसरी महिला एनीमिया से पीड़ित है और प्रत्येक तीसरा बच्चा नाटा है।
  - चावल प्रोटीन का एक स्रोत है और इसमें विभिन्न विटामिन होते हैं। मिलिंग और पॉलिशिंग के दौरान विटामिन E, मैग्नीशियम, पोटेशियम और मैंगनीज़ सहित कुछ पोषक तत्त्व कम हो जाते हैं (जिस प्रक्रिया से ब्राउन राइस सफेद या पॉलिश किये हुए चावल बन जाते हैं)।
    - चावल दुनिया में, विशेष रूप से एशिया और अफ्रीका में व्यापक रूप से खाए जाने वाले मुख्य खाद्य पदार्थों में से एक है।
    - भारत में प्रति व्यक्ति चावल की खपत 6.8 किलोग्राम प्रतिमाह है। इसलिये चावल को सूक्ष्म पोषक तत्त्वों के साथ पुष्ट करना गरीबों के आहार को पूरा करने का एक विकल्प है।
  - आयरन की कमी भी एक प्रमुख सार्वजनिक स्वास्थ्य समस्या है जो विश्व स्तर पर दो अरब से अधिक लोगों को प्रभावित करती है, इससे एनीमिया, कमज़ोरी, थकान, चक्कर आना, सुस्ती तथा मातृ मृत्यु दर का खतरा बढ़ जाता है।
    - इस समस्या का समाधान करने के लिये कुछ देशों ने चावल को आयरन और अन्य सूक्ष्म पोषक तत्त्वों, जैसे फोलिक एसिड और विटामिन B12 से पुष्ट करने की रणनीति अपनाई है।
    - हमें अधिकांश आयरन मांस से मिलता है, जो हमारे शरीर द्वारा 50% अवशोषित हो जाता है। सब्जियों के माध्यम से सीमित सेवन और केवल 3% अवशोषण होता है। यही कारण है कि आयरन की कमी भारत में एक बड़ी समस्या है।

विटामिन B12:

- विटामिन B12, जिसे सायनोकोबलामिन के रूप में भी जाना जाता है, अधिकांश बैक्टीरिया और शैवाल द्वारा एंजाइम की मदद से संश्लेषित किया जाता है।
  - यह सूक्ष्मजीवों में संश्लेषित होता है जो पशु मूल के भोजन में समावेश के माध्यम से मानव खाद्य श्रृंखला में प्रवेश करते हैं।
  - ये मस्तिष्क और तंत्रिका तंत्र के सामान्य कार्य के लिये भी महत्त्वपूर्ण हैं।
  - लौह (Iron) की कमी इसका सबसे सामान्य लक्षण है। इसके साथ ही फोलेट (Folet), विटामिन बी 12 और विटामिन ए की कमी, दीर्घकालिक सूजन और जलन ,परजीवी संक्रमण और आनुवंशिक विकार भी एनीमिया के कारण हो सकते है। एनीमिया की गंभीर स्थिति में थकान, कमज़ोरी ,चक्कर आना और सुस्ती इत्यादि समस्याएँ होती है।

- विटामिन B12 की कमी से घातक रक्ताल्पता की स्थिति उत्पन्न होती है। इसका कारण ऑटोइम्यून डिसऑर्डर है। घातक रक्ताल्पता में कुअवशोषण विटामिन B12 के अवशोषण के लिए आवश्यक आंतरिक कारकों की कमी या हानि के कारण होता है।

फोलिक एसिड

- फोलेट विटामिन B9 का प्राकृतिक रूप है जो जल में घुलनशील और कई खाद्य पदार्थों में स्वाभाविक रूप से पाया जाता है। इसे खाद्य पदार्थों में भी शामिल किया जाता है तथा फोलिक एसिड के पूरक के रूप में बिक्री की जाती है।
- गर्भधारण अवधि में गर्भवती महिलाओं को फोलिक एसिड लेने की ज़रूरत होती है।
    - गर्भवती महिलाओं में फोलिक एसिड की कमी से बच्चे स्पाइना बिफिडा जैसे न्यूरल ट्यूब दोष से ग्रसित हो जाते हैं।
        - स्पाइना बिफिडा एक ऐसी स्थिति है जो रीढ़ को प्रभावित करती है तथा सामान्यत: जन्म के समय स्पष्ट होती है।
    - भारत (पंजाब और हरियाणा में प्रति 1000 में 4.7 से 9 तक) और दक्षिण-पूर्व एशिया तथा अफ्रीका के कुछ भागों में न्यूरल ट्यूब दोष के सबसे ज्यादा मामले पाए गए हैं।
    - विकसित राष्ट्रों में यह 1 प्रति 1000 से भी कम है।

चावल में आयरन फोर्टिफिकेशन के लाभ:

- विश्व स्वास्थ्य संगठन (WORLD HEALTH ORGANIZATION) के अनुसार, सूक्ष्म पोषक तत्त्वों के साथ राइस फोर्टिफिकेशन, चावल का नियमित रूप से सेवन करने वाली आबादी के पोषण की स्थिति और स्वास्थ्य परिणामों में सुधार के लिये एक प्रभावी, सरल और सस्ती रणनीति हो सकती है। चावल में आयरन फोर्टिफिकेशन के कुछ लाभ इस प्रकार हैं:
- बेहतर संज्ञानात्मक विकास: आयरन मस्तिष्क के विकास और कार्य में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
    - इष्टतम संज्ञानात्मक विकास और सीखने की क्षमताओं के लिये प्रारंभिक बचपन के दौरान पर्याप्त आयरन का सेवन आवश्यक है।
        - आयरन के साथ चावल का फोर्टिफिकेशन करके, विशेष रूप से उन क्षेत्रों में जहाँ चावल एक प्राथमिक प्रधान आहार है, आयरन की कमी के कारण होने वाली संज्ञानात्मक हानि को रोका जा सकता है जिससे संज्ञानात्मक प्रदर्शन में सुधार और बेहतर शैक्षिक परिणाम प्राप्त हो सकते हैं।
    - बेहतर मातृ और शिशु स्वास्थ्य: जो गर्भवती महिलाएँ एनीमिया से पीड़ित हैं, यह उनकी गर्भावस्था की अवधि और प्रसव के दौरान जटिलताओं के जोखिम में वृद्धि कर सकता है।
        - चावल का आयरन फोर्टिफिकेशन गर्भवती महिलाओं की आयरन स्थिति में सुधार करने में सहायता कर सकता है, मातृ एनीमिया और संबंधित जोखिमों को कम कर सकता है। इसके अतिरिक्त गर्भावस्था के दौरान पर्याप्त आयरन का सेवन भ्रूण के विकास के लिये आवश्यक है और स्वस्थ जन्म परिणामों की वृद्धि में योगदान कर सकता है।

चावल के आयरन फोर्टिफिकेशन संबंधी जोखिम:

- **प्रभावहीनता की संभावना:**
    - यह सभी व्यक्तियों विशेषत: आयरन की उच्च आवश्यकताओं या कम जैव उपलब्धता वाले लोगों की आयरन की आवश्यकता को पूरा करने के लिये पर्याप्त नहीं हो सकता है।
    - आयरन की जैव उपलब्धता शरीर द्वारा अवशोषित और उपयोग किये जाने वाले आयरन के अनुपात को संदर्भित करती है जो कई कारकों पर निर्भर करती है जैसे- फोर्टिफिकेशन के लिये उपयोग किये जाने वाले आयरन के यौगिक का प्रकार एवं मात्रा, आहार में आयरन के अवशोषण को बढ़ाने वाले या अवरोधकों की उपस्थिति, तथा व्यक्ति की शारीरिक स्थिति और आनुवंशिक भिन्नता।
- **संवेदनशील व्यक्तियों पर प्रतिकूल प्रभाव:**
    - यह आयरन का अधिक सेवन या संचय करने वाले व्यक्तियों में प्रतिकूल प्रभाव उत्पन्न कर सकता है। अतिरिक्त आयरन शरीर के लिये विषाक्त हो सकता है और यह ऑक्सीडेटिव स्ट्रेस, सूजन, अंग क्षति एवं संक्रमण तथा पुरानी बीमारियों के बढ़ते जोखिम का कारण बन सकता है।
        - कुछ समूह जो कि आनुवंशिक विकार जैसे- हेमोक्रोमैटोसिस या थैलेसीमिया, यकृत रोग या संक्रमण जैसे हेपेटाइटिस या मलेरिया से पीड़ित हैं और वे जो फोर्टीफाइड खाद्य पदार्थों या पूरक आहार के अन्य स्रोतों का सेवन करते हैं, उन्हें अतिरिक्त आयरन के सेवन या संचय से जोखिम हो सकता है।
- **बाधाएँ:**
    - इसके कार्यान्वयन में तकनीकी, विनियामक या सामाजिक बाधाओं का सामना करना पड़ सकता है।
        - तकनीकी बाधाओं में फोर्टिफाइड चावल उत्पादों की गुणवत्ता, स्थिरता और सुरक्षा सुनिश्चित करना शामिल है।
        - विनियामक बाधाओं में फोर्टिफिकेशन के लिये मानकों, दिशा-निर्देशों और निगरानी प्रणालियों को स्थापित करना और लागू करना शामिल है।
        - सामाजिक बाधाओं में उपभोक्ताओं और हितधारकों के बीच फोर्टिफाइड चावल उत्पादों की स्वीकार्यता, सामर्थ्य और पहुँच सुनिश्चित करना शामिल है।

आगे की राह

- नैनो-प्रौद्योगिकी का विस्तार: आयरन के कणों को कूटबद्ध करने और उनकी जैव उपलब्धता बढ़ाने के लिये नैनो-प्रौद्योगिकी के उपयोग का पता लगाने की आवश्यकता है।
  - लोहे के अवशोषण को बढ़ावा देने हेतु नैनो कणों की घुलनशीलता में सुधार किया जा सकता है और चावल में पाए जाने वाले अवरोधकों के साथ अंत:क्रिया से बचा जा सकता है।
- **बायोफोर्टिफिकेशन के साथ आयरन फोर्टिफिकेशन का सम्मिश्रण:** बायोफोर्टिफिकेशन रणनीतियों के साथ आयरन फोर्टिफिकेशन को संयोजित करने की आवश्यकता है।
  - बायोफोर्टिफिकेशन में पारंपरिक प्रजनन तकनीकों के माध्यम से आयरन सहित उच्च पोषक तत्त्वों वाली फसलों का संकरण शामिल है।
  - आयरन फोर्टिफिकेशन और बायोफोर्टिफिकेशन को एकीकृत करके चावल की ऐसी किस्में विकसित करना जो प्राकृतिक रूप से आयरन से समृद्ध हों।
- सार्वजनिक-निजी भागीदारी: आयरन फोर्टिफिकेशन गतिविधियों को बढ़ावा देने और विस्तार करने हेतु सरकारों, अनुसंधान संस्थानों, वाणिज्यिक क्षेत्र के संगठनों एवं गैर-सरकारी संगठनों के बीच संबंधों को प्रोत्साहित करना आवश्यक है।
  - ये साझेदारियाँ आयरन-फोर्टिफाइड चावल हेतु नवीन तकनीकों, वित्तपोषण तंत्र और वितरण नेटवर्क के विकास की सुविधा प्रदान कर सकती हैं।
- **निरंतर अनुसंधान और विकास:** नई तकनीकों, सूत्रीकरण विधियों और फोर्टिफिकेशन तकनीकों का पता लगाने हेतु अनुसंधान एवं विकास को प्रोत्साहित करने की आवश्यकता है।
  - सुधार और नवाचार हेतु क्षेत्रों की पहचान करने के लिये नियमित रूप से आयरन फोर्टिफिकेशन कार्यक्रमों की प्रभावकारिता एवं प्रभाव का आकलन करना आवश्यक है।

इसरो का नया NavIC उपग्रह NVS-01

चर्चा में क्यों?

भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (Indian Space Research Organisation- ISRO) द्वारा NVS-01 उपग्रह को GSLV-F12 का उपयोग करके सफलतापूर्वक लॉन्च किया गया था और 19 मिनट की उड़ान के बाद इसे सटीक रूप से जियोसिंक्रोनस ट्रांसफर ऑर्बिट में स्थापित किया गया।

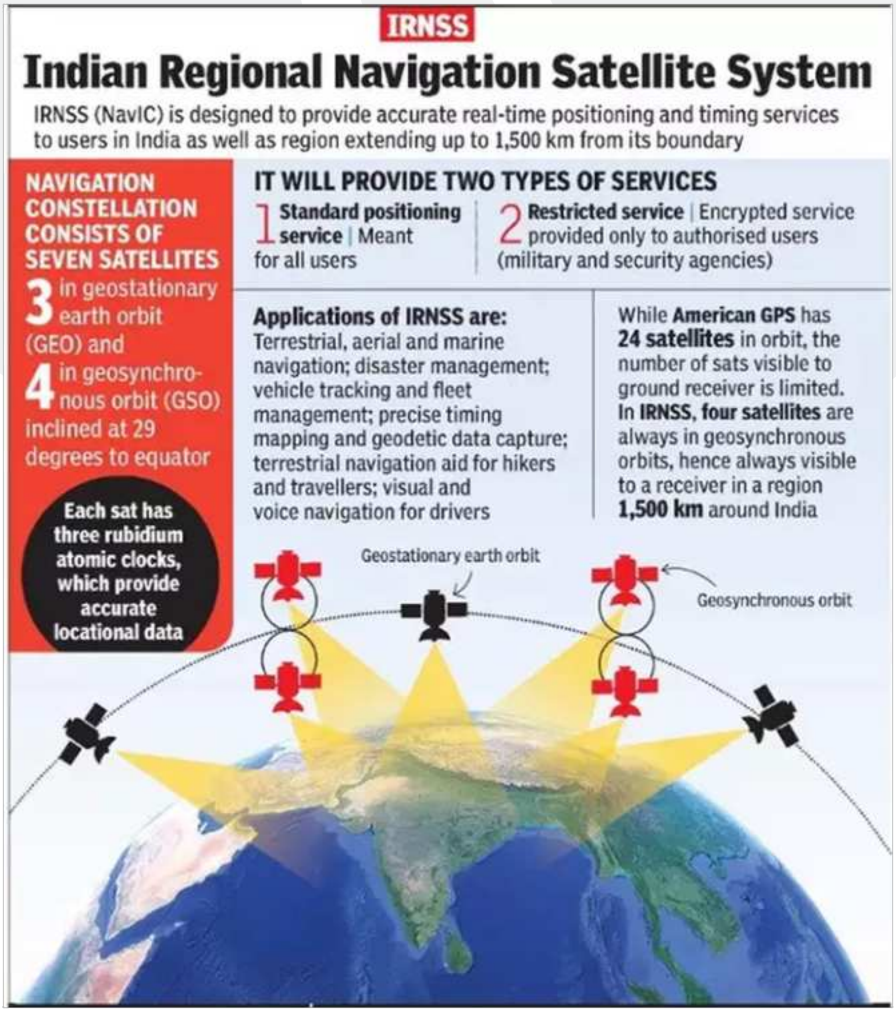
- GSLV-F12 भारत के भू-तुल्यकालिक उपग्रह प्रक्षेपण यान (Geosynchronous Satellite Launch Vehicle- GSLV) की 15वीं उड़ान है और स्वदेशी साइरो स्टेज वाली 9वीं उड़ान है। स्वदेशी क्रायोजेनिक चरण के साथ GSLV की यह छठी परिचालन उड़ान है।

NVS-01:

- **परिचय:**
  - यह उपग्रह इसरो के नेविगेशनल सैटेलाइट (NVS) शृंखला के पेलोड की दूसरी पीढ़ी के उपग्रहों में से पहला है।
  - इसका वज़न 2,232 किलोग्राम है, जो इसे तारामंडल में सबसे भारी बनाता है।
  - NVS-01 नेविगेशन पेलोड के साथ L1, L5 और S बैंड भेजा गया।
  - इसका उद्देश्य NavIC की सेवाओं को निरंतरता प्रदान करना है, जो जीपीएस के समान एक भारतीय क्षेत्रीय नेविगेशन सैटेलाइट सिस्टम है और यह केवल भारतीय उपमहाद्वीप के 1,500 किमी. क्षेत्र तक सटीक और रीयल-टाइम नेविगेशन की सुविधा प्रदान करता है।
    - पहली पीढ़ी में भारतीय क्षेत्रीय नेविगेशन सैटेलाइट सिस्टम (IRNSS) मंश सात उपग्रह हैं जिन्हें परिचालन रूप से NavIC नाम दिया गया है। इनका वज़न बहुत कम लगभग 1,425 किलोग्राम है।
- **परमाणु घड़ी:**
  - इस उपग्रह में रुबिडियम परमाणु घड़ी (Rubidium Atomic Clock) लगाई गई है जो भारत द्वारा विकसित एक महत्त्वपूर्ण तकनीक है।
    - नेविगेशन तारामंडल में मौजूद कुछ उपग्रहों की परमाणु घड़ियों (एटॉमिक क्लॉक) ने इनके खराब होने के कारण स्थान का सटीक डेटा प्रदान करने की क्षमता खो दी है। उपग्रह-आधारित पोज़िशनिंग प्रणाली स्थानों को निर्धारित करने हेतु परमाणु घड़ियों द्वारा सटीक समय मापन पर भरोसा करती हैं। जब घड़ियाँ खराब हो जाती हैं, तो उपग्रह सटीक स्थान की जानकारी नहीं दे सकता है।
- **वियरएबल डिवाइस में बेहतर L1 सिग्नल का उपयोग:**
  - यह मौजूदा उपग्रहों द्वारा प्रदान किये जाने वाले L5 और S फ्रीक्वेंसी सिग्नल के अतिरिक्त तृतीय फ्रीक्वेंसी के L1 सिग्नल भी भेजेगा, जिससे अन्य उपग्रह-आधारित नेविगेशन प्रणालियों के साथ अंतर्संचालनीयता और अधिक बढ़ेगी।
  - L1 फ्रीक्वेंसी ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम (GPS) में सबसे अधिक उपयोग की जाने वाली फ्रीक्वेंसी में से एक है। यह पहनने योग्य उपकरणों में सिंगल-फ्रीक्वेंसी चिप्स का उपयोग करने वाले व्यक्तिगत ट्रैकर्स में क्षेत्रीय नेविगेशन सिस्टम के उपयोग को बढ़ाएगी।
- **लंबा मिशन काल:**
  - इसका मिशन काल 12 वर्ष से अधिक का होगा, जबकि मौजूदा उपग्रहों का मिशन काल 10 वर्ष है।

NavIC:

- **परिचय:**
  - NavIC या IRNSS को 7 उपग्रहों के समूह और 24×7 संचालित ग्राउंड स्टेशनों के नेटवर्क के साथ डिज़ाइन किया गया है।
    - इसमें कुल आठ उपग्रह हैं लेकिन अभी केवल सात ही सक्रिय हैं।
    - भूस्थैतिक कक्षा में तीन उपग्रह तथा भूतुल्यकालिक कक्षा में चार उपग्रह हैं।
  - तारामंडल का पहला उपग्रह (IRNSS-1A) 1 जुलाई, 2013 को लॉन्च किया गया था और आठवाँ उपग्रह IRNSS-1I अप्रैल, 2018 में लॉन्च किया गया था।
    - तारामंडल के उपग्रह (IRNSS-1G) के सातवें प्रक्षेपण के साथ वर्ष 2016 में भारत के प्रधानमंत्री द्वारा IRNSS का नाम बदलकर NavIC कर दिया गया।
  - इसे वर्ष 2020 में हिंद महासागर क्षेत्र में संचालन के लिये वर्ल्ड-वाइड रेडियो नेविगेशन सिस्टम (WWRNS) के एक भाग के रूप में अंतर्राष्ट्रीय समुद्री संगठन (IMO) द्वारा मान्यता दी गई थी।
- **संभावित उपयोग:**
  - स्थलीय, हवाई और समुद्री नेविगेशन;
  - आपदा प्रबंधन;
  - वाहन ट्रैकिंग और बेड़ा प्रबंधन (विशेष रूप से खनन और परिवहन क्षेत्र के लिये);
  - मोबाइल फोन के साथ एकीकरण;
  - सटीक समय (ATM और पावर ग्रिड के लिये);
  - मैपिंग और जियोडेटिक डेटा कैप्चर।



क्षेत्रीय नेविगेशन प्रणाली लाभ:

- **क्षेत्रीय नेविगेशन प्रणाली:**
  - NavIC (नाविक), भारत की अपनी क्षेत्रीय नेविगेशन प्रणाली है जिसे इसरो द्वारा विकसित किया गया है। यह संपूर्ण भारतीय भू-भाग को कवर करती है और यह चारों ओर 1,500 किलोमीटर तक फैली हुई है। NavIC का प्राथमिक उद्देश्य इस विशिष्ट क्षेत्र में उपयोगकर्त्ताओं की स्थिति और नेविगेशन आवश्यकताओं को पूरा करना है।
- **ग्राउंड स्टेशन:**
  - इसरो जापान, फ्राँस और रूस जैसे देश ग्राउंड स्टेशन स्थापित करने पर काम कर रहे हैं। ये अतिरिक्त ग्राउंड स्टेशन बेहतर त्रिकोण के माध्यम से नाविक संकेतों की सटीकता और कवरेज को बढ़ाएंगे।
- **सिग्नल रिसेप्शन:**
  - NavIC, सिग्नल 90 डिग्री के कोण पर भारत तक पहुँचते हैं, जिससे भीड़भाड़ वाले क्षेत्रों, घने जंगलों और पहाड़ी इलाकों में संकेतों की पहुँच आसान हो जाती है। इसके विपरीत GPS सिग्नल एक कोण पर पहुँचते हैं, जो कभी-कभी कुछ स्थानों पर संकेत प्राप्ति के लिये चुनौतियों उत्पन्न करते हैं।
- **उपयोगिता:**
  - NavIC, सिग्नल मुख्य रूप से भारतीय क्षेत्र की सेवा के लिये डिज़ाइन किये गए हैं। इसलिये कवरेज क्षेत्र के भीतर उपयोगकर्त्ता नाविक सिग्नलों तक विश्वसनीय पहुँच की अपेक्षा कर सकते हैं, जो दूरस्थ या दुर्गम क्षेत्रों तक भी पहुँच में सहायता प्रदान करता है

विश्व के अन्य नेविगेशन सिस्टम

- चार ग्लोबल सिस्टम्स:
  - अमेरिका का GPS
  - रूस का GLONASS
  - यूरोपीय संघ का गैलीलियो
  - चीन का BeiDou।
- दो क्षेत्रीय सिस्टम:
  - भारत का NavIC
  - जापान का QZSS

जैव विविधता और पर्यावरण

AI का वाटर फुटप्रिंट

चर्चा में क्यों?

बहुमुखी प्रतिभा और स्वचालन क्षमता से पूर्ण OpenAI के ChatGPT जैसे AI उपकरणों की बढ़ती लोकप्रियता के साथ ही पर्यावरण पर उनके प्रभावों को लेकर चिंता जताई जा रही है।

- हालिया अध्ययन में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) मॉडल के वाटर फुटप्रिंट पर प्रकाश डाला गया है जिसमे डेटा केंद्रों के रख-रखाव और इन मॉडलों को प्रशिक्षित करने के लिये आवश्यक जल की मात्रा को चिह्नित किया गया है।

AI का वाटर फुटप्रिंट:

- यह जल की वह मात्रा है जिसका उपयोग विद्युत उत्पन्न करने और AI मॉडल को चालित रखने वाले डेटा केंद्रों को शीतलन प्रदान करने के लिये किया जाता है।
- इसे दो घटकों में विभाजित किया जा सकता है: जल की प्रत्यक्ष खपत और जल की अप्रत्यक्ष खपत।
- AI का वाटर फुटप्रिंट कई कारकों के आधार पर भिन्न हो सकता है, जैसे कि AI मॉडल का प्रकार और आकार, डेटा केंद्र का स्थान एवं दक्षता, विद्युत उत्पादन के विभिन्न स्रोत।
  - जल की प्रत्यक्ष खपत से आशय उस जल से है जो डेटा सेंटर सर्वरों की शीतलन प्रक्रिया के दौरान वाष्पिकृत हो जाता है या फिर अपशिष्ट के रूप में निकलता है।
  - जल की अप्रत्यक्ष खपत का संबंध उस जल से है जिसका उपयोग डेटा सेंटर सर्वरों को ऊर्जा प्रदान करने हेतु विद्युत उत्पादन करने में किया जाता है

AI द्वारा जल खपत की मात्रा:

- "मेकिंग AI लेस 'थर्टी:' अनकवरिंग एंड एड्रेसिंग द सीक्रेट वॉटर फुटप्रिंट ऑफ AI मॉडल्स" नामक एक अध्ययन के अनुसार, GPT-3 जैसे एक विशाल AI मॉडल को प्रशिक्षित करने में सीधे 700,000 लीटर स्वच्छ ताज़े जल की खपत हो सकती है, जो 370 BMW कारों या 320 टेस्ला इलेक्ट्रिक वाहनों का उत्पादन करने के लिये पर्याप्त है।
- इसी अध्ययन में यह भी अनुमान लगाया गया है कि ChatGPT जैसे AI चैटबॉट के साथ बातचीत में 20-50 सवालों और जवाबों के लिये 500 मिलीलीटर तक जल की खपत हो सकती है। यह मात्रा तब तक अधिक नहीं लगती है जब तक आप यह नहीं स्वीकार करते है कि ChatGPT के 100 मिलियन से अधिक सक्रिय उपयोगकर्त्ता हैं जो एक समय में कई बातचीतों में शामिल हैं।
- GPT-4 मॉडल का आकार विशाल होने का अनुमान है, इसलिये जल की खपत के आँकड़ों के और बढ़ने की भविष्यवाणी की गई है।
  - हालाँकि गणना के लिये सार्वजनिक रूप से उपलब्ध डेटा की कमी के कारण GPT-4 के वॉटर फुटप्रिंट का अनुमान लगाना चुनौतीपूर्ण है।
- यद्यपि AI मॉडल का उपयोग करने वाली ऑनलाइन गतिविधियाँ डिजिटल रूप से होती हैं तथा डेटा का भौतिक भंडारण और प्रसंस्करण डेटा केंद्रों में होता है।
  - डेटा केंद्र काफी ऊष्मा उत्पन्न करते हैं, जिसके लिये जल-गहन शीतलन प्रणालियों की आवश्यकता होती है, ये सामान्यत: बाष्पीकरण कूलिंग टावरों का उपयोग करते हैं।
  - प्रणाली की अखंडता को बनाए रखने के लिये उपयोग किया जाने वाला जल शुद्ध एवं ताज़ा होना चाहिये और डेटा केंद्रों को भी विद्युत उत्पादन के लिये जल की महत्त्वपूर्ण रूप से आवश्यकता होती है।

AI के वॉटर फुटप्रिंट से संबंधित चिंताएँ:

- **जल का अभाव:**
  - जल का अभाव एक वैश्विक समस्या है और AI प्रौद्योगिकियाँ समस्या को बढ़ाती हैं। AI इंफ्रास्ट्रक्चर को शीतल करने के लिये बड़ी मात्रा में ताज़े जल की आवश्यकता होती है, जो सीमित जल संसाधनों पर दबाव डालता है।
- **पर्यावरणीय प्रभाव:**
  - AI संचालन के लिये स्वच्छ जल का निष्कर्षण जलीय जैवविविधता को नुकसान पहुँचा सकता है।
  - AI के संचालन हेतु जल उपचार और परिवहन के लिये आवश्यक ऊर्जा कार्बन उत्सर्जन तथा जलवायु परिवर्तन में योगदान करती है।
- **अस्थिर संसाधन प्रबंधन:**
  - जल का उपयोग AI के संचालन में किये जाने से मानव उपभोग, कृषि और अन्य महत्त्वपूर्ण आवश्यकताओं के लिये पानी तक पहुँच में बाधा आ सकती है।
- **इक्विटी और सामाजिक प्रभाव:**
  - जल की कमी कमज़ोर समुदायों को असमान रूप से प्रभावित

करती है जो अपनी आजीविका के लिये सीमित जल की आपूर्ति पर निर्भर हैं।
- AI की जल-गहन प्रकृति उन समुदायों, जिन्हें इसकी सबसे अधिक आवश्यकता है, के लिये जल की उपलब्धता को बाधित कर असमानताओं को बढ़ा सकती है।

- **दीर्घकालिक स्थिरता:**
  - विस्तारित AI उद्योग वाटर फुटप्रिंट मुद्दे को संबोधित किये बिना जल संसाधनों पर अतिरिक्त दबाव डाल सकता है।
  - AI के विकास और जल की उपलब्धता दोनों की दीर्घकालिक स्थिरता के लिये वाटर फुटप्रिंट को संबोधित करना आवश्यक है।

AI के वाटर फुटप्रिंट को कम करने के उपाय:

- **नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों का उपयोग करना:**
  - बिजली उत्पन्न करने के लिये पवन या सौर ऊर्जा जैसे नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों का उपयोग कर हम आवश्यक पानी की मात्रा को काफी कम कर सकते हैं।
- **जल-कुशल शीतलन प्रणाली लागू करना:**
  - अधिकांश डेटा केंद्र, जिनमें सर्वर और अन्य हार्डवेयर होते हैं जो AI सिस्टम को शक्ति प्रदान करते हैं, जल-आधारित शीतलन प्रणाली का उपयोग करते हैं। एयर कूलिंग या डायरेक्ट-टू-चिप लिक्विड कूलिंग जैसी जल-कुशल शीतलन तकनीकों को लागू करने से उपयोग की जाने वाले पानी की मात्रा को कम करने में मदद मिल सकती है।
- **जल-कुशल एल्गोरिदम विकसित करना:**
  - AI एल्गोरिदम को कंप्यूटेशनल पावर की आवश्यकता को कम करके या कम पानी-गहन प्रक्रियाओं का उपयोग करने हेतु एल्गोरिदम को अनुकूलित करके अधिक जल-कुशल के तौर पर डिज़ाइन किया जा सकता है।
- **हार्डवेयर कार्यावधि में वृद्धि:**
  - हार्डवेयर के जीवनकाल को बढ़ाने से इसके उत्पादन में उपयोग किये जाने वाले जल की मात्रा कम हो सकती है। ऐसे हार्डवेयर, जो लंबे समय तक संचालित हो सकें एवं अपग्रेड करने योग्य हों, को डिज़ाइन कर हार्डवेयर को बार-बार बदलने की समस्या को कम किया जा सकता है।
- **ज़िम्मेदार जल प्रबंधन को बढ़ावा देना:**
  - डेटा केंद्रों और अन्य AI कंपनियों द्वारा ज़िम्मेदार जल प्रबंधन प्रथाओं को प्रोत्साहित करने से AI के वाटर फुटप्रिंट को कम करने में मदद मिल सकती है।
    - इसमें अपशिष्ट जल को पुनर्चक्रित करने, वर्षा जल संचयन प्रणालियों का उपयोग करने और जल-कुशल भू-निर्माण प्रथाओं को लागू करने जैसे उपाय शामिल हैं।
  - मानकों, लक्ष्यों या करों को निर्धारित करके AI के वाटर फुटप्रिंट को कम करने हेतु प्रोत्साहित करने या अनिवार्य करने वाली नीतियों एवं विनियमों को अपनाना।

भूमि पुनरुद्धार

चर्चा में क्यों?

विशेष रूप से पूर्वी एशिया, मध्य-पूर्व और पश्चिम अफ्रीका में तटीय क्षेत्रों के बढ़ते आर्थिक महत्त्व के परिणामस्वरूप विश्व स्तर पर भूमि पुनरुद्धार के काफी कार्य हुए हैं। इन परियोजनाओं से होने वाले आर्थिक लाभ के बावजूद इनके कारण समुद्र स्तर में वृद्धि तथा तूफान जैसी पर्यावरणीय बाधाओं से उत्पन्न होने वाले खतरों की संभावना बनी रहती है।

भूमि पुनरुद्धार:

- **परिचय:**
  - भूमि पुनरुद्धार से तात्पर्य समुद्र, नदियों, झीलों अथवा दलदल जैसे मौजूदा जलाशयों की स्थलाकृति में बदलाव करके नई भूमि का निर्माण करने की प्रक्रिया से है।
  - आर्द्रभूमि अथवा अन्य जल निकायों का रूपांतरण आमतौर पर समुद्र तट के आसपास के क्षेत्र में किया जाता है, हालाँकि यह अंतर्देशीय क्षेत्र भी हो सकता है।
  - कृषि और औद्योगिक उद्देश्यों के लिये तटीय क्षेत्रों का विस्तार करने हेतु भूमि पुनरुद्धार कार्य ऐतिहासिक रूप से किया जाता रहा है।
- **पारंपरिक भूमि पुनरुद्धार:**
  - परंपरागत रूप से भूमि पुनरुद्धार का मतलब ज्वारीय दलदल या उथले अपतटीय जल को घेरने हेतु तटबंधों की एक श्रृंखला का निर्माण करना एवं शुष्क भूमि बनाने के लिये इन तटबंधों को हटाना था।
  - कुछ मामलों में इन क्षेत्रों में अतिरिक्त तलछट ले जाने हेतु धाराओं को मोड़ दिया गया, जिससे उच्च स्तर परआ भूमि का निर्माण हुआ।
    - मुख्य भूमि से मृदा और पत्थरों का उत्खनन कर और समुद्र तट के साथ या मौजूदा द्वीपों के तट पर डंप करके उत्तरोत्तर समुद्र में विस्तारित किया जा सकता है।
- **आधुनिक भूमि पुनरुद्धार:**
  - वर्तमान में प्रमुख इंजीनियरिंग परियोजनाओं द्वारा कई किलोमीटर

की अपतटीय कंक्रीट बाधा दीवारों का निर्माण किया जाता है, जिसमें रेत, गाद, मृदा या चट्टान की पर्याप्त मात्रा का प्रयोग होता, जिन्हें प्रायः दूरस्थ स्थापित किया जाता है।

- रिक्लेमेशन साइट को हाइड्रोलिक रिक्लेमेशन प्रक्रिया द्वारा जल के साथ मिश्रित समुद्री तल से निकाली गई मृदा से भी भरा जा सकता है।

- **भूमि पुनरुद्धार की वर्तमान सीमा:**
  - इस अध्ययन, जिसने कम-से-कम 1 मिलियन की आबादी वाले तटीय शहरों की उपग्रह इमेजरी की जाँच की, से पता चला है कि विश्व भर के 106 शहरों में पुनरुद्धार परियोजनाओं के चलते कुल मिलाकर लगभग 2,530 वर्ग किलोमीटर (900 वर्ग मील से अधिक) तटीय भूमि का निर्माण किया गया था।
  - पिछले दो दशकों में पूर्वी एशिया में लगभग 90% नई तटीय भूमि का निर्माण किया गया, इसके तहत वैश्वीकृत अर्थव्यवस्था में उद्योग हेतु और बंदरगाहों पर सुविधाओं के लिये सड़क निर्माण किया गया था।
    - अकेले चीन ने वर्ष 2000 और 2020 के दौरान सिंगापुर और दक्षिण कोरिया में इंचियोन में भी लगभग 350 वर्ग किलोमीटर के विशाल नए क्षेत्र को जोड़ा।

भूमि पुनरुद्धार से जुड़े मुद्दे

- **समुद्र तटीय बाढ़:** हाल ही में तटीय भूमि का अधिकांश विस्तार निचले इलाकों में हुआ है तथा वर्ष 2046 और 2100 के बीच इस भूमि के 70% से अधिक भाग पर समुद्र तटीय बाढ़ के उच्च जोखिम का अनुमान है," यह स्थिति आंशिक रूप से ग्लोबल वार्मिंग की वजह से उत्पन्न तूफान व भूमि के धँसने के जोखिम के कारण है।
  - तेज़ तूफान और विनाशकारी बाढ़ के कारण तटीय समुदाय अधिक प्रभावित हो रहे हैं।
- **सी-बेड इकोसिस्टम की विकृति:** समुद्री और नदी पारिस्थिकी से प्राप्त रेत जैसी सामग्री का उपयोग किये जाने से जीवों के निवास स्थान और स्पॉइंग ग्राउंड का विनाश हो सकता है।
  - कई देशों ने भूमि पुनरुद्धार के लिये रेत के निर्यात पर पहले ही प्रतिबंध लगा दिया है। इसके परिणामस्वरूप रेत की कमी के चलते कुछ निर्माण कंपनियाँ समुद्र तल से रेत और मृदा निकालने के लिये मजबूर हैं। इससे समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र को काफी नुकसान हुआ है।
- **आर्द्रभूमि का नुकसान:** मैंग्रोव, लवणीय दलदल और ज्वारनदमुख जैसी तटीय आर्द्रभूमियाँ काफी उत्पादक पारिस्थितिक तंत्र हैं जिनसे कई पारिस्थितिक लाभ प्राप्त होते हैं।
  - भूमि पुनरुद्धार के अंतर्गत अक्सर इन आर्द्रभूमियों की जल निकासी अथवा उन्हें भरने का कार्य शामिल होता है जो इनके नष्ट या परिवर्तित होने का कारण बनता है।
  - आर्द्रभूमि का यह नुकसान तटीय पारिस्थितिक तंत्र के प्राकृतिक संतुलन को बाधित करने के साथ ही जल की गुणवत्ता, मत्स्य नर्सरी और तटीय क्षेत्र की समग्र सुनम्यता को प्रभावित कर सकता है।

आगे की राह

- **रणनीतिक तटीय योजना:** भूमि पुनरुद्धार के दीर्घकालिक प्रभावों को ध्यान में रखने और पर्यावरणीय स्थिरता के साथ आर्थिक विकास को संतुलित करने वाले व्यापक तटीय क्षेत्र प्रबंधन योजनाओं को विकसित किये जाने की आवश्यकता है।
- **हरित इंजीनियरिंग समाधान:** तटीय पारिस्थितिक तंत्र पर भूमि पुनरुद्धार के प्रभाव को कम करने वाली नवीन व हरित इंजीनियरिंग तकनीकों को नियोजित करने की आवश्यकता है।
  - उदाहरण के लिये पारगम्य संरचनाओं, तैरते द्वीपों और रेत से भरे कंटेनर जैसे इंजीनियरिंग समाधानों को अपनाना, जो पानी का प्रवाह सुनिश्चित करते हैं और तटीय गतिविद्घियों में व्यवधान को कम करते हैं।
- **तटीय निगरानी के लिये AI:** तटीय परिवर्तनों की निगरानी करने, कटाव हॉटस्पॉट की भविष्यवाणी करने और तटीय प्रबंधन हस्तक्षेपों की प्रभावशीलता का आकलन करने के लिये कृत्रिम बुद्धिमत्ता एवं रिमोट सेंसिंग तकनीकों का उपयोग करने की आवश्यकता है।

आर्कटिक में पर्माफ्रॉस्ट का विगलन और औद्योगिक संदूषण

चर्चा में क्यों?

एक नए अध्ययन के अनुसार, "पर्माफ्रॉस्ट का विगलन ऐतिहासिक रूप से औद्योगिक संदूषण वाले हज़ारों स्थलों में पर्यावरणीय खतरा उत्पन्न कर सकता है", साथ ही पर्माफ्रॉस्ट के विगलन से आर्कटिक क्षेत्र में विषाक्त पदार्थों का प्रसार हो सकता है।

पर्माफ्रॉस्ट:

पर्माफ्रॉस्ट अथवा स्थायी तुषार भूमि वह क्षेत्र है जो कम-से-कम लगातार दो वर्षों से शून्य डिग्री सेल्सियस (32 डिग्री F) से कम तापमान पर जमी हुई अवस्था में है।

ये स्थायी रूप से जमे हुए मैदान अक्सर आर्कटिक क्षेत्रों जैसे- ग्रीनलैंड, अलास्का (संयुक्त राज्य अमेरिका), कनाडा, रूस और पूर्वी यूरोप में पाए जाते हैं।

नेशनल एरोनॉटिक्स एंड स्पेस एडमिनिस्ट्रेशन (NASA) के अनुसार, पर्माफ्रॉस्ट "मृदा, चट्टानों और रेत के संयोजन से बने हैं जो बर्फ द्वारा एक साथ संयोजित होते हैं। पर्माफ्रॉस्ट में मृदा और बर्फ वर्ष भर जमी रहती है।

नोट :

हालाँकि यहाँ भूमि हमेशा जमी रहती है, जबकि पर्माफ्रॉस्ट क्षेत्र हमेशा बर्फ से ढके नहीं होते हैं।

प्रमुख बिंदु

- **क्षेत्र में दूषित स्थल:**
  - पर्माफ्रॉस्ट क्षेत्र में 4,500 औद्योगिक संचालनों के चलते 13,000 से 20,000 दूषित स्थलों के निर्माण की आशंका है।
  - अब तक लगभग 1,000 ज्ञात औद्योगिक स्थल और 2,200-4,800 तक ज्ञात दूषित स्थल पहले से ही पर्माफ्रॉस्ट के विगलन के कारण अस्थिर होने के जोखिम में हैं।
- **आर्कटिक में औद्योगिक अपशिष्ट:**
  - इस क्षेत्र में ज्ञात औद्योगिक अपशिष्ट के प्रकारों में ड्रिलिंग व खनन अपशिष्ट, मृदा व तरल पदार्थ जैसे दूषित पदार्थ, खदान अपशिष्ट डंपिंग साइट्स, भारी धातु, फैला हुआ तरल ईंधन और रेडियोधर्मी अपशिष्ट शामिल हैं।
- **तेज़ी से पिघलना और औद्योगिक साइट को अस्थिर करना:**
  - जलवायु परिवर्तन के कारण शेष ग्रह की तुलना में आर्कटिक लगभग चार गुना तेज़ी से गर्म हो रहा है और इसलिये पर्माफ्रॉस्ट तेज़ी से पिघल रहा है, जो न केवल औद्योगिक स्थलों बल्कि दूषित क्षेत्रों को भी अस्थिर कर सकता है।
    - इस शताब्दी के अंत तक लगभग 2,100 औद्योगिक स्थलों और 5,600-10,000 तक दूषित स्थलों पर अस्थिरता का खतरा मंडरा रहा है।
- **ऐसी साइट्स के निर्माण का कारण:**
  - कभी सतत् स्थिर और भरोसेमंद माना जाने वाला आर्कटिक क्षेत्र वास्तव में एक निर्जन और अछूते क्षेत्र से बहुत दूर है।
    - यह तेल क्षेत्रों व पाइपलाइन, खदानों और सैन्य ठिकानों जैसी अनगिनत औद्योगिक सुविधाओं से युक्त है।
  - इन औद्योगिक स्थलों से निकलने वाले ज़हरीले कचरे को पर्माफ्रॉस्ट में इस उम्मीद के साथ दफनाया गया था कि यह अनिश्चित काल तक ढका रहेगा और सारा बुनियादी ढाँचा उसी पर खड़ा किया गया है।
    - अब ग्रह लगातार गर्म हो रहा है जिससे खतरा मंडरा रहा है।
  - शीत युद्ध के दौरान आर्कटिक क्षेत्र ने विकास में वृद्धि का अनुभव किया तथा यह संसाधन निष्कर्षण और सैन्य संचालन का केंद्र बन गया।
    - नतीजतन, औद्योगिक और ज़हरीले कचरा पर्माफ्रॉस्ट पर या उसके अंदर जमा हो गया और इसे हटाने के लिये कोई उपाय नहीं किये गए।

पर्माफ्रॉस्ट के विगलन के प्रभाव:

- इसके सबसे खतरनाक परिणामों में से एक ग्रीनहाउस गैसों (GHG) का वायुमंडल में मुक्त होना है।
  - नासा की वर्ष 2022 की एक रिपोर्ट में कहा गया है, "अकेले आर्कटिक पर्माफ्रॉस्ट में लगभग 1,700 बिलियन मीट्रिक टन कार्बन है, जिसमें मीथेन और कार्बन डाइऑक्साइड शामिल हैं। यह 2019 में जीवाश्म ईंधन उत्सर्जन के रूप में जारी कार्बन की मात्रा का लगभग 51 गुना है।
- पर्माफ्रॉस्ट में जमे हुए पौधे में निहित पदार्थ सड़ता नहीं है, लेकिन जब पर्माफ्रॉस्ट पिघलता है, तो मृत पौधों की सामग्री के भीतर के रोगाणु पदार्थ को तोड़ना शुरू कर देते हैं और कार्बन को वायुमंडल में छोड़ते हैं।
  - कोलंबिया विश्वविद्यालय द्वारा 2022 के एक अध्ययन में पाया गया कि पर्माफ्रॉस्ट के पिघलने से हज़ारों निष्क्रिय वायरस और बैक्टीरिया बाहर निकल आएंगे।
  - इनमें से कुछ "नए या प्राचीन वायरस हो सकते हैं जिनके खिलाफ मनुष्यों में प्रतिरक्षा और इलाज की कमी है या ऐसी बीमारियाँ जिन्हें समाज ने चेचक या ब्यूबोनिक प्लेग (Bubonic Plague) के रूप में समाप्त कर दिया है।"

समुद्री तितलियाँ

चर्चा में क्यों?

जलवायु परिवर्तन के कारण दक्षिणी महासागर में समुद्री तितलियों की आबादी कम हो रही है, जिससे वे बेहद कमज़ोर हो गई हैं।

समुद्री तितलियाँ:

- **परिचय:**
  - समुद्री तितलियाँ, वैज्ञानिक नाम थेकोसोमाटा, समुद्री घोंघे का एक उपसमूह है जिसे शेल्ड टेरोपोड्स के रूप में जाना जाता है।
  - उनके मांसल पैर होते हैं जो उन्हें ठोस सतहों पर ग्लाइडिंग के बदले जल में तैरने की अनुमति देते हैं।
  - समुद्री तितलियाँ होलोप्लांकटोनिक हैं (ऐसे जीव जो अपना पूरा जीवन तैरते हुए, बहते हुए या जल में स्वतंत्र रूप से तैरते हुए गुज़ारते हैं) और अपना पूरा जीवन चक्र जल स्तंभ में व्यतीत करती हैं।
  - वे सभी महासागरों में पाई जाती हैं लेकिन ठंडे पानी में अधिक विविध और प्रचुर मात्रा में होती हैं।
  - समुद्री तितलियों में दोहरी समरूपता पाई जाती है और विभिन्न आकृतियों एवं आकारों का एक कुंडलित या बिना खोल वाला कवच पाया जाता है।

नोट :

- उनका कवच ज़्यादातर पारदर्शी और बहुत नाजुक होता है जो समुद्र के अम्लीकरण के कारण आसानी से नष्ट हो सकता है।
- उनके पास प्रणोदन के लिये पंखों की तरह लोब या पैरापोडिया की एक जोड़ी होती है, साथ ही आँख, स्पर्शक और शिकार को पकड़ने के लिये एक लंबी सूंड एवं सिर होता है।
- उनमें गलफड़ों की कमी होती है और ओक्सीजन के लिये उन्हें अपने शरीर की सतह पर निर्भर रहना पड़ता है।

- **महत्त्व:**
  - वे कई मछलियों, समुद्री पक्षियों, व्हेल और अन्य समुद्री जीवों के लिये प्रमुख भोजन स्रोत हैं।
  - वे अपने कवच या संरचना और मल के माध्यम से कार्बन को सतह से गहरे समुद्र तक ले जाने में भी महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

जलवायु परिवर्तन का समुद्री तितलियों की आबादी पर प्रभाव:

- **महासागरीय अम्लीकरण:**
  - समुद्र द्वारा कार्बन डाइऑक्साइड के अवशोषण में वृद्धि से उच्च अम्लता की स्थिति देखी जाती है।
  - इनमें खोल निर्माण और रख-रखाव हेतु आवश्यक कार्बोनेट आयनों की उपलब्धता की कमी होती है।
  - चूँकि अधिक CO_2 सर्दियों के दौरान ठंडे जल से अवशोषित हो जाती है, इसलिये महासागर अपने सबसे अम्लीय स्तर पर होता है। जो यह इंगित करता है कि समुद्री तितलियों को सर्दियों के दौरान सबसे अधिक खतरा होता है।
    - समुद्री तितलियों (Sea Butterflies) के कवच नष्ट हो सकते हैं, कमज़ोर हो सकते हैं या खराब हो सकते हैं।
    - परभक्षियों, संक्रमणों और तनाव के प्रति संवेदनशीलता में वृद्धि।
    - चयापचय, विकास, प्रजनन और अस्तित्व को प्रभावित करता है।
- **महासागर उष्मीकरण:**
  - जलवायु परिवर्तन के कारण समुद्र का तापमान बढ़ रहा है।
  - समुद्री तितलियों के निवास वितरण और प्रचुरता में परिवर्तन।
  - विकास और अस्तित्व के लिये इष्टतम तापीय स्थितियों की खोज।
  - भोजन की उपलब्धता और गुणवत्ता में कमी।
  - यह समुद्री धाराओं को प्रभावित कर समुद्री तितलियों के परिवहन को प्रभावित करता है।
- **महासागर डी-ऑक्सीजनेशन:**
  - गर्म और स्तरीकृत महासागर ऑक्सीजन के स्तर को कम करता है।
  - समुद्री तितलियों की श्वसन और ऊर्जा संतुलन को प्रभावित करता है।
  - वर्टिकल माइग्रेशन पैटर्न को बदल देता है।
  - कार्बन डाइऑक्साइड सांद्रता को बढ़ाकर समुद्र के अम्लीकरण के प्रभावों को बढ़ाता है।

तितलियों की आबादी में कमी का अंटार्कटिक समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र पर प्रभाव:

- **उच्च पोषण स्तर के भोजन की उपलब्धता में कमी:**
  - समुद्री तितलियाँ, मछली समेत समुद्री पक्षी, व्हेल और अन्य समुद्री जीवों के लिये एक प्रमुख खाद्य स्रोत के रूप में कार्य करती हैं।
    - समुद्री तितलियों की आबादी में गिरावट से इनके उपभोक्ता और शिकार के समक्ष भुखमरी, कुपोषण या कम प्रजनन का संकट उत्पन्न हो सकता है।
- **समुद्री खाद्य जाल के संतुलन को बाधित करना:**
  - समुद्री तितलियाँ प्राथमिक उत्पादकों (फाइटोप्लांकटन) को द्वितीयक उपभोक्ताओं (ज़ूप्लंकटन) और उच्च ट्रॉफिक स्तरों से जोड़ने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं।
  - समुद्री तितलियों की आबादी में गिरावट समुद्री खाद्य जाल की संरचना और कार्य को बदल सकती है।
  - अंटार्कटिक समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र की जैवविविधता और उत्पादकता प्रभावित हो सकती है।
- **महासागर की कार्बन पृथक्करण क्षमता में कमी:**
  - समुद्री तितलियाँ कार्बन को सतह से गहरे समुद्र तक शैल और मल पट्टी (Shells and Fecal Pellets) के माध्यम से ले जाने में योगदान करती हैं।

- इनकी आबादी में गिरावट से समुद्र में कार्बन प्रच्छादित (वायुमंडलीय कार्बन डाइऑक्साइड के अवशोषण और उसे संग्रहीत करने की प्रक्रिया) मात्रा कम हो जाती है।
- इसके परिणामस्वरूप वातावरण में कार्बन डाइऑक्साइड की मात्रा बढ़ जाती है और समुद्र का अम्लीकरण हो जाता है।

भू-जल निष्कर्षण और भूमि अवतलन

चर्चा में क्यों?

उत्तराखंड के जोशीमठ शहर में इमारतों में दरारें और भूमि अवतलन की घटना वर्ष 2023 की शुरुआत में चर्चा में रही।

- इसी तरह की घटनाएँ पंजाब, हरियाणा, दिल्ली और फरीदाबाद के मैदानी इलाकों में वर्षों से देखी जा रही हैं। केंद्रीय भू-जल बोर्ड (CGWB) द्वारा वर्षों से एकत्र किये गए आँकड़ों के अनुसार, इन खतरनाक घटनाओं का कारण अत्यधिक भू-जल निष्कर्षण को माना जा रहा है।

भू-अवतलन क्या है?

- **विषय:**
  - भूमि अवतलन का तात्पर्य पृथ्वी की सतह के क्रमिक डूबने या धँसने से है, सामान्य रूप से यह मृदा, चट्टान या अन्य सामग्रियों की भूमिगत परतों के संघनन के कारण होता है।
  - यह स्थिति तब उत्पन्न होती है जब भूमि के नीचे सहायक संरचनाएँ जैसे-जलभृत, भूमिगत खदानें या प्राकृतिक गैस निष्कर्षण आदि समाप्त हो जाते हैं या जब कुछ भूगर्भीय प्रक्रियाएँ होती हैं।
- **प्रभाव:**
  - शहरी इलाकों में यह सड़कों, इमारतों और भूमिगत उपयोगिताओं सहित बुनियादी ढाँचे को हानि पहुँचा सकता है।
  - यह समुद्र तल के सापेक्ष भूमि की ऊँचाई कम करके तटीय क्षेत्रों में बाढ़ के खतरे को भी बढ़ा सकता है।
  - अवतलन कृषि क्षेत्रों में सिंचाई प्रणाली को प्रभावित कर सकता है, नदियों और नहरों में जल के प्रवाह को बाधित कर सकता है तथा कृषि भूमि को स्थायी रूप से नुकसान पहुँचा सकता है।

CGWB द्वारा भूजल निष्कर्षण और भूमि अवतलन की पहचान:

- **भूजल निकासी के कारण भूमि अवतलन:**
  - खनन गतिविधियों हेतु किये गए खुदाई कार्यों के कारण "मृदा संतुलन" या खनन से उत्पन्न कंपन की वजह से अवतलन की घटनाएँ देखी गई हैं। शोधकर्त्ता यह पता लगा रहे हैं कि भूजल निष्कर्षण भारत में मृदा के अवतलन में कैसे योगदान देता है।
- **विभिन्न क्षेत्रों में भूमि अवतलन के साक्ष्य:**
  - भूस्खलन या भूकंप के कारण भूमि संचलन के विपरीत भूजल निकासी से अवतलन धीरे-धीरे होता है एवं ऐसी घटनाएँ वर्षों तक नहीं देखी जाती हैं।
    - भू-संचलन के उपग्रह-आधारित विश्लेषण का उपयोग कर किये गए अध्ययनों में भूजल निकासी के परिणामस्वरूप भवनों के विकृत होने की जानकारी मिली है।
  - सेंटिनल-1 उपग्रह के डेटा का उपयोग करने से पता चला है कि राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र (National Capital Region-NCR) वर्ष 2011-2017 तक प्रतिवर्ष औसतन 15 मिमी. तक अवतलित हो गया है।
    - शहरीकरण और अनियोजित विकास ने भूजल निकासी को बढ़ा दिया और NCR में अवतलन जैसी घटना को को बढ़ावा दिया।
  - कोलकाता और पूर्वी भारत के कुछ हिस्सों में भी भूजल ब्लॉकों तथा भूमि का अत्यधिक दोहन हुआ है।

भारत में भूजल निकासी की स्थिति:

- **परिचय:**
  - वर्तमान में 85% ग्रामीण और 50% शहरी आबादी जीविका हेतु भूजल पर निर्भर है, जिससे भारत विश्व स्तर पर भूजल का सबसे बड़ा उपयोगकर्त्ता है।
  - भारत में गतिशील भूजल संसाधनों की राष्ट्रीय संकलन रिपोर्ट के अनुसार, भारत का भूजल निष्कर्षण का चरण, जो भूजल बनाम पुनर्भरण के उपयोग का प्रतिशत है, वर्ष 2020 के 61.6% से घटकर 2022 में 60.08% हो गया है।
- **उत्तर पश्चिमी भारत में भूजल की कमी:**
  - उत्तर पश्चिमी भारत में सीमित मानसून वर्षा के कारण कृषि पद्धतियाँ मुख्य रूप से भूजल निष्कर्षण पर निर्भर हैं।
  - CGWB के डेटा से भूजल दोहन के संकटग्रस्त स्तर का पता चलता है:
    - पंजाब: 76% भूजल ब्लॉक का 'अतिदोहन' हुआ है।
    - चंडीगढ़: 64% भूजल ब्लॉक का 'अतिदोहन' हुआ है।
    - दिल्ली: लगभग 50% भूजल ब्लॉक का 'अतिदोहन' हुआ है।
- **संबंधित मुद्दे:**
  - अनियमित निकासी: भूजल की कमी से प्रभावित कई राज्य कृषि सिंचाई के लिये भूजल निष्कर्षण हेतु निशुल्क या अत्यधिक सब्सिडी वाली विद्युत ऊर्जा (सौर पंप सहित) प्रदान करते हैं।
    - यह दुर्लभ भूजल संसाधनों के अतिदोहन और उनके स्तर में कमी को प्रेरित करता है।

नोट :

- जल-गहन फसलों की खेती: गेहूँ और चावल के लिये न्यूनतम समर्थन मूल्य (MSP) ने गेहूँ और धान जैसी जल-गहन फसलों (जो अपने विकास के लिये भूजल पर बहुत अधिक निर्भर करती हैं) के पक्ष में अत्यधिक विषम प्रोत्साहन संरचनाओं का निर्माण किया है।
  - यह भूजल को इन फसलों की खेती के लिये एक अत्यंत आवश्यक संसाधन बनाता है।
- खारे जल का समावेश: तटीय क्षेत्रों में अत्यधिक भूजल निष्कर्षण से खारे जल का समावेश हो सकता है।
  - जैसे ही शुद्ध भूजल का स्तर गिरता या समाप्त हो जाता है, तो जलभृतों में समुद्री जल प्रवेश कर जाता है, जिससे जल विभिन्न उपयोगों के लिये अनुपयुक्त हो जाता है और जिसका कृषि एवं पारिस्थितिक तंत्र पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है।
- पारिस्थितिक प्रभाव: भूजल की कमी नदियों, झीलों और आर्द्रभूमि में पानी के प्रवाह को न्यून कर पारिस्थितिक तंत्र को प्रभावित करती है।
  - इससे प्राकृतिक संतुलन बिगड़ता है, जलीय जीवन और जैवविविधता को नुकसान पहुँचता है। यह भूजल स्रोतों पर निर्भर पौधों एवं जानवरों के लिये जल की उपलब्धता को भी प्रभावित करता है।

भूजल संरक्षण से संबंधित सरकारी पहलें:

- प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना
- जल शक्ति अभियान- कैच द रेन
- अटल भूजल योजना
- कायाकल्प और शहरी परिवर्तन के लिये अटल मिशन (AMRUT)

आगे की राह

- **फसल विविधीकरण और कुशल सिंचाई:** फसल विविधीकरण को बढ़ावा देने और अधिक जल-कुशल सिंचाई तकनीकों जैसे- ड्रिप सिंचाई और स्प्रिंकलर सिस्टम को अपनाने की आवश्यकता है।
- **नदी जलग्रहण प्रबंधन:** ग्रीन कॉरिडोर का निर्माण, वर्षा जल संचयन क्षेत्र, बाढ़ के पानी को स्टोर करने हेतु संभावित रिचार्ज ज़ोन के लिये चैनलों की मैपिंग तथा शहरी क्षेत्रों में कृत्रिम भूजल पुनर्भरण संरचनाएँ (जहाँ भूजल सतह से पाँच-छह मीटर नीचे है) आदि से भूजल में गिरावट को रोकने में मदद मिलेगी।
- **प्रौद्योगिकी और निगरानी:** रिमोट सेंसिंग, IoT डिवाइस तथा डेटा एनालिटिक्स जैसे भूजल स्तर की वास्तविक समय की निगरानी के लिये उपयुक्त तकनीक सूचित निर्णय लेने में मदद कर सकती है और भूजल की कमी को कम करने के लिये त्वरित कार्रवाई को सक्षम कर सकती है।
- **अपशिष्ट जल का पुनर्चक्रण और पुन: उपयोग:** ताज़े जल के स्रोतों पर निर्भरता कम करने और भूजल निकासी पर दबाव कम करने हेतु औद्योगिक प्रक्रियाओं जैसे- गैर-पीने योग्य उद्देश्यों के लिये उपचारित अपशिष्ट जल के उपयोग को प्रोत्साहित करने की आवश्यकता है।

वायु प्रदूषण

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में जर्नल नेचर में एक शोध प्रकाशित हुआ है जिसका शीर्षक है "मशीन लर्निंग-बेस्ड कंट्री-लेवल एनुअल एयर पॉल्यूटेंट्स एक्सप्लोरेशन यूज़िंग सेंटिनल-5P और गूगल अर्थ इंजन" जिसमें बताया गया है कि वर्ष 2018-2021 के दौरान भारत में मानव-प्रेरित वायु प्रदूषण का अधिकतम स्तर देखा गया।

शोधकर्त्ताओं द्वारा उपयोग की गई पद्धति:

- शोधकर्त्ताओं ने सेंटिनल-5P उपग्रह और गूगल अर्थ इंजन (GEE) का उपयोग करके मशीन लर्निंग-आधारित देश-स्तरीय वार्षिक वायु प्रदूषण निगरानी की।
  - सेंटिनल-5P उपग्रह एक यूरोपीय उपग्रह है जो विश्व भर में वायु प्रदूषकों के स्तर पर नज़र रखता है।
- जबकि सेंटिनल-5P ने वायुमंडलीय वायु प्रदूषकों और रासायनिक स्थितियों (वर्ष 2018-21 से) की निगरानी की तथा क्लाउड कंप्यूटिंग-आधारित GEE प्लेटफॉर्म का उपयोग दो कारकों का विश्लेषण करने के लिये किया गया था।

अध्ययन के परिणाम:

- **वायु गुणवत्ता सूचकांक :**
  - वर्ष 2020 और वर्ष 2021 में वायु गुणवत्ता सूचकांक (AQI) में अत्यधिक परिवर्तन देखा गया, जबकि वर्ष 2018 और वर्ष 2019 में पूरे वर्ष निम्न AQI देखा गया।
    - AQI को आठ प्रदूषकों के लिये विकसित किया गया है। PM2.5, PM10, अमोनिया, लेड, नाइट्रोजन ऑक्साइड, सल्फर डाइऑक्साइड, ओज़ोन और कार्बन मोनोऑक्साइड।
  - अध्ययन की अवधि में दिल्ली, कोलकाता, मुंबई, पुणे और चेन्नई में वायु प्रदूषण के संदर्भ में अत्यधिक उतार-चढ़ाव दर्ज किया गया।
  - कोलकाता के सात AQI निगरानी स्टेशनों में नाइट्रोजन डाइऑक्साइड के उच्च स्तर देखे गए: वर्ष 2018 में 102, वर्ष 2019 में 48, वर्ष 2020 में 26 और वर्ष 2021 में 98।

नोट :

- दिल्ली में भी उच्च NO_2 विविधताएँ दर्ज की गईं; वर्ष 2018 में 99, वर्ष 2019 में 49, वर्ष 2020 में 37 तथा वर्ष 2021 में 107 आदि।

- **कारण:**
  - इस अवधि में कोविड-19 महामारी के तीन चरणों (महामारी के पहले, महामारी के दौरान और महामारी के बाद) में परिवहन, औद्योगिक बिजली संयंत्रों, ग्रीन स्पेस डायनामिक्स और देश में अनियोजित शहरीकरण के विकास के कारण वायु प्रदूषण में वृद्धि देखी गई।
  - जलवायु परिस्थितियों और वायुमंडलीय परिवर्तनों के लिये मानवजनित क्रियाएँ सबसे प्रमुख कारण हैं तथा भारत ऐसी गतिविधियों से सबसे अधिक प्रभावित होने वाला देश है।
  - ग्रामीण वायु प्रदूषण के संदर्भ में कृषि अपशिष्ट जलाना भी मुख्य कारण है।
- **आशय:**
  - भारत में मानवजनित गतिविधियाँ स्वास्थ्य समस्याओं और प्रदूषण से संबंधित बीमारियों जैसे अस्थमा, श्वसन रोग, फेफड़ों के कैंसर तथा त्वचा संबंधी बीमारियों में वृद्धि का कारण है। चिंता के मुख्य प्रदूषक NO_2, कार्बन मोनोऑक्साइड, ओज़ोन, सल्फर डाइऑक्साइड तथा मीथेन हैं।
  - वायु प्रदूषण और मौसम की चरम स्थितियाँ आपस में जुड़ी हुई हैं। मीथेन, ओज़ोन और एरोसोल जैसे वायु प्रदूषक सूर्य के प्रकाश को प्रभावित करते हैं।
  - उच्च वोल्टेज विद्युत के निर्वहन ने ऑक्सीजन को ओज़ोन में परिवर्तित कर दिया है, जिसके परिणामस्वरूप ओज़ोन परत के क्षरण से पराबैंगनी किरणों का प्रवेश बढ़ गया है।
- **अनुशंसाएँ:**
  - पर्यावरण की रक्षा हेतु जागरूकता और योजना की आवश्यकता है।
  - उचित योजना, प्रबंधन और विकास रणनीतियाँ पर्यावरण की रक्षा में मदद कर सकती हैं।

वायु प्रदूषण से निपटने हेतु सरकार की पहल:

- ग्रेडेड रिस्पांस एक्शन प्लान (दिल्ली)
- प्रदूषण भुगतान सिद्धांत
- स्मॉग टॉवर
- सबसे ऊँचा वायु शोधक
- राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम (NCAP)
- बीएस-VI वाहन
- वायु गुणवत्ता प्रबंधन हेतु नवीन आयोग
- टर्बो हैप्पी सीडर (THS)
- 'वायु गुणवत्ता और मौसम पूर्वानुमान तथा अनुसंधान प्रणाली'-सफर (SAFAR) पोर्टल
- वायु गुणवत्ता की निगरानी के लिये डैशबोर्ड
- वायु गुणवत्ता सूचकांक (AQI)
- वायु (प्रदूषण की रोकथाम और नियंत्रण) अधिनियम, 1981
- प्रधानमंत्री उज्ज्वला योजना (PMUY)

अंतर्राष्ट्रीय जैव विविधता दिवस

चर्चा में क्यों?

22 मई को मनाया जाने वाला अंतर्राष्ट्रीय जैव विविधता दिवस (International Day for Biological Diversity-IDB), पृथ्वी पर जीवन को बनाए रखने के लिये जैवविविधता के महत्त्व के बारे में जागरूकता बढ़ाता है।

- जैवविविधता और पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं पर वैश्विक मूल्यांकन रिपोर्ट लगभग दस लाख प्रजातियों के विलुप्त होने के जोखिम पर प्रकाश डालती है।
- जैवविविधता संकट को दूर करने के लिये कुनमिंग-मॉन्ट्रियल वैश्विक जैवविविधता फ्रेमवर्क को जैविक विविधता अभिसमय के पार्टियों के 15वें सम्मेलन (COP- 15) में अपनाया गया था।
- यह फ्रेमवर्क वर्ष 2030 के लिये महत्त्वाकांक्षी लक्ष्य निर्धारित करता है और जैवविविधता के संरक्षण, बहाली तथा सतत् उपयोग के लिये एक रोडमैप प्रदान करता है।

जैवविविधता के लिये अंतर्राष्ट्रीय दिवस

- **परिचय:**
  - वर्ष 1993 में संयुक्त राष्ट्र महासभा (United Nations General Assembly- UNGA) ने जैवविविधता के मुद्दों पर समझ और जागरूकता बढ़ाने हेतु 22 मई को अंतर्राष्ट्रीय जैवविविधता दिवस (IDB) के रूप में घोषित किया।
    - वर्ष 2011-2020 की अवधि को UNGA द्वारा संयुक्त राष्ट्र (United Nations-UN) के जैवविविधता दशक के रूप में घोषित किया गया ताकि जैवविविधता पर एक रणनीतिक योजना के कार्यान्वयन को बढ़ावा दिया जा सके, साथ ही प्रकृति के साथ सद्भाव से रहने के समग्र दृष्टि को बढ़ावा दिया जा सके।
    - वर्ष 2021-2030 को संयुक्त राष्ट्र द्वारा सतत् विकास हेतु महासागर विज्ञान दशक' (Decade of Ocean Science for Sustainable Develop-

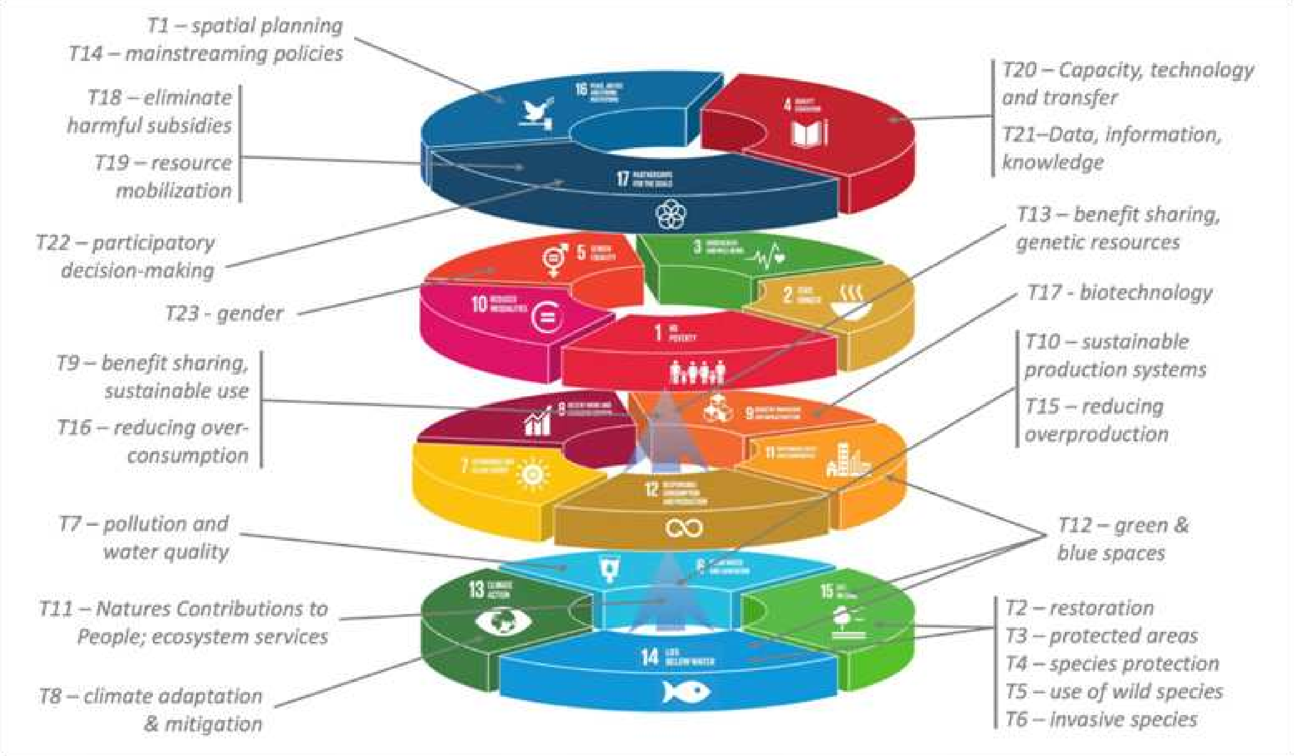
ment) और पारिस्थितिकी तंत्र की बहाली पर संयुक्त राष्ट्र दशक (UN Decade on Ecosystem Restoration) के रूप में घोषित किया गया।

- **थीम:**
  - वर्ष 2023 की थीम "समझौते से कार्रवाई तक: जैवविविधता का पुनर्निर्माण (From Agreement to Action: Build Back Biodiversity)" है, जो प्रतिबद्धताओं से परे और जैवविविधता को पुनर्स्थापित करने एवं सुरक्षा के उद्देश्य से महत्त्वपूर्ण कार्यों में परिवर्तित करने हेतु दबाव की आवश्यकता को दर्शाता है।

कुनमिंग-मॉन्ट्रियल ग्लोबल बायोडायवर्सिटी फ्रेमवर्क:

- **परिचय:**
  - यह वैश्विक अर्थव्यवस्था के सभी क्षेत्रों में जैवविविधता के विचारों को प्रतिबिंबित करने हेतु तत्काल और एकीकृत कार्रवाई का आह्वान करता है, लेकिन गंभीर मुद्दों- जैसे गरीब देशों में धन संरक्षण एवं जैवविविधता के अनुकूल आपूर्ति शृंखलाओं की चर्चा नहीं करता।
    - यह एक बाध्यकारी अंतर्राष्ट्रीय समझौता नहीं है।
  - यह पक्षकारों को निर्णय लेने में जैवविविधता संरक्षण को मुख्यधारा में लाने और मानव स्वास्थ्य की रक्षा में संरक्षण के महत्त्व को पहचानने का आह्वान करता है।
    - इस घोषणा का विषय है "इकोलॉजिकल सिविलाइज़ेशन: बिल्डिंग ए शेयर्ड फ्यूचर फॉर आल लाइफ ऑन अर्थ"।
  - इसे अपनाकर राष्ट्रों ने जैव सुरक्षा पर कार्टाजेना प्रोटोकॉल के लिये एक प्रभावी पोस्ट-2020 कार्यान्वयन योजना, क्षमता निर्माण कार्ययोजना के विकास, गोद लेने एवं कार्यान्वयन का समर्थन करने के लिये स्वयं को प्रतिबद्ध किया है।
    - यह प्रोटोकॉल आधुनिक जैव प्रौद्योगिकी से उत्पन्न संशोधित जीवों द्वारा संभावित उत्पन्न जोखिमों से जैवविविधता की रक्षा करना चाहता है।
  - इस घोषणा के अनुसार, हस्ताक्षरकर्त्ता राष्ट्र यह सुनिश्चित करेंगे कि महामारी के बाद की रिकवरी नीतियाँ, कार्यक्रम और योजनाएँ जैवविविधता के संरक्षण और सतत् उपयोग में योगदान और सतत् एवं समावेशी विकास को बढ़ावा भी दें।
- **30 by 30 लक्ष्य:**
  - इस घोषणा ने '30 by 30' लक्ष्य का संदर्भ दिया है जो कि COP15 में बहस का एक प्रमुख प्रस्ताव है। यह वर्ष 2030 तक पृथ्वी की 30 प्रतिशत भूमि और महासागरों को संरक्षित करेगा।
- **मुख्य लक्ष्य:**
  - इस ढाँचे में वर्ष 2030 के लिये चार उद्देश्य और 23 लक्ष्य शामिल हैं।
  - ये चार लक्ष्य हैं:
    - जैवविविधता का संरक्षण और पुनर्स्थापन।
    - जैवविविधता का सतत् उपयोग सुनिश्चित करना।
    - लाभों को उचित और समान रूप से साझा करना।

- परिवर्तनकारी परिवर्तन सक्षम करना।
- 23 लक्ष्य हैं:



- **कार्यान्वयन के साथ चुनौतियाँ:**
  - सीमित समय-सीमा और अधिक आवश्यकता:
    - GBF लक्ष्यों को पूरा करने के लिये सिर्फ सात वर्ष शेष होने की वजह से लगभग एक मिलियन जीवों और पौधों की प्रजातियों के विलुप्त होने की गंभीर स्थिति के कारण तत्काल कार्रवाई करना अनिवार्य है।
    - जैवविविधता के नुकसान को तत्काल दूर करनेके लिये त्वरित प्रयासों और व्यापक कार्यान्वयन रणनीतियों की आवश्यकता है।
  - निधि संचय में व्यवधान:
    - हस्ताक्षरओं का लक्ष्य सार्वजनिक और निजी स्रोतों के संरक्षण पहलों के लिये प्रतिवर्ष 200 बिलियन अमेरीकी डॉलर सुनिश्चित करना है। वर्ष 2025 तक विकसित देशों से विकासशील देशों में अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय प्रवाह को कम-से-कम 30 बिलियन अमेरिकी डॉलर प्रतिवर्ष और 2030 तक कम-से-कम 30 बिलियन अमेरिकी डॉलर प्रतिवर्ष तक बढ़ाना लेकिन यह निधि अभी तक प्राप्त नहीं हुई है।
    - जैवविविधता के लिये विशिष्ट वित्तपोषण प्रतिबद्धताओं की कमी, जैसा कि G-7 के हाल के बयानों में देखा गया है, प्रभावी कार्यान्वयन के लिये आवश्यक वित्तीय सहायता में बाधा डालती है।
  - राष्ट्रीय जैवविविधता रणनीति और कार्ययोजना (NBSAP):
    - सदस्य देश अपने NBSAP को GBF के साथ फिर से जोड़ने पर सहमत हुए लेकिन संशोधित योजनाओं को प्रस्तुत करने की प्रगति धीमी रही है
  - स्पेन एकमात्र ऐसा देश है जिसने अब तक अपना पुनर्गठित NBSAP प्रस्तुत किया है तथा दूसरे देशों के विकास के लिये वर्ष 2024 में COP16 से पहले CBD सचिवालय को अपनी योजना प्रस्तुत करने की आवश्यकता पर प्रकाश डाला है।
  - संतुलन, संरक्षण और स्वदेशी अधिकार:
    - 30% भूमि और जल की रक्षा के लक्ष्य ने स्वदेशी समुदायों के अधिकारों के संभावित उल्लंघन के बारे में चिंताएँ बढ़ा दी हैं।
    - इसके सफल कार्यान्वयन के लिये संरक्षण प्रयासों और स्वदेशी लोगों के अधिकारों तथा पारंपरिक ज्ञान के बीच संतुलन बनाना आवश्यक है।

भारत में PBR और जैवविविधता प्रबंधन

चर्चा में क्यों?

पीपुल्स बायोडायवर्सिटी रजिस्टर (PBR) के अद्यतन और सत्यापन हेतु राष्ट्रीय अभियान गोवा में शुरू किया गया था जो भारत की समृद्ध जैवविविधता के प्रलेखन एवं संरक्षण में एक महत्त्वपूर्ण मील का पत्थर है। यह केंद्रीय पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा आयोजित किया गया था।

- अभी तक देश में 2,67,608 PBR तैयार किये जा चुके हैं।

पीपुल्स बायोडायवर्सिटी रजिस्टर:

- **परिचय:**
  - पीपुल्स बायोडायवर्सिटी रजिस्टर जैवविविधता के विभिन्न पहलुओं के एक व्यापक रिकॉर्ड के रूप में कार्य करता है, जिसमें आवासों का संरक्षण, भूमि संरक्षण, लोक किस्में और कृषि उपप्रजातियाँ, घरेलू पशुओं की नस्लें और सूक्ष्म जीव शामिल हैं।
  - जैवविविधता प्रबंधन समितियाँ (BMC), जैवविविधता अधिनियम, 2002 के तहत जैवविविधता के संरक्षण, टिकाऊ उपयोग और प्रलेखन को बढ़ावा देने के लिये बनाई गई हैं।
    - राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों में स्थानीय निकाय BMC का गठन करते हैं, जिन्हें स्थानीय समुदायों के परामर्श से पीपुल्स बायोडायवर्सिटी रजिस्टर तैयार करने का काम सौंपा जाता है।
- **महत्त्व:**
  - यह जैवविविधता के संरक्षण में सहायता करता है, जो प्रकृति में संतुलन बनाए रखने की महत्त्वपूर्ण कुंजी है। यह स्थानीय समुदायों को आनुवंशिक संसाधनों और संबद्ध पारंपरिक ज्ञान से प्राप्त लाभों को साझा करने में भी सक्षम बनाता है।
  - यह जैवविविधता अधिनियम, 2002 के प्रावधानों के कार्यान्वयन का समर्थन करता है, जिसका उद्देश्य जैविक संसाधनों तक पहुँच को विनियमित करना और उचित एवं समान साझा लाभ सुनिश्चित करना है।
  - ऊर्ध्वगामी अभ्यास होने के नाते यह सांस्कृतिक और प्राकृतिक जैवविविधता के बीच के अंतराल को समझने का एक साधन भी है।
    - यह समावेशी दृष्टिकोण के माध्यम से विकेंद्रीकृत विधि की परिकल्पना करता है।
  - यह ग्लासगो में COP26 में भारतीय प्रधानमंत्री द्वारा पेश की गई "पर्यावरण के लिये जीवनशैली' ([Lifestyle for the Environment- LiFE)" की अवधारणा के अनुरूप है।
    - यह अवधारणा विश्व स्तर पर व्यक्तियों और संस्थानों से पर्यावरण की रक्षा और संरक्षण के लिये संसाधनों के विवेकपूर्ण और उचित उपयोग को बढ़ावा देने का आह्वान करती है।

भारत में जैवविविधता प्रबंधन की स्थिति:

- **परिचय:**
  - पृथ्वी के केवल 2.4% भूमि क्षेत्र के साथ भारत दुनिया की दर्ज प्रजातियों का 7-8% हिस्सा है।
  - विश्व के 36 जैवविविधता हॉटस्पॉट में से चार भारत में हिमालय, पश्चिमी घाट, इंडो-बर्मा क्षेत्र और सुंडालैंड में स्थित हैं।
    - इनमें से दो इंडो-बर्मा क्षेत्र और सुंदरलैंड पूरे दक्षिण एशिया में वितरित हैं तथा भारत की औपचारिक सीमाओं के भीतर उपयुक्त रूप से समाहित नहीं हैं।
- **भारत में जैवविविधता शासन:**
  - भारत का जैवविविधता अधिनियम (BDA), 2002, नागोया प्रोटोकॉल के साथ घनिष्ट तालमेल को दर्शाता है और इसका उद्देश्य जैवविविधता पर सम्मेलन (CBD) के प्रावधानों को लागू करना है।
    - नागोया प्रोटोकॉल ने आनुवंशिक संसाधनों के वाणिज्यिक उपयोग और अनुसंधान को सुनिश्चित करने के लिये सरकार तथा ऐसे संसाधनों का संरक्षण करने वाले समुदायों के साथ इसके लाभों को साझा करने की मांग की।
  - BDA को भारत की विशाल जैवविविधता के संरक्षण की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण कदम के रूप में सराहा गया, क्योंकि इसने अपने प्राकृतिक संसाधनों पर देशों के संप्रभु अधिकार को मान्यता दी।
    - यह यथासंभव विकेंद्रीकृत तरीके से जैव-संसाधनों के प्रबंधन के मुद्दों को संबोधित करना चाहता है।
  - इसमें तीन स्तरीय संरचनाओं की भी परिकल्पना की गई है:
    - राष्ट्रीय स्तर पर राष्ट्रीय जैवविविधता प्राधिकरण (NBA)।
    - राज्य स्तर पर राज्य जैवविविधता बोर्ड (SSB)।
    - स्थानीय स्तर पर जैवविविधता प्रबंधन समितियाँ(B-MCs)।
  - यह अधिनियम जैवविविधता से संबंधित ज्ञान पर बौद्धिक संपदा अधिकार का दावा करने वाले किसी भी व्यक्ति के संबंध में देश के रुख को भी मज़बूत करता है।
- **जैवविविधता संरक्षण से संबंधित चुनौतियाँ:**
  - आक्रामक प्रजातियाँ: आक्रामक विदेशी प्रजातियों में पौधे, जानवर और रोगजनक शामिल हैं जो एक पारिस्थितिकी तंत्र में

गैर-देशीय के रूप में होते है जो पर्यावरणीय नुकसान का कारण बनते हैं या पारिस्थितिक संतुलन पर प्रतिकूल प्रभाव डालते हैं।

- CBD की रिपोर्ट के अनुसार, आक्रामक विदेशी प्रजातियों ने सभी जानवरों के विलुप्त होने में लगभग 40% योगदान दिया है।

- ग्लोबल वार्मिंग और जलवायु परिवर्तन: यह पौधों और जानवरों की प्रजातियों हेतु खतरा उत्पन्न करता है क्योंकि कई जीव वातावरण में कार्बन डाइऑक्साइड सांद्रता के प्रति संवेदनशील होते हैं जो उनके विलुप्त होने का कारण बन सकता है।
    - कीटनाशकों का उपयोग, उद्योगों से क्षोभमंडलीय ओज़ोन, सल्फर और नाइट्रोजन ऑक्साइड में वृद्धि भी प्राकृतिक पारिस्थितिक तंत्र के क्षरण में योगदान देते हैं।
- समुद्री जैवविविधता संबंधित बाधाएँ: कुशल प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन की कमी के कारण माइक्रोप्लास्टिक्स महासागरों में जमा हो रहे हैं और समुद्री जीवन को बाधित कर रहे हैं एवं जानवरों में यकृत, प्रजनन तथा जठरांत्र संबंधी क्षति का कारण बन रहे हैं जो प्रत्यक्ष रूप से समुद्री जैवविविधता को प्रभावित कर रहे हैं।
- आनुवंशिक परिवर्तन की चुनौतियाँ: आनुवंशिक रूप से संशोधित पौधे पारिस्थितिक तंत्र और जैवविविधता के विघटन हेतु उच्च जोखिम उत्पन्न करते हैं क्योंकि इंजीनियरिंग जीन से उत्पन्न बेहतर लक्षण किसी एक जीव के पक्ष में हो सकते हैं।
    - इसलिये यह अंतत: जीन प्रवाह की प्राकृतिक प्रक्रिया को बाधित कर सकता है एवं स्थानीय प्रजातियों की स्थिरता को प्रभावित कर सकता है।

जैवविविधता अभिसमय (CBD):

- 5 जून, 1992 को ब्राज़ील के रियो डी जनेरियो में पृथ्वी शिखर सम्मेलन में जैवविविधता अभिसमय (CBD) पर संवाद किया गया, साथ ही राष्ट्रों द्वारा इस पर हस्ताक्षर किये गए।
    - यह अभिसमय 29 दिसंबर, 1993 को लागू हुआ। भारत 18 फरवरी, 1994 को अभिसमय का एक पक्षकार बन गया। वर्तमान में इस अभिसमय के 196 पक्षकार हैं।
- CBD एक कानूनी रूप से बाध्यकारी संधि है और इसके 3 मुख्य उद्देश्य हैं:
    - जैवविविधता का संरक्षण।
    - जैवविविधता के घटकों का सतत् उपयोग।
    - आनुवंशिक संसाधनों के उपयोग से होने वाले लाभों का उचित और न्यायसंगत विभाजन।
- CBD का सचिवालय मॉन्ट्रियल, कनाडा में स्थित है।

आगे की राह

- **समुदाय आधारित संरक्षण:** संरक्षण के प्रयासों में स्थानीय लोगों सहित स्थानीय समुदायों को शामिल करने की आवश्यकता है। निर्णय लेने की प्रक्रियाओं में उन्हें शामिल करके समुदाय-प्रबंधित संरक्षण क्षेत्रों की स्थापना एवं जैवविविधता संरक्षण से संबंधित उनके पारंपरिक ज्ञान तथा प्रथाओं को पहचान कर उनकी सक्रिय भागीदारी को प्रोत्साहित करना चाहिये।
- **प्रौद्योगिकी और डेटा-संचालित संरक्षण:** जैवविविधता परिवर्तनों की निगरानी और ट्रैक करने, उच्च प्राथमिकता वाले संरक्षण क्षेत्रों की पहचान करने तथा संरक्षण हस्तक्षेपों की प्रभावशीलता का आकलन करने के लिये रिमोट सेंसिंग, ड्रोन तथा कृत्रिम बुद्धिमत्ता जैसी उभरती हुई तकनीकों का उपयोग करने की आवश्यकता है।

- **संपूर्ण जीवमंडल/बायोस्फीयर की रक्षा:** संरक्षण केवल प्रजातियों के स्तर तक सीमित नहीं होना चाहिये बल्कि स्थानीय समुदायों सहित पूरे पारिस्थितिकी तंत्र का संरक्षण होना चाहिये।
    - जैवविविधता की रक्षा और पारिस्थितिकी तंत्र की स्थिरता सुनिश्चित करने के लिये भारत को अधिक बायोस्फीयर रिज़र्व्स की आवश्यकता है।

WMC ने ग्लोबल ग्रीनहाउस गैस वॉच को मंज़ूरी दी

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में 19वीं विश्व मौसम विज्ञान कॉन्ग्रेस (World Meteorological Congress- WMC) ने ग्लोबल ग्रीनहाउस गैस (GHG) वॉच (G3W) की GHG निगरानी पहल को मंज़ूरी दी है, ताकि ऊष्मा को अवशोषित करने वाली गैसों को कम करने के साथ ही जलवायु परिवर्तन का मुकाबला किया जा सके।

- विश्व मौसम विज्ञान संगठन (World Meteorological Organisation- WMO) ने WHO के सहयोग से जलवायु परिवर्तन के प्रभाव का प्रबंधन करने हेतु जलवायु, पर्यावरण एवं स्वास्थ्य विज्ञान तथा सेवाओं को आगे बढ़ाने के लिये कार्यान्वयन योजना 2023-2033 तैयार की है।

नोट: 19वीं विश्व मौसम विज्ञान कॉन्ग्रेस (Cg-19) वर्तमान में 22 मई से 2 जून, 2023 तक जेनेवा के अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन केंद्र (Conference Centre of Geneva- CICG) में हो रही है। यह विश्व मौसम विज्ञान संगठन (WMO) का सर्वोच्च निकाय है।

विश्व मौसम विज्ञान संगठन (WMO):

- विश्व मौसम विज्ञान संगठन (WMO) 192 देशों की सदस्यता वाला एक अंतर-सरकारी संगठन है।
- भारत, विश्व मौसम विज्ञान संगठन का सदस्य देश है।
- इसकी उत्पत्ति अंतर्राष्ट्रीय मौसम विज्ञान संगठन (IMO) से हुई है, जिसे वर्ष 1873 के वियना अंतर्राष्ट्रीय मौसम विज्ञान कॉन्ग्रेस के बाद स्थापित किया गया था।
- 23 मार्च, 1950 को WMO कन्वेंशन के अनुसमर्थन द्वारा स्थापित WMO, मौसम विज्ञान (मौसम और जलवायु), परिचालन जल विज्ञान तथा इससे संबंधित भू-भौतिकीय विज्ञान हेतु संयुक्त राष्ट्र की विशेष एजेंसी बन गया है।
- WMO का मुख्यालय जिनेवा, स्विट्ज़रलैंड में है।

ग्रीनहाउस गैस वॉच (G3W):

- **परिचय:**
    - यह UNFCCC पक्षकारों एवं अन्य हितधारकों को कार्रवाई योग्य जानकारी के प्रावधान का समर्थन करने के लिये ग्रीनहाउस गैस के प्रवाह की अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर समन्वित टॉप-टू-बॉटम निगरानी की स्थापना करेगा।
    - ग्रीनहाउस गैस वॉच महत्त्वपूर्ण सूचना अंतराल को भरने का कार्य करेगी और एकीकृत तथा परिचालनात्मक फ्रेमवर्क प्रदान करेगी। यह फ्रेमवर्क सभी अंतरिक्ष-आधारित और सतह-आधारित अवलोकन प्रणाली के साथ ही साथ प्रतिरूपण और डेटा सम्मिलन क्षमताओं को एक ही छत के नीचे लाने का कार्य करेगा।
- **कार्यान्वयन:**
    - निगरानी बुनियादी ढाँचा, GHG निगरानी में WMO की लंबे समय से चली आ रही गतिविधियों का संचालन और विस्तार करेगा, जिसे ग्लोबल एटमॉस्फियर वॉच (Global Atmosphere Watch- GAW) के हिस्से के रूप में तथा इसकी एकीकृत वैश्विक GHG सूचना प्रणाली (IG3IS) के माध्यम से लागू किया गया है।
        - WMO की GAW वायुमंडलीय संरचना, इसके परिवर्तन की एकल समन्वित वैश्विक समझ के निर्माण पर ध्यान केंद्रित करती है और वातावरण, महासागरों एवं जीवमंडल के बीच अंतर्संबंध की समझ को बेहतर बनाने में मदद करता है।
        - IG3IS का उद्देश्य एक एकीकृत वैश्विक GHG सूचना प्रणाली का समन्वय करना, वायुमंडलीय अवलोकन तथा मॉडलिंग के साथ इन्वेंट्री एंड फ्लक्स मॉडल आधारित जानकारी को जोड़ना है, ताकि राष्ट्रीय और शहरी पैमाने पर ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन के सर्वोत्तम संभव अनुमान प्रदान किये जा सकें।
- **घटक:**
    - सतह-आधारित तथा उपग्रह आधारित अवलोकन
    - गतिविधि डेटा और प्रोसेस-आधारित मॉडल के आधार पर GHG उत्सर्जन का पूर्वानुमान
    - GHG चक्रण का प्रतिनिधित्व करने वाले ग्लोबल हाई-रिज़ॉल्यूशन अर्थ सिस्टम मॉडल
    - उच्च सटीकता वाले उत्पादों के निर्माण हेतु मॉडल से जुड़े डेटा एसिमिलेशन सिस्टम
- **महत्त्व:**
    - वर्तमान में, भूमि और अंतरिक्ष आधारित GHG प्रेक्षणों या मॉडलिंग उत्पादों का कोई व्यापक, समय पर अंतर्राष्ट्रीय आदान-प्रदान उपलब्ध नहीं है।

- GHG निगरानी अवसंरचना कार्बन चक्र की समझ को बेहतर बनाने में मदद करेगी। न्यूनीकरण गतिविधियों की योजना बनाने के लिये पूर्ण कार्बन चक्र को समझना अत्यंत महत्त्वपूर्ण है।
- GHG पर विश्व स्तर पर सुसंगत, ग्रिडयुक्त जानकारी और उचित समय संकल्प के साथ उनके प्रवाह से GHG के स्रोतों के बेहतर मूल्यांकन में मदद मिलेगी और जीवमंडल, महासागर और स्थायी तुषार क्षेत्रों के साथ उनके संबंध का संकेत मिलेगा।

ग्रीनहाउस गैस

- **परिचय:**
  - ग्रीनहाउस गैस (GHG) ऐसी गैस है जो तापीय अवरक्त तरंगदैर्ध्य पर विकिरण ऊर्जा को अवशोषित और उत्सर्जित करती है, जिससे ग्रीनहाउस प्रभाव उत्पन्न होता है।
  - पृथ्वी के वायुमंडल में प्राथमिक GHGs कार्बन डाइऑक्साइड (CO_2), मीथेन (CH_4), नाइट्रस ऑक्साइड (N_2O) और ओज़ोन (O_3) हैं।
- **GHGs पर अंकुश लगाने की पहल:**
  - वैश्विक स्तर पर :
    - पैरिस समझौता
    - सतत् विकास लक्ष्य
  - राष्ट्रीय स्तर पर :
    - जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्ययोजना (NAPCC)
    - इंडिया कूलिंग एक्शन प्लान

वर्ष 2023-2033 हेतु कार्यान्वयन योजना:

- **उद्देश्य:**
  - इस योजना का उद्देश्य "विश्व भर में जलवायु, पर्यावरण एवं स्वास्थ्य विज्ञान और सेवाओं के प्रभावी एकीकरण के माध्यम से मौजूदा तथा उभरती चरम मौसम की घटनाओं, जलवायु परिवर्तन एवं पर्यावरणीय जोखिमों का सामना करने वाले लोगों को बेहतर स्वास्थ्य और कल्याण" प्रदान करना है।
  - यह जलवायु परिवर्तन, मौसम, वायु प्रदूषण, पराबैंगनी विकिरण, चरम घटनाओं और स्वास्थ्य के साथ अन्य पर्यावरणीय कारकों के प्रभाव के प्रबंधन हेतु एक समन्वित दृष्टिकोण को बढ़ावा देता है।
- **आवश्यकता:**
  - वर्ष 2030-2050 तक, जलवायु परिवर्तन से कुपोषण, मलेरिया, डायरिया और अत्यधिक गर्मी के कारण सालाना लगभग 250,000 अतिरिक्त मौतें होने का अनुमान है।
  - यदि मौजूदा उत्सर्जन स्तर बना रहता है, तो सदी के अंत तक 8.4 बिलियन लोगों तक दो प्रमुख वेक्टर जनित मलेरिया और डेंगू रोगों से खतरा उत्पन्न हो सकता है।
  - अत्यधिक गर्मी को लेकर उत्पन्न चिंताएँ और पूर्व चेतावनी प्रणाली संबंधी जानकारी को मज़बूत बनाने के महत्त्व तथा जलवायु से संबंधित जोखिमों जैसे ग्रीष्म लहरों, वनाग्नि एवं वायु गुणवत्ता से संबद्ध मुद्दों के लिये जोखिम प्रबंधन के महत्त्व को देखते हुए यह कार्यान्वयन योजना आवश्यक हो जाती है।
    - वर्ष 2022 में, भारत ने सबसे गर्म माह मार्च का अनुभव किया, जिससे विभिन्न क्षेत्रों में शुरुआती ग्रीष्म लहरें चलीं।
    - अत्यधिक गर्मी वर्ष 2030 तक 600 मिलियन भारतीयों को अत्यधिक उच्च तापमान का सामना करना पड़ेगा।

यूरोपीय संघ-भारत स्वच्छ ऊर्जा और जलवायु भागीदा

चर्चा में क्यों?

केंद्रीय विद्युत और नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्री ने यूरोपियन ग्रीन डील, यूरोपीय संघ के कार्यकारी उपाध्यक्ष के साथ बैठक की। यह बैठक यूरोपीय संघ और भारत के बीच स्वच्छ ऊर्जा और जलवायु भागीदारी के लिये सहयोग पर चर्चा करने के लिये आयोजित की गई थी।

यूरोपियन ग्रीन डील:

- यूरोपियन ग्रीन डील यूरोपीय संघ को एक आधुनिक, संसाधन-कुशल और प्रतिस्पर्द्धी अर्थव्यवस्था में रूपांतरित करने का प्रयास करती है, इसके साथ यह सुनिश्चित करती है:
  - वर्ष 2050 तक ग्रीनहाउस गैसों का कोई शुद्ध उत्सर्जन न करना।
  - संसाधनों के उपयोग से अलग आर्थिक विकास।
  - कोई व्यक्ति और कोई स्थान पीछे नहीं छूटे।
- अगली पीढ़ी के EU रिकवरी प्लान से 1.8 ट्रिलियन यूरो निवेश का एक तिहाई और EU का सात साल का बजट यूरोपीय ग्रीन डील को फंडिंग प्रदान करेगा।

बैठक की प्रमुख विशेषताएँ:

- **यूरोपीय संघ-भारत स्वच्छ ऊर्जा और जलवायु भागीदारी के तहत सहयोग:**
  - यह बैठक ऊर्जा दक्षता, नवीकरणीय ऊर्जा, हरित हाइड्रोजन, ऊर्जा भंडारण और अन्य ऊर्जा क्षेत्रों में वैश्विक आपूर्ति शृंखला के विविधीकरण में सहयोग पर चर्चा करने पर केंद्रित थी।
- **नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता विस्तार:**
  - भारत ने उन्नत सौर सेल और पैनलों के लिये विनिर्माण सुविधाओं की स्थापना सहित अक्षय ऊर्जा क्षमता की वृद्धि के अपने प्रयासों पर प्रकाश डाला।
    - सबसे उन्नत सौर सेल और पैनलों की निर्माण क्षमता में वृद्धि रही है, यह वर्ष 2030 तक कुल 80 GW की उत्पादन क्षमता प्राप्त करने का अनुमान है।

- **ऊर्जा भंडारण और चौबीसों घंटे नवीकरणीय ऊर्जा:**
  - चौबीसों घंटे नवीकरणीय ऊर्जा आपूर्ति की सुविधा के लिये ऊर्जा भंडारण की आवश्यकता को स्वीकार करते हुए भारत ने अधिक भंडारण क्षमता सुनिश्चित करने की योजना बनाई है और साथ ही ऊर्जा भंडारण के लिये उत्पादन से जुड़े प्रोत्साहन (PLI) को भी प्रोत्साहित किया है।
  - भारत ने ग्रीन स्टील और अन्य सीमांत प्रौद्योगिकियों जैसे क्षेत्रों में यूरोपीय संघ के साथ संयुक्त संचालन का प्रस्ताव रखा, जिसमें भंडारण के रूप में हाइड्रोजन और अमोनिया का उपयोग करते हुए चौबीसों घंटे अक्षय ऊर्जा के लिये भारत की पायलट परियोजना पर प्रकाश डाला गया।
- **हरित हाइड्रोजन और मुक्त व्यापार:**
  - भारत ने ग्रीन हाइड्रोजन की दिशा में प्रगति के लिये मुक्त और खुले व्यापार के महत्त्व पर बल दिया और संरक्षणवाद के प्रति आगाह किया।
  - इलेक्ट्रोलाइजर निर्माण क्षमता बढ़ाने की भारत की योजना और इस संबंध में आगामी उत्पादन से जुड़ी प्रोत्साहन का उल्लेख है।
- **वैश्विक ऊर्जा क्षमता लक्ष्य:**
  - यूरोपियन ग्रीन डील के कार्यकारी उपाध्यक्ष ने नवीकरणीय ऊर्जा और ऊर्जा दक्षता में भारत के नेतृत्व की सराहना की है।
  - दोनों पक्षों ने ऊर्जा दक्षता के एजेंडे को वैश्विक स्तर पर लाने तथा वैश्विक ऊर्जा दक्षता लक्ष्यों को निर्धारित करने की आवश्यकता पर चर्चा की।
- **ग्रिड-स्केल बैटरी स्टोरेज सिस्टम और ग्रीन मोबिलिटी:**
  - विशेष रूप से ग्रिड-स्केल बैटरी स्टोरेज सिस्टम और ग्रीन मोबिलिटी के क्षेत्र में सहयोग के अवसरों का पता लगाया गया। भारत का लक्ष्य हरित गतिशीलता में एक महत्त्वपूर्ण बाज़ार हिस्सेदारी सुनिश्चित करना है, जिसमें अधिकांश दोपहिया, तिपहिया तथा चौपहिया वाहनों का एक बड़ा हिस्सा वर्ष 2030 तक शामिल होने की उम्मीद है।
- **कृषि और ऊर्जा पहुँच को शुद्ध रूप प्रदान करना:**
  - ऊर्जा मंत्री ने कृषि में रासायनिक उर्वरकों के उपयोग को रोकने के भारत के लक्ष्य को व्यक्त किया। वैश्विक आबादी, विशेष रूप से अफ्रीका में ऊर्जा की पहुँच के मुद्दे पर चर्चा की गई।
  - बिना पहुँच वाले क्षेत्रों में स्वच्छ ऊर्जा सुनिश्चित करने में अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA) की भूमिका पर प्रकाश डाला गया और इस मुद्दे को हल करने के लिये यूरोपीय संघ, आईएसए, अफ्रीका तथा भारत के बीच एक साझेदारी प्रस्तावित की गई।

यूरोपीय संघ-भारत स्वच्छ ऊर्जा और जलवायु भागीदारी:

- **परिचय:**
  - यूरोपीय संघ-भारत स्वच्छ ऊर्जा और जलवायु साझेदारी पर वर्ष 2016 में यूरोपीय संघ-भारत शिखर सम्मेलन में सहमति व्यक्त की गई थी।
  - यह यूरोपीय संघ की साझेदारी द्वारा वित्तपोषित है और भारत में यूरोपीय संघ के प्रतिनिधिमंडल द्वारा प्रबंधित किया जाता है।
    - प्राइसवाटरहाउसकूपर्स प्राइवेट लिमिटेड (PwC India) इस परियोजना के लिये NIRAS A/S, EUROCHAMBRES और ऊर्जा, पर्यावरण तथा जल परिषद (CEEW) के साथ मिलकर कार्यान्वयन भागीदार है।
- **उद्देश्य:**
  - इसका उद्देश्य सौर और पवन ऊर्जा सहित जलवायु अनुकूल ऊर्जा स्रोतों की तैनाती के लिये संयुक्त गतिविधियों को मज़बूत करके स्वच्छ ऊर्जा तथा पेरिस समझौते के कार्यान्वयन पर सहयोग को सुदृढ़ करना है।
  - ऊर्जा दक्षता (EE), नवीकरणीय ऊर्जा (RE) और जलवायु परिवर्तन (CC) पर ध्यान केंद्रित करके इस उद्देश्य को प्राप्त करने की परिकल्पना की गई है।
- **फोकस क्षेत्र:**
  - ऊर्जा दक्षता:
    - ऊर्जा संरक्षण भवन संहिता (ECBC)
    - लगभग शून्य ऊर्जा भवन (NZEB)
    - स्मार्ट तैयारी संकेतक (SRI)
  - नवीकरणीय ऊर्जा:
    - बड़े पैमाने पर सोलर फोटोवोल्टिक (Solar PV)
    - सौर PV रूफटॉप
    - अपतटीय पवन
    - ऊर्जा भंडारण
    - ग्रीन हाइड्रोजन
  - जलवायु परिवर्तन:
    - अनुकूलन
    - शमन
    - शीतलन (कोल्ड-चेन सहित)
    - ज्ञान प्रबंधन
  - अन्य:
    - स्मार्ट ग्रिड
    - सतत् वित्त

भारत के स्टोन क्रशर सेक्टर के लिये CPCB के नए दिशा-निर्देश

चर्चा में क्यों?

स्टोन क्रशिंग इकाइयों को लंबे समय से अस्थायी धूल उत्सर्जन और गंभीर वायु प्रदूषण का प्रमुख योगदानकर्त्ता माना गया है।

- स्टोन क्रशिंग इकाइयों के पर्यावरण पर पड़ने वाले प्रभावों को लेकर बढ़ती चिंता के जवाब में केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB) ने हाल ही में इस संबंध में दिशा-निर्देश जारी किये हैं।
- ये दिशा-निर्देश नई दिल्ली स्थित गैर-लाभकारी संस्था विज्ञान और पर्यावरण केंद्र (CSE) की सिफारिशों के अनुरूप हैं

CPCB द्वारा जारी प्रमुख दिशा-निर्देश:

- CPCB दिशा-निर्देश स्टोन क्रशिंग के विभिन्न पहलुओं को कवर करते हैं जैसे- स्रोत उत्सर्जन, उत्पाद भंडारण, परिवहन, जल की खपत तथा कानूनी अनुपालन आदि।
- दिशा-निर्देशों की कुछ प्रमुख विशेषताएँ इस प्रकार हैं:
  - स्टोन क्रशरों का संचालन शुरू करने से पहले राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (SPCB) से इन्हें संचालित करने की सहमति प्राप्त की जानी चाहिये।
  - स्टोन क्रशिंग इकाई को पर्यावरण (संरक्षण) नियम, 1986 के तहत निर्धारित उत्सर्जन मानदंडों और संबंधित SPCB/PCC द्वारा CTO में निर्धारित शर्तों का पालन करना चाहिये।
  - क्रशिंग, लोडिंग और अनलोडिंग गतिविधियों से धूल के उत्सर्जन को कम करने के लिये उन्हें पर्याप्त प्रदूषण नियंत्रण उपकरण, जैसे- धूल दमन प्रणाली, कवर, स्क्रीन और स्प्रिंकलर स्थापित करने चाहिये।
    - वायु के साथ उड़ने वाली धूल को रोकने के लिये उन्हें अपने उत्पादों को ढके हुए क्षेत्रों या भूमिगत कक्ष में स्टोर करना चाहिये।
  - स्टोन क्रशरों को जल का विवेकपूर्ण उपयोग और इसकी उपलब्धता तथा गुणवत्ता भी सुनिश्चित करनी चाहिये, साथ ही कच्चे माल को कानूनी स्रोतों से खरीदना चाहिये तथा लेन-देन का उचित रिकॉर्ड रखना चाहिये।
  - मजिस्ट्रेट/उपायुक्त की अध्यक्षता में ज़िला स्तरीय समिति का गठन किया जाएगा ताकि उनके अधिकार क्षेत्र में स्थित स्टोन क्रशिंग इकाइयों का नियमित निरीक्षण किया जा सके।
  - स्टोन क्रेशर द्वारा अर्द्धवार्षिक आधार पर श्रमिकों का स्वास्थ्य सर्वेक्षण किया जाना चाहिये।

स्टोन क्रशिंग यूनिट्स से जुड़ा मुद्दा:

- **परिचय:**
  - स्टोन क्रशिंग इकाइयाँ भारत में वायु प्रदूषण के प्रमुख स्रोतों में शामिल हैं।
    - ये इकाइयाँ क्रशिंग स्टोन का उत्पादन करती हैं जिनका उपयोग विभिन्न निर्माण गतिविधियों के लिये कच्चे माल के रूप में किया जाता है।
  - हालाँकि स्टोन क्रशिंग की प्रक्रिया में बहुत अधिक धूल भी उत्पन्न होती है जो श्रमिकों और आसपास की आबादी के स्वास्थ्य को प्रभावित करती है।
    - इसके अलावा पत्थर खनन भी इस गतिविधि से जुड़ा हुआ है, जो पर्यावरण पर बुरा प्रभाव डालता है।
- **हाल के उदाहरण:**
  - दिसंबर 2022 में हरियाणा सरकार द्वारा एक मसौदा अधिसूचना में आवासीय क्षेत्रों के पास नए स्टोन क्रशर स्थापित करने के लिये निकटता संबंधी मानदंडों में ढील देने का प्रस्ताव किया गया था। इसकी पर्यावरणविदों द्वारा आलोचना की गई थी, जिन्हंल डर था कि यह हवा की गुणवत्ता को खराब करेगा और कृषि भूमि को प्रभावित करेगा।
  - जून 2023 में CSE की एक रिपोर्ट में दावा किया गया था कि भारत में कई स्टोन क्रशर SPCB से सहमति या पर्यावरण मंज़ूरी के बिना चल रहे हैं।
  - रिपोर्ट में यह भी बताया गया है कि इनमें से अधिकतर इकाइयों में उचित प्रदूषण नियंत्रण उपकरण या निगरानी प्रणाली नहीं थी।
- **समस्या के समाधान के लिये कदम:**
  - पर्यावरण प्रदूषण (रोकथाम और नियंत्रण) प्राधिकरण (EPCA) ने ग्रेडेड रिस्पांस एक्शन प्लान (GRAP) के कार्यान्वयन के तहत ईंट भट्टों और हॉट मिक्स प्लांट के साथ स्टोन क्रशर इकाइयों के संचालन पर प्रतिबंध लगा दिया।
    - GRAP में वे उपाय शामिल हैं जो विभिन्न सरकारी एजेंसियों द्वारा दिल्ली-एनसीआर की वायु गुणवत्ता को बिगड़ने से रोकने और पीएम10 तथा पीएम2.5 के स्तर को 'मध्यम' राष्ट्रीय वायु गुणवत्ता सूचकांक (AQI) श्रेणी से आगे जाने से रोकने के लिये उठाए जाएंगे।
  - मई 2023 में पुणे विश्वविद्यालय के शोधकर्त्ताओं द्वारा किये गए एक अध्ययन से पता चला कि पुणे में एक मॉडल स्टोन क्रशर इकाई ने प्रदूषण नियंत्रण उपायों को सफलतापूर्वक लागू किया तथा अपने धूल उत्सर्जन को 90% तक कम कर दिया। अध्ययन में सुझाव दिया गया है कि ऐसी इकाइयाँ भारत में अन्य स्टोन क्रशर हेतु उदाहरण के रूप में काम कर सकती हैं।

नोट :

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB):

- केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड का गठन एक सांविधिक संगठन के रूप में जल (प्रदूषण निवारण एवं नियंत्रण) अधिनियम, 1974 के अंतर्गत सितंबर 1974 को किया गया।
    - इसके अलावा केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड को वायु (प्रदूषण निवारण एवं नियंत्रण) अधिनियम, 1981 के अंतर्गत शक्तियाँ व कार्य सौंपे गए।
    - यह भारत में पर्यावरण संरक्षण और प्रदूषण नियंत्रण के लिये शीर्ष निकाय है। यह पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC) के तहत कार्य करता है तथा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों (SPCB) एवं अन्य एजेंसियों के साथ समन्वय स्थापित करता है।
- CPCB के पास विभिन्न प्रभाग हैं जो प्रदूषण नियंत्रण के विभिन्न पहलुओं जैसे- वायु गुणवत्ता प्रबंधन, जल गुणवत्ता प्रबंधन, खतरनाक अपशिष्ट प्रबंधन, पर्यावरण मूल्यांकन, प्रयोगशाला सेवाएँ, सूचना प्रौद्योगिकी, सार्वजनिक भागीदारी आदि का निपटान करती हैं।

आगे की राह

- हालाँकि CPCB के दिशा-निर्देशों में प्रदूषण नियंत्रण के कई महत्त्वपूर्ण पहलुओं को शामिल किया गया है, लेकिन कुछ क्षेत्रों में और अधिक ध्यान देने एवं सुधार की आवश्यकता है। दिशा-निर्देश ध्वनि उत्सर्जन एवं स्टैंडअलोन स्टोन क्रशर के संचालन की अवधि को संबोधित नहीं करते हैं, जो अक्सर आस-पास के निवासियों हेतु असुविधा और समस्या का कारण बनते हैं।
- इसके अतिरिक्त दिशा-निर्देशों का पालन करने हेतु स्टोन क्रशरों के लिये विशिष्ट समय-सीमा प्रदान करना तथा SPCBs को दिशा-निर्देशों को प्रभावी ढंग से लागू करने हेतु निर्देशित करना आवश्यक है।

दुनिया के सबसे घातक पशु रोग से मेंढकों की मृत्यु

चर्चा में क्यों?

पिछले 40 वर्षों से चिट्रिडिओमाइकोसिस (Chytridiomycosis, या "चिट्रिड" (Chytrid) नामक एक विनाशकारी कवक रोग विश्व भर में मेंढकों की आबादी को नुकसान पहुँचा रहा है, जिसके कारण मेंढक की 90 प्रजातियाँ समाप्त हो चुकी हैं। यह रोग पैन्ज़ूटिक (Panzootic) अर्थात् विश्व की सबसे घातक वन्यजीव बीमारियों में से एक है।

- ट्रांसबाउंड्री एंड इमर्जिंग डिज़ीज़ नामक एक बहुराष्ट्रीय अध्ययन ने इस बीमारी के सभी ज्ञात उपभेदों का पता लगाने के लिये एक विधि विकसित की है, जो उभयचर चिट्रिड फंगस के कारण होती है।

चिट्रिडिओमाइकोसिस या चिट्रिड:

- **परिचय:**
    - चिट्रिड मेंढकों की त्वचा में प्रजनन करके उन्हें संक्रमित करता है तथा जल एवं नमक के स्तर को संतुलित करने की उनकी क्षमता को प्रभावित करता है, अंततः संक्रमण का स्तर बहुत अधिक होने पर उनकी मृत्यु हो जाती है।
    - उच्च मृत्यु दर और प्रभावित प्रजातियों की उच्च संख्या स्पष्ट रूप से चिट्रिड को अब तक ज्ञात सबसे घातक पशु रोग बनाती है।
- **उत्पत्ति:**
    - चिट्रिड की उत्पत्ति एशिया में हुई है और यह उभयचरों के व्यापार और वैश्विक यात्रा के माध्यम से अन्य महाद्वीपों में फैल गया है।
- **संक्रमण:**
    - चिट्रिड पिछले 40 वर्षों से मेंढकों की आबादी को खत्म कर रहा है। ऑस्ट्रेलिया में सात प्रजाति सहित 90 प्रजातियों का सफाया हो चुका है और 500 से अधिक मेंढक प्रजातियों पर गंभीर संकट बना हुआ है।
    - कई प्रजातियों की प्रतिरक्षा प्रणाली इस बीमारी से बचाव नहीं कर सकती है जिसके कारण बड़े पैमाने पर मौतें हो सकती हैं।
        - वर्ष 1980 के दशक में उभयचर जीवविज्ञानियों ने तेज़ी से जनसंख्या में गिरावट पर संज्ञान लेना शुरू किया और वर्ष 1998 में चिट्रिड कवक रोगजनक को अंततः दोषी के रूप में पहचाना गया।
- **बीमारी का निदान:**
    - शोधकर्त्ता मेंढकों की त्वचा की सफाई करके उनमें चिट्रिड का पता लगाने हेतु qPCR परीक्षण का उपयोग किया जाता है और यह नया परीक्षण अधिक संवेदनशील भी है। इसकी विशेषता है कि यह बहुत कम संक्रमण स्तर का पता लगा सकता है जिससे अध्ययन की जा सकने वाली प्रजातियों का दायरा बढ़ जाता है।
        - qPCR का मतलब मात्रात्मक पॉलिमरेज़ शृंखला अभिक्रिया (quantitative polymerase chain reaction) है। यह प्रजाति में DNA की मात्रा को मापने का एक तरीका है। यह परीक्षण वर्ष 2004 में CSIRO, ऑस्ट्रेलिया में विकसित किया गया था जो COVID परीक्षण के विपरीत है। हालाँकि वैज्ञानिक मेंढक की त्वचा को सूँघते हैं लेकिन नाक से नहीं।
    - CSIRO का अर्थ राष्ट्रमंडल वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान संगठन (CSIRO) है जो ऑस्ट्रेलिया में वैज्ञानिक अनुसंधान के लिये संघीय सरकारी एजेंसी है।

- पिछले वर्षों में भारत में वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (CSIR)- सेंटर फॉर सेल्युलर एंड मॉलिक्यूलर बायोलॉजी के शोधकर्त्ता भी एक नए qPCR परीक्षण पर काम कर रहे हैं जो एशिया में चिट्रिड के तनाव का पता लगा सकता है।
  - ऑस्ट्रेलिया और पनामा में शोधकर्त्ताओं के सहयोग से भारत ने अब qPCR परीक्षण को सत्यापित किया है एवं इन देशों में मज़बूती से चिट्रिड का पता लगाया जा सकता है।
  - यह नया परीक्षण अधिक संवेदनशील है, जिसका अर्थ है कि यह बहुत कम संक्रमण स्तर का पता लगा सकता है, जिससे प्रजातियों के अध्ययन का दायरा व्यापक हो जाता है।
  - नया qPCR परीक्षण एशिया में चिट्रिड के तनाव का कारण और चिट्रिड की एक अन्य निकट संबंधी प्रजाति का पता लगा सकता है जो सैलामैंडर को संक्रमित करता है।
- **कुछ उभयचरों के लिये प्रतिरक्षा:**
  - कुछ उभयचर प्रजातियाँ फंगस ले जाने पर अस्वस्थ/रोगग्रस्त नहीं होती हैं, जो हैरान करने वाला है।
  - अब तक प्रतिरोध और प्रतिरक्षा कार्य के बीच कोई स्पष्ट रुझान नहीं पाया गया है। यह भी सबूत है कि चिट्रिड एक मेज़बान की प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया को दबा सकता है।
- **प्रजातियों के बारे में अनुसंधान:**
  - चिट्रिड अनुसंधान में एशिया शेष विश्व से पिछड़ रहा है।
  - एक बहुराष्ट्रीय अध्ययन ने चिट्रिड के सभी ज्ञात उपभेदों का पता लगाने के लिये एक विधि विकसित की है, जो व्यापक रूप से उपलब्ध इलाज की दिशा में काम करते हुए बीमारी का पता लगाने और शोध करने की हमारी क्षमता को आगे बढ़ाएगी।

CSIR- कोशिकीय एवं आणविक जीव विज्ञान केंद्र:

- कोशिकीय एवं आणविक जीव विज्ञान केंद्र (Centre for Cellular & Molecular Biology- CCMB) आधुनिक जीव विज्ञान के अग्रणी क्षेत्रों में एक प्रमुख अनुसंधान संगठन है तथा जीव विज्ञान के अंतर-अनुशासनात्मक क्षेत्रों में नई एवं आधुनिक तकनीकों हेतु केंद्रीकृत राष्ट्रीय सुविधाओं को प्रोत्साहित करता है।
- CCMB की स्थापना 1 अप्रैल, 1977 को तत्कालीन 'क्षेत्रीय अनुसंधान प्रयोगशाला' (वर्तमान में भारतीय रासायनिक प्रौद्योगिकी संस्थान, IICT), हैदराबाद के बायोकेमिस्ट्री डिवीज़न के साथ एक अर्द्ध-स्वायत्त केंद्र के रूप में की गई थी।

प्लास्टिक पुनर्चक्रण से खतरा

चर्चा में क्यों?

पेरिस में अंतर-सरकारी वार्ता समिति की बैठक के दूसरे सत्र में ग्रीनपीस फिलीपींस की "फॉरएवर टॉक्सिक: द साइंस ऑन हेल्थ थ्रेट्स फ्रॉम प्लास्टिक रीसाइक्लिंग" नामक रिपोर्ट प्रस्तुत की गई है, जिसमें यह सुझाव दिया गया है कि हालाँकि रीसाइक्लिंग को प्लास्टिक प्रदूषण का समाधान माना जाता है लेकिन इससे प्लास्टिक की विषाक्तता और अधिक बढ़ जाती है।

रिपोर्ट के प्रमुख निष्कर्ष:

- **रसायनों का उच्च स्तर:**
  - पुनर्चक्रण से प्लास्टिक में अक्सर उच्च स्तर के रसायन उत्पन्न होते हैं जैसे कि विषाक्त लौ मंदक, बेंज़ीन और अन्य कार्सिनोजेन्स, ब्रोमिनेटेड एवं क्लोरीनयुक्त डाइऑक्सिन सहित पर्यावरण प्रदूषक तथा कई अंत:स्रावी व्यवधान जो शरीर के प्राकृतिक हार्मोन स्तरों में परिवर्तन का कारण बन सकते हैं।
    - प्लास्टिक में 13,000 से अधिक रसायन होते हैं और उनमें से 3,200 मानव स्वास्थ्य के लिये खतरनाक माने जाते हैं।
- **विषाक्तता के कारक:**
  - पुनर्चक्रण प्लास्टिक सामग्री में ज़हरीले रसायनों के जमा होने के तीन कारक हैं:
    - शुद्ध प्लास्टिक में ज़हरीले रसायनों से सीधा संदूषण।
    - कीटनाशकों, सफाई सॉल्वेंट्स और अन्य के लिये प्लास्टिक कंटेनर जैसे पदार्थ जो पुनर्चक्रण की शृंखला में प्रवेश करते हैं और प्लास्टिक को दूषित कर सकते हैं।
    - पुनर्चक्रण प्रक्रिया जब प्लास्टिक को गर्म किया जाता है।
- **प्लास्टिक रीसाइक्लिंग सुविधाओं में बढ़ता आग का जोखिम:**
  - प्लास्टिक भंडार में वृद्धि के साथ पुनर्चक्रण सुविधाओं में व्यापक रूप से आग का खतरा बढ़ गया है, विशेषकर वहाँ जो उपयोग की गई बैटरी के साथ ई-अपशिष्ट प्लास्टिक रखते हैं।
    - वर्ष 2022 में संयुक्त राज्य अमेरिका और कनाडा में एक सर्वेक्षण के अनुसार प्लास्टिक पुनर्चक्रण/रीसाइक्लिंग और अपशिष्ट सुविधाओं में रिकॉर्ड 390 आग की घटनाएँ हुईं।
  - अप्रैल 2023 तक के 12 महीनों में ऑस्ट्रेलिया, कनाडा, घाना, रूस, दक्षिणी ताइवान, थाईलैंड एवं यूनाइटेड किंगडम तथा संयुक्त राज्य अमेरिका के फ्लोरिडा, इंडियाना, उत्तरी कैरोलिना से प्लास्टिक रीसाइक्लिंग सुविधाओं में आग लगने की सूचना प्राप्त हुई है।
- **प्लास्टिक उत्पादन में वृद्धि:**
  - प्लास्टिक उत्पादन के वर्ष 2060 तक तीन गुना होने तथा पुनर्चक्रण में केवल न्यूनतम वृद्धि का अनुमान है।

- 1950 के दशक से लगभग 8 बिलियन टन प्लास्टिक का उत्पादन किया गया है।
  - इतना ही नहीं कि प्लास्टिक का केवल एक छोटा अनुपात (9%) का कभी भी पुनर्नवीनीकरण किया जा सकता है, वे भी विषाक्त रसायनों की उच्च सांद्रता के साथ समाप्त होते हैं, मानव, पशु एवं पर्यावरणीय स्वास्थ्य के लिये जोखिम को बढ़ाते हैं।
- **प्रभाव:**
  - प्लास्टिक उत्पादन, निपटान और दहन क्रिया सुविधाएँ अक्सर विश्व भर में कम आय वाले देशों तथा हाशिये वाले समुदायों के बीच स्थित हैं, जो कैंसर, फेफड़े की बीमारी की उच्च दर तथा विषाक्त रसायनों के संपर्क से जुड़े प्रतिकूल जन्म परिणामों से पीड़ित हैं।

सिफारिशें:

- यदि देश और कंपनियाँ मौजूदा तकनीकों का उपयोग करके नीतियाँ एवं बाज़ारों में परिवर्तन करें तथा एक चक्रीय अर्थव्यवस्था में बदलाव करें, तो वैश्विक प्लास्टिक प्रदूषण को वर्ष 2040 तक 80% तक कम किया जा सकता है।
- चक्रीय अर्थव्यवस्था में प्लास्टिक का कोई स्थान नहीं है और प्लास्टिक प्रदूषण को समाप्त करने जैसे वास्तविक समाधान के माध्यम से प्लास्टिक उत्पादन को बड़े पैमाने पर कम किया जा सकता है।
- एक महत्त्वाकांक्षी, कानूनी रूप से बाध्यकारी वैश्विक प्लास्टिक संधि की आवश्यकता है जो प्लास्टिक पर निर्भरता को समाप्त कर एक उचित मार्ग प्रदान करे।
  - संधि के माध्यम से सुरक्षित, विषाक्त-मुक्त और पुन: उपयोग-आधारित सामग्री, शून्य-अपशिष्ट अर्थव्यवस्थाओं और नए रोज़गार सृजन को बढ़ावा देना चाहिये। इन प्रथाओं का समर्थन करने के लिये मानव स्वास्थ्य और ग्रह की रक्षा करना, संसाधनों के उपयोग को सीमित करना तथा प्लास्टिक से प्रभावित श्रमिकों एवं समुदायों के लिये एक उचित आपूर्ति और अपशिष्ट शृंखला प्रदान करने की ज़रूरत है।

प्लास्टिक प्रदूषण:

- **परिचय:**
  - कागज़, फलों के छिलके, पत्तियाँ आदि जैसे अपशिष्ट के अन्य रूपों के विपरीत जो प्राकृतिक रूप से बायोडिग्रेडेबल (बैक्टीरिया या अन्य जीवित जीवों द्वारा विघटित होने में सक्षम) हैं, प्लास्टिक अपशिष्ट अपनी गैर-बायोडिग्रेडेबल प्रकृति के कारण बहुत लंबे समय (सौ या हज़ारों साल) तक पर्यावरण में बने रहते हैं।
  - माइक्रोप्लास्टिक्स: ये पाँच मिलीमीटर से कम आकार के प्लास्टिक के छोटे टुकड़े होते हैं।
    - माइक्रोप्लास्टिक में माइक्रोबीड्स (उनके सबसे बड़े आयाम में एक मिलीमीटर से कम के ठोस प्लास्टिक कण) शामिल हैं जो सौंदर्य प्रसाधन और व्यक्तिगत देखभाल उत्पादों, औद्योगिक स्क्रबर्स तथा वस्त्रों में उपयोग किये जाने वाले माइक्रोफाइबर तथा प्लास्टिक निर्माण प्रक्रियाओं में उपयोग किये जाने वाले वर्जिन राल छर्रों में इस्तेमाल किये जाते हैं।
    - प्लास्टिक के बड़े टुकड़े जिन्हें पुर्नवीनीकरण नहीं किया गया होता है, सूर्य के संपर्क में आने से अपनी बनावट के कारण माइक्रोप्लास्टिक्स अवस्था में आने लिये टूट जाते है।
    - सिंगल-यूज़ प्लास्टिक: यह एक डिस्पोज़ेबल सामग्री है जिसे फेंकने या पुर्नवीनीकरण करने से पहले केवल एक बार उपयोग किया जा सकता है,सिंगल यूज़प्लास्टिक जैसे प्लास्टिक बैग, पानी की बोतलें, सोडा की बोतलें, स्ट्रॉ, प्लास्टिक प्लेट, कप, अधिकांश खाद्य पैकेजिंग और कॉफी स्टिरर आदि हैं।

प्लास्टिक प्रदूषण से निपटने की पहल:

- **भारत के संदर्भ में:**
  - प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन (संशोधन) नियम, 2022
  - विस्तारित उत्पादक उत्तरदायित्व (EPR)
  - एकल उपयोग प्लास्टिक के उन्मूलन और प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन पर राष्ट्रीय डैशबोर्ड
  - इंडिया प्लास्टिक पैक्ट
  - प्रोजेक्ट रिप्लान
- **वैश्विक:**
  - एकल-उपयोग वाले प्लास्टिक पर यूरोपीय संघ का निर्देश
  - क्लोजिंग द लूप
  - द ग्लोबल टूरिज़्म प्लास्टिक इनिशिएटिव

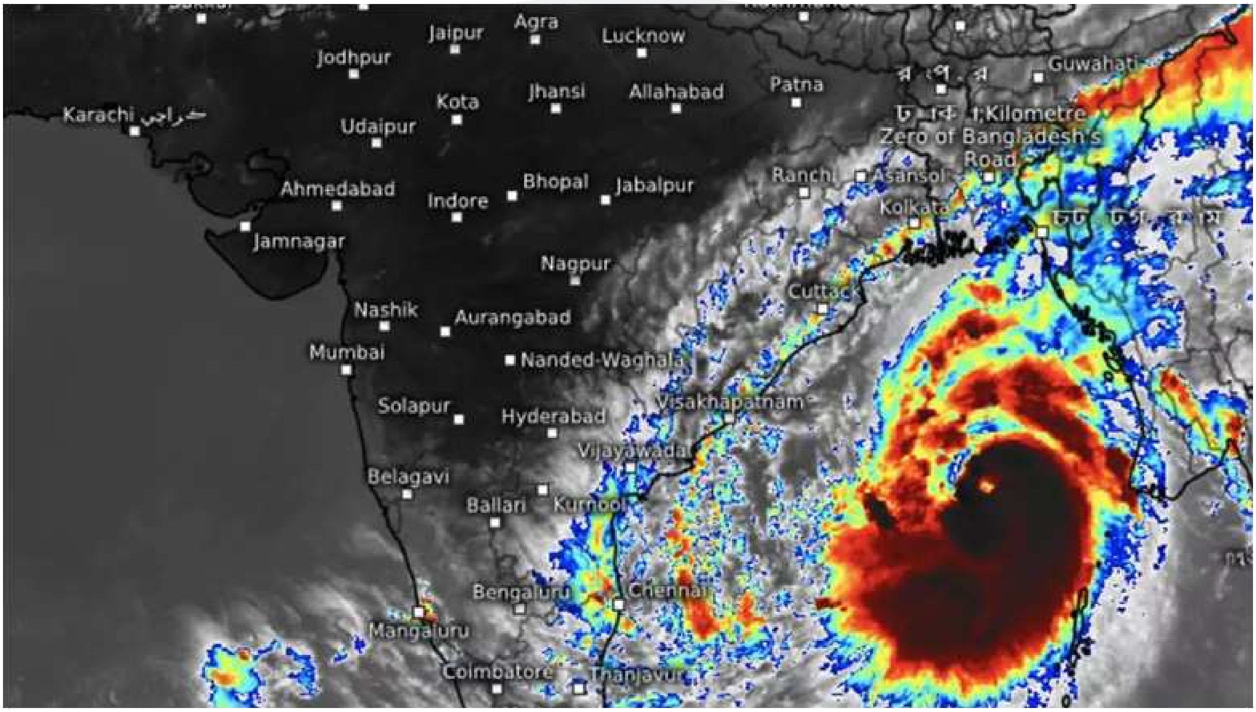
भूगोल

चक्रवात मोखा

चर्चा में क्यों?

चक्रवाती मोखा, जिसने हाल ही में म्याँमार को प्रभावित किया है, को भारतीय मौसम विज्ञान विभाग (Indian Meteorological Department- IMD) द्वारा अत्यधिक गंभीर चक्रवाती तूफान और विश्व भर की मौसम वेबसाइट ज़ूम अर्थ द्वारा 'सुपर साइक्लोन' के रूप में वर्गीकृत किया गया है।

- दक्षिण कोरिया के जेजू नेशनल यूनिवर्सिटी में टायफून रिसर्च सेंटर के अनुसार, वर्ष 2023 में यह पृथ्वी पर अब तक का सबसे शक्तिशाली चक्रवात बन गया है।
- इस वर्ष अब तक उत्तरी और दक्षिणी दोनों गोलार्द्धों में 16 चक्रवात आ चुके हैं।



मोचा/मोखा:

- **नामकरण:**
  - यमन ने 'मोचा' नाम सुझाया है जिसका उच्चारण मोखा के रूप में किया जाना चाहिये।
  - इस चक्रवात का नाम लाल सागर के एक बंदरगाह शहर के नाम पर रखा गया है जो अपने कॉफी उत्पादन के लिये जाना जाता है। इस शहर का लोकप्रिय पेय कैफे मोचा के रूप में प्रसिद्ध है।
- **उत्पत्ति:**
  - इसकी उत्पत्ति बंगाल की खाड़ी में हुई थी।
- **तीव्रता:**
  - इस चक्रवात में हवा की गति 277 किलोमीटर प्रति घंटे रिकॉर्ड की गई। चक्रवात मोखा अरब सागर और बंगाल की खाड़ी दोनों में वर्ष 1982 के बाद से उत्तर हिंद महासागर में गति और तीव्रता के मामले में चक्रवात फानी के साथ सबसे मज़बूत चक्रवात बन गया।
    - वर्ष 2020 में देखा गया अम्फान चक्रवात 268 किलोमीटर प्रति घंटे का था जबकि वर्ष 2021 में ताउते 222 किलोमीटर प्रति घंटे और गोनू ने वर्ष 2007 में 268 किलोमीटर प्रति घंटे की गति दर्ज की थी।

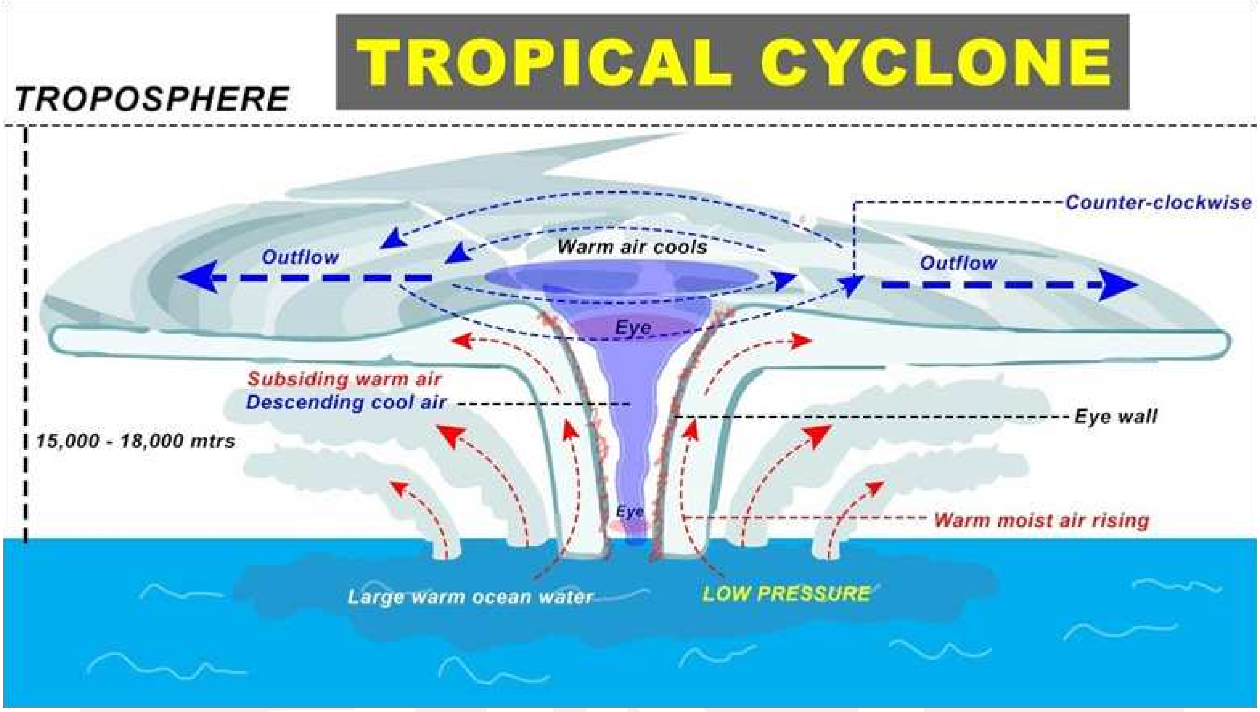
नोट :

चक्रवात:

- **परिचय:**
  - चक्रवात एक कम दबाव वाले क्षेत्र के आसपास तेज़ी से हवा का संचार है। हवा का संचार उत्तरी गोलार्द्ध में वामावर्त और दक्षिणी गोलार्द्ध में दक्षिणावर्त दिशा में होता है।
  - चक्रवात विनाशकारी तूफान और खराब मौसम के साथ उत्पन्न होते हैं।
    - साइक्लोन शब्द ग्रीक शब्द साइक्लोस से लिया गया है जिसका अर्थ है साँप की कुंडलियाँ (Coils of a Snake)। यह शब्द हेनरी पेडिंगटन (Henry Peddington) द्वारा दिया गया था क्योंकि बंगाल की खाड़ी और अरब सागर में उठने वाले उष्णकटिबंधीय तूफान समुद्र के कुंडलित नागों की तरह दिखाई देते हैं।
- **प्रकार:**
  - उष्णकटिबंधीय चक्रवात: विश्व मौसम विज्ञान संगठन (WMO) मौसम प्रणालियों को कवर करने के लिये 'उष्णकटिबंधीय चक्रवात' शब्द का उपयोग करता है जिसमें हवाएँ 'आँधी बल' (न्यूनतम 63 किमी प्रति घंटा) से तीव्र होती हैं।
    - उष्णकटिबंधीय चक्रवात मकर और कर्क रेखा के बीच के क्षेत्र में विकसित होते हैं।
  - अतिरिक्त उष्णकटिबंधीय चक्रवात: इन्हें शीतोष्ण चक्रवात या मध्य अक्षांश चक्रवात या वताग्री चक्रवात या लहर चक्रवात भी कहा जाता है।
    - अतिरिक्त उष्णकटिबंधीय चक्रवात समशीतोष्ण क्षेत्रों और उच्च अक्षांश क्षेत्रों में उत्पन्न होते हैं, हालाँकि वे ध्रुवीय क्षेत्रों में उत्पत्ति के कारण जाने जाते हैं।

उष्णकटिबंधीय चक्रवात:

- **परिचय:**
  - उष्णकटिबंधीय चक्रवात एक तीव्र गोलाकार तूफान है जो गर्म उष्णकटिबंधीय महासागरों में उत्पन्न होता है और कम वायुमंडलीय दबाव, तेज़ हवाएँ व भारी बारिश इसकी विशेषताएँ हैं।
  - उष्णकटिबंधीय चक्रवातों की विशिष्ट विशेषताओं में एक चक्रवात की आँख (Eye) या केंद्र में साफ आसमान, गर्म तापमान और कम वायुमंडलीय दबाव का क्षेत्र होता है।
  - इस प्रकार के तूफानों को उत्तरी अटलांटिक और पूर्वी प्रशांत में हरिकेन (Hurricanes) तथा दक्षिण-पूर्व एशिया एवं चीन में टाइफून (Typhoons) कहा जाता है। दक्षिण-पश्चिम प्रशांत व हिंद महासागर क्षेत्र में इसे उष्णकटिबंधीय चक्रवात (Tropical Cyclones) तथा उत्तर-पश्चिमी ऑस्ट्रेलिया में विली-विलीज़ (Willy-Willies) कहा जाता है।
  - इन तूफानों या चक्रवातों की गति उत्तरी गोलार्द्ध में घड़ी की सुई की दिशा के विपरीत अर्थात् वामावर्त (Counter Clockwise) और दक्षिणी गोलार्द्ध में दक्षिणावर्त (Clockwise) होती है।
- **गठन की स्थितियाँ:**
  - उष्णकटिबंधीय तूफानों के बनने और उनके तीव्र होने हेतु अनुकूल परिस्थितियाँ निम्नलिखित हैं:
    - 27 डिग्री सेल्सियस से अधिक तापमान वाली एक बड़ी समुद्री सतह।
    - कोरिओलिस बल की उपस्थिति।
    - ऊर्ध्वाधर/लंबवत हवा की गति में छोटे बदलाव।
    - पहले से मौजूद कमज़ोर निम्न-दबाव क्षेत्र या निम्न-स्तर-चक्रवात परिसंचरण।
    - समुद्र तल प्रणाली के ऊपर विचलन (Divergence)।



निम्न दाब प्रणाली की तीव्रता के आधार पर वर्गीकरण:

- IMD ने बंगाल की खाड़ी और अरब सागर में निम्न दाब प्रणालियों को नुकसान पहुँचाने की उनकी क्षमता के आधार पर वर्गीकृत करने हेतु मानदंड विकसित किया है जिसे WMO द्वारा अपनाया गया है।

Type of Disturbances	Wind Speed in Km/h	Wind Speed in Knots
Low Pressure	Less than 31	Less than 17
Depression	31-49	17-27
Deep Depression	49-61	27-33
Cyclonic Storm	61-88	33-47
Severe Cyclonic Storm	88-117	47-63
Super Cyclone	More than 221	More than 120

नोट: 1 नॉट - 1.85 किमी प्रति घंटा

चक्रवातों के नाम के निर्धारण की प्रक्रिया:

- विश्व भर में हर महासागर बेसिन में बनने वाले चक्रवातों को उष्णकटिबंधीय चक्रवात चेतावनी केंद्र (Tropical Cyclone Warning Centres- TCWCs) और क्षेत्रीय विशेष मौसम विज्ञान केंद्र (Regional Specialised Meteorological Centres- RSMC) द्वारा नामित किया जाता है। भारत मौसम विज्ञान विभाग और पाँच TCWCs सहित दुनिया में छह क्षेत्रीय विशेष मौसम विज्ञान केंद्र हैं।
    - विश्व में छह RSMC हैं, जिनमें भारत मौसम विज्ञान विभाग (India Meteorological Department- IMD) और पाँच TCWCs शामिल हैं।
- वर्ष 2000 में संगठित हिंद महासागर क्षेत्र के आठ देश (बांग्लादेश, भारत, मालदीव, म्याँमार, ओमान, पाकिस्तान, श्रीलंका तथा थाईलैंड) एक साथ मिलकर आने वाले चक्रवातों के नाम तय करते हैं। जैसे ही चक्रवात इन आठों देशों के किसी भी हिस्से में पहुँचता है, सूची से अगला या दूसरा सुलभ नाम इस चक्रवात का रख दिया जाता है।

- यह सूची प्रत्येक राष्ट्र द्वारा प्रस्ताव प्रस्तुत करने के बाद WMO/ESCAP पैनल ऑन ट्रॉपिकल साइक्लोन (PTC) द्वारा तैयार की गई थी।
    - WMO/ESCAP का विस्तार करते हुए वर्ष 2018 में पाँच और देशों- ईरान, कतर, सऊदी अरब, संयुक्त अरब अमीरात और यमन को शामिल किया गया।

भारत में चक्रवात की घटना:

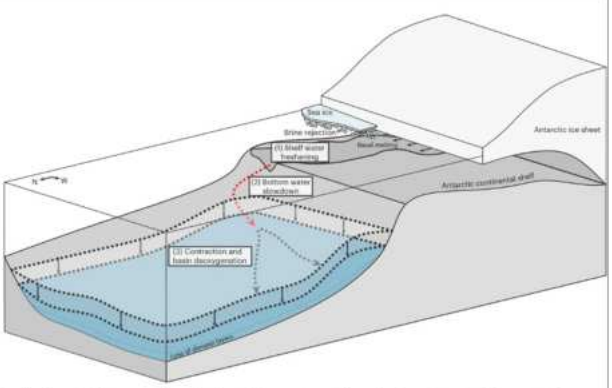
- भारत में द्विवार्षिक चक्रवात का मौसम होता है जो मार्च से मई और अक्तूबर से दिसंबर के बीच का समय है लेकिन दुर्लभ अवसरों पर जून और सितंबर के महीनों में भी चक्रवात आते हैं।
- सामान्यत: उत्तरी हिंद महासागर क्षेत्र (बंगाल की खाड़ी और अरब सागर) में उष्णकटिबंधीय चक्रवात पूर्व-मानसून (अप्रैल से जून माह) तथा मानसून पश्चात् (अक्तूबर से दिसंबर) की अवधि के दौरान विकसित होते हैं।
- मई से जून और अक्तूबर से नवंबर माह में गंभीर तीव्रता वाले चक्रवात उत्पन्न होते हैं जो भारतीय तटों को प्रभावित करते हैं।

विपरीत परिसंचरण में सुस्ती

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में अंटार्कटिका में गहरे समुद्र की धाराएँ पहले की तुलना में धीमी हो रही हैं जो संभावित रूप से महत्त्वपूर्ण विपरीत परिसंचरण को बाधित कर रही हैं।

- अंटार्कटिक समुद्र के महत्त्वपूर्ण परिवर्तनों का संकेत देते हुए पिछले तीन दशकों में गहरे समुद्र में परिसंचरण और ऑक्सीजन के स्तर में गिरावट देखी गई है।
- इस परिघटना के परिणाम विपरीत परिसंचरण पर अंटार्कटिक बर्फ के पिघलने के प्रभावों से और अधिक रेखांकित होते हैं।



Freshening of shelf waters reduces the flow of dense water and slows the deepest parts of the overturning circulation while also reducing deep oxygenation.

विपरीत परिसंचरण:

- **परिचय:**
    - विपरीत परिसंचरण महासागरीय धाराओं के वैश्विक नेटवर्क को संदर्भित करता है जो विश्व के महासागरों में ऊष्मा, कार्बन और पोषक तत्त्वों का पुनर्वितरण करता है।
    - अंटार्कटिक में इसकी सतह के घने ऑक्सीजन युक्त पानी का डूबना तथा समुद्र तल के साथ इसका फैलाव और दूर के क्षेत्रों में धीमी वृद्धि शामिल है।
- **प्रक्रिया:**
    - ध्रुवीय क्षेत्रों में सतही जल कम तापमान और ठंडी वायु राशियों के संपर्क में आने के कारण ठंडा हो जाता है।
    - शीतलन समुद्री बर्फ का निर्माण करता है, जो आसपास के समुद्री जल से मीठे जल को निकालता है। यह प्रक्रिया शेष जल की लवणता और घनत्व में वृद्धि कर देती है।
    - उच्च लवणता और घनत्व के कारण सतह का जल सघन हो जाता है जिससे इसके डूबने की संभावना अधिक हो जाती है।
        - घना जल गहरी परतों में डूब जाता है, जिसे सतही जल के रूप में भी जाना जाता है।
    - घने जल के डूबने से जल विपरीत परिसंचरण होने लगता है। यह भूमध्य रेखा की ओर प्रवाहित होता है, जबकि एक ही समय में निचले अक्षांशों से सतह का गर्म जल ध्रुवों की ओर प्रवाहित होता है।
    - जैसे-जैसे गहरे जल आगे की ओर प्रवाहित होता है, यह धीरे-धीरे आस-पास के जल के साथ मिल जाता है, साथ ही गर्मी, कार्बन और पोषक तत्त्वों का आदान-प्रदान करता है। अंतिम रूप से इस संशोधित जल की अपवेलिंग अन्य क्षेत्रों में होती है जो विपरीत परिसंचरण को पूर्ण करता है।
- **महत्त्व:**
    - पृथ्वी पर जलवायु स्थिरता बनाए रखने में परिवर्तित परिसंचरण महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है
    - यह ग्रह की जलवायु प्रणाली को प्रभावित करते हुए ऊष्मा, कार्बन और पोषक तत्त्वों के परिवहन की सुविधा प्रदान करता है।
    - इसके अतिरिक्त यह गहरे समुद्र में ऑक्सीजन की आपूर्ति सुनिश्चित करता है तथा समुद्री जीवन और उसके पारिस्थितिक तंत्र का समर्थन करता है।
- **परिवर्तित परिसंचरण में कमी का प्रभाव:**
    - अंटार्कटिका में गहरे समुद्र की धाराओं की धीमी गति देखी गई जो जलवायु स्थिरता के बारे में चिंता उत्पन्न करती है।

- नीचे के जल के कम प्रवाह के परिणामस्वरूप गहरे समुद्र में ऑक्सीजन की आपूर्ति में गिरावट आती है जिससे ऑक्सीजन पर निर्भर जीव प्रभावित होते हैं।
- ऑक्सीजन के स्तर में कमी समुद्री खाद्य शृंखला में व्यवहार परिवर्तन, पलायन और व्यवधान उत्पन्न कर सकती है।
  - इसके अलावा यह ग्लोबल वार्मिंग को बढ़ाता है क्योंकि कार्बन डाइऑक्साइड और ऊष्मा को संग्रहीत करने की समुद्र की क्षमता कम होने पर ग्रीनहाउस प्रभाव तेज़ हो जाता है।
- **अंटार्कटिक की बर्फ के पिघलना में इसका योगदान:**
  - अंटार्कटिक की बर्फ के पिघलने से अंटार्कटिक तलीय जल का निर्माण बाधित होता है जिससे सतही जल ताज़ा और कम घना हो जाता है जिससे उसका डूबना बाधित हो जाता है।
    - यह व्यवधान परिवर्तित परिसंचरण को कमज़ोर करता है जिससे गहरे समुद्र में ऑक्सीजन की आपूर्ति कम हो जाती है।
  - नीचे के जल को गर्म तथा ऑक्सीजन रहित पानी से बदलने से ऑक्सीजन के स्तर में गिरावट आती है।
  - इसके अतिरिक्त पिघलने वाली बर्फ थर्मल विस्तार के माध्यम से समुद्र के बढ़ते स्तर में योगदान करती है क्योंकि गर्म पानी अधिक स्थान घेरता है।

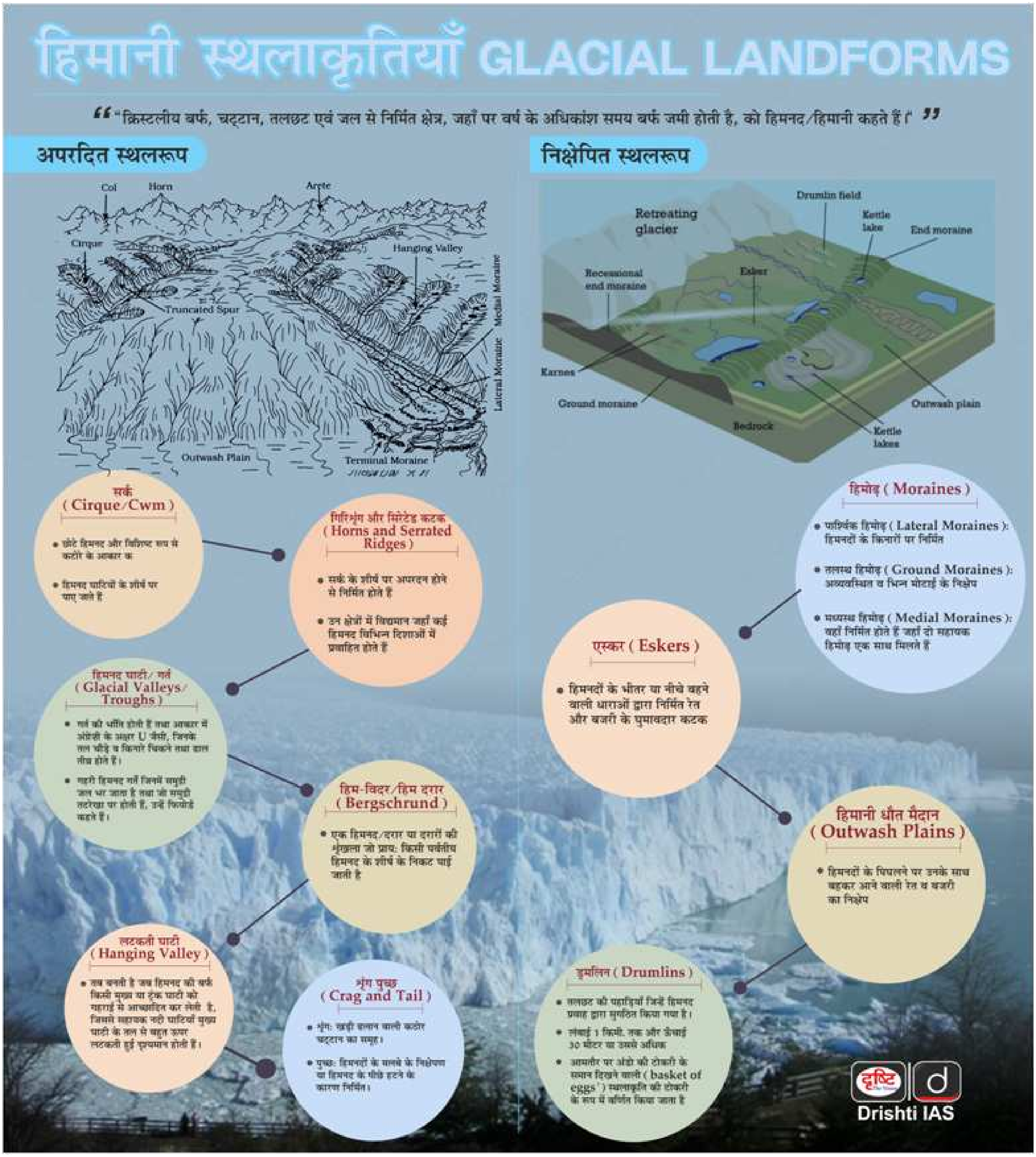
अंटार्कटिक की प्रमुख विशेषताएँ:

- वैज्ञानिक अनुसंधान के लिये भारत सहित कई देशों द्वारा स्थापित लगभग 40 स्थायी स्टेशनों को छोड़कर अंटार्कटिक निर्जन है।
  - अंटार्कटिक महाद्वीप पर भारत के दो अनुसंधान केंद्र हैं- 'मैत्री' (1989 में स्थापित) शिरमाकर हिल्स में तथा 'भारती' (2012 में स्थापित) लारसेमैन हिल्स में।
  - भारत द्वारा अंटार्कटिक कार्यक्रम के तहत अब तक यहाँ 40 वैज्ञानिक अभियान पूरे किये जा चुके हैं। आर्कटिक सर्कल के ऊपर स्वालबार्ड में 'हिमाद्री' स्टेशन के साथ भारत ध्रुवीय क्षेत्रों में शोध करने वाले देशों के एक विशिष्ट समूह में शामिल है।
- अंटार्कटिक पृथ्वी का सबसे दक्षिणतम महाद्वीप है। इसमें भौगोलिक रूप से दक्षिणी ध्रुव शामिल है और यह दक्षिणी गोलार्द्ध के अंटार्कटिक क्षेत्र में स्थित है।
- 14,000,000 वर्ग किलोमीटर (5,4 लाख वर्ग मील) में विस्तृत यह विश्व का पाँचवाँ सबसे बड़ा महाद्वीप है।
- भारतीय अंटार्कटिक कार्यक्रम एक बहु-अनुशासनात्मक, बहु-संस्थागत कार्यक्रम है, जो पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के 'नेशनल सेंटर फॉर अंटार्कटिक एंड ओशियन रिसर्च' (National Centre for Antarctic and Ocean Research) के नियंत्रण में है।
- भारत ने आधिकारिक रूप से अगस्त 1983 में अंटार्कटिक संधि प्रणाली को स्वीकार किया।

नदी द्वारा निर्मित स्थलाकृतियाँ

नोट :

हिमानी स्थलाकृतियाँ



नोट :

कृषि

विश्व मधुमक्खी दिवस

चर्चा में क्यों?

कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय (MoA&FW) ने 20 मई, 2023 को मध्य प्रदेश के बालाघाट में विश्व मधुमक्खी दिवस मनाया।

- इस कार्यक्रम का उद्देश्य आत्मनिर्भर भारत पहल के तहत राष्ट्रीय मधुमक्खी पालन और शहद मिशन (National Beekeeping & Honey Mission- NBHM) के माध्यम से देश भर में मधुमक्खी पालन को बढ़ावा देना एवं लोकप्रिय बनाना है।
- वर्ष 2023 की थीम "परागण-अनुकूल कृषि उत्पादन में शामिल मधुमक्खी (Bee engaged in pollinator-friendly agricultural production)" है।

विश्व मधुमक्खी दिवस और इसका महत्त्व:

- **परिचय:**
  - विश्व मधुमक्खी दिवस एक वार्षिक कार्यक्रम है जो 20 मई को पर्यावरण, खाद्य सुरक्षा और जैवविविधता हेतु मधुमक्खियों एवं अन्य परागणकों के महत्त्व के बारे में जागरूकता बढ़ाने के लिये मनाया जाता है।
  - स्लोवेनिया के आधुनिक मधुमक्खी पालन के अग्रदूत एंटोन जानसा के जन्मदिन के उपलक्ष्य में इस तारीख को चुना गया था।
  - स्लोवेनिया के एक प्रस्ताव और 115 देशों के समर्थन के बाद संयुक्त राष्ट्र महासभा ने वर्ष 2017 में विश्व मधुमक्खी दिवस घोषित किया।

नोट: पोलिनेटर/परागणक ऐसे एजेंट होते हैं जो परागण की प्रक्रिया में सहायता करते हैं। परागण एक फूल के नर प्रजनन अंगों (एन्थर्स) से उसी या एक अलग फूल के मादा प्रजनन अंगों (स्टिग्मा) में पराग कणों का स्थानांतरण है, जिससे निषेचन एवं बीजों का उत्पादन होता है।

मधुमक्खियों की प्रासंगिकता:

- **परागण में सहायक:**
  - मधुमक्खियाँ कई पौधों और जंतुओं के अस्तित्त्व के लिये महत्त्वपूर्ण हैं, क्योंकि ये विश्व की लगभग एक-तिहाई फसलों और 90% वन्य पुष्पीय पौधों को परागित करती हैं।
  - ये शहद, मोम, प्रोपोलिस और अन्य मूल्यवान उत्पादों का भी उत्पादन करती हैं जिनके पोषणीय, औषधीय और आर्थिक लाभ हैं।
- **जलवायु परिवर्तन से निपटने में सहायक:**
  - मधुमक्खियाँ पौधों को तेज़ी से एवं स्वस्थ रूप से बढ़ने में मदद करती हैं, जिससे उनके कार्बन ग्रहण और भंडारण क्षमता में वृद्धि होती है। मधुमक्खियाँ रासायनिक उर्वरकों तथा कीटनाशकों की आवश्यकता को भी कम करती हैं, जो कि वातावरण में हानिकारक गैसों का उत्सर्जन करते हैं।
    - ये पारिस्थितिकी तंत्र के स्वास्थ्य की संकेतक भी हैं, क्योंकि ये पर्यावरणीय परिवर्तनों, जैसे कि जलवायु परिवर्तन, प्रदूषण, आवास हानि तथा कीटनाशकों के प्रति प्रतिक्रिया देती हैं।
- **फसल उत्पादकता की वृद्धि में सहायक:**
  - ये विभिन्न फसलों जैसे फलों, सब्जियों, तिलहन, दालों आदि में परागण के द्वारा इनकी उत्पादकता और गुणवत्ता बढ़ाने में सहायक होती हैं।
  - यह अनुमान लगाया गया है कि मधुमक्खी परागण से फसल की पैदावार औसतन 20-30% तक बढ़ सकती है।
- **रोज़गार के अवसरों को सृजित करने में सहायक:**
  - यह शहद और अन्य मधुमक्खी उत्पाद जैसे मोम, प्रोपोलिस आदि का उत्पादन करके ग्रामीण परिवारों के लिये आय और रोज़गार के अवसर सृजित करने में सहायक है।
    - शहद एक उच्च मूल्य वाला उत्पाद है जिसकी घरेलू और अंतर्राष्ट्रीय बाज़ारों में अत्यधिक मांग है। यह उपभोक्ताओं के लिये पोषण तथा स्वास्थ्य का स्रोत भी है।
  - यह महिलाओं और युवाओं को मधुमक्खी पालन गतिविधियों में उद्यमियों या स्वयं सहायता समूहों के रूप में शामिल करके उनके सशक्तीकरण में भी मदद कर सकता है।
- **खतरे और चुनौतियाँ:**
  - शहरीकरण, कृषि और वनों की कटाई के कारण प्राकृतिक आवासों का नुकसान और विखंडन।
  - सघन और मोनोकल्चर खेती के तरीके जो फूलों की विविधता को कम करते हैं और मधुमक्खियों को कीटनाशकों और शाकनाशियों के संपर्क में लाते हैं।
  - रोग, कीट और आक्रामक प्रजातियाँ जो मधुमक्खी के स्वास्थ्य और उत्पादकता को प्रभावित करती हैं।
  - जलवायु परिवर्तन जो फूलों के मौसम, वितरण और पौधों की उपलब्धता को बदल देता है।

नोट :

- किसानों और उपभोक्ताओं के बीच मधुमक्खी पालन के लिये जागरूकता, ज्ञान और समर्थन की कमी।

भारत में मधुमक्खी पालन की स्थिति:

- **उत्पादन सांख्यिकी:**
  - भारत विश्व में 1.2 लाख मीट्रिक टन के अनुमानित वार्षिक उत्पादन के साथ शहद के सबसे बड़े उत्पादकों और उपभोक्ताओं में से एक है। भारत में मधुमक्खी पालन की एक समृद्ध परंपरा और संस्कृति है, जो प्राचीन काल से चली आ रही है।
  - वर्तमान में, लगभग 12,699 मधुमक्खी पालक और 19.34 लाख मधुमक्खियों की कॉलोनियाँ राष्ट्रीय मधुमक्खी बोर्ड के साथ पंजीकृत हैं और भारत लगभग 1,33,200 मीट्रिक टन शहद (वर्ष 2021-22 अनुमान) का उत्पादन कर रहा है।
  - नवंबर 2022 में 200 से अधिक वर्षों के अंतराल के बाद पश्चिमी घाटों में भारतीय काली मधुमक्खी (एपिस करिंजोडियन) नामक स्थानिक मधुमक्खी की एक नई प्रजाति की खोज की गई।
- **निर्यात:**
  - भारत विश्व के प्रमुख शहद निर्यातक देशों में से एक है और उसने वर्ष 2021-22 के दौरान 74,413 मीट्रिक टन शहद का निर्यात किया है।
  - भारत में शहद उत्पादन का 50 प्रतिशत से अधिक अन्य देशों को निर्यात किया जा रहा है।
  - भारत लगभग 83 देशों को शहद निर्यात करता है। भारतीय शहद के प्रमुख बाज़ार अमेरिका, सऊदी अरब, संयुक्त अरब अमीरात, बांग्लादेश, कनाडा आदि हैं।
- **शहद उत्पादक राज्य :**
  - राष्ट्रीय बागवानी बोर्ड (NHB) के अनुसार, उत्तर प्रदेश, पश्चिम बंगाल, पंजाब, बिहार, राजस्थान, हिमाचल प्रदेश, हरियाणा, उत्तराखंड, मध्य प्रदेश और कर्नाटक वर्ष 2021-22 में शीर्ष दस शहद उत्पादक राज्य थे।

राष्ट्रीय मधुमक्खी पालन और शहद मिशन (NBHM) क्या है?

- राष्ट्रीय मधुमक्खी बोर्ड के माध्यम से लागू किया गया NBHM छोटे और सीमांत किसानों के बीच वैज्ञानिक मधुमक्खी पालन और उद्यमशीलता को बढ़ावा देने पर केंद्रित है।
- इसमें कटाई के बाद के प्रबंधन, अनुसंधान और विकास के समर्थन से संबंधित बुनियादी ढाँचे के विकास को शामिल किया गया है और इसका उद्देश्य "मीठी क्रांति" के लक्ष्य को प्राप्त करना है।
- यह योजना आत्मनिर्भर भारत पहल के अनुरूप है और किसानों की आय तथा कृषि उत्पादकता बढ़ाने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती है।

आगे की राह

- **किसानों को जागरूक करना:** बड़े पैमाने पर मीडिया अभियान, प्रदर्शनों, क्षेत्र का दौरा आदि के माध्यम से मधुमक्खी पालन के लाभों के बारे में किसानों को जागरूक करने की आवश्यकता है।
  - साथ ही प्रोत्साहन, पुरस्कार आदि के माध्यम से किसानों को मधुमक्खी पालन को अपनी फसल प्रणाली के अभिन्न अंग के रूप में अपनाने के लिये प्रोत्साहित करना चाहिये।
- **आपूर्ति शृंखला को मजबूत बनाना:** सार्वजनिक-निजी भागीदारी, सहकारी समितियों आदि के माध्यम से इनपुट्स आपूर्ति शृंखला जैसे- मधुमक्खी कालोनियों, छत्तों आदि को मज़बूत करने की आवश्यकता है। मानकीकरण और प्रमाणीकरण तंत्र जैसे BIS मानक आदि के माध्यम से इनपुट का गुणवत्ता नियंत्रण सुनिश्चित करना। सब्सिडी या वाउचर आदि के माध्यम से किसानों को वहन करने योग्य इनपुट प्रदान करना।
- **बाज़ारों के मध्य जुड़ाव:** राष्ट्रीय कृषि बाज़ार (National Agriculture Market- e-NAM), कृषि और प्रसंस्कृत खाद्य उत्पाद निर्यात विकास प्राधिकरण (Agricultural & Processed Food Products Export Development Authority- APEDA) आदि जैसे प्लेटफॉर्मों के माध्यम से शहद या अन्य मधुमक्खी उत्पादों के लिये बाज़ार जुड़ाव को मज़बूत करने की आवश्यकता है।
  - साथ ही प्रसंस्करण इकाइयों जैसे हनी पार्क आदि के माध्यम से शहद या अन्य मधुमक्खी उत्पादों के मूल्यवर्द्धन को भी बढ़ावा दिया जा सकता है।

नोट :

मीठी क्रांति (Sweet Revolution)

- मधुमक्खी पालन (Apiculture) को बढ़ावा देने के लिये भारत सरकार की एक महत्त्वाकांक्षी पहल
- खादी और ग्रामोद्योग आयोग (MSME मंत्रालय) के तहत वर्ष 2016 में शुरू
- इसी की तर्ज पर वर्ष 2017 में हनी मिशन शुरू किया गया था

भारत में मधुमक्खी पालन (एपीकल्चर)

- **मधुमक्खी पालन**
  - एकीकृत कृषि प्रणाली (IFS) के एक भाग के रूप में ग्रामीण क्षेत्रों में किसानों/भूमिहीन मजदूरों द्वारा की जाने वाली कृषि आधारित गतिविधि
- **महत्त्व**
  - फसलों के परागण में उपयोगी
  - किसानों की आय में वृद्धि
  - मधुमक्खी के छत्ते से प्राप्त बहुमूल्य उत्पाद- शहद, मोम, मधुमक्खी पराग आदि।
- **विश्व मधुमक्खी दिवस**
  - 20 मई

राष्ट्रीय मधुमक्खी पालन एवं शहद मिशन (National Beekeeping and Honey Mission& NBHM)

परिचय

- केंद्रीय क्षेत्र की योजना
- आत्मनिर्भर भारत योजना के एक हिस्से के रूप में इसकी घोषणा की गई (वर्ष 2020-21 से 2022-23 के लिये)
- कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय के तहत राष्ट्रीय मधुमक्खी बोर्ड द्वारा क्रियान्वित

उद्देश्य

- 'मीठी क्रांति' के लक्ष्य को प्राप्त करने हेतु वैज्ञानिक तरीके से मधुमक्खी पालन का विकास
- कृषि/बागवानी उत्पादन में वृद्धि करना
- एकीकृत मधुमक्खी पालन विकास केंद्र (IDBC), एपी-थेरेपी सेंटर और मधुमक्खी रोग निदान प्रयोगशाला की स्थापना
- मधुमक्खी पालन के जरिये महिला सशक्तीकरण

नोट :

भारत की कॉफी

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में स्टेटिस्टा साइट से प्राप्त जानकारी के अनुसार, ब्राज़ील (कॉफी का सबसे बड़ा उत्पादक), वियतनाम, कोलंबिया, इंडोनेशिया, इथियोपिया और होंडुरास के बाद भारत दुनिया में कॉफी का छठा सबसे बड़ा उत्पादक है।

- हाल के दिनों में दक्षिण भारतीय कॉफी मिश्रण अपने स्वास्थ्य लाभों के चलते अधिक ध्यान आकृष्ट कर रहा है, यह विशेष रूप से दूध के साथ चिकोरी (Chicory) और कॉफी की भूमिका पर प्रकाश डालता है।

दक्षिण भारतीय कॉफी मिश्रण:

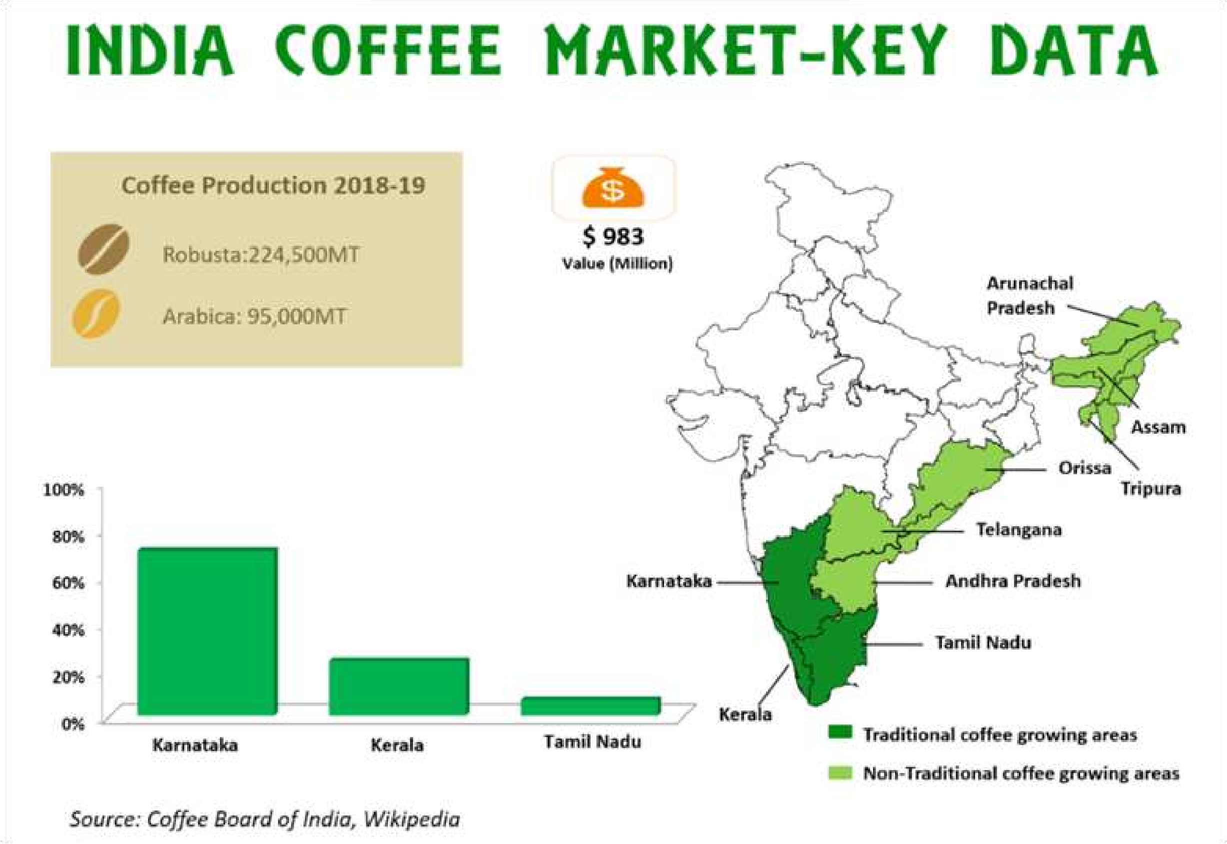
- **परिचय:**
  - इसमें कॉफी और कासनी पाउडर का मिश्रण शामिल होता है।
  - यह मिश्रण अनूठे स्वाद और विशेषताओं से युक्त है।
- **चिकोरी:**
  - यूरोप और एशिया मूल की स्थानिक जड़ी-बूटी।
  - इसमें इंसुलिन होता है, जो स्वास्थ्य के लिए फायदेमंद एक स्टार्चयुक्त पदार्थ है, जो गेहूँ, प्याज़, केले, लीक, चुकंदर और शतावरी सहित विभिन्न प्रकार के फलों, सब्जियों एवं जड़ी-बूटियों में पाया जाता है।
  - इसमें हल्के रेचक गुण होते हैं और यह सूजन को कम करता है तथा बीटा-कैरोटीन से भरपूर होता है, जो ऑक्सीडेटिव क्षति के खिलाफ बेहतर सुरक्षा प्रदान करता है।
  - चिकोरी में कैफीन की अनुपस्थिति इसे कॉफी, जिसमें कैफीन होता है, का उपयुक्त पूरक बनाती है।
- **कॉफी के स्वास्थ्य लाभ:**
  - ऑक्सीडेटिव क्षति से सुरक्षा।
  - टाइप 2 मधुमेह का खतरा कम होता है।
  - उम्र से संबंधित बीमारियों का खतरा कम होता है।
- **दूध के साथ कॉफी के संभावित स्वास्थ्य प्रभाव:**
  - हालाँकि सादा कॉफी दुनिया के कई हिस्सों में लोकप्रिय है, जबकि दक्षिण भारतीय फिल्टर कॉफी आमतौर पर गर्म दूध के साथ पेश की जाती है।
  - कॉफी में दूध मिलाने से कॉफी का स्वाद और सुगंध बढ़ जाता है।
  - कोपेनहेगन विश्वविद्यालय के शोध से पता चलता है कि दूध के साथ कॉफी का एंटी-इंफ्लेमेटरी प्रभाव हो सकता है, जो दूध में मौजूद प्रोटीन और एंटी-ऑक्सिडेंट के संयोजन का कारक है।
  - दूध में मिलाई गई कॉफी के स्वास्थ्य प्रभावों का अध्ययन करने के लिये बड़े पैमाने पर मानव परीक्षण चल रहा है और भारतीय कॉफी प्रेमियों के बीच इसे लेकर रुचि बढ़ रही है।

कॉफी के विषय में:

- **इतिहास और व्यावसायीकरण:**
  - सत्रहवीं शताब्दी के अंत में भारत में कॉफी की शुरुआत हुई थी।
  - वर्ष 1670 में एक भारतीय तीर्थयात्री द्वारा यमन से भारत में सात कॉफी बीन्स की तस्करी से इसके प्रारंभिक आगमन को चिह्नित किया जा सकता है।
  - 17वीं शताब्दी के दौरान भारत के कुछ भागों पर अधिकार करने वाले डचों ने कॉफी की खेती के प्रसार में भूमिका निभाई।
  - हालाँकि उन्नीसवीं सदी के मध्य ब्रिटिश राज के दौरान यह विशेष रूप से मैसूर क्षेत्र में वाणिज्यिक कॉफी की खेती के रूप में विकसित हुई।
- **खेती और जैवविविधता:**
  - भारत में कॉफी बागान प्रथाएँ:
    - यह मुख्य रूप से प्राकृतिक छाया में उगाई जाती है।
    - मुख्यत: पश्चिमी और पूर्वी घाट के पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्रों में।
  - जैवविविधता हॉटस्पॉट:
    - इन क्षेत्रों में स्थित कॉफी बागानों को जैवविविधता हॉटस्पॉट के रूप में मान्यता प्राप्त है।
    - भारत की अनूठी जैवविविधता में महत्त्वपूर्ण योगदानकर्त्ता।
  - निर्यात एवं घरेलू खपत:
    - भारत में उत्पादित कॉफी का लगभग 65% से 70% निर्यात किया जाता है और शेष कॉफी का घरेलू स्तर पर उपभोग किया जाता है।
  - स्थिरता एवं सामाजिक-आर्थिक विकास में भूमिका:
    - कॉफी की खेती जैवविविधता को बनाए रखने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती है।
    - यह दूरस्थ पहाड़ी क्षेत्रों में सामाजिक-आर्थिक विकास को बढ़ावा देती है।
- **जलवायु की स्थिति और मृदा के प्रकार:**
  - जलवायु की स्थिति:
    - गर्म तथा आर्द्र जलवायु, तापमान 15°C से 28°C और वर्षा 150 से 250 सेमी.।
  - हानिकारक परिस्थितियाँ:
    - ठंढ, हिमपात, 30 डिग्री सेल्सियस से आधिक उच्च तापमान और तेज़ धूप।

नोट :

- आदर्श मृदा की स्थिति:
  - अच्छी जल निकासी वाली दोमट मृदा, ह्यूमस और खनिजों (लौह, कैल्शियम) की उपस्थिति, उपजाऊ ज्वालामुखी लाल मृदा तथा गहरी रेतीली दोमट मृदा।
- कम उपयुक्त मृदा की स्थिति:
  - भारी चिकनी मृदा, रेतीली मृदा।
- **भौगोलिक वितरण और किस्में:**
  - भारत में कॉफी बागान क्षेत्र:
    - कर्नाटक, केरल, तमिलनाडु, आंध्र प्रदेश (अराकू घाटी), ओडिशा, मणिपुर, मिज़ोरम और अन्य पूर्वोत्तर राज्य।
  - प्रमुख कॉफी उत्पादक:
    - कर्नाटक में भारत के कुल कॉफी उत्पादन का लगभग 70% हिस्सा उगाया जाता है।
  - भारत में कॉफी की किस्में:
    - अरेबिका और रोबस्टा।
  - अरेबिका की विशेषताएँ:
    - यह अधिक ऊँचाई पर उगाई जाती है और इसकी सुगंध के कारण इसका बाज़ार मूल्य अधिक होता है।
  - रोबस्टा की विशेषताएँ:
    - इसे इसकी क्षमता हेतु जाना जाता है, जिसका विभिन्न मिश्रणों में प्रयोग किया जाता है।



भारतीय कॉफी बोर्ड:

- कॉफी बोर्ड कॉफी अधिनियम, 1942 की धारा (4) के तहत गठित एक वैधानिक संगठन है और वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय, भारत सरकार के प्रशासनिक नियंत्रण में कार्य करता है। बोर्ड में अध्यक्ष सहित 33 सदस्य होते हैं।
- बोर्ड मुख्य रूप से अनुसंधान, विस्तार, विकास, बाज़ार आसूचना, बाहरी और आंतरिक संवर्द्धन तथा कल्याणकारी उपायों के माध्यम से अपनी गतिविधियों पर ध्यान केंद्रित कर रहा है।
- इसका मुख्यालय बंगलूरू में है।
- बालेहोन्नूर (कर्नाटक) में भी कॉफी बोर्ड का एक केंद्रीय अनुसंधान संस्थान स्थित है।

नोट :

सामाजिक न्याय

यौन उत्पीड़न से महिलाओं का संरक्षण अधिनियम, 2013

चर्चा में क्यों?

हाल ही में एक फैसले में सर्वोच्च न्यायालय ने कार्यस्थल पर महिलाओं के यौन उत्पीड़न (रोकथाम, निषेध और निवारण) (Prevention of Sexual Harassment Act-PoSH) अधिनियम, 2013 के कार्यान्वयन को लेकर चिंता व्यक्त की।

- न्यायालय ने इस अधिनियम से संबंधित गंभीर खामियों और अनिश्चितताओं पर प्रकाश डाला है जिसके कारण कई कामकाज़ी महिलाओं को अपनी नौकरी छोड़ने के लिये मजबूर होना पड़ा।

सर्वोच्च न्यायालय द्वारा व्यक्त प्रमुख चिंताएँ:

- PoSH अधिनियम के कार्यान्वयन में गंभीर खामियाँ और अनिश्चितताएँ पाई गई हैं, उदाहरण के लिये 30 राष्ट्रीय खेल संघों में से केवल 16 संघों द्वारा अनिवार्य आंतरिक शिकायत समितियों (Internal Complaints Committees- ICCs) का गठन किया गया था।
  - यह PoSH अधिनियम को लागू करने के लिये ज़िम्मेदार राज्य के अधिकारियों, सार्वजनिक प्राधिकरणों, निजी उपक्रमों, संगठनों और संस्थानों पर खराब प्रभाव डालता है।
- इन खामियों के कारण महिलाओं के आत्मसम्मान, भावनात्मक कल्याण और शारीरिक स्वास्थ्य पर भी नकारात्मक प्रभाव पड़ता है। इसके अतिरिक्त यह महिलाओं को यौन उत्पीड़न की घटनाओं की रिपोर्ट करने से हतोत्साहित करता है क्योंकि वे इसके परिणाम के बारे में अनिश्चित होती हैं और उनमें न्याय व्यवस्था को लेकर विश्वास की कमी भी होती है।
- सिफारिशें:
  - यदि कार्यस्थल का माहौल शत्रुतापूर्ण, असंवेदनशील और अनुत्तरदायी बना रहता है, तो अधिनियम केवल औपचारिक बनकर रह जाएगा। कार्यस्थल पर महिलाओं की गरिमा और सम्मान सुनिश्चित करने हेतु अधिनियम को प्रभावशाली रूप से लागू किया जाना चाहिये।
  - प्रासंगिक निकायों ने अधिनियम के तहत ICC, स्थानीय समितियों (LC) और आंतरिक समितियों (IC) का गठन किया है या नहीं, यह सत्यापित करने के लिये एक समयबद्ध अभ्यास प्रक्रिया की आवश्यकता है।
    - निकायों को अपनी संबंधित समितियों का विवरण अपनी वेबसाइट्स पर प्रकाशित करने का निर्देश दिया गया है।
  - सर्वोच्च न्यायालय ने सरकारी मंत्रालयों, निकायों को अधिनियम 2013 के आदेशों का पालन करने के लिये आठ सप्ताह का समय दिया है।

PoSH अधिनियम, 2013:

- **परिचय:**
  - PoSH अधिनियम 2013 में भारत सरकार द्वारा कार्यस्थल पर महिलाओं द्वारा सामना किये जाने वाले यौन उत्पीड़न के मुद्दे को हल करने के लिये बनाया गया एक कानून है।
    - अधिनियम का उद्देश्य महिलाओं के लिये एक सुरक्षित और अनुकूल कार्य वातावरण बनाना तथा उन्हें यौन उत्पीड़न के खिलाफ सुरक्षा प्रदान करना है।
  - PoSH अधिनियम यौन उत्पीड़न को परिभाषित करता है जिसमें शारीरिक संपर्क और यौन प्रस्ताव, यौन अनुग्रह के लिये मांग या अनुरोध, अश्लील टिप्पणी करना, अश्लील चित्र दिखाना तथा किसी भी अन्य अवांछित शारीरिक, मौखिक या गैर-मौखिक व्यवहार जैसे अवांछित कार्य शामिल हैं।
- **पृष्ठभूमि:** सर्वोच्च न्यायालय ने विशाखा और अन्य बनाम राजस्थान राज्य 1997 मामले में एक ऐतिहासिक निर्णय में 'विशाखा दिशा-निर्देश' जारी किये।
  - इन दिशा-निर्देशों में कार्यस्थल पर महिलाओं का यौन उत्पीड़न (रोकथाम, निषेध और निवारण) अधिनियम, 2013 ("यौन उत्पीड़न अधिनियम") को आधार बनाया।
  - सर्वोच्च न्यायालय ने अनुच्छेद 15 (केवल धर्म, जाति, लिंग और जन्म स्थान के आधार पर भेदभाव के खिलाफ) सहित संविधान के कई प्रावधानों से शक्ति प्राप्त की, साथ ही प्रासंगिक अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलनों और मानदंडों जैसे सामान्य अनुशंसाओं का भी चित्रण किया, जैसे कि महिलाओं के खिलाफ सभी प्रकार के भेदभाव के उन्मूलन पर कन्वेंशन (CEDAW), जिसे भारत ने वर्ष 1993 में अनुसमर्थित किया।
- **प्रमुख प्रावधान:**
  - रोकथाम और निषेध: अधिनियम कार्यस्थल में यौन उत्पीड़न को रोकने और प्रतिबंधित करने के लिये नियोक्ताओं पर कानूनी दायित्व डालता है।
  - आंतरिक शिकायत समिति (ICC): यौन उत्पीड़न की शिकायतें प्राप्त करने और उनका समाधान करने के लिये

नियोक्ताओं को 10 या अधिक कर्मचारियों वाले प्रत्येक कार्यस्थल पर एक ICC का गठन करना आवश्यक है।

- शिकायत समितियों के पास साक्ष्य एकत्र करने के लिये दीवानी अदालतों की शक्तियाँ हैं।

- नियोक्ताओं के कर्तव्य: नियोक्ताओं को जागरूकता कार्यक्रम आयोजित करने चाहिये, एक सुरक्षित कार्य वातावरण प्रदान करना चाहिये और कार्यस्थल पर POSH अधिनियम के बारे में जानकारी प्रदर्शित करनी चाहिये।
- शिकायत तंत्र: अधिनियम शिकायत दर्ज करने, पूछताछ करने और शामिल पक्षों को उचित अवसर प्रदान करने के लिये एक प्रक्रिया निर्धारित करता है।
- दंड: अधिनियम के प्रावधानों का पालन न करने पर दंड का प्रावधान है, जिसमें जुर्माना और व्यवसाय लाइसेंस रद्द करना शामिल है।

कार्यस्थल पर यौन उत्पीड़न पर जस्टिस वर्मा समिति की सिफारिशें:

- घरेलू कामगारों को PoSH अधिनियम के दायरे में शामिल किया जाना चाहिये।
- यह एक सुलह प्रक्रिया का प्रस्ताव करता है जहाँ शिकायतकर्त्ता और प्रतिवादी को शुरू में बातचीत और समझौते के माध्यम से मुद्दे को हल करने हेतु प्रोत्साहित किया जाता है।
- नियोक्ता को यौन उत्पीड़न का शिकार हुई महिला को मुआवज़ा देना चाहिये।
- PoSH अधिनियम में आंतरिक शिकायत समिति (Internal Complaints Committee- ICC) के बजाय एक रोज़गार न्यायाधिकरण की स्थापना करना।

महिला सुरक्षा से संबंधित अन्य पहलें:

- वन स्टॉप सेंटर योजना
- **उज्ज्वला:** तस्करी की रोकथाम और बचाव, तस्करी तथा वाणिज्यिक यौन शोषण के पीड़ितों के पुनर्वास एवं पुन: एकीकरण हेतु व्यापक योजना
- स्वाधार (SWADHAR) गृह (कठिन परिस्थितियों में महिलाओं हेतु योजना)
- नारी शक्ति पुरस्कार

आदर्श कारागार अधिनियम, 2023

चर्चा में क्यों?

गृह मंत्रालय (MHA) ने 'मॉडल जेल अधिनियम, 2023' तैयार किया है, जो ब्रिटिश युग के कानून (1894 का जेल अधिनियम) की जगह लेगा, ताकि जेल प्रशासन में सुधार किया जा सके, यह कैदियों के सुधार और पुनर्वास पर ध्यान केंद्रित करेगा।

आदर्श कारागार अधिनियम, 2023:

- **आवश्यकता:**
  - पुराने स्वतंत्रता-पूर्व अधिनियम, 1894 के कारागार अधिनियम में "कई खामियाँ" हैं और मौजूदा अधिनियम में सुधारात्मक फोकस की "स्पष्ट चूक" था।
  - जेल अधिनियम 1894 मुख्य रूप से अपराधियों को हिरासत में रखने और जेलों में अनुशासन एवं व्यवस्था को लागू करने पर केंद्रित है। इस अधिनियम में कैदियों के सुधार तथा पुनर्वास का कोई प्रावधान नहीं है।
- **नए अधिनियम की मुख्य विशेषताएँ:**
  - कारागारों में मोबाइल फोन जैसी प्रतिबंधित वस्तुओं के इस्तेमाल पर कैदियों और कारागार कर्मचारियों के लिये दंड का प्रावधान।
  - उच्च सुरक्षा वाले कारागारों, खुले कारागारों (खुले एवं अर्द्ध खुले) की स्थापना एवं प्रबंधन।
  - कुख्यात और आदतन अपराधियों की आपराधिक गतिविधियों से समाज को सुरक्षित रखने के प्रावधान।
  - अच्छे आचरण को प्रोत्साहित करने के लिये कैदियों को कानूनी सहायता, पैरोल, फर्लो और समय से पहले रिहाई प्रदान करना।
  - कैदियों का सुरक्षा मूल्यांकन और अलगाव, किसी व्यक्ति की सज़ा का निर्धारण; शिकायत निवारण, कारागार विकास बोर्ड, कैदियों के प्रति व्यवहार में बदलाव एवं महिला कैदियों, ट्रांसजेंडर आदि के लिये अलग आवास का प्रावधान।
  - कारागार प्रशासन में पारदर्शिता लाने की दृष्टि से इसमें प्रौद्योगिकी के उपयोग का प्रावधान, न्यायालयों के साथ वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग का प्रावधान, कारागारों में वैज्ञानिक तथा तकनीकी हस्तक्षेप आदि का प्रावधान किया गया है।
- **महत्त्व:**
  - भारत में कारागार और 'उसमें हिरासत में रखे गए व्यक्ति' राज्य का विषय है। आदर्श कारागार अधिनियम, 2023 का उपयोग राज्यों द्वारा प्रत्येक राज्य की सीमाओं के भीतर अपनाए जाने वाले आदर्श कानून के रूप में किया जा सकता है।
  - कैदी अधिनियम, 1900 और कैदियों का स्थानांतरण अधिनियम, 1950 दशकों पुराना है तथा इन अधिनियमों के प्रासंगिक प्रावधानों को आदर्श कारागार अधिनियम, 2023 में शामिल किया गया है जिससे भारतीय कारागार प्रणाली को अंतर्राष्ट्रीय मानकों के साथ संरेखित करने और आवश्यक सुधार होने की उम्मीद है।

भारत में कारागार से संबंधित मुद्दे:

- **कारागार में क्षमता से अधिक भीड़:**
  - यह भारत में कारागार प्रणाली का गंभीर मुद्दा रहा है। राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो की एक रिपोर्ट के अनुसार, कारगारों की अधिभोग दर (Occupancy Rate) जेल क्षमता का 118.5% है।
  - यह पाया गया कि 4,03,700 की क्षमता वाले कारागारों में कैदियों की संख्या लगभग 4,78,600 थी।
  - भीड़भाड़ के कारण रहने की स्थिति खराब होती है। इससे कई संचारी रोगों के संचरण का जोखिम बना रहता है।
- **स्वास्थ्य और स्वच्छता:**
  - बहुत से कारागारों में उचित चिकित्सा सुविधाएँ उपलब्ध नहीं हैं। इससे कई कैदियों की अनदेखी भी की जाती है और उनमें से अधिकांश अनुपचारित ही रहते हैं। कैदियों के लिये साफ-सफाई व स्वच्छता की भी व्यवस्था ठीक नहीं है।
- **ट्रायल में विलंब:**
  - ऐसा देखा जाता है कि कई मामले कई वर्षों से लंबित हैं। इससे जेल प्रशासन प्रणाली में व्यवधान उत्पन्न होता है। हालाँकि सर्वोच्च न्यायालय ने हुसैनारा खातून बनाम गृह सचिव मामला 1979 में कैदियों के त्वरित परीक्षण/ट्रायल के अधिकार को मान्यता दी।
- **हिरासत में यातना:**
  - कैदियों को हिरासत में यातनाएँ काफी प्रचलित है। हालाँकि वर्ष 1986 में डी.के. बसु के मामले में लिये गए ऐतिहासिक फैसले के बाद पुलिस को थर्ड-डिग्री यातना देने की अनुमति नहीं है, फिर भी जेलों के अंदर क्रूर हिंसा का प्रचलन है।
  - गृह मंत्रालय के अनुसार, वर्ष 2017-2018 के दौरान पुलिस हिरासत में मौत के कुल 146 मामले दर्ज किये गए, पिछले पाँच वर्षों में हिरासत में मौत की सबसे अधिक संख्या (80) गुजरात में, इसके बाद महाराष्ट्र (76), उत्तर प्रदेश (41) में दर्ज की गई।
- **महिलाएँ और बच्चे:**
  - महिला अपराधियों की संख्या अपेक्षाकृत कम है। हालाँकि उन्हें स्वच्छता सुविधाओं की कमी, गर्भावस्था के दौरान देखभाल की कमी, शैक्षिक प्रशिक्षण की कमी सहित शारीरिक और मानसिक समस्याओं का सामना करना पड़ता है।
  - बच्चों को ज़्यादातर जेलों के बजाय सुधार गृहों में रखा जाता है ताकि वे खुद को सुधार सकें और अपने सामान्य जीवन में वापस जा सकें। हालाँकि उन्हें बहुत अधिक दुर्व्यवहार का भी सामना करना पड़ता है एवं मनोवैज्ञानिक आघात से गुज़रना पड़ता है।

इन समस्याओं पर नियंत्रण:

- सर्वोच्च न्यायालय ने वर्ष 2018 में जेल सुधारों पर अपने सेवानिवृत्त न्यायाधीश न्यायमूर्ति अमिताभ रॉय की अध्यक्षता में एक समिति का गठन किया।
- भीड़भाड़ यानी स्पीडी ट्रायल, वकीलों से कैदियों के अनुपात में वृद्धि, विशेष न्यायालयों की शुरुआत, स्थगन से बचने की समस्या को दूर करने हेतु सिफारिशें की गईं।
- उन्होंने जेल के पहले सप्ताह में प्रत्येक नए कैदी हेतु नि:शुल्क फोन कॉल की भी सिफारिश की। समिति ने आधुनिक रसोई सुविधाओं की भी सिफारिश की।
- भारतीय दंड संहिता की धारा 304 हिरासत में मौत हेतु सज़ा का प्रावधान करती है। मानव अधिकार संरक्षण अधिनियम की धारा 30 में जेलों के अंदर CCTV लगाने के बारे में सिफारिश की है।

भारत में कारागार सुधारों से संबंधित पहलें:

कारागार योजना का आधुनिकीकरण: कारागारों, कैदियों और कर्मियों की स्थिति में सुधार के उद्देश्य से कारागारों के आधुनिकीकरण की योजना वर्ष 2002-03 में शुरू की गई थी।

- **कारागार योजना का आधुनिकीकरण (2021-26):** सरकार ने निम्नलिखित के लिये कारागार में आधुनिक सुरक्षा उपकरणों का उपयोग करने हेतु योजना के माध्यम से राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों को वित्तीय सहायता प्रदान करने का निर्णय लिया है:
  - कारागारों की सुरक्षा बढ़ाई जाए।
  - प्रशासनिक सुधार कार्यक्रमों के माध्यम से कैदियों के सुधार और पुनर्वास के कार्य को सुगम बनाना।
- **ई-कारागार योजना:** ई-कारागार योजना का उद्देश्य डिजिटलीकरण के माध्यम से जेल प्रबंधन में दक्षता लाना है।
- **मॉडल प्रिज़न मैनुअल 2016:** मैनुअल कारागार के कैदियों को उपलब्ध कानूनी सेवाओं (मुफ्त सेवाओं सहित) के संदर्भ में विस्तृत जानकारी प्रदान करता है।
- **राष्ट्रीय विधिक सेवा प्राधिकरण (NALSA):** इसका गठन विधिक सेवा प्राधिकरण अधिनियम, 1987 के तहत किया गया था, जो 9 नवंबर, 1995 को समाज के कमज़ोर वर्गों को मुफ्त और सक्षम विधिक सेवाएँ प्रदान करने के लिये एक राष्ट्रव्यापी समान नेटवर्क स्थापित करने के लिये लागू हुआ था।

निष्कर्ष:

- भारत की कारागार प्रणाली में प्राचीन काल से महत्त्वपूर्ण सुधार हुए हैं लेकिन आधुनिक समय में अभी भी इसमें और सुधार की आवश्यकता है।

नोट :

- भारत में लागू किये गए विभिन्न कारागार सुधारों के बावजूद स्थिति में उल्लेखनीय सुधार नहीं हुआ है। यह समझना महत्त्वपूर्ण है कि यद्यपि कैदियों ने अपराध किये हैं, फिर भी उनके पास कुछ ऐसे अधिकार हैं जो उनसे छीने नहीं जा सकते।

आंतरिक विस्थापन पर वैश्विक रिपोर्ट- 2023

चर्चा में क्यों?

हाल ही में आंतरिक विस्थापन निगरानी केंद्र (Internal Displacement Monitoring Centre- IDMC) ने आंतरिक विस्थापन पर वैश्विक रिपोर्ट (Global Report on Internal Displacement- GRID 2023) नामक रिपोर्ट जारी की है जिसके अनुसार, आपदाओं के कारण वर्ष 2021 की तुलना में वर्ष 2022 में विस्थापित लोगों की संख्या में 40% की वृद्धि हुई।

- IDMC, आंतरिक विस्थापन पर डेटा एवं विश्लेषण का विश्व का प्रमुख स्रोत है। यह आंतरिक विस्थापन पर उच्च गुणवत्ता वाला डेटा, विश्लेषण और विशेषज्ञता प्रदान करता है जिसका उद्देश्य नीति एवं परिचालन निर्णयों को सूचित करना है जो भविष्य में विस्थापन के जोखिम को कम कर सकते हैं।

GRID- 2023 की प्रमुख खोज क्या हैं?

- **विस्थापन की कुल संख्या:**
  - आंतरिक विस्थापन में रहने वाले लोगों की संख्या 110 देशों और क्षेत्रों में 71.1 मिलियन के रिकॉर्ड उच्च स्तर पर पहुँच चुकी है।
  - 62.5 मिलियन लोग संघर्ष एवं हिंसा के चलते जबकि 8.7 मिलियन आपदाओं के चलते विस्थापित हुए हैं।
    - आपदाओं ने दिसंबर 2022 तक 88 देशों और क्षेत्रों से 8.7 मिलियन लोगों को आंतरिक रूप से विस्थापित किया।
    - इससे पाकिस्तान, नाइजीरिया और ब्राज़ील सहित कई देशों में बाढ़ से विस्थापितों की संख्या में वृद्धि हुई है।
  - वर्ष 2021 तक आपदाओं के कारण 30.7 मिलियन लोग विस्थापित हुए। वर्ष 2022 में लगभग 150 देशों/क्षेत्रों ने इस तरह के विस्थापन की सूचना दी।
- **देशों के अनुसार परिदृश्य:**
  - वर्ष 2022 में दुनिया में सबसे अधिक 8.16 मिलियन लोग आपदा के कारण पाकिस्तान में विस्थापित हुए थे।
    - पाकिस्तान में बाढ़ ने लाखों लोगों को विस्थापित किया, जो वैश्विक आपदा विस्थापन के एक-चौथाई के लिये ज़िम्मेदार है।
  - 5.44 मिलियन विस्थापन के साथ फिलीपींस दूसरे स्थान और 3.63 मिलियन के साथ चीन तीसरे स्थान पर था।
  - भारत ने 2.5 मिलियन विस्थापन के साथ चौथा सबसे बड़ा आपदा विस्थापन दर्ज किया और नाइजीरिया 2.4 मिलियन के साथ पाँचवें स्थान पर रहा।
- **विस्थापन के कारक:**
  - आपदा: आपदाओं में वृद्धि विशेष रूप से मौसम संबंधी प्रभाव, काफी हद तक ला नीना के प्रभाव का परिणाम है जो लगातार तीसरे वर्ष जारी रहा।
    - "ट्रिपल-डिप" ला नीना ने दुनिया भर में व्यापक आपदाएँ उत्पन्न कीं।
  - रूस-यूक्रेन प्रेरित विस्थापन: 2022 में रूस-यूक्रेन युद्ध के कारण विस्थापित हुए लोगों की संख्या में वृद्धि हुई।
    - संघर्ष के कारण 16.9 मिलियन लोगों का विस्थापन हुआ "किसी भी देश के लिये अब तक का सबसे अधिक आँकड़ा दर्ज किया गया।"
    - संघर्ष और हिंसा से जुड़े विस्थापनों की संख्या लगभग दोगुनी होकर 28.3 मिलियन हो गई।
- **आशय:**
  - गंभीर संघर्ष, आपदाओं एवं विस्थापन ने वर्ष 2022 में वैश्विक खाद्य सुरक्षा को और खराब कर दिया, जो कोविड-19 महामारी से मंद तथा असमान वसूली के परिणामस्वरूप पहले से ही एक चिंता का विषय बना था।
  - निम्न-आय वाले देश, जिनमें से कई आंतरिक विस्थापन से संबंधित हैं, खाद्य तथा उर्वरक आयात और अंतर्राष्ट्रीय मानवीय सहायता पर उनकी निर्भरता को देखते हुए सबसे अधिक प्रभावित हुए हैं।
    - खाद्य सुरक्षा संकट के स्तर का सामना कर रहे 75% देशों में आंतरिक रूप से विस्थापित लोगों (Internally Displaced People- IDP) हैं।

भारतीय परिदृश्य:

- भारत में 2022 में संघर्ष और हिंसा के कारण 631,000 लोग आंतरिक रूप से विस्थापित हुए, जबकि 25 लाख लोग आपदा के कारण विस्थापित हुए।
- भारत और बांग्लादेश में मानसून के मौसम की आधिकारिक पुष्टि से पहले ही बाढ़ की स्थिति देखी गई, जो प्राय: मध्य जुलाई तथा सितंबर के बीच की अवधि है।
  - भारत का उत्तर-पूर्वी राज्य असम मई 2022 में शुरुआती बाढ़ से प्रभावित हुआ था और जून में एक बार फिर उन्हीं क्षेत्रों में बाढ़ आई थी। इससे पूरे राज्य में लगभग पाँच लाख लोग प्रभावित हुए।

- भारत के कुछ हिस्सों में जुलाई 2022 में पिछले 122 वर्षों में सबसे कम वर्षा दर्ज की गई।
- मानसूनी अवधि की समाप्ति तक पूरे भारत में 2.1 मिलियन लोग विस्थापित हुए, जो वर्ष 2021 के मौसम के दौरान 5 मिलियन की तुलना में काफी कम थे।

आंतरिक विस्थापन

- **परिचय:** आंतरिक विस्थापन उन लोगों की स्थिति का वर्णन करता है जिन्हें अपने घर छोड़ने के लिये मजबूर किया गया है लेकिन उन्होंने अपना देश नहीं छोड़ा है।
- **विस्थापन के कारक:** प्रत्येक वर्ष लाखों लोग संघर्ष, हिंसा, विकास परियोजनाओं, आपदाओं और जलवायु परिवर्तन के संदर्भ में अपने घरों या निवास स्थानों को छोड़कर अपने देशों की सीमाओं के भीतर विस्थापित हो जाते हैं।
- **घटक:** आंतरिक विस्थापन दो घटकों पर आधारित है:
  - यदि लोगों का विस्थापन ज़बरदस्ती या अनैच्छिक है (उन्हें आर्थिक और अन्य स्वैच्छिक प्रवासियों से अलग करने हेतु);
  - यदि व्यक्ति अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त राज्य की सीमाओं के भीतर रहता है (उन्हें शरणार्थियों से अलग करने हेतु)।
- **शरणार्थी से भिन्नता:** वर्ष 1951 के शरणार्थी सम्मेलन के अनुसार, "शरणार्थी" वह व्यक्ति है जिस पर अत्याचार किया गया हो और जिसे अपने मूल देश को छोड़ने के लिये मजबूर किया गया हो।
  - शरणार्थी माने जाने की एक पूर्व शर्त यह है कि वह व्यक्ति किसी अंतर्राष्ट्रीय सीमा को पार करता हो।
  - शरणार्थियों के विपरीत आंतरिक रूप से विस्थापित लोग किसी अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन का विषय नहीं हैं।
  - अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर आंतरिक रूप से विस्थापित व्यक्तियों की सुरक्षा और सहायता पर वैश्विक नेतृत्व के रूप में किसी एक एजेंसी या संगठन को नामित नहीं किया गया है।
  - हालाँकि आंतरिक विस्थापन पर संयुक्त राष्ट्र के मार्गदर्शक सिद्धांत हैं।

सिफारिशें:

- निम्नलिखित क्षेत्रों में सुधार करना आवश्यक है: गरीबी में कमी, आपदा जोखिम में कमी, शांति निर्माण, आपदा समाधान, जलवायु लचीलापन और खाद्य सुरक्षा।
- विस्थापित व्यक्तियों के सामने आने वाली समस्याओं के निपटारे हेतु स्थायी समाधान अधिक आवश्यक होते जा रहे हैं। इसमें नकद सहायता एवं आजीविका पहलों को बढ़ाना शामिल है जिन्हें जोखिम को कम करने हेतु रणनीतिक निवेश के माध्यम से आंतरिक रूप से विस्थापित लोगों (Internally Displaced People-IDP) की वित्तीय स्थिरता को बढ़ाते हैं।
- तत्काल मानवीय सहायता के अलावा विस्थापित समुदायों के लचीलेपन को बढ़ाने वाली सक्रिय कार्रवाई और साथ ही जोखिम कम करने की रणनीतियों में निवेश की आवश्यकता है।
- आंतरिक रूप से विस्थापित लोगों (IDP) की आजीविका और कौशल विकसित करने से उनकी खाद्य सुरक्षा व उनके समुदायों तथा देशों की आत्मनिर्भरता में वृद्धि करके टिकाऊ समाधान की सुविधा प्रदान करने में मदद मिलेगी।

शिक्षा में PwD को सशक्त बनाने पर राष्ट्रीय कार्यशाला

चर्चा में क्यों?

हाल ही में मध्य प्रदेश के जबलपुर में राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP) 2020 के संदर्भ में "दिव्यांग के क्षेत्र में प्रशिक्षण संस्थानों और मानव संसाधन विकास की क्षमता निर्माण" पर राष्ट्रीय कार्यशाला का उद्घाटन किया गया।

- भारतीय पुनर्वास परिषद (RCI) द्वारा आयोजित कार्यशाला का उद्देश्य दिव्यांग व्यक्तियों को सशक्त बनाना और NEP 2020 के लक्ष्यों को लागू करना है।
- इसके अलावा दिव्यांग व्यक्तियों के अधिकारिता विभाग, सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय, 18 मई, 2023 को वैश्विक पहुँच जागरूकता दिवस (GAAD) मना रहा है।

वैश्विक सुगम्यता जागरूकता दिवस (GAAD):

- GAAD मई के तीसरे गुरुवार को मनाया जाने वाला एक वार्षिक कार्यक्रम है, जो दिव्यांग व्यक्तियों के लिये डिजिटल एक्सेसिबिलिटी/सुगम्यता के साथ जागरूकता और समझ को बढ़ावा देने के लिये समर्पित है।
- यह सुगम्यता को ध्यान में रखते हुए डिजिटल तकनीकों को डिज़ाइन करने और विकसित करने के महत्त्व पर ज़ोर देता है, यह सुनिश्चित करता है कि हर कोई जानकारी तक पहुँच सके, ऑनलाइन गतिविधियों में संलग्न हो सके तथा बिना किसी बाधा के डिजिटल दुनिया में भाग ले सके।

भारत में दिव्यांग व्यक्तियों (PwD) के लिये संवैधानिक और विधायी ढाँचा:

- भारत का संविधान सभी व्यक्तियों की समानता, स्वतंत्रता, न्याय और गरिमा सुनिश्चित करता है तथा दिव्यांग व्यक्तियों सहित सभी के लिये एक समावेशी समाज को स्पष्ट रूप से अधिदेशित करता है।
- राज्य के नीति निर्देशक सिद्धांतों (Directive Principles of State Policy- DPSP) के अनुच्छेद 41 में कहा गया

है कि राज्य अपनी आर्थिक क्षमता और विकास की सीमाओं के अंदर कार्य, शिक्षा और बेरोज़गारी, बुढ़ापा, बीमारी तथा अक्षमता के मामलों में सार्वजनिक सहायता के अधिकार को सुरक्षित करने के लिये प्रभावी प्रावधान करेगा।

- दिव्यांगता अधिकारों पर मुख्य कानून दिव्यांग व्यक्तियों के अधिकार अधिनियम, 2016 है।
  - यह अधिनियम निर्दिष्ट दिव्यांगों की एक विस्तृत शृंखला को कवर करता है और बेंचमार्क दिव्यांगों एवं उच्च समर्थन की आवश्यकताओं वाले लोगों को अतिरिक्त लाभ प्रदान करता है।
  - यह अधिनियम ज़िला न्यायालय या राज्य सरकार द्वारा नामित किसी प्राधिकरण की संरक्षकता प्रदान करने का भी प्रावधान करता है जिसके तहत अभिभावक एवं दिव्यांग व्यक्तियों के बीच संयुक्त निर्णय लिया जाएगा

भारत में दिव्यांग व्यक्ति से जुड़े मुद्दे:

- अभिगम्यता चिंता: सार्वजनिक क्षेत्रों, परिवहन, संरचनाओं और बुनियादी ढाँचे में पहुँच की कमी मुख्य चुनौतियों में से एक है। कई जगहों पर रैंप, लिफ्ट या सुलभ शौचालय नहीं हैं, जिससे दिव्यांग व्यक्तियों के लिये स्वतंत्र रूप से घूमना मुश्किल हो जाता है।
- शिक्षा तक पहुँच का अभाव: दिव्यांग व्यक्तियों के लिये गुणवत्तापूर्ण शिक्षा तक पहुँच सीमित है।
  - विशेष शिक्षा सुविधाएँ और प्रशिक्षित शिक्षकों का अभाव है तथा समावेशी शिक्षा प्रथाओं को व्यापक रूप से लागू नहीं किया जाता है। शैक्षिक अवसरों की यह कमी उनके व्यक्तिगत और व्यावसायिक विकास में बाधा डालती है।
- उचित स्वास्थ्य सेवा का अभाव: बड़ी संख्या में दिव्यांगताओं को रोका जा सकता है, जिनमें जन्म के दौरान चिकित्सा संबंधी समस्याएँ, मातृ स्थिति, कुपोषण, साथ ही इसमें दुर्घटनाओं के कारण चोट लगना शामिल है।
  - हालाँकि यहाँ जागरूकता की कमी, देखभाल और अच्छी एवं सुलभ चिकित्सा सुविधाओं की कमी है।
- सामाजिक कलंक और भेदभाव: भारतीय समाज में नि:शक्तता को लेकर नकारात्मक दृष्टिकोण और सामाजिक कलंक प्रचलित हैं।
  - दिव्यांग लोगों को अक्सर भेदभाव, बहिष्करण और उपेक्षा का सामना करना पड़ता है, जो उनके आत्मसम्मान और सामाजिक संबंधों को प्रभावित करता है।

पीडब्ल्यूडी (PWD) के सशक्तीकरण के लिये हाल की पहलें:

- **भारत:**
  - सुगम्य भारत अभियान (Accessible India Campaign)
  - दीनदयाल दिव्यांग पुनर्वास योजना (DeenDayal Disabled Rehabilitation Scheme)
  - दिव्यांग छात्रों के लिये राष्ट्रीय फैलोशिप (National Fellowship for Students with Disabilities)
- **वैश्विक सम्मेलन जिसका भारत हस्ताक्षरकर्त्ता है:**
  - एशिया-प्रशांत क्षेत्र में दिव्यांग लोगों की पूर्ण भागीदारी और समानता पर घोषणा।
  - बिवाको मिलेनियम फ्रेमवर्क
  - दिव्यांग व्यक्तियों के अधिकारों और गरिमा के संरक्षण और संवर्द्धन पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन

नोट: भारतीय पुनर्वास परिषद, संसद के एक अधिनियम द्वारा एक वैधानिक निकाय के रूप में स्थापित, प्रशिक्षण कार्यक्रमों को मानकीकृत, विनियमित एवं मॉनिटर करने, केंद्रीय पुनर्वास रजिस्टर (Central Rehabilitation Register- CRR) को बनाए रखने एवं विशेष शिक्षा व दिव्यांगता के क्षेत्र में अनुसंधान को बढ़ावा देने हेतु अधिकृत है।

आगे की राह

- **समावेशन को बढ़ावा:** सुलभ भवनों, सार्वजनिक स्थानों, ट्रांज़िट नेटवर्क और संचार प्रौद्योगिकी के डिज़ाइन एवं निर्माण को प्राथमिकता देने की आवश्यकता है। रैंप, लिफ्ट, टैक्टाइल वॉकवे, ऑडियो अनाउंसमेंट और ब्रेल संकेत ऐसी सुविधाएँ इसके उदाहरण हैं।
- **अत्याधुनिक समाधानों के साथ क्षमताओं को सशक्त बनाना:** प्रोस्थेटिक्स, गतिशीलता उपकरणों, श्रवण यंत्रों और संचार उपकरणों जैसी सस्ती एवं स्थानीय रूप से सहायक तकनीकों के विकास तथा इन्हें अपनाने को बढ़ावा देने की आवश्यकता है। इन व्यक्तियों हेतु समाधानों को अनुकूलित करने के लिये 3D प्रिंटिंग व कृत्रिम बुद्धिमत्ता जैसी उभरती प्रौद्योगिकियों को अपनाने पर ज़ोर दिया जाना चाहिये।
- **ज्ञान और समानता के अवसर:** समावेशी शिक्षा नीतियों हेतु लागू करना जो दिव्यांग छात्रों को गुणवत्तापूर्ण शिक्षा तक समान पहुँच सुनिश्चित करती है। इसमें सहायक उपकरण, शिक्षकों हेतु विशेष प्रशिक्षण, सुलभ शिक्षण सामग्री एवं समावेशी पाठ्यक्रम विकास शामिल है।
- **जागरूकता और संवेदनशीलता के माध्यम से कलंक/स्टिग्मा का समापन:** समावेशिता को बढ़ावा देने और दिव्यांगता संबंधी सामाजिक कलंक को कम करने हेतु जागरूकता अभियान चलाने की आवश्यकता है।

नोट :

- इसमें दिव्यांग व्यक्तियों के अधिकारों और क्षमताओं के बारे में समुदायों, नियोक्ताओं, शिक्षकों एवं स्वास्थ्य सेवा प्रदाताओं को संवेदनशील बनाना शामिल है।

हिस्टरेक्टमी

चर्चा में क्यों?

भारत सरकार के स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय ने गरीब और कम शिक्षित महिलाओं, विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में, जो कि अनुचित हिस्टरेक्टमी प्रक्रिया से गुज़रती हैं, के उच्च जोखिम के मुद्दे के समाधान हेतु उपाय शुरू किये हैं।

हिस्टरेक्टमी:

- **परिचय:**
  - हिस्टरेक्टमी एक सर्जिकल/शल्य प्रक्रिया है, जिसमें गर्भाशय (गर्भ), एक महिला के शरीर का वह अंग जहाँ गर्भावस्था के दौरान एक बच्चा विकसित होता है, को हटाना शामिल है।
- **प्रकार:**
  - जब केवल गर्भाशय को हटाया जाता है, तो इसे आंशिक (Partial) हिस्टरेक्टमी कहा जाता है। जब गर्भाशय और गर्भाशय ग्रीवा को हटा दिया जाता है, तो इसे पूर्ण (Total) हिस्टरेक्टमी कहा जाता है।
  - जब गर्भाशय, गर्भाशय ग्रीवा, योनि का हिस्सा और इन अंगों के आस-पास के स्नायुबंधन एवं ऊतकों का एक विस्तृत क्षेत्र हटा दिया जाता है, तो इसे रेडिकल हिस्टरेक्टमी कहा जाता है।
- **भारत में हिस्टरेक्टमी के संकेतक:**
  - फाइब्रॉएड (गर्भ में या गर्भ के आसपास गैर-कैंसर वृद्धि), एंडोमेट्रियोसिस (ऐसी बीमारी जिसमें गर्भाशय की लिंनिंग के समान ऊतक गर्भाशय के बाहर वृद्धि करता है), असामान्य रक्तस्राव और श्रोणि सूजन की बीमारी जैसी स्त्री रोग संबंधी स्थितियों के लिये भारत में हिस्टरेक्टमी प्रक्रिया तब अपनाई जाती है जब अन्य उपचार विफल हो जाते हैं।
  - यह कैंसर के ऊतकों को हटाने के लिये और गंभीर श्रोणि दर्द के मामलों में कैंसर के उपचार के हिस्से के रूप में भी उपयोग किया जाता है।

भारत में हिस्टरेक्टमी से संबंधित मुद्दे:

- **युवा महिलाओं में हिस्टरेक्टमी का बढ़ता प्रचलन:**
  - हाल ही में सर्वोच्च न्यायालय के निर्णय ने इस बात पर प्रकाश डाला कि विकसित देशों में हिस्टरेक्टमी के मामलों में आमतौर पर 45 वर्ष और उससे अधिक उम्र की प्रीमेनोपॉज़ल (रजोनिवृत्ति के आसपास) महिलाएँ शामिल होती हैं।
  - हालाँकि भारत में हिस्टरेक्टमी के मामले में समुदाय-आधारित अध्ययनों में 28-36 वर्ष की युवा महिलाओं की बढ़ती संख्या दर्ज की गई है।
- **NFHS डेटा:**
  - राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण (NFHS)-5 के सबसे ताज़ा अनुभवजन्य आँकड़ों के अनुसार, 15-49 वर्ष की 3 प्रतिशत महिलाओं ने हिस्टरेक्टमी प्रक्रिया को अपनाया।
  - हिस्टरेक्टमी का प्रचलन आंध्र प्रदेश (9 प्रतिशत) में सबसे अधिक है। इसके बाद 15-49 आयु वर्ग की महिलाओं में तेलंगाना (8 प्रतिशत), सिक्किम (0.8 प्रतिशत) और मेघालय (0.7 प्रतिशत) में सबसे कम है।
  - हिस्टरेक्टमी का प्रचलन दक्षिणी क्षेत्र में सबसे अधिक था यानी 4.2 प्रतिशत जो राष्ट्रीय प्रचलन से भी अधिक था। इसके बाद भारत के पूर्वी भाग (3.8 प्रतिशत) का स्थान था।
  - दूसरी ओर, सबसे कम व्यापकता पूर्वोत्तर क्षेत्र में देखी गई यानी केवल 1.2 प्रतिशत।
- **अनावश्यक हिस्टरेक्टमी:**
  - वर्ष 2013 में दायर एक जनहित याचिका (PIL) ने "अनावश्यक हिस्टरेक्टमी" के मुद्दे पर प्रकाश डाला।
  - जनहित याचिका में खुलासा किया गया कि बिहार, छत्तीसगढ़ और राजस्थान राज्यों में महिलाओं को हिस्टरेक्टमी के अधीन किया गया था, जिसको अनावश्यक माना गया क्योंकि यह उनके स्वास्थ्य को खतरे में डाल रहा था।
    - निजी अस्पताल इन अनावश्यक हिस्टरेक्टमी में संलिप्त रहे थे। दो-तिहाई से अधिक (70%) महिलाएँ, जो हिस्टरेक्टमी से गुज़री जिनका ऑपरेशन निजी स्वास्थ्य सुविधा में किया गया था।
  - प्रक्रिया का दुरुपयोग भी देखा गया था, स्वास्थ्य सेवा संस्थान विभिन्न सरकारी स्वास्थ्य योजनाओं के अंतर्गत उच्च बीमा शुल्क का दावा करने के लिये इसका लाभ उठाते थे।

समस्या का समाधान करने के लिये प्रयास:

- **सर्वोच्च न्यायालय का निर्देश:**
  - जनहित याचिका के प्रत्युत्तर में सर्वोच्च न्यायालय ने राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों को निर्देश दिया कि वे केंद्र द्वारा तैयार किये गए स्वास्थ्य दिशा-निर्देशों को लागू करें ताकि अनावश्यक हिस्टरेक्टमी की निगरानी और रोकथाम की जा सके। इन दिशा-निर्देशों के कार्यान्वयन में तीन महीने की समय-सीमा में अनिवार्य किया गया था।
  - अनावश्यक हिस्टरेक्टमी कराने वाली महिलाओं के मौलिक अधिकारों का गंभीर उल्लंघन हुआ।

नोट :

- इस निर्णय में यह स्वीकार किया गया कि स्वास्थ्य का अधिकार संविधान के अनुच्छेद 21 के तहत जीवन के अधिकार का एक आंतरिक हिस्सा है। सभी पहलुओं की सराहना करने के लिये जीवन, अच्छी स्वास्थ्य स्थितियों पर आधारित होना चाहिये।
- सर्वोच्च न्यायालय ने समस्या से निपटने के लिये एक कार्ययोजना का भी अनुरोध किया है, जिसमें राष्ट्रीय, राज्य और ज़िला-स्तरीय हिस्टरेक्टमी निगरानी समिति बनाने तथा एक शिकायत पोर्टल की शुरुआत करने के सुझाव शामिल हैं।

- **स्वास्थ्य मंत्रालय के दिशा-निर्देश:**
  - वर्ष 2022 में स्वास्थ्य मंत्रालय ने अनावश्यक हिस्टरेक्टमी को रोकने के उद्देश्य से दिशा-निर्देश जारी किये। इस प्रक्रिया का उचित उपयोग सुनिश्चित करने के लिये राज्यों को इन दिशा-निर्देशों का पालन करने का निर्देश दिया गया था।
    - हाल ही में मंत्रालय ने राज्यों को निर्देश दिया है कि वे चिकित्सा संस्थानों द्वारा की जाने वाली हिस्टरेक्टमी पर डेटा साझा करें।
    - मातृ मृत्यु दर के लिये किये गए मौजूदा ऑडिट के समान सभी हिस्टरेक्टमी प्रक्रिया के लिये अनिवार्य ऑडिट की भी सलाह दी गई थी।

स्वयं सहायता समूह कुदुंबश्री

चर्चा में क्यों?

हाल ही में भारत के राष्ट्रपति ने देश में सबसे बड़े स्वयं सहायता समूह (Self Help Group- SHG) नेटवर्क, कुदुंबश्री के 25वीं वर्षगाँठ समारोह की शुरुआत की।

- राष्ट्रपति ने "चुवाडु" (जिसका अर्थ पदचिह्न है) नामक एक पुस्तिका भी जारी की जिसमें इस समूह के भविष्य उन्मुखी विचारों को रेखांकित किया गया है एवं इसकी अब तक की उपलब्धियों पर प्रकाश डाला गया है।

कुदुंबश्री:

- **परिचय:**
  - कुदुंबश्री की स्थापना वर्ष 1997 में केरल में की गई थी, जिसका उद्देश्य सरकार द्वारा नियुक्त कार्यबल की सिफारिशों के बाद गरीबी उन्मूलन एवं महिलाओं को सशक्त बनाना था।
    - मिशन को भारत सरकार और नाबार्ड (राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण विकास बैंक) के सहयोग से शुरू किया गया था।
  - मलयालम भाषा में कुदुंबश्री का अर्थ है 'परिवार की समृद्धि' और इसलिये यह गरीबी उन्मूलन एवं महिला सशक्तीकरण पर ध्यान केंद्रित करता है, लोकतांत्रिक नेतृत्व को बढ़ावा देता है तथा "कुदुंबश्री परिवार" के अंतर्गत एक सहायक संरचना प्रदान करता है।
- संचालन: मिशन त्रि-स्तरीय संरचना के माध्यम से संचालित होता है, जिसमें शामिल हैं,
  - प्राथमिक स्तर पर नेबरहुड ग्रुप (NHGs)
  - वार्ड स्तर पर क्षेत्र विकास समितियाँ (ADS)
  - स्थानीय सरकार के स्तर पर सामुदायिक विकास सोसायटी (CDS)
    - यह संरचना स्वयं सहायता समूहों के एक बड़े नेटवर्क का निर्माण करती है।
- **लक्ष्य:**
  - कुदुंबश्री का लक्ष्य स्थानीय स्वशासन की सक्रिय भागीदारी के साथ 10 वर्षों की एक विशिष्ट समय सीमा के भीतर गरीबी को पूर्ण रूप से समाप्त करना है।
  - अपने मिशन एवं स्वयं सहायता समूह दृष्टिकोण के माध्यम से, कुदुंबश्री का उद्देश्य परिवारों का उत्थान करना तथा महिलाओं को उनकी सामाजिक-आर्थिक स्थिति एवं समग्र कल्याण में सुधार हेतु सशक्त बनाना है।
- **महत्त्व:**
  - इस समूह ने महिलाओं को सशक्त बनाने, रोज़गार सृजित करने, गरीबी को करने के साथ ही विभिन्न सामाजिक पहलें शुरू की हैं।
  - यह केरल की सबसे बड़ी सामाजिक पूंजी बन गई है तथा इसके सदस्य स्थानीय सरकारी निकायों में निर्वाचित प्रतिनिधि हैं।
  - पाँच वर्ष पूर्व केरल में आई भीषण बाढ़ के दौरान स्वयं सहायता समूह नेटवर्क, कुदुंबश्री ने मुख्यमंत्री आपदा राहत कोष में 7 करोड़ रुपए का अनुदान दिया था।
  - इस समूह ने Google और Apple जैसी प्रौद्योगिकी क्षेत्र की दिग्गज कंपनियों की तुलना में अधिक धन का योगदान दिया और यहाँ तक कि बिल एंड मेलिंडा गेट्स फाउंडेशन के योगदान को भी पीछे छोड़ दिया।
  - कुदुंबश्री के कई कार्यकर्त्ता स्वयं बाढ़ के शिकार हुए, फिर भी उन्होंने राहत कोष में योगदान देकर दूसरों की मदद की।

स्वयं सहायता समूह:

- **परिचय:**
  - स्वयं सहायता समूह (SHG) कुछ ऐसे लोगों का एक अनौपचारिक संघ होता है जो अपने रहन-सहन की परिस्थितियों में सुधार करने के लिये स्वेच्छा से एक साथ आते हैं।

- सामान्यत: एक ही सामाजिक-आर्थिक पृष्ठभूमि से आने वाले लोगों का ऐसा स्वैच्छिक संगठन स्वयं सहायता समूह (SHG) कहलाता है, जिसके सदस्य एक-दूसरे के सहयोग के माध्यम से अपनी साझा समस्याओं का समाधान करते हैं।
- SHG स्वरोज़गार और गरीबी उन्मूलन को प्रोत्साहित करने के लिये "स्वयं सहायता" (Self-Employment) की धारणा पर विश्वास करता है।

- **उद्देश्य:**
  - रोज़गार और आय सृजन गतिविधियों के क्षेत्र में गरीबों तथा हाशिये पर पड़े लोगों की कार्यात्मक क्षमता का निर्माण करना।
  - सामूहिक नेतृत्व और आपसी विमर्श के माध्यम से संघर्षों का समाधान करना।
  - बाज़ार संचालित दरों पर समूह द्वारा तय की गई शर्तों के साथ संपार्श्विक मुक्त ऋण (Collateral Free Loans) प्रदान करना।
  - संगठित स्रोतों से उधार लेने का प्रस्ताव रखने वाले सदस्यों के लिये सामूहिक गारंटी प्रणाली के रूप में कार्य करना।
    - निर्धन अपनी बचत को एकत्रित करते हैं और इसे बैंकों में जमा करते हैं। बदले में उन्हें अपनी सूक्ष्म इकाई उद्यम शुरू करने के लिये कम ब्याज दर पर आसानी से ऋण प्राप्त होता है।

महिला सशक्तीकरण और गरीबी से लड़ने में स्वयं सहायता समूहों की भूमिका:

- **आर्थिक सशक्तीकरण:**
  - SHG ग्रामीण क्षेत्रों में महिलाओं को आय के स्वतंत्र स्रोत बनाने का अवसर प्रदान करते हैं। महिलाएँ अपना खुद का व्यवसाय शुरू करने और आर्थिक रूप से आत्मनिर्भर बनने के लिये अपने कौशल एवं प्रतिभा का उपयोग कर सकती हैं।
  - स्वयं सहायता समूहों (SHG) के माध्यम से पूंजी तक पहुँच महिलाओं को अपने उद्यमों में निवेश करने और अपनी आर्थिक गतिविधियों का विस्तार करने में सक्षम बनाती है।
- **सामाजिक बाधाओं से आगे निकलना:**
  - प्रतिगामी सामाजिक मानदंडों को चुनौती देने और महिलाओं को निर्णय लेने हेतु सशक्त बनाने में स्वयं सहायता समूह महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
  - SHG में भागीदारी के माध्यम से महिलाएँ आत्मविश्वास, मुखरता और नेतृत्त्व कौशल हासिल करती हैं, जो उन्हें लैंगिक रूढ़ियों को चुनौती देने में मदद करती हैं।
    - सशक्त महिलाएँ स्थानीय शासन (जैसे, ग्राम सभा) में सक्रिय रूप से भाग लेती हैं और यहाँ तक कि चुनाव भी लड़ती हैं।
- **बेहतर सामाजिक-आर्थिक स्थिति:**
  - SHG के गठन से समाज और परिवारों में महिलाओं की स्थिति में सुधार करने में कई प्रकार का प्रभाव पड़ता है।
  - महिलाएँ बेहतर सामाजिक-आर्थिक स्थिति का अनुभव करती हैं, जिसमें शिक्षा, स्वास्थ्य देखभाल और संसाधनों तक बेहतर पहुँच शामिल है।
  - SHG महिलाओं को अपनी राय व्यक्त करने और निर्णय लेने की प्रक्रिया में योगदान देने के लिये एक मंच प्रदान करके उनके आत्म-सम्मान और आत्मविश्वास में योगदान करते हैं।
- **वित्तीय सेवाओं तक अभिगम:**
  - NABARD जैसे संगठनों द्वारा संचालित SHG-बैंक लिंकेज कार्यक्रम, SHG के लिये ऋण तक आसान पहुँच की सुविधा प्रदान करते हैं।
  - प्राथमिकता प्राप्त क्षेत्र के उधार मानदंड और सुनिश्चित प्रतिफल बैंकों को स्वयं सहायता समूहों को उधार देने के लिये प्रोत्साहित करते हैं।
  - यह पारंपरिक साहूकारों और गैर-संस्थागत स्रोतों पर महिलाओं की निर्भरता को कम करता है, जिससे बेहतर और अधिक किफायती वित्तीय सेवाएँ प्राप्त होती हैं।
- **रोज़गार के वैकल्पिक अवसर:**
  - SHG सूक्ष्म उद्यम स्थापित करने के लिये सहायता प्रदान करते हैं तथा महिलाओं को कृषि आधारित आजीविका के विकल्प प्रदान करते हैं।
  - महिलाएँ अपने आय स्रोतों में विविधता लाते हुए व्यक्तिगत व्यवसाय जैसे सिलाई, किराने की दुकान और रिपेयर सर्विसेज़ स्थापित कर सकती हैं।

महिला सशक्तीकरण और गरीबी उन्मूलन से संबंधित पहलें

- उज्ज्वला योजना
- स्वाधार गृह
- प्रधानमंत्री मातृ वंदना योजना
- प्रधानमंत्री महिला शक्ति केंद्र योजना
- महिला ई हाट
- महिला बैंक
- महिला कॉयर योजना
- महिला उद्यमिता मंच (WEP)
- महिला प्रशिक्षण और रोज़गार कार्यक्रम सहयोग योजना (STEP)

नोट :

भारत में जनजातीय स्वास्थ्य की स्थिति

चर्चा में क्यों?

हाल ही में भारत में जनजातीय समुदायों द्वारा सामना की जाने वाली स्वास्थ्य संबंधी चुनौतियों पर ध्यान केंद्रित किया गया है। भारत की उल्लेखनीय उपलब्धियों, जैसे कि विश्व की 5वीं सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था के रूप में उभरना एवं वैश्विक टीकाकरण अभियान में इसके योगदान के बावजूद जनजातीय समुदाय स्वास्थ्य देखभाल में गंभीर असमानताकी स्थिति का अनुभव कर रहे हैं।

- जैसा कि भारत India@75 पर अपनी उपलब्धियों का जश्न मना रहा है, जनजातीय समुदायों हेतु तत्काल समान स्वास्थ्य सेवा सुनिश्चित करना महत्त्वपूर्ण है।

भारत में जनजातीय समुदायों की स्थिति:

- **जनसांख्यिकी स्थिति:**
  - भारत में जनजातीय समुदाय देश की आबादी का एक महत्त्वपूर्ण हिस्सा हैं, जो लगभग 8.9% है।
    - कुल अनुसूचित जनजाति आबादी में से लगभग 2.6 मिलियन (2.5%) "विशेष रूप से संवेदनशील जनजातीय समूहों" (Particularly Vulnerable Tribal Groups- PVTG) से संबंधित हैं, जिन्हें "आदिम जनजाति" के रूप में जाना जाता है, जो सभी अनुसूचित जनजाति समुदायों में सबसे अधिक वंचित हैं।
  - वे मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, ओडिशा, छत्तीसगढ़, राजस्थान, पूर्वोत्तर राज्यों एवं अंडमान और निकोबार द्वीप समूह में उच्च संकेंद्रण के साथ विभिन्न राज्यों में फैले हुए हैं।
- **सांस्कृतिक स्थिति:**
  - भारत में जनजातीय समुदायों की अपनी समृद्ध और विविध संस्कृति, भाषा और परंपराएँ हैं।
  - उनका प्रकृति के साथ सहजीवी संबंध है और वे अपनी आजीविका हेतु वनों एवं पहाड़ियों पर निर्भर हैं।
    - स्वास्थ्य, शिक्षा, धर्म और शासन के संबंध में उनकी अपनी मान्यताएँ, प्रथाएँ एवं प्राथमिकताएँ हैं।
- **संबंधित संवैधानिक और वैधानिक प्रावधान:**
  - भारत में कुछ जनजातीय समुदायों को भारत के संविधान के अनुच्छेद 342 के तहत अनुसूचित जनजाति के रूप में मान्यता प्राप्त है।
    - वे अपने सामाजिक, आर्थिक, शैक्षिक और राजनीतिक विकास के लिये विशेष प्रावधानों एवं सुरक्षा उपायों के हकदार हैं।
  - उनके हितों को विभिन्न कानूनों एवं नीतियों जैसे- 5वें और छठे अनुसूचित क्षेत्रों, वन अधिकार अधिनियम 2006 तथा पेसा अधिनियम 1996 द्वारा सुरक्षित किया जाता है।
  - आरक्षित सीटों के माध्यम से संसद और राज्य विधानसभाओं में भी उनका प्रतिनिधित्व है।
    - द्रौपदी मुर्मू भारत की पहली आदिवासी राष्ट्रपति हैं।
- **विकासात्मक स्थिति:**
  - भारत में जनजातीय समुदाय गरीबी, अशिक्षा, कुपोषण, स्वास्थ्य, रोज़गार, आधारभूत ढाँचे और मानवाधिकारों के मामले में कई चुनौतियों का सामना करते हैं।
    - वे आय, शिक्षा, स्वास्थ्य, स्वच्छता और लैंगिक समानता जैसे मानव विकास के विभिन्न संकेतकों पर राष्ट्रीय औसत से पीछे हैं।
    - उन्हें गैर-जनजातीय लोगों तथा संस्थानों से भेदभाव, शोषण, विस्थापन और हिंसा का भी सामना करना पड़ता है। उनके पास अपने सशक्तीकरण तथा भागीदारी के लिये संसाधनों एवं अवसरों तक सीमित पहुँच है।

प्रमुख जनजातीय स्वास्थ्य मुद्दे:

- **कुपोषण:**
  - जनजातीय लोगों को स्वस्थ रहने के लिये पर्याप्त या उपयुक्त भोजन नहीं मिलता है। वे भुखमरी, स्टंटिंग (आयु के अनुपात में कद का कम होना), वेस्टिंग (कद के अनुपात में वज़न का कम होना), एनीमिया तथा विटामिन एवं खनिजों की कमी से पीड़ित हैं।
- **संचारी रोग:**
  - अपर्याप्त स्वच्छता एवं सफाई और स्वास्थ्य सेवा तक सीमित पहुँच जैसे कई कारकों के कारण जनजातीय लोगों में मलेरिया, तपेदिक, कुष्ठ रोग, HIV/AIDS, डायरिया, श्वसन संक्रमण तथा कीड़ों या पशुओं द्वारा फैलने वाली बीमारियों के होने की संभावना अधिक होती है।
- **गैर - संचारी रोग:**
  - जनजातीय लोगों को मधुमेह, उच्च रक्तचाप, हृदय रोग, कैंसर और मानसिक विकार जैसी पुरानी बीमारियाँ होने का भी खतरा है।
    - एक अध्ययन के अनुसार, लगभग 13% जनजातीय वयस्क मधुमेह से और 25% उच्च रक्तचाप से पीड़ित हैं।
- **व्यसन:**
  - उपर्युक्त रोग तंबाकू के उपयोग, शराब के सेवन तथा मादक द्रव्यों के सेवन जैसे कारकों के कारण होते हैं।

नोट :

- 15-54 वर्ष आयु वर्ग के जनजातीय पुरुषों में 72% से अधिक तंबाकू तथा 50% से अधिक शराब का सेवन करते हैं, जबकि गैर-जनजातीय पुरुषों में क्रमशः 56% तथा 30% तंबाकू और शराब का सेवन करते हैं।

जनजातीय लोगों के स्वास्थ्य के लिये चुनौतियाँ:

- **आधारभूत संरचना का अभाव:**
  - जनजातीय क्षेत्रों में अपर्याप्त स्वास्थ्य सुविधाएँ और आधारभूत संरचना का अभाव।
  - स्वच्छ जल और स्वच्छता सुविधाओं तक अपर्याप्त पहुँच।
- **चिकित्सा पेशेवरों की कमी:**
  - जनजातीय क्षेत्रों में डॉक्टरों, नर्सों और स्वास्थ्य पेशेवरों की सीमित उपस्थिति।
  - दूरस्थ क्षेत्रों में कुशल स्वास्थ्य कर्मियों को आकर्षित करने और उनको बनाए रखने में कठिनाई।
  - शहरी क्षेत्रों में संकेंद्रण के साथ स्वास्थ्य पेशेवरों के वितरण में असंतुलन।
- **संयोजकता और भौगोलिक अवरोध:**
  - दूरस्थ स्थान और दुर्गम क्षेत्र स्वास्थ्य सेवाओं की पहुँच में अवरोध हैं।
  - उचित सड़कों, परिवहन सुविधाओं और संचार नेटवर्क का अभाव।
  - आपातस्थिति के दौरान जनजातीय समुदायों तक पहुँचने और समय पर चिकित्सा सहायता प्रदान करने में चुनौतियाँ।
- **सामर्थ्य और वित्तीय अवरोध:**
  - जनजातीय समुदायों के पास सीमित वित्तीय संसाधन और निम्न-आय स्तर।
  - चिकित्सीय उपचार, औषधि और निदान सहित स्वास्थ्य देखभाल व्यय को वहन करने में असमर्थता।
  - उपलब्ध स्वास्थ्य देखभाल योजनाओं और बीमा विकल्पों के बारे में जागरूकता का अभाव।
- **सांस्कृतिक संवेदनशीलता और भाषा अवरोध:**
  - अद्वितीय सांस्कृतिक प्रथाएँ और मान्यताएँ जो स्वास्थ्य संबंधी व्यवहार को प्रभावित करती हैं।
  - स्वास्थ्य सेवा प्रदाताओं और आदिवासी समुदायों के मध्य भाषा की बाधाएँ, गलत संचार तथा अपर्याप्त देखभाल प्राथमिक रूप में विद्यमान हैं।
  - सांस्कृतिक रूप से जनजातीय रीति-रिवाजों और परंपराओं का सम्मान करने वाली संवेदनशील स्वास्थ्य सेवाओं का अभाव।
- **आवश्यक सेवाओं तक सीमित पहुँच:**
  - मातृ एवं शिशु स्वास्थ्य, टीकाकरण और निवारक देखभाल जैसी आवश्यक स्वास्थ्य सेवाओं की अपर्याप्त उपलब्धता।
  - विशिष्ट देखभाल, नैदानिक सुविधाओं और आपातकालीन चिकित्सा सेवाओं तक अपर्याप्त पहुँच।
  - जनजातीय समुदायों के बीच स्वास्थ्य संबंधी मुद्दों, निवारक उपायों और स्वास्थ्य संबंधी अधिकारों के बारे में सीमित जागरूकता का होना।
- **अपर्याप्त वित्तपोषण तथा संसाधनों का आवंटन:**
  - जनजातीय क्षेत्रों में स्वास्थ्य सेवा के लिये सीमित धनराशि का आवंटन।
  - स्वास्थ्य देखभाल के बुनियादी ढाँचे, उपकरण और प्रौद्योगिकी में अपर्याप्त निवेश।
  - जनजातीय स्वास्थ्य चुनौतियों से निपटने और लक्षित हस्तक्षेपों को लागू करने के लिये समर्पित धन की कमी का होना।

जनजातीय स्वास्थ्य पर भारत सरकार की रिपोर्ट:

- वर्ष 2018 में स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय और जनजातीय मामलों के मंत्रालय द्वारा संयुक्त रूप से गठित एक विशेषज्ञ समिति ने भारत में जनजातीय स्वास्थ्य पर पहली व्यापक रिपोर्ट जारी की।
- **रिपोर्ट की सिफारिशें:**
  - जनजातीय क्षेत्रों में राष्ट्रीय स्वास्थ्य नीति (2017) के तहत यूनिवर्सल हेल्थ इंश्योरेंस को लागू करना।
  - ग्राम सभा के समर्थन से आदिवासी समुदायों में प्राथमिक देखभाल हेतु आरोग्य मित्र, प्रशिक्षित स्थानीय आदिवासी युवाओं और आशा कार्यकर्ताओं का उपयोग करना।
  - माध्यमिक और तृतीयक देखभाल के लिये सरकारी चिकित्सा बीमा योजनाओं के माध्यम से वित्तीय सुरक्षा प्रदान करना।
  - अनुसूचित क्षेत्रों से बाहर रहने वाले जनजातीय लोगों के लिये जनजाति स्वास्थ्य कार्ड की शुरुआत करना ताकि किसी भी स्वास्थ्य सेवा संस्थान में लाभ प्राप्त करना आसान हो सके।
  - राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन के तहत जनजातीय बहुल ज़िलों में जनजातीय मलेरिया कार्य योजना लागू करना।
  - शिशु और बाल मृत्यु दर को कम करने के लिये गृह-आधारित नवजात शिशु और बाल देखभाल (HBNCC) कार्यक्रमों को सुदृढ़ करना।
  - कुपोषण को दूर करने के लिये खाद्य सुरक्षा को बढ़ाना और एकीकृत बाल विकास सेवाओं (ICDS) को सुदृढ़ करना।
  - प्रत्येक तीन वर्ष में जनजातीय स्वास्थ्य रिपोर्ट प्रकाशित करना और जनजातीय स्वास्थ्य की निगरानी हेतु एक जनजातीय स्वास्थ्य सूचकांक (THI) स्थापित करना।

- केंद्रीय और राज्य दोनों स्तरों पर जनजातीय स्वास्थ्य निदेशालय तथा जनजातीय स्वास्थ्य अनुसंधान सेल के साथ एक शीर्ष निकाय के रूप में राष्ट्रीय जनजातीय स्वास्थ्य परिषद की स्थापना करना।

आगे की राह

- आदिवासी आबादी के बीच स्वस्थ रहने की इच्छा और स्वास्थ्य देखभाल वितरण में असमानता को संबोधित करना चाहिये।
- आदिवासी समुदायों को पारंपरिक चिकित्सकों द्वारा प्रदान की जाने वाली सेवाओं को पहचानना और स्वीकार करना चाहिये।
- स्वास्थ्य साक्षरता कार्यक्रमों के माध्यम से जनजातीय समुदायों को सशक्त बनाना ताकि वे अपने स्वास्थ्य के बारे में सूचित निर्णय लेने में सक्षम हो सकें।
- जनजातीय क्षेत्रों में स्वास्थ्य पेशेवरों को आकर्षित करने के लिये लक्षित भर्ती और प्रतिधारण रणनीतियों को लागू करना। कनेक्टिविटी बढ़ाने के लिये सड़क नेटवर्क, परिवहन सुविधाओं और संचार नेटवर्क के विकास में निवेश करना चाहिये।

सबके लिये स्वास्थ्य: WHO

चर्चा में क्यों?

हाल ही में विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) ने अपनी 76वीं विश्व स्वास्थ्य सभा (WHA) में एक रिपोर्ट जारी की है जिसका शीर्षक- "हेल्थ फॉर ऑल: ट्रांसफॉर्मिंग इकोनॉमीज़ टू डिलीवर व्हाट मैटर्स", जिसमें स्वास्थ्य को स्थायी विकास से जोड़ने के लिये एक रूपरेखा प्रस्तुत की गई है।

- 76वाँ WHA जिनेवा, स्विट्ज़रलैंड में आयोजित किया गया था और इसकी थीम- " WHO एट 75: सेविंग लाइव्स, ड्राइविंग हेल्थ फॉर ऑल" थी।
- रिपोर्ट, WHO काउंसिल ऑन द इकोनॉमिक्स ऑफ हेल्थ फॉर ऑल (WCEH) द्वारा जारी की गई थी, जिसे नवंबर 2020 में COVID-19 महामारी के जवाब में तैयार किया गया था।

नोट: WCEH फॉर ऑल की स्थापना इस नवीन आर्थिक सोच को स्थापित करने के लिये की गई थी कि अर्थव्यवस्था में स्वास्थ्य और कल्याण मूल्यांकन, उत्पादन और वितरण किस प्रकार किया जाता है।

रिपोर्ट की मुख्य विशेषताएँ:

- **कोविड-19 एक वैश्विक विफलता:**
  - कोविड-19 महामारी मानवता की भलाई को प्राथमिकता के साथ वैश्विक विफलता के कारण रोकी जा सकने वाली आपदा थी। स्पष्ट चेतावनियों के बावजूद, महामारी से बचाव के लिये सक्रिय उपायों के महत्त्व की उपेक्षा की गई जिससे विश्व भर में गंभीर संकट उत्पन्न हो गया।
    - केवल वर्ष 2020 में ही लगभग 100 मिलियन लोगों को गरीबी में धकेल दिया गया।
    - यहाँ तक कि कोविड-19 के विरुद्ध तेज़ी से एक प्रभावी टीका विकसित करने की उल्लेखनीय वैज्ञानिक उपलब्धि भी लोगों को प्राथमिक राहत देने में असफल रही।
  - कोविड-19 महामारी ने व्यापक असमानताओं को उजागर किया। सभी के लिये स्वास्थ्य अर्थव्यवस्था को पुन: आकार देने की आवश्यकता पर बल दिया।
- **स्वास्थ्य कर्मियों की कमी:**
  - विश्व स्तर पर और विशेष रूप से कम आय वाले देशों में स्वास्थ्य कर्मियों की अत्याधिक कमी बनी हुई है।
    - स्वास्थ्य कार्यकर्त्ता, जिनमें से 70% महिलाएँ हैं, उचित सुरक्षात्मक उपकरण और सहायता की कमी के कारण कोविड-19 के उपचार में अग्रिम पंक्ति पर अनुचित रूप से पीड़ित हैं।
  - जबकि अफ्रीका और पूर्वी भूमध्यसागरीय क्षेत्र सबसे अधिक ज़रूरत वाले क्षेत्र हैं जिसमें से अनेक देश कर्मचारियों हेतु निवेश करने की क्षमता पर कई बाधाओं से जूझ रहे हैं।
- **जलवायु परिवर्तन:**
  - विनाशकारी परिणामों को देखते हुए जलवायु परिवर्तन पहले से ही स्वास्थ्य पर नकारात्मक प्रभाव डाल रहा है।
    - जलवायु परिवर्तन का सामना करने के उद्देश्य से पेरिस समझौते को एक महत्त्वपूर्ण सार्वजनिक स्वास्थ्य समझौता माना जाता है। हालाँकि वर्ष 2050 तक तापमान वृद्धि को 1.5 डिग्री सेल्सियस तक सीमित करने का लक्ष्य इस दशक के अंदर प्राप्त किया जा सकता है।
  - विश्व भर में जीवाश्म ईंधन को जलाए जाने से होने वाला वायु प्रदूषण 10.2 मिलियन अकाल मौतों के लिये ज़िम्मेदार है, आमतौर पर बैंकॉक या हैदराबाद की आबादी के सामान।
    - ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन की वजह से बढ़ते तापमान के कारण जलवायु परिवर्तन से सदी के अंत तक 83 मिलियन अतिरिक्त मौतें हो सकती हैं।
- **स्वास्थ्य व्यय:**
  - अल्पकालिक मितव्ययिता उपायों से स्वास्थ्य व्यय को खतरा है और स्वास्थ्य देखभाल प्रावधान में दीर्घकालिक लाभ और स्थिरता कम हो रही है।
  - अपर्याप्त दीर्घकालिक निवेश से सहायता और आउट-ऑफ-पॉकेट भुगतान पर निर्भरता बढ़ती है, जिससे सार्वभौमिक स्वास्थ्य कवरेज में बाधा आती है।

- **मानव अधिकार के रूप में स्वास्थ्य:**
  - कम-से-कम 140 देशों ने कहीं-न-कहीं अपने संविधान में स्वास्थ्य को एक मानवाधिकार के रूप में मान्यता दी है लेकिन केवल चार देशों ने इसका उल्लेख किया है कि इसे कैसे वित्तपोषित किया जाए।
    - इनमें से 52 देश स्वास्थ्य को मानव अधिकार के रूप में अपनाने के लिये बहुत कम प्रयास करते हैं।

सिफारिशें:

- **सभी के लिये स्वास्थ्य को महत्त्व देना:**
  - ज़रूरी बातों का मूल्यांकन: स्वास्थ्य और देखभाल, स्वास्थ्य कार्यकर्त्ताओं एवं स्वास्थ्य प्रणालियों को दीर्घकालिक निवेश के रूप में मानें, न कि अल्पकालिक लागत के रूप में।
  - मानव अधिकार: स्वास्थ्य को मानव अधिकार के रूप में लागू करने के लिये कानूनी और वित्तीय प्रतिबद्धताओं का उपयोग करें।
  - प्लैनटेरी हेल्थ: पुनर्योजी अर्थव्यवस्था के लिये अंतर्राष्ट्रीय प्रतिबद्धताओं पर कायम रहते हुए पर्यावरण को पुनर्स्थापित और संरक्षित करें जो ग्रह एवं लोगों को जोड़ता है।
  - स्वस्थ अर्थव्यवस्था के लिये डैशबोर्ड: ऐसे मेट्रिक्स की एक शृंखला का उपयोग करें जो सकल घरेलू उत्पाद के संकीर्ण, स्थिर माप के ऊपर और परे मुख्य सामाजिक मूल्यों में प्रगति को ट्रैक करते हैं।
- **सभी के लिये स्वास्थ्य वित्तपोषण:**
  - दीर्घकालिक वित्त: सभी हेतु स्वास्थ्य के वित्तपोषण के लिये व्यापक एवं स्थिर दृष्टिकोण अपनाना।
  - वित्त की गुणवत्ता: प्रभावी और समावेशी प्रतिक्रिया सहित समान एवं सक्रिय रूप से स्वास्थ्य संकट के वित्तपोषित हेतु पुन: वित्त की अंतर्राष्ट्रीय संरचना को तैयार करना।
  - वित्तपोषण और शासन: यह सुनिश्चित करना कि सभी के लिये स्वास्थ्य में अपनी महत्त्वपूर्ण वैश्विक समन्वयकारी भूमिका निभाने हेतु WHO द्वारा पर्याप्त रूप से वित्तपोषित एवं प्रबंधित करना।
- **सभी हेतु स्वास्थ्य नवाचार:**
  - सामूहिक बुद्धिमत्ता: जोखिम और लाभ दोनों को साझा करते हुए सार्वजनिक मूल्य को अधिकतम करने हेतु सहजीवी सार्वजनिक-निजी भागीदारी करना।
  - समान भलाई: आवश्यक स्वास्थ्य खोजों तक सार्वभौमिक पहुँच की गारंटी देने हेतु बौद्धिक संपदा नियमों सहित उचित ज्ञान का सृजन करना।
  - परिणाम अभिविन्यास: सभी के स्वास्थ्य के लिये बोल्ड क्रॉस-सेक्टोरल मिशन के साथ नवाचार और औद्योगिक रणनीतियों को संरेखित करना।
- **सार्वजनिक स्वास्थ्य क्षमता को मज़बूत करना:**
  - संपूर्ण-सरकार: यह स्वीकार करना कि सभी हेतु स्वास्थ्य सुनिश्चित करने का कार्य केवल स्वास्थ्य मंत्रालयों का नहीं बल्कि सभी सरकारी एजेंसियों में निहित है।
  - राज्य क्षमता: सभी हेतु स्वास्थ्य सुविधा प्रदान करने में प्रभावी ढंग से नेतृत्त्व करने के लिये प्रयोग एवं ज्ञान को संस्थागत बनाने हेतु सार्वजनिक क्षेत्र की गतिशील क्षमताओं में निवेश करना।
  - विश्वास निर्माण: समान स्वास्थ्य देखभाल हेतु सरकारों को जवाबदेह ठहराने के लिये पारदर्शिता एवं सार्थक सार्वजनिक जुड़ाव प्रदर्शित करना।

विश्व स्वास्थ्य सभा (WHA):

- **परिचय:**
  - विश्व स्वास्थ्य सभा (WHA), WHO की निर्णय लेने वाली संस्था है जिसमें सभी सदस्य देशों के प्रतिनिधिमंडल शामिल होते हैं।
  - इसका आयोजन वार्षिक रूप से WHO के मुख्यालय जिनेवा, स्विट्ज़रलैंड में किया जाता है।
  - कार्यकारी बोर्ड द्वारा तैयार किया गया एक विशिष्ट स्वास्थ्य मसौदा इस सभा का केंद्र बिंदु होता है।
  - कोविड-19 महामारी की शुरुआत के बाद से वर्ष 2022 की सभा पहली ऐसी सभा है जिसमें लोग उपस्थित हुए।
- **WHA के कार्य:**
  - संगठन की नीतियों पर निर्णय लेना।
  - WHO के महानिदेशक की नियुक्ति।
  - वित्तीय नीतियों का प्रशासन।
  - प्रस्तावित कार्यक्रम बजट की समीक्षा और अनुमोदन।

GANHRI द्वारा NHRC की मान्यता का स्थगन

चर्चा में क्यों?

एक दशक में दूसरी बार 'ग्लोबल अलायंस ऑफ नेशनल ह्यूमन राइट्स इंस्टीट्यूशंस' (Global Alliance of National Human Rights Institutions- GANHRI) ने नियुक्तियों में राजनीतिक हस्तक्षेप जैसी आपत्तियों का हवाला देते हुए राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग (NHRC) की मान्यता को स्थगित कर दिया।

नोट :

GANHRI ने वर्ष 2017 में NHRC को 'A' श्रेणी की मान्यता प्रदान की थी, जिसे एक वर्ष पूर्व स्थगित कर दिया गया, यह NHRC की स्थापना (1993) के बाद से इस तरह का पहला उदाहरण है।

मान्यता के बिना NHRC संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार परिषद में भारत का प्रतिनिधित्व करने में असमर्थ होगा।

GANHRI:

- GANHRI संयुक्त राष्ट्र की मान्यता प्राप्त और विश्वसनीय भागीदार है।
- इसकी स्थापना वर्ष 1993 में मानव अधिकारों के प्रचार और संरक्षण हेतु राष्ट्रीय संस्थानों की अंतर्राष्ट्रीय समन्वय समिति (International Coordinating Committee of National Institutions- ICC) के रूप में की गई थी।
- वर्ष 2016 से इसे राष्ट्रीय मानवाधिकार संस्थानों का वैश्विक गठबंधन (GANHRI) के रूप में जाना जाता है और यह सदस्य-आधारित नेटवर्क संगठन है जो विश्व भर से NHRI को संगठित करता है।
- यह 120 सदस्यों से बना है, भारत भी GANHRI का सदस्य है।
- इसका सचिवालय जिनेवा, स्विट्ज़रलैंड में स्थित है।

स्थगन के कारण

- **GANHRI द्वारा प्रस्तुत किये गए कारण:**
  - कर्मचारियों और नेतृत्व में विविधता का अभाव
  - उपेक्षित समूहों की सुरक्षा के लिये अपर्याप्त कार्रवाई
  - मानवाधिकारों के उल्लंघन की जाँच में पुलिस को शामिल करना
  - नागरिक समाज के साथ अनुचित सहयोग
- GANHRI ने कहा कि NHRC अपने जनादेश को पूरा करने में विशेष रूप से हाशिये पर स्थित समुदायों, धार्मिक अल्पसंख्यकों और मानवाधिकार के संरक्षकों के अधिकारों की रक्षा करने में बार-बार विफल रहा है।
- NHRC की स्वतंत्रता, बहुलवाद, विविधता और जवाबदेही की कमी राष्ट्रीय संस्थानों की स्थिति ('पेरिस सिद्धांत') पर संयुक्त राष्ट्र के सिद्धांतों के विपरीत है।

पेरिस सिद्धांत और 'A' स्थिति:

- संयुक्त राष्ट्र के पेरिस सिद्धांत, संयुक्त राष्ट्र द्वारा 1993 में अपनाए गए। महासभा अंतर्राष्ट्रीय मानदंड प्रदान करती है जिसके आधार पर राष्ट्रीय मानवाधिकार संस्थानों (NHRI) को मान्यता दी जा सकती है।
- पेरिस सिद्धांतों ने छह मुख्य मानदंड निर्धारित किये हैं जिन्हें NHRI को पूरा करना आवश्यक है। ये:
  - जनादेश और क्षमता
  - सरकार से स्वायत्तता
  - एक संविधि या संविधान द्वारा गारंटीकृत स्वतंत्रता
  - बहुलवाद
  - पर्याप्त संसाधन
  - जाँच की पर्याप्त शक्तियाँ
- GANHRI विभिन्न क्षेत्रों में 16 मानवाधिकार एजेंसियों से बना समूह है, जिसे पेरिस सिद्धांतों का पालन करने के लिये उच्चतम रेटिंग ('A') प्राप्त है। इसमें प्रत्येक क्षेत्र से 4 एजेंसियाँ अमेरिका, यूरोप, अफ्रीका और एशिया-प्रशांत शामिल हैं।
- 'A' रेटिंग इन्हें मानव अधिकारों के मुद्दों पर GANHRI और संयुक्त राष्ट्र के काम में शामिल होने का अवसर देती है।
  - NHRC ने वर्ष 1999 में अपनी 'ए' रेटिंग प्राप्त की और वर्ष 2006, 2011 और 2017 में इसे बनाए रखा। NHRC के कर्मचारियों और अन्य नियुक्तियों में कुछ समस्याओं के कारण GANHRI ने इसमें देरी की थी। NHRC का नेतृत्व जस्टिस अरुण मिश्रा कर रहे हैं, जो सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश थे।

राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग (NHRC):

- **परिचय:**
  - भारत का NHRC एक स्वतंत्र वैधानिक निकाय है जिसकी स्थापना 12 अक्तूबर, 1993 को मानवाधिकार अधिनियम, 1993 के संरक्षण प्रावधानों के अनुसार की गई थी, जिसे बाद में वर्ष 2006 में संशोधित किया गया था।
  - यह भारत में मानवाधिकारों का प्रहरी है अर्थात् भारतीय संविधान द्वारा गारंटीकृत व्यक्ति के जीवन, स्वतंत्रता, समानता तथा सम्मान से संबंधित अधिकार या अंतर्राष्ट्रीय अनुबंध में सन्निहित होने के भारत में न्यायालय द्वारा लागू किये जाने योग्य है।
  - यह पेरिस सिद्धांतों के अनुरूप स्थापित किया गया था जिसे पेरिस (अक्तूबर 1991) में मानवाधिकारों के प्रचार और संरक्षण के लिये अपनाया गया था तथा 20 दिसंबर, 1993 को इसका समर्थन किया गया था।
- **संरचना:**
  - प्रमुख सदस्य: यह एक बहु-सदस्यीय निकाय है जिसमें एक अध्यक्ष, पाँच पूर्णकालिक सदस्य और सात डीम्ड सदस्य शामिल हैं।

- कोई व्यक्ति जो भारत का मुख्य न्यायाधीश या सर्वोच्च न्यायालय का न्यायाधीश रह चुका हो इसका अध्यक्ष बनने की योग्यता रखता है।
- नियुक्ति: अध्यक्ष और सदस्यों की नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा छह सदस्यीय समिति की अनुशंसाओं के आधार पर की जाती है, जिसमें प्रधानमंत्री, लोकसभा अध्यक्ष, राज्यसभा का उपसभापति, संसद के दोनों सदनों के मुख्य विपक्षी नेता और केंद्रीय गृह मंत्री शामिल होते हैं।
- कार्यकाल: अध्यक्ष और सदस्य तीन वर्ष की अवधि के लिये या 70 वर्ष की आयु प्राप्त करने तक, जो भी पहले हो, पद धारण करते हैं।
  - राष्ट्रपति कुछ परिस्थितियों में अध्यक्ष या किसी सदस्य को पद से निष्कासित कर सकता है।
- निष्कासन: सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश द्वारा की गई जाँच में उन्हें केवल साबित कदाचार या अक्षमता के आरोपों पर निष्कासित किया जा सकता है।
- प्रभाग: आयोग के पाँच विशिष्ट प्रभाग भी हैं अर्थात् विधि प्रभाग, अन्वेषण प्रभाग, नीति अनुसंधान एवं कार्यक्रम प्रभाग, प्रशिक्षण प्रभाग और प्रशासन प्रभाग।

NHRC से संबंधित चुनौतियाँ:

- **जाँच तंत्र का अभाव:**
  - NHRC में जाँच करने के लिये एक समर्पित तंत्र का अभाव है। इसके अतिरिक्त यह मानवाधिकारों के उल्लंघन के मामलों की जाँच के लिये संबंधित केंद्र और राज्य सरकारों पर निर्भर है।
- **शिकायतों के लिये समय-सीमा:**
  - घटना के एक वर्ष बाद NHRC में पंजीकृत शिकायतों पर विचार नहीं किया जाता जिसके परिणामस्वरूप कई शिकायतें अनसुनी रह जाती हैं।
- **निर्णयन का अधिकार नहीं:**
  - NHRC केवल सिफारिशें कर सकता है, उसके पास स्वयं निर्णयों को लागू करने या अनुपालन सुनिश्चित करने का अधिकार नहीं है।
- **निधियों का कम आकलन:**
  - NHRC को कभी-कभी राजनीतिक संबद्धता वाले न्यायाधीशों और नौकरशाहों के लिये सेवानिवृत्त के बाद के स्थान के रूप में माना जाता है। इसके अतिरिक्त अपर्याप्त धन इसके प्रभावी कामकाज को बाधित करता है।
- **शक्तियों की सीमाएँ:**
  - राज्य मानवाधिकार आयोगों के पास राष्ट्रीय सरकार से सूचनाओं की मांग करने का अधिकार नहीं है।
  - जिसके परिणामस्वरूप उन्हें राष्ट्रीय नियंत्रण के तहत सशस्त्र बलों द्वारा मानवाधिकारों के उल्लंघन की जाँच करने में चुनौतियों का सामना करना पड़ता है।
    - NHRC की शक्तियाँ सशस्त्र बलों द्वारा मानवाधिकारों के उल्लंघन से संबंधित हैं जो काफी हद तक प्रतिबंधित हैं।

आगे की राह

- सरकार को NHRC के फैसलों को लागू करने योग्य बनाने हेतु कदम उठाने चाहिये, साथ ही यह सुनिश्चित करना चाहिये कि सिफारिशों एवं निर्देशों को प्रभावी ढंग से लागू किया जाए। यह NHRC के हस्तक्षेपों के प्रभाव तथा जवाबदेही को बढ़ाएगा।
- नागरिक समाज और मानवाधिकार कार्यकर्त्ताओं के सदस्यों को शामिल करके NHRC की संरचना में विविधता लाना चाहिये। इससे उनकी विशेषज्ञता एवं दृष्टिकोण से नई अंतर्दृष्टि ,मिलेगी साथ ही ये मानवाधिकारों के उल्लंघन को उजागर करने में अधिक व्यापक दृष्टिकोण में योगदान करेंगे।
- NHRC को मानवाधिकारों में प्रासंगिक विशेषज्ञता और अनुभव वाले कर्मचारियों का एक स्वतंत्र कैडर स्थापित करने की आवश्यकता है। यह आयोग को पूरी तरह से जाँच करने, शोध करने एवं सिफारिशें प्रदान करने में सक्षम बनाएगा।

भारत में चाइल्ड वेस्टिंग

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में UNICEF (संयुक्त राष्ट्र बाल कोष), WHO (विश्व स्वास्थ्य संगठन), विश्व बैंक समूह ने एक रिपोर्ट जारी की है जिसका शीर्षक है- "बाल कुपोषण का स्तर और रुझान: संयुक्त बाल कुपोषण अनुमान (JME)", जिसमें कहा गया है कि वर्ष 2020 में 18.7% भारतीय बच्चे खराब पोषक तत्त्वों के सेवन के कारण वेस्टिंग से प्रभावित थे।

संयुक्त कुपोषण अनुमान (JME):

- वर्ष 2011 में JME समूह को सामंजस्यपूर्ण बाल कुपोषण के अनुमानों को संबोधित करने हेतु बनाया गया था।
- एजेंसी की टीम बच्चों के स्टंटिंग, अधिक वज़न, कम वज़न, वेस्टिंग तथा गंभीर वेस्टिंग के लिये वार्षिक अनुमान जारी करती है।
- स्टंटिंग, वेस्टिंग, अधिक वज़न और कम वज़न के संकेतकों के लिये बाल कुपोषण का अनुमान अल्प एवं अतिपोषण के परिमाण का वर्णन करता है।
  - UNICEF-WHO-WB संयुक्त बाल कुपोषण अनुमान अंतर-एजेंसी समूह नियमित रूप से प्रत्येक संकेतक के लिये व्यापकता और संख्या में वैश्विक एवं क्षेत्रीय अनुमानों को अद्यतन करता है।

- वर्ष 2023 के संस्करण के प्रमुख निष्कर्षों में सभी उल्लिखित संकेतकों के लिये वैश्विक और क्षेत्रीय रुझान के साथ-साथ बौनापन (स्टंटिंग) और अधिक वज़न वाले बच्चों के लिये देश-स्तरीय मॉडल अनुमान शामिल हैं।

रिपोर्ट के निष्कर्ष:

- **वेस्टिंग:**
  - विश्व में वेस्टिंग वाले सभी बच्चों की संख्या में से आधी भारत में निवास करती है।
  - वर्ष 2022 में वैश्विक स्तर पर पाँच वर्ष से कम आयु के 45 मिलियन बच्चे (6.8%) वेस्टिंग से प्रभावित थे, जिनमें से 13.6 मिलियन गंभीर वेस्टिंग से पीड़ित थे।
    - गंभीर बौनापन (वेस्टिंग) वाले सभी बच्चों में से तीन-चौथाई से अधिक एशिया में रहते हैं और अन्य 22% अफ्रीका में रहते हैं।
- **स्टंटिंग: .**
  - वर्ष 2022 में भारत में स्टंटिंग दर 31.7% थी, जो एक दशक पूर्व वर्ष 2012 में 41.6% थी।
    - वर्ष 2022 में विश्व भर में पाँच वर्ष से कम उम्र के करीब 148.1 मिलियन बच्चे स्टंटिंग से प्रभावित थे।
  - लगभग सभी प्रभावित बच्चे एशिया (वैश्विक हिस्सेदारी का 52%) अफ्रीका के थे।
- **अधिक वज़न:**
  - पाँच वर्ष से कम उम्र के 37 मिलियन बच्चे विश्व स्तर पर अधिक वज़न वाले हैं इनमें वर्ष 2000 के बाद से लगभग चार मिलियन की वृद्धि हुई है।
  - वर्ष 2012 में 2.2% की तुलना में वर्ष 2022 में भारत में अधिक वज़न का प्रतिशत 2.8% था।
- **प्रगति:**
  - वर्ष 2025 विश्व स्वास्थ्य सभा (WHA) के वैश्विक पोषण लक्ष्यों और संयुक्त राष्ट्र द्वारा अनिवार्य सतत् विकास लक्ष्य 2.2 तक पहुँचने के लिये अपर्याप्त प्रगति की है।
    - WHA के वैश्विक पोषण लक्ष्य हैं:
  - 5 वर्ष से कम उम्र के बच्चों में बौनेपन को 40% तक कम करना।
  - 19-49 वर्ष की आयु वर्ग की महिलाओं में एनीमिया के प्रसार को 50% तक कम करना ।
  - कम वज़न वाले बच्चों में 30% की कमी सुनिश्चित करना।
  - सुनिश्चित करें कि बचपन में अधिक वज़न न बढ़े।
  - प्रारंभ के छह माह में केवल स्तनपान की दर को कम-से-कम 50% तक करना।
  - बचपन में वेस्टिंग(कद के अनुपात में वज़न का कम होना) को कम करके 5% से कम रखना।
  - सभी देशों में से केवल एक-तिहाई देश वर्ष 2030 तक स्टंटिंग (आयु के अनुपात में कद का कम होना) से प्रभावित बच्चों की संख्या को आधा करने के लिये सही दिशा पर कार्यरत हैं और लगभग एक-चौथाई देशों के लिये प्रगति का आकलन संभव नहीं हो पा रहा है।
  - यहाँ तक कि कम देशों में अधिक वज़न के लिये वर्ष 2030 के 3% प्रसार के लक्ष्य को प्राप्त करने की अपेक्षा है, वर्तमान में छह देशों में से केवल एक ही सही दिशा पर है।
  - लगभग आधे देशों के लिये वेस्टिंग (कद के अनुपात में वज़न का कम होना) के लक्ष्य की दिशा में प्रगति का आकलन संभव नहीं है।

सिफारिशें

- गंभीर वेस्टिंग से पीड़ित बच्चों को जीवित रहने के लिये शीघ्र निदान तथा समय पर उपचार एवं देखभाल की आवश्यकता होती है।
- विश्व को वर्ष 2030 तक स्टंटिंग वाले बच्चों की संख्या को 89 मिलियन तक कम करने के वैश्विक लक्ष्य को प्राप्त के लिये अत्यधिक गहन प्रयासों की आवश्यकता है।
- कुछ क्षेत्रों में उपलब्ध आँकड़ों में अंतर वैश्विक लक्ष्यों की दिशा में प्रगति का सटीक आकलन करना चुनौतीपूर्ण बना देता है। इसलिये देश, क्षेत्रीय तथा वैश्विक स्तर पर बाल कुपोषण पर प्रगति की निगरानी और विश्लेषण करने के लिये नियमित डेटा संग्रह महत्त्वपूर्ण है।

कुपोषण क्या है ?

- **परिचय:**
  - कुपोषण किसी व्यक्ति में पोषक तत्त्वों के सेवन में कमी, अधिकता या असंतुलन को संदर्भित करता है।
  - कुपोषण शब्द शर्तों के दो व्यापक समूहों को शामिल करता है।
    - पहला है 'अल्पपोषण'- जिसमें स्टंटिंग (उम्र के हिसाब से कम लंबाई), वेस्टिंग (ऊँचाई के हिसाब से कम वज़न), कम वज़न (उम्र के हिसाब से कम वज़न) और सूक्ष्म पोषक तत्त्वों की कमी या अपर्याप्तता (महत्त्वपूर्ण विटामिन और खनिजों की कमी) शामिल हैं।
    - दूसरा है अधिक वज़न मोटापा और आहार से संबंधित गैर-संचारी रोग (जैसे- हृदय रोग, स्ट्रोक, मधुमेह और कैंसर)।
  - बचपन में अधिक वज़न की स्थिति तब होती है जब भोजन और पेय पदार्थों से बच्चों की कैलोरी की मात्रा उनकी ऊर्जा आवश्यकताओं से अधिक हो जाती है।

- **कुपोषण से संबंधित भारतीय पहल:**
  - मध्याह्न भोजन (MDM) योजना
  - पोषण अभियान
  - राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम (NFSA), 2013
  - प्रधानमंत्री मातृ वंदना योजना (PMMVY)
  - एकीकृत बाल विकास सेवा (ICDS) योजना
  - आकांक्षी ज़िला कार्यक्रम

विश्व मासिक धर्म स्वच्छता दिवस

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में विश्व मासिक धर्म स्वच्छता दिवस पर एक गैर-सरकारी संगठन ने बाल अधिकार और आप (Child Rights and You-CRY) विषय पर भारत में किशोर लड़कियों के बीच मासिक धर्म स्वच्छता एवं स्वास्थ्य के बारे में जागरूकता तथा ज्ञान का आकलन करने के लिये किये गए एक अध्ययन के निष्कर्ष जारी किये।

- पूरे देश के 38 ज़िलों की 10-17 वर्ष की लगभग 4,000 लड़कियों की भागीदारी के साथ दो महीने तक किये गए इस अध्ययन में मासिक धर्म के संबंध में युवा लड़कियों की धारणाओं, प्रथाओं और चुनौतियों पर प्रकाश डाला गया है।

विश्व मासिक धर्म स्वच्छता दिवस:

- **परिचय:**
  - विश्व मासिक धर्म स्वच्छता दिवस, जिसे मासिक धर्म स्वच्छता दिवस के रूप में भी जाना जाता है, 28 मई को मनाया जाने वाला एक एनुअल ग्लोबल एडवोकेसी डे है।
  - इस दिन का उद्देश्य पूरे विश्व में जागरूकता बढ़ाना तथा मासिक धर्म स्वच्छता प्रबंधन (MHM) की उचित प्रथाओं को बढ़ावा देना है।
- **28 मई ही क्यों ?**
  - मासिक धर्म स्वच्छता दिवस पाँचवें महीने के 28वें दिन मनाया जाता है।
    - यह मासिक धर्म चक्र की औसत अवधि का प्रतिनिधित्व करता है जो प्राय: लगभग 28 दिनों का होता है।
    - यह मासिक धर्म की औसत अवधि का प्रतीक है जो हर महीने लगभग पाँच दिनों तक रहता है।
- **पृष्ठभूमि:**
  - यह वर्ष 2013 में जर्मनी स्थित NGO WASH United द्वारा शुरू किया गया।
  - शुरुआत में इसे मासिक धर्म के बारे में जागरूकता बढ़ाने के लिये 28 दिवसीय सोशल मीडिया अभियान के रूप में शुरू किया गया।
  - सकारात्मक प्रतिक्रिया के कारण 28 मई, 2014 को मासिक धर्म स्वच्छता दिवस की स्थापना हुई।
- **थीम:**
  - वर्ष 2023 की थीम: "वर्ष 2030 तक मासिक धर्म को जीवन का एक सामान्य तथ्य बनाना (Making menstruation a normal fact of life by 2030)।
- **महत्त्व:**
  - यह महिलाओं की भलाई और गरिमा हेतु मासिक धर्म स्वच्छता के महत्त्व पर प्रकाश डालता है।
  - यह उचित मासिक धर्म स्वच्छता विधियों को बढ़ावा देता है:
    - स्वच्छ और सुरक्षित मासिक धर्म उत्पादों का उपयोग करना।
    - मासिक धर्म के दौरान व्यक्तिगत स्वच्छता बनाए रखना।
    - मासिक धर्म की समस्या को प्रभावी ढंग से प्रबंधित करना।
  - यह विशेष रूप से निम्न-आय वाले समुदायों की मासिक धर्म संबंधी उत्पादों तक बेहतर पहुँच सुनिश्चित करता है।
  - यह शरीर, मासिक धर्म चक्र और प्रजनन स्वास्थ्य के संदर्भ में ज्ञान को प्रोत्साहित करता है।

प्रमुख बिंदु

- लगभग 12% युवा लड़कियों का मानना था कि मासिक धर्म भगवान का अभिशाप है या बीमारी के कारण होता है।
- 4.6% लड़कियों को मासिक धर्म के कारणों के बारे में कोई जानकारी नहीं थी।
- 84% लड़कियों ने मासिक धर्म को एक जैविक प्रक्रिया के रूप में सही पहचाना।
- 61.4% लड़कियों ने मासिक धर्म से जुड़ी सामाजिक शर्मिंदगी को स्वीकार किया।
- 44.5% लड़कियाँ सैनिटरी पैड की जगह घर में बने एब्जॉर्बेंट या कपड़े का इस्तेमाल करती हैं।
  - इसमें सैनिटरी पैड का उपयोग न करने के कारण झिझक या संकोच, पैड के निपटान में कठिनाई, खराब उपलब्धता और ज्ञान की कमी शमिल है।
- लड़कियों को मासिक धर्म की जानकारी उनकी माताओं, महिला मित्रों और बड़ी बहनों से प्राप्त होती है।

मासिक धर्म के संबंध में युवा लड़कियों के समक्ष चुनौतियाँ:

- मासिक धर्म के बारे में ज्ञान और जागरूकता की कमी।
- मासिक धर्म से संबंधित सामाजिक कलंक और वर्जनाएँ।
- सैनिटरी उत्पादों और उचित मासिक धर्म स्वच्छता संसाधनों तक सीमित पहुँच।

नोट :

- सैनिटरी पैड या अन्य मासिक धर्म उत्पादों को वहन करने हेतु वित्तीय बाधाएँ।
- अपर्याप्त स्वच्छता सुविधाएँ, विशेष रूप से स्कूलों और सार्वजनिक स्थानों में।
- प्रयुक्त सैनिटरी उत्पादों हेतु गोपनीयता और उपयुक्त निपटान विधियों का अभाव।
- मासिक धर्म स्वास्थ्य शिक्षा और सहायता तक असमान पहुँच।
- मासिक धर्म के बारे में चर्चा करने पर साथियों का दबाव और शर्मिंदगी।
- परिवार के सदस्यों और समुदाय में खुले संवाद एवं समर्थन का अभाव।
- मासिक धर्म की परेशानी या दर्द के कारण दैनिक गतिविधियों में व्यवधान और भागीदारी पर प्रतिबंध।

मासिक धर्म स्वच्छता हेतु भारत की पहल:

- स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय द्वारा वर्ष 2011 में शुरू की गई मासिक धर्म स्वच्छता योजना का उद्देश्य ग्रामीण क्षेत्रों में किशोर लड़कियों के बीच मासिक धर्म स्वच्छता को बढ़ावा देना है।
- वर्ष 2015 में स्वच्छ भारत दिशा-निर्देशों में स्कूलों में मासिक धर्म स्वच्छता प्रबंधन (MHM), सैनिटरी पैड, वेंडिंग एवं निपटान तंत्र प्रदान करना और छात्राओं के लिये विशेष वॉशरूम सुनिश्चित करना शामिल था।
    - पेयजल और स्वच्छता मंत्रालय द्वारा मासिक धर्म स्वच्छता प्रबंधन (MHM) पर दिशा-निर्देश जारी किये गए थे।
- रसायन और उर्वरक मंत्रालय के तहत फार्मास्यूटिकल्स विभाग प्रधानमंत्री भारतीय जनऔषधि परियोजना (PMBJP) लागू करता है, जो महिलाओं के लिये स्वास्थ्य सुरक्षा सुनिश्चित करने की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण कदम है।
    - इस परियोजना के तहत देश भर में 8700 से अधिक जन औषधि केंद्र स्थापित किये गए हैं जो 'सुविधा' नाम की 1 रुपए प्रति पैड की दर से ऑक्सो-बायोडिग्रेडेबल सैनिटरी नैपकिन उपलब्ध कराती है।
- भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने स्कूलों में मासिक धर्म स्वच्छता सुनिश्चित करने हेतु वर्ष 2022 में एक समान राष्ट्रीय नीति का आह्वान किया, जिसका उद्देश्य सैनिटरी पैड, वेंडिंग एवं निपटान तंत्र और छात्राओं के लिये विशेष वॉशरूम प्रदान करना है।
- विभिन्न राज्यों में किशोरियों को रियायती या मुफ्त सैनिटरी नैपकिन वितरित करने की अपनी योजनाएँ हैं, जैसे- अस्मिता योजना (महाराष्ट्र), उड़ान (राजस्थान), स्वेच्छा (आंध्र प्रदेश), शी पैड (केरल), और खुशी (ओडिशा)।
- केरल और कर्नाटक राज्य सरकारें सैनिटरी नैपकिन के स्थायी विकल्प के रूप में मेंस्ट्रुअल कप का वितरण कर रही हैं।

आगे की राह

- **व्यापक मासिक धर्म स्वास्थ्य शिक्षा:**
    - मासिक धर्म स्वच्छता के बारे में लड़कियों को शिक्षित करने, मिथकों को खत्म करने और सकारात्मक दृष्टिकोण को बढ़ावा देने के लिये स्कूलों में आकर्षक और सहभागी कार्यशालाओं का आयोजन करना।
    - मासिक धर्म स्वास्थ्य शिक्षा को पाठ्यक्रम में शामिल करना जिसमें मासिक धर्म चक्र, स्वच्छता प्रथाओं और भावनात्मक कल्याण जैसे विषयों को प्रदर्शित किया गया हो।
- **सुलभ और वहनीय मासिक धर्म उत्पाद:**
    - सभी लड़कियों तक मासिक धर्म उत्पादों की पहुँच सुनिश्चित करने के लिये स्कूलों, सामुदायिक केंद्रों और सार्वजनिक स्थानों पर सब्सिडी देना या सैनिटरी पैड के मुफ्त वितरण की वकालत करना।
    - सामर्थ्य और पर्यावरण संबंधी चिंताओं को दूर करने के लिये पुनः प्रयोज्य मासिक धर्म उत्पादों या पर्यावरण के अनुकूल विकल्प जैसे नवीन समाधानों को प्रोत्साहित करना।
- **स्वच्छता सुविधाएँ:**
    - मासिक धर्म उत्पादों तक आसान पहुँच के लिये सार्वजनिक स्थानों पर सैनिटरी पैड वेंडिंग मशीन या औषधि वितरित करने के लिये धन एकत्रित करना या साझेदारी करना।
- **पुरुष सहयोगियों को शामिल करना:**
    - मासिक धर्म के बारे में सहानुभूति और समझ को बढ़ावा देना, कलंक की भावना को दूर करने तथा सहायक दृष्टिकोण को बढ़ावा देने के लिये लड़कों एवं पुरुषों के लिये कार्यशालाओं और जागरूकता कार्यक्रमों को आयोजित करना ।
- **खेलकूद और शारीरिक गतिविधियाँ:**
    - मासिक धर्म की असुविधा को कम करने और समग्र कल्याण में सुधार के साधन के रूप में शारीरिक गतिविधियों, खेल एवं योग को बढ़ावा देना, इस रूढ़िवादिता को तोड़ना कि मासिक धर्म लड़कियों की भागीदारी को प्रतिबंधित करता है।

भारतीय विरासत और संस्कृति

सेन्गोल को नए संसद भवन में स्थापित किया जाएगा

चर्चा में क्यों ?

28 मई, 2023 को प्रधानमंत्री नए संसद भवन का उद्घाटन करेंगे, जो सेंट्रल विस्टा पुनर्विकास परियोजना का हिस्सा है।

- इस आयोजन का एक मुख्य आकर्षण लोकसभा अध्यक्ष की सीट के समीप ऐतिहासिक स्वर्ण राजदंड "सेन्गोल" की स्थापना होगा, जिसे सेन्गोल कहा जाता है।
- सेन्गोल भारत की स्वतंत्रता और संप्रभुता के साथ-साथ इसकी सांस्कृतिक विरासत और विविधता का प्रतीक है।

सेन्गोल की ऐतिहासिक प्रासंगिकता:

- सेन्गोल, तमिल शब्द "सेम्मई" से लिया गया है, इसका अर्थ है "नीतिपरायणता"। इसका निर्माण स्वर्ण या चांदी से किया जाता था तथा इसे कीमती पत्थरों से सजाया जाता था।
    - सेन्गोल जो कि राजसत्ता का प्रतीक था, औपचारिक समारोहों के अवसर पर सम्राटों द्वारा ले जाया जाता था जो कि उनकी राजसत्ता का प्रतिनिधित्व करता था।
- यह दक्षिण भारत में सबसे लंबे समय तक शासन करने वाले और सबसे प्रभावशाली राजवंशों में से एक चोल राजवंश से जुड़ा है।
    - चोलों ने 9वीं से 13वीं शताब्दी तक तमिलनाडु, केरल, कर्नाटक, आंध्र प्रदेश, तेलंगाना, ओडिशा तथा श्रीलंका के कुछ हिस्सों पर शासन किया।
    - चोल राजवंश को इनके सैन्य कौशल, समुद्री व्यापार, प्रशासनिक दक्षता, सांस्कृतिक संरक्षण और मंदिर वास्तुकला के लिये जाना जाता है।
- चोलों में उत्तराधिकार और वैधता के निशान के रूप में एक राजा से दूसरे राजा को सेन्गोल राजदंड सौंपने की परंपरा थी।
    - समारोह आमतौर पर एक पुजारी या एक गुरु द्वारा किया जाता था जो नए राजा को आशीर्वाद देता था और उसे सेन्गोल से सम्मानित करता था।

भारत की आज़ादी के हिस्से के रूप में सेन्गोल:

- वर्ष 1947 में ब्रिटिश शासन से स्वतंत्रता प्राप्ति से पहले तत्कालीन वायसराय लॉर्ड माउंटबेटन ने प्रधानमंत्री जवाहरलाल नेहरू से एक प्रश्न किया: "ब्रिटिश से भारतीय हाथों में सत्ता के हस्तांतरण के प्रतीक के रूप में किस समारोह का पालन किया जाना चाहिये?"
    - प्रधानमंत्री नेहरू ने तब सी. राजगोपालाचारी से परामर्श किया जिन्हें आमतौर पर राजाजी के नाम से जाना जाता था जो भारत के अंतिम गवर्नर-जनरल बने।
        - राजाजी ने सुझाव दिया कि सेन्गोल राजदंड सौंपने के चोल मॉडल को भारत की स्वतंत्रता के लिये एक उपयुक्त समारोह के रूप में अपनाया जा सकता है।
        - उन्होंने कहा कि यह भारत की प्राचीन सभ्यता और संस्कृति के साथ-साथ विविधता में एकता को भी दर्शाएगा।
    - 14 अगस्त, 1947 को थिरुवदुथुराई अधीनम (500 वर्ष पुराना शैव मठ) द्वारा प्रधानमंत्री नेहरू को सेन्गोल राजदंड भेंट किया गया था।
- मद्रास (अब चेन्नई) के एक प्रसिद्ध जौहरी वुम्मीदी बंगारू चेट्टी द्वारा एक सुनहरा राजदंड तैयार किया गया था।
    - नंदी की "न्याय" के दर्शक के रूप में अपनी अदम्य दृष्टि के साथ शीर्ष पर हाथ से नक्काशी की गई है।

सेन्गोल अभी कहाँ है और इसे नए संसद भवन में क्यों लगाया जा रहा है?

- वर्ष 1947 में सेन्गोल राजदंड प्राप्त करने के बाद नेहरू ने इसे कुछ समय के लिये दिल्ली में अपने आवास पर रखा।
  - इसके बाद उन्होंने अपने पैतृक घर आनंद भवन संग्रहालय इलाहाबाद (अब प्रयागराज) को दान करने का निर्णय लिया।
    - संग्रहालय की स्थापना उनके पिता मोतीलाल नेहरू ने वर्ष 1930 में भारत के स्वतंत्रता आंदोलन के इतिहास और विरासत को संरक्षित करने के लिये की थी।
  - सेन्गोल राजदंड सात दशकों से अधिक समय तक आनंद भवन संग्रहालय में रहा।
- वर्ष 2021-22 में जब सेंट्रल विस्टा पुनर्विकास परियोजना चल रही थी, तब सरकार ने इस ऐतिहासिक घटना को पुनर्जीवित करने और नए संसद भवन में सेन्गोल राजदंड स्थापित करने का निर्णय लिया।
  - इसे नए संसद भवन में स्पीकर की सीट के पास रखा जाएगा और इसके साथ एक पट्टिका होगी जो इसके इतिहास और अर्थ को बताएगी।
- नए संसद भवन में सेन्गोल की स्थापना सिर्फ एक सांकेतिक प्रतीक ही नहीं बल्कि एक सार्थक संदेश भी है।
  - यह दर्शाता है कि भारत का लोकतंत्र अपनी प्राचीन परंपराओं एवं मान्यताओं में निहित है तथा यह समावेशी है और इसकी विविधता एवं बहुलता का सम्मान करता है।

सेंट्रल विस्टा पुनर्विकास परियोजना:

- सेंट्रल विस्टा पुनर्विकास परियोजना एक ऐसी परियोजना है जिसका उद्देश्य रायसीना हिल, नई दिल्ली के निकट स्थित भारत के केंद्रीय प्रशासनिक क्षेत्र सेंट्रल विस्टा का पुनरुद्धार करना है।
  - यह क्षेत्र मूल रूप से ब्रिटिश औपनिवेशिक शासन के दौरान सर एडविन लुटियंस तथा सर हर्बर्ट बेकर द्वारा डिज़ाइन किया गया और स्वतंत्रता के बाद भारत सरकार द्वारा बनाए रखा गया था।
- केंद्रीय बजट 2022-23 में संसद के साथ-साथ भारत के सर्वोच्च न्यायालय सहित महत्त्वाकांक्षी सेंट्रल विस्टा परियोजना के गैर-आवासीय कार्यालय भवनों के निर्माण के लिये आवास और शहरी मामलों के मंत्रालय को 2,600 करोड़ रुपए की राशि आवंटित की गई थी।

अध्यादेशों का प्रख्यापन और पुन: प्रख्यापन

चर्चा में क्यों?

हाल ही में भारत के राष्ट्रपति ने राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र (National Capital Territory- NCT) में दिल्ली के उपराज्यपाल को सेवाओं के संदर्भ में अधिकार देते हुए अध्यादेश जारी या प्रख्यापित किया है।

- इस अध्यादेश के तहत "राष्ट्रीय राजधानी सिविल सेवा प्राधिकरण" की स्थापना की गई जिसमें मुख्यमंत्री और दो वरिष्ठ IAS अधिकारी शामिल हैं, जो उन्हें बहुमत के माध्यम से मामलों को तय करने का अधिकार प्रदान करता है।
- आलोचकों का तर्क है कि यह कदम प्रभावी रूप से ऐसी स्थिति उत्पन्न करता है जहाँ निर्वाचित मुख्यमंत्री के विचारों को संभावित रूप से खारिज किया जा सकता है।

भारतीय राजनीति में अध्यादेश:

- **परिचय:**
  - भारत के संविधान का अनुच्छेद 123 जब संसद के दोनों सदनों में से कोई भी अत्यावश्यक परिस्थितियों में सत्र में नहीं होता है तो राष्ट्रपति को अध्यादेश जारी करने हेतु कानून बनाने की कुछ शक्तियाँ प्रदान करता है।
    - इसलिये संसद द्वारा अध्यादेश जारी करना संभव नहीं है।
    - जब अध्यादेश प्रख्यापित किया जाता है लेकिन विधायी सत्र अभी शुरू नहीं हुआ है, तो अध्यादेश कानून के रूप में प्रभावी रहता है। इसकी वही शक्ति एवं प्रभाव है जो विधायिका के अधिनियम का होता है।
  - लेकिन इसके पुन: प्रख्यापन के छह सप्ताह के भीतर संसद द्वारा अनुसमर्थन आवश्यक होता है।
    - राष्ट्रपति द्वारा प्रख्यापित अध्यादेश की वैधता इसके प्रख्यापन की तारीख से छह सप्ताह और अधिकतम छह महीने तक होती है।
  - किसी राज्य का राज्यपाल भी राज्य में विधानसभा सत्र न होने की स्थिति में भारत के संविधान के अनुच्छेद 213 के तहत अध्यादेश जारी कर सकता है।
  - यदि दोनों सदन अलग-अलग तिथियों पर अपना सत्र शुरू करते हैं, तो बाद की तारीख पर विचार किया जाता है (अनुच्छेद 123 और 213)।
- **अधिनियमन:**
  - अध्यादेश बनाने की प्रक्रिया में अध्यादेश लाने का निर्णय सरकार के पास होता है, क्योंकि राष्ट्रपति मंत्रिपरिषद की सलाह पर कार्य करता है।
    - यदि राष्ट्रपति आवश्यक समझे, तो वह मंत्रिमंडल की सिफारिश के लिये पुनर्विचार हेतु इसे वापस कर सकता है।
    - हालाँकि यदि इसे वापस (पुनर्विचार के साथ या बिना) भेजा जाता है, तो राष्ट्रपति को इसे प्रख्यापित करना होता है।

- **अध्यादेश की वापसी:**
  - किसी संभावित कमी के कारण राष्ट्रपति एक अध्यादेश को वापस ले सकता है और संसद के दोनों सदन इसे अस्वीकार करने के लिये संकल्प पारित कर सकते हैं। हालाँकि एक अध्यादेश की अस्वीकृति का अर्थ यह होगा कि सरकार ने बहुमत खो दिया है।
    - हालाँकि यदि कोई अध्यादेश संसद की क्षमता के दायरे से बाहर कानून बनाता है, तो इसे शून्य माना जाता है।
- **अध्यादेश का पुनः प्रख्यापन:**
  - जब कोई अध्यादेश समाप्त हो जाता है, तो सरकार आवश्यकता पड़ने पर इसे फिर से प्रख्यापित करने का विकल्प चुन सकती है।
  - वर्ष 2017 के एक मामले में सर्वोच्च न्यायालय ने फैसला सुनाया कि विधायी विचार के बिना बार-बार पुनः प्रचार करना असंवैधानिक होगा और विधायिका की भूमिका का उल्लंघन होगा।
    - न्यायालय ने इस बात पर ज़ोर दिया कि अध्यादेश जारी करने की शक्ति को एक आपातकालीन उपाय के रूप में माना जाना चाहिये, न कि विधायिका को बायपास करने के साधन के रूप में।

नोट: किसी भी अन्य कानून की तरह एक अध्यादेश पूर्वव्यापी हो सकता है यानी यह पिछली तारीख से लागू हो सकता है। यह संसद के किसी अधिनियम या किसी अन्य अध्यादेश को संशोधित या निरस्त भी कर सकता है।

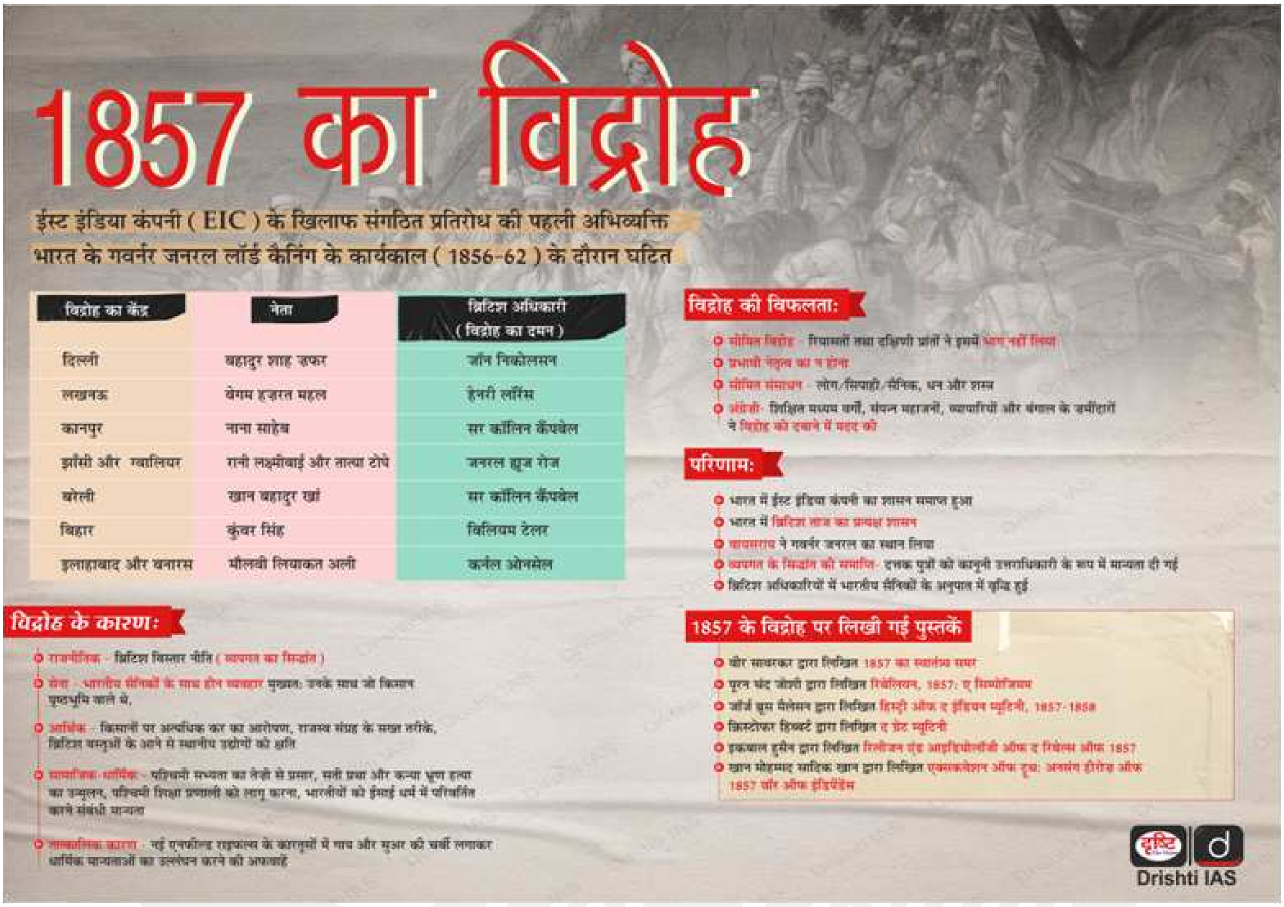
फायदा	नुकसान
वे जरूरी मामलों पर त्वरित और प्रभावी कार्रवाई की अनुमति देते हैं।	वे कानून बनाने की लोकतांत्रिक प्रक्रिया को दरकिनार करते हैं और संसदीय निरीक्षण को कम करते हैं।
वे विधायी बाधाओं के बिना नीति कार्यान्वयन को सक्षम करते हैं।	वे शक्तियों के पृथक्करण के सिद्धांत को कमज़ोर करते हैं और विधायिका के अधिकार क्षेत्र का अतिक्रमण करते हैं।
न्यायिक अंतर या अस्पष्टता के मामले में वे कानूनी निश्चितता और स्पष्टता प्रदान करते हैं।	वे कानूनी अस्थिरता पैदा करते हैं क्योंकि वे अस्थायी हैं और परिवर्तन या निरसन के अधीन हैं।
वे कार्यकारी शाखा की अनुक्रियता और जवाबदेही को दर्शाते हैं।	उनका राजनीतिक या व्यक्तिगत लाभ के लिये या सार्वजनिक जाँच या बहस से बचने हेतु दुरुपयोग किया जा सकता है।

अध्यादेशों पर अन्य विगत न्यायिक घोषणाएँ:

- **आर.सी. कूपर बनाम भारत संघ (1970):** इस मामले ने बैंकिंग कंपनियों (उपक्रमों का अधिग्रहण और हस्तांतरण) अध्यादेश, 1969 को चुनौती दी, जिसने भारत में 14 प्रमुख बैंकों का राष्ट्रीयकरण किया।
  - सर्वोच्च न्यायालय के अनुसार, अध्यादेश की आवश्यकता के संबंध में राष्ट्रपति की संतुष्टि न्यायिक समीक्षा से मुक्त नहीं है और इसे चुनौती दी जा सकती है।
  - न्यायालय के अनुसार, एक अध्यादेश संसद के अधिनियम के समान संवैधानिक सीमाओं के अधीन है और संविधान के किसी भी मौलिक अधिकार या अन्य प्रावधानों का उल्लंघन नहीं कर सकता है।
- **ए.के. रॉय बनाम भारत संघ (1982):** इस मामले में राष्ट्रीय सुरक्षा अध्यादेश, 1980 को चुनौती दी गई थी, जिसमें बिना मुकदमे के एक वर्ष तक के लिये व्यक्तियों को निवारक हिरासत में रखने का प्रावधान था।
  - सर्वोच्च न्यायालय ने अध्यादेश की वैधता का समर्थन किया, लेकिन इसके संचालन के लिये कुछ सुरक्षा उपाय निर्धारित किये जैसे कि एक सलाहकार बोर्ड द्वारा समय-समय पर समीक्षा, हिरासत में लिये गए व्यक्ति को हिरासत के आधार की सूचना देना और हिरासत के खिलाफ प्रतिनिधित्व का अवसर देना।
  - न्यायालय के अनुसार, एक अध्यादेश का उपयोग संसदीय कानून के विकल्प के रूप में नहीं किया जाना चाहिये और इसका उपयोग केवल अत्यावश्यकता या अप्रत्याशित आपात स्थिति के मामलों में किया जाना चाहिये।
- **डी.सी. वाधवा बनाम बिहार राज्य (1987):** इस मामले ने विभिन्न विषयों पर वर्ष 1967-1981 के बीच बिहार के राज्यपाल द्वारा जारी किये गए अध्यादेशों की एक श्रृंखला को चुनौती दी, जिनमें से कुछ को विधानसभा द्वारा पारित किये बिना कई बार प्रख्यापित किया गया था।
  - सर्वोच्च न्यायालय ने सभी अध्यादेशों को असंवैधानिक बताते हुए रद्द कर दिया तथा यह माना कि अध्यादेशों का पुनः प्रख्यापन संविधान के साथ धोखा और लोकतांत्रिक विधायी प्रक्रिया का उल्लंघन है।
  - न्यायालय ने यह भी कहा कि एक अध्यादेश स्वतः ही समाप्त हो जाता है यदि इसे विधायिका द्वारा पुनः इसके सत्र के छह सप्ताह की अवधि में अनुमोदित नहीं किया जाता है और पुनः प्रख्यापन द्वारा इसे जारी नहीं रखा जा सकता है।

नोट :

1857 का विद्रोह



नोट :

प्रिलिम्स फैक्ट्स

मेरी लाइफ एप

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने विश्व पर्यावरण दिवस (5 जून को) से पहले जलवायु परिवर्तन हेतु युवाओं को एकजुट के लिये "मेरी लाइफ" (Meri LiFE) नामक मोबाइल एप्लीकेशन लॉन्च किया है।

- मंत्रालय ने लाइफ के लिये दो समर्पित पोर्टल विकसित किये हैं: मिशन लाइफ पोर्टल और मेरी लाइफ पोर्टल।

मेरी लाइफ (LiFE) एप का लक्ष्य:

- मेरी लाइफ एप का उद्देश्य दैनिक जीवन में सरल कार्यों के प्रभाव पर ज़ोर देकर पर्यावरण को बचाने में नागरिकों, विशेष रूप से युवा लोगों की शक्ति का प्रदर्शन करना है।
  - एप मिशन LiFE को प्रगति की निगरानी करने हेतु एक संगठित साधन प्रदान करके पर्यावरण के लिये जीवनशैली (Lifestyle for Environment- LiFE) हेतु एक राष्ट्रीय आंदोलन को उत्प्रेरित करने के लिये डिज़ाइन किया गया है।
- यह उपयोगकर्त्ताओं को पाँच थीम के तहत जीवन से संबंधित कार्यों की एक श्रृंखला में भाग लेने हेतु प्रोत्साहित करता है, ये थीम हैं- ऊर्जा बचाओ, जल बचाओ, एकल उपयोग प्लास्टिक को कम करो, सतत् खाद्य प्रणाली को अपनाओ और स्वस्थ जीवन शैली को अपनाओ।
  - सफलतापूर्वक साइन-अप के बाद उपयोगकर्त्ताओं को गेम जैसे अनुभव के माध्यम से निर्देशित किया जाता है कि वे 5 फॉर 5 चुनौती में भाग लें और 5 जून, 2023 तक पाँच LiFE कार्रवाई करें।

पर्यावरण के लिये जीवनशैली (LiFE) मिशन:

- भारत के प्रधानमंत्री द्वारा 1 नवंबर, 2021 को ग्लासगो में 26वें संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन सम्मेलन (COP26) में LiFE का विचार पेश किया गया था।
- LiFE मिशन का उद्देश्य सामूहिक कार्रवाई की शक्ति का उपयोग करना और विश्व भर में लोगों को अपने दैनिक जीवन में सरल जलवायु-अनुकूल कार्य करने के लिये प्रेरित करना है।
  - यह जलवायु से संबंधित सामाजिक मानदंडों को प्रभावित करने के लिये सामाजिक नेटवर्क की ताकत का लाभ उठाने का प्रयास करता है।
- इस मिशन की योजना व्यक्तियों का एक वैश्विक नेटवर्क बनाने और उसका पोषण करने की है, जिसका नाम 'प्रो-प्लैनेट पीपल' (P3) है। P3 पर्यावरण के अनुकूल जीवनशैली को अपनाने और बढ़ावा देने के लिये एक साझा प्रतिबद्धता होगी।
  - P3 समुदाय के माध्यम से यह मिशन एक पारिस्थितिकी तंत्र बनाने का प्रयास करता है जो पर्यावरण के अनुकूल व्यवहारों को आत्मकेंद्रित होने के लिये सुदृढ़ और सक्षम करेगा।
- इस मिशन ने चक्रीय अर्थव्यवस्था के साथ प्रचलित 'यूज़-एंड-डिस्पोज़' अर्थव्यवस्था को बदलने की कल्पना की है जिसमें विचारहीन और हानिकारक उपभोग के बजाय सचेत और सुविचारित उपयोग पर ज़ोर दिया जाएगा।

विश्व पर्यावरण दिवस 2023:

- **परिचय:**
  - विश्व पर्यावरण दिवस की स्थापना 5 जून, 1974 को संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा की गई थी। यह जागरूकता बढ़ाने और पर्यावरणीय मुद्दों पर कार्यवाही करने के लिये एक वैश्विक मंच के रूप में कार्य करता है।
- **2023 के लिये थीम:**
  - विश्व पर्यावरण दिवस 2023 का विषय प्लास्टिक प्रदूषण का समाधान है, जो मिशन LiFE के सात विषयों में से एक के साथ संरेखित है: "एकल उपयोग वाली प्लास्टिक वस्तुओं के उपयोग को कम करना।"
  - प्रत्येक वर्ष 400 मिलियन टन से अधिक प्लास्टिक का उत्पादन होता है, जिसमें से आधे को केवल एक बार उपयोग करने के लिये डिज़ाइन किया गया है। इसमें से 10 फीसदी से भी कम को रिसाइकिल किया जाता है। अनुमानित 19-23 मिलियन टन झीलों, नदियों और समुद्रों में समाप्त हो जाता है।
- **मेज़बान:**
  - यह कोत दिव्वार (Côte d'Ivoire) द्वारा नीदरलैंड के साथ साझेदारी में आयोजित किया जाता है।
    - भारत ने थीम के रूप में "बीट प्लास्टिक पॉल्यूशन" के साथ वर्ष 2018 विश्व पर्यावरण दिवस की मेज़बानी की।

अल्ज़ाइमर रोग

अल्ज़ाइमर रोग के इलाज के लिये बायोजेन और आईसाई कंपनी द्वारा विकसित एक दवा लेकानेमाब (Lecanemab) को यूएस फूड एंड मेडिसिन एडमिनिस्ट्रेशन (FDA) से "त्वरित" अनुमोदन प्राप्त होने

के बाद अब एक अन्य दवा कंपनी एली लिली ने अल्ज़ाइमर के उपचार के लिये डोनानेमाब (Donanemab) दवा तैयार की है।

- वर्तमान में डोनानेमाब अमेरिका और यूरोप में उपयोग के लिये स्वीकृत नहीं है।

लेकानेमाब और डोनानेमाब:

- **परिचय:**
  - डोनानेमाब एंटीबॉडी-आधारित उपचारों से संबंधित है जो अमाइलॉइड-बीटा (Aβ) प्रोटीन को लक्षित करती है। ये प्रोटीन मस्तिष्क में अमाइलॉइड प्लाक (शरीर के किसी हिस्से अथवा अंग पर ऊतक का एक छोटा, असामान्य पैच) बना सकते हैं, जिससे संज्ञानात्मक अनुभूति में कमी आ सकती है।
    - डोनानेमाब का उद्देश्य इन प्लाक को हटाना और रोग की बढ़ने की गति को धीमा करना है।
    - लेकानेमैब मोनोक्लोनल एंटीबॉडी नामक दवाओं के एक वर्ग से संबंधित है। ये एंटीबॉडी-मध्यस्थ दवाएँ बीटा एमिलॉयड को भी लक्षित करती हैं और सेल फंक्शन को बाधित करती हैं।
- **सुरक्षा चिंताएँ और दुष्प्रभाव:**
  - डोनानेमाब और लेकानेमाब दोनों में साइड इफेक्ट का उच्च जोखिम होता है, जिसमें अमाइलॉइड-संबंधित इमेजिंग असामान्यताएँ (ARIA) जैसे कि मस्तिष्क में सूजन या रक्तस्राव शामिल हैं।
  - दुख की बात यह है कि डोनानेमाब परीक्षणों में तीन रोगियों ने इन दुष्प्रभावों के कारण अपनी जान गँवा दी।

अल्ज़ाइमर रोग:

- **परिचय:**
  - अल्ज़ाइमर रोग एक प्रगतिशील न्यूरोडिजनरेटिव विकार है जो मस्तिष्क को प्रभावित करता है, इसके कारण स्मृति हानि, संज्ञानात्मक गिरावट, व्यवहार परिवर्तन, बोलने या लिखने में समस्या, निर्णय लेने की क्षमता में कमी, मनोदशा और व्यक्तित्व में परिवर्तन, समय या स्थान के साथ भ्रम आदि समस्याएँ हो सकती हैं।
  - अल्ज़ाइमर रोग मनोभ्रंश का सबसे आम कारण है, जो मनोभ्रंश के 60-80% मामलों के लिये ज़िम्मेदार है।
- **कारण और जोखिम कारक:** वर्तमान में अल्ज़ाइमर के कारणों का पूरी तरह से पता नहीं चल पाया है, फिर भी अल्ज़ाइमर में योगदान करने वाले कारकों में निम्नलिखित शामिल हैं:
  - आयु: 65 वर्ष से अधिक आयु के व्यक्तियों में होने वाले अधिकांश मामलों के साथ बढ़ती उम्र इसका प्राथमिक जोखिम कारक है।
  - जेनेटिक्स: कुछ जीन म्यूटेशन जैसे कि APP, PSEN1 और PSEN2 अल्ज़ाइमर के विकास के जोखिम को बढ़ा सकते हैं।
  - अमाइलॉइड प्रोटीन: ऐसा माना जाता है कि अल्ज़ाइमर रोग मस्तिष्क की कोशिकाओं में और उसके आसपास अमाइलॉइड-बीटा तथा टाउ प्रोटीन के असामान्य निर्माण के कारण होता है।
    - अमाइलॉइड-बीटा प्रोटीन मस्तिष्क में तंत्रिका कोशिकाओं के बीच प्लाक बनाने के लिये एक साथ चिपक जाता है, जबकि टाउ प्रोटीन न्यूरॉन्स के अंदर मुड़ी हुई गाँठें बनाता है।
  - जीवनशैली संबंधी कारक: हृदय रोग, मधुमेह, मोटापा, धूम्रपान और सुस्त जीवनशैली जैसी पुरानी स्थितियाँ इस जोखिम में योगदान कर सकती हैं।
- **निदान:**
  - स्मृति, सोच और समस्या को सुलझाने की क्षमता का आकलन करने हेतु संज्ञानात्मक एवं न्यूरोसाइकोलॉजिकल परीक्षण।
  - मस्तिष्क में परिवर्तन की पहचान करने हेतु इमेजिंग तकनीक (MRI, PET स्कैन)।
  - अमाइलॉइड पैच का पता लगाने हेतु बायोमार्कर परीक्षण (मस्तिष्कमेरु द्रव विश्लेषण, अमाइलॉइड PET)।
- **उपचार और प्रबंधन:**
  - वर्तमान में अल्ज़ाइमर रोग का कोई इलाज नहीं है लेकिन ऐसी दवाएँ और सहायक उपचार उपलब्ध हैं जो लक्षणों को अस्थायी रूप से कम कर सकते हैं।
- **प्रसार:**
  - अल्ज़ाइमर रोग विश्व भर में बड़ी संख्या में लोगों को प्रभावित करता है, कम-से-कम 55 मिलियन लोग इस स्थिति से पीड़ित हैं।
  - भारत में आबादी बढ़ने के साथ-साथ वर्ष 2030 तक डिमेंशिया और अल्ज़ाइमर के पीड़ितों की संख्या बढ़कर 7.6 मिलियन होने का अनुमान है।

डिमेंशिया (मनोभ्रंश):

- मनोभ्रंश एक समेकित शब्द है जो लक्षणों के एक समूह को संदर्भित करता है और संज्ञानात्मक क्षमता में गिरावट इसकी विशेषता है जो स्थिति दैनिक कामकाज़ को गंभीर रूप से प्रभावित करती है।
- मनोभ्रंश वर्तमान में मृत्यु के सात प्रमुख कारणों में से एक है और विश्व स्तर पर वृद्धजनों में दिव्यांगता व निर्भरता के प्रमुख कारकों में शामिल है।

मशीन लर्निंग में ट्रांसफॉर्मर

हाल के दिनों में मशीन लर्निंग (ML) में ट्रांसफॉर्मर मॉडल के उदय के साथ परिवर्तनकारी बदलाव का अनुभव किया जा रहा है।

- भाषा प्रसंस्करण, छवि विश्लेषण और अधिक क्रांतिकारी परिवर्तनों की अपनी महत्त्वपूर्ण क्षमता के कारण ट्रांसफॉर्मर ने ध्यान आकर्षित किया है।
- विविध डोमेन पर ट्रांसफॉर्मर के प्रभाव और सकारात्मक परिणामों की क्षमता ने उन्हें चर्चा का विषय बना दिया है।

मशीन लर्निंग में ट्रांसफॉर्मर:

- **परिचय:**
  - ट्रांसफॉर्मर एक प्रकार का गहन शिक्षण मॉडल है जिसका उपयोग प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण (NLP) और कंप्यूटर विज़न (CV) कार्यों के लिये किया जाता है।
  - वे अनुक्रमिक इनपुट डेटा को संसाधित करने के लिये सेल्फ अटेंशन" मैकेनिज़्म का उपयोग करते हैं।
  - ट्रांसफॉर्मर संपूर्ण इनपुट डेटा को एक साथ संसाधित कर सकते हैं और संदर्भ तथा प्रासंगिकता को कैप्चर कर सकते हैं।
  - वे लंबे अनुक्रमों को कुशलतापूर्वक संभाल सकते हैं और आवर्तक तंत्रिका नेटवर्क (Recurrent Neural Networks- RNN) द्वारा उत्पन्न लुप्तप्राय ग्रेडियेंट समस्या को दूर कर सकते हैं।
  - ट्रांसफॉर्मर को वर्ष 2017 में गूगल ब्रेन द्वारा "अटेंशन इज़ ऑल यू नीड" पत्र के माध्यम से प्रदर्शित किया गया था।
  - यह धीरे-धीरे लोकप्रिय हो गया और इसने बाद में जनरेटिव प्री-ट्रेंड ट्रांसफॉर्मर (GPT) के विकास में योगदान दिया।
- **ट्रांसफॉर्मर:**
  - ट्रांसफॉर्मर में एक एनकोडर और एक डिकोडर होता है जो इनपुट को प्रोसेस करने और आउटपुट उत्पन्न करने के लिये एक साथ काम करते हैं।
    - एनकोडर शब्दों को सार संख्यात्मक प्रतिनिधित्व में परिवर्तित करता है और उन्हें एक मेमोरी बैंक में संग्रहीत करता है।
    - डिकोडर एक-एक करके शब्दों को उत्पन्न करता है तथा उत्पन्न आउटपुट की चर्चा करते हुए ध्यानपूर्वक मेमोरी बैंक से परामर्श करता है।
- **कार्य:**
  - ट्रांसफॉर्मर में सेल्फ अटेंशन" मैकेनिज़्म:
    - ML में ध्यान प्रतिमान को आउटपुट उत्पन्न करते समय इनपुट के विशिष्ट भागों पर चुनिंदा ध्यान केंद्रित करने की अनुमति देता है।
    - यह ट्रांसफॉर्मर को संदर्भ के साथ तथा डेटा के विभिन्न तत्त्वों के बीच संबंध स्थापित करने में सक्षम बनाता है।
  - भाषा प्रसंस्करण में ट्रांसफार्मर का अनुप्रयोग:
    - ट्रांसफॉर्मर ने भाषा अनुवाद, भावना विश्लेषण, पाठ सारांश और प्राकृतिक भाषा समझ जैसे कार्यों में क्रांति ला दी है।
    - यह पूरे वाक्यों या पैराग्राफों का प्रसंस्करण करता है, साथ ही अर्थपूर्ण और जटिल भाषायी स्वरूप को शामिल करता है।
  - छवि विश्लेषण में ट्रांसफार्मर अनुप्रयोग:
    - ट्रांसफॉर्मर ने कंप्यूटर दृष्टि चुनौतियों में परंपरागत दृढ़ तंत्रिका नेटवर्क (Convolutional Neural Networks- CNN) से काफी बेहतर प्रदर्शन किया है।
    - छवि वर्गीकरण, वस्तु की पहचान और अन्य कार्यों को बेहतर ढंग से करने हेतु यह चित्रों को पैच में विभाजित करके एवं स्थानिक सहसंबंधों को समझकर उनका विश्लेषण करता है।
  - बहुमुखी प्रतिभा और क्रॉस-मॉडल अनुप्रयोग:
    - ट्रांसफॉर्मर की भाषा और दृष्टि जैसे कई तौर-तरीकों को संसाधित करने की क्षमता ने संयुक्त दृष्टि और भाषा मॉडल हेतु मार्ग प्रशस्त किया है।
    - ये मॉडल इमेज सर्च, इमेज कैप्शनिंग और विज़ुअल कंटेंट के बारे में सवालों के जवाब देने जैसे कार्यों को सक्षम बनाते हैं।
- **उद्भव:**
  - हैंड-क्राफ्टेड फीचर्स से लेकर ट्रांसफॉर्मर तक का विकास:
    - पारंपरिक मशीन लर्निंग दृष्टिकोण मैन्युअल रूप से बनाई गई सुविधाओं पर निर्भर करती हैं जो विशेष चुनौतियों के अनुरूप होती हैं।
    - दूसरी ओर, ट्रांसफॉर्मर हाथ से तैयार की गई सुविधाओं की आवश्यकता को समाप्त करते हैं और रॉ डेटा से सीधे सीखते हैं।
  - कंप्यूटर विज़न में ट्रांसफॉर्मर:
    - एक वाक्य में शब्दों की समान छवियों के विभाजन के माध्यम से ट्रांसफॉर्मर ने कंप्यूटर विज़न में सफलता हासिल की है।
    - ऑब्जेक्ट डिटेक्शन और पिक्चर वर्गीकरण सहित बड़े डेटासेट पर प्रशिक्षित होने पर ट्रांसफॉर्मर विभिन्न प्रकार के कार्यों में पारंपरिक कन्वेन्शनल न्यूरल नेटवर्क (CNN) से बेहतर प्रदर्शन करते हैं।

- **अभिनव विकास:**
  - बड़े पैमाने पर ट्रांसफार्मर मॉडल:
    - हाल के विकास के साथ अरबों या खरबों मापदंडों वाले ट्रांसफार्मर मॉडल बनाए गए हैं।
  - ChatGPT जैसे बड़े भाषा मॉडल (LLMs) के रूप में पहचाने जाने वाले ये मॉडल प्रश्न-उत्तर, पाठ निर्माण और छवि विश्लेषण जैसे कार्यों में प्रभावशाली क्षमता प्रदर्शित करते हैं।
- **चुनौतियाँ और विचार:**
  - बड़े पैमाने के ट्रांसफार्मर मॉडल के प्रदर्शन और सीमाओं का मूल्यांकन करना शोधकर्त्ताओं के लिये एक सतत् चुनौती बनी हुई है।
  - इन मॉडलों से जुड़े नैतिक उपयोग, गोपनीयता और संभावित पूर्वाग्रहों से संबंधित चिंताओं को संबोधित करने की आवश्यकता है।

मशीन लेर्निंग (ML)

- मशीन लर्निंग आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस की एक शाखा है।
- इसके अंतर्गत एल्गोरिदम विकसित किया जाता है जो उपलब्ध डेटा का आकलन और उसमें सुधार कर सकता है।
- मशीन लर्निंग कंप्यूटर को विशिष्ट रूप से प्रोग्राम किये बिना संभावनाएँ जाहिर करने अथवा कार्रवाई करने में सक्षम बनाता है।
- यह जटिल डेटा सेट का विश्लेषण और व्याख्या करने के लिये सांख्यिकीय तकनीकों और एल्गोरिदम का उपयोग करता है।
- प्रिडिक्टिव मॉडलिंग, इमेज रिकग्निशन, नेचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग और रिकमेंडेशन सिस्टम मशीन लर्निंग के कई उपयोगों के कुछ उदाहरण हैं।

रक्षा उत्कृष्टता के लिये नवाचार

रक्षा मंत्रालय की प्रमुख परियोजना रक्षा उत्कृष्टता के लिये नवाचार (Innovations for Defence Excellence- iDEX) ने अपना 250वाँ अनुबंध, मिशन डेफस्पेस के तहत पहला और 100वें स्प्रिंट (SPRINT) (नौसेना) अनुबंध पर हस्ताक्षर किये हैं।

मिशन डेफस्पेस और स्प्रिंट नौसेना अनुबंध:

- **मिशन डेफस्पेस अनुबंध:**
  - अंतरिक्ष स्टार्टअप इंस्पेसिटी को मिशन डेफस्पेस के पहले iDEX अनुबंध से सम्मानित किया गया है।
  - क्यूबसैट हेतु गैस आधारित माइक्रोप्रोपल्शन सिस्टम विकसित करने पर केंद्रित रक्षा अंतरिक्ष एजेंसी की चुनौती के निराकरण के रूप में इंस्पेसिटी उभरा है।
    - क्यूबसैट छोटे उपग्रहों का एक वर्ग है जिनका निर्माण और व्यवस्थितीकरण आसान है, इनकी लागत कम होती है और साथ ही इन्हें एकीकृत तथा लॉन्च करना सरल है। लॉन्च-ऑन-डिमांड क्षमताओं के लिये क्यूबसैट काफी महत्त्वपूर्ण होने के साथ ही इमेज़री, टोही/संचार और खुफिया निगरानी के लिये भी उपयुक्त होते हैं।
  - इस तकनीक के उपयोग से मिशन डेफस्पेस के एक हिस्से के रूप में बनाए जा रहे क्यूबसैट समूह सहित उपग्रह सटीक मागदर्शन और अपनी कक्षाओं को व्यवस्थित करने में सक्षम होंगे।
- **SPRINT (नौसेना) अनुबंध:**
  - SPRINT {सपोर्टिंग पोल वॉल्टिंग इन आर एंड डी थ्रू इनोवेशन फॉर डिफेंस एक्सीलेंस (iDEX), NIIO और टेक्नोलॉजी डेवलपमेंट एक्सीलरेशन सेल- (TDAC)} चैलेंज के तहत अनुबंध की विजेता सिलिकोनिया टेक्नोलॉजीज़ प्राइवेट लिमिटेड है, इस चैलेंज का उद्देश्य चरणबद्ध-सरणी रडार के लिये हल्के अनुप्रयोग-विशिष्ट एकीकृत सर्किट (Application-Specific Integrated Circuit- ASIC) आधारित संचार प्रणाली विकसित करना है।
  - सैटेलाइट ट्रैकिंग के लिये यह प्रणाली विभिन्न प्रकार के रिसीवर/ ट्रांसमीटर का विकल्प प्रदान करती है।
  - यह लो अर्थ ऑर्बिट/पृथ्वी की निम्न कक्षा (LEO), पृथ्वी की मध्यम कक्षा और भूस्थैतिक उपग्रहों के साथ संचार अथवा संपर्क के लिये सॉफ्टवेयर-डिफाइंड एंटेना का उपयोग करता है।

iDEX:

- **परिचय:**
  - iDEX, भारतीय सेना के आधुनिकीकरण के लिये तकनीकी रूप से उन्नत समाधान प्रदान करने हेतु नवप्रवर्तकों और उद्यमियों को शामिल कर रक्षा तथा एयरोस्पेस में नवाचार एवं प्रौद्योगिकी विकास को प्रोत्साहित करने के लिये एक पारिस्थितिकी तंत्र है, इसे वर्ष 2018 में लॉन्च किया गया।
  - यह सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों (MSMEs), स्टार्ट-अप्स, निजी नवोन्मेषकों, R&D (अनुसंधान एवं विकास) संस्थानों तथा शिक्षाविदों को अनुसंधान एवं विकास के लिये धन/ अनुदान प्रदान करता है।
  - iDEX-प्राइम का लक्ष्य रक्षा क्षेत्र में लगातार बढ़ते स्टार्ट-अप्स की मदद के लिये 1.5 करोड़ रुपए से लेकर 10 करोड़ रुपए तक की आवश्यकता वाली परियोजनाओं को वित्तपोषित करना है।

- iDEX पोर्टल को व्यापक प्रचार और बेहतर दृश्य क्षेत्र प्रदान करने एवं iDEX गतिविधियों के बेहतर सूचना प्रबंधन के माध्यम से भविष्य की चुनौतियों से अधिक कुशल तरीके निपटने के लिये लॉन्च किया गया है।

- **उद्देश्य:**
  - स्वदेशीकरण: नई, स्वदेशी और नवीन प्रौद्योगिकी का तीव्र विकास।
  - नवाचार: सह-निर्माण को प्रोत्साहित करने के लिये उन्नत स्टार्ट-अप संस्कृति का निर्माण करना।
- **वित्तीयन:**
  - iDEX को "रक्षा नवाचार संगठन (Defence Innovation Organisation- DIO)" द्वारा वित्तपोषित और प्रबंधित किया जाता है।
  - iDEX जो कि DIO की कार्यकारी शाखा के रूप में कार्य करेगा, सभी आवश्यक गतिविधियों को पूरा करेगा, वहीं DIO द्वारा iDEX को उच्च स्तरीय नीति मार्गदर्शन प्रदान किया जाएगा।
- **उपलब्धि:**
  - iDEX को वर्ष 2021 में नवाचार श्रेणी में सार्वजनिक नीति के लिये प्रतिष्ठित प्रधानमंत्री पुरस्कार से सम्मानित किया गया है।

मिशन डेफस्पेस:

- भारत के डेफएक्सपो के अक्तूबर 2022 संस्करण के दौरान भारत के प्रधानमंत्री द्वारा इसका उद्घाटन किया गया था।
- इसका उद्देश्य मिशन योजना से लेकर उपग्रह डेटा विश्लेषण तक- अंतरिक्ष मिशन के हर चरण की चुनौतियों को संबोधित कर भारतीय निजी अंतरिक्ष उद्योग का विकास करना है।
- इस मिशन में 75 रक्षा अंतरिक्ष चुनौतियाँ शामिल हैं जो सीधे अंतिम उपयोगकर्त्ता मांगों के अनुरूप हैं।
- इन चुनौतियों को iDEX, Make-I और Make-2 जैसे मौजूदा DDP पहलों में वर्गीकृत किया गया है तथा निजी कंपनियों जैसे- स्टार्टअप, एमएसएमई एवं व्यक्तिगत इनोवेटर्स को भागीदारी की अनुमति दी गई है।
- चुनौतियों को पाँच अलग-अलग डोमेन में वर्गीकृत किया गया है:
  - लॉन्च सिस्टम
  - सैटेलाइट सिस्टम
  - संचार और पेलोड सिस्टम
  - ग्राउंड सिस्टम
  - सॉफ्टवेयर सिस्टम
- इसके साथ ही ये हर दृष्टिकोण से अंतरिक्ष की गहन और व्यापक समझ प्रदान करते हैं।

रक्षा के संबंध में सरकारी पहलें:

- प्रथम नकारात्मक स्वदेशीकरण
- सकारात्मक स्वदेशीकरण सूची
- रक्षा क्षेत्र में नई FDI नीति
- रक्षा अधिग्रहण प्रक्रिया 2020
- रक्षा औद्योगिक गलियारा

ग्रीनवाशिंग टेकस्प्रिंट

भारतीय रिज़र्व बैंक (Reserve Bank of India- RBI) ग्लोबल फाइनेंशियल इनोवेशन नेटवर्क (GFIN) के पहले ग्रीनवॉशिंग टेकस्प्रिंट में भाग लेने वाले 13 अंतर्राष्ट्रीय नियामकों में शामिल होगा।

ग्रीनवाशिंग टेकस्प्रिंट:

- ग्रीनवाशिंग टेकस्प्रिंट का आयोजन ग्लोबल फाइनेंशियल इनोवेशन नेटवर्क (GFIN) द्वारा किया जाता है, जो उपभोक्ताओं के लाभ के लिये वित्तीय नवाचार का समर्थन करने को प्रतिबद्ध 80 से अधिक अंतर्राष्ट्रीय संगठनों का एक संघ है।
  - GFIN की अध्यक्षता वर्तमान में यूनाइटेड किंगडम में एक अग्रणी नियामक निकाय वित्तीय आचरण प्राधिकरण (FCA) कर रही है।
- टेकस्प्रिंट का लक्ष्य एक ऐसा उपकरण या समाधान विकसित करना है जो नियामकों और बाज़ार को वित्तीय सेवाओं में ग्रीनवाशिंग के जोखिमों से निपटने में प्रभावी रूप से मदद कर सके।
- टेकस्प्रिंट 5 जून को लॉन्च होगा और सितंबर 2023 में शोकेस डे के साथ 3 महीने तक चलेगा।

ग्लोबल फाइनेंशियल इनोवेशन नेटवर्क:

- GFIN को औपचारिक रूप से वित्तीय नियामकों और संबंधित संगठनों के अंतर्राष्ट्रीय समूह द्वारा जनवरी 2019 में लॉन्च किया गया था।
- यह उपभोक्ताओं के हितों में वित्तीय नवाचार का समर्थन करने हेतु प्रतिबद्ध 70 से अधिक संगठनों का एक नेटवर्क है।
  - यह नवोन्मेषी फर्मों को नियामकों के साथ संवाद करने हेतु अधिक कुशल तरीका प्रदान करता है, जिससे उन्हें देशों के बीच नेविगेट करने में मदद मिलती है क्योंकि वे नए विचारों को मापते हैं।
- समन्वय समूह द्वारा GFIN की देख-रेख की जाती है। समन्वय समूह GFIN सदस्यों से बना है और GFIN की समग्र दिशा, रणनीति एवं वार्षिक कार्यक्रम निर्धारित करता है।

- समन्वय समूह की अध्यक्षता वर्तमान में FCA द्वारा की जा रही है। समन्वय समूह में सदस्यता दो वर्ष तक होती है और कार्य में इनपुट और जुड़ाव प्रदान करने हेतु सदस्य वर्ष में दो बार मीटिंग करते हैं।
- **भारत से सदस्य:**
  - अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय सेवा केंद्र प्राधिकरण (IFSCA)
  - भारतीय बीमा विनियामक और विकास प्राधिकरण (IRDAI)
  - पेंशन निधि नियामक एवं विकास प्राधिकरण
  - भारतीय रिज़र्व बैंक

ग्रीनवॉशिंग क्या है?

- **परिचय:**
  - ग्रीनवॉशिंग का आशय स्थिरता या पर्यावरण के अनुकूल भ्रामक छवि पेश करने के लिये किसी उत्पाद, सेवा या कंपनी के पर्यावरणीय लाभों के बारे में झूठे या अतिशयोक्तिपूर्ण दावा करने से है।
    - यह एक प्रकार का भ्रामक विपणन है जिसका उद्देश्य पर्यावरण के अनुकूल उत्पादों और प्रथाओं के लिये बढ़ती उपभोक्ता मांग का फायदा उठाना है।
  - RBI 'हरित' के रूप में विपणन किये गए निवेश उत्पादों की बढ़ती संख्या या व्यापक स्थिरता के दावों की पहचान करता है।
    - पर्यावरण, सामाजिक और शासन (ESG) क्रेडेंशियल्स के बारे में अतिरंजित, भ्रामक या निराधार दावे उत्पाद के प्रति जनता के विश्वास को नुकसान पहुँचाते हैं।
- **ग्रीनवाशिंग के प्रमुख रूप:**
  - अस्पष्ट या भ्रामक लेबल: कंपनियाँ "पर्यावरण अनुकूल," 'हरित' या 'प्राकृतिक' जैसे शब्दों का उपयोग कर सकती हैं, बिना विशिष्ट जानकारी या स्पष्ट मानक प्रदान किये कि उन शब्दों का क्या अर्थ है।
  - अप्रासंगिक दावे: कंपनियाँ अपने उत्पादों या संचालन से संबंधित अधिक महत्त्वपूर्ण पर्यावरणीय मुद्दों की अनदेखी करते हुए मामूली पर्यावरणीय सुधार को उजागर कर सकती हैं।
    - उदाहरण के लिये एक कार निर्माता अपनी निर्माण प्रक्रियाओं के पर्यावरणीय प्रभाव के बारे में कम कम जानकारों देते हुए ईंधन-कुशल मॉडल होने का दावा कर सकता है।
  - हिडन ट्रेड-ऑफ: यह तब होता है जब किसी उत्पाद का विपणन इसके एक पहलू में इसे पर्यावरण के अनुकूल के रूप में प्रदर्शित कर किया जाता है लेकिन अन्य नकारात्मक पर्यावरणीय प्रभावों का उल्लेख नहीं किया जाता है।
    - उदाहरण के लिये एक डिस्पोज़ेबल उत्पाद को बायोडिग्रेडेबल के रूप में चिह्नित करना, जबकि उसकी उत्पादन प्रक्रिया में महत्त्वपूर्ण कार्बन फुटप्रिंट मौजूद होना।
- **ग्रीनवॉशिंग के प्रभाव:**
  - वास्तविक प्रयासों में कमी: सतत् एवं पर्यावरण के अनुकूल प्रथाओं को लागू करने के लिये वास्तव में प्रतिबद्ध कंपनियाँ नुकसान पहुँचा सकती है क्योंकि ग्रीनवाशिंग से उपभोक्ताओं के लिये वास्तविक रूप से टिकाऊ उत्पादों और गलत तरीके से विपणन किये जाने वाले उत्पादों के बीच अंतर करना मुश्किल हो जाता है।
    - ग्रीनवॉशिंग में संलग्न कंपनियों द्वारा उचित संवहनीय पहलों को कम किया जा सकता है।
  - नवाचार में बाधक: ग्रीनवॉशिंग, संवहनीयता में वास्तविक नवाचार को हतोत्साहित कर सकती है।
    - जब कंपनियाँ सतही या भ्रामक हरित दावों के साथ उपभोक्ताओं को धोखा देती हैं तो वास्तव में टिकाऊ/स्थायी समाधान विकसित करने के क्रम में निवेश की उनकी प्रेरणा में कमी आ सकती है। यह समग्र रूप से पर्यावरण के अनुकूल उत्पादों के निर्माण को बाधित करता है।

ECL आधारित लोन लॉस प्रोविज़निंग फ्रेमवर्क

भारत में ऋणदाताओं ने भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) से संपर्क किया है और अपेक्षित साख हानि (ECL)आधारित लोन लॉस प्रोविज़निंग फ्रेमवर्क के कार्यान्वयन के लिये एक वर्ष का विस्तार मांगा है।

- इससे पहले जनवरी 2023 में, RBI साख हानि के लिये अपेक्षित साख हानि दृष्टिकोण को अपनाने का प्रस्ताव करते हुए एक मसौदा दिशा-निर्देश लेकर आया था।

ECL आधारित लॉस लोन प्रोविज़निंग क्या है?

- **पृष्ठभूमि:**
  - RBI ने पहले साख हानि के लिये ECL दृष्टिकोण अपनाने का प्रस्ताव दिया था, और अंतिम दिशा-निर्देश जारी होने के बाद बैंकों को कार्यान्वयन के लिये एक वर्ष की अवधि दी गई थी।
    - अभी अंतिम दिशा-निर्देशों की घोषणा की जानी बाकी है, यह उम्मीद की जा रही है कि उन्हें 1 अप्रैल, 2025 से कार्यान्वयन के लिये वित्त वर्ष 2024 तक अधिसूचित किया जा सकता है।
  - भारतीय बैंक संघ (IBA) ने RBI से अनुरोध किया है कि ECL मानदंडों के कार्यान्वयन की तैयारी के लिये ऋणदाताओं को एक अतिरिक्त वर्ष प्रदान किया जाए।

- **ECL फ्रेमवर्क का परिचय:**
  - अपेक्षित क्रेडिट लॉस फ्रेमवर्क में, बैंकों को उन हानियों के लिये संबंधित प्रावधान करने से पहले क्रेडिट लॉस/साख हानि की प्रतीक्षा करने के बजाय फॉरवर्ड लुकिंग अनुमानों के माध्यम से अनुमानित क्रेडिट लॉस की भविष्यवाणी करना अनिवार्य है।
    - प्रत्येक वर्ग के आधार/ की स्थितियों पर प्रावधान किया जाएगा।
  - बैंकों को वित्तीय संपत्तियों (मुख्य रूप से अपरिवर्तनीय ऋण प्रतिबद्धताओं सहित ऋण, और अपरिपक्व-से-परिपक्व या बिक्री के लिये उपलब्ध के रूप में वर्गीकृत निवेश) को तीन श्रेणियों में वर्गीकृत करने की आवश्यकता होगी: चरण 1, चरण 2, और चरण 3, के आधार पर पहचान और बाद की रिपोर्टिंग तिथियों के समय साख घाटे का आकलन किया।
- **ECL बनाम IL मॉडल:**
  - यह नया दृष्टिकोण मौजूदा "उपगत हानि (Incurred Loss-IL)" मॉडल को प्रतिस्थापित करता है, यह दृष्टिकोण लोन लॉस प्रोविज़निंग में देरी करता है जो संभावित रूप से बैंकों के लिये क्रेडिट/साख जोखिम बढ़ाता है।
  - IL मॉडल में एक महत्त्वपूर्ण दोष यह था कि आमतौर पर बैंकों ने ऋणकर्त्ता को वित्तीय कठिनाइयों का सामना करना शुरू करने के बाद काफी देरी से प्रावधान किये, जिससे उनका क्रेडिट/साख जोखिम बढ़ गया। इससे संरचनात्मक समस्याएँ पैदा हुईं।
  - इसके अलावा, लोन लॉस की देरी से पहचान के परिणामस्वरूप बैंकों की आय में वृद्धि हुई, लाभांश भुगतान के साथ, जिसने उनके पूंजी आधार को और कम कर दिया।
- **संक्रमणकालीन व्यवस्था:**
  - यह चरणबद्ध कार्यान्वयन बैंकों को उनकी लाभप्रदता पर प्रतिकूल प्रभाव डाले बिना किसी भी अतिरिक्त प्रावधान को अवशोषित करने में मदद करेगा।
    - कैपिटल शॉक को रोकने के लिये, RBI ने ECL मानदंडों की शुरूआत के लिये एक संक्रमणकालीन व्यवस्था का प्रस्ताव दिया है।

लोन लॉस प्रोविज़निंग क्या है ?

- यह बैंकों की वित्तीय स्थिरता सुनिश्चित करने और जमाकर्त्ताओं के हितों की रक्षा के लिये RBI द्वारा लागू एक नियामक आवश्यकता है।
- यह बैंकों और वित्तीय संस्थानों द्वारा गैर-निष्पादित संपत्तियों (NPA) या बैड लोन से उत्पन्न होने वाले संभावित नुकसान को कवर करने के प्रावधान के रूप में अपने आय अर्जन के एक हिस्से को अलग करने के लिये अपनाई जाने वाली प्रथा को संदर्भित करता है।
  - RBI भारत में NPA को किसी भी अग्रिम या ऋण के रूप में परिभाषित करता है जो 90 दिनों से अधिक के लिये अतिदेय है।
- यह बैंकों को उनके ऋण पोर्टफोलियो के सही मूल्य को सही ढंग से दर्शाने और उनके समग्र जोखिम जोखिम का आकलन करने में मदद करता है।
  - पर्याप्त प्रोविज़निंग बैंक के वित्तीय विवरणों की पारदर्शिता को भी बढ़ाता है और हितधारकों को इसके वित्तीय स्वास्थ्य की अधिक सटीक तस्वीर प्रदान करता है।

भारतीय बैंक संघ क्या है ?

- भारतीय बैंक संघ (IBA) भारत में बैंकों का एक स्वैच्छिक संघ है। इसका गठन 26 सितंबर, 1946 को भारतीय बैंकिंग उद्योग के हितों को बढ़ावा देने और उनके बीच समन्वय स्थापित करने के उद्देश्य से किया गया था।
- इसके सदस्यों में शामिल हैं:
  - सार्वजनिक क्षेत्र के बैंक
  - निजी क्षेत्र के बैंक
  - विदेशी बैंकों के भारत में कार्यालय हैं
  - सहकारी बैंक
  - क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक
  - अखिल भारतीय वित्तीय संस्थान

अंतर्राष्ट्रीय संग्रहालय एक्सपो- 2023

हाल ही में भारत के प्रधानमंत्री ने 47वें अंतर्राष्ट्रीय संग्रहालय दिवस (IMD) को मनाने के लिये नई दिल्ली में अंतर्राष्ट्रीय संग्रहालय एक्सपो-2023 का उद्घाटन किया।

- प्रधानमंत्री ने विश्व के सबसे बड़े संग्रहालय 'युग-युगीन भारत' योजना का भी अनावरण किया जो भारत के 5,000 वर्षों के इतिहास को प्रदर्शित करेगी।

अंतर्राष्ट्रीय संग्रहालय दिवस:

- **संदर्भ:** संग्रहालयों के विषय में लोगों में जागरूकता बढ़ाने के लिये प्रतिवर्ष 18 मई को IMD दिवस मनाया जाता है।
- **इतिहास:** अंतर्राष्ट्रीय संग्रहालय परिषद (ICOM) द्वारा वर्ष 1977 में इस दिवस की स्थापना की गई थी।
  - वर्ष 2023 की थीम है: 'संग्रहालय, स्थिरता और कल्याण'।
- **उद्देश्य:** इस तथ्य के बारे में जागरूकता बढ़ाने के लिये कि संग्रहालय सांस्कृतिक आदान-प्रदान, संस्कृतियों के संवर्द्धन और आपसी समझ, सहयोग के साथ लोगों के बीच शांति के विकास का एक महत्त्वपूर्ण साधन है।

नोट :

- **अंतर्राष्ट्रीय संग्रहालय दिवस और SDG:** वर्ष 2020 से प्रतिवर्ष मनाया जाने वाला अंतर्राष्ट्रीय संग्रहालय दिवस संयुक्त राष्ट्र के सतत् विकास लक्ष्यों के एक समूह का समर्थन करता है। वर्ष 2023 में हम इन तथ्यों पर ध्यान केंद्रित करेंगे:
  - लक्ष्य 3 वैश्विक स्वास्थ्य और कल्याण, लक्ष्य 13 जलवायु कार्रवाई, लक्ष्य 15 भूमि पर जीवन।

संग्रहालय की अंतर्राष्ट्रीय परिषद:

- प्लेटिनम एक सदस्यता संघ और एक गैर-सरकारी संगठन है जो संग्रहालय गतिविधियों के लिये पेशेवर एवं नैतिक मानकों को स्थापित करता है। यह संग्रहालय क्षेत्र में यह एकमात्र वैश्विक संगठन है।
- इसे वर्ष 1946 में बनाया गया था और इसका मुख्यालय पेरिस, फ्राँस में है।
- जोखिमग्रस्त सांस्कृतिक वस्तुओं की ICOM लाल सूची सांस्कृतिक वस्तुओं के अवैध यातायात को रोकने के लिये व्यावहारिक उपकरण है।

एक्सपो की प्रमुख विशेषताएँ:

- प्रधानमंत्री ने अंतर्राष्ट्रीय संग्रहालय एक्सपो के शुभंकर, ग्राफिक उपन्यास - संग्रहालय में एक दिन, भारतीय संग्रहालयों की निर्देशिका, कर्तव्य पथ के पॉकेट मानचित्र और संग्रहालय कार्ड का अनावरण किया।
  - अंतर्राष्ट्रीय संग्रहालय एक्सपो का शुभंकर चेन्नापटनम कला शैली में लकड़ी से बनी डांसिंग गर्ल का समकालीन संस्करण है।
- प्रधानमंत्री ने इतिहास को संरक्षित करने, स्थिरता को बढ़ावा देने और कल्याण की भावना को बढ़ावा देने में संग्रहालयों के महत्त्व पर भी प्रकाश डाला।
  - विरासत को संरक्षित करना और सांस्कृतिक अवसंरचना को पुनर्जीवित करना:
    - भारत की समृद्ध विरासत के संरक्षण और लंबे समय से लुप्त देश की सांस्कृतिक विरासत के पहलुओं को पुनर्जीवित करने पर महत्त्व दिया जा रहा है।
    - भारत के स्वतंत्रता संग्राम और इसकी हज़ारों वर्ष पुरानी विरासत को प्रदर्शित करने के लिये एक नया सांस्कृतिक ढाँचा विकसित किया जा रहा है।
    - भारत के स्वतंत्रता संग्राम में आदिवासी समुदायों के योगदान को सम्मान देने और उनकी अमरगाथा को प्रदर्शित करने के लिये 10 विशेष संग्रहालयों की स्थापना की जा रही है।
  - सस्टेनेबिलिटी एंड वेल-बीइंग को बढ़ावा देना:
    - 'सस्टेनेबिलिटी एंड वेल-बीइंग' की थीम वर्तमान समय की वैश्विक प्राथमिकताओं के साथ संरेखित है, जागरूकता बढ़ाने और टिकाऊ प्रथाओं को बढ़ावा देने में संग्रहालयों की भूमिका महत्त्वपूर्ण है।
  - कलाकृतियों की तस्करी और विनियोजन से निपटना:
    - विशेष रूप से भारत जैसे प्राचीन संस्कृतियों वाले देशों के लिये कलाकृतियों की तस्करी और विनियोजन की चुनौतियों को स्वीकार किया गया है।
    - चुराई गई कलाकृतियों को पुनर्प्राप्त करने और वापस लाने के प्रयास किये जा रहे हैं, जिसके परिणामस्वरूप पिछले नौ वर्षों में 240 से अधिक प्राचीन वस्तुओं की पुनर्प्राप्ति हुई है।
  - उदाहरण: बनारस से चुराई गई 18वीं सदी की अन्नपूर्णा मूर्ति (हाल ही में कनाडा से लौटाई गई), गुजरात से चोरी हुई महिषासुर मर्दिनी की 12वीं सदी की मूर्ति (वर्ष 2018 में न्यूयॉर्क के मौसम संग्रहालय द्वारा लौटाई गई) और चोल साम्राज्य के दौरान बनाई गई नटराज की मूर्तियाँ।
    - कलाकृतियों के अनैतिक अधिग्रहण को रोकने के लिये विश्व भर में कला पारखी और संग्रहालयों के बीच सहयोग बढ़ाने की वकालत की जाती है।

भारत में संग्रहालयों का प्रशासन:

- कई मंत्रालयों के पास विभिन्न संग्रहालयों का प्रभार है।
- सभी संग्रहालय संस्कृति मंत्रालय द्वारा प्रशासित नहीं होते हैं।
- कुछ संग्रहालयों को न्यासी बोर्ड के अंतर्गत लोगों द्वारा बिना सरकारी सहायता के प्रबंधित किया जाता है।

भारत में उल्लेखनीय संग्रहालय:

- राष्ट्रीय संग्रहालय, नई दिल्ली (संस्कृति मंत्रालय के अधीनस्थ कार्यालय)
- नेशनल गैलरी ऑफ मॉडर्न आर्ट, बंगलूरू
- विक्टोरिया मेमोरियल हॉल (VMH), कोलकाता
- एशियाटिक सोसाइटी, कोलकाता
- राष्ट्रीय प्राकृतिक इतिहास संग्रहालय (NMNH), नई दिल्ली

वर्ल्ड फूड इंडिया 2023

अंतर्राष्ट्रीय कदन्न वर्ष 2023 के उपलक्ष्य में भारत का खाद्य प्रसंस्करण उद्योग मंत्रालय 'वर्ल्ड फूड इंडिया (World Food India) 2023' के दूसरे संस्करण का आयोजन करेगा, जिसका उद्देश्य भारत की समृद्ध खाद्य संस्कृति को प्रदर्शित करना एवं विविध खाद्य प्रसंस्करण क्षेत्र में वैश्विक निवेश को आकर्षित करना है।

- यह आयोजन 3-5 नवंबर, 2023 को नई दिल्ली में होगा।

वर्ल्ड फूड इंडिया 2023

- **परिचय:**
  - वर्ल्ड फूड इंडिया 2023 भारतीय खाद्य अर्थव्यवस्था का प्रवेश द्वार है, जो भारतीय और विदेशी निवेशकों के बीच साझेदारी को सुगम बनाता है।
  - यह वैश्विक खाद्य पारिस्थितिकी तंत्र के निर्माताओं, उत्पादकों, खाद्य प्रसंस्करणकर्त्ताओं, निवेशकों, नीति निर्माताओं और संगठनों का अपनी तरह का अद्वितीय आयोजन होगा।
  - यह वैश्विक खाद्य मूल्य शृंखला के साथ खुदरा, प्रसंस्करण, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण, विनिर्माण और कोल्ड चेन लॉजिस्टिक्स को प्रदर्शन, जुड़ाव एवं सहयोग का मंच है।
    - यह बैकवर्ड लिंकेज, प्रसंस्करण उपकरण, अनुसंधान और विकास, कोल्ड चेन स्टोरेज, स्टार्ट-अप्स, लॉजिस्टिक्स तथा रिटेल चेन में निवेश के अवसरों को प्रदर्शित करेगा।
- **लक्षित क्षेत्र:**
  - श्री अन्न (मिलेट्स): विश्व के लिये भारत के सुपर फूड का लाभ उठाना मिलेट्स प्राचीन अनाज हैं जो सहस्राब्दियों से भारत की समृद्ध विरासत का हिस्सा रहे हैं।
    - वे सुपर खाद्य पदार्थ हैं जो उच्च पोषण, लस मुक्त, जलवायु लचीलापन और इको-फ्रेंडली वातावरण प्रदान करते हैं।
    - मिलेट्स जलवायु परिवर्तन, जनसंख्या वृद्धि और कुपोषण जैसी वैश्विक चुनौतियों का सामना करने के लिये खाद्य सुरक्षा, पोषण सुरक्षा तथा स्थिरता को बढ़ा सकता है।
  - संयुक्त राष्ट्र ने दुनिया भर में मिलेट्स के उत्पादन और खपत को बढ़ाने के उद्देश्य से वर्ष 2023 को अंतर्राष्ट्रीय मिलेट्स वर्ष (IYM 2023) घोषित किया है।
  - एक्सपोनेंशियल फूड प्रोसेसिंग: पोजिशनिंग इंडिया एज़ द ग्लोबल हब
    - भारत के पास खाद्य प्रसंस्करण का वैश्विक केंद्र बनने और विश्व खाद्य बाज़ार में प्रतिस्पर्द्धात्मक लाभ अर्जित करने का विज़न है।
    - इस उद्देश्य को प्राप्त करने के लिये भारत अपने ऐसे समर्थकों को बढ़ावा देना चाहता है जो इसके खाद्य प्रसंस्करण उद्योग का समर्थन और उसे गति प्रदान कर सकें।
    - प्रमुख प्रवर्तकों में से एक कृषि खाद्य मूल्य श्रृंखलाओं का वित्तपोषण है। खाद्य प्रसंस्करण क्षेत्र, विशेष रूप से सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों (MSME) को पर्याप्त और वहनीय ऋण प्रदान करना, जो उद्योग का एक बड़ा हिस्सा है, भारत के प्रमुख फोकस क्षेत्रों में से एक है।
  - सामरिक खंड: विकास के लिये संभावनाओं को खोलना
    - भारत में एक गतिशील और विविध खाद्य प्रसंस्करण उद्योग है जिसमें कई उप-क्षेत्र शामिल हैं जैसे कि समुद्री उत्पाद, फल एवं सब्जियाँ उत्पाद, मांस और पोल्ट्री उत्पाद, RTE/RTC (पैक्ड खाद्य पदार्थ) तथा डेयरी उत्पाद।
  - इन उप-क्षेत्रों में उत्पादन, खपत, निर्यात और मूल्यवर्द्धन के मामले में विकास की अपार संभावनाएँ हैं।
    - भारत विश्व के सबसे बड़े खाद्य उत्पादकों और उपभोक्ताओं में से एक है।
  - भारत दूध, केला, आम, पपीता, अमरूद, अदरक, भिंडी और भैंस के मांस के उत्पादन में विश्व में अग्रणी है, चावल, गेहूँ, आलू, लहसुन, काजू के उत्पादन में दूसरे स्थान पर है।
  - कुशल पारिस्थितिकी तंत्र: समावेशन के साथ अवसरों का दोहन
    - एक कुशल तथा सर्वव्यापी पारिस्थितिकी तंत्र बाधाओं को दूर करने और एक समन्वित एवं एकीकृत ढाँचे की स्थापना की आवश्यकता है। समावेशी अवसर उत्पन्न करने के लिये मूल्य शृंखलाओं का निर्माण और ज्ञान साझा करने को बढ़ावा देना अत्यंत महत्त्वपूर्ण है।
    - विदेशी निवेश को लुभाने हेतु सरकार ने 100 प्रतिशत प्रत्यक्ष विदेशी निवेश के लिये दरवाज़े खोल दिये हैं और ईज़ ऑफ डूइंग बिज़नेस इंडेक्स में अपनी स्थिति मज़बूत करने का प्रयास कर रही है।
  - सतत् विकास: समृद्धि के लिये प्रसंस्करण
    - सतत् विकास समृद्धि के लिये प्रसंस्करण की प्राप्ति में एक मौलिक घटक है।
  - नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों एवं सतत् कृषि और खाद्य प्रसंस्करण प्रथाओं को शामिल करने वाली ये प्रौद्योगिकियाँ प्रमुख तथा आशाजनक रुझान बन गई हैं, जो अधिक धारणीय भविष्य की दिशा में हुए वैश्विक दृष्टिकोण में परिवर्तन को दर्शाती हैं।

वर्ल्ड फूड इंडिया 2017:

- खाद्य प्रसंस्करण उद्योग मंत्रालय ने खाद्य अर्थव्यवस्था में परिवर्तन (Transforming the Food Economy) थीम के साथ वर्ष 2017 में वर्ल्ड फूड इंडिया का पहला संस्करण लॉन्च किया।
- इस कार्यक्रम का उद्देश्य विश्व को भारत की विविध और समृद्ध खाद्य संस्कृति से परिचित कराना है।

रेडियोमीट्रिक डेटिंग के लिये कैल्शियम-41

वैज्ञानिकों ने जीवाश्म हड्डियों और चट्टानों की आयु निर्धारित करने हेतु कार्बन-14 के विकल्प के रूप में रेडियोमेट्रिक डेटिंग के लिये कैल्शियम-41 का उपयोग करने का सुझाव दिया है।

- उन्होंने एक समाधान के रूप में एटम-ट्रैप ट्रेस एनालिसिस (Atom-Trap Trace Analysis- ATTA) नामक एक तकनीक का सुझाव दिया है, क्योंकि ATTA कैल्शियम-41, जो कि एक दुर्लभ आइसोटोप है, का पता लगाने के लिये पर्याप्त संवेदनशील है।

कैल्शियम-41 और ATTA:

- **कैल्शियम-41:**
  - कैल्शियम-41 99,400 वर्षों की अर्द्ध आयु के साथ कैल्शियम का एक दुर्लभ लंबे समय तक रहने वाला रेडियोआइसोटोप है।
  - जब अंतरिक्ष से कॉस्मिक किरणें मिट्टी या चट्टानों में कैल्शियम परमाणुओं से टकराती हैं तो पृथ्वी की सतह अर्थात् भूपर्पटी (Crust) में कैल्शियम-41 का उत्पादन होता है ।
  - इस समस्थानिक (आइसोटोप) में उन वस्तुओं के लिये डेटिंग विधियों में नियोजित होने की क्षमता है जो कार्बन-14 डेटिंग का उपयोग करके सटीक रूप से निर्धारित की जा सकती हैं।
- **ATTA:**
  - यह लेज़र परिचालन और तटस्थ परमाणुओं का पता लगाने पर आधारित है।
  - नमूने को वाष्पीकृत करने के बाद परमाणुओं को लेज़र द्वारा धीमा या ट्रैप किया जाता है और प्रकाश एवं चुंबकीय क्षेत्र कोष्ठ में रखा जाता है।
  - लेज़र की आवृत्ति को ट्यून करके इलेक्ट्रॉन संक्रमण के माध्यम से कैल्शियम-41 परमाणुओं का पता लगाया जा सकता है।
    - इलेक्ट्रॉन संक्रमण: परमाणु की एक कक्षा से एक इलेक्ट्रॉन दूसरी कक्षा में संक्रमण कर सकता है यदि उसे एक विशिष्ट मात्रा में ऊर्जा प्रदान की जाती है तो फिर वह उस ऊर्जा को मुक्त करके वापस अपनी कक्षा में वापस लौटता है।
  - शोधकर्त्ताओं ने समुद्री जल में 12% सटीकता के साथ प्रत्येक 1016 कैल्शियम परमाणुओं में एक कैल्शियम-41 परमाणु को खोजने में सक्षम होने की सूचना दी।
    - यह चयनात्मक है और पोटेशियम-41 परमाणुओं के साथ भ्रम से बचाता है
- **ATTA के अनुप्रयोग:**
  - कैल्शियम समस्थानिक के सफल अनुप्रयोग से अन्य धातु समस्थानिकों के विस्तार की संभावना खुल जाती है।
    - ATTA को आर्गन-39, क्रिप्टोन-81 और क्रिप्टोन-85 जैसे अन्य समस्थानिकों का अध्ययन करने के लिये अनुकूलित किया जा सकता है।
  - ऊष्मीय जलवायु में हिमनद पीछे हट जाते हैं परिणामस्वरूप नीचे की चट्टान पर कैल्शियम-41 जमा होता है एवं शीत जलवायु में ग्लेशियर आगे बढ़ते हैं तथा कैल्शियम-41 को चट्टान तक पहुँचने से रोकते हैं। इस तरह वैज्ञानिकों को ATTA के अध्ययन करने से यह जानकारी मिलने की आशा है कि कोई चट्टान बर्फ से कितने समय तक ढकी रही है।

रेडियोधर्मी डेटिंग:

- **संदर्भ:**
  - रेडियोधर्मी डेटिंग एक विधि है जिसका उपयोग रेडियोधर्मी समस्थानिकों के क्षय के आधार पर चट्टानों, खनिजों और जीवाश्मों की आयु निर्धारित करने के लिये किया जाता है।
  - यह इस सिद्धांत पर निर्भर करता है कि तत्त्वों के कुछ समस्थानिक अस्थिर होते हैं और समय के साथ अधिक स्थिर रूपों में अनायास क्षय हो जाते हैं। क्षय की दर को अर्द्ध-जीवन द्वारा मापा जाता है, जो कि मूल समस्थानिक के आधे भाग के छोटे समस्थानिक में क्षय होने लगते हैं।
  - अलग-अलग समस्थानिकों का आधा जीवन अलग-अलग होता है, जो उन्हें विभिन्न समय-सीमाओं के डेटिंग के लिये उपयोगी बनाता है।
    - उदाहरण के लिये कार्बन-14 डेटिंग लगभग 50,000 वर्ष पुरानी जैविक सामग्री के डेटिंग के लिये प्रभावी है। जब कोई जैविक इकाई जीवित होती है तब उसका शरीर कार्बन-14 परमाणुओं को अवशोषित और साथ ही उत्सर्जित करता रहता है। जब यह मृत हो जाता है तब यह प्रक्रिया बंद हो जाती है और मौजूदा कार्बन-14 का भी क्षय होने लगता है।
    - शोधकर्त्ता यह निर्धारित कर सकते हैं कि शरीर में इन परमाणुओं की सापेक्ष मात्रा की तुलना उस संख्या से की जा सकती है जो मौजूद होनी चाहिये थी।
- **कार्बन-14 की सीमाएँ:**
  - कार्बन-14 कार्बन का एक अस्थिर और कमज़ोर रेडियोधर्मी समस्थानिक है। इसका अर्द्ध आयु 5,700 वर्ष है तथा इसका उपयोग कार्बन आधारित सामग्रियों की आयु का अनुमान लगाने हेतु किया जाता है।
  - कार्बन-14 का उपयोग कर कार्बन डेटिंग कार्बन-14 के 5,700 वर्ष की अर्द्ध आयु के कारण 50,000 वर्ष तक की वस्तुओं तक सीमित है।

निएंडरथल से मिला नाक का आकार

यूनिवर्सिटी कॉलेज लंदन (UCL) तथा फुडान यूनिवर्सिटी के

वैज्ञानिकों की एक टीम द्वारा विश्व भर के शोधकर्त्ताओं के सहयोग से किये गए हालिया शोध ने मानव नाक को प्रभावित करने वाले आनुवंशिक कारकों पर प्रकाश डाला है।

- अध्ययन ने नाक से जुड़े आनुवंशिक जीन की अवस्थिति की पहचान की है, जिसमें निएंडरथल वंश से प्रभावित जीन अवस्थिति भी शामिल है।

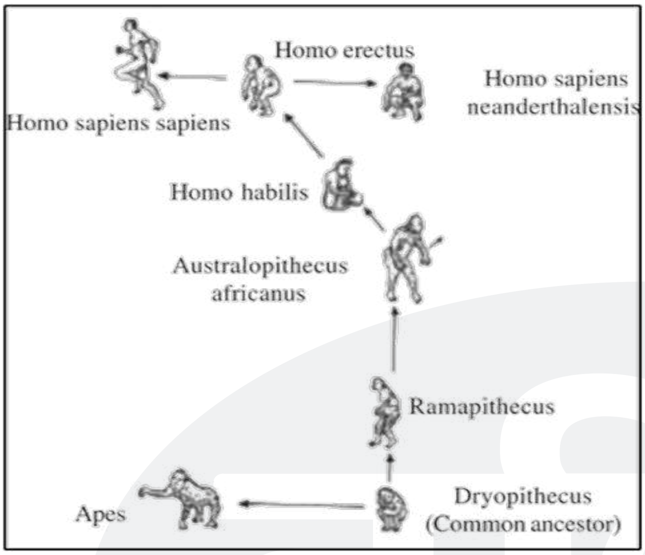
शोध की मुख्य विशेषताएँ:

- **आनुवंशिक अध्ययन:**
  - अध्ययन के अंतर्गत द्वि-आयामी (2D) छवियों का विश्लेषण किया गया और 6,000 से अधिक लैटिन अमेरिकी व्यक्तियों में चेहरे के विभिन्न हिस्सों के मध्य की दूरी को मापा गया
  - शोध ने नाक से जुड़े 42 नवीन आनुवंशिक जीनों (लोकी) की पहचान की, जिनमें से 26 में एशियाई, यूरोपीय और अफ्रीकियों सहित विभिन्न क्षेत्रों की वैश्विक आबादी में दोहराव देखा गया।
    - एक 'लोकस' जिसका बहुवचन 'लोकी', होता है, मानव गुणसूत्र में एक विशेष जीन की स्थिति है।
  - एक विशिष्ट बिंदुपथ, 1q32.3, पहले निएंडरथल मानव के आनुवंशिक योगदान से जुड़ा था, साथ ही मध्य चेहरे की ऊँचाई को प्रभावित करने वाले कारक के रूप में पाया गया था।
    - 1q32.3 बिंदुपथ में जीन ATF3 (सक्रियण प्रतिलेखन कारक-3) होता है, जो कपाल और चेहरे के विकास में शामिल फोर्कहेड बॉक्स L2 (FOXL2) जीन द्वारा नियंत्रित होता है।
- **निएंडरथल की विरासत:**
  - आनुवंशिक साक्ष्य बताते हैं कि निएंडरथल और प्रारंभिक मनुष्यों की प्रजनन क्रिया के परिमाणस्वरूप मानव आबादी में निएंडरथल आनुवंशिक अनुक्रमों का अंतर्मुखीकरण हुआ।
  - वर्ष 2022 में फिज़ियोलॉजी और मेडिसिन के लिये नोबेल पुरस्कार विजेता, विकासवादी आनुवंशिकीविद् स्वांते पाबो के प्रभावशाली काम ने निएंडरथल और डेनिसोवन्स के साथ आधुनिक मनुष्यों जैसे पुरातन होमिनिड्स के बीच इंटरब्रीडिंग घटनाओं में महत्त्वपूर्ण अंतर्दृष्टि प्रदान की है।
    - इस इंटरब्रीडिंग ने हमारी प्रजातियों पर स्थायी आनुवंशिक छाप छोड़ी है, जो विभिन्न लक्षणों एवं रोग संवेदनशीलताओं को प्रभावित करती है।
    - गैर-अफ्रीकी समूहों में वर्तमान में 1-2% निएंडरथल DNA है, जो इस इंटरब्रिडिंग घटना की आनुवंशिक विरासत का प्रदर्शन करता है।
  - नाक के आकार के अलावा निएंडरथल आनुवंशिक योगदान को मनुष्यों द्वारा रोगजनकों एवं कुछ त्वचा तथा रक्त स्थितियों, कैंसर और यहाँ तक कि अवसाद के प्रति उनकी संवेदनशीलता के प्रति प्रतिक्रिया को जोड़कर देखा गया है।
  - यह अध्ययन जिसमें दिखाया गया है कि कैसे निएंडरथल और डेनिसोवन के जीनोम का समकालीन मानव जीव विज्ञान एवं स्वास्थ्य पर महत्त्वपूर्ण प्रभाव पड़ा है।
- **जीनोमिक अनुसंधान का भविष्य:**
  - आनुवंशिक अनुसंधान का एक आकर्षक क्षेत्र इंटरब्रीडिंग घटनाओं एवं उनके प्रभावों का विश्लेषण है।
  - जैसा कि अधिक अध्ययन पुरातन और आधुनिक मानव जीनोम के बीच परस्पर क्रिया की हमारी समझ में योगदान करते हैं, हम अपनी आनुवंशिक विरासत की अधिक व्यापक छवि प्राप्त करेंगे।
  - इस ज्ञान में रोगों के अध्ययन में क्रांति लाने और मानव आनुवंशिक विविधता के जटिल टेपेस्ट्री के लिये हमारी प्रशंसा बढ़ाने की क्षमता है।

निएंडरथल:

- **परिचय:**
  - निएंडरथल लगभग 400,000 से 40,000 वर्ष पहले यूरेशिया में रहते थे।
  - वे पुरातन मानवों की एक प्रजाति थे जो एक सामान्य पूर्वज साझा करने वाले आधुनिक मनुष्यों से निकटता से संबंधित थे।
- **शारीरिक विशेषताएँ:**
  - निएंडरथल के शरीर का गठन मज़बूत और गठीला था, जो ठंडे वातावरण में जीवित रहने के लिये अनुकूलित था।
  - उनकी विशिष्ट शारीरिक विशेषताएँ थीं, जिनमें निम्नलिखित शामिल हैं:
    - प्रमुख भौंह रिज
    - बड़ी नाक
    - पीछे हटती ठुड्डी
- **कौशल और उपकरण:**
  - निएंडरथल कुशल शिकारी और औज़ार बनाने वाले थे।
  - ये विभिन्न उद्देश्यों के लिये पत्थर के औज़ारों और हथियारों का उपयोग करते थे जो उनकी अनुकूलन क्षमता और संसाधनशीलता को दर्शाता है।
- **सांस्कृतिक परिष्कार:**
  - निएंडरथल की एक परिष्कृत संस्कृति थी, जैसा कि इसका सबूत है:
    - प्रतीकात्मक व्यवहार जैसे गुफा चित्र और व्यक्तिगत आभूषण।

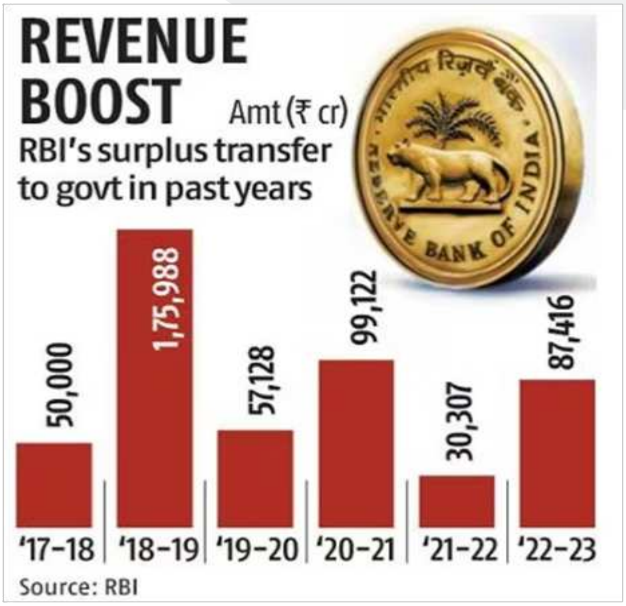
- दफन अनुष्ठान, मृत्यु के बारे में जागरूकता और संभवत: आध्यात्मिक विश्वासों का संकेत देते हैं।
- कलात्मक भाव, उनकी रचनात्मकता और संज्ञानात्मक क्षमताओं का प्रदर्शन करना।



RBI अधिशेष हस्तांतरण

भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) ने केंद्र सरकार को अधिशेष धन के हस्तांतरण के लिये मंज़ूरी दे दी है, जिससे राजकोषीय स्थिति को वृहत स्तर पर प्रोत्साहन मिला है।

- लेखा वर्ष 2022-23 के लिये अधिशेष हस्तांतरण 87,416 करोड़ रुपए है, जो विगत वर्ष की तुलना में 188% अधिक है।



अधिशेष हस्तांतरण की वृद्धि में निहित कारक एवं इनका योगदान तथा प्रभाव:

- **निहित कारकों का योगदान:**
  - सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों और तेल विपणन कंपनियों से उच्च लाभांश।
  - बिमल जालान समिति की सिफारिशों और मुद्रा मुद्रण शुल्क के अनुसार निवेश पर आय में वृद्धि, डॉलर संग्रह पर मूल्यांकन परिवर्तन, विदेशी परिसंपत्तियों का पुनर्मूल्यांकन और भंडार में समायोजन।
  - डॉलर के मुकाबले रुपए का अवमूल्यन अधिशेष हस्तांतरण को प्रभावित करता है।
  - अधिशेष वितरण ढाँचे पर उच्च दरें भुगतान में वृद्धि में योगदान करती हैं।
  - अमेरिकी खजाने में विदेशी मुद्रा और निवेश की बिक्री पर उच्च आय।
- **अधिशेष हस्तांतरण के प्रभाव:**
  - विनिवेश कार्यक्रम में अनिश्चितताओं के बीच विशेष रूप से राजकोषीय संख्या के प्रबंधन में सरकार के लिये राजकोषीय राहत।
  - करों में उछाल और अन्य राजस्व स्रोतों में संभावित कमी की भरपाई में मदद करता है।
    - जब कोई कर उत्प्लावक होता है, तो कर की दर बढ़ाए बिना उसका राजस्व बढ़ जाता है।
  - बजट लक्ष्यों का समर्थन करने के लिये एक राजकोषीय प्रतिरोधक प्रदान करता है।
- **विनिवेश कार्यक्रम पर अधिशेष हस्तांतरण प्रभाव:**
  - कम विनिवेश, दूरसंचार भुगतान या कर राजस्व के कारण होने वाले संभावित नुकसान की भरपाई में सहायता करता है।
  - राजकोषीय घाटे को अपेक्षाकृत आसानी से प्रबंधित करने की सरकार की क्षमता को बढ़ाता है।
- **तरलता और मौद्रिक नीति हेतु निहितार्थ:**
  - लाभांश प्रवाह और मुद्रा की मांग में सीज़नल मॉडरेशन के कारण निकट अवधि में घर्षण तरलता कम होने की उम्मीद है।
  - सख्त तरलता की स्थिति भविष्य में बनी रह सकती है, जिसके लिये RBI को वित्त वर्ष 2024 की दूसरी छमाही में 1.5 लाख करोड़ रुपए के खुले बाज़ार परिचालन की आवश्यकता होगी।

भारतीय रिज़र्व बैंक अधिशेष कैसे उत्पन्न करता है?

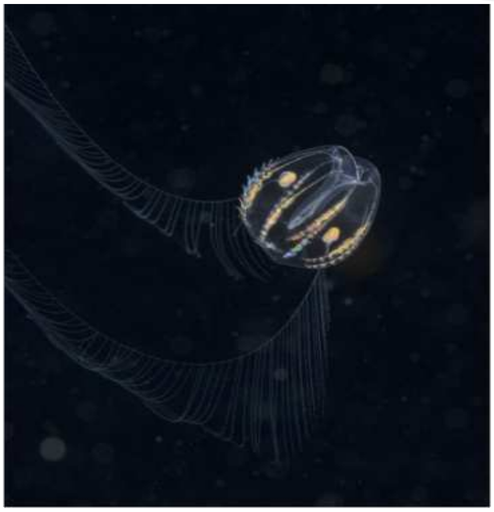
- **RBI की आय:**
  - घरेलू और विदेशी प्रतिभूतियों पर ब्याज।

- इसकी सेवाओं से शुल्क और कमीशन।
- विदेशी मुद्रा लेनदेन से लाभ।
- सहायक और सहयोगियों से रिटर्न।

- **RBI के व्यय:**
  - करेंसी नोटों की छपाई।
  - जमाराशियों और ऋणों पर ब्याज का भुगतान।
  - कर्मचारियों के वेतन और पेंशन।
  - कार्यालयों और शाखाओं के परिचालन व्यय।
  - आकस्मिकताओं और मूल्यह्रास के लिये प्रावधान।
- **अधिशेष:**
  - RBI की आय और व्यय के बीच का अंतर अधिशेष कहलाता है।
  - भंडार और प्रतिधारित लाभ के लिये प्रावधान करने के बाद RBI,अधिशेष को सरकार को हस्तांतरित करता है।
  - भारतीय रिज़र्व बैंक अधिनियम, 1934 की धारा 47 (अधिशेष लाभ का आवंटन) के अनुसार, भारतीय रिज़र्व बैंक अधिशेष को स्थानांतरित करता है।
    - वाई एच मालेगाम (2013) की अध्यक्षता वाली RBI बोर्ड की एक तकनीकी समिति, जिसने भंडार की पर्याप्तता और अधिशेष वितरण नीति की समीक्षा की, ने सरकार को उच्च हस्तांतरण की सिफारिश की।

कॉम्ब जेली का रहस्यमय तंत्रिका तंत्र

कॉम्ब जेली या केटेनोफोरस प्राचीन समुद्री जंतु हैं, इनमें अद्वितीय विशेषताएँ पा जाती हैं, जिन्होंने वैज्ञानिक जिज्ञासा को प्रोत्साहित किया है। हाल के शोध में कॉम्ब जेली के तंत्रिका तंत्र के एक आश्चर्यजनक पहलू का पता चला है।



कॉम्ब जेली:

- कॉम्ब जेली समुद्री जंतु हैं जिन्होंने अपनी अद्वितीय विशेषताओं और विकासवादी इतिहास के कारण दशकों से वैज्ञानिकों को शोध हेतु आकर्षित किया है।
  - उनका जटिल तंत्रिका तंत्र उन्हें अन्य जंतुओं से अलग करता है और जंतु जगत की सबसे प्राचीन जीवित जंतुओं में से एक है।
- यह पारदर्शी, जलचर हैं जो जल में अपने शरीर को आगे बढ़ाने के लिये लंबी सिलिअरी कोंब प्लेट्स का उपयोग करते हैं।
  - यह आकार में कुछ मिलीमीटर से लेकर एक मीटर से अधिक लंबे होते हैं और उनके विविध आकार एवं रंग होते हैं। उनमें से कुछ बायोलुमिनेसेंस उत्पन्न कर सकते हैं, एक ऐसी घटना जिसमें जीवित जीव प्रकाश उत्सर्जित करते हैं।
- यह फाइलम केटेनोफोरा से संबंधित है, जिसमें लगभग 200 प्रजातियाँ शामिल हैं। ये सभी महासागरों और सागरों में ध्रुवीय से लेकर उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों तक साथ ही उथले तटीय जल से लेकर गहरे समुद्र की खाइयों तक पाए जाते है ।
  - अपने शिकार को पकड़ने के लिये चिपचिपे स्पर्शक या ओरल लोब का उपयोग करते हुए प्लैंकटन, छोटी मछलियों और अन्य अकशेरुकी जीवों को खाते हैं।
    - अकशेरूकीय ऐसे जानवर हैं जिनके पास रीढ़ की हड्डी या कशेरुक स्तंभ नहीं है।

कॉम्ब जेली नर्वस सिस्टम:

- अधिकांश जानवरों के विपरीत कॉम्ब जेली में मस्तिष्क नहीं होता है। इसके बजाय उनके पास एक तंत्रिका जाल होता है जिसमें उनके पूरे शरीर में परस्पर जुड़े हुए न्यूरॉन्स होते हैं।
  - तंत्रिका जाल विभिन्न कार्यों को नियंत्रित करता है जैसे- गति, भोजन, संवेदी धारणा और जैव प्रतिदीप्ति।
- तंत्रिका जाल में न्यूरॉन्स सिनैप्टिक जंक्शनों से जुड़े नहीं होते हैं, जैसा कि किसी अन्य जानवर के तंत्रिका तंत्र में अपेक्षित है।
  - इसके बजाय वे जुड़े हुए हैं और एक सतत् झिल्ली साझा करते हैं, जिसे वैज्ञानिक सिंकेटियम कहते हैं। इसका मतलब है कि तंत्रिका कोशिकाओं के बीच कोई अंतराल नहीं है और विद्युत संकेत नेटवर्क के साथ स्वतंत्र रूप से प्रवाहित हो सकते हैं।
- हालाँकि कॉम्ब जेली तंत्रिका तंत्र में सभी न्यूरॉन्स जुड़े हुए नहीं हैं। उनमें से कुछ अभी भी सिनैप्स के माध्यम से अन्य तंत्रिका कोशिकाओं से जुड़ते हैं।
  - इससे पता चलता है कि कॉम्ब जेली अपने तंत्रिका कोशिकाओं के बीच संचार के दो अलग-अलग तरीकों का उपयोग करती हैं: एक सिनैप्टिक मोड (यानी बिना किसी अंतर्ग्रथन के) और एक सिन्सिटियल मोड।

नोट: सिनैप्स वे स्थान हैं जहाँ न्यूरॉन्स एक-दूसरे से जुड़ते और संचार करते हैं। प्रत्येक न्यूरॉन में कुछ सैकड़ों हज़ारों सिनैप्टिक कनेक्शन होते हैं और ये कनेक्शन स्वयं के साथ या नज़दीकी न्यूरॉन्स के साथ या मस्तिष्क के अन्य क्षेत्रों में न्यूरॉन्स के साथ हो सकते हैं।

- कॉम्ब जेली में सिंकेटिया की खोज का तंत्रिका-तंत्र और न्यूरॉन्स के विकास को समझने के लिये गंभीर प्रभाव प्रकट करता है।
  - यह पारंपरिक दृष्टिकोण को चुनौती देता है कि तंत्रिका संचार के लिये सिनैप्स आवश्यक हैं और साथ ही वे सभी जानवरों के सामान्य पूर्वज में केवल एक बार विकसित हुए हैं।

ISO COPOLCO प्लेनरी का 44वाँ संस्करण

भारत 23 से 26 मई, 2023 तक नई दिल्ली में ISO COPOLCO प्लेनरी के 44वें संस्करण की मेज़बानी कर रहा है। यह कार्यक्रम भारतीय मानक ब्यूरो (Bureau of Indian Standards- BIS) द्वारा आयोजित किया जाता है।

ISO COPOLCO प्लेनरी:

- **परिचय:**
  - ISO COPOLCO उपभोक्ता नीति हेतु अंतर्राष्ट्रीय मानकीकरण संगठन (ISO) की एक समिति है।
  - समिति यह सुनिश्चित करती है कि मानकों को उपभोक्ता की ज़रूरतों को ध्यान में रखकर विकसित करने के साथ ही मानकीकरण प्रक्रिया में उपभोक्ता भागीदारी को प्रोत्साहित किया जाए।
- **प्रासंगिकता:**
  - ISO COPOLCO प्लेनरी वैश्विक मानकों को आकार देने और विश्व भर के लोगों के जीवन को प्रभावित करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
  - यह आयोजन ISO सदस्य देशों के बीच सहयोग को बढ़ावा देता है और मानकों के त्वरित विकास के लिये रणनीति बनाता है।
- **महत्त्व:**
  - इस आयोजन का उद्देश्य उपभोक्ता जुड़ाव, टिकाऊ भविष्य और उपभोक्ता संरक्षण हेतु कानूनी ढाँचे के लिये चुनौतियों और अच्छे अभ्यासों को संबोधित करना है।
  - यह उपभोक्ताओं से संबंधित मामलों पर चर्चा करने हेतु मंत्रियों और प्रतिष्ठित हस्तियों सहित उच्च स्तरीय वक्ताओं के लिये एक मंच प्रदान करता है।

अंतर्राष्ट्रीय मानकीकरण संगठन (ISO):

- **परिचय:**
  - यह एक अंतर्राष्ट्रीय मानक विकास संगठन है जो सदस्य देशों के राष्ट्रीय मानक संगठनों के प्रतिनिधियों से बना है।
  - यह इलेक्ट्रिकल और इलेक्ट्रॉनिक इंजीनियरिंग के अलावा सभी तकनीकी एवं गैर-तकनीकी क्षेत्रों में मानकीकरण को विकसित और प्रकाशित करता है, जिसे अंतर्राष्ट्रीय इलेक्ट्रोटेक्निकल कमीशन (IEC) द्वारा नियंत्रित किया जाता है।
  - ISO आधिकारिक तौर पर वर्ष 1947 में अस्तित्व में आया।
- मुख्यालय:
  - जिनेवा, स्विट्ज़रलैंड।
- **आधिकारिक भाषा:**
  - अंग्रेज़ी, फ्रेंच और रूसी।
- **सदस्य:**
  - ISO एक स्वतंत्र, गैर-सरकारी अंतर्राष्ट्रीय संगठन है, जिसके 168 राष्ट्रीय मानक निकाय सदस्य हैं।
- **अंतर्राष्ट्रीय मानकीकरण में भारत की भूमिका:**
  - भारत अंतर्राष्ट्रीय मानकीकरण के प्रयासों में सक्रिय रूप से शामिल रहा है और ISO के संस्थापक सदस्यों में से एक था।
  - BIS भारत के राष्ट्रीय मानक निकाय के रूप में कार्य करता है और अंतर्राष्ट्रीय एवं क्षेत्रीय मानकीकरण पहलों में भाग लेता है।
    - BIS, IBSA के ढाँचे के तहत ISO, अंतर्राष्ट्रीय इलेक्ट्रोटेक्निकल कमीशन (IEC) और प्रशांत क्षेत्र मानक कॉन्ग्रेस (PASC) जैसे क्षेत्रीय मानक निकायों तथा दक्षिण एशियाई क्षेत्रीय मानक संगठन (SARSO) का सदस्य है।

भारतीय मानक ब्यूरो (BIS):

- BIS वस्तु के मानकीकरण, अंकन और गुणवत्ता प्रमाणन की गतिविधियों के सामंजस्यपूर्ण विकास के लिये भारत का राष्ट्रीय मानक निकाय है।
  - इसे BIS अधिनियम,1986 द्वारा स्थापित किया गया था जो दिसंबर 1986 में लागू हुआ तथा वर्ष 2017 में एक नया BIS अधिनियम, 2016 लागू किया गया।
- BIS उपभोक्ता मामले, खाद्य और सार्वजनिक वितरण मंत्रालय के तत्त्वावधान में काम करता है
- BIS कई तरीकों से राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था का पता लगाने की क्षमता रखता है और वास्तविक स्थिति को भी प्रदर्शित करता है:
  - सुरक्षित विश्वसनीय गुणवत्ता के वस्तुएँ उपलब्ध कराना।
  - उपभोक्ताओं के स्वास्थ्य संबंधी खतरों को कम करना।
  - निर्यात और आयात को बढ़ावा देना।
  - मानकीकरण, प्रमाणन तथा परीक्षण के माध्यम से वस्तुओं आदि के प्रसार पर नियंत्रण।

एंजेल टैक्स पर छूट

केंद्रीय प्रत्यक्ष कर बोर्ड (CBDT) ने निवेशकों की कुछ श्रेणियों को एंजेल टैक्स की वसूली से छूट देने के प्रस्ताव की घोषणा की है।

इस कदम का उद्देश्य स्टार्टअप में निवेश को प्रोत्साहित करना और कराधान के बोझ को कम करना है। इसके अतिरिक्त CBDT द्वारा निवासी निवेशकों के लिये पाँच नए मूल्यांकन के तरीके प्रस्तुत किये गए हैं, जो डिस्काउंटेड कैश फ्लो (DCF) और नेट एसेट वैल्यू (NAV) के तरीकों से ऊपर विकल्पों का विस्तार करते हैं।

एंजेल टैक्स:

- 'एंजेल टैक्स' के रूप में जाना जाने वाला प्रावधान प्रारंभ में वर्ष 2012 में आपस में संबद्ध कंपनियों को निवेश के माध्यम से अत्यधिक धन अर्जन और इसके उपयोग को हतोत्साहित करने के लिये प्रस्तुत किया गया था।
- यह वह कर है जो गैर-सूचीबद्ध कंपनियों द्वारा ऑफ-मार्केट लेन-देन में शेयर जारी करने के माध्यम से एकत्र की गई धनराशि पर भुगतान किया जाना चाहिये, यदि वह कंपनी के उचित बाज़ार मूल्य से अधिक है।
  - उचित बाज़ार मूल्य (Fair Market Value- FMV) परिसंपत्ति का वह मूल्य है जब क्रेता और विक्रेता को इसके संबंध में जानकारी होती है तथा वह बिना दबाव के व्यापार करने के लिये तैयार हो जाते हैं।

CBDT द्वारा एंजल कर के संबंध में किये गए परिवर्तन:

- **विदेशी निवेशकों को शामिल करने के लिये विस्तार:**
  - वित्त अधिनियम, 2023 के तहत विदेशी निवेशकों को एंजल कर प्रावधान के दायरे में शामिल करने के लिये आयकर अधिनियम के एक प्रासंगिक खंड में संशोधन किया गया था।
  - वर्तमान में यदि एक स्टार्ट-अप कंपनी किसी निवासी से इक्विटी निवेश प्राप्त करती है जो शेयरों के अंकित मूल्य से अधिक है, तो इसे स्टार्ट-अप की आय के रूप में माना जाता है एवं इस पर एक वित्तीय वर्ष में 'अन्य स्रोतों से आय' की श्रेणी के अंतर्गत आयकर लगाया जाता है।
    - हालिया संशोधन में विदेशी निवेशकों को भी शामिल करने के लिये इस नियम का विस्तार किया गया है, अर्थात् विदेशी निवेशकों से धन जुटाने वाले स्टार्ट-अप भी अब कराधान के अधीन होंगे।
    - हालाँकि उद्योग संवर्द्धन और आंतरिक व्यापार विभाग (DPIIT) द्वारा मान्यता प्राप्त स्टार्ट-अप्स को इस प्रावधान से बाहर रखा गया है
- **सरकार और मान्यता प्राप्त निवेशकों को छूट:**
  - CBDT ने निवेशकों की कई श्रेणियों को रेखांकित किया है जिन्हें एंजेल टैक्स से छूट मिलेगी। इसमें शामिल हैं:
  - सरकार और सरकार से संबंधित निवेशक जैसे कि केंद्रीय बैंक, संप्रभु धन कोष और अंतर्राष्ट्रीय या बहुपक्षीय संगठन या जहाँ सरकार का स्वामित्व 75% या अधिक है।
  - बीमा कारोबार में शामिल बैंक या संस्थाएँ।
  - सेबी के साथ श्रेणी-I में विदेशी पोर्टफोलियो निवेशक (FPI), बंदोबस्ती निधि और पेंशन निधि के रूप में पंजीकृत संस्थाएँ।
  - ब्रॉड-बेस्ड पूल्ड इन्वेस्टमेंट व्हीकल्स या फंड्स जहाँ निवेशकों की संख्या 50 से अधिक है और ऐसा फंड हेज फंड नहीं है, उन्हें भी छूट दी गई है।
  - हेज फंड निवेशकों से धन एकत्र करते हैं और सकारात्मक रिटर्न प्राप्त करने के लक्ष्य के साथ प्रतिभूतियों या अन्य प्रकार के निवेशों में निवेश करते हैं।
  - जैसा कि नाम से पता चलता है, फंड वैकल्पिक निवेश दृष्टिकोणों को नियोजित करके बाज़ार की अस्थिरता के खिलाफ निवेशक की पूंजी के जोखिम को कम करने की कोशिश करता है।
- **मूल्यांकन नियमों में प्रस्तावित परिवर्तन:**
  - यदि केंद्र सरकार द्वारा अधिसूचित एक अनिवासी संस्था शेयर जारी करने के लिये किसी कंपनी को प्रतिफल प्रदान करती है, तो इक्विटी शेयरों का उचित बाज़ार मूल्य (FMV) उस प्रतिफल के अनुरूप मूल्य के आधार पर निर्धारित किया जा सकता है।
  - हालाँकि यह प्रतिफल शेयर जारी करने के 90 दिनों के अंदर अधिसूचित इकाई से प्राप्त कुल प्रतिफल से अधिक नहीं होना चाहिये।

सोन नदी

राष्ट्रीय हरित अधिकरण (National Green Tribunal-NGT) ने उत्तर प्रदेश के सोनभद्र ज़िले में सोन नदी के तल में सभी खनन गतिविधियों को रोकने का निर्देश जारी किया है।

- यह निर्देश अवैध खनन को उजागर करता है, साथ ही खनन कंपनियों पर पर्यावरणीय मुआवज़ा लगाता है।

सोन नदी:

- **परिचय:**
  - सोन नदी, जिसे सोने नदी (Sone River) के नाम से भी जाना जाता है, एक बारहमासी नदी है जो मध्य भारत से होकर प्रवाहित होती है।

- सोन नदी यमुना नदी के बाद गंगा नदी की दूसरी सबसे बड़ी दक्षिणी (दाहिनी तट) सहायक नदी है।

- **भौगोलिक अवस्थिति:**
  - यह छत्तीसगढ़ के गौरेला-पेंड्रा-मरवाही ज़िले में अमरकंटक पहाड़ी के समीप से निकलती है और अंत में बिहार में पटना के समीप गंगा नदी में मिल जाती है।
    - सोन अमरकंटक पठार के किनारे जलप्रपात की श्रृंखला का निर्माण करती है।
  - यह चार राज्यों से होकर प्रवाहित होती है: छत्तीसगढ़, मध्य प्रदेश, उत्तर प्रदेश और बिहार।

- **सहायक नदियाँ:**
  - घग्घर, जोहिल्ला, छोटी महानदी, बनास, गोपद, रिहंद, कनहर और उत्तरी कोयल नदी।
- **प्रमुख बाँध और जलविद्युत परियोजनाएँ:**
  - मध्य प्रदेश में बाणसागर बाँध
  - उत्तर प्रदेश में पिपरी के पास रिहंद नदी पर रिहंद बाँध
  - बिहार में इंद्रपुरी बैराज; यह सिंचाई हेतु सोन नदी के जल को सोन नहर प्रणाली में प्रवाहित करता है।
  - बिहार में वर्ष 1862 में निर्मित कोईलवर पुल; यह भारत के सबसे पुराने नदी पुल के रूप में कार्य करता है, जो आरा को पटना से जोड़ता है।

एक्सोलॉटल और अंग पुनर्योजन

सैलामैंडर (छिपकली जैसे उभयचर) की एक प्रजाति एक्सोलॉटल में खोए हुए शरीर के अंगों को पुन: उत्पन्न करने की असाधारण क्षमता होती है, जो शोधकर्त्ताओं को इस अनूठी पुनर्योजी शक्ति के रहस्यों को जानने के लिये प्रेरित करती है।

- उनकी जाँच उसके रहस्यमयी o (ओवा की कमी) जीन को समझने पर केंद्रित है, जो एक्सोलॉटल की पुनर्योजन प्रक्रिया में एक महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

एक्सोलॉटल:

- **परिचय:**
  - एक्सोलॉटल उभयचर हैं जो अपना पूरा जीवन जल में व्यतीत करते हैं। वे केवल एक ही स्थान पर (मेक्सिको सिटी के पास ज़ोचिमिल्को झील में) पाए जाते हैं। यह झील कृत्रिम धाराओं, छोटी झीलों और अस्थायी आर्द्रभूमियों का एक नेटवर्क है जो मेक्सिको सिटी के 18 मिलियन निवासियों को जल की आपूर्ति करने में मदद करती है।
    - ज़ोचिमिल्को झील यूनेस्को का विश्व धरोहर स्थल भी है
  - मनुष्यों की तरह एक्सोलॉटल में प्रत्येक जीन की दो प्रतियाँ होती हैं- एक पिता से विरासत में प्राप्त होती है और दूसरी माँ से।
- **शिकार:**
  - वे मोलस्क, कीड़े, कीट लार्वा, क्रस्टेशियंस और कुछ मछलियों को खाते हैं।
- **प्रमुख विशेषताएँ:**
  - इसने अपने खोए हुए शरीर के अंगों को पुन: उत्पन्न करने की क्षमता और चिरभ्रूणता के दुर्लभ गुणों के चलते वैज्ञानिकों का ध्यान आकर्षित किया है, जिसका अर्थ है कि ये जीवन भर लार्वा सुविधाओं को बनाए रखते हैं।
    - कैंसर शोधकर्त्ताओं द्वारा कैंसरयुक्त ऊतकों के अद्वितीय प्रतिरोध विकास की विशेषताओं के लिये भी इनका अध्ययन किया जाता है।
  - प्राकृतिक रूप से ये उभयचर हैं लेकिन जीवन भर अक्षतंतु (एक्सोलॉटल) जल में रहते हैं तथा अब ये लगभग विलुप्त हो चुके हैं।

- **खतरा:**
  - आवास की हानि (मेक्सिको सिटी का व्यापक स्तर पर निरंतर शहरीकरण), जल प्रदूषण और आक्रामक मछली प्रजातियों (जैसे कार्प एवं तिलापिया, जो भोजन के लिये एक्सोलॉटल के साथ प्रतिस्पर्द्धा करते हैं तथा उनका शिकार करते हैं) के संयोजन के कारण एक्सोलॉटल की आबादी में काफी गिरावट आई है।
- **सुरक्षा की स्थिति:**
  - अंतर्राष्ट्रीय प्रकृति संरक्षण संघ (IUCN) ने एक्सोलॉटल को वर्ष 2006 से गंभीर रूप से लुप्तप्राय प्रजातियों के रूप में वर्गीकृत किया है।

अंग पुनर्योजन:

- **परिचय:**
  - अंग पुनर्योजन जीवित जीवों में क्षतिग्रस्त या नष्ट हुए अंगों या ऊतकों को बहाल करने या बदलने की प्रक्रिया है। यह एक आकर्षक घटना है जो पौधों से लेकर जानवरों तक विभिन्न प्रजातियों में व्यापक रूप से भिन्न होती है।
  - अंग पुनर्जनन में चिकित्सा अनुप्रयोगों के लिये बहुत अधिक संभावनाएँ हैं, जैसे कि मानव अंगों को प्रभावित करने वाली चोटों और बीमारियों का इलाज करना।
- **प्रमुख प्रक्रियाएँ:**
  - रीमॉडलिंग: इसमें नई संरचनाओं को बनाने के लिये मौजूदा ऊतकों को फिर से आकार देना और पुनर्गठित करना शामिल है।
    - उदाहरण के लिये पौधे और कुछ समुद्री जीव, जैसे- जेलिफिश अपने शेष ऊतकों को बड़े पैमाने पर रीमॉडलिंग करके नष्ट हुए हिस्सों को बहाल कर सकते हैं।
  - ब्लास्टेमा गठन: इसमें चोट के स्थान पर अविभाजित कोशिकाओं का एक समूह विकसित करना शामिल है जो विभिन्न प्रकार की कोशिकाओं में अंतर कर सकते हैं और नए ऊतकों एवं अंगों का निर्माण कर सकते हैं।
    - उदाहरण के लिये सैलामैंडर जैसे कुछ जीव पहले एक ब्लास्टेमा का गठन कर नष्ट हुए हिस्सों को पुन: उत्पन्न कर सकते हैं।
  - प्रतिपूरक अतिवृद्धि: इसमें एक अंग के शेष भाग के आकार और कार्य को बढ़ाना शामिल है ताकि दूसरे भाग के नुकसान की भरपाई की जा सके।
    - उदाहरण के लिये इंसानों में अगर एक किडनी निकाल दी जाती है, तो दूसरी बड़ी हो जाती है।
  - जीवों के अन्य उदाहरण जो अंगों को पुनर्योजी कर सकते हैं:
  - प्लेनेरियन, ज़ेब्राफिश और समुद्री खीरा (Sea Cucumber)।

सोडियम-आयन बैटरियों के क्षेत्र में प्रगति

हाल ही में भारतीय वैज्ञानिकों ने उच्च प्रदर्शन, लागत-प्रभावशीलता और पर्यावरणीय स्थिरता प्रदान करने वाली नई कैथोड सामग्री निर्मित कर सोडियम-आयन बैटरी (Na-ion Battery) के विकास में एक महत्त्वपूर्ण उपलब्धि हासिल की है।

- यह प्रगति सोडियम-ट्रांज़ीशन-मेटल-ऑक्साइड (Na-TM-ऑक्साइड) आधारित कैथोड सामग्री में वायु या जल-अस्थिरता तथा संरचनात्मक-सह-विद्युत-रासायनिक अस्थिरता संबंधी बाधाओं का समाधान करती है, जो कि स्थिर एवं कुशल ऊर्जा भंडारण प्रणालियों के निर्माण में सहायक होगी।

नवीनतम विकसित कैथोड सामग्री:

- **परिचय:**
  - कैथोड सामग्री वह इलेक्ट्रोड है जहाँ बैटरी के अनावेशित/डिस्चार्ज होने की प्रक्रिया के दौरान सोडियम आयनों को संग्रहीत किया जाता है।
    - यह विद्युत रासायनिक अभिक्रियाओं हेतु उत्तरदायी है जिनके परिणामस्वरूप विद्युत धारा का प्रवाह होता है।
  - नवीनतम विकसित कैथोड सामग्री वायु/जल-स्थिरता और उच्च-प्रदर्शन के लिये जानी जाती है।
    - वे हवा/पानी के संपर्क में आने पर उच्च विद्युत रासायनिक चक्रीय स्थिरता प्रदर्शित करते हैं।
- **महत्त्व:**
  - सोडियम-आयन बैटरी के लिये नवीनतम विकसित कैथोड सामग्री उच्च प्रदर्शन, लागत-प्रभावशीलता और पर्यावरण अनुकूलता प्रदान करती है।
    - ये सामग्रियाँ उपभोक्ता इलेक्ट्रॉनिक्स, ग्रिड ऊर्जा भंडारण, नवीकरणीय ऊर्जा भंडारण और इलेक्ट्रिक वाहनों जैसे विभिन्न अनुप्रयोगों के लिये कुशल और टिकाऊ ऊर्जा भंडारण प्रणालियों के विकास का मार्ग प्रशस्त कर रही हैं।

सोडियम-आयन (Na-आयन) बैटरी:

- **परिचय:**
  - सोडियम-आयन बैटरी एक प्रकार की रिचार्जेबल बैटरी है जिसकी तुलना सर्वव्यापी लिथियम-आयन बैटरी से की जा सकती है, लेकिन यह लिथियम आयन (Li^+) के बजाय चार्ज वाहक के रूप में सोडियम आयन (Na^+) का उपयोग करती है।

- सोडियम-आयन बैटरी के पीछे काम करने वाले सिद्धांत और सेल निर्माण लगभग लिथियम-आयन बैटरी के समान हैं, लेकिन लिथियम यौगिकों के बजाय सोडियम यौगिकों का उपयोग किया जाता है।
- सोडियम-आयन बैटरी अपनी कम लागत, उच्च उपलब्धता और पर्यावरण पर कम प्रभाव के कारण वर्तमान लिथियम-आयन बैटरी तकनीक के संभावित विकल्प के रूप में उभर रही है।

- **महत्त्व:**
  - जलवायु और पर्यावरण संबंधी चिंताओं को दूर करने में बैटरी चालित इलेक्ट्रिक वाहनों का बढ़ता महत्त्व परंपरागत लिथियम-आयन (Li-ion) बैटरी के बदले लागत प्रभावी, संसाधन-अनुकूल, सुरक्षित और टिकाऊ क्षार धातु-आयन बैटरी प्रणाली के विकास की आवश्यकता है।
  - भारत में सोडियम स्रोतों की प्रचुरता सोडियम-आयन (Na-ion) बैटरी प्रणाली को स्थानीय संदर्भ में विशेष रूप से महत्त्वपूर्ण बनाती है, जो सोडियम-आयन (Na-ion) बैटरी उत्पादन हेतु सरलता से प्रचुर मात्रा में संसाधन प्रदान करती है।
- **चुनौतियाँ:**
  - सोडियम-आयन (Na-ion) बैटरी का प्रदर्शन इलेक्ट्रोड की संरचनात्मक और विद्युत रासायनिक स्थिरता, सोडियम-आयन परिवहन गतिज और विभिन्न गतिशील प्रतिरोधों पर निर्भर करता है।
  - हालाँकि सोडियम-आयन बैटरी प्रणाली में सोडियम आधारित कैथोड सामग्री के इलेक्ट्रोकेमिकल व्यवहार और स्थिरता के व्यापक उपयोग में महत्त्वपूर्ण सुधार की आवश्यकता है।

ऑनलाइन गेमिंग प्लेटफॉर्म के लिये नए कराधान नियम

हाल ही में केंद्रीय प्रत्यक्ष कर बोर्ड (Central Board of Direct Taxes- CBDT) ने भारत में ऑनलाइन गेमिंग प्लेटफॉर्म के लिये नए कराधान नियम प्रस्तुत किये हैं। इन नियमों का उद्देश्य ऑनलाइन गेमिंग के माध्यम से जीती गई राशि पर स्पष्टता सुनिश्चित करने और स्रोत पर कर कटौती (Tax Deducted at Source-TDS) के लिये दिशा-निर्देश निर्धारित करना है।

ऑनलाइन गेमिंग के लिये नए कराधान नियम:

- **जीती गई 100 रुपए तक की राशि पर कोई TDS नहीं:**
  - यदि जीती गई राशि 100 रुपए से अधिक नहीं है तो ऑनलाइन गेमिंग प्लेटफॉर्म को किसी खिलाड़ी के लिये स्रोत पर कर कटौती करने की आवश्यकता नहीं होगी।
    - यह नियम छोटी धनराशि जीतने वाले खिलाड़ियों को राहत प्रदान करता है।
- **कर योग्य जमा:**
  - ऑनलाइन गेमिंग कंपनी द्वारा प्रदान किये जाने वाले बोनस, रेफरल बोनस और प्रोत्साहन को कर योग्य जमा माना जाता है।
  - यह जमा आयकर अधिनियम के नियम 133 के तहत कर के अधीन होगी।
- **शुद्ध जीत की गणना:**
  - ऑनलाइन गेमिंग उद्योग में एक उपयोगकर्त्ता के पास कई खाते होने की स्थिति में शुद्ध जीत की गणना हेतु उपयोगकर्त्ता के प्रत्येक खाते पर अलग से विचार किया जाएगा।
    - उपयोगकर्त्ता खाते में जमा, निकासी या शेष राशि व्यक्ति से जुड़े सभी उपयोगकर्त्ता खातों की कुल राशि को संदर्भित करती है।
  - एक ही ऑनलाइन मध्यस्थ के तहत उपयोगकर्त्ता खातों के बीच स्थानांतरण को एक ही उपयोगकर्त्ता से संबंधित निकासी या जमा नहीं माना जाएगा।
  - हालाँकि एक उपयोगकर्त्ता से दूसरे उपयोगकर्त्ता के खाते के बीच निकासी या जमा जैसे हस्तांतरण को निकासी माना जाएगा।
- **जीत का मूल्यांकन:**
  - वस्तु के रूप में जीत का मूल्यांकन उचित बाज़ार मूल्य पर आधारित होगा, उस स्थिति को छोड़कर जब ऑनलाइन गेमिंग मध्यस्थ ने विजित वस्तु को उपयोगकर्त्ता को देने से पहले खरीदा हो।
  - यदि ऑनलाइन गेमिंग मध्यस्थ विजित वस्तुओं का विनिर्माण स्वयं करता है, तो उचित बाज़ार मूल्य पर विचार किया जाएगा।
- **ऑनलाइन गेमिंग के लिये TDS प्रावधान:**
  - ऑनलाइन गेमिंग लेन-देन को विनियमित करने के लिये वित्त अधिनियम, 2023 ने आयकर अधिनियम, 1961 की धारा 194BA की शुरुआत की, जिसमें उपयोगकर्त्ता के खाते में जीती गई राशि पर शुद्ध आयकर कटौती करने के लिये ऑनलाइन गेमिंग प्लेटफॉर्म की आवश्यकता होती है।
  - किसी भी ऑनलाइन गेमिंग प्लेटफॉर्म के माध्यम से कुल जीती गई राशि पर 30% की दर से TDS लागू होगा।
  - निकासी के समय और वित्तीय वर्ष के अंत में कर कटौती की आवश्यकता होती है।
- **प्रभाव:**
  - ऑनलाइन गेमर्स पर "कर" का भार बढ़ेगा।
  - पेशेवर गेमर्स और स्ट्रीमर्स पर प्रभाव, संभावित रूप से उच्च कर और अधिक जटिल वित्तीय प्रबंधन।
  - ई-स्पोर्ट्स संगठनों के वित्तीय मॉडल को समायोजित करने और राजस्व धाराओं के तहत कर निहितार्थों पर विचार करने की आवश्यकता हो सकती है।

नोट :

- गेमिंग आय पर वित्तीय प्रभाव और इसमें संभावित कमी हो सकती है।
- नए कर नियमों को समझने और उनका पालन करने में अनुपालन संबंधी चुनौतियाँ।
- अधिक अनुकूल कर विनियमों के परिणामस्वरूप खिलाड़ियों द्वारा न्यायिक क्षेत्राधिकार की ओर पलायन की संभावना होगी।

स्रोत पर कर कटौती (TDS):

- एक व्यक्ति (कटौतीकर्त्ता) जो किसी अन्य व्यक्ति (कटौतीकर्त्ता) को निर्दिष्ट प्रकृति का भुगतान करने के लिये उत्तरदायी है, वह स्रोत पर कर काटेगा और उसे केंद्र सरकार के खाते में जमा करेगा।

CBDT:

- यह एक वैधानिक प्राधिकरण है जो केंद्रीय राजस्व बोर्ड अधिनियम, 1963 के तहत कार्य करता है।
  - यह वित्त मंत्रालय में राजस्व विभाग का एक हिस्सा है।
- यह भारत में प्रत्यक्ष करों की नीति और योजना के लिये निविष्टियाँ प्रदान करता है तथा आयकर विभाग के माध्यम से प्रत्यक्ष कर कानूनों के प्रशासन के लिये ज़िम्मेदार है।
- प्रत्यक्ष करों में आयकर, निगम कर आदि शामिल हैं।

डिजिटल परिसंपत्ति से संबंधित अन्य कर नियम:

- भारत सरकार ने केंद्रीय बजट 2022 में आभासी डिजिटल परिसंपत्ति के लेन-देन को विनियमित करने का निर्णय लिया है।
  - क्रिप्टोकरेंसी, नॉन-फंजिबल टोकन (NFTs) और अन्य आभासी डिजिटल परिसंपत्ति में निवेश को विनियमित करने के लिये आयकर अधिनियम, 1961 में प्रावधान प्रस्तावित किये गए हैं।
- डिजिटल संपत्ति से होने वाली आय पर 30% की दर से कर लगाया जाएगा।
- आभासी डिजिटल संपत्ति से जुड़े लेन-देन पर स्रोत पर 1% की कर कटौती लागू होगी।
- आभासी डिजिटल संपत्ति उपहार भी कराधान के अधीन होंगे।
- कोई कटौती एवं छूट की अनुमति नहीं है और ऐसी संपत्तियों के हस्तांतरण से होने वाली हानियों को किसी अन्य आय के विरुद्ध समायोजित नहीं किया जा सकता है।

नार्को एनालिसिस टेस्ट

जंतर-मंतर पर प्रदर्शनकारी पहलवानों ने नार्को टेस्ट कराने की इच्छा जताई है, इस शर्त के साथ कि इसकी निगरानी सर्वोच्च न्यायालय करेगा और पूरे देश में इसका सीधा प्रसारण किया जाएगा।

नार्को टेस्ट:

- **परिचय:**
  - नार्को एनालिसिस टेस्ट में सोडियम पेंटोथल नामक एक दवा को अभियुक्त के शरीर में इंजेक्ट किया जाता है, यह दवा कृत्रिम निद्रावस्था या बेहोशी की अवस्था के साथ कल्पना को निष्प्रभावी कर देती है।
    - इस सम्मोहक अवस्था में अभियुक्त को झूठ बोलने में असमर्थ समझा जाता है और उससे आशा की जाती है कि वह सत्य जानकारी को प्रकट करेगा।
  - भारत में वर्ष 2002 के गुजरात दंगों और 26/11 के मुंबई आतंकवादी हमले के मामलों में नार्को एनालिसिस टेस्ट का विशेष रूप से उपयोग किया गया था।
- **सोडियम पेंटोथल के बारे में:**
  - सोडियम पेंटोथल या सोडियम थायोपेंटल,तीव्रता से काम करने वाला एक अल्पकालिक संवेदनाहारी है जो सर्जरी के दौरान रोगियों को बेहोश करने के लिये बड़ी मात्रा में उपयोग किया जाता है।
  - यह दवाओं के बार्बिट्यूरेट वर्ग से संबंधित है जो केंद्रीय तंत्रिका तंत्र पर अवसादक के रूप में कार्य करती है।
    - माना जाता है कि दवा झूठ बोलने के विषय में संकल्प को कमज़ोर करती है, इसे कभी-कभी "ट्रुथ सीरम" के रूप में संदर्भित किया जाता है और कहा जाता है कि द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान खुफिया कार्यकर्त्ताओं द्वारा इसका उपयोग किया गया था।
- **नार्को बनाम पॉलीग्राफ टेस्ट:**
  - नार्को और पॉलीग्राफ परीक्षणों को लेकर भ्रमित नहीं होना चाहिये, हालाँकि एक ही ट्रुथ-डिकोडिंग मकसद होने के बावजूद ये अलग तरह से काम करते हैं।
  - पॉलीग्राफ परीक्षण इस धारणा के साथ किया जाता है कि जब कोई झूठ बोल रहा होता है तो उसकी शारीरिक प्रतिक्रियाएँ वास्तविकता से भिन्न होती हैं।
  - पॉलीग्राफ परीक्षण में शरीर में दवाओं को इंजेक्ट करने के बजाय, कार्डियो-कफ या संवेदनशील इलेक्ट्रोड जैसे उपकरणों को संदिग्ध व्यक्ति से जोड़ते हैं और उससे पूछताछ करते समय रक्तचाप, स्पंद दर, श्वसन, स्वेद ग्रंथि की क्रियाशीलता में परिवर्तन, रक्त प्रवाह आदि जैसे चर को मापते हैं।

नार्को टेस्ट के कानूनी निहितार्थ:

- **सेल्वी बनाम कर्नाटक राज्य और अन्य मामला 2010:**
  - सर्वोच्च न्यायालय ने नार्को परीक्षण की वैधता और स्वीकार्यता

पर निर्णय सुनाते हुए कहा कि नार्को या लाई डिटेक्टर टेस्ट का अनैच्छिक प्रशासन किसी व्यक्ति की "मानसिक गोपनीयता" का उल्लंघन करता है।

- शीर्ष न्यायालय ने माना कि नार्को टेस्ट संविधान के अनुच्छेद 20(3) के तहत अभियुक्त के मौलिक अधिकारों का उल्लंघन करता है जिसमें कहा गया है कि किसी भी अपराध के आरोपी व्यक्ति को खुद के विरुद्ध गवाह बनने के लिये विवश नहीं किया जाएगा।

- **डी.के. बसु बनाम पश्चिम बंगाल राज्य मामला 1997:**
  - सर्वोच्च न्यायालय ने निर्णय सुनाया कि पॉलीग्राफ और नार्को टेस्ट का अनैच्छिक प्रशासन अनुच्छेद 21 या जीवन और स्वतंत्रता के अधिकार के संदर्भ में क्रूर, अमानवीय और अपमानजनक व्यवहार के समान होगा।
- **सर्वोच्च न्यायालय की अन्य टिप्पणियाँ:**
  - नार्को परीक्षण सबूत के रूप में विश्वसनीय या निर्णायक नहीं हैं क्योंकि ये मान्यताओं और संभावनाओं पर आधारित होते हैं।
  - साक्ष्य अधिनियम, 1872 की धारा 27 के अनुसार, स्वैच्छिक रूप से प्रशासित परीक्षण परिणामों की सहायता से बाद में खोजी गई किसी भी जानकारी या सामग्री को स्वीकार किया जा सकता है।
    - उदाहरण के लिये यदि एक अभियुक्त नार्को परीक्षण के दौरान भौतिक साक्ष्य (हत्या में प्रयुक्त हथियार आदि) के रूप में स्थान का खुलासा करता है और पुलिस को बाद में उस स्थान पर विशिष्ट साक्ष्य का पता चलता है, तो अभियुक्त के बयान को साक्ष्य के रूप में नहीं माना जाएगा, लेकिन भौतिक साक्ष्य मान्य होगा।
  - इस बात की कोई गारंटी नहीं है कि जो व्यक्ति इस तरह के परीक्षणों से गुज़रता है वह केवल सच्चाई ही प्रकट करेगा। निहित स्वार्थों के चलते परिणामों के मनगढ़ंत व इनमें हेर-फेर किये जाने की संभावना है।
  - नार्को टेस्ट को अधिकारों एवं परिणामों के बारे में सूचित करने बाद आरोपी की सहमति से ही कराया जा सकता है।
  - न्यायालय ने इस बात पर भी ज़ोर दिया कि वर्ष 2000 में राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग द्वारा प्रकाशित 'अभियुक्त पर पॉलीग्राफ टेस्ट के प्रशासन हेतु दिशा-निर्देश' का सख्ती से पालन किया जाना चाहिये।

पेटाफ्लॉप सुपरकंप्यूटर

भारतीय मौसम की भविष्यवाणी की सटीकता और रेज़ोल्यूशन को बढ़ाने के उद्देश्य से मौसम की भविष्यवाणी हेतु समर्पित 18 नए पेटाफ्लॉप सुपरकंप्यूटर (petaFLOP Supercomputers) तैयार किये गए हैं।

- ये अत्याधुनिक मशीनें ब्लॉक स्तर पर पूर्वानुमान क्षमताओं में काफी सुधार करेंगी, अधिक सटीकता और लीड टाइम (प्रक्रिया की शुरुआत से उसके समापन तक का समय) के साथ चक्रवातों की भविष्यवाणी करेंगी, साथ ही विस्तृत महासागर स्थिति पूर्वानुमान प्रदान करेंगी।

कंप्यूटिंग में FLOPS:

- **परिचय:**
  - FLOPS या फ्लोटिंग-पॉइंट ऑपरेशंस पर सेकंड एक मीट्रिक प्रणाली है जिसका उपयोग कंप्यूटेशनल प्रदर्शन और उच्च-प्रदर्शन कंप्यूटिंग (High-Performance Computing- HPC) एवं कृत्रिम बुद्धिमत्ता में दक्षता को मापने हेतु किया जाता है।
  - फ्लोटिंग-पॉइंट ऑपरेशंस में वास्तविक संख्याओं के साथ गणितीय गणनाएँ शामिल होती हैं जिनमें भिन्नात्मक भाग होते हैं।
  - फ्लोटिंग-पॉइंट एन्कोडिंग का उपयोग करके अत्यधिक लंबी संख्याओं को अपेक्षाकृत आसानी से नियंत्रित किया जा सकता है।
- **महत्त्व:**
  - कंप्यूटर के प्रदर्शन का मूल्यांकन करने के लिये FLOPS एकमात्र मीट्रिक इकाई नहीं हैं। इसमें मेमोरी बैंडविड्थ, लेटेंसी और आर्किटेक्चरल फीचर्स जैसे कारक भी योगदान करते हैं।
    - हालाँकि FLOPS अभिकलनात्मक (कंप्यूटेशनल) क्षमताओं की तुलना करने के लिये आधार रेखा प्रदान करते हैं, विशेष रूप से फ्लोटिंग-पॉइंट गणनाओं के प्रभुत्व वाले कार्यों में।
- **कंप्यूटिंग गति की इकाई:**
  - टेराफ्लॉप्स (Teraflops):
    - यह एक मिलियन मिलियन (1 ट्रिलियन) (10^12) FLOPS के समान कंप्यूटिंग गति की एक इकाई है।
  - पेटाफ्लॉप्स (Petaflops):
    - यह 1000 TFLOPS (10^15) के समान कंप्यूटिंग गति की एक इकाई है।
  - एक्साफ्लॉप्स (Exaflops):
    - यह एक बिलियन बिलियन (10^18) FLOPS के समान कंप्यूटिंग गति की इकाई है।

- **भारत में पेटाफ्लॉप का वर्तमान उपयोग:**
  - राष्ट्रीय मध्यम अवधि मौसम पूर्वानुमान केंद्र (National Centre for Medium Range Weather Forecasting- NCMRWF) में 2.8 पेटाफ्लॉप सुपर कंप्यूटर 'मिहिर' सेवारत है, जबकि भारतीय उष्णकटिबंधीय मौसम विज्ञान संस्थान (Indian Institute of Tropical Meteorology- IITM) में 4.0 पेटाफ्लॉप सुपरकंप्यूटर 'प्रत्यूष' सेवारत है।
  - वर्ष 2018 में लॉन्च किये गए इन वर्तमान सुपरकंप्यूटरों को नए पेटाफ्लॉप सुपरकंप्यूटरों को पेश किये जाने के बाद सेवामुक्त कर दिया जाएगा।
  - समझौते के अनुसार, NCMRWF को 8 PFLOPs कंप्यूटिंग क्षमता प्राप्त होगी, जबकि शेष 10 PFLOPs IITM को आवंटित किया जाएगा, जो उसकी विशिष्ट मौसम पूर्वानुमान आवश्यकताओं को पूरा करेगा।
  - परम 8000 नामक भारत का पहला सुपरकंप्यूटर वर्ष 1991 में लॉन्च किया गया था।

नोट:

- PFLOPs के मामले में विश्व का सबसे तेज़ कंप्यूटर हेवलेट पैकयार्ड इंटरप्राइज़ फ्रंटियर (Hewlett Packard Enterprise Frontier) या OLCF-5 है, जिसमें 1,685.65 के चरम प्रदर्शन को छूने की क्षमता है।
- ऐरावत PSAI 13,170 टेराफ्लॉप की उल्लेखनीय गति के साथ भारत का सबसे बड़ा और सबसे तेज़ AI सुपरकंप्यूटिंग सिस्टम है।

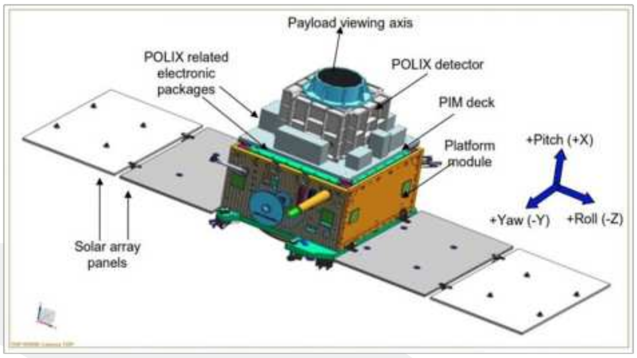
एक्सपोसैट

हाल ही में भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) के अध्यक्ष एस. सोमनाथ ने बंगलूरू में ISRO मुख्यालय में 'यूज़र मीट ऑफ एक्सपोसैट' के दौरान छात्रों और वैज्ञानिकों को संबोधित किया।

- उन्होंने विज्ञान-आधारित अंतरिक्ष मिशनों से डेटा का प्रभावी ढंग से उपयोग करने के महत्त्व पर बल दिया और भारतीय वैज्ञानिक संस्थानों को प्रतिभाशाली छात्रों की पहचान करने तथा उन्हें एक्सपोसैट (XPoSat) जैसी उभरती डेटा तकनीकों के साथ काम करने हेतु प्रेरित करने के लिये प्रोत्साहित किया।

एक्सपोसैट:

- **परिचय:**
  - एक्सपोसैट (XPoSat) का अर्थ एक्स-रे ध्रुवणमापी उपग्रह है।
  - यह भारत का अग्रणी ध्रुवणमापी (पोलरिमेट्री) मिशन है जिसका उद्देश्य विषम परिस्थितियों में खगोलीय स्रोतों की विभिन्न गतिशीलता का अध्ययन करना है।
    - वर्ष 2021 में प्रमोचित नासा के इमेजिंग एक्स-रे पोलारिमेट्री एक्सप्लोरर (IXPE) के बाद एक्स-रे का उपयोग करने वाला यह विश्व का दूसरा पोलरिमेट्री मिशन है।
  - एक्सपोसैट ISRO और रमन रिसर्च इंस्टीट्यूट (RRI), बंगलूरू, कर्नाटक के सहयोग से विकसित किया गया है।



- **एक्सपोसैट का वैज्ञानिक नीतभार:**
  - एक्सपोसैट दो वैज्ञानिक नीतभार ले जाएगा: पृथ्वी की निचली कक्षा में प्राथमिक नीतभार पोलिक्स (POLIX) (एक्स-रे में ध्रुवणमापी उपकरण) और एक्स-रे स्पेक्ट्रोस्कोपी और टाइमिंग (SPECT)।
    - नीतभार पोलिक्स खगोलीय स्रोतों से उत्पन्न होने वाले 8-30 केवी फोटॉन के मध्यम एक्स-रे ऊर्जा रेंज में ध्रुवणमापी प्राचल (ध्रुवीकरण की डिग्री और कोण) जैसे ध्रुवीकरण मापदंडों का मापन करेगा।
    - SPECT नीतभार एक्स-रे फोटॉन के 0.8-15 केवी की ऊर्जा सीमा में मूल्यवान समय और स्पेक्ट्रोस्कोपिक जानकारी प्रदान करेगा।
- **खगोलीय स्रोतों को समझने का महत्त्व:**
  - पोलारिमेट्री माप विभिन्न खगोलीय स्रोतों से उत्सर्जन प्रक्रियाओं को समझने हेतु एक उत्कृष्ट निदान उपकरण है।
    - ब्लैक होल, न्यूट्रॉन तारे, सक्रिय आकाशगांगेय नाभिक, पल्सर पवन निहारिका सहित खगोलीय स्रोत, जटिल भौतिक प्रक्रिया तंत्र उत्पन्न करते हैं जिन्हें वर्तमान में समझना चुनौतीपूर्ण हैं।
  - स्पेक्ट्रोस्कोपिक और समय मापन के साथ ध्रुवीयमितीय अवलोकनों के संयोजन से शोधकर्त्ता खगोलीय उत्सर्जन प्रक्रियाओं की वर्तमान समझ के साथ सीमाओं को नियंत्रित करने का अनुमान लगाते हैं।
- **एक्सपोसैट की स्थिति:**
  - एक्सपोसैट के लिये परीक्षण लगभग पूर्ण होने के साथ मिशन अपने उन्नत चरणों में है, इसे वर्ष 2023 में किसी भी समय प्रारंभ किया जा सकता है।

इसरो के अन्य आगामी मिशन:

- **आदित्य- L1:**
  - भारत का पहला समर्पित सौर वेधशाला मिशन, जून-जुलाई 2023 के लिये निर्धारित है
- **चंद्रयान- 3:**
  - जून 2023 में निर्धारित चंद्रयान- 2 के लिये एक अनुवर्ती मिशन।
- **शुक्रयान- 1:**
  - शुक्र के लिये भारत का पहला ऑर्बिटर मिशन।
- **गगनयान:**
  - एक मानवयुक्त अंतरिक्ष मिशन है जो अंतरिक्ष यात्रियों को 400 किमी. ऊँचाई पर कक्षा में ले जाएगा।
- **निसार:**
  - इसरो और नासा के मध्य एक संयुक्त पृथ्वी-अवलोकन मिशन जो वैश्विक पर्यावरणीय परिवर्तनों पर जानकारी प्रदान करेगा।

नीति आयोग का वार्षिक स्वास्थ्य सूचकांक 2020-21

केरल, तमिलनाडु और तेलंगाना वर्ष 2020-21 के कोविड काल के लिये नीति आयोग के वार्षिक 'स्वास्थ्य सूचकांक' में 'बड़े राज्यों' के बीच शीर्ष प्रदर्शनकर्त्ता के रूप में उभरे हैं।

सूचकांक की प्रमुख विशेषताएँ:

- **समग्र प्रदर्शन के आधार पर:**
  - बड़े राज्य:
    - 19 'बड़े राज्यों' में केरल, तमिलनाडु और तेलंगाना ने समग्र प्रदर्शन के मामले में क्रमशः पहला, दूसरा और तीसरा स्थान प्राप्त किया है।
    - बिहार (19वाँ), उत्तर प्रदेश (18वाँ) और मध्य प्रदेश (17वाँ) सूची में अंतिम स्थान पर हैं।
  - छोटे राज्य:
    - आठ छोटे राज्यों में त्रिपुरा ने सर्वश्रेष्ठ समग्र प्रदर्शन दर्ज किया है, इसके बाद सिक्किम और गोवा का स्थान है; अरुणाचल प्रदेश (6वाँ), नगालैंड (7वाँ) और मणिपुर (8वाँ) सूची में अंतिम स्थान पर हैं।
  - केंद्रशासित प्रदेश:
    - आठ केंद्रशासित प्रदेशों में लक्षद्वीप को समग्र प्रदर्शन के मामले में शीर्ष प्रदर्शनकर्त्ता के रूप में स्थान दिया गया है, जबकि दिल्ली को सबसे अंतिम स्थान प्राप्त हुआ है।
- **वृद्धिशील प्रदर्शन के आधार पर:**
  - राजस्थान, उत्तराखंड और ओडिशा वर्ष 2019-20 में अपने प्रदर्शन की तुलना में वर्ष 2020-21 में शीर्ष तीन प्रदर्शनकर्त्ताओं के रूप में उभरे हैं

नीति आयोग का वार्षिक स्वास्थ्य सूचकांक

- **परिचय:**
  - वर्ष 2017 में नेशनल इंस्टीट्यूशन फॉर ट्रांसफॉर्मिंग इंडिया (नीति आयोग) ने स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय (MoHFW) तथा विश्व बैंक के सहयोग से सभी राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों में समग्र प्रदर्शन एवं वृद्धिशील प्रदर्शन पर नज़र रखने के लिये एक वार्षिक स्वास्थ्य सूचकांक प्रारंभ किया।
- **उद्देश्य:**
  - वार्षिक स्वास्थ्य सूचकांक का उद्देश्य स्वास्थ्य परिणामों और स्वास्थ्य प्रणालियों के प्रदर्शन पर प्रगति को ट्रैक करना और रैंक प्रदान करना तथा एक स्वस्थ प्रतिस्पर्द्धा विकसित करना एवं राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों के मध्य क्रॉस लर्निंग को प्रोत्साहित करना है।
- **मापदंड:**
  - स्वास्थ्य सूचकांक राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों का दो मापदंडों पर आकलन करता है- वृद्धिशील प्रदर्शन (वर्ष-दर-वर्ष प्रगति) और समग्र प्रदर्शन।
- **श्रेणी:**
  - रैंकिंग तीन श्रेणियों के तहत की जाती है: समान संस्थाओं के बीच तुलना सुनिश्चित करने के लिये विशाल राज्य, छोटे राज्य और केंद्रशासित प्रदेश।
- **संरचना:**
  - स्वास्थ्य सूचकांक एक समग्र स्कोर है जो तीन क्षेत्रों में 24 संकेतकों पर राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों की उपलब्धियों एवं वृद्धिशील सुधारों को दर्शाता है: स्वास्थ्य परिणाम, शासन व सूचना तथा प्रमुख इनपुट और प्रक्रियाएँ।
    - परिणाम संकेतकों के लिये उच्च स्कोर के साथ प्रत्येक क्षेत्र को उसकी वरीयता के आधार पर महत्त्व दिया गया है।
  - 'स्वास्थ्य परिणामों' में नवजात मृत्यु दर, कुल प्रजनन दर, जन्म के समय लिंग अनुपात, टीकाकरण, संस्थागत प्रसव का अनुपात, तपेदिक के कुल मामलों की अधिसूचना दर और एंटीरेट्रोवाइरल थेरेपी पर HIV के साथ रहने वाले लोगों के अनुपात जैसे संकेतक शामिल हैं।
  - 'शासन और सूचना' क्षेत्र में संस्थागत वितरण का अनुपात, राज्य स्तर पर तीन प्रमुख पदों की औसत अवधि (महीनों में), मुख्य चिकित्सा अधिकारी की औसत अवधि (महीनों में) और निधि स्थानांतरण में लगने वाले दिन जैसे संकेतक शामिल हैं।

- 'प्रमुख इनपुट/प्रक्रियाएँ' उपलब्ध स्वास्थ्य बुनियादी ढाँचे का एक उपाय है, जिसमें कार्यात्मक 24X7 प्राथमिक स्वास्थ्य देखभाल केंद्र, कार्यात्मक हृदय संबंधी देखभाल इकाइयों वाले ज़िलों और स्वास्थ्य सेवा प्रदाता पदों में रिक्तियों का अनुपात शामिल है।

नीति आयोग शासी परिषद की आठवीं बैठक

हाल ही में भारत के प्रधानमंत्री ने नीति आयोग की शासी परिषद की 8वीं बैठक की अध्यक्षता की।

- इसमें 19 राज्यों और 6 केंद्रशासित प्रदेशों के मुख्यमंत्रियों/उपराज्यपालों ने प्रतिनिधित्व किया।

बैठक की मुख्य विशेषताएँ:

- **थीम:**
  - विकसित भारत @ 2047: टीम इंडिया की भूमिका।
- **प्रधानमंत्री का संबोधन:**
  - वर्ष 2047 में "विकसित भारत" के उद्देश्य को साकार करने के लिये केंद्र और राज्यों को "टीम इंडिया" के रूप में काम करना होगा।
  - नीति आयोग अगले 25 वर्षों के लिये अपनी रणनीति विकसित करने और उसे राष्ट्रीय विकास एजेंडे के साथ संरेखित करने तथा राज्यों की सहायता करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है।
  - राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों से आयोग के साथ काम करने का आग्रह किया गया ताकि देश "अमृत काल" के अपने दृष्टिकोण को प्राप्त करने की दिशा में आगे बढ़ सके।
  - अंतर्राष्ट्रीय बाजरा वर्ष में "श्री अन्न" को बढ़ावा देने के लिये राज्यों और केंद्र के बीच सहयोग पर बल दिया।
  - भारत को 'श्री अन्न' (पोषक अनाज/कदन्न) हेतु एक वैश्विक केंद्र बनाने के लिये 'भारतीय कदन्न अनुसंधान संस्थान को उत्कृष्टता केंद्र के रूप में समर्थन दिया जाएगा।
  - उन्होंने "अमृत सरोवर" कार्यक्रम के माध्यम से जल संरक्षण की दिशा में काम करने की आवश्यकता पर भी विचार-विमर्श किया।

नीति आयोग शासी परिषद:

- यह राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों की सक्रिय भागीदारी के साथ राष्ट्रीय प्राथमिकताओं एवं रणनीतियों का एक साझा दृष्टिकोण विकसित करने के लिये विश्वसनीय प्रमुख निकाय है।
- यह अंतर-क्षेत्रीय, अंतर-विभागीय और संघीय मुद्दों पर चर्चा करने हेतु एक मंच है।
- इसमें सम्मिलित हैं:
  - भारत का प्रधानमंत्री।
  - विधायिका वाले सभी राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों के मुख्यमंत्री।
  - अन्य केंद्रशासित प्रदेशों के उपराज्यपाल।
  - नीति आयोग के पदेन सदस्य और उपाध्यक्ष,
  - नीति आयोग के पूर्णकालिक सदस्य।
  - विशेष आमंत्रित सदस्य।

नीति आयोग:

- **परिचय:**
  - योजना आयोग को 1 जनवरी, 2015 को एक नए संस्थान नीति आयोग द्वारा प्रतिस्थापित किया गया था, जिसमें 'सहकारी संघवाद' की भावना को प्रतिध्वनित करते हुए 'अधिकतम शासन, न्यूनतम सरकार' की परिकल्पना के लिये 'बॉटम-अप' दृष्टिकोण पर ज़ोर दिया गया था।
  - इसमें दो हब हैं:
    - टीम इंडिया हब- यह राज्यों और केंद्र के बीच इंटरफेस का काम करता है।
    - ज्ञान और नवोन्मेष हब- यह नीति आयोग के थिंक-टैंक के रूप में कार्य करता है।
- **पहल:**
  - SDG इंडिया इंडेक्स
  - समग्र जल प्रबंधन सूचकांक
  - अटल नवाचार मिशन
  - SATH प्रोजेक्ट
  - आकांक्षी ज़िला कार्यक्रम
  - स्कूल शिक्षा गुणवत्ता सूचकांक
  - ज़िला अस्पताल सूचकांक
  - स्वास्थ्य सूचकांक
  - कृषि विपणन और किसान हितैषी सुधार सूचकांक
  - भारत नवाचार सूचकांक
  - वुमन ट्रांसफॉर्मिंग इंडिया अवार्ड्स
  - सुशासन सूचकांक

डांसिंग गर्ल मूर्ति

मोहनजोदड़ो की डांसिंग गर्ल मूर्ति का "समकालीन" संस्करण दिल्ली में अंतर्राष्ट्रीय संग्रहालय एक्सपो 2023 के शुभंकर के रूप में इस्तेमाल किया गया था। इस शुभंकर को बनाने हेतु भौगोलिक संकेतक

(Geographical indication- GI) द्वारा संरक्षित चन्नापटना खिलौनों के पारंपरिक शिल्प का उपयोग किया गया था।

- हालाँकि इसने हाल ही में मूल रूप से विकृति के कारण विवाद खड़ा कर दिया है।
- संस्कृति मंत्रालय ने प्रेरित शिल्प कार्य और द्वारपालों या द्वारपाल के समकालीन प्रतिनिधित्व के रूप में इसका बचाव किया।

डांसिंग गर्ल मूर्ति का महत्त्व:

- **परिचय:**
  - डांसिंग गर्ल मूर्ति सिंधु घाटी सभ्यता (IVC) की सबसे प्रसिद्ध और प्रतिष्ठित कलाकृतियों में से एक है, जिसे हड़प्पा सभ्यता के रूप में भी जाना जाता है।
  - इसकी खोज वर्ष 1926 में पुरातत्त्वविद् अर्नेस्ट मैके ने मोहनजोदड़ो में की थी, जो प्राचीन विश्व की सबसे बड़ी और सबसे उन्नत शहरी बस्तियों में से एक थी।
  - यह मूर्ति काँसे से बनी है और इसे लॉस्ट वैक्स तकनीक का उपयोग करके बनाया गया है।
- **डांसिंग गर्ल का महत्त्व:**
  - मूर्ति का अस्तित्व हड़प्पा समाज में उच्च कला की उपस्थिति को इंगित करता है, जो उनके कलात्मक परिष्कार को दर्शाता है।
    - डांसिंग गर्ल के अभूतपूर्व शिल्प कौशल और प्रतीकात्मक सौंदर्य से पता चलता है कि इसे उपयोगितावादी उद्देश्यों के लिये नहीं बनाया गया था बल्कि सांस्कृतिक महत्त्व के प्रतीक के रूप में बनाया गया था।
  - मूर्ति में यथार्थवाद और प्रकृतिवाद की उल्लेखनीय भावना प्रदर्शित की गई है, जो डांसिंग गर्ल की शारीरिक रचना, अभिव्यक्ति और मुद्रा के सूक्ष्म विवरणों पर प्रकाश डालती है। इतिहासकार ए.एल बाशम ने भी इसे अन्य प्राचीन सभ्यताओं के कार्यों से अलग करते हुए इसकी जीवंतता की प्रशंसा की है।
- **डांसिंग गर्ल की वर्तमान स्थिति:**
  - विभाजन के बाद मोहनजोदड़ो और हड़प्पा के पाकिस्तान में शामिल होने के बावजूद डांसिंग गर्ल, एक समझौते के तहत भारत को प्राप्त हुई।
  - वर्तमान में इस काँस्य मूर्ति को भारत के राष्ट्रीय संग्रहालय में रखा गया है, जो संग्रहालय की सिंधु-घाटी सभ्यता गैलरी में आगंतुकों को "स्टार ऑब्जेक्ट" के रूप में आकर्षित करती है।

लॉस्ट वैक्स तकनीक:

- इस प्रक्रिया में वांछित वस्तु का मोम का मॉडल बनाना शामिल है, जिसे बाद में एक साँचे में बंद कर दिया जाता है। साँचा प्रायः ऊष्मा प्रतिरोधी सामग्री जैसे प्लास्टर या सिरेमिक से बना होता है।
  - एक बार साँचा बन जाने के बाद इसे पिघलाने और मोम को हटाने के लिये गर्म किया जाता है जिससे मूल मोम मॉडल के आकार का एक खोखला साँचा बन जाता है।
- पिघला हुआ धातु, जैसे कांस्य या चाँदी को फिर साँचे में डाला जाता है, जिससे मोम द्वारा छोड़ा गया स्थान भर जाता है।
  - मूल मोम मॉडल का आकार लेते हुए धातु को ठंडा और जमने दिया जाता है। एक बार जब धातु ठंडी हो जाती है तो साँचा टूट जाता है या अन्यथा हटा दिया जाता है जिससे अंतिम धातु की वस्तु का पता चलता है।
- लॉस्ट वैक्स तकनीक अंतिम धातु की ढलाई में बड़ी सटीकता तथा विस्तार की अनुमति देती है, क्योंकि मोम मॉडल को बनाने से पहले जटिल रूप से उकेरा या तराशा जा सकता है। इस तकनीक का उपयोग प्रायः मूर्तियों, गहनों और अन्य सजावटी धातु की वस्तुओं के निर्माण में किया जाता है जहाँ बारीक विवरण वांछित होते हैं।
- समकालीन अभ्यास में लॉस्ट वैक्स तकनीक को प्रायः प्रारंभिक मोम मॉडल बनाने के लिये 3D प्रिंटिंग या कंप्यूटर-एडेड डिज़ाइन (Computer-Aided Design- CAD) जैसी आधुनिक तकनीकों के साथ जोड़ा जाता है, जिससे प्रक्रिया की सटीकता और दक्षता बढ़ जाती है।

भारत में शतरंज की बढ़ती लोकप्रियता

शतरंज, जिसे कभी एक आला खेल माना जाता था, उत्साही प्रशंसकों एवं असाधारण खिलाड़ियों की बढ़ती संख्या के चलते अब भारत में अपार लोकप्रियता के साथ ही खेल वैश्विक मंच पर प्रसिद्धि प्राप्त कर रहा है।

- हाल ही में जी. एम. अर्जुन एरिगैसी (G.M. Arjun Erigaisi) ने शारजाह मास्टर्स अंतर्राष्ट्रीय शतरंज चैंपियनशिप (Sharjah Master's International Chess Championship) 2023 जीत दर्ज की है।

नोट:

- शारजाह मास्टर्स अंतर्राष्ट्रीय शतरंज चैंपियनशिप एक वार्षिक शतरंज प्रतियोगिता है जो शारजाह, संयुक्त अरब अमीरात में शारजाह सांस्कृतिक एवं शतरंज क्लब में आयोजित किया जाता है।

- इसका उद्देश्य शारजाह एवं क्षेत्र में शतरंज को एक खेल तथा सांस्कृतिक गतिविधि के रूप में प्रोत्साहित करना तथा शतरंज खिलाड़ियों को प्रतिस्पर्द्धा करने एवं अपने कौशल में सुधार करने का अवसर प्रदान करना है।

भारत में शतरंज की लोकप्रियता में वृद्धि के कारक:

- **असाधारण भारतीय खिलाड़ी:**
  - डी. गुकेश (वैश्विक रैंकिंग 18), अर्जुन एरिगैसी (वैश्विक रैंकिंग 37), आर प्रागनानंदा (वैश्विक रैंकिंग 47) और निहाल सरीन (वैश्विक रैंकिंग 64) भारत के अत्यधिक प्रतिभा संपन्न युवा शतरंज खिलाड़ी हैं।
  - अंतर्राष्ट्रीय शतरंज में भारत की दूसरी रैंक है, जो शतरंज में देश की मज़बूत उपस्थिति को दर्शाता है।
  - पाँच बार के विश्व चैंपियन विश्वनाथन आनंद अगली पीढ़ी के भारतीय खिलाड़ियों के लिये परामर्शदाता (मेंटर) के रूप में कार्यरत हैं।
- **वैश्विक मंच पर सफलता:**
  - अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर भारतीय शतरंज खिलाड़ियों के प्रभावशाली प्रदर्शन ने देश में खेल की लोकप्रियता में योगदान दिया है।
  - प्रतिभाशाली किशोरों की उपस्थिति और प्रतिभाशाली खिलाड़ियों के उभरने से खेल में रुचि और अधिक बढ़ी है।
  - 44वाँ शतरंज ओलंपियाड वर्ष 2022 में चेन्नई में आयोजित किया गया था। वर्ष 1927 से आयोजित इस प्रतिष्ठित प्रतियोगिता की मेज़बानी पहली बार भारत में और 30 साल बाद एशिया में हो रही है।
- **शतरंज अकादमियों का विकास:**
  - युवा प्रतिभाओं को प्रशिक्षण एवं मार्गदर्शन प्रदान करने में वेस्टब्रिज आनंद शतरंज अकादमी ने महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई है।
  - प्रतिभाशाली खिलाड़ियों को सलाह देने में विश्वनाथन आनंद की भागीदारी ने भारतीय शतरंज के मानकों को नई ऊँचाई प्रदान की है।
  - शतरंज अकादमियों और प्रशिक्षण कार्यक्रमों ने युवाओं को अपने कौशल को सुधारने के अवसर प्रदान किये हैं।
- **मीडिया कवरेज और दर्शकों की रुचि को बढ़ाना:**
  - शतरंज ओलंपियाड और टाटा स्टील चेस इंडिया जैसी प्रमुख शतरंज प्रतियोगिताओं ने हाल के दिनों में मीडिया का ध्यान आकर्षित किया है।
  - लाइव शतरंज टूर्नामेंट को देखने वाले हज़ारों लोगों के साथ दर्शकों और प्रशंसकों की भागीदारी में व्यापक वृद्धि हुई है।
  - उन्नत मीडिया कवरेज और ऑनलाइन स्ट्रीमिंग ने दर्शकों के लिये शतरंज को अधिक सुलभ बना दिया है।
- **अखिल भारतीय शतरंज संघ (AICF):**
  - यह वर्ष 1951 में स्थापित किया गया था और शतरंज के लिये विश्व निकाय Fédération Internationale des Échecs (FIDE) से संबद्ध है।
  - AICF की भूमिका:
    - राष्ट्रीय स्तर के टूर्नामेंट का आयोजन करना।
    - खिलाड़ी के विकास और प्रशिक्षण का समर्थन करना।
    - अंतर्राष्ट्रीय शतरंज संगठनों में भारत का प्रतिनिधित्व करना।
    - युवा प्रतिभाओं की पहचान और उनका पोषण करना।
    - अंतर्राष्ट्रीय प्रतियोगिताओं में भागीदारी को सुगम बनाना।
    - शतरंज को विद्यालयी पाठ्यक्रमों में शामिल करने का प्रयास करना।

भारत में शतरंज को बढ़ावा देने में चुनौतियाँ:

- अन्य खेलों की तुलना में सीमित ध्यान।
- विशिष्ट टूर्नामेंटों में कॉर्पोरेट प्रायोजन और निवेश का अभाव।
- शतरंज में महिलाओं की प्रतिभा की पहचान पर अधिक बल देने की आवश्यकता है।

भारतीयों द्वारा जीते गए विश्व खिताब:

- **विश्वनाथन आनंद:**
  - सबसे सफल भारतीय शतरंज खिलाड़ी, उन्होंने वर्ष 2000, वर्ष 2007, वर्ष 2008, वर्ष 2010 और वर्ष 2012 में फिडे विश्व शतरंज चैंपियनशिप जीती।
  - उन्होंने वर्ष 2003 और वर्ष 2017 में वर्ल्ड रैपिड शतरंज चैंपियनशिप तथा वर्ष 2000 और वर्ष 2017 में वर्ल्ड ब्लिट्ज शतरंज चैंपियनशिप भी जीती। वह शतरंज के तीनों प्रारूपों में विश्व खिताब जीतने वाले एकमात्र खिलाड़ी हैं।
- **कोनेरू हम्पी:**
  - उच्चतम श्रेणी की भारतीय महिला शतरंज खिलाड़ी, जिसने वर्ष 2019 में महिला विश्व रैपिड शतरंज चैंपियनशिप जीती।
  - उन्होंने वर्ष 2019-2020 में महिला ग्रैंड प्रिक्स सीरीज़ भी जीती।
- **हरिका द्रोणावल्ली:**
  - दूसरी सबसे बड़ी भारतीय महिला शतरंज खिलाड़ी, जिसने वर्ष 2012, वर्ष 2015 और वर्ष 2017 में महिला विश्व शतरंज चैंपियनशिप में कांस्य पदक जीता। उन्होंने वर्ष 2016 में चेंगदू में फिडे महिला ग्रैंड प्रिक्स इवेंट भी जीता।
- **आर प्रज्ञाननंधा:**
  - सबसे कम उम्र के भारतीय ग्रैंडमास्टर और विश्व शतरंज में

सबसे होनहार प्रतिभाओं में से एक, जिसने वर्ष 2019 में विश्व युवा शतरंज चैंपियनशिप (अंडर -18) जीती। उन्होंने वर्ष 2021 में एशियाई महाद्वीपीय शतरंज चैंपियनशिप (ओपन) भी जीती।

रैपिड फायर

मलेशिया का मादक पदार्थ की कम मात्रा को अपराध की श्रेणी से बाहर करने का प्रस्ताव

मलेशिया के गृह मामलों के मंत्री के अनुसार, कम मात्रा में अवैध नशीले पदार्थों के कब्ज़े और उपयोग को कम करने हेतु विधेयक पेश करके आपराधिक न्याय सुधार की दिशा में पहल कर रहा है। प्रस्तावित कानून के तहत कम मात्रा में अवैध पदार्थों के साथ पकड़े जाने वाले व्यक्तियों को अभियोजन का सामना नहीं करना पड़ेगा बल्कि उन्हें इलाज हेतु मादक पदार्थ पुनर्वास केंद्रों में भेजा जाएगा। इस कदम का उद्देश्य जेल में भीड़-भाड़ को कम करना और सरकार द्वारा हाल ही में लागू किये गए सुधारों का पालन करना है। इन सुधारों में अनिवार्य मृत्युदंड एवं अजीवन कारावास की शर्तों को समाप्त करने के साथ-साथ आत्महत्या की घटनाओं को कम करना है। वर्तमान में मलेशिया में अपने कई दक्षिण-पूर्व एशियाई पड़ोसियों की तरह नशीली दवाओं से संबंधित अपराधों हेतु गंभीर दंड का प्रावधान है, जिसमें मादक पदार्थों की तस्करी के लिये मृत्युदंड भी शामिल है। हालाँकि हाल के सुधार न्यायाधीशों को यह निर्णय लेने का अधिकार देते हैं कि यह सज़ा दी जाए या नहीं। मलेशिया को अवैध नशीले पदार्थों हेतु महत्त्वपूर्ण पारगमन केंद्र के रूप में जाना जाता है और यहाँ वर्ष 2022 में पुलिस ने लगभग 29,000 व्यक्तियों को विभिन्न नशीली दवाओं के अपराध में गिरफ्तार किया, जिनमें से अधिकांश व्यसनी थे।

घड़ियाल

तीन दशक के बाद मूल रूप से भारतीय उपमहाद्वीप में पाए जाने वाले अद्वितीय मगरमच्छ प्रजाति- घड़ियाल को पाकिस्तान के पंजाब प्रांत में देखा गया है। विशेषज्ञों ने सुझाव दिया कि ये घड़ियाल बाढ़ के दौरान भारत से आए होंगे और सीमा के पास सतलुज नदी में रहे होंगे जिसमें कुल 10 घड़ियाल होने की संभावना है। ब्यास और सतलुज नदियाँ सीमा से 50 किलोमीटर दूर हरिके आर्द्रभूमि में मिलती हैं तथा वर्ष 2017 एवं 2021 के बीच पंजाब सरकार द्वारा चलाए जा रहे एक संरक्षण कार्यक्रम के तहत 94 घड़ियालों को वहाँ छोड़ा गया था। घड़ियाल भारत के उत्तरी भाग के ताज़े जल में मुख्य रूप से चंबल नदी में पाए जाने वाले मगरमच्छ की एक प्रजाति है। वे अपने लंबे, पतले थूथन के लिये जाने जाते हैं। घड़ियालों को IUCN रेड लिस्ट में गंभीर रूप से लुप्तप्राय के रूप में सूचीबद्ध किया गया है और CITES के परिशिष्ट I एवं वन्य जीवन (संरक्षण) अधिनियम, 1972 की अनुसूची I में शामिल किया गया है। वे स्वच्छ नदी जल के महत्त्वपूर्ण संकेतक भी हैं। नदी प्रदूषण, बाँध निर्माण, मछली पकड़ने का कार्य, बाढ़, अवैध रेत खनन और अवैध शिकार उनके अस्तित्त्व के लिये मुख्य खतरे हैं। इन प्रजातियों तथा उनके आवासों की रक्षा के लिये लखनऊ में कुकरैल घड़ियाल पुनर्वास केंद्र एवं राष्ट्रीय चंबल अभयारण्य जैसे संरक्षण प्रयास किये जा रहे हैं।

केंद्रीय अन्वेषण ब्यूरो का निदेशक

कार्मिक और प्रशिक्षण विभाग (DoPT) के आदेश के अनुसार, कर्नाटक के पुलिस महानिदेशक (DGP) प्रवीण सूद को केंद्रीय अन्वेषण ब्यूरो (CBI) का नया निदेशक नियुक्त किया गया है। इस नियुक्ति आदेश में दो साल का कार्यकाल निर्दिष्ट किया गया है। CBI के निदेशक को दिल्ली विशेष पुलिस प्रतिष्ठान अधिनियम, 1946 के तहत नियुक्त किया जाता है। निदेशक संगठन के प्रशासन के लिये ज़िम्मेदार होता है और दो साल के कार्यकाल के लिये नियुक्त किया जाता है, जैसा कि केंद्रीय सतर्कता आयोग अधिनियम, 2003 में प्रावधान है। निदेशक की नियुक्ति तीन सदस्यीय समिति द्वारा की जाती है इस समिति में केंद्र सरकार की ओर से प्रधानमंत्री (अध्यक्ष), लोकसभा में विपक्ष का नेता और भारत का मुख्य न्यायाधीश या सर्वोच्च न्यायालय का न्यायाधीश शामिल होते हैं। वर्ष 2014 में दिल्ली विशेष पुलिस स्थापना (संशोधन) अधिनियम ने लोकसभा में सबसे बड़े विपक्षी दल के नेता को शामिल करने के लिये समिति की संरचना को संशोधित किया, इससे पहले विपक्ष का कोई नेता इसमें शामिल नहीं था।

आदर्श आचार संहिता का उल्लंघन

हाल ही में संपन्न कर्नाटक विधानसभा चुनाव में विशेष रूप से भारतीय दंड संहिता की धारा 171(E) और 171(F) के संबंध में आदर्श आचार संहिता का उल्लंघन देखा गया। ये खंड क्रमशः "रिश्वतखोरी" और "चुनाव में अनुचित प्रभाव" से संबंधित हैं। इन धाराओं के तहत दोषी पाए जाने पर उम्मीदवार को जनप्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951 के तहत अयोग्य घोषित किया जा सकता है। धारा 171(E) रिश्वतखोरी के लिये सज़ा से संबंधित है, जो इस तरह के कार्यों की गंभीरता को उजागर करती है। एक चुनाव में रिश्वतखोरी निष्पक्षता और समानता के सिद्धांतों को कमज़ोर करती है, क्योंकि यह गैरकानूनी तरीकों से परिणाम को प्रभावित करती है। इसके अतिरिक्त धारा 171(F) एक चुनाव में अनुचित प्रभाव प्रदर्शन का निपटान करती है। यह प्रावधान मतदाताओं को अवैध रूप से प्रभावित करने या उनके मतदान के निर्णय को प्रभावित करने के इरादे से किसी अन्य व्यक्ति को प्रतिरूपित करने के किसी भी प्रयास को प्रतिबंधित करता है। इस प्रकार के उल्लंघन लोकतांत्रिक प्रक्रिया को कमज़ोर करते हैं और चुनावी प्रणाली में जनता के विश्वास को खत्म करते हैं। चुनाव की शुचिता सुनिश्चित करने के लिये आदर्श आचार संहिता के संयोजन में इन धाराओं का प्रवर्तन महत्त्वपूर्ण है। वे अनैतिक प्रथाओं के खिलाफ निवारक के रूप में काम करते हैं और सभी उम्मीदवारों के लिये एक समान स्थिति बनाए रखने का प्रयास करते हैं। निर्वाचन आयोग के लिये यह अनिवार्य है कि वह उल्लंघन के आरोपों जाँच कर कानून के अनुसार उचित कार्रवाई करे। उम्मीदवारों की अयोग्यता सहित मामले में समय पर पारदर्शी कार्रवाई करे, जो भविष्य में इस तरह के कदाचार को हतोत्साहित करने के लिये एक मज़बूत संदेश के रूप में काम करेगी।

नोट :

धूल-भरी हवाएँ और उच्च PM10 स्तर: दिल्ली के AQI पर प्रभाव

हाल ही में दिल्ली में तीव्र हवाओं के चलते धूल उड़ने और दृश्यता कम होने के कारण पार्टिकुलेट मैटर (PM) 10 के स्तर में वृद्धि देखी गई। भारतीय मौसम विज्ञान विभाग (India Meteorological Department- IMD) के अनुसार, पिछले कुछ दिनों से कम बारिश, उष्णता और तीव्र हवाओं के कारण धूल भरी हवाएँ चल रही हैं, जबकि तापमान 40 डिग्री सेल्सियस से ऊपर बना हुआ है। IMD के वैज्ञानिकों ने बताया कि उच्च तापमान की वजह से शुष्क मृदा तेज़ हवाओं के कारण हवा में निलंबित हो जाती है। PM10 का स्तर 24 घंटे के मानक से 19 गुना अधिक था और PM2.5 के स्तर में भी वृद्धि देखी गई। शहर में 24 घंटे के औसत वायु गुणवत्ता सूचकांक (Air Quality Index- AQI) को अधिकांश निगरानी स्टेशनों पर 'बहुत खराब' या 'खराब' के रूप में वर्गीकृत किया गया है। वायु में पार्टिकुलेट मैटर से खाँसी और अस्थमा जैसे श्वसन संबंधी समस्याएँ हो सकती हैं। गर्मियों में धूल के स्रोत के लिये शुष्क परिस्थितियों और वायु की तीव्र गति को ज़िम्मेदार ठहराया गया है। ग्रेडेड रिस्पांस एक्शन प्लान (GRAP) के तहत कार्रवाई शुरू करने हेतु उप-समिति की बैठक हुई, लेकिन कोई भी कार्रवाई न करने का फैसला किया गया क्योंकि अगले कुछ दिनों में स्थिति में सुधार होने की संभावना है।

बांग्लादेश ने राजनयिकों को "अतिरिक्त सुरक्षा अनुरक्षण" प्रदान करना बंद किया

बांग्लादेश ने भारत, संयुक्त राज्य अमेरिका, यूनाइटेड किंगडम और सऊदी अरब के शीर्ष राजनयिकों को प्रदान की जाने वाली अतिरिक्त सुरक्षा को भेदभावपूर्ण और अनावश्यक मानते हुए वापस लेने का फैसला किया है, बांग्लादेश ने इसके पीछे का कारण बताते हुए कहा है कि देश की कानून और व्यवस्था अच्छी तरह से नियंत्रित है। वर्ष 2016 में एक आतंकवादी हमले के बाद बढ़े हुए सुरक्षा उपायों के काफी समय बाद यह निर्णय लिया गया है। विदेश मंत्री ने कहा कि वर्तमान कानून और व्यवस्था की स्थिति विशिष्ट दूतों/राजनयिकों के लिये अतिरिक्त सुरक्षा का प्रावधान नहीं करती है और साथ ही यह सुझाव दिया कि आवश्यकता पड़ने पर निजी सुरक्षा सेवाओं की मदद ली जा सकती है। मेज़बान देश अंतर्राष्ट्रीय मानदंडों के अनुसार राजनयिक मिशनों के लिये मानक सुरक्षा सावधानियों को बनाए रखना जारी रखेगा। राजनयिक सुरक्षा के संदर्भ में वर्ष 1961 के राजनयिक संबंधों पर वियना अभिसमय की भूमिका महत्त्वपूर्ण है। यह संधि स्वतंत्र देशों के बीच राजनयिक संबंधों की रूपरेखा की स्थापना करती है। यह अभिसमय राजनयिक एजेंटों और मिशनों को उनके प्रभावी प्रदर्शन तथा मेज़बान राज्य द्वारा अनुचित हस्तक्षेप से सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिये विभिन्न विशेषाधिकार एवं प्रतिरक्षा प्रदान करता है। इसके अनुच्छेद 22 में मिशन परिसर की अनुल्लंघनीयता पर ज़ोर दिया गया है, जिसमें मेज़बान देश का कर्त्तव्य है कि वह किसी भी घुसपैठ अथवा क्षति के खिलाफ उनकी रक्षा करे। अनुच्छेद 29 एक राजनयिक एजेंट के सहयोगियों की अनुल्लंघनीयता पर ज़ोर देता है, जिसमें कहा गया है कि मेज़बान राज्य के लिये उनके साथ सम्मानपूर्वक व्यवहार करना और उनके सहयोगियों की स्वतंत्रता एवं गरिमा की रक्षा करना अनिवार्य है। यह अभिसमय राजनयिक एजेंटों को आपराधिक क्षेत्राधिकार से मुक्त करता है। हालाँकि यह भी अनिवार्य है कि राजनयिक एजेंट मेज़बान राज्य के कानूनों और नियमों का सम्मान करें तथा उस राज्य के आंतरिक मामलों में हस्तक्षेप करने से बचें। ये सभी प्रावधान राजनयिक मिशनों और कर्मियों की सुरक्षा तथा कामकाज को सुनिश्चित करते हैं।

भारत में स्वदेशी डेंगू वैक्सीन परीक्षण

सीरम इंस्टीट्यूट ऑफ इंडिया और पैनासिया बायोटेक, दो प्रमुख दवा निर्माता कंपनियों ने डेंगू के खिलाफ भारत का पहला टीका विकसित करने की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण कदम उठाया है। उन्होंने स्वदेशी निर्माताओं के लिये सहयोगी चरण- III नैदानिक परीक्षणों हेतु 'रुचि की अभिव्यक्ति' के जवाब में भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (ICMR) को आवेदन प्रस्तुत किया है। भारतीय निर्माताओं द्वारा विकसित टेट्रावेलेंट डेंगू वैक्सीन उम्मीदवार की प्रभावकारिता, सुरक्षा और प्रतिरक्षण क्षमता का मूल्यांकन करने के लिये चरण- III परीक्षण आयोजित किये जाते हैं। डेंगू वायरस की बीमारी वैश्विक स्तर पर स्वास्थ्य पर भारी बोझ डालती है, भारत में वार्षिक तौर पर 2-2.5 लाख मामले सामने आते हैं। विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) ने डेंगू को शीर्ष दस वैश्विक स्वास्थ्य खतरों में से एक के रूप में मान्यता दी है। वर्तमान में डेंगू के लिये कोई विशिष्ट उपचार नहीं है, जो प्रभावी टीकों की तत्काल आवश्यकता को रेखांकित करता है। डेंगू एक मच्छर जनित उष्णकटिबंधीय बीमारी है जो डेंगू वायरस (जीनस फ्लेवीवायरस) के कारण होती है, इसका प्रसार मच्छरों की कई जीनस एडीज़ (Genus Aedes) प्रजातियों मुख्य रूप से एडीज़ इजिप्टी (Aedes aegypti) द्वारा होता है। यह मच्छर चिकनगुनिया, पीत ज्वर और ज़िका संक्रमण का भी प्रसार करता है।

सिक्किम स्थापना दिवस

सिक्किम के स्थापना दिवस के अवसर पर प्रधानमंत्री ने सिक्किम वासियों को बधाई दी। 16 मई को वार्षिक रूप से मनाया जाने वाला यह दिवस भारत के साथ सिक्किम के एकीकरण और वर्ष 1975 में देश के 22वें राज्य के रूप में इसकी स्थापना की स्वीकृति का प्रतीक है। सिक्किम राज्य का गठन भारतीय संविधान के 36वें संशोधन के तहत हुआ। सिक्किम का एक समृद्ध इतिहास है। 17वीं शताब्दी में नामग्याल वंश ने सिक्किम साम्राज्य की स्थापना की थी। यह एक पूर्व ब्रिटिश संरक्षित राज्य है, जिसने चोग्याल शासकों के अधीन अपनी प्रशासनिक स्वतंत्रता बनाए रखी। भारत की स्वतंत्रता के बाद सिक्किम भारत के विदेश संबंधों, रक्षा और संचार की देख-रेख के साथ एक संरक्षित क्षेत्र बना रहा। हालाँकि वर्ष

1973 में सिक्किम वासियों के आंदोलन के कारण शासन में बदलाव आया। चोग्याल एक नाममात्र का व्यक्तित्व बन कर रह गया और सिक्किम को "संबद्ध राज्य" नामित किया गया। वर्ष 1975 में सिक्किम को राज्य का दर्जा देकर इसे भारत में एकीकृत किया गया और 16 मई को यहाँ राजतंत्र को समाप्त कर दिया गया। सिक्किम की सीमा उत्तर और उत्तर पूर्व में चीन के तिब्बत स्वायत्त क्षेत्र से दक्षिण पूर्व में भूटान, दक्षिण में पश्चिम बंगाल से तथा पश्चिम में नेपाल से संबद्ध है। भारत की सबसे ऊँची और विश्व की तीसरी सबसे ऊँची पर्वत चोटी माउंट कंचनजंगा पर्वत सिक्किम में स्थित है। पर्वत चोटी के निकट स्थित कंचनजंगा राष्ट्रीय उद्यान (KNP) (वर्ष 1977 में स्थापित), भारत के सबसे अधिक ऊँचाई वाले संरक्षण क्षेत्रों में से एक है। KNP को वर्ष 2016 में 'मिश्रित' श्रेणी (प्राकृतिक और सांस्कृतिक महत्त्व वाले स्थल) के तहत एक विश्व धरोहर स्थल नामित किया गया था। सिक्किम में तीस्ता नदी तथा इसकी सहायक नदियाँ जैसे कि रंगित, ल्होनक, तालुंग और लाचुंग प्रवाहित होती हैं। तीस्ता नदी जल विवाद, भारत और बांग्लादेश के बीच सबसे विवादास्पद मुद्दों में से एक है। तीस्ता नदी, ब्रह्मपुत्र नदी की सहायक नदी है।

राष्ट्रीय फेडरेशन कप सीनियर एथलेटिक्स चैंपियनशिप 2023

नेशनल फेडरेशन कप सीनियर एथलेटिक्स चैंपियनशिप का 26वाँ संस्करण 15 मई, 2023 से बिरसा मुंडा स्टेडियम, रांची (झारखंड) में आयोजित किया जा रहा है। प्रतियोगिता का आयोजन दो वर्गों- पुरुष और महिला वर्ग में किया जा रहा है। यह भारतीय एथलेटिक्स सीज़न का घरेलू टूर्नामेंट है। इसका आयोजन भारतीय एथलेटिक्स महासंघ (Athletics Federation of India- AFI) द्वारा किया जाता है। इसमें शामिल कुछ प्रतियोगिताएँ हैं- जंप; थ्रो- शॉट पुट, डिस्कस थ्रो, भाला फेंक; स्प्रिंटिंग इवेंट्स आदि। AFI भारत में एथलेटिक्स को नियंत्रित और प्रबंधित करने के लिये शीर्ष संस्था है तथा अंतर्राष्ट्रीय एमेच्योर एथलेटिक महासंघ (IAAF), एमेच्योर एथलेटिक एसोसिएशन (AAA) एवं भारतीय ओलंपिक संघ से संबद्ध है। AFI में 32 संबद्ध राज्य इकाइयाँ और संस्थागत इकाइयाँ हैं। AFI वर्ष 1946 में अस्तित्व में आया था। यह महासंघ राष्ट्रीय चैंपियनशिप का आयोजन करता है, भारतीय एथलेटिक्स राष्ट्रीय कैंपर्स को प्रशिक्षित करता है एवं ओलंपिक, एशियाई खेलों, विश्व चैंपियनशिप, एशियाई चैंपियनशिप तथा अन्य अंतर्राष्ट्रीय प्रतियोगिताओं सहित विभिन्न अंतर्राष्ट्रीय स्पर्द्धाओं के लिये भारतीय एथलेटिक्स टीमों का चयन करता है।

ICC ने खेल की परिस्थितियों में बदलाव लागू किया

अंतर्राष्ट्रीय क्रिकेट परिषद (ICC) ने क्रिकेट मैचों को खेलने की परिस्थितियों में कुछ बदलाव किये हैं। एक बड़ा बदलाव यह है कि ऑन-फील्ड अधिकारियों द्वारा 'सॉफ्ट सिग्नल' को खत्म कर दिया गया है।ICC के नियमों के अनुसार एक सॉफ्ट सिग्नल, अंपायर रिव्यू शुरू करने से पहले तीसरे अंपायर हेतु गेंदबाज़ के अंतिम अंपायर के मूल ऑन-फील्ड निर्णय का दृश्य प्रसारण है। इस सिग्नल का उपयोग करके पृथ्वी से कुछ इंच ऊपर लिये गए कैच की वैधता निर्धारित की गई थी। अधिक भ्रम पैदा करने के लिये विशेषज्ञों द्वारा अक्सर इसकी आलोचना की जाती थी और टीवी अंपायर को इस सिग्नल के आधार पर निर्णय लेने में कठिनाई होती थी। एक और महत्त्वपूर्ण बदलाव यह है कि हेलमेट अब उच्च जोखिम वाले पोज़ीशन में अनिवार्य होगा, जिसके अंतर्गत शामिल हैं- तेज़ गेंदबाज़ों का सामना करने वाले बल्लेबाज़, स्टंप के पास खड़े विकेटकीपर और विकेट के सामने बल्लेबाज़ के करीब खड़े क्षेत्ररक्षक। इसके अतिरिक्त फ्री हिट नियम में एक मामूली संशोधन किया गया है, जिसमें कहा गया है कि जब गेंद स्टंप्स से टकराती है तो फ्री हिट पर बनाए गए रन मानी नहीं होंगे। ये बदलाव 1 जून, 2023 से प्रभावी होंगे, इंग्लैंड और आयरलैंड के बीच लॉर्ड्स टेस्ट नए नियमों का पालन करने वाला पहला मैच होगा। क्रिकेट कार्यकारी समिति द्वारा पुरुष और महिला क्रिकेट समितियों की सिफारिशों को मंज़ूरी देने के बाद ICC ने ये बदलाव किये हैं।अंतर्राष्ट्रीय क्रिकेट परिषद (ICC) क्रिकेट जगत में वैश्विक शासी

नोट :

निकाय है। 104 सदस्यों के प्रतिनिधित्व के साथ ICC खेल को विनियमित और प्रशासित करता है तथा खेल के विकास के लिये अपने सदस्यों के साथ काम करता है। इसका मुख्यालय दुबई, संयुक्त अरब अमीरात में है।

2023 SAFF चैंपियनशिप

2023 SAFF चैंपियनशिप दक्षिण एशियाई देशों हेतु एक द्विवार्षिक अंतर्राष्ट्रीय पुरुष फुटबॉल टूर्नामेंट है, जिसका आयोजन दक्षिण एशियाई फुटबॉल महासंघ (South Asian Football Federation-SAFF) द्वारा किया जाता है। टूर्नामेंट के 14वें संस्करण की मेज़बानी भारत द्वारा 21 जून से 3 जुलाई, 2023 तक बंगलूरू में की जाएगी। भारत मौजूदा चैंपियन है, जिसने फाइनल में नेपाल को हराकर वर्ष 2021 में अपना आठवाँ खिताब जीता था। टूर्नामेंट में आठ टीमें शामिल होंगी, जिनमें संबंधित क्षेत्र के बाहर की दो अतिथि टीमें शामिल हैं: कुवैत और लेबनान। फेडरेशन इंटरनेशनेल डी फुटबॉल एसोसिएशन (FIFA) द्वारा निलंबन के कारण श्रीलंका भाग लेने में असमर्थ था, जबकि अफगानिस्तान SAFF से हट गया एवं मध्य एशियाई फुटबॉल महासंघ में शामिल हो गया है। आठ टीमों को प्रत्येक चार के दो समूहों में विभाजित किया गया है। भारत ग्रुप A में कुवैत, नेपाल तथा पाकिस्तान के साथ है, जबकि लेबनान ग्रुप B में मालदीव, भूटान एवं बांग्लादेश के साथ है। SAFF का गठन वर्ष 1997 में बांग्लादेश, भारत, मालदीव, नेपाल, पाकिस्तान और श्रीलंका के संस्थापक सदस्य संघों द्वारा किया गया था। SAFF का आदर्श वाक्य 'ताकत में एकता' इन सात सदस्य संघों की ताकत और संबंधों को दर्शाता है, जो अब संगठन के अध्यक्ष द्वारा अनुकरणीय हैं। SAFF सचिवालय वर्तमान में ढाका, बांग्लादेश से संचालित होता है। SAFF बड़े एशियाई फुटबॉल परिसंघ (Asian Football Confederation- AFC) का एक हिस्सा है।

त्र्यंबकेश्वर मंदिर

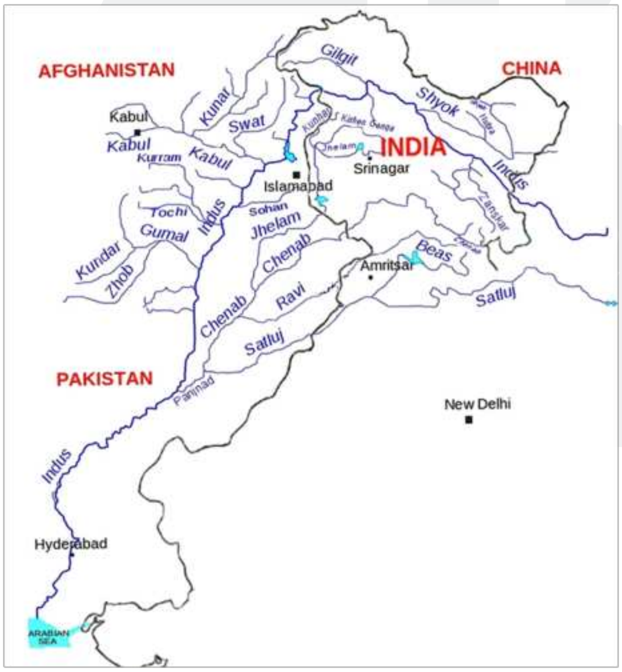
महाराष्ट्र ने एक घटना की जाँच के लिये विशेष जाँच दल (Special Investigation Team- SIT) का गठन किया है जिसमें अल्पसंख्यक समुदाय के सदस्यों पर नासिक के त्र्यंबकेश्वर मंदिर में प्रवेश करने के प्रयास का आरोप लगाया गया था। मंदिर प्रबंधन के अनुसार, केवल हिंदुओं को मंदिर में प्रवेश करने की अनुमति है, गैर-हिंदुओं को मंदिर में प्रवेश करने की अनुमति नहीं है। त्र्यंबकेश्वर मंदिर महाराष्ट्र के नासिक ज़िले के त्र्यंबक शहर में स्थित भगवान शिव को समर्पित एक प्राचीन और पवित्र हिंदू मंदिर है। यह बारह ज्योतिर्लिंगों में से एक है, यह शिव का सबसे पवित्र तीर्थस्थल है, जहाँ उन्हें त्र्यंबकेश्वर के रूप में पूजा जाता है, जो तीनों लोकों के स्वामी हैं। मंदिर का निर्माण 18वीं शताब्दी में तीसरे पेशवा बालाजी बाजीराव ने ब्रह्मगिरि पर्वत के निकट एक पुराने मंदिर के स्थान पर किया था, जहाँ से गोदावरी नदी का उद्गम होता है। मंदिर वास्तुकला की नागर शैली में काले पत्थर से बना है।

विश्व उच्च रक्तचाप दिवस

भारत के केंद्रीय स्वास्थ्य मंत्रालय ने 17 मई, 2023 को विश्व उच्च रक्तचाप दिवस (WHD) के अवसर पर एक महत्त्वपूर्ण पहल, "75/25" कार्यक्रम का अनावरण किया है। इस महत्त्वाकांक्षी उपक्रम का उद्देश्य वर्ष 2025 तक उच्च रक्तचाप और मधुमेह से पीड़ित 75 मिलियन व्यक्तियों की जाँच करना और उन्हें मानक देखभाल प्रदान करना है। WHD एक वार्षिक कार्यक्रम है जिसका उद्देश्य उच्च रक्तचाप के संदर्भ में जागरूकता एवं शिक्षा को बढ़ावा देना है, जो वश्विक स्तर पर लाखों लोगों को प्रभावित करता है तथा हृदयाघात, स्ट्रोक, गुर्दे की क्षति व यकृत की क्षति जैसी गंभीर जटिलताओं को जन्म दे सकता है। वर्ष 2023 की थीम है "अपने रक्तचाप को सटीक रूप से मापें, इसे नियंत्रित करें, लंबे समय तक जीवित रहें", जो कम जागरूकता दर, विशेष रूप से निम्न से मध्यम आय वाले क्षेत्रों में और सटीक रक्तचाप माप विधियों पर ध्यान केंद्रित करता है। इस कार्यक्रम का उद्घाटन मई 2005 में विश्व उच्च रक्तचाप लीग (WHL) द्वारा किया गया था, जो एक गैर-सरकारी संगठन है तथा उच्च रक्तचाप को रोकने और नियंत्रित करने के लिये विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) एवं अन्य भागीदारों के साथ काम करता है। विश्व उच्च रक्तचाप दिवस लोगों को अपनी संख्या जानने, नियमित रूप से अपने रक्तचाप की जाँच करने, स्वस्थ जीवनशैली अपनाने व जरूरत पड़ने पर चिकित्सकीय सलाह लेने के लिये प्रोत्साहित करता है।

कीरू जलविद्युत परियोजना

केंद्रीय अन्वेषण ब्यूरो (CBI) ने जम्मू-कश्मीर (J&K) में किरू जलविद्युत परियोजना में कथित भ्रष्टाचार की जाँच के सिलसिले में दिल्ली तथा राजस्थान में कई स्थानों पर तलाशी ली गई। कीरू जलविद्युत परियोजना जम्मू-कश्मीर के किश्तवाड़ ज़िले में स्थित चिनाब नदी पर प्रस्तावित है। परियोजना की परिकल्पना रन ऑफ रिवर योजना के रूप में की गई है। रन-ऑफ-रिवर जलविद्युत परियोजनाओं के तहत नदियों के प्राकृतिक अधोमुखी प्रवाह और सूक्ष्म टर्बाइन जनरेटर का उपयोग करके पानी द्वारा उत्पन्न की जाने वाली गतिज ऊर्जा का उपयोग किया जाता है। चिनाब नदी का उद्गम हिमाचल प्रदेश राज्य के लाहौल और स्पीति ज़िलों में ऊपरी हिमालय से होता है। इस नदी की उत्पत्ति हिमाचल प्रदेश के टांडी में दो नदियों- चंद्रा और भागा के संगम से होती है। यह सिंधु नदी में मिलने से पूर्व जम्मू-कश्मीर के जम्मू क्षेत्र से होते हुए पंजाब, पाकिस्तान के मैदानी इलाकों में प्रवाहित होती है। चिनाब नदी पर कुछ महत्त्वपूर्ण परियोजनाओं/बाँधों में रतले जलविद्युत परियोजना, सलाल बाँध जलविद्युत परियोजना, दुल हस्ती जलविद्युत संयंत्र और पकल दुल बाँध (निर्माणाधीन) हैं।



सहायक प्रौद्योगिकी पर परियोजना सहयोग समझौता

स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग (Department of Health Research- DHR), स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय तथा विश्व स्वास्थ्य संगठन (World Health Organization-WHO) ने उच्च गुणवत्ता वाली सस्ती सहायक प्रौद्योगिकी तक पहुँच सुनिश्चित करने के उद्देश्य से अनुसंधान, नवाचार और क्षमता निर्माण को प्रोत्साहन देने के लिये एक परियोजना सहयोग समझौते पर हस्ताक्षर किये। इस सहयोग का उद्देश्य सहायक प्रौद्योगिकी तक पहुँच, अनुसंधान तथा नवाचार को प्रोत्साहन देना तथा उपयुक्त प्रशिक्षण कार्यक्रमों के विकास एवं प्रसार की ओर वैश्विक ध्यान आकर्षित करने की दिशा में काम करना है। सहायक प्रौद्योगिकी एक व्यापक शब्द है जो सहायक उत्पादों और सेवाओं के वितरण से संबंधित प्रणालियों तथा सेवाओं को शामिल करती है। सहायक उत्पाद किसी व्यक्ति की कार्यप्रणाली और स्वतंत्रता को बनाए रखते हैं या उसमें सुधार करते हैं, जिससे उनका विकास होता है। उदाहरण के लिये प्रोस्थेटिक्स, ब्रेसिज़, वॉकर, विशेष स्विच, विशेष-उद्देश्य वाले कंप्यूटर, स्क्रीन रीडर और विशेष पाठ्यचर्या सॉफ्टवेयर जैसी प्रौद्योगिकियाँ और उपकरण।

NIA ऑपरेशन ध्वस्त

राष्ट्रीय जाँच एजेंसी (NIA) ने हाल ही में आतंकवादियों, गैंगस्टरों और ड्रग तस्करों के आपस में जुड़े नेटवर्क को लक्षित करते हुए 'ऑपरेशन ध्वस्त' नामक एक राष्ट्रव्यापी अभियान चलाया है। पंजाब और हरियाणा में पुलिस के सहयोग से NIA ने कई राज्यों में 129 स्थानों पर छापे मारे, जिसके परिणामस्वरूप तीन लोगों को गिरफ्तार किया गया। ऑपरेशन का उद्देश्य आतंकवादी और लक्षित हत्याओं में शामिल अन्य कुख्यात गैंगस्टर, खालिस्तान समर्थक संगठनों के आतंक, वित्तपोषण, जबरन वसूली तथा ड्रग्स एवं हथियारों की तस्करी के लिये आतंकवादी गठजोड़ को तोड़ना था। NIA आतंकवाद, उग्रवाद और राष्ट्रीय सुरक्षा से संबंधित अपराधों की जाँच व मुकदमा चलाने के लिये भारत सरकार द्वारा वर्ष 2009 में स्थापित एक संघीय एजेंसी है। यह गृह मंत्रालय के अधीन कार्य करता है और पूरे देश को प्रभावित करने वाले मामलों पर इसका अधिकार क्षेत्र है। NIA का गठन वर्ष 2008 के मुंबई आतंकवादी हमलों के जवाब में किया गया था और यह राष्ट्रीय जाँच एजेंसी (NIA) अधिनियम, 2008 के तहत काम करता है। एजेंसी को राष्ट्रीय जाँच एजेंसी (संशोधन) अधिनियम, 2019 द्वारा और अधिक सशक्त बनाया गया था। NIA राज्य पुलिस बलों और अन्य एजेंसियों से आतंकवाद से संबंधित मामलों को अपने अधिकार में लेने के लिये अधिकृत है तथा यह राज्य सरकारों से पूर्व अनुमति के बिना राज्य की सीमाओं के मामलों की जाँच कर सकती है। इसके कार्यों में आतंकवाद व राष्ट्रीय सुरक्षा पर खुफिया जानकारी एकत्र करना, विश्लेषण करना तथा उसका प्रसार करना, भारत के अंदर और बाहर कानून प्रवर्तन एजेंसियों के साथ समन्वय करना व NIA विशेष न्यायालय के समक्ष मुकदमा चलाना शामिल है। इसे गैर-कानूनी गतिविधि (रोकथाम) अधिनियम (UAPA) एवं अन्य अनुसूचित अपराधों के तहत आरोपी व्यक्तियों पर मुकदमा चलाने के लिये केंद्र सरकार की मंज़ूरी की आवश्यकता होती है।

जाति-आधारित सर्वेक्षण

भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने बिहार में जाति आधारित सर्वेक्षण पर

पटना उच्च न्यायालय द्वारा पारित अंतरिम रोक हटाने के आदेश को वापस कर दिया है। बिहार राज्य सरकार द्वारा विभिन्न जातियों की सामाजिक-आर्थिक स्थिति और शैक्षणिक स्तर पर आँकड़े एकत्र करने के लिये सर्वेक्षण शुरू किया था। सर्वोच्च न्यायालय ने यह भी कहा कि सरकार को यह निर्धारित करने की आवश्यकता है कि यह एक सर्वेक्षण जनगणना थी या स्वैच्छिक अभ्यास। जाति-आधारित सर्वेक्षण एक क्षेत्र या देश में विभिन्न जातियों की जनसंख्या पर जानकारी एकत्र करने की एक प्रक्रिया है। जाति, जन्म, व्यवसाय और धर्म के आधार पर सामाजिक स्तरीकरण की एक प्रणाली है। पिछड़े वर्गों की पहचान करने के साथ आरक्षण और कल्याणकारी योजनाएँ प्रदान करने के लिये सामान्य रूप से जाति-आधारित सर्वेक्षण किये जाते हैं। हालाँकि जाति-आधारित सर्वेक्षण भी विवादास्पद हैं क्योंकि वे सामाजिक सद्भाव, राजनीतिक प्रभाव को प्रभावित कर सकते हैं। प्रतिनिधित्व और व्यक्तिगत गोपनीयता अनुच्छेद 340 सामाजिक एवं शैक्षिक रूप से पिछड़े वर्गों की स्थितियों की जाँच करने और सरकारों द्वारा उठाए जाने वाले कदमों के बारे में सिफारिशें करने के लिये एक आयोग की नियुक्ति का आदेश देता है।

ई-मालखाना

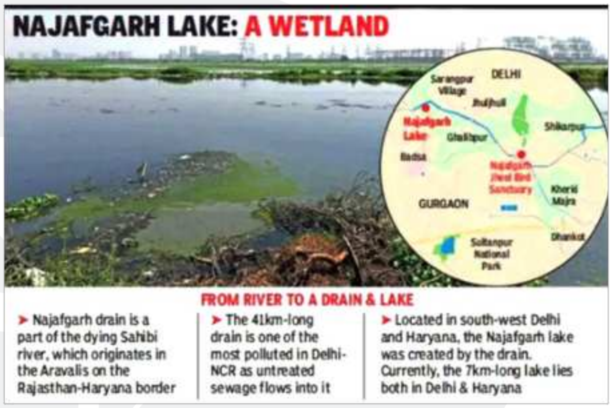
विशाखापत्तनम पुलिस कमिश्नरेट, आंध्र प्रदेश जून 2023 तक सभी 23 पुलिस थानों में संपत्ति और साक्ष्य हेतु एक वैज्ञानिक भंडारण प्रणाली ई-मालखाना शुरू करने के लिये तैयार है। पहल का उद्देश्य बरामद वस्तुओं के भंडारण में दक्षता को बढ़ाना है। पहले संपत्तियों और सबूतों को पारंपरिक भंडारगृहों में संग्रहीत किया जाता था, जिससे पुनर्प्राप्ति में कठिनाइयाँ होती थीं। ई-मालखाना के साथ जब्त की गई संपत्ति और सबूत मानकीकृत गत्ते के बक्से में संग्रहीत किये जाएंगे, प्रत्येक को एक अद्वितीय संख्या और अतिरिक्त विवरण के साथ लेबल किया जाएगा। एक डायनेमिक QR कोड जनरेट किया जाएगा और बॉक्स में चिपका दिया जाएगा, जिससे स्कैनिंग के माध्यम से मामले से संबंधित जानकारी तक आसानी से पहुँचा जा सकेगा। यह तकनीकी उन्नयन भंडारण और पुनर्प्राप्ति प्रक्रिया को सुव्यवस्थित करता है, कानून प्रवर्तन अधिकारियों के लिये अधिक पारदर्शिता और सुविधा सुनिश्चित करता है।

CCI और ECA के बीच समझौता ज्ञापन

केंद्रीय मंत्रिमंडल ने भारतीय प्रतिस्पर्द्धा आयोग (CCI) और मिस्र के प्रतिस्पर्द्धा प्राधिकरण (ECA) के बीच समझौता ज्ञापन (MoU) पर हस्ताक्षर करने को मंज़ूरी दे दी है। समझौता ज्ञापन, सूचना के आदान-प्रदान और सर्वोत्तम प्रथाओं के साथ-साथ विभिन्न क्षमता निर्माण पहलों के माध्यम से प्रतिस्पर्द्धा कानून एवं नीति में सहयोग को बढ़ावा देने व इसे मज़बूत करने की परिकल्पना पर आधारित है। समझौता ज्ञापन का उद्देश्य CCI और ECA के बीच संबंधों को विकसित एवं मज़बूत कर अनुभव साझा करना, तकनीकी सहयोग के माध्यम से अपने संबंधित अधिकार क्षेत्र में प्रतिस्पर्द्धा कानून के प्रवर्तन में एक-दूसरे के अनुभवों से सीखना और अनुकरण करना है। प्रतिस्पर्द्धा अधिनियम, 2002 की धारा 18 CCI को अधिनियम के तहत अपने कर्त्तव्यों का निर्वहन करने या अपने कार्यों को करने के उद्देश्य से किसी भी अन्य देश की किसी भी एजेंसी के साथ किसी भी ज्ञापन या व्यवस्था में प्रवेश करने की अनुमति देती है। प्रतिस्पर्द्धा अधिनियम, 2002, भारतीय बाज़ार में प्रतिस्पर्द्धा को नियंत्रित करता है और गैर-प्रतिस्पर्द्धी प्रथाओं जैसे कार्टेल, प्रमुख बाज़ार स्थिति का दुरुपयोग और विलय एवं अधिग्रहण को प्रतिबंधित करता है जो प्रतिस्पर्द्धा पर प्रतिकूल प्रभाव डाल सकता है। प्रतिस्पर्द्धा (संशोधन) अधिनियम, 2007 द्वारा अधिनियम में संशोधन किया गया है।

ग्रेटर फ्लेमिंगो

हाल ही में हरियाणा की सीमा से लगे नजफगढ़ आर्द्रभूमि से एक ग्रेटर फ्लेमिंगो को बचाया गया है।



ग्रेटर फ्लेमिंगो (फोनीकोप्टेरस रोसियस/Phoenicopterus roseus) गुजरात का राजकीय पक्षी है। वे मध्य पूर्व में पाए जाते हैं, जिनमें ईरान, तुर्किये, दुबई, ओमान और अफगानिस्तान शामिल हैं। वे दक्षिण एवं दक्षिण पश्चिम एशिया में भी सामान्य रूप से पाए जाते हैं। वे मुख्य रूप से उथले जल क्षेत्र लैगून, झीलों, ज्वारनदमुख तथा कीचड़युक्त समुद्र तटों में पाए जाते हैं। विश्व में फ्लेमिंगो की छह प्रजातियों में से दो भारत में पाई जाती हैं: उनमें से सबसे बड़ी, ग्रेटर फ्लेमिंगो तथा सबसे छोटी, लेसर फ्लेमिंगो (फोनीकोनैस माइनर) है। ये लंबे होते है जिनकी काली-टिप वाली हल्की गुलाबी रंग की चोंच, पीली आँखें और गुलाबी-सफेद शरीर होता है। प्रजातियों की IUCN रेड लिस्ट में इन्हें "कम चिंतनीय (Least Concern- LC)" के रूप में वर्गीकृत किया गया है।

नोट :

उत्पादन आधारित प्रोत्साहन योजना

भारत सरकार ने टेस्ला (Tesla) सहित विभिन्न कंपनियों से निवेश आकर्षित करने के लिये इलेक्ट्रिक वाहनों (EVs) और उन्नत रसायन सेल बैटरी के लिये एक उन्नत उत्पादन-आधारित प्रोत्साहन (PLI) योजना की पेशकश की है। यह समायोजन टेस्ला के लिये विशिष्ट नहीं है, हालाँकि यह दूरसंचार उपकरणों और IT हार्डवेयर PLI योजनाओं के साथ प्रयोग की जाने वाली रणनीति के समान है। संशोधित PLI योजना को अंतिम रूप देने से साझेदार कंपनियों के लिये प्रोत्साहन और संरचना की बारीकियों का निर्धारण सुनिश्चित होगा। PLI योजना 'आत्मनिर्भर भारत अभियान' का एक महत्त्वपूर्ण घटक है। इसका उद्देश्य घरेलू विनिर्माण को बढ़ावा देना और देश को रणनीतिक क्षेत्रों में वैश्विक चैंपियन के रूप में स्थापित करना है। इस योजना के तहत कंपनियों को आधार वर्ष की तुलना में भारत में निर्मित उत्पादों की वृद्धिशील बिक्री के आधार पर प्रोत्साहन प्राप्त होता है। PLI योजना विदेशी कंपनियों को भारत में विनिर्माण इकाइयाँ स्थापित करने के लिये भी प्रोत्साहित करती है। केंद्रीय बजट 2021-22 ने PLI योजनाओं के लिये 1.97 लाख करोड़ रुपए आवंटित किये, जिसमें मोबाइल निर्माण, चिकित्सा उपकरण, ऑटोमोबाइल, फार्मास्यूटिकल्स, विशेष इस्पात, दूरसंचार उत्पाद, इलेक्ट्रॉनिक उत्पाद, व्हाइट गुड्स, खाद्य उत्पाद, वस्त्र उत्पाद, सौर पीवी मॉड्यूल, उन्नत रसायन सेल बैटरी और ड्रोन जैसे 14 क्षेत्र शामिल हैं। इन क्षेत्रों को राजस्व तथा रोज़गार पैदा करने की उनकी क्षमता के आधार पर चुना गया था। PLI योजना भारत को वैश्विक विनिर्माण केंद्र के रूप में स्थापित करने एवं आत्मनिर्भरता को बढ़ावा देने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती है।

जलवायु और कोविड-19 के बीच की कड़ी

विश्व मौसम विज्ञान संगठन (WMO) के विशेषज्ञ समूह ने निष्कर्ष निकाला है कि हो सकता है कि ठंडे और शुष्क मौसम ने कोविड-19 के प्रसार में मदद की हो, लेकिन यह प्रमाण वायरस के प्रसार में मौसम की महत्त्वपूर्ण भूमिका का समर्थन नहीं करता है। अंतिम रिपोर्ट में कहा गया है कि "उच्च गुणवत्ता वाले" शोध अध्ययन तापमान और कोविड-19 संचरण के बीच एक नकारात्मक संबंध दिखाते हैं, यह सुझाव देते हुए कि कम तापमान वायरस के प्रसार को बढ़ावा दे सकता है। इसी तरह नमी भी कोविड-19 संचरण के साथ सहसंबद्ध है, जो यह दर्शाता है कि शुष्क परिस्थितियों में संचरण होता है। WMO 192 सदस्य राज्यों और क्षेत्रों की सदस्यता वाला एक अंतर-सरकारी संगठन है। इसकी उत्पत्ति अंतर्राष्ट्रीय मौसम विज्ञान संगठन (IMO) से हुई है, जिसे वर्ष 1873 वियना अंतर्राष्ट्रीय मौसम विज्ञान कॉन्ग्रेस के बाद स्थापित किया गया था। WMO का मुख्यालय जिनेवा, स्विट्ज़रलैंड में है। भारत 1949 से WMO का सदस्य है।

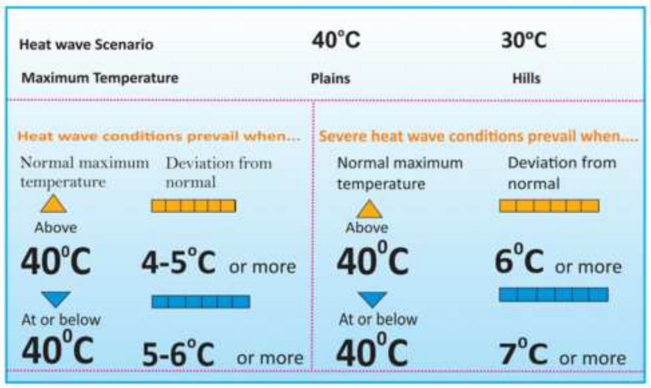
बाओबाब का पेड़

मध्य प्रदेश के उच्च न्यायालय ने राज्य सरकार को धार ज़िले में बाओबाब के पेड़ों को काटने से रोकने का निर्देश दिया है। यह निर्णय आदिवासी समुदायों द्वारा इन पेड़ों को हटाए जाने के विरोध के बाद आया है। न्यायालय ने राज्य को यह सुनिश्चित करने का आदेश दिया है कि "इस न्यायालय के अगले आदेश तक किसी भी प्राधिकरण द्वारा किसी भी उद्देश्य के लिये एक भी बाओबाब का पेड़ नहीं काटा जाएगा"। ज़िले में लगभग 1,000 बाओबाब के पेड़ हैं, जिनमें से कुछ सदियों पुराने हैं और विरासत एवं ऐतिहासिक मूल्य के हैं। पेड़ों को जैविक विविधता अधिनियम, 2002 के तहत रखा गया है, जिसका अर्थ है कि व्यावसायिक उपयोग के लिये राज्य को जैवविविधता बोर्ड से अनुमति लेनी होगी। बाओबाब पर्णपाती पेड़ हैं जिनकी ऊँचाई 5 से 20 मीटर तक होती है। यह अफ्रीकी मूल का है, लेकिन संभवत: 10वीं और 17वीं शताब्दी के बीच अफ्रीकी सैनिकों द्वारा यहाँ लाए गए थे। इसे 'अफ्रीका में विश्व वृक्ष' के रूप में जाना जाता है। बाओबाब के पेड़ एक हज़ार से अधिक वर्षों तक जीवित रह सकते हैं और भोजन, पशुधन चारा, औषधीय यौगिक और कच्चा माल प्रदान करते हैं।

हीटवेव

वर्ल्ड वेदर एट्रिब्यूशन (WWA) के एक अध्ययन में पाया गया

कि अप्रैल में होने वाली तीव्र और आर्द्र गर्मी की लहरें जो पूर्वी और उत्तर भारत, बांग्लादेश, लाओस एवं थाईलैंड जैसे क्षेत्रों को प्रभावित करती हैं, जलवायु परिवर्तन के कारण बहुत अधिक होने की संभावना थी। इस तरह की हीटवेव होने की संभावना कम से कम 30 गुना बढ़ जाती है। ह्यूमिड हीटवेव का विश्लेषण हीट इंडेक्स का उपयोग करके किया जाता है जो बढ़े हुए तापमान और सापेक्ष आर्द्रता के स्तर का एक संयोजन है। इसके द्वारा मानव शरीर पर हीटवेव के प्रभाव की बेहतर समझ प्रदान करता है। भारतीय मौसम विभाग (IMD) के मानदंड के अनुसार, जब तक किसी स्टेशन का अधिकतम तापमान मैदानी इलाकों के लिये कम-से-कम 40°C और पहाड़ी क्षेत्रों के लिये कम-से-कम 30°C तक नहीं पहुँच जाता तब तक "लू" पर विचार करने की आवश्यकता नहीं है। यदि किसी स्टेशन का सामान्य अधिकतम तापमान 40°C से कम या उसके बराबर है तो सामान्य तापमान से 5°C से 6°C की वृद्धि को हीटवेव स्थिति माना जाता है। इसके अतिरिक्त सामान्य तापमान से 7 डिग्री सेल्सियस या इससे अधिक की वृद्धि को गंभीर "लू" की स्थिति माना जाता है। WWA, जलवायु वैज्ञानिकों का एक वैश्विक संघ है जो मानव-प्रेरित जलवायु परिवर्तन द्वारा निभाई गई भूमिका का अध्ययन करता है,जैसे गर्मी की लहरों, सूखा, ठंड, अत्यधिक वर्षा, बाढ़ और तूफान जैसी चरम मौसम की घटनाओं की आवृत्ति और तीव्रता आदि।



सतत् भूमि प्रबंधन हेतु उत्कृष्टता केंद्र

सतत् भूमि प्रबंधन हेतु उत्कृष्टता केंद्र (CoE-SLM) का औपचारिक उद्घाटन 20 मई, 2023 को भारतीय वानिकी अनुसंधान और शिक्षा परिषद (ICFRE), देहरादून में किया गया। इस पहल की घोषणा भारत के प्रधानमंत्री द्वारा वर्ष 2019 में संयुक्त राष्ट्र कन्वेंशन टू कॉम्बैट डेज़र्टिफिकेशन (UNCCD) के 14वें सम्मेलन (COP-14) के दौरान की गई थी। CoE-SLM का उद्देश्य स्थायी भूमि प्रबंधन प्रथाओं के माध्यम से भूमि क्षरण के मुद्दों से निपटना, दक्षिण-दक्षिण सहयोग को बढ़ावा देना और भूमि निम्नीकरण तटस्थता (LDN) में योगदान करना है। तकनीकी सहायता, क्षमता निर्माण एवं ज्ञान साझा कर CoE-SLM का इरादा खराब भूमि को बहाल करना, अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलनों और लक्ष्यों जैसे कि SDG, जैविक विविधता पर सम्मेलन तथा UNFCCC के साथ संरेखित करना, ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन और जैवविविधता हानि पर भूमि क्षरण के प्रभावों का समाधान करना है। CoE-SLM की स्थापना पर्यावरण संरक्षण एवं जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिये भारत सरकार की प्रतिबद्धता को दर्शाती है।

DRI ने एम्बरग्रीस तस्करी गिरोह का पर्दाफाश किया

राजस्व खुफिया निदेशालय (DRI) ने एम्बरग्रीस तस्करी गिरोह का पर्दाफाश करके एक महत्त्वपूर्ण सफलता हासिल की है, जो देश की वनस्पतियों और जीवों के लिये खतरा है। DRI एक भारतीय खुफिया एजेंसी है जो केंद्रीय अप्रत्यक्ष कर और सीमा शुल्क बोर्ड (CBIC), वित्त मंत्रालय के अंतर्गत कार्य करती है। अंतर्राष्ट्रीय व्यापार तथा सीमा शुल्क की चोरी से संबंधित तस्करी एवं वाणिज्यिक धोखाधड़ी के खतरे का मुकाबला करने के लिये वर्ष 1957 में शीर्ष तस्करी विरोधी एजेंसी के रूप में इसका गठन किया गया था। राजस्व खुफिया निदेशालय (DRI) तस्करी विरोधी राष्ट्रीय समन्वय केंद्र (SCord) के लिये प्रमुख एजेंसी के रूप में भी कार्य करता है, जो तस्करी विरोधी गतिविधियों में शामिल विभिन्न एजेंसियों के प्रयासों का समन्वय करता है। DRI का देश भर में क्षेत्रीय और आंचलिक (ज़ोनल) इकाइयों का नेटवर्क है, साथ ही कुछ देशों में विदेशी संपर्क कार्यालय भी हैं। एम्बरग्रीस, जिसे प्राय: व्हेल की उल्टी (Vomit) के रूप में जाना जाता है। यह एक ठोस और मोम जैसा पदार्थ है जो स्पर्म व्हेल की आँतों में उत्पन्न होता है। स्पर्म व्हेल में से केवल 1% ही एम्बरग्रीस का उत्पादन करती हैं। रासायनिक रूप से एम्बरग्रीस में एल्कलॉइड, एसिड और एंब्रेन नामक एक विशिष्ट यौगिक होता है, जो कोलेस्ट्रॉल के समान होता है। यह जल निकाय की सतह के चारों ओर तैरता है तथा कभी-कभी तट के समीप आकर इकठ्ठा हो जाता है। इसके उच्च मूल्य के कारण इसे तैरता हुआ सोना कहा जाता है। एम्बरग्रीस का मुख्य उपयोग इत्र उद्योग में होता है, विशेष रूप से कस्तूरी सुगंध बनाने के लिये। ऐसा माना जाता है कि दुबई जैसे देशों में जहाँ इत्र का एक बड़ा बाज़ार है, इसकी अधिक मांग है। प्राचीन मिस्रवासी इसका प्रयोग धूप (Incense) के रूप में करते थे। ऐसा माना जाता है कि इसका उपयोग कुछ पारंपरिक औषधियों और मसालों के रूप में भी किया जाता है। हालाँकि अपने उच्च मूल्य के कारण विशेष रूप से तटीय क्षेत्रों में यह तस्करों के निशाने पर रहा है।

आर्सेनिक एक्सपोज़र

हाल के एक अध्ययन ने भारत में बच्चों, किशोरों और युवा वयस्कों पर आर्सेनिक के निम्न स्तर पर सेवन के संभावित संज्ञानात्मक प्रभावों पर प्रकाश डाला है। शोध से प्राप्त जानकारी के अनुसार, आर्सेनिक के संपर्क में आने वाले व्यक्तियों ने एकाग्रता, कार्य-स्विचिंग और सूचना भंडारण के लिये उत्तरदायी महत्त्वपूर्ण मस्तिष्क क्षेत्रों में कम ग्रे-पदार्थ और कमज़ोर संपर्क प्रदर्शित किये। यह सुझाव देता है कि आर्सेनिक का पुराना संपर्क वैश्विक आबादी के एक बड़े भाग को प्रभावित करने वाली "मौन महामारी" हो सकता है। अनुसंधानकर्त्ताओं ने विश्लेषण किया कि मुख्य रूप से भोजन के सेवन के माध्यम से आर्सेनिक का संपर्क विशेष रूप से दक्षिण भारत में चावल की खपत के साथ दृढ़ता से जुड़ा हुआ था। हालाँकि चावल को एक विशिष्ट तरीके से पकाने से भूरे चावल में प्राकृतिक रूप से पाई जाने वाली आर्सेनिक की मात्रा 50% से अधिक और सफेद चावल में 74% तक चावल की सूक्ष्म पोषक सामग्री से समझौता किये बिना अधिकतम कम की जा सकती है। यह अनुसंधान "सी-वेद पहल" का एक भाग है, जो औद्योगिकीकरण और औद्योगिक समाजों में कमज़ोर आबादी सहित संज्ञानात्मक विकास पर विभिन्न जोखिम कारकों के प्रभाव का आकलन करने के लिये भारत तथा यूनाइटेड किंगडम के बीच एक सहयोगात्मक प्रयास है। आर्सेनिक एक गंधहीन और स्वादहीन उपधातु है जो पृथ्वी की उपरी सतह में व्यापक रूप से वितरित है। यह स्वाभाविक रूप से कई देशों की पृथ्वी की उपरी सतह और भू-जल में उच्च स्तर पर मौजूद है। यह अपने अकार्बनिक रूप में अत्यधिक विषैला होता है। आर्सेनिकोसिस, आर्सेनिक विषाक्तता के लिये चिकित्सीय शब्द है जो शरीर में बड़ी मात्रा में आर्सेनिक के संचय के कारण होता है।

7 लाख रुपए तक के वार्षिक विदेशी मुद्रा खर्च पर TCS से छूट

करदाताओं और व्यवसायों के व्यापक विरोध के बाद भारत सरकार ने विदेशी क्रेडिट कार्ड खर्च पर 20% कर लगाने के अपने निर्णय को उलट दिया है। वित्त मंत्रालय ने घोषणा की है कि किसी भी प्रक्रियात्मक अनिश्चितता को खत्म करने हेतु अपने अंतर्राष्ट्रीय डेबिट या क्रेडिट कार्ड का उपयोग करने वाले व्यक्तियों को प्रति वित्तीय वर्ष 7 लाख रुपए तक के भुगतान पर लेवी से छूट दी जाएगी। यह निर्णय 1 जुलाई, 2023 से उदारीकृत प्रेषण योजना (LRS) के तहत छोटे लेन-देन के लिये स्रोत पर कर संग्रह (TCS) के आवेदन के संबंध में उठाई गई चिंताओं के जवाब में आया है। इसने स्पष्ट किया कि प्रति वर्ष 7 लाख रुपए तक का व्यय न तो LRS के अंतर्गत आएगा और न ही TCS के अधीन होगा। इस छूट को सुविधाजनक बनाने के लिये विदेशी मुद्रा प्रबंधन (चालू खाता लेन-देन नियम), 2000 में आवश्यक परिवर्तन अलग से जारी किये जाएंगे। इसके अतिरिक्त मंत्रालय ने इस बात पर ज़ोर दिया कि शिक्षा और स्वास्थ्य भुगतान के लिये मौजूदा लाभकारी TCS उपचार जारी रहेगा, इस तरह के भुगतान के लिये 5% की TCS दर प्रतिवर्ष 7 लाख रुपए तक होगी। इसके अलावा भारतीय रिज़र्व बैंक ने हाल ही में LRS के तहत एक नया प्रावधान पेश किया है, जिससे व्यक्तियों को वार्षिक 2.5 लाख अमेरिकी डॉलर तक का विदेशी मुद्रा प्रेषण करने की अनुमति मिलती है।

मेटा का यूरोपीय संघ गोपनीयता मामला: जुर्माना और डेटा हस्तांतरण प्रतिबंध

फेसबुक और इंस्टाग्राम की मूल कंपनी मेटा पर यूरोपीय संघ (European Union- EU) द्वारा अपने गोपनीयता कानून का उल्लंघन करने हेतु 1.3 बिलियन अमेरिकी डॉलर का जुर्माना लगाया गया है। आयरिश डेटा प्रोटेक्शन कमीशन (DPC) द्वारा वर्ष 2018 में शुरू हुई दो जाँचों के बाद जुर्माना लगाया गया है। DPC ने पाया कि मेटा ने सामान्य डेटा संरक्षण विनियमन (General Data Protection Regulation- GDPR) का उल्लंघन किया था, जो यूरोपीय संघ का प्रमुख गोपनीयता कानून है जो उपयोगकर्त्ताओं को उनके व्यक्तिगत डेटा पर अधिक नियंत्रण प्रदान करता है। इसके अतिरिक्त मेटा को यूरोपीय संघ से अमेरिका में डेटा स्थानांतरित करने हेतु मानक संविदात्मक खंड (Standard Contractual Clauses- SCC) का उपयोग बंद करने का आदेश दिया गया है। SCC ऐसे अनुबंध हैं जो सुनिश्चित करते हैं कि कंपनियाँ सीमा पार डेटा स्थानांतरित करते समय यूरोपीय संघ के गोपनीयता मानकों का पालन करें। मेटा को वर्ष 2020 से नवंबर 2023 तक अमेरिका में स्थानांतरित और संग्रहीत किये गए यूरोपीय फेसबुक उपयोगकर्त्ताओं के डेटा को हटाने या स्थानांतरित करने का निर्देश दिया गया है। यह निर्णय संभावित रूप से यूरोप में मेटा की सेवाओं को बाधित कर सकता है एवं लाखों उपयोगकर्त्ताओं को प्रभावित कर सकता है।

INS सिंधुरत्न

किलो-वर्ग की पनडुब्बी INS सिंधुरत्न रूस में एक महत्त्वपूर्ण उन्नयन के बाद सफलतापूर्वक मुंबई, भारत पहुँच गई है। सिंधुघोष-वर्ग से

संबंधित डीज़ल-इलेक्ट्रिक पनडुब्बी INS सिंधुरत्न का एक समृद्ध इतिहास रहा है और इसने तीन दशकों से अधिक समय तक भारतीय नौसेना की सेवा की है। इसे वर्ष 1988 में कमीशन किया गया, यह अपने परिचालन जीवन और क्षमताओं को बढ़ाने के लिये कई उन्नयन एवं मरम्मत प्रक्रियाओं से गुज़रा है। विशेषत: वर्ष 2010 में इसे क्लब-एस क्रूज़ मिसाइल प्रणाली (Klub-S cruise missile system) से लैस किया गया था, जिससे इसकी मारक क्षमता बढ़ गई थी। वर्ष 2018 में इसने रूस में एक व्यापक मीडियम रिफिट लाइफ सर्टिफिकेशन (MRLC) कार्यक्रम चलाया, जिसमें महत्त्वपूर्ण प्रणालियों का प्रतिस्थापन शामिल था। INS सिंधुरत्न पश्चिमी नौसेना कमान की शक्ति और परिचालन तत्परता को बढ़ाने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है। अपने आधुनिक हथियार और सेंसर सूट के साथ यह पनडुब्बी भारत की समुद्री क्षमताओं को मज़बूत करती है तथा हिंद महासागर क्षेत्र में देश के हितों और सुरक्षा सुनिश्चित करने में योगदान देती है। किलो-वर्ग की पनडुब्बियों में 2,300 टन का विस्थापन, 300 मीटर की गहराई में गोता लगाने और 18 समुद्री मील की तीव्र गति क्षमता है। नौसेना के पास सेवा में 16 पारंपरिक पनडुब्बियाँ हैं। इनमें सात रूसी किलो-वर्ग की पनडुब्बियाँ, चार जर्मन मूल की HDW पनडुब्बियाँ और पाँच फ्राँसीसी स्कॉर्पिन-श्रेणी की पनडुब्बियाँ शामिल हैं।

INSV तारिणी चालक दल ऐतिहासिक यात्रा के बाद स्वदेश लौटा

INSV तारिणी के चालक दल की 17000 एनएम लंबी अंतर-महाद्वीपीय यात्रा समापन की ओर बढ़ रही है, जो महासागर नौकायन के क्षेत्र में एक उल्लेखनीय उपलब्धि है। दो असाधारण महिला अधिकारियों सहित छह सदस्यीय चालक दल को सम्मानित करने हेतु 23 मई, 2023 को भारतीय नौसेना जल कौशल प्रशिक्षण केंद्र (INWTC), INS मंडोवी, गोवा में एक भव्य 'फ्लैग इन' समारोह आयोजित किया जाएगा। छह महिला नौसेना अधिकारियों ने नाविक सागर परिक्रमा नौकायन अभियान के माध्यम से नौसेना और देश के अंदर समुद्री नौकायन की लोकप्रियता को बढ़ाया है। INSV तारिणी की वर्तमान यात्रा ने एक महिला को विश्व की एकल परिक्रमा पर भेजने के नौसेना के आगामी प्रयास की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण कदम स्थापित किया है। INSV तारिणी भारतीय नौसेना की दूसरी सेलबोट है जिसका निर्माण गोवा में एक्वेरियस शिपयार्ड में किया गया था। इसे 18 फरवरी, 2017 को भारतीय नौसेना सेवा में नियुक्त किया गया था और ओडिशा में तारा तारिणी मंदिर के नाम पर इसका नामकरण किया गया था, जो प्राचीन ओडिशा के नाविकों और व्यापारियों के संरक्षक देवता हैं।

भारत की प्रमुख झीलों के सूखने की प्रवृत्ति चिंता पैदा करती है

हाल ही में हुए नवीन शोध, वर्ष 1992 से 2020 तक भारत में 30 से अधिक बड़ी झीलों के सूखने की प्रवृत्ति को दर्शाते हैं। इन झीलों में से 16 प्रमुख झीलें दक्षिण भारत में स्थित हैं, जिनमें मेट्टूर (तमिलनाडु), कृष्णराजसागर (कर्नाटक), नागार्जुन सागर (आंध्र प्रदेश राज्य के गुंटूर ज़िले और तेलंगाना राज्य के नलगोंडा ज़िले के मध्य अवस्थित) तथा इदमालयार (केरल) आदि शामिल हैं। यह शोध बताता है कि हाल का सूखा दक्षिण भारत में जलाशयों की जलधारण क्षमता में गिरावट के लिये संभावित कारक हो सकता है। कुल वैश्विक भूमि क्षेत्र के 3% को कवर करने वाली झीलें, कार्बन साइकलिंग के माध्यम से जलवायु को विनियमित करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। उनके महत्त्व के बावजूद झीलों को अक्सर अच्छी तरह से प्रबंधित नहीं किया जाता है और नदियों की तुलना में कम ध्यान दिया जाता है। उपग्रह अवलोकनों ने वैश्विक स्तर पर 90,000 वर्ग किलोमीटर स्थायी जल क्षेत्र की हानि दर्ज की है, किंतु इस हानि के पीछे निहित कारक स्पष्ट नहीं हैं। एक हालिया अध्ययन से पता चलता है कि विश्व की 53% सबसे बड़ी झीलों में जल की कमी हो रही है, जबकि 24% में वृद्धि हुई है। वैश्विक आबादी का लगभग 33% हिस्सा वृहत, सूखी झील वाले बेसिन में रहता है। आर्कटिक झीलों में शुष्कन की अधिक स्पष्ट प्रवृत्ति देखी गई है और यह सुझाव देता है कि जलवायु परिवर्तन, मानव जल की खपत के साथ इन परिवर्तनों में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है। प्रभावी झील प्रबंधन और विश्व भर में समाज एवं जल आपूर्ति को बनाए रखने में उनके महत्त्व को पहचानने के लिये झील के जल में आ रही गिरावट के कारकों, जैसे तापमान, वर्षा, अपवाह और मानव उपभोग को समझना आवश्यक है।

कोविड-19 वैरिएंट की निगरानी और WHO की IPSN प्रणाली

इंडिया SARS-CoV-2 जीनोमिक्स कंसोर्टियम (INSACOG), जो कि भारत में कोविड-19 वैरिएंट की निगरानी और अनुक्रमण के लिये ज़िम्मेदार है, ने 27 मार्च, 2023 से साप्ताहिक बुलेटिन जारी नहीं किया है। जीनोमिक निगरानी में कमी ने नए और संभावित रूप से खतरनाक रूपों की निगरानी करने एवं प्रतिक्रिया तंत्र के परिप्रेक्ष्य में देश की क्षमता के संदर्भ चिंताओं को बढ़ाया है। हालाँकि जैव प्रौद्योगिकी विभाग ने यह स्पष्ट किया कि गंभीर चिंता के किसी विशिष्ट वैरिएंट का पता नहीं चला है; किंतु कोविड-19 के खिलाफ WHO की चेतावनी ने हाल ही में रोगजनक जीनोमिक्स में वैश्विक प्रयासों को मज़बूत करने के लिये इंटरनेशनल पैथोजन सर्विलांस नेटवर्क (IPSN) लॉन्च किया है। IPSN रोगजनक जीनोमिक अभिकर्त्ताओं का एक वैश्विक नेटवर्क है, जो WHO के हब फॉर पैनडेमिक (विश्वव्यापी महामारी) एंड एपिडेमिक (सीमित महामारी) इंटेलिजेंस के संरक्षण में कार्यरत है, ताकि रोगजनक जीनोमिक्स की निगरानी पर प्रगति में तेज़ी लाई जा सके एवं सार्वजनिक स्वास्थ्य हेतु निर्णयन के स्तर पर उचित सुधार हो सके। रोगजनक जीनोमिक निगरानी पारिस्थितिकी तंत्र को मज़बूत करके IPSN नवीन रोगजनकों का तेज़ी से पता लगाने और रोगों के प्रसार

तथा विकास की निगरानी को सक्षम बनाता है। जिसका परिणाम बेहतर सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रतिक्रियाओं के रूप में सामने आ सकता है। IPSN निरंतर रोग निगरानी का समर्थन करता है और महामारी के उपरांत या पूर्व नवीन रोगजनक के खतरों का पता लगाने एवं उन्हें पूरी तरह से चिह्नित करने में मदद करेगा।

खराब मौसम से संबंधित मौतें

विश्व मौसम विज्ञान संगठन (WMO) के अनुसार, पिछले 51 वर्षों में लगभग 150,000 भारतीयों ने खराब मौसम की घटनाओं के कारण अपना जीवन खोया है। WMO द्वारा किये गए विश्लेषण से पता चला है कि वर्ष 1970-2021 के बीच भारत ने 573 जलवायु संबंधी आपदाओं का सामना किया है। इसके परिणामस्वरूप एशिया क्षेत्र में बांग्लादेश के बाद भारत में सबसे अधिक मौतें हुईं। ये मौतें (138,377) मौसम से संबंधित खतरों के प्रति समुदायों की भेद्यता को उजागर करती हैं। यह जानकारी WMO द्वारा जारी किये गए अद्यतन आँकड़ों का एक भाग है, जो खराब मौसम की घटनाओं के प्रभाव को कम करने के लिये एक प्रभावी पूर्व चेतावनी प्रणाली और आपदा प्रबंधन की तत्काल आवश्यकता पर बल देती है। मौसम की अधिकतर घटनाएँ ऐसी हैं जिनमें अप्रत्याशित, असामान्य, गंभीर या बेमौसम वर्षा की स्थितियाँ शामिल होती हैं जो किसी विशिष्ट स्थान के कारण उत्पन्न होती हैं। बदलती जलवायु के कारण ये मानव जीवन, पारिस्थितिक तंत्र और अर्थव्यवस्थाओं पर गंभीर प्रभाव डाल सकते हैं। खराब मौसम की घटनाओं के कुछ उदाहरणों में हीट वेव, शीत लहर, उष्णकटिबंधीय चक्रवात, सूखा, बाढ़ और वनाग्नि आदि शामिल हैं। IPCC के अनुसार, मानव-प्रेरित ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन के कारण वर्ष 1950 के बाद से कई खराब मौसम की घटनाएँ अधिक लगातार और तीव्र हो गई हैं जो वैश्विक तापमान को बढ़ाती हैं।

फंडिंग द फ्यूचर: WHO का वित्तीय बजट

WHO ने हाल ही में 76वीं विश्व स्वास्थ्य सभा (World Health Assembly- WHA) में अगले दो वर्षों के लिये 6.83 बिलियन अमेरिकी डॉलर के बजट पर सहमति व्यक्त की, जो मूल्यांकन योगदान में ऐतिहासिक 20% की वृद्धि का प्रतिनिधित्व करता है। मूल्यांकन योगदान, जो कि देशों द्वारा उनकी संपत्ति और जनसंख्या के आधार पर भुगतान किया जाने वाला सदस्यता शुल्क है, में वर्षों से विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के वित्तपोषण के अपने हिस्से में गिरावट देखी गई है। इस गिरावट की भरपाई स्वैच्छिक योगदान से की गई है, जो अब संगठन के वित्तपोषण के तीन-चौथाई भाग से अधिक है। स्वैच्छिक योगदान पर निर्भरता प्रशासन एवं संगठन की स्थिरता को लेकर सवाल उठाती है। वर्ष 2020-2021 में WHO में शीर्ष योगदानकर्त्ता जर्मनी, बिल एंड मेलिंडा गेट्स फाउंडेशन, संयुक्त राज्य अमेरिका, यूनाइटेड किंगडम और यूरोपीय आयोग थे। हालाँकि WHO के लचीलेपन पर निर्धारित योगदान और उनके संभावित प्रभाव को लेकर चिंता देखी जा रही है। WHO ने कहा है कि निधियों का मौजूदा असमान वितरण, देशों को प्रभावी ढंग से समर्थन देने तथा सार्वभौमिक स्वास्थ्य कवरेज एवं उन क्षेत्रों में स्वस्थ आबादी से संबंधित अपने ट्रिपल बिलियन टारगेट को प्राप्त करने की क्षमता में बाधा उत्पन्न करता है, जिन्हें ऐतिहासिक रूप से विशिष्ट योगदान से कम वित्तीय सहायता प्राप्त हुई है।

भारत ने कफ सिरप के निर्यात के लिये सख्त नियम लागू किये

भारत निर्मित कफ सिरप में संदूषण की हालिया घटनाओं के उत्तर में भारत ने कफ सिरप के निर्यात के लिये सख्त नियम लागू किये हैं। विदेश व्यापार महानिदेशालय की एक अधिसूचना में कहा गया है कि 1 जून, 2023 से कफ सिरप का निर्यात सरकारी प्रयोगशाला द्वारा परीक्षण और प्रमाणन के बाद ही किया जा सकता है। निर्देश के लिये केंद्रीय दवा परीक्षण प्रयोगशालाओं, क्षेत्रीय परीक्षण प्रयोगशालाओं या परीक्षण और अंशांकन प्रयोगशालाओं के लिये राष्ट्रीय प्रत्यायन बोर्ड द्वारा मान्यता प्राप्त प्रयोगशालाओं सहित अनुमोदित प्रयोगशालाओं से विश्लेषण के प्रमाण पत्र की आवश्यकता होती है। इसके पूर्व निर्यात किये जा रहे उत्पादों की कोई जाँच नहीं होती थी। विशेष रूप से भारत में बिक्री की जाने वाली दवाओं के सभी बैचों का पहले से ही अधिकृत प्रयोगशालाओं द्वारा परीक्षण किया जाता है। संदूषण की घटनाओं के प्रारंभ में ही WHO द्वारा ध्यान आकर्षित किया गया था जिसमें गाम्बिया, उज़्बेकिस्तान, माइक्रोनेशिया और मार्शल द्वीप समूह में मौतों से जुड़े संदूषित भारतीय-निर्मित सिरप की पहचान की गई थी। अन्य देशों द्वारा किये गए परीक्षण के नमूनों में पाया गया कि संदूषित डायथिलीन ग्लाइकॉल और एथिलीन ग्लाइकॉल का कारण संभवत: विनिर्माण के दौरान उपयोग किये गए संदूषित विलायक हैं। जबकि विलायक स्वयं हानिकारक नहीं होते हैं, इन ज़हरीले संदूषकों की उपस्थिति गुर्दे की गंभीर हानि सहित विभिन्न स्वास्थ्य समस्याओं का कारण बन सकती है।

महिला सशक्तीकरण के लिये भारत के भ्रष्टाचार विरोधी प्रयास

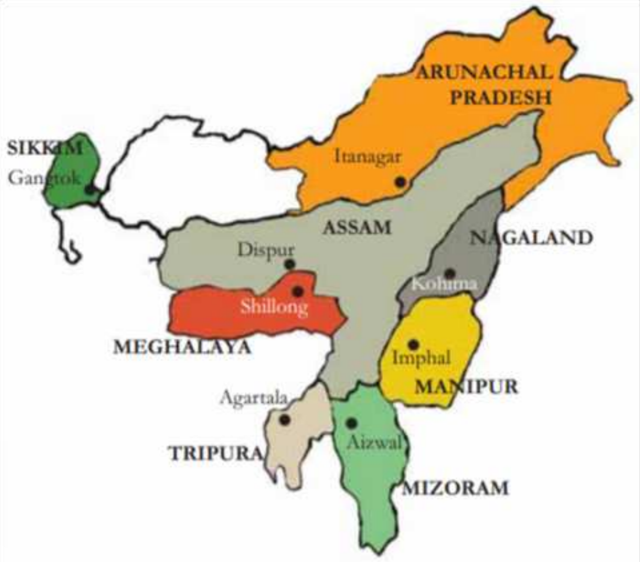
ऋषिकेश में आगामी G20 भ्रष्टाचार विरोधी कार्य समूह की बैठक में भारत अपने अनुभवों पर प्रकाश डालेगा जहाँ भ्रष्टाचार विरोधी प्रयासों ने महिला सशक्तीकरण पर सकारात्मक प्रभाव डाला है। बैठक में महिलाओं पर भ्रष्टाचार के प्रभाव, लेखांकन संस्थानों की भूमिका और आर्थिक अपराधियों की एक सामान्य परिभाषा की स्थापना सहित कई विषयों को शामिल किया जाएगा। बैठक के दौरान एक अलग कार्यक्रम में लैंगिक संवेदनशीलता तथा भ्रष्टाचार विरोधी रणनीतियों के प्रतिच्छेदन का पता लगाने की भारत की पहल पर प्रकाश डाला जाएगा। भारत का लक्ष्य विश्व स्तर पर भ्रष्टाचार का मुकाबला करने और आर्थिक अपराधियों को उदार कानूनों वाले देशों में शरण लेने से रोकने में G20 देशों की प्रतिबद्धता को मज़बूती प्रदान करना है। वर्ष 2018 में अर्जेंटीना की G20

नोट :

प्रेसीडेंसी के दौरान भगोड़े आर्थिक अपराधों और परिसंपत्ति की वसूली के खिलाफ कार्रवाई के लिये भारतीय प्रधानमंत्री का नौ सूत्री मसौदा, सभी G20 देशों की चिंताओं के साथ प्रतिध्वनित होता है। भारत सार्वजनिक वित्त में पारदर्शिता और उत्तरदायित्व बढ़ाने के लिये सर्वोच्च लेखापरीक्षा प्राधिकरणों तथा भ्रष्टाचार विरोधी निकायों के बीच सहयोग पर बल देते हुए भ्रष्टाचार का सामना करने में लेखापरीक्षा की भूमिका के संबंध में उच्च प्रथाओं का एक सार-संग्रह भी संकलित कर रहा है। यह व्यापक दृष्टिकोण भ्रष्टाचार के विरुद्ध लड़ाई को मज़बूत करने में भारत की प्राथमिकता को प्रदर्शित करता है।

स्थानीय जनजातियों द्वारा मणिपुर के पहाड़ी क्षेत्रों को अलग करने की मांग

स्थानीय जनजातीय नेताओं का फोरम (Indigenous Tribal Leaders' Forum- ITLF) मणिपुर में जनजातीय नेताओं का मंच है जो खुद को मणिपुर के चुराचाँदपुर में मान्यता प्राप्त जनजातियों के समूह के रूप में वर्णित करता है। इसने राज्य के अन्य हिस्सों से मुख्य रूप से कुकी-चिन-ज़ोमी-मिज़ो समूह की स्थानीय जनजातियों द्वारा बसे पहाड़ी क्षेत्रों को पूरी तरह से अलग करने का आह्वान किया है। मणिपुर के चुराचाँदपुर ज़िले में मान्यता प्राप्त जनजातियों का प्रतिनिधित्व करने वाले ITLF ने CRPF के पूर्व प्रमुख को याचिका सौंपी, जिन्हें हालिया जातीय संघर्षों के बाद मणिपुर सरकार के सुरक्षा सलाहकार के रूप में नियुक्त किया गया था। इस मंच ने प्रमुख मैतेई लोगों के साथ सह-अस्तित्व पर असमर्थता व्यक्त की, उन पर अंतहीन अत्याचार करने और आदिवासी लोगों के प्रति घृणा प्रदर्शित करने का आरोप लगाया।



असम और मेघालय सीमा विवाद को सुलझाने के प्रयास

हाल ही में असम और मेघालय के बीच मुख्यमंत्री स्तर की बैठक में दोनों राज्यों के बीच लंबे समय से चले आ रहे सीमा विवाद को हल करने की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण कदम उठाया गया। असम और मेघालय 884 किमी. लंबी सीमा साझा करते हैं, यह बैठक शेष छह विवादित क्षेत्रों के लिये संकल्प प्रक्रिया की "शुरुआत" थी। जुलाई 2021 से वे विवादों को निपटाने के लिये चर्चा में लगे हुए हैं और पिछले मार्च, 2022 में उन्होंने बारह विवादित क्षेत्रों में से छह को संबोधित करने के लिये एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किये। जिन छह क्षेत्रों में विवाद बना हुआ है, वे लंगपीह, बोरदुआर, नोंगवाह-मावतामुर, देशडूमरिया, ब्लॉक 1 और ब्लॉक II तथा सियार-खंडुली हैं। इसके अतिरिक्त बैठक में दोनों राज्यों द्वारा पूर्व में गठित तीन पैनलों द्वारा विवादित क्षेत्रों का दौरा शुरू करने का निर्णय लिया गया। ये घटनाक्रम सीमा मुद्दों को हल करने और क्षेत्र में शांति तथा स्थिरता को बढ़ावा देने के लिये नए सिरे से प्रतिबद्धता का संकेत देते हैं।

चांगथी परियोजना

मलयालम परीक्षा में प्रवासी श्रमिकों की उपलब्धि केरल साक्षरता मिशन के तहत चांगथी परियोजना की सफलता पर प्रकाश डालती है। समाज में प्रवासी मज़दूरों द्वारा सामना किये जाने वाले बहिष्कार को संबोधित करने हेतु डिज़ाइन किये गए इस कार्यक्रम का उद्देश्य उन्हें मलयालम तथा हिंदी में पढ़ना-लिखना सिखाना है। सामाजिक-सांस्कृतिक एकीकरण के महत्त्व को स्वीकार करते हुए साक्षरता मिशन प्रवासी श्रमिकों को उनके राज्य की बारीकियों को समझने के लिये आवश्यक कौशल से युक्त करना चाहता है। यह कार्यक्रम पहली बार 15 अगस्त, 2017 को पेरुम्बवूर, केरल में शुरू किया गया था। चांगथी जैसी पहलों के माध्यम से प्रवासी श्रमिकों को सशक्त बनाया जा रहा है। यह बाधाओं को तोड़कर और समाज में अधिक समावेशिता को बढ़ावा दे रहा है।

ईरान ने लंबी दूरी की बैलिस्टिक मिसाइल का सफल परीक्षण किया

ईरान ने अपनी बैलिस्टिक मिसाइल खोर्रमशहर के नए नवीनतम संस्करण का प्रदर्शन किया। इस खोर्रमशहर-4 (Khorramshahr-4) मिसाइल में 2,000 किलोमीटर (1,240 मील) और 1,500 किलोग्राम (3,300 पाउंड) वारहेड की क्षमता है। खोर्रामशहर-4 का नाम ईरान-इराक युद्ध के दौरान युद्ध से जुड़े एक ईरानी शहर से लिया गया है। 7वीं शताब्दी में मुसलमानों द्वारा एक यहूदी किले पर विजय प्राप्त करने के कारण मिसाइल को खैबर भी कहा जाता है। जैसा कि ईरान में यूरेनियम संवर्द्धन का कार्य जारी है तथा हथियार-ग्रेड स्तरों के करीब है, यह मिसाइल इसकी सीमा को देखते हुए इज़रायल के लिये संभावित खतरे के बारे में चिंता उत्पन्न करती है। बैलिस्टिक मिसाइल रॉकेट-चालित रणनीतिक हथियार हैं जो निश्चित लक्ष्यों पर पेलोड पहुँचाने के लिये एक

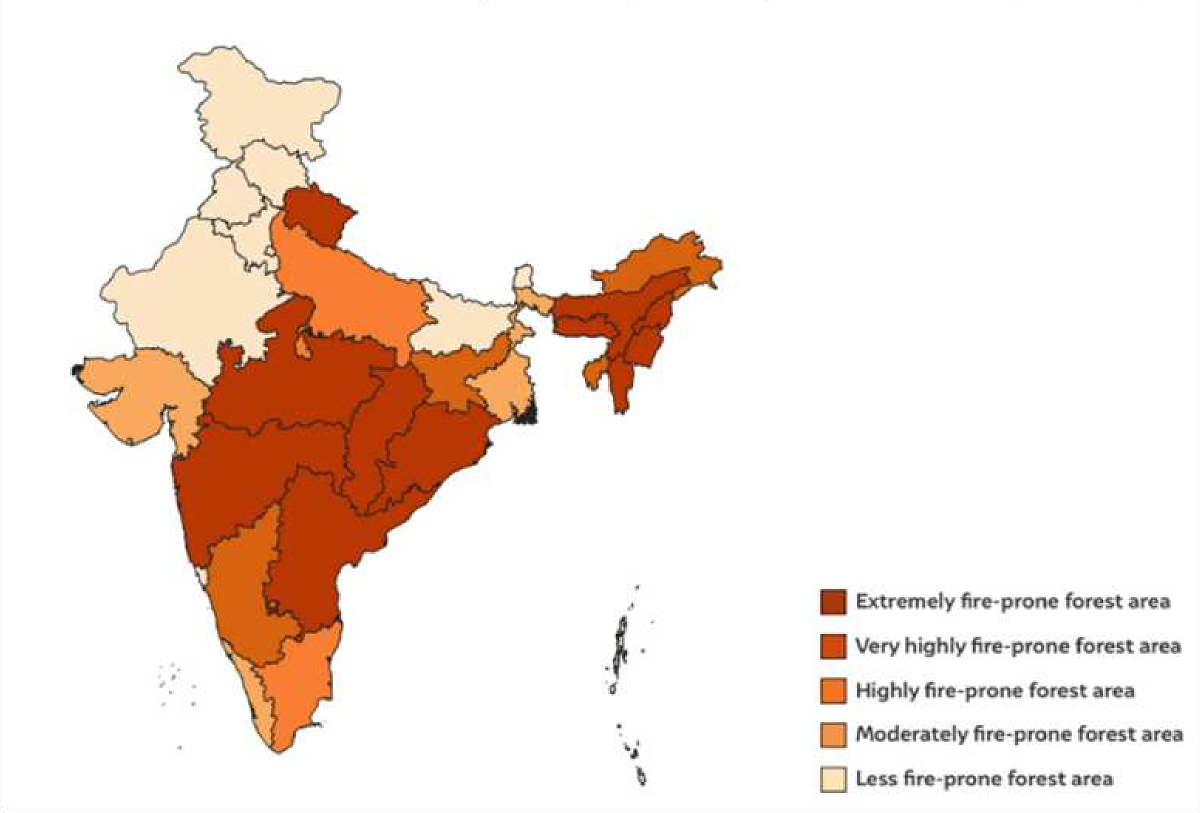
परवलयिक प्रक्षेपवक्र का अनुसरण करती हैं। भारत ने वर्ष 1999 में एक बैलिस्टिक मिसाइल रक्षा (BMD) प्रणाली विकसित की थी जो मुख्य रूप से पाकिस्तान से संभावित परमाणु हमलों के विरुद्ध रक्षा बढ़ाने के लिये थी। BMD प्रणाली का उद्देश्य कम ऊँचाई और उच्च ऊँचाई वाली इंटरसेप्टर मिसाइलों को शामिल करना है तथा इसमें सार्वजनिक एवं निजी फर्मों के साथ रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन (DRDO) का सहयोग शामिल है। भारत के शस्त्रागार में उल्लेखनीय बैलिस्टिक मिसाइलों में अग्नि, K-4 (SLBM), पृथ्वी तथा त्रिशूल शामिल हैं।

भारतीय संरक्षित क्षेत्रों में बढ़ती वनाग्नि की घटनाएँ

हालिया विश्लेषण दर्शाते हैं कि पिछले दो माह में हुए अत्यधिक वर्षण के बावजूद भारत में 50% से अधिक वनाग्नि की घटनाएँ नौ राष्ट्रीय उद्यानों एवं वन्यजीव अभयारण्यों में दर्ज की गई हैं। 17 मई से 23 मई, 2023 तक कुल 516 वनाग्नि की घटनाएँ सूचित की गईं, जिसमें वनाग्नि की सर्वाधिक घटनाएँ (129) गुरु घासीदास राष्ट्रीय उद्यान में दर्ज की गईं। वनाग्नि की घटनाएँ मुख्यत: मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़ और झारखंड जैसे राज्यों में सर्वाधिक देखने को मिली हैं। हालाँकि वनाग्नि की इन घटनाओं का कारण अज्ञात है फिर भी यह आश्चर्यजनक है कि अत्यधिक वर्षण के बावजूद इन क्षेत्रों में वनाग्नि की घटनाएँ हुई हैं। भारतीय वन सर्वेक्षण इंगित करता है कि देश में लगभग 4% वन क्षेत्र वनाग्नि के प्रति अत्यधिक प्रवण है, जबकि अन्य 6% अत्यंत संवेदनशील है।

वनाग्नि को झाड़ी या वनस्पति की आग या जंगल की आग भी कहा जाता है, इसे जंगल, चरागाह, ब्रशलैंड या टुंड्रा जैसे प्राकृतिक स्थल में किसी भी अनियंत्रित और गैर-निर्धारित दहन या पौधों को जलाने के रूप में वर्णित किया जा सकता है, जो प्राकृतिक ईंधन का उपयोग करती है एवं पर्यावरणीय कारकों (जैसे- हवा, स्थलाकृति) के आधार पर फैलती है। वनाग्नि की घटना प्राकृतिक कारणों से हो सकती है जैसे कि विद्युत या मानवजनित कारण यथा- भूमि की सफाई, कृषि गतिविधियाँ एवं औद्योगिक विकास। जलवायु परिवर्तन तथा खराब भूमि प्रबंधन के कारण गर्म व शुष्क मौसम व्यापक और उच्च तीव्रता वाली वनाग्नि हेतु अनुकूल स्थिति उत्पन्न करता है। पर्यावरण एवं वन्य जीवन पर वनाग्नि के गंभीर परिणाम हो सकते हैं। वनाग्नि अक्सर घातक होती है, हालाँकि यह प्राकृतिक घटना है जो मृत कार्बनिक पदार्थों को साफ करके पारिस्थितिक तंत्र हेतु फायदेमंद हो सकती है।

More than 62% of Indian states are prone to high-intensity forest fire events (2000–19)



नीरज चोपड़ा: 90 मीटर के निशान तक भाला फेंकने का लक्ष्य

नीरज चोपड़ा को भाला फेंक में भारत का गोल्डन बॉय कहा जाता है, जिन्होंने वर्ष 2020 में ओलंपिक स्वर्ण पदक जीता था और वर्ष 2023 में विश्व में प्रथम नंबर पर रहने वाले खिलाड़ी बन गए। वह पुरुषों के भाला फेंक में ओलंपिक स्वर्ण पदक जीतने वाले पहले एशियाई हैं। हालाँकि 90 मीटर के निशान को कठिन लक्ष्य माना गया है। इसे खेल में एक महत्त्वपूर्ण मील का पत्थर माना जाता है, क्योंकि वर्ष 1986 के बाद से केवल 23 पुरुषों ने इस निशान को पार किया है। इनमें जेन ज़ेलेज़नी और योहानेस वेटर शामिल हैं, जिन्होंने इस लक्ष्य को कई बार हासिल किया है। आठ बार यह उपलब्धि हासिल करने वाले जर्मनी के योहानेस वेटर सबसे अलग हैं। जेन ज़ेलेज़नी का 98.48 मीटर का आश्चर्यजनक विश्व रिकॉर्ड, जिसे उन्होंने 27 वर्ष पूर्व हासिल कर लिया था, अभी तक तोड़ा नहीं गया है। नीरज 89.94 मीटर के साथ इस निशान के करीब आ गए हैं। वह 3 जून, 2023 को नीदरलैंड में फैनी ब्लैंकर्स-कोएन गेम्स में वेटर एवं दो अन्य खिलाड़ियों के साथ 90 मीटर भाला फेंक का सामना करेंगे।

जर्मन अर्थव्यवस्था का मंदी में प्रवेश

नए जारी आँकड़ों के मुताबिक, जर्मन अर्थव्यवस्था को एक अप्रत्याशित झटका लगा है क्योंकि देश में औपचारिक मंदी की स्थिति देखी जा रही है। संघीय सांख्यिकी कार्यालय की रिपोर्ट में 2023 की पहली तिमाही के दौरान जर्मनी के सकल घरेलू उत्पाद (Gross Domestic Product-GDP) में 0.3% की गिरावट का खुलासा किया गया है। यह स्थिति वर्ष 2022 की पिछली तिमाही में 0.5% संकुचन के बाद है जो लगातार दो तिमाहियों में गिरावट और मंदी को प्रदर्शित करता है। मंदी को एक ऐसे समय के रूप में परिभाषित किया जाता है जब आर्थिक गतिविधि में मंदी का अनुभव होता है। यह ध्यान रखना महत्त्वपूर्ण है कि अल्प गिरावट को मंदी के रूप में वर्गीकृत नहीं किया जाता है। इसके बजाय किसी देश की वास्तविक (मुद्रास्फीति-समायोजित) GDP में लगातार दो तिमाहियों में गिरावट से मंदी की पहचान की जाती है, जिसमें मुद्रास्फीति को ध्यान में रखा जाता है।

INS विक्रांत पर रात के समय मिग-29K द्वारा लैंडिंग

INS विक्रांत, भारत का पहला स्वदेशी विमान वाहक युद्धपोत है इसे मैसर्स कोचीन शिपयार्ड लिमिटेड द्वारा निर्मित किया गया। इस युद्धपोत को वर्ष 2022 में भारतीय नौसेना में शामिल किया गया था, जो भारत सरकार के 'आत्मनिर्भर भारत' दृष्टिकोण को प्रोत्साहित करता है। वर्तमान में यह विमान वाहक युद्धपोत एयर सर्टिफिकेशन और फ्लाइट इंटीग्रेशन परीक्षण से गुज़र रहा है, जिसमें रोटरी विंग और फिक्स्ड विंग दोनों तरह के विमान शामिल हैं, ताकि यह शीघ्र संचालन की स्थिति में आ सके। चल रहे परीक्षणों के दौरान ही मिग-29K और स्वदेशी लाइट कॉम्बैट एयरक्राफ्ट (LCA) विमान की पहली सफल लैंडिंग हुई है। मिग-29K की रात में पहली लैंडिंग के साथ नौसेना ने एक ऐतिहासिक प्रगति हासिल की है, जो कि एक महत्त्वपूर्ण उपलब्धि है।

बुल्गारिया के लेखक ने अंतर्राष्ट्रीय बुकर पुरस्कार 2023 जीता

बुल्गारिया के लेखक जॉर्जी गोस्पोडिनोव और अनुवादक एंजेला रोडेल ने टाइम शेल्टर के लिये अंतर्राष्ट्रीय बुकर पुरस्कार 2023 जीता। यह एक डार्क कॉमिक उपन्यास है जिसमें अतीत को एक प्रकार से पुनर्जीवित होते हुए प्रदर्शित किया गया है। 50,000 पाउंड की पुरस्कार राशि को लेखक और अनुवादक के बीच बाँटा गया है। यह पहली बार है जब मूल रूप से बुल्गारिया से प्रकाशित एक उपन्यास ने वार्षिक पुरस्कार जीता है, जो उपन्यास के अंग्रेज़ी में अनुवादित कार्य के लिये दिया गया है और पिछले वर्ष यूनाइटेड किंगडम में प्रकाशित हुआ था। टाइम शेल्टर ने इतालवी अनुवाद में साहित्य के लिये इटली का स्ट्रेगा यूरोपीय पुरस्कार भी जीता है। अंतर्राष्ट्रीय बुकर पुरस्कार प्रत्येक वर्ष यूनाइटेड किंगडम या आयरलैंड में प्रकाशित उपन्यास के अनुवादित कार्य के लिये दिया जाता है। यह अंग्रेज़ी भाषा के कथा साहित्य के लिये बुकर पुरस्कार के साथ संचालित किया जाता है, जिसे शरद ऋतु में दिया जाएगा। वर्ष 2022 में भारतीय लेखिका गीतांजलि श्री को "रेत के मकबरे" के लिये तथा अमेरिकी अनुवादक डेज़ी रॉकवेल को उसके अंग्रेज़ी अनुवाद (Tomb of Sand) के लिये अंतर्राष्ट्रीय बुकर पुरस्कार से सम्मानित किया गया था।

PCIM&H 'ई-ऑफिस' और ऑनलाइन पोर्टल

केंद्रीय आयुष मंत्री ने फार्माकोपिया कमीशन फॉर इंडियन मेडिसिन एंड होम्योपैथी (PCIM&H) का दौरा किया और "PCIM&H के ई-ऑफिस पोर्टल" एवं "ऑनलाइन पोर्टल" का उद्घाटन किया। ऑनलाइन पोर्टल फार्माकोपियल मोनोग्राफ की सॉफ्टकॉपी बेचने हेतु है। आयुष मंत्रालय के तहत भारतीय चिकित्सा तथा होम्योपैथी (Pharmacopoeia Commission for Indian Medicine & Homoeopathy- PCIM&H) हेतु फार्माकोपिया आयोग सक्रिय रूप से आयुर्वेद, सिद्ध, यूनानी और होम्योपैथी (Ayurveda, Siddha, Unani and Homeopathy- ASU&H) दवाओं के मानकीकरण एवं गुणवत्ता नियंत्रण में शामिल है, साथ ही फार्माकोपिया के रूप में मानकों को प्रकाशित कर रहा है। "PCIM&H का ई-ऑफिस पोर्टल" तथा "ऑनलाइन पोर्टल" फार्माकोपिया मोनोग्राफ की सॉफ्टकॉपी बेचने हेतु पोर्टल है। ऑनलाइन पोर्टल विश्व भर के हितधारकों के बीच फार्माकोपिया मोनोग्राफ की परेशानी मुक्त पहुँच को बढ़ावा देगा।

विशेष रूप से हेलीकाप्टर मार्गों के लिये डिज़ाइन किया गया उड़ान (UDAN) 5.1

नागरिक उड्डयन मंत्रालय ने देश के दूरस्थ क्षेत्रों में कनेक्टिविटी को बढ़ाने और हेलीकाप्टरों के माध्यम से अंतिम मील कनेक्टिविटी प्राप्त करने के लिये उड़ान (UDAN) 5.1 शुरू किया है। क्षेत्रीय कनेक्टिविटी योजना-उड़ान (UDAN) के तहत पहली बार इसे विशेष तौर पर हेलिकॉप्टर मार्ग के लिये डिज़ाइन किया गया है। योजना अब उन मार्गों की अनुमति देगी जहाँ स्रोत या गंतव्य स्थानों में से एक प्राथमिकता क्षेत्र में है। पहले दोनों प्राथमिकता क्षेत्र थे। यात्रियों के लिये हेलीकॉप्टरों में उड़ान को और अधिक किफायती बनाने हेतु विमान किराया सीमा में 25% की कमी की गई है। मुख्य मार्गों के संचालन के लिये वित्तीय व्यवहार्यता बढ़ाने हेतु सिंगल और ट्विन-इंजन हेलीकॉप्टर दोनों के लिये ऑपरेटरों हेतु वायबिलिटी गैप फंडिंग (VGF) सीमा में काफी वृद्धि की गई है। UDAN योजना का हालिया दौर भारतीय नागरिक उड्डयन में दो नए रुझानों का प्रमाण है: पहला अंतिम-मील कनेक्टिविटी पर ज़ोर देने के साथ हवाई यात्रा का व्यापक लोकतंत्रीकरण और दूसरा पर्यटन सहायता के लिये हेलीकाप्टरों की बढ़ती मांग। जबकि योजना के पहले दौर के हिस्से के रूप में 46 हेलीकॉप्टर मार्गों का संचालन पूर्व में ही किया जा चुका है, जिससे कई पहाड़ी और पूर्वोत्तर राज्यों को लाभ हुआ है। हालाँकि इस दौर का लक्ष्य काफी अधिक संख्या में मार्गों को कवर करना है।

खीर भवानी मेला

कश्मीरी पंडित जम्मू-कश्मीर के गांदरबल में माता खीर भवानी मंदिर की वार्षिक तीर्थयात्रा पर जाते हैं। हालाँकि हाल के वर्षों में कश्मीरी पंडितों को लक्ष्य कर किये जा रहे आतंकवादी हमलों में वृद्धि के कारण तीर्थयात्रा में लोगों की भागीदारी में गिरावट आई है। वर्ष 2019 में जम्मू-कश्मीर के विशेष दर्जे को रद्द करने के बाद से कई कश्मीरी पंडित क्षेत्र में इस तरह के हमलों का शिकार हुए हैं। खीर भवानी मेले का इतिहास सदियों पुराना है, जो दिव्य माँ रागनी देवी के प्रति लोगों की श्रद्धा एवं भक्ति का प्रतीक है। यह ज्येष्ठ माह (जून-जुलाई) में शुक्ल पक्ष या चंद्रमा के बढ़ते चरण के दौरान अष्टमी के दिन मनाया जाता है। यह जीवंत उत्सव इस क्षेत्र में प्रचलित सामंजस्यपूर्ण सह-अस्तित्व एवं सांप्रदायिक सद्भाव को प्रदर्शित करता है, सांस्कृतिक आदान-प्रदान को बढ़ावा देता है, साथ ही कश्मीर की समृद्ध साझा विरासत की सराहना करता है। यह आतंकवादी हमलों की चुनौती के बावजूद कश्मीरी पंडित समुदाय का मेले के प्रति अटूट विश्वास और परंपराओं को बनाए रखने के दृढ़ संकल्प प्रदर्शित करता है। यह सहिष्णुता व लचीलेपन के शक्तिशाली प्रतीक के रूप में है, क्योंकि यह त्योहार एकजुटता बनाए रखता है एवं विपरीत परिस्थितियों में आशा की ओर प्रेरित करता है।

75 रुपए मूल्यवर्ग के स्मारक सिक्के का अनावरण

नए संसद भवन के उद्घाटन के अवसर पर एक महत्त्वपूर्ण कार्यक्रम में प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने 75 रुपए मूल्यवर्ग के एक स्मारक सिक्के का अनावरण किया। भारत द्वारा वर्ष 1960 के दशक से विभिन्न उद्देश्यों के लिये स्मारक सिक्के जारी किये गए हैं, जैसे- उल्लेखनीय व्यक्तित्वों का सम्मान, सरकारी योजनाओं के बारे में जागरूकता उत्पन्न करना या महत्त्वपूर्ण ऐतिहासिक घटनाओं का स्मरण करना। इस नए 75 रुपए के सिक्के की आकृति 44 मिमी. व्यास के साथ गोलाकार है। यह चार मिश्र धातुओं से बना है, जिसमें 50% चाँदी, 40% ताँबा, 5% निकल और 5% जस्ता शामिल है। जारी किये गए इस नए सिक्के के शीर्ष पर अशोक स्तंभ को दर्शाया गया है, जिसके नीचे सत्यमेव जयते अंकित किया गया है। देवनागरी लिपि में 'भारत' शब्द बाईं परिधि पर अंकित है, जबकि अंग्रेज़ी में "इंडिया" दाईं परिधि पर अंकित है। इस सिक्के के दूसरी तरफ नए संसद भवन की छवि चित्रित की गई है, जिसमें ऊपरी परिधि पर देवनागरी लिपि में "संसद संकुल" और निचली परिधि पर अंग्रेज़ी में "संसद परिसर" अंकित किया गया है। यह स्मारक सिक्का सिक्योरिटीज़ ऑफ प्रिंटिंग एंड मिंटिंग कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (SPMCIL) की वेबसाइट से प्राप्त किया जा सकता है। ये सिक्के संग्रहणीय मूल्य रखते हैं, जिससे इनका वास्तविक मूल्य इनके अंकित मूल्य के अनुरूप नहीं हो सकता है, क्योंकि इनमें सामान्यत: चाँदी या सोने जैसी कीमती धातुएँ होती हैं। वर्ष 2011 के सिक्का अधिनियम के अनुसार, केंद्र सरकार के पास सिक्कों को डिज़ाइन और ढालने का अधिकार है, भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) इनके वितरण में सीमित भूमिका निभा रहा है। सभी सिक्के मुंबई, हैदराबाद, कोलकाता और नोएडा में स्थित सरकारी टकसालों में ढाले जाते हैं। भारत में प्रथम स्मारक सिक्का वर्ष 1964 में जवाहरलाल नेहरू के निधन के बाद उनको श्रद्धांजलि अर्पित करने के रूप में जारी किया गया था।

UPI हस्तांतरण, 2027 तक भारतीय डिजिटल भुगतान परिदृश्य पर हावी

PwC इंडिया की "द इंडियन पेमेंट्स हैंडबुक- 2022-27" शीर्षक वाली एक रिपोर्ट के अनुसार, यूनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस (UPI) हस्तांतरण का मूल्य वित्तीय वर्ष 2026-27 तक प्रतिदिन 1 बिलियन डॉलर तक पहुँचने का अनुमान है। इसके तहत देश में खुदरा डिजिटल भुगतानों के मामले में 90% की वृद्धि हुई है, जो भारत की डिजिटल भुगतान

प्रणाली में UPI की स्थिति को और मज़बूत करेगा। रिपोर्ट में बताया गया है कि वित्त वर्ष 2022-23 के दौरान खुदरा क्षेत्र में कुल हस्तांतरण का लगभग 75% UPI में किया गया। वित्त वर्ष 2022-23 के 103 बिलियन हस्तांतरण से वित्त वर्ष 2026-27 में 411 बिलियन हस्तांतरण की अनुमानित वृद्धि के साथ भारतीय डिजिटल भुगतान बाज़ार में हस्तांतरण की मात्रा के मामले में 50% की उल्लेखनीय चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर (CAGR) की उम्मीद है। इसके अलावा रिपोर्ट क्रेडिट कार्ड व्यवसाय की लाभप्रदता को दर्शाती है, जो वर्ष 2022-2023 में कुल कार्ड के राजस्व का लगभग 76% है। इसमें कहा गया है कि क्रेडिट कार्ड जारी करने से राजस्व में पिछले वर्ष की तुलना में 42% की पर्याप्त वृद्धि देखी गई और इसके अगले पाँच वर्षों में 33% की CAGR से बढ़ने की उम्मीद है।

बाल विवाह मुक्त अभियान, उदयपुर

उदयपुर, राजस्थान में ज़िला प्रशासन ने गैर-सरकारी संगठनों के सहयोग से ज़िले में बाल विवाह को रोकने के लिये एक सक्रिय अभियान प्रारंभ किया है। सूचना देने में सुविधा हेतु कॉल करने वालों की पहचान की गोपनीयता सुनिश्चित करने के लिये एक हेल्पलाइन नंबर जारी किया गया है तथा बाल विवाह के मामलों की सूचना देने वाले व्यक्तियों को प्रोत्साहन के रूप में 2,100 रुपए का नकद पुरस्कार भी दिया जाएगा। बाल विवाह में शामिल परिवारों के विरुद्ध निषेधाज्ञा जारी करने पर ध्यान केंद्रित करते हुए ज़िला प्रशासन ने अभियान के लिये समर्पित टीमों का गठन किया है। ये आदेश विवाह को प्रारंभ से ही शून्य घोषित कर देते हैं, जिससे दूल्हा और दुल्हन पर कानूनी कार्रवाई करने के लिये वयस्क होने तक प्रतीक्षा करने की आवश्यकता समाप्त हो जाती है।

उल्लेखनीय है कि उदयपुर में बाल विवाह प्रतिषेध अधिनियम, 2006 की धारा 13(1) के अंतर्गत निषेधाज्ञा जारी किया जाना एक महत्त्वपूर्ण उपलब्धि है।

CAG प्रमुख का WHO के बाह्य लेखा परीक्षक के रूप में दूसरी बार चयन

भारत के नियंत्रक और महालेखा परीक्षक (CAG), गिरीश चंद्र मुर्मू को वर्ष 2024 से 2027 तक चार वर्ष की अवधि के लिये विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के बाह्य लेखा परीक्षक के रूप में दूसरे कार्यकाल के लिये चुना गया है। जिनेवा में 76वीं विश्व स्वास्थ्य सभा में मार्च 2023 में अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन (ILO) के बाह्य लेखा परीक्षक के रूप में चयन के बाद यह उनका दूसरा प्रमुख अंतर्राष्ट्रीय लेखा परीक्षा कार्य है। खाद्य और कृषि संगठन (FAO), अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी (IAEI) और अंतर-संसदीय संघ (IPU),WHO के बाह्य लेखा परीक्षक के रूप में CAG का प्रमुख फिर से चुना जाना अंतर्राष्ट्रीय लेखा परीक्षा और शासन निकायों में भारत की मज़बूत उपस्थिति और प्रभाव को दर्शाता है। WHO के बाह्य लेखा परीक्षक का कार्य स्वतंत्र लेखा परीक्षा करना और संगठन के भीतर वित्तीय विवरणों, विनियमों के अनुपालन, संचालन की प्रभावशीलता तथा जोखिम प्रबंधन पर आश्वासन प्रदान करना है।

चीन द्वारा अंतरिक्ष में भेजा गया पहला नागरिक

चीन ने अपने अंतरिक्ष कार्यक्रम के तहत लॉन्ग मार्च 2F रॉकेट का उपयोग करके 3 अंतरिक्ष यात्रियों के साथ शेनझोउ 16 अंतरिक्ष यान को सफलतापूर्वक लॉन्च कर महत्त्वपूर्ण उपलब्धि हासिल की है। यह नागरिक अंतरिक्ष यात्री को शामिल करने वाला देश का पहला मिशन है। संयुक्त राज्य अमेरिका और रूस के साथ जुड़ने की महत्त्वाकांक्षाओं के साथ चीन ने अपने सैन्य संचालित अंतरिक्ष कार्यक्रम में अरबों डॉलर का निवेश किया है। यह उपलब्धि पीपुल्स लिबरेशन आर्मी से केवल अंतरिक्ष यात्रियों को भेजने की पूर्व प्रथा से अलग है। बीजिंग यूनिवर्सिटी ऑफ एरोनॉटिक्स एंड एस्ट्रोनॉटिक्स के पेलोड विशेषज्ञ, नागरिक अंतरिक्ष यात्री, गुई हाइचाओ, अंतरिक्ष विज्ञान प्रयोगात्मक पेलोड के लिये ज़िम्मेदार होंगे। चीन के अंतरिक्ष सपने में वर्ष 2029 तक चंद्र आधार और चालक दल के चंद्र मिशन की योजना शामिल है, जबकि तियांगोंग अंतरिक्ष स्टेशन वैज्ञानिक प्रयोगों तथा नई प्रौद्योगिकियों के परीक्षण की सुविधा प्रदान करेगा।

यूनानी चिकित्सा को बढ़ावा देना

केंद्रीय अल्पसंख्यक मामलों के मंत्रालय ने पारंपरिक उपचार प्रणाली यूनानी चिकित्सा के अनुसंधान और विकास को बढ़ावा देने के लिये 45.34 करोड़ रुपए आवंटित किये हैं। सेंट्रल काउंसिल ऑफ रिसर्च इन यूनानी मेडिसिन (CCRUM) और नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ यूनानी मेडिसिन (NIUM) बंगलूरू को हैदराबाद, चेन्नई, लखनऊ, सिलचर एवं बंगलूरू में यूनानी सुविधाओं को बढ़ाने के लिये क्रमश: 35.52 करोड़ रुपए तथा 9.81 करोड़ रुपये मिले हैं। ब्रिक्स एचपीसी और आईसीटी वर्किंग ग्रुप केवल ब्रिक्स देशों के शोधकर्त्ताओं को साझीदार बनाने के लिये पारस्परिक हित के क्षेत्रों पर चर्चा करने हेतु एक मंच प्रदान करता है। यूनानी चिकित्सा की उन्नति और जनता तक इसकी पहुँच को बढ़ावा देने के उद्देश्य से केंद्रीय प्रायोजित योजना प्रधानमंत्री जन विकास कार्यक्रम के तहत अनुदानों का वितरण किया गया है।

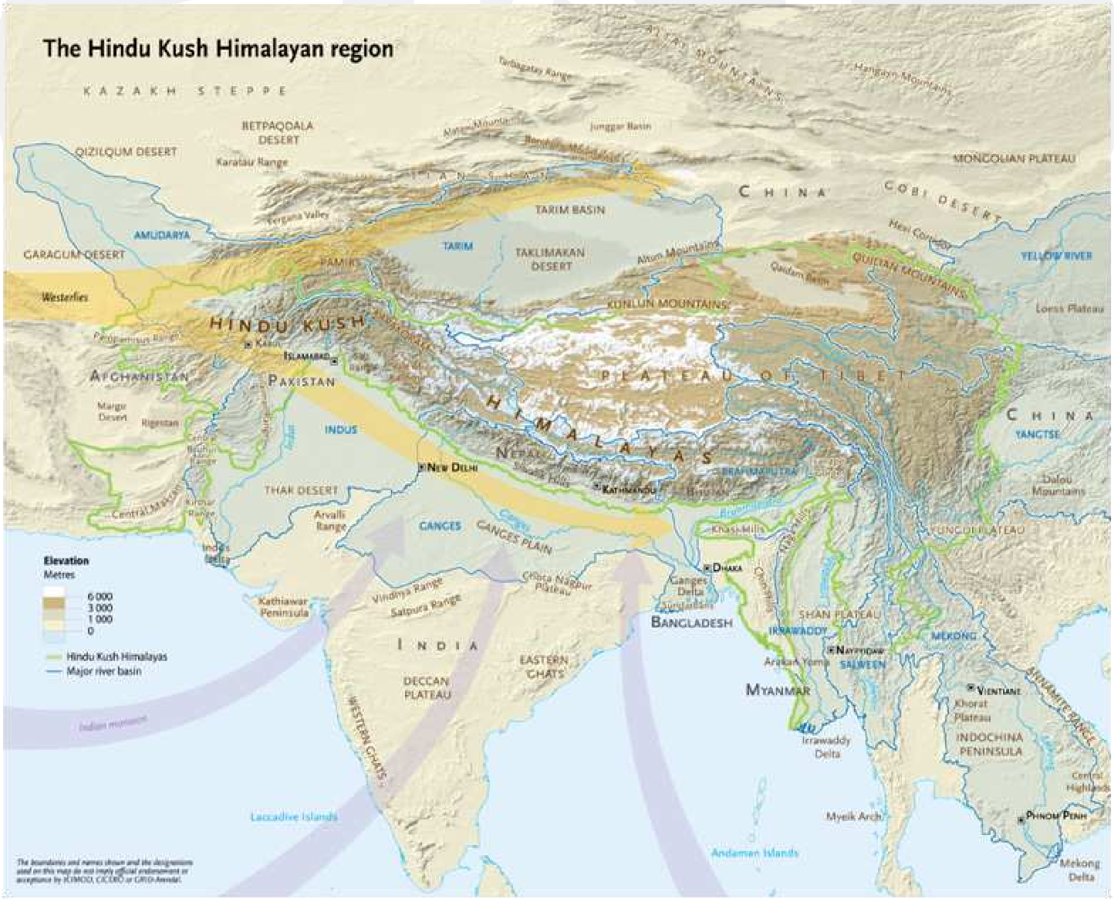
उच्च तापमान के बावजूद चिल्का झील में पक्षियों के प्रवासन में वृद्धि

ओडिशा की चिल्का झील, एशिया की सबसे बड़ी खारे पानी की लैगून में पिछले वर्षों की तुलना में इस गर्मी में प्रवासी पक्षियों की अधिक वृद्धि देखी गई जो 39 से 41 डिग्री सेल्सियस के तापमान में एक चुनौती के रूप में है। टांगी रेंज में पक्षियों की संख्या सबसे अधिक दर्ज की गई, इसके बाद बालुगाँव, सतपदा, चिलिका और रंभा का स्थान है। विशेष रूप से ग्रे-हेडेड स्वैम्फेन या पर्पल स्वैम्फेन सबसे अधिक देखी जाने वाली प्रजातियाँ थीं, इसके बाद एशियन ओपनबिल स्टार्क, व्हिस्कर्ड टर्न, लिटिल कॉर्मोरेंट और लिटिल एग्रेट थे।

निवास स्थान में सुधार, भोजन की उपलब्धता तथा झील से झींगों के बाड़ों को हटाने जैसे कारक पक्षी प्रवासन की वृद्धि में योगदान करते हैं। पक्षी प्रत्येक सर्दियों में चिल्का का दौरा करते हैं और गर्मियों की शुरुआत से पहले अपने घर की ओर वापसी शुरू करते हैं जिसमें अधिकतर उत्तरी यूरेशिया में हिमालय क्षेत्र से, कैस्पियन क्षेत्र, साइबेरिया, कज़ाखस्तान, बैकाल झील और रूस तथा पड़ोसी देशों के दूरदराज़ के इलाके शामिल हैं। कुछ प्रवासी पक्षियों ने अत्यधिक गर्मी के बावजूद अपने मूल स्थानों पर जाने के बजाय झील में ही रहना पसंद किया। फ्लेमिंगो एवं पेलिकन सामान्यत: चिल्का में देरी से प्रवास करते हैं। हालाँकि पेलिकन मानसून की शुरुआत के साथ प्रवासन हेतु अपनी यात्रा शुरू करते हैं, साथ ही कुछ फ्लेमिंगो वर्षों तक झील में रहना पसंद करते हैं।

हिमालय को जलवायु परिवर्तन से बचाने के लिये तत्काल कार्रवाई की आवश्यकता

माउंट एवरेस्ट सहित हिंदू-कुश हिमालय (HKH) क्षेत्र को ग्लोबल वार्मिंग (वैश्विक तापन) के कारण अपरिवर्तनीय परिवर्तनों का सामना करना पड़ रहा है। बढ़ता तापमान पर्यावरण को खतरे में डाल रहा है, इसके कारण आने वाले 70 वर्षों में दो-तिहाई हिमनद पिघल सकते हैं तथा चरम मौसमी घटनाओं में लगातार वृद्धि हो सकती है। इंटरनेशनल सेंटर फॉर इंटीग्रेटेड माउंटेन डेवलपमेंट (ICIMOD) पेरिस समझौते का सम्मान करने, उत्सर्जन में कटौती करने तथा नवीकरणीय ऊर्जा में संक्रमण के लिये तत्काल वैश्विक कार्रवाई का आह्वान करता है। SaveOurSnow अभियान को जनता के समर्थन की आवश्यकता है। 240 मिलियन लोगों तथा महत्त्वपूर्ण जल संसाधनों पर खतरे को देखते हुए हिमालय के संरक्षण हेतु तत्काल कार्रवाई किये जाने की आवश्यकता है। ICIMOD एक अंतर-सरकारी ज्ञान एवं शिक्षण केंद्र है जो HKH के आठ क्षेत्रीय सदस्य देशों- अफगानिस्तान, बांग्लादेश, भूटान, चीन, भारत, म्याँमार, नेपाल और पाकिस्तान में लोगों को सशक्त बनाने हेतु अनुसंधान, सूचना तथा नवाचारों को विकसित एवं साझा करता है। अंतर्राष्ट्रीय एवरेस्ट दिवस 29 मई को न्यूज़ीलैंड के एडमंड हिलेरी तथा नेपाल के तेनज़िंग नोर्गे शेरपा की उल्लेखनीय उपलब्धि के सम्मान में मनाया जाता है। बर्फ और तूफानों का सामना करते हुए दोनों 29 मई, 1953 को पृथ्वी के सबसे ऊँचे पर्वत शिखर तक पहुँचने वाले पहले व्यक्ति बने।



ओडिशा की पलूर नहर में 'ईल' की नई प्रजाति की खोज की गई

भारतीय प्राणी सर्वेक्षण (ZSI) के वैज्ञानिकों ने ओडिशा के गंजम ज़िले के पलूर नहर में ईल की एक नई प्रजाति की पहचान की है। प्राचीन ओडिशा के नाम पर इसे पिसोडोनोफिस कलिंगा नाम दिया गया, यह ईल परिवार ओफिचथिडे और ऑर्डर एंगुइलिफोर्मेस से संबंधित है। यह दिखने में सांप जैसा है और इसकी लंबाई 560 मिलीमीटर से 7 मीटर तक हो सकती है। यह खोज एशिया के सबसे बड़े खारे पानी के लैगून चिल्का लैगून और आसपास के पलूर नहर में की गई। सितंबर से नवंबर तक मानसून के मौसम के दौरान इस क्षेत्र में नई प्रजाति, पिसोडोनोफिस कलिंग प्रचुर मात्रा में पाई जाती है। डीएनए विश्लेषण ने पहले ग्रहण किये गए पिसोडोनोफिस बोरो (चावल-धान ईल) से इसके भिन्न होने की पुष्टि की। इस खोज से भारतीय जल में पिसोडोनोफिस प्रजातियों की कुल संख्या बढ़कर तीन हो गई है।

मुंबई ट्रांस हार्बर लिंक

प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने मुंबई ट्रांस हार्बर लिंक (MTHL) पर अपनी प्रसन्नता व्यक्त की और लोगों के लिये "ईजी ऑफ लिविंग" के महत्त्व को बढ़ाने पर बल दिया। MTHL एक उल्लेखनीय बुनियादी ढाँचा परियोजना है जो मुंबई महानगर क्षेत्र में कनेक्टिविटी को बदलने की क्षमता रखती है जिसे सेवरी-न्हावा शेवा ट्रांस हार्बर लिंक के रूप में भी जाना जाता है। इसके निर्माण के साथ MTHL का लक्ष्य 21.8 किलोमीटर का 6-लेन एक्सेस-कंट्रोल एक्सप्रेसवे ग्रेड रोड ब्रिज बनाना है जिससे यह भारत का सबसे लंबा समुद्री पुल बन जाएगा। MTHL का निर्माण कार्य पूरा होने से यातायात की बारहमासी समस्या दूर हो जाएगी तथा सेवरी और चिर्ले के बीच यात्रा का समय केवल 15 से 20 मिनट का हो जाएगा जिससे यात्रियों को दैनिक जीवन के कार्यों में बहुत राहत होगी। ओपन रोड टोलिंग सिस्टम के साथ MTHL पर बिना वाहनों को रोके या धीमा कर टोल एकत्र करने की विधि अपनाने वाली देश की पहली परियोजना बन गई है। यह नवीन दृष्टिकोण यातायात प्रवाह को व्यवस्थित करता है और इलेक्ट्रॉनिक सेंसर तथा कैमरों का उपयोग करके पुल की दक्षता बढ़ाता है। इसके अतिरिक्त MTHL ऑर्थोट्रॉपिक स्टील डेक प्रौद्योगिकी का उपयोग करता है। यह एक निर्माण विधि है जो पुल की संरचना को ताकत और लचीलापन प्रदान करती है। यह स्टील डेक तकनीक पुल के हल्के ढाँचे को बनाए रखते हुए भारी वाहनों का अधिक भार उठाने की क्षमता प्रदान करती है।

भारत के प्रत्यक्ष विदेशी निवेश में गिरावट

वित्त वर्ष 2022-23 में भारत में प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) प्रवाह में गिरावट देखी गई, उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्द्धन विभाग (DPIIT) द्वारा इसके वैश्विक कारकों की पहचान की गई है। उदार FDI नीतियों के प्रति भारत की प्रतिबद्धता के बावजूद कठोर ब्याज दरों और बिगड़ती भू-राजनीतिक स्थिति के संयुक्त प्रभाव ने देश में निवेश करने के लिये निवेशकों के विश्वास एवं गरीबी में गिरावट की संभावना को कम कर दिया है। पाँच महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों- कंप्यूटर हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर, निर्माण, शिक्षा, ऑटोमोबाइल तथा धातुकर्म उद्योगों में उल्लेखनीय गिरावट देखी गई है। पिछले वित्तीय वर्ष में कुल FDI में 30 बिलियन अमेरिकी डॉलर के एक महत्त्वपूर्ण हिस्से के संकुचन के पीछे के विशिष्ट कारणों को उजागर करने के लिये एक व्यापक विश्लेषण की आवश्यकता है। FDI प्रवाह में गिरावट के परिणाम अधिक गंभीर हैं, क्योंकि FDI इक्विटी प्रवाह में 22% की गिरावट आई है जो वित्तीय वर्ष 2022-23 में 46 बिलियन अमेरिकी डॉलर थी। विशेष रूप से पहली तिमाही जनवरी-मार्च के दौरान निवेश में 40.5% की भारी गिरावट आई, यह कुल 9.28 बिलियन अमेरिकी डॉलर थी। FDI प्रवाह में इस तरह की गिरावट भारत के आर्थिक विकास, रोज़गार के अवसरों और तकनीकी प्रगति में बढ़ा उत्पन्न करती है। इस स्थिति से निपटने के लिये नीति निर्माताओं और हितधारकों को वैश्विक एवं क्षेत्र-विशिष्ट दोनों चुनौतियों पर विचार करते हुए FDI प्रवाह को प्रभावित करने वाले कारकों का व्यापक विश्लेषण करना चाहिये।

नोट :