Drishti IAS

करेंट अपडेट्स

(संग्रह)

जून 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

- केंद्रीय अन्वेषण ब्यूरो 4
- सब्सिडी और जलवायु परिवर्तन 5
- भारत में गैर-संचारी रोगों में चिंताजनक वृद्धि 7
- भारत सरकार-संयुक्त राष्ट्र सतत् विकास सहयोग ढाँचा 2023-2027 10
- NIRF रैंकिंग में खामियाँ 11
- कोल इंडिया और CCI 12
- नगालैंड में ODOP संपर्क कार्यक्रम 15
- प्रधानमंत्री मत्स्य संपदा योजना 16
- पीएम-किसान योजना हेतु चेहरा प्रमाणीकरण 17
- UPI भुगतान: उपयोगकर्त्ताओं का सशक्तीकरण, बैंकों को चुनौती 18
- भारत के फ्रंटलाइन वनकर्मियों की सुरक्षा 20
- पूंजी निवेश 2023-24 के लिये राज्यों को विशेष सहायता 22
- ART नियमन: इलाज की लागत और गर्भधारण के अवसरों पर प्रभाव 24
- बंदरगाहों को सशक्त बनाने के लिये CSR दिशा-निर्देश 25
- भारत के लिये महत्त्वपूर्ण खनिज 26

भारतीय राजनीति 29

- केंद्रीय अन्य पिछड़ा वर्ग सूची में और जातियों को शामिल करना 29
- भारत में समान नागरिक संहिता की आवश्यकता 30
- मद्रास उच्च न्यायालय: मंदिर के पुजारियों की नियुक्तियों में जाति से ऊपर योग्यता 33

भारतीय अर्थव्यवस्था 35

- E20 ईंधन को अपनाना और हरित हाइड्रोजन उत्पादन 35
- वैश्विक पवन दिवस 37
- CBIC ने नेशनल टाइम रिलीज़ स्टडी (NTRS) 2023 रिपोर्ट जारी की 38
- भारत अवसंरचना परियोजना विकास वित्तपोषण 39
- प्रेषण अंतर्वाह 40
- उद्यमी भारत-MSME दिवस 2023 42
- ग्रीडफ्लेशन 45
- पशुपालन एवं डेयरी 48
- अर्द्धचालक इकाइयों के लिये भारत और अमेरिका के बीच सौदा 50
- भारतीय स्टार्टअप इकोसिस्टम 52

अंतर्राष्ट्रीय संबंध 54

- भारत और पाकिस्तान के विशेष दूतों ने तालिबान के साथ वार्ता में भाग लिया 54
- महत्त्वपूर्ण और उभरती प्रौद्योगिकी पर अमेरिका-भारत पहल 55
- अमेरिका के साथ भारत का जेट इंजन समझौता 58
- भारत-मिस्र संबंध 60
- भारत-अमेरिका रणनीतिक साझेदारी 63
- रूस में वैगनर विद्रोह 65

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी 67

- रैपिड डिवाइस चार्जिंग के लिये पेपर-बेस्ड सुपरकैपेसिटर 67
- लैब-ग्रोन मीट 68
- Y गुणसूत्र और कैंसर की संभावना 70
- टाइटन त्रासदी प्रस्तावित भारतीय सबमर्सिबल डाइव के लिये सबक 71

जैव विविधता और पर्यावरण 74

- विश्व मरुस्थलीकरण दिवस 2023 74
- बॉन जलवायु सत्र 76
- एयरलाइंस की ग्रीनवॉशिंग और कार्बन प्रदूषण में योगदान 78
- पेरिस वैश्विक जलवायु वित्तपोषण शिखर सम्मेलन 79

नोट :

भूगोल 82

- हिंद महासागर द्विध्रुव 82

कृषि 85

- ट्रांसजेनिक फसलें 85
- गेहूँ और दालों के भंडारण पर सीमा 87

सामाजिक न्याय 89

- राष्ट्रीय अनुसूचित जाति आयोग 89
- भोपाल गैस त्रासदी का स्वास्थ्य पर प्रभाव 90
- एक देश एक आँगनवाड़ी कार्यक्रम 92
- बलात्कार का अपराध 92
- वैश्विक रुझान: वर्ष 2022 में विस्थापन 95
- चिंता विकार 98
- ग्लोबल जेंडर गैप रिपोर्ट 2023: WEF 99
- भारत में दत्तक ग्रहण 101
- महिला उद्यमियों हेतु UNDP और DAY-NULM 102
- ग्रामीण क्षेत्रों में चिकित्सकों की कमी को दूर करने हेतु लघु चिकित्सा पाठ्यक्रम 104
- भारत चिल्ड्रेन एंड आर्म्ड कनफ्लिक्ट रिपोर्ट से बाहर 106

भारतीय विरासत और संस्कृति 109

- चार धाम यात्रा में तीर्थयात्रियों की सुरक्षा चुनौतियाँ 109

एथिक्स 112

- अंग दान और प्रत्यारोपण से संबंधित नैतिक चिंताएँ 112
- हिरासत में प्रताड़ना तथा संबंधित नैतिक चिंताएँ 114
- जैविक बुद्धिजीवी और पूंजीवादी आधिपत्य 115

प्रिलिम्स फैक्ट्स 118

- दैतारी ग्रीनस्टोन बेल्ट 119
- भारत में सार्वभौमिक पहुँच हेतु सुसंगत दिशा-निर्देश और स्थान संबंधी मानक 120
- वैभव योजना 121
- भारत द्वारा अमेरिका के MQ-9B सशस्त्र ड्रोन के अधिग्रहण को मंज़ूरी 122
- भारतीय बाज़ारों पर अमेरिकी फेडरल रिज़र्व की नीति का प्रभाव 122
- गांधी शांति पुरस्कार 124
- ब्रेन फ्लुइड डायनेमिक्स पर स्पेसफ्लाइट का प्रभाव 125
- महिला 20 शिखर सम्मेलन 2023 127
- सोलर अल्ट्रावॉयलेट इमेजिंग टेलीस्कोप 127
- पृथ्वी के घूर्णन पर भू-जल निष्कर्षण का प्रभाव 129
- मियावाकी वृक्षारोपण विधि 130
- एलीगेटर गार फिश 130
- जगन्नाथ रथ यात्रा 131
- विशालकाय लाल तारा बेटेलगेस 133
- लेप्टोस्पायरोसिस और डेंगू का प्रकोप 134
- अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस 2023 135
- आंध्र प्रदेश में मध्यपाषाणकालीन शैलचित्रों की खोज 136
- क्वांटम कंप्यूटिंग के लिये फोनॉन में हेर-फेर 138
- जीरा की कीमतों में अभूतपूर्व वृद्धि 139
- चीन ने पाकिस्तान मूल के आतंकियों को ब्लैकलिस्ट करने का प्रस्ताव रोका 140
- कोयला खदानों के लिये स्टार रेटिंग पंजीकरण प्रक्रिया 141
- प्राचीन माया शहर की खोज 142
- भारत में सबमरीन केबल लैंडिंग की लाइसेंसिंग नीति और विनियमन 143
- मणिपुर ने RBI के दंगा प्रावधानों को लागू किया 144
- वस्त्र उद्योग से निकलने वाले अपशिष्ट जल हेतु उपचार संयंत्र 145
- ग्लोबल लिवेबिलिटी इंडेक्स 2023 146
- WHO ने भारत में उत्पादित अवमानक कफ सिरप हेतु अलर्ट जारी किया 147
- ग्लोबल लिवेबिलिटी इंडेक्स 2023 148
- प्रोकैरियोट्स से यूकैरियोट्स का विकास 149
- रेडियो टेलीस्कोप 150
- रानी दुर्गावती 151
- उत्तर प्रदेश के 7 उत्पादों को जीआई टैग 152
- क्वाक्वेरेली साइमंड्स विश्व रैंकिंग 2024 153
- सरकारी ई-मार्केटप्लेस 154
- बाल्ड ईगल 155

रैपिड फायर 156

नोट :

शासन व्यवस्था

केंद्रीय अन्वेषण ब्यूरो

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में तमिलनाडु सरकार ने घोषणा की है कि उसने दिल्ली विशेष पुलिस स्थापना (Delhi Special Police Establishment- DSPE) अधिनियम, 1946 की धारा 6 के तहत केंद्रीय अन्वेषण ब्यूरो (Central Bureau of Investigation-CBI) को दी गई सामान्य सहमति वापस ले ली है।

- मिज़ोरम, पश्चिम बंगाल, छत्तीसगढ़, राजस्थान, महाराष्ट्र, केरल, झारखंड, पंजाब और मेघालय ने मार्च 2023 तक CBI को दी गई अपनी सामान्य सहमति वापस ले ली।

केंद्रीय अन्वेषण ब्यूरो:

- CBI की स्थापना गृह मंत्रालय के एक संकल्प द्वारा की गई थी और बाद में इसे कार्मिक, लोक शिकायत और पेंशन मंत्रालय में स्थानांतरित कर दिया गया, जो वर्तमान में एक संलग्न कार्यालय के रूप में कार्य कर रहा है।
- इसकी स्थापना की सिफारिश भ्रष्टाचार निवारण पर बनी संथानम समिति ने की थी।
- CBI, DSPE अधिनियम, 1946 के तहत काम करती है। यह न तो संवैधानिक है और न ही वैधानिक निकाय है।
- यह रिश्वतखोरी, सरकारी भ्रष्टाचार, केंद्रीय कानूनों के उल्लंघन, बहु-राज्य संगठित अपराध और बहु-एजेंसी या अंतर्राष्ट्रीय मामलों से संबंधित मामलों की जाँच करता है।

भारत में CBI की कार्यप्रणाली:

- **पूर्व अनुमति का प्रावधान:**
  - CBI को केंद्र सरकार और उसके अधिकारियों में संयुक्त सचिव एवं उससे ऊपर के रैंक के अधिकारियों द्वारा किये गए किसी अपराध का परीक्षण या जाँच करने से पहले केंद्र सरकार की पूर्व स्वीकृति प्राप्त करने की आवश्यकता होती है।
  - हालाँकि वर्ष 2014 में सर्वोच्च न्यायालय ने इसे अवैध घोषित किया, साथ ही दिल्ली विशेष पुलिस प्रतिष्ठान अधिनियम की धारा 6A के आधार को वैध माना, जो संयुक्त सचिव और उससे ऊपर के अधिकारियों को भ्रष्टाचार के मामलों में CBI द्वारा प्रारंभिक जाँच का सामना करने से भी सुरक्षा प्रदान करता है, यह अनुच्छेद 14 का उल्लंघन था।
- **सीबीआई के लिये सामान्य सहमति सिद्धांत:**
  - CBI के लिये राज्य सरकार की सहमति विशिष्ट या "सामान्य" मामले में हो सकती है।
  - आमतौर पर राज्यों द्वारा अपने राज्यों में केंद्र सरकार के कर्मचारियों के खिलाफ भ्रष्टाचार के मामलों की निर्बाध जाँच में CBI की सहायता प्राप्त करने के लिये सामान्य सहमति दी जाती है।
  - यह अनिवार्य रूप से डिफॉल्ट के रूप में सहमति है, जिसका अर्थ है कि CBI पहले से दी गई सहमति के आधार पर जाँच प्रारंभ कर सकती है।
  - सामान्य सहमति के अभाव में CBI को प्रत्येक व्यक्तिगत मामले में छोटी-छोटी कार्रवाई करने से पहले राज्य सरकार की सहमति की आवश्यकता होगी।

CBI के सामने चुनौतियाँ:

- **स्वायत्तता का अभाव:**
  - इसके कामकाज़ में राजनीतिक हस्तक्षेप, प्रमुख चुनौतियों में से एक है।
- **संसाधन की कमी:**
  - CBI को बुनियादी संरचना, पर्याप्त जनशक्ति और आधुनिक उपकरणों की कमी का भी सामना करना पड़ता है।
  - साक्ष्य प्राप्त करने के संदिग्ध तरीकों और नियम पुस्तिका का पालन करने में अधिकारियों की विफलता से संबंधित ऐसे कई मामले हैं।
- **कानूनी सीमाएँ:**
  - यह एजेंसी वर्तमान में पुराने कानून के तहत कार्य करती है, जो समकालीन चुनौतियों को पर्याप्त रूप से संबोधित नहीं करते हैं।
  - परिणामस्वरूप इसके अधिकार क्षेत्र में अस्पष्टता, पारदर्शिता का अभाव एवं अपर्याप्त जवाबदेही सहित कई मुद्दे सामने आए हैं।
- **प्रक्रियात्मक विलंब:**
  - लंबी कानूनी और अदालती प्रक्रियाएँ CBI के लिये चुनौतियाँ उत्पन्न कर सकती हैं।
  - तलाशी लेने हेतु वारंट प्राप्त करने, बयान दर्ज करने और न्यायालय में साक्ष्य पेश करने में अधिक समय लगने के कारण जाँच पूरी करने तथा सज़ा निर्धारित करने में भी विलंब हो सकता है।

नोट :

CBI में संस्थागत सुधारों की आवश्यकता:

- **स्वतंत्रता और स्वायत्तता:**
  - CBI को केंद्र सरकार के प्रशासनिक नियंत्रण से पृथक एक स्वतंत्र जाँच एजेंसी के रूप में स्थापित करना।
  - राजनीतिक अथवा नौकरशाही प्रभावों के अनुचित हस्तक्षेप के बिना जाँच करने के लिये कार्यात्मक स्वायत्तता सुनिश्चित करना।
  - CBI की स्वायत्तता और निष्पक्षता की रक्षा के लिये कानूनी प्रावधानों को मज़बूत करना।
- **क्षेत्राधिकार और समन्वय:**
  - राज्य पुलिस बलों के साथ संघर्ष से बचने के लिये अधिकार क्षेत्र की सीमाओं का स्पष्ट होना और सुचारु समन्वय सुनिश्चित करने तथा प्रभावी जाँच के लिये राज्य एजेंसियों के साथ सहयोग एवं सूचना साझा करने की व्यवस्था सुनिश्चित करना।
- **कानूनी ढाँचा:**
  - जाँच संबंधी शक्तियों को बढ़ाने के लिये मौजूदा कानूनों की समीक्षा और अद्यतन करना, जाँच तकनीकों को वैधानिक समर्थन प्रदान करना तथा जाँच एवं परीक्षण में तेज़ी लाने के लिये कानूनी प्रक्रियाओं को सुव्यवस्थित करना।
- **तकनीकी उन्नयन:**
  - डिजिटल फोरेंसिक, डेटा विश्लेषण और अपराध की गंभीरता तय करने के लिये CBI को आधुनिक उपकरणों से लैस करने के लिये उन्नत प्रौद्योगिकी और बुनियादी ढाँचे में निवेश करना।

CBI को लेकर सर्वोच्च न्यायालय की टिप्पणियाँ:

- **कोलगेट मामला:**
  - वर्ष 2013 में न्यायमूर्ति आर.एम. लोढ़ा की अध्यक्षता वाली एक खंडपीठ ने CBI को "अपने मालिक की आवाज़ में बोलने वाला एक पिंजरे का तोता" (a caged parrot speaking in its master's voice) बताया।
- **CBI बनाम CBI मामला:**
  - CBI बनाम CBI मामले में सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि CBI के निदेशक को हटाने/छुट्टी पर भेजने की शक्ति, चयन समिति में निहित है, न कि केंद्र सरकार के पास।
  - सर्वोच्च न्यायालय ने यह फैसला तब सुनाया जब CBI निदेशक ने बिना उसकी मर्जी के उसे छुट्टी पर भेजने के केंद्र सरकार के फैसले को चुनौती दी थी।

आगे की राह

- **वैधानिक समर्थन:**
  - कई समितियों ने सुचारु कामकाज़ और परिचालन स्वायत्तता सुनिश्चित करने हेतु CBI को वैधानिक दर्जा देने का प्रस्ताव दिया है। सुझाए गए उपायों में बिना किसी बाहरी प्रभाव के जाँच शुरू करने, चार्जशीट दाखिल करने और मामलों पर मुकदमा चलाने का अधिकार देना शामिल है।
- **मुखबिर का संरक्षण:**
  - CBI के भीतर मुखबिरों की सुरक्षा, पारदर्शिता सुनिश्चित करने, भ्रष्टाचार को उजागर करने और गोपनीय रिपोर्टिंग तंत्र के माध्यम से प्रतिशोध से कदाचार की रिपोर्ट करने वाले व्यक्तियों की सुरक्षा हेतु कानून में प्रावधान शामिल किये जाने चाहिये।
- **क्षमता निर्माण:**
  - नए कानून के लिये CBI कर्मियों के कौशल, ज्ञान और समझ को बढ़ाने हेतु नियमित प्रशिक्षण एवं पेशेवर विकास कार्यक्रमों को बढ़ावा देना चाहिये जिससे वे जटिल मामलों को प्रभावी ढंग से संभालने में सक्षम हो सकें।

सब्सिडी और जलवायु परिवर्तन

चर्चा में क्यों ?

विश्व बैंक की एक हालिया रिपोर्ट में कृषि, मत्स्यन और जीवाश्म ईंधन उद्योगों को अकुशल रूप से सब्सिडी देने पर खरबों डॉलर खर्च किये जाने के हानिकारक प्रभावों पर प्रकाश डाला गया है, जो जलवायु परिवर्तन को बढ़ाता है।

- इस रिपोर्ट में बताया गया है कि तीन क्षेत्रों में 7 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक की सब्सिडी दी गई, जो वैश्विक सकल घरेलू उत्पाद के 8% के बराबर है।

प्रमुख बिंदु

- **जीवाश्म ईंधन सब्सिडी और जलवायु परिवर्तन:**
  - यह रिपोर्ट प्रदूषण फैलाने वाले ईंधनों हेतु प्रोत्साहन को कम करने की सीमित प्रभावशीलता को स्वीकार करती है, क्योंकि ऊर्जा की मांग मूल्य में परिवर्तन के प्रति अत्यधिक उत्तरदायी नहीं है।
  - वर्ष 2021 में देशों ने तेल, गैस और कोयले जैसे प्रदूषणकारी ईंधन की कीमतों को कम करने के उद्देश्य से सब्सिडी पर 577 बिलियन अमेरिकी डॉलर खर्च किये।
    - ये उपाय जीवाश्म ईंधन के अत्यधिक उपयोग को प्रोत्साहित करते हैं और वायु प्रदूषण में योगदान करते हैं, विशेष रूप से उच्च स्वास्थ्य बोझ वाले मध्य-आय वाले देशों के औद्योगीकरण में।
  - इस रिपोर्ट में धन के असमान आवंटन पर प्रकाश डाला गया है, क्योंकि अधिकांश देश वर्ष 2015 के पेरिस समझौते के तहत की गई प्रतिबद्धताओं की तुलना में जीवाश्म ईंधन की खपत को सब्सिडी देने पर छह गुना अधिक खर्च करते हैं।

नोट :

- **अक्षम कृषि सब्सिडी:**
  - सुलभ डेटा वाले देशों में कृषि क्षेत्र में प्रत्यक्ष सब्सिडी लगभग 635 बिलियन अमेरिकी डॉलर सालाना है, जबकि वैश्विक अनुमान 1 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक है।
    - यह सब्सिडी किसानों को विशिष्ट इनपुट खरीदने या विशेष फसलों की खेती करने हेतु लक्षित करती है।
  - इस रिपोर्ट में प्रकाशित शोध इंगित करता है कि सब्सिडी धनी किसानों के पक्ष में होती है, भले ही कार्यक्रमों को गरीबों को लक्षित करने हेतु डिज़ाइन किया गया हो।
  - पिछले 30 वर्षों में अपर्याप्त सब्सिडी के परिणामस्वरूप जल में सभी नाइट्रोजन प्रदूषण 17% तक बढ़ गया है, जिससे स्वास्थ्य पर प्रभाव पड़ता है और श्रम उत्पादकता में 3.5% तक की कमी आई है।
- **मत्स्य क्षेत्र में दी जाने वाली सब्सिडी:**
  - मत्स्यिकी क्षेत्र को अनुमानित तौर पर प्रतिवर्ष 35.4 बिलियन अमेरिकी डॉलर की सब्सिडी प्रदान की जाती है, जिसमें से 22.2 बिलियन अमेरिकी डॉलर ओवरफिशिंग में चला जाता है।
    - ओवरफिशिंग मत्स्यिकी क्षेत्र के लिये एक महत्त्वपूर्ण कारक है, मछली के स्टॉक में कमी आने और फिशिंग रेंट को कम करने में यह महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती है।
  - मत्स्य पालन को स्थायी रूप से प्रबंधित नहीं किये जाने की स्थिति में सब्सिडी का नकारात्मक प्रभाव और भी अधिक स्पष्ट रूप से दिखाई देने लगता है।
    - शेष मछली स्टॉक को सुरक्षित करने के लिये अतिरिक्त फिशिंग क्षमता को प्रोत्साहित किये बिना सब्सिडी का नए तरीके से उपयोग किया जाना चाहिये।

सब्सिडी के सकारात्मक प्रभाव:

- **कृषि:**
  - आय में सहायता: सब्सिडी से किसानों को आय में सहायता प्राप्त हो सकती है, इससे उन्हें मूल्य में उतार-चढ़ाव, बाज़ार की अनिश्चितताओं और उत्पादन जोखिमों से निपटने में मदद मिलती है।
    - उदाहरण के लिये वर्ष 2019 में शुरू की गई प्रधानमंत्री किसान सम्मान निधि (पीएम-किसान) योजना छोटे और सीमांत किसानों को प्रत्यक्ष आय सहायता प्रदान करती है।
  - उत्पादन में वृद्धि: उर्वरक, बीज और सिंचाई जैसे इनपुट पर सब्सिडी से कृषि उत्पादन में वृद्धि को बढ़ावा मिल सकता है।
    - पोषक तत्त्व आधारित सब्सिडी (NBS) योजना के माध्यम से उर्वरकों के लिये भारत सरकार का समर्थन किसानों को उचित मूल्य पर उर्वरकों की उपलब्धता सुनिश्चित करता है।
- **मछली पकड़ना:**
  - आधुनिकीकरण और आधारभूत संरचना विकास: मत्स्य पालन क्षेत्र में सब्सिडी मछली पकड़ने की प्रथाओं के आधुनिकीकरण और बुनियादी ढाँचे के विकास में सहायता कर सकती है।
    - इससे उत्पादकता में वृद्धि, सुरक्षा उपायों में सुधार और बेहतर भंडारण सुविधाएँ सुनिश्चित हो सकती हैं।
    - प्रधानमंत्री मत्स्य संपदा योजना (PMMSY) का उद्देश्य बुनियादी ढाँचे के विकास सहित विभिन्न हस्तक्षेपों के माध्यम से मछली उत्पादन और मछुआरों के कल्याण को बढ़ाना है।
  - आजीविका सहायता: सब्सिडी विशेष रूप से खराब मौसम और प्रतिकूल जलवायु परिस्थितियों के दौरान मछुआरों को आजीविका सहायता प्रदान कर सकती है।
    - मछुआरों के कल्याण की राष्ट्रीय योजना जैसी योजनाएँ मछुआरों को नावों के निर्माण और मरम्मत, सुरक्षा उपकरणों की आपूर्ति तथा प्रशिक्षण कार्यक्रमों के लिये वित्तीय सहायता प्रदान करती हैं।
- **जीवाश्म ईंधन:**
  - ऊर्जा की पहुँच और सामर्थ्य: LPG (तरलीकृत पेट्रोलियम गैस) एवं मिट्टी तेल जैसे जीवाश्म ईंधन पर सब्सिडी, समाज के कमज़ोर वर्गों के लिये ऊर्जा की पहुँच और सामर्थ्य सुनिश्चित कर सकती है।
    - भारत सरकार द्वारा शुरू की गई प्रधानमंत्री उज्ज्वला योजना (PMUY) का उद्देश्य LPG के उपयोग में वृद्धि को प्रोत्साहित करना और वायु प्रदूषण, वनों की कटाई तथा स्वास्थ्य विकारों को कम करना था

सब्सिडी से संबंधित चुनौतियाँ:

- **राजकोषीय बोझ:** सब्सिडी के कारण अक्सर सरकार पर काफी राजकोषीय बोझ पड़ता है।
  - सब्सिडी की लागत के कारण सरकार के वित्त पर दबाव पड़ सकता है और इससे स्वास्थ्य, शिक्षा और बुनियादी ढाँचे के विकास जैसे अन्य महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों को संसाधन आवंटित करने की क्षमता पर प्रभाव पड़ने की काफी संभावना होती है।
  - राजकोषीय स्थिरता के साथ सब्सिडी की आवश्यकता को संतुलित करना एक निरंतर चुनौती है।
- **अकुशल लक्ष्यीकरण:** लक्षित लाभार्थियों तक सब्सिडी की प्रभावी पहुँच सुनिश्चित करना प्रमुख चुनौतियों में से एक है।
  - अपात्र व्यक्तियों अथवा संस्थाओं द्वारा सब्सिडी का गलत उपयोग करने का भी जोखिम बना रहता है।

नोट :

- सब्सिडी का सफल अंतरण हो और सब्सिडी लक्षित प्राप्तकर्त्ताओं को लाभान्वित करे, यह सुनिश्चित करने के लिये लाभार्थी की उचित पहचान तथा लक्ष्यीकरण तंत्र अत्यंत महत्त्वपूर्ण है।

- **बाज़ार संबंधी विकृतियाँ:** सब्सिडी से बाज़ार की गतिशीलता पर प्रभाव पड़ सकता है। सब्सिडी के कारण कुछ वस्तुओं का अतिउत्पादन हो सकता है या फिर अधिक खपत भी हो सकती है जिससे बाज़ार में असंतुलन और मूल्य संबंधी विकृतियाँ उत्पन्न हो सकती हैं।
  - ये विकृतियाँ इस क्षेत्र की प्रतिस्पर्द्धात्मकता को प्रभावित कर सकती हैं और एक स्थायी तथा बाज़ार उन्मुख कृषि, मत्स्य अथवा ऊर्जा क्षेत्र के विकास में बाधा उत्पन्न कर सकती हैं।
- **पर्यावरणीय प्रभाव:** जीवाश्म ईंधन पर सब्सिडी स्वच्छ और अधिक धारणीय ऊर्जा स्रोतों के संक्रमण को हतोत्साहित कर सकती है।
  - वे जीवाश्म ईंधन पर निर्भरता को बनाए रख सकते हैं जो पर्यावरण क्षरण, वायु प्रदूषण और जलवायु परिवर्तन में योगदान दे सकते हैं।

आगे की राह

- **लक्षित सब्सिडी सुधार:** लक्षित लाभार्थियों तक सब्सिडी की प्रभावी पहुँच सुनिश्चित करने के लिये लक्षित सब्सिडी सुधारों को लागू किये जाने की आवश्यकता है।
  - इसके लिये तकनीक का सहारा लिया जा सकता है, जैसे कि आधार संबद्ध पहचान प्रणाली, लक्ष्यीकरण सटीकता में सुधार।
- **सब्सिडी में धीरे-धीरे कटौती और युक्तिकरण:** राजकोषीय स्थिरता सुनिश्चित करने और बाज़ार संबंधी विकृतियों को कम करने के लिये सब्सिडी को धीरे-धीरे कम करना तथा युक्तिसंगत बनाना।
  - सब्सिडी में पूरी तरह से कटौती के करने बजाय इसके लिये चरणबद्ध दृष्टिकोण का उपयोग किया जा सकता है जिसके तहत संपन्न लोगों के लिये सब्सिडी कम करने पर ध्यान केंद्रित करना प्रमुख विषय रहा है। सब्सिडी से बचत किये गए इस वित्त का उपयोग संबंधित क्षेत्रों में बुनियादी ढाँचे, अनुसंधान और विकास तथा क्षमता निर्माण में किया जा सकता है।
- **स्थायी प्रथाओं को बढ़ावा देना:** सब्सिडी के माध्यम से कृषि, मत्स्य पालन और ऊर्जा क्षेत्रों में स्थायी प्रथाओं को अपनाने हेतु प्रोत्साहित किया जाना चाहिये।
  - इसमें जैविक कृषि तकनीकों, कुशल सिंचाई प्रणालियों, पर्यावरण के अनुकूल मत्स्य पालन के तरीकों और नवीकरणीय ऊर्जा प्रौद्योगिकियों के उपयोग के लिये प्रोत्साहन राशि प्रदान करना शामिल हो सकता है।
  - सब्सिडी को नवाचार, उत्पादकता में सुधार और पर्यावरण संरक्षण को प्रोत्साहित करने हेतु डिज़ाइन किया जाना चाहिये।

भारत में गैर-संचारी रोगों में चिंताजनक वृद्धि

चर्चा में क्यों ?

भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद (Indian Council of Medical Research- ICMR) और स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय के सहयोग से मद्रास डायबिटीज़ रिसर्च फाउंडेशन द्वारा किये गए एक हालिया अध्ययन में भारत में गैर-संचारी रोगों में चिंताजनक वृद्धि पर प्रकाश डाला गया है।

- यह अध्ययन 31 राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों को शामिल करने वाला पहला व्यापक महामारी विज्ञान शोध पत्र है। अध्ययन विभिन्न क्षेत्रों के डेटा को एकत्रित करके देश में मधुमेह जैसे गैर-संचारी रोग के प्रसार और प्रभाव पर महत्त्वपूर्ण अंतर्दृष्टि प्रदान करता है।

अध्ययन की मुख्य बातें:

- 25-26.4% की दर के साथ गोवा, पुदुचेरी और केरल में मधुमेह के मामले सबसे अधिक हैं।
- **मधुमेह:** भारत में मधुमेह के रोगियों की संख्या अब 101 मिलियन है।
- **प्रीडायबिटीज़:** इस अध्ययन में प्री-डायबिटीज़ वाले 136 मिलियन लोगों की पहचान की गई है।
- **उच्च रक्तचाप:** अध्ययन के अनुसार, उच्च रक्तचाप वाले व्यक्तियों की संख्या 315 मिलियन पाई गई है।
- **मोटापा:** 254 मिलियन लोगों को आमतौर पर मोटे के रूप में वर्गीकृत किया गया था, जबकि पेट के मोटापे अथवा एब्डोमिनल ओबेसिटी वाले लोगों की संख्या 351 मिलियन बताई गई है।
  - सामान्य तौर पर मोटापे से पीड़ित आबादी की संख्या 28.6% है, जबकि पेट के मोटापे से पीड़ित भारतीयों की संख्या 39.5% है। महिलाओं में पेट के मोटापे की शिकायत सबसे अधिक, 50% है।
- **हाइपरकोलेस्ट्रोलेमिया:** इससे पीड़ित व्यक्तियों की संख्या 213 मिलियन है, जिनमें धमनियों में वसा जमा होने से दिल के दौरे और स्ट्रोक का खतरा बढ़ जाता है।
  - अध्ययन से पता चलता है कि 24% भारतीय हाइपरकोलेस्ट्रोलेमिया से पीड़ित हैं।
- **उच्च LDL कोलेस्ट्रॉल:** 185 मिलियन व्यक्तियों में लो-डेंसिटी लिपोप्रोटीन कोलेस्ट्रॉल का स्तर बढ़ा हुआ पाया गया।
  - LDL "खराब कोलेस्ट्रॉल" है क्योंकि रक्त में इसकी बहुत अधिक मात्रा धमनियों में पट्टिका के निर्माण में योगदान कर सकती है।

नोट :

- कोलेस्ट्रॉल "लिपोप्रोटीन" नामक प्रोटीन पर रक्त के माध्यम से प्रवाह करता है।

- **अध्ययन का महत्त्व:**
  - इस अध्ययन में विविध क्षेत्रों के 1,13,043 व्यक्तियों के एक बड़े नमूने का डेटा शामिल है।
  - इससे पता चलता है कि मधुमेह और अन्य मेटाबॉलिक NCD भारत में पहले के अनुमान से अधिक प्रचलित हैं।
  - प्री-डायबिटीज़ को छोड़कर, जबकि वर्तमान में शहरी क्षेत्रों में मेटाबॉलिक NCD की उच्च दर है तथा यदि इसे अनियंत्रित छोड़ दिया जाए तो ग्रामीण क्षेत्रों में अगले पाँच वर्षों में मधुमेह के मामलों में वृद्धि होने का अनुमान है।
  - अंतर-राज्यीय और अंतर-क्षेत्रीय बदलाव राज्य-विशिष्ट नीतियों एवं हस्तक्षेपों की आवश्यकता पर प्रकाश डालते हैं।

Urban vs rural

Non-communicable diseases (NCDs)	National prevalence	Estimated number of people in India, in millions (Burden)	State with highest prevalence	State with lowest prevalence
Diabetes	11.4%	101.3	Goa (26.4%)	Uttar Pradesh (4.8%)
Pre-diabetes	15.3%	136.0	Sikkim (31.3%)	Mizoram (6.8%)
Hypertension	35.5%	315.5	Punjab (51.8%)	Meghalaya (24.3%)
Generalized Obesity	28.6%	254.2	Puducherry (53.3%)	Jharkhand (11.6%)
Abdominal Obesity	39.5%	351.1	Puducherry (61.2%)	Jharkhand (18.4%)
Hypercholesterolemia	24.0%	213.3	Kerala (50.3%)	Jharkhand (4.6%)
High LDL cholesterol	20.9%	185.7	Kerala (52.1%)	Jharkhand (3.2%)

Urban vs rural difference: Urban regions had higher rates of all metabolic NCDs than rural areas, with the exception of pre-diabetes.

New National estimates for diabetes and other NCD's: Our study estimates that in 2021, in India there are 101 million people with diabetes and 136 million people with prediabetes, 315 million people had high blood pressure, 254 million had generalized obesity, and 351 million had abdominal obesity. Additionally, 213 million people had hypercholesterolaemia and 185 million had high LDL cholesterol.

- **अध्ययन का भारत पर प्रभाव:**
  - यह अध्ययन NCD और स्ट्रोक सहित जीवन परिवर्तित वाली चिकित्सा स्थितियों के लिये जनसंख्या में वृद्धि को एक प्रारंभिक चेतावनी के रूप में दर्शाता है।
  - फास्ट फूड, सुस्त जीवनशैली, नींद की कमी, व्यायाम और NCD प्रसार में योगदान देने वाले तनाव के कारण भारत कुपोषण एवं मोटापे की दोहरी चुनौती का सामना कर रहा है।

- **जीवन की गुणवत्ता और जीवन प्रत्याशा पर प्रभाव:**
  - NCD जैसे मधुमेह, हृदय रोग, कैंसर और पुरानी साँस की बीमारियाँ देश में समग्र रोग बोझ में योगदान करती हैं।
  - NCD अकसर अक्षमता का कारण बनता है, व्यक्तियों की कार्यात्मक क्षमताओं को कम करता है तथा उनकी दैनिक गतिविधियों को भी प्रभावित करता है।
  - NCD के प्रबंधन हेतु लंबे समय तक चिकित्सा देखभाल,

नोट :

दवाओं एवं जीवनशैली में संशोधन की आवश्यकता होती है जो व्यक्तियों और उनके परिवारों के लिये चुनौतीपूर्ण हो सकता है।

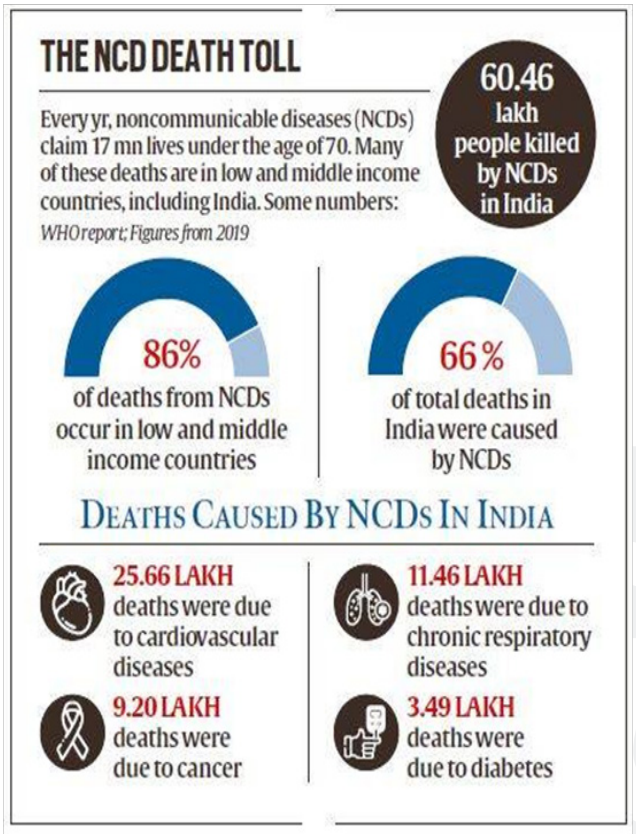
- NCD से स्वास्थ्य संबंधी खर्च में वृद्धि हो सकती है जिससे व्यक्तियों और परिवारों की वित्तीय स्थिति प्रभावित हो सकती है।
- NCD का दवाब व्यक्तियों की उत्पादकता और सामाजिक-आर्थिक विकास में बाधा डाल सकता है जिससे रोज़गार एवं आर्थिक विकास के अवसर प्रभावित हो सकते हैं।
- सही प्रकार से प्रबंधित और नियंत्रित न किये जाने पर NCD जीवन प्रत्याशा को काफी कम कर सकता है।

NCD से संबंधित पहलें:

- **भारत की पहल:**
  - गैर-संचारी रोगों की रोकथाम और नियंत्रण के लिये राष्ट्रीय कार्यक्रम (National Programme for Prevention & Control of Non-Communicable Diseases- NP-NCD), जिसे पहले कैंसर, मधुमेह, हृदय रोग और स्ट्रोक की रोकथाम एवं नियंत्रण के लिये राष्ट्रीय कार्यक्रम (NPCDCS) के रूप में जाना जाता था, राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन (National Health Mission- NHM) के तहत कार्यान्वित किया जा रहा है।
  - केंद्र सरकार देश के विभिन्न हिस्सों में राज्य कैंसर संस्थानों (State Cancer Institutes- SCI) और तृतीयक देखभाल केंद्रों (Tertiary Care Centres- TCCC) की स्थापना का समर्थन करने के लिये तृतीयक देखभाल कैंसर सुविधा योजना को सुदृढ़ कर रही है।
  - प्रधानमंत्री स्वास्थ्य सुरक्षा योजना (PMSSY) के तहत नए AIIMS और कई उन्नत संस्थानों के मामले में ऑन्कोलॉजी के विभिन्न पहलुओं पर ध्यान केंद्रित किया गया है।
  - उपचार के लिये सस्ती दवाएँ और विश्वसनीय प्रत्यारोपण (Affordable Medicines and Reliable Implants for Treatment- AMRIT) हेतु दीनदयाल आउटलेट 159 संस्थानों/अस्पतालों में खोले गए हैं, जिसका उद्देश्य कैंसर और हृदय रोग की दवाएँ तथा प्रत्यारोपण रोगियों को रियायती कीमतों पर उपचार उपलब्ध कराना है।
  - फार्मास्यूटिकल्स विभाग द्वारा कम कीमतों पर जेनेरिक दवाएँ उपलब्ध कराने हेतु जन औषधि स्टोर स्थापित किये गए हैं।
- **वैश्विक:**
  - सतत् विकास हेतु एजेंडा: राज्य एवं सरकार के प्रमुख सतत् विकास हेतु एजेंडा 2030 (SDG लक्ष्य 3.4) के हिस्से के रूप में रोकथाम और उपचार के माध्यम से NCDs के कारण समय-पूर्व होने वाली मृत्यु दर को एक-तिहाई तक कम करने तथा वर्ष 2030 तक महत्त्वाकांक्षी राष्ट्रीय प्रतिक्रिया विकसित करने हेतु प्रतिबद्ध हैं।
    - WHO, NCD के खिलाफ वैश्विक लड़ाई हेतु समन्वय और प्रचार में एक प्रमुख नेतृत्वकारी भूमिका निभाता है।
  - वैश्विक कार्ययोजना: वर्ष 2019 में विश्व स्वास्थ्य सभा ने NCD की रोकथाम और नियंत्रण के लिये WHO की वैश्विक कार्ययोजना को वर्ष 2013-2020 की अवधि से बढ़ाकर वर्ष 2030 तक कर दिया है और NCD की रोकथाम एवं नियंत्रण हेतु प्रगति में तेज़ी लाने के लिये कार्यान्वयन रोडमैप वर्ष 2023 से 2030 के विकास का आह्वान किया।
    - यह NCD की रोकथाम और प्रबंधन की दिशा में सबसे अधिक प्रभाव वाले नौ वैश्विक लक्ष्यों की प्राप्ति हेतु सामूहिक कार्यों का समर्थन करता है।

गैर-संचारी रोग:

- **परिचय:**
  - गैर-संचारी रोग (Non-Communicable Diseases- NCD) लंबी अवधि तक व्याप्त रहते हैं, जिसे पुरानी बीमारियों के रूप में भी जाना जाता है और आनुवंशिक, शारीरिक, पर्यावरण तथा व्यवहार संबंधी कारकों के संयोजन का परिणाम हैं।
  - NCD में प्रमुख रूप से हृदय रोग (जैसे- दिल का दौरा और स्ट्रोक), कैंसर, पुराने श्वसन रोग (जैसे- प्रतिरोधी फुफ्फुसीय रोग एवं अस्थमा) तथा मधुमेह शामिल हैं।
- **कारण:**
  - तंबाकू का उपयोग, अस्वास्थ्यकर आहार, शराब का सेवन, शारीरिक निष्क्रियता और वायु प्रदूषण जैसी स्थितियाँ जोखिम में योगदान देने वाले मुख्य कारक हैं।



आगे की राह

- इस बढ़ती महामारी का मुकाबला करने के लिये तंदुरूस्ती और एक स्वस्थ जीवनशैली को अपनाना आवश्यक है।
- स्वस्थ आहार और नियमित व्यायाम पर ज़ोर देना महत्त्वपूर्ण है।
- भारतीय स्वास्थ्य मंत्रालय ने हृदय रोगों, कैंसर, पुरानी साँस की बीमारियों और मधुमेह को प्रमुख NCD के रूप में पहचाना है, उन्हें स्वास्थ्य बुनियादी ढाँचे, मानव संसाधन विकास, स्वास्थ्य संवर्द्धन, जागरूकता बढ़ाना, रोकथाम, शीघ्र निदान और उचित स्वास्थ्य देखभाल पर ध्यान केंद्रित करने वाले कार्यक्रमों के माध्यम से संबोधित किया है।
- राज्य-विशिष्ट नीतियाँ NCD से निपटने के प्रयासों की प्रभावशीलता को अधिकतम करते हुए प्रत्येक क्षेत्र की विशिष्ट चुनौतियों और जोखिम कारकों को संबोधित करने के लिये अनुरूप हस्तक्षेप की अनुमति देती हैं।
  - प्रत्येक राज्य की विशिष्ट आवश्यकताओं के अनुसार, संसाधनों का आवंटन करके राज्य-विशिष्ट रणनीतियाँ संसाधन उपयोग का अनुकूलन करती हैं, स्वास्थ्य देखभाल के बुनियादी ढाँचे को बढ़ाती हैं और NCD के खिलाफ लड़ाई में अधिकतम प्रभाव सुनिश्चित करती हैं।

भारत सरकार-संयुक्त राष्ट्र सतत् विकास सहयोग ढाँचा 2023-2027

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में नीति आयोग और संयुक्त राष्ट्र ने भारत सरकार-संयुक्त राष्ट्र सतत् विकास सहयोग ढाँचा (Government of India-United Nations Sustainable Development Cooperation Framework (GoI-UNSDCF) 2023-2027 पर हस्ताक्षर किये।

- संयुक्त राष्ट्र महासभा इस ढाँचे को देश स्तर पर संयुक्त राष्ट्र विकास प्रणाली हेतु प्रमुख योजना और कार्यान्वयन साधन के रूप में नामित करती है।
- यह ढाँचा विकास हेतु भारत के राष्ट्रीय दृष्टिकोण के साथ संरेखित करता है और इसका उद्देश्य सतत् विकास लक्ष्य (Sustainable Development Goals- SDG) को प्राप्त करना है, जिसमें लैंगिक समानता, युवा सशक्तीकरण एवं मानव अधिकारों पर ज़ोर दिया गया है।

प्रमुख बिंदु

- **सामरिक स्तंभ और परिणाम क्षेत्र:**
  - GoI-UNSDCF 2023-2027 को एजेंडा, 2030 से प्राप्त चार सामरिक स्तंभों पर बनाया गया है:
    - लोग, समृद्धि, ग्रह और भागीदारी।
  - चार स्तंभों में छह परिणाम क्षेत्र शामिल हैं:
    - स्वास्थ्य और कल्याण
    - पोषण और खाद्य सुरक्षा
    - गुणवत्तापूर्ण शिक्षा
    - आर्थिक विकास और उचित कार्य
    - पर्यावरण, जलवायु, WASH (जल, सफाई और स्वच्छता) तथा सुनम्यता
    - लोगों, समुदायों और संस्थानों को सशक्त बनाना
- **लक्ष्य:**
  - GoI-UNSDCF सतत् विकास लक्ष्यों (SDG) के स्थानीयकरण एवं दक्षिण-दक्षिण सहयोग (South-South Cooperation) पर विशेष बल देता है, यह सतत् विकास लक्ष्यों को लागू करने और उसमें तेज़ी लाने में भारत के नेतृत्त्व के साथ सामंजस्य स्थापित करता है।
    - "SDG स्थानीयकरण" स्थानीय स्तर पर SDG को व्यावहारिक रूप देने की प्रक्रिया है, जो राष्ट्रीय ढाँचे और समुदायों की प्राथमिकताओं के अनुरूप हो।

नोट :

- भारत का लक्ष्य विश्व स्तर पर अपने विकास मॉडल प्रदर्शित करना और दक्षिण-दक्षिण सहयोग को सक्रिय रूप से बढ़ावा देना है।

- **कार्यान्वयन और निगरानी:**
  - GoI-UNSDCF 2023-2027 के कार्यान्वयन, निगरानी और रिपोर्टिंग का संयुक्त संचालन एक संयुक्त संचालन समिति के माध्यम से भारत सरकार और संयुक्त राष्ट्र द्वारा किया जाएगा।

सतत् विकास लक्ष्य (SDG):

- सतत् विकास लक्ष्यों (SDG) को वैश्विक लक्ष्यों के रूप में भी जाना जाता है, वर्ष 2015 में संयुक्त राष्ट्र द्वारा गरीबी को समाप्त करने, ग्रह की रक्षा और वर्ष 2030 तक सभी की शांति एवं समृद्धि सुनिश्चित करने के लिये इसे एक सार्वभौमिक आह्वान के रूप में अपनाया गया था।
  - 17 SGD एकीकृत हैं- इन लक्ष्यों के अंतर्गत एक क्षेत्र में की गई कार्रवाई दूसरे क्षेत्र के परिणामों को प्रभावित करेगी और इनके अंतर्गत सामाजिक, आर्थिक तथा पर्यावरणीय रूप से स्थिर/वहनीय विकास होगा।
  - यह पिछड़े देशों को विकास क्रम में प्राथमिकता प्रदान करता है।
  - SDG को गरीबी, भुखमरी, एड्स और महिलाओं के खिलाफ भेदभाव को समाप्त करने के लिये बनाया गया है।
  - भारत ने हाल के वर्षों में विशेष रूप से SDG के 13वें लक्ष्य को प्राप्त करने के लिये महत्त्वपूर्ण प्रयास किये हैं।
    - यह लक्ष्य जलवायु परिवर्तन और इसके प्रभावों से निपटने के लिये तत्काल कार्रवाई करने का आह्वान करता है।

NIRF रैंकिंग में खामियाँ

चर्चा में क्यों ?

शिक्षा मंत्रालय द्वारा स्थापित राष्ट्रीय संस्थागत रैंकिंग फ्रेमवर्क (National Institution Ranking Framework- NIRF) ने हाल ही में विश्वविद्यालयों की राष्ट्रीय रैंकिंग की घोषणा की, जिसे विभिन्न विशेषज्ञों द्वारा त्रुटिपूर्ण बताया गया है।

NIRF रैंकिंग की प्रक्रिया और इससे संबद्ध समस्या:

- NIRF विभिन्न श्रेणियों में रैंकिंग जारी करता है, जैसे- 'समग्र' (Overall), 'अनुसंधान संस्थान' (Research Institutions), 'विश्वविद्यालय' और 'कॉलेज' (Universities and Colleges), तथा इंजीनियरिंग, प्रबंधन, फार्मेसी, कानून आदि जैसे विशिष्ट विषय।
- NIRF द्वारा संस्थानों की रैंकिंग उनके कुल अंकों के आधार पर की जाती है, इस स्कोर/अंक को निर्धारित करने के लिये निम्नलिखित पाँच संकेतकों का उपयोग किया जाता है:
  - शिक्षण, शिक्षा और संसाधन (Teaching, Learning and Resources- TLR)- भारांक 30 फीसदी।
  - अनुसंधान और व्यावसायिक अभ्यास (Research and Professional Practices- RP)- भारांक 30 फीसदी।

नोट :

- स्नातक परिणाम (Graduation Outcomes- GO)- भारांक 20 फीसदी।
- पहुँच और समावेशिता (Outreach and Inclusivity- OI)- भारांक 10 फीसदी।
- समकक्ष अनुभूति (Peer Perception)- भारांक 10 फीसदी।

- **NIRF रैंकिंग से जुड़े मुद्दे:**
  - इस मूल्यांकन में अनुसंधान और पेशेवर/व्यावसायिक प्रथाओं को प्राथमिकता दी जाती है, यह अन्य प्रकार के बौद्धिक योगदानों की अनदेखी करता है जिसमें पुस्तकें, पुस्तक अध्याय, मोनोग्राफ, गैर-पारंपरिक प्रकाशन जैसे- लोकप्रिय लेख, कार्यशाला रिपोर्ट आदि एवं अन्य प्रकार के ग्रे साहित्य शामिल हैं।
    - उन्होंने तर्क दिया है कि बिब्लियोमेट्रिक्स संकेतक (Bibliometric Indicators) वैज्ञानिक प्रदर्शन की जटिलता को पूरी तरह से पकड़ नहीं पाते हैं तथा एक अधिक व्यापक मूल्यांकन पद्धति की आवश्यकता है।
  - विषय विशेषज्ञों द्वारा किये गए गुणात्मक आकलन की तुलना में अनुसंधान परिणाम का आकलन करने के लिये एक उपकरण के रूप में बिब्लियोमेट्रिक्स का आकर्षण इसकी दक्षता और सुविधा में निहित है जो अधिक संसाधन-गहन एवं समय लेने वाला है।
- **नोट:**
  - बिब्लियोमेट्रिक्स अनुसंधान के मापने योग्य पहलुओं को संदर्भित करता है जैसे- प्रकाशित पत्रों की संख्या, उनके उद्धृत किये जाने की संख्या, पत्रिकाओं के प्रभाव कारक आदि।

दोषपूर्ण रैंकिंग के परिणाम:

- संस्थानों की गुणवत्ता एवं प्रतिष्ठा के बारे में भावी छात्रों और अभिभावकों को गुमराह करना।
- प्रणाली के स्तर को बनाए रखने के लिये संस्थानों के बीच अनुचित प्रतिस्पर्द्धा और प्रोत्साहन।
- रैंकिंग फ्रेमवर्क की विश्वसनीयता एवं उपयोगिता में गिरावट लाना।
- संस्थागत उत्कृष्टता के अन्य पहलुओं जैसे- नवाचार, विविधता, सामाजिक प्रभाव आदि की उपेक्षा करना।
- यदि विदेशी संस्थाएँ भारत में अपने परिसर स्थापित करती हैं तो वे शिक्षण संस्थानों की धारणा, प्रतिष्ठा और प्रतिस्पर्द्धा को नकारात्मक रूप से प्रभावित कर सकती हैं।

NIRF रैंकिंग में सुधार हेतु प्रयास:

- पर्याप्त संसाधन, प्रोत्साहन और मान्यता प्रदान करके संकाय अनुसंधान परिणाम को बढ़ावा देना चाहिये।
- ग्रंथसूची (Bibliometrics) का उपयोग किसी भी मूल्यांकन के उद्देश्य हेतु एकमात्र मानदंड के रूप में नहीं किया जाना चाहिये। उचित निर्णय लेने के लिये उसे हमेशा मूल्यांकन के अन्य रूपों के साथ शामिल किया जाना चाहिये, जैसे- सहकर्मी समीक्षा।
- अनुसंधान के प्रकाशन और प्रभाव को प्रदर्शित करने और प्रसारित करने हेतु संस्थागत भंडार स्थापित करना।
- परिणाम-आधारित पाठ्यक्रम तैयार करना, नवीन शिक्षाशास्त्र का उपयोग और छात्र प्रतिक्रिया तथा संतुष्टि सुनिश्चित करके शिक्षण-सीखने की प्रक्रिया में सुधार करना।
- प्लेसमेंट, उद्यमशीलता और छात्रों हेतु उच्च शिक्षा के अवसरों में सुधार करके स्नातक परिणामों को बढ़ाना।
- छात्रों, शिक्षकों और कर्मचारियों की विविधता को बढ़ाकर एवं स्थानीय तथा वैश्विक समुदायों के साथ जुड़कर पहुँच व समावेशिता को बढ़ावा देना।
- NIRF रैंकिंग को पारदर्शी होना चाहिये जैसे- वे कौन सा डेटा एकत्र करते हैं, इसे कैसे एकत्र करते हैं और यह डेटा कुल स्कोर का आधार कैसे निर्मित करता है।

कोल इंडिया और CCI

चर्चा में क्यों?

भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने हाल ही में प्रतिस्पर्द्धा अधिनियम, 2002 के तहत CIL के आचरण की जाँच करने के भारतीय प्रतिस्पर्द्धा आयोग (Competition Commission of India- CCI) के अधिकार को बरकरार रखते हुए कोल इंडिया लिमिटेड (CIL) की अपील को खारिज कर दिया।

न्यायालय ने CIL को प्रतिस्पर्द्धा अधिनियम के दायरे से बाहर करने हेतु कोई ठोस प्रमाण नहीं पाया, जिस पर पहले अनुचित गतिविधियों में शामिल होने का आरोप लगाया गया था।

संबंधित मुद्दा:

- **परिचय:**
  - वर्ष 2017 में CCI ने विद्युत उत्पादकों के साथ ईंधन आपूर्ति समझौतों (Fuel Supply Agreements- FSA) में अनुचित और भेदभावपूर्ण शर्तें आरोपित करने हेतु CIL पर 591 करोड़ रुपए का जुर्माना लगाया था।
    - इस कंपनी को उच्च कीमतों पर कम गुणवत्ता वाले कोयले की आपूर्ति करने एवं आपूर्ति मापदंडों तथा गुणवत्ता के संबंध में अनुबंध में अपारदर्शी शर्तों का अनुसरण करते हुए पाया गया था।

- CCI ने तर्क दिया कि कोल इंडिया और उसकी सहायक कंपनियाँ बाज़ार की ताकतों से स्वतंत्र होकर काम करती हैं और भारत में गैर-कोकिंग कोयले के उत्पादन एवं आपूर्ति में बाज़ार प्रभुत्व का लाभ लेती हैं।

नोट:

- कोल इंडिया लिमिटेड (CIL) एक सार्वजनिक क्षेत्र का उपक्रम है जो भारत में सबसे बड़ा कोयला उत्पादक और आपूर्तिकर्त्ता है।
- यह कोयला खान (राष्ट्रीयकरण) अधिनियम, 1973 के तहत संचालित होता है, जो इसे देश में कोयला खनन और वितरण पर एकाधिकार देता है।
- वर्ष 2010 में विनिवेश तक CIL पूरी तरह से सरकारी स्वामित्व वाली इकाई थी। वर्तमान में सरकार के पास 67% शेयर प्रतिशत के साथ बहुमत हिस्सेदारी है।

CIL और CCI के तर्क:

- **CIL का रुख:**
  - "कॉमन गुड" का सिद्धांत:
    - CIL "कॉमन गुड" को बढ़ावा देने और एक महत्त्वपूर्ण प्राकृतिक संसाधन के रूप में कोयले का समान वितरण सुनिश्चित करने के सिद्धांतों के आधार पर काम करती है।
  - एकाधिकार की स्थिति:
    - कुशल कोयला उत्पादन और वितरण के लिये स्थापित "एकाधिकार" के रूप में अपनी स्थिति का दावा करने हेतु CIL 1973 के राष्ट्रीयकरण अधिनियम को संदर्भित करता है।
  - विभेदक मूल्य निर्धारण:
    - CIL बड़े परिचालन पारिस्थितिकी तंत्र को बनाए रखने और कल्याणकारी उद्देश्यों को आगे बढ़ाने के उद्देश्य से कैप्टिव कोयला उत्पादन को प्रोत्साहित करने के लिये विभेदक मूल्य निर्धारण लागू करता है।
  - राष्ट्रीय नीतियों के लिये निहितार्थ:
    - CIL की कोयला आपूर्ति राष्ट्रीय नीतियों का समर्थन करती है, जैसे बढ़े हुए आवंटन के माध्यम से आर्थिक रूप से वंचित क्षेत्रों में विकास को बढ़ावा देना।
    - CIL कोयला आपूर्ति की राष्ट्रीय नीतियों का समर्थन करती है, जैसे बढ़े हुए आवंटन के माध्यम से आर्थिक रूप से वंचित क्षेत्रों में विकास को बढ़ावा देना।
- **CCI का पक्ष:**
  - राघवन समिति की रिपोर्ट (2020):
    - CCI ने राघवन समिति की रिपोर्ट (2020) का हवाला दिया, जिसका निष्कर्ष था कि CIL जैसी राज्य के एकाधिकार (Monopoly) वाली कंपनियाँ राष्ट्र के सर्वोत्तम हित में नहीं हैं और उन्हें प्रतिस्पर्द्धी होना चाहिये।
    - यह बाज़ार में प्रतिस्पर्द्धा और जवाबदेही को बढ़ावा देने की आवश्यकता पर प्रकाश डालता है।
  - गैर-आवश्यक वस्तु वर्गीकरण:
    - CCI ने इस बात पर ज़ोर दिया कि वर्ष 2007 से कोयले को "आवश्यक वस्तु" के रूप में वर्गीकृत नहीं किया गया है।
  - राष्ट्रीयकरण अधिनियम को भी वर्ष 2017 में नौवीं अनुसूची (ऐसे कानून जिन्हें न्यायालय में चुनौती नहीं दी जा सकती) से हटा दिया गया था।
    - इससे पता चलता है कि कोयला बाज़ार की गतिशीलता के अधीन है और इसे प्रतिस्पर्द्धा अधिनियम, 2002 से छूट नहीं दी जानी चाहिये।
  - उपभोक्ताओं पर प्रभाव:
    - CCI ने कोयले की कीमतों और आपूर्ति में उतार-चढ़ाव से विद्युत उत्पादक कंपनियों पर पड़ने वाले प्रमुख प्रभावों की ओर ध्यान आकृष्ट किया, जिसका उपभोक्ताओं पर अप्रत्यक्ष प्रभाव पड़ता है।
    - CIL द्वारा अनुचित मूल्य निर्धारण अथवा आपूर्ति प्रणाली का सीधा असर उपभोक्ताओं के हितों पर पड़ेगा।
  - सरकारी स्वामित्व और आपूर्ति संबंधी आवंटन:
    - CIL द्वारा विद्युत कंपनियों को की जाने वाली कोयला आपूर्ति राष्ट्र के कल्याण हेतु कोयला आपूर्ति से जुड़ी है।
    - CCI का तर्क था कि कोयले की निरंतर आपूर्ति, अनुबंधों का अनुपालन, उचित मूल्य निर्धारण और गुणवत्ता सुनिश्चित करना आम लोगों के हित में है।
- **सर्वोच्च न्यायालय का फैसला:**
  - सर्वोच्च न्यायालय ने राष्ट्रीयकरण अधिनियम, 1973 के आधार पर छूट संबंधी CIL के तर्क को खारिज कर दिया और फैसला सुनाया कि इसे प्रतिस्पर्द्धा अधिनियम से छूट नहीं दी जा सकती।
  - न्यायालय ने "प्रतिस्पर्द्धी तटस्थता" के विचार और समान अवसर की आवश्यकता की पुष्टि की तथा फैसला सुनाया कि विशेषज्ञता क्षेत्र की परवाह किये बिना संगठनों के बीच निष्पक्ष प्रतिस्पर्द्धा और समानता की आवश्यकता पर ज़ोर दिया जाना चाहिये।
  - यह निर्णय कुशल अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देने में प्रतिस्पर्द्धा के महत्त्व पर प्रकाश डालता है।

कोयला खदान (राष्ट्रीयकरण) अधिनियम, 1973:

- कोयला संसाधन के तर्कसंगत, समन्वित और वैज्ञानिक विकास को

सुनिश्चित करने के लिये भारतीय संसद द्वारा कोयला खदान (राष्ट्रीयकरण) अधिनियम, 1973 लागू किया गया था।
  - इस अधिनियम के तहत कोयला खनन विशेष रूप से सार्वजनिक क्षेत्र के लिये आरक्षित था।
- लोहे एवं इस्पात उत्पादन में निजी कंपनियों द्वारा कैप्टिव खनन तथा अलग-अलग छोटे क्षेत्रों में उप-पट्टे पर देने के लिये वर्ष 1976 में अपवाद पेश किये गए थे।
- वर्ष 1993 में हुए संशोधनों ने विद्युत उत्पादन, कोयला धुलाई और अन्य अधिसूचित अंतिम उपयोगों के लिये कैप्टिव कोयला खनन में निजी क्षेत्र की भागीदारी की अनुमति दी।
  - कैप्टिव उपयोग के लिये कोयला खदानों का आवंटन एक उच्चाधिकार प्राप्त समिति की सिफारिशों पर आधारित था।
  - सरकारी अधिसूचना द्वारा सीमेंट उत्पादन में कैप्टिव उपयोग के लिये कोयले के खनन की अनुमति दी गई थी।
- इस अधिनियम ने सीमित प्रावधानों के साथ भारत में विशिष्ट क्षेत्रों एवं उद्देश्यों के लिये निजी क्षेत्र की भागीदारी हेतु कोयला खनन पर सरकारी नियंत्रण को स्थापित किया।

भारतीय प्रतिस्पर्द्धा आयोग:

- **परिचय:**
  - प्रतिस्पर्द्धा अधिनियम, 2002 को लागू करने का उत्तरदायित्व इस सांविधिक निकाय पर है।
  - यह मार्च 2009 में एकाधिकारी तथा प्रतिबंधकारी व्यापार अधिनियम, 1969 की जगह स्थापित किया गया।
  - इस अर्द्ध-न्यायिक निकाय का कार्य मामलों में राय देना और उनका समाधान करना है।
- **संरचना:**
  - इसमें एक अध्यक्ष और छह सदस्य होते हैं जो केंद्र सरकार द्वारा नियुक्त किये जाते हैं।
- **प्रतिस्पर्द्धा अधिनियम, 2002:**
  - प्रतिस्पर्द्धा अधिनियम शुरुआत में वर्ष 2002 में पारित किया गया था तथा बाद में वर्ष 2007 के प्रतिस्पर्द्धा (संशोधन) अधिनियम द्वारा संशोधित किया गया था। इसे बाद में वर्ष 2023 के प्रतिस्पर्द्धा संशोधन अधिनियम द्वारा संशोधित किया गया है।
    - इस नवीनतम संशोधन का उद्देश्य लेन-देन मूल्य के आधार पर विलय और अधिग्रहण को विनियमित करना, मामलों का निपटान करना तथा प्रतिबद्धता के साथ जाँच के आधार पर त्वरित समाधान हेतु एक रूपरेखा तैयार करना और अधिनियम के तहत कुछ विनिर्दिष्ट अपराधों को अपराध की श्रेणी से हटाना है।
  - यह प्रतिस्पर्द्धा-विरोधी समझौतों और प्रमुख स्थिति के दुरुपयोग पर रोक लगाता है।
  - यह भारत के भीतर प्रतिस्पर्द्धा पर प्रतिकूल प्रभाव डालने वाले संयोजनों को नियंत्रित करता है।
  - संशोधित अधिनियम के प्रावधानों के अनुसार, भारतीय प्रतिस्पर्द्धा आयोग और प्रतिस्पर्द्धा अपीलीय न्यायाधिकरण (COMPAT) की स्थापना की गई है।
  - सरकार ने वर्ष 2017 में COMPAT को बदलकर इसे राष्ट्रीय कंपनी कानून अपीलीय न्यायाधिकरण (National Company Law Appellate Tribunal-NCLAT) कर दिया।
- **CCI के कार्य और भूमिका:**
  - प्रतिस्पर्द्धा पर प्रतिकूल प्रभाव डालने वाली प्रथाओं को समाप्त करना और उपभोक्ता हितों की रक्षा करना।
  - वैधानिक प्राधिकारियों द्वारा संदर्भित प्रतिस्पर्द्धा संबंधी मुद्दों पर राय देना।
  - प्रतिस्पर्द्धा की वकालत करना, सार्वजनिक जागरूकता को बढ़ना और प्रतिस्पर्द्धा के मुद्दों पर प्रशिक्षण प्रदान करना।
  - आर्थिक वृद्धि एवं विकास के लिये उपभोक्ता कल्याण और निष्पक्ष प्रतिस्पर्द्धा सुनिश्चित करना।
  - आर्थिक संसाधनों के कुशल उपयोग के लिये प्रतिस्पर्द्धा नीतियों को लागू करना।

भारतीय बाज़ार एकाधिकार से संबंधित अन्य निर्णय:

- भारतीय प्रतिस्पर्द्धा आयोग बनाम भारतीय इस्पात प्राधिकरण लिमिटेड (SAIL) (2010):
  - सर्वोच्च न्यायालय ने भारतीय रेलवे को रेल की आपूर्ति में प्रतिस्पर्द्धा-विरोधी प्रथाओं के लिये SAIL की जाँच करने हेतु CCI के आदेश को बरकरार रखा।
  - सर्वोच्च न्यायालय ने फैसला सुनाया कि SAIL को प्रतिस्पर्द्धा अधिनियम से छूट नहीं थी और प्रारंभिक चरण में इस आदेश पर कोई अपील नहीं किया जा सकती थी।
  - न्यायालय ने आगे यह भी कहा कि COMPAT के समक्ष किसी भी अपील में CCI एक आवश्यक अथवा उचित पक्ष था।
- **भारतीय प्रतिस्पर्द्धा आयोग बनाम गूगल LLC एवं अन्य (2021):**
  - CCI ने भारत के स्मार्ट टीवी और एंड्रॉइड एप स्टोर बाज़ारों में गूगल द्वारा कथित प्रतिस्पर्द्धा-विरोधी प्रथाओं की जाँच करने वाले कर्नाटक उच्च न्यायालय के आदेश के खिलाफ अपील की।

नोट :

- उच्च न्यायालय ने अधिकार क्षेत्र की कमी और गूगल के पास अपना मामला पेश करने का कोई अवसर न होने के कारण CCI के आदेश को रद्द कर दिया।
- सर्वोच्च न्यायालय ने CCI की जाँच पर रोक लगा दी और इसमें शामिल सभी पक्षों को नोटिस जारी किया

नगालैंड में ODOP संपर्क कार्यक्रम

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्द्धन विभाग (DPIIT) तथा इन्वेस्ट इंडिया ने उद्योग एवं वाणिज्य विभाग, नगालैंड के सहयोग से नगालैंड में ODOP संपर्क कार्यक्रम का आयोजन किया।

- इस आयोजन का उद्देश्य एक ज़िला एक उत्पाद (ODOP) और PM गति शक्ति (लॉजिस्टिक्स) पहल के बारे में जागरूकता पैदा करना था।

आयोजन के प्रमुख बिंदु:

- **बाज़ार पहुँच बढ़ाना:** आयोजन का एक प्राथमिक उद्देश्य यूरोपीय संघ (EU), स्विट्ज़रलैंड जैसे अन्य विदेशी बाज़ारों में भारतीय उत्पादों विशेष रूप से नगालैंड की बाज़ार तक पहुँच में सुधार करना था।
  - बुनियादी ढाँचे का विकास: नगालैंड के ODOP उत्पादों का समर्थन करने के लिये रसद सुविधाओं में सुधार के विभिन्न उपायों पर प्रकाश डाला गया जैसे:
    - बेहतर परिवहन के लिये कृषि उड़ान योजना का लाभ उठाना।
    - रेलवे कनेक्टिविटी का विस्तार।
  - केंद्रीय बजट 2023-24 ने देश भर में यूनिटी मॉल के निर्माण हेतु 5000 करोड़ रुपए आवंटित किये हैं, जो ODOP उत्पादों के लिये केंद्रीकृत बाज़ार के रूप में कार्य करेंगे।
- **ODOP प्रदर्शनी:** इस कार्यक्रम में मिर्च, मछली, कॉफी और हल्दी सहित नगालैंड के विभिन्न ODOP उत्पादों का प्रदर्शन किया गया।

एक ज़िला एक उत्पाद पहल:

- **परिचय:**
  - ODOP देश के प्रत्येक ज़िले से एक उत्पाद को बढ़ावा देने और ब्रांडिंग करके ज़िला स्तर पर आर्थिक विकास को बढ़ावा देने की एक पहल है।
    - इसका उद्देश्य प्रत्येक ज़िले की स्थानीय क्षमता, संसाधनों, कौशल और संस्कृति का लाभ उठाना तथा घरेलू एवं अंतर्राष्ट्रीय बाज़ारों में उनकी एक विशिष्ट पहचान बनाना है।
  - देश के सभी 761 ज़िलों से 1000 से अधिक उत्पादों का चयन किया गया है। इस पहल में कपड़ा, कृषि, प्रसंस्कृत सामान, फार्मास्यूटिकल्स और औद्योगिक वस्तुओं समेत कई क्षेत्रों को शामिल किया गया है।
  - इसके अतिरिक्त जनवरी 2023 में स्विट्ज़रलैंड के दावोस में भारतीय पक्ष की ओर से विश्व आर्थिक मंच पर कई ODOP उत्पादों को प्रदर्शित किया गया था।
- **पृष्ठभूमि:**
  - ODOP की अवधारणा को सर्वप्रथम उत्तर प्रदेश सरकार द्वारा जनवरी 2018 में विकसित की गई थी।
    - यह योजना राज्य के पारंपरिक उद्योगों और शिल्प, जैसे- चिकनकारी कढ़ाई, पीतल के बर्तन, मिट्टी के बर्तन, कालीन, चमड़े की वस्तुएँ आदि को पुनर्जीवित करने में सफल रही।
    - इससे प्रेरित होकर केंद्र सरकार ने इस अवधारणा को अपनाया और इसे एक राष्ट्रीय पहल के रूप में लॉन्च किया।
- **कार्यान्वयन:**
  - खाद्य प्रसंस्करण उद्योग मंत्रालय (MoFPI) खाद्य प्रसंस्करण क्षेत्र के लिये योजना लागू करता है।
  - वस्त्र मंत्रालय ने ODOP योजना के तहत उत्पादों को प्रदर्शित करने और विक्रय करने के लिये सेंट्रल कॉटेज इंडस्ट्रीज़ कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (CCIC) के अंतर्गत राष्ट्रीय शिल्प संग्रहालय, नई दिल्ली में 'लोटा शॉप' का उद्घाटन किया।
  - विदेश व्यापार महानिदेशालय ने निर्यात को बढ़ावा देने के लिये ज़िलों को निर्यात हब पहल के रूप में ONOP के साथ संरेखित किया है।
- **एक ज़िला एक उत्पाद पुरस्कार:**
  - आर्थिक विकास को बढ़ावा देने और आत्मनिर्भर भारत के दृष्टिकोण को साकार करने में विभिन्न हितधारकों के प्रयासों की पहचान करते हुए DPIIT ने एक ज़िला एक उत्पाद पुरस्कार की स्थापना की है।
    - यह पुरस्कार राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों, ज़िलों और विदेश में भारतीय मिशनों द्वारा किये गए उत्कृष्ट कार्यों के लिये प्रदान किया जाएगा।
  - ये पुरस्कार राष्ट्रीय पुरस्कार पोर्टल पर लॉन्च किये जाएंगे।

पीएम गति शक्ति:

- **परिचय:**
  - पीएम गति शक्ति मल्टी-मॉडल कनेक्टिविटी के लिये एक राष्ट्रीय मास्टर प्लान है, जो बुनियादी ढाँचा कनेक्टिविटी

नोट :

परियोजनाओं की एकीकृत योजना और समन्वित कार्यान्वयन के लिये रेलवे, नागरिक उड्डयन, MIETY, शिपिंग तथा सड़क परिवहन सहित 16 मंत्रालयों को एक मंच प्रदान करने के लिये एक डिजिटल प्लेटफॉर्म है।

- **अभिलक्षण:**
  - इस योजना में विभिन्न मंत्रालयों और राज्य सरकारों की बुनियादी ढाँचा योजनाएँ जैसे- भारतमाला, सागरमाला, अंतर्देशीय जलमार्ग, उड़ान (UDAAN) आदि शामिल हैं। यह वस्त्र उद्योग, फार्मास्यूटिकल क्षेत्र, रक्षा गलियारे, इलेक्ट्रॉनिक पार्क, औद्योगिक गलियारे, मत्स्य पालन क्षेत्र जैसे आर्थिक क्षेत्रों को कवर करता है। यह योजना कनेक्टिविटी में सुधार करने के साथ ही भारतीय व्यवसाय को और अधिक प्रतिस्पर्द्धी बनाने में मदद करती है।
- यह योजना BiSAG-N (भास्कराचार्य राष्ट्रीय अंतरिक्ष अनुप्रयोग और भू-सूचना विज्ञान संस्थान) द्वारा विकसित ISRO इमेजरी के साथ स्थानिक योजना उपकरणों सहित व्यापक स्तर पर प्रौद्योगिकी का लाभ उठाती है तथा वर्तमान परियोजनाओं की निगरानी को पारदर्शी बनाती है।

प्रधानमंत्री मत्स्य संपदा योजना

चर्चा में क्यों ?

प्रधान मंत्री मत्स्य सम्पदा योजना (PMMSY), कार्यान्वयन के चौथे वर्ष में प्रवेश कर रही है। ऐसे में मत्स्य पालन विभाग योजना के कार्यान्वयन की गति में तीव्रता लाने की योजना बना रहा है।

- इस योजना के भाग के रूप में, विभाग ने राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों (UT) के साथ समीक्षा बैठकों की एक श्रृंखला निर्धारित की है। इसकी प्रथम समीक्षा बैठक हाल ही में भारत के पूर्वोत्तर क्षेत्र (NER) में संपन्न हुई।

प्रधानमंत्री मत्स्य सम्पदा योजना (PMSSY)

- **परिचय:**
  - इसका उद्देश्य भारत में मत्स्य पालन क्षेत्र के सतत् और ज़िम्मेदार विकास के माध्यम से नीली क्रांति लाना है।
  - PMMSY को 20,050 करोड़ रुपये के निवेश के साथ 'आत्मनिर्भर भारत' के हिस्से के रूप में पेश किया गया था। जो इस क्षेत्र में अब तक का सबसे अधिक निवेश है।
    - यह योजना वित्त वर्ष 2020-21 से वित्त वर्ष 2024-25 तक 5 वर्षों की अवधि के लिये सभी राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों में लागू की जा रही है।
  - संस्थागत ऋण तक पहुँच को सुविधाजनक बनाने हेतु मछुआरों को बीमा कवरेज, वित्तीय सहायता और किसान क्रेडिट कार्ड (KCC) की सुविधा भी प्रदान की जाती है।
- **कार्यान्वयन:**
  - इसे दो अलग-अलग घटकों के साथ एक अम्ब्रेला योजना के रूप में लागू किया गया है:
    - केंद्रीय क्षेत्र योजना: इस परियोजना की लागत केंद्र सरकार द्वारा वहन की जाएगी।
    - केंद्र प्रायोजित योजना: सभी उप-घटक/गतिविधियाँ राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों द्वारा कार्यान्वित की जाएंगी और लागत केंद्र एवं राज्य के बीच साझा की जाएगी।
- **उद्देश्य:**
  - मत्स्य पालन क्षेत्र की क्षमता का टिकाऊ, उत्तरदायी, समावेशी और न्यायसंगत तरीके से उपयोग करना।
  - भूमि और जल के विस्तार, सघनीकरण, विविधीकरण और उत्पादक उपयोग के माध्यम से मत्स्य उत्पादन तथा उत्पादकता बढ़ाना।
  - फसल कटाई के बाद प्रबंधन और गुणवत्ता में सुधार सहित मूल्य श्रृंखला को आधुनिक एवं मज़बूत बनाना।
  - मछुआरों और मत्स्य किसानों की आय दोगुनी करना तथा सार्थक रोज़गार के अवसर उत्पन्न करना।
  - कृषि सकल मूल्य वर्द्धित (Gross Value Added-GVA) और निर्यात में मत्स्य पालन क्षेत्र का योगदान बढ़ाना।
  - मछुआरों और मत्स्य किसानों हेतु सामाजिक, भौतिक एवं आर्थिक सुरक्षा सुनिश्चित करना।
  - मज़बूत मत्स्य पालन प्रबंधन और नियामक ढाँचा स्थापित करना।
- **महत्त्व:**
  - भारतीय अर्थव्यवस्था में मत्स्य पालन क्षेत्र महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यह राष्ट्रीय आय, निर्यात, खाद्य और पोषण सुरक्षा के साथ-साथ रोज़गार सृजन में योगदान देता है।
    - यह क्षेत्र प्राथमिक स्तर पर 2.8 करोड़ से अधिक मछुआरों और इस क्षेत्र से जुड़े कई अन्य लोगों को आजीविका प्रदान करता है।
  - यह देश की आर्थिक रूप से वंचित आबादी के एक बड़े हिस्से के लिये आय का एक प्रमुख स्रोत है।
    - मछली उत्पादन में सुधार के लिये एकीकृत मछली पालन और मछली उत्पादन में विविधता लाना आवश्यक है।
  - इसके अतिरिक्त विदेशी मुद्रा आय में मत्स्य पालन क्षेत्र का प्रमुख योगदान रहा है, भारत विश्व के अग्रणी समुद्री खाद्य पदार्थ (Seafood) निर्यातकों में से एक है।

नोट :

- वित्त वर्ष 2020 में देश के कुल मत्स्य निर्यात में जलीय कृषि उत्पादों का हिस्सा 70-75% था।

- **उपलब्धियाँ:**
  - PMMSY के तहत वर्ष 2020-21 से वर्ष 2022-23 तक 14,654.67 करोड़ रुपए की परियोजनाओं को मंज़ूरी दी गई है।
    - वित्त वर्ष 2021-22 के दौरान मछली उत्पादन 16.25 मिलियन मीट्रिक टन के अब तक के सबसे उच्च स्तर पर पहुँच गया, जिसमें समुद्री निर्यात 57,586 करोड़ रुपए का था।
  - विश्व स्तर पर तीसरे सबसे बड़े मछली उत्पादक और दूसरे सबसे बड़े जलीय कृषि उत्पादक के रूप में भारत में मत्स्य पालन एवं जलीय कृषि उद्योग प्राथमिकता वाले क्षेत्र हैं।

नोट:

- जलीय खेती/एक्वाकल्चर से तात्पर्य सभी प्रकार के जलीय वातावरण में रहने वाली मछली, शंख, शैवाल और अन्य जीवों के प्रजनन, पालन तथा उत्पादन से है, जबकि कृत्रिम तरीकों से मछली के प्रजनन, पालन और प्रत्यारोपण मत्स्य पालन कहा जाता है।

योजना के कार्यान्वयन में चुनौतियाँ:

- **अवसंरचनात्मक और तकनीकी अंतराल:**
  - मत्स्य पालन क्षेत्र को मछली उत्पादन, प्रसंस्करण, भंडारण, परिवहन एवं विपणन हेतु पर्याप्त बुनियादी ढाँचे तथा प्रौद्योगिकी की कमी का सामना करना पड़ता है।
- **मानव संसाधन विकास का अभाव:**
  - मत्स्य कृषकों और मछुआरों के लिये कुशल एवं प्रशिक्षित जनशक्ति तथा सेवाओं में विस्तार की कमी इस क्षेत्र में सर्वोत्तम प्रथाओं, नवाचारों एवं मानकों को प्रभावित करती है।
- **वित्तीय समावेशन और सामाजिक सुरक्षा:**
  - मत्स्य कृषकों और मछुआरों के लिये समय पर ऋण तथा बीमा की अपर्याप्त पहुँच का कारण उन्हें प्राकृतिक आपदाओं, बीमारियों, बाज़ार में उतार-चढ़ाव आदि जैसे विभिन्न जोखिमों एवं कमज़ोरियों का सामना करना पड़ता है।
- **विनियामक और कानूनी अनुपालन:**
  - मत्स्य पालन क्षेत्र को मछली पकड़ने के अधिकार, लाइसेंस, कोटा, संरक्षण उपाय, गुणवत्ता नियंत्रण आदि जैसे मत्स्य प्रबंधन के लिये विनियामक और कानूनी ढाँचे, जागरूकता एवं अनुपालन की कमी का सामना करना पड़ता है। यह क्षेत्र की स्थिरता और प्रतिस्पर्द्धात्मकता को प्रभावित करता है।

मत्स्य पालन क्षेत्र से संबंधित अन्य पहल:

- सागर परिक्रमा
- 'पाक बे' योजना
- मत्स्यपालन एवं जलीय कृषि अवसंरचना विकास कोष (FIDF)

नीली क्रांति:

- **परिचय:**
  - अपनी बहुआयामी गतिविधियों के साथ नीली क्रांति मुख्य रूप से अंतर्देशीय और समुद्री दोनों, जलीय कृषि तथा मत्स्य संसाधनों से मत्स्य उत्पादन एवं उत्पादकता बढ़ाने पर केंद्रित है।
- **उद्देश्य:**
  - आर्थिक समृद्धि के लिये ज़िम्मेदार और टिकाऊ तरीके से समग्र मत्स्य उत्पादन में वृद्धि करना।
  - नई प्रौद्योगिकियों पर विशेष ध्यान देकर मत्स्य पालन का आधुनिकीकरण करना।
  - भोजन एवं पोषण सुरक्षा सुनिश्चित करना।
  - रोज़गार और निर्यात आय उत्पन्न करने के लिये समावेशी विकास सुनिश्चित करना।
  - मछुआरों और जलीय कृषि के किसानों को सशक्त बनाना।

किसान क्रेडिट कार्ड योजना (KCC) :

- **विषय:**
  - यह योजना वर्ष 1998 में किसानों को उनकी खेती हेतु बीज, उर्वरक, कीटनाशकों आदि जैसे कृषि आदानों की खरीद जैसी अन्य ज़रूरतों के लिये लचीली और सरलीकृत प्रक्रियाओं के साथ एकल खिड़की के अंतर्गत बैंकिंग प्रणाली से पर्याप्त और समय पर ऋण सहायता प्रदान करने के लिये प्रारंभ की गई थी ताकि किसान फसल उत्पादन हेतु आवश्यकताओं के अनुसार नकदी निकाल सकें।
    - इस योजना को वर्ष 2004 में कृषि संबद्ध और गैर-कृषि गतिविधियों हेतु किसानों की निवेश ऋण आवश्यकता के लिये आगे बढ़ाया गया था।
    - बजट वर्ष 2018-19 में सरकार ने मत्स्य पालन और पशुपालन करने वाले किसानों को उनकी कार्यशील पूंजी की ज़रूरतों को पूरा करने में सहायता प्रदान करने के लिये KCC की सुविधा के विस्तार की घोषणा की।
- **कार्यान्वयन एजेंसियाँ:**
  - वाणिज्यिक बैंक
  - क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक (RRB)
  - लघु वित्त बैंक
  - सहकारी समितियाँ

पीएम-किसान योजना हेतु चेहरा प्रमाणीकरण

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में भारत सरकार के कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय ने

नोट :

कल्याणकारी योजनाओं की दक्षता और पहुँच बढ़ाने हेतु प्रधानमंत्री-किसान एप में चेहरा प्रमाणीकरण/फेस ऑथेंटिकेशन फीचर शुरू किया है।

- किसानों को उनकी मूल भाषा में जानकारी प्रदान करने हेतु प्रधानमंत्री किसान सम्मान निधि (PM-KISAN) भी भाषिनी के साथ एकीकृत हो रही है।
- भाषिनी भाषाओं हेतु सरकार का राष्ट्रीय सार्वजनिक डिजिटल प्लेटफॉर्म है, जो नागरिकों हेतु सेवाओं एवं उत्पादों को बढ़ाने के लिये कृत्रिम बुद्धिमत्ता तथा अन्य अत्याधुनिक तकनीक का उपयोग करेगा।

प्रमुख बिंदु

- **परिचय:**
  - फेस ऑथेंटिकेशन/चेहरा प्रमाणीकरण विशेषता आधार से संबंधित जानकारी रखने वाले भारतीय विशिष्ट पहचान प्राधिकरण (UIDAI) के आईरिस डेटा का उपयोग करती है।
    - मंत्रालय ने इस सुविधा तक पहुँच प्राप्त करने के लिये UIDAI के साथ मिलकर काम किया, जिससे इसकी सटीकता और विश्वसनीयता सुनिश्चित की जा सकी।
- **लाभ:**
  - बेहतर पहुँच: चेहरा प्रमाणीकरण में भौतिक बायोमेट्रिक सत्यापन की आवश्यकता नहीं होती है, जिससे किसान अपने मोबाइल फोन से ई-केवाईसी प्रक्रिया को आसानी से पूरा कर सकते हैं।
  - मोबाइल-आधार लिंकेज मुद्दों का हल: चेहरा प्रमाणीकरण के उपयोग से उन किसानों को समायोजित किया जा सकता है जिनके मोबाइल नंबर उनके आधार से नहीं जुड़े हैं, इस प्रकार यह सभी पात्र लाभार्थियों के लिये एक आसान प्रक्रिया सुनिश्चित करती है।
  - बुजुर्ग किसानों के लिये सरलीकृत प्रक्रिया: यह नई सुविधा बुजुर्ग किसानों के सामने आने वाली कई चुनौतियों को दूर करती है, अब उन्हें बायोमेट्रिक प्रमाणीकरण के लिये निर्दिष्ट केंद्रों पर जाने की आवश्यकता नहीं है।

पीएम-किसान:

- **परिचय:**
  - इस योजना के तहत केंद्र सरकार प्रतिवर्ष 6,000 रुपए की राशि तीन समान किस्तों में सीधे प्रत्येक भूमिधारक किसान के बैंक खाते में स्थानांतरित करती है चाहे उसकी भूमि जोत का आकार कुछ भी हो।
    - इस योजना को फरवरी 2019 में लॉन्च किया गया था।
- **वित्तपोषण और कार्यान्वयन:**
  - यह भारत सरकार के 100% वित्तपोषण के साथ एक केंद्रीय क्षेत्रक योजना है।
  - इसे कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय द्वारा कार्यान्वित किया जा रहा है।
- **लाभार्थी की पहचान:**
  - लाभार्थी किसान परिवारों की पहचान की पूरी ज़िम्मेदारी राज्य/केंद्रशासित प्रदेश सरकारों की है।
- **उद्देश्य:**
  - प्रत्येक फसल चक्र के अंत में प्रत्याशित कृषि आय के अनुरूप उचित फसल स्वास्थ्य तथा उचित पैदावार सुनिश्चित करने के लिये विभिन्न आदानों की खरीद हेतु छोटे एवं सीमांत किसानों की वित्तीय ज़रूरतों को पूरा करना।
  - उन्हें ऐसे खर्चों को पूरा करने के लिये साहूकारों के प्रभाव से बचाना और कृषि गतिविधियों में उनकी निरंतरता सुनिश्चित करना।
- **पीएम-किसान मोबाइल एप:**
  - इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय के सहयोग से राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र द्वारा PM-KISAN मोबाइल एप विकसित और डिज़ाइन किया गया है।
  - किसान अपने आवेदन की स्थिति देख सकते हैं, अपने आधार कार्ड को अपडेट या सुधार कर सकते हैं और अपने बैंक खातों में क्रेडिट का लेखा भी देख सकते हैं।
- **अब तक की उपलब्धियाँ:**
  - देश में 11 करोड़ से अधिक किसानों ने PM-किसान योजना का लाभ प्राप्त किया है, जो इसकी व्यापक पहुँच और प्रभाव को दर्शाता है।
  - इस योजना में 3 करोड़ से अधिक महिला किसानों को शामिल किया गया है, जो कृषि क्षेत्र में लैंगिक समावेशिता और महिला सशक्तीकरण पर इसके प्रभाव को प्रदर्शित करता है।

UPI भुगतान: उपयोगकर्त्ताओं का सशक्तीकरण, बैंकों को चुनौती

चर्चा में क्यों ?

भारत में UPI लेन-देन में हो रही भारी वृद्धि को देखते हुए विभिन्न बैंकों और एप्लीकेशन कंपनियों ने इसे सीमित करने का निर्णय लिया है, जो भारत में प्रतिदिन के आधार पर UPI लेन-देन की संख्या और अंतरण की जाने वाली राशि पर सीमा निर्धारण करता है।

नोट :

- UPI लेन-देन में वृद्धि को देखते हुए बैंकिंग क्षेत्र में बुनियादी ढाँचे और तकनीकी क्षमताओं के निरंतर विकास एवं सुधार किये जाने की आवश्यकता है।

UPI भुगतान पर दैनिक सीमाएँ:

- भारतीय राष्ट्रीय भुगतान निगम (National Payments Corporation of India- NPCI) ने वर्ष 2021 में एक दिन में कुल 20 लेन-देन और 1 लाख रुपए की सीमा निर्धारित की, जबकि बैंकों और एप्लीकेशनों द्वारा अपनी अलग सीमाएँ लागू करने से इसमें और जटिलता आ गई है।
  - उदाहरण के लिये ICICI बैंक 24 घंटे में 10 लेन-देन की अनुमति देता है, जबकि बैंक ऑफ बड़ौदा और HDFC बैंक एक दिन में 20 लेन-देन की अनुमति देते हैं।
  - पूंजी बाज़ार, संग्रह, बीमा और अग्रेषित आवक प्रेषण जैसी लेन-देन की कुछ विशिष्ट श्रेणियों के लिये यह सीमा 2 लाख रुपए से अधिक है।
- IPO के लिये UPI-आधारित अवरुद्ध राशि द्वारा समर्थित अनुप्रयोग (Application Supported By Blocked Amount- ASBA) और खुदरा प्रत्यक्ष योजनाओं के लिये प्रत्येक लेन-देन की सीमा दिसंबर 2021 में बढ़ाकर 5 लाख रुपए कर दी गई थी।

भारतीय राष्ट्रीय भुगतान निगम (NPCI):

- **परिचय:**
- यह भारत में सभी खुदरा भुगतान प्रणालियों के लिये शासी संगठन के रूप में कार्य करता है।
- इसकी स्थापना भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) और भारतीय बैंक संघ (Indian Banks' Association- IBA) के दिशा-निर्देश एवं सहायता से की गई थी।
- **उद्देश्य:**
- सभी खुदरा भुगतान प्रणालियों के लिये मौजूदा एकाधिक प्रणालियों को एक राष्ट्रव्यापी समान और मानक व्यवसाय प्रक्रिया में समेकित एवं एकीकृत करना।
- देश भर में आम आदमी को लाभ पहुँचाने और वित्तीय समावेशन को बढ़ावा देने के लिये एक किफायती भुगतान तंत्र की सुविधा प्रदान करना।

UPI भुगतान में समय के साथ किये गए बदलाव:

- भारत में नोटबंदी के बाद नकद लेन-देन के विकल्प के रूप में UPI भुगतान को काफी लोकप्रियता मिली।
- मई 2018 से मई 2023 तक लेन-देन में मात्रा की तुलना में संख्यात्मक स्तर पर अधिक वृद्धि हुई।
- मई 2018 में UPI लेन-देन मूल्य 33,288 करोड़ रुपए (1,756 रुपए प्रति लेन-देन) था।
- मई 2023 में यह मूल्य (मात्रात्मक स्तर पर) बढ़कर 14,89,145 करोड़ रुपए (प्रति लेन-देन 1,581 रुपए) हो गया, यह पाँच वर्षों में प्रति लेन-देन पर 175 रुपए की कमी दर्शाता है।

UPI व्यवस्था में हालिया बदलाव:

- **नए नियम:**
  - UPI के माध्यम से प्रीपेड पेमेंट इंस्ट्रूमेंट्स (PPI) वॉलेट लेन-देन हेतु इंटरचेंज शुल्क अप्रैल 2023 से लागू हुआ। यह शुल्क व्यापारियों के लिये 2,000 रुपए से ऊपर के व्यापारिक लेन-देन के लिये व्यापारियों हेतु 1.1% तक है और इसे लेन-देन में शामिल बैंकों के बीच साझा किया जाएगा।
  - UPI ऑटो पे फीचर (AutoPay Feature) 5,000 रुपए तक के भुगतान के लिये ग्राहक सुविधा और व्यापारी प्रतिधारण को बढ़ाता है।
- **सहयोग:**
  - NPCI ने सिंगापुर, संयुक्त अरब अमीरात, भूटान और जापान जैसे कई देशों के साथ भागीदारी की है ताकि UPI का उपयोग करके सीमा पार से भुगतान को सक्षम किया जा सके।

उपयोगकर्त्ताओं और बैंकों पर इन रुझानों के प्रभाव:

- **सकारात्मक प्रभाव:**
  - सुविधा और दक्षता: स्मार्टफोन के माध्यम से त्वरित और परेशानी मुक्त डिजिटल लेन-देन।
  - वित्तीय समावेशन: व्यक्तियों की डिजिटल भुगतान तक पहुँच।
  - नकदी पर कम निर्भरता: जोखिम को कम करना और अवैध लेन-देन के समस्या का समाधान करना।
  - पारदर्शिता में वृद्धि: वित्तीय गतिविधियों पर नज़र रखना और निगरानी करना।
  - डिजिटल अर्थव्यवस्था को बढ़ावा: डिजिटल उद्यमशीलता और नवाचार को बढ़ावा देना।
- **नकारात्मक प्रभाव:**
  - उपयोगकर्त्ता पर:
    - पेट्टी कैश (Petty Cash) के विकल्प के रूप में UPI:
    - पेट्टी कैश की जगह छोटे लेन-देन के लिये उपभोक्ता तेज़ी से UPI का उपयोग कर रहे हैं। यह समय के साथ प्रति लेन-देन मूल्य में गिरावट की प्रवृत्ति को दर्शाता है।
  - सीमित लेन-देन लचीलापन:
    - UPI लेन-देन पर विभिन्न एप्स और बैंकों द्वारा निर्धारित सीमाओं का जटिल वेब (Web) भ्रम पैदा करता है और लेन-देन की मात्रा एवं मूल्य के संदर्भ में उपयोगकर्त्ताओं के लचीलेपन को प्रतिबंधित करता है।

नोट :

- उपयोगकर्त्ताओं की आवश्यकता के अनुसार लेन-देन करने की उनकी क्षमता को प्रभावित कर उन्हें अलग-अलग सीमा के माध्यम से लेन-देन करने को बाध्य होना पड़ता है।

- लेन-देन में वृद्धि:
  - UPI भुगतान में वृद्धि को बनाए रखने के लिये अपने बुनियादी ढाँचे और तकनीकी प्रणालियों को उन्नत करने हेतु बैंकों के संघर्ष के परिणामस्वरूप लेन-देन विफलता की स्थिति उत्पन्न हो सकती है। यह उपयोगकर्त्ताओं को निराश कर सकता है और उनके सहज भुगतान अनुभव में बाधा डाल सकता है।
- बैंक:
  - बैंकों के लिये बुनियादी ढाँचा चुनौतियाँ:
  - UPI भुगतानों में वृद्धि के चलते बैंकों को कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है, जिससे लेन-देन में विफलता की स्थिति उत्पन्न होती है।
  - बढ़ती मांग को पूरा करने के लिये बैंकिंग इंफ्रास्ट्रक्चर और तकनीकी प्रणालियों को अपग्रेड करना आवश्यक है।
  - बैंकों को यह सुनिश्चित करने की आवश्यकता है कि उनके सर्वर बिना किसी ग्लिच या डाउनटाइम (Glitches or Downtime) के UPI लेन-देन की बढ़ती मात्रा और आवृत्ति को संभालने में सक्षम हैं।
- सुरक्षा और धोखाधड़ी की रोकथाम:
  - UPI लेन-देन में वृद्धि के साथ साइबर खतरों और धोखाधड़ी जैसी गतिविधियों का जोखिम भी बढ़ता है।
  - बैंकों को उपयोगकर्त्ता डेटा को सुरक्षित रखने और अनधिकृत पहुँच को रोकने के लिये एन्क्रिप्शन, टू-फैक्टर ऑथेंटिकेशन तथा फ्रॉड डिटेक्शन मैकेनिज़्म सहित मज़बूत सुरक्षा उपायों की आवश्यकता होती है।

आगे की राह

- **त्वरित (Agile) अवसंरचना का विकास:**
  - UPI लेन-देन की बढ़ती मात्रा और आवृत्ति हेतु व्यवस्था सुनिश्चित करने के लिये मज़बूत बुनियादी ढाँचे और उन्नत प्रौद्योगिकी समाधानों में निवेश किया जाना चाहिये।
  - एज कंप्यूटिंग और डिस्ट्रिब्यूटेड लेजर टेक्नोलॉजी (DLT) को स्वीकार करना।
  - DLT एक विकेंद्रीकृत डिजिटल प्रणाली है जो उपयोगिता, सुरक्षा और वास्तविक समय में लेन-देन सुनिश्चित करने के लिये नेटवर्क में शामिल विभिन्न प्रतिभागियों के बीच सुरक्षित एवं पारदर्शी रिकॉर्डिंग, भंडारण तथा जानकारी को साझा करने में सक्षम बनाती है।
- **व्यक्तिगत वित्तीय अंतर्दृष्टि:**
  - UPI उपयोगकर्त्ताओं को व्यक्तिगत वित्तीय जानकारी प्रदान करने के लिये डेटा विश्लेषण और कृत्रिम बुद्धिमत्ता का लाभ उठाना चाहिये।
  - उपयोगकर्त्ताओं को वित्तीय निर्णय लेने में सशक्त बनाने के लिये वास्तविक समय में व्यय विश्लेषण, बजट उपकरण और अनुरूप अनुशंसाएँ प्रदान करना चाहिये।
- **ब्लॉकचेन का एकीकरण:**
  - पारदर्शिता, सुरक्षा और उपयोगिता बढ़ाने के लिये UPI के बुनियादी ढाँचे में ब्लॉकचेन प्रौद्योगिकी के एकीकरण को बढ़ावा देना चाहिये।
  - स्मार्ट अनुबंध के माध्यम से लेन-देन प्रक्रियाओं को स्वचालित किया जा सकता है, साथ ही मध्यवर्ती लोगों की भूमिका को कम कर निर्बाध सीमा पार भुगतान को सक्षम कर सकते हैं।
- **धोखाधड़ी की रोकथाम हेतु AI का उपयोग:**
  - वास्तविक समय में धोखाधड़ी वाले UPI लेन-देन का पता लगाने और रोकने के लिये कृत्रिम बुद्धिमत्ता एवं मशीन लर्निंग की शक्ति का उपयोग करना चाहिये।
  - उन्नत एनोमली डिटेक्शन एल्गोरिथम को लागू करना चाहिये जो संदिग्ध गतिविधियों की पहचान करने के लिये उपयोगकर्त्ता के व्यवहार प्रारूप तथा लेन-देन डेटा का विश्लेषण करता हो।

भारत के फ्रंटलाइन वनकर्मियों की सुरक्षा

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में ओडिशा के सिमलीपाल टाइगर रिज़र्व में शिकारियों द्वारा एक वनकर्मी की गोली मारकर हत्या कर दी, इस प्रकार की यह दूसरी घटना है।

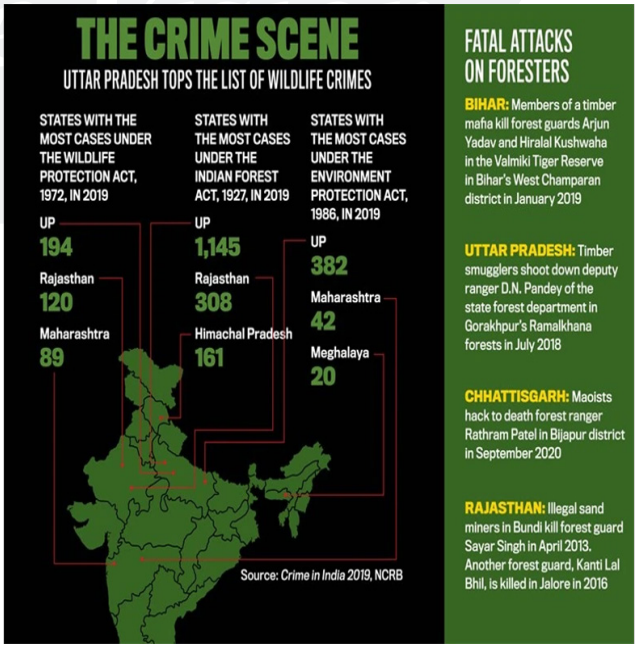
- भारत के फ्रंटलाइन वन कर्मचारी, जिनमें अनुबंध मज़दूर, गार्ड, वनपाल और रेंजर शामिल हैं, लंबे समय से शिकारियों, अवैध खनन करने वालों, पेड़ काटने वालों, बड़े पैमाने पर अतिक्रमण करने वालों तथा विद्रोहियों के विरुद्ध संघर्ष करते रहे हैं।

वन अधिकारी:

- वन अधिकारी सरकार द्वारा नियुक्त लोक सेवक हैं जो पूरे भारत के वन क्षेत्रों के प्रशासन और शासन का कार्यभार संभालते हैं।
- भारत में सभी राज्यों ने भारतीय वन अधिनियम, 1927 के आधार (वन 7वीं अनुसूची के तहत समवर्ती सूची का विषय है) पर अपने क्षेत्र में वनों के प्रशासन के लिये अपने कानून बनाए हैं।
- वन अधिकारियों को शक्ति प्रदान करने वाले तीन प्राथमिक अधिनियम निम्नलिखित हैं:
  - भारतीय वन अधिनियम, 1927।
  - वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972।
  - वन संरक्षण अधिनियम, 1980।
- वन कर्मचारियों की प्राथमिक ज़िम्मेदारी लुप्तप्राय पशुओं, पेड़ों, रेत, पत्थरों, खनिजों और वन भूमि जैसे मूल्यवान तथा सीमित संसाधनों की सुरक्षा करना है। इस प्रकार के कार्य मंर उन्हें लगातार एवं निरंतर ही शिकारियों, अवैध खनन करने वालों, पेड़ काटने वालों के हमले का सामना करना पड़ता है।

वन कर्मियों की सुरक्षा से संबंधित चिंताएँ:

- वन रक्षकों की सशर्त सशस्त्र स्थिति: वन रक्षक हमेशा निहत्थे नहीं होते हैं। राज्य के आधार पर वे विभिन्न हथियारों से सुसज्जित हो सकते हैं। हालाँकि अनिश्चित कानून तथा व्यवस्था की स्थिति के कारण वन रक्षकों को अक्सर हथियारों को ले जाने पर प्रतिबंध का सामना करना पड़ता है विशेष रूप से उग्रवाद प्रभावित क्षेत्रों में।
  - सिमलीपाल के मामले में, जो छत्तीसगढ़ के इंद्रावती से बिहार के वाल्मिकी बाघ अभयारण्य तक फैले लाल गलियारे के अंतर्गत आता है, इसी कारण वन कर्मचारियों ने बंदूकें ले जाना बंद कर दिया था।
- हथियारों के सक्रिय उपयोग के लिये सीमित प्राधिकरण: इसके अतिरिक्त वन अधिकारियों के पास अपने हथियारों का सक्रिय रूप से उपयोग करने का अधिकार नहीं है। किसी भी अन्य नागरिक की तरह वे केवल भारतीय दंड संहिता (IPC) की धारा 96 से 106 में उल्लिखित निजी रक्षा के अपने अधिकार का प्रयोग करने के हकदार हैं।
  - इसका मतलब यह है कि वे हथियार सहित बल का प्रयोग केवल स्वयं को या दूसरों को आसन्न नुकसान या खतरे से बचाने के लिये कर सकते हैं।
- आग्नेयास्त्र ले जाने का जोखिम और विचार: हथियार वास्तव में विद्रोहियों की उपस्थिति के बिना भी विभिन्न स्थितियों में जोखिम उत्पन्न कर सकते हैं क्योंकि जब आग्नेयास्त्र ले जाने तथा उपयोग करने का समय आता है तो कुछ चुनौतियाँ (संभावित दुर्घटनाएँ या हथियारों का दुरुपयोग) एवं विचार उत्पन्न होते हैं।
- वन्यजीव-मानव संघर्ष: वनवासियों को अक्सर वन्यजीवों और मानव आबादी के बीच संघर्ष का सामना करना पड़ता है। इसमें फसलों पर हमला करने वाले जानवरों, मनुष्यों पर हमला करने वाले जंगली जानवरों और वन आवासों पर अतिक्रमण करने वाली मानव बस्तियों के उदाहरण शामिल हैं।
- जनशक्ति की कमी: भारत में वन प्रतिष्ठान अग्रिम पंक्ति के कार्यबल के कल्याण और समर्थन पर जटिल नौकरशाही प्रक्रियाओं एवं प्रशासनिक मामलों को प्राथमिकता देते हैं।
  - यह संदिग्ध हो सकता है क्योंकि यह एक ऐसी स्थिति पैदा करता है जहाँ देश भर के वन विभागों में बहुत अधिक रिक्त पद हैं।
  - परिणामस्वरूप वनों की प्रभावी ढंग से रक्षा करने और अपनी सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिये कर्मियों की संख्या अपर्याप्त है।
- प्रभावी सुरक्षा की कमी: इंटरनेशनल रेंजर फेडरेशन के अनुसार, वर्ष 2021 में भारत में ड्यूटी के दौरान कुल 31 वन फील्ड स्टाफ सदस्यों की मृत्यु हो गई। इनमें से केवल 8 मामलों को हत्या के रूप में निर्धारित किया गया था, बाकी के लिये जंगल की आग, हाथी/गैंडे के हमले और मोटर दुर्घटनाएँ जैसे कारक ज़िम्मेदार थे।
  - कुछ मामलों में हताहत इसलिये नहीं हुए क्योंकि वे निहत्थे थे, बल्कि इसलिये कि उन्हें हथियारों को चलाना नहीं आता था।



नोट :

वन अधिकारियों के लिये कानूनी सुरक्षा बढ़ाना:

- जुलाई 2010 में असम ने सभी वन अधिकारियों के लिये आपराधिक प्रक्रिया संहिता (CrPC) की धारा 197(2) के प्रावधानों को लागू करके एक महत्त्वपूर्ण कदम उठाया।
  - इस प्रावधान ने उन्हें तब तक गिरफ्तारी और आपराधिक कार्यवाही से सुरक्षा प्रदान की, जब तक कि मजिस्ट्रेट जाँच द्वारा यह निर्धारित नहीं किया गया हो कि आग्नेयास्त्रों "अनावश्यक, अनुचित और अत्यधिक" उपयोग हुआ। राज्य को जाँच के निष्कर्षों की समीक्षा करनी थी, साथ ही उन्हें स्वीकार भी करना था।
- वर्ष 2012 में बाघों के अवैध शिकार के लगातार मामलों के बाद महाराष्ट्र ने भी इसी तरह का आदेश लागू किया था।

वनवासियों को हथियारों के प्रयोग करने के मामले में अतिरिक्त अधिकार क्यों नहीं: पारिस्थितिकी तंत्र और वन्यजीवों की सुरक्षा: वनों, वन्यजीवों और उनके आवासों की सुरक्षा में वनवासियों की महत्त्वपूर्ण भूमिका होती है। यदि आग्नेयास्त्रों का अंधाधुंध या उचित औचित्य के बिना उपयोग किया जाता है तो पारिस्थितिक तंत्र और वन्य जीवन को अप्रत्याशित हानि हो सकती है।

- दुरुपयोग की संभावना: अत्यधिक शक्तियों के फलस्वरूप वनवासियों द्वारा दुरुपयोग या कदाचार का खतरा बढ़ सकता है। आग्नेयास्त्रों के दुरुपयोग को रोकने के लिये नियंत्रण और संतुलन बनाए रखने के साथ ही यह सुनिश्चित करना महत्त्वपूर्ण है कि वनवासी कानून के अनुसार कार्य करें।
- नागरिक कानून का प्रवर्तन: वनवासियों को मुख्य रूप से कानून प्रवर्तन के स्थान पर संरक्षण और पर्यावरण संरक्षण का कार्य दिया जाता है।
  - उन्हें हथियारों का प्रयोग करने की अत्यधिक शक्तियाँ प्रदान किये जाने से उनकी संरक्षण भूमिकाओं और कानून प्रवर्तन एजेंसियों की ज़िम्मेदारियों के बीच की रेखा धुँधली हो सकती है, जिससे संभावित रूप से उनके समक्ष कर्तव्यों के निर्वहन में भ्रम और संघर्ष की स्थिति पैदा हो सकती है।
- सुरक्षा और संभावित जोखिमों को संतुलित करना: सुदूर वन क्षेत्रों में वनवासियों को बंदूकों से लैस करने से स्थानीय आबादी की भेद्यता बढ़ सकती है।
  - वनवासियों के हाथों में आग्नेयास्त्रों की उपस्थिति संभावित रूप से संघर्ष को बढ़ा सकती है और इसके अनपेक्षित परिणाम हो सकते हैं, खासकर उन क्षेत्रों में जहाँ वनवासियों एवं स्थानीय निवासियों के मध्य पहले से ही तनाव व्याप्त हो।

आगे की राह

- **व्यावसायिक प्रशिक्षण:** भारत में वन फ्रंटलाइन कर्मचारियों को अपने कर्तव्यों को प्रभावी ढंग से पूरा करने के लिये व्यापक प्रशिक्षण की आवश्यकता होती है।
  - इस प्रशिक्षण से उन्हें अपने काम से जुड़ी जटिलताओं और जोखिमों को संभालने के लिये आवश्यक कौशल एवं ज्ञान से लैस किया जाना चाहिये।
  - वनवासियों को अपने कर्तव्यों को प्रभावी ढंग से पूरा करने के लिए संसाधनों और बुनियादी ढाँचे दोनों के संदर्भ में पर्याप्त समर्थन की आवश्यकता है।
- **उचित मुआवज़ा:** वन कर्मचारियों को उनकी सेवाओं के लिये उचित और पर्याप्त मुआवज़ा तथा प्रोत्साहन प्रदान किया जाना चाहिये।
  - उनकी नौकरी प्रकृति की मांग और उनके सामने आने वाले जोखिमों को ध्यान में रखते हुए यह सुनिश्चित करना महत्त्वपूर्ण है कि उन्हें उनके प्रयासों के लिये पर्याप्त रूप से पुरस्कृत किया जाए।
- **कानूनी ढाँचे को मज़बूत बनाना:** एक मज़बूत कानूनी ढाँचा सुनिश्चित करना जो वनवासियों की रक्षा करता हो, साथ ही उन्हें अनावश्यक हस्तक्षेप या धमकी के बिना अपने कर्तव्यों का पालन करने में सक्षम बनाना आवश्यक है।
  - हालाँकि रूपरेखा इस तरह बनाई जानी चाहिये कि वनवासियों की सुरक्षा सुनिश्चित करने के अलावा यह भी सुनिश्चित हो कि अधिकारी अपनी शक्ति का दुरुपयोग और वन समुदायों पर अनावश्यक बल प्रयोग नहीं कर रहे हैं।

पूंजी निवेश 2023-24 के लिये राज्यों को विशेष सहायता

चर्चा में क्यों ?

वित्त मंत्रालय, भारत सरकार के व्यय विभाग ने चालू वित्त वर्ष में 16 राज्यों में 56,415 करोड़ रुपए के पूंजी निवेश प्रस्तावों को मंज़ूरी दी है।

- यह मंज़ूरी 'पूंजी निवेश 2023-24 के लिये राज्यों को विशेष सहायता' योजना के तहत दी गई है।
- इन 16 राज्यों में अरुणाचल प्रदेश, बिहार, छत्तीसगढ़, गोवा, गुजरात, हरियाणा, हिमाचल प्रदेश, कर्नाटक, मध्य प्रदेश, मिज़ोरम, ओडिशा, राजस्थान, सिक्किम, तमिलनाडु, तेलंगाना और पश्चिम बंगाल शामिल हैं।

नोट :

'पूंजी निवेश 2023-24 के लिये राज्यों को विशेष सहायता' योजना:

- **पृष्ठभूमि:**
  - पूंजी निवेश/व्यय के लिये राज्यों को वित्तीय सहायता की यह योजना, पहली बार वित्त मंत्रालय द्वारा वर्ष 2020-21 में कोविड-19 महामारी को ध्यान में रखते हुए शुरू की गई थी और इसने राज्य द्वारा किये जाने वाले पूंजीगत व्यय में उचित समय पर वृद्धि की।
- **परिचय:**
  - पिछले तीन वर्षों से पूंजीगत व्यय के लिये इसी तरह के प्रयास को जारी रखते हुए इस योजना की घोषणा केंद्रीय बजट 2023-24 में की गई थी।
  - योजना के तहत वित्तीय वर्ष 2023-24 के दौरान राज्य सरकारों को 1.3 लाख करोड़ रुपए की कुल राशि तक 50-वर्षीय ब्याज मुक्त ऋण के रूप में विशेष सहायता प्रदान की जा रही है।

SPECIAL ASSISTANCE TO STATES

State	Amount (in ₹ cr)	State	Amount (in ₹ cr)
Bihar	9640	Chhattisgarh	3195
MP	7850	Telangana	2102
West Bengal	7523	AP	1255
Rajasthan	6026	Haryana	1093
Odisha	4528	HP	826
Tamil Nadu	4079	Mizoram	399
Karnataka	3647	Sikkim	388
Gujarat	3478	Goa	386

Source: Ministry of Finance

- **भाग:**
  - इस योजना के आठ भाग हैं, जिसमें भाग-I, 1 लाख करोड़ रुपएके आवंटन के साथ सबसे बड़ा है। यह राशि 15वें वित्त आयोग के निर्णय के अनुसार राज्यों के बीच केंद्रीय करों और कर्तव्यों में उनकी हिस्सेदारी के अनुपात में आवंटित की गई है।
  - योजना के अन्य भाग या तो सुधारों से जुड़े हैं या क्षेत्र-विशिष्ट परियोजनाओं के लिये हैं।
    - भाग- II पुराने वाहनों को नष्ट करने और स्वचालित वाहन परीक्षण सुविधाओं की स्थापना के लिये राज्यों को प्रोत्साहन प्रदान करता है।
    - भाग-III और IV शहरी नियोजन एवंशहरी वित्त में सुधार के लिये राज्यों को प्रोत्साहन प्रदान करते हैं।
    - भाग-V शहरी क्षेत्रों के पुलिस स्टेशनों में पुलिस कर्मियों और उनके परिवारों के लिये उपलब्ध घरों की संख्या का विस्तार करने हेतु धनराशि प्रदान करता है।
    - योजना का भाग-VI यूनिटी मॉल परियोजनाओं के माध्यम से सांस्कृतिक विविधता और स्थानीय उत्पादों को बढ़ावा देकर राष्ट्रीय एकीकरण, मेक इन इंडिया तथा एक ज़िला एक उत्पाद के दृष्टिकोण का समर्थन करता है।
    - भाग-VII के अंतर्गत पंचायत और वार्ड स्तर पर डिजिटल बुनियादी ढाँचे के साथ पुस्तकालय स्थापित करने के लिये राज्यों को वित्तीय सहायता के रूप में 5,000 करोड़ रुपए प्रदान किये जाते हैं, जिससे मुख्य रूप से बच्चों और किशोरों को लाभ होता है।
- **योजना के उद्देश्य:**
  - इस योजना से मांगको बढ़ावा देने और रोज़गार सृजनकरके अर्थव्यवस्था पर उच्च गुणक प्रभाव पड़ने की उम्मीद है।
  - इस योजना का उद्देश्य राज्यांश की पूर्ति हेतु धनराशि प्रदान करके कार्यक्रम जल जीवन मिशन और प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना जैसे महत्त्वपूर्ण उद्योगों में योजना को गति देना है।
  - यह योजना शहरों में जीवन की गुणवत्ता और शासन में सुधार के लिये राज्यों को शहरी नियोजन एवं शहरी वित्त में सुधार करने के लिये प्रोत्साहित करने का भी प्रयास करती है।

भारत में पूंजीगत व्यय:

- **पूंजीगत व्यय:**
  - यह बुनियादी ढाँचे, भवन, मशीनरी और उपकरण जैसी भौतिक संपत्तियों के अधिग्रहण, निर्माण या उनमें सुधार के लिये सरकार द्वारा आवंटित धन को संदर्भित करता है।
  - इसे उत्पादक और विकास में वृद्धि का कारक माना जाता है क्योंकि यह अर्थव्यवस्था की उत्पादक क्षमता में वृद्धि करता है, साथ ही भविष्य में आय बढ़ाने के साथ ही रोज़गार सृजित करता है।
  - भारत सरकार अपने वार्षिक बजट के माध्यम से पूंजीगत व्यय आवंटित करती है, जिसे वित्त मंत्री द्वारा प्रस्तुत किया जाता है।
    - पूंजी निवेश परिव्यय में लगातार तीसरे वर्ष वृद्धि देखी गई है, जो 10 लाख करोड़ रुपए तक पहुँच गया है, यह सकल घरेलू उत्पाद का 3.3% है और 33% (केंद्रीय बजट वर्ष 2023-24) की महत्त्वपूर्ण वृद्धि दर्शाता है।
- **प्रभावी पूंजीगत व्यय:**
  - बजट में प्रस्तुत पूंजीगत व्यय में राज्यों और अन्य एजेंसियों के लिये अनुदान सहायता के माध्यम से निर्मित पूंजीगत संपत्ति में सरकार द्वारा किया जाने वाला व्यय शामिल नहीं है।
    - इन अनुदानों को बजट में राजस्व व्यय के रूप में वर्गीकृत किया गया है, इसके साथ ही ये सड़क, पुल, स्कूल, अस्पताल आदि जैसी अचल संपत्तियों के निर्माण में भी योगदान देते हैं।

नोट :

- इसलिये केंद्र सरकार द्वारा सार्वजनिक निवेश की वास्तविक सीमा को प्राप्त करने के लिये 'प्रभावी पूंजीगत व्यय' की अवधारणा प्रस्तुत की गई है।
- प्रभावी पूंजीगत व्यय को पूंजीगत परिसंपत्तियों के निर्माण के लिये पूंजीगत व्यय और अनुदान के योग के रूप में परिभाषित किया गया है।
  - इसके लिये बजट 13.7 लाख करोड़ रुपए या सकल घरेलू उत्पाद का 4.5% (केंद्रीय बजट 2023-24) है।

ART नियमन: इलाज की लागत और गर्भधारण के अवसरों पर प्रभाव

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में स्वास्थ्य मंत्रालय द्वारा सहायक प्रजनन प्रौद्योगिकी अधिनियम, 2021 के प्रावधानों के तहत सीमा निर्धारण का निर्णय लेना चिकित्सकों तथा दंपतियों के लिये चिंता का विषय बन गया है।

- वैसे तो ये नियम दाताओं और रोगियों के लिये चिकित्सा देखभाल और सुरक्षा बढ़ाने के उद्देश्य से बनाए गए हैं, परंतु ये ART उपचार की इच्छा रखने वाले दंपतियों के लिये इलाज की लागत में वृद्धि करते हैं और साथ ही गर्भधारण के अवसरों को भी सीमित करते हैं।

सहायक प्रजनन प्रौद्योगिकी:

- ART से तात्पर्य उस विधि से है जिसमें गर्भावस्था के लिये किसी महिला के प्रजनन तंत्र में युग्मकों (Gametes) को स्थानांतरित किया जाता है।
- इसमें विभिन्न तकनीकें शामिल हैं, जैसे- इन विट्रो फर्टिलाइज़ेशन (IVF), इंट्रासाइटोप्लास्मिक स्पर्म इंजेक्शन (ICSI), गैमेट डोनेशन, इंट्रायूटरिन इनसेमिनेशन, प्री-इम्प्लांटेशन जेनेटिक टेस्टिंग, सरोगेसी।
- ART का उपयोग अक्सर उनके लिये किया जाता है जो बाँझपन, आनुवंशिक विकार तथा अन्य प्रजनन संबंधी चुनौतियों का सामना कर रहे हैं अथवा जिनकी प्रजनन प्रणाली विधिवत कार्य नहीं कर रही होती है।
- आमतौर पर ART प्रक्रियाओं में महिला के गर्भाशय में युग्मकों को स्थानांतरित करने से पहले प्रयोगशाला में शुक्राणुओं, अंडाणुओं अथवा भ्रूणों को प्रबंधित किया जाता है।

ART नियमन अधिनियम, 2021 की मुख्य विशेषताएँ:

- **पंजीकरण:** प्रत्येक ART क्लिनिक तथा बैंक को एक केंद्रीय डेटाबेस बनाए रखते हुए भारत के बैंकों और क्लिनिकों की राष्ट्रीय रजिस्ट्री के अंतर्गत पंजीकृत होना चाहिये।
  - पंजीकरण पाँच वर्षों के लिये वैध है और इसे अगले पाँच वर्षों के लिये नवीनीकृत भी किया जा सकता है।
  - अधिनियम के उल्लंघन के परिणामस्वरूप पंजीकरण रद्द या निलंबित किया जा सकता है।
- **शुक्राणुओं और अंडाणुओं को दान करने की शर्तें:** पंजीकृत ART बैंक, 21-55 वर्ष की आयु के पुरुषों के शुक्राणुओं की स्क्रीनिंग, संग्रह और भंडारण कर सकते हैं। इसके साथ ही 23-35 वर्ष की आयु की महिलाएँ अंडाणुओं का भंडारण कर सकती हैं।
- **दाता की सीमाएँ:** एक अंडाणु (Oocyte) दाता को विवाहित महिला होना चाहिये, इसके साथ ही उनका अपना कम-से-कम एक जीवित बच्चा (न्यूनतम तीन वर्ष की आयु) होना चाहिये।
  - एक अंडाणु दाता अपने जीवनकाल में केवल एक बार दान कर सकती है, इसके साथ ही अधिकतम सात अंडाणु पुन: प्राप्त किये जा सकते हैं।
- **युग्मक आपूर्ति:** एक ART बैंक एकल दाता से एक से अधिक कमीशनिंग दंपति (सेवाएँ चाहने वाले दंपति) को युग्मक की आपूर्ति नहीं कर सकता है।
- **माता-पिता के अधिकार:** ART के माध्यम से पैदा हुए बच्चों को दंपति का जैविक शिशु माना जाता है और दाता के पास माता-पिता का कोई अधिकार नहीं होता है।
- **सहमति:** ART प्रक्रियाओं के लिये दंपति और दाता दोनों की लिखित सूचित सहमति आवश्यक है।
- **ART प्रक्रियाओं का नियमन:** सरोगेसी अधिनियम, 2021 के तहत गठित राष्ट्रीय और राज्य बोर्ड ART सेवाओं को विनियमित करेंगे।
- **बीमा कवरेज:** ART सेवाएँ चाहने वाले दंपतियों को अंडाणु दाता के पक्ष में बीमा कवरेज प्रदान करना होगा, जिसमें दाता की किसी भी हानि, क्षति या मृत्यु को कवर किया जाएगा।
- **लिंग चयन को रोकना:** भेदभावपूर्ण प्रथाओं को रोकने के लिये क्लीनिकों को किसी विशिष्ट लिंग के शिशु का चुनाव करने की अनुमति नहीं है।
- **अपराध:** अपराधों में ART के माध्यम से पैदा हुए शिशु का परित्याग या शोषण, भ्रूण की बिक्री या व्यापार और दंपति या दाता का शोषण शामिल है।
  - सज़ा में 8-12 वर्ष का कारावास और 10-20 लाख रुपए का जुर्माना शामिल है।
  - क्लीनिकों और बैंकों को लिंग-चयनात्मक ART का विज्ञापन या पेशकश करने से प्रतिबंधित किया गया है।
    - इस प्रकार के अपराधों में 5-10 वर्ष का कारावास तथा 10-25 लाख रुपए का जुर्माना शामिल है।

नोट :

ART नियमन, 2021 के संबंध में चुनौतियाँ और चिंताएँ:

- **अत्यधिक लागत:** बीमा, परीक्षण और पंजीकरण शुल्क जैसी अतिरिक्त आवश्यकताओं तथा नियमों के कारण उपचार की लागत बढ़ सकती है।
- **कम उपलब्धता:** दाताओं की संख्या और प्रति दाता चक्र पर सीमाओं के परिणामस्वरूप उपयुक्त दाताओं की कमी हो सकती है जिससे दंपतियों के लिये मेल खाने वाले युग्मकों को खोजना कठिन हो जाता है।
  - भारत तथा विश्व भर में प्रजनन दर में गिरावट आ रही है जिससे दानदाताओं की सीमित उपलब्धता एक महत्त्वपूर्ण चुनौती बन गई है।
- **उपयुक्त दाताओं को खोजने में चुनौतियाँ:** ये प्रतिबंध डॉक्टरों एवं दंपतियों के लिये विशिष्ट आवश्यकताओं या प्राथमिकताओं को पूरा करने वाले दाताओं को खोजने में चुनौतियाँ उत्पन्न कर सकते हैं।
- **संभावित दाताओं को हतोत्साहन:** कानूनी एवं सामाजिक परिणामों को लेकर चिंता के साथ ही प्रोत्साहन की कमी संभावित दाताओं को ART प्रक्रिया में भाग लेने से हतोत्साहित कर सकती है।

आगे की राह

- सब्सिडी एवं साझेदारी के माध्यम से सामर्थ्य को बढ़ाना।
- जागरूकता अभियानों एवं सामुदायिक सहायता के माध्यम से दाता समूह का विस्तार किया जाना चाहिये।
- केंद्रीकृत मंच और उन्नत प्रौद्योगिकी के माध्यम से दाता मिलान को सुव्यवस्थित करना चाहिये।
- लागत प्रभावी उपचार हेतु अनुसंधान एवं नवाचार को प्रोत्साहित करना चाहिये।
- अधिकारों की रक्षा तथा नैतिक चिंताओं को दूर करने हेतु एक सहायक कानूनी ढाँचा विकसित किया जाना चाहिये।

बंदरगाहों को सशक्त बनाने के लिये CSR दिशा-निर्देश

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में पत्तन,पोत परिवहन और जलमार्ग मंत्रालय (Ministry of Ports, Shipping & Waterways) ने कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व (CSR) के लिये नए दिशा-निर्देश- 'सागर सामाजिक सहयोग' जारी किये हैं, जिसका उद्देश्य स्थानीय समुदाय के मुद्दों को अधिक सहयोगात्मक और त्वरित तरीके से संबोधित करने के लिये बंदरगाहों को सशक्त बनाना है।

दिशा-निर्देश संबंधी प्रमुख बिंदु:

- **CSR फंडिंग:**
  - भारत में बंदरगाह अपने निवल वार्षिक लाभ का एक विशिष्ट प्रतिशत CSR गतिविधियों के लिये आवंटित करेंगे। बंदरगाहों के लिये CSR बजट उनके वार्षिक राजस्व पर आधारित होगा, विभाजन इस प्रकार होगा:
    - 100 करोड़ रुपए से कम वार्षिक राजस्व वाले बंदरगाह CSR पर 3-5% खर्च करेंगे।
    - यदि बंदरगाहों का वार्षिक राजस्व 500 करोड़ रुपए से अधिक है तो वे 0.5-2% हिस्सा निवेश करेंगे।
    - संबंधित CSR परियोजनाओं के प्रभावी कार्यान्वयन और निगरानी को सुनिश्चित करने के लिये कुल सीएसआर व्यय का 2% बंदरगाहों द्वारा परियोजना निगरानी के लिये प्रदान किया जाएगा।
- **CSR समिति:**
  - प्रत्येक प्रमुख बंदरगाह CSR पहलों की योजना बनाने और उन्हें लागू करने के लिये प्रमुख बंदरगाह के उपाध्यक्ष की अध्यक्षता में एक कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व समिति की स्थापना करेगा।
  - समिति में दो अन्य सदस्य शामिल होंगे। CSR परियोजनाओं को प्रमुख बंदरगाहों की व्यावसायिक योजनाओं में लागू किया जाना चाहिये, जिससे उनके संचालन से संबंधित सामाजिक और पर्यावरणीय चिंताओं का समाधान किया जा सके।
  - प्रत्येक वित्तीय वर्ष के लिये एक CSR योजना भी तैयार करनी होगी।
- **आवंटन और केंद्रित क्षेत्र:**
  - CSR परियोजनाएँ और कार्यक्रम प्रमुख बंदरगाह प्राधिकरण अधिनियम, 2021 की धारा 70 में निर्दिष्ट गतिविधियों पर ध्यान केंद्रित करेंगे।
    - अधिनियम की धारा 70 के अनुसार, संगठन धनराशि का उपयोग अपने कर्मचारियों, ग्राहकों आदि के लिये शिक्षा, स्वास्थ्य, आवास, कौशल विकास, प्रशिक्षण और मनोरंजक गतिविधियों के क्षेत्रों में बुनियादी ढाँचे के विकास सहित सामाजिक लाभ प्रदान करने के लिये कर सकता है।
  - CSR व्यय का 20% ज़िला स्तर पर सैनिक कल्याण बोर्ड, राष्ट्रीय समुद्री विरासत परिसर के साथ राष्ट्रीय युवा विकास निधि के लिये भी निर्धारित किया जाना चाहिये।
  - इसके अतिरिक्त 78% धनराशि समुदाय को लाभ पहुँचाने वाली सामाजिक और पर्यावरण कल्याण पहल के लिये निर्देशित की जानी चाहिये।

नोट :

- इनमें पेयजल, शिक्षा, व्यावसायिक प्रशिक्षण, विद्युत के लिये गैर-पारंपरिक और नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत, स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण, आर्थिक रूप से कमज़ोर वर्गों (EWS) हेतु आजीविका संवर्द्धन, सामुदायिक केंद्र तथा छात्रावास से संबंधित परियोजनाएँ शामिल हैं।

◆ बंदरगाहों द्वारा CSR कार्यक्रमों के अंतर्गत परियोजना की निगरानी के लिये कुल CSR व्यय का 2% आवंटित किया जाता है।

दिशा-निर्देशों का महत्त्व:

दिशा-निर्देश बंदरगाहों को सामुदायिक कल्याण और विकास को बढ़ावा देने तथा CSR गतिविधियों को प्रत्यक्ष रूप से प्रारंभ करने में सक्षम बनाते हैं।

- स्थानीय समुदायों को भागीदार के रूप में शामिल करने वाले ढाँचे को अपनाकर CSR में सकारात्मक परिवर्तन लाने तथा प्रगति के लिये एक महत्त्वपूर्ण उत्प्रेरक बनने की क्षमता है।
- दिशा-निर्देशों का उद्देश्य CSR को सकारात्मक परिवर्तन के लिये एक प्रबल शक्ति बनाना है। यह पहल अधिकतम शासन और समुदाय-केंद्रित विकास के प्रति सरकार की प्रतिबद्धता को दर्शाती है।

कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व (Corporate Social Responsibility- CSR):

- **परिचय:**
  - ◆ कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व की अवधारणा में यह दृष्टिकोण निहित है कि कंपनियों को पर्यावरण एवं सामाजिक कल्याण पर उनके प्रभावों का आकलन करना चाहिये और ज़िम्मेदारी लेनी चाहिये, साथ ही सकारात्मक सामाजिक तथा पर्यावरणीय परिवर्तन को बढ़ावा देना चाहिये।
  - ◆ कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व के चार मुख्य प्रकार हैं:
    - पर्यावरणीय उत्तरदायित्व
    - नैतिक उत्तरदायित्व
    - परोपकारी उत्तरदायित्व
    - आर्थिक उत्तरदायित्व
  - ◆ कंपनी अधिनियम, 2013 के अंतर्गत कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व प्रावधान उन कंपनियों पर लागू होते हैं जिनका वार्षिक कारोबार 1,000 करोड़ रुपए एवं उससे अधिक है, या जिनकी कुल संपत्ति 500 करोड़ रुपए एवं उससे अधिक है, या उनका शुद्ध लाभ 5 करोड़ रुपए एवं उससे अधिक है।
    - इस अधिनियम में कंपनियों द्वारा एक CSR समिति गठित करना आवश्यक है जो निदेशक मंडल को एक कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व नीति की सिफारिश करेगी और समय-समय पर उसकी निगरानी भी करेगी।
- **CSR के अंतर्गत गतिविधियाँ:**
  - ◆ कंपनी अधिनियम 2013 की अनुसूची VII के तहत निर्दिष्ट कुछ प्रमुख गतिविधियों में निम्नलिखित शामिल हैं:
    - भुखमरी, गरीबी एवं कुपोषण का उन्मूलन करना और शिक्षा, लैंगिक समानता को बढ़ावा देना।
    - एक्वायर्ड इम्यून डेफिसिएंसी सिंड्रोम (एड्स), ह्यूमन इम्यूनोडेफिसिएंसी वायरस और अन्य विकारों से लड़ना।
    - पर्यावरणीय स्थिरता सुनिश्चित करना।
    - इमारतों और ऐतिहासिक महत्त्व के स्थलों तथा कला के कार्यों की बहाली सहित राष्ट्रीय धरोहर, कला एवं संस्कृति का संरक्षण।
    - सशस्त्र बलों के शहीदों, युद्ध विधवाओं और उनके आश्रितों के लाभ के लिये उपाय करना।
    - ग्रामीण खेलों, राष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त खेलों, पैरालंपिक खेलों तथा ओलंपिक खेलों को बढ़ावा देने के लिये प्रशिक्षण देना।
    - प्रधानमंत्री राष्ट्रीय राहत कोष या सामाजिक-आर्थिक विकास और राहत के लिये केंद्र सरकार द्वारा स्थापित किसी अन्य कोष में योगदान देना।

भारत के लिये महत्त्वपूर्ण खनिज

चर्चा में क्यों ?

केंद्रीय कोयला, खान और संसदीय कार्य मंत्री ने खान मंत्रालय द्वारा गठित एक विशेषज्ञ दल द्वारा तैयार किये गए "भारत के लिये महत्त्वपूर्ण खनिजों" पर देश की पहली रिपोर्ट पेश की।

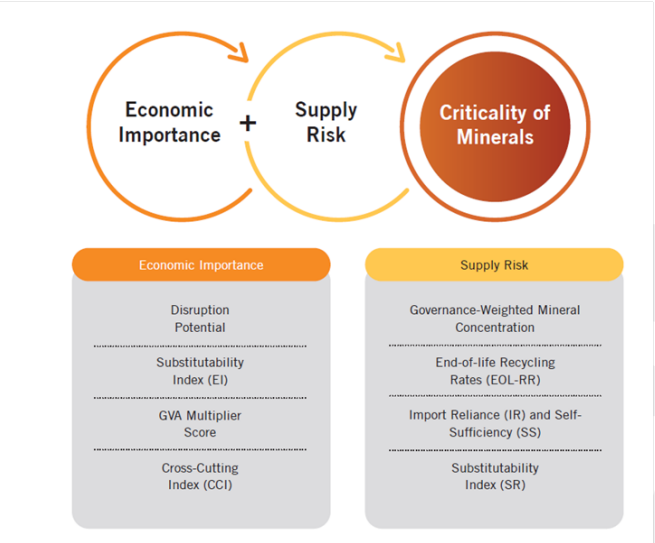
- यह रिपोर्ट खनन क्षेत्र में नीति निर्माण, रणनीतिक योजना और निवेश निर्णयों के लिये एक मार्गदर्शक अवसंरचना के रूप में काम करेगी। यह पहल एक मज़बूत एवं लचीला खनिज क्षेत्र का निर्माण करने हेतु सरकार की प्रतिबद्धता द्वारा भारत के लिये 'नेट ज़ीरो/शुद्ध-शून्य' लक्ष्य की प्राप्ति के बड़े दृष्टिकोण के साथ संरेखित है।

खनिज:

- खनिज भूवैज्ञानिक प्रक्रियाओं द्वारा निर्मित प्राकृतिक पदार्थ हैं। उनमें एक निश्चित रासायनिक संरचना और भौतिक अभिलक्षण होते हैं।
- उन्हें उनकी विशेषताओं और उपयोग के आधार पर धात्विक और गैर-धात्विक खनिजों में वर्गीकृत किया गया है।
- धात्विक खनिज वे हैं जिनमें धातु अथवा धातु यौगिक होते हैं, जैसे लोहा, ताम्र, सोना, चांदी, आदि।
- अधात्विक खनिज वे हैं जिनमें धातु नहीं होती, जैसे चूना पत्थर, कोयला, अभ्रक, जिप्सम आदि।

नोट :

- **महत्त्वपूर्ण खनिज:**
  - महत्त्वपूर्ण खनिज वे है जो आर्थिक विकास और राष्ट्रीय सुरक्षा के लिये आवश्यक हैं, इन खनिजों की उपलब्धता में कमी तथा केवल कुछ भौगोलिक स्थानों में निष्कर्षण या प्रसंस्करण के चलते आपूर्ति शृंखला में व्यवधान पैदा हो सकता है।



- **महत्त्वपूर्ण खनिजों के घोषणा की प्रक्रिया:**
  - यह एक गतिशील प्रक्रिया है और यह समय के साथ नई प्रौद्योगिकियों, बाज़ार की गतिशीलता और भू-राजनीतिक विचारों के उभरने के साथ विकसित हो सकती है।
  - विभिन्न देशों के पास अपनी विशिष्ट परिस्थितियों और प्राथमिकताओं के आधार पर महत्त्वपूर्ण खनिजों की अपनी अनूठी सूची हो सकती है।
  - अमेरिका ने राष्ट्रीय सुरक्षा या आर्थिक विकास में उनकी भूमिका के को ध्यान में रखते हुए 50 खनिजों को महत्त्वपूर्ण घोषित किया है।
  - जापान ने 31 खनिजों के एक समूह को अपनी अर्थव्यवस्था के लिये महत्त्वपूर्ण माना है।
  - यूनाइटेड किंगडम ने 18, यूरोपीय संघ ने 34 और कनाडा ने 31 खनिजों को महत्त्वपूर्ण माना है।
- **भारत के महत्त्वपूर्ण खनिज:**
  - खान मंत्रालय के अंतर्गत विशेषज्ञ समिति ने भारत के 30 महत्त्वपूर्ण खनिजों के एक समूह की पहचान की है।
  - ये एंटीमनी, बेरिलियम, बिस्मथ, कोबाल्ट, कॉपर, गैलियम, जर्मेनियम, ग्रेफाइट, हेफनियम, इंडियम, लिथियम, मोलिब्डेनम, नाइओबियम, निकेल, पीजीई, फॉस्फोरस, पोटाश, आरईई, रेनियम, सिलिकॉन, स्ट्रोंटियम, टैंटलम, टेल्यूरियम, टिन, टाइटेनियम, टंगस्टन, वैनेडियम, ज़िरकोनियम, सेलेनियम और कैडमियम हैं।
  - खान मंत्रालय में महत्त्वपूर्ण खनिजों के लिये उत्कृष्टता केंद्र (CECM) के निर्माण की भी समिति ने सिफारिश की है।
  - CECM समय-समय पर भारत के लिये महत्त्वपूर्ण खनिजों की सूची को अद्यतन करने के साथ खनिज रणनीति को भी अधिसूचित करेगा।

भारत के लिये महत्त्वपूर्ण खनिज:

- **आर्थिक विकास:** उच्च तकनीक इलेक्ट्रॉनिक्स, दूरसंचार, परिवहन एवं रक्षा उद्योग इन खनिजों पर बहुत अधिक निर्भर हैं।
  - इसके अतिरिक्त सौर पैनल, पवन टरबाइन, बैटरी और इलेक्ट्रिक वाहनों जैसी हरित प्रौद्योगिकियों के लिये महत्त्वपूर्ण खनिज आवश्यक हैं।
  - इन क्षेत्रों में भारत की महत्त्वपूर्ण घरेलू मांग और क्षमता को देखते हुए इनकी वृद्धि से रोज़गार सृजन, आय सृजन और नवाचार में वृद्धि की जा सकती है।
- **राष्ट्रीय सुरक्षा:** ये खनिज रक्षा, एयरोस्पेस, परमाणु उर्जा तथा अंतरिक्ष अनुप्रयोगों के लिये महत्त्वपूर्ण हैं, जिसमें चरम स्थितियों का सामना करने के साथ जटिल कार्य करने में सक्षम उच्च गुणवत्ता वाली तथा विश्वसनीय सामग्रियों के उपयोग की आवश्यकता होती है।
  - रक्षा तैयारियों के साथ आत्मनिर्भरता सुनिश्चित करने के लिये भारत को महत्त्वपूर्ण खनिजों की निरंतर आपूर्ति सुनिश्चित करनी होगी।
- **पर्यावरणीय स्थिरता:** यह स्वच्छ ऊर्जा तथा कार्बन न्यून अर्थव्यवस्था की ओर संक्रमण का अभिन्न अंग है, जो जीवाश्म ईंधन तथा ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन पर भारत की निर्भरता को कम करने में सक्षम बनाते हैं।
  - वर्ष 2030 तक 450 गीगावाट नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता प्राप्त करने की प्रतिबद्धता के साथ ये खनिज भारत के हरित उद्देश्यों को पूरा करने के लिये आवश्यक हैं।
- **अंतर्राष्ट्रीय सहयोग:** यह सहयोग भारत को अपने आयात स्रोतों में विविधता लाने, चीन पर निर्भरता कम करने और खनिज सुरक्षा एवं लचीलापन बढ़ाने में सक्षम बनाता है।

भारत के लिये महत्त्वपूर्ण खनिजों से संबंधित चुनौतियाँ:

- **रूस-यूक्रेन संघर्ष के निहितार्थ:** रूस विभिन्न महत्त्वपूर्ण खनिजों का एक प्रमुख उत्पादक है जबकि यूक्रेन के पास लिथियम, कोबाल्ट, ग्रेफाइट और दुर्लभ तत्त्वों का विशाल भंडार है।

नोट :

- दोनों देशों के बीच चल रहा युद्ध इन महत्त्वपूर्ण खनिज आपूर्ति शृंखलाओं को प्रभावित करता है।

- **सीमित घरेलू भंडार:** भारत के पास प्रमुख खनिज जैसे लिथियम, कोबाल्ट और अन्य दुर्लभ तत्त्वों का सीमित भंडार है।
- इनमें से अधिकांश खनिजों का आयात किया जाता है जिस कारण भारत इनकी आपूर्ति के लिये अन्य देशों पर बहुत अधिक निर्भर है। आयात पर यह निर्भरता मूल्य में उतार-चढ़ाव, भू-राजनीतिक कारकों तथा आपूर्ति में व्यवधान के मामले में भेद्यता उत्पन्न कर सकती है।

Sl. No.	Critical Mineral	Percentage (2020)	Major Import Sources (2020)
1.	Lithium	100%	Chile, Russia, China, Ireland, Belgium
2.	Cobalt	100%	China, Belgium, Netherlands, US, Japan
3.	Nickel	100%	Sweden, China, Indonesia, Japan, Philippines
4.	Vanadium	100%	Kuwait, Germany, South Africa, Brazil, Thailand
5.	Niobium	100%	Brazil, Australia, Canada, South Africa, Indonesia
6.	Germanium	100%	China, South Africa, Australia, France, US
7.	Rhenium	100%	Russia, UK, Netherlands, South Africa, China
8.	Beryllium	100%	Russia, UK, Netherlands, South Africa, China
9.	Tantalum	100%	Australia, Indonesia, South Africa, Malaysia, US
10.	Strontium	100%	China, US, Russia, Estonia, Slovenia
11.	Zirconium(zircon)	80%	Australia, Indonesia, South Africa, Malaysia, US
12.	Graphite(natural)	60%	China, Madagascar, Mozambique, Vietnam, Tanzania
13.	Manganese	50%	South Africa, Gabon, Australia, Brazil, China
14.	Chromium	2.5%	South Africa, Mozambique, Oman, Switzerland, Turkey
15.	Silicon	<1%	China, Malaysia, Norway, Bhutan, Netherlands

Table.1 The net import reliance for critical minerals of India (2020) (Source: A report on 'Unlocking Australia-India Critical Minerals Partnership Potential' by Australian Trade and Investment Commission, July 2021)

- **खनिजों की बढ़ती मांग:** नवीकरणीय ऊर्जा प्रौद्योगिकियों के निर्माण और इलेक्ट्रिक वाहनों के संक्रमण हेतु बड़ी मात्रा में खनिजों जैसे- तांबा, मैंगनीज़, जस्ता, लिथियम, कोबाल्ट एवं अन्य दुर्लभ तत्त्वों की आवश्यकता होती है।
  - भारत का सीमित भंडार और उच्च आवश्यकताएँ इसे घरेलू ज़रूरतों को पूरा करने के लिये विदेशी भागीदारों पर निर्भर बनाती हैं।

निष्कर्ष:

भारत के पास महत्त्वपूर्ण खनिजों के रणनीतिक प्रबंधन के माध्यम से अपने अंतर्राष्ट्रीय सहयोग और साझेदारी को मज़बूत करने का अवसर है। संयुक्त राज्य अमेरिका के नेतृत्व में खनिज सुरक्षा भागीदारी (MSP) जैसी पहल में भाग लेकर भारत वैश्विक महत्त्वपूर्ण खनिज आपूर्ति शृंखलाओं की स्थापना में योगदान दे सकता है।

- ऑस्ट्रेलिया, कनाडा, जापान और दक्षिण अफ्रीका जैसे देशों के साथ द्विपक्षीय समझौते महत्त्वपूर्ण खनिज अन्वेषण, विकास, प्रसंस्करण एवं व्यापार में भारत की स्थिति को और मज़बूत सकते हैं।

नोट :

भारतीय राजनीति

केंद्रीय अन्य पिछड़ा वर्ग सूची में और जातियों को शामिल करना

चर्चा में क्यों ?

राष्ट्रीय पिछड़ा वर्ग आयोग (NCBC), अन्य पिछड़ा वर्ग (OBC) सूची में शामिल करने के लिये छह राज्यों (महाराष्ट्र, तेलंगाना, आंध्र प्रदेश, हिमाचल प्रदेश, पंजाब एवं हरियाणा) में लगभग 80 और जातियों के अनुमोदन के अनुरोध पर कार्यवाही कर रहा है।

अन्य पिछड़ा वर्ग (OBC):

- **परिचय:**
  - ओबीसी (OBC) शब्द में नागरिकों के वे सभी वर्ग शामिल हैं जो सामाजिक और शैक्षिक रूप से पिछड़े हैं।
  - सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि अन्य पिछड़ा वर्ग की पहचान हेतु क्रीमी लेयर के बहिष्कार के सिद्धांत को लागू किया जाना चाहिये।
    - क्रीमी लेयर को OBC श्रेणी के लोगों के उन वर्गों के रूप में परिभाषित किया जा सकता है जो अब पिछड़े नहीं हैं तथा सामाजिक एवं आर्थिक रूप से देश के अन्य पिछड़े वर्गों के बराबर हैं।
- **शामिल करने की प्रक्रिया:**
  - NCBC एक वैधानिक निकाय है जो केंद्रीय OBC सूची में जातियों को शामिल करने के अनुरोधों की जाँच करता है।
  - मंत्रिमंडल परिवर्द्धन को मंज़ूरी देता है और कानून लाता है, राष्ट्रपति परिवर्तन को अधिसूचित करता है।
- **संवैधानिक प्रावधान:**
  - संविधान के अनुच्छेद 15(4) के तहत राज्य के पास किसी भी सामाजिक और शैक्षणिक रूप से पिछड़े वर्ग यानी OBC की उन्नति के लिये विशेष प्रावधान करने की शक्ति है।
    - शब्द "उन्नति के लिये विशेष प्रावधान" में शैक्षणिक संस्थानों में सीटों का आरक्षण, वित्तीय सहायता, छात्रवृत्ति, मुफ्त आवास आदि जैसे कई पहलू शामिल हैं।
  - अनुच्छेद 16(4) के तहत राज्य को OBC के पक्ष में नियुक्तियों या पदों के आरक्षण के लिये कानून बनाने का अधिकार है।
- **केंद्र सरकार की उपलब्धियाँ:**
  - वर्ष 2014 से हिमाचल प्रदेश, बिहार, झारखंड, मध्य प्रदेश और जम्मू-कश्मीर में केंद्रीय OBC सूची में 16 समुदायों को जोड़ा गया।
  - राज्य के 671 OBC समुदायों को लाभ से वंचित होने से बचाने हेतु राज्यों को अपनी स्वयं की OBC सूची बनाए रखने के अधिकार की पुष्टि करने के लिये संविधान में 105वाँ संशोधन लाया गया है।

राष्ट्रीय पिछड़ा वर्ग आयोग (NCBC):

- **परिचय:**
  - 102वाँ संविधान संशोधन अधिनियम, 2018 राष्ट्रीय पिछड़ा वर्ग आयोग (NCBC) को संवैधानिक दर्जा प्रदान करता है।
  - इसे सामाजिक और शैक्षिक रूप से पिछड़े वर्गों के बारे में शिकायतों तथा कल्याणकारी उपायों की जाँच करने का अधिकार प्राप्त है।
  - इससे पहले NCBC सामाजिक न्याय एवं अधिकारिता मंत्रालय के तहत एक सांविधिक निकाय था।
- **पृष्ठभूमि:**
  - वर्ष 1950 और 1970 के दशक में काका कालेलकर और बी.पी. मंडल की अध्यक्षता में क्रमशः दो पिछड़ा वर्ग आयोगों की नियुक्ति की गई।
    - काका कालेलकर आयोग को प्रथम पिछड़ा वर्ग आयोग के रूप में भी जाना जाता है।
  - वर्ष 1992 के इंद्रा साहनी मामले में सर्वोच्च न्यायालय ने सरकार को निर्देश दिया था कि वह लाभ और सुरक्षा के उद्देश्य से विभिन्न पिछड़े वर्गों के समावेशन एवं बहिष्करण पर विचार करने तथा जाँच एवं सिफारिश के लिये एक स्थायी निकाय का गठन करे।
  - इन निर्देशों के अनुपालन में संसद ने वर्ष 1993 में राष्ट्रीय पिछड़ा वर्ग आयोग अधिनियम पारित किया और NCBC का गठन किया।
  - पिछड़े वर्गों के हितों की अधिक प्रभावी ढंग से रक्षा करने के लिये वर्ष 2017 में 123वाँ संविधान संशोधन विधेयक संसद में पेश किया गया।
  - संसद ने राष्ट्रीय पिछड़ा वर्ग आयोग अधिनियम, 1993 को निरस्त करने के लिये एक विधेयक भी पारित किया है, इस प्रकार यह विधेयक पारित होने के बाद वर्ष 1993 का अधिनियम अप्रासंगिक हो जाता है।
  - इस विधेयक को अगस्त 2018 में राष्ट्रपति की स्वीकृति के बाद NCBC को संवैधानिक दर्जा प्रदान किया गया।

नोट :

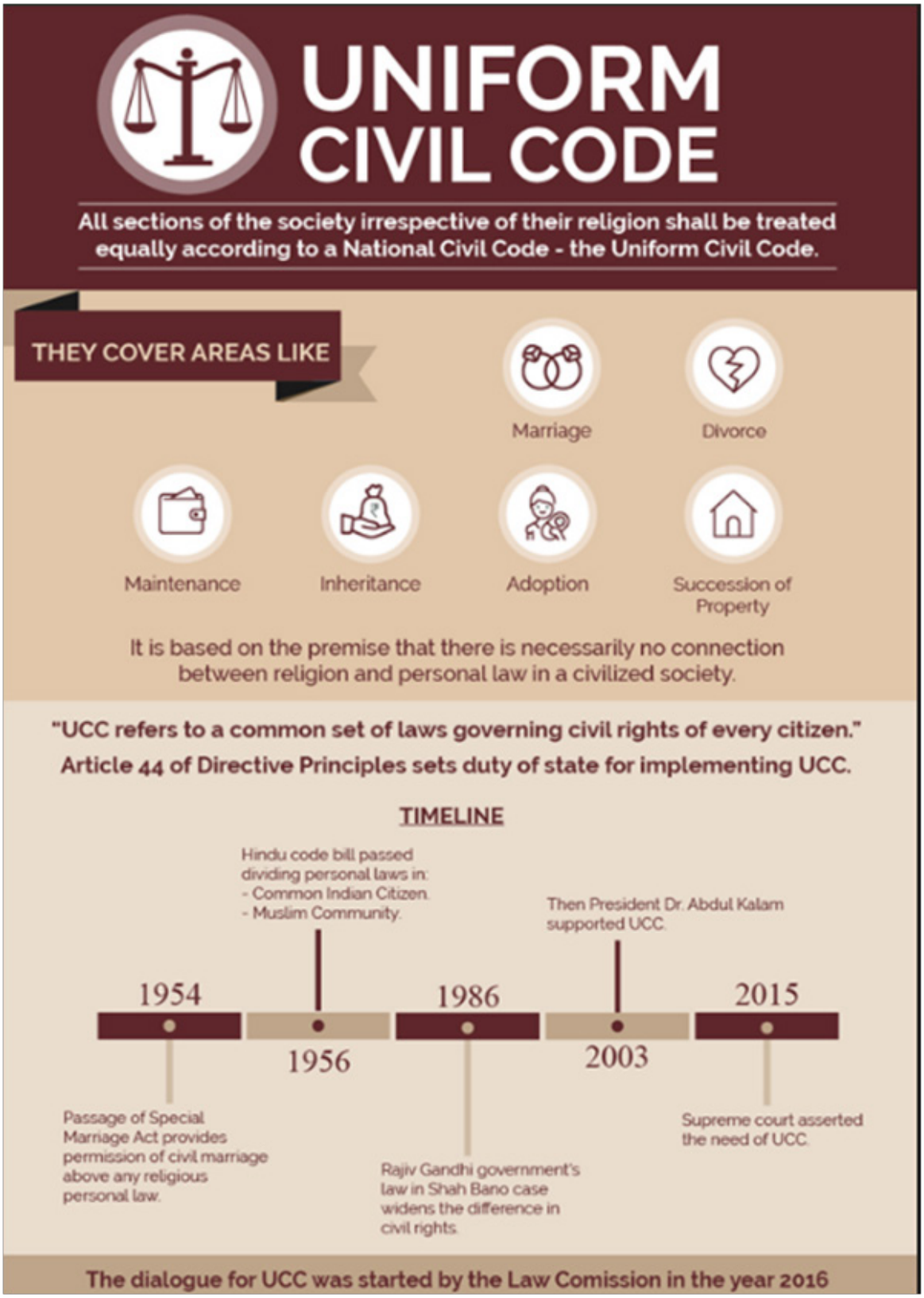
- **संरचना:**
  - इस आयोग में पाँच सदस्य हैं जिनमें एक अध्यक्ष, उपाध्यक्ष और तीन अन्य सदस्य शामिल होते हैं, इनकी नियुक्ति राष्ट्रपति के हस्ताक्षर और मुहर के तहत वारंट द्वारा की जाती है।
  - अध्यक्ष, उपाध्यक्ष और अन्य सदस्यों की सेवा शर्तों तथा कार्यकाल का निर्धारण राष्ट्रपति द्वारा किया जाता है।

भारत में समान नागरिक संहिता की आवश्यकता

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में भारत के प्रधानमंत्री ने अपने संबोधन में भारत में समान नागरिक संहिता (UCC) के कार्यान्वयन के लिये अपना समर्थन व्यक्त किया, जिसमें कहा गया कि भारत "विभिन्न समुदायों के लिये अलग कानूनों" की प्रणाली के साथ कुशलतापूर्वक कार्य नहीं कर सकता है।

नोट :


UNIFORM CIVIL CODE
All sections of the society irrespective of their religion shall be treated equally according to a National Civil Code - the Uniform Civil Code.
THEY COVER AREAS LIKE
Marriage
Divorce
Maintenance
Inheritance
Adoption
Succession of Property
It is based on the premise that there is necessarily no connection between religion and personal law in a civilized society.
"UCC refers to a common set of laws governing civil rights of every citizen."
Article 44 of Directive Principles sets duty of state for implementing UCC.
TIMELINE
1954
Passage of Special Marriage Act provides permission of civil marriage above any religious personal law.
1956
Hindu code bill passed dividing personal laws in:
- Common Indian Citizen.
- Muslim Community.
1986
Rajiv Gandhi government's law in Shah Bano case widens the difference in civil rights.
2003
Then President Dr. Abdul Kalam supported UCC.
2015
Supreme court asserted the need of UCC.
The dialogue for UCC was started by the Law Comission in the year 2016

नोट :

समान नागरिक संहिता (UCC):

- **उत्पत्ति और इतिहास:**
  - औपनिवेशिक भारत में ब्रिटिश सरकार की वर्ष 1835 की रिपोर्ट में अपराध, साक्ष्य और अनुबंध सहित भारतीय कानून में एक समान संहिताकरण का आह्वान किया गया था।
    - हालाँकि, अक्तूबर 1840 की लेक्स लोकी रिपोर्ट ने सुझाव दिया कि हिंदुओं और मुसलमानों के व्यक्तिगत कानूनों को संहिताकरण से बाहर रखा जाना चाहिये।
  - जैसे-जैसे ब्रिटिश शासन आगे बढ़ा हिंदू कानून को संहिताबद्ध करने के लिये वर्ष 1941 में बी.एन. राऊ समिति का गठन किया गया। इस गठन के परिणामस्वरूप वर्ष 1956 में हिंदू उत्तराधिकार अधिनियम लागू हुआ।
- **समान नागरिक संहिता पर संविधान सभा के विचार:**
  - संविधान सभा में बहस के दौरान समान नागरिक संहिता को शामिल करने पर महत्त्वपूर्ण चर्चा हुई।
    - जहाँ सरदार वल्लभभाई पटेल के नेतृत्व में मतदान हुआ और 5:4 के अनुपात में बहुमत मिला जिसके परिमाणस्वरूप मौलिक अधिकारों पर उप-समिति ने निर्णय लिया कि समान नागरिक संहिता को मौलिक अधिकार के रूप में शामिल नहीं किया जाएगा।
    - डॉ. बी.आर. अंबेडकर ने संविधान का मसौदा तैयार करते समय कहा था कि समान नागरिक संहिता वांछनीय है लेकिन इसे तब तक स्वैच्छिक रहना चाहिये जब तक कि राष्ट्र इसे स्वीकार करने के लिये सामाजिक रूप से तैयार न हो जाए।
    - जिसके परिणामस्वरूप समान नागरिक संहिता को राज्य के नीति निर्देशक सिद्धांतों (DPSP) (अनुच्छेद 44) में रखा गया।

नोट: भारत में विवाह, तलाक, विरासत जैसे पर्सनल लॉ के विषय समवर्ती सूची (7वीं अनुसूची) के अंतर्गत आते हैं।

समान नागरिक संहिता के पक्ष में तर्क:

- **विविधता में एकता का जश्न मनाना:** यह व्यक्तिगत धार्मिक कानूनों के आधार पर भेदभाव और विरोधाभासों को दूर करके तथा सभी नागरिकों के लिये एक समान पहचान स्थापित कर राष्ट्रीय एकता एवं धर्मनिरपेक्षता को बढ़ावा देगी।
  - यह विविध समुदायों के बीच एकता और सद्भाव की भावना को भी बढ़ावा देगी।
  - उदाहरण स्वरूप UCC बिना किसी कानूनी बाधा या सामाजिक दुष्प्रभाव के अंतर-धार्मिक विवाह और संबंधों को सक्षम बनाएगा।
- **महिलाओं को सशक्त बनाना:** यह विभिन्न व्यक्तिगत कानूनों, जैसे- बहुविवाह, असमान विरासत आदि में महिलाओं के खिलाफ भेदभावपूर्ण और दमनकारी प्रथाओं को समाप्त करके लैंगिक न्याय और समानता सुनिश्चित करेगा।
- **कानूनी दक्षता के लिये इसे सरल बनाना:** भारत की वर्तमान कानूनी प्रणाली जटिल और अतिव्यापी व्यक्तिगत कानूनों की अधिकता है, जिससे भ्रम और कानूनी विवाद पैदा होते हैं।
  - एक UCC विभिन्न कानूनों को एक ही कोड में समेकित और सुसंगत बनाकर कानूनी ढाँचे को सरल बनाएगा।
  - इससे स्पष्टता बढ़ेगी, कार्यान्वयन में आसानी होगी और न्यायपालिका पर बोझ कम होगा, जिससे अधिक कुशल कानूनी प्रणाली सुनिश्चित होगी।
- **सफलता की वैश्विक कहानियों से प्रेरणा लेना:** फ्राँस जैसे दुनिया भर के कई देशों ने समान नागरिक संहिता लागू की है।
  - UCC एक आधुनिक प्रगतिशील राष्ट्र का संकेत है जिसका अर्थ है कि इससे जातिगत और धार्मिक राजनीति को रोका जा सकेगा।

UCC के विरोध में तर्क:

- **अल्पसंख्यकों के अधिकारों को खतरा:** भारत की शक्ति उसके विविध समाज में निहित है और इन विविधताओं को समायोजित करने के लिये व्यक्तिगत कानून विकसित किये गए हैं।
  - आलोचकों का तर्क है कि एकल संहिता लागू करने से अल्पसंख्यक समुदायों की सांस्कृतिक और धार्मिक स्वायत्तता कमज़ोर हो सकती है, जिससे अलगाव एवं हाशिये की स्थिति की भावना पैदा हो सकती है।
- **न्यायिक बैकलॉग:** भारत पहले से ही न्यायिक मामलों के एक महत्त्वपूर्ण बैकलॉग का सामना कर रहा है तथा UCC को लागू करने से स्थिति और खराब हो सकती है।
  - व्यक्तिगत कानूनों को एक कोड में सुसंगत बनाने के लिये आवश्यक व्यापक महत्त्वपूर्ण कानूनी सुधारों हेतु समय और प्रयास की आवश्यकता होगी।
  - परिणामस्वरूप इस संक्रमणकालीन अवधि के दौरान UCC की संवैधानिकता को चुनौती देने वाले नए मामलों के उभरने के कारण कानूनी प्रणाली पर बोझ बढ़ सकता है।
- **गोवा में UCC को लेकर जटिलताएँ:** गोवा में UCC के कार्यान्वयन की वर्ष 2019 में सर्वोच्च न्यायालय ने सराहना की है। हालाँकि ज़मीनी हकीकत राज्य के UCC के भीतर जटिलताओं और कानूनी बहुलताओं को उजागर करती है।
  - गोवा में UCC हिंदुओं को एक विशिष्ट प्रकार के बहुविवाह की अनुमति देता है और मुसलमानों हेतु शरीयत अधिनियम का

नोट :

विस्तार नहीं करता है (यह पुर्तगाली और शास्त्री हिंदू कानून पर आधारित हैं)।

- इसके अतिरिक्त कैथोलिक को कुछ विशेषाधिकार प्राप्त हैं, जैसे- विवाह पंजीकरण से छूट तथा कैथोलिक पादरियों की विवाह को विघटित करने की शक्ति।
- यह भारत में व्यक्तिगत कानूनों की जटिलता को उजागर करता है, यहाँ तक कि उस राज्य में भी जो UCC लागू करने के लिये जाना जाता है।

भारत में UCC की दिशा में प्रयास:

- **सांविधिक प्रावधान:**
  - विशेष विवाह अधिनियम, 1954: इस अधिनियम के अंतर्गत किसी भी धर्म के भारतीय नागरिक को धार्मिक रीति-रिवाज़ से बाहर विवाह करने की अनुमति है।
- **UCC की आवश्यकता की सिफारिश करने वाले सर्वोच्च न्यायालय के निर्णय:**
  - शाहबानो केस, 1985
  - सरला मुदगल केस, 1995
  - पाउलो कॉटिन्हो बनाम मारिया लुइज़ा वेलेंटीना परेरा (2019)
- **UCC से विधि आयोग तक का रुख:**
  - भारतीय विधि आयोग (2018): इसमें कहा गया है कि UCC, इस स्तर पर न तो आवश्यक है और न ही वांछनीय है, क्योंकि यह राष्ट्र की सद्भावना के लिये प्रतिकूल होगा।
  - इसने यह भी सुझाव दिया कि व्यक्तिगत कानूनों में सुधार संशोधनों द्वारा किया जाना चाहिये, न कि प्रतिस्थापन द्वारा।
  - हाल ही में भारत के 22वें विधि आयोग ने UCC के संबंध में सामान्य जनता के साथ-साथ मान्यता प्राप्त धार्मिक संगठनों की राय और सुझाव लेने का निर्णय किया है।

UCC को लागू करने में चुनौतियाँ:

- **राजनीतिक जड़ता:** किसी भी राजनीतिक दल ने इस संहिता को अधिनियमित करने की ईमानदारी पूर्वक और नियमित तौर पर प्रतिबद्धता नहीं दिखाई है क्योंकि इसे हमेशा से ही एक संवेदनशील और विभाजनकारी मुद्दे के रूप में देखा जाता है जिसका उनके वोट बैंक पर प्रभाव पड़ सकता है।
  - इसके अतिरिक्त विभिन्न समूहों के व्यक्तिगत मुद्दों और विविध दृष्टिकोण होने के कारण इस संहिता के दायरे, इसकी विषयवस्तु तथा स्वरूप को लेकर राजनीतिक दलों और हितधारकों के बीच कोई सहमति नहीं है।
- **जागरूकता और शिक्षा का अभाव:** भारत में बहुत से लोग अपने व्यक्तिगत कानूनों या सामान्य कानूनों के अंतर्गत अपने कानूनी अधिकारों और दायित्वों के बारे में भी नहीं जानते हैं।
  - उन्हें UCC के लाभों और कमियों के बारे में या UCC को अपनाने या अस्वीकार करने वाले अन्य देशों के अनुभवों के बारे में भी शिक्षित नहीं किया गया है।
  - वे अक्सर निहित स्वार्थी तत्त्वों या सांप्रदायिक शक्तियों द्वारा फैलाई गई गलत सूचना या प्रचार से प्रभावित होते हैं।

आगे की राह

- **तुलनात्मक विश्लेषण:** भारत में विभिन्न व्यक्तिगत कानूनों का व्यापक तुलनात्मक विश्लेषण करने की आवश्यकता है। इससे समानताओं और विवाद के क्षेत्रों को समझने में मदद मिलेगी।
- **सामान्य सिद्धांतों का अधिनियमन:** तुलनात्मक विश्लेषण के आधार पर हम व्यक्तिगत प्रस्थिति/दर्जे का एक कानून बना सकते हैं जिसमें विभिन्न व्यक्तिगत कानूनों द्वारा साझा किये गए सिद्धांतों को शामिल किया गया हो।
- विभिन्न व्यक्तिगत कानूनों से निकटता से संरेखित होने वाले इन सामान्य सिद्धांतों को एक समान कानूनी ढाँचा स्थापित करने के लिये तुरंत ही लागू किया जा सकता है।
- **फैमिली लॉ बोर्ड:** पारिवारिक मामलों से संबंधित व्यक्तिगत कानूनों का अध्ययन करने और उनमें बदलाव की सिफारिश करने के लिये केंद्रीय कानून मंत्रालय के भीतर एक फैमिली लॉ बोर्ड स्थापित करने की आवश्यकता है।
- **ब्रिक बाय ब्रिक दृष्टिकोण:** वर्तमान में एक समान संहिता की तुलना में एक न्यायसंगत संहिता कहीं अधिक आवश्यक है; समान नागरिक संहिता की व्यवहार्यता, स्वीकृति और व्यावहारिकता के बारे में जानकारी देने के लिये चुनिंदा क्षेत्रों अथवा समुदायों में पायलट परियोजनाएँ शुरू की जा सकती हैं।

मद्रास उच्च न्यायालय: मंदिर के पुजारियों की नियुक्तियों में जाति से ऊपर योग्यता

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में मद्रास उच्च न्यायालय ने एक महत्त्वपूर्ण निर्णय सुनाया है जो मंदिर के पुजारियों की नियुक्ति में योग्यता और समानता के महत्त्व पर बल देता है।

- न्यायालय का निर्णय वर्ष 2018 में दायर एक रिट याचिका के जवाब में आया है जिसमें श्री सुगवनेश्वर स्वामी मंदिर, सेलम (तमिलनाडु) में अर्चक/स्थानिगर (मंदिर पुजारी) के पद के लिये नौकरी की घोषणा को चुनौती दी गई थी।
- याचिकाकर्त्ता ने मंदिर के आगम ग्रंथों में उल्लिखित पारंपरिक दिशा-निर्देशों तथा लंबे समय से सेवा करने वाले पुजारियों के वंशानुगत अधिकारों के आधार पर नियुक्तियों का तर्क दिया।

- न्यायालय ने याचिकाकर्त्ता के दावे को खारिज करते हुए योग्यता आधारित नियुक्तियों के पक्ष में निर्णय सुनाया।

मंदिर पुजारी की नियुक्ति से जुड़े कानूनी और ऐतिहासिक पहलू:

- **कानूनी पहलू:**
  - अनुच्छेद 15 धर्म, मूलवंश, जाति, लिंग या जन्म स्थान के आधार पर भेदभाव पर रोक लगाता है।
    - इसमें कहा गया है कि राज्य रोज़गार या सार्वजनिक स्थानों तक पहुँच के मामलों में इन आधारों पर किसी भी नागरिक के साथ भेदभाव नहीं करेगा।
  - साथ ही राज्यों के पास मंदिर के पुजारियों की नियुक्ति सहित धार्मिक संस्थानों और उनके मामलों को विनियमित करने का अधिकार है। राज्य कानून ऐसी नियुक्तियों के लिये योग्यता, प्रक्रिया तथा पात्रता मानदंड निर्धारित करते हैं।
- **ऐतिहासिक पहलू:**
  - कई हिंदू मंदिरों में वंशानुगत नियुक्तियों की परंपरा प्रचलित है, जहाँ मंदिर के पुजारी की नियुक्ति विशिष्ट परिवारों या जातियों से की जाती है।
    - मंदिर अक्सर आगम ग्रंथों का पालन करते हैं जो मंदिर के अनुष्ठानों और प्रथाओं के लिये दिशा-निर्देश प्रदान करते हैं।
    - यह प्रथा अक्सर पैतृक ज्ञान और वंश की शुद्धता में विश्वास पर आधारित होती है।
  - हालाँकि कुछ क्षेत्रों में प्रतियोगिताएँ अथवा योग्यता के आधार पर भी चयन का प्रचलन है।

मंदिर के पुजारियों की नियुक्ति के संबंध में सर्वोच्च न्यायालय के फैसले:

- **सेशम्मल और अन्य बनाम तमिलनाडु राज्य (1972):**
  - सर्वोच्च न्यायालय ने फैसला सुनाया कि अर्चक (मंदिर पुजारी) की नियुक्ति एक धर्मनिरपेक्ष कार्य है और पुजारियों द्वारा धार्मिक सेवा का प्रदर्शन धर्म का एक अभिन्न अंग है।
    - सर्वोच्च न्यायालय ने धर्मनिरपेक्ष और धार्मिक पहलुओं को पृथक बताते हुए कहा कि आगम (ग्रंथों) द्वारा प्रदान की गई व्यवस्था केवल धार्मिक सेवा कार्य के लिये महत्त्वपूर्ण है।
    - किसी भी व्यक्ति को जाति अथवा पंथ की परवाह किये बिना अर्चक के रूप में नियुक्त किया जा सकता है यदि वह योग्य है और आगमों तथा मंदिर में पूजा के लिये आवश्यक अनुष्ठानों की अच्छी समझ रखता है।
  - सर्वोच्च न्यायालय के इस फैसले के आधार पर मद्रास उच्च न्यायालय ने निर्णय लिया कि यदि चुना गया व्यक्ति निर्दिष्ट मानकों को पूरा करता है, तो अर्चक की नियुक्ति में जाति-आधारित वंशावली की कोई भूमिका नहीं होगी।
- **एन. अदिथायन बनाम त्रावणकोर देवासम बोर्ड (2002):**
  - सर्वोच्च न्यायलय ने इस पारंपरिक दावे को अस्वीकृत कर दिया कि केवल ब्राह्मण (इस मामले में मलयाला ब्राह्मण) ही मंदिरों में अनुष्ठान कर सकते हैं।
  - न्यायालय ने फैसला सुनाया कि उचित तरीके से पूजा करने वाले योग्य प्रशिक्षित व्यक्ति अनुष्ठान कर सकते हैं।
    - सर्वोच्च न्यायालय ने इस बात पर बल दिया कि कुछ मंदिरों में केवल ब्राह्मणों द्वारा अनुष्ठान करने का नियम ऐतिहासिक कारणों से था, जैसे वैदिक साहित्य और पवित्र दीक्षा तक सीमित पहुँच।

आगम शास्त्र:

- आगम शास्त्र हिंदू धर्म में पूजा, अनुष्ठान और मंदिरों के निर्माण के लिये एक नियमावली है। संस्कृत में आगम का अर्थ है "परंपरा द्वारा सौंपा गया" और शास्त्र एक टिप्पणी या ग्रंथ को संदर्भित करता है।
- आगम विभिन्न विषयों की व्याख्या करते हैं और उन्हें हिंदू प्रथाओं की एक विशाल श्रृंखला का मार्गदर्शक कहा जा सकता है। वे निम्न हैं:
  - देव पूजा, धार्मिक समारोहों, त्योहारों आदि के लिये नियमावली।
  - मोक्ष प्राप्ति के उपाय, योग
  - देवता, यंत्र
  - विभिन्न मंत्रों का प्रयोग
  - मंदिर निर्माण, नगर नियोजन
  - अर्थमिति
  - घरेलू प्रथाएँ और नागरिक संहिताएँ
  - सामाजिक/सार्वजनिक उत्सव
  - पवित्र स्थान
  - ब्रह्मांड, सृजन और विघटन के सिद्धांत
  - आध्यात्मिक दर्शन
  - संसार
  - तपस्या
- आगम सिद्धांत मंदिर की पवित्रता और आध्यात्मिक प्रभावकारिता को बनाए रखने के लिये उच्चकोटि के अनुष्ठानों और प्रक्रियाओं का पालन करने के महत्त्व पर बल देते हैं।
  - आगम ग्रंथों को आधिकारिक माना जाता है तथा मंदिर के पुजारियों की नियुक्ति और प्रशिक्षण में उनका अधिक महत्त्व है।

नोट :

भारतीय अर्थव्यवस्था

E20 ईंधन को अपनाना और हरित हाइड्रोजन उत्पादन

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में केंद्रीय पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्री ने कहा कि 20% इथेनॉल के साथ मिश्रित पेट्रोल, जिसे E20 के रूप में जाना जाता है, जल्द ही देश भर में तेल विपणन कंपनियों (OMC) के 1,000 बिक्री केंद्रों पर उपलब्ध होगा।

- उन्होंने इस विषय पर भी प्रकाश डाला कि राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन का उद्देश्य वर्ष 2030 तक 5 मिलियन मीट्रिक टन (MMT) प्रतिवर्ष की उत्पादन क्षमता हासिल करना है।

इथेनॉल सम्मिश्रण और E20 ईंधन:

- **परिचय:**
  - इथेनॉल एक कृषि उप-उत्पाद है जो मुख्य रूप से गन्ने से चीनी के प्रसंस्करण से प्राप्त होता है, लेकिन यह चावल की भूसी या मक्का जैसे अन्य स्रोतों से भी प्राप्त होता है।
    - वाहन चलाते समय कम जीवाश्म ईंधन जलाने के लिये पेट्रोल के साथ इथेनॉल का सम्मिश्रण इथेनॉल सम्मिश्रण कहलाता है।
    - E20 ईंधन यानी 20% इथेनॉल और 80% पेट्रोल का मिश्रण। E20 को भारत के प्रधानमंत्री द्वारा फरवरी 2023 में बंगलूरू में लॉन्च किया गया था। यह पायलट परियोजना कम-से-कम 15 शहरों को कवर करती है तथा इसे चरणबद्ध तरीके से पूरे देश में लागू किया जाएगा।
  - भारत ने पेट्रोल में इथेनॉल सम्मिश्रण को वर्ष 2013-14 के 1.53% से बढ़ाकर वर्ष 2022 में 10.17% कर दिया है।
    - सरकार ने वर्ष 2025 तक पेट्रोल में 20% इथेनॉल सम्मिश्रण के अपने लक्ष्य को आगे बढ़ाते हुए वर्ष 2030 कर दिया है।
    - G20 अध्यक्षता के दौरान सरकार ने अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर जैव ईंधन को बढ़ावा देने के लिये ब्राज़ील जैसे देशों के साथ एक वैश्विक जैव ईंधन गठबंधन शुरू करने का भी प्रस्ताव दिया है।
- **लाभ:**
  - पारंपरिक पेट्रोल की तुलना में E20 ईंधन के अनेक फायदे हैं, जैसे:
    - यह कार्बन मोनोऑक्साइड, हाइड्रोकार्बन और नाइट्रोजन ऑक्साइड के स्तर को कम करके वाहनों के टेलपाइप उत्सर्जन को कम करता है।
    - यह इंजन की कार्यक्षमता में सुधार करता है और जंग एवं जमाव को रोककर रखरखाव की लागत को भी कम करता है।
    - यह घरेलू इथेनॉल उत्पादन को प्रतिस्थापित करके कच्चे तेल के आयात बिल को कम करता है।
  - आकलन किया गया है कि इथेनॉल का 5% सम्मिश्रण (105 करोड़ लीटर) लगभग 1.8 मिलियन बैरल कच्चे तेल का प्रतिस्थापन कर सकता है।
  - भारत का शुद्ध पेट्रोलियम आयात वर्ष 2020-21 में 185 मिलियन टन था जिसकी लागत 551 बिलियन अमेरिकी डॉलर थी। एक सफल E20 कार्यक्रम देश के लिये प्रतिवर्ष 4 बिलियन अमेरिकी डॉलर या 30,000 करोड़ रुपये बचता कर सकता है।
  - यह अधिशेष फसलों की मांग पैदा करके किसानों और ग्रामीण अर्थव्यवस्था का समर्थन करता है।
- **चुनौतियाँ:**
  - गन्ना उत्पादन की ओर बदलाव: 20% सम्मिश्रण दर प्राप्त करने के लिये मौजूदा शुद्ध बोए गए क्षेत्र का लगभग दसवाँ हिस्सा गन्ना उत्पादन के लिये सुनिश्चित करना होगा।
    - ऐसी किसी भी भूमि की आवश्यकता से अन्य फसलों पर दबाव पड़ने और इससे खाद्य कीमतों में वृद्धि होने की संभावना है।
  - भंडारण की कमी: आवश्यक जैव-रिफाइनरियों की वार्षिक क्षमता 300-400 मिलियन लीटर निर्धारित की गई है, जो अभी भी 5% पेट्रोल-इथेनॉल मिश्रण की आवश्यकता को पूरा करने के लिये पर्याप्त नहीं है।
    - भंडारण मुख्य चिंता का विषय है, क्योंकि अगर E10 आपूर्ति को E20 आपूर्ति के साथ जारी रखना है तो इन्हें अलग-अलग भंडारण करना होगा जो लागत को बढ़ाएगा।

ग्रीन हाइड्रोजन:

- **परिचय:**
  - ग्रीन हाइड्रोजन अक्षय ऊर्जा का उपयोग करके जल के इलेक्ट्रोलिसिस द्वारा निर्मित होता है।
  - इसे ऊर्जा का सबसे स्वच्छ रूप माना जाता है, क्योंकि इसका उपयोग करने पर यह ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन नहीं करता है।
    - अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA) के अनुसार, भारत में हरित हाइड्रोजन उत्पादन में अग्रणी और महाशक्ति बनने की क्षमता है।

नोट :

- भारत के पास प्रचुर नवीकरणीय क्षमता है, विशेष रूप से सौर ऊर्जा, जिसका उपयोग कम लागत पर हरित हाइड्रोजन का उत्पादन करने के लिये किया जा सकता है।
  - भारत ने अपने राष्ट्रीय हाइड्रोजन मिशन के तहत वर्ष 2025-26 तक प्रतिवर्ष 5 मिलियन मीट्रिक टन हरित हाइड्रोजन का उत्पादन करने का लक्ष्य भी रखा है।
  - निजी क्षेत्र भी हरित हाइड्रोजन उत्पादन को आगे बढ़ाने में सक्रिय रूप से लगा हुआ है और इसने अंतर्राष्ट्रीय स्रोतों से महत्त्वपूर्ण निवेश आकर्षित किया है।

- **अनुप्रयोग:**
  - डीकार्बोनाइजिंग एनर्जी सिस्टम्स: ग्रीन हाइड्रोजन को स्वच्छ ऊर्जा वाहक के रूप में इस्तेमाल किया जा सकता है और बाद में उपयोग के लिये संग्रहीत किया जा सकता है।
    - इसका उपयोग जीवाश्म ईंधन को बदलने के लिये बिजली उत्पादन, हीटिंग और परिवहन जैसे क्षेत्रों में किया जा सकता है, जिससे कार्बन उत्सर्जन कम हो सकता है।
  - हरित अमोनिया का उत्पादन: ग्रीन हाइड्रोजन में अक्षय ऊर्जा स्रोतों का उपयोग करके अमोनिया के उत्पादन के माध्यम से कृषि में पारंपरिक उर्वरकों को प्रतिस्थापित करने की क्षमता है।
    - हरित हाइड्रोजन की मदद से उत्पादित हरित अमोनिया कार्बन मुक्त होता है, इसमें पारंपरिक उर्वरकों की तुलना में बेहतर दक्षता के साथ ही मृदा की अम्लता में कमी लाने की भी क्षमता है।
  - ऑफ-ग्रिड और रिमोट पावर जेनरेशन: हरित हाइड्रोजन ऑफ-ग्रिड अथवा विद्युत की सीमित पहुँच वाले दूरस्थ स्थानों पर विश्वसनीय और स्वच्छ विद्युत प्रदान कर सकता है।
    - इसका उपयोग समुदायों, उद्योगों और बुनियादी ढाँचे के लिये बिजली पैदा करने हेतु फ्यूल सेल अथवा दहन इंजनों में किया जा सकता है।

- **चुनौतियाँ:**
  - लागत: वर्तमान में स्टीम मीथेन रिफॉर्मिंग के माध्यम से जीवाश्म ईंधन से उत्पादित हाइड्रोजन की तुलना में हरित हाइड्रोजन का उत्पादन अधिक महँगा है।
  - उच्च लागत का मुख्य कारण नवीकरणीय ऊर्जा अवसंरचना के लिये आवश्यक पूंजी निवेश है।
    - स्तर और अवसंरचना: उत्पादन, भंडारण और परिवहन सहित एक व्यापक हरित हाइड्रोजन अवसंरचनात्मक व्यवस्था की स्थापना प्रमुख चुनौती है।
  - हाइड्रोजन के लिये उत्पादन क्षमता बढ़ाने और वितरण नेटवर्क के निर्माण के लिये पर्याप्त निवेश की आवश्यकता है।
    - इसके अतिरिक्त मौजूदा बुनियादी ढाँचे को फिर से तैयार करने अथवा नई पाइपलाइनों, भंडारण सुविधाओं और ईंधन भरने वाले स्टेशनों के निर्माण से कई जटिलताएँ और लागत में वृद्धि होती है।
  - संसाधनों पर प्रभाव: प्रति किलो हाइड्रोजन के लिये लगभग 9 किलोग्राम जल की आवश्यकता होती है।
    - हरित हाइड्रोजन के उत्पादन के लिये बड़ी मात्रा में विभिन्न संसाधनों की आवश्यकता होती है, जैसे- भूमि, जल और नवीकरणीय ऊर्जा। यह भूमि-उपयोग, जल संबंधी विवाद और मानवाधिकारों के उल्लंघन, ऊर्जा की कमी तथा उत्पादक देशों में विद्युत ग्रिड के डी-कार्बनीकरण में विलंब को बढ़ावा दे सकता है।
  - ऊर्जा दक्षता: इलेक्ट्रोलिसिस प्रक्रिया में जल को हाइड्रोजन और ऑक्सीजन में विभाजित करने के लिये बड़ी मात्रा में विद्युत की आवश्यकता होती है।
    - यद्यपि नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों से स्वच्छ ऊर्जा का उत्पादन किया जा सकता है, परंतु इस प्रक्रिया की कुल ऊर्जा दक्षता बहुत अधिक नहीं होती है।

आगे की राह

- **नीति और नियामक ढाँचा:** भारत को इथेनॉल उत्पादन, सम्मिश्रण और उपयोग के साथ-साथ हरित हाइड्रोजन के विकास को बढ़ावा देने के लिये प्रोत्साहन प्रदान करने वाली सहायक नीतियाँ बनाने तथा उन्हें लागू करने की आवश्यकता है।
- इसमें सम्मिश्रण संबंधी शासनादेश निर्धारित करना, एक अनुकूल मूल्य निर्धारण ढाँचा सुनिश्चित करना और E20 तथा ग्रीन हाइड्रोजन दोनों के लिये गुणवत्ता मानक स्थापित करना शामिल है।
- तकनीकी प्रगति: E20 के मामले में फ्लेक्स-ईंधन इंजन और संगत ईंधन प्रणाली जैसे उन्नत सम्मिश्रण तकनीकों को विकसित करने एवं व्यापक रूप से उपलब्ध कराने की आवश्यकता है।
- हरित हाइड्रोजन की लागत कम करने और दक्षता में सुधार करने के लिये इलेक्ट्रोलाइज़र प्रौद्योगिकियों, भंडारण प्रणालियों तथा कुशल रूपांतरण प्रक्रियाओं को उन्नत करना काफी महत्त्वपूर्ण है।
- सार्वजनिक जागरूकता और स्वीकार्यता: सार्वजनिक जागरूकता और स्वीकार्यता E20 एवं हरित हाइड्रोजन को सफलतापूर्वक अपनाने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है।
- इसके लिये इन विकल्पों के लाभों के बारे में जागरूकता बढ़ाना, ईंधन दक्षता, प्रदर्शन और अनुकूलता से संबंधित चिंताओं को दूर करना तथा पर्यावरणीय लाभों को प्रोत्साहित करना आवश्यक है।
- इन समाधानों की क्षमता और डीकार्बोनाइज़ेशन में उनके योगदान के बारे में उपभोक्ताओं, उद्योग हितधारकों तथा नीति निर्माताओं को शिक्षित करने से इसकी स्वीकार्यता और मांग में वृद्धि हो सकती है

नोट :

वैश्विक पवन दिवस

चर्चा में क्यों ?

नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (Ministry of New and Renewable Energy- MNRE) द्वारा 15 जून, 2023 को "पवन - ऊर्जा: पॉवरिंग द फ्यूचर ऑफ इंडिया" की थीम के साथ वैश्विक पवन दिवस मनाया गया।

- MNRE ने वर्ष 2030 तक 500 गीगावाट (GW) नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता का लक्ष्य निर्धारित किया है और ज़मीनी स्तर से 150 मीटर ऊपर पवन एटलस भी राष्ट्रीय पवन ऊर्जा संस्थान (National Institute of Wind Energy- NIWE) द्वारा लॉन्च किया गया था, जिसमें 1,164 GW तटवर्ती पवन क्षमता का अनुमान लगाया गया है।

वैश्विक पवन दिवस:

- वैश्विक पवन दिवस, वर्ष 2007 से पवन ऊर्जा को ऊर्जा के स्वच्छ और नवीकरणीय स्रोत के रूप में बढ़ावा देने का एक वार्षिक कार्यक्रम है।
- यह यूरोपीय पवन ऊर्जा संघ (EWEA) द्वारा प्रारंभ किया गया और साथ ही वैश्विक पवन ऊर्जा परिषद (GWEC) में शामिल किया गया।
  - GWEC एक सदस्य-आधारित संगठन है जो संपूर्ण पवन ऊर्जा क्षेत्र का प्रतिनिधित्व करता है।

पवन ऊर्जा:

- **विषय:**
  - पवन ऊर्जा, नवीकरणीय ऊर्जा का एक रूप है जो विद्युत उत्पन्न करने के लिये वायु की गतिज ऊर्जा का उपयोग करती है।
- **क्रियाविधि:**
  - पवन टर्बाइनों का उपयोग करके पवन ऊर्जा उत्पन्न की जाती है, ये ऐसे उपकरण हैं जिनमें ब्लेड होते हैं जो वायु चलने पर घूमते हैं।
  - ब्लेड के घूमने से एक जनरेटर चलता है जो विद्युत उत्पन्न करता है।
    - पवन ऊर्जा भूमि या अपतट पर उत्पन्न की जा सकती है, जहाँ तेज़ और अधिक सुसंगत हवाएँ होती हैं।
- **गैसों का उत्सर्जन:**
  - पवन ऊर्जा विद्युत उत्पन्न करने का एक स्वच्छ और नवीकरणीय स्रोत है जो ग्रीनहाउस गैसों या अन्य प्रदूषकों का उत्सर्जन नहीं करती है।
- **उपयोग:**
  - पवन ऊर्जा का उपयोग घरों, व्यवसायों, खेतों और अन्य अनुप्रयोगों के लिये किया जा सकता है। पवन ऊर्जा विश्व में सबसे तेज़ी से बढ़ते नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों में से एक है।
- **पवन ऊर्जा के बारे में कुछ तथ्य:**
  - वैश्विक:
    - विश्व का सबसे विशाल पवन ऊर्जा बाज़ार चीन है जिसकी क्षमता 237 GW से अधिक है। इसके बाद अमेरिका और जर्मनी का स्थान है।
    - चीन के पास गान-सु (Gansu) प्रांत में विश्व का सबसे बड़ा ऑनशोर विंड फार्म भी है, जो गोबी रेगिस्तान के बाहरी इलाके में स्थित है।
  - भारत विशिष्ट:
    - भारत विश्व में पवन ऊर्जा क्षमता (अप्रैल 2023 तक 42.8 GW के साथ) में चौथे स्थान पर है और भारत में तटवर्ती तथा अपतटीय पवन ऊर्जा उत्पादन दोनों की एक बड़ी संभावना है।
    - कम कार्बन वाली अर्थव्यवस्था में भारत के संक्रमण और वर्ष 2030 तक 50% गैर-जीवाश्म ईंधन-आधारित ऊर्जा एवं वर्ष 2070 तक शुद्ध शून्य के अपने लक्ष्य को प्राप्त करने के लिये पवन ऊर्जा महत्त्वपूर्ण है।
    - तमिलनाडु ने जून 2022 तक उच्चतम पवन ऊर्जा क्षमता की स्थापना की, इसके बाद गुजरात और कर्नाटक का स्थान आता है।
- **भारतीय पहल:**
  - राष्ट्रीय पवन-सौर हाइब्रिड नीति: राष्ट्रीय पवन-सौर हाइब्रिड नीति, 2018 का प्रमुख उद्देश्य पवन और सौर संसाधनों, पारेषण अवसंरचना तथा भूमि के सबसे प्रभावी एवं कुशल उपयोग के लिये बड़े ग्रिड से जुड़े पवन-सौर पीवी हाइब्रिड सिस्टम को बढ़ावा देने के लिये एक रूपरेखा प्रदान करना है।
  - राष्ट्रीय अपतटीय पवन ऊर्जा नीति: राष्ट्रीय अपतटीय पवन ऊर्जा नीति को अक्तूबर, 2015 में भारतीय विशिष्ट आर्थिक क्षेत्र (EEZ) में 7600 किमी. की भारतीय तटरेखा के साथ अपतटीय पवन ऊर्जा विकसित करने के उद्देश्य से अधिसूचित किया गया था।
- **वैश्विक पहल:**
  - डेनमार्क द्वारा स्थापित वैश्विक अपतटीय पवन गठबंधन (GOWA), अंतर्राष्ट्रीय अक्षय ऊर्जा एजेंसी (IRENA) और वैश्विक पवन ऊर्जा परिषद (GWEC) को नवंबर 2022 में COP27 में आधिकारिक तौर पर लॉन्च किया गया था, जहाँ देशों का एक बड़ा समूह अपतटीय पवन के तीव्र संवर्द्धन हेतु सहमत हुआ था।

नोट :

- आने वाले तीन वर्षों के लिये संस्थापक एवं कोलंबिया गठबंधन की सह-अध्यक्षता करेंगे।

CBIC ने नेशनल टाइम रिलीज़ स्टडी (NTRS) 2023 रिपोर्ट जारी की

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में केंद्रीय अप्रत्यक्ष कर और सीमा शुल्क बोर्ड (CBIC) ने नेशनल टाइम रिलीज़ स्टडी (NTRS) 2023 रिपोर्ट जारी की है, जो भारत में विभिन्न बंदरगाहों पर कार्गो रिलीज़ समय को मापती है।

- इस रिपोर्ट का उद्देश्य राष्ट्रीय व्यापार सुविधा कार्य योजना (NTFAP) लक्ष्यों की दिशा में की गई प्रगति का आकलन करना, विभिन्न व्यापार सुविधा पहलों के प्रभाव की पहचान करना और रिलीज़ समय में अधिक तीव्रता से कमी लाने हेतु चुनौतियों की पहचान करना है।
- यह अध्ययन 1 से 7 जनवरी, 2023 की नमूना अवधि के आधार पर आयोजित किया गया था, जिसमें वर्ष 2021 और वर्ष 2022 की समान अवधि के दौरान निष्पादन की तुलना की गई थी।
- अध्ययन में शामिल बंदरगाहों, एयर कार्गो कॉम्प्लेक्स (ACC), अंतर्देशीय कंटेनर डिपो (ICD) एवं एकीकृत चेक पोस्ट (ICP) का प्रतिनिधित्व करते हैं। ये प्रविष्टि बिलों का लगभग 80% तथा देश में दाखिल किये गए शिपिंग बिलों का 70% हैं।

कार्गो रिलीज़ का समय:

- कार्गो रिलीज़ समय को सीमा शुल्क स्टेशन पर कार्गो के आगमन से आयात के मामले में घरेलू निकासी हेतु इसके आउट-ऑफ-चार्ज तक और सीमा शुल्क स्टेशन पर कार्गो के आगमन से निर्यात के मामले में वाहक के अंतिम प्रस्थान तक लगने वाले समय के रूप में परिभाषित किया गया है।
- कार्गो रिलीज़ समय व्यापार दक्षता और व्यापार करने में आसानी का एक प्रमुख संकेतक है, क्योंकि यह सीमा शुल्क प्रक्रियाओं एवं सीमा पार व्यापार में शामिल अन्य नियामक प्रक्रियाओं की प्रभावशीलता को दर्शाता है।
- विश्व सीमा शुल्क संगठन (World Customs Organization- WCO) द्वारा अनुशंसित एक प्रदर्शन माप उपकरण, टाइम रिलीज़ स्टडी (TRS) का उपयोग करके कार्गो रिलीज़ समय को मापा जाता है।

NTRS 2023 की मुख्य विशेषताएँ

- **आयात निर्गमन समय में सुधार:**
  - विगत वर्षों की तुलना में औसत आयात निर्गमन समय में सुधार दिखा है।
  - ICD के लिये निर्गमन समय में 20% की कमी, ACC के लिये 11% की कमी और वर्ष 2022 की तुलना में वर्ष 2023 में बंदरगाहों में 9% की कमी देखी गई।
  - बंदरगाहों के लिये पूर्ण रूप से आयात निर्गमित करने का समय 85 घंटे और 42 मिनट है, ICD के लिये 71 घंटे और 46 मिनट है, ACC के लिये 44 घंटे और 16 मिनट है और ICP के लिये 31 घंटे और 47 मिनट है।
  - मानक विचलन का कम माप आयातित कार्गो के शीघ्र निर्गमन को अधिक सुनिश्चित करता है।
- **'पाथ टू प्राप्टनेस' की पुनः पुष्टि:**
  - NTRS 2023 के निष्कर्ष त्रिस्तरीय 'पाथ टू प्राप्टनेस' सामरिक नीति के महत्त्व की पुष्टि करते हैं।
  - इस रणनीति में आगमन-पूर्व प्रसंस्करण हेतु आयात दस्तावेज़ों की अग्रिम फाइलिंग, कार्गो की जोखिम-आधारित सुविधा तथा विश्वसनीय ग्राहक कार्यक्रम- अधिकृत आर्थिक ऑपरेटरों के लाभ शामिल हैं।
  - कार्गो जो 'पाथ टू प्रॉम्प्टनेस' के तहत सभी तीन विशेषताओं को शामिल करते हैं जिसमें सभी बंदरगाह श्रेणियों में राष्ट्रीय व्यापार सुविधा कार्य योजना (NTFAP) अपने निर्गमन समय पर लक्ष्य को प्राप्त करते हैं।
- **निर्यात निर्गमन समय पर फोकस:**
  - NTRS 2023 ने निर्यात के लिये निर्गमन समय को मापने पर अधिक ध्यान केंद्रित किया है।
  - अध्ययन नियामक मंज़ूरी (निर्गमन सीमा शुल्क) और भौतिक निकासी के बीच अंतर की पहचान करता है।
    - नियामक मंज़ूरी लेट एक्सपोर्ट ऑर्डर (LEO) के अनुदान के साथ पूरी की जाती है, जबकि भौतिक मंज़ूरी रसद प्रक्रियाओं के पूरा होने तथा माल के साथ वाहक के प्रस्थान पर होती है।

NTRS 2023 के लिये सूचना स्रोत:

NTRS 2023 विभिन्न स्रोतों से एकत्र किये गए डेटा पर आधारित है, जैसे कि ICEGATE पोर्टल, बंदरगाह प्राधिकरण, सीमा शुल्क के बिचौलिये और इसमें भाग लेने वाली सरकारी संस्थाएँ (PGA)।

- NTRS 2023 में विभिन्न हितधारकों, जैसे- निर्यातकों, आयातकों, व्यापार संघों और वाणिज्य मंडलों से प्राप्त प्रतिक्रिया भी शामिल है।
- NTRS 2023 को WCO TRS कार्यप्रणाली के साथ संरेखित किया गया है और इसके साथ ही अंतर्राष्ट्रीय सर्वोत्तम प्रथाओं का पालन भी किया जाता है।

नोट :

NTRS 2023 के लाभ:

- NTRS 2023 भारत में विभिन्न बंदरगाहों पर कार्गो रिलीज़ समय प्रदर्शन का व्यापक और वस्तुनिष्ठ मूल्यांकन प्रदान करता है।
- NTRS 2023 वैश्विक मानकों के विरुद्ध सुधार और बेंचमार्किंग के क्षेत्रों की पहचान करने में सहायता करता है।
- NTRS 2023 व्यापार क्षमता और प्रतिस्पर्द्धात्मकता बढ़ाने वाले व्यापार सुगमता उपायों के साक्ष्य आधारित नीति निर्माण एवं कार्यान्वयन का समर्थन करता है।
- NTRS 2023, NTFAP लक्ष्यों को प्राप्त करने और विश्व व्यापार संगठन व्यापार सुविधा समझौते के अंतर्गत भारत की प्रतिबद्धताओं को पूरा करने में योगदान देता है।

राष्ट्रीय व्यापार सुविधा कार्य योजना (National Trade Facilitation Action Plan-NTFAP):

- NTFAP का उद्देश्य भारत में WTO के व्यापार सुविधा समझौते (TFA) के प्रावधानों को लागू करना है।
- TFA सीमा पार व्यापार के लिये सीमा शुल्क प्रक्रियाओं और मानदंडों के सरलीकरण पर केंद्रित है।
- कैबिनेट सचिव की अध्यक्षता वाली राष्ट्रीय व्यापार सुविधा समिति (NCTF) द्वारा NTFAP तैयार किया गया था।
  - इसमें भारत के नीतिगत उद्देश्यों के अनुरूप कार्यान्वयन के लिये समय-सीमा के साथ 90 से अधिक विशिष्ट गतिविधियाँ शामिल हैं।
- NTFAP में अग्रिम आयात दस्तावेज़ फाइलिंग, जोखिम-आधारित कार्गो सुविधा, विश्वसनीय ग्राहक कार्यक्रम, अवसंरचना उन्नयन, विधायी मुद्दे, आउटरीच कार्यक्रम और एजेंसी समन्वय जैसे क्षेत्र शामिल हैं।
- NTFAP व्यापार लागत कम करता है, दक्षता में वृद्धि करता है, साक्ष्य-आधारित नीति निर्माण का समर्थन करता है और भारत की TFA प्रतिबद्धताओं को पूरा करता है।

लॉजिस्टिक से संबंधित पहलें:

- पीएम गति शक्ति योजना
- माल का बहुविध परिवहन अधिनियम, 1993
- पीएम गति शक्ति योजना
- मल्टी मॉडल लॉजिस्टिक्स पार्क
- लीड्स (LEADS) रिपोर्ट
- डेडिकेटेड फ्रेट कॉरिडोर
- सागरमाला प्रोजेक्ट्स
- भारतमाला परियोजना

केंद्रीय अप्रत्यक्ष कर और सीमा शुल्क बोर्ड:

- यह वित्त मंत्रालय के तहत राजस्व विभाग का एक हिस्सा है।
- GST लागू होने के बाद वर्ष 2018 में सेंट्रल बोर्ड ऑफ एक्साइज़ एंड कस्टम्स (CBEC) का नाम बदलकर CBIC कर दिया गया।
- यह सीमा शुल्क, केंद्रीय उत्पाद शुल्क, केंद्रीय GST (CGST) और एकीकृत GST (IGST) के लेवी तथा संग्रह से संबंधित नीति तैयार करने के कार्यों से संबंधित है।
  - GST कानून में (i) केंद्रीय वस्तु और सेवा कर अधिनियम, 2017 (ii) राज्य वस्तु एवं सेवा कर अधिनियम, 2017 (iii) केंद्रशासित प्रदेश वस्तु तथा सेवा कर अधिनियम, 2017 (iv) एकीकृत वस्तु और सेवा कर अधिनियम, 2017 (v) वस्तु तथा सेवा कर (राज्यों को मुआवज़ा) अधिनियम, 2017 शामिल हैं।

भारत अवसंरचना परियोजना विकास वित्तपोषण

चर्चा में क्यों ?

डिजिटल इंडिया पहल को बढ़ावा देने के लिये वित्त मंत्रालय के तहत IFS ने भारत अवसंरचना परियोजना विकास वित्तपोषण (India Infrastructure Project Development Fund-IIPDF) पोर्टल लॉन्च किया है।

- यह ऑनलाइन प्लेटफॉर्म IIPDF योजना के तहत आवेदन जमा करने, प्रसंस्करण समय को कम करने, कागज़ी कार्रवाई और समय पर अनुमोदन की सुविधा प्रदान करने की अनुमति देता है।

IIPDF योजना:

- **पृष्ठभूमि:**
  - IIPDF को आर्थिक मामलों के विभाग (DEA), वित्त मंत्रालय, भारत सरकार के प्रारंभिक कोष के साथ बनाया गया था। सार्वजनिक निजी भागीदारी (PPP) परियोजनाओं के विकास का समर्थन करने के लिये 100 करोड़ रुपए के कोष के साथ एक परिक्रामी निधि की स्थापना।
- **परिचय:**
  - DEA ने वर्ष 2022-23 से 2024-25 तक तीन साल की अवधि के लिये 150 करोड़ रुपए के कुल परिव्यय के साथ एक केंद्रीय क्षेत्र की योजना के रूप में मौजूदा फंड IIPDF का पुनर्गठन किया है।
  - यह परियोजना विकास लागत को पूरा करने के लिये PPP परियोजनाओं के प्रायोजक प्राधिकरणों के लिये उपलब्ध है।
    - PPP परियोजना विकास गतिविधियों को शुरू करने और बड़े नीति एवं नियामक मुद्दों को संबोधित करने के लिये PPP सेल का निर्माण तथा उन्हें सशक्त बनाने हेतु प्रायोजक प्राधिकरण के लिये यह आवश्यक होगी।

नोट :

- **उद्देश्य:**
  - इसका उद्देश्य गुणवत्तापूर्ण परियोजना विकास गतिविधियों के लिये वित्तीय सहायता प्रदान करना है।
- **महत्त्व:**
  - PPP लेन-देन के खर्च के एक हिस्से को कवर करने के लिये धन जुटाकर, प्रायोजक प्राधिकरण अपने बजट पर खरीद-संबंधी लागतों के बोझ को कम करने में सक्षम होंगे।
- **वित्तीय परिव्यय:**
  - IIPDF ब्याज मुक्त ऋण के रूप में प्रायोजक प्राधिकरण को परियोजना विकास व्यय का 75% तक योगदान देगा। शेष 25% प्रायोजक प्राधिकरण द्वारा सह-वित्तपोषित किया जाएगा।
  - बोली/बिडिंग (Bidding) प्रक्रिया के सफल समापन पर सफल बिडर (Bidder) से परियोजना विकास व्यय की मांग की जाएगी।
    - हालाँकि असफल बिडिंग की स्थिति में ऋण को अनुदान में परिवर्तित कर दिया जाएगा।
  - यदि किसी कारण से प्रायोजक प्राधिकरण द्वारा बोली प्रक्रिया समाप्त नहीं की जाती है, तो योगदान की गई पूरी राशि IIPDF को वापस कर दी जाएगी।
- **अनुमोदन समिति (Approval Committee- AC):**
  - IIPDF योजना का प्रशासन अनुमोदन समिति द्वारा किया जाता है। अनुमोदन समिति की संरचना इस प्रकार है::
    - आर्थिक कार्य विभाग का संयुक्त सचिव- अध्यक्ष
    - नीति आयोग के प्रतिनिधि
    - उप सचिव/निजी निवेश इकाई, आर्थिक कार्य विभाग- सदस्य सचिव

भारत में अवसंरचना क्षेत्र की स्थिति:

- **परिचय:**
  - भारत की विकास यात्रा में अवसंरचना क्षेत्र के विकास की महत्त्वपूर्ण भूमिका है, यह विभिन्न क्षेत्रों में आर्थिक विकास हेतु एक उत्प्रेरक के रूप में कार्य करता है।
  - भारत सरकार ने मज़बूत बुनियादी ढाँचे/अवसंरचना के महत्त्व की पहचान करते हुए विकास को नई गति प्रदान करने के लिये कई पहलें और निवेश प्रक्रियाएँ शुरू की हैं।
- **बाज़ार का वर्तमान आकार और आउटलुक:**
  - भारत के बुनियादी ढाँचा क्षेत्र का वर्ष 2027 तक 8.2% की CAGR से बढ़ना आपेक्षित है।
  - केंद्रीय बजट 2023-24 में बुनियादी ढाँचे के लिये पूंजी निवेश परिव्यय को 33% बढ़ाकर 10 लाख करोड़ (122 बिलियन अमेरिकी डॉलर) रुपए किया गया है जो सकल घरेलू उत्पाद का 3.3% है।
  - CII (भारतीय उद्योग परिसंघ) के अनुमान के अनुसार, वर्ष 2047 तक भारतीय अर्थव्यवस्था विश्व की सबसे बड़ी अर्थव्यवस्थाओं में से एक होने की उम्मीद है जो वर्ष 2022 में लगभग 3.5 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर थी तथा वर्ष 2010 के बाद से लगभग 2 गुना बढ़ गई है।
  - इसके अतिरिक्त देश के औद्योगिक उत्पादन में वर्ष 2010 के बाद 56% की वृद्धि हुई है जिसने शहरीकरण की गति को पूरक बनाया है तथा वर्ष 2047 तक इसके और तेज़ होने की उम्मीद है।
- **सरकारी पहल:**
  - प्रधानमंत्री गति शक्ति योजना
  - राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन
  - शहरी अवसंरचना विकास निधि
  - राष्ट्रीय लॉजिस्टिक्स नीति
  - डेडिकेटेड फ्रेट कॉरिडोर

आगे की राह

- भारत को वर्ष 2025 के 5 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर के आर्थिक विकास लक्ष्य तक पहुँचने के लिये अपने बुनियादी ढाँचे को बढ़ाना होगा। भारत की जनसंख्या वृद्धि और आर्थिक विकास के लिये सड़कों, रेलवे एवं विमानन, नौवहन तथा अंतर्देशीय जलमार्गों में निवेश सहित बेहतर परिवहन बुनियादी ढाँचे की आवश्यकता है।
- सरकार ने रेलवे के बुनियादी ढाँचे को सुदृढ़ करने हेतु 750 बिलियन अमेरिकी डॉलर के निवेश का भी सुझाव दिया है और मैरीटाइम इंडिया विज़न 2030 की कल्पना की है, इससे भारतीय बंदरगाहों पर विश्व स्तरीय बुनियादी ढाँचे के विकास में भारी निवेश का अनुमान है।
- ऐसा अनुमान है कि भारत को तेज़ी से बढ़ती आबादी की ज़रूरतों को पूरा करने के लिये अगले 15 वर्षों में शहरी बुनियादी ढाँचे में 840 बिलियन अमेरिकी डॉलर का निवेश करने की आवश्यकता है। यदि हम अपने भवनों, पुलों, बंदरगाहों एवं हवाई अड्डों के टिकाऊ, दीर्घकालिक रखरखाव तथा मज़बूती पर अतिरिक्त ध्यान देंगे तो यह निवेश और अधिक तर्कसंगत होगा।

प्रेषण अंतर्वाह

चर्चा में क्यों ?

विश्व बैंक के नवीनतम माइग्रेशन एंड डेवलपमेंट ब्रीफ के अनुसार, भारत में वर्ष 2022 में कुल प्रेषण 111 बिलियन अमेरिकी डॉलर के रूप में रिकॉर्ड-उच्च स्तर पर था, परंतु वर्ष 2023 में प्रेषण प्रवाह में केवल 0.2% की न्यूनतम वृद्धि होने का अनुमान है।

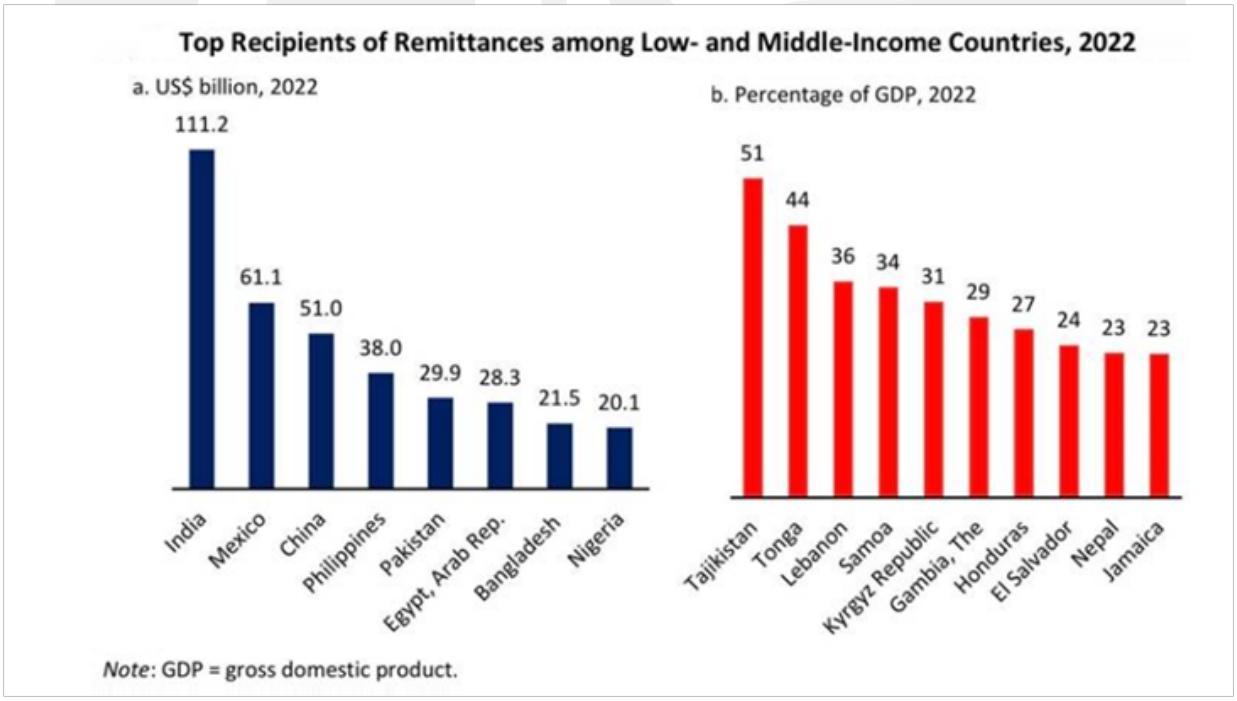
- इसका मुख्य कारण OECD की अर्थव्यवस्था में विशेष रूप से उच्च तकनीक क्षेत्र की धीमी वृद्धि है और साथ ही GCC देशों में प्रवासियों की कम मांग का भी इसमें योगदान है।
- कुल मिलाकर देखें तो प्रेषण वृद्धि में विश्व स्तर पर धीमापन आने का अनुमान है, जिसमें विकास के मामले में दक्षिण एशिया का स्थान लैटिन अमेरिका और कैरेबियाई देशों के बाद आएगा।

प्रेषण:

- प्रेषण एक प्रकार का धन अंतरण हैं जो प्रवासियों द्वारा अपने देश में परिवारों और दोस्तों को भेजा जाता है।
- यह कई विकासशील देशों, विशेष रूप से दक्षिण एशिया में आय और विदेशी मुद्रा का एक प्रमुख स्रोत है।
- गरीबी कम करने, जीवन स्तर में सुधार, शिक्षा और स्वास्थ्य देखभाल तथा आर्थिक गतिविधियों को प्रोत्साहित करने में प्रेषण काफी मदद कर सकता है।

विश्व भर में प्रेषण पैटर्न:

- वर्ष 2022 में शीर्ष पाँच प्रेषण प्राप्तकर्त्ता देश "भारत, मैक्सिको, चीन, फिलीपींस और पाकिस्तान" थे।
- वर्ष 2023 में निम्न और मध्यम आय वाले देशों (LMIC) में प्रेषण प्रवाह 1.4% तक सीमित रहने का अनुमान है जिसमें कुल प्रवाह 656 बिलियन अमेरिकी डॉलर होने का अनुमान है।
- पूर्वी एशिया और प्रशांत क्षेत्र में तंग मौद्रिक रुख, सीमित राजकोषीय पूंजी तथा भू-राजनीतिक घटनाओं के चलते उत्पन्न वैश्विक अनिश्चितता के कारण प्रेषण वृद्धि में गिरावट देखी जा सकती है।
- यूक्रेन और रूस में कमज़ोर प्रवाह, रूसी रूबल का मूल्यह्रास तथा उच्च आधार प्रभाव से प्रभावित होने के कारण यूरोप तथा मध्य एशिया में प्रेषण 1% बढ़ने की उम्मीद है।
- मध्य पूर्व और उत्तरी अफ्रीका में प्रेषण की स्थिति में तेल की कीमतों में गिरावट के साथ सुधार हो सकता है, विशेष रूप से मिस्र जैसे देशों में।
- वर्ष 2023 में पूर्वी एशिया और प्रशांत क्षेत्र के साथ-साथ उप-सहारा अफ्रीका के लिये प्रेषण वृद्धि दर लगभग 1% होने का अनुमान है।
- प्रेषण प्रवाह ने ताजिकिस्तान, टोंगा, लेबनान, समोआ और किर्गिज़ गणराज्य जैसे देशों में चालू खाते एवं राजकोषीय कमी के वित्तपोषण में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई है।



भारत में प्रेषण प्रवाह को प्रभावित करने वाले कारक:

- **भारत के लिये प्रेषण के शीर्ष स्रोत:**
  - भारत के प्रेषण का लगभग 36% तीन उच्च आय वाले देशों क्रमशः अमेरिका, यूनाइटेड किंगडम और सिंगापुर में उच्च कुशल भारतीय प्रवासियों से प्राप्त होता है।

नोट :

- महामारी के बाद की रिकवरी ने इन क्षेत्रों में एक तंग श्रम बाज़ार का नेतृत्व किया है जिसके परिणामस्वरूप वेतन वृद्धि हुई जिसने प्रेषण को बढ़ावा दिया।
- अन्य उच्च आय वाले देशों में ऊर्जा की उच्च कीमतें और खाद्य मूल्य मुद्रास्फीति पर अंकुश लगाया गया जैसे कि खाड़ी सहयोग परिषद (GCC) में, जिस कारण भारतीय प्रवासियों को अनुकूल आर्थिक परिस्थितियों का लाभ हुआ तथा प्रेषण प्रवाह में वृद्धि हुई।

- **भारत में प्रेषण प्रवाह को प्रभावित करने वाले कारक:**
  - OECD अर्थव्यवस्थाओं में धीमी वृद्धि: आर्थिक सहयोग और विकास संगठन (OECD) 38 उच्च आय वाले लोकतांत्रिक देशों का समूह है। ये देश उच्च-कुशल एवं उच्च तकनीक वाले भारतीय प्रवासियों के लिये प्रमुख गंतव्य हैं, जहाँ से भारत अपने प्रेषण का लगभग 36% हिस्सा प्राप्त करता है ।
    - विश्व बैंक को उम्मीद है कि इन अर्थव्यवस्थाओं की वृद्धि वर्ष 2022 के 3.1% से घटकर वर्ष 2023 में 2.1% और वर्ष 2024 में 2.4% हो जाएगी।
  - यह IT कर्मचारियों की मांग को प्रभावित कर सकता है और अनौपचारिक मनी ट्रांसफर चैनलों की ओर औपचारिक विप्रेषण का मार्ग बदल सकता है।
  - GCC देशों में प्रवासियों की कम मांग: GCC छह मध्य पूर्वी देशों- सऊदी अरब, कुवैत, संयुक्त अरब अमीरात, कतर, बहरीन और ओमान का एक राजनीतिक एवं आर्थिक गठबंधन है।
    - ये देश कम कुशल दक्षिण एशियाई प्रवासियों के लिये सबसे बड़े गंतव्य हैं, यहाँ से भारत के प्रेषण का लगभग 28% हिस्सा प्राप्त होता है।
    - विश्व बैंक को उम्मीद है कि इन देशों की वृद्धि वर्ष 2022 के 5.3% से धीमी होकर वर्ष 2023 में 3% और वर्ष 2024 में 2.9% हो जाएगी।
    - यह मुख्य रूप से तेल की कीमतों में गिरावट के कारण है, जिसने उनके राजकोषीय राजस्व और सार्वजनिक व्यय को प्रभावित किया है।

भारत में प्रेषण प्रवाह को बढ़ाने के तरीके:

- **एकीकृत भुगतान इंटरफेस:** UPI रीयल-टाइम फंड ट्रांसफर को सक्षम कर सकता है, जिससे रेमिटेंस को तुरंत भेजा और प्राप्त किया जा सकता है। यह पारंपरिक प्रेषण विधियों से जुड़े लंबे प्रसंस्करण समय की आवश्यकता को समाप्त करता है, जिसमें धन को प्राप्तकर्त्ताओं तक त्वरित रूप से पहुँचाया जाता है।
  - जनवरी 2023 में भारतीय राष्ट्रीय भुगतान निगम (National Payments Corporation of India- NPCI) ने 10 देशों में रहने वाले NRI को अपने अंतर्राष्ट्रीय मोबाइल नंबरों का इस्तेमाल करके UPI का उपयोग करने की अनुमति दी।
  - इन 10 देशों में सिंगापुर, ऑस्ट्रेलिया, कनाडा, हॉन्गकॉन्ग, ओमान, कतर, संयुक्त राज्य अमेरिका, सऊदी अरब, संयुक्त अरब अमीरात और यूनाइटेड किंगडम शामिल हैं।
- **कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence- AI)**
  संचालित जोखिम मूल्यांकन: भारत लेन-देन स्वरूप का विश्लेषण करने, संभावित धोखाधड़ी का पता लगाने और प्रेषण हस्तांतरण संबंधी जोखिम कारकों का आकलन करने हेतु AI एल्गोरिदम का उपयोग कर सकता है।
  - यह दृष्टिकोण सुरक्षा को बढ़ा सकता है, अवैध गतिविधियों को रोकने में मदद कर सकता है और नियमों का अनुपालन सुनिश्चित कर सकता है।
- **ई-कॉमर्स प्लेटफॉर्म के साथ एकीकरण:** भारत प्रेषण सेवाओं को सीधे अपने प्लेटफॉर्म में एकीकृत करने हेतु ई-कॉमर्स प्लेटफॉर्म के साथ सहयोग कर सकता है।
  - यह प्राप्तकर्त्ताओं को ऑनलाइन खरीद या बिल भुगतान हेतु प्रेषण निधियों का उपयोग करने, वित्तीय समावेशन को बढ़ाने और प्रेषण उपयोग के दायरे का विस्तार करने में सक्षम बनाता है।

उद्यमी भारत-MSME दिवस 2023

चर्चा में क्यों?

अंतर्राष्ट्रीय MSME दिवस के अवसर पर सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम मंत्रालय ने भारत में MSME क्षेत्र के विकास और प्रगति का जश्न मनाने और इस क्षेत्र को प्रोत्साहित करने के उद्देश्य से 'उद्यमी भारत-MSME दिवस' मनाया।

- इस कार्यक्रम में MSME मंत्रालय द्वारा MSME के विकास को समर्पित विभिन्न पहलों का शुभारंभ किया गया। जैसे- 'चैंपियंस 2.0 पोर्टल' एवं 'क्लस्टर परियोजनाओं और प्रौद्योगिकी केंद्रों की जियो-टैगिंग हेतु मोबाइल एप'। इसके अतिरिक्त 'MSME आइडिया हैकथॉन 2.0' के परिणाम घोषित किये गए तथा महिला उद्यमियों के लिये 'MSME आइडिया हैकथॉन 3.0' लॉन्च किया गया।

अंतर्राष्ट्रीय MSME दिवस:

- **परिचय:**
  - MSME के महत्त्व और अर्थव्यवस्था में उनके योगदान को चिह्नित करने के लिये प्रतिवर्ष 27 जून को अंतर्राष्ट्रीय MSME दिवस मनाया जाता है।
  - MSME को देश की अर्थव्यवस्था की रीढ़ भी माना जाता है।

नोट :

- **MSME दिवस 2023 की थीम:**
  - "इंडिया@100 हेतु भविष्य के लिये तैयार MSME"।
- ग्लोबल काउंसिल फॉर द प्रमोशन ऑफ इंटरनेशनल ट्रेड ने "एकजुट होकर एक मज़बूत भविष्य का निर्माण" थीम के साथ जश्न मनाया और #Brand10000MSMEs नेटवर्क लॉन्च किया।
  - ग्लोबल काउंसिल फॉर द प्रमोशन ऑफ इंटरनेशनल ट्रेड एक वैश्विक संगठन है जिसके कार्यालय भारत, दक्षिण अफ्रीका, संयुक्त राज्य अमेरिका, संयुक्त अरब अमीरात, यूरोपीय संघ और यूनाइटेड किंगडम में हैं।
- **इतिहास और महत्त्व:**
  - अप्रैल 2017 में संयुक्त राष्ट्र ने 27 जून को सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम दिवस के रूप में नामित किया।
  - इसका उद्देश्य धारणीय विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने में MSME की - क्षमता को अधिकतम करने के लिये राष्ट्रीय क्षमताओं में वृद्धि करना है।

कार्यक्रम के प्रमुख बिंदु:

- **शुरू की गई पहलें:**
  - चैंपियन 2.0 पोर्टल:
    - MSME को समर्थन और बढ़ावा देने के उद्देश्य से संबद्ध मंत्रालय ने 'चैंपियंस 2.0 पोर्टल' लॉन्च किया।
    - इसकी सहायता से MSME को आवश्यक सलाह, क्षमता निर्माण, बाज़ारों तक पहुँच और शिकायत निवारण जैसी विभिन्न सेवाएँ प्रदान की जाएंगी।
  - क्लस्टर परियोजनाओं और प्रौद्योगिकी केंद्रों की जियो-टैगिंग के लिये मोबाइल एप:
    - दक्षता बढ़ाने और क्लस्टर परियोजनाओं तथा प्रौद्योगिकी केंद्रों की प्रगति के बारे में सूचित रहने के लिये मंत्रालय ने जियो-टैगिंग हेतु एक मोबाइल एप लॉन्च किया।
    - यह एप मौजूदा परियोजनाओं की प्रभावी निगरानी, मूल्यांकन और रिपोर्टिंग की सुविधा प्रदान करेगा।
  - महिला उद्यमियों के लिये MSME आइडिया हैकथॉन 3.0:
    - पूर्व आइडिया हैकथॉन की सफलता के आधार पर मंत्रालय ने विशेष रूप से महिला उद्यमियों पर केंद्रित 'MSME आइडिया हैकथॉन 3.0' लॉन्च किया।
    - इस योजना का उद्देश्य नवाचार को बढ़ावा देना, उद्यमशीलता के विचारों को प्रोत्साहित करना और महिलाओं को अपनी प्रतिभा दर्शाने तथा MSME क्षेत्र में योगदान देने के लिये एक मंच प्रदान करना है।
- **समझौता ज्ञापन (MOU) पर हस्ताक्षर:**
  - MSME मंत्रालय और भारतीय लघु उद्योग विकास बैंक (SIDBI):
    - सिडबी (SIDBI) द्वारा 'पीएम विश्वकर्मा कौशल सम्मान' (PMVIKAS) के लिये एक पोर्टल तैयार करना।
    - उन स्थानीय पारंपरिक कारीगरों और शिल्पकारों की पहचान करना जो अब तक किसी भी लक्षित हस्तक्षेप का हिस्सा नहीं थे।
  - MSME और GeM मंत्रालय:
    - सार्वजनिक खरीद इको-सिस्टम में MSME के अंतिम पंजीकरण के लिये गवर्नमेंट ई-मार्केटप्लेस (GeM) के साथ उद्यम पंजीकरण डेटा साझा करना।
  - MSME मंत्रालय और उद्योग विभाग, त्रिपुरा सरकार:
    - एपीआई के माध्यम से उद्यम पंजीकरण डेटा साझा करना, नीति निर्माण को आसान बनाना और योजना के लाभों का लक्षित वितरण करना।
  - MSME मंत्रालय और सूक्ष्म एवं लघु उद्यमों के लिये क्रेडिट गारंटी फंड ट्रस्ट (Credit Guarantee Fund Trust for Micro and Small Enterprises-CGTMSE)।
    - MSME क्षेत्र के लाभार्थियों को गारंटी कवरेज प्रदान करना। (सूक्ष्म और लघु उद्यमों के लिये क्रेडिट गारंटी फंड ट्रस्ट CGTMSE)।
  - राष्ट्रीय लघु उद्योग निगम (NSIC) तथा राष्ट्रीय अनुसूचित जाति वित्त और विकास निगम (NSFDC) एवं राष्ट्रीय अनुसूचित जनजाति वित्त और विकास निगम (NSTFDC):
    - राष्ट्रीय एससी-एसटी हब और विभिन्न योजनाओं के तहत एससी/एसटी उद्यमियों को समर्थन देने के लिये आपसी सहयोग को बढ़ावा देना।

MSME

- **परिचय:**
  - MSME भारतीय अर्थव्यवस्था की रीढ़ हैं, जो रोज़गार सृजन, औद्योगिक उत्पादन और समग्र आर्थिक विकास में महत्त्वपूर्ण योगदान देते हैं। ये उद्यम वस्तुओं के उत्पादन, विनिर्माण, प्रसंस्करण एवं संरक्षण में संलग्न हैं।
- **MSME का वर्गीकरण:**
  - भारत में MSME को उनके वार्षिक राजस्व के साथ-साथ संयंत्र और मशीनरी या उपकरण में उनके निवेश के आधार पर वर्गीकृत किया जाता है। वर्तमान वर्गीकरण इस प्रकार है:
    - सूक्ष्म उद्यम: 1 करोड़ रुपए तक का निवेश और 5 करोड़ रुपए तक का टर्नओवर।

नोट :

- लघु उद्यम: 1 करोड़ से 10 करोड़ रुपए के बीच निवेश और 5 करोड़ से 50 करोड़ रुपए तक का टर्नओवर।
- मध्यम उद्यम: 10 करोड़ से 50 करोड़ रुपए के बीच निवेश और 50 करोड़ से 250 करोड़ रुपए तक का टर्नओवर।

MSME क्षेत्र का महत्त्व:

- **वैश्विक:**
  - संयुक्त राष्ट्र के आँकड़ों के अनुसार, MSME का योगदान वैश्विक व्यवसायों में 90%, नौकरियों में 60% से 70% से अधिक तथा वैश्विक सकल घरेलू उत्पाद में आधा हिस्सा है।
- **भारत:**
  - ग्रामीण विकास के लिये वरदान: बड़े स्तर की कंपनियों की तुलना में MSME ने न्यूनतम पूंजी लागत के साथ ग्रामीण क्षेत्रों में औद्योगीकरण में अहम भूमिका निभाई है। इस क्षेत्र ने देश के ग्रामीण सामाजिक-आर्थिक विकास में महत्त्वपूर्ण योगदान दिया है तथा प्रमुख उद्योगों को भी पूरक बनाया है।
  - रोज़गार: MSME लगभग 63 मिलियन उद्यमों में 110 मिलियन से अधिक लोगों को रोज़गार प्रदान करता है।
  - मेक इन इंडिया मिशन में अग्रणी: भारत का लक्ष्य 'मेक इन इंडिया' उत्पादों को गुणवत्ता के वैश्विक मानकों का पालन करते हुए 'मेड फॉर द वर्ल्ड' बनाना है। इस मिशन में MSME का योगदान सबसे महत्त्वपूर्ण होगा।
    - यह क्षेत्र भारत के 45% विनिर्मित सामानों का उत्पादन करता है तथा कुल निर्यात में 50% से अधिक का योगदान देता है। पारंपरिक से लेकर उन्नत तकनीकी वस्तुओं के उत्पादन के अतिरिक्त 8,000 से अधिक मूल्यवान उत्पादों का निर्माण भी करता है।
  - उद्यमों के लिये सरल प्रबंधन संरचना: भारत की मध्यमवर्गीय अर्थव्यवस्था को ध्यान में रखते हुए MSME एक सरल विकल्प प्रदान करता है। इसे उद्योग स्वामी के नियंत्रण में सीमित संसाधनों के साथ शुरू किया जा सकता है। इससे निर्णय लेना आसान एवं कुशल हो जाता है।
    - इसके विपरीत जटिल संगठनात्मक संरचना के कारण एक बड़े निगम को प्रत्येक विभागीय कामकाज़ के लिये एक विशेषज्ञ की आवश्यकता होती है।
  - आर्थिक विकास और निर्यात में लाभ: यह भारत के सकल घरेलू उत्पाद (GDP) में लगभग 30% योगदान देने वाला सबसे महत्त्वपूर्ण चालक है।

MSME से संबंधित सरकारी पहल:

- MSME के प्रदर्शन को बेहतर और तेज़ करना
- सूक्ष्म एवं लघु उद्यमों के लिये क्रेडिट गारंटी ट्रस्ट फंड (CGTMSE)
- इंटरेस्ट सब्सिडी पात्रता सर्टिफिकेट (ISEC)
- नवाचार, ग्रामीण उद्योग और उद्यमिता को बढ़ावा देने हेतु योजना (ASPIRE)
- प्रौद्योगिकी उन्नयन के लिये क्रेडिट लिंक्ड कैपिटल सब्सिडी (CLCSS)
- ज़ीरो डिफेक्ट एवं ज़ीरो इफेक्ट (ZED)

MSME के समक्ष चुनौतियाँ:

- औपचारिक वित्त और ऋण सुविधाओं तक सीमित पहुँच।
- तकनीकी प्रगति का अभाव और सीमित डिजिटल बुनियादी ढाँचा।
- जटिल विनियामक और नौकरशाही प्रक्रियाओं के अनुपालन में कठिनाई।
- सीमित बाज़ार पहुँच तथा बड़े स्तर के उद्यमों से प्रतिस्पर्द्धा।
- कुशल श्रम की कमी और प्रतिभा अधिग्रहण में चुनौतियाँ।
- आर्थिक मंदी तथा बाज़ार में उतार-चढ़ाव के प्रति संवेदनशीलता।
- सरकारी योजनाओं और सहायता कार्यक्रमों के बारे में जागरूकता की कमी।

आगे की राह:

- वित्तीय समावेशन को सुदृढ़ बनाना तथा MSMEs के लिये औपचारिक ऋण तक पहुँच में सुधार करना।
- डिजिटलीकरण को बढ़ावा देना तथा प्रौद्योगिकी अपनाने के लिये तकनीकी सहायता प्रदान करना।
- नियामक प्रक्रियाओं को सरल बनाना तथा नौकरशाही संबंधी बाधाओं को कम करना।
- बाज़ार संपर्क को सुगम बनाना तथा ई-कॉमर्स प्लेटफॉर्म को बढ़ावा देना।
- कौशल विकास पहल को बढ़ाने के साथ उद्यमिता शिक्षा को भी बढ़ावा देना।
- बुनियादी ढाँचे के विकास तथा कनेक्टिविटी में सुधार में निवेश करना।
- जोखिम न्यूनीकरण रणनीतियाँ विकसित करना तथा उत्पादों के साथ बाज़ारों के विविधीकरण को बढ़ावा देना।
- जागरूकता अभियान संचालित करना तथा सरकारी योजनाओं और सहायता कार्यक्रमों के बारे में मार्गदर्शन प्रदान करना।

नोट :

ग्रीडफ्लेशन

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में यूरोप और अमेरिका में इस विषय पर आम सहमति बनी है कि मुद्रास्फीति के बजाय ग्रीडफ्लेशन जीवनयापन की लागत को और बढ़ा रहा है।

- ग्रीडफ्लेशन/लालच मुद्रास्फीति को समझने के लिये यह जानना आवश्यक है कि मुद्रास्फीति कैसे काम करती है।

मुद्रास्फीति से संबंधित प्रमुख शब्दावलियाँ:

- **मुद्रास्फीति:**
  - मुद्रास्फीति वह दर है जिस पर सामान्य मूल्य स्तर बढ़ता है।
  - यदि यह बताया जाता है कि जून 2023 में मुद्रास्फीति की दर 5% थी तो इसका मतलब है कि अर्थव्यवस्था का सामान्य मूल्य स्तर जून 2022 की तुलना में 5% अधिक था।
- **अवस्फीति:**
  - अवस्फीति उस प्रवृत्ति को संदर्भित करती है जब मुद्रास्फीति की दर कम हो जाती है।
  - यह उस अवधि को संदर्भित करती है जब कीमतें बढ़ रही होती हैं, लेकिन यह प्रत्येक विगत माह की तुलना में धीमी गति से बढ़ती है।
  - उदाहरणत: अप्रैल में यह 10%, मई में 7% और जून में 5% थी।
- **अपस्फीति:**
  - अपस्फीति मुद्रास्फीति के बिल्कुल विपरीत है। कल्पना करें कि जून 2023 में सामान्य मूल्य स्तर जून 2022 की तुलना में 5% कम था। यह अपस्फीति है।
  - यह वस्तुओं और सेवाओं की कीमतों में एक सामान्य गिरावट है, जो आमतौर पर अर्थव्यवस्था में धन और ऋण की आपूर्ति में संकुचन से जुड़ी होती है।
- **मुद्रा संस्फीति (Reflation):**
  - मुद्रा संस्फीति आमतौर पर अपस्फीति के बाद होती है क्योंकि नीति निर्माता या तो सरकारी व्यय अधिक कर और/या ब्याज दरों को कम करके आर्थिक गतिविधियों को प्रोत्साहित करने का प्रयास करते हैं।

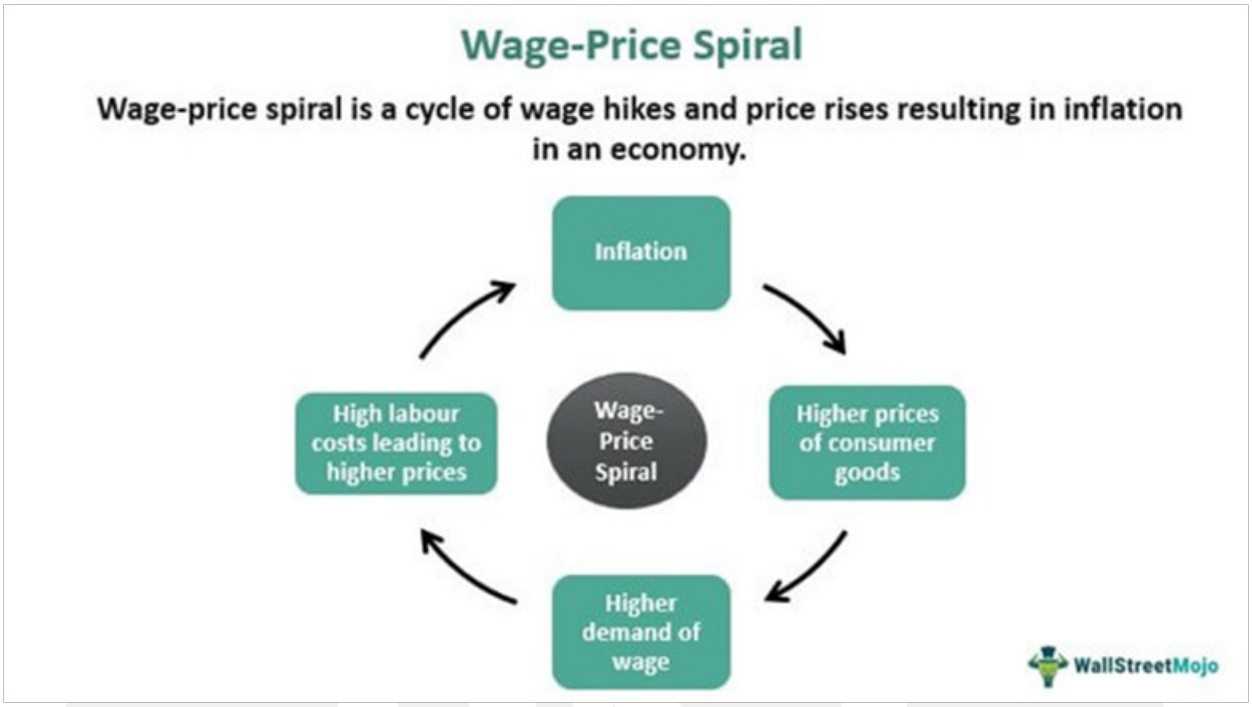
मुद्रास्फीति का कारण:

- **कारक:**
  - लागतजनित मुद्रास्फीति (Cost Push Inflation): उत्पादन के कारकों (भूमि, पूंजी, श्रम, कच्चा माल आदि) की लागत में वृद्धि से वस्तुओं की कीमतों में वृद्धि होती है।
    - उदाहरण: यदि आपूर्ति में विघटन के कारण कच्चे तेल की कीमतें रातोंरात 10% बढ़ जाती हैं, तो ऊर्जा लागत बढ़ने से सामान्य मूल्य स्तर बढ़ जाएगा।
  - मांगजनित मुद्रास्फीति (Demand-Pull Inflation): मांग बढ़ने से वस्तुओं की कीमतों में वृद्धि होती है।
    - उदाहरण: यदि भारतीय रिज़र्व बैंक ब्याज दरों में तेज़ी से कटौती करता है, जिससे ब्याज दर गिरने के बाद लोग किफायती घर खरीद सकेंगे, तो नए घरों की मांग में अचानक वृद्धि से घर की कीमतें बढ़ जाएंगी।
- **मुद्रास्फीति नियंत्रण के उपाय:**
  - मौद्रिक नीति: जब अर्थव्यवस्था में बहुत अधिक मांग होती है, तो केंद्रीय बैंक मांग को आपूर्ति के साथ संरेखित करने के लिये अपनी मौद्रिक नीति उपाय (संकुचनात्मक मौद्रिक नीति) के रूप में ब्याज दरों में वृद्धि करते हैं। इसी तरह यदि मुद्रास्फीति लागत दबाव से उत्पन्न होती है, तो केंद्रीय बैंक ब्याज दरों को बढ़ाते हैं।
    - प्राथमिक उद्देश्य मांग को नियंत्रित करना है क्योंकि केंद्रीय बैंकों के पास सीधे आपूर्ति बढ़ाने के लिये सीमित उपकरण हैं।
    - उनका उद्देश्य वेतन-मूल्य वृद्धि को रोकना होता है, जहाँ बढ़ती कीमतें उच्च मज़दूरी, उत्पादन लागत में वृद्धि और कीमतों में वृद्धि का कारण बनती हैं।
  - राजकोषीय नीति: यदि मुद्रास्फीति का दबाव है, तो उस स्थिति में सरकार अर्थव्यवस्था में कुल मांग में मूल्य दबाव को कम करने के लिये व्यय को कम कर सकती है या कर बढ़ा सकती है।
    - अर्थव्यवस्था को प्रभावित करने के लिये सरकारी खर्च और राजस्व संग्रह (ज़्यादातर कर, लेकिन विनिवेश और ऋण जैसे गैर-कर राजस्व भी) का उपयोग राजकोषीय नीति के रूप में जाना जाता है।

वेज-प्राइस स्पाइरल:

- जब कीमतों में वृद्धि होती है, तब श्रमिक उच्च मज़दूरी की मांग करते हैं, लेकिन इससे बिना आपूर्ति में सुधार हुए केवल समग्र मांग में ही वृद्धि होती है।
- परिणामस्वरूप मुद्रास्फीति न्यूनतम हो जाती है क्योंकि उच्च मज़दूरी से क्रय शक्ति में वृद्धि होती है, जिससे कीमतों में वृद्धि होती है।
- केंद्रीय बैंक आर्थिक गतिविधि और मांग को कम करने के लिये ब्याज दरें बढ़ाते हैं, जिसके परिणामस्वरूप नौकरियाँ समाप्त हो सकती हैं। इन कमियों के बावजूद इस दृष्टिकोण का उपयोग केंद्रीय बैंकों द्वारा बढ़ती मज़दूरी तथा कीमतों के चक्र को रोकने के लिये किया जाता है, जिसे वेज-प्राइस स्पाइरल के रूप में जाना जाता है,साथ ही इसका उपयोग मुद्रास्फीति पर अंकुश लगाने के लिये किया जाता है।

नोट :



ग्रीडफ्लेशन:

- **परिचय:**
  - ग्रीडफ्लेशन की स्थिति का सामान्य अर्थ निगमों द्वारा लालच-प्रेरित मुद्रास्फीति में हुई वृद्धि से है। वेतन-मूल्य सर्पिल के स्थान पर यह एक लाभ-मूल्य चक्र है जहाँ कंपनियाँ अपनी बढ़ी हुई लागत को प्राप्त करने और साथ ही लाभ मार्जिन को अधिकतम करते हुए कीमतों में अत्यधिक वृद्धि कर मुद्रास्फीति का लाभ उठाती हैं। ये मुद्रास्फीति की स्थिति में और अधिक वृद्धि करती हैं।
    - यूरोप और अमेरिका जैसे विकसित देशों में इस बात पर आम सहमति बन रही है कि ग्रीडफ्लेशन ही इसके लिये महत्त्वपूर्ण कारक है।
- **परिदृश्य:**
  - प्राकृतिक आपदाओं या महामारी जैसे संकटों के दौरान कीमतों में सामान्यत: वृद्धि हो जाती हैं क्योंकि इनपुट लागत बढ़ने के कारण व्यवसाय कीमतें बढ़ा देते हैं।
  - हालाँकि कुछ मामलों में अधिक मूल्य वृद्धि के माध्यम से व्यापार में अत्यधिक लाभ अर्जित करके स्थिति का फायदा उठाते हैं।
- **प्रभाव:**
  - ग्रीडफ्लेशन कम आय और मध्यम वर्ग के व्यक्तियों पर असमान रूप से प्रभाव डालती है, यह उपभोग में कटौती कर जीवन स्तर को कम करता है।
    - जबकि यह अधिक आय और उच्च वर्ग के व्यक्तियों को उनकी संपत्ति के मूल्य में वृद्धि करके आय असमानता को बढ़ाते हुए लाभ पहुँचाता है।
  - कीमतों में अधिक वृद्धि और लालच द्वारा संचालित अनुमानों से इकोनॉमिक बबल (Economic Bubble) और अस्थिर बाज़ार की स्थिति पैदा हो सकती है। इससे वित्तीय बाज़ार दुर्घटनाओं और संकट के प्रति अधिक संवेदनशील हो जाते हैं, जिससे समग्र आर्थिक स्थिरता के लिये जोखिम पैदा होता है।
  - लालच से उत्पन्न मुद्रास्फीति के दबाव के परिणामस्वरूप देशों के बीच भिन्न-भिन्न नीतियाँ बन सकती हैं। प्रत्येक राष्ट्र मुद्रास्फीति से निपटने के लिये अलग-अलग रणनीतियाँ अपना सकता है, जिससे परस्पर विरोधी दृष्टिकोण सामने आ सकते हैं।
    - इससे वैश्विक असंतुलन, व्यापार तनाव और भू-राजनीतिक संघर्ष बढ़ सकते हैं क्योंकि देश प्रतिस्पर्द्धात्मकता की स्थिति में अपने हितों की रक्षा करना चाहते हैं।

भारत में ग्रीडफ्लेशन:

- **प्रचलन:**
  - सूचीबद्ध कंपनियों का निवल लाभ रिकॉर्ड उच्च स्तर पर देखा जा सकता है।
  - मार्च 2023 में भारतीय सूचीबद्ध कंपनियों (4,293) का निवल लाभ बढ़कर 2.9 ट्रिलियन रुपए हो गया, जो दिसंबर 2017 से दिसंबर 2019 तक महामारी-पूर्व औसत 0.83 ट्रिलियन रुपए से 3.5 गुना अधिक है, यह महामारी के बाद असाधारण लाभ सृजन का संकेत देता है।

नोट :

- **ग्रीडफ्लेशन का अस्तित्व:**
  - भारत में निवल लाभ में 60% वृद्धि का श्रेय पूरी तरह से लाभ मार्जिन में वृद्धि को दिया जा सकता है। बिक्री में वृद्धि हेतु अतिरिक्त 36% का योगदान शेष दोनों के संयोजन का परिणाम था, जो ग्रीडफ्लेशन की उपस्थिति को दर्शाता है।

नोट :

पशुपालन एवं डेयरी

चर्चा में क्यों ?

भारत सरकार के केंद्रीय पशुपालन और डेयरी मंत्री ने हाल ही में विभाग की उपलब्धियों और पहलों पर प्रकाश डाला जिसमें ग्रामीण आय में वृद्धि करने तथा कृषि विविधीकरण का समर्थन करने में पशुपालन के महत्त्व पर ज़ोर दिया गया।

- पशुपालन और डेयरी विभाग ने प्रति पशु उत्पादकता में सुधार के लिये पिछले नौ वर्षों के दौरान अनेक महत्त्वपूर्ण पहलें की हैं।

नोट :

पशुपालन एवं डेयरी क्षेत्र में उपलब्धियाँ:

- **पशुधन क्षेत्र:**
  - पशुधन क्षेत्र भारतीय अर्थव्यवस्था में कृषि का एक महत्त्वपूर्ण उपक्षेत्र है। यह वर्ष 2014-15 से 2020-21 के दौरान (स्थिर कीमतों पर) 7.93 प्रतिशत की चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर (CAGR) से बढ़ा है।
  - कुल कृषि और संबद्ध क्षेत्र में पशुधन का योगदान सकल मूल्य वर्द्धन (GVA) (स्थिर कीमतों पर) 24.38 प्रतिशत (वर्ष 2014-15) से बढ़कर 30.87 प्रतिशत (वर्ष 2020-21) हो गया है।
  - 20वीं पशुधन जनगणना के अनुसार, देश में लगभग 303.76 मिलियन गोजातीय (मवेशी, भैंस, मिथुन और याक), 74.26 मिलियन भेड़, 148.88 मिलियन बकरियाँ, 9.06 मिलियन सूअर और लगभग 851.81 मिलियन मुर्गियाँ हैं।
- **डेयरी क्षेत्र:**
  - डेयरी का राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था में 5 प्रतिशत योगदान है और 8 करोड़ से अधिक किसानों को प्रत्यक्ष तौर पर रोज़गार प्रदान करती है।
  - भारत दूध उत्पादन में प्रथम स्थान पर है और वैश्विक दुग्ध उत्पादन में 23 प्रतिशत तक का योगदान देता है।
  - पिछले आठ वर्षों में दूध उत्पादन में 51.05% की वृद्धि हुई है, जो वर्ष 2021-22 में 221.06 मिलियन टन तक पहुँच गया है।
  - पिछले 8 वर्षों में दूध उत्पादन में 6.1% की वार्षिक वृद्धि हुई है, जबकि वैश्विक दूध उत्पादन में 1.2% की वार्षिक वृद्धि हुई है।
  - भारत में प्रति व्यक्ति दूध की उपलब्धता 444 ग्राम प्रतिदिन है, जो विश्व के औसत 394 ग्राम प्रतिदिन से अधिक है।
- **अंडा एवं मांस उत्पादन:**
  - विश्व स्तर पर भारत अंडा उत्पादन में तीसरे और मांस उत्पादन में आठवें स्थान पर है।
  - अंडे का उत्पादन वर्ष 2014-15 के 78.48 बिलियन से बढ़कर वर्ष 2021-22 में 129.60 बिलियन हो गया है, इसमें प्रतिवर्ष 7.4% की दर से वृद्धि हो रही है।
  - मांस का उत्पादन वर्ष 2014-15 के 6.69 मिलियन टन से बढ़कर वर्ष 2021-22 में 9.29 मिलियन टन हो गया है।

पशुधन क्षेत्र के विकास के लिये प्रमुख पहल:

- **राष्ट्रीय गोकुल मिशन:**
  - राष्ट्रव्यापी कृत्रिम गर्भाधान कार्यक्रम: 5.71 करोड़ से अधिक पशुओं को शामिल किया गया, जिससे 3.74 करोड़ किसानों को लाभ हुआ।
  - कृत्रिम गर्भाधान मादा नस्लों में गर्भधारण की एक नवीन विधि है।
  - IVF प्रौद्योगिकी को बढ़ावा देना: व्यवहार्य भ्रूण का निर्माण और बछड़ों का जन्म।
  - लिंग वर्गीकृत वीर्य उत्पादन: बछिया पैदा करने के लिये 90% सटीकता के साथ लिंग वर्गीकृत वीर्य का समावेशन ।
  - केवल बछिया पैदा होने (90% से अधिक सटीकता के साथ) से देश में दूध उत्पादन की वृद्धि दर को दोगुना करने में मदद मिलेगी।
  - डीएनए आधारित जीनोमिक चयन: विशिष्ट देशी नस्लों के चयन के लिये पशुओं की जीनोटाइपिंग।
  - पशु की पहचान और पता लगाने की क्षमता: विशिष्ट पहचान लेबल (UID) टैग का उपयोग करके 53.5 करोड़ जानवरों की पहचान और पंजीकरण।
  - संतति परीक्षण और वंशावली चयन: इसे विशिष्ट मवेशियों और भैंसों की नस्लों के लिये लागू किया गया।
  - राष्ट्रीय डिजिटल पशुधन मिशन: पशुधन उत्पादकता बढ़ाना, बीमारियों को नियंत्रित करना और घरेलू तथा निर्यात बाज़ारों के लिये गुणवत्ता सुनिश्चित करना।
  - नस्ल गुणन फार्म: नस्ल गुणन फार्म की स्थापना के लिये इस योजना के तहत निजी उद्यमियों को पूंजीगत लागत (भूमि लागत को छोड़कर) पर 50% (प्रति फार्म 2 करोड़ रुपए तक) की सब्सिडी प्रदान की जाती है।
- डेयरी सहकारी समितियों और किसान उत्पादक संगठनों को सहायता: प्रतिकूल बाज़ार स्थितियों या प्राकृतिक आपदाओं के दौरान डेयरी सहकारी समितियों की सहायता के लिये सॉफ्ट कार्यशील पूंजी ऋण प्रदान किये जाते हैं।
- **डेयरी प्रसंस्करण एवं अवसंरचना विकास कोष (DIDF):** इसका उपयोग दूध प्रसंस्करण, शीतलन और मूल्य संवर्द्धन बुनियादी ढाँचे का निर्माण एवं आधुनिकीकरण हेतु किया जाता है।
- **राष्ट्रीय पशुधन मिशन:** पोल्ट्री फार्म, भेड़ एवं बकरी नस्ल गुणन फार्म, सुअर पालन फार्म एवं चारा इकाइयों की स्थापना के लिये व्यक्तियों, FPO और अन्य को प्रत्यक्ष सब्सिडी प्रदान करना।
- **पशुपालन अवसंरचना विकास निधि:** डेयरी एवं मांस प्रसंस्करण, पशु चारा संयंत्र एवं नस्ल सुधार प्रौद्योगिकी के लिये निवेश को प्रोत्साहित करना।
- **पशुधन स्वास्थ्य एवं रोग नियंत्रण कार्यक्रम:**
  - पशुओं के कान में टैग लगाना: लगभग 25.04 करोड़ पशुओं के कान में टैग लगाए गए हैं।

नोट :

- खुरपका और मुँहपका रोग (FMD) टीकाकरण: दूसरे दौर में 24.18 करोड़ पशुओं का टीकाकरण किया गया है। तीसरे दौर में 4.66 करोड़ पशुओं का टीकाकरण का कार्य जारी है।
- ब्रुसेला टीकाकरण: 2.19 करोड़ पशुओं का टीकाकरण किया गया है।
- मोबाइल पशु चिकित्सा इकाइयाँ (MVU): 16 राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों में 1960 MVU को हरी झंडी दिखाई गई जिनमें से 10 राज्यों में 1181 चालू स्थिति में हैं।

- **पशुधन गणना एवं एकीकृत नमूना सर्वेक्षण योजना:**
  - एकीकृत नमूना सर्वेक्षण: यह बुनियादी पशुपालन सांख्यिकी (BAHS) के वार्षिक प्रकाशन में प्रकाशित प्रमुख पशुधन उत्पादों (दूध, अंडा, मांस, ऊन) का अनुमान प्रदान करता है।
  - पशुधन जनगणना: ग्रामीण एवं शहरी क्षेत्रों में घरेलू स्तर पर प्रजाति-वार और नस्ल-वार पशुधन आबादी का डेटा प्रदान करती है।
    - वर्ष 2019 में 20वीं पशुधन जनगणना पूरी की गई थी। "20वीं पशुधन जनगणना-2019" रिपोर्ट के प्रकाशन में प्रजाति-वार और राज्य-वार पशुधन आबादी को शामिल किया गया था, इसके साथ पशुधन और कुक्कुट पर नस्ल-वार रिपोर्ट भी प्रकाशित की गई थी।
- **डेयरी किसानों के लिये किसान क्रेडिट कार्ड (KCC):** दुग्ध सहकारी समितियों और दूध उत्पादक कंपनियों में AHD किसानों के लिये 27.65 लाख से अधिक नए किसान क्रेडिट कार्ड (KCC) स्वीकृत किये गए

पशुपालन और डेयरी से संबंधित चुनौतियाँ:

- रोग प्रबंधन और पशु स्वास्थ्य मुद्दे।
- चारे की उपलब्धता तथा गुणवत्ता।
- आधुनिक बुनियादी ढाँचे और प्रौद्योगिकी का अभाव।
- कुशल कर्मियों और पशु चिकित्सा सेवाओं का अभाव।
- वित्तीय बाधाएँ और ऋण तक सीमित पहुँच।
- विपणन और वितरण चुनौतियाँ।

आगे की राह

- पशु चिकित्सा सेवाओं और बुनियादी ढाँचे को सुदृढ़ करना, टीकाकरण कार्यक्रमों एवं नियमित स्वास्थ्य जाँच को बढ़ावा देना तथा पशुधन के रोग का शीघ्रता से पता लगाने के लिये प्रणाली को विकसित करना।
- उच्च गुणवत्ता वाली चारा फसलों की खेती को बढ़ावा देना, हाइड्रोपोनिक्स तथा साइलेज उत्पादन जैसी आधुनिक तकनीकों को अपनाने हेतु प्रोत्साहित करने के साथ गुणवत्ता युक्त चारे की निरंतर आपूर्ति के लिये चारा प्रसंस्करण इकाइयों की स्थापना करना।
  - हाइड्रोपोनिक्स, पोषक तत्त्वों से भरपूर जल का उपयोग करके मृदा रहित कृषि की एक विधि है, जबकि साइलेज उत्पादन में पशुधन के चारे के लिये उच्च नमी वाली चारा फसलों को किण्वित और संरक्षित करना शामिल है।
- पशुधन फार्मों, डेयरी प्रसंस्करण इकाइयों के साथ पशु चिकित्सालयों का उन्नयन तथा आधुनिकीकरण; उन्नत प्रौद्योगिकियों को अपनाने को बढ़ावा देना तथा अनुसंधान एवं विकास में निवेश करना।
- सहायक नीतियाँ बनाने के साथ उन्हें लागू करना तथा पशुपालन एवं डेयरी में निवेश के लिये प्रोत्साहन प्रदान करना।

अर्द्धचालक इकाइयों के लिये भारत और अमेरिका के बीच सौदा

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में अमेरिकी कंपनी- माइक्रोन टेक्नोलॉजी ने अहमदाबाद में 22,500 करोड़ रुपए की अर्द्धचालक इकाई स्थापित करने के लिये गुजरात राज्य सरकार के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किये हैं।

- इससे पहले भारत और अमेरिका ने भारत-अमेरिका 5वीं वाणिज्यिक वार्ता 2023 के दौरान अर्द्धचालक आपूर्ति श्रृंखला स्थापित करने पर समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किये हैं जो भारत के इलेक्ट्रॉनिक सामानों का केंद्र बनने के सपने को साकार करने में मदद कर सकता है।

समझौता ज्ञापन का महत्त्व:

- अमेरिका के चिप्स और विज्ञान अधिनियम, 2022 तथा भारत के सेमीकंडक्टर मिशन को ध्यान में रखते हुए इस समझौता ज्ञापन का उद्देश्य सेमीकंडक्टर/अर्द्धचालक आपूर्ति श्रृंखला में लचीलापन और विविधीकरण पर एक सहयोग तंत्र का निर्माण करना है।
- इस परियोजना का लक्ष्य 5,000 प्रत्यक्ष रोज़गार सृजित करना और मेमोरी चिप विनिर्माण में भारत को आत्मनिर्भर बनाने में योगदान देना है।
- यह घरेलू विनिर्माण को बढ़ावा देने और सेमीकंडक्टर क्षेत्र में आयात निर्भरता को कम करने के सरकार के लक्ष्य के अनुरूप है तथा इससे वैश्विक सेमीकंडक्टर विनिर्माता के रूप में भारत की स्थिति मज़बूत होने की संभावना है।

सेमीकंडक्टर चिप्स:

- **परिचय:**
  - सेमीकंडक्टर (Semiconductors) या अर्द्धचालक ऐसी सामग्री है जिसकी चालकता सुचालकों और कुचालकों की चालकता के मध्य की होती है। वे सिलिकॉन या ज़र्मेनियम जैसे शुद्ध तत्त्वों अथवा गैलियम, आर्सेनाइड या कैडमियम सेलेनाइड जैसे यागिकों के रूप में हो सकते हैं।

नोट :

- ये निर्माण के बुनियादी खंड हैं जो सभी आधुनिक इलेक्ट्रॉनिक्स तथा सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी उत्पादों के लिये हृदय और मस्तिष्क के रूप में काम करते हैं।
- ये चिप वर्तमान में ऑटोमोबाइल, घरेलू उपकरण और ECG मशीनों जैसे आवश्यक चिकित्सा उपकरणों के अभिन्न अंग हैं।

- **महत्त्व:**
  - सेमीकंडक्टर (अर्द्धचालक) एयरोस्पेस, ऑटोमोबाइल, संचार, स्वच्छ ऊर्जा, सूचना प्रौद्योगिकी और चिकित्सा उपकरणों आदि सहित अर्थव्यवस्था के लगभग सभी क्षेत्रों के लिये आवश्यक हैं।
  - इन महत्त्वपूर्ण घटकों की उच्च मांग ने आपूर्ति को पीछे छोड़ दिया है जिससे वैश्विक स्तर पर चिप का अभाव हो गया है तथा इसके परिणामस्वरूप अर्थव्यवस्था में विकास एवं नौकरियाँ की कमी देखी जा रही है।
  - सेमीकंडक्टर और डिस्प्ले आधुनिक इलेक्ट्रॉनिक्स की नींव हैं जो उद्योग 4.0 के तहत डिजिटल कायापालट के अगले चरण के लिये अत्यंत महत्त्वपूर्ण हैं।

सेमीकंडक्टर बाज़ार में भारत की स्थिति:

- वर्ष 2022 में भारत का सेमीकंडक्टर उद्योग 27 बिलियन अमेरिकी डॉलर का था जिसमें 90% से अधिक का आयात किया गया था। इस कारण भारतीय चिप उपभोक्ता बाहरी आयात पर निर्भर थे।
  - भारत को सेमीकंडक्टर निर्यात करने वाले देशों में चीन, ताइवान, अमेरिका, जापान आदि शामिल हैं।
- वर्ष 2026 तक भारत का सेमीकंडक्टर बाज़ार 55 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँचने की उम्मीद है। एक अनुमान के अनुसार, सेमीकंडक्टर की खपत के वर्ष 2026 तक 80 बिलियन अमेरिकी डॉलर और वर्ष 2030 तक 110 बिलियन अमेरिकी डॉलर की सीमा को पार करने की उम्मीद है।

भारत में सेमीकंडक्टर विनिर्माण में चुनौतियाँ:

- **अत्यंत महँगा फैब्रिकेशन सेटअप:**
  - एक सेमीकंडक्टर फैब्रिकेशन फैसिलिटी (अर्द्धचालक निर्माण सुविधा) या फैब को अपेक्षाकृत न्यून स्तर पर भी स्थापित करने में लगभग एक अरब डॉलर की लागत आ सकती है तथा यह नवीनतम प्रौद्योगिकी की तुलना में एक या दो पीढ़ी पीछे है।
- **उच्च निवेश:**
  - सेमीकंडक्टर और डिस्प्ले विनिर्माण एक बहुत ही जटिल एवं प्रौद्योगिकी-गहन क्षेत्र है जिसमें भारी पूंजी निवेश, उच्च जोखिम, लंबी विकास प्रक्रिया एवं भुगतान अवधि और प्रौद्योगिकी में तेज़ी से बदलाव शामिल हैं, जिसके लिये महत्त्वपूर्ण तथा निरंतर निवेश की आवश्यकता होती है।
- **सरकार से न्यूनतम वित्तीय सहायता:**
  - जब कोई सेमीकंडक्टर उद्योग के विभिन्न उप-क्षेत्रों में विनिर्माण क्षमता स्थापित करने के लिये आमतौर पर आवश्यक निवेश पर विचार करता है, तो वर्तमान में अनुमानित राजकोषीय समर्थन का स्तर बहुत कम है।
- **फैब्रिकेशन क्षमताओं का अभाव:**
  - भारत के पास चिप डिज़ाइन की अच्छी प्रतिभा है लेकिन इसने कभी भी चिप फैब क्षमता का निर्माण नहीं किया। ISRO और DRDO के पास अपनी-अपनी फैब फाउंड्री हैं लेकिन वे मुख्य रूप से उनकी अपनी आवश्यकताओं के लिये हैं और दुनिया के नवीनतम उपकरणों की तरह परिष्कृत भी नहीं हैं।
  - भारत में केवल एक ही पुराना फैब है जो पंजाब के मोहाली में स्थित है।
- **संसाधन अकुशल क्षेत्र:**
  - चिप फैब्स के लिये काफी जल की ज़रूरत होती है जिनके लिये लाखों लीटर स्वच्छ जल , बेहद स्थिर बिजली आपूर्ति, अधिक भूमि और अत्यधिक कुशल कार्यबल की आवश्यकता होती है।

सेमीकंडक्टर्स से संबंधित पहल:

- वर्ष 2021 में भारत ने देश में सेमीकंडक्टर और डिस्प्ले मैन्युफैक्चरिंग को प्रोत्साहित करने के लिये लगभग $10 बिलियन डॉलर की उत्पादन-लिंक्ड प्रोत्साहन (PLI) योजना की घोषणा की।
  - वर्ष 2021 में इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) ने सेमीकंडक्टर डिज़ाइन में शामिल कम-से-कम 20 घरेलू कंपनियों को बढ़ावा देने और उन्हें अगले 5 वर्षों में 1500 करोड़ रुपए से अधिक का कारोबार हासिल करने की सुविधा प्रदान करने के लिये डिज़ाइन लिंक्ड इंसेंटिव (DLI) योजना शुरू की।
- भारत ने इलेक्ट्रॉनिक्स घटकों एवं अर्द्धचालकों के निर्माण के लिये इलेक्ट्रॉनिक घटकों और सेमीकंडक्टरों के विनिर्माण संवर्द्धन की योजना (SPECS) भी शुरू की है।
- भारत में टिकाऊ सेमीकंडक्टर और डिस्प्ले इकोसिस्टम के विकास के लिये व्यापक कार्यक्रम के एक हिस्से के रूप में भारत का सेमीकंडक्टर मिशन वर्ष 2021 में 76,000 करोड़ रुपए के कुल वित्तीय परिव्यय के साथ लॉन्च किया गया था। मिशन के घटकों में शामिल हैं:
  - भारत में सेमीकंडक्टर फैब्स की स्थापना की योजना
  - भारत में डिस्प्ले फैब की स्थापना के लिये योजना- प्रति फैब 12,000 करोड़ रुपए की सीमा के अधीन परियोजना लागत का 50% तक राजकोषीय समर्थन।

नोट :

- भारत में कंपाउंड सेमीकंडक्टर/सिलिकॉन फोटोनिक्स/सेंसर फैब और सेमीकंडक्टर ATMP/OSAT सुविधाओं की स्थापना के लिये योजना।

आगे की राह

- बहुपक्षीय सेमीकंडक्टर पारिस्थितिकी तंत्र के निर्माण के लिये अनुकूल व्यापार नीतियाँ महत्त्वपूर्ण हैं।
  - भारत को भी इस क्षेत्र में अनुसंधान और विकास में सुधार करना चाहिये जहाँ वर्तमान में इसकी कमी है।
- चिप निर्माण पारिस्थितिकी तंत्र बनाने के लिये भारत सरकार को भारत में संबंधित उद्योगों को जोड़ने और राष्ट्रीय क्षमता को बढ़ाने की जरूरत है.
- भारत को घरेलू विनिर्माण को बढ़ावा देने और सेमीकंडक्टर क्षेत्र में आयात निर्भरता को कम करने के लिये अमेरिका के अतिरिक्त ताइवान और जापान जैसे अन्य देशों के साथ तकनीकी रूप से उन्नत, मैत्रीपूर्ण, सहयोगात्मक अवसरों का पता लगाना चाहिये।

भारतीय स्टार्टअप इकोसिस्टम

चर्चा में क्यों ?

"भारत के स्टार्टअप इकोसिस्टम में मंदी" पर रिपोर्ट के अनुसार, वर्ष 2023 में प्रतिष्ठित यूनिकॉर्न सूची में नए यूनिकॉर्न के जुड़ने की संख्या में तेज़ी से गिरावट देखने को मिली है जो भारतीय स्टार्टअप इकोसिस्टम में मंदी का संकेत देता है।

- ASK प्राइवेट वेल्थ हुरुन इंडियन फ्यूचर यूनिकॉर्न इंडेक्स 2023 के अनुसार, भारत में वर्ष 2023 में 1 बिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक के मूल्यांकन वाले केवल तीन यूनिकॉर्न स्टार्टअप जुड़े, जबकि एक वर्ष पहले यही संख्या 24 थी।

भारत में स्टार्टअप इकोसिस्टम का परिदृश्य:

- 31 मई, 2023 तक भारत वैश्विक स्तर पर स्टार्टअप्स के लिये तीसरे सबसे बड़े पारिस्थितिकी तंत्र के रूप में उभरा है। भारत मध्यम आय वाली अर्थव्यवस्थाओं के बीच वैज्ञानिक प्रकाशनों की गुणवत्ता और अपने विश्वविद्यालयों की गुणवत्ता में शीर्ष स्थान के साथ नवाचार गुणवत्ता में दूसरे स्थान पर है।
- भारतीय स्टार्टअप इकोसिस्टम में पिछले कुछ वर्षों (2015-2022) में तेज़ी से वृद्धि देखी गई है:
  - स्टार्टअप्स की कुल फंडिंग में 15 गुना बढ़ोतरी
  - निवेशकों की संख्या में 9 गुना बढ़ोतरी
  - इन्क्यूबेटरों की संख्या में 7 गुना वृद्धि
- मई 2023 तक भारत में 108 यूनिकॉर्न हैं जिनका कुल मूल्यांकन 340.80 बिलियन अमेरिकी डॉलर है।
  - यूनिकॉर्न की कुल संख्या में से 44 यूनिकॉर्न वर्ष 2021 में और 21 यूनिकॉर्न वर्ष 2022 में में स्थापित किया गए।

स्टार्टअप से संबंधित शर्तें:

- **डेकाकॉर्न:** 10 अरब अमेरिकी डॉलर से अधिक का वर्तमान मूल्यांकन।
- **यूनिकॉर्न्स:** वर्ष 2000 के बाद 1 बिलियन अमेरिकी डॉलर के मूल्यांकन के साथ स्टार्टअप की स्थापना हुई।
- **गज़ेल:** ऐसे स्टार्टअप जिनके अगले तीन वर्षों में यूनिकॉर्न बनने की सबसे अधिक संभावना है।
- **चीता (Cheetahs):** स्टार्टअप जो अगले पाँच वर्षों में यूनिकॉर्न बन सकते हैं।

भारतीय स्टार्टअप्स के सामने चुनौतियाँ:

- **फंडिंग चुनौतियाँ:**
  - भारतीय स्टार्टअप्स को अपने उद्यमों के लिये पर्याप्त फंडिंग हासिल करने में कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है। पूंजी तक सीमित पहुँच उनकी विकास क्षमता और नवाचार में बाधा डालती है। जोखिम से बचने, अनिश्चित बाज़ार स्थितियों और निवेशकों के विश्वास की कमी जैसे विभिन्न कारकों के कारण स्टार्टअप्स को निवेशकों को आकर्षित करने तथा उद्यम पूंजी प्राप्त करने में चुनौतियों का सामना करना पड़ता है।
- **राजस्व सृजन में चुनौती:**
  - अनेक स्टार्टअप को स्थायी राजस्व उत्पन्न करने में चुनौतियों का सामना करना पड़ता है। स्टार्टअप अक्सर व्यवहार्य व्यवसाय मॉडल खोजने, अपने उत्पादों या सेवाओं का मुद्रीकरण तथा लाभप्रदता हासिल करने के लिये संघर्ष करते हैं। सीमित बाज़ार पहुँच, स्थापित उद्यमी से प्रतिस्पर्द्धा और अपर्याप्त ग्राहक अधिग्रहण अतिरिक्त बाधाएँ उत्पन्न करते हैं।
- **सहायक बुनियादी ढाँचे का अभाव:**
  - एक मज़बूत बुनियादी ढाँचे के पारिस्थितिकी तंत्र की अनुपस्थिति स्टार्टअप के विकास में बाधा बन सकती है।
  - चुनौतियों में अपर्याप्त भौतिक बुनियादी ढाँचा, तकनीकी संसाधनों एवं ऊष्मायन केंद्रों तक सीमित पहुँच, परामर्श कार्यक्रमों तथा नेटवर्किंग अवसरों की कमी शामिल है। स्टार्टअप को आगे बढ़ने और ज़रूरी संसाधनों तक पहुँचने के लिये विशेषज्ञता, मार्गदर्शन तथा सहायक वातावरण की आवश्यकता होती है।
- **विनियामक वातावरण और कर संरचना:**
  - भारत में स्टार्टअप को विनियामक बाधाओं एवं जटिल कर संरचनाओं का सामना करना पड़ता है।

नोट :

- जटिल अनुपालन प्रक्रियाएँ, नौकरशाही लालफीताशाही और अस्पष्ट नियम स्टार्टअप के लिये अनेक बाधाएँ उत्पन्न करते हैं। कराधान जटिलताएँ प्रशासनिक बोझ बढ़ा सकती हैं तथा लाभप्रदता को प्रभावित कर सकती हैं।

स्टार्टअप्स के लिये भारत सरकार की पहल:

- नवाचारों के विकास और उपयोग के लिये राष्ट्रीय पहल (निधि)
- स्टार्टअप इंडिया एक्शन प्लान (SIAP)
- स्टार्टअप इकोसिस्टम को समर्थन पर राज्यों की रैंकिंग (RSSSE)
- स्टार्टअप इंडिया सीड फंड योजना (SISFS): इसका उद्देश्य अवधारणा के प्रमाण, प्रोटोटाइप विकास, उत्पाद परीक्षण, बाज़ार में प्रवेश और व्यावसायीकरण के लिये स्टार्टअप को वित्तीय सहायता प्रदान करना है।
- राष्ट्रीय स्टार्टअप पुरस्कार: इसका उद्देश्य उत्कृष्ट स्टार्टअप और पारिस्थितिकी तंत्र सुनिश्चित करने वालों की पहचान और उन्हें पुरस्कृत करना जो नवाचार और प्रतिस्पर्द्धा को बढ़ावा देकर आर्थिक गतिशीलता में योगदान दे रहे हैं।
- SCO स्टार्टअप फोरम: सामूहिक रूप से स्टार्टअप इकोसिस्टम को विकसित करने और सुधार के लिये अक्तूबर 2020 में पहला शंघाई सहयोग संगठन (SCO) स्टार्टअप फोरम लॉन्च किया गया था।
- प्रारंभ: 'प्रारंभ' शिखर सम्मेलन का उद्देश्य विश्व भर के स्टार्टअप और युवाओं को नए विचारों, नवाचार और आविष्कार के लिये एक मंच प्रदान करना है।

आगे की राह

- विदेशों में भारतीय स्टार्टअप्स के सामने आने वाली चुनौतियों से निपटने के लिये विशेषकर अनुकूल कानूनी वातावरण और कराधान नीतियों को लेकर आधार सुनिश्चित किये गए हैं।
  - किसी भारतीय कंपनी के संपूर्ण स्वामित्व को किसी विदेशी इकाई को हस्तांतरित करने की प्रक्रिया, जिसमें कंपनी के स्वामित्व वाली सभी बौद्धिक संपदा के साथ डेटा का हस्तांतरण भी शामिल है, इस प्रकिया को 'फ्लिपिंग' कहा जाता है।
- सामान्य रूप से फ्लिपिंग स्टार्टअप के प्रारंभिक चरण में होती है। हालाँकि सरकार से संबंधित नियामक निकायों और अन्य हितधारकों के साथ सक्रिय सहयोग से इस प्रवृत्ति को रोका जा सकता है।

The Vision

नोट :

अंतर्राष्ट्रीय संबंध

भारत और पाकिस्तान के विशेष दूतों ने तालिबान के साथ वार्ता में भाग लिया

चर्चा में क्यों ?

नॉर्वे सरकार द्वारा ओस्लो शांति सम्मेलन के अवसर पर वार्ता में गतिरोध को समाप्त करने के प्रयास में तालिबान के प्रतिनिधियों ने इस सप्ताह भारतीय और पाकिस्तानी विशेष दूतों एवं अधिकारियों के साथ-साथ अन्य अंतर्राष्ट्रीय राजनयिकों से मुलाकात की।

ओस्लो समझौता:

- ओस्लो समझौता इज़रायल और फिलिस्तीन लिबरेशन ऑर्गनाइज़ेशन (PLO) के बीच समझौते की एक कड़ी है जो ओस्लो प्रक्रिया की शुरुआत को चिह्नित करती है। यह एक शांति प्रक्रिया है जिसका उद्देश्य इज़रायल-फिलिस्तीनी संघर्ष को हल करना है।
- ओस्लो प्रक्रिया-ओस्लो, नॉर्वे में गुप्त वार्ताओं के बाद प्रारंभ हुई, जिसके परिणामस्वरूप PLO द्वारा इज़रायल की मान्यता और फिलिस्तीनी लोगों के प्रतिनिधि के रूप में इज़रायल द्वारा मान्यता और द्विपक्षीय वार्ताओं में भागीदार के रूप में मान्यता प्राप्त हुई।
- **ओस्लो प्रथम समझौता (1993):**
  - वाशिंगटन, डीसी में हस्ताक्षर किये गए।
  - वेस्ट बैंक और गाजा पट्टी में फिलिस्तीन के अंतरिम स्वशासन व्यवस्था के लिये एक रूपरेखा प्रस्तुत की और आगे की वार्ताओं के लिये एक समय सारिणी भी निर्धारित की गई।
- **ओस्लो द्वितीय समझौता (1995):**
  - वेस्ट बैंक और गाजा पट्टी पर अंतरिम समझौते को आमतौर पर ओस्लो द्वितीय समझौता के रूप में जाना जाता है।

भारत के लिये अफगानिस्तान का महत्त्व:

- **मध्य एशिया का प्रवेश द्वार:** अफगानिस्तान मध्य एशियाई गणराज्यों (CAR) का प्रवेश द्वार है, जो प्राकृतिक संसाधनों और भारतीय वस्तुओं और सेवाओं के लिये संभावित बाज़ारों में समृद्ध हैं।
- **पाकिस्तान और चीन के प्रति संतुलन:** एक स्थिर और मैत्रीपूर्ण अफगानिस्तान भारत को पाकिस्तान से उत्पन्न आतंकवाद, उग्रवाद और कट्टरपंथ के खतरों को रोकने में मदद कर सकता है।
- **भारत की सॉफ्ट पावर सहायता में भागीदार:** भारत ने अफगानिस्तान में विभिन्न परियोजनाओं, जैसे सड़कों, बाँधों, स्कूलों, अस्पतालों, संसद भवन आदि में $ 3 बिलियन से अधिक का निवेश किया है।
  - भारत अफगानिस्तान को छात्रवृत्ति, प्रशिक्षण, सांस्कृतिक आदान-प्रदान और मानवीय सहायता भी प्रदान करता है।
- **सांस्कृतिक एवं ऐतिहासिक संबंध:** दोनों देश बौद्ध धर्म, हिंदू धर्म, सूफीवाद और मुगल साम्राज्य की एक सांस्कृतिक विरासत को साझा करते हैं। पूर्व राष्ट्रपति हामिद करज़ई समेत कई अफगान नेताओं ने भारत में पढ़ाई की है।

तालिबान के अधिग्रहण का भारत के हितों पर प्रभाव:

- **सुरक्षा संबंधी खतरे:**
  - तालिबान को पाकिस्तान के जैश-ए-मुहम्मद और लश्कर-ए-तैयबा जैसे भारत विरोधी आतंकवादी समूहों के प्रतिनिधि और समर्थक के रूप में देखा जाता है।
  - तालिबान चीन के समीप भी है, जो इस क्षेत्र में भारत का सामरिक प्रतिद्वंद्वी है।
- **प्रभाव:**
  - भारत का तालिबान के साथ कोई प्रत्यक्ष संबंध नहीं था परंतु पिछली सरकार और उसके संस्थानों में भारी निवेश किया था।
  - भारत ने अफगानिस्तान के माध्यम से मध्य एशियाई गणराज्यों तक अपनी पहुँच भी खो दी, जो इसकी कनेक्टिविटी और ऊर्जा परियोजनाओं का एक महत्त्वपूर्ण हिस्सा था।
- **व्यापार और विकास:**
  - तालिबान ने पाकिस्तान के माध्यम से कार्गो की आवाजाही बंद कर दी है एवं अफगानिस्तान में भारत की सहायता और परियोजनाओं के भविष्य पर अनिश्चितता पैदा कर दी है।
  - भारत ने अफगानिस्तान में बुनियादी ढाँचे, स्वास्थ्य, शिक्षा, कृषि आदि जैसे विभिन्न क्षेत्रों में 3 बिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक का योगदान दिया था।
- **मानवीय संकट:**
  - हज़ारों अफगानी, जिन्होंने भारत के साथ काम किया है अथवा जिनका भारत के साथ पारिवारिक संबंध है, तालिबान द्वारा दमन के कारण शरण तथा सुरक्षा की मांग कर रहे हैं।
  - भारत ने काबुल से अपने नागरिकों और अफगान सहयोगियों को वापस लाने के लिये ऑपरेशन देवी शक्ति नामक एक निकासी मिशन शुरू किया है।

स्थिति पर नियंत्रण के भारत के प्रयास:

- संतुलित दृष्टिकोण अपनाना: मानवाधिकारों, आतंकवाद और अल्पसंख्यकों के साथ व्यवहार के बारे में चिंता व्यक्त करते हुए

नोट :

अत्यधिक संरेखण अथवा टकराव से बचने के लिये भारत को अफगानिस्तान के साथ संतुलित दृष्टिकोण अपनाना चाहिये।

- भारत व्यापार, सांस्कृतिक आदान-प्रदान और क्षेत्रीय कनेक्टिविटी जैसे सामान्य हित के क्षेत्रों पर भी ध्यान दे सकता है।

- **अफगान सुलह का समर्थन:** भारत, अफगानिस्तान में एक समावेशी और प्रतिनिधि सरकार के प्रयासों का सक्रिय रूप से समर्थन कर सकता है। जिसमें एक समावेशी राजनीतिक प्रक्रिया की वकालत करना शामिल है, जो देश में सभी जातीय एवं धार्मिक समूहों के हितों को समायोजित करता है।
- **क्षेत्रीय खिलाड़ियों के साथ संबंध:** भारत को अपने प्रयासों का समन्वय करने और अफगानिस्तान में स्थिरता के लिये एक सामूहिक दृष्टिकोण सुनिश्चित करने हेतु क्षेत्रीय खिलाड़ियों, विशेष रूप से पड़ोसी देशों के साथ संबंध बनाना चाहिये।
  - इसमें सामान्य मामलों को दूर करने और क्षेत्रीय स्थिरता को बढ़ावा देने के लिये ईरान, रूस तथा मध्य एशियाई देशों के साथ सहयोग करना शामिल है।
- **विकास सहायता पर ध्यान:** बुनियादी ढाँचा परियोजनाएँ, शिक्षा एवं मानवीय सहायता प्रदान करके अफगानिस्तान के विकास में भारत का महत्त्वपूर्ण योगदान रहा है।
  - तालिबान के अधिग्रहण के बावजूद भारत उन विकास पहलों का समर्थन करना जारी रख सकता है जो प्रत्यक्ष रूप से अफगान लोगों को लाभान्वित करते हैं, जैसे कि बुनियादी ढाँचा विकास, स्वास्थ्य सेवा, शिक्षा और क्षमता निर्माण।
- **अंतर्राष्ट्रीय साझेदारी को मज़बूत करना:** भारत को संयुक्त राज्य अमेरिका, यूरोपीय संघ, संयुक्त राष्ट्र और दक्षिण एशियाई क्षेत्रीय सहयोग संगठन (South Asian Association for Regional Cooperation- SAARC/सार्क) जैसे क्षेत्रीय संगठनों सहित अंतर्राष्ट्रीय भागीदारों के साथ मिलकर काम करना चाहिये, ताकि अफगानिस्तान में उभरती स्थिति को सामूहिक रूप से उजागर किया जा सके। सहयोगात्मक प्रयास देश में अधिक स्थिर तथा सुरक्षित वातावरण को आकार देने में मदद कर सकते हैं।

महत्त्वपूर्ण और उभरती प्रौद्योगिकी पर अमेरिका-भारत पहल

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में भारत और संयुक्त राज्य अमेरिका ने अपनी सामरिक साझेदारी को मज़बूत करने एवं प्रौद्योगिकी तथा रक्षा सहयोग को बनाए रखने की दिशा में एक अहम फैसला लिया है। महत्त्वपूर्ण और उभरती प्रौद्योगिकी पर अमेरिका-भारत पहल (initiative on Critical and Emerging Technology- iCET) के तहत दोनों देशों ने उच्च-प्रौद्योगिकी क्षेत्रों में सहयोग बढ़ाने के लिये एक रोडमैप पेश किया।

- यह पहल नियामक बाधाओं को दूर करने, निर्यात नियंत्रणों को संरेखित करने और महत्त्वपूर्ण एवं उभरते क्षेत्रों में गहन सहयोग को बढ़ावा देने पर केंद्रित है।

महत्त्वपूर्ण और उभरती प्रौद्योगिकी पर पहल:

- **परिचय:**
  - iCET की घोषणा भारत और अमेरिका द्वारा मई 2022 में की गई थी और इसे आधिकारिक तौर पर जनवरी 2023 में लॉन्च किया गया था। इसका संचालन दोनों देशों की राष्ट्रीय सुरक्षा परिषद द्वारा किया जा रहा है।
  - iCET के अंतर्गत दोनों देशों ने सहयोग के छह क्षेत्रों की पहचान की है जिसमें सह-विकास और सह-उत्पादन शामिल होगा जिसे धीरे-धीरे QUAD फिर NATO, यूरोप और शेष विश्व में विस्तारित किया जाएगा।
  - iCET के अंतर्गत भारत, अमेरिका के साथ अपनी प्रमुख तकनीकों को साझा करने के लिये तैयार है और वाशिंगटन से भी ऐसा ही करने की अपेक्षा करता है।
  - इसका उद्देश्य AI, क्वांटम कंप्यूटिंग, सेमीकंडक्टर्स और वायरलेस टेलीकम्युनिकेशन सहित महत्त्वपूर्ण तथा उभरते प्रौद्योगिकी क्षेत्रों में सहयोग को बढ़ावा देना है।
- **पहल के प्रमुख क्षेत्र:**
  - AI अनुसंधान साझेदारी।
  - रक्षा औद्योगिक सहयोग, रक्षा तकनीकी सहयोग और रक्षा स्टार्टअप।
  - नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र।
  - सेमीकंडक्टर पारिस्थितिकी तंत्र का विकास।
  - मानव अंतरिक्ष उड़ान के क्षेत्र में सहयोग।
  - भारत में 5G और 6G तकनीकों में उन्नति एवं OpenRAN नेटवर्क प्रौद्योगिकी को अपनाना।
- **अब तक की प्रगति:**
  - प्रमुख उपलब्धियों में क्वांटम समन्वय तंत्र, दूरसंचार पर सार्वजनिक-निजी संवाद, AI और अंतरिक्ष के क्षेत्र में महत्त्वपूर्ण आदान-प्रदान, अर्द्धचालक आपूर्ति श्रृंखला स्थापित करने पर समझौता ज्ञापन तथा रक्षा औद्योगिक सहयोग के लिये रोडमैप का निष्कर्ष शामिल है।
  - दोनों देश विशाल जेट इंजन सौदे को अंतिम रूप देने के करीब हैं और इसके साथ ही भारत-यू.एस. डिफेंस एक्सेलेरेशन इकोसिस्टम (इंडस-एक्स) नामक एक नई पहल लॉन्च करने वाले हैं।

नोट :

- विनियामक बाधाओं को दूर करने और निर्यात नियंत्रण मानदंडों की समीक्षा करने के लिये सामरिक व्यापार संवाद स्थापित किया गया है।

अमेरिका के साथ भारत के संबंध:

- **आर्थिक संबंध:**
  - दोनों देशों के बीच बढ़ते आर्थिक संबंधों के परिणामस्वरूप वर्ष 2022-23 में अमेरिका भारत का सबसे बड़ा व्यापारिक भागीदार बनकर उभरा है।
  - भारत और अमेरिका के बीच द्विपक्षीय व्यापार वर्ष 2022-23 में 7.65% बढ़कर 128.55 अमेरिकी डॉलर हो गया, जबकि वर्ष 2021-22 में यह 119.5 बिलियन अमेरिकी डॉलर था।
  - वर्ष 2022-23 में अमेरिका के साथ निर्यात 2.81% बढ़कर 78.31 बिलियन अमेरिकी डॉलर हो गया है, जबकि वर्ष 2021-22 में यह 76.18 बिलियन अमेरिकी डॉलर था तथा आयात लगभग 16% बढ़कर 50.24 बिलियन अमेरिकी डॉलर हो गया।
- **अंतर्राष्ट्रीय सहयोग:**
  - संयुक्त राष्ट्र, G-20, दक्षिण-पूर्व एशियाई देशों के संगठन (आसियान), क्षेत्रीय फोरम, अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष, विश्व बैंक और विश्व व्यापार संगठन सहित बहुपक्षीय संगठनों में भारत एवं संयुक्त राज्य अमेरिका दोनों देश मज़बूत सहयोगी हैं।
  - संयुक्त राज्य अमेरिका ने वर्ष 2021 में दो साल के कार्यकाल के लिये भारत को संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में शामिल करने का स्वागत किया। इसके अतिरिक्त संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में सुधार का समर्थन किया जिसमें भारत एक स्थायी सदस्य के रूप में शामिल है।
  - संयुक्त राज्य अमेरिका और भारत ने एक मुक्त तथा स्वतंत्र भारत-प्रशांत सहयोग को बढ़ावा देने एवं क्षेत्र को उचित लाभ प्रदान करने के लिये ऑस्ट्रेलिया और जापान के साथ क्वाड समूह का गठन किया है।
  - भारत, समृद्धि के लिये हिंद-प्रशांत आर्थिक ढाँचा (Indo-Pacific Economic Framework for Prosperity- IPEF) पर संयुक्त राज्य अमेरिका के साथ साझेदारी करने वाले बारह देशों में से एक है।
  - भारत इंडियन ओशन रिम एसोसिएशन (IORA) का सदस्य है, जिसमें संयुक्त राज्य अमेरिका एक संवाद भागीदार है।
  - संयुक्त राज्य अमेरिका वर्ष 2021 में अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन में शामिल हो गया, जिसका मुख्यालय भारत में है और यह वर्ष 2022 में यूनाइटेड स्टेट्स एजेंसी फॉर इंटरनेशनल डेवलपमेंट (USAID) भी शामिल हुआ।

The Vision

नोट :

Open-RAN (O-RAN) नेटवर्क टेक्नोलॉजी:

- **परिचय:**
  - यह रेडियो एक्सेस नेटवर्क (RAN) सिस्टम का एक गैर-स्वामित्व संस्करण है।
    - RAN एक वायरलेस दूरसंचार प्रणाली का प्रमुख घटक है जो व्यक्तिगत उपकरणों को एक रेडियो लिंक के माध्यम से नेटवर्क के अन्य भागों से जोड़ता है।
  - विभिन्न विक्रेताओं के उपकरणों के बीच इंटरऑपरेबिलिटी की अनुमति देता है।

नोट :

- **Open-RAN नेटवर्क प्रौद्योगिकी के लाभ:**
  - अधिक पारदर्शी और लचीला RAN आर्किटेक्चर।
  - खुले इंटरफेस और वर्चुअलाइज़ेशन के आधार पर।
  - उद्योग-व्यापी मानकों द्वारा समर्थित।
  - लागत में कमी।
  - बढ़ती प्रतिस्पर्द्धा।
  - तेज़ नवाचार।
- **Open-RAN नेटवर्क प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग:**
  - 5G और 6G नेटवर्क को सपोर्ट करना।
  - नेटवर्क के प्रदर्शन और सुरक्षा को बढ़ाना।
  - नई सेवाओं और क्षमताओं को सक्षम करना।
  - डिजिटल विभाजन को पाटना।

अमेरिका के साथ भारत का जेट इंजन समझौता

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में भारत के प्रधानमंत्री की अमेरिका यात्रा के दौरान भारत ने अमेरिकी बहुराष्ट्रीय निगम जनरल इलेक्ट्रिक (GE) और हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (HAL) के बीच एक महत्त्वपूर्ण समझौते की घोषणा की है। इस समझौते में महत्त्वपूर्ण जेट इंजन प्रौद्योगिकियों का हस्तांतरण तथा भारत के हल्के लड़ाकू विमान (LCA) तेजस Mk2 के लिये GE के F414 इंजन का निर्माण शामिल है।

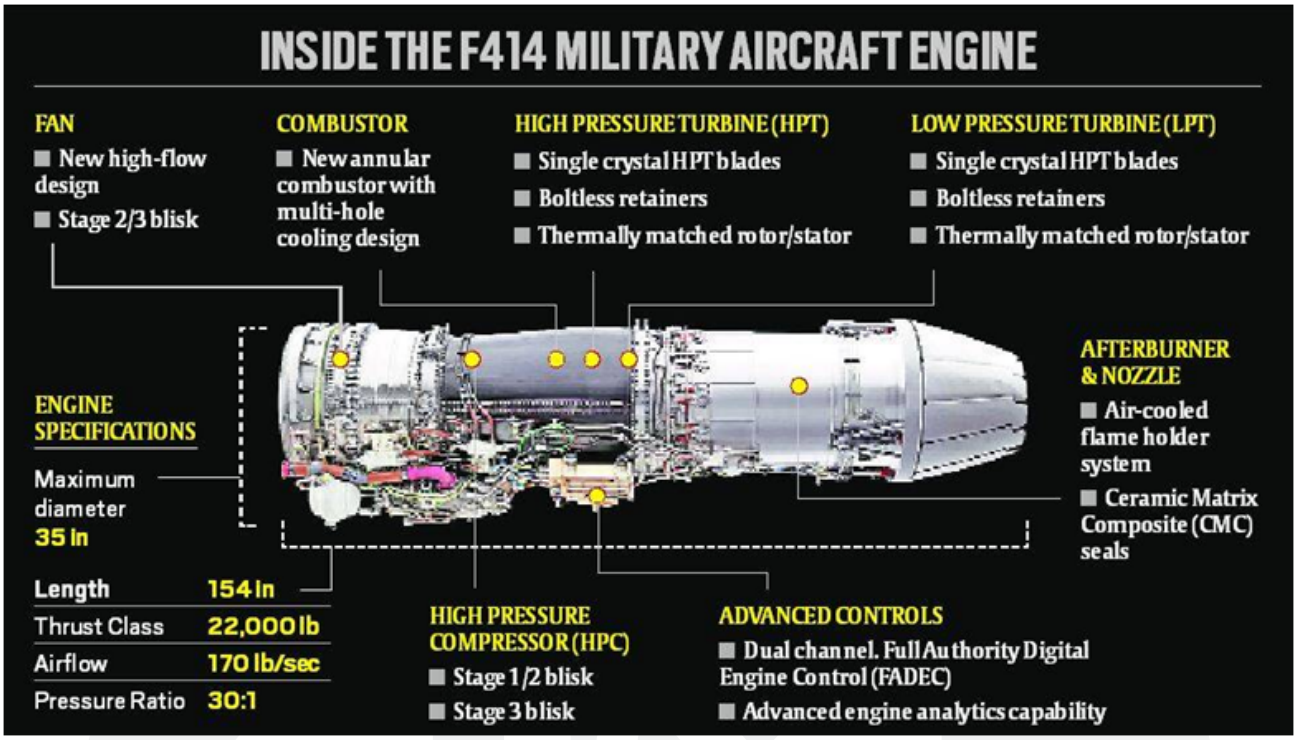
- यह समझौता भारत की उन्नत लड़ाकू जेट इंजन प्रौद्योगिकी के विकास में एक महत्त्वपूर्ण मील का पत्थर साबित होगा।

नोट:

- प्रधानमंत्री की मौजूदा यात्रा के दौरान भारत-अमेरिका डिफेंस एक्सेलेरेशन इकोसिस्टम (INDUS-X) भी लॉन्च किया गया।
- INDUS-X का उद्देश्य भारतीय और अमेरिकी स्टार्ट-अप एवं तकनीकी कंपनियों के लिये उन्नत प्रौद्योगिकियों के सह-विकास एवं सह-उत्पादन में सहयोग करना है।

GE का F414 इंजन:

- **परिचय:**
  - GE का F414 इंजन एक टर्बोफैन इंजन है जिसका उपयोग अमेरिकी नौसेना 30 वर्षों से अधिक समय से कर रही है।
    - यह एक दोहरे चैनल फुल अथॉरिटी डिजिटल इंजन कंट्रोल (FADEC), छह-चरण वाला उच्च दबाव कंप्रेसर, उन्नत उच्च दबाव टरबाइन और नोजल नियंत्रण हेतु "फ्यूलड्रॉलिक" प्रणाली से युक्त है।
  - यह असाधारण थ्रॉटल प्रतिक्रिया, उत्कृष्ट प्रकाश और स्थिरता एवं आवश्यकता पड़ने पर यह इंजन उच्च क्षमता का प्रदर्शन करता है।
  - F414 इंजन आठ देशों में सैन्य विमानों को संचालित करता है, जिससे यह आधुनिक लड़ाकू जेट हेतु एक विश्वसनीय विकल्प बन गया है।



- **भारत की इंजन आवश्यकताएँ:**
  - भारत के लिये विशेषकर LCA तेजस Mk2 के संदर्भ में F414 इंजन बहुत महत्त्व रखता है।
    - DRDO की एयरोनॉटिकल डेवलपमेंट एजेंसी (ADA) ने LCA तेजस Mk2 हेतु इंजन के भारत-विशिष्ट संस्करण का चयन किया है, जिसे F414-INS6 के नाम से जाना जाता है।
  - यह रणनीतिक निर्णय भारत की स्वदेशी रक्षा क्षमताओं को बढ़ाने और विदेशी आपूर्तिकर्त्ताओं पर निर्भरता कम करने के उद्देश्य को दर्शाता है।
    - इसके अलावा भारत के महत्त्वाकांक्षी पाँचवीं पीढ़ी के लड़ाकू विमान, एडवांस्ड मीडियम कॉम्बैट एयरक्राफ्ट (AMCA) हेतु F414 इंजन का उपयोग किये जाने की संभावनाएँ हैं।

LCA तेजस Mk2:

- LCA तेजस Mk2 भारत में विकसित स्वदेशी लड़ाकू विमान का उन्नत संस्करण है।
- इसमें आठ बियॉन्ड-विज़ुअल-रेंज (BVR) मिसाइलों को एक साथ ले जाने और अन्य देशों के स्थानीय एवं उन्नत दोनों प्रकार के हथियारों को एकीकृत करने की क्षमता है।
- LCA Mk2 अपने पूर्ववर्ती की तुलना में 120 मिनट की मिशन संचालन शक्ति के साथ बेहतर रेंज प्रदान करता है, जबकि LCA तेजस Mk1 के लिये यह 57 मिनट है।
- इसका उद्देश्य जगुआर, मिग-29 और मिराज 2000 के प्रतिस्थापन के रूप में काम करना है क्योंकि वे आने वाले दशक में सेवामुक्त हो जाएंगे। विनिर्माण पहले ही शुरू हो चुका है और विमान के वर्ष 2024 तक तैयार होने की उम्मीद है।

भारत-अमेरिका जेट इंजन समझौते का महत्त्व:

- **संवेदनशील तकनीकों में आत्मनिर्भरता:**
  - लड़ाकू विमानों हेतु इंजन बनाने के लिये उन्नत तकनीक और धातु विज्ञान की आवश्यकता होती है, जिनका निर्माण केवल अमेरिका, रूस, ब्रिटेन और फ्राँस में ही होता है।
    - भारत, क्रायोजेनिक रॉकेट इंजन सहित महत्त्वपूर्ण प्रौद्योगिकियों में आत्मनिर्भरता के लिये बल देने के बावजूद इस सूची में शामिल नहीं हो पाया है।
  - जिन देशों के पास लड़ाकू विमानों के लिये उन्नत इंजन बनाने की तकनीक है, वे परंपरागत रूप से उन्हें साझा करने के लिये तैयार नहीं हैं, यही कारण है कि यह समझौता पथ-प्रदर्शक के रूप में है।
- **iCET का महत्त्वपूर्ण घटक:**
  - जून 2023 की शुरुआत में भारत के रक्षा मंत्री और अमेरिकी

नोट :

रक्षा सचिव के बीच हुई वार्ता में प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के समझौते पर चर्चा की गई थी और जब अमेरिका-भारत iCET का संचालन शुरू हुआ था, तब यह महत्त्वपूर्ण और उभरती प्रौद्योगिकी पर अमेरिका-भारत पहल का एक प्रमुख आकर्षण था।

- **DRDO द्वारा विकास के प्रयास::**
  - DRDO के गैस टर्बाइन अनुसंधान प्रतिष्ठान (GTRE) ने LCA के लिये GTX-37 इंजन के विकास की शुरुआत की, इसके बाद 1989 में महत्त्वाकांक्षी कावेरी इंजन परियोजना शुरू की गई।
    - 9 पूर्ण प्रोटोटाइप इंजन और 4 कोर इंजन के विकास एवं व्यापक परीक्षण के बावजूद इंजन लड़ाकू विमान की आवश्यकताओं को पूरा नहीं करते थे, जिससे यह सौदा रक्षा क्षमताओं के लिये महत्त्वपूर्ण हो गया।
- **प्रौद्योगिकी अस्वीकरण व्यवस्था का अंत:**
  - यह समझौता अंततः उस बात पर विराम लगाता है जिसे भारत के पूर्व प्रधानमंत्री (2008 में) ने अमेरिका के नेतृत्व में पश्चिम द्वारा भारत पर थोपी गई "प्रौद्योगिकी अस्वीकरण व्यवस्था" के रूप में वर्णित किया था।
    - भारत-अमेरिका परमाणु समझौते पर परमाणु आपूर्तिकर्त्ता समूह की छूट ने परमाणु प्रौद्योगिकी से भारत के दशकों लंबे अलगाव को समाप्त कर दिया।
  - यह जेट इंजन प्रौद्योगिकी हस्तांतरण समझौता इस यात्रा में एक और महत्त्वपूर्ण मील का पत्थर है।

रक्षा क्षेत्र में भारत के हालिया विकास:

- **भारत का स्वदेशी विकास:**
  - स्वदेशी हथियारों और प्रणालियों का सफल परीक्षण, जिनमें शामिल हैं:
    - रुस्तम-2 ड्रोन
    - हल्के लड़ाकू हेलीकाप्टर
    - मैन पोर्टेबल एंटी टैंक गाइडेड मिसाइल
    - अग्नि-5 अंतर-महाद्वीपीय बैलिस्टिक मिसाइल
    - उन्नत मध्यम लड़ाकू विमान
  - स्वदेशी नौसैनिक जहाज़ों का प्रक्षेपण और कमीशनिंग, जिसमें शामिल हैं:
    - INS करंज पनडुब्बी
    - OPV विजया गश्ती पोत
    - INS ध्रुव परमाणु मिसाइल ट्रैकिंग जहाज़
    - INS हिमगिरि स्टील्थ फ्रिगेट
- **अन्य देशों के साथ भारत का रक्षा सहयोग:**
  - बाह्य देशों से रक्षा उपकरणों की खरीद और रक्षा मंच के लिये अनुबंध पर हस्ताक्षर, जैसे:
  - इज़रायल से बराक मिसाइलें और प्रिसिजन गाइडेड युद्ध सामग्री
  - रूस से S-400 वायु रक्षा प्रणाली
  - फ्राँस से राफेल लड़ाकू विमान
  - जनरल इलेक्ट्रिक के अतिरिक्त भारत प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के लिये अन्य वैश्विक जेट इंजन विनिर्माताओं से बात कर रहा है, जैसे कि फ्राँस के सफ्रान SA और AMCA के लिये यूनाइटेड किंगडम के रोल्स-रॉयस।

भारत-मिस्र संबंध

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में भारत के प्रधानमंत्री ने भारत और मिस्र के बीच द्विपक्षीय संबंधों पर चर्चा करने के लिये वर्ष 1997 के बाद पहली बार मिस्र का दौरा किया है।

- मिस्र की सरकार ने भारत के प्रधानमंत्री को देश के सर्वोच्च सम्मान-ऑर्डर ऑफ द नाइल से सम्मानित किया।

नोट: वर्ष 1915 में स्थापित 'ऑर्डर ऑफ द नाइल' मिस्र अथवा मानवता के लिये अमूल्य सेवाएँ प्रदान करने वाले राष्ट्राध्यक्षों, राजकुमारों (Princes) और उपराष्ट्रपतियों को प्रदान किया जाता है।

प्रमुख बिंदु

- **रणनीतिक साझेदारी समझौता:** भारत और मिस्र के बीच रणनीतिक साझेदारी समझौते पर हस्ताक्षर किया जाना दोनों देशों के बीच द्विपक्षीय संबंधों के लिये काफी महत्त्व रखता है। इसके प्रमुख घटक इस प्रकार हैं:
  - राजनीतिक
  - रक्षा और सुरक्षा

नोट :

- आर्थिक जुड़ाव
- वैज्ञानिक और शैक्षणिक सहयोग
- सांस्कृतिक और जनसंपर्क

- **समझौता ज्ञापन:** भारत और मिस्र के बीच कृषि, पुरातत्त्व और पुरावशेष तथा प्रतिस्पर्द्धा कानून के क्षेत्र में तीन समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किये गए जिनका उद्देश्य इन क्षेत्रों में सहयोग में वृद्धि करना है।
- **द्विपक्षीय चर्चाएँ:** भारत के प्रधानमंत्री और मिस्र के राष्ट्रपति ने G-20 में बहुपक्षीय सहयोग, खाद्य और ऊर्जा सुरक्षा, जलवायु परिवर्तन तथा स्वच्छ ऊर्जा सहयोग सहित विभिन्न विषयों पर चर्चा की।
- **मिस्र मंत्रिमंडल में भारत इकाई/इंडिया यूनिट:**
  - भारतीय प्रधानमंत्री ने मार्च, 2023 में भारत-मिस्र संबंधों को बढ़ाने के लिये मिस्र के राष्ट्रपति द्वारा मिस्र मंत्रिमंडल में गठित उच्च स्तरीय मंत्रियों के एक समूह, भारतीय इकाई (India Unit) से मुलाकात की।
- **कॉमनवेल्थ वार ग्रेव सेमेट्री:** भारत के प्रधानमंत्री ने हेलियोपोलिस कॉमनवेल्थ वार ग्रेव सेमेट्री में प्रथम विश्व युद्ध के दौरान मिस्र और अदन में अपनी जान गँवाने वाले 4,300 से अधिक भारतीय सैनिकों को श्रद्धांजलि अर्पित की।
- **G-20 शिखर सम्मेलन में मिस्र की भागीदारी:** सितंबर में आयोजित होने वाले आगामी G-20 शिखर सम्मेलन में मिस्र को "अतिथि देश" के रूप में नामित किया गया है जिससे इन दोनों के बीच द्विपक्षीय संबंध और मज़बूत होंगे।
- **अल-हकीम मस्जिद:** भारत के प्रधानमंत्री ने काहिरा में स्थित 11वीं सदी की अल-हकीम मस्जिद का दौरा किया, जिसे भारत के दाऊदी बोहरा समुदाय द्वारा बहाल किया गया था।
  - यह मस्जिद वर्ष 1012 में बनाई गई थी और यह काहिरा की चौथी सबसे पुरानी मस्जिद है। दाऊदी बोहरा मुसलमान फातिमी इस्माइली तैयबी विचारधारा का पालन करने हेतु जाने जाते हैं एवं 11वीं शताब्दी में भारत में अपनी उपस्थिति स्थापित करने से पहले मिस्र में पैदा हुए थे।

भारत-मिस्र संबंध:

- **इतिहास:**
  - विश्व की दो सबसे पुरानी सभ्यताओं, यथा- भारत और मिस्र के बीच संपर्क का इतिहास काफी पुराना है और इसका पता सम्राट अशोक के समय से लगाया जा सकता है।
    - अशोक के अभिलेखों में टॉलेमी-द्वितीय के तहत मिस्र के साथ उसके संबंधों का उल्लेख है।
  - आधुनिक काल में महात्मा गांधी और मिस्र के क्रांतिकारी साद जगलुल का साझा लक्ष्य ब्रिटिश औपनिवेशिक शासन से स्वतंत्रता प्राप्त करना था।
    - 18 अगस्त, 1947 को राजदूत स्तर पर राजनयिक संबंधों की स्थापना की संयुक्त रूप से घोषणा की गई थी।
  - वर्ष 1955 में भारत और मिस्र ने एक मित्रता संधि पर हस्ताक्षर किये। वर्ष 1961 में भारत और मिस्र ने यूगोस्लाविया, इंडोनेशिया एवं घाना के साथ गुटनिरपेक्ष आंदोलन (Non-Aligned Movement- NAM) की स्थापना की।
  - वर्ष 2016 में भारत और मिस्र ने राजनीतिक-सुरक्षा सहयोग, आर्थिक जुड़ाव, वैज्ञानिक सहयोग तथा लोगों के बीच संबंधों के सिद्धांतों पर एक नए युग के लिये नई साझेदारी बनाने के अपने इरादे को रेखांकित करते हुए एक संयुक्त घोषणापत्र जारी किया।
- **द्विपक्षीय व्यापार:**
  - वर्ष 2022-23 में मिस्र के साथ भारत का व्यापार 6,061 मिलियन अमेरिकी डॉलर रहा, जो पिछले वर्ष की तुलना में 17% कम है।
    - इस व्यापार का लगभग एक-तिहाई हिस्सा पेट्रोलियम से संबंधित था।
  - वर्ष 2022-23 में भारत मिस्र का छठा सबसे बड़ा व्यापारिक भागीदार है, जबकि मिस्र भारत का 38वाँ व्यापारिक भागीदार है।
  - भारत ने मिस्र में 50 परियोजनाओं में निवेश किया है, जिसका कुल मूल्य 3.15 बिलियन अमेरिकी डॉलर है। मिस्र ने भारत में 37 मिलियन अमेरिकी डॉलर का निवेश किया है।
- **रक्षा सहयोग:**
  - दोनों देशों की वायु सेनाओं ने 1960 के दशक में लड़ाकू विमानों के विकास पर सहयोग किया और भारतीय पायलटों ने 1960 के दशक से 1980 के दशक के मध्य तक मिस्र के अपने समकक्षों को प्रशिक्षित किया।
    - भारतीय वायु सेना (Indian Air Force- IAF) और मिस्र की वायु सेना दोनों ही फ्राँसीसी राफेल लड़ाकू जेट से युक्त हैं।
  - वर्ष 2022 में दोनों देशों के बीच एक समझौते पर हस्ताक्षर किये गए जिसके तहत सैन्य अभ्यास में भाग लेने और प्रशिक्षण में सहयोग करने का निर्णय लिया गया है।
  - भारतीय सेना और मिस्र की सेना के बीच पहला संयुक्त विशेष बल अभ्यास, "अभ्यास चक्रवात- I" 14 जनवरी, 2023 को राजस्थान के जैसलमेर में संपन्न हुआ।

नोट :

- **सांस्कृतिक संबंध:**
  - वर्ष 1992 में काहिरा में मौलाना आज़ाद सेंटर फॉर इंडियन कल्चर (MACIC) की स्थापना हुई। यह केंद्र दोनों देशों के बीच सांस्कृतिक सहयोग को बढ़ावा देता रहा है।

भारत के लिये अवसर और चुनौतियाँ:

- **अवसर:**
  - धार्मिक उग्रवाद का मुकाबला: भारत का लक्ष्य क्षेत्र में उदारवादी देशों का समर्थन करके और सामाजिक सुधारों को बढ़ावा देकर धार्मिक उग्रवाद का मुकाबला करना है।
    - भारत ने इसे खाड़ी क्षेत्र में एक प्रमुख खिलाड़ी (Key Player) के रूप में पहचाना है क्योंकि यह धर्म पर उदार रुख रखता है, संयुक्त अरब अमीरात (UAE) और सऊदी अरब (जिन्होंने मिस्र में पर्याप्त निवेश किया है) के साथ मज़बूत संबंध रखता है।
  - रणनीतिक रूप से स्थित: मिस्र स्वेज़ नहर के साथ रणनीतिक रूप से महत्त्वपूर्ण स्थान रखता है, जिसके माध्यम से वैश्विक व्यापार के 12% का परिचालन किया जाता है।
    - मिस्र के साथ द्विपक्षीय संबंधों को बढ़ाकर भारत इस क्षेत्र में अपने लक्ष्यों को आगे बढ़ाने की उम्मीद करता है।
  - भारतीय निवेश: मिस्र काहिरा और अलेक्जेंड्रिया में बुनियादी ढाँचा मेट्रो परियोजनाओं, स्वेज़ नहर आर्थिक क्षेत्र, स्वेज़ नहर के दूसरे चैनल तथा काहिरा उपनगर में एक नई प्रशासनिक राजधानी में भारत द्वारा निवेश किये जाने की अपेक्षा करता है।
    - 50 से अधिक भारतीय कंपनियों ने मिस्र में 3.15 बिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक का निवेश किया है।
  - समान सामाजिक-आर्थिक स्थितियाँ: मिस्र एक बड़ा देश (जनसंख्या 105 मिलियन) और अर्थव्यवस्था (378 बिलियन अमेरिकी डॉलर) है। यह राजनीतिक रूप से स्थिर है और इसकी सामाजिक-आर्थिक स्थितियाँ काफी हद तक भारत के समान हैं।
    - मिस्र का सबसे बड़ा आयात परिष्कृत पेट्रोलियम, गेहूँ (दुनिया का सबसे बड़ा आयातक), कार, मक्का और फार्मास्यूटिकल्स हैं जिनकी आपूर्ति करने में भारत सक्षम है।
  - बुनियादी ढाँचा विकास: इसके अलावा मिस्र सरकार का एक महत्त्वाकांक्षी बुनियादी ढाँचा विकास एजेंडा है, जिसमें 49 मेगा परियोजनाएँ शामिल हैं जिनमें न्यू काहिरा (58 बिलियन अमेरिकी डॉलर), 25 बिलियन अमेरिकी डॉलर का परमाणु ऊर्जा संयंत्र और 23 बिलियन अमेरिकी डॉलर का हाई-स्पीड रेल नेटवर्क का निर्माण शामिल है।
    - 2015-19 के दौरान मिस्र दुनिया का तीसरा सबसे बड़ा हथियार आयातक था। यह भारत के लिये एक अवसर के रूप में है।
- **चुनौतियाँ:**
  - मिस्र में आर्थिक संकट: मिस्र की अर्थव्यवस्था की विशाल वित्तीय प्रतिबद्धताएँ एक स्थिर अर्थव्यवस्था, महामारी, वैश्विक मंदी और यूक्रेन संघर्ष के साथ मेल खाती हैं।
    - इसके परिणामस्वरूप पर्यटन में गिरावट आई है और अनाज जैसे आयात महँगे हो गए हैं। वार्षिक मुद्रास्फीति 30% से ऊपर है तथा फरवरी 2022 से मुद्रा ने अपना आधे से अधिक मूल्य खो दिया है।
  - भीषण ऋण और विदेशी मुद्रा: मिस्र का विदेशी ऋण 163 बिलियन अमेरिकी डॉलर (GDP का 43%) से अधिक है तथा इसकी शुद्ध विदेशी परिसंपत्ति -24.1 बिलियन अमेरिकी डॉलर है।
    - गंभीर विदेशी मुद्रा स्थिति ने सरकार को जनवरी 2023 में बड़ी विदेशी मुद्रा घटक वाली परियोजनाओं को स्थगित करने तथा गैर-आवश्यक खर्चों में कटौती का आदेश जारी करने के लिये मजबूर कर दिया था।
  - चीन का बढ़ता प्रभाव: चीन के संबंध में मिस्र को लेकर भारत की चिंताएँ चीन के बढ़ते आर्थिक प्रभाव, रणनीतिक क्षेत्रों में बढ़ती उपस्थिति, द्विपक्षीय व्यापार समझौतों के इर्द-गिर्द घूमती हैं जिनका भारत के क्षेत्रीय हितों एवं सुरक्षा पर संभावित प्रभाव हो सकता है।
    - मिस्र के साथ चीन का द्विपक्षीय व्यापार वर्तमान में 15 बिलियन अमेरिकी डॉलर का है जो वर्ष 2021-22 के भारत के 7.26 बिलियन अमेरिकी डॉलर से दोगुना है।
    - मिस्र के राष्ट्रपति चीनी निवेश को लुभाने के लिये विगत आठ वर्षों के दौरान सात बार चीन की यात्रा कर चुके हैं।

आगे की राह

- भारत को मौजूदा अवसरों के साथ मिस्र में अपने प्रदर्शन को सावधानीपूर्वक संतुलित करने की आवश्यकता है।
- भारत को विभिन्न नवाचारों जैसे- EXIM क्रेडिट लाइन, वस्तु विनिमय तथा रुपए व्यापार के माध्यम से मिस्र के आकर्षक अवसरों में भागीदारी के लिये प्रबंधनीय पर्यावरण-राजनीतिक जोखिमों का सामना करना पड़ सकता है।
- हालाँकि भारत को 1980 और 1990 के दशक में इराक के अपने अनुभव को दोहराने से बचना चाहिये जब अपनी कड़ी मेहनत से अर्जित निर्माण परियोजना के बकाए को तब तक के लिये स्थगित कर दिया गया था जब तक कि अंततः भारतीय करदाता द्वारा भुगतान नहीं किया गया था।

नोट :

- इसके अतिरिक्त इस तरह की व्यवस्था एक मिसाल कायम कर सकती है जिसका उदाहरण अन्य समान मित्र देश भी प्रस्तुत कर सकते हैं। इसके बजाय भारत मिस्र या अन्य जगहों पर खाड़ी में अपने साझेदारों, G20 या बहुपक्षीय वित्तीय संस्थानों के साथ ऐसी परियोजनाओं के लिये त्रिपक्षीय वित्तपोषण व्यवस्था पर विचार कर सकता है।

भारत-अमेरिका रणनीतिक साझेदारी

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में भारत के प्रधानमंत्री ने संयुक्त राज्य अमेरिका की महत्त्वपूर्ण यात्रा की।

- इस यात्रा का उद्देश्य दोनों देशों के बीच रणनीतिक साझेदारी को मज़बूत करना था तथा आम चुनौतियों का समाधान करने, वैश्विक मुद्दों पर एक रुख अपनाने, महत्त्वपूर्ण और उभरती प्रौद्योगिकी में सहयोग करने, सतत् विकास को बढ़ावा देने एवं स्वच्छ ऊर्जा की ओर बदलाव पर ध्यान केंद्रित किया गया था।

यात्रा के दौरान चर्चा किये गए सहयोग के प्रमुख क्षेत्र:

- **सेमीकंडक्टर आपूर्ति श्रृंखलाओं को मज़बूत करना:** माइक्रोन प्रौद्योगिकी, इंडिया सेमीकंडक्टर मिशन के सहयोग से एक नई सेमीकंडक्टर असेंबली और परीक्षण सुविधा में निवेश करेगी।
  - सेमीकंडक्टर आपूर्ति श्रृंखला में विविधीकरण को बढ़ाने के लिये एप्लाइड मैटेरियल्स भारत में व्यावसायीकरण और नवाचार के लिये एक सेमीकंडक्टर केंद्र स्थापित करेगा।
  - लैम रिसर्च का "सेमीवर्स सॉल्यूशन" सेमीकंडक्टर उद्योग में कार्यबल और शैक्षिक विकास के देश के लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिये 60,000 भारतीय इंजीनियरों को प्रशिक्षित करेगा।
- **उन्नत दूरसंचार अनुसंधान:** ओपन RAN प्रणाली के विकास और उसके उपयोग के साथ-साथ अत्याधुनिक दूरसंचार अनुसंधान तथा विकास हेतु भारत और अमेरिका द्वारा सार्वजनिक-निजी संयुक्त कार्य बल की स्थापना की गई है।
  - भारत और अमेरिका भारत 6G नेक्स्ट जी एलायंस सार्वजनिक-निजी अनुसंधान का सह-नेतृत्व करेंगे, जिसका लक्ष्य लागत कम करना, सुरक्षा बढ़ाना और दूरसंचार नेटवर्क के लचीलेपन में सुधार करना शामिल है।

नोट: ओपन RAN, जिसे ओपन रेडियो एक्सेस नेटवर्क के रूप में भी जाना जाता है, दूरसंचार में रेडियो एक्सेस नेटवर्क को डिज़ाइन और कार्यान्वित करने की एक अवधारणा व दृष्टिकोण है। इसका उद्देश्य हार्डवेयर तथा सॉफ्टवेयर घटकों को अलग करके और बहु-विक्रेता एकीकरण को बढ़ावा देकर पारंपरिक RAN आर्किटेक्चर में अधिक खुलापन, लचीलापन और अंतर-संचालनीयता लाना है।

- **अंतरिक्ष के क्षेत्र में NASA-ISRO सहयोग:** भारत ने अंतरिक्ष अन्वेषण के लिये शांतिपूर्ण, टिकाऊ और पारदर्शी सहयोग हेतु प्रतिबद्ध 26 अन्य देशों में शामिल होकर आर्टेमिस समझौते पर हस्ताक्षर किये हैं।
  - नासा वर्ष 2024 में अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन के संयुक्त प्रयास के लक्ष्य के साथ भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) के अंतरिक्ष यात्रियों को उन्नत प्रशिक्षण प्रदान करेगा।
  - नासा और इसरो के बीच मानव अंतरिक्ष उड़ान सहयोग के लिये एक रणनीतिक रूपरेखा वर्ष 2023 के अंत तक विकसित किये जाने की संभावना है।
- **क्वांटम, उन्नत कंप्यूटिंग और कृत्रिम बुद्धिमत्ता:** क्वांटम प्रौद्योगिकी, कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) और उन्नत वायरलेस प्रौद्योगिकियों पर संयुक्त अनुसंधान की सुविधा के लिये भारत-अमेरिका संयुक्त क्वांटम समन्वय तंत्र की स्थापना की गई है।
  - यह जेनरेटिव AI सहित भरोसेमंद और रिस्पॉन्सिबल AI पर संयुक्त सहयोग, AI शिक्षा, कार्यबल हेतु पहल और वाणिज्यिक अवसरों को बढ़ावा देगा।
  - AI पर वैश्विक साझेदारी के अध्यक्ष के रूप में भारत के नेतृत्व की सराहना की गई और भारतीय स्टार्टअप तथा AI अनुसंधान केंद्र में Google के निवेश की सराहना की गई।
- **फाइबर ऑप्टिक्स निवेश:** भारत के स्टरलाइट टेक्नोलॉजीज़ लिमिटेड ने कोलंबिया, दक्षिण कैरोलिना के पास ऑप्टिकल फाइबर केबल विनिर्माण इकाई की स्थापना हेतु 100 मिलियन अमेरिकी डॉलर का निवेश किया है, जो भारत से ऑप्टिकल फाइबर के 150 मिलियन डॉलर के वार्षिक निर्यात को संभव बनाएगी।
- **अत्याधुनिक अनुसंधान:** यूएस नेशनल साइंस फाउंडेशन का भारत के विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग के साथ संयुक्त अनुसंधान के क्षेत्र में सहयोग है तथा उभरती प्रौद्योगिकियों पर भारतीय इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय के साथ एक नई सहयोगात्मक व्यवस्था के तहत समझौते पर हस्ताक्षर किये गए।
- **इनोवेशन हैंडशेक:** यूएस-इंडिया इनिशिएटिव ऑन क्रिटिकल एंड इमर्जिंग टेक्नोलॉजी (iCET) का समर्थन करने हेतु यूएस-इंडिया कमर्शियल डायलॉग दोनों देशों के स्टार्टअप पारिस्थितिकी तंत्रों को जोड़ने के लिये एक नया "इनोवेशन हैंडशेक" लॉन्च करेगा।
- **महत्त्वपूर्ण खनिज साझेदारी:** भारत, अमेरिका के नेतृत्व वाली खनिज सुरक्षा साझेदारी (MSP) का नया भागीदार बन गया है, जो वैश्विक स्तर पर विविध और टिकाऊ महत्त्वपूर्ण ऊर्जा खनिज आपूर्ति श्रृंखला विकसित करने पर केंद्रित है।
  - भारतीय कंपनी एप्सिलॉन कार्बन लिमिटेड अमेरिका में एक ग्रीनफील्ड इलेक्ट्रिक वाहन बैटरी कंपोनेंट फैक्ट्री में निवेश करेगी।

नोट :

- **रक्षा साझेदारी:** भारत में GE के F414 लड़ाकू विमान इंजनों के सह-उत्पादन के प्रस्ताव को मंज़ूरी दी गई है जिससे अमेरिकी जेट इंजन प्रौद्योगिकी के और अधिक हस्तांतरण की सुविधा प्राप्त होगी।
  - खुफिया, निगरानी और टोही क्षमताओं में वृद्धि करने के लिये भारत जनरल एटॉमिक्स से सशस्त्र MQ-9B सी-गार्जियन UAV खरीदना चाहता है।
  - भारतीय शिपयार्डों में अमेरिकी नौसेना के जहाज़ों की देखभाल और मरम्मत के लिये दोनों देशों के बीच हुए समझौते से घनिष्ठ सहयोग को बढ़ावा मिलने की संभावना है।
  - भारतीय शिपयार्डों के साथ मास्टर शिप मरम्मत समझौते से यात्रा के दौरान और आकस्मिक मरम्मत के लिये अनुबंध प्रक्रियाओं में तेज़ी आएगी।
  - रक्षा प्रौद्योगिकियों पर संयुक्त नवाचार को बढ़ावा देने के लिये भारत-अमेरिका रक्षा त्वरण पारिस्थितिकी तंत्र (India-US Defence Acceleration Ecosystem- INDUS-X) की शुरुआत की गई है, यह भारत के निजी क्षेत्र के रक्षा उद्योग को अमेरिकी रक्षा क्षेत्र के साथ एकीकृत करता है।
  - रक्षा उद्योगों को नीतिगत दिशा देने के लिये रक्षा औद्योगिक सहयोग रोडमैप को अपनाने से काफी मदद मिलेगी।
    - इस रोडमैप का उद्देश्य उन्नत रक्षा प्रणालियों के सह-उत्पादन और सहयोगात्मक अनुसंधान, परीक्षण तथा प्रोटोटाइप निर्माण करना है।

नोट:

- भारत और अमेरिका के बीच हुए चार रक्षा समझौते इस प्रकार हैं:
  - भू-स्थानिक जानकारी के लिये बुनियादी विनिमय और सहयोग समझौता (BECA)।
  - सैन्य सूचना सामान्य सुरक्षा समझौता (GSOMIA)।
  - लॉजिस्टिक्स एक्सचेंज मेमोरेंडम ऑफ एग्रीमेंट (LEMOA)।
  - संचार अनुकूलता और सुरक्षा समझौता (Communication Compatibility and Security Agreement- COMCASA)।

- **आतंकवाद और नशीली दवाओं की समस्या के विरुद्ध लड़ाई:** अमेरिका और भारत आतंकवाद और हिंसक उग्रवाद के सभी रूपों की निंदा करते हैं और वैश्विक आतंकवाद का मुकाबला करने के लिये एकजुट हैं।
- दोनों देशों द्वारा संयुक्त राष्ट्र की सूची में शामिल आतंकवादी संगठनों के खिलाफ कार्रवाई को प्राथमिकता दी गई है और पाकिस्तान को सुझाव दिया है कि वह अपने क्षेत्र को आतंकवादी गतिविधियों के लिये इस्तेमाल करना बंद करे।
  - सिंथेटिक दवाओं सहित अवैध दवाओं के उत्पादन और तस्करी को रोकने के लिये एक मादक द्रव्य निरोधक ढाँचा विकसित किया जाएगा।
- **हिंद-प्रशांत क्षेत्र में सहयोग:** सुरक्षित, संरक्षित और स्थिर समुद्री क्षेत्र तथा क्षेत्रीय समन्वय को बढ़ावा देने के लिये अमेरिका हिंद-प्रशांत महासागर पहल में शामिल होगा।
  - पार्टनर्स इन ब्लू पैसिफिक में भारत की भूमिका एक पर्यवेक्षक के रूप में बनी रहेगी।
  - क्षेत्रीय समन्वय को बढ़ाने के लिये विशेषज्ञों और हितधारकों को मंच प्रदान करने हेतु एक हिंद महासागर वार्ता का आयोजन किया जाएगा।
- **बहुपक्षीय प्रणाली में सुधार और इसे मज़बूत करना:** दोनों देशों ने संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद की स्थायी और गैर-स्थायी सदस्यता का विस्तार वाले व्यापक संयुक्त राष्ट्र सुधार एजेंडे का समर्थन किया है।
  - अमेरिका ने संशोधित संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में भारत की स्थायी सदस्यता और वर्ष 2028-29 कार्यकाल के लिये एक गैर-स्थायी सदस्य के रूप में भारत की उम्मीदवारी को लेकर समर्थन जताया है।
- **स्वास्थ्य सेवाओं की पहल:** कैंसर के लिये AI-सक्षम डिजिटल पैथोलॉजी प्लेटफॉर्म और AI-आधारित स्वचालित रेडियोथेरेपी उपचार विकसित करने के लिये अनुदान के माध्यम से अमेरिका तथा भारत के वैज्ञानिकों के बीच सहयोग को बढ़ावा दिया जाएगा।
  - मधुमेह संबंधी अनुसंधान को आगे बढ़ाने के लिये समझौते किये जाएंगे और कैंसर के खिलाफ प्रगति में तेज़ी लाने के लिये अमेरिका-भारत कैंसर वार्ता की मेज़बानी की जाएगी।
- **समावेशी विकास के लिये डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना (DPI):**
  - DPI दृष्टिकोण की क्षमता को पहचानते हुए दोनों देशों का लक्ष्य समावेशी विकास, प्रतिस्पर्द्धी बाज़ारों को बढ़ावा देना और व्यक्तिगत अधिकारों की रक्षा करने में वैश्विक नेतृत्व प्रदान करना है।
    - गोपनीयता, डेटा सुरक्षा और बौद्धिक संपदा के सुरक्षा उपायों के साथ मज़बूत DPI के विकास और तैनाती के लिये सहयोग किया जाएगा।
  - विकासशील देशों में DPI विकास और तैनाती को सक्षम करने के लिये भारत-अमेरिका वैश्विक डिजिटल विकास साझेदारी के गठन को लेकर संभावनाएँ तलाशी जा रही हैं।

- **भारत-अमेरिका के बीच व्यापार और निवेश साझेदारी को मज़बूत बनाना:**
  - उभरती प्रौद्योगिकियों, स्वच्छ ऊर्जा और फार्मास्यूटिकल्स में बढ़ती भागीदारी तथा तकनीकी सहयोग पर ध्यान देने के साथ द्विपक्षीय व्यापार वर्ष 2022 में 191 बिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक हो गया है।
  - मानकों एवं विनियमों में सामंजस्य स्थापित करना, व्यापार एवं निवेश में बाधाओं को कम करना और अत्याधुनिक डिजिटल अर्थव्यवस्था का समर्थन करना शामिल है।
  - भारत-अमेरिका व्यापार नीति मंच के माध्यम से आगे की भागीदारी के साथ शेष विश्व व्यापार संगठन विवादों और बाज़ार पहुँच के मुद्दों का समाधान करना।
  - अमेरिका के प्राथमिकता प्रणाली कार्यक्रम के तहत भारत की स्थिति की बहाली और एक व्यापार समझौते अधिनियम के रूप में मान्यता देना।
- **सतत् विकास:** भारत और अमेरिका के बीच राष्ट्रीय जलवायु और ऊर्जा लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिये सहयोगात्मक प्रयास जारी रहेंगे, जिसमें हाइड्रोजन ब्रेकथ्रू एजेंडा का सह-नेतृत्व भी शामिल है।
  - भारत में नवीकरणीय ऊर्जा, बैटरी भंडारण और उभरती हरित प्रौद्योगिकी परियोजनाओं के लिये अंतर्राष्ट्रीय निजी वित्त को आकर्षित करने हेतु नवीन निवेश मंच विकसित किये जाएंगे।
    - अंतर्राष्ट्रीय विकास के लिये अमेरिकी एजेंसी वर्ष 2030 तक भारतीय रेलवे को "शुद्ध-शून्य" कार्बन उत्सर्जक बनाने का प्रयास करेगी।
  - परिवहन क्षेत्र को कार्बन मुक्त करने और जैव ईंधनों को बढ़ावा देने के लिये पहल की जा रही है।
- **जन-केंद्रित प्रयास:**
  - याचिका-आधारित अस्थायी कार्य वीज़ा के लिये वीज़ा नवीनीकरण को सरल बनाने की पहल की गई है जिससे भारतीय नागरिकों को लाभ होगा तथा नवीनीकरण के लिये देश छोड़ने की आवश्यकता नहीं होगी।
  - घनिष्ठ राजनयिक संबंधों को बढ़ावा देने हेतु बंगलूरू और अहमदाबाद में नए वाणिज्य दूतावास खोलने की योजना पर विचार चल रहा है।
  - भारतीय छात्रों के लिये रिकॉर्ड संख्या में वीज़ा जारी करने के साथ छात्र आदान-प्रदान एवं छात्रवृत्तियों की राशि बढ़ाई गई है। इसी के साथ अमेरिकी स्नातक छात्रों के लिये भारत में अध्ययन या इंटर्नशिप के अवसरों में वृद्धि हुई है।
    - शीर्ष नेतृत्व ने ह्यूस्टन विश्वविद्यालय में तमिल अध्ययन चेयर की स्थापना की जो भारत के इतिहास एवं संस्कृति के अनुसंधान और शिक्षण को आगे बढ़ाएगा तथा शिकागो विश्वविद्यालय में विवेकानंद चेयर को बहाल करने का स्वागत किया गया।

रूस में वैगनर विद्रोह

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में रूस की वैगनर प्राइवेट मिलिट्री कंपनी के प्रमुख ने देश के रक्षा प्रतिष्ठान के खिलाफ एक अल्पकालिक विद्रोह किया, जिसने रूस के समक्ष एक अभूतपूर्व आंतरिक सुरक्षा संकट की स्थिति उत्पन्न कर दी।

पृष्ठभूमि:

- **MoD पर आरोप:**
  - वैगनर ग्रुप (प्रिगोझिन) के प्रमुख ने भ्रष्टाचार और अक्षमता का दावा करते हुए रूस के रक्षा मंत्रालय (MoD) के नेतृत्व पर गंभीर आरोप लगाए।
  - वैगनर ग्रुप ने एक वीडियो भी जारी किया जिसमें रक्षा नेतृत्व ने वैगनर प्रमुख पर हवाई हमले का आदेश देने और रोस्तोव-ऑन-डॉन में दक्षिणी सैन्य ज़िला मुख्यालय पर नियंत्रण करने का आरोप लगाया गया।
  - उनकी शिकायतों को दूर करने के प्रयास में वैगनर बलों (Wagner Forces) ने मॉस्को की ओर "न्याय मार्च" शुरू किया, जिसके परिणामस्वरूप झड़पें हुईं और महत्त्वपूर्ण क्षति हुई।
- **राजद्रोह करार:**
  - रूसी राष्ट्रपति ने विद्रोह की निंदा करते हुए इसे "देशद्रोह" करार दिया।
  - उन्होंने सुरक्षा बलों को विद्रोह को दबाने का आदेश दिया। हालाँकि वैगनर के पिछले गठबंधन और उसकी प्रभावशीलता के कारण उन्हें दुविधा का सामना करना पड़ा।
- **समझौता वार्ता:**
  - रूसी राष्ट्रपति ने बेलारूस के राष्ट्रपति की मदद से प्रिगोझिन के साथ बातचीत की। बातचीत के अनुसार, प्रिगोझिन पीछे हटने और बेलारूस में स्थानांतरित होने पर सहमत हो गया।

वैगनर घटनाक्रम का रूस पर प्रभाव:

- **आंतरिक विभाजन:**
  - इस विद्रोह ने रूस की सुरक्षा और सैन्य बलों के भीतर आंतरिक विभाजन की स्थिति को उजागर कर दिया है। तथ्य यह है कि वैगनर सैनिक सशस्त्र विद्रोह शुरू करने तथा पीछे हटने से पहले मास्को की ओर कूच करने में सक्षम थे जो रूसी सुरक्षा तंत्र के भीतर कमज़ोरियों को उजागर करता है।

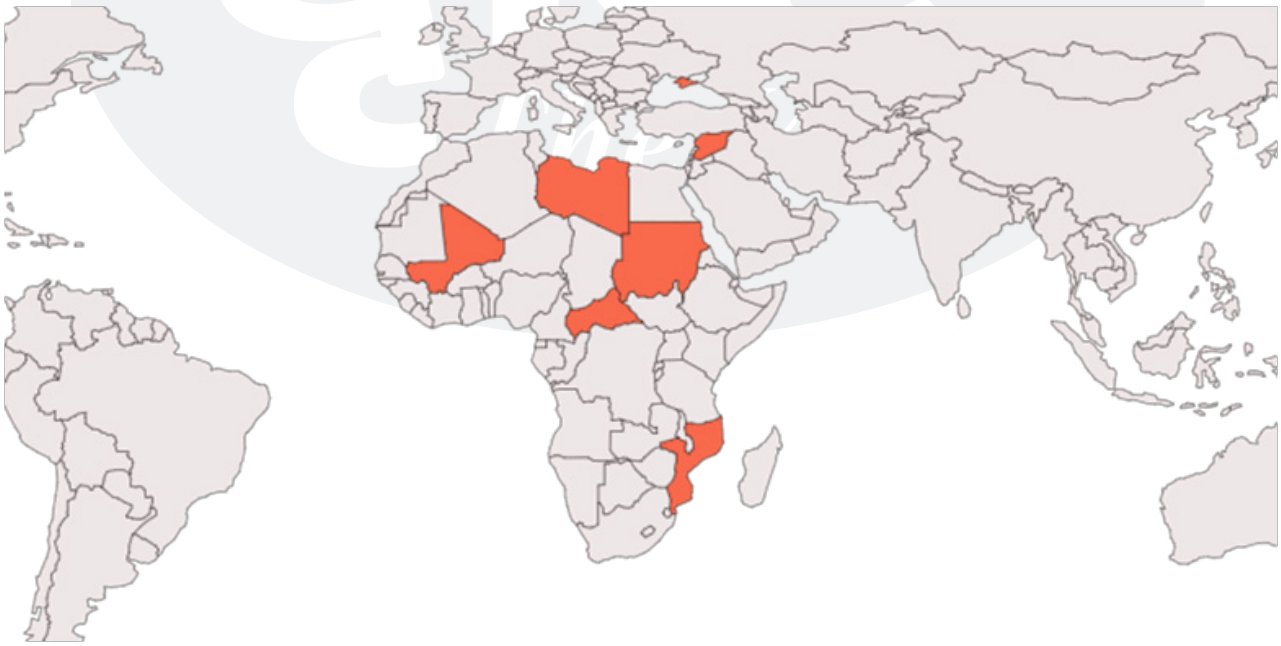
- इसके दीर्घकालिक प्रभाव हो सकते हैं तथा संभावित रूप से भविष्य में इसी तरह की कार्यवाहियों को प्रोत्साहित किया जा सकता है।

- **राष्ट्रपति के अधिकार को कमज़ोर करना:**
  - इस घटना ने राष्ट्रपति पुतिन की कमज़ोर होती सत्ता को भी उजागर कर दिया है। इस विद्रोह को कुचलने के लिये राष्ट्रीय टेलीविज़न पर वादे करने के बावजूद पुतिन ने अंततः अप्रत्यक्ष संचार का सहारा लिया तथा भाड़े के सैनिकों को पीछे हटने के बदले में माफ कर दिया।
  - यदि यूक्रेन युद्ध बिना किसी ठोस परिणाम के जारी रहता है तो पुतिन को अपने ही सत्ता के भीतर से बढ़ती चुनौतियों का सामना करना पड़ सकता है।
- **मुद्रा अस्थिरता:**
  - वैगनर विद्रोह और इससे उत्पन्न अनिश्चितता के कारण रूसी रूबल विनिमय दर में अस्थिरता की स्थिति पैदा हो गई है। अमेरिकी डॉलर के मुकाबले यहाँ की मुद्रा में भारी गिरावट देखी गई और यह 15 महीने के सबसे निचले स्तर पर पहुँच गई। इस अस्थिरता का रूसी अर्थव्यवस्था पर व्यापक प्रभाव पड़ सकता है, जिसमें आयात की लागत में वृद्धि होना, मुद्रास्फीति का दबाव और निवेशकों का विश्वास कम होना शामिल है।
- **सीरिया और लीबिया में भविष्य के ऑपरेशन:**
  - वैगनर समूह के विघटन से रूस के लिये एक चुनौती खड़ी हो गई है क्योंकि सशस्त्र और प्रशिक्षित रूसी विश्व के विभिन्न हिस्सों, विशेषकर अफ्रीका तथा मध्य पूर्व में फैले हुए हैं।
  - ऐसी संभावना है कि यह समूह आने वाले समय में एक अलग नाम से फिर से उभर सकता है। यद्यपि इन लोगों को स्थानीय सरकारों के साथ उनके दायित्त्वों और अनुबंधों पर विचार किये बिना हटाने से समस्याएँ उत्पन्न हो सकती हैं।

वैगनर समूह:

वैगनर समूह को PMC वैगनर के नाम से भी जाना जाता है, यह एक रूसी अर्द्धसैनिक संगठन है, जिसकी स्थापना वर्ष 2014 में हुई थी।

- वैगनर के पास अपने लगभग 50,000 भाड़े के सैनिक थे जिनमें से कई पूर्व कैदी थे और यूक्रेन में लड़ रहे थे।
- समूह ने वर्षों से मध्य पूर्व, अफ्रीका और लैटिन अमेरिका के युद्ध क्षेत्रों में कार्य किया है।



नोट :

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

रैपिड डिवाइस चार्जिंग के लिये पेपर-बेस्ड सुपरकैपेसिटर

चर्चा में क्यों ?

गुजरात ऊर्जा अनुसंधान और प्रबंधन संस्थान (GERMI) के वैज्ञानिकों ने पेपर-बेस्ड सुपरकैपेसिटर के विकास के साथ ऊर्जा भंडारण प्रौद्योगिकी में एक अभूतपूर्व सफलता हासिल की है।

- समुद्री शैवाल से प्राप्त यह अत्याधुनिक सुपरकैपेसिटर हल्का, बायोडिग्रेडेबल और मात्र 10 सेकंड के अंदर डिवाइस को पूरी तरह से चार्ज करने में सक्षम जैसी उल्लेखनीय विशेषताओं का दावा करता है।

पेपर-बेस्ड सुपरकैपेसिटर:

- **परिचय:**
  - GERMI शोधकर्त्ताओं द्वारा विकसित पेपर-बेस्ड सुपरकैपेसिटर अपनी तरह का सबसे पतला और सबसे हल्का सुपरकैपेसिटर है।
  - समुद्री शैवाल से प्राप्त सेलुलोज़ नैनोफाइबर के लाभ से टीम ने सफलतापूर्वक एक एनोडिक पेपर सुपरकैपेसिटर बनाया जो असाधारण लचीलापन (Tensile Strength), प्रदर्शन और लागत-प्रभावशीलता प्रदर्शित करता है।
- **अनुप्रयोग और व्यावसायिक संभावनाएँ:**
  - इस नवोन्वेषी सुपरकैपेसिटर के कई अनुप्रयोग हैं, जिनमें इलेक्ट्रॉनिक्स, मेमोरी बैकअप सिस्टम, एयरबैग, भारी मशीनरी और इलेक्ट्रिक वाहन शामिल हैं।
  - परिणामस्वरूप यह उच्च-प्रदर्शन ऊर्जा भंडारण समाधान चाहने वाले उद्योगों के लिये एक आकर्षक व्यावसायिक संभावना प्रस्तुत करता है।
    - प्रौद्योगिकी की पर्यावरण-अनुकूल प्रकृति इसे निर्माताओं और उपभोक्ताओं दोनों के लिये एक आकर्षक विकल्प बनाती है।
- **समुद्री सेलुलोज़ की क्षमता:**
  - पेपर सुपरकैपेसिटर के उल्लेखनीय गुण समुद्री शैवाल से प्राप्त समुद्री सेलुलोज़-आधारित सामग्री के कारण हैं।
    - यह सामग्री विभिन्न स्मार्ट इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों में एकीकरण की अपार संभावनाएँ रखती है।
    - इसके अतिरिक्त समुद्री शैवाल की खेती तटीय समुदायों के लिये राजस्व के स्रोत के रूप में काम कर सकती है, जिससे आर्थिक अवसर और सतत् विकास हो सकता है।

सुपरकैपेसिटर:

- सुपरकैपेसिटर, एक विद्युत रासायनिक उर्जा भंडारण उपकरण है। इन्हें अल्ट्राकैपेसिटर के रूप में भी जाना जाता है।
  - सुपरकैपेसिटर नई पीढ़ी के ऊर्जा भंडारण उपकरण हैं जो उच्च शक्ति घनत्व कैपेसिटर, लंबे समय तक स्थायित्व एवं पारंपरिक कैपेसिटर की तुलना में अल्ट्राफास्ट चार्जिंग एवं लिथियम-आयन बैटरी (lithium-ion batteries) जैसे गुणों के कारण व्यापक अनुसंधान के लिये महत्त्वपूर्ण हैं।
- सुपरकैपेसिटर के मुख्य घटकों में इलेक्ट्रोड, इलेक्ट्रोलाइट, सेपरेटर और करेंट कलेक्टर शामिल हैं।

समुद्री शैवाल:

- **परिचय:**
  - समुद्री शैवाल मैक्रोएल्गी हैं जो चट्टान या अन्य सब्सट्रेट से जुड़े होते हैं और तटीय क्षेत्रों में पाए जाते हैं।
  - उन्हें उनकीके रंजकता के आधार पर क्लोरोफाइटा (हरा), रोडोफाइटा (लाल) और फियोफाइटा (भूरा) के रूप में वर्गीकृत किया गया है।
    - उनमें से क्लोरोफाइटा में अधिक संभावित घटक कार्बोहाइड्रेट, लिपिड, प्रोटीन और बायोएक्टिव यौगिक होते हैं।
- **महत्त्व:**
  - पोषण मूल्य: समुद्री शैवाल विटामिन, खनिज और आहार फाइबर सहित आवश्यक पोषक तत्त्वों से भरपूर होते हैं।
  - औषधीय प्रयोजन के लिये: कई समुद्री शैवालों में सूजनरोधी और रोगाणुरोधी एजेंट होते हैं। कुछ समुद्री शैवालों में शक्तिशाली कैंसर से लड़ने वाले एजेंट होते हैं।
  - जैव सूचक: जब कृषि, उद्योगों, जलीय कृषि और घरों से निकलने वाले अपशिष्ट को समुद्र में छोड़ दिया जाता है, तो यह पोषक तत्त्वों के असंतुलन का कारण बनता है, जिससे एल्गी ब्लूम होता है, जो समुद्री रासायनिक क्षति का सूचक है।
    - ये समुद्री शैवाल अतिरिक्त पोषक तत्त्वों को अवशोषित करते हैं और पारिस्थितिकी तंत्र को संतुलित करते हैं।
  - ऑक्सीजन उत्पादन: समुद्री शैवाल, प्रकाश संश्लेषक जीवों के रूप में प्रकाश संश्लेषण के माध्यम से ऑक्सीजन का उत्पादन करके समुद्री जीवन के श्वसन एवं अस्तित्व को बनाए रखते हुए समुद्री पारिस्थितिक तंत्र में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

नोट :

- सेलुलोज़ सामग्री: गुजरात के पोरबंदर तट से एकत्र की गई ग्रीन सीवीड की कोशिका भित्ति में एक विशेष प्रकार के सेलुलोज़ की उच्च मात्रा पाई गई है।
  - ऊर्जा भंडारण अनुप्रयोगों हेतु बैटरी जैसे पेपर-बेस्ड इलेक्ट्रोड बनाने के लिये सबसे उपयुक्त बायोपॉलिमर सामग्री सेलुलोज़ के रूप में खोजी गई है।
- सेलुलोज़ स्वयं एक इन्सुलेशन सामग्री है जिसे पेपर-बेस्ड ऊर्जा भंडारण उपकरण बनाने हेतु प्रवाहकीय सामग्री के साथ लेपित किया जाता है।

- **समुद्री शैवाल की खेती:**
  - वैश्विक समुद्री शैवाल उत्पादन में से लगभग 32 मिलियन टन ताज़े शैवाल का मूल्य लगभग 12 बिलियन अमेरिकी डॉलर है।
    - एक अनुमान के अनुसार, यदि 10 मिलियन हेक्टेयर क्षेत्र अथवा भारत के विशेष आर्थिक क्षेत्र के 5% में खेती की जाए, तो इससे लगभग 50 मिलियन लोगों को रोज़गार प्रदान किया जा सकता है। इससे राष्ट्रीय सकल घरेलू उत्पाद में योगदान और समुद्री उत्पादकता को बढ़ावा दिया जा सकता है, शैवाल के विकास को कम किया सकता है, लाखों टन कार्बन को पृथक किया जा सकता है और साथ ही 6.6 बिलियन लीटर जैव-एथेनॉल का उत्पादन भी किया जा सकता है।
  - चीन और इंडोनेशिया द्वारा क्रमशः लगभग 57% और 28% का उत्पादन किया जाता है, इसके बाद दक्षिण कोरिया का स्थान है, जबकि भारत की हिस्सेदारी मात्र 0.01-0.02% की है।

लैब-ग्रोन मीट

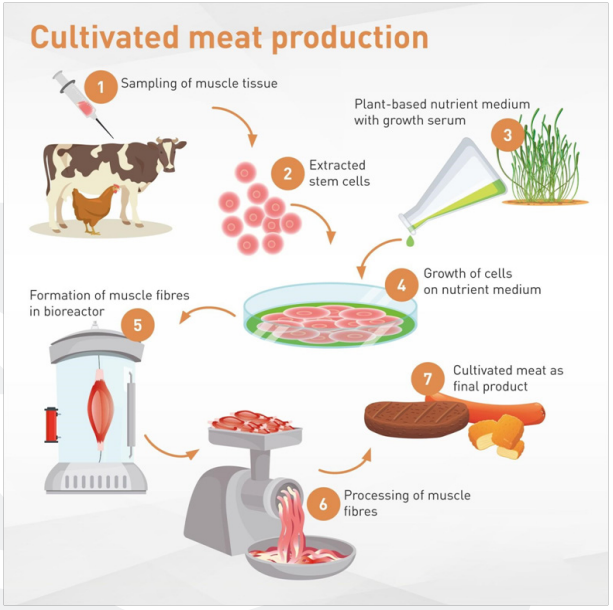
चर्चा में क्यों ?

हाल ही में कैलिफोर्निया स्थित दो कंपनियों द्वारा लैब-ग्रोन मीट, विशेष रूप से कोशिका-संवर्द्धित चिकन (Cell-Cultivated Chicken) को संयुक्त राज्य अमेरिका की मंज़ूरी के साथ टिकाऊ खाद्य उत्पादन की दुनिया में एक महत्त्वपूर्ण विकास के रूप में देखा जा रहा है।

- कैलिफोर्निया स्थित दो कंपनियों- गुड मीट और अपसाइड फूड्स को 'कोशिका-संवर्द्धित चिकन' का उत्पादन तथा बिक्री करने के लिये अमेरिकी सरकार की मंज़ूरी मिली है।

लैब-ग्रोन मीट:

- लैब-ग्रोन मीट, जिसे आधिकारिक तौर पर कोशिका-संवर्द्धित मीट के रूप में जाना जाता है, उस मीट को संदर्भित करता है जो जानवरों से प्राप्त पृथक कोशिकाओं का उपयोग करके प्रयोगशाला में विकसित किया जाता है।
- प्रतिकृति बनाने और खाद्य मांस के रूप में विकसित होने के लिये इन कोशिकाओं को आवश्यक संसाधन, जैसे- पोषक तत्त्व और एक उपयुक्त वातावरण प्रदान किया जाता है। जिन्हें सेलुलर कल्टीवेशन प्रक्रिया में सहयोग करने के लिये डिज़ाइन किया जाता है।
- सिंगापुर ऐसा पहला देश था जिसने वर्ष 2020 में वैकल्पिक मांस की बिक्री को मंज़ूरी दी थी।



सेल-कल्टीवेटेड चिकन/कोशिका-संवर्द्धित मांस:

- सेल-कल्टीवेटेड चिकन से तात्पर्य प्रयोगशाला में अलग-अलग कोशिकाओं का उपयोग करके तैयार किये गए चिकन (मांस) से है जिसमें विकास और प्रतिकृति हेतु आवश्यक तत्त्व मौजूद होते हैं।
- बायोरिएक्टर, एक विशिष्ट जैविक वातावरण प्रदान करने के लिये डिज़ाइन किये गए विशेष कंटेनर हैं, इनका उपयोग आमतौर पर कृषि प्रक्रिया को सुविधाजनक बनाने के लिये किया जाता है।
- एक बार जब कोशिकाओं की संख्या पर्याप्त हो जाती है, तो बनावट और दिखने में बेहतर बनाने के लिये उन्हें अक्सर एडिटिव्स के साथ संसाधित किया जाता है, तब जाकर इन्हें उपभोग के लिये तैयार किया जाता है।

मांस उत्पादन के लिये सेल-कल्टीवेशन तकनीक का महत्त्व:

- **जलवायु शमन:**
  - पशुधन उत्पादन से जुड़े ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करने के लिये प्रयोगशालाओं में तैयार किया जाने मांस एक संभावित समाधान व विकल्प प्रदान करता है।

नोट :

- खाद्य और कृषि संगठन (Food and Agriculture Organization- FAO) के अनुसार, वैश्विक मानवजनित GHG उत्सर्जन (मुख्य रूप से मीथेन और नाइट्रस ऑक्साइड के रूप में) में पशुधन उत्पादन का योगदान लगभग 14.5% है।

- **भूमि उपयोग दक्षता:**
  - पारंपरिक मांस उत्पादन विधियों की तुलना में कोशिका-संवर्द्धित मांस के लिये काफी कम भूमि की आवश्यकता होती है।
    - वर्ष 2021 की एक रिपोर्ट में अनुमान लगाया गया है कि प्रयोगशाला में तैयार किये गए मांस में चिकन के मामले में 63% कम भूमि और सूअर के मांस के मामले में 72% कम भूमि का उपयोग होगा।
- **पशु कल्याण:**
  - कोशिका-संवर्द्धित मांस के विकास का उद्देश्य पशु संहार की घटनाओं को कम करना है।
  - संवर्द्धित मांस कोशिकाओं से सीधे मांस तैयार कर जानवरों की पीड़ा को कम करने और पशु कल्याण के मानकों में सुधार करने की संभावना प्रदान करता है।
- **खाद्य सुरक्षा एवं पोषण:**
  - लैब-ग्रोन मीट में भविष्य की खाद्य सुरक्षा ज़रूरतों को पूरा करने की क्षमता है।
  - कोशिका-संवर्द्धित मांस को स्वास्थ्यवर्द्धक बनाने और कम वसा जैसी विशेष पोषण संबंधी आवश्यकताओं का पूरा करने के लिये संशोधित किया जा सकता है।

कोशिका-संवर्द्धित मांस की चुनौतियाँ:

- **उपभोक्ता स्वीकृति:**
  - पारंपरिक मांस के साथ स्वाद, बनावट, रूप और लागत समानता हासिल करना कोशिका-संवर्द्धित विकल्पों के लिये एक चुनौती बनी हुई है। संवर्द्धित मांस को "कृत्रिम" या "अप्राकृतिक" मानने की धारणा से इन उत्पादों की उपभोक्ता स्वीकृति प्रभावित हो सकती है।
- **लागत:**
  - कोशिका-संवर्द्धित मांस का मूल्य अधिक रहने की आशंका है। इसका मुख्य कारण कोशिका संवर्द्धन की जटिल तथा संसाधन-गहन प्रक्रिया है। उपयोगिता और गुणवत्ता नियंत्रण प्रक्रियाएँ इसके मूल्य में और अधिक वृद्धि कर सकती हैं।
- **अनुमापकता:**
  - वर्तमान में इसके उत्पादन की मात्रा सीमित है तथा उत्पाद की गुणवत्ता एवं स्थिरता को बनाए रखना एक महत्त्वपूर्ण चुनौती है। कुशल और लागत प्रभावी बायोरिएक्टर प्रणाली विकसित करना तथा उपयुक्त कोशिका संवर्द्धन माध्यम द्वारा अनुमापकता प्राप्त करना एक चुनौतीपूर्ण कार्य है।
- **संसाधन:**
  - शोधकर्त्ताओं को अंतिम उत्पाद की गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिये उच्च गुणवत्ता वाली कोशिकाओं, उपयुक्त विकास माध्यमों तथा अन्य संसाधनों की आवश्यकता होती है।
- **पर्यावरण संबंधी चिंताएँ:**
  - कुछ अध्ययनों से पता चलता है कि यदि अत्यधिक परिष्कृत विकास माध्यमों की आवश्यकता होती है तो कोशिका-संवर्द्धित मांस के उत्पादन का पर्यावरणीय प्रभाव पारंपरिक मांस के उत्पादन से बहुत अधिक हो सकता है।
- **बौद्धिक संपदा और पेटेंट संबंधी मुद्दे:**
  - संवर्द्धित मांस के क्षेत्र में अनेक बौद्धिक संपदा और पेटेंट संबंधी विचार शामिल हैं। कंपनियाँ और शोधकर्त्ता संवर्द्धित मांस के उत्पादन में शामिल विभिन्न तकनीकों एवं प्रौद्योगिकियों के लिये पेटेंट दाखिल कर रहे हैं। बौद्धिक संपदा विवादों को हल करने तथा प्रौद्योगिकी तक उचित पहुँच सुनिश्चित करने से इस उद्योग के विकास एवं वृद्धि पर नकारात्मक प्रभाव पड़ेगा।

आगे की राह

- प्रयोगशाला में निर्मित मांस/लैब-ग्रोन मीट के लाभों और सुरक्षा के बारे में पारदर्शी संचार के माध्यम से उपभोक्ता जागरूकता और स्वीकृति को बढ़ावा देना।
- प्रयोगशाला में निर्मित मांस की उत्पादन प्रक्रियाओं, स्वाद, बनावट और लागत दक्षता में सुधार के लिये अनुसंधान एवं विकास में निवेश करना।
- लागत कम करने और बाज़ार की मांग को पूरा करने के लिये तकनीकी प्रगति पर ध्यान केंद्रित करना और उत्पादन सुविधाओं को अनुकूलित करना।
- दुनिया भर में प्रयोगशाला में विकसित मांस बाज़ार का विस्तार करने के लिये अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को प्रोत्साहित करना, नियमों में सामंजस्य स्थापित करना तथा व्यापार को अधिक सुविधाजनक बनाना।
- संवर्द्धित मांस एक अपेक्षाकृत नया क्षेत्र है,साथ ही इसमें एक स्पष्ट नियामक ढाँचा स्थापित करना आवश्यक है। सुरक्षा, गुणवत्ता और उपभोक्ता विश्वास सुनिश्चित करने के लिये सरकारों और नियामक निकायों को यह निर्धारित करने की आवश्यकता है कि संवर्द्धित मांस उत्पादों को कैसे वर्गीकृत और विनियमित किया जाना चाहिये।

नोट :

Y गुणसूत्र और कैंसर की संभावना

चर्चा में क्यों ?

हालिया शोधों से पता चला है कि Y गुणसूत्र और कैंसर की संभावना अंतर्संबंधित हैं, इस अध्ययन में पाया गया है कि किस प्रकार पुरुष कुछ प्रकार के कैंसर के प्रति अधिक संवेदनशील होते हैं।

- यह अध्ययन कोलोरेक्टल और मूत्राशय कैंसर में Y गुणसूत्र की भूमिका पर प्रकाश डालता है जिससे ट्यूमर विकसित होने, प्रतिरक्षा तंत्र की प्रतिक्रिया एवं नैदानिक रोग निदान को प्रभावित करने वाले प्रमुख आनुवंशिक तंत्रों के विषय में जानकारी प्राप्त होती है।

कोलोरेक्टल और मूत्राशय कैंसर:

- **कैंसर:**
  - शरीर में असामान्य कोशिकाओं के अनियंत्रित विकास और प्रसार के रूप में चिह्नित विकारों की एक शृंखला को सामूहिक रूप से कैंसर कहा जाता है।
    - कैंसर कोशिकाएँ (असामान्य कोशिकाएँ) स्वस्थ ऊतकों और अंगों को प्रभावित करने और उन्हें नष्ट करने में सक्षम होती हैं।
  - एक स्वस्थ शरीर में सामान्य तौर पर कोशिकाएँ नियमित तरीके से बढ़ती हैं, विभाजित होती हैं और अंततः मर जाती हैं जिससे ऊतकों एवं अंगों का कामकाज़ सामान्य ढंग से चलता रहता है।
    - हालाँकि कैंसर के मामले में कुछ आनुवंशिक उत्परिवर्तन या असामान्यताएँ सामान्य कोशिका चक्र को बाधित करती हैं जिससे कोशिकाएँ विभाजित होती हैं और इनकी संख्या अनियंत्रित रूप से बढ़ती हैं।
    - ये कोशिकाएँ ऊतकों का एक समूह बना सकती हैं जिसे ट्यूमर कहा जाता है।
- **कोलोरेक्टल कैंसर:**
  - कोलोरेक्टल कैंसर को कोलन कैंसर या रेक्टल कैंसर के रूप में भी जाना जाता है। यह कोलन या मलाशय में विकसित कैंसर को संदर्भित करता है जो बड़ी आँत के हिस्से हैं।
    - यह विश्व भर में सबसे आम प्रकार के कैंसर में से एक है।
  - यह सामान्यतः बृहदान्त्र (कोलन) या मलाशय की आंतरिक परत पर छोटी, गैर-कैंसरयुक्त वृद्धि के रूप में शुरू होता है जिसे पॉलीप्स कहा जाता है। समय के साथ इनमें से कुछ पॉलीप्स कैंसर बन सकते हैं।
- **मूत्राशय कैंसर:**
  - मूत्राशय कैंसर का तात्पर्य मूत्राशय के ऊतकों में कैंसर कोशिकाओं के विकास से है जहाँ मूत्र एकत्रित होता है।

अध्ययन के प्रमुख निष्कर्ष:

- **पुरुषों में कोलोरेक्टल कैंसर में Y गुणसूत्र की भूमिका:**
  - अध्ययनों में पाया गया है कि KRAS नामक ओंकोजीन (Oncogene) द्वारा संचालित एक माउस मॉडल का उपयोग करके कोलोरेक्टल कैंसर के मामले में लैंगिक अंतर की जाँच की गई है।
    - शोध में पाया कि नर चूहों में मेटास्टेसिस (ट्यूमर की मूल जगह से शरीर के अन्य भागों में कैंसर कोशिकाओं का फैलना) की आवृत्ति अधिक थी तथा मादा चूहों की तुलना में उनकी जीवित रहने की दर बहुत कम थी जो मनुष्यों में देखे गए परिणामों को प्रतिबिंबित करता है।
  - उन्होंने Y गुणसूत्र पर एक अपग्रेडेड जीन की भी पहचान की जो पुरुषों में ट्यूमर के खतरे और प्रतिरक्षा को कम करके कोलोरेक्टल कैंसर उत्पन्न करने का कारण बनता है।
    - यह प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया को उत्तेजित करने वाले वंशाणुओं/जीन का दमन करने के साथ-साथ ऐसे जीन को सक्रिय करने का कार्य करता है जो सेल माइग्रेशन, इन्वेज़न (हमले) और एंजियोजेनेसिस (नई रक्त वाहिकाओं के निर्माण) को बढ़ावा देते हैं।

नोट: KRAS एक जीन है जो कर्स्टन रैट सार्कोमा वायरल ओंकोजीन होमोलॉग नामक प्रोटीन को एनकोड करता है। यह एक प्रोटो-ओंकोजीन है, जिसका अर्थ है कि इसमें कैंसर कारक जीन बनने की क्षमता है।

- **मूत्राशय कैंसर के परिणामों पर Y गुणसूत्र की हानि का प्रभाव:**
  - एक अलग जाँच में मूत्राशय कैंसर के परिणामों पर Y गुणसूत्र की हानि का प्रभाव देखा गया।
    - पुरुषों की उम्र बढ़ने के साथ कोशिकाओं में Y गुणसूत्र की हानि होती है तथा कैंसर कोशिकाएँ पुरुषों में प्रतिरक्षा प्रणाली को खत्म करने में बढ़ावा देती है।
  - Y गुणसूत्र की हानि का कारण गलत निदान और अधिक आक्रामक ट्यूमर से जुड़ा हुआ पाया गया।
    - इस स्थिति ने प्रतिरक्षा विनियमन में शामिल जीन की अभिव्यक्ति को बदलकर एक अधिक प्रतिरक्षा दमनकारी ट्यूमर माइक्रोएन्वायरनमेंट उत्पन्न किया है।
    - उदाहरण स्वरूप Y गुणसूत्र की हानि से PD-L1 की अभिव्यक्ति बढ़ गई, एक प्रोटीन जो T कोशिका सक्रियण को रोकता है और कैंसर कोशिकाएँ प्रतिरक्षा प्रणाली को खत्म करने में बढ़ावा देती है।

नोट :

- हालाँकि यह पाया गया कि Y गुणसूत्र विलोपन ने एंटी-PD1 अवरोधक थेरेपी की प्रतिक्रिया में सुधार किया, जो मूत्राशय की विकृतियों के एक उपसमूह के लिये व्यवहार्य चिकित्सीय मार्ग की ओर इशारा करता है।
  - इससे पता चलता है कि Y गुणसूत्र की हानि उन रोगियों के चयन के लिये एक बायोमार्कर के रूप में है जो इस उपचार से लाभान्वित हो सकते हैं।

गुणसूत्र:

- **परिचय:** गुणसूत्र अधिकांश जीवित कोशिकाओं के केंद्र में पाए जाने वाले न्यूक्लिक एसिड और प्रोटीन की एक धागे जैसी संरचना होती है, जो जीन के रूप में आनुवंशिक जानकारी रखते हैं।
  - कोशिका विभाजन, वृद्धि और विकास तथावंशानुक्रम के लिये गुणसूत्र आवश्यक हैं।
  - मनुष्य में आमतौर पर 46 गुणसूत्र होते हैं या प्रत्येक कोशिका में उनके 23 जोड़े होते हैं।
- **संरचना:** गुणसूत्र DNA अणुओं से बने होते हैं जो हिस्टोन नामक प्रोटीन के चारों ओर बँधे होते हैं।
  - DNA और प्रोटीन का यह संयोजन आनुवंशिक सामग्री को संकुचित एवं व्यवस्थित करने में सहायता करता है।
- **प्रकार:** गुणसूत्र के दो मुख्य प्रकार हैं: ऑटोसोम और सेक्स क्रोमोसोम।
  - ऑटोसोम: ऑटोसोम गैर-लिंग गुणसूत्र हैं।
    - मनुष्यों में ऑटोसोम के 22 जोड़े होते हैं, जिनकी संख्या 44 होती है।
    - ऑटोसोम में लिंग निर्धारण से संबंधित जीन को छोड़कर विभिन्न लक्षणों और विशेषताओं को निर्धारित करने के लिये उत्तरदायी जीन होते हैं।
  - लिंग गुणसूत्र: लिंग गुणसूत्र किसी व्यक्ति के लिंग का निर्धारण करते हैं और इन्हें X और Y अक्षरों द्वारा दर्शाया जाता है।
  - महिलाओं में दो X गुणसूत्र (XX) होते हैं, जबकि पुरुषों में एक X और एक Y गुणसूत्र (XY) होता है।

टाइटन त्रासदी प्रस्तावित भारतीय सबमर्सिबल डाइव के लिये सबक

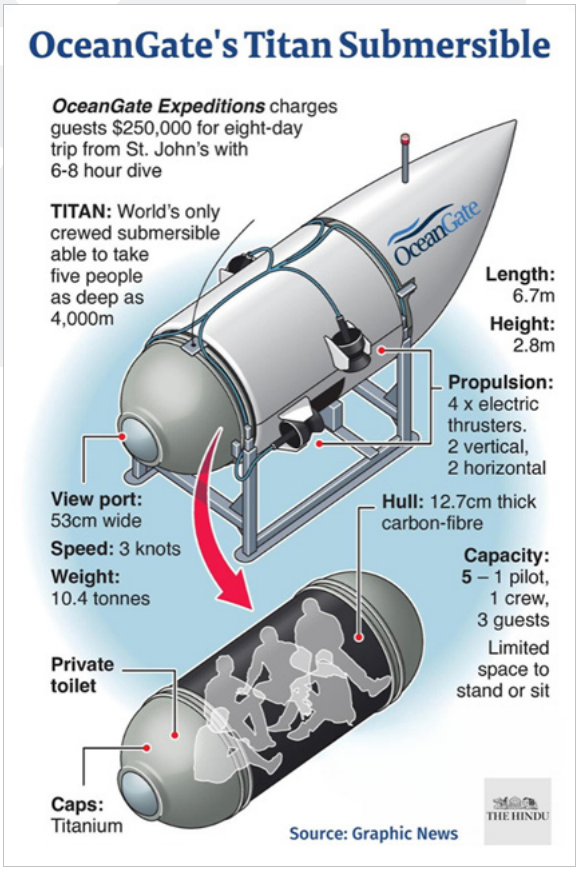
चर्चा में क्यों ?

वैज्ञानिक वर्ष 2024 के अंत में टाइटन सबमर्सिबल के समान वाहन मत्स्य-6000 के साथ डीप सी डाइव की तैयारी कर रहे हैं जो हाल ही में लापता हो गया था।

- वर्ष 2024 के अंत में निर्धारित भारत के डीप ओशन मिशन के तहत मत्स्य-6000 परियोजना का लक्ष्य लगभग 6,000 मीटर की गहराई तक हिंद महासागर में खोज करना है।
- टाइटन सबमर्सिबल की हालिया घटना को देखते हुए चालक दल के लिये नियोजित सुरक्षा प्रणालियों की प्रभावशीलता सुनिश्चित करने हेतु गहन समीक्षा की जाएगी।

टाइटन सबमर्सिबल के मुख्य बिंदु:

- **परिचय:**
  - टाइटन सबमर्सिबल का संचालन निजी स्वामित्व वाली अमेरिकी कंपनी ओशनगेट द्वारा किया गया जो अनुसंधान एवं पर्यटन दोनों के लिये गहरे पानी में अभियान आयोजित करती है।
  - इसका निर्माण "ऑफ-द-शेल्फ" घटकों द्वारा किया गया था तथा यह अन्य गहरी गोताखोर पनडुब्बियों की तुलना में हल्की और अधिक लागत-कुशल थी।
  - टाइटन सबमर्सिबल कार्बन फाइबर और टाइटेनियम से बनी थी तथा इसका वज़न 10,432 किलोग्राम था।
  - यह समुद्र की गहराई में 4,000 मीटर तक जाने में सक्षम थी तथा इसकी गति तीन समुद्री मील प्रति घंटे (5.56 किलोमीटर प्रति घंटे) थी।



नोट :

- **उद्देश्य:**
  - टाइटन सबमर्सिबल RMS (Royal Mail Ship) पर यात्रा कर रहे लोगों का उद्देश्य टाइटैनिक के मलबे को देखना था, जो बर्फीले उत्तरी अटलांटिक महासागर में लगभग 4,000 मीटर की गहराई में स्थित है।
    - यात्रा शुरू होने के एक घंटे पैंतालीस मिनट के बाद ही टाइटन से संपर्क टूट गया।
- **चिंताएँ:**
  - सबमर्सिबल के फॉरवर्ड व्यूपोर्ट को 1,300 मीटर के लिये प्रमाणित किया गया था लेकिन ओशनगेट का लक्ष्य 4,000 मीटर की गहराई तक पहुँचने का था।
  - इस बात की आशंका है कि सबमर्सिबल की तकनीक और घटकों के मामले में सख्त सुरक्षा मानकों का पालन नहीं किया गया हो। अपर्याप्त संरचना परीक्षण के कारण विफलता की संभावना बढ़ जाती है जो लोगों की जान को जोखिम में डालता है।
  - दबाव टैंक में टाइटेनियम और कार्बन फाइबर का संयोजन असामान्य है और गहरी समुद्री स्थितियों में उनकी प्रवृत्तियों मेंभिन्नता चिंता का विषय है।

टाइटन के साथ हुई घटना:

- यूएस कोस्ट गार्ड के अनुसार, सबमर्सिबल "टाइटन" में "विनाशकारी अंत:स्फोट" हुआ। माना जा रहा है कि अंत:स्फोट के कारण सबमर्सिबल पर सवार पाँचों लोगों की मौत हो गई।
- अंत:स्फोट विस्फोट के विपरीत है। विस्फोट में बल बाहर की ओर कार्य करता है, लेकिन अंत:स्फोट में बल अंदर की ओर कार्य करता है। जब कोई सबमर्सिबल समुद्र में गहराई में होती है तो पानी के दबाव के कारण उसके पृष्ठ पर बल का अनुभव होता है।
- जब यह बल पतवार की क्षमता से अधिक हो जाता है तो जहाज़ में अंत: स्फोट हो जाता है।
  - जल में प्रत्येक 10 मीटर नीचे उतरने पर दबाव लगभग एक अट्मोसफेयर की इकाई के साथ बढ़ जाता है।
    - समुद्र तल पर औसत वायुमंडलीय दबाव 101.325 किलोपास्कल (kPA) या 14.7 पाउंड प्रति वर्ग इंच (पीएसआई) है, जो एक वायुमंडल के बराबर है।

कार्बन फाइबर और टाइटेनियम:

- **कार्बन फाइबर:** कार्बन फाइबर एक ऐसा पॉलिमर है जो वज़न में हल्का होने के बावजूद काफी मज़बूत माना जाता है। यह स्टील से पाँच गुना अधिक मज़बूत और दोगुना कठोर हो सकता है।
  - टाइटेनियम की तुलना में मिश्रित कार्बन-फाइबर अधिक कठोर होता है और इसमें समान प्रकार की लोच नहीं होती है।
- **टाइटेनियम:** टाइटेनियम, स्टील के समान मज़बूत है पर वज़न में उससे 45% हल्का है। संयुक्त राज्य भू-वैज्ञानिक सर्वेक्षण के अनुसार, यह एल्युमीनियम से दोगुना मज़बूत है लेकिन वज़न में उससे केवल 60% भारी है।
  - एक टाइटेनियम या मोटे स्टील का दबाव टैंक आमतौर पर गोलाकार होता है जो 3,800 मीटर की गहराई पर अत्यधिक दबाव का सामना कर सकता है, इसी गहराई पर टाइटैनिक का मलबा पड़ा है।
  - चूँकि टाइटेनियम लोचदार है, यह वायुमंडलीय दबाव में वापसी के बाद किसी भी दीर्घकालिक तनाव का अनुभव किये बिना भार की एक विस्तृत श्रृंखला को समायोजित कर सकता है। यह दबाव बलों के साथ तालमेल बिठाने के लिये सिकुड़ता है और इन बलों के कम होने पर पुन: विस्तारित होता है।

सबमरीन और सबमर्सिबल:

- हालाँकि दोनों श्रेणियाँ अतिव्याप्त हो सकती हैं, एक सबमरीन जल के नीचे संचालित वाहन को संदर्भित करती है जो स्वतंत्र रूप से एक बंदरगाह से प्रस्थान करने या अभियान के बाद बंदरगाह पर वापस आने में सहायता करने में सक्षम होती है।
- जबकि एक सबमर्सिबल आमतौर पर आकार में छोटी होती है और इसकी क्षमता न्यून होती है, इसलिये इसे लॉन्च करने और पुनर्प्राप्त करने के लिये जहाज़ की आवश्यकता होती है।
  - लापता सबमर्सिबल टाइटन पोलर प्रिंस नाम के जहाज़ में संग्लग्न था।

मत्स्य-6000 से संबंधित प्रमुख बिंदु:

- **परिचय:**
  - मत्स्य-6000 भारत में राष्ट्रीय महासागर प्रौद्योगिकी संस्थान (NIOT- National Institute of Ocean Technology) द्वारा विकसित एक स्वदेशी गहरे समुद्र में गोता लगाने वाली पनडुब्बी है। इसे हिंद महासागर में लगभग 6,000 मीटर की गहराई तक पता लगाने के लिये निर्मित किया गया है।
  - मिशन का लक्ष्य तीन भारतीय नाविकों को कन्याकुमारी से लगभग 1,500 किमी. दूर एक बिंदु पर भेजना है।
- **उद्देश्य:**
  - मिशन का प्राथमिक उद्देश्य भारत की ऊर्जा आवश्यकताओं का समर्थन के साथ समुद्री संसाधनों का पता लगाना है।
  - भारत का लक्ष्य ताँबा, निकल, कोबाल्ट और मैंगनीज़ जैसे मूल्यवान संसाधनों वाले पॉलीमेटेलिक नोड्यूल्स के लिये अनुसंधान एवं खनन करना है।

नोट :

- यह प्रयास भारत सरकार के डीप ओशन मिशन के अनुरूप है, जिसका उद्देश्य महासागर स्कैनिंग और खनन के लिये वाहन तथाप्रौद्योगिकी विकसित करना है।

- सबमर्सिबल की विशेषताएँ:
  - सबमर्सिबल टाइटेनियम की एक गोलाकार संरचना होती है, जो अधिक गहराई पर अत्यधिक दबाव को सहने की क्षमता रखती है।
    - टाइटेनियम संरचना का निर्माण भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) द्वारा किया गया है, क्योंकि भारत में कोई भी वाणिज्यिक फैब्रिकेटर इस तरह की संरचना का उत्पादन करने में सक्षम नहीं था।
  - उभरी संरचना, जो चालक दल और आसपास के जल स्तंभों के बीच मुख्य सीमा के रूप में कार्य करती है, टाइटेनियम मिश्र धातु के दो गोलार्द्धों को जोड़कर बनाया गया है।

- **हालिया घटना से सीख:**
  - हालिया घटना सुरक्षा संबंधी संपूर्ण मूल्यांकन और निरंतर परीक्षण की आवश्यकता पर प्रकाश डालती है।
  - जहाज़ में कई संचार प्रणालियाँ होने के बावजूद सबमर्सिबल का पता लगाने में असमर्थता कई सवाल उठाती है। ऐसी घटनाओं के कारणों का पता लगाने में सहायता के लिये भविष्य में सबमर्सिबल में विमान में उपयोग किये जाने वाले "ब्लैक बॉक्स" समकक्ष उपायों को शामिल किया जा सकता है।
  - सबमर्सिबल के बाह्य आवरण के लिये टाइटेनियम के चयन, सिंटैक्टिक फोम के उपयोग और ध्वनिक संचार तथा ट्रैकिंग प्रणाली के क्षमतापूर्ण कार्यान्वयन का गहन मूल्यांकन किया जाना चाहिये।

दृष्टि The Vision

नोट :

जैव विविधता और पर्यावरण

विश्व मरुस्थलीकरण दिवस 2023

चर्चा में क्यों ?

विश्व मरुस्थलीकरण और सूखा रोकथाम दिवस प्रत्येक वर्ष 17 जून को मनाया जाता है।

- इस वर्ष की थीम है "उसकी भूमि। उसके अधिकार (Her Land. Her Rights)" जो महिलाओं के भूमि अधिकारों पर केंद्रित है तथा वर्ष 2030 तक लैंगिक समानता और भूमि क्षरण तटस्थता के परस्पर वैश्विक लक्ष्यों को प्राप्त करने एवं कई अन्य सतत् विकास लक्ष्यों (Sustainable Development Goals- SDG) की उन्नति में योगदान देने हेतु आवश्यक है।

विश्व मरुस्थलीकरण और सूखा रोकथाम दिवस:

- **पृष्ठभूमि:**
  - मरुस्थलीकरण को जलवायु परिवर्तन और जैवविविधता के क्षति के साथ ही वर्ष 1992 के रियो पृथ्वी शिखर सम्मेलन के दौरान सतत् विकास हेतु सबसे बड़ी चुनौतियों के रूप में पहचाना गया।
  - दो वर्ष बाद वर्ष 1994 में संयुक्त राष्ट्र महासभा ने संयुक्त राष्ट्र मरुस्थलीकरण रोकथाम अभिसमय (United Nations Convention to Combat Desertification-UNCCD) की स्थापना की, जो पर्यावरण एवं विकास को स्थायी भूमि प्रबंधन से जोड़ने वाला एकमात्र कानूनी रूप से बाध्यकारी अंतर्राष्ट्रीय समझौता था तथा 17 जून को "विश्व मरुस्थलीकरण और सूखा रोकथाम दिवस" घोषित किया गया।
  - बाद में वर्ष 2007 में संयुक्त राष्ट्र महासभा ने 2010-2020 को UNCCD सचिवालय के नेतृत्व में भूमि क्षरण रोकथाम हेतु वैश्विक कार्रवाई को गति देने के लिये मरुस्थलीकरण हेतु संयुक्त राष्ट्र दशक एवं मरुस्थलीकरण रोकथाम की घोषणा की।
- **संबोधित मुद्दे:**
  - भूमि पर महिलाओं का नियंत्रण महत्त्वपूर्ण है। हालाँकि उनके पास अक्सर अधिकारों की कमी होती है एवं उन्हें विश्व भर में बाधाओं का सामना करना पड़ता है। यह उनकी भलाई एवं समृद्धि को सीमित करता है, विशेषकर जब भूमि क्षरण तथा जल की कमी होती है।
  - भूमि तक महिलाओं की पहुँच सुनिश्चित करने का अर्थ है कि यह भविष्य के लिये महिलाओं और मानवता के हित में है।
  - महिलाओं और बालिकाओं के पास अक्सर भूमि संसाधनों तक पहुँच और नियंत्रण नहीं होने के कारण मरुस्थलीकरण, भूमि क्षरण एवं सूखा का उन पर असमान रूप से प्रभाव पड़ता है। कम कृषीय उपज और जल की कमी सबसे ज़्यादा प्रभावित करने वाले कारक हैं।
  - अधिकांश देशों में महिलाएँ भूमि तक असमान और सीमित पहुँच एवं नियंत्रण की समस्या से जूझ रही हैं। कई जगहों पर महिलाएँ भेदभावपूर्ण कानूनों तथा प्रथाओं के अधीन हैं, जो विरासत के उनके अधिकार के साथ-साथ सेवाओं और संसाधनों तक उनकी पहुँच को बाधित करते हैं।
- **लैंगिक समानता: एक अपूर्ण लक्ष्य:**
  - UNCCD के एक प्रमुख अध्ययन "द डिफरेंशिएटेड इम्पैक्ट्स ऑफ डेज़र्टिफिकेशन, लैंड डिग्रेडेशन एंड ड्रॉट ऑन वीमेन एंड मेन" के अनुसार, विश्व के लगभग हर हिस्से में लैंगिक समानता का लक्ष्य पूरा नहीं हुआ है।
  - वर्तमान में वैश्विक कृषि कार्यबल का लगभग आधा हिस्सा महिलाएँ हैं, फिर भी विश्व भर में पाँच भूमिधारकों में महिलाओं की संख्या एक से भी कम है।
  - प्रथागत, धार्मिक, या पारंपरिक नियमों और प्रथाओं के तहत 100 से भी अधिक ऐसे देश हैं जहाँ महिलाएँ अपने पति की संपत्ति को प्राप्त करने के अधिकार से वंचित हैं।
  - विश्व स्तर पर महिलाएँ प्रतिदिन सामूहिक रूप से 200 मिलियन घंटे जल का प्रबंध करने में लगाती हैं। कुछ देशों में एक बार जल लाने के लिये आने-जाने में एक घंटे से भी अधिक समय लग जाता है।
- **शुरू की गई पहलें और सुझाव:**
  - वैश्विक अभियान:
  - भागीदारों, प्रभावशाली व्यक्तित्वों के साथ मिलकर UNCCD ने महिलाओं और बालिकाओं द्वारा स्थायी भूमि प्रबंधन में उत्कृष्टता, उनके नेतृत्व और प्रयासों को मान्यता देने के लिये एक वैश्विक अभियान की शुरुआत की है।

नोट :

- सुझाव:
- सरकारें भेदभाव को समाप्त करने और भूमि तथा संसाधनों पर महिलाओं के अधिकारों को सुरक्षित करने वाले कानूनों, नीतियों एवं प्रथाओं को बढ़ावा दे सकती हैं।
- व्यवसाय क्षेत्र महिलाओं और लड़कियों को अपने निवेश में प्राथमिकता दे कर वित्त एवं प्रौद्योगिकी तक पहुँच की सुविधा प्रदान कर सकते हैं।
- भूमि को पुनर्स्थापित करने वाली महिला-नेतृत्व वाली पहलों का समर्थन किया जा सकता है।

UNCCD का जेंडर एक्शन प्लान, 2017:

- जेंडर एक्शन प्लान, 2017 को बॉन, जर्मनी में पार्टियों के सम्मेलन (COP23) के दौरान अपनाया गया था ताकि जलवायु परिवर्तन के विमर्श एवं कार्यों में लैंगिक समानता तथा महिला सशक्तीकरण को शामिल किया जा सके।
- इसका उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि महिलाएँ जलवायु परिवर्तन के निर्णयों को प्रभावित कर सकती हैं। संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन फ्रेमवर्क अभिसमय (UNFCCC) के सभी पहलुओं पर महिलाओं एवं पुरुषों का समान रूप से प्रतिनिधित्व किया जाता है ताकि इसकी प्रभावशीलता को बढ़ाया जा सके।

मरुस्थलीकरण और सूखा:

- **मरुस्थलीकरण:**
  - परिचय:
    - शुष्क, अर्द्ध-शुष्क और शुष्क उप-आर्द्र क्षेत्रों में भूमि का क्षरण। यह मुख्य रूप से मानवीय गतिविधियों और जलवायु परिवर्तन के कारण होता है।
  - कारण:
    - जलवायु परिवर्तन
    - वनों की कटाई
    - अतिचारण पर रोक
    - अस्थिर कृषि पद्धतियाँ
    - शहरीकरण
- **सूखा:**
  - परिचय:
    - सूखे को सामान्यत: एक विस्तारित अवधि, आमतौर पर एक या अधिक मौसम में वर्षा/वर्षा में कमी के रूप में माना जाता है जिसके परिणामस्वरूप जल की कमी होती है तथा इसका वनस्पति, पशुओं और/या लोगों पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है।
  - कारण:
    - वर्षा में परिवर्तनशीलता
    - मानसूनी पवनों के मार्ग में विचलन
    - मानसून की शीघ्र वापसी
    - वनाग्नि
    - जलवायु परिवर्तन के अतिरिक्त भूमि क्षरण

मरुस्थलीकरण में कमी के लिये संबंधित पहल:

- **भारतीय पहल:**
  - एकीकृत वाटरशेड प्रबंधन कार्यक्रम, 2009-10:
    - यह भूमि संसाधन विभाग, ग्रामीण विकास मंत्रालय द्वारा शुरू किया गया था। इसका उद्देश्य ग्रामीण परिवेश में रोज़गार के अवसर उत्पन्न करने के साथ-साथ प्राकृतिक संसाधनों का दोहन, संरक्षण एवं विकास करके पारिस्थितिक संतुलन को बहाल करना है।
  - मरुस्थल विकास कार्यक्रम:
    - इसे वर्ष 1995 में ग्रामीण विकास मंत्रालय द्वारा सूखे के प्रतिकूल प्रभाव को कम करने और चिह्नित रेगिस्तानी क्षेत्रों के प्राकृतिक संसाधन आधार को पुन: जीवंत करने हेतु शुरू किया गया था।
  - राष्ट्रीय हरित भारत मिशन:
    - इसे वर्ष 2014 में अनुमोदित किया गया था तथा 10 वर्ष की समय-सीमा के साथ भारत के घटते वन आवरण के संरक्षण, बहाली एवं वृद्धि के उद्देश्य से पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के तहत लागू किया गया था।
- **वैश्विक पहल:**
  - बॉन चैलेंज:
    - बॉन चुनौती एक वैश्विक प्रयास है। इसके तहत दुनिया की 150 मिलियन हेक्टेयर गैर-वनीकृत एवं बंजर भूमि पर वर्ष 2020 तक और 350 मिलियन हेक्टेयर भूमि पर वर्ष 2030 तक वनस्पतियाँ उगाई जाएंगी।
    - पेरिस में UNFCCC कॉन्फ्रेंस ऑफ द पार्टीज़ (COP) 2015 में भारत भी वर्ष 2030 तक 21 मिलियन हेक्टेयर बंजर और वनों की कटाई वाली भूमि को बहाल करने के लिये स्वैच्छिक बॉन चैलेंज प्रतिज्ञा में शामिल हुआ।
  - वर्ष 2030 तक 26 मिलियन हेक्टेयर बंजर और वनों की कटाई वाली भूमि को बहाल करने के लिये अब लक्ष्य को संशोधित किया गया है।

नोट :

बॉन जलवायु सत्र

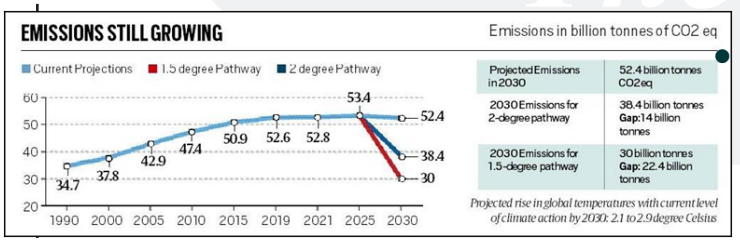
चर्चा में क्यों ?

हाल ही में पेरिस समझौते के प्रतिनिधियों ने जर्मनी स्थित बॉन में एक सत्र का आयोजन किया, इसमें वर्ष 2023 में दुबई में आयोजित होने वाले संयुक्त राष्ट्र जलवायु सम्मेलन (COP 28) को लेकर कुछ प्रमुख निर्णय लिये गए।

- दुबई में आयोजित होने वाले संयुक्त राष्ट्र जलवायु सम्मेलन (COP 28) को बॉन सत्र के अंत में साझा किये गए "अनौपचारिक नोट" द्वारा निर्देशित किया जाएगा।

सत्र के प्रमुख बिंदु:

- **ग्लोबल स्टॉकटेक:**
  - ग्लोबल स्टॉकटेक पर तकनीकी चर्चा में स्टॉकटेक अभ्यास में शामिल किये जाने वाले तत्त्वों की एक संक्षिप्त रूपरेखा तैयार की गई।
  - ग्लोबल स्टॉकटेक वर्ष 2015 के पेरिस समझौते द्वारा अनिवार्य की गई एक प्रक्रिया है, यह जलवायु परिवर्तन के प्रभावों से निपटने हेतु उपायों का मूल्यांकन करती है और फंडिंग गैप/वित्तीयन अंतर को भरने के लिये अंतर्राष्ट्रीय प्रयासों को मज़बूत करने हेतु रणनीतियाँ तैयार करती है।
    - पेरिस समझौते के अनुसार, वर्ष 2023 से GST की बैठक प्रत्येक पाँच वर्ष में होनी चाहिये। GST को लेकर वास्तविक बैठक COP28 में होगी।



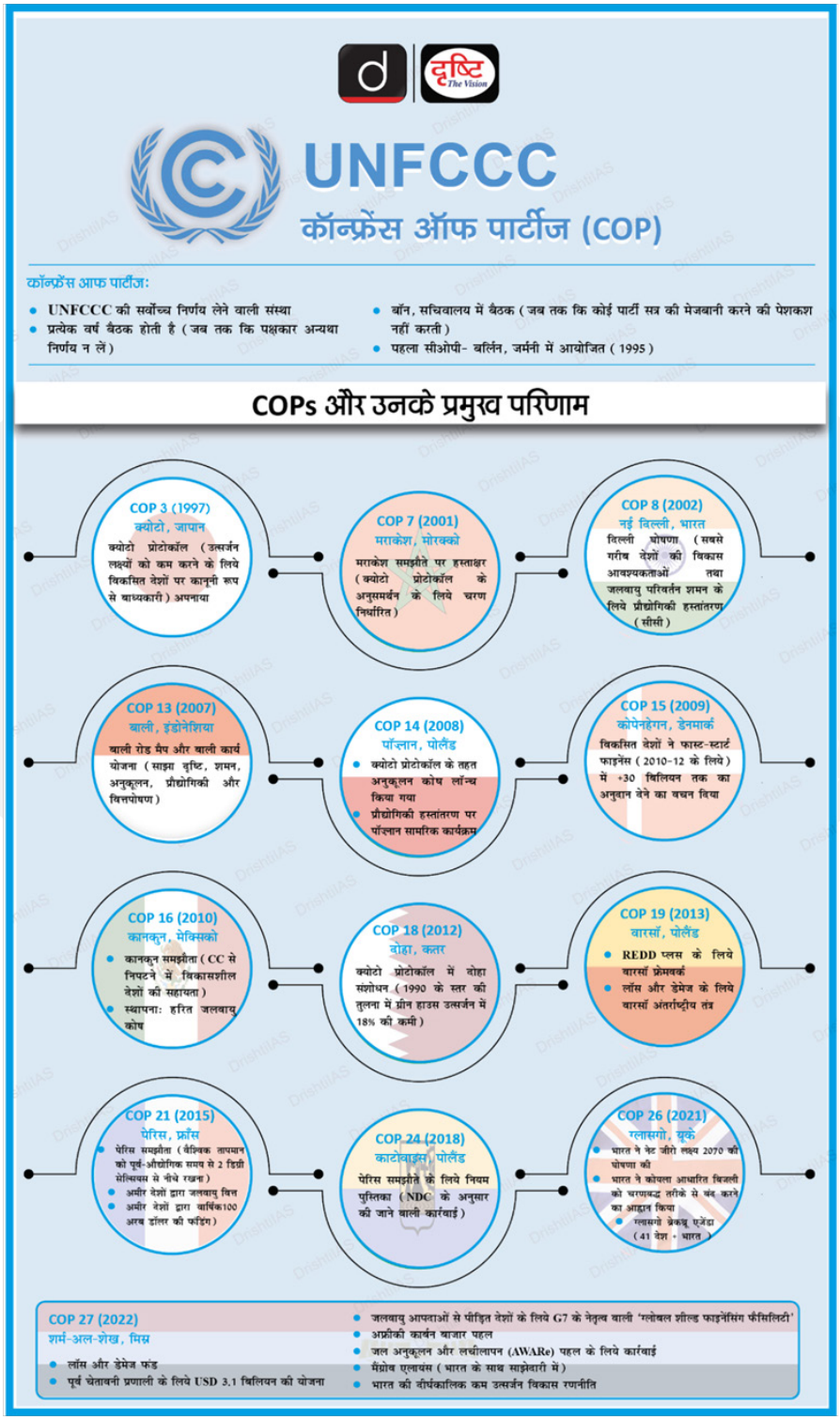
- **वर्ष 2030 के बाद की महत्त्वाकांक्षा को आगे बढ़ाना:**
  - पार्टियों और नागरिक समाज के प्रतिनिधियों ने बैठक का उपयोग वर्ष 2030 के बाद की महत्त्वाकांक्षा पर ध्यान केंद्रित करने के लिये किया है जो विशेष रूप से ग्लोबल स्टॉकटेक पर काम को आगे बढ़ाने पर केंद्रित थी।
  - यह विकासशील देशों के लिये जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को अपनाने तथा वित्तीय एवं तकनीकी संसाधन जुटाने के प्रयासों को सुदृढ़ करना चाहता है।
- **हानि और क्षति के लिये धन की व्यवस्था:**
  - जलवायु परिवर्तन से होने वाली हानि और क्षति (L&D) को संबोधित करने हेतु संतुलित वित्तपोषण व्यवस्था को लागू करने पर चर्चा हुई विशेष रूप से कमज़ोर समुदायों के लिये।
  - सैंटियागो नेटवर्क के परिचालन में हानि और क्षति के बावजूद नेटवर्क होस्ट का मुद्दा अनसुलझा रहा।
    - सैंटियागो नेटवर्क का उद्देश्य प्रासंगिक संगठनों, निकायों, नेटवर्क और विशेषज्ञों की तकनीकी सहायता को उत्प्रेरित करना है जो विकासशील देशों में स्थानीय, राष्ट्रीय एवं क्षेत्रीय स्तर पर हानि तथा क्षति को टालने, कम करने तथा संबोधित करने में प्रासंगिक दृष्टिकोणों के कार्यान्वयन हेतु विशेष रूप से जलवायु परिवर्तन के प्रतिकूल प्रभाव के कारण कमज़ोर हैं।
- **जलवायु वित्त संरेखण:**
  - यूरोपीय संघ पेरिस समझौते के लक्ष्यों के साथ वैश्विक वित्तीय प्रवाहों को संरेखित करने की आवश्यकता पर बल देता है।
  - इसमें दाताओं के पूल की जाँच करना और यह सुनिश्चित करना शामिल है कि वित्तीय सहायता का पैमाना जलवायु संकट को दूर करने की आवश्यकताओं से मेल खाता हो।
  - यूरोपीय संघ और कई अन्य देशों ने COP28 में जलवायु वित्त को संबोधित करने के महत्त्व पर बल दिया।
- **वर्ष 2025 के बाद का जलवायु वित्त लक्ष्य और धन की व्यवस्था:**
  - वर्ष 2025 के बाद के जलवायु वित्त लक्ष्य में हानि और क्षति के लिये फंड सहित धन की व्यवस्था के संबंध में तकनीकी विशेषज्ञ संवादों में रचनात्मक एवं ठोस चर्चा हुई।
- **अनुकूलन की तत्परता:**
  - यूरोपीय संघ सहित विकसित देश अनुकूलन आवश्यकताओं को संबोधित करने को तात्कालिक रूप से स्वीकार करते हैं।
  - वे कमज़ोर समुदायों की सहायता करने में प्रमाणित अनुभव और विशेषज्ञता के साथ वर्तमान व्यवस्थाओं एवं संस्थानों को मज़बूत करके समर्थन बढ़ाने के लिये प्रतिबद्ध हैं।

कॉन्फ्रेंस ऑफ पार्टीज़ (COP):

- यह जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क अभिसमय (UNFCCC) सम्मेलन का निर्णय लेने वाला सर्वोच्च निकाय है।
- प्रत्येक वर्ष COP की बैठक संपन्न होती है, COP की पहली बैठक मार्च 1995 में जर्मनी के बर्लिन में आयोजित की गई थी।
- यदि कोई पार्टी सत्र की मेज़बानी करने की पेशकश नहीं करती है तो COP का आयोजन बॉन, जर्मनी में (सचिवालय) में किया जाता है।

नोट :

- COP अध्यक्ष का कार्यकाल सामान्यत: पाँच संयुक्त राष्ट्र क्षेत्रीय समूहों के मध्य निर्धारित किया जाता है जिनमें - अफ्रीका, एशिया, लैटिन अमेरिका और कैरिबियन, मध्य और पूर्वी यूरोप तथा पश्चिमी यूरोप शामिल हैं।
- COP का अध्यक्ष आमतौर पर देश का पर्यावरण मंत्री होता है जिसे COP सत्र के उद्घाटन के तुरंत बाद चुना जाता है।



नोट :

एयरलाइंस की ग्रीनवॉशिंग और कार्बन प्रदूषण में योगदान

चर्चा में क्यों ?

अमेरिका में डेल्टा एयरलाइंस के खिलाफ एक मुकदमा दायर किया गया है, जिसमें कंपनी पर अपने धारणीय प्रयासों और "हरित" एवं कार्बन-तटस्थ एयरलाइन होने के संदर्भ में झूठे व भ्रामक दावे करके ग्रीनवॉशिंग में शामिल होने का आरोप लगाया गया है।

- एयरलाइन ने मार्च 2020 से कार्बन तटस्थ होने का दावा किया और यात्री उड़ानों/जहाज़ों से कार्बन उत्सर्जन की भरपाई करने की पेशकश की।
- हालाँकि मीडिया रिपोर्टों और जाँचों ने डेल्टा की कार्बन उत्सर्जन कम करने की प्रक्रिया में खामियों और अशुद्धियों को उजागर किया है।

ग्रीनवॉशिंग:

- ग्रीनवॉशिंग शब्द का प्रयोग पहली बार वर्ष 1986 में एक अमेरिकी पर्यावरणविद् और शोधकर्त्ता जे वेस्टरवेल्ड द्वारा किया गया था।
- ग्रीनवॉशिंग कंपनियों और सरकारों की गतिविधियों की एक विस्तृत श्रृंखला को पर्यावरण के अनुकूल के रूप में चित्रित करने का एक अभ्यास है, जिसके परिणामस्वरूप उत्सर्जन से बचा या इसे कम किया जा सकता है।
  - इनमें से कई दावे असत्यापित, भ्रामक या संदिग्ध होते हैं।
  - हालाँकि यह संस्था की छवि को बेहतर बनाने में मदद करता है, लेकिन जलवायु परिवर्तन के विरुद्ध लड़ाई में किसी प्रकार का विशेष सहयोग नहीं करता है।
  - शेल और BP जैसे तेल दिग्गजों तथा कोका कोला सहित कई बहुराष्ट्रीय निगमों को ग्रीनवॉशिंग के आरोपों का सामना करना पड़ा है।
- पर्यावरणीय गतिविधियों की एक पूरी श्रृंखला में ग्रीनवॉशिंग सामान्य बात है।
  - अक्सर विकसित देशों द्वारा विकासशील देशों में वित्तीय प्रवाह के जलवायु सह-लाभों का सहारा लिया जाता है, जो कि कभी-कभी बहुत कम तर्कसंगत होते हैं, इन विकसित देशों के इस प्रकार के व्यवसाय निवेशों पर ग्रीनवॉशिंग का आरोप लगता रहता है।
- भारत में उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम, 2019 के तहत ग्रीनवॉशिंग को एक अनुचित व्यापार विधि माना जाता है, जो भ्रामक दावों पर रोक लगाता है लेकिन इन नियमों का कार्यान्वयन चुनौतीपूर्ण बना हुआ है।

कार्बन प्रदूषण में एयरलाइंस से संबंधित चिंताएँ:

- **प्रमुख एयरलाइंस ग्रीनवॉशिंग में शामिल:**
  - गार्जियन जाँच और ग्रीनपीस रिपोर्ट के अध्ययन से प्रमुख एयरलाइंस के कार्बन ऑफसेट प्रणाली में खामियाँ और धोखाधड़ी का पता चला है जिससे कार्बन उद्योगों की तटस्थता के दावे पर संदेह उत्पन्न हो गया है।
    - KLM (नीदरलैंड स्थित एयरलाइन) और रयान एयर (यूरोप), एयर कनाडा तथा स्विस एयरलाइंस सहित अन्य एयरलाइंस को पर्यावरण के अनुकूल होने के दावों के साथ ग्रीनवॉशिंग एवं ग्राहकों को गुमराह करने के आरोपों का सामना करना पड़ा है।
  - ये निष्कर्ष इंटरनेशनल एयर ट्रांसपोर्ट एसोसिएशन की वर्ष 2050 तक शुद्ध शून्य प्रतिज्ञा की विश्वसनीयता के बारे में चिंताएँ बढ़ाते हैं जिसकी विशेषज्ञों ने ग्रीनवाशिंग अधिनियम के रूप में आलोचना की है।
- **कार्बन प्रदूषण में एयरलाइंस का महत्त्वपूर्ण योगदान:**
  - अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA) के अनुसार, वर्ष 2021 में वैश्विक ऊर्जा से संबंधित CO_2 उत्सर्जन में विमानन का हिस्सा 2% से अधिक था।
  - एक अनुमान के मुताबिक वर्ष 2050 तक विमानन उत्सर्जन 300-700% तक बढ़ सकता है।
    - मुंबई से लॉस एंजिल्स की एक यात्रा में 4.8 टन CO_2 उत्पन्न होती है (6,00,000 स्मार्टफोन चार्ज करने के बराबर)।
- **ऑफसेट प्रणाली में ब्लाइंड स्पॉट:**
  - कार्बन ऑफसेट की गणना के लिये सार्वभौमिक रूप से मान्यता प्राप्त मानकों और ट्रैकिंग तंत्र की कमी है जिससे उत्सर्जन में कमी सुनिश्चित करना कठिन हो जाता है जो अन्यथा नहीं होता।
  - प्रमाणन संगठन कार्बन क्रेडिट के खरीदारों एवं विक्रेताओं को मिलाने में भूमिका निभाते हैं लेकिन भ्रामक परियोजनाओं और फैंटम क्रेडिट की अनुमति देने के लिये निरीक्षण एवं सत्यापन प्रक्रियाओं की आलोचना की गई है।

कार्बन क्रेडिट:

- कार्बन क्रेडिट (कार्बन ऑफसेट) कंपनियों को तब प्राप्त होता है जब वे पर्यावरण संरक्षण, ऊर्जा दक्षता या नवीकरणीय ऊर्जा जैसी ऑफसेट परियोजनाओं में निवेश करते हैं जो वायुमंडल से ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करते हैं या हटाते हैं।
- ये क्रेडिट कार्बन डाइऑक्साइड की मात्रा का प्रतिनिधित्व करते हैं जिसे इन पहलों के माध्यम से वायुमंडल से हटा दिया गया हो।

नोट :

- प्रत्येक क्रेडिट एक मीट्रिक टन CO_2 के बराबर है, जो ग्लोबल वार्मिंग में योगदान देता है।
- कंपनियाँ इन क्रेडिट का उपयोग हवाई जहाज़ यात्रा जैसे एक क्षेत्र में अपने कार्बन उत्सर्जन को ऑफसेट करने के लिये करती हैं, यह दावा करके कि वे कहीं और जैसे कि दूर के वर्षावनों में उत्सर्जन को कम कर रहे हैं।
  - वर्ष 2023 में मॉर्गन स्टेनली की एक रिपोर्ट के अनुसार, स्वैच्छिक कार्बन-ऑफसेट बाज़ार के वर्ष 2020 के 2 बिलियन अमेरिकी डॉलर से बढ़कर वर्ष 2050 तक लगभग 250 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक बढ़ने की उम्मीद है।

ग्रीनवॉशिंग कार्बन क्रेडिट को कैसे प्रभावित करती है?

- **अनौपचारिक बाज़ार:**
  - सभी प्रकार की गतिविधियों के लिये क्रेडिट उपलब्ध हैं जैसे- पेड़ उगाने, एक निश्चित प्रकार की फसल उगाने, कार्यालय भवनों में ऊर्जा-कुशल उपकरण स्थापित करने के लिये।
    - ऐसी गतिविधियों के क्रेडिट अक्सर अनौपचारिक तृतीय-पक्ष कंपनियों द्वारा प्रमाणित किये जाते हैं और दूसरों को बेचे जाते हैं।
    - ऐसे लेन-देन को सत्यनिष्ठा की कमी और दोहरी गिनती के रूप में चिह्नित किया गया है।
- **विश्वसनीयता:**
  - भारत या ब्राज़ील जैसे देशों ने क्योटो प्रोटोकॉल के तहत भारी मात्रा में कार्बन क्रेडिट जमा किया था और वे चाहते थे कि इन्हें पेरिस समझौते के तहत स्थापित किये जा रहे नए बाज़ार में स्थानांतरित किया जाए।
    - लेकिन कई विकसित देशों ने इसका विरोध किया, क्रेडिट की अखंडता पर सवाल उठाया और दावा किया कि वे उत्सर्जन में कटौती का सटीक प्रतिनिधित्व नहीं करते हैं।
- **पारदर्शिता की कमी का कारण:**
  - ग्रीनवॉशिंग से कार्बन ऑफसेट बाज़ार में पारदर्शिता की कमी हो सकती है।
  - कंपनियाँ उन परियोजनाओं के बारे में सीमित जानकारी प्रदान कर सकती हैं जिनका वे समर्थन करती हैं, जिससे उनके दावों को सत्यापित करना और वास्तविक पर्यावरणीय प्रभाव का आकलन करना मुश्किल हो जाता है।
  - पारदर्शिता की यह कमी कार्बन क्रेडिट प्रणाली की विश्वसनीयता को कमज़ोर करती है।
- **वास्तविक उत्सर्जन कटौती से विचलन:**
  - ग्रीनवॉशिंग प्रथाएँ कार्बन उत्सर्जन को कम करने के वास्तविक प्रयासों से ध्यान भटका सकती हैं।
  - ऐसी कंपनियाँ जो अपने उत्सर्जन को कम करना चाहती हैं लेकिन परिचालन संबंधी बड़े बदलाव नहीं करना चाहती हैं अथवा अधिक पर्यावरण अनुकूल प्रथाओं को अपनाना नहीं चाहती हैं, वे सिर्फ कार्बन क्रेडिट पर निर्भर रहने में भरोसा करती हैं।
  - यह वास्तविक उत्सर्जन कटौती और निम्न-कार्बन अर्थव्यवस्था में परिवर्तन की दिशा में प्रगति को बाधित कर सकता है।

आगे की राह

- कार्बन ऑफसेटिंग की जटिल प्रकृति और प्रभावी मानकों पर आम सहमति की कमी नियमों को लागू करने में चुनौतियाँ प्रस्तुत करती है। इसलिये कार्बन ऑफसेट कार्यक्रमों के बेहतर विनियमन, पारदर्शिता और समझ की आवश्यकता है।
- इन विकल्पों के सामने आने वाली बाधाओं के बावजूद सतत् विमानन ईंधन, हाइड्रोजन और पूर्ण-इलेक्ट्रिक प्रणोदन तकनीकों के माध्यम से वाणिज्यिक विमानन को डीकार्बोनीकृत करने की ओर ध्यान केंद्रित किया जाना चाहिये।
- पर्यावरणीय धारणीयता की ओर बढ़ते हुए विमानन के कार्बन फुटप्रिंट को कम करने के लिये बेहतर विनियमन, जाँच प्रणाली और अधिक प्रभावशाली रणनीतियाँ विकसित करने की आवश्यकता है।

पेरिस वैश्विक जलवायु वित्तपोषण शिखर सम्मेलन

चर्चा में क्यों?

हाल ही में पेरिस में एक नए वैश्विक वित्तीय समझौते हेतु शिखर सम्मेलन का आयोजन किया गया जिसका उद्देश्य विकासशील देशों के लिये वित्तीय सहायता की कमी से निपटना था।

- शिखर सम्मेलन की घोषणा UNFCCC के 27वें कॉन्फ्रेंस ऑफ पार्टीज़ (COP27) में की गई थी। इस शिखर सम्मेलन में भारत के वित्त मंत्री भी शामिल हुए।

शिखर सम्मेलन की मुख्य विशेषताएँ:

- **विकासशील देशों को प्रभावित करने वाले संकट:**
  - विकासशील देश गरीबी, बढ़ते ऋण स्तर और रूस-यूक्रेन संघर्ष जैसी घटनाओं के कारण मुद्रास्फीति सहित कई संकटों से जूझ रहे हैं।
  - आर्थिक चुनौतियों के अलावा पर्याप्त जलवायु वित्त की कमी के बावजूद विकासशील देशों पर अपनी अर्थव्यवस्थाओं को कार्बन मुक्त (Decarbonise) करने का दबाव है।
- **ग्लोबल साउथ की मांग:**
  - ग्लोबल साउथ के नेताओं की मांग है कि बहुपक्षीय विकास बैंक (IMD) सीमा पार चुनौतियों का समाधान कर जलवायु वित्त सहित विकास के लिये अतिरिक्त संसाधन प्रदान करे।

नोट :

- विकासशील देशों ने अपने ऋण के भार को कम करने के लिये अधिक रियायती और अनुदान के रूप में वित्तपोषण की मांग की, इसमें विशेष रूप से सबसे कम विकसित देशों के लिये ऋण कटौती की भी वकालत की गई।
- निजी क्षेत्र के निवेश की क्षमता को स्वीकार करते हुए उन्होंने इस बात पर ज़ोर दिया है कि निजी क्षेत्र के वित्तपोषण के पूरक के लिये दीर्घकालिक विकास निधि आवश्यक है।

- **शिखर सम्मेलन में की गई घोषणाएँ:**
  - शिखर सम्मेलन में उभरती अर्थव्यवस्थाओं के लिये 200 बिलियन अमेरिकी डॉलर की अतिरिक्त ऋण क्षमता में वृद्धि की घोषणा की गई।
    - विश्व बैंक ने चरम मौसम की घटनाओं के दौरान ऋण भुगतान को निलंबित करने के लिये आपदा भुगतान धाराएँ प्रस्तुत कीं।
  - IMF ने कमज़ोर देशों के लिये SDRs (विशेष आहरण अधिकार) में 100 बिलियन अमेरिकी डॉलर के आवंटन की घोषणा की, हालाँकि कुछ SDR को अभी भी अमेरिकी कॉन्ग्रेस से अनुमोदन की आवश्यकता है।
  - सेनेगल के लिये 2.5 बिलियन यूरो की एक नई जस्ट एनर्जी ट्रांजिशन पार्टनरशिप (JETP) डील की घोषणा की गई, जिसका उद्देश्य देश के विद्युत मिश्रण में नवीकरणीय ऊर्जा की हिस्सेदारी बढ़ाना है।
  - ज़ाम्बिया द्वारा 6.3 बिलियन अमेरिकी डॉलर का ऋण पुनर्गठन समझौते के बाद ऋण, प्रकृति और जलवायु पर एक वैश्विक विशेषज्ञ समीक्षा की मांग भी की गई।
  - यूरोपीय संघ ने कार्बन मूल्य निर्धारण तंत्र द्वारा वैश्विक उत्सर्जन के कवरेज में वृद्धि तथा राजस्व का एक हिस्सा जलवायु वित्त के लिये आवंटित करने का आह्वान किया।
  - शिखर सम्मेलन ने संकेत दिया कि इस वर्ष लंबे समय से प्रतीक्षित 100 बिलियन अमेरिकी डॉलर का जलवायु वित्त लक्ष्य प्राप्त किया जाएगा।
    - यह प्रतिबद्धता वर्ष 2009 में कोपेनहेगन में UNFCCC COP15 में की गई थी।

जलवायु वित्त:

- **परिचय:**
  - यह स्थानीय, राष्ट्रीय या अंतर्राष्ट्रीय वित्तपोषण को संदर्भित करता है, जो सार्वजनिक, निजी और वित्तपोषण के वैकल्पिक स्रोतों से प्राप्त किया गया है, साथ ही यह जलवायु परिवर्तन को संबोधित करने वाले शमन एवं अनुकूलन कार्यों का समर्थन करता है।

- **वैश्विक चर्चाएँ:**
  - UNFCCC, क्योटो प्रोटोकॉल और पेरिस समझौते में अधिक वित्तीय संसाधनों (विकसित देशों) वाले देशों से उन लोगों को वित्तीय सहायता देने का आह्वान किया गया है जो कम संपन्न और अधिक असुरक्षित (विकासशील देश) हैं।
    - यह समान परंतु विभेदित उत्तरदायित्वों (CBDR) के सिद्धांत के अनुरूप है।
  - UNFCCC COP26 में जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को अपनाने के वैश्विक लक्ष्य को प्राप्त करने में विकासशील देशों का समर्थन करने के लिये नई वित्तीय प्रतिज्ञाएँ की गईं।

- **महत्त्व:**
  - जलवायु परिवर्तन प्रभाव शमन और अनुकूलन:
    - जलवायु प्रभाव को कम करने के लिये जलवायु वित्त और उत्सर्जन को उल्लेखनीय रूप से कम करने के लिये बड़े पैमाने पर निवेश की आवश्यकता है।
    - यह अनुकूलन के लिये भी उतना ही महत्त्वपूर्ण है; बदलती जलवायु के प्रतिकूल प्रभावों के अनुकूल होने के लिये महत्त्वपूर्ण वित्तीय संसाधनों की आवश्यकता होती है।
    - पृथ्वी के औसत तापमान में वृद्धि को पूर्व-औद्योगिक स्तर से 2° सेल्सियस से नीचे सीमित करने के लक्ष्य को प्राप्त करने हेतु जलवायु वित्त महत्त्वपूर्ण है, (2018 आईपीसीसी रिपोर्ट)।
  - ज़िम्मेदारियों की पहचान:
    - यह मानता है कि जलवायु परिवर्तन में देशों का योगदान और इसे रोकने व इसके परिणामों से निपटने की उनकी क्षमता में काफी भिन्नता है।
    - इसलिये विकसित देशों को विभिन्न प्रकार की कार्रवाइयों के माध्यम से जलवायु वित्त जुटाने में अग्रणी भूमिका निभानी चाहिये, जिसमें देश-संचालित रणनीतियों का समर्थन करना और विकासशील देशों की ज़रूरतों एवं प्राथमिकताओं पर ध्यान देना शामिल है।

जलवायु वित्त के संबंध में पहलें

- **वैश्विक:**
  - वर्ष 2010 में 194 सदस्य देशों ने UNFCCC COP16 में ग्रीन क्लाइमेट फंड (GCF) के निर्माण पर सहमति जताई।
  - GCF की स्थापना जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिये विकासशील देशों को कम उत्सर्जन और जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को कम करने वाली व्यवस्थाओं की ओर उन्मुख होने के प्रयासों में मदद करने के लिये की गई थी।
  - इसका मुख्यालय इंचियोन, कोरिया गणराज्य में है।

नोट :

- COP27 शिखर सम्मेलन में संयुक्त राष्ट्र के प्रतिनिधियों ने जलवायु संबंधी आपदाओं के कारण सबसे कमज़ोर देशों को होने वाले नुकसान की भरपाई के लिये 'नुकसान और क्षति (Loss and Damages)' कोष बनाने पर सहमति व्यक्त की।

- **भारत:**
  - राष्ट्रीय जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कोष (National Adaptation Fund for Climate Change- NAFCC):
    - इसकी स्थापना वर्ष 2015 में विशेष रूप से जलवायु परिवर्तन के प्रतिकूल प्रभावों के प्रति संवेदनशील भारत के राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों के लिये जलवायु परिवर्तन के अनुकूलन की लागत को पूरा करने के लिये की गई थी।
  - राष्ट्रीय स्वच्छ ऊर्जा कोष (National Clean Energy Fund- NCEF):
    - इसे स्वच्छ ऊर्जा को बढ़ावा देने के लिये आर्थिक मामलों की कैबिनेट समिति (Cabinet Committee of Economic Affairs- CCEA) की सिफारिश द्वारा वित्त विधेयक 2010-11 के माध्यम से स्थापित किया गया था तथा इसके इसके वित्तपोषण का कार्य उद्योगों द्वारा कोयले के उपयोग पर लगने वाले प्रारंभिक कार्बन कर के माध्यम से किया गया था।
    - इसे वित्त सचिव (अध्यक्ष के रूप में) के साथ एक अंतर-मंत्रालयी समूह द्वारा शासित किया जाता है।
    - इसका प्रमुख उद्देश्य जीवाश्म और गैर-जीवाश्म ईंधन आधारित क्षेत्रों में नवीन स्वच्छ ऊर्जा प्रौद्योगिकी के अनुसंधान एवं विकास के लिये कोष प्रदान करना है।
  - राष्ट्रीय अनुकूलन कोष:
    - इस कोष की स्थापना वर्ष 2014 में 100 करोड़ रुपए की धनराशि के साथ की गई थी, इसका उद्देश्य आवश्यकता और उपलब्ध धन के बीच के अंतराल की पूर्ति करना था।
    - यह कोष पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEF&CC) के तहत संचालित होता है।

The Vision

नोट :

भूगोल

हिंद महासागर द्विध्रुव

चर्चा में क्यों ?

वर्ष 2023 में भारतीय मानसून पर अल नीनो का प्रभाव पड़ने की संभावना जताई जा रही है, परंतु साथ ही एक सकारात्मक हिंद महासागर द्विध्रुव (Indian Ocean Dipole- IOD) विकसित होने की भी आशंका है और इससे अल नीनो का प्रभाव कम हो सकता है।

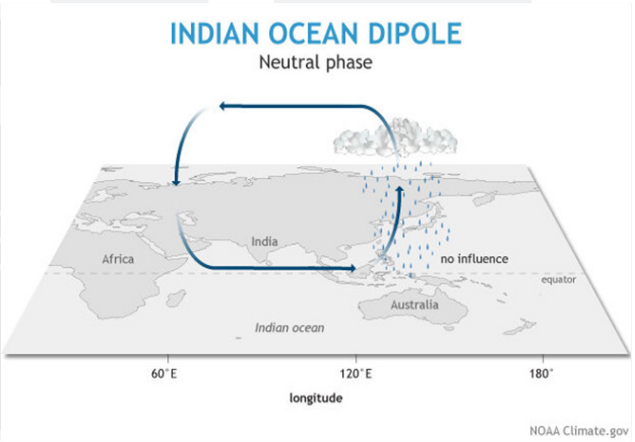
- भारतीय मौसम विज्ञान विभाग के अनुसार, जून-अगस्त 2023 के दौरान सकारात्मक/पॉज़िटिव IOD स्थितियों की लगभग 80% और तटस्थ IOD की 15% संभावना है।
- वैसे तो हिंद महासागर द्विध्रुव अभी भी अपने तटस्थ/न्यूट्रल चरण में है और आने वाले महीनों में विकसित हो सकता है, किंतु वर्ष 2023 में प्रशांत महासागर में अल नीनो की स्थिति पहले से ही अच्छी बनी हुई है।

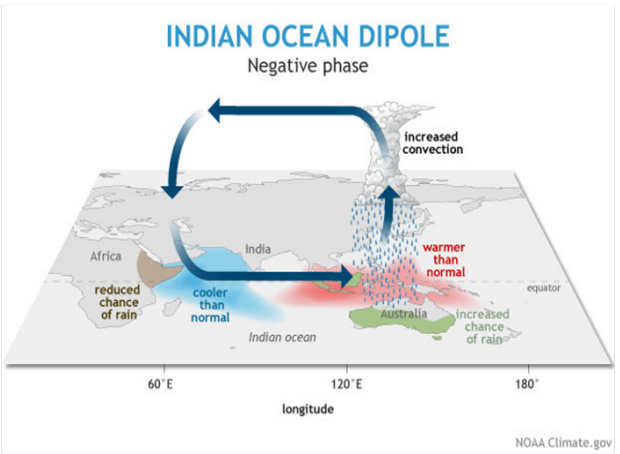
हिंद महासागर द्विध्रुव:

- **IOD और भारतीय नीनो:**
  - IOD, जिसे भारतीय नीनो भी कहा जाता है, एल नीनो के समान ही एक घटना है जो पूर्व में इंडोनेशियाई और मलेशियाई तटरेखा तथा पश्चिम में सोमालिया के पास अफ्रीकी तटरेखा के बीच हिंद महासागर के अपेक्षाकृत छोटे क्षेत्र में घटित होती है।
    - अल नीनो दक्षिणी दोलन (El Nino Southern Oscillation- ENSO) घटना की तुलना में अल नीनो एक सामान्य से अधिक गर्म चरण है, जिसक दौरान भारत सहित विश्व के कई क्षेत्रों में आमतौर पर तापमान गर्म और वर्षा सामान्य से कम होती है।
  - ऐसे में भूमध्य रेखा के साथ समुद्र का एक किनारा दूसरे की तुलना में गर्म हो जाता है।
  - जब हिंद महासागर का पश्चिमी भाग, विशेषकर सोमालिया तट के करीब पूर्वी हिंद महासागर की तुलना में गर्म हो जाता है, तब इसे सकारात्मक IOD कहा जाता है।
  - जब पश्चिमी हिंद महासागर ठंडा होता है तब इसे नकारात्मक IOD कहते हैं।

क्रियाविधि:

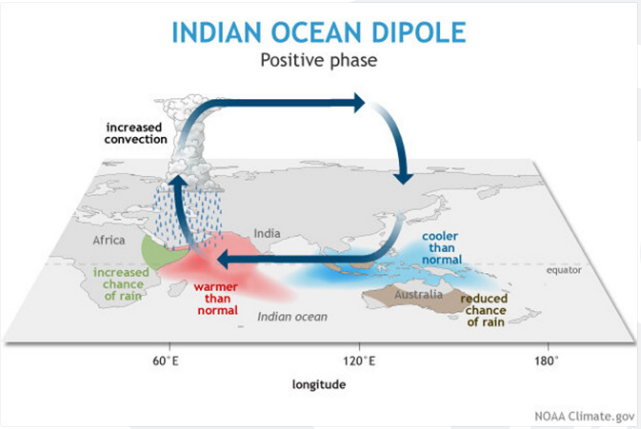
- **नकारात्मक IOD:**
  - हिंद महासागर बेसिन में वायु का संचार पश्चिम से पूर्व की ओर होता है, अर्थात् सतह के निकट अफ्रीकी तट से इंडोनेशियाई द्वीपों की ओर तथा ऊपरी स्तर पर विपरीत दिशा में। इसका मतलब है कि हिंद महासागर में सतही जल पश्चिम से पूर्व की ओर विस्थापित हो जाता है।
    - एक सामान्य वर्ष में इंडोनेशिया के पास पश्चिमी प्रशांत क्षेत्र में गर्म जल हिंद महासागर को पार करता है तथा हिंद महासागर के उस भाग को थोड़ा गर्म कर देता है। इस कारण वायु ऊपर उठती है और प्रचलित वायु परिसंचरण में सहायता करती है।
  - जिस वर्ष वायु परिसंचरण मज़बूत हो जाता है, अफ्रीकी तट से अधिक गर्म सतही जल इंडोनेशियाई द्वीपों की ओर विस्थापित होता है, जिस कारण वह क्षेत्र सामान्य से अधिक गर्म हो जाता है। इससे गर्म वायु ऊपर उठती है और चक्र स्वयं को मज़बूत करता है।
  - यह नकारात्मक IOD की स्थिति को दर्शाता है।





नोट :

- **सकारात्मक IOD:**
  - वायु संचार सामान्य से थोड़ा कमज़ोर हो जाता है। कुछ दुर्लभ मामलों में वायु परिसंचरण की दिशा भी विपरीत हो जाती है। इसका परिणाम यह होता है कि अफ्रीकी तट गर्म हो जाता है, जबकि इंडोनेशियाई तट ठंडा हो जाता है।
    - सकारात्मक IOD को अक्सर अल नीनो के समय विकसित होते देखा जाता है, जबकि नकारात्मक IOD कभी-कभी ला नीना से संबंधित होता है।
  - अल नीनो के दौरान इंडोनेशिया का प्रशांत क्षेत्र सामान्य से अधिक ठंडा हो जाता है जिसके कारण हिंद महासागर का क्षेत्र भी ठंडा हो जाता है। इससे सकारात्मक IOD को विकसित होने में सहायता मिलती है।



- **IOD का प्रभाव:**
  - हिंद महासागर में IOD एक महासागर-वायुमंडलीय संपर्क प्रदर्शित करता है जो प्रशांत महासागर में अल नीनो घटनाओं के दौरान देखे गए उतार-चढ़ाव से काफी मिलता-जुलता है। हालाँकि अल नीनो की तुलना में IOD कम शक्तिशाली है, जिसके परिणामस्वरूप अपेक्षाकृत कम प्रभाव पड़ता है।
  - एक सकारात्मक IOD पूरे भारतीय उपमहाद्वीप और अफ्रीकी तट पर वर्षा को प्रोत्साहित करता है, जबकि इंडोनेशिया, दक्षिण-पूर्व एशिया तथा ऑस्ट्रेलिया में वर्षा की मात्रा को कम करता है। जब IOD नकारात्मक होता है, तो विपरीत प्रभाव होते हैं।
- **अतीत की घटनाएँ:**
  - वर्ष 2019 में IOD घटना का विकास मानसून के दौरान हुआ था लेकिन यह इतना मज़बूत था कि मानसून के पहले माह (उस वर्ष जून माह में वर्षा की मात्रा में 30% की कमी थी) के दौरान वर्षा की भरपाई हो गई थी।
    - उस वर्ष के जून माह में वर्षा में कमी का एक कारण विकासशील अल नीनो भी था, लेकिन बाद में यह असफल हो गया।

ENSO:

- एक सामान्य वर्ष में दक्षिण अमेरिका के उत्तर-पश्चिमी तट के पास प्रशांत महासागर का पूर्वी क्षेत्र, फिलीपींस और इंडोनेशिया के द्वीपों के पास पश्चिमी क्षेत्र की तुलना में ठंडा है।
  - ऐसा इसलिये होता है क्योंकि पूर्व से पश्चिम की ओर बहने वाली वायु प्रणालियाँ गर्म सतही जल को इंडोनेशियाई तट की ओर ले जाती हैं।
- विस्थापित जल का स्थान नीचे से उठने वाले अपेक्षाकृत ठंडे जल द्वारा ले लिया जाता है।
- अल नीनो घटना वायु प्रणालियों के क्षीण होने का परिणाम है जिससे गर्म जल का विस्थापन कम होता है।
- इसके परिणामस्वरूप प्रशांत महासागर का पूर्वी भाग सामान्य से अधिक उष्ण हो गया है। ला-नीना की अवधि में इसके विपरीत होता है।
- ये दोनों स्थितियाँ, जिन्हें एक साथ अल-नीनो दक्षिणी दोलन (ENSO) कहा जाता है, विश्व में मानसून की घटनाओं को प्रभावित करती हैं।
- भारत में अल नीनो का प्रभाव मानसूनी वर्षा को अवरोधित करता है।

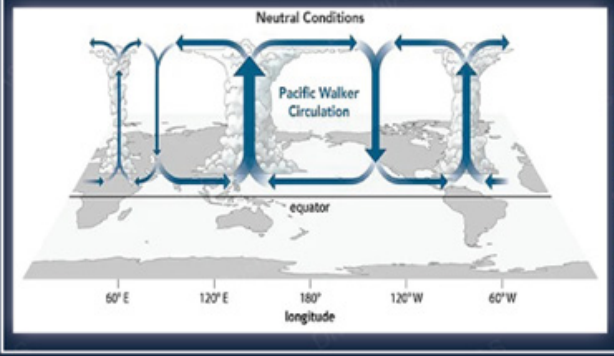
नोट :

अल नीनो-दक्षिणी दोलन (ENSO)

- **ENSO:**
  - पूर्व-मध्य भूमध्यरेखीय प्रशांत में महासागर और वायुमंडल के बीच तापमान में उतार-चढ़ाव का वर्णन करता है
- **महत्त्व:**
  - वैश्विक वायुमंडलीय परिसंचरण को बदलने की क्षमता, दुनिया भर में तापमान और वर्षा को प्रभावित करती है
- **ENSO के चरण:**
  - **दो विपरीत चरण:** अल नीनो और ला नीना
  - **निरंतरता का मध्य:** तटस्थ

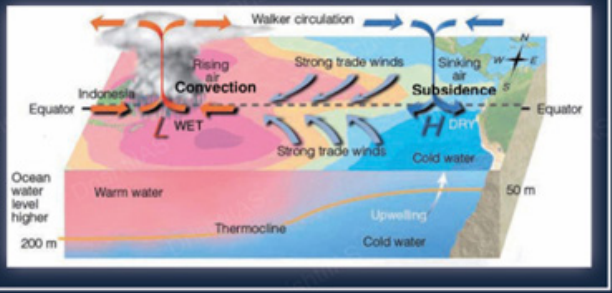
वॉकर परिसंचरण (WC)

- भूमध्यरेखीय प्रशांत महासागर में वायु प्रवाह की एक वायुमंडलीय प्रणाली
  - उष्णकटिबंधीय प्रशांत में व्यापारिक हवाएँ पूर्व से पश्चिम की ओर बहती हैं: हवा पश्चिमी प्रशांत के गर्म पानी से ऊपर उठती है तथा ऊँचाई पर पूर्व की ओर बहती है और पूर्वी प्रशांत पर इसका अवरोहण होता है
- **WC और ENSO:**
  - एक कमजोर/रिवर्स WC एल नीनो उत्पन्न करता है
  - ला नीना मजबूत WC का परिणाम है



प्रशांत महासागर में सामान्य (गैर ENSO) स्थितियाँ

- व्यापारिक हवाएँ (पूर्वी हवाएँ) भूमध्य रेखा के साथ पश्चिम की ओर बहती हैं, जो दक्षिण अमेरिका से एशिया की ओर गर्म पानी को लेकर आती हैं।
- उस गर्म पानी को प्रतिस्थापित करने के लिए, ठंडा पानी गहराई से ऊपर की ओर आता है, जिसे अपवेलिंग कहते हैं
  - अल नीनो और ला नीना दो जलवायु पैटर्न हैं जो इन सामान्य स्थितियों को विराम देते हैं।
  - अल नीनो के दौरान, समुद्र में दबाव पूर्वी प्रशांत में कम और पश्चिमी प्रशांत में अधिक होता है जबकि ला नीना के दौरान विपरीत होता है।
  - पूर्वी और पश्चिमी उष्णकटिबंधीय प्रशांत के बीच वायुमंडलीय दबाव में इस दृश्य को दक्षिणी दोलन (SO) कहा जाता है।



नोट :

कृषि

ट्रांसजेनिक फसलें

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में गुजरात, महाराष्ट्र और तेलंगाना ने एक नए प्रकार के ट्रांसजेनिक कपास बीज का परीक्षण करने हेतु केंद्र की जेनेटिक इंजीनियरिंग मूल्यांकन समिति (Genetic Engineering Appraisal Committee- GEAC) द्वारा अनुमोदित एक प्रस्ताव को खारिज कर दिया, जिसमें Cry2Ai जीन शामिल है।

- जीन Cry2Ai कथित तौर पर कपास को पिंक बॉलवॉर्म हेतु प्रतिरोधी बनाता है, जो एक प्रमुख कीट है। इस विवाद से पता चलता है कि आनुवंशिक रूप से संशोधित फसलों की व्यापक स्वीकृति असमान्य बनी हुई है।

नोट: कृषि राज्य का विषय होने का मतलब है कि ज़्यादातर मामलों में अपने बीजों के परीक्षण में रुचि रखने वाली कंपनियों को ऐसे परीक्षण करने हेतु राज्यों से अनुमोदन की आवश्यकता होती है। ऐसे परीक्षणों की अनुमति केवल हरियाणा ने दी थी।

- तेलंगाना ने प्रस्ताव पर विचार करने हेतु एक विस्तारित अवधि का अनुरोध किया और बाद में जवाब दिया कि वर्तमान फसल के मौसम में परीक्षणों की अनुमति नहीं दी जाएगी। दूसरी ओर गुजरात ने बिना कारण बताए प्रस्ताव को अस्वीकार्य कर दिया।

ट्रांसजेनिक फसलें:

- **परिचय:**
  - ट्रांसजेनिक फसल ऐसे पोधों को संदर्भित करती है जिन्हें जेनेटिक इंजीनियरिंग तकनीकों के माध्यम से संशोधित किया गया है। इन फसलों में विशिष्ट जीन को उनके DNA में प्रवेश कराया जाता है ताकि नई विशेषताएँ या लक्षण प्रदान किये जा सकें जो कि पारंपरिक प्रजनन विधियों के माध्यम से प्रजातियों में स्वाभाविक रूप से नहीं पाए जाते हैं।
- **GMO बनाम ट्रांसजेनिक जीव:**
  - आनुवंशिक रूप से संशोधित जीव (Genetically Modified Organism- GMO) और ट्रांसजेनिक जीव दो ऐसे शब्द हैं जिनका परस्पर उपयोग किया जाता है।
  - हालाँकि GMO और ट्रांसजेनिक जीव के बीच कुछ अंतर है। ट्रांसजेनिक जीव एक GMO है जिसमें DNA अनुक्रम या एक अलग प्रजाति का जीन होता है। जबकि GMO एक जीव, पौधा या सूक्ष्म जीव है, जिसका DNA जेनेटिक इंजीनियरिंग तकनीकों का उपयोग करके बदल दिया गया है।
  - इस प्रकार सभी ट्रांसजेनिक जीव GMO हैं, लेकिन सभी GMO ट्रांसजेनिक नहीं हैं।
- **भारत में स्थिति:**
  - भारत में वर्तमान में GM फसल के रूप में केवल कपास की व्यावसायिक रूप से खेती की जाती है। ट्रांसजेनिक तकनीक का उपयोग करके बैंगन, टमाटर, मक्का और चना जैसी अन्य फसलों हेतु परीक्षण चल रहे हैं।
  - GEAC ने GM सरसों हाइब्रिड DMH-11 को पर्यावरण के अनुकूल रिलीज़ करने की मंज़ूरी दे दी है, जिससे यह पूरी तरह से व्यावसायिक खेती के करीब पहुँच गया है।
  - हालाँकि सर्वोच्च न्यायालय में ट्रांसजेनिक खाद्य फसलों की अनुमति पर सवाल उठाने वाला एक कानूनी मामला चल रहा है। किसानों द्वारा प्रतिबंधित शाकनाशियों का उपयोग करने के बारे में चिंताओं का हवाला देते हुए GM सरसों पर रोक लगाने की मांग की गई है।
  - पिछले उदाहरणों में अतिरिक्त परीक्षणों के साथ वर्ष 2017 में GM सरसों के लिये GEAC की स्वीकृति और 2010 में GM बैंगन पर सरकार की अनिश्चितकालीन रोक शामिल है।

भारत में आनुवंशिक संशोधित फसलों के विनियमन की प्रक्रिया:

- **विनियमन:** भारत में GMO और उत्पादों से संबंधित सभी गतिविधियों का विनियमन पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 के प्रावधानों के तहत केंद्रीय पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC) द्वारा नियंत्रित किया जाता है।
  - MoEFCC के तहत जेनेटिक इंजीनियरिंग मूल्यांकन समिति (GEAC) GMO के आयात, निर्यात, परिवहन, निर्माण, उपयोग या बिक्री सहित सभी गतिविधियों की समीक्षा, निगरानी और अनुमोदन करने के लिये अधिकृत है।
    - GEAC ने हाल ही में आनुवंशिक रूप से संशोधित सरसों की व्यावसायिक खेती को मंज़ूरी दी है।
  - खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 के तहत भारतीय खाद्य सुरक्षा एवं मानक प्राधिकरण (FSSAI) द्वारा GM खाद्य पदार्थों को भी नियमों के अधीन लाया गया है।
- **अधिनियम और नियम जो भारत में GM फसलों को विनियमित करते हैं:**
  - पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, 1986 (EPA)

नोट :

- जैवविविधता अधिनियम, 2002
- पौध संगरोध आदेश, 2003
- विदेश व्यापार नीति, खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम के तहत GM नीति, 2006
- औषधि और सौंदर्य प्रसाधन नियम (आठवाँ संशोधन), 1988

भारत में ट्रांसजेनिक फसलों को विनियमित करने की प्रक्रिया:

- ट्रांसजेनिक फसलों के विकास में एक निरंतर, सुरक्षात्मक प्रतिक्रिया सुनिश्चित करने के लिये पौधों में ट्रांसजेनिक जीन सम्मिलित करना शामिल है।
- ओपन फील्ड टेस्ट से पहले समितियों द्वारा सुरक्षा मूल्यांकन किया जाता है।
- ओपन फील्ड टेस्ट कृषि विश्वविद्यालयों या भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR) नियंत्रित भूखंडों पर किये जाते हैं।
- ट्रांसजेनिक पौधे गैर-GM वेरिएंट से बेहतर होने चाहिये और व्यावसायिक मंज़ूरी के लिये पर्यावरण की दृष्टि से सुरक्षित होने चाहिये।
- ओपन फील्ड ट्रायल कई मौसमों और भौगोलिक परिस्थितियों में उपयुक्तता का आकलन करते हैं।

आनुवांशिक संशोधन तकनीक का महत्त्व:

- **सुरक्षित और किफायती वैक्सीन:** आनुवंशिक संशोधन तकनीक ने सुरक्षित और अधिक किफायती वैक्सीन तथा चिकित्सीय उत्पादों के उत्पादन को सक्षम करके फार्मास्यूटिकल क्षेत्र में क्रांति ला दी है। इससे मानव इंसुलिन, वैक्सीन और ग्रोथ हार्मोन जैसी दवाओं का बड़े पैमाने पर उत्पादन संभव हो सका है जिससे जीवन रक्षक फार्मास्यूटिकल्स अब और अधिक सुलभ हैं।
- **खरपतवार नियंत्रण:** आनुवंशिक संशोधन तकनीक ने शाकनाशी-सहिष्णु फसलों को विकसित करने में भी महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई है। सोयाबीन, मक्का, कपास और कैनोला जैसी फसलों को विशिष्ट व्यापक-स्पेक्ट्रम शाकनाशियों का सामना करने के लिये आनुवंशिक रूप से संशोधित किया गया है, जिससे किसान कृषि फसल को संरक्षित करते हुए खरपतवारों को प्रभावी ढंग से नियंत्रित कर सकते हैं।
- **खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करना:** GM फसलों को बदलती पर्यावरणीय परिस्थितियों के अनुकूल बनाने के लिये विकसित किया जा रहा है। शोधकर्त्ता लंबे समय तक शुष्क और नम मानसून के मौसम को सहन कर सकने वाले धान, मक्का और गेहूँ की विभिन्न किस्मों पर काम कर रहे हैं। यह चुनौतीपूर्ण जलवायु स्थिति में खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने में मदद कर सकता है।
- लवणीय मृदा में फसल उगाना: GM का प्रयोग लवण-सहिष्णु पौधे उगाने के लिये भी किया गया है, जो लवणीय मिट्टी में बढ़ती फसलों के लिये एक संभावित समाधान पेश करता है। जल से सोडियम आयनों को अलग करने वाले और कोशिका संतुलन को बनाए रखने वाले जीनों को सम्मिलित करके पौधे उच्च लवण वाले वातावरण में पनप सकते हैं।

ट्रांसजेनिक फसलों से संबंधित चिंताएँ:

- **पोषक तत्त्वों की कमी:** GM खाद्य पदार्थों में कभी-कभी उनके बढ़ते उत्पादन और कीट प्रतिरोध पर ध्यान देने के बावजूद पोषण मूल्य की कमी हो सकती है। ऐसा इसलिये है कि कुछ विशेषताओं में वृद्धि करने के परिणामस्वरूप कभी-कभी पोषण मूल्य की अनदेखी कर दी जाती है।
- **पारिस्थितिक तंत्र के लिये जोखिमपूर्ण:** GM उत्पादन पारिस्थितिक तंत्र और जैवविविधता के लिये जोखिम उत्पन्न कर सकता है। यह जीन प्रवाह को बाधित करने के साथ ही स्वदेशी किस्मों को नुकसान पहुँचा सकता है जिसका दीर्घकालिक प्रभाव हो सकता है।
- **एलर्जिक प्रतिक्रियाएँ होने की संभावना:** जैविक रूप से परिवर्तित होने के कारण आनुवंशिक रूप से संशोधित खाद्य पदार्थों में एलर्जी प्रतिक्रियाओं को ट्रिगर करने की क्षमता होती है। पारंपरिक किस्मों के अभ्यस्त व्यक्तियों के लिये यह समस्याप्रद हो सकता है।
- **पशुओं पर प्रभाव:** GM फसलें वन्यजीवों के लिये भी खतरा उत्पन्न कर सकती है। उदाहरण के लिये प्लास्टिक अथवा फार्मास्यूटिकल्स के उत्पादन में उपयोग किये जाने वाले आनुवंशिक रूप से संशोधित पौधे फसल कटाई के बाद खेतों में छोड़े गए फसल अपशिष्ट का उपभोग करने वाले चूहों अथवा हिरण जैसे जानवरों के लिये खतरनाक साबित हो सकते हैं।

आगे की राह

- घरेलू और साथ ही निर्यात उपभोक्ताओं के लिये नियामक व्यवस्था को सुदृढ़ करने की आवश्यकता है।
- प्रौद्योगिकी अनुमोदन को सुनिश्चित करने के साथ ही विज्ञान आधारित निर्णयों को लागू किया जाना चाहिये।
- सुरक्षा प्रोटोकॉल का कड़ाई से पालन सुनिश्चित करने के लिये कड़ी निगरानी की आवश्यकता है और अवैध आनुवंशिक रूप से संशोधित फसलों के प्रसार को रोकने के लिये प्रवर्तन को गंभीरता से लिया जाना चाहिये।

नोट :

गेहूँ और दालों के भंडारण पर सीमा

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में उपभोक्ता मामले, खाद्य और सार्वजनिक वितरण मंत्रालय ने समग्र खाद्य सुरक्षा का प्रबंधन करने तथा जमाखोरी एवं बेबुनियाद अनुमान लगाने की प्रथा को रोकने के लिये व्यापारियों, थोक विक्रेताओं, खुदरा विक्रेताओं, वृहत श्रृंखला वाले खुदरा विक्रेताओं तथा प्रसंस्करणकर्त्ताओं द्वारा रखने योग्य गेहूँ के स्टॉक/भंडारण पर सीमाएँ निर्धारित की हैं।

- मंत्रालय ने इन्ही कारणों से आवश्यक वस्तु अधिनियम (ECA), 1955 को लागू करके तूर और उड़द दाल पर भी भंडारण सीमा लगा दी है।

सीमा निर्धारण का कारण:

- **गेहूँ उत्पादन से संबंधित चिंताएँ:**
  - फरवरी 2023 में बेमौसम बारिश, ओलावृष्टि और उच्च तापमान के कारण कुल गेहूँ उत्पादन को लेकर स्वाभाविक चिंता जताई गई।
    - कम उत्पादन से कीमतें बढ़ती हैं, जो सरकार की खरीद कीमतों से अधिक हो सकती हैं तथा आपूर्ति स्थिरता को प्रभावित कर सकती हैं।
  - शुरुआती अनुमान की तुलना में गेहूँ खरीद में संभावित 20% की कमी के संकेत हैं।
    - ओलावृष्टि के कारण मध्य प्रदेश, राजस्थान और उत्तर प्रदेश में लगभग 5.23 लाख हेक्टेयर गेहूँ की फसल को नुकसान होने का अनुमान है।
  - भारतीय मौसम विज्ञान विभाग ने प्रजनन वृद्धि अवधि के दौरान उच्च तापमान के कारण गेहूँ की फसलों पर प्रतिकूल प्रभाव की चेतावनी दी थी।
- **तूर एवं उड़द के लिये ECA 1955 लागू करना:**
  - कर्नाटक, महाराष्ट्र और मध्य प्रदेश के प्रमुख तूर उत्पादक राज्यों के कुछ हिस्सों में अत्यधिक वर्षा और जल जमाव की स्थिति के कारण वर्ष 2021 की तुलना में खरीफ बुवाई में धीमी प्रगति के बीच जुलाई 2022 के मध्य से तूर की कीमतों में वृद्धि हुई है।
  - किसी भी अवांछित मूल्य वृद्धि को नियंत्रित करने के लिये सरकार घरेलू एवं विदेशी बाज़ारों में दालों की समग्र उपलब्धता और नियंत्रित कीमतों को सुनिश्चित करने हेतु पूर्व-निर्धारित कदम उठा रही है।

गेहूँ की स्टॉक सीमा के संबंध में शासनादेश:

- कीमतों को स्थिर करने के लिये स्टॉक सीमा का अधिरोपण:
  - व्यापारियों/थोक विक्रेताओं के लिये अनुमत स्टॉक सीमा 3,000 मीट्रिक टन निर्धारित है, इसके साथ ही खुदरा विक्रेताओं के लिये प्रत्येक बिक्री केंद्र पर 10 मीट्रिक टन होने के साथ बड़ी श्रृंखला के खुदरा विक्रेताओं के लिये सभी डिपो (संयुक्त) पर 3,000 मीट्रिक टन तक निर्धारित की गई है।
  - प्रसंस्करण इकाइयों को उनकी वार्षिक स्थापित क्षमता का 75% तक स्टॉक करने की अनुमति है।
  - खाद्य और सार्वजनिक वितरण विभाग के पोर्टल पर संस्थाओं को नियमित रूप से अपने स्टॉक की स्थिति घोषित करने की आवश्यकता होती है।
  - सीमा से अधिक स्टॉक होने की स्थिति में निर्धारित सीमा के अंतर्गत लाने के लिये अधिसूचना जारी करने की समय-सीमा 30 दिन है।
- **OMSS के माध्यम से गेहूँ की बिक्री:**
  - सरकार ने ओपन मार्केट सेल स्कीम (OMSS) के माध्यम से 15 लाख टन गेहूँ बेचने का निर्णय लिया है।
  - गेहूँ मिलों, निजी व्यापारियों, थोक खरीदारों और गेहूँ उत्पादकों द्वारा ई-नीलामी के माध्यम से बेचा जाएगा।
  - नीलामी 10 से 100 मीट्रिक टन के थोक मूल्य के लिये आयोजित की जाएगी, जिसमें कीमतों और मांग के आधार पर अधिक-से अधिक नीलामी की संभावना होगी।
  - कीमतों को कम करने के लिये चावल की बिक्री हेतु भी इसी तरह की योजना पर विचार किया जा रहा है।

शासनादेश का उद्देश्य:

- **कीमतों के स्थिरीकरण हेतु:**
  - प्राथमिक उद्देश्य बाज़ार में गेहूँ की कीमतों को स्थिर करना है। गेहूँ आपूर्ति श्रृंखला में शामिल विभिन्न संस्थाओं पर स्टॉक सीमा लागू कर सरकार का उद्देश्य जमाखोरी और सट्टेबाज़ी को रोकना तथा गेहूँ की स्थिर आपूर्ति सुनिश्चित करना और कीमतों को स्थिर करना है।
- **वहनीयता:**
  - सरकार का इरादा कीमतों को स्थिर करके उपभोक्ताओं हेतु गेहूँ को और अधिक किफायती बनाना है।
  - OMSS द्वारा केंद्र के माध्यम से गेहूँ के वितरण से खुदरा मूल्यों पर नियंत्रण बनाए रखने से गेहूँ आम लोगों हेतु सस्ता होगा।
- **आपूर्ति की कमी को रोकना तथा खाद्य सुरक्षा को सुनिश्चित करना:**
  - स्टॉक सीमा की निगरानी और प्रबंधन के साथ ही सरकार का उद्देश्य मांग को पूरा करने के लिये गेहूँ की पर्याप्त आपूर्ति सुनिश्चित कर बिक्री से संबंधित कमियों को दूर करना और सार्वजनिक वितरण प्रणाली के माध्यम से समाज के कमज़ोर वर्गों को गेहूँ उपलब्ध कराना है।

नोट :

आवश्यक वस्तु अधिनियम, 1955:

- **पृष्ठभूमि:**
  - ECA अधिनियम, 1955 ऐसे समय में बनाया गया था जब देश खाद्यान्न उत्पादन के लगातार निम्न स्तर के कारण खाद्य पदार्थों की कमी का सामना कर रहा था।
  - तत्कालीन भारत अपनी खाद्य ज़रूरतों की पूर्ति के लिये आयात और सहायता (जैसे PL-480 के तहत अमेरिका से गेहूँ का आयात) पर निर्भर था।
    - भारत ने वर्ष 1954 में अमेरिका के साथ सरकारी कृषि व्यापार विकास सहायता के तहत खाद्य सहायता प्राप्त करने के लिये एक दीर्घकालिक सार्वजनिक कानून (PL) 480 समझौते पर हस्ताक्षर किये।
  - खाद्य पदार्थों की जमाखोरी और कालाबाज़ारी को रोकने के लिये वर्ष 1955 में आवश्यक वस्तु अधिनियम लाया गया था।
- **उद्देश्य:**
  - इसका उद्देश्य ECA 1955 का उपयोग कर केंद्र द्वारा विभिन्न प्रकार की वस्तुओं में व्यापार हेतु राज्य सरकारों को नियंत्रण प्रदान करना है ताकि मुद्रास्फीति पर अंकुश लगाया जा सके।
- **आवश्यक वस्तु:**
  - आवश्यक वस्तु अधिनियम, 1955 में आवश्यक वस्तुओं की कोई विशिष्ट परिभाषा नहीं है। धारा 2 (A) में कहा गया है कि "आवश्यक वस्तु" का अर्थ अधिनियम की अनुसूची में निर्दिष्ट वस्तु है।
- **केंद्र की भूमिका:**
  - अधिनियम केंद्र सरकार को अनुसूची में किसी वस्तु को जोड़ने या हटाने का अधिकार देता है।
  - केंद्र यदि संतुष्ट है कि जनहित में ऐसा करना आवश्यक है, तो राज्य सरकारों के परामर्श से किसी वस्तु को आवश्यक रूप में अधिसूचित कर सकता है।
- **प्रभाव:**
  - किसी वस्तु को आवश्यक घोषित करके सरकार उस वस्तु के उत्पादन, आपूर्ति और वितरण को नियंत्रित कर सकती है तथा स्टॉक सीमा लगा सकती है।

The Vision

नोट :

सामाजिक न्याय

राष्ट्रीय अनुसूचित जाति आयोग

चर्चा में क्यों ?

राष्ट्रीय अनुसूचित जाति आयोग (National Commission for Scheduled Castes- NCSC) ने हाल ही में Zomato कंपनी के एक विज्ञापन को "अमानवीय" और जातिवादी बताते हुए उसे नोटिस जारी किया है।

राष्ट्रीय अनुसूचित जाति आयोग:

- **परिचय:**
  - NCSC एक संवैधानिक निकाय है जिसकी स्थापना शोषण के खिलाफ अनुसूचित जातियों को सुरक्षा प्रदान करने और उनके सामाजिक, शैक्षिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक हितों को बढ़ावा देने एवं उनकी रक्षा करने के लिये की गई थी।
- **पृष्ठभूमि:**
  - विशेष अधिकारी:
    - प्रारंभ में संविधान के अनुच्छेद 338 के तहत एक विशेष अधिकारी की नियुक्ति का प्रावधान किया गया था। इस विशेष अधिकारी को अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजातियों के आयुक्त (Commissioner) के रूप में नामित किया गया।
  - 65वाँ संशोधन अधिनियम, 1990:
    - संविधान के 65वें संशोधन अधिनियम,1990 द्वारा अनुच्छेद 338 में संशोधन किया गया।
    - 65वाँ संशोधन, 1990 द्वारा एक सदस्यीय प्रणाली को बहु-सदस्यीय राष्ट्रीय अनुसूचित जाति (SC) और अनुसूचित जनजाति (ST) आयोग के रूप में परिवर्तित कर दिया गया।
  - 89वाँ संशोधन अधिनियम, 2003:
    - अनुच्छेद 338 में संशोधन द्वारा अनुसूचित जाति एवं अनुसूचित जनजाति हेतु गठित पूर्ववर्ती राष्ट्रीय आयोग को वर्ष 2004 में दो अलग-अलग आयोगों में बदल दिया गया, ये हैं:
  - राष्ट्रीय अनुसूचित जाति आयोग (National Commission for Scheduled Castes- NCSC)।
  - राष्ट्रीय अनुसूचित जनजाति आयोग (National Commission for Scheduled Tribes- NCST)।
- **संरचना:**
  - NCSC में एक अध्यक्ष, एक उपाध्यक्ष और तीन अतिरिक्त सदस्य होते हैं।
  - इनकी नियुक्ति राष्ट्रपति के हस्ताक्षर और मुहर के तहत एक वारंट द्वारा की जाती है।
    - उनकी सेवा की शर्तें और पद का कार्यकाल भी राष्ट्रपति द्वारा निर्धारित किया जाता है।
- **कार्य:**
  - अनुसूचित जातियों के लिये संवैधानिक और अन्य कानूनी सुरक्षा उपायों से संबंधित सभी मामलों की जाँच एवं निगरानी करना तथा उनके कामकाज़ का मूल्यांकन करना;
  - अनुसूचित जातियों को अधिकारों और सुरक्षा उपायों से वंचित करने के संबंध में विशिष्ट शिकायतों की जाँच करना;
  - अनुसूचित जातियों के सामाजिक-आर्थिक विकास की योजना प्रक्रिया में भाग लेना और सलाह देना तथा केंद्र या राज्य के तहत उनके विकास की प्रगति का मूल्यांकन करना;
  - राष्ट्रपति को वार्षिक रूप से और ऐसे अन्य अवसरों पर, जैसा वह उचित समझे, सुरक्षा उपायों के कार्यकरण पर रिपोर्ट प्रस्तुत करना;
  - अनुसूचित जातियों के संरक्षण, कल्याण और सामाजिक-आर्थिक विकास के लिये सुरक्षा उपायों एवं अन्य उपायों के प्रभावी कार्यान्वयन हेतु केंद्र या राज्य द्वारा किये जाने वाले उपायों के बारे में सिफारिशें करना;
  - वर्ष 2018 तक आयोग को अन्य पिछड़ा वर्ग (OBC) के संबंध में भी समान कार्य करने की आवश्यकता थी। इसे 102वें संशोधन अधिनियम, 2018 द्वारा इस उत्तरदायित्व से मुक्त किया गया था।

अनुसूचित जाति के उत्थान के लिये अन्य संवैधानिक प्रावधान:

- अनुच्छेद 15: यह अनुच्छेद विशेष रूप से जाति के आधार पर भेदभाव के मुद्दे को संबोधित करता है, अनुसूचित जातियों (SC) के संरक्षण और उत्थान पर बल देता है।
- अनुच्छेद 17: यह अनुच्छेद अस्पृश्यता को समाप्त करता है और किसी भी रूप में इसके अभ्यास पर रोक लगाता है। यह सामाजिक भेदभाव को खत्म करने तथा सभी व्यक्तियों की समानता एवं सम्मान को बढ़ावा देता है।

नोट :

- अनुच्छेद 46: शैक्षिक और आर्थिक हितों को बढ़ावा देना: यह अनुच्छेद राज्य को अनुसूचित जातियों और समाज के अन्य कमज़ोर वर्गों के शैक्षिक एवं आर्थिक हितों को बढ़ावा देने तथा उन्हें सामाजिक अन्याय और सभी प्रकार के शोषण से बचाने का निर्देश देता है।
- अनुच्छेद 243D(4): यह प्रावधान क्षेत्र में उनकी आबादी के अनुपात में पंचायतों (स्थानीय स्व-सरकारी संस्थानों) में अनुसूचित जाति के लिये सीटों के आरक्षण को अनिवार्य करता है।
- अनुच्छेद 243T(4): यह प्रावधान क्षेत्र में उनकी आबादी के अनुपात में नगर पालिकाओं (शहरी स्थानीय निकायों) में अनुसूचित जाति के लिये सीटों का आरक्षण सुनिश्चित करता है।
- अनुच्छेद 330 और अनुच्छेद 332 में लोकसभा तथा राज्यों की विधानसभाओं (क्रमशः) में अनुसूचित जातियों एवं अनुसूचित जनजातियों के पक्ष में सीटों के आरक्षण का प्रावधान है।

भोपाल गैस त्रासदी का स्वास्थ्य पर प्रभाव

चर्चा में क्यों?

वर्ष 1984 की भोपाल गैस त्रासदी, जिसे विश्व की सबसे खराब औद्योगिक आपदाओं में से एक माना जाता है, भविष्य की पीढ़ियों के स्वास्थ्य को लंबे समय तक प्रभावित करती रहेगी। इसके अंतर्गत उन लोगों को भी शामिल किया जा सकता है जो ज़हरीली गैस के सीधे संपर्क में नहीं आए थे।

- हालिया अध्ययन ने इस त्रासदी के दशकों बाद भी दिव्यांगों और कैंसर से पीड़ित व्यक्तियों द्वारा लगातार सामना किये जाने वाले स्वास्थ्य मुद्दों पर प्रकाश डाला है।

शोध के प्रमुख बिंदु:

- परिचय: अध्ययन से पता चलता है कि भोपाल गैस त्रासदी का प्रभाव तत्काल मृत्यु और बीमारी से कहीं अधिक है। यह पाया गया है कि भोपाल के आसपास के 100 किमी. के दायरे में इसका प्रभाव देखा जा रहा है। यह पहले निर्धारित क्षेत्र से अधिक व्यापक क्षेत्र को प्रभावित कर रही है।
  - आने वाली पीढ़ियों पर पड़ने वाले इस त्रासदी के प्रभाव पर भी प्रकाश डाला गया है जो इस आपदा/त्रासदी के सामाजिक प्रभावों को उजागर करती है।
- त्रासदी में बचे लोगों/उत्तरजीवियों द्वारा सामना की जाने वाली स्वास्थ्य समस्याएँ: भोपाल गैस त्रासदी के उत्तरजीवियों को वर्षों से कई प्रकार की स्वास्थ्य समस्याओं का सामना करना पड़ा है। इनमें श्वसन संबंधी, न्यूरोलॉजिकल, मस्कुलोस्केलेटल, नेत्र संबंधी और अंतःस्रावी समस्याएँ शामिल हैं।
  - इसके अतिरिक्त ज़हरीली गैस के संपर्क में आने वाली महिलाओं में गर्भपात, मृत जन्म, नवजात मृत्यु दर, मासिक धर्म संबंधी असामान्यताएँ और समय से पहले रजोनिवृत्ति में वृद्धि देखने को मिली है।
- **दीर्घकालिक स्वास्थ्य प्रभावों की जाँच:** कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय (UC) के शोधकर्त्ताओं ने भोपाल गैस त्रासदी के दीर्घकालिक स्वास्थ्य परिणामों और संभावित पीढ़ीगत प्रभावों का आकलन करने के लिये एक व्यापक विश्लेषण और अध्ययन किया।
  - उन्होंने वर्ष 2015 और 2016 के बीच किये गए राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण (NFHS-4) तथा वर्ष 1999 के लिये भारत से एकीकृत सार्वजनिक उपयोग माइक्रोडेटा शृंखला से आँकड़े एकत्र किये, जिसमें आपदा के समय छह से 64 वर्ष की आयु के व्यक्ति एवं गर्भावस्था काल से गुज़र रहे लोग शामिल थे।
- **महिलाओं में विकलांगता:** जो महिलाएँ पुरुष भ्रूण के साथ गर्भवती थीं और भोपाल के 100 किलोमीटर के दायरे में रहती थीं, उनमें विकलांगता दर एक प्रतिशत अधिक थी जिसने 15 साल बाद उनके रोज़गार को प्रभावित किया।
- **पुरुष जन्म में गिरावट:** भोपाल के 100 किमी. के दायरे में रहने वाली माताओं के बीच पुरुष जन्म के अनुपात में 64% (1981-1984) से 60% (1985) तक की गिरावट आई थी जो पुरुष भ्रूण की उच्च भेद्यता को इंगित करता है।
  - 100 किमी. के दायरे से बाहर कोई महत्त्वपूर्ण परिवर्तन नहीं देखा गया।
- **कैंसर का अधिक जोखिम:** भोपाल के 100 किमी. के दायरे में वर्ष 1985 में पैदा हुए पुरुषों में 1976-1984 और 1986-1990 की अवधि में पैदा हुए लोगों की तुलना में कैंसर होने का आठ गुना अधिक जोखिम था।
  - इसके अतिरिक्त वर्ष 1985 में पैदा हुए पुरुष जो भोपाल के 100 किमी. के दायरे में रहते थे, उन्होंने पैदा हुए अपने समकक्षों और 100 किमी. से अधिक दूर रहने वाले व्यक्तियों की तुलना में वर्ष 2015 में कैंसर के 27 गुना अधिक जोखिम का अनुभव किया।
- **रोजगार अक्षमताएँ:** त्रासदी के दौरान जो लोग गर्भ में थे और भोपाल के 100 किमी. के दायरे में थे, उनमें अन्य व्यक्तियों और भोपाल से दूर रहने वालों की तुलना में रोज़गार अक्षमता की संभावना एक प्रतिशत अधिक थी।
  - यह संभावना शहर के 50 किमी. के दायरे में रहने वालों के बीच बढ़कर दो प्रतिशत हो गई थी।

नोट :

भोपाल गैस त्रासदी:

- **परिचय:**
  - भोपाल गैस त्रासदी इतिहास में सबसे गंभीर औद्योगिक दुर्घटनाओं में से एक थी जो 2-3 दिसंबर, 1984 की रात भोपाल, मध्य प्रदेश में यूनियन कार्बाइड इंडिया लिमिटेड (UCIL) कीटनाशक संयंत्र में हुई थी।
  - इसने लोगों और पशुओं को अत्यधिक ज़हरीली गैस मिथाइल आइसोसाइनेट (MIC) के संपर्क में ला दिया जिससे तत्काल मौतें तथा दीर्घकालिक स्वास्थ्य प्रभाव देखे गए।
- **गैस रिसाव का कारण:**
  - गैस रिसाव का सटीक कारण अभी भी कॉर्पोरेट लापरवाही या कर्मचारियों की अनदेखी के बीच विवादित है। हालाँकि आपदा में योगदान देने वाले कुछ कारक निम्नलिखित हैं:
    - UCIL संयंत्र में खराब रखरखाव वाले टैंकों में बड़ी मात्रा में MIC का भंडारण किया जा रहा था जो अत्यधिक प्रतिक्रियाशील और वाष्पशील रसायन है।
    - वित्तीय घाटे और बाज़ार प्रतिस्पर्द्धा के कारण संयंत्र कम कर्मचारियों और सुरक्षा मानकों के साथ काम कर रहा था।
    - संयंत्र घनी आबादी वाले क्षेत्र में स्थित था, जहाँ आस-पास के निवासियों हेतु कोई उचित आपातकालीन योजना या चेतावनी प्रणाली नहीं थी।
    - आपदा की रात जल की बड़ी मात्रा MIC भंडारण टैंक (E610) (संभवत: दोषपूर्ण वाल्व या असंतुष्ट कार्यकर्त्ता द्वारा जान-बूझकर की गई तोड़फोड़ की वजह से) में से एक में प्रवेश कर गई।
  - इसने ऊष्माक्षेपी अभिक्रिया को उत्प्रेरित किया और टैंक के अंदर तापमान एवं दबाव को बढ़ा दिया, जिससे वह फट गया और बड़ी मात्रा MIC गैस वातावरण में उत्सर्जित हो गई।
- **प्रतिक्रियाएँ:**
  - संयुक्त राष्ट्र के अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन (International Labour Organization- ILO) की वर्ष 2019 की एक रिपोर्ट में कहा गया है कि कम-से-कम 30 टन ज़हरीली गैस ने 600,000 से अधिक श्रमिकों और आसपास के निवासियों को प्रभावित किया है।
    - इसने कहा कि यह आपदा "वर्ष 1919 के बाद दुनिया की प्रमुख औद्योगिक दुर्घटनाओं" में से एक थी।
- **पारित कानून:**
  - भोपाल गैस रिसाव आपदा (दावों का प्रसंस्करण) अधिनियम, 1985: इसने केंद्र सरकार को दावों से जुड़े प्रत्येक व्यक्ति के स्थान पर प्रतिनिधित्व करने और कार्य करने का "विशेष अधिकार" दिया।
  - पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986: इसने पर्यावरण और सार्वजनिक सुरक्षा हेतु प्रासंगिक उपाय करने एवं औद्योगिक गतिविधि को विनियमित करने के लिये केंद्र सरकार को अधिकृत किया।
  - सार्वजनिक दायित्व बीमा अधिनियम, 1991: यह किसी खतरनाक पदार्थ के रखरखाव के दौरान होने वाली दुर्घटना से प्रभावित व्यक्तियों को तत्काल राहत प्रदान करने हेतु सार्वजनिक देयता बीमा प्रदान करता है।
  - परमाणु क्षति के लिये नागरिक दायित्व अधिनियम (CLNDA): भारत ने वर्ष 2010 में CLNDA को परमाणु दुर्घटना के पीड़ितों हेतु एक त्वरित मुआवज़ा तंत्र स्थापित करने के लिये अधिनियमित किया। यह परमाणु संयंत्र के संचालक पर सख्त एवं बिना किसी गलती के दायित्व का प्रावधान करता है, जहाँ उसे अपनी ओर से किसी भी अन्य बातों की परवाह किये बिना क्षति हेतु उत्तरदायी ठहराया जाएगा।

भविष्य में औद्योगिक आपदाओं को रोकने हेतु उपाय:

- **जोखिम मूल्यांकन तकनीकें:** औद्योगिक प्रक्रियाओं में संभावित जोखिमों की पहचान करने और उनका आकलन करने हेतु कृत्रिम बुद्धिमत्ता, मशीन लर्निंग एवं भावी विश्लेषण जैसी उन्नत तकनीकों का उपयोग करने की आवश्यकता है।
  - ये प्रौद्योगिकियाँ बड़ी मात्रा में डेटा का विश्लेषण कर सकती हैं और संभावित खतरों के लिये प्रारंभिक चेतावनी प्रदान कर सकती हैं, जिससे सक्रिय सुरक्षा उपायों को सक्षम किया जा सकता है।
- **सामाजिक और पर्यावरणीय प्रभाव आकलन:** उद्योगों, विशेष रूप से खतरनाक सामग्रियों से निपटने वाले उद्योगों को सामाजिक और पर्यावरणीय प्रभाव आकलन को प्राथमिकता देने की आवश्यकता है।
  - इस तरह के आकलन में आस-पास के समुदायों, पारिस्थितिक तंत्र और प्राकृतिक संसाधनों के लिये संभावित जोखिमों पर विचार किया जाना चाहिये और औद्योगिक प्रक्रियाओं की योजना एवं डिज़ाइन में निवारक उपायों को शामिल करना चाहिये।
- **सख्त प्रवर्तन:** सरकारी अधिकारियों द्वारा सुरक्षा नियमों के सख्त प्रवर्तन को सुनिश्चित करना आवश्यक है।
  - सुरक्षा मानकों के अनुपालन की निगरानी के लिये नियमित निरीक्षण किया जाना चाहिये और उल्लंघन हेतु गंभीर दंड लगाया जाना चाहिये।

नोट :

एक देश एक आँगनवाड़ी कार्यक्रम

चर्चा में क्यों ?

पोषण ट्रैकर एप पर 'एक देश एक आँगनवाड़ी' कार्यक्रम के लिये 57,000 से अधिक प्रवासी श्रमिकों ने पंजीकरण कराया है।

- पोषण एप प्रवासी श्रमिकों को मोबाइल फोन पर पोषण ट्रैकर एप का उपयोग कर अपने संबंधित स्थानों से नर्सरी तक पहुँचने की अनुमति देगा।

पोषण ट्रैकर एप:

- महिला और बाल विकास मंत्रालय (MoWCD) ने पोषण ट्रैकर नामक एक एप्लीकेशन लॉन्च किया है।
  - पोषण ट्रैकर प्रबंधन एप्लीकेशन आँगनवाड़ी केंद्र की गतिविधियों का 360 डिग्री दृश्य प्रदान करता है।
- एप आँगनवाड़ी कार्यकर्त्ताओं द्वारा किये गए कार्यों को डिजिटाइज़ और स्वचालित करके कुशल सेवा वितरण की सुविधा प्रदान करता है।
- कामगारों को उनके काम में सहयोग देने के लिये गवर्नमेंट ई-मार्केट (GeM) के माध्यम से खरीदे गए स्मार्टफोन उपलब्ध कराए गए हैं।
  - इसके अतिरिक्त प्रत्येक राज्य में एक नामित व्यक्ति को तकनीकी सहायता प्रदान करने और नए पोषण ट्रैकर एप्लीकेशन को डाउनलोड करने तथा उसका उपयोग करने से संबंधित किसी भी मुद्दे को हल करने के लिये नियुक्त किया गया है।
- जिन प्रवासी श्रमिकों ने अपने मूल राज्य में पंजीकरण कराया है, वे एप के माध्यम से प्रदान की जाने वाली योजनाओं और सेवाओं का उपयोग करने के लिये अपने वर्तमान निवास स्थान के निकटतम आँगनवाड़ी केंद्रों में जा सकते हैं।

एप की उपलब्धियाँ

- वर्ष 2018 में पोषण अभियान की शुरुआत के बाद से अब तक कुल 10 करोड़ 6 लाख लाभार्थी इस एप पर पंजीकृत हो चुके हैं।
- 11-14 वर्ष के आयु वर्ग में स्कूल छोड़ने वाली बालिकाओं की संख्या में विगत कुछ वर्षों में उल्लेखनीय गिरावट आई है।
- पूर्वोत्तर और आकांक्षी ज़िलों में 22.40 लाख किशोरियों की पहचान की गई है, जिन्हें इस नई योजना के तहत कवर किया जाएगा, जो अब पोषण 2.0 के दायरे में आती है।
- छह वर्ष तक की उम्र के बच्चों के लिये उम्र के हिसाब से टेक-होम राशन की व्यवस्था की जा रही है।

पोषण अभियान:

- **परिचय:**
  - पोषण अभियान (समग्र पोषण के लिये प्रधानमंत्री की व्यापक योजना) को राजस्थान के झुंझुनू ज़िले में 8 मार्च, 2018 को प्रधानमंत्री द्वारा लॉन्च किया गया था।
- **उद्देश्य:**
  - बच्चों (0- 6 वर्ष) में स्टंटिंग को रोकना और कम करना।
  - बच्चों (0-6 वर्ष) में अल्प-पोषण (कम वज़न प्रसार) को रोकना और कम करना।
  - छोटे बच्चों (6-59 महीने) में एनीमिया के प्रसार को कम करना।
  - 15-49 वर्ष की आयु वर्ग की महिलाओं और किशोरियों में एनीमिया के प्रसार को कम करना।
  - लो बर्थ वेट (LBW) कम करना।

आँगनवाड़ी:

- आँगनवाड़ी सेवाएँ (अब सक्षम आँगनवाड़ी और पोषण 2.0 के रूप में नामित) राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों द्वारा कार्यान्वित एक केंद्र प्रायोजित योजना है।
- यह छह सेवाओं का पैकेज प्रदान करती है, अर्थात् (i) पूरक पोषण (ii) स्कूल-पूर्व अनौपचारिक शिक्षा (iii) पोषण एवं स्वास्थ्य शिक्षा (iv) प्रतिरक्षण (v) स्वास्थ्य जाँच और (vi) रेफरल सेवाएँ।
- यह देश भर में आँगनवाड़ी केंद्रों के मंच के माध्यम से सभी पात्र लाभार्थियों अर्थात् 0-6 वर्ष के आयु वर्ग के बच्चों, गर्भवती महिलाओं एवं स्तनपान कराने वाली माताओं को सेवाएँ प्रदान करता है।
  - इनमें से तीन सेवाएँ नामत: प्रतिरक्षण, स्वास्थ्य जाँच और रेफरल सेवाएँ स्वास्थ्य से संबंधित हैं और राष्ट्रीय ग्रामीण स्वास्थ्य मिशन तथा सार्वजनिक स्वास्थ्य अवसंरचना के माध्यम से प्रदान की जाती हैं।

अन्य संबद्ध पहलें:

- एनीमिया मुक्त भारत अभियान
- राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम (NFSA), 2013
- प्रधानमंत्री मातृ वंदना योजना (PMMVY)
- पीएम पोषण शक्ति निर्माण (पीएम-पोषण)

बलात्कार का अपराध

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में जापान द्वारा एक विधेयक पारित किया गया है जो बलात्कार और यौन अपराधों के संबंध में नाबालिगों के लिये कानूनी सुरक्षा बढ़ाने हेतु महत्त्वपूर्ण उपाय प्रस्तुत करता है।

नोट :

नए उपायों के प्रमुख बिंदु:

- **बलात्कार की नई परिभाषा:**
  - जापान ने बलात्कार की परिभाषा को "बलपूर्वक यौन-संबंध बनाने " से "गैर-सहमति वाले यौन-संबंध" तक विस्तारित किया है, जिसका लक्ष्य उन परिदृश्यों की एक विस्तृत श्रृंखला को शामिल करना है जहाँ पीड़ित यौन संबंध में शामिल होने की अपनी सहमति को अस्वीकार करने या व्यक्त करने में असमर्थ हो सकते हैं।
- **सहमति की आयु:**
  - सहमति की उम्र को 13 वर्ष से बढ़ाकर 16 वर्ष कर दिया गया है (G-7 देशों में सबसे कम), जो कि यूके, फिनलैंड और नॉर्वे सहित कई अमेरिकी राज्यों और यूरोपीय देशों के समान है।
    - सहमति की उम्र उस न्यूनतम उम्र को संदर्भित करती है जिस पर कानूनी रूप से यौन गतिविधि की अनुमति है, उस उम्र से कम किसी भी गतिविधि को वैधानिक रूप से बलात्कार माना जाता है।
- **मुलाकात अनुरोध अपराध:**
  - कानून "मुलाकात अनुरोध अपराध" नामक एक नया अपराध प्रस्तुत करता है, जो उन व्यक्तियों को लक्षित करता है जो 16 वर्ष से कम उम्र के बच्चों को यौन उद्देश्यों के लिये मिलने की धमकी, प्रलोभन या धन का उपयोग करते हैं।
    - इस अपराध का उल्लंघन करने वालों को एक वर्ष तक की कैद या 500,000 येन (3,500 अमेरिकी डॉलर) का जुर्माना लगाया जा सकता है।
  - कानूनी संशोधन "फोटो वॉयेरिज़्म" गुप्त रूप से लोगों की यौन तस्वीरें लेना और बच्चों की ऑनलाइन ग्रूमिंग को भी अपराध की श्रेणी में रखता है।

भारतीय संदर्भ में बलात्कार के विरुद्ध प्रावधान:

- **विषय:**
  - बलात्कार को महिला के शरीर के अंगों जैसे योनि, मूत्रमार्ग, मुँह या गुदा में महिला की सहमति के बिना किसी भी अनैच्छिक और जबरदस्ती प्रवेश (Penetration) के रूप में परिभाषित किया गया है।
  - भारतीय दंड संहिता (IPC) की धारा 375 के अनुसार, बलात्कार एक पुरुष द्वारा तब किया जाता है जब वह निम्नलिखित में से किसी भी परिस्थिति में किसी महिला के साथ यौन संबंध बनाता है:
    - उसकी इच्छा के विरुद्ध।
    - उसकी सहमति के विरुद्ध।
    - उसके या उसकी देखभाल करने वाले किसी व्यक्ति के खिलाफ मौत या चोट पहुँचाने का भय दिखाकर प्राप्त उसकी सहमति से।
    - उसकी सहमति से यह जानते हुए कि वह विवाहित है या स्वयं को कानूनी रूप से विवाहित मानती है और वह उसका पति नहीं है।
    - जब वह मानसिक विकार, नशा या बेहोश करने वाले या अस्वास्थ्यकर पदार्थों के सेवन के कारण सहमति देने की प्रकृति और परिणामों को समझने में असमर्थ हो, ली गई उसकी सहमति।
    - उसकी सहमति के साथ या उसके बिना, जब वह 18 वर्ष से कम आयु की हो।
    - जब वह सहमति संप्रेषित करने में असमर्थ हो।
- **बलात्कार का अपराध और दंड:**
  - बलात्कार के दौरान अगर आरोपी द्वारा महिला को इतनी बुरी तरह से घायल कर दिया जाता है कि वह मर जाती है या कोमा में चली जाती है, तो ऐसे मामले में आरोपी को मृत्युदंड या आजीवन कारावास दिया जा सकता है।
  - यदि एक महिला का एक ही समय में लोगों के एक समूह द्वारा बलात्कार किया जाता है, तो उनमें से प्रत्येक को अपराध के लिये दंडित किया जाएगा (धारा 376D IPC)।
  - IPC की धारा 376E मृत्युदंड देने की अनुमति देती है, जब किसी व्यक्ति को बलात्कार हेतु दूसरी बार दोषी ठहराया जाता है।

भारत में बलात्कार होने के कारण:

- **लैंगिक असमानता:** लैंगिक असमानता की गहरी जड़ें और पितृसत्तात्मक दृष्टिकोण महिलाओं के वस्तुकरण एवं अधीनता में योगदान करते हैं, साथ ही ऐसा वातावरण निर्मित करते हैं जहाँ यौन हिंसा हो सकती है।
- **सामाजिक मानदंड और दृष्टिकोण:** महिलाओं के प्रति प्रतिगामी सामाजिक मानदंड तथा दृष्टिकोण, जैसे पीड़ित-दोष वाली मानसिकता एवं "महिलाओं के सम्मान" की धारणा, यौन हमले के संबंध में चुप्पी तथा कलंक की संस्कृति को कायम रखती है।
- यह पीड़ितों को घटनाओं की रिपोर्ट करने और न्याय मांगने से हतोत्साहित कर सकता है।
- **जागरूकता की कमी:** लैंगिक समानता, सहमति और यौन अधिकारों के बारे में अपर्याप्त जागरूकता, विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में यौन हिंसा को रोकने एवं उजागर करने के प्रयासों को बाधित करती है।

नोट :

- अत: गलत धारणाओं को चुनौती देने और सम्मानजनक व्यवहार को बढ़ावा देने हेतु व्यापक यौन शिक्षा एवं जागरूकता अभियान महत्त्वपूर्ण हैं।

- **अपर्याप्त कानून प्रवर्तन:** कानून प्रवर्तन और आपराधिक न्याय प्रणाली के भीतर भ्रष्टाचार, लापरवाही/उपेक्षा तथा असंवेदनशीलता के उदाहरण बलात्कार के मामलों की प्रभावी जाँच, अभियोजन एवं दोषसिद्धि में बाधा डालते हैं।
  - जवाबदेही की कमी अपराधियों को अधिक साहस दे सकती है, साथ ही पीड़ित लोगों को कानूनी सहारा लेने से हतोत्साहित कर सकती है।
- **धीमी न्यायिक प्रक्रियाएँ:** लंबी और जटिल कानूनी प्रक्रियाएँ, अधिक लंबित मामले अक्सर देरी से न्याय मिलने के कारण हैं तथा पीड़ितों को कानूनी कार्रवाई करने से हतोत्साहित कर सकती हैं।
  - फास्ट-ट्रैक कोर्ट की स्थापना और न्यायिक प्रक्रिया को सुव्यवस्थित करने से बलात्कार के मुकदमों को तेज़ी से निपटाने में मदद मिल सकती है।
- **सामाजिक कलंक/स्टिग्मा और पीड़िता को दोषी ठहराना:** बलात्कार पीड़ित लोगों को अक्सर सामाजिक कलंक, दोषारोपण एवं भेदभाव का सामना करना पड़ता है, जो उन्हें अधिक आघात पहुँचा सकता है तथा रिपोर्टिंग को हतोत्साहित कर सकता है।
  - इस चक्र को तोड़ने हेतु पीड़ित के प्रति दोषपूर्ण व्यवहार को उजागर करना और बलात्कार पीड़ित को सहायता सेवाएँ प्रदान करना आवश्यक है।

भारत में यौन शोषण/बलात्कार से संबंधित कानून:

- **आपराधिक कानून (संशोधन) अधिनियम 2013:**
  - इस अधिनियम के तहत बलात्कार की न्यूनतम सज़ा को सात वर्ष से बढाकर दस वर्ष कर दिया गया है। इसके अतिरिक्त पीड़ित की मृत्यु के मामले में न्यूनतम सज़ा को विधिवत बढ़ाकर बीस वर्ष कर दिया गया है।
- **यौन अपराधों से बच्चों का संरक्षण अधिनियम, 2012 (पॉक्सो):**
  - इस अधिनियम को बच्चों को यौन अत्याचार, यौन उत्पीड़न और अश्लील साहित्य से बचाने के लिये लाया गया था।
  - POCSO अधिनियम के तहत सहमति की आयु बढ़ाकर 18 वर्ष कर दी गई (जो वर्ष 2012 तक 16 वर्ष थी) और 18 वर्ष से कम उम्र के लोगों के लिये सभी यौन गतिविधियों को अपराध की श्रेणी में सूचीबद्ध कर दिया गया, भले ही दो नाबालिगों के बीच तथ्यात्मक रूप से सहमति हो।
    - बच्चे की रक्षा, सुरक्षा और सम्मान सुनिश्चित करने हेतु विभिन्न अपराधों के लिये सज़ा बढ़ाने के प्रावधान करने के लिये इस अधिनियम में वर्ष 2019 में भी संशोधन किया गया था।
- **बलात्कार पीड़िता के अधिकार:**
  - ज़ीरो FIR का अधिकार: इसका अर्थ है कि एक व्यक्ति किसी भी पुलिस स्टेशन में प्रथम सूचना रिपोर्ट दर्ज करा सकता है, भले ही घटना का अधिकार क्षेत्र कोई भी हो।
  - मुफ्त चिकित्सा उपचार: आपराधिक प्रक्रिया संहिता (CrPC) की धारा 357C के अनुसार, कोई भी निजी अथवा सरकारी अस्पताल बलात्कार पीड़ितों के इलाज के लिये शुल्क नहीं ले सकता है।
  - टू-फिंगर टेस्ट का प्रावधान खत्म: चिकित्सीय जाँच करते समय किसी भी चिकित्सक को टू फिंगर टेस्ट करने का अधिकार नहीं होगा।
  - मुआवज़े का अधिकार: CrPC की धारा 357A के रूप में एक नया प्रावधान पेश किया गया है, यह पीड़ित के लिये मुआवज़े से संबंधित है।

भारत में बलात्कार से संबंधित प्रमुख निर्णय:

- **तुकाराम और गणपत बनाम महाराष्ट्र राज्य, 1972 (मथुरा बलात्कार मामला):**
  - ट्रायल कोर्ट के फैसले ने आरोपी के पक्ष का समर्थन किया, जिसमें कहा गया कि यौन-संबंध की आदी होने के कारण मथुरा की सहमति स्वैच्छिक थी। हालाँकि बॉम्बे उच्च न्यायालय ने फैसले को रद्द कर दिया और आरोपी को कारावास की सज़ा सुनाई।
  - सर्वोच्च न्यायालय ने बाद में अभियुक्तों को बरी कर दिया, जिससे जनता में आक्रोश फैल गया। इस मामले के बाद बलात्कार कानूनों में सुधार की आवश्यकता महसूस की गई।
- **पंजाब राज्य बनाम गुरमीत सिंह, 1984:**
  - सर्वोच्च न्यायालय ने निचली न्यायपालिका को सलाह दी कि पीड़िता को चरित्रहीन के रूप में नहीं वर्णित किया जाना चाहिये, भले ही वह यौन-संबंध की आदी हो। यह फैसला मामले की जाँच के दौरान बलात्कार के कृत्य पर ध्यान केंद्रित करने की आवश्यकता पर ज़ोर देता है, न कि पीड़िता के चरित्र पर।
- **दिल्ली की घरेलू कामकाजी महिलाएँ बनाम भारत संघ, 1995:**
  - इस मामले में सर्वोच्च न्यायालय ने अहम दिशा-निर्देश दिये:
    - यौन उत्पीड़न के मामलों में शिकायतकर्त्ता को कानूनी प्रतिनिधित्व प्रदान करना।

नोट :

- पुलिस स्टेशन में एक वकील द्वारा कानूनी सहायता और मार्गदर्शन सुनिश्चित करना।
- बलात्कार के मुकदमों में पीड़िता की गुमनामी/गोपनीयता बनाए रखना।
- एक आपराधिक चोट मुआवज़ा बोर्ड की स्थापना करना।
- बलात्कार पीड़ितों को अंतरिम मुआवज़ा प्रदान करना।
- यदि बलात्कार के कारण पीड़िता गर्भवती हो जाती है तो चिकित्सा सहायता प्रदान करना और गर्भपात की अनुमति देना।

- **बी गौतम बनाम सुभ्रा चक्रवर्ती, 1996:**
  - सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि अंतरिम मुआवज़ा के रूप में रेप पीड़िताओं को एक हजार रुपए प्रतिमाह की सहायता दी जाए।
- **अध्यक्ष, रेलवे बोर्ड बनाम चंद्रिमा दास, 2000:**
  - सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि बलात्कार पीड़ितों को संवैधानिक प्रावधानों के आधार पर घरेलू न्यायशास्त्र और अंतर्राष्ट्रीय मान्यता के आधार पर मानवाधिकार न्यायशास्त्र के आधार पर मुआवज़ा दिया जा सकता है।

आगे की राह

- बलात्कार के अपराधियों के लिये सख्त कानून और कठोर सज़ा की आवश्यकता है। यह कथन अपराध की गंभीरता को प्रतिबिंबित करता है और एक निवारक के रूप में कार्य करना चाहिये। न्यायिक प्रणाली को पीड़ितों को न्याय दिलाने के लिये बलात्कार के मामलों का समय पर एवं उचित निपटान सुनिश्चित करना चाहिये।
- शिक्षा एवं जागरूकता अभियानों के माध्यम से लैंगिक समानता, सम्मान और सहमति को बढ़ावा देना महत्त्वपूर्ण है। महिलाओं के अधिकारों के लिये सहमति और सम्मान की संस्कृति को बढ़ावा देने हेतु व्यापक यौन शिक्षा को स्कूली पाठ्यक्रम में शामिल किया जाना चाहिये।
- बलात्कार पीड़ितों को समर्थन और सशक्तीकरण प्रदान करना आवश्यक है। इसमें कानूनी सहायता, परामर्श एवं पुनर्वास सेवाएँ शामिल हैं। पीड़ितों की गोपनीयता बनाई रखी जानी चाहिये तथा सामाजिक कलंक के डर को कम करउनकी सुरक्षा सुनिश्चित करनी चाहिये।
- पुलिस और न्यायिक कर्मियों के लिये प्रशिक्षण कार्यक्रम संवेदनशीलता, लैंगिक संवेदनशीलता तथा पीड़ित-केंद्रित दृष्टिकोण पर आधारित होने चाहिये। उचित जाँच प्रक्रियाओं और पीड़ितों के अनुकूल अदालती प्रक्रियाओं को लागू किया जाना चाहिये।

वैश्विक रुझान: वर्ष 2022 में विस्थापन

चर्चा में क्यों ?

संयुक्त राष्ट्र शरणार्थी उच्चायुक्त (Nations High Commissioner for Refugees- UNHCR) द्वारा प्रकाशित एक रिपोर्ट में वर्ष 2022 में सामाजिक कारकों तथा जलवायु संकट के कारण बेघर व विस्थापित होने वाले लोगों की संख्या में भारी वृद्धि देखी गई।

- वर्ष 2021 की तुलना में वर्ष 2022 में 21% की वृद्धि के साथ जबरन विस्थापित होने वाले लोगों की कुल संख्या 108.4 मिलियन के करीब पहुँच गई , जिनमें बड़ी संख्या में बच्चे भी शामिल हैं।

रिपोर्ट के प्रमुख बिंदु:

- जबरन विस्थापन पर UNHCR के आँकड़ों के अनुसार, उत्पीड़न, संघर्ष, हिंसा के कारण होने वाली परेशानियों और मानवाधिकारों के उल्लंघन तथा सार्वजनिक व्यवस्था को गंभीर रूप से प्रभावित करने वाली घटनाओं की वजह से वर्ष 2022 में रिकॉर्ड 108.4 मिलियन लोगों, जिनमें लगभग 30% बच्चे थे, को अपने घरों को छोड़कर भागने पर मजबूर होना पड़ा।
  - जबरन विस्थापन का कारण आंतरिक अथवा बाह्य दोनों हो सकता है, यह इस पर निर्भर करता है कि विस्थापित लोग अपने मूल देश के भीतर ही रहते हैं अथवा सीमा पार कर जाते हैं।
  - इस रिपोर्ट के अनुसार, वर्ष 2021 के अंतिम आँकड़ों की तुलना में वर्ष 2022 में विस्थापित होने वाले लोगों की संख्या 19 मिलियन अधिक है।
    - वैश्विक स्तर पर विस्थापित हुए कुल 108.4 मिलियन लोगों में से 35.3 मिलियन शरणार्थी थे, जो सुरक्षा पाने के लिये अंतर्राष्ट्रीय सीमा पार कर गए थे।
- **विस्थापन के कारक:**
  - वर्ष 2022 में विस्थापन का मुख्य कारण यूक्रेन में फरवरी 2022 में शुरू हुआ वृहत पैमाने पर युद्ध था, यह द्वितीय विश्व युद्ध के बाद से सबसे तीव्र और सबसे बड़े विस्थापन संकटों में से था।
    - वर्ष 2022 के अंत तक कुल 11.6 मिलियन यूक्रेनी लोग विस्थापित हुए, जिनमें 5.9 मिलियन लोग अपने देश के भीतर और 5.7 मिलियन लोग पड़ोसी व अन्य देशों में चले गए।
  - विश्व भर में जारी और नए संघर्षों ने भी बड़ी संख्या में जबरन विस्थापन में योगदान दिया, जैसे- डेमोक्रेटिक रिपब्लिक ऑफ कांगो, इथियोपिया और म्याँमार, इन दोनों देशों के 1 मिलियन से अधिक लोग विस्थापित हुए।

नोट :

- सूडान में हुए हालिया संघर्ष के कारण मई 2023 तक विश्व भर में विस्थापित लोगों की कुल संख्या बढ़कर 110 मिलियन हो गई है।

◆ संघर्ष और हिंसा के अतिरिक्त जलवायु परिवर्तन एवं प्राकृतिक आपदाओं के कारण भी भारी संख्या में विस्थापन हुए।

- जलवायु आपदाओं के कारण वर्ष 2022 में आंतरिक रूप से विस्थापित लोगों की संख्या 32.6 मिलियन रही और करीब 8.7 मिलियन लोग वर्ष के अंत तक स्थायी रूप से विस्थापित हो गए।
- वर्ष 2022 में सभी आंतरिक विस्थापनों में से आधे से अधिक (54%) आपदाओं के कारण हुए।

● **विपन्न/गरीब देशों में विस्थापन के कारण उत्पन्न समस्याएँ:**

◆ विस्थापित होने वाली 90 फीसदी आबादी निम्न और मध्यम आय वाले देशों से थी, जिन पर सबसे अधिक बोझ पड़ा तथा विस्थापित आबादी का 90% इन्हीं देशों से है।

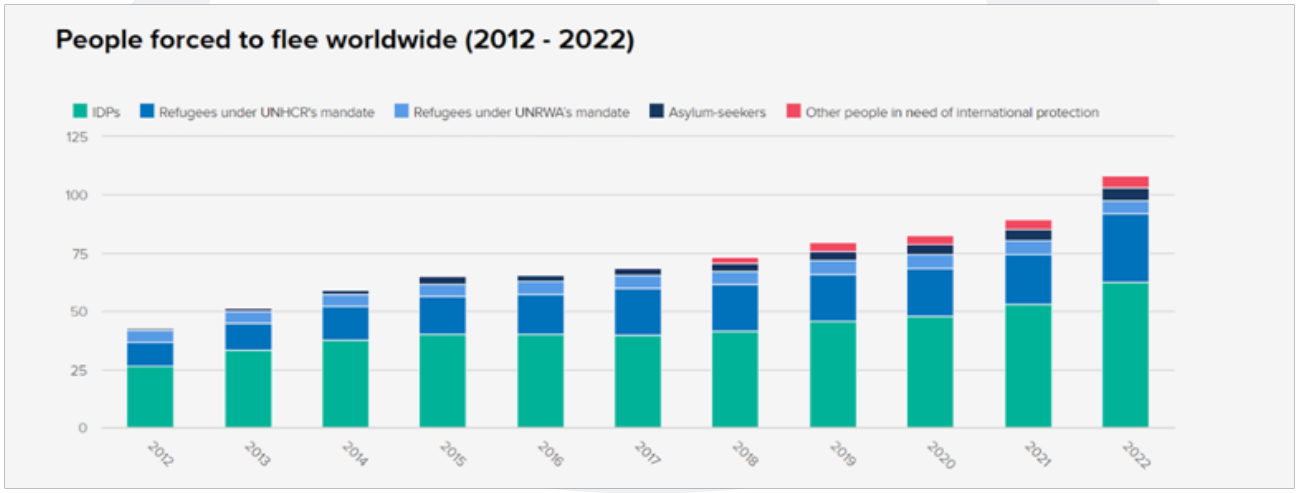
◆ इसके अतिरिक्त वर्ष 2022 में विश्व के 76% शरणार्थियों को इन गरीब देशों ने शरण दी, जो कि इन देशों की बड़ी ज़िम्मेदारी को रेखांकित करता है।

◆ विभिन्न चुनौतियों का सामना कर रहे बांग्लादेश, चाड, कांगो, इथियोपिया, रवांडा, दक्षिण सूडान, सूडान, युगांडा, तंज़ानिया और यमन जैसे देशों से आए वैश्विक शरणार्थी आबादी के 20% शरणार्थियों को अल्प विकसित देशों ने शरण दी।

● **राज्यविहीनता:**

◆ राज्यविहीनता शरणार्थियों के सामने आने वाली कठिनाइयों को बढ़ा देती है जो उन्हें स्वास्थ्य देखभाल, शिक्षा तथा रोज़गार जैसी बुनियादी आवश्यकताओं तक पहुँच से वंचित कर देती है।

◆ अनुमान है कि वर्ष 2022 के अंत तक दुनिया भर में 4.4 मिलियन लोग राज्यविहीन या अनिर्धारित राष्ट्रीयता वाले थे जो कि वर्ष 2021 से 2% अधिक है।



जबरन विस्थापन के प्रभाव:

● **शरणार्थियों पर प्रभाव:**

◆ आर्थिक कठिनाइयाँ: विस्थापन के कारण अनेक शरणार्थी अपनी आजीविका और आर्थिक स्थिरता की स्थिति को खो देते हैं। उन्हें अक्सर मेज़बान देशों में रोज़गार के अवसरों, शिक्षा और वित्तीय संसाधनों तक पहुँच में बाधाओं का सामना करना पड़ता है।

- आर्थिक कठिनाइयों के परिणामस्वरूप गरीबी, आवश्यक वस्तुओं एवं सेवाओं तक सीमित पहुँच और भेद्यता बढ़ सकती है।

◆ शिक्षा में व्यवधान: शरणार्थी बच्चों और युवाओं के लिये शिक्षा तक पहुँच बाधित हो जाती है या पूरी तरह से अस्वीकार कर दी जाती है।

- सीमित शैक्षिक अवसर उनके दीर्घकालिक विकास और बेहतर भविष्य की संभावनाओं में बाधा बन सकते हैं जिससे गरीबी एवं निर्भरता का चक्र बन सकता है।

◆ आघात और भावनात्मक संकट: शरणार्थी अक्सर विस्थापन के दौरान दर्दनाक घटनाओं का सामना करते हैं जिसमें हिंसा, प्रियजनों की हानि तथा उनके घरों एवं समुदायों का विनाश शामिल है।

नोट :

- इससे गंभीर भावनात्मक संकट की स्थिति उत्पन्न हो सकती है जिसमें पोस्ट-ट्रॉमेटिक स्ट्रेस डिसऑर्डर (PTSD), चिंता और अवसाद आदि शामिल हैं।

- शारीरिक स्वास्थ्य चुनौतियाँ: विस्थापित शरणार्थियों को अनेक स्वास्थ्य चुनौतियों का सामना करना पड़ सकता है जिनमें स्वास्थ्य देखभाल तक अपर्याप्त पहुँच, कुपोषण और अस्वच्छ स्थितियों का जोखिम शामिल है।
  - उचित स्वच्छता एवं स्वास्थ्य देखभाल सुविधाओं की कमी के कारण बीमारियाँ फैल सकती हैं जिससे उनकी सेहत भी प्रभावित हो सकती है।
- सामाजिक और सांस्कृतिक चुनौतियाँ: शरणार्थियों को अक्सर भाषा की बाधाओं, सांस्कृतिक मतभेदों और भेदभाव के कारण समाज में एकीकृत होने में चुनौतियों का सामना करना पड़ता है।
  - सामाजिक बहिष्कार और हाशियाकरण उनमें अलगाव की भावनाओं को बढ़ा सकता है तथा उनके जीवन के पुनर्निर्माण की क्षमता में बाधा उत्पन्न कर सकता है।

- **मेज़बान समुदायों पर प्रभाव:**
  - संसाधनों और सेवाओं पर दबाव: शरणार्थियों की असमय आमद आवास, स्वास्थ्य देखभाल सुविधाओं, स्कूलों एवं सार्वजनिक सेवाओं सहित मेज़बान समुदायों के संसाधनों पर गंभीर दबाव डाल सकती है।
    - शरणार्थियों की अधिक संख्या के कारण संसाधनों की मौजूदा मांग बढ़ सकती है जो बुनियादी ढाँचे पर दबाव डाल सकती है, जिससे संसाधनों की कमी तथा शरणार्थियों और मेज़बान समुदाय के सदस्यों दोनों के लिये संसाधनों तक पहुँच कम हो सकती है।
  - सामाजिक एकजुटता और सांस्कृतिक गतिशीलता पर प्रभाव: शरणार्थियों के आगमन से सामाजिक तनाव और मेज़बान समुदायों के भीतर सांस्कृतिक गतिशीलता की स्थिति उत्पन्न हो सकती है।
    - भाषा, धर्म और रीति-रिवाज़ों में अंतर गलतफहमी और संघर्ष की स्थिति उत्पन्न कर सकता है।
  - नौकरियों के लिये प्रतिस्पर्द्धा में वृद्धि: शरणार्थियों की उपस्थिति मेज़बान समुदायों में रोज़गार के अवसरों के लिये प्रतिस्पर्द्धा को जन्म दे सकती है।
    - शरणार्थियों को नौकरियाँ देने या उनके द्वारा कम वेतन पर काम करने से मेज़बान समुदाय के सदस्यों में तनाव और द्वेष बढ़ सकता है।

जबरन विस्थापन से निपटने हेतु संभावित समाधान:

- **मानवीय सहायता:** विस्थापित आबादी को भोजन, आश्रय, स्वास्थ्य देखभाल और स्वच्छ पेयजल जैसी तत्काल मानवीय सहायता प्रदान करना आवश्यक है।
  - विस्थापित लोगों की बुनियादी ज़रूरतें पूरी हों यह सुनिश्चित करने के लिये अंतर्राष्ट्रीय संगठनों, सरकारों तथा गैर-सरकारी संगठनों को मिलकर काम करना चाहिये।
- **संघर्ष का समाधान और शांति स्थापना:** जबरन विस्थापन के मूल कारणों को संबोधित करने के लिये संघर्षों को हल करने और शांति को बढ़ावा देने के प्रयास किये जाने की आवश्यकता है।
  - राजनयिक वार्ता, मध्यस्थता और शांति हेतु पहल से अंतर्निहित मुद्दों को हल करके भविष्य में विस्थापन को रोकने में मदद मिल सकती है।
- **मानवाधिकारों का संरक्षण:** विस्थापित व्यक्तियों के मानवाधिकारों को कायम रखना और उनकी रक्षा करना आवश्यक है।
  - सरकारों को ऐसे कानून बनाने और लागू करने चाहिये जो विस्थापित लोगों के अधिकारों की रक्षा करें, इसमें उनकी सुरक्षा, सम्मान और बुनियादी सेवाओं तक पहुँच का अधिकार भी शामिल है।
- **स्थानीय समुदायों को सशक्त बनाना:** विस्थापित आबादी को समायोजित करने और समर्थन करने के लिये मेज़बान समुदायों की क्षमता को मज़बूत करने से तनाव को कम करने एवं सामाजिक एकजुटता को बढ़ावा देने में मदद मिल सकती है।
  - यह कार्य बुनियादी ढाँचे, शिक्षा, स्वास्थ्य देखभाल और आजीविका के अवसरों में निवेश के माध्यम से किया जा सकता है।
- **क्षेत्रीय और अंतर्राष्ट्रीय सहयोग:** जबरन विस्थापन के लिये अक्सर कई देशों और अंतर्राष्ट्रीय संगठनों की समन्वित प्रतिक्रिया की आवश्यकता होती है।
  - विस्थापन की चुनौतियों से निपटने में ज़िम्मेदारियों, संसाधनों और विशेषज्ञता को साझा करने के लिये सरकारों, क्षेत्रीय निकायों तथा मानवीय एजेंसियों के बीच सहयोग सुनिश्चित करना आवश्यक है।
  - इसमें एक ऐसे कानून का निर्माण करना शामिल है जो विस्थापित लोगों के अधिकारों को मान्यता देता हो, उनकी सुरक्षा हेतु प्रक्रियाएँ और स्वैच्छिक वापसी, पुनर्वास तथा स्थानीय एकीकरण जैसे टिकाऊ समाधानों के लिये मार्ग प्रदान करता हो।

संयुक्त राष्ट्र शरणार्थी उच्चायुक्त:

- संयुक्त राष्ट्र शरणार्थी उच्चायुक्त (UNHCR) एक वैश्विक संगठन है जो संघर्ष और उत्पीड़न के कारण जबरन विस्थापित समुदायों को बचाने, उनके अधिकारों की रक्षा करने तथा बेहतर भविष्य के निर्माण के लिये समर्पित है।

नोट :

- इसकी स्थापना वर्ष 1950 में द्वितीय विश्व युद्ध के बाद उन लाखों लोगों की मदद के लिये संयुक्त राष्ट्र की महासभा द्वारा की गई थी, जो अपना घर छोड़कर भाग गए थे या लापता हो गए थे।
  - वर्तमान में UNHCR, UNGA और संयुक्त राष्ट्र आर्थिक एवं सामाजिक परिषद (ECOSOC) द्वारा शासित है।
- यह 1951 शरणार्थी कन्वेंशन और इसके 1967 प्रोटोकॉल द्वारा निर्देशित है एवं संरक्षक के रूप में कार्य करता है।
  - भारत 1951 शरणार्थी सम्मेलन और इसके 1967 प्रोटोकॉल का पक्षकार नहीं है।

चिंता विकार

चर्चा में क्यों?

हाल के वर्षों में इस बात की समझ बढ़ रही है कि चिंता/एंग्जायटी विकार लोगों के दैनिक जीवन और समग्र कल्याण को प्रभावित करते हैं। ये व्यापक मानसिक स्वास्थ्य समस्याएँ आबादी के एक बड़े हिस्से में स्थायी तनाव एवं क्षीणता का कारण बन सकती हैं।

- चिंता एक सामान्य भावना है जो स्थायी और विघटनकारी होने पर समस्याग्रस्त हो सकती है। ऐसे मामले चिंता विकार के लक्षण हो सकते हैं जिस पर ध्यान देने एवं उचित उपचार की आवश्यकता होती है।

चिंता/एंग्जायटी विकार:

- **परिचय:**
  - चिंता विकार मानसिक स्वास्थ्य स्थितियों का एक समूह है जिसमें जीवन के विभिन्न पहलुओं के बारे में अत्यधिक और अतार्किक भय एवं चिंता शामिल होती है।
  - चिंता संबंधी विकार उम्र, लिंग, संस्कृति या पृष्ठभूमि की परवाह किये बिना किसी को भी प्रभावित कर सकते हैं।
- **चिंता विकारों का ऐतिहासिक संदर्भ:**
  - 19वीं सदी के अंत तक चिंता विकारों को ऐतिहासिक रूप से मन: विकारों के अंतर्गत वर्गीकृत किया गया था। सिग्मंड फ्रायड ने चिंता लक्षणों को अवसाद से अलग करने हेतु "एंग्जायटी न्यूरोसिस" की अवधारणा प्रस्तुत की।
  - फ्रायड की मूल "एंग्जायटी न्यूरोसिस" की अवधारणा में फोबिया और पैनिक अटैक वाले लोग शामिल थे।
    - एंग्जायटी न्यूरोसिस को एंग्जायटी न्यूरोसिस (मुख्य रूप से चिंता के मनोवैज्ञानिक लक्षणों वाले लोग) एवं एंग्जायटी हिस्टीरिया (फोबिया और चिंता के शारीरिक लक्षणों वाले लोग) में वर्गीकृत किया गया है।
- **प्रचलन:**
  - भारत के राष्ट्रीय मानसिक स्वास्थ्य सर्वेक्षण के अनुसार, भारत में न्यूरोसिस और तनाव संबंधी विकार 3.5% आबादी को प्रभावित करते हैं।
    - ये विकार आमतौर पर महिलाओं में अधिक देखे जाते हैं तथा प्राथमिक देखभाल में अक्सर इन्हें अनदेखा कर दिया जाता है या गलत निदान किया जाता है। चिंता विकारों की शुरुआत के लिये बचपन, किशोरावस्था और प्रारंभिक वयस्कता को उच्च जोखिम वाली अवधि माना जाता है।
- **सामान्य चिंता विकारों की नैदानिक विशेषताएँ:**
  - सामान्यीकृत चिंता विकार (GAD):
    - छह महीने से अधिक समय तक चलने वाली अत्यधिक चिंता विशिष्ट परिस्थितियों तक ही सीमित नहीं है। यह सामान्यत: शारीरिक परेशानी एवं लक्षणों के साथ देखी जाती है।
  - घबराहट की समस्या:
    - आवर्ती, अप्रत्याशित घबराहट की समस्या विशेष रूप से तीव्र शारीरिक लक्षण और विनाशकारी परिणामों का भय।
  - सामाजिक चिंता विकार:
    - दूसरों द्वारा नकारात्मक मूल्यांकन का अत्यधिक भय जिसके परिणामस्वरूप सामाजिक स्थितियों और गंभीर संकट से बचा जा सकता है।
  - पृथक्करण चिंता विकार:
    - संभावित हानि के बारे में अत्यधिक चिंता के साथ-साथ किसी विशेष वस्तु से अलग होने का भय और परेशानी।
  - विशिष्ट फोबिया:
    - विशिष्ट वस्तुओं, पशुओं या स्थितियों का अतार्किक भय।
- **चिंता विकारों का कारण:**
  - आनुवंशिकी:
    - जिन परिवारों के लोगों में चिंता के लक्षण पहले देखे गए हैं उनमें चिंता विकारों की अधिक संभावना देखी जा सकती है जो आनुवंशिक प्रवृत्ति दर्शाता है।
  - मस्तिष्क संरचना:
    - न्यूरोट्रांसमीटर में असंतुलन, जो स्वभाव और भावनाओं को विनियमित करने के लिये ज़िम्मेदार है चिंता विकारों में भूमिका निभा सकता है।
  - व्यक्तिगत विशेषता:
    - कुछ व्यक्तित्व लक्षण, जैसे- शर्मीला होना, आदर्शवादी या तनावग्रस्त होना, व्यक्तियों को चिंता विकार विकसित होने के प्रति अधिक संवेदनशील बना सकता है।

नोट :

- जीवन की घटनाएँ:
  - दुर्व्यवहार, हिंसा, हानि या बीमारी जैसे दर्दनाक या तनावपूर्ण अनुभव, चिंता विकारों को ट्रिगर या बढ़ा सकते हैं। इसके विपरीत यहाँ तक कि शादी, बच्चे का जन्म या नया काम शुरू करने जैसी सकारात्मक जीवन की घटनाएँ भी कुछ व्यक्तियों में चिंता पैदा कर सकती हैं।
- चिकित्सा दशाएँ:
  - मधुमेह, हृदय रोग, थायरॉइड की समस्याएँ या हार्मोनल असंतुलन सहित अंतर्निहित शारीरिक स्वास्थ्य समस्याएँ, चिंता के लक्षणों की शुरुआत या अभिव्यक्ति में योगदान कर सकती हैं।

- **चिंता विकारों का इलाज:**
  - उपचार का निर्णय लक्षणों की गंभीरता, दृढ़ता और प्रभाव के साथ-साथ रोगी की प्राथमिकताओं पर आधारित होता है।
  - साक्ष्य-आधारित हस्तक्षेपों में चयनात्मक सेरोटोनिन रीपटेक इनहिबिटर (SSRI) और संज्ञानात्मक-व्यवहार थेरेपी (CBT) शामिल हैं।
  - अवसाद के लिये अलग से विचार और विशिष्ट उपचार की आवश्यकता होती है।
  - उपचार आम तौर पर लक्षण कम होने के बाद 9-12 महीनों तक जारी रहता है, जिसे धीरे-धीरे सिफारिश के अनुसार समाप्त कर दिया जाता है।

मानसिक स्वास्थ्य पर ध्यान देने हेतु भारत सरकार की पहल:

- **राष्ट्रीय मानसिक स्वास्थ्य कार्यक्रम (NMHP):** बड़ी संख्या में मानसिक विकारों और मानसिक स्वास्थ्य पेशेवरों की कमी को देखते हुए सरकार द्वारा वर्ष 1982 में राष्ट्रीय मानसिक स्वास्थ्य कार्यक्रम (NMHP) को अपनाया गया था।
  - प्राथमिक स्वास्थ्य देखभाल स्तर पर सामुदायिक मानसिक स्वास्थ्य सेवाएँ प्रदान करने के लिये ज़िला मानसिक स्वास्थ्य कार्यक्रम (DMHP), 1996 भी शुरू किया गया था।
- **मानसिक स्वास्थ्य अधिनियम:** मानसिक स्वास्थ्य देखभाल अधिनियम, 2017 के हिस्से के रूप में प्रत्येक प्रभावित व्यक्ति को सरकारी संस्थानों में मानसिक स्वास्थ्य देखभाल और उपचार तक पहुँच प्राप्त है।
  - इससे IPC की धारा 309 का महत्त्व काफी कम हो गया है और आत्महत्या का प्रयास केवल अपवाद के रूप में दंडनीय है।
- **किरण हेल्पलाइन:**
  - वर्ष 2020 में, सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय ने मानसिक स्वास्थ्य सहायता प्रदान करने के लिये 24/7 टोल-फ्री हेल्पलाइन 'किरण' की शुरुआत की।
- **मनोदर्पण पहल:**
  - इसका उद्देश्य कोविड-19 महामारी के दौरान छात्रों, शिक्षकों और परिवार के सदस्यों को मनो-सामाजिक सहायता प्रदान करना है।
- **मानस मोबाइल एप:**
  - भारत सरकार ने वर्ष 2021 में सभी आयु समूहों में मानसिक कल्याण को बढ़ावा देने के लिये MANAS (मानसिक स्वास्थ्य और सामान्य स्थिति संवर्द्धन प्रणाली) लॉन्च किया।

ग्लोबल जेंडर गैप रिपोर्ट 2023: WEF

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में विश्व आर्थिक मंच द्वारा ग्लोबल जेंडर गैप रिपोर्ट का 17वाँ संस्करण- ग्लोबल जेंडर गैप रिपोर्ट 2023 जारी की गई है, जिसमें 146 देशों में लैंगिक समानता की स्थिति का मूल्यांकन किया गया है।

ग्लोबल जेंडर गैप इंडेक्स/सूचकांक:

- **परिचय:**
  - यह चार प्रमुख आयामों में लैंगिक समानता की दिशा में प्रगति पर देशों का मूल्यांकन करता है।
    - आर्थिक भागीदारी और अवसर
    - शिक्षा का अवसर
    - स्वास्थ्य एवं उत्तरजीविता
    - राजनीतिक सशक्तीकरण
    - चार उप-सूचकांकों में से प्रत्येक पर और साथ ही समग्र सूचकांक पर GGG सूचकांक 0 और 1 के बीच स्कोर प्रदान करता है, जहाँ 1 पूर्ण लैंगिक समानता को दर्शाता है और 0 पूर्ण असमानता की स्थिति का सूचक है।
    - यह सबसे लंबे समय तक चलने वाला सूचकांक है, जो वर्ष 2006 में स्थापना के बाद से समय के साथ लैंगिक अंतरालों को समाप्त करने की दिशा में हुई प्रगति को ट्रैक करता है।
- **उद्देश्य:**
  - स्वास्थ्य, शिक्षा, अर्थव्यवस्था और राजनीति पर महिलाओं व पुरुषों के बीच सापेक्ष अंतराल पर प्रगति को ट्रैक करने के लिये दिशासूचक के रूप में कार्य करना।
  - इस वार्षिक मानदंड के माध्यम से प्रत्येक देश के हितधारक विशिष्ट आर्थिक, राजनीतिक तथा सांस्कृतिक संदर्भ में प्रासंगिक प्राथमिकताएँ निर्धारित करने में सक्षम होते हैं।

रिपोर्ट के प्रमुख बिंदु:

- **ग्लोबल जेंडर गैप स्कोर/अंक:**
  - वर्ष 2023 में ग्लोबल जेंडर गैप स्कोर 68.4% है, इसमें पिछले वर्ष की तुलना में 0.3% का मामूली सुधार हुआ है।

नोट :

- प्रगति की वर्तमान दर पर पूर्ण लैंगिक समानता हासिल करने में 131 वर्ष लगेंगे, जो यह दर्शाता है कि परिवर्तन की समग्र दर काफी धीमी है।

- **शीर्ष रैंकिंग वाले देश:**
  - 91.2% के लैंगिक अंतर/जेंडर गैप स्कोर के साथ आइसलैंड ने लगातार 14वें वर्ष सबसे अधिक लैंगिक समता वाले देश के रूप में अपनी स्थिति बरकरार रखी है।
    - यह एकमात्र ऐसा देश है जो लैंगिक अंतर को 90% से अधिक कम करने में सफल हुआ है।
  - आइसलैंड के बाद तीन नॉर्डिक देश- नॉर्वे (87.9%), फिनलैंड (86.3%) और स्वीडन (81.5%) का स्थान है, यह इन देशों की लैंगिक समानता के प्रति प्रतिबद्धता को उजागर करता है।
- **स्वास्थ्य और उत्तरजीविता:**
  - विश्व स्तर पर स्वास्थ्य और उत्तरजीविता में लैंगिक अंतर 96% कम हो गया है।
- **राजनीतिक सशक्तीकरण:**
  - राजनीतिक सशक्तीकरण में लैंगिक अंतर को समाप्त करने में 162 वर्ष लगेंगे, जिसकी वर्तमान में विश्व भर में समापन दर 22.1% है।
- **शैक्षणिक उपलब्धि:**
  - शैक्षिक उपलब्धि में वर्ष 2006-2023 की अवधि में महत्त्वपूर्ण प्रगति के साथ लैंगिक अंतर 95.2% कम हो गया है।
  - शैक्षणिक उपलब्धि में लैंगिक अंतर 16 वर्षों में कम होने का अनुमान है।
- **आर्थिक भागीदारी और अवसर:**
  - वैश्विक स्तर पर आर्थिक भागीदारी और अवसर में लैंगिक अंतर 60.1% है, यह आँकड़ा कार्यबल में लैंगिक समानता हासिल करने में स्थायी चुनौतियों को उजागर करता है।
  - आर्थिक भागीदारी और अवसर में लैंगिक अंतर 169 वर्षों में कम होने का अनुमान है।

जेंडर गैप रिपोर्ट 2023 में भारत का प्रदर्शन:

- **भारत का रैंक:**
  - भारत ने महत्त्वपूर्ण प्रगति की है, रिपोर्ट के 2023 संस्करण में भारत 146 देशों में 135वें (2022 में) से 127वें स्थान पर पहुँच गया है, जो इसकी रैंकिंग में सुधार का संकेत देता है।
    - भारत के पड़ोसी देश पाकिस्तान 142वें, बांग्लादेश 59वें, चीन 107वें, नेपाल 116वें, श्रीलंका 115वें और भूटान 103वें स्थान पर हैं।
  - पिछले संस्करण के बाद से देश में 1.4 प्रतिशत अंक और आठ स्थान का सुधार हुआ है जो कि वर्ष 2020 के समता स्तर की ओर आंशिक सुधार को दर्शाता है।
    - भारत ने समग्र लैंगिक अंतर को 64.3% कम कर दिया है।
- **शिक्षा में लैंगिक समानता:**
  - भारत ने शिक्षा के सभी स्तरों पर नामांकन में लैंगिक समानता हासिल कर ली है जो देश की शिक्षा प्रणाली में सकारात्मक विकास को दर्शाता है।
- **आर्थिक भागीदारी और अवसर:**
  - आर्थिक भागीदारी और अवसर के क्षेत्र में प्रगति भारत के लिये एक चुनौती बनी हुई है। इस क्षेत्र में केवल 36.7% लैंगिक समानता हासिल की गई है।
  - जबकि वेतन और आय समानता में वृद्धि हुई है। वरिष्ठ या उच्च पदों एवं तकनीकी भूमिकाओं में महिलाओं के प्रतिनिधित्व में मामूली गिरावट आई है।
- **राजनीतिक सशक्तीकरण:**
  - भारत ने राजनीतिक सशक्तीकरण में प्रगति की है तथा इस क्षेत्र में 25.3% समानता हासिल की है। संसद में कुल सांसदों की तुलना में महिला सांसद प्रतिनिधित्व 15.1% है जो वर्ष 2006 में प्रारंभिक रिपोर्ट के बाद से सबसे अधिक है।
  - बोलीविया (50.4%), भारत (44.4%) और फ्राँस (42.3%) सहित 18 देशों ने स्थानीय शासन में 40% से अधिक महिलाओं का प्रतिनिधित्व हासिल कर लिया है।
- **स्वास्थ्य और उत्तरजीविता:**
  - एक दशक से अधिक की धीमी प्रगति के बाद भारत में जन्म के समय लिंगानुपात में 1.9% अंक का सुधार हुआ है।
  - हालाँकि वियतनाम, चीन और अज़रबैजान के साथ-साथ भारत का स्कोर अभी भी विषम लिंगानुपात के कारण स्वास्थ्य एवं उत्तरजीविता उप-सूचकांक में अपेक्षाकृत कम है।

सामाजिक-आर्थिक और राजनीतिक जीवन में लैंगिक अंतर को कम करने हेतु भारतीय पहल:

- **आर्थिक भागीदारी और स्वास्थ्य एवं उत्तरजीविता:**
  - बेटी बचाओ बेटी पढ़ाओ: यह बालिकाओं की सुरक्षा, उत्तरजीविता और शिक्षा सुनिश्चित करता है।
  - महिला शक्ति केंद्र: इसका उद्देश्य ग्रामीण महिलाओं को कौशल विकास एवं रोज़गार के अवसरों के साथ सशक्त बनाना है।
  - महिला पुलिस वालंटियर्स: इसमें राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों में महिला पुलिस वालंटियर्स की भागीदारी की परिकल्पना की गई है जो पुलिस और समुदाय के बीच एक कड़ी के रूप में कार्य करते ती हैं तथा संकट में महिलाओं की सहायता करतेती हैं।

नोट :

- राष्ट्रीय महिला कोष: यह एक शीर्ष सूक्ष्म-वित्त संगठन है जो गरीब महिलाओं को विभिन्न आजीविका और आय सृजन गतिविधियों के लिये रियायती शर्तों पर सूक्ष्म ऋण प्रदान करता है।
- सुकन्या समृद्धि योजना: इस योजना के तहत लड़कियों के बैंक खाते खुलवाकर उन्हें आर्थिक रूप से सशक्त बनाया गया है।
- महिला उद्यमिता: महिला उद्यमिता को बढ़ावा देने के लिये सरकार ने स्टैंड-अप इंडिया और महिला ई-हाट (महिला उद्यमियों/SHG/NGO को समर्थन देने हेतु ऑनलाइन मार्केटिंग प्लेटफॉर्म), उद्यमिता तथा कौशल विकास कार्यक्रम (ESSDP) जैसे कार्यक्रम शुरू किये हैं।
- कस्तूरबा गांधी बालिका विद्यालय: इन्हें शैक्षिक रूप से पिछड़े ब्लॉकों (EBB) में खोला गया है।

- राजनीतिक आरक्षण: सरकार ने महिलाओं के लिये पंचायती राज संस्थाओं में 33% सीटें आरक्षित की हैं।
  - निर्वाचित महिला प्रतिनिधियों का क्षमता निर्माण: इसके तहत यह महिलाओं को शासन प्रक्रियाओं में प्रभावी ढंग से भाग लेने के लिये सशक्त बनायाने की दृष्टि से आयोजित किया जाता है।

भारत में दत्तक ग्रहण

चर्चा में क्यों ?

महिला एवं बाल विकास मंत्रालय ने हाल ही में महाराष्ट्र में दत्तक ग्रहण के मामलों के महत्त्वपूर्ण बैकलॉग पर प्रकाश डाला है, जिसमें भारत में दत्तक ग्रहण के लंबित मामलों की संख्या (329 समाधान की प्रतीक्षा में) सबसे अधिक है।

- जनवरी 2023 में बॉम्बे उच्च न्यायालय ने राज्य सरकार को दत्तक ग्रहण के लंबित मामलों को ज़िला मजिस्ट्रेटों को स्थानांतरित नहीं करने का निर्देश दिया, [जैसा कि किशोर न्याय (बच्चों की देखभाल और संरक्षण) संशोधन अधिनियम, 2021 के तहत अनिवार्य है], जिससे भ्रम पैदा हुआ और प्रगति में बाधा उत्पन्न हुई।

भारत में बाल दत्तक ग्रहण की स्थिति:

- **परिचय:**
  - यह एक कानूनी और भावनात्मक प्रक्रिया है जिसमें ऐसे बच्चे की देखभाल की ज़िम्मेदारी स्वीकार करना शामिल है जो दत्तक ग्रहण वाले माता-पिता से जैविक रूप से संबंधित नहीं है।
  - भारत में दत्तक ग्रहण की प्रक्रिया की निगरानी और विनियमन केंद्रीय दत्तक ग्रहण संसाधन प्राधिकरण (Central Adoption Resource Authority- CARA) द्वारा किया जाता है, जो महिला एवं बाल विकास मंत्रालय का हिस्सा है।
    - CARA भारतीय बच्चों को दत्तक ग्रहण के लिये नोडल निकाय है और इसे देश में दत्तक ग्रहण की निगरानी करने एवं विनियमन का अधिकार है।
    - CARA को वर्ष 2003 में भारत सरकार द्वारा अनुसमर्थित हेग कन्वेंशन ऑन इंटरकंट्री एडॉप्शन, 1993 के प्रावधानों के अनुसार अंतर-देशीय दत्तक ग्रहण (Adoptions) की गतिविधियों से निपटने के लिये केंद्रीय प्राधिकरण के रूप में भी नामित किया गया है।
- **भारत में दत्तक ग्रहण से संबंधित कानून:**
  - भारत में दत्तक ग्रहण दो कानूनों द्वारा शासित होते हैं: हिंदू दत्तक ग्रहण और भरण-पोषण अधिनियम, 1956 तथा किशोर न्याय अधिनियम, 2015।
    - दोनों कानूनों में दत्तक माता-पिता के लिये पात्रता मानदंड अलग-अलग हैं।
  - किशोर न्याय अधिनियम के तहत आवेदन करने वालों को CARA के पोर्टल पर पंजीकरण करना होता है जिसके बाद एक विशेष दत्तक ग्रहण वाली एजेंसी एक गृह अध्ययन (Home Study) संबंधी रिपोर्ट तैयार करती है।
    - जब यह स्पष्ट हो जाता है कि उम्मीदवार दत्तक ग्रहण के लिये योग्य है, तो दत्तक ग्रहण के लिये कानूनी रूप से स्वतंत्र घोषित किये गए बच्चे को आवेदक को सौंप दिया जाता है।
  - HAMA के तहत एक "दत्तक होम" समारोह अथवा एक दत्तक ग्रहण का कार्य या नायालय का एक आदेश अपरिवर्तनीय दत्तक ग्रहण के अधिकार प्राप्त करने हेतु पर्याप्त है।
    - इस अधिनियम के तहत हिंदू, बौद्ध, जैन और सिखों को बच्चे दत्तक ग्रहण का अधिकार प्राप्त है।
- **हालिया बदलाव:**
  - संसद ने किशोर न्याय अधिनियम, 2015 में संशोधन करने के लिये किशोर न्याय (बच्चों की देखभाल और संरक्षण) संशोधन अधिनियम, 2021 पारित किया।
    - इससे पहले किशोर न्याय अधिनियम, 2015 में किसी बच्चे को दत्तक ग्रहण के मामले में सिविल कोर्ट द्वारा दत्तक ग्रहण का आदेश जारी करना अंतिम निर्णय हुआ करता था।
  - मुख्य बदलावों में किशोर न्याय अधिनियम की धारा 61 के तहत दत्तक ग्रहण (दत्तक ग्रहण) के आदेश जारी करने के लिये ज़िला मजिस्ट्रेट और अतिरिक्त ज़िला मजिस्ट्रेट की सहमतिअनिवार्य कर दी गई है।
  - महिला एवं बाल विकास मंत्रालय ने दत्तक ग्रहण विनियम-2022 पेश किया है जिससे दत्तक ग्रहण की प्रक्रिया काफी सुव्यवस्थित हो गई है।

नोट :

- जिला मजिस्ट्रेटों (District Magistrates-DM) और बाल कल्याण समितियों को वास्तविक समय में दत्तक ग्रहण के आदेश तथा मामले की स्थिति अद्यतन करने का निर्देश दिया गया है।
- दत्तक ग्रहण विनियम, 2022 के कार्यान्वयन के बाद से देश भर में DM द्वारा 2,297 दत्तक ग्रहण के आदेश जारी किये गए हैं, जिससे लंबित मामलों का गंभीर पहलू का समाधान हो गया है।

भारत में दत्तक ग्रहण से संबंधित प्रमुख चुनौतियाँ:

- **दत्तक ग्रहण से संबंधित लंबी और जटिल प्रक्रिया:** भारत में संबंधित प्रक्रिया लंबी, जटिल और नौकरशाही से प्रभावित हो सकती है, जिससे बच्चों को उपयुक्त परिवारों को सौंपने में देरी हो सकती है।
  - CARA के आँकड़े बताते हैं कि जहाँ 30,000 से अधिक भावी माता-पिता अब दत्तक ग्रहण की प्रतीक्षा कर रहे हैं, वहीं 2131 बच्चों में से 7% से भी कम बच्चे दत्तक ग्रहण हेतु कानूनी रूप से उपलब्ध हैं, जो भारत की श्रमसाध्य एवं लंबी दत्तक ग्रहण की प्रक्रिया को उजागर करता है।
  - उनमें से लगभग दो-तिहाई विशेष आवश्यकता वाले बच्चे हैं और दत्तक ग्रहण की प्रक्रिया पूरी होने में तीन वर्ष लगते हैं।
- **अवैध और अनियमित प्रथाएँ:** भारत में अवैध और अनियमित दत्तक ग्रहण की प्रथाओं के उदाहरण देखे जा सकते हैं। इसमें शिशु तस्करी, बच्चों की बिक्री और अपंजीकृत दत्तक ग्रहण वाली एजेंसियों का अस्तित्व शामिल है, जो कमज़ोर बच्चों एवं जैविक माता-पिता का शोषण करते हैं।
  - वर्ष 2018 में राँची की मदर टेरेसा की मिशनरीज़ ऑफ चैरिटी "बच्चे बेचने वाले रैकेट" के संदर्भ में आलोचना का शिकार हो गई थी, जब आश्रय स्थल की एक नन ने चार बच्चों को बेचने की बात कबूल की थी।
- **दत्तक ग्रहण के बाद बच्चों को वापस लौटाना:** भारत को दत्तक ग्रहण के बाद बच्चों को लौटाने वाले माता-पिता की संख्या में भी असामान्य वृद्धि का सामना करना पड़ रहा है।
  - वर्ष 2020 में CARA ने कहा कि पिछले पाँच वर्षों में देश भर में गोद लिये गए 1,100 से अधिक बच्चों को उनके दत्तक माता-पिता द्वारा बाल देखभाल संस्थानों में वापस कर दिया गया है।

आगे की राह

- **दत्तक ग्रहण के कानूनों को मज़बूत करना:** प्रक्रिया को सुव्यवस्थित, और अधिक पारदर्शी बनाने तथा बच्चे के सर्वोत्तम हितों को सुनिश्चित करने हेतु दत्तक ग्रहण के कानूनों की समीक्षा एवं अद्यतन करने की आवश्यकता है।
  - इसमें कागज़ी कार्यवाही को सरल बनाना, समय में लगने वाली देरी को कम करना और मौजूदा कानून में किसी भी खामी या अस्पष्टता को दूर करना शामिल है।
- **दत्तक ग्रहण के बाद की सेवाएँ:** दत्तक माता-पिता और गोद लिये गए बच्चों दोनों की सहायता हेतु दत्तक ग्रहण के बाद की सहायता सेवाएँ स्थापित करने की आवश्यकता है।
  - इसमें परामर्श, शैक्षिक सहायता, स्वास्थ्य देखभाल तक पहुँच तथा दत्तक ग्रहण की प्रक्रिया के दौरान आने वाली किसी भी चुनौती के प्रबंधन के लिये मार्गदर्शन करना शामिल हो सकता है।
- **जागरूकता और शिक्षा:** परिवार निर्माण के लिये एक व्यवहार्य विकल्प के रूप में दत्तक ग्रहण के बारे में जागरूकता को बढ़ावा देने की आवश्यकता है।
  - इसमें दत्तक ग्रहण के लाभों, प्रक्रियाओं और कानूनी पहलुओं के बारे में जनता को शिक्षित करना शामिल है। साथ ही दत्तक ग्रहण के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण को प्रोत्साहित करना तथा इससे संबंधित गलतफहमियों या कलंक को दूर करना आवश्यक है।

महिला उद्यमियों हेतु UNDP और DAY-NULM

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (United Nations Development Programme- UNDP) और दीनदयाल अंत्योदय योजना-राष्ट्रीय शहरी आजीविका मिशन (Deendayal Antyodaya Yojana-National Urban Livelihoods Mission- DAY-NULM) ने भारत में महिला उद्यमियों को सशक्त बनाने हेतु समझौता किया है।

प्रमुख बिंदु

- **उद्देश्य:**
  - इस साझेदारी का उद्देश्य केयर इकॉनमी, डिजिटल अर्थव्यवस्था, इलेक्ट्रिक मोबिलिटी, अपशिष्ट प्रबंधन, खाद्य पैकेजिंग और अन्य विभिन्न क्षेत्रों में अपने स्वयं के उद्यम शुरू करने या विस्तार करने की इच्छुक महिलाओं को सहायता प्रदान करना है।
  - DAY-NULM को क्षमता निर्माण सहायता प्रदान करके शहरी गरीबी उन्मूलन और आजीविका संवर्द्धन हेतु राष्ट्रीय स्तर की योजनाओं के कार्यान्वयन को बढ़ाना।
  - महिला उद्यमियों के सामने आने वाली चुनौतियों और अवसरों का समाधान करने के लिये विशेष रूप से अर्थव्यवस्था क्षेत्र में देखभाल, नवीन समाधानों का संचालन करना।

नोट :

- **कवरेज और समय अवधि:**
  - यह परियोजना शुरुआती चरण में आठ शहरों को कवर करेगी और वर्ष 2025 से आगे विस्तार की संभावना के साथ तीन वर्षों तक चलेगी।
- **UNDP की भूमिका:**
  - UNDP ज्ञान सृजन और प्रबंधन पर ध्यान केंद्रित करते हुए DAY-NULM को राष्ट्रीय स्तर की क्षमता निर्माण सहायता प्रदान करेगा, जैसे शहरी गरीबी से संबंधित सर्वोत्तम प्रथाओं का संग्रह संकलित करना।
  - UNDP और DAY-NULM संयुक्त रूप से ऑन-ग्राउंड मोबिलाइज़ेशन गतिविधियों में संलग्न होंगे जिसमें शहरी गरीबी और संभावित उद्यमियों की पहचान करने के साथ-साथ व्यवसाय विकास सेवाओं तक पहुँच की सुविधा भी शामिल है।
  - UNDP चयनित परियोजना स्थानों में बिज़-सखिस (Biz-Sakhis) नामक सामुदायिक व्यवसाय सलाहकारों को विकसित करके पहल में योगदान देगा।
- ये सलाहकार नए और मौजूदा उद्यमों का समर्थन कर सकते हैं और बाद के चरण में DAY-NULM के लिये एक संसाधन के रूप में काम कर सकते हैं।
- **महत्त्व:**
  - महिला उद्यमिता गरीबी उन्मूलन, वित्तीय स्वतंत्रता और लिंग मानदंडों को नया आकार देने के लिये एक सिद्ध रणनीति है।
- वर्तमान में भारत में कुल उद्यमियों में केवल 15% महिलाएँ हैं। यदि संख्या को बढ़ाया जाए, तो साझेदारी से न केवल महिलाओं को सशक्त बनाया जा सकता है, बल्कि आर्थिक विकास को भी गति प्रदान करने के साथ ही एक खुशहाल और स्वस्थ समाज सुनिश्चित किया जा सकता है।
  - इस साझेदारी से UNDP के अनुभव का उपयोग करते हुए 200,000 से अधिक महिलाओं को बेहतर रोज़गार के अवसरों से जोड़ने में मदद मिल सकती है और DAY-NULM के जनादेश के तहत स्थायी आजीविका अवसरों के माध्यम से शहरी समुदायों के उत्थान की संभावनाएँ पैदा होती हैं।

दीनदयाल अंत्योदय योजना-राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन:

- यह मिशन वर्ष 2014 में लॉन्च किया गया था और इसे आवास तथा शहरी गरीबी उपशमन मंत्रालय द्वारा कार्यान्वित किया जा रहा है।
- इसका उद्देश्य कौशल विकास के माध्यम से स्थायी आजीविका के अवसरों में वृद्धि करके शहरी गरीबों का उत्थान करना है।
- यह एक केंद्र प्रायोजित योजना है, केंद्र और राज्यों के बीच वित्तीयन का अनुपात 75:25 होगा। पूर्वोत्तर राज्यों तथा विशेष श्रेणी के लिये यह अनुपात 90:10 का होगा।
- DAY-NULM द्वारा भारत भर में 8.4 मिलियन से अधिक शहरी गरीब महिलाओं को संगठित करने के साथ ही वर्ष 2023 तक 4,000 से अधिक शहरों में 8,31,000 से अधिक स्वयं सहायता समूहों का निर्माण करना है।

महिला उद्यमियों की चुनौतियाँ:

- महिला संरक्षक और अनुकरणीय व्यक्तियों का अभाव।
- पारंपरिक रूप से पुरुषों के प्रभुत्व वाले व्यावसायिक नेटवर्क की तुलना में महिला नेटवर्क बढ़ाने में कठिनाई।
- तार्किक और सहानुभूतिपूर्ण क्षमताओं के संबंध में लैंगिक रूढ़ियाँ एवं पूर्वाग्रह वाली विचारधारा।
- पितृसत्तात्मक संरचनाओं और पारिवारिक बाधाओं जैसी सामाजिक बाधाएँ।
- पूंजी जुटाने में चुनौतियाँ और समर्थन की कमी।
- वित्तीय प्रबंधन के सीमित विकल्प तथा दूसरों पर निर्भरता।

भारत में महिला उद्यमिता से संबंधित पहल:

- भारत सरकार और अनेक राज्य सरकारें महिलाओं के लिये वित्तीय समावेशन में सुधार हेतु विभिन्न योजनाएँ चला रही हैं। प्रधानमंत्री मुद्रा योजना महिलाओं के लिये एक उच्च क्षमता वाली योजना है क्योंकि यह संपार्श्विक मुक्त ऋण प्रदान करती है।
- देना शक्ति योजना कृषि, विनिर्माण, माइक्रो-क्रेडिट, खुदरा स्टोर या छोटे उद्यमों में महिला उद्यमियों को 20 लाख रुपए तक का ऋण प्रदान करती है।
  - यह योजना ब्याज दर पर 0.25% की रियायत भी प्रदान करती है।
- भारत सरकार ने अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति और महिला उद्यमियों जैसे वंचित क्षेत्र के लोगों तक पहुँचने के लिये संस्थागत ऋण संरचना का लाभ उठाने हेतु स्टैंड-अप इंडिया योजना शुरू की है।
- स्त्री शक्ति योजना और ओरिएंट महिला विकास योजना उन महिलाओं का समर्थन करती है जिनके पास अधिकांश व्यवसायों में स्वामित्व है।
- वे महिलाएँ जो स्वयं को कैटरिंग व्यवसाय में नामांकित करना चाहती हैं, अन्नपूर्णा योजना के माध्यम से ऋण प्राप्त कर सकती हैं।

नोट :

ग्रामीण क्षेत्रों में चिकित्सकों की कमी को दूर करने हेतु लघु चिकित्सा पाठ्यक्रम

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में पश्चिम बंगाल की मुख्यमंत्री ने उन चिकित्सकों के लिये एक लघु चिकित्सा पाठ्यक्रम प्रस्तावित किया जो ग्रामीण क्षेत्रों में प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्रों (PHC) पर अपनी सेवाएँ देंगे।

- इस प्रस्ताव का उद्देश्य उन ग्रामीण क्षेत्रों में चिकित्सकों की कमी को दूर करना है जहाँ भारतीय आबादी का एक महत्त्वपूर्ण प्रतिशत (लगभग 65%) रहता है।
- इसी प्रकार की पहल छत्तीसगढ़ जैसे अन्य राज्यों में भी लागू की गई है जहाँ गाँवों में सेवा देने के लिये ग्रामीण चिकित्सा सहायक (RMA) तैयार करने वाला तीन वर्षीय सामुदायिक स्वास्थ्य कार्यक्रम शुरू किया गया है।

ग्रामीण क्षेत्रों के लिये प्रस्तावित लघु चिकित्सा पाठ्यक्रम:

- **परिचय:**
  - भारत में प्रस्तावित लघु चिकित्सा पाठ्यक्रम चिकित्सकों के लिये तीन वर्ष का चिकित्सा डिप्लोमा पाठ्यक्रम है जो ग्रामीण क्षेत्रों में प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्रों (PHC) पर अपनी सेवाएँ देंगे। यह पाठ्यक्रम नियमित MBBS पाठ्यक्रम से भिन्न है।
  - लघु चिकित्सा पाठ्यक्रम ग्रामीण क्षेत्रों में प्रथम-स्तरीय देखभाल प्रदान करने पर केंद्रित है, जबकि नियमित MBBS पाठ्यक्रम चिकित्सा विज्ञान और अभ्यास के सभी पहलुओं को शामिल करता है।
    - लघु चिकित्सा पाठ्यक्रम ग्रामीण क्षेत्रों में जटिल एवं विविध परिस्थितियों से निपटने के लिये प्रशिक्षुओं को पर्याप्त रूप से प्रशिक्षित नहीं कर सकता है, जबकि नियमित MBBS पाठ्यक्रम चिकित्सकों को किसी भी तरह की स्थिति के लिये तैयार या प्रशिक्षित करता है।
- **लाभ:**
  - ग्रामीण क्षेत्रों में चिकित्सा पेशेवरों की उपलब्धता में वृद्धि करना।
  - स्वास्थ्य देखभाल आवश्यकताओं एवं आपात स्थितियों हेतु त्वरित प्रतिक्रिया देना।
  - संसाधन की कमी वाले क्षेत्रों के लिये लागत प्रभावी समाधान उपलब्ध कराना।
  - ग्रामीण समुदायों हेतु उन्नत प्राथमिक स्वास्थ्य सेवाएँ।
- **कमियाँ:**
  - जटिल चिकित्सा क्षेत्रों में सीमित विशेषज्ञता।
  - ग्रामीण स्वास्थ्य देखभाल के मुद्दों के संबंध में अपर्याप्त जानकारी।
  - चिकित्सा क्षेत्र के शिक्षा मानकों के स्तर में संभावित कमी।
    - इससे भेदभाव संबंधी चिंताएँ उत्पन्न होना स्वाभाविक है, क्योंकि इसके परिणामस्वरूप शहरी आबादी के लिये अधिक योग्य चिकित्सक प्राप्त की तुलना में ग्रामीण आबादी हेतुकम योग्य स्वास्थ्य सेवा प्रदाता नियुक्त किये जा सकते हैं।
  - इससे डॉक्टरों की कमी में योगदान देने वाले अंतर्निहित संरचनात्मक मुद्दों का समाधान नहीं किया जा सकता है।

ग्रामीण स्वास्थ्य सांख्यिकी रिपोर्ट 2021-22 के अनुसार ग्रामीण भारत में डॉक्टरों की स्थिति:

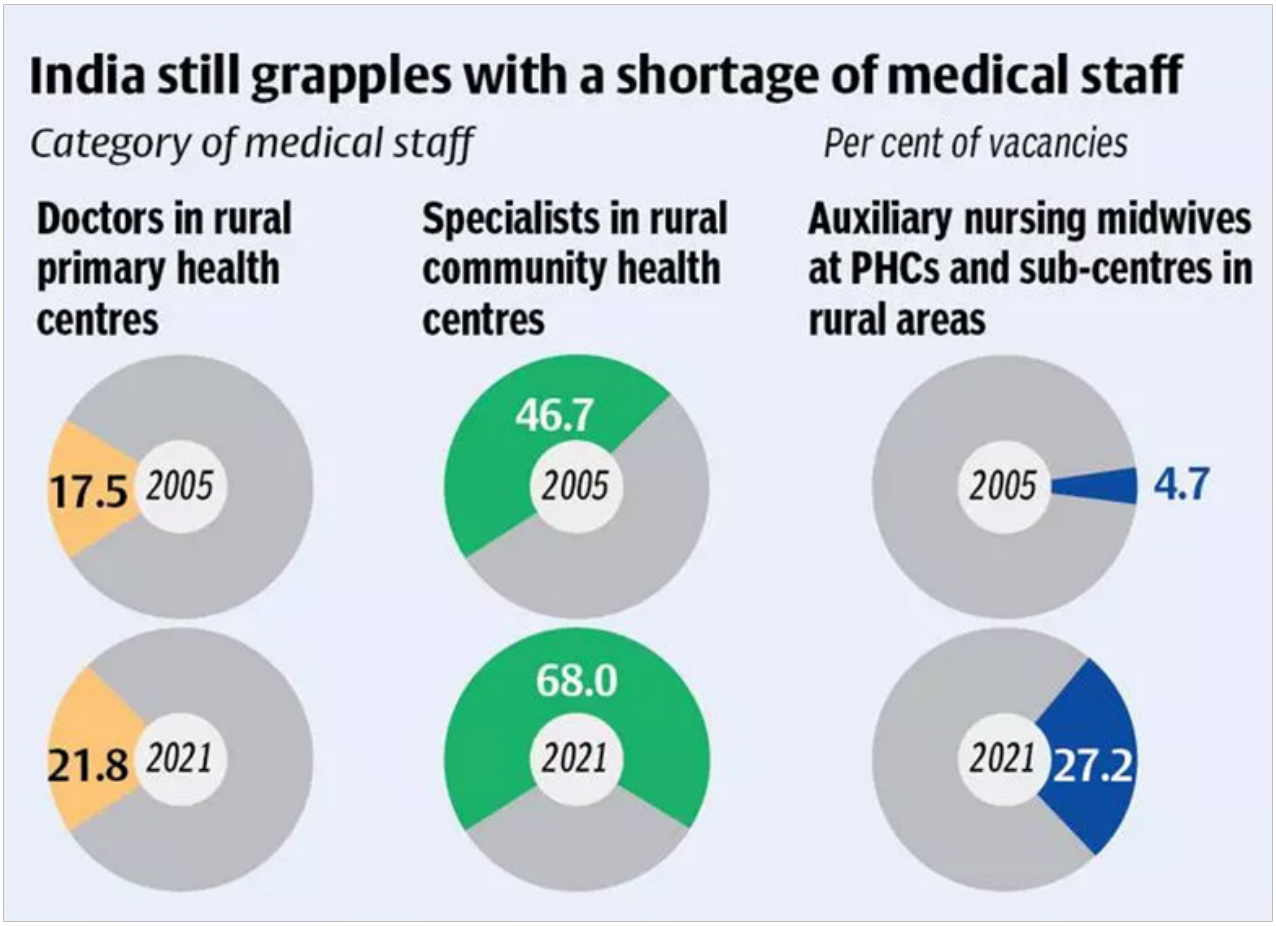
- ग्रामीण स्वास्थ्य सांख्यिकी रिपोर्ट से पता चलता है कि भारत के सामुदायिक स्वास्थ्य केंद्रों में विशेषज्ञ डॉक्टरों की काफी कमी है।
- आवश्यक विशेषज्ञ डॉक्टरों की संख्या में लगभग 80% की कमी है।
- विशेषज्ञ डॉक्टरों में सर्जन (83.2%), प्रसूति एवं स्त्री रोग विशेषज्ञ (74.2%), चिकित्सक (79.1%) और बाल रोग विशेषज्ञ (81.6%) शामिल हैं।
- CHC में विशेषज्ञ डॉक्टरों की संख्या वर्ष 2005 के 3,550 से 25% बढ़कर वर्ष 2022 में 4,485 हो गई है।
  - हालाँकि CHC में वृद्धि के परिणामस्वरूप विशेषज्ञ डॉक्टरों की आवश्यकता बढ़ गई है जिससे असमानता की स्थिति उत्पन्न हो गई है।
- विशेषज्ञ डॉक्टरों की कमी के अतिरिक्त PHC और उप-केंद्रों में महिला स्वास्थ्य कार्यकर्त्ताओं एवं सहायक नर्सिंग दाइयों की भी संख्या कम है, इनमें से 14.4% पद खाली पड़े हैं।

ग्रामीण क्षेत्रों में डॉक्टरों की कमी की समस्या से संबंधित चुनौतियाँ:

- **अपर्याप्त बुनियादी ढाँचा और संसाधन:**
  - ग्रामीण क्षेत्रों में डॉक्टरों की कमी यहाँ की सीमित स्वास्थ्य सुविधाएँ और संसाधन से संबंधित है।
- **विशिष्ट देखभाल व्यवस्था तक सीमित पहुँच:**
  - ग्रामीण क्षेत्रों में विशेषज्ञों की कमी के कारण जटिल चिकित्सीय इलाज में देरी होती है अथवा पर्याप्त इलाज नहीं हो पाता है।
- **ग्रामीण प्रथा से विमुखता:**
  - बेहतर कॅरियर की संभावनाओं, जीवनशैली जैसी प्राथमिकताओं और ग्रामीण क्षेत्रों में सीमित व्यावसायिक विकास के अवसरों के कारण डॉक्टर प्राय: शहरी परिवेश को प्राथमिकता देते हैं।

नोट :

- **मेडिकल कॉलेजों का असमान वितरण:**
  - शहरी क्षेत्रों में मेडिकल कॉलेजों के संकेंद्रण के कारण ग्रामीण क्षेत्रों में स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों की कमी देखी जाती है।
- **ग्रामीण क्षेत्रों में डॉक्टरों की निम्न प्रतिधारण दर:**
  - पर्याप्त सहायता, सुविधाएँ और विकास की संभावनाएँ प्रदान करने में कठिनाइयों के कारण दूर-दराज़ या ग्रामीण क्षेत्रों में डॉक्टरों को बनाए रखना कठिन है।
- **सामाजिक आर्थिक कारक:**
  - गरीबी, सीमित शैक्षिक अवसर और अविकसित बुनियादी ढाँचा ग्रामीण क्षेत्रों में डॉक्टरों की कम उपलब्धता में योगदान करते हैं।
- **शैक्षिक असमानताएँ:**
  - गुणवत्तापूर्ण चिकित्सा शिक्षा तक असमान पहुँच शहरी और ग्रामीण स्वास्थ्य सेवाओं के बीच अंतर को प्रोत्साहित करती है।



हेल्थकेयर से संबंधित हालिया सरकारी पहल:

- मान्यता प्राप्त सामाजिक स्वास्थ्य कार्यकर्त्ता (आशा)
- राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन
- आयुष्मान भारत
- प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना (AB-PMJAY)
- आयुष्मान भारत प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना
- राष्ट्रीय चिकित्सा आयोग
- प्रधानमंत्री राष्ट्रीय डायलिसिस कार्यक्रम
- जननी शिशु सुरक्षा कार्यक्रम (JSSK)
- राष्ट्रीय बाल स्वास्थ्य कार्यक्रम (RBSK)

आगे की राह

- **टेलीमेडिसिन और टेलीहेल्थ सेवाएँ:**
  - ग्रामीण रोगियों और स्वास्थ्य सेवा प्रदाताओं के बीच अंतर को समाप्त करते हुए दूरस्थ परामर्श एवं चिकित्सा सेवाओं हेतु प्रौद्योगिकी का उपयोग करना।
- **मध्य-स्तरीय स्वास्थ्य सेवा प्रदाता:**
  - डॉक्टरों की देख-रेख में ग्रामीण क्षेत्रों में प्राथमिक देखभाल सेवाएँ प्रदान करने हेतु चिकित्सा सहायकों और नर्स तथा चिकित्सकों हेतु प्रशिक्षण एवं तैनाती सुनिश्चित करना।

नोट :

- **ग्रामीण स्वास्थ्य क्लिनिक और आउटरीच कार्यक्रम:**
  - चिकित्सा सेवाओं को सीधे ग्रामीण समुदायों तक पहुँचाने हेतु स्थानीय स्वास्थ्य सुविधाओं और मोबाइल क्लीनिकों की स्थापना करना, साथ ही इस क्षेत्र में पहुँच एवं सुविधा में सुधार करने की आवश्यकता है।
- **ग्रामीण चिकित्सा शिक्षा और आवासीय कार्यक्रम:**
  - मेडिकल छात्रों और निवासियों को ग्रामीण क्षेत्रों में अभ्यास करने हेतु प्रोत्साहित करने, प्रासंगिक प्रशिक्षण एवं सहायता प्रदान करने के लिये विशेष कार्यक्रम शुरू करना।
- **वित्तीय प्रोत्साहन:**
  - डॉक्टरों को ग्रामीण क्षेत्र में अभ्यास हेतु आकर्षित करने और वित्तीय बोझ को कम करने के लिये वित्तीय प्रोत्साहन एवं ऋण पुनर्भुगतान कार्यक्रम शुरू करना।
- **अनुसंधान और डेटा-संचालित दृष्टिकोण:**
  - ग्रामीण स्वास्थ्य देखभाल चुनौतियों पर निरंतर अनुसंधान और डेटा संग्रह नीति निर्माण लक्षित हस्तक्षेपों के कार्यान्वयन के लिये मूल्यवान अंतर्दृष्टि प्रदान कर सकती है।
- **सामुदायिक सहभागिता और स्वास्थ्य जागरूकता:**
  - ग्रामीण समुदायों को निवारक देखभाल और स्वास्थ्य देखभाल के महत्त्व के बारे में शिक्षित एवं सशक्त बनाने के लिये जागरूकता अभियान चलाना।

भारत चिल्ड्रेन एंड आर्म्ड कनफ्लिक्ट रिपोर्ट से बाहर

चर्चा में क्यों ?

वर्ष 2010 के बाद पहली बार संयुक्त राष्ट्र महासचिव ने बच्चों की सुरक्षा के लिये भारत सरकार द्वारा उठाए गए कदमों को ध्यान में रखते हुए भारत को रिपोर्ट ऑन चिल्ड्रेन एंड आर्म्ड कनफ्लिक्ट 2023 से बाहर रखा है।

- भारत पर जम्मू-कश्मीर (J&K) में सशस्त्र समूहों में लड़कों की भर्ती और उनके इस्तेमाल का आरोप लगाया गया था। वर्ष 2022 में जम्मू-कश्मीर में बच्चों के खिलाफ अधिक संख्या में उल्लंघन की पुष्टि हुई।

रिपोर्ट ऑन चिल्ड्रेन एंड आर्म्ड कनफ्लिक्ट:

- **पृष्ठभूमि:**
  - 25 वर्ष पूर्व दिसंबर 1996 में संयुक्त राष्ट्र महासभा ने बच्चों को शोषण से मुक्त करने और उनका दुरुपयोग रोकने के लिये एक जनादेश तैयार करने का अभूतपूर्व निर्णय लिया था तथा संकल्प 51/77 की सहायता से चिल्ड्रेन एंड आर्म्ड कनफ्लिक्ट (CAAC) जनादेश का निर्माण किया।
    - 51/77 प्रस्ताव में सिफारिश की गई कि बच्चों के सशस्त्र समूहों में भर्ती होने से उन पर पड़ने वाले प्रभाव का आकलन करने के लिये महासचिव द्वारा तीन वर्ष की अवधि के लिये एक विशेष प्रतिनिधि की नियुक्ति की जानी चाहिये।
- **उद्देश्य:**
  - सशस्त्र संघर्ष से प्रभावित बच्चों के सुरक्षा तंत्र को मज़बूत करना, जागरूकता बढ़ाना, युद्ध से प्रभावित बच्चों की दुर्दशा के बारे में सूचना संग्रह को बढ़ावा देना तथा उनकी सुरक्षा में सुधार के लिये अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा देना।
  - इस रिपोर्ट में विभिन्न सुरक्षा बलों द्वारा बच्चों को हिरासत में लेने, हत्या करने आदि का भी जिक्र किया गया है।
- **हालिया अवलोकन:**
  - बच्चों के प्रति होने वाले विभिन्न प्रकार के उल्लंघनों के बारे में प्राप्त सूचना के अनुसार, 2,985 बच्चों की हत्या और 5,655 बच्चों के अपंग/घायल होने की सूचना मिली, यह कुल (8,631) मिलाकर प्रभावित होने वाले बच्चों की सबसे अधिक संख्या है।
    - इसके बाद 7,622 बच्चों की भर्ती और उपयोग तथा 3,985 बच्चों के अपहरण की भी जानकारी मिली है। इसके अतिरिक्त 2,496 बच्चों को राष्ट्रीय सुरक्षा से जुड़े कारणों अथवा संयुक्त राष्ट्र द्वारा आतंकवादी संगठनों के रूप में वर्गीकृत समूहों सहित सशस्त्र समूहों के साथ उनके वास्तविक या कथित संबंधों के कारण गिरफ्तार किया गया था।
  - सबसे अधिक संख्या में उल्लंघन करने वाले देशों में डेमोक्रेटिक रिपब्लिक ऑफ कांगो, इज़रायल, फिलिस्तीन राज्य, सोमालिया, सीरिया, यूक्रेन, अफगानिस्तान और यमन शामिल थे।

बच्चों की सुरक्षा के लिये भारत सरकार द्वारा उठाए गए कदम:

- जम्मू-कश्मीर में बीते समय में उचित कार्य प्रणालियों में कमी देखी गई, क्योंकि यहाँ किशोर न्याय अधिनियम, 2015 लागू नहीं किया गया था और भारत में किशोरगृह प्रभावी ढंग से काम भी नहीं कर रहे थे।
  - हालाँकि इन मुद्दों के समाधान के लिये उपाय किये गए हैं, जिनमें जेजे अधिनियम, 2015 के अंतर्गत बाल कल्याण समितियों, किशोर न्याय बोर्ड और बाल देखभाल गृह जैसे बुनियादी ढाँचे की स्थापना करना शामिल है।
- संयुक्त राष्ट्र द्वारा अनुशंसित कई उपाय भारत में पूर्व में ही लागू किये जा चुके हैं एवं वर्तमान में उनका संचालन हो रहा हैं। बच्चों की सुरक्षा के लिये सुरक्षा बलों के प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किये गए हैं और पैलेट गन का उपयोग निलंबित कर दिया गया है।

नोट :

- इसके अतिरिक्त किशोर न्याय अधिनियम और यौन अपराधों से बच्चों का संरक्षण (POCSO) अधिनियम, 2012 को सक्रिय रूप से लागू किया जा रहा है।

- बच्चों की सुरक्षा के लिये कानूनी और प्रशासनिक ढाँचे के कार्यान्वयन तथा छत्तीसगढ़, असम, झारखंड, ओडिशा एवं जम्मू-कश्मीर में बाल संरक्षण सेवाओं तक बेहतर पहुँच की भी UNGA द्वारा सराहना की गई।
  - इसके अलावा बाल अधिकारों की सुरक्षा के लिये जम्मू-कश्मीर आयोग की स्थापना में प्रगति को स्वीकार किया गया।

संबंधित वैश्विक सम्मेलन:

- सैनिकों के रूप में 15 वर्ष से कम आयु के बच्चों की भर्ती या उपयोग को संयुक्त राष्ट्र बाल अधिकार समझौते (CRC) और जेनेवा सम्मेलनों के अतिरिक्त प्रोटोकॉल द्वारा प्रतिबंधित किया गया है।
  - CRC का कहना है कि बचपन की स्थिति वयस्कता से अलग है और यह 18 वर्ष की आयु तक रहती है; यह एक विशेष, संरक्षित समय है, जिसमें बच्चों को सम्मान के साथ बढ़ने, सीखने, खेलने, विकसित होने और फलने-फूलने की अनुमति दी जानी चाहिये।
  - जिनेवा कन्वेंशन और उसके अतिरिक्त प्रोटोकॉल अंतर्राष्ट्रीय मानवीय कानून का मूल हैं, जो सशस्त्र संघर्ष के स्थिति को नियंत्रित करता है और इसके प्रभावों को सीमित करने का प्रयास करता है। ये४ उन लोगों की रक्षा करते हैं जो युद्ध में हिस्सा नहीं लेते या जो अब ऐसा नहीं कर रहे होते हैं।
- सशस्त्र संघर्ष में बच्चों की भागीदारी पर CRC का वैकल्पिक प्रोटोकॉल 18 वर्ष से कम आयु के बच्चों को अनिवार्य रूप से राज्य या गैर-राज्य सशस्त्र बलों में भर्ती होने या सीधे युद्ध में शामिल होने से रोकता है।
  - मानवाधिकार संधियों की वैकल्पिक प्रोटोकॉल संधियाँ हैं, साथ ही यह उन देशों के लिये हस्ताक्षर, परिग्रहण या अनुसमर्थन हेतु खुले हैं जो मुख्य संधि के पक्षकार हैं।
- अंतर्राष्ट्रीय आपराधिक न्यायालय (ICC) के रोम कानून के अंतर्गत बाल सैनिकों की भर्ती को भी युद्ध अपराध माना जाता है।
- इसके अतिरिक्त संयुक्त राष्ट्र ने बाल सैनिकों की भर्ती तथा प्रयोग को छह "गंभीर उल्लंघनों" के रूप में पहचाना है:

नोट:

- भारत, CRC का एक पक्षकार है, साथ ही नवंबर 2005 में वैकल्पिक प्रोटोकॉल में शामिल हुआ। संविधान के CRC में शामिल अधिकांश अधिकारों को मौलिक अधिकारों तथा राज्य के नीति निर्देशक सिद्धांतों (DPSP) के रूप में शामिल किया गया है।
  - अनुच्छेद 39 (f) में कहा गया है कि बच्चों को स्वास्थ्य,स्वतंत्रता तथा सम्मानजनक स्थितियों में विकसित होने के अवसर तथा सुविधाएँ प्रदान की जाती हैं, इसके साथ ही बचपन तथा युवावस्था के शोषण, नैतिक तथा भौतिक परित्याग के विरुद्ध संरक्षण प्रदान किया जाता है।
- भारतीय दंड संहिता (IPC), राज्य सशस्त्र बलों या गैर-राज्य सशस्त्र समूहों द्वारा 18 वर्ष से कम उम्र के व्यक्तियों की सेना में भर्ती या प्रयोग को अपराध घोषित करता है।
  - केंद्रीय सशस्त्र पुलिस बल (CAPF) में 18 वर्ष से अधिक आयु के वयस्कों की भर्ती की जाती है।

बच्चों पर सशस्त्र संघर्ष का प्रभाव:

हत्या तथा अपंगता: संघर्षों में आमतौर पर बच्चों को प्रत्यक्ष रूप से निशाना बनाया जाता है, जिसके कारण उनकी मृत्यु हो जाती है या उन्हें गंभीर चोटें आती हैं। इसमें सोच-समझकर की गई हत्या की घटनाओं के साथ हिंसा के कृत्य शामिल हैं जो शारीरिक हानि या विकलांगता का कारण बनते हैं।

नोट :

- **भर्ती तथा उपयोग:** सशस्त्र समूहों द्वारा बच्चों को बलपूर्वक भर्ती कर या युद्ध में भाग लेने के लिये बाध्य कर उनका शोषण किया जाता है। बच्चों का उपयोग लड़ाकू, संदेशवाहक, जासूस या अन्य सहायक भूमिकाओं के लिये किया जा सकता है।
- **अपहरण और जबरन विस्थापन:** बच्चों को अक्सर अपहरण का शिकार होना पड़ता है तथा उन्हें जबरदस्ती उनके परिवार से दूर ले जाया जाता है। आर्म्ड कनफ्लिक्ट के कारण व्यापक स्तर पर विस्थापन भी होता है जिससे बच्चों को अपने घरों, स्कूलों और समुदायों से भागने के लिये विवश होना पड़ता है। इस कारण उन्हें अक्सर आघात तथा अपने परिवारों से अलगाव का सामना करना पड़ता है।
- **यौन हिंसा और शोषण:** संघर्ष की स्थितियों के कारण बच्चों के शोषण और यौन हिंसा का खतरा बढ़ जाता है। वे बलात्कार, जबरन वेश्यावृत्ति, तस्करी तथा अन्य प्रकार के दुर्व्यवहार के प्रति संवेदनशील हो जाते हैं।
- **मनोसामाजिक प्रभाव:** आर्म्ड कनफ्लिक्ट से प्रभावित बच्चे अक्सर गंभीर मनोवैज्ञानिक संकट का सामना करते हैं जिसमें हिंसा के संपर्क में आना, प्रियजनों को खो देना तथा इसके अतिरिक्त उनके जीवन में व्यवधान के कारण पोस्ट-ट्रॉमेटिक स्ट्रेस डिसऑर्डर (PTSD), चिंता, अवसाद एवं भावनात्मक आघात शामिल हैं।
- **मानवीय सहायता में बाधा:** अनेक संघर्ष-प्रभावित क्षेत्रों में बच्चों को भोजन, स्वच्छ पेयजल, स्वास्थ्य देखभाल तथा आश्रय सहित जीवन-रक्षक सहायता तक सीमित या कोई पहुँच नहीं मिलती है।
  - मानवीय सहायता में बाधा से बच्चों की असुरक्षा और बढ़ जाती है। यह बच्चों के कल्याण एवं विकास के लिये आवश्यक सेवाएँ और सहायता प्रदान करने के प्रयासों में भी बाधा उत्पन्न करता है।

दृष्टि The Vision

नोट :

भारतीय विरासत और संस्कृति

चार धाम यात्रा में तीर्थयात्रियों की सुरक्षा चुनौतियाँ

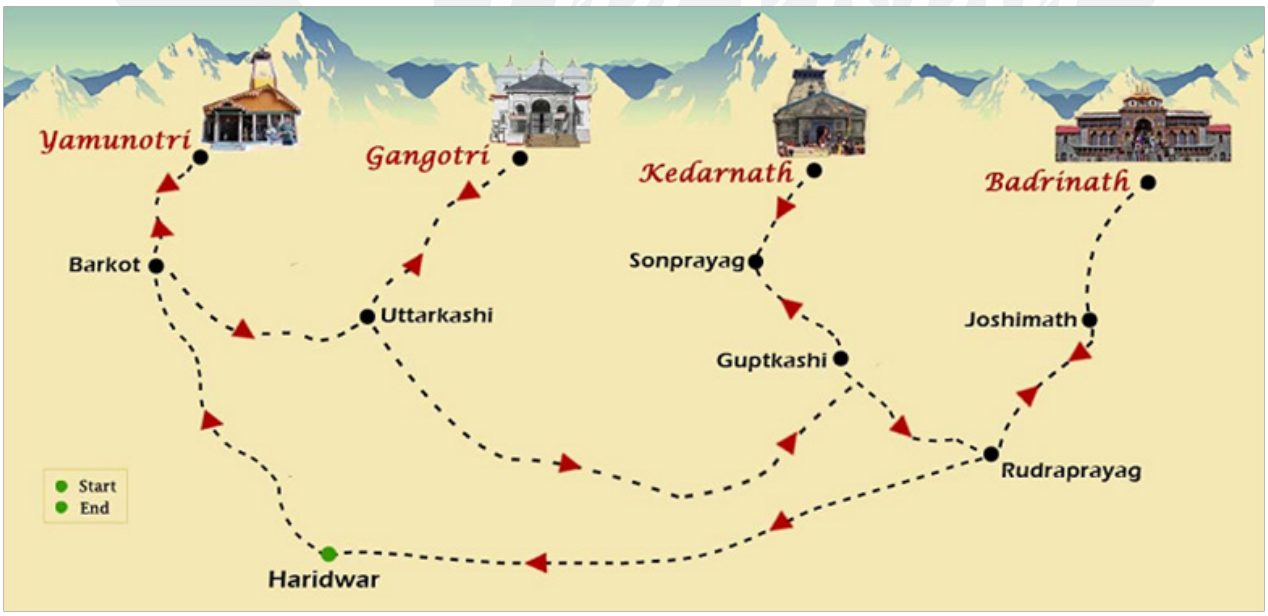
चर्चा में क्यों ?

हिमालय क्षेत्र में स्थित चार पवित्र हिंदू तीर्थस्थलों की यात्रा अर्थात् चार धाम यात्रा के दौरान इस वर्ष बड़ी संख्या में श्रद्धालुओं की मृत्यु हुई।

- आधिकारिक आँकड़ों के अनुसार, अप्रैल 2023 में यात्रा शुरू होने के बाद से 149 तीर्थयात्रियों की मृत्यु हो गई है जिनमें से अधिकतर मौतों का कारण हृदय गति रुकना और अन्य स्वास्थ्य समस्याएँ हैं। यह यात्रा जो कि प्रत्येक वर्ष लाखों तीर्थयात्रियों को आकर्षित करती है, सड़क दुर्घटनाओं और भूस्खलन के कारण भी प्रभावित हुई है।

चार धाम यात्रा:

- **परिचय:**
  - भारत के उत्तराखंड राज्य में चार धाम यात्रा एक पवित्र तीर्थयात्रा है।
  - इस यात्रा में हिमालय में स्थित चार पवित्र हिंदू तीर्थस्थलों का भ्रमण शामिल है।
    - इस यात्रा में शामिल चार पवित्र धाम- बद्रीनाथ, केदारनाथ, गंगोत्री और यमुनोत्री शामिल हैं।
    - ऐसा माना जाता है कि चार धाम यात्रा को दक्षिणावर्त दिशा में पूरा करना चाहिये- यमुनोत्री, गंगोत्री, केदारनाथ और बद्रीनाथ।
- **धार्मिक महत्त्व:**
  - इनमें से प्रत्येक तीर्थस्थल हिंदू धर्म में धार्मिक और पौराणिक महत्त्व रखता है।
  - ऐसा माना जाता है कि चार धाम यात्रा करने से व्यक्ति के सभी पाप समाप्त हो जाते हैं तथा आध्यात्मिक मुक्ति मिल जाती है।
- **तीर्थयात्रा का समय:**
  - आमतौर पर यात्रा अप्रैल या मई माह में शुरू होती है तथा मौसम की स्थिति के आधार पर नवंबर तक जारी रहती है।
  - यात्रा में चुनौतीपूर्ण उच्च पहाड़ी क्षेत्रों में ट्रैकिंग शामिल है।
- **आर्थिक महत्त्व:**
  - यह न केवल एक धार्मिक यात्रा है, बल्कि उत्तराखंड के लिये एक महत्त्वपूर्ण सांस्कृतिक और पर्यटन कार्यक्रम भी है, जो पूरे भारत और दुनिया भर से पर्यटकों को आकर्षित करती है।
  - यह स्थानीय समुदायों के लिये बहुत महत्त्वपूर्ण है, जो रोज़गार के अवसर प्रदान करती है और क्षेत्र में पर्यटन उद्योग को बढ़ावा देती है।



नोट :

- **टिप्पणी:**
  - यमुनोत्री धाम:
    - स्थान: ज़िला उत्तरकाशी
    - समर्पित: देवी यमुना
    - गंगा नदी के बाद यमुना नदी भारत की दूसरी सबसे पवित्र नदी है।
  - गंगोत्री धाम:
    - स्थान: ज़िला उत्तरकाशी
    - समर्पित: देवी गंगा
    - गंगा नदी सभी भारतीय नदियों में सबसे पवित्र मानी जाती है।
  - केदारनाथ धाम:
    - स्थान: ज़िला रुद्रप्रयाग
    - समर्पित: भगवान शिव
    - मंदाकिनी नदी के तट पर स्थित है।
    - भारत में 12 ज्योतिर्लिंगों (भगवान शिव के दिव्य प्रतिनिधित्व) में से एक।
  - बद्रीनाथ धाम:
    - स्थान: ज़िला चमोली
    - पवित्र बद्रीनारायण मंदिर
    - समर्पित: भगवान विष्णु
    - वैष्णवों के पवित्र तीर्थस्थलों में से एक।
- **चार धाम परियोजना:**
  - चार धाम परियोजना भारतीय राज्य उत्तराखंड में एक प्रमुख बुनियादी ढाँचा योजना है।
  - इसका उद्देश्य चार पवित्र हिंदू स्थलों, जिन्हें चार धाम के नाम से जाना जाता है, तक कनेक्टिविटी और तीर्थ पर्यटन में सुधार करना है।
  - इससे उत्तराखंड में पर्यटन, व्यापार, परिवहन और रोज़गार के अवसरों को बढ़ावा मिलने की उम्मीद है।
  - तीर्थयात्रियों की सुरक्षा बढ़ाना और सीमावर्ती क्षेत्रों में सैन्य अभियानों को मज़बूत करना।
  - आपात स्थिति में आपदा प्रबंधन और राहत कार्यों को सुविधाजनक बनाना।

Chardham Yatra Marg Project

चार धाम यात्रा की आपदा प्रबंधन चुनौतियाँ:

- **आपदा प्रबंधन चुनौतियाँ:**
  - कठोर मौसम की स्थितियाँ:
    - अत्यधिक तापमान: ठंडे तापमान के संपर्क में आने से हाइपोथर्मिया और अन्य स्वास्थ्य संबंधी जटिलताएँ हो सकती हैं
    - हिमपात: यह तीर्थयात्रा मार्गों पर फिसलन के साथ परिवहन संचालन को कठिन बना देता है।
  - संवेदनशील भू-भाग:
    - पर्वतीय क्षेत्र: खड़ी ढलानें तथा ऊबड़-खाबड़ भू-भाग आधारभूत ढाँचे के विकास एवं रखरखाव के लिये चुनौतियाँ उत्पन्न करते हैं।
    - दूरस्थ स्थान: चिकित्सा सुविधाओं, आपातकालीन सेवाओं तथा संचार नेटवर्क तक सीमित पहुँच।
    - सीमित निकासी मार्ग: किसी आपदा या आपातकालीन चिकित्सा की स्थिति में दूरदराज़ के क्षेत्रों से तीर्थयात्रियों को निकालना चुनौतीपूर्ण हो जाता है।
  - स्वास्थ्य संबंधी खतरे:
    - ऊँचाई वाले क्षेत्रों में स्वास्थ्य समस्या: तीर्थयात्रियों को ऊँचाई वाले क्षेत्रों में चक्कर आना, मतली तथा साँस लेने में कठिनाई आदि समस्याएँ हो सकती हैं।
    - कठिन ट्रेक: लंबी एवं कठिन पैदल यात्रा, विशेष रूप से अधिक ऊँचाई शारीरिक थकावट तथा चोटों का कारण बन सकती है।
    - अनुकूलन का अभाव: तीर्थयात्रियों के लिये उच्च ऊँचाई तथा कठोर मौसम की स्थिति में समायोजित होने के लिये अपर्याप्त समय।

नोट :

- प्राकृतिक आपदाएँ:
  - भूस्खलन: अस्थिर ढलानों तथा भारी वर्षा से भूस्खलन का खतरा बढ़ जाता है, जिससे तीर्थयात्रा मार्ग बाधित हो जाता है।
  - आकस्मिक बाढ़: अचानक एवं तीव्र वर्षा के परिणामस्वरूप अचानक बाढ़ आ सकती है, जिससे नदियों तथा नालों के समीप तीर्थयात्रियों के लिये खतरा उत्पन्न होता है।
- जून 2013 में केदारनाथ में अचानक आई बाढ़ के कारण हज़ारों तीर्थयात्रियों की मृत्यु हो गई, साथ ही कई लोग यहाँ फँसे रह गए।
  - भूकंप: उत्तराखंड भूकंपीय क्षेत्र की दृष्टि से एक संवेदनशील क्षेत्र है, जिसके कारण भूस्खलन तथा आधारभूत ढाँचे को हानि होती है।

- **निवारक उपाय और न्यूनीकरण रणनीतियाँ:**
  - मौसम निगरानी और पूर्व चेतावनी प्रणाली:
    - मौसम में परिवर्तन पर दृष्टि रखने तथा गंभीर मौसम की घटनाओं के लिये पूर्व चेतावनी प्रणाली लागू करने हेतु तीर्थयात्रा मार्ग पर मौसम निगरानी स्टेशन स्थापित करना।
  - अवसंरचना विकास और रख-रखाव:
    - इसके अंतर्गत सड़कों के बुनियादी ढाँचे में सुधार (सड़कों को चौड़ा करना और मज़बूत करना) भूस्खलन संभावित क्षेत्रों में सुरक्षात्मक अवरोधों का निर्माण करना तथा आसान व सुरक्षित यात्रा के लिये सार्वजनिक-निजी भागीदारी को प्रोत्साहित करना शामिल है।
  - मृदा अपरदन और भूस्खलन को रोकना:
    - मिट्टी के कटाव और भूस्खलन को रोकने के लिये ढलान स्थिरीकरण तकनीक/स्लोप स्टेबिलाइज़ेशन टेक्नीक का इस्तेमाल तथा वनीकरण कार्यक्रम लागू करना।
  - आपातकालीन और चिकित्सा सुविधाएँ:
    - इसमें मार्गों पर चिकित्सा सुविधाएँ और आपातकालीन प्रतिक्रिया केंद्र की स्थापना, संचार नेटवर्क में सुधार तथा चिकित्सा कर्मचारियों व आपात काल में सेवा प्रदान करने वालों को प्रशिक्षण प्रदान करना शामिल है।
  - तीर्थयात्री सुरक्षा और जागरूकता:
    - यात्रा-पूर्व अभिविन्यास कार्यक्रम का आयोजन कर मार्ग की विस्तृत जानकारी प्रदान करना और तीर्थयात्रियों के लिये चिकित्सा जाँच की अनिवार्यता को प्रोत्साहित करना।
  - आपदा प्रतिक्रिया और निकासी योजनाएँ:
    - व्यापक आपदा प्रतिक्रिया योजनाएँ विकसित करना, सुरक्षित असेंबली पॉइंट और अस्थायी आश्रयों को नामित करना तथा आपदा से बचाव की तैयारी सुनिश्चित करने के लिये नियमित मॉक ड्रिल/अभ्यास का आयोजन करना।

The Vision

एथिक्स

अंग दान और प्रत्यारोपण से संबंधित नैतिक चिंताएँ

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में ओडिशा के एक व्यक्ति, जिसे सिर में गंभीर चोट लगने के बाद ब्रेन डेड घोषित कर दिया गया था, ने अंगदान कर तीन अलग-अलग राज्यों में चार लोगों को नया जीवन दिया है।

- चूँकि अंग प्रत्यारोपण से किसी को नया जीवन तो दिया जा सकता है, परंतु इसमें दाता (अंगदान करने वाला व्यक्ति) की सहमति, मानवाधिकारों का उल्लंघन, अंग तस्करी आदि जैसे नैतिक मुद्दे भी जुड़े हुए हैं।

भारत में अंग दान और प्रत्यारोपण का परिदृश्य:

- अंग दान और प्रत्यारोपण: सर्वाधिक अंग प्रत्यारोपण के मामले में भारत विश्व में तीसरे स्थान पर है। वर्ष 2022 में किये गए कुल प्रत्यारोपणों में मृत दाताओं से प्राप्त अंगों का योगदान लगभग 17.8% था।
  - मृतक दाताओं से प्राप्त अंगों से होने वाले अंग प्रत्यारोपण की कुल संख्या वर्ष 2013 के 837 से बढ़कर वर्ष 2022 में 2,765 हो गई।
  - अंग प्रत्यारोपण की कुल संख्या- मृत और जीवित दोनों दाताओं के अंगों के साथ वर्ष 2013 के 4,990 से बढ़कर 2022 में 15,561 हो गई।

भारत में अंग दान के विनियमन की प्रक्रिया:

- भारत में मानव अंग प्रत्यारोपण अधिनियम, 1994 मानव अंगों को अलग करने तथा इनके भंडारण के लिये विभिन्न नियम निर्धारित करता है। मानव अंगों के व्यावसायिक उपयोग पर रोक लगाने के लिये यह चिकित्सीय उपयोग हेतु मानव अंगों के प्रत्यारोपण को विनियमित करता है।
- फरवरी 2023 में स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय ने राष्ट्रीय अंग प्रत्यारोपण दिशा-निर्देशों में संशोधन किया, अब 65 वर्ष से अधिक आयु के लोग प्रत्यारोपण के लिये मृत दाताओं से अंग प्राप्त कर सकते हैं।
  - दिशा-निर्देशों ने अंग प्राप्तकर्त्ताओं के लिये आयु सीमा हटा दी है, अधिवास की आवश्यकता को समाप्त कर दिया है और गुजरात, तेलंगाना, महाराष्ट्र तथा केरल जैसे कुछ राज्यों द्वारा पंजीकरण फीस को समाप्त कर दिया है।

अंग दान और प्रत्यारोपण से संबंधित नैतिक चिंताएँ:

- **जीवित व्यक्ति:**
  - चिकित्सा के पारंपरिक नियम का उल्लंघन:
    - किडनी दाताओं को स्वस्थ जीवन जीने के लिये जाना जाता है। हालाँकि यूरोपीय संघ और चीन में किये गए अध्ययनों से पता चला है कि उनमें से एक-तिहाई यूरिनरी और चेस्ट में संक्रमण होने से इसकी चपेट में हैं, जो चिकित्सा के पहले पारंपरिक नियम, प्राइमम नॉन नोसेरे (सबसे बढ़कर, कोई नुकसान नहीं पहुँचाता) का उल्लंघन करता है।
    - एक व्यक्ति दूसरे व्यक्ति को लाभ पहुँचाने के लिये रोगी बन जाता है जो पहले से ही रोगी है।
  - दान से तस्करी का खतरा:
    - जब अंगों के अधिग्रहण, परिवहन या प्रत्यारोपण में अवैध और अनैतिक गतिविधि शामिल होती है तो अंग दान तस्करी के लिये अतिसंवेदनशील होता है।
    - अपने 1991 के दस्तावेज़ "मानव अंग प्रत्यारोपण पर मार्गदर्शक सिद्धांत" में विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) ने "मानव अंगों की व्यावसायिक तस्करी में वृद्धि, विशेष रूप से जीवित दाताओं, जो प्राप्तकर्त्ताओं से असंबंधित हैं" पर चिंता व्यक्त की है।
  - भावनात्मक दबाव:
    - अंग दान के लिये दाता और प्राप्तकर्त्ता के बीच का संबंध दाता की प्रेरणा को प्रभावित करता है। जीवित दाता आनुवंशिक रूप से प्राप्तकर्त्ता से संबंधित होते हैं तथा अक्सर पारिवारिक संबंधों एवं भावनात्मक बंधनों के कारण बाध्य महसूस करते हैं।
    - नैतिक चिंताओं में अनुचित प्रभाव, भावनात्मक दबाव और जबरदस्ती की संभावना शामिल है।
- **मृत व्यक्ति:**
  - सहमति और स्वायत्तता:
    - यह निर्धारित करना महत्त्वपूर्ण है कि क्या व्यक्ति ने जीवित रहते हुए अंग दान के लिये अपनी सहमति व्यक्त की है या नहीं।
    - यदि व्यक्ति की इच्छा या सहमति की जानकारी नहीं हैं तो उसकी ओर से निर्णय लेना नैतिक रूप से चुनौतीपूर्ण हो सकता है।

नोट :

- आवंटन एवं निष्पक्षता:
  - यह निर्धारित करना कि अंगों को निष्पक्ष एवं न्यायसंगत रूप से कैसे आवंटित किया जाए, एक सतत् नैतिक चिंता का विषय है।
  - नैतिक चिंताएँ तब उभर कर सामने आ सकती हैं जब धन, सामाजिक स्थिति या भौगोलिक स्थिति जैसे कारकों के आधार पर प्रत्यारोपण तक पहुँच में असमानताएँ पाई जाती हैं।
- पारदर्शिता और सार्वजनिक विश्वास:
  - जानकारी का प्रकटीकरण, अंग खरीद एवं प्रत्यारोपण प्रक्रियाओं का निपटान तथा अंग दान रजिस्ट्रियों के प्रबंधन से संबंधित नैतिक चिंताओं पर ध्यान देने की आवश्यकता है।

नोट:

- मृत और जीवित अंग प्रत्यारोपण दोनों के अपने-अपने नैतिक विचार हैं, जबकि जीवित दाताओं को कोई नुकसान न हो, स्वायत्तता का सम्मान और आवंटन में निष्पक्षता के कारण मृत अंग प्रत्यारोपण को आमतौर पर नैतिक रूप से अधिक बेहतर माना जाता है।

अंग दान से संबंधित WHO के मार्गदर्शक सिद्धांत:

- **ग्यारह मार्गदर्शक सिद्धांत हैं जिनमें से कुछ इस प्रकार हैं:**
  - मार्गदर्शक सिद्धांत 1:
    - मृतक के शरीर से अंगों, ऊतकों और कोशिकाओं को प्रत्यारोपण के लिये हटाया जा सकता है यदि:
    - कानून द्वारा आवश्यक कोई भी सहमति प्राप्त की जाती है।
    - यह मानने का कोई कारण नहीं है कि मृत व्यक्ति ने इस तरह के निष्कासन पर आपत्ति जताई थी।
  - मार्गदर्शक सिद्धांत 2:
    - जिस चिकित्सक द्वारा यह निर्धारित किया जाता है कि संभावित दाता की मृत्यु हो गई है, उसे दाता से कोशिकाओं, ऊतकों या अंगों को निकालने के लिये या उसके बाद होने वाले प्रत्यारोपण में सक्रिय रूप से शामिल नहीं किया जाना चाहिये। उसे किसी ऐसे व्यक्ति की देखभाल का प्रभारी भी नहीं होना चाहिये जो संबंधित कोशिकाएँ, ऊतक या अंग प्राप्त करेगा।
  - मार्गदर्शक सिद्धांत 3:
    - मृतक से प्राप्त अंग का अधिकतम क्षमता के साथ चिकित्सीय उपयोग होना चाहिये, जबकि जीवित वयस्क दानकर्त्ता को घरेलू नियमों का पालन करना चाहिये। आमतौर पर जीवित दाताओं का अपने प्राप्तकर्त्ताओं के साथ आनुवंशिक, कानूनी या भावनात्मक संबंध होना चाहिये।
  - मार्गदर्शक सिद्धांत 4:
    - राष्ट्रीय कानून द्वारा अनुमत कुछ स्थितियों को छोड़कर, प्रत्यारोपण के लिये जीवित नाबालिगों से कोई अंग नहीं लिया जाना चाहिये। नाबालिगों की सुरक्षा के लिये विशेष उपाय लागू किये जाने चाहिये और जब भी आवश्यक हो दान से पहले उनकी सहमति प्राप्त की जानी चाहिये। वही सिद्धांत कानूनी रूप से अक्षम व्यक्तियों (जो गवाही देने या मुकदमा चलाने में सक्षम नहीं हैं) पर लागू होते हैं।
  - मार्गदर्शक सिद्धांत 5:
    - कोशिकाओं, ऊतकों तथा अंगों का दान स्वैच्छिक और बिना किसी मौद्रिक क्षतिपूर्ति के होना चाहिये। प्रत्यारोपण के लिये इन वस्तुओं की बिक्री या खरीद प्रतिबंधित होनी चाहिये।
    - हालाँकि आय की हानि सहित दाता द्वारा किये गए उचित और सत्यापन योग्य खर्चों की प्रतिपूर्ति की जा सकती है।
    - इसके अतिरिक्त प्रत्यारोपण के लिये मानव कोशिकाओं, ऊतकों या अंगों की आपूर्ति, प्रसंस्करण, संरक्षण और वसूली की लागत को कवर करने की अनुमति है।

आगे की राह

- विश्व के अधिकांश हिस्सों में सर्वेक्षणों से पता चलता है कि लोग अंग दान की नैतिक आवश्यकता की सराहना करते हैं लेकिन उनकी परोपकारिता भी इस धारणा पर आधारित है कि अंगों को जरूरतमंद लोगों को उचित तरीके से वितरित किया जाएगा।

नोट :

- नैतिक सिद्धांतों को बनाए रखने, दाताओं और प्राप्तकर्त्ताओं के अधिकारों की रक्षा करने, अंगों की तस्करी को रोकने तथा सार्वजनिक विश्वास बनाए रखने के लिये अंग प्रत्यारोपण नीति का विनियमन महत्त्वपूर्ण है।
- वे एक सुव्यवस्थित, पारदर्शी और नैतिक रूप से सुदृढ़ अंग दान और आवंटन प्रणाली के लिये एक रूपरेखा प्रदान करते हैं।

हिरासत में प्रताड़ना तथा संबंधित नैतिक चिंताएँ

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में दिल्ली उच्च न्यायालय ने वर्ष 2006 में एक 26 वर्षीय व्यक्ति की हिरासत में प्रताड़ना के कारण मौत के लिये ज़िम्मेदार उत्तर प्रदेश के पाँच पुलिसकर्मियों की दोषसिद्धि तथा 10 साल की सज़ा (वर्ष 2019 में दी गई) को बरकरार रखा है।

हिरासत में प्रताड़ना:

- **परिचय:**
  - हिरासत में प्रताड़ित करने का मतलब है किसी ऐसे व्यक्ति को शारीरिक या मानसिक पीड़ा या कष्ट पहुँचाना जो पुलिस या अन्य अधिकारियों की हिरासत में है।
  - यह मानवाधिकारों और गरिमा का गंभीर उल्लंघन है तथा सामान्यत: हिरासत में मौतें तब होती हैं जब किसी व्यक्ति को हिरासत में प्रताड़ित किया जाता है।
- **हिरासत में मौत के प्रकार:**
  - पुलिस हिरासत में मौत: यह अत्यधिक बल प्रयोग, प्रताड़ना, चिकित्सा देखभाल से इनकार या अन्य प्रकार के दुर्व्यवहार के परिणामस्वरूप हो सकती है।
  - न्यायिक हिरासत में मौत: यह भीड़भाड़, खराब स्वच्छता स्थिति, चिकित्सा सुविधाओं की कमी, जेल या कैद में हिंसा या आत्महत्या के कारण हो सकती है।
  - सेना या अर्द्धसैनिक बलों की हिरासत में मौत: यह प्रताड़ना, न्यायेत्तर हत्याओं, मुठभेड़ों या गोलीबारी की घटनाओं के माध्यम से हो सकती है।

हिरासत में यातना से संबंधित संवैधानिक प्रावधान:

- भारत के संविधान का अनुच्छेद 21 जीवन और व्यक्तिगत स्वतंत्रता के अधिकार की गारंटी देता है, जिसमें यातना तथा अन्य क्रूर, अमानवीय या अपमानजनक व्यवहार या सज़ा से मुक्त होने का अधिकार शामिल है।
- अनुच्छेद 20(1) में कहा गया है कि किसी भी व्यक्ति को तब तक किसी भी अपराध के लिये दोषी नहीं ठहराया जाएगा, जब तक कि उसने ऐसा कोई कार्य करने के समय, जो अपराध के रूप में आरोपित है, किसी प्रवृत्त विधि का अतिक्रमण नहीं किया है।
  - अनुच्छेद 20(3) के अनुसार, किसी को भी अपने विरुद्ध गवाही देने हेतु विवश नहीं किया जा सकता। यह एक बहुत ही उपयोगी नियम है क्योंकि यह अभियुक्तों के कबूलनामे, जब उन्हें ऐसा करने के लिये मजबूर या प्रताड़ित किया जाता है, पर रोक लगता है ।
- **संबंधित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन:**
  - अंतर्राष्ट्रीय मानवाधिकार कानून, 1948 में एक प्रावधान है जो लोगों को यातना और जबरन गायब करने से बचाता है।
  - संयुक्त राष्ट्र चार्टर, 1945 भी (स्पष्ट रूप से) कैदियों के साथ गरिमापूर्ण व्यवहार करने का आह्वान करता है।
  - नेल्सन मंडेला नियमों को संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा वर्ष 2015 में कैदियों से सम्मान के साथ व्यवहार करने और यातना एवं अन्य दुर्व्यवहार को प्रतिबंधित करने हेतु अपनाया गया था।

हिरासत में यातना के विरुद्ध नैतिक तर्क:

- **मानवाधिकारों और गरिमा का उल्लंघन करना:**
  - प्रत्येक व्यक्ति की अंतर्निहित गरिमा होती है और उसके साथ सम्मान एवं निष्पक्षता से व्यवहार किया जाना चाहिये। हिरासत में हिंसा व्यक्तियों को शारीरिक तथा मनोवैज्ञानिक नुकसान पहुँचाकर उनकी गरिमा छीनकर तथा उन्हें बुनियादी मानवाधिकारों से वंचित करके इस मौलिक सिद्धांत का उल्लंघन करती है।
- **कानून के शासन को नज़रअंदाज/कमज़ोर करना:**
  - हिरासत में हिंसा कानून के शासन और उचित प्रक्रिया के सिद्धांतों को कमज़ोर करती है।

नोट :

- कानून प्रवर्तन अधिकारियों का कर्तव्य है कि वे कानून को बनाए रखें और लागू करें, लेकिन हिंसा में शामिल होना उन सिद्धांतों के विपरीत है जिनका उन्हें पालन करना चाहिये- न्याय, समानता और मानवाधिकारों की सुरक्षा।

- **दोषी ठहराना:**
  - हिरासत में यातना "दोषी साबित होने तक निर्दोष" के सिद्धांत को कमज़ोर करती है। किसी अपराध के लिये दोषी ठहराए जाने से पहले व्यक्तियों को यातना देना निष्पक्ष सुनवाई और उचित प्रक्रिया के उनके अधिकार का उल्लंघन है।
  - यह न्याय प्रणाली की ज़िम्मेदारी है कि वह अपराध या बेगुनाही का निर्धारण करे, न कि यातना के माध्यम से सज़ा दे।
- **व्यावसायिकता और सत्यनिष्ठा के विरुद्ध:**
  - पुलिस अधिकारियों और प्राधिकारियों से अपेक्षा की जाती है कि वे व्यावसायिकता, सत्यनिष्ठा एवं मानवाधिकारों के प्रति सम्मान सहित उच्च नैतिक मानकों का पालन करें।
  - हिरासत में हिंसा इन नैतिक सिद्धांतों का उल्लंघन करती है और पूरे व्यवसाय की प्रतिष्ठा को धूमिल करती है।
- **कमज़ोर व्यक्तियों को निशाना बनाता है:**
  - नैतिक रूप से इन कमज़ोर व्यक्तियों को और अधिक हानि पहुँचाने के स्थान पर उनके अधिकारों की रक्षा और समर्थन करना अधिक महत्त्वपूर्ण है।
- **कानूनी और नैतिक ज़िम्मेदारी से विश्वासघात:**
  - कानून प्रवर्तन अधिकारियों और प्राधिकारियों की उनकी हिरासत में रहने वाले लोगों के कल्याण एवं अधिकारों की रक्षा करने की कानूनी तथा नैतिक ज़िम्मेदारी है। हिंसा या दुर्व्यवहार में संलग्न होना उनकी ज़िम्मेदारी के साथ विश्वासघात और उनकी भूमिकाओं में निहित नैतिक दायित्वों के उल्लंघन को दर्शाता है।

आगे की राह

- कानूनी प्रणालियों को मज़बूत करने में व्यापक रूप से कानून बनाना शामिल है जो स्पष्ट रूप से हिरासत में यातना को अपराध घोषित करता है तथा त्वरित और निष्पक्ष जाँच सुनिश्चित करता है, ये उपाय हिरासत में यातना से निपटने के लिये उठाए जा सकते हैं।
- पुलिस सुधारों को ऐसे प्रशिक्षण कार्यक्रमों पर ध्यान केंद्रित करना चाहिये जो व्यावसायिकता बनाए रखने के साथ सहानुभूति पैदा करने के अतिरिक्त मानवाधिकारों की सुरक्षा पर बल देते हैं।
- ऐसे मामलों की प्रभावी ढंग से निगरानी और समाधान करने के लिये निरीक्षण तंत्र स्थापित किया जाना चाहिये।
- नागरिक समाज और मानवाधिकार संगठनों को पीड़ितों की वकालत करनी चाहिये तथा साथ ही त्वरित कानूनी सहायता प्रदान करनी चाहिये,इसके निवारण और न्याय के लिये अंतर्राष्ट्रीय निकायों के साथ सहयोग भी प्राप्त करना चाहिये।

जैविक बुद्धिजीवी और पूंजीवादी आधिपत्य

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में पूंजीवादी आधिपत्य का विरोध करने वाले जैविक बुद्धिजीवियों के एक शक्तिशाली समूह के उदय ने सामाजिक और आर्थिक विश्लेषकों का ध्यान आकर्षित किया है।

- इतालवी मार्क्सवादी एंटोनियो ग्राम्शी ने अपनी प्रिज़न नोटबुक में "जैविक बुद्धिजीवी" की अवधारणा पेश की, जिसमें उनके अमल के दर्शन को समझने में उनके महत्त्व पर प्रकाश डाला गया है।
- ग्राम्शी ने पूंजीवादी समाज में वर्ग शक्ति, विचारधारा, जैविक बुद्धिजीवियों, आधिपत्य और राज्य के बीच जटिल संबंधों पर बल दिया।

ग्राम्शी का अमल का दर्शन/फिलॉसफी ऑफ प्रैक्सिस:

- ग्राम्शी का अमल का दर्शन मार्क्सवाद के पुनर्निरुपण का एक तरीका है जो ऐतिहासिक परिवर्तन लाने में संस्कृति, विचारों और लोगों के निर्णयों के महत्त्व पर केंद्रित है।
  - आर्थिक कारकों को इतिहास के एकमात्र प्रेरक शक्ति के रूप में देखने के बजाय ग्राम्शी का मानना था कि व्यक्ति अपनी परिस्थितियों का शिकार होने के बजाय अपने भाग्य को आकार देने में सक्रिय भागीदारी कर सकता है।
- ग्राम्शी के अनुसार, आधुनिक पूंजीवादी समाजों में अलग-अलग रुचियों और जागरूकता के स्तर वाले अलग-अलग सामाजिक समूह होते हैं।
  - प्रभुत्वशाली वर्ग न केवल आर्थिक माध्यमों से बल्कि संस्कृति और नैतिकता को प्रभावित करते हुए सत्ता पर अधिकार रखता है।
- ग्राम्शी का प्रैक्सिस दर्शन यह समझाने का प्रयास करता है कि शासक वर्ग सांस्कृतिक तथा नैतिक नेतृत्व के माध्यम से निम्न वर्गों पर अपना नियंत्रण कैसे बनाए रखता है।
  - इसका उद्देश्य यह समझना भी है कि कैसे प्रमुख वर्ग अधीनस्थ वर्गों पर अपना आधिपत्य या सांस्कृतिक तथा नैतिक नेतृत्व बनाए रखता है, इसके साथ ही कैसे अधीनस्थ वर्ग एक प्रति-आधिपत्य विकसित कर सकता है जो वर्तमान व्यवस्था को चुनौती देता है।

जैविक बुद्धिजीवी:

- ग्राम्शी के अनुसार, बुद्धिजीवी उन लोगों की एक अलग श्रेणी नहीं है जिनके पास बुद्धि की एक विशेष गुणवत्ता या शिक्षा का उच्च स्तर है। बल्कि बुद्धिजीवियों की पहचान समाज में उनके कार्य और भूमिका से होती है

नोट :

- ग्राम्शी ने दो प्रकार के बुद्धिजीवियों के मध्य अंतर किया है: पारंपरिक और जैविक।

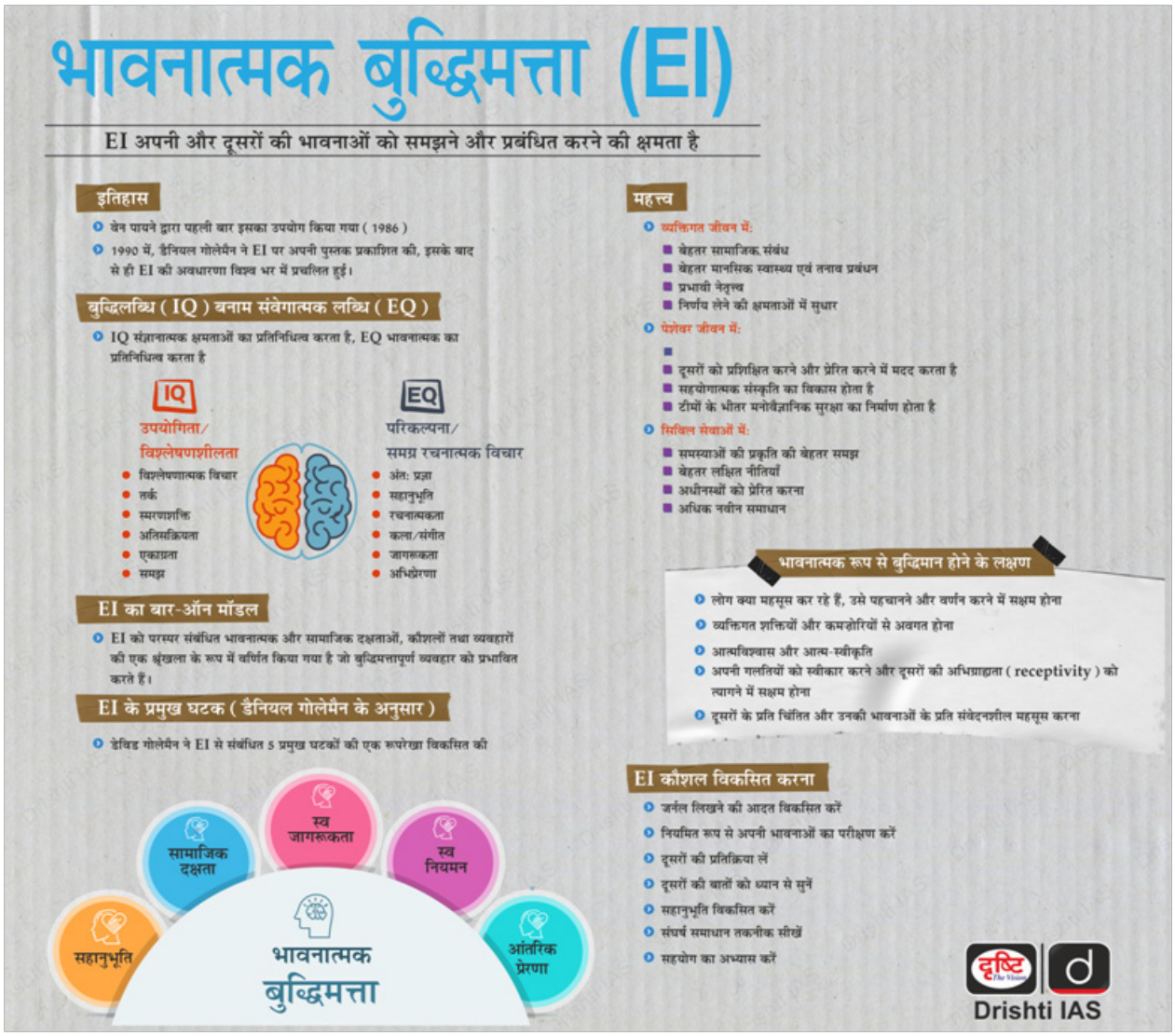
- पारंपरिक बुद्धिजीवी वे हैं जो किसी भी वर्ग या सामाजिक समूह से स्वतंत्र और स्वायत्त होने का दावा करते हैं।
  - वे स्वयं को सार्वभौमिक मूल्यों और ज्ञान के वाहक के रूप में प्रस्तुत करते हैं, जैसे पुजारी, शिक्षक, कलाकार, वैज्ञानिक आदि।
  - हालाँकि ग्राम्शी ने तर्क दिया कि पारंपरिक बुद्धिजीवी वास्तव में प्रमुख वर्ग के साथ जुड़े हुए हैं, साथ ही उनके वैश्विक दृष्टिकोण तथा मूल्यों को वैध बनाकर उनके हितों की रक्षा करते हैं।
- जैविक बुद्धिजीवी वे होते हैं जो एक विशिष्ट वर्ग या सामाजिक समूह के भीतर से उभरते हैं और उसके हितों और आकांक्षाओं को स्पष्ट करते हैं।
  - वे आम जनता की सामान्य समझ और प्रमुख विचारधारा के बीच एक सेतु का कार्य करते हैं क्योंकि स्वाभाविक रूप से वे उनसे जुड़े होते हैं। इसके अतिरिक्त वे राजनीतिक कार्रवाई के लिये अपने वर्ग या समूह को संगठित और सक्रिय करने में सहायता करते हैं।
  - ग्राम्शी ने तर्क दिया है कि प्रत्येक वर्ग या सामाजिक समूह अपने स्वयं के जैविक बुद्धिजीवी व्यक्तित्व का निर्माण करता है, लेकिन उनमें से सभी समान रूप से विकसित या प्रभावी नहीं हैं।
    - वह पूंजीवादी आधिपत्य को चुनौती देने और एक प्रति-आधिपत्य गुट के निर्माण में जैविक बुद्धिजीवियों की भूमिका पर विशेष ध्यान देते हैं।

जैविक बुद्धिजीवी पूंजीवादी आधिपत्य को कैसे चुनौती देते हैं?

- पूंजीवादी आधिपत्य सहमति एवं अनुनय पर आधारित है, न कि दबाव और हिंसा पर।
- प्रभुत्वशाली वर्ग शिक्षा, मीडिया, धर्म और संस्कृति सहित विभिन्न संस्थानों तथा प्रथाओं का उपयोग करके अपनी विचारधारा एवं मूल्यों को वैश्विक दृष्टि में शामिल करता है।
- हालाँकि आधिपत्य कभी भी पूर्ण या स्थिर नहीं होता है। इसका हमेशा चेतना और संस्कृति के वैकल्पिक रूपों द्वारा विरोध व प्रतिरोध किया जाता है जो उत्पीड़ित वर्गों एवं समूहों की जरूरतों तथा मांगों को व्यक्त करते हैं।
  - यहाँ पर जैविक बुद्धिजीवी महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। वे चेतना एवं संस्कृति के वैकल्पिक रूपों को एक सुसंगत और व्यापक वैश्विक दृष्टि में व्यक्त करने में सहायता करते हैं जो प्रमुख वर्गों को चुनौती देता है।
  - वे समान हितों एवं लक्ष्यों को साझा करने वाले विभिन्न वर्गों और समूहों को एक ऐतिहासिक ब्लॉक में जोड़ने में भी सहायता करते हैं जो ऐतिहासिक परिवर्तन के सामूहिक एजेंट के रूप में कार्य कर सकते हैं।
- जैविक बुद्धिजीवी अपने विचारों को जनता पर नहीं थोपते बल्कि उनके साथ संवाद प्रक्रिया में संलग्न होते हैं।
  - वे अपने सामान्य ज्ञान का सम्मान करते हैं लेकिन इसकी सीमाओं एवं विरोधाभासों की भी आलोचना करते हैं। वे उन्हें शिक्षित करते हैं लेकिन उनसे सीखते भी हैं। वे उन्हें प्रेरित तो करते ही हैं तथा उनका अनुसरण भी करते हैं।

नोट :

भावनात्मक बुद्धिमत्ता



नोट :

प्रिलिम्स फैक्ट्स

सॉवरेन गोल्ड बॉण्ड स्कीम 2023-24

हाल ही में भारतीय रिज़र्व बैंक के परामर्श से भारत सरकार ने वर्ष 2023-24 के लिये सॉवरेन गोल्ड बॉण्ड (SGB) की किश्तों को जारी करने का निर्णय लिया है।

- पहली SGB योजना नवंबर 2015 में सरकार द्वारा स्वर्ण मुद्रीकरण योजना के तहत शुरू की गई थी जिसका उद्देश्य भौतिक सोने की मांग को कम करना और घरेलू बचत का एक हिस्सा वित्तीय बचत के रूप में स्थानांतरित करना था ताकि उसे सोने की खरीद के लिये इस्तेमाल किया जा सके।

योजना संबंधी प्रमुख विवरण:

वस्तु	विवरण
जारीकर्त्ता	भारत सरकार की ओर से भारतीय रिज़र्व बैंक द्वारा जारी किया जाता है।
पात्रता	SGB की बिक्री निवासी व्यक्तियों, HUF (हिंदू अविभाजित परिवार), ट्रस्टों, विश्वविद्यालयों और धर्मार्थ संस्थानों के लिये प्रतिबंधित होगी।
अवधि	SGB की अवधि 8 वर्ष की होगी, जिसमें 5वें वर्ष के बाद समय से पहले भुनाने का विकल्प होगा।
न्यूनतम सीमा	न्यूनतम अनुमेय निवेश की सीमा एक ग्राम सोना होगा।
अधिकतम सीमा	सदस्यता की अधिकतम सीमा प्रति वित्तीय वर्ष व्यक्तियों के लिये 4 किलोग्राम, HUF के लिये 4 किलोग्राम और ट्रस्टों के लिये 20 किलोग्राम तथा धर्मार्थ संस्थाओं के लिये सरकार द्वारा समय-समय पर अधिसूचित (अप्रैल-मार्च) होगी।
संयुक्त धारक	संयुक्त धारक के मामले में 4 किलोग्राम की निवेश सीमा पहले आवेदक पर ही लागू होगी।
निर्गमन मूल्य	इंडिया बुलियन एंड ज्वैलर्स एसोसिएशन लिमिटेड द्वारा प्रकाशित 999 शुद्धता वाले सोने की क्लोज़िंग प्राइस के सामान्य औसत के आधार पर SGB की कीमत भारतीय रुपए में तय की जाएगी।
बिक्री के चैनल	SGB अनुसूचित वाणिज्यिक बैंकों (लघु वित्त बैंकों, भुगतान बैंकों और क्षेत्रीय ग्रामीण बैंकों को छोड़कर), स्टॉक हाल्डिंग कारपोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (SHCIL), क्लियरिंग कारपोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (CCIL) और नामित डाकघरों (जैसा भी अधिसूचित किया जाए) तथा मान्यता प्राप्त स्टॉक एक्सचेंजों अर्थात् नेशनल स्टॉक एक्सचेंज ऑफ इंडिया लिमिटेड एवं बॉम्बे स्टॉक एक्सचेंज से सीधे या एजेंटों के ज़रिये बेचे जाएंगे।
ब्याज़ दर	निवेशकों को निवेश के आरंभिक मूल्य (अंकित मूल्य या घोषित मूल्य) पर 2.50 प्रतिशत प्रतिवर्ष की नियत दर पर अर्द्धवार्षिक रूप से देय होगा।
संपार्श्विक	SGB को ऋणों के लिये संपार्श्विक के रूप में प्रयोग किया जा सकता है।
कर उपचार	आयकर अधिनियम, 1961 के उपबंधों के अनुसार, SGB पर ब्याज कर देना होगा। किसी व्यक्ति को SGB के मोचन से प्राप्त पूंजी लाभ कर पर छूट दी गई है।
व्यापार योग्यता	SGB स्टाक एक्सचेंजों में व्यापार योग्य होंगे।
SLR पात्रता	केवल ग्रहणाधिकार/बंधक/गिरवी रखने की प्रक्रिया के माध्यम से बैंकों द्वारा अर्जित SGB की गणना सांविधिक नकदी अनुपात में की जाएगी।

इंडिया बुलियन एंड ज्वैलर्स एसोसिएशन लिमिटेड (IBJA):

- IBJA की स्थापना वर्ष 1919 में भारत में सर्राफा व्यापारियों के एक संघ के रूप में हुई थी।
- IBJA को भारत में सभी बुलियन और ज्वैलरी एसोसिएशनों के लिये शीर्ष संघ माना जाता है।
- यह दैनिक गोल्ड AM और PM दरें प्रकाशित करता है, जो सॉवरेन और बॉण्ड जारी करने के लिये बेंचमार्क दरें हैं।

नोट :

- IBJA प्रदर्शनियों के माध्यम से व्यापार को बढ़ावा देने में शामिल है और अपना घरेलू गोल्ड स्पॉट एक्सचेंज, बुलियन रिफाइनरी तथा जेम्स एंड ज्वैलरी पार्क स्थापित कर रहा है।
- यह अपने सदस्यों को सर्राफा व्यापार को बढ़ावा देने और विनियमित करने, विवादों को हल करने, कीमती धातुओं के मूल्यांकन के लिये एक तटस्थ मंच प्रदान करने तथा सरकारी विभागों के साथ संवाद करने में सहायता करता है।
- IBJA का ज़ावेरी बाज़ार, मुंबई में अपना एक भवन है, जहाँ से यह सर्राफा और आभूषण उद्योग संबंधी विभिन्न व्यावसायिक गतिविधियों का संचालन करता है।

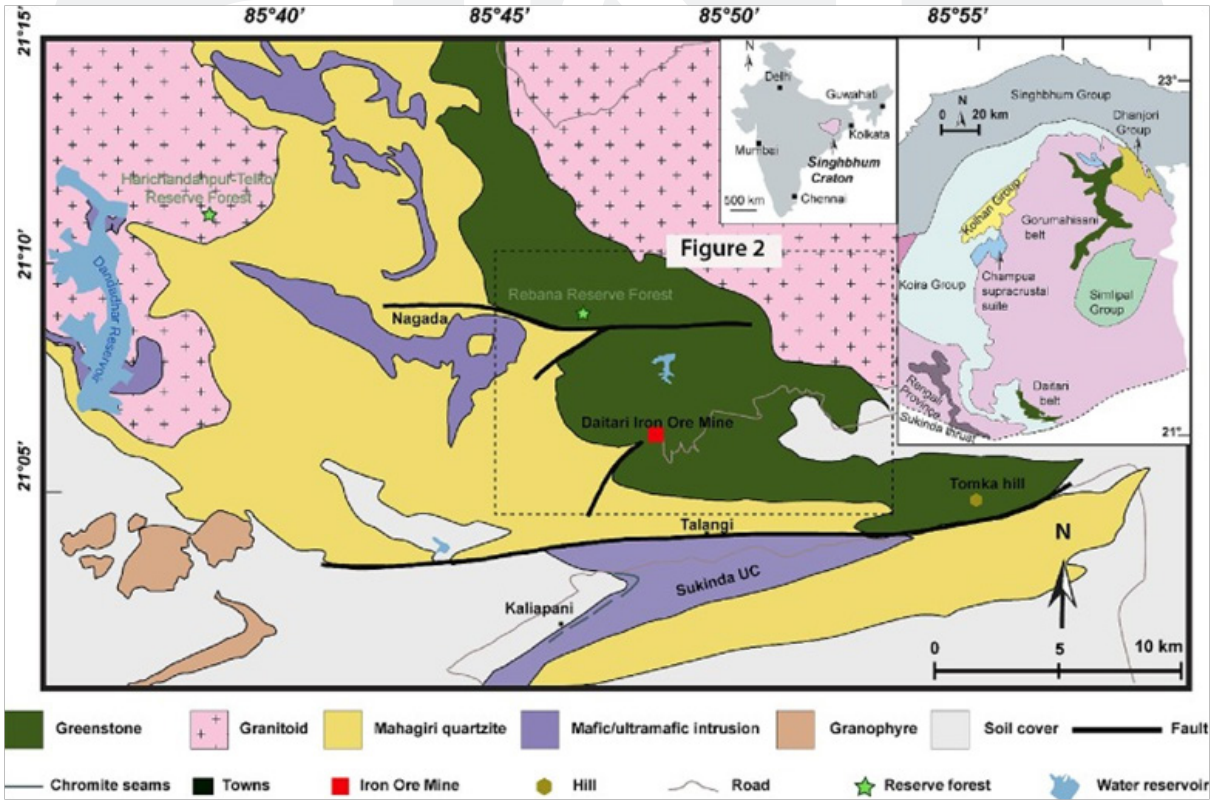
दैतारी ग्रीनस्टोन बेल्ट

हाल ही के एक शोध में सिंहभूम क्षेत्र, भारत में उल्लेखनीय रूप से संरक्षित ज्वालामुखीय और तलछटी चट्टानों का विश्लेषण किया गया, जो 3.5 अरब वर्ष पुराने हैं।

- ये निष्कर्ष भारत के भूगर्भीय इतिहास और दक्षिण अफ्रीका और ऑस्ट्रेलिया के क्षेत्रों के साथ इसकी समानता पर प्रकाश डालते हैं।

निष्कर्ष:

- **अध्ययन क्षेत्र:**
  - यह अध्ययन पूर्वी भारत में सिंहभूम क्रेटन में दैतारी ग्रीनस्टोन बेल्ट में लगभग 3.5 अरब वर्ष पहले बनी ज्वालामुखीय और तलछटी चट्टानों पर केंद्रित था।
  - ये चट्टानें असाधारण रूप से अच्छी तरह से संरक्षित हैं और पृथ्वी के अतीत की एक झलक पेश करती हैं।
- **ग्रीनस्टोन्स की भूगर्भिक संरचना:**
  - शोधकर्त्ताओं ने पाया कि दैतारी ग्रीनस्टोन बेल्ट दक्षिण अफ्रीका के बार्बरटन और नोंडवेनी क्षेत्रों में पाए जाने वाले ग्रीनस्टोन के साथ-साथ ऑस्ट्रेलिया के पिलबारा क्रेटन में पाए जाने वाले ग्रीनस्टोन के समान भूवैज्ञानिक विशेषताएँ साझा करता है।
  - इस प्रकार की समानताओं से इन क्षेत्रों के एक सामान्य भूगर्भीय इतिहास का संकेत मिलता है।



- **उप-समुद्री ज्वालामुखी गतिविधि:**
  - शोध से पता चला है कि 3.5 से 3.3 अरब वर्ष पूर्व उप-समुद्री ज्वालामुखी विस्फोट की घटनाएँ सामान्य बात थीं।

नोट :

- इन विस्फोटों के कारण सिंहभूम, कापवाल और पिलबारा क्रैटन के ग्रीनस्टोन चट्टानों के भीतर तकियानुमा/पिल्लो लावा (Pillow Lava) संरचनाएँ निर्मित हुईं।
- तकियानुमा/पिल्लो लावा का निर्माण तब होता है जब गर्म पिघला हुआ बेसाल्टिक मैग्मा धीरे-धीरे पानी के नीचे प्रस्फुटित होता है और गोलाकार अथवा गोल तकिये के आकार में तेज़ी से जम जाता है।

- **उप-समुद्री तलछटी चट्टानें:**
  - सिलिकिक ज्वालामुखी के बाद ज्वालामुखीय लावा जलमग्न होने के कारण उप-समुद्री टर्बिडिटी करंट डिपॉज़िट का निर्माण हुआ था।
  - ये तलछटी चट्टानें उप-समुद्री वातावरण के संबंध में बहुमूल्य अंतर्दृष्टि प्रदान करती हैं तथा ये लगभग 3.5 बिलियन वर्ष पहले डेट्राइटल U-Pb जिरकोन डेटा का उपयोग करके दिनांकित की गई थीं।
    - डेट्राइटल जिरकोन U-Pb भू-कालानुक्रम तलछटी चट्टानों के अध्ययन जैसे कि उद्भव, उत्तराधिकार का सहसंबंध और अधिकतम निक्षेपण उम्र को परिभाषित करने के साथ-साथ पुरापाषाणकालीन पुनर्निर्माण और महाद्वीपीय भूपर्पटी के विकास से संबंधित अध्ययन के लिये एक उपकरण है।

निष्कर्षों का महत्त्व:

- **प्राचीन वातावरण को समझना:**
  - ज्वालामुखीय और तलछटी चट्टानों सहित प्राचीन ग्रीनस्टोन्स का अध्ययन वैज्ञानिकों को प्रारंभिक अवस्था में पृथ्वी पर रहने योग्य वातावरण की अंतर्दृष्टि प्राप्त करने की अनुमति देता है। ये चट्टानें टाइम कैप्सूल के रूप में कार्य करती हैं, जो ग्रह के विकास के बारे में संकेत प्रदान करती हैं।
- **भू-वैज्ञानिक प्रक्रियाएँ:**
  - ये निष्कर्ष विविध ज्वालामुखीय प्रक्रियाओं और प्राचीन महाद्वीपों के भूगर्भिक इतिहास की समझ में योगदान करते हैं।
- **भूगर्भीय संबंध:**
  - भारत, दक्षिण अफ्रीका और ऑस्ट्रेलिया के भूगर्भीय विशेषताओं के बीच समानताएँ प्रदर्शित करती हैं कि इन क्षेत्रों में 3.5 अरब वर्ष पहले समान भूगर्भीय घटनाएँ हुई थी।
- **पैलियोग्राफिक भौगोलिक स्थिति:**
  - आगे के अध्ययन उस समय के दौरान इन प्राचीन महाद्वीपों की पैलियो-भौगोलिक स्थिति पर प्रकाश डाल सकते हैं और प्लेट विवर्तनिकी से संबंधित सिद्धांतों में योगदान कर सकते हैं।

भारत में सार्वभौमिक पहुँच हेतु सुसंगत दिशा-निर्देश और स्थान संबंधी मानक

आवास और शहरी मामलों के मंत्रालय द्वारा बनाए गए भारत में सार्वभौमिक पहुँच के लिये सुसंगत दिशा-निर्देश और स्थान संबंधी मानक-2021 को RPwD (संशोधन) नियम, 2023 में संशोधित किया गया है।

भारत में सार्वभौमिक पहुँच हेतु सुसंगत दिशा-निर्देश और स्थान संबंधी मानक- 2021:

- यह भारत में दिव्यांग व्यक्तियों (PwD) के लिये भौतिक वातावरण, परिवहन, सूचना एवं संचार और अन्य सुविधाओं तथा सेवाओं को सुलभ बनाने हेतु नियमों और मानकों का एक समूह है।
  - या वर्ष 2016 में जारी दिशा-निर्देश में दिव्यांग व्यक्तियों और बुजुर्गों के लिये बाधा मुक्त वातावरण निर्मित करने हेतु संशोधित सामंजस्यपूर्ण दिशा-निर्देशों और स्थान संबंधी मानक है।
  - पहले दिशा-निर्देश बाधा मुक्त वातावरण बनाने के लिये थे लेकिन अब सार्वभौमिक पहुँच पर ध्यान केंद्रित किया गया है।
- ये दिशा-निर्देश केवल दिव्यांग व्यक्तियों (Persons with Disabilities- PwD) हेतु ही नहीं हैं, बल्कि सरकारी भवनों के निर्माण से लेकर शहरों की मास्टर-प्लानिंग तक परियोजनाएँ बनाने में शामिल लोगों के लिये भी हैं।
- इन दिशा-निर्देशों के कार्यान्वयन हेतु आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय (MoHUA) नोडल मंत्रालय है।

भारत में पीडब्ल्यूडी से संबंधित विधायी ढाँचा:

- भारत ने वर्ष 2007 में दिव्यांग व्यक्तियों के अधिकारों पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन (UN Convention on the Rights of Persons with Disabilities- CRPD) की पुष्टि की और दिसंबर 2016 में दिव्यांग व्यक्ति अधिकार अधिनियम को पारित किया जो वर्ष 2017 में लागू हुआ।
  - RPwD अधिनियम, 2016 के अनुसार, 21 प्रकार की विकलांगताओं को मान्यता दी गई है।
- PwD अधिनियम, 2016 की धारा 40 के अनुसार, केंद्र सरकार मुख्य आयुक्त (PwD हेतु) के परामर्श से दिव्यांग व्यक्तियों के लिये नियम बनाती है, जिसमें उचित प्रौद्योगिकियों एवं प्रणालियों तथा शहरी व ग्रामीण क्षेत्रों में जनता को प्रदान की जाने वाली अन्य सुविधाओं और सेवाओं सहित भौतिक पर्यावरण, परिवहन, सूचना एवं संचार हेतु पहुँच के लिये मानक निर्धारित किये जाते हैं।
  - इसके तहत "सुगम्य भारत अभियान" (एक्सेसिबल इंडिया कैंपेन) जैसी कई पहलें की जा रही हैं।

नोट :

- **अन्य पहलें:**
  - विशिष्ट विकलांगता पहचान पोर्टल
  - सुलभ भारत अभियान
  - दीनदयाल विकलांग पुनर्वास योजना
  - सहायक यंत्रों और उपकरणों की खरीद/फिटिंग के लिये विकलांग व्यक्तियों को सहायता
  - विकलांग छात्रों के लिये राष्ट्रीय फैलोशिप

Figure 1.1 Holistic Framework for Universal Accessibility Implementation

वैभव योजना

भारत सरकार ने विज्ञान, प्रौद्योगिकी, इंजीनियरिंग, गणित और चिकित्सा (STEMM) तथा भारतीय शैक्षणिक एवं अनुसंधान संस्थानों में भारतीय डायस्पोरा के बीच सहयोग की सुविधा हेतु वैश्विक भारतीय वैज्ञानिक (VAIBHAV/वैभव) नामक एक नया फैलोशिप कार्यक्रम शुरू किया है।

- वैभव शिखर सम्मेलन भी भारतीय STEMM प्रवासियों को भारतीय संस्थानों के साथ जोड़ने के लिये समर्पित एक कार्यक्रम के रूप में आयोजित किया गया था

वैभव फेलोशिप योजना:

- **परिचय:**
  - वैभव फैलोशिप का उद्देश्य विदेशी संस्थानों से भारत में संकाय /शोधकर्त्ताओं की गतिशीलता के माध्यम से भारतीय संस्थानों एवं विश्व के सर्वश्रेष्ठ संस्थानों के बीच शैक्षणिक तथा अनुसंधान सहयोग की सुविधा प्रदान करके भारत के उच्च शिक्षा एवं वैज्ञानिक संस्थानों के अनुसंधान पारिस्थितिकी तंत्र में सुधार करना है।
  - यह विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (DST), विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी मंत्रालय द्वारा कार्यान्वित किया जाता है।

नोट :

- **वैभव फैलोशिप कार्यक्रम की मुख्य विशेषताएँ:**
  - नॉलेज वर्टिकल्स: कार्यक्रम 18 पहचाने गए नॉलेज वर्टिकल्स पर ध्यान केंद्रित करेगा, जिनमें क्वांटम टेक्नोलॉजी, स्वास्थ्य, औषध क्षेत्र, इलेक्ट्रॉनिक्स, कृषि, ऊर्जा, कंप्यूटर और विज्ञान शामिल हैं।
  - पात्रता: फैलोशिप भारतीय मूल के उत्कृष्ट वैज्ञानिकों और प्रौद्योगिकीविदों (प्रवासी भारतीय (NRI)/भारतीय मूल के अनिवासी भारतीय (PIO)/भारत के प्रवासी नागरिक (OCI) के लिये खुली है जो सक्रिय रूप से अपने संबंधित देशों में अनुसंधान गतिविधियों में संलग्न हैं।
  - सहयोग अवधि: चयनित अध्येताओं को भारतीय उच्च शिक्षा संस्थानों (HEI), विश्वविद्यालयों और सार्वजनिक वित्तपोषित वैज्ञानिक संस्थानों के साथ मिलकर शोधकार्य करने का अवसर मिलेगा।
    - वे अपनी पसंद के भारतीय संस्थान में प्रतिवर्ष दो महीने,अधिकतम तीन वर्ष तक निवास कर सकते हैं।
  - फैलोशिप के लिये अनुदान: यह यात्रा, आवास और आकस्मिकता, अंतर्राष्ट्रीय एवं घरेलू यात्रा व्यय, आवास तथा आकस्मिकताओं के साथ फैलोशिप शोध के लिये अनुकूल वातावरण सुनिश्चित करेगा

प्रवासी भारतीयों को शामिल करने वाली अन्य सरकारी पहलें:

- भारत के विकास में प्रवासी भारतीय समुदाय के योगदान को चिह्नित करने हेतु प्रत्येक वर्ष 9 जनवरी को प्रवासी भारतीय दिवस (PBD) मनाया जाता है।
- नो इंडिया प्रोग्राम (KIP) प्रवासी समुदाय से जुड़ाव हेतु विदेश मंत्रालय (MEA) की एक प्रमुख पहल है जो भारतीय मूल के युवाओं (18-30 वर्ष) को उनकी भारतीयता और समकालीन भारत से परिचित कराता है।
- विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग की वज्र (विजिटिंग एडवांस्ड जॉइंट रिसर्च) फैकल्टी स्कीम NRI और विदेशी वैज्ञानिक समुदायों को भारत में अनुसंधान एवं विकास में भाग लेने तथा योगदान करने में सक्षम बनाती है।

भारत द्वारा अमेरिका के MQ-9B सशस्त्र ड्रोन के अधिग्रहण को मंज़ूरी

हाल ही में भारत के रक्षा मंत्रालय ने संयुक्त राज्य अमेरिका से 31 MQ-9B सशस्त्र ड्रोन की खरीद के लिये स्वीकृति प्रदान की है। प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी की वाशिंगटन की राजकीय यात्रा के दौरान 3 अरब डॉलर से अधिक मूल्य के इस सौदे की घोषणा होने की उम्मीद है।

- इन उन्नत ड्रोनों के अधिग्रहण का उद्देश्य भारत की निगरानी क्षमताओं को बढ़ाना और अपने सशस्त्र बलों को मज़बूत करना है।

MQ-9B सशस्त्र ड्रोन:

- **परिचय:**
  - MQ-9B ड्रोन MQ-9 "रीपर" का एक वेरिएंट है जिसका उपयोग काबुल में अल-कायदा नेता अयमान अल-जवाहिरी को मारने वाली हेलफायर मिसाइल के संशोधित संस्करण को लॉन्च करने के लिये किया गया था।
  - MQ-9B के दो वेरिएंट स्काई-गार्जियन और इसका सिबलिंग सी-गार्जियन हैं। भारतीय नौसेना वर्ष 2020 से MQ-9B सी-गार्जियन का संचालन कर रही है।
  - यह ड्रोन 40,000 फीट से अधिक ऊँचाई पर कार्य कर सकता है जिससे उच्च ऊँचाई वाले हिमालयी सीमा क्षेत्रों में भारतीय सेना को व्यापक निगरानी क्षमता मिलती है।
  - इस प्रीडेटर की 40 घंटे की अधिकतम उड़ान क्षमता भी है जो इसे लंबे समय तक निगरानी के लिये उपयोगी बनाता है।
  - MQ-9B ड्रोन स्वचालित टेक-ऑफ और लैंडिंग, डिटेक्ट एंड एवॉइड सिस्टम, एंटी-स्पूफिंग जीपीएस तथा एन्क्रिप्टेड संचार लिंक जैसी उन्नत सुविधाओं से लैस है।

भारतीय बाज़ारों पर अमेरिकी फेडरल रिज़र्व की नीति का प्रभाव

हाल ही में अमेरिकी फेडरल रिज़र्व नीति की बैठक ने नीति दर को 5.25% पर अपरिवर्तित रखते हुए भारत की ब्याज दरों और बाज़ारों पर अटकलों को तेज़ कर दिया है, साथ ही वर्ष 2023 के अंत तक दो दरों में बढ़ोतरी के 6% तक पहुँचने का संकेत दिया है।

- इसने मुद्रास्फीति से निपटने के लिये इस साल दो और दरों में बढ़ोतरी की संभावना का संकेत दिया, जबकि फेडरल ने यथास्थिति बनाए रखने का निर्णय लिया।

भारतीय बाज़ार पर फेडरल नीति का प्रभाव:

- फेडरल नीति की घोषणा के बाद 29 जून, 2023 को भारतीय बाज़ारों में 0.49% की गिरावट आई।
- फेडरल नीति विभिन्न चैनलों/कारकों के माध्यम से भारतीय बाज़ारों को प्रभावित करती है जैसे:
  - विनिमय दर चैनल: फेडरल की दर में वृद्धि भारतीय रुपए सहित अन्य मुद्राओं के मुकाबले अमेरिकी डॉलर को मज़बूत करती है।
    - कमज़ोर रुपया उन भारतीय उधारकर्त्ताओं के लिये ऋण सेवा लागत भी बढ़ाता है जिन्होंने विदेशी मुद्रा में ऋण लिया है।

नोट :

- पूंजी प्रवाह चैनल: फेडरल की दर में बढ़ोतरी अमेरिका और भारत के बीच ब्याज दर के अंतर को भी कम करती है जो उच्च रिटर्न की इच्छा रखने वाले विदेशी निवेशकों के लिये भारत को कम आकर्षक बनाता है।
  - इससे भारत के इक्विटी और ऋण बाज़ारों से पूंजी का बहिर्वाह हो सकता है, जिससे परिसंपत्ति की कीमतें कम हो सकती हैं और अस्थिरता बढ़ सकती है।
  - पूंजी का बहिर्वाह भी भारत के विदेशी मुद्रा भंडार को कम कर सकता है और घरेलू बाज़ारों में तरलता की कमी की स्थिति उत्पन्न कर सकता है।
- मुद्रास्फीति चैनल: फेडरल रिज़र्व की दर में बढ़ोतरी भी दो तरह से भारत की मुद्रास्फीति को प्रभावित कर सकती है।
  - सबसे पहले कमज़ोर रुपया भारत हेतु आयातित मुद्रास्फीति को बढ़ा सकता है, क्योंकि इससे तेल, सोना और इलेक्ट्रॉनिक्स जैसे आयातित वस्तुओं की लागत बढ़ जाती है।
  - दूसरा मज़बूत अमेरिकी मांग के कारण उच्च वैश्विक कमोडिटी की कीमतें भी भारत की घरेलू मुद्रास्फीति को बढ़ा सकती हैं, क्योंकि यह कृषि, विनिर्माण और सेवाओं जैसे विभिन्न क्षेत्रों हेतु इनपुट लागत को प्रभावित करती है।
- आर्थिक वृद्धि चैनल: फेडरल रिज़र्व की दरों में बढ़ोतरी का भारत की आर्थिक वृद्धि पर दो तरह से प्रभाव पड़ सकता है।
  - सबसे पहले अमेरिकी सख्त मौद्रिक नीति महामारी से वैश्विक आर्थिक सुधार को धीमा कर सकती है, जो भारत की निर्यात संभावनाओं एवं बाहरी मांग को नुकसान पहुँचा सकती है।
  - दूसरा पूंजी के बहिर्वाह और मुद्रास्फीति के दबाव के कारण उच्च घरेलू ब्याज दरें भारत की घरेलू मांग तथा निवेश गतिविधि को धीमा कर सकती हैं।

भारतीय बाज़ारों के लिये कुछ संभावित परिदृश्य:

- **सर्वोत्तम स्थिति परिदृश्य:** फेड की दर, स्पष्ट और विश्वसनीय संचार के साथ क्रमिक एवं मध्यम वृद्धि है।
  - भारतीय रिज़र्व बैंक एक उदार रुख के साथ भारत में तरलता और ऋण की स्थिति का समर्थन करता है।
  - भारत का आर्थिक सुधार मज़बूत और लचीला है जिसके अंतर्गत एक मज़बूत घरेलू एवं बाहरी मांग का समर्थन प्राप्त होता है। भारत की मुद्रास्फीति नियंत्रित एवं प्रबंधनीय है और साथ ही इसके राजकोषीय और चालू खाता घाटा नियंत्रण में हैं।
  - वैश्विक जोखिम क्षमता अधिक है, साथ ही विदेशी निवेशकों की स्थिति भारत की विकास क्षमता और सुधारों पर सकारात्मक बनी हुई है।

नोट: उदार रुख का अर्थ है कि केंद्रीय बैंक आर्थिक विकास को बढ़ावा देने के लिये मुद्रा आपूर्ति को विस्तारित करने के साथ उदार नीति अवधि में केंद्रीय बैंक ब्याज दरों में कटौती करने को भी तैयार है।

- **सबसे खराब स्थिति परिदृश्य:** फेड की दर वृद्धि अचानक और आक्रामक होती है, साथ ही अप्रत्याशित मुद्रास्फीति के झटकों से प्रेरित होती है।
  - RBI को रुपए की सुरक्षा और मुद्रास्फीति पर अंकुश लगाने के लिये अपनी नीति को सख्त करने हेतु मजबूर होना पड़ा है। भारत के आर्थिक सुधार कमज़ोर और असमान हैं जो महामारी से संबंधित अनिश्चितताओं एवं संरचनात्मक बाधाओं के कारण बाधित हुए हैं।
  - भारत की मुद्रास्फीति लगातार उच्च बनी हुई है, साथ ही इसका राजकोषीय और चालू खाता घाटा भी अस्थिर रहा है।
  - भू-राजनीतिक तनाव, नीतिगत अनिश्चितता और शासन संबंधी मुद्दों के कारण वैश्विक जोखिम कम है और विदेशी निवेशक भारत के बाज़ारों से पलायन कर रहे हैं।

- **भारत की आवश्यकता:**
  - भारत को विशेष रूप से लद्दाख में चीन के साथ चल रहे गतिरोध और पाकिस्तान के साथ बढ़ते तनाव के संदर्भ में अपनी भूमि तथा समुद्री सीमाओं पर निगरानी एवं स्ट्राइक क्षमताओं को बढ़ाने के लिये MQ-9B, सशस्त्र ड्रोन की आवश्यकता है।

नोट :

- हिंद महासागर क्षेत्र में चीनी पनडुब्बियों और युद्धपोतों की बढ़ती उपस्थिति का मुकाबला करने लिये संचार और व्यापार के अपने महत्त्वपूर्ण समुद्री मार्गों की रक्षा के लिये भारत को MQ-9B सशस्त्र ड्रोन की आवश्यकता है।
- भारत को कश्मीर और अन्य आतंकवादग्रस्त क्षेत्रों में आतंकवाद विरोधी अभियानों के लिये MQ-9B सशस्त्र ड्रोन की आवश्यकता है।

- **MQ-9B सशस्त्र ड्रोन हासिल करने से भारत को लाभ:**
  - MQ-9B सशस्त्र ड्रोन हासिल करने से भारत को अपने विरोधियों पर एक रणनीतिक बढ़त मिलेगी क्योंकि यह अपने मानवयुक्त विमानों या पायलटों को जोखिम में डाले बिना लंबी दूरी की निगरानी और सटीक हमले करने में सक्षम होगा।
  - MQ-9B सशस्त्र ड्रोन हासिल करने से अमेरिका के साथ भारत के रक्षा सहयोग को भी बढ़त मिलेगी, जो भारत-प्रशांत क्षेत्र में भारत के लिये एक प्रमुख भागीदार के रूप में उभरा है।
    - यह सौदा अमेरिका, जापान और ऑस्ट्रेलिया के साथ क्वाड समूह में भारत की भूमिका को भी मज़बूत करेगा।
  - MQ-9B सशस्त्र ड्रोन हासिल करने से भारत के रक्षा उद्योग के लिये भी अवसर बढ़ेंगे, क्योंकि इसमें मेक इन इंडिया पहल के तहत प्रौद्योगिकी हस्तांतरण और संयुक्त उत्पादन शामिल होगा।

गांधी शांति पुरस्कार

गीता प्रेस, गोरखपुर, जो कि हिंदू धार्मिक ग्रंथों का प्रकाशन करती है और शांति एवं सामाजिक सद्भाव के गांधीवादी आदर्शों को बढ़ावा देती है, को भारत सरकार द्वारा वर्ष 2021 हेतु गांधी शांति पुरस्कार (Gandhi Peace Prize) से सम्मानित करने की घोषणा की गई है। इस संस्था का संचालन विगत 100 वर्षों से किया जा रहा है।

- इस पुरस्कार की घोषणा संस्कृति मंत्रालय द्वारा की गई

गांधी शांति पुरस्कार:

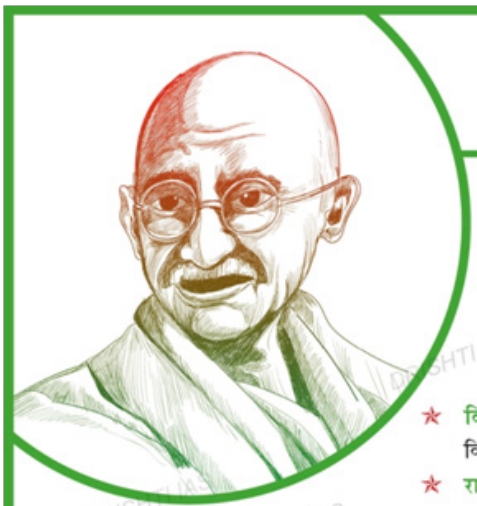
- **परिचय:**
  - इस वार्षिक पुरस्कार को भारत सरकार द्वारा वर्ष 1995 में महात्मा गांधी की 125वीं जयंती के उपलक्ष्य में अहिंसा के माध्यम से सामाजिक, आर्थिक और राजनीतिक परिवर्तन लाने वाले लोगों की पहचान करने हेतु स्थापित किया गया था।
- **पुरस्कार:**
  - इसमें एक करोड़ रुपए नकद राशि, एक पट्टिका और एक प्रशस्ति पत्र तथा एक उत्कृष्ट पारंपरिक हस्तकला/हथकरघा उत्पाद शामिल होता है।
    - यह पुरस्कार भारत के राष्ट्रपति द्वारा राष्ट्रपति भवन में एक समारोह में प्रदान किया जाता है।
- **चयन का आधार:**
  - यह पुरस्कार उन व्यक्तियों, संघों, संस्थाओं या संगठनों को दिया जाता है जिन्होंने शांति, अहिंसा और मानवीय कष्टों को दूर करने के लिये निस्वार्थ भाव से काम किया है।
  - पुरस्कार राष्ट्रीयता, वर्ग, भाषा, जाति, पंथ या लैंगिक भेदभाव की परवाह किये बिना सभी व्यक्तियों को दिया जा सकता है।
  - इस पुरस्कार को दो व्यक्तियों/संस्थानों के बीच विभाजित भी किया जा सकता है, यदि चयनकर्त्ता यह मानते हैं कि वे दोनों समान रूप से पुरस्कार के योग्य हैं।
    - किसी ऐसे व्यक्ति जिसका निधन हो चुका है, द्वारा किये गए कार्य पर पुरस्कार देने के लिये विचार नहीं जाएगा लेकिन प्रक्रिया संहिता में विनिर्दिष्ट तरीके से जूरी (प्रधानमंत्री की अध्यक्षता में) को प्रस्ताव भेजे जाने के बाद यदि व्यक्ति की मृत्यु होती है, तो उसे मरणोपरांत पुरस्कार दिया जा सकता है।
- **पूर्व पुरस्कार विजेता:**
  - संगठन: भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO), रामकृष्ण मिशन, ग्रामीण बैंक ऑफ बांग्लादेश, विवेकानंद केंद्र, अक्षय पात्र, एकल अभियान ट्रस्ट, सुलभ इंटरनेशनल
  - प्राप्तकर्त्ता: नेल्सन मंडेला, सुल्तान कबूस बिन सैद अल सैद, ओमान (वर्ष 2019) और बंगबंधु शेख मुजीबुर रहमान, बांग्लादेश (वर्ष 2020)।

गीता प्रेस

- वर्ष 1923 में जया दयाल गोयंडका और हनुमान प्रसाद पोद्दार द्वारा स्थापित गीता प्रेस हिंदू धार्मिक ग्रंथों के दुनिया में सबसे बड़े प्रकाशकों में से एक है, जिसने 14 भाषाओं में 41.7 करोड़ पुस्तकें प्रकाशित की हैं जिसमें श्रीमद भगवद गीता की 16.21 करोड़ प्रतियाँ शामिल हैं।
- यह गीता प्रेस कल्याण नामक एक मासिक पत्रिका भी प्रकाशित करता है, जिसमें आध्यात्मिकता, संस्कृति, इतिहास, और नैतिकता आदि विषयों को शामिल किया गया है।
  - यह गोरखपुर में कल्याण चिकित्सालय नामक एक धर्मार्थ चिकित्सालय भी चलाता है, जो गरीबों और जरूरतमंदों को मुफ्त चिकित्सा सेवाएँ प्रदान करता है।

नोट :

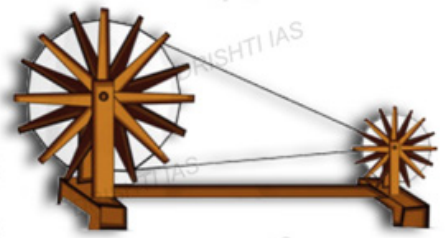
महात्मा गांधी:



मोहनदास करमचंद गांधी

संक्षिप्त परिचय

- जन्म: **2** अक्तूबर, **1869**; पोरबंदर (गुजरात)।
  - **2** अक्तूबर को **अंतर्राष्ट्रीय अहिंसा दिवस** के रूप में मनाया जाता है।
- प्रोफाइल: वकील, राजनीतिज्ञ, सामाजिक कार्यकर्त्ता, लेखक तथा राष्ट्रवादी आंदोलनों के नेतृत्वकर्त्ता।
  - राष्ट्रपिता (सबसे पहले नेताजी सुभाष चंद्र बोस ने इस नाम से संबोधित किया)।
- विचारधारा: अहिंसा, सत्य, ईमानदारी, प्रकृति की देखभाल, करुणा, दलितों के कल्याण आदि के विचारों में विश्वास करते थे।
- राजनीतिक गुरु: गोपाल कृष्ण गोखले



- मृत्यु: नाथूराम गोडसे द्वारा गोली मारकर हत्या (**30 जनवरी, 1948**)।
  - **30** जनवरी को शहीद दिवस के रूप में मनाया जाता है।
- नोबेल शांति पुरस्कार के लिये पाँच बार नामित किया गया।

दक्षिण अफ्रीका में गांधी (1893–1915)

- नस्लवादी शासन (मूल अफ्रीकी और भारतीयों के साथ भेदभाव) के खिलाफ सत्याग्रह।
  - दक्षिण अफ्रीका से उनकी वापसी के उपलक्ष्य में प्रत्येक वर्ष **9** जनवरी को **प्रवासी भारतीय दिवस (PBD)** मनाया जाता है।

भारत के स्वतंत्रता संग्राम में योगदान

- छोटे पैमाने के विभिन्न आंदोलन जैसे- चंपारण सत्याग्रह **(1917)**, प्रथम सविनय अवज्ञा, अहमदाबाद मिल हड़ताल (1918)- पहली भूख हड़ताल और खेड़ा सत्याग्रह **(1918)**- पहला असहयोग।
- राष्ट्रव्यापी जन आंदोलन: रॉलेट एक्ट के खिलाफ **(1919)**, असहयोग आंदोलन **(1920-22)**, सविनय अवज्ञा आंदोलन **(1930&34)**, भारत छोड़ो आंदोलन **(1942)**।
- गांधी-इरविन समझौता (1931): गांधी और लॉर्ड इरविन के बीच जिसने सविनय अवज्ञा की अवधि के अंत को चिह्नित किया।
- पूना पैक्ट (1932): गांधी और **बी.आर. अंबेडकर** के बीच; इसने वंचित वर्गों के लिये अलग निर्वाचक मंडल के विचार को छोड़ दिया (सांप्रदायिक पंचाट)।

पुस्तकें

हिंद स्वराज, माय एक्सपेरिमेंट विथ ट्रुथ (आत्मकथा)

साप्ताहिक पत्रिकाएँ

हरिजन, नवजीवन, यंग इंडिया, इंडियन ओपिनियन

गांधी शांति पुरस्कार

भारत द्वारा गांधीवादी तरीकों के माध्यम से सामाजिक, आर्थिक और राजनीतिक परिवर्तन के लिये दिया जाता है।

उद्धरण

- "खुशी तब मिलेगी जब आप जो सोचते हैं, जो कहते हैं और जो करते हैं, सामंजस्य में हों।"
- "कमजोर व्यक्ति कभी क्षमा नहीं कर सकता, क्षमा करना शक्तिशाली व्यक्ति का गुण है।"
- "आपको मानवता में विश्वास नहीं खोना चाहिये। मानवता सागर के समान है; यदि सागर की कुछ बूँदें गंदी हैं, तो पूरा सागर गंदा नहीं हो जाता।"

ब्रेन फ्लुइड डायनेमिक्स पर स्पेसफ्लाइट का प्रभाव

हाल ही में साइंटिफिक रिपोर्ट्स में एक अध्ययन प्रकाशित किया गया था, जो विशेष रूप से लंबे मिशनों और उड़ानों के बीच रिकवरी अवधि के संबंध में मस्तिष्क पर स्पेसफ्लाइट के प्रभावों पर प्रकाश डालता है।

नोट :

- अध्ययन में अंतरिक्षयान से पहले और बाद में 30 अंतरिक्ष यात्रियों के MRI (चुंबकीय अनुनाद इमेजिंग) स्कैन शामिल थे। इनमें प्रतिभागियों के दो सप्ताह के मिशन, छह महीने के मिशन और लंबे अभियानों सहित विभिन्न मिशन अवधि को शामिल किया गया।

अध्ययन की मुख्य विशेषताएँ:

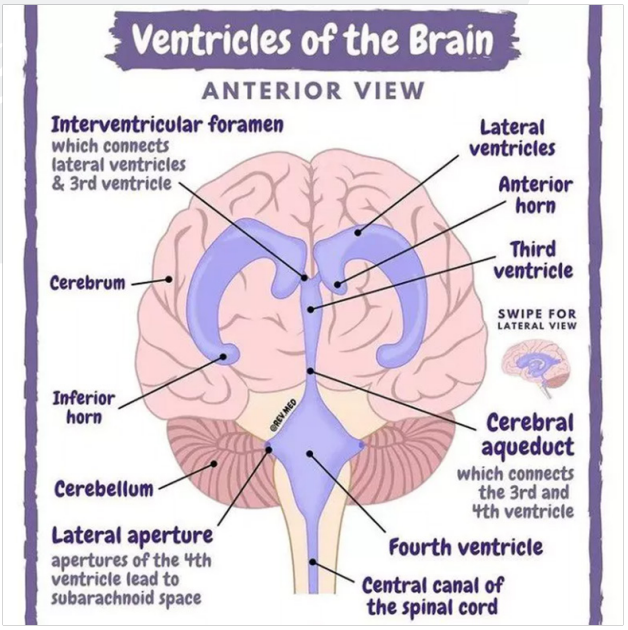
- **स्पेसफ्लाइट-प्रेरित मस्तिष्क परिवर्तन:**
  - अंतरिक्ष में लंबे समय तक रहने से मस्तिष्क में द्रव परिवर्तन होता है, वेंट्रिकल्स-सेरेब्रोस्पाइनल तरल पदार्थ से भरी गुहाओं के साथ-प्रगतिशील रूप से फैलता है।
    - सेरेब्रोस्पाइनल द्रव एक स्पष्ट, रंगहीन तरल पदार्थ है जो मस्तिष्क और रीढ़ की हड्डी को घेरता है तथा उसकी रक्षा करता है। यह मस्तिष्क के निलय में उत्पन्न होता है एवं पूरे केंद्रीय तंत्रिका तंत्र में प्रसारित होता है।
- **मिशनों के बीच रिकवरी समय:**
  - जिन अंतरिक्ष यात्रियों के ठीक होने में तीन वर्ष से अधिक समय लगा था उन्होंने अपने सबसे हालिया मिशन के बाद वेंट्रिकुलर आयतन में वृद्धि का अनुभव किया।
  - इसके विपरीत कम रिकवरी अवधि वाले लोगों ने स्पेसफ्लाइट के बाद कम-से-कम वेंट्रिकुलर वृद्धि का प्रदर्शन किया।
- **इंटर मिशन अंतराल और मस्तिष्क परिवर्तन के बीच संबंध:**
  - लंबे समय तक इंटर-मिशन अंतराल को अंतरिक्ष उड़ान के बाद बाएँ व दाएँ पार्श्व और तीसरे निलय के घनत्व में अधिक वृद्धि से संबद्ध पाया गया है।
  - हालाँकि चौथे निलय ने विपरीत पैटर्न का प्रदर्शन किया जिसमें अंतर मिशन अंतराल की अवधि तुलनात्मक रूप से अधिक थी और यह अंतरिक्ष यात्रा के बाद घनत्व के तेज़ी से कम होने से संबद्ध थी।

शोध का महत्त्व

- अंतरिक्ष यात्रियों के स्वास्थ्य की सुरक्षा के लिये मस्तिष्क में होने वाले परिवर्तनों पर पिछले और वर्तमान दोनों के दौरान अंतरिक्ष यान के अनुभवों के प्रभाव को समझना महत्त्वपूर्ण है।
- मस्तिष्क के प्रतिपूरक तंत्र (Compensatory Mechanisms) को इंट्राकैनायल द्रव के स्तर को सामान्य करने के लिये तीन वर्ष से अधिक के मिशन के बीच पर्याप्त रिकवरी अवधि पर विचार किये जाने की आवश्यकता है।
- इन कारकों का निपटान करके भविष्य के अंतरिक्ष मिशन के अंतरिक्ष यात्रियों को संभावित दीर्घकालिक न्यूरोलॉजिकल प्रभाव से बेहतर ढंग से बचाया जा सकता है।

मस्तिष्क निलय (Brain Ventricles):

- **परिचय:**
  - ब्रेन वेंट्रिकल्स मस्तिष्क के भीतर गुहाएँ हैं जो सेरेब्रोस्पाइनल फ्लुइड (CSF) का उत्पादन और भंडारण करती हैं, यह मस्तिष्क तथा रीढ़ के चारों ओर परिसंचरण करती है जो उन्हें किसी प्रकार के आघात से बचाता है।
  - वे अपशिष्टों को निकालने तथा मस्तिष्क में पोषक तत्त्वों को पहुँचाने का कार्य करती हैं।
  - मस्तिष्क में चार निलय हैं:
    - पहला और दूसरा निलय पार्श्व निलय हैं। ये सी-आकार की संरचनाएँ सेरेब्रल कॉर्टेक्स के प्रत्येक तरफ स्थित होती हैं जो मस्तिष्क की झुर्रीदार बाहरी परत है।
    - तीसरा निलय ब्रेन स्टेम के ठीक ऊपर दाएँ और बाएँ थैलेमस के बीच स्थित एक संकीर्ण, कीप के आकार की संरचना है।
    - चौथा निलय हीरे के आकार की संरचना है जो ब्रेन स्टेम के साथ कार्य करती है।
  - इसमें चार छिद्र होते हैं जिनके माध्यम से मस्तिष्कमेरु द्रव मस्तिष्क के आस-पास के क्षेत्र (सबराचनोइड स्पेस) और रीढ़ की हड्डी की मध्यनलिका में प्रवाहित होता है।



- **कार्य:**
  - CSF परिसंचरण: निलय मस्तिष्क की मध्य रेखा में तीसरे निलय से जुड़े हुए हैं, विशेष रूप से पार्श्व निलय।

नोट :

- CSF इन वेंट्रिकल्स/निलय के माध्यम से प्रवाहित होता है और मस्तिष्क एवं रीढ़ की हड्डी के चारों ओर परिसंचरण करता है, जो अपशिष्ट उत्पादों को हटाने तथा बाह्य वातावरण को विनियमित करने में मदद करता है।
- इंट्राकैनायल दबाव का विनियमन: वेंट्रिकल्स मस्तिष्क के भीतर उचित दबाव बनाए रखने में मदद करते हैं। CSF के उत्पादन, संचलन या अवशोषण में किसी भी व्यवधान से इंट्राकैनायल दबाव में असंतुलन हो सकता है, जिसके परिणामस्वरूप हाइड्रोसिफलस जैसी स्थिति उत्पन्न हो सकती है।

महिला 20 शिखर सम्मेलन 2023

हाल ही में भारत ने G20 की अध्यक्षता के एक भाग के रूप में तमिलनाडु के महाबलीपुरम में महिला 20 (W20) शिखर सम्मेलन का आयोजन किया जिसकी थीम 'महिला-नेतृत्व विकास- परिवर्तन, उन्नति करना और आगे बढ़ना' था।

- इस शिखर सम्मेलन का उद्देश्य महिला सशक्तीकरण का जश्न मनाना तथा आर्थिक सशक्तीकरण, व्यापार एवं निवेश और अर्थव्यवस्था की देखभाल से संबंधित प्रमुख मुद्दों को संबोधित करना है।

W20 शिखर सम्मेलन की मुख्य विशेषताएँ:

- महिलाओं को विभिन्न क्षेत्रों में उच्च पदों और नेतृत्व की भूमिकाओं तक पहुँचने से रोकने वाली अदृश्य बाधाओं एवं पूर्वाग्रहों को तोड़ने पर चर्चा की गई।
- स्वयं सहायता समूह (SHG), पीएम मुद्रा योजना और GeM पोर्टल जैसी सरकारी पहलों पर प्रकाश डाला गया है जो महिलाओं को बाज़ार और वित्त तक पहुँच प्रदान करते हैं।
- आर्थिक भागीदारी में लैंगिक असमानताओं को उजागर किया जाता है क्योंकि वित्तीय संसाधनों, बाज़ारों और व्यापार नेटवर्क सहित आर्थिक अवसरों तक पहुँचने में महिलाओं को अक्सर असमानताओं का सामना करना पड़ता है।
- प्रतिभागियों ने प्रणालीगत बाधाओं पर चर्चा की, जैसे कि क्रेडिट तक पहुँच की कमी, सीमित संपत्ति अधिकार और भेदभावपूर्ण प्रथाएँ, जो महिलाओं के आर्थिक सशक्तीकरण में बाधा डालती हैं।
- यह शिखर सम्मेलन महिला सशक्तीकरण हेतु उन्नयन, लचीलापन और प्रगति के जश्न के रूप में मनाया गया।

W20:

- **परिचय:**
  - W20 (महिला 20) G20 के तहत एक आधिकारिक जुड़ाव समूह है।
  - इसकी स्थापना वर्ष 2015 में लैंगिक समानता और महिला सशक्तीकरण पर ध्यान केंद्रित करने के उद्देश्य से की गई थी।
    - पहला W20 शिखर सम्मेलन वर्ष 2015 में तुर्किये की G20 अध्यक्षता में आयोजित किया गया था।
  - यह समूह G20 की चर्चाओं में लैंगिक विचारों को मुख्यधारा में शामिल करने के साथ उन्हें नीतियों और प्रतिबद्धताओं में परिवर्तित करने का प्रयास करता है।
    - यह G20 एजेंडे को प्रभावित करता है और विभिन्न वैश्विक चुनौतियों हेतु लैंगिक-संवेदनशील दृष्टिकोण को बढ़ावा देता है।
- **प्राथमिकताएँ:**
  - महिला उद्यमिता
  - धरातलीय स्तर पर महिला नेतृत्व
  - जेंडर डिजिटल डिवाइड को समाप्त करना
  - शिक्षा और कौशल विकास
  - जलवायु परिवर्तन
- **संरचना:**
  - W20 में प्रतिनिधियों का एक अंतर्राष्ट्रीय नेटवर्क शामिल है।
  - ये प्रतिनिधि गैर-सरकारी महिला संगठनों, नागरिक समाज, महिला उद्यमियों, व्यवसायों और थिंक टैंक का प्रतिनिधित्व करते हैं।
  - यह नेटवर्क G20 सदस्य देशों तक फैला हुआ है।
- **W20 और भारत की अध्यक्षता:**
  - W20 भारत ने 12 दिसंबर, 2022 को W20 इंडोनेशिया से इसकी अध्यक्षता ग्रहण की।

सोलर अल्ट्रावॉयलेट इमेजिंग टेलीस्कोप

पुणे की इंटर-यूनिवर्सिटी सेंटर फॉर एस्ट्रोनॉमी एंड एस्ट्रोफिजिक्स (IUCAA) द्वारा विकसित सोलर अल्ट्रावॉयलेट इमेजिंग टेलीस्कोप (SUIT) को भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) को सौंप दिया गया है।

- इस अद्वितीय अंतरिक्ष टेलीस्कोप को ISRO के आदित्य-L1 मिशन के साथ एकीकृत किया जाएगा जिसे अगस्त 2023 के मध्य में लॉन्च किया जाएगा।

सोलर अल्ट्रावॉयलेट इमेजिंग टेलीस्कोप (SUIT):

- **परिचय:**
  - SUIT का उद्देश्य सूर्य के पराबैंगनी (UV) उत्सर्जन का अध्ययन करना और विभिन्न UV तरंग दैर्ध्य में सूर्य के वातावरण की हाई-रिज़ॉल्यूशन इमेज को कैप्चर करना है जिसे कोरोना के रूप में जाना जाता है।

नोट :

- यह 200-400 नैनोमीटर के तरंग दैर्ध्य को कवर करते हुए दूर और निकट पराबैंगनी क्षेत्रों में काम करेगा।
- यह सूर्य के वातावरण के गर्म तथा अधिक गतिशील क्षेत्रों जैसे कि संक्रमण क्षेत्र और कोरोना का अवलोकन करेगा।

- **महत्त्व:**
  - सूर्य अपने उच्च उत्सर्जन और विकिरण के कारण पृथ्वी के वातावरण से बाहर अध्ययन करने वाली सबसे कठिन वस्तुओं में से एक है।
    - SUIT वैज्ञानिकों को सूर्य के रहस्यों तथा पृथ्वी और अन्य ग्रहों पर इसके प्रभाव को जानने में सक्षम बनाएगा।
  - SUIT त्वचा कैंसर हेतु ज़िम्मेदार खतरनाक पराबैगनी विकिरण को भी मापेगा।
  - SUIT सूर्य की गतिविधि की निगरानी करेगा और संभावित सौर ज्वालाओं एवं कोरोनल मास इजेक्शन (CME) की प्रारंभिक चेतावनी प्रदान करेगा, जो उपग्रहों, संचार प्रणालियों, पावर ग्रिड तथा पृथ्वी पर मानव स्वास्थ्य को प्रभावित कर सकते हैं।

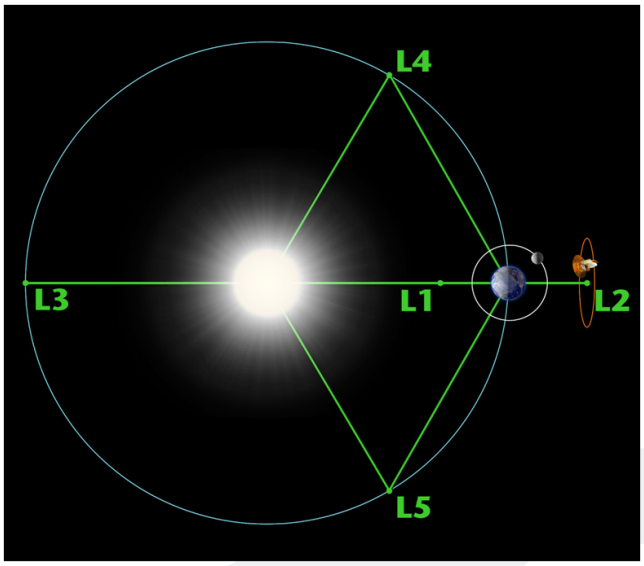
आदित्य-L1 मिशन:

- **परिचय:**
  - ADITYA-L1 मिशन सूर्य का अध्ययन करने हेतु समर्पित होगा और पृथ्वी से लगभग 1.5 मिलियन किलोमीटर की दूरी पर लैग्रेंजियन पॉइंट 1 (L1) तक उड़ान भरेगा, जो सूर्य का अवलोकन करने के लिये पाँच अनुकूल स्थानों में से एक है।
  - इस मिशन को ध्रुवीय उपग्रह प्रक्षेपण यान (Polar Satellite Launch Vehicle- PSLV) रॉकेट का उपयोग करके लॉन्च किया जाएगा।
  - यह सूर्य की सतह की घटनाओं और अंतरिक्ष मौसम पर नियमित छवियाँ तथा अपडेट प्रदान करेगा।
- **विशेषताएँ:**
  - आदित्य-L1 सात अलग-अलग पेलोड ले जाएगा जो इलेक्ट्रोमैग्नेटिक स्पेक्ट्रम और सौर तूफान में सूर्य पर होने वाली विभिन्न घटनाओं का अध्ययन करने में सक्षम हैं। इन 7 पेलोड में शामिल हैं:
    - दृश्यमान उत्सर्जन रेखा कोरोनाग्राफ (VELC)
    - सौर पराबैंगनी इमेजिंग टेलीस्कोप (SUIT)
    - सोलर लो एनर्जी एक्स-रे स्पेक्ट्रोमीटर (SoLEXS)
    - आदित्य सोलर विंड पार्टिकल एक्सपेरिमेंट (ASPEX)
    - हाई एनर्जी L1 ऑर्बिटिंग एक्स-रे स्पेक्ट्रोमीटर (HEL1OS)
    - प्लाज़्मा एनालाइज़र पैकेज फॉर आदित्य (PAPA)
    - एडवांस्ड ट्राई-एक्सियल हाई रिज़ॉल्यूशन डिजिटल मैग्नेटोमीटर

L1:

- L1 का अर्थ 'लैग्रेंजियन/'लैग्रेंज पॉइंट-1' से है, जो पृथ्वी-सूर्य प्रणाली के ऑर्बिट में स्थित पाँच बिंदुओं में से एक है। 'लैग्रेंज पॉइंट्स' का आशय अंतरिक्ष में स्थित उन बिंदुओं से है, जहाँ दो अंतरिक्ष निकायों (जैसे- सूर्य और पृथ्वी) के गुरुत्वाकर्षण बल के कारण आकर्षण एवं प्रतिकर्षण का क्षेत्र उत्पन्न होता है।
  - इसका नाम इतालवी-फ्राँसीसी गणितज्ञ जोसेफ-लुई लाग्रेंज के सम्मान में रखा गया है।
  - इसका उपयोग अंतरिक्ष यान द्वारा सही स्थिति में बने रहने के लिये आवश्यक ईंधन की खपत को कम करने हेतु किया जा सकता है।
- L1 सूर्य-पृथ्वी प्रणाली के पाँच लैग्रेंज बिंदुओं में से एक है। लैग्रेंज के पाँच बिंदुओं में से तीन अस्थिर हैं और दो स्थिर हैं।
  - L1, L2 और L3 के रूप में ये अस्थिर लैग्रेंज बिंदु दो बड़े द्रव्यमानों को जोड़ने वाली रेखा पर स्थित हैं।
  - L4 और L5 के रूप में स्थिर लैग्रेंज बिंदु दो समबाहु त्रिभुजाकार शीर्ष का निर्माण करते हैं जिनके किनारे पर बड़े द्रव्यमान होते हैं।
    - L4 पृथ्वी की कक्षा का नेतृत्व करता है और L5 इसका अनुसरण करता है।
- पृथ्वी-सूर्य प्रणाली का L1 बिंदु सूर्य का एक निर्बाध दृश्य प्रदान करता है तथा वर्तमान में सोलर और हेलिओस्फेरिक वेधशाला उपग्रह का आवास है।
  - पृथ्वी-सूर्य प्रणाली का L2 बिंदु WMAP अंतरिक्ष यान, प्लैंक का वर्तमान आवास और जेम्स वेब स्पेस टेलीस्कोप का भविष्य का आवास था।

नोट :



पृथ्वी के घूर्णन पर भू-जल निष्कर्षण का प्रभाव

जियोफिज़िकल रिसर्च लेटर्स में प्रकाशित एक हालिया अध्ययन में पृथ्वी के घूर्णन अक्ष पर भू-जल निष्कर्षण के प्रभाव और वैश्विक समुद्र स्तर में वृद्धि में इसके योगदान पर प्रकाश डाला गया है।

- शोधकर्त्ताओं ने शुरू में केवल बर्फ की परतों (Ice Sheets) और हिमनदों में हुए बदलाव के बाद भू-जल पुनर्वितरण परिदृश्यों में परिवर्तन के साथ-साथ पृथ्वी के घूर्णन अक्ष और जल के बहाव की गति में परिवर्तन पाया।

पृथ्वी के घूर्णन को प्रभावित करने वाले कारक:

- ध्रुवीय गति में योगदान देने वाले कारकों में मौसम, क्रोड का पिघलना और शक्तिशाली तूफान शामिल हैं।
  - पृथ्वी की भू-पर्पटी की तुलना में इसके घूर्णन अक्ष की गति को ध्रुवीय गति के रूप में जाना जाता है, जो अक्ष के घूर्णन पर ग्रह की प्रत्येक परत के बीच पदार्थ विनिमय और बड़े पैमाने पर पुनर्वितरण के प्रभाव को इंगित करता है।
  - आमतौर पर ध्रुवीय गति का कारण जलमंडल, वायुमंडल, महासागरों अथवा स्थलमंडल में परिवर्तन है।
- पृथ्वी के उत्तरी और दक्षिणी ध्रुव वे हैं जहाँ इन दोनों ध्रुवों की धुरी सतह को प्रतिच्छेदित करती है। हालाँकि यह निश्चित नहीं हैं। इसलिये पृथ्वी के द्रव्यमान वितरण में भिन्नता के कारण धुरी और ध्रुवों में उतार-चढ़ाव होता रहता है।
- भूतकाल में ध्रुवों का विस्थापन केवल समुद्र की धाराओं और पृथ्वी के नीचे गहरी गर्म चट्टान के संवहन जैसी प्राकृतिक शक्तियों के कारण होता था।
- नए शोध में विस्थापन के लिये प्राथमिक कारक के रूप में भू-जल के पुनर्वितरण को उत्तरदायी माना गया है।
  - वर्ष 2016 में पृथ्वी के घूर्णन में परिवर्तन में जल की भूमिका का पता चला और अब तक विस्थापन में भूजल के योगदान की खोज नहीं हो सकी है।

अध्ययन के प्रमुख निष्कर्ष:

- **पृथ्वी का झुकना:**
  - वर्ष 1993 से 2010 के बीच भू-जल निष्कर्षण ने पृथ्वी को लगभग 80 सेंटीमीटर पूर्व की ओर झुका दिया है।
  - पृथ्वी में जल का परिसंचरण यह निर्धारित करता है कि द्रव्यमान कैसे वितरित होता है।
    - वर्ष 1993 से 2010 के बीच लोगों ने 2,150 गीगाटन भू-जल का निष्कर्षण किया है या समुद्र के स्तर में 6 मिलीमीटर से अधिक की वृद्धि हुई है।
- **ध्रुवीय विस्थापन पर प्रभाव:**
  - अत्यधिक भू-जल पम्पिंग ने वर्ष 1993 और 2010 के बीच प्रतिवर्ष 4.36 सेंटीमीटर की दर से पृथ्वी के ध्रुवीय विस्थापन का कारण बना दिया है, जिससे यह ध्रुवीय गति पर सबसे अधिक प्रभाव डालने वाला जलवायु संबंधी कारक बन गया है।
  - मध्य अक्षांश से पानी का पुनर्वितरण ध्रुवीय विस्थापन को महत्त्वपूर्ण रूप से प्रभावित करता है, इसलिये पुनर्वितरण का स्थान ध्रुवीय विस्थापन को निर्धारित करता है।
    - अध्ययन अवधि के दौरान अधिकांश पुनर्वितरण पश्चिमी-उत्तरी अमेरिका और उत्तर-पश्चिमी भारत में हुआ, दोनों मध्य अक्षांशों पर स्थित हैं।
- **समुद्र के स्तर में वृद्धि पर भू-जल पम्पिंग का प्रभाव:**
  - उल्लिखित अवधि के दौरान भू-जल पम्पिंग ने समुद्र के स्तर में 6.24 मिमी. की वृद्धि में योगदान दिया।
  - उत्तर-पश्चिम भारत और पश्चिमी-उत्तरी अमेरिका जैसे मध्य अक्षांश क्षेत्रों से पम्पिंग का पृथ्वी के धुरी प्रवाह पर सबसे अधिक प्रभाव पड़ता है।
- **ध्रुवीय विस्थापन का प्रभाव:**
  - रोटेशनल पोल सामान्य रूप से लगभग एक वर्ष के भीतर कई मीटर तक बदल जाता है, इसलिये भू-जल पम्पिंग के कारण होने वाले परिवर्तनों से मौसम बदलने का जोखिम नहीं होता है।
  - लेकिन भूगर्भीय समय के पैमाने पर ध्रुवीय विस्थापन का जलवायु पर प्रभाव पड़ सकता है।
- **अनुशंसाएँ:**
  - विशेष रूप से उन संवेदनशील क्षेत्रों में भू-जल की कमी दर को कम करने के प्रयास, सैद्धांतिक रूप से विस्थापन की दिशा को प्रभावित कर सकते हैं, लेकिन यह केवल तभी संभव है जब ऐसे जल संरक्षण उपायों को दशकों तक बनाए रखा जाए।

नोट :

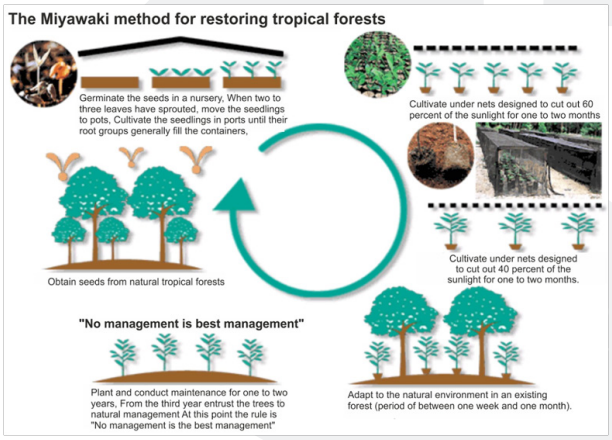
अध्ययन का महत्त्व:

- इस अध्ययन के निष्कर्ष वैश्विक स्तर पर भू-जल की कमी और इसके परिणामों को उजागर करने की आवश्यकता पर ज़ोर देते हैं।
- यह खोज पृथ्वी की घूर्णन गति और बढ़ते समुद्र के स्तर के विश्लेषण में एक महत्त्वपूर्ण कारक के रूप में भू-जल की कमी पर विचार करने के महत्त्व को रेखांकित करती है।

मियावाकी वृक्षारोपण विधि

भारत के प्रधानमंत्री ने 'मन की बात' के अपने हालिया एपिसोड में मियावाकी वृक्षारोपण की अवधारणा पर चर्चा की। उन्होंने सीमित स्थानों में घने शहरी वन स्थापित करने की जापानी तकनीक पर प्रकाश डाला।

- उन्होंने केरल के एक शिक्षक रफी रामनाथ की प्रेरक कहानी का भी उल्लेख किया, जिन्होंने मियावाकी पद्धति का उपयोग करके भूमि के एक बंजर टुकड़े को विद्यावनम नामक लघु वन में परिवर्तित कर दिया।



मियावाकी वृक्षारोपण विधि:

- **परिचय:**
  - मियावाकी पद्धति के प्रणेता जापानी वनस्पति वैज्ञानिक अकीरा मियावाकी (Akira Miyawaki) हैं। इस पद्धति से बहुत कम समय में जंगलों को घने जंगलों में परिवर्तित किया जा सकता है।
  - यह कार्यविधि 1970 के दशक में विकसित की गई थी, जिसका मूल उद्देश्य भूमि के एक छोटे से टुकड़े के भीतर हरित आवरण को सघन बनाना था।
  - इस कार्यविधि में पेड़ स्वयं अपना विकास करते हैं और तीन वर्ष के भीतर वे अपनी पूरी लंबाई तक बढ़ जाते हैं।
    - मियावाकी पद्धति में उपयोग किये जाने वाले पौधे ज़्यादातर आत्मनिर्भर होते हैं और उन्हें खाद एवं जल देने जैसे नियमित रख-रखाव की आवश्यकता नहीं होती है।
- **महत्त्व:**
  - स्थानीय वृक्षों का घना हरा आवरण उस क्षेत्र के धूल कणों को अवशोषित करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है जहाँ उद्यान स्थापित किया गया है। साथ ही पौधे सतह के तापमान को नियंत्रित करने में भी मदद करते हैं।
    - इन वनों के लिये उपयोग किये जाने वाले कुछ सामान्य स्थानीय पौधों में अंजन, अमला, बेल, अर्जुन और गुंज शामिल हैं।
  - ये वन नई जैव-विविधता और एक पारिस्थितिकी तंत्र को प्रोत्साहित करते हैं जिससे मृदा की उर्वरता में वृद्धि होती है।

मुंबई में मियावाकी वन पद्धति:

- मुंबई जैसे एक सीमित क्षेत्र वाले शहर में मियावाकी वृक्षारोपण पद्धति हरित आवरण को पुनर्प्राप्त करने में काफी मददगार साबित हुई है।
- जलवायु परिवर्तन से निपटने, प्रदूषण के स्तर को कम करने और शहर के हरित आवरण में वृद्धि करने के लिये मुंबई के विभिन्न खाली भूमि क्षेत्रों में बृहन्मुंबई नगर निगम (BMC) द्वारा मियावाकी वन दृष्टिकोण को लागू किया जा रहा है।
  - मुंबई में अब तक 64 मियावाकी वन लगाए जा चुके हैं।

एलीगेटर गार फिश

कश्मीर की डल झील में पाई गई एक आक्रामक प्रजाति एलीगेटर गार फिश (एट्रैक्टोस्टियस स्पैटुला/Atractosteus spatula) ने चिंता बढ़ा दी है।

- झील संरक्षण और प्रबंधन प्राधिकरण (Lake Conservation and Management Authority- LCMA) तथा मत्स्य विभाग द्वारा इसके आक्रमण की सीमा एवं संभावित प्रभाव को समझने हेतु सहयोग किया जा रहा है।

एलीगेटर गार फिश एवं इससे संबद्ध जोखिम:

- **परिचय:**
  - यह एलीगेटर गार बॉलफिन प्रजाति से संबंधित है। यह रे-फिनेड

नोट :

यूरीहैलाइन मछली है (ऐसे जीव जल की विस्तृत शृंखला, जो लवणता में भिन्न हो, में अनुकूलित होने की क्षमता रखते हैं), यह उत्तरी अमेरिका में मीठे जल की सबसे बड़ी मछलियों में से एक है और "गार" परिवार की सबसे बड़ी प्रजाति है।
    - यह भारत के कुछ हिस्सों जैसे- भोपाल और केरल में पाई जाती है।
  - ये काफी तेज़ी से बढ़ते हैं और इनका जीवन काल 20 से 30 वर्ष का होता है।
- **संरक्षण स्थिति:**
  - IUCN: कम चिंतनीय
- **चिंताएँ:**
  - इस प्रजाति की मछलियाँ आठ फीट तक लंबी सकती हैं। यह स्वदेशी मछली प्रजातियों के लिये खतरनाक हो सकती है। सर्दियों के दौरान यह डल झील के ठंडे जल में भी खुद को जीवित रख सकती है क्योंकि ये ज़्यादातर 11-23 डिग्री सेल्सियस तापमान में रहती हैं।
- **जैवविविधता अधिनियम, 2002:**
  - जैवविविधता अधिनियम, 2002 के अनुसार, प्राकृतिक मछली आबादी को नुकसान पहुँचाने वाली आक्रामक मछली प्रजातियों की उपस्थिति प्रतिबंधित है।

डल झील:

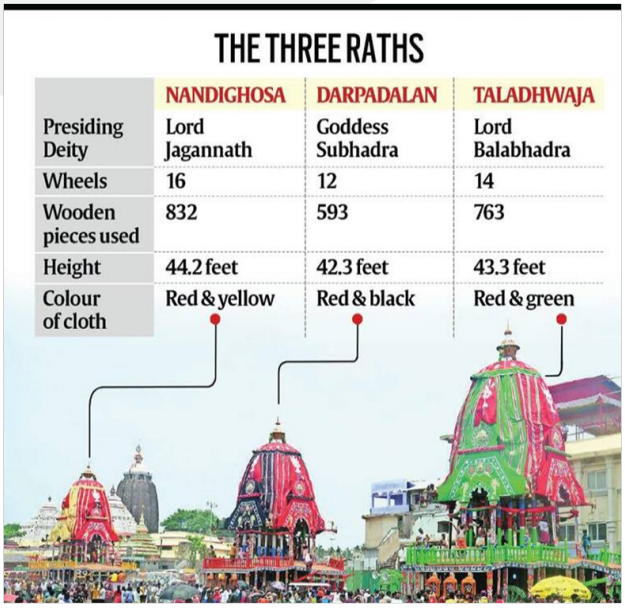
- यह केंद्रशासित प्रदेश जम्मू-कश्मीर की राजधानी श्रीनगर में स्थित एक झील है।
- यह विश्व की सबसे बड़ी प्राकृतिक झीलों में से एक है और जम्मू-कश्मीर की दूसरी सबसे बड़ी झील है।
- यह कश्मीर में पर्यटन एवं मनोरंजन का अभिन्न अंग है तथा इसे "कश्मीर का मुकुट" या "श्रीनगर का गहना" नाम दिया गया है।
- यह वाणिज्यिक मत्स्यन और जल संचयन संयंत्र गतिविधियों हेतु भी एक प्रमुख स्रोत है।
- यह 18 वर्ग किलोमीटर के क्षेत्र में फैली है और तैरते हुए बगीचों (floating gardens) सहित एक प्राकृतिक आर्द्रभूमि का भाग है।
  - तैरते बगीचों (Floating Gardens) को कश्मीरी भाषा में "राड" (Raad) के रूप में जाना जाता है जिनमें जुलाई और अगस्त के दौरान कमल के फूल खिलते हैं।

जगन्नाथ रथ यात्रा

जगन्नाथ रथ यात्रा आधिकारिक रूप से ओडिशा के पुरी में शुरू होती है। इस वर्ष यह त्योहार 20 जून, 2023 को शुरू हुआ और 28 जून, 2023 को समाप्त होगा।

जगन्नाथ रथ यात्रा:

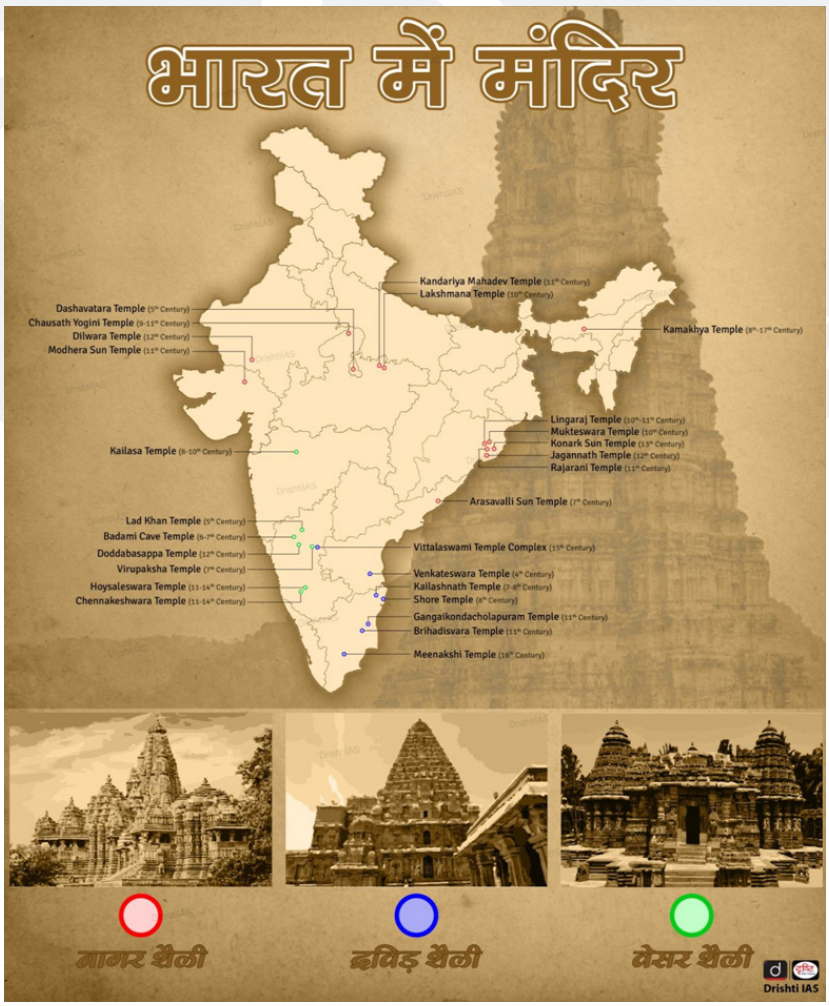
- जगन्नाथ रथ यात्रा एक वार्षिक हिंदू त्योहार है जिसमें भगवान जगन्नाथ, उनके बड़े भाई भगवान बलभद्र और उनकी छोटी बहन देवी सुभद्रा की पुरी, ओडिशा में उनके घर के मंदिर से लगभग तीन किलोमीटर दूर गुंडिचा में उनकी मौसी के मंदिर तक की यात्रा का जश्न मनाया जाता है।
  - इस त्योहार के पीछे किंवदंती यह है कि एक बार देवी सुभद्रा ने गुंडिचा में अपनी मौसी के घर जाने की इच्छा व्यक्त की।
  - उसकी इच्छा पूरी करने हेतु भगवान जगन्नाथ और भगवान बलभद्र ने रथ पर उसके साथ जाने का फैसला किया। अत: इस घटना की याद में देवताओं को इसी तरह यात्रा पर ले जाकर प्रत्येक वर्ष त्योहार के रूप में मनाया जाता है।
- माना जाता है कि इस मंदिर का निर्माण 12वीं शताब्दी में पूर्वी गंग राजवंश के राजा अनंतवर्मन चोडगंग देव द्वारा करवाया गया था। हालाँकि कुछ सूत्रों का कहना है कि यह त्योहार प्राचीन काल से ही चलन में था।
  - इस त्योहार को रथों के त्योहार के रूप में भी जाना जाता है क्योंकि देवताओं को लकड़ी के तीन बड़े रथों पर ले जाया जाता है और भक्तगण इन रथों को रस्सियों से खींचा जाता है।
  - यह त्योहार आषाढ़ (जून-जुलाई) के महीने के शुक्ल पक्ष के दूसरे दिन से शुरू होता है और नौ दिनों तक चलता है।
- **रथों की विशेषताएँ:**
  - रूपकार सेवक (Rupakar Servitors), जो कि कुशल कारीगर होते हैं, द्वारा रथों पर पक्षियों, पशुओं, पुष्पों और संरक्षक देवताओं की जटिल आकृतियाँ बनाई जाती हैं।



नोट :

जगन्नाथ पुरी मंदिर:

- जगन्नाथ पुरी मंदिर भारत के ओडिशा राज्य में स्थित सबसे प्रभावशाली स्मारकों में से एक है।
  - इस मंदिर को "व्हाइट पैगोडा" के रूप में जाना जाता है और यह चार धाम तीर्थयात्राओं (बद्रीनाथ, द्वारका, पुरी, रामेश्वरम) का एक हिस्सा है।
- यह कलिंग वास्तुकला का एक शानदार उदाहरण है जो घुमावदार शिखर, जटिल नक्काशी और अलंकृत मूर्तियों की विशेषता के लिये विख्यात है।
  - मंदिर परिसर ऊँची दीवारों से घिरा हुआ है तथा इसके चारों द्वार चार मुख्य दिशाओं की ओर खुलते हैं।
  - मुख्य मंदिर में चार संरचनाएँ हैं: विमान (गर्भगृह), जगमोहन (सभा कक्ष), नट-मंदिर (त्योहार कक्ष) और भोग-मंडप (प्रसाद कक्ष)।
- जगन्नाथ पुरी मंदिर को 'यमनिका तीर्थ' भी कहा जाता है, जहाँ हिंदू मान्यताओं के अनुसार, पुरी में भगवान जगन्नाथ की उपस्थिति के कारण मृत्यु के देवता 'यम' की शक्ति समाप्त हो गई है।



नोट :

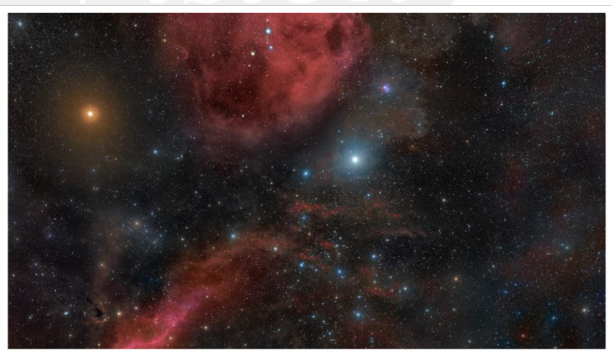
विशालकाय लाल तारा बेटेलगेस

भारतीय खगोल विज्ञान में 'थिरुवथिराई' या 'अद्रा' के रूप में विख्यात ओरायन तारामंडल में अपनी प्रमुख स्थिति के साथ चमकदार लाल तारा बेटेलगेस पर्यवेक्षकों को आकर्षित करता है।

- जापानी और स्विस शोधकर्त्ताओं द्वारा किये गए हालिया शोध में तारे के स्पंदन (pulsation) पैटर्न पर प्रकाश डाला गया है।

बेटेलगेस स्पंदन:

- **बेटेलगेस के बारे में:**
  - बेटेलगेस (Betelgeuse) एक विशालकाय लाल तारा है जो अपने जीवन के अंत के करीब है। रिगेल के बाद ओरायन तारामंडल में यह दूसरा सबसे चमकीला तारा है।
    - वैज्ञानिकों ने वर्ष 2019 के अंत में बेटेलगेस के रहस्यमय तरीके से मंद होने का कारण तारे की दिखाई देने वाली सतह पर एक बड़े धमाके की वजह से हुए विस्फोट को बताया।
  - बेटेलगेस दो मुख्य कारकों के कारण चमक में भिन्न होता है: इसकी सतह के तापमान में परिवर्तन तथा इसके आकार में परिवर्तन।
    - एक विशालकाय लाल तारे के रूप में बेटेलगेस की एक बहुत ही अस्थिर बाहरी परत होती है जो संवहन और स्पंदन हेतु प्रवण होती है।
- **स्पंदन तंत्र:**
  - बेटेलगेस का स्पंदन आवधिक संकुचन और तारे के विस्तार को संदर्भित करता है।
    - शोधकर्त्ताओं ने बेटेलगेस के देखे गए स्पंदन की तुलना सैद्धांतिक अनुमानों से की है। यह दर्शाता है कि तारा अपने अंतिम कार्बन-बर्निंग चरण में है।
    - स्पंदन की अवधि तारे की त्रिज्या, चमक और द्रव्यमान के बारे में मूल्यवान अंतर्दृष्टि प्रदान करती है, जो कोर कार्बन-बर्निंग के अपने वर्तमान चरण की पुष्टि करती है।
  - भाप छोड़ते एक बर्तन के ढक्कन को उठाने के समान, लाल विशाल तारे अपनी सबसे बाहरी परतों में हाइड्रोजन के ताप और शीतलन के कारण फैलते और सिकुड़ते हैं।
    - तारे के सबसे बाहरी आवरण में शीतल तटस्थ हाइड्रोजन होता है, जो भीतरी भाग से ऊष्मा को अवशोषित करता है, जिससे तारे का विस्तार होता है।
  - जैसे-जैसे तापमान बढ़ता है, हाइड्रोजन आयनित हो जाता है और अधिक ताप को अवशोषित कर सकता है, जिससे बाहरी आवरण का अत्यधिक विस्तार एवंउत्सर्जन होता है।
  - इस प्रक्रिया की चक्रीय प्रकृति के परिणामस्वरूप तारे का समय-समय पर धुँधला होना और चमकना देखा जाता है।
- **विकास के चरण:**
  - बेटेलगेस जैसे सितारे अपने प्रारंभिक चरण के दौरान हाइड्रोजन को हीलियम से जोड़ते हैं, जो गुरुत्वाकर्षण और ऊर्जा विमुक्ति के बीच संतुलन बनाए रखने में सहायता प्रदान करता है।
  - बेटेलगेस जैसे तारे जब कार्बन बनाने हेतु हीलियम का उपयोग करते हैं, तो कुछ करोड़ वर्षों में उनका बड़े पैमाने पर हाइड्रोजन ईंधन समाप्त हो जाता है। हीलियम करीब 10 लाख वर्ष में खत्म हो जाती है।
    - कुछ सौ वर्षों में कार्बन जलने और लगभग एक दिन में सिलिकॉन जलने के साथ तत्त्वों का दहन प्रत्येक चरण के साथ तीव्र हो जाता है।
  - रेड जायंट तारे आवर्त सारणी के तत्त्वों का एक-एक कर तेज़ी से उपभोग करते हैं, जब तक कि अंत में उनका कोर लोहे से भर नहीं जाता।
    - एक बार जब कोर लोहे से भर जाता है, तो तारे के भीतर का तापमान और दबाव कम हो जाता है। इसे रोकने हेतु कोई भी प्रतिक्रिया नहीं होने के कारण गुरुत्वाकर्षण कोर को संकुचित करता है एवं इसे न्यूट्रॉन स्टार या ब्लैक होल में परिवर्तित कर देता है।
  - बेटेलगेस का बाद का कार्बन चरण तारे के आसन्न पतन से पहले अंतिम चरण को दर्शाता है।



Betelgeuse is visible in this image of the Orion constellation, taken on October 23, 2010, as the big orange star at the top left. | Photo Credit: Rogelio Bernal Andreo (CC BY-SA 3.0))

ओरायन तारामंडल:

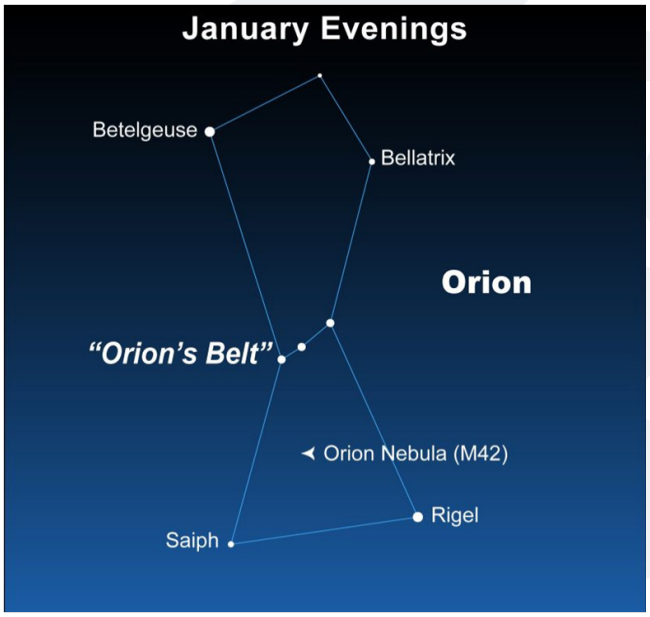
- **तारामंडल:**
  - तारामंडल अंतरिक्ष में वे क्षेत्र हैं जिसमें दृश्यमान तारों के एक समूह का कथित स्वरूप या रूपरेखा निर्मित होती है, जो सामान्यत: जानवर, पौराणिक विषय या निर्जीव वस्तुओं को प्रदर्शित करता है।

नोट :

- ये विशेष सितारों की अवस्थिति का पता लगाने में खगोलविदों और नाविकों की मदद करते हैं।

- आधिकारिक तौर पर रात्रि के समय आकाश में मान्यता प्राप्त तारामंडलों की संख्या 88 है। इन नक्षत्रों को अंतर्राष्ट्रीय खगोलीय संघ (IAU) द्वारा परिभाषित और स्थापित किया गया था।
  - अंतर्राष्ट्रीय खगोलीय संघ की स्थापना वर्ष 1919 में की गई थी, इसका मुख्यालय फ्राँस के पेरिस में स्थित है।

- **ओरायन तारामंडल:**
  - यह एक प्रमुख तारामंडल है जिसे पूरे विश्व में देखा जा सकता है।
    - यह आकाशीय भूमध्य रेखा पर स्थित है और इसे उत्तरी गोलार्द्ध में जनवरी से अप्रैल तक तथा दक्षिणी गोलार्द्ध में नवंबर से फरवरी तक शाम के समय आकाश में सबसे स्पष्ट रूप से देखा जा सकता है।



लेप्टोस्पायरोसिस और डेंगू का प्रकोप

लेप्टोस्पायरोसिस जीवाणु संबंधी संभावित घातक रोग है जो मानसून के महीनों के दौरान अधिक प्रभावी हो गया है, यह प्रदूषित जल के संपर्क में आने वाले कृषि क्षेत्र या सैनिटरी सेवाओं में काम करने वाले लोगों हेतु गंभीर जोखिम उत्पन करता है।

- इसके अलावा सार्वजनिक स्वास्थ्य विशेषज्ञों द्वारा संभावित गंभीर डेंगू के प्रकोप के बारे में चेतावनी दी गई है, साथ ही उन्नत नैदानिक एवं विषाणु संबंधी निगरानी की आवश्यकता पर ज़ोर दिया गया है। सर्कुलेटिंग डेंगू वायरस (DENV) सेरोटाइप में परिवर्तन से अधिक गंभीर तथा जीवन-संकट वाली स्थितियाँ उत्पन्न हो सकती हैं।
  - केरल के तिरुवनंतपुरम ज़िले की रिपोर्टों के अनुसार, वर्ष 2022 में डेंगू के 70% नमूने DENV3 से संबंधित थे, साथ ही कुछ मामले DENV4 से भी संबंधित थे।

लेप्टोस्पायरोसिस:

- **परिचय:**
  - लेप्टोस्पायरोसिस बैक्टीरियम लेप्टोस्पाइरा इंटरऑर्गन के कारण होता है, जो मुख्य रूप से संक्रमित जानवरों के मूत्र में पाया जाता है।
  - रोग के वाहक के रूप में जंगली और घरेलू जानवरों में जैसे- कृंतक, मवेशी, सूअर और कुत्ते शामिल हैं।
- **लक्षण:**
  - लेप्टोस्पायरोसिस में लक्षणों की शृंखला देखी जा सकती है, जो हल्के फ्लू जैसी बीमारी से लेकर जानलेवा स्थिति तक हो सकती है।
    - सामान्य लक्षणों में अचानक बुखार आना, ठंड लगना और सिरदर्द शामिल हैं, कभी-कभी इसके कोई भी लक्षण नहीं देखे जाते हैं।
    - गंभीर स्थिति में अंग शिथिलता के मामले देखने को मिल सकते हैं, जिसका यकृत, गुर्दे, फेफड़े और मस्तिष्क पर गंभीर प्रभाव पड़ सकता है।
- **प्रसार:**
  - संक्रमित पशुओं के मूत्र में लेप्टोस्पाइरा की मात्रा पाए जाने के साथ ही संचरण चक्र की शुरुआत होती है।
    - संक्रमित पशु मूत्र अथवा दूषित मृदा और जल के प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष संपर्क में आने वाले व्यक्तियों में इसके संक्रमण का जोखिम होता है।
  - त्वचा पर किसी प्रकार का घाव वाले व्यक्तियों में लेप्टोस्पायरोसिस होने की संभावना अधिक होती है।
- **बचाव:**
  - लेप्टोस्पायरोसिस के प्रसार को कम करने और किसानों के आर्थिक नुकसान को कम करने हेतु पशु संक्रमण को रोकना, स्वच्छ पशुपालन तथा रखरखाव, उचित अपशिष्ट प्रबंधन एवं बेहतर स्वच्छता सुविधाएँ महत्त्वपूर्ण हैं।
  - लेप्टोस्पायरोसिस से बचाव हेतु मानव, पशु, पौधे और पर्यावरणीय स्वास्थ्य की परस्पर संबद्धता पर केंद्रित 'वन हेल्थ' दृष्टिकोण" को अपनाना आवश्यक है।
- **लेप्टोस्पायरोसिस के बारे में गलत धारणाएँ:**
  - लेप्टोस्पायरोसिस के संबंध में एक आम गलत धारणा यह है कि इसे पूरी तरह से चूहों के साथ जोड़कर देखा जाता है, जो कि सही नहीं है क्योंकि इसके संचरण के स्रोत अन्य कई पशु हो सकते हैं।

नोट :

डेंगू:

- **परिचय:**
  - 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 और ज़िका संक्रमण भी फैलाता है।
- **डेंगू के सीरोटाइप:**
  - वायरस के 4 अलग-अलग सीरोटाइप (सूक्ष्मजीवों की एक प्रजाति के भीतर अलग-अलग समूह जो सभी एक समान विशेषता साझा करते हैं) एक समान प्रतीत होते हैं जो डेंगू (DEN-1, DEN-2, DEN-3 और DEN-4) का कारण बनते हैं।
- **लक्षण:**
  - अचानक तेज़ बुखार, बहुत तेज़ सिरदर्द, आँखों के पीछे दर्द, हड्डियों, जोड़ों एवं मांसपेशियों में तेज़ दर्द आदि।
- **डेंगू का टीका:**
  - भारत के नेशनल सेंटर फॉर बायोलॉजिकल साइंसेज़ के शोधकर्त्ताओं ने भारत, अफ्रीका और अमेरिका में नौ अन्य संस्थानों के सहयोग से डेंगू बुखार के लिये भारत का पहला और एकमात्र DNA वैक्सीन विकसित किया है।
  - डेंगू वैक्सीन CYD-TDV या Dengvaxia को वर्ष 2019 में यूनाइटेड स्टेट फूड एंड ड्रग एडमिनिस्ट्रेशन द्वारा अनुमोदित किया गया था जो अमेरिका में नियामक मंज़ूरी प्राप्त करने वाला पहला डेंगू वैक्सीन था।
    - Dengvaxia मूल रूप से एक जीवित, एटेन्यूयेटेड डेंगू वायरस है जिसे 9 से 16 वर्ष की आयु के उन लोगों को लगाई जाती है जिनकी रिपोर्ट में डेंगू संक्रमण की पुष्टि हुई है और जो स्थानिक क्षेत्रों में रहते हैं।
- **टीका विकसित करने में चुनौतियाँ:**
  - प्रभावी डेंगू वैक्सीन विकसित करना चार एक समान प्रतीत होने वाले वायरस सीरोटाइप के कारण चुनौतीपूर्ण है जो एंटीबॉडी के साथ अलग तरह से प्रतिक्रिया करता है।
  - एक आदर्श वैक्सीन को एंटीबॉडी-निर्भर वृद्धि (ADE) से दूरी बनाए रखते हुए सभी सीरोटाइप को लक्षित करना चाहिये जहाँ एंटीबॉडी वायरस की सहायता कर सकती है तथा जिससे गंभीर बीमारी हो सकती है।

अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस 2023

चर्चा में क्यों ?

21 जून को 9वाँ अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस (IDY) देश भर में विभिन्न कार्यक्रमों और पहलों के साथ मनाया गया।

- इस वर्ष के अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस की थीम "वसुधैव कुटुंबकम के लिये योग" थी जो भारत की सामाजिक-सांस्कृतिक विरासत पर प्रकाश डालती है और एकता को बढ़ावा देती है।

IDY 2023 की मुख्य विशेषताएँ:

- **जनजातीय कारीगरों को बढ़ावा देना:**
  - भारतीय जनजातीय सहकारी विपणन विकास परिसंघ (TRIFED) ने विशेष रूप से आदिवासी कारीगरों द्वारा बनाए गए योग मैट की आपूर्ति के लिये आयुष मंत्रालय के साथ सहयोग किया।
    - ये मैट भारत की जनजातियों की विविध सांस्कृतिक विरासत का प्रतिनिधित्व करते हैं तथा साथ ही उनकी कहानियों, लोककथाओं एवं कलात्मक परंपराओं को भी प्रदर्शित करते हैं।
  - TRIFED मेदिनीपुर की मदुर मैट या मधुरकाठी, मयूरभंज की सबाई घास योगा मैट और झारखंड के गोंधा घास मैट जैसे उत्पादों को बढ़ावा देगा।
- **योग का महासागर वलय:**
  - भारतीय नौसेना और व्यापारिक जहाज़ वैश्विक भागीदारी को बढ़ावा देने हेतु मित्र देशों के बंदरगाहों और जहाज़ों पर योग कार्यक्रम आयोजित करेंगे।
- **आर्कटिक से अंटार्कटिक तक योग:**
  - विदेश मंत्रालय (MEA) एवं आयुष मंत्रालय के बीच प्रधान मध्याह्न रेखा वाले देशों और संयुक्त राष्ट्र के सदस्य देशों में योग कार्यक्रम आयोजित करने के लिये समन्वय स्थापित किया गया।
  - आर्कटिक में हिमाद्रि और अंटार्कटिक में भारती में आयोजित होने वाले योग सत्र, चरम क्षेत्रों में योग की पहुँच को प्रदर्शित करेंगे।
- **योग भारतमाला और योग सागरमाला:**
  - भारत-तिब्बत सीमा पुलिस (ITBP), सीमा सुरक्षा बल (BSF) और सीमा सड़क संगठन (BRO) सहित भारतीय सशस्त्र बल योग प्रदर्शनों की एक शृंखला बनाएंगे।
    - योग सागरमाला में आईएनएस विक्रांत के फ्लाइट डेक पर योग प्रदर्शन के साथ-साथ भारतीय समुद्र तट पर योग की सुविधा होगी।

नोट :

- **राष्ट्रीय स्तर की पहलें:**
  - प्रधानमंत्री न्यूयॉर्क में संयुक्त राष्ट्र मुख्यालय में योग के प्रति वैश्विक प्रतिबद्धता प्रदर्शित करते हुए योग का नेतृत्व करेंगे।
  - आयुष मंत्रालय ग्रामीण स्तर पर "हर आँगन योग" अर्थात् हर घर के में योग को प्रोत्साहित करता है।

ऐतिहासिक पृष्ठभूमि और महत्त्व:

- **पृष्ठभूमि:**
  - वर्ष 2014 में आयोजित संयुक्त राष्ट्र महासभा (UNGA) के 69वें सत्र के उद्घाटन के दौरान भारत द्वारा अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस (IDY) का विचार प्रस्तावित किया गया था।
    - संयुक्त राष्ट्र ने दिसंबर 2014 में एक प्रस्ताव पारित करके 21 जून को IDY के रूप में घोषित किया।
    - नई दिल्ली में राजपथ पर वर्ष 2015 में पहले योग दिवस समारोह ने दो गिनीज़ वर्ल्ड रिकॉर्ड बनाए।
  - यह 35,985 लोगों के साथ विश्व का सबसे बड़ा योग सत्र था।
  - इसमें 84 देशों के लोगों ने भाग लिया।
- **योग और इसका महत्त्व:**
  - योग एक प्राचीन शारीरिक, मानसिक और आध्यात्मिक अभ्यास है जिसकी उत्पत्ति भारत में हुई थी।
    - 'योग' शब्द संस्कृत से लिया गया है और इसका अर्थ है जुड़ना अर्थात् शरीर और चेतना का मिलन।
    - आज यह दुनिया भर में विभिन्न रूपों में प्रचलित है और इसकी लोकप्रियता लगातार बढ़ रही रही है।
    - क्वारंटाइन और आइसोलेशन में कोविड-19 रोगियों के मनो-सामाजिक देखभाल एवं पुनर्वास में योग ने महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई।
    - विश्व स्वास्थ्य संगठन (World Health Organisation- WHO) ने भी अपने सदस्य देशों को योग का अभ्यास करने के लिये कहा है और इसे वर्ष 2018-30 की शारीरिक गतिविधि के लिये अपनी वैश्विक कार्य योजना में शामिल किया है।

संबंधित पहलें:

- **एम-योग एप:**
  - प्रधानमंत्री ने एम-योग एप की घोषणा की जो 'एक विश्व एक स्वास्थ्य' के लक्ष्य को प्राप्त करने में मदद करेगा।
  - एप विश्व स्वास्थ्य संगठन (World Health Organization- WTO) और आयुर्वेद, योग तथा प्राकृतिक चिकित्सा, यूनानी, सिद्ध एवं होम्योपैथी (आयुष मंत्रालय), भारत सरकार के बीच सहयोग का परिणाम है।
- **अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस (IDY) के लिये नई वेबसाइट:**
  - यह वेब पोर्टल अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस से संबंधित सभी अद्यतन और प्रासंगिक जानकारियाँ प्रदान करता है।
  - यह एक सामाजिक आधार है जहाँ आगंतुकों के लिये चर्चाओं पर नज़र रखने और उनमें भाग लेने के लिये सभी सोशल मीडिया इंटरैक्टिव प्लेटफॉर्म उपलब्ध हैं।
  - पोर्टल महत्त्वपूर्ण वेब पेजों जैसे- स्वच्छ भारत, मेक इन इंडिया आदि से भी जुड़ा हुआ है।
- **खेल अनुशासन के रूप में मान्यता प्राप्त योग:**
  - खेल मंत्रालय ने विभिन्न खेल विषयों के वर्गीकरण की समीक्षा के बाद योग को एक खेल अनुशासन के रूप में मान्यता दी और इसे सितंबर 2015 में 'प्राथमिकता' श्रेणी में रखा।
- **योग संबंधी सामान्य नियम:**
  - आयुष मंत्रालय ने अपने 'सामान्य योग नियम' में प्रमुख योग 'साधनाओं' में यम, नियम, आसन आदि को सूचीबद्ध किया है।
- **योग में व्यावसायिक शिक्षा पाठ्यक्रम:**
  - ब्यूटी एंड वेलनेस सेक्टर स्किल काउंसिल (B&WSSC) CBSE विद्यालयों के लिये योग में व्यावसायिक शिक्षा पाठ्यक्रम का संचालन करती है।
  - B&WSSC को राष्ट्रीय कौशल विकास निगम, कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय के तत्त्वावधान में एक गैर-लाभकारी संगठन के रूप में स्थापित किया गया है।
- **कौशल विकास संबंधी पहल:**
  - प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना के माध्यम से हज़ारों उम्मीदवारों को योग प्रशिक्षक के रूप में प्रशिक्षण दिया गया है।
- **फिट इंडिया मूवमेंट:**
  - योग फिट इंडिया मूवमेंट का भी हिस्सा है।
  - फिट इंडिया मूवमेंट एक राष्ट्रव्यापी अभियान है जिसका उद्देश्य लोगों को अपने दैनिक जीवन में शारीरिक गतिविधियों और खेलों को शामिल करने के लिये प्रोत्साहित करना है।

आंध्र प्रदेश में मध्यपाषाणकालीन शैलचित्रों की खोज

हाल ही में भारतीय पुरातत्त्व सर्वेक्षण (ASI) के एक पूर्व पुरातत्त्वविद् ने मध्यपाषाणकालीन शैलचित्रों की खोज की है जिसमें आंध्र प्रदेश के गुंटूर ज़िले में ज़मीन के एक हिस्से को जोतते हुए एक व्यक्ति को दर्शाया गया है।

- यह तीर्थस्थलों की स्थापत्य विशेषताओं का पता लगाने के लिये कृष्णा नदी की निचली घाटी के सर्वेक्षण के दौरान पाई गई।

नोट :

- इससे पहले वर्ष 2018 में पुरातत्त्वविदों ने गुंटूर ज़िले के दचेपल्ली में प्राकृतिक चूना पत्थर संरचनाओं पर लगभग 1500-2000 ईसा पूर्व नवपाषाण युग के अनुमानित प्रागैतिहासिक शैलचित्रों की खोज की थी।

मुख्य निष्कर्ष:

- **प्राकृतिक शैलाश्रय:**
  - ओर्वाकल में एक पहाड़ी पर प्राकृतिक रूप से बनी गुफाओं की दीवारों और छत पर शैलचित्र पाए गए हैं।
  - ये गुफाएँ प्रागैतिहासिक काल के दौरान उन मनुष्यों के लिये आश्रय स्थल के रूप में कार्य करती थीं जो उस समय इस क्षेत्र में रहते थे।
- **मध्यपाषाणकालीन शैलचित्र:**
  - खोजी गई पाँच गुफाओं में से दो में शैलचित्रों का विशिष्ट चित्रण है।
  - मध्यपाषाणकालीन युग के लोगों द्वारा निष्पादित यह चित्रकला उस युग की कलात्मक क्षमताओं और प्रथाओं की झलक को दर्शाती है।
- **कलात्मक सामग्री:**
  - शैल चित्र प्राकृतिक सफेद काओलिन और लाल गेरू रंग का उपयोग करके बनाए गए थे।
    - 'गेरू' मिट्टी, रेत और फेरिक ऑक्साइड से बना एक रंगद्रव्य है।
    - काओलिनाइट एक नरम, मिट्टी जैसा और आमतौर पर सफेद खनिज है जो फेल्डस्पार जैसे एल्युमीनियम सिलिकेट खनिजों के रासायनिक अपक्षय द्वारा उत्पादित होता है।
  - समय के साथ हवा और हवा के संपर्क में आने से चित्रों को काफी नुकसान हुआ है। हालाँकि कुछ रेखाचित्र और रूपरेखाएँ बरकरार हैं।
- **चित्रित दृश्य:**
  - शैलचित्र प्रागैतिहासिक काल के समुदायों के दैनिक जीवन के विभिन्न दृश्यों को दर्शाते हैं।
  - पेंटिंग में एक आदमी को अपने बाएँ हाथ से एक जंगली बकरी को कुशलता से पकड़ते हुए और उसे नियंत्रित करने के लिये हुक जैसे उपकरण का उपयोग करते हुए चित्रित किया गया है।
  - एक अन्य पेंटिंग में दो जोड़ों को हाथ उठाए हुए दिखाया गया है, जबकि एक बच्चा उनके पीछे खड़ा है, जो संभवत: सांप्रदायिक गतिविधियों या अनुष्ठानों का संकेत दे रहा है।
- **कृषि पद्धतियाँ:**
  - एक महत्त्वपूर्ण पेंटिंग में एक आदमी को हल पकड़े हुए और ज़मीन जोतते हुए दिखाया गया है। यह चित्रण एक अर्द्ध-व्यवस्थित जीवन पद्धति का सुझाव देता है जहाँ समुदाय के सदस्य जानवरों को पालतू बनाने तथा फसलों की खेती करने में लगे हुए हैं, जो प्रारंभिक कृषि पद्धतियों को दर्शाते हैं।

पाषाण युग:

- **पुरापाषाण युग:**
  - मुख्यत: यह एक शिकारी प्रवृत्ति की और खाद्य संचय करने वाली संस्कृति मानी जाती है।
  - पुरापाषाणकालीन उपकरणों में धारदार पत्थर, चॉपर, हाथ की कुल्हाड़ी, खुरचनी, भाला, धनुष और तीर आदि शामिल हैं तथा ये आमतौर पर कठोर क्वार्टजाइट चट्टान से बने होते थे।
  - मध्य प्रदेश के भीमबेटका में पाए गए शैलचित्र और नक्काशी से पता चलता है कि इस काल में शिकार एक मुख्य जीवन निर्वाह गतिविधि थी।
  - भारत में पुरापाषाण काल को तीन चरणों में विभाजित किया गया है:
    - प्रारंभिक पुरापाषाण काल (500,000-100,000 ईसा पूर्व)
    - मध्य पुरापाषाण काल (100,000-40,000 ईसा पूर्व)
    - उत्तर पुरापाषाण काल (40,000-10,000 ईसा पूर्व)

नोट :

- **मेसोलिथिक (मध्य पाषाण) युग (10,000 ईसा पूर्व-8000 ईसा पूर्व):**
  - प्लेइस्टोसीन काल से होलोसीन काल तक संक्रमण और जलवायु में अनुकूल परिवर्तन इस युग की प्रमुख विशेषता है।
  - मध्यपाषाण युग का प्रारंभिक काल शिकार, मछली पकड़ने और भोजन एकत्र करने का प्रतीक है।
  - पशुओं को पालतू बनाने का कार्य इसी युग में प्रारंभहुआ।
  - माइक्रोलिथ्स नामक उपकरण/औज़ार आकर में छोटे थे परंतु पुरापाषाण युग की तुलना में वे ज्यामितिक रूप से परिष्कृत थे।
- **निओलिथिक (नव पाषाण) युग (8000 ईसा पूर्व-1000 ईसा पूर्व):**
  - इसे पाषाण युग का अंतिम चरण माना जाता, इस युग से खाद्य उत्पादन की शुरुआत हुई।
  - लंबे समय तक एक ही स्थान पर रहना, मिट्टी के बर्तनों का उपयोग और शिल्प का आविष्कार नवपाषाण युग की विशेषता है।
  - नवपाषाण काल के लोग पॉलिशदार पत्थर के औज़ारों एवं हथियारों का प्रयोग करते थे। इस काल के लोग विशेष रूप से पत्थर से बनी कुल्हाड़ियों का प्रयोग करते थे। नवपाषाण काल में हथौड़ा, छेनी एवं बसुली के प्रमाण भी प्राप्त हुए हैं।
- **मेगालिथिक (महापाषाण) संस्कृति:**
  - महापाषाण संस्कृति में पत्थर की संरचनाओं के साक्ष्य प्राप्त हुए हैं, जिनका निर्माण दफन स्थलों के रूप में या स्मारक स्थलों के रूप में किया गया था।
  - भारत में पुरातत्त्वविदों को लौह युग (1500 ईसा पूर्व से 500 ईसा पूर्व) में अधिकांश महापाषाण संस्कृतियों के साक्ष्य प्राप्त हुए हैं, हालाँकि कुछ साक्ष्यों से लौह युग पूर्व (2000 ईसा पूर्व) भी इनकी उपस्थिति के प्रमाण मिलते हैं।
  - महापाषाण संस्कृति संपूर्ण प्राचीन भारतीय उपमहाद्वीप में फैली हुई है। हालाँकि उनमें से अधिकांश स्थल प्रायद्वीपीय भारत में पाए जाते हैं, जो महाराष्ट्र (मुख्य रूप से विदर्भ), कर्नाटक, तमिलनाडु, केरल, आंध्र प्रदेश और तेलंगाना राज्यों में केंद्रित हैं।

क्वांटम कंप्यूटिंग के लिये फोनॉन में हेर-फेर

हाल के एक अध्ययन में IBM के शोधकर्त्ताओं ने क्वांटम कंप्यूटिंग के लिये उपयोग किये जाने वाले फोनॉन में हेर-फेर करने हेतु' एक ध्वनिक बीम-स्प्लिटर विकसित किया है, जो संभावित रूप से पारंपरिक कंप्यूटरों की पहुँच से परे जटिल समस्याओं को हल कर सकता है।

- आमतौर पर प्रकाशिकी अनुसंधान में उपयोग किये जाने वाले बीम-स्प्लिटर, प्रकाश की किरण को दो भागों में विभाजित करते हैं। बीम-स्प्लिटर की कार्यप्रणाली क्वांटम भौतिकी पर आधारित है।

फोनॉन:

- फोनॉन कंपन ऊर्जा के पैकेट हैं और इन्हें ध्वनि के क्वांटम समकक्ष माना जा सकता है।
- फोटॉन, जो प्रकाश ऊर्जा के पैकेट हैं, के समान फोनॉन संभावित रूप से क्वांटम कंप्यूटिंग (क्यूबिट्स) में सूचना की इकाइयों के रूप में काम कर सकते हैं।
  - शोधकर्त्ता क्वांटम कंप्यूटिंग उद्देश्यों के लिये फोनॉन में हेर-फेर और नियंत्रण करने के तरीकों की जाँच कर रहे हैं।
  - इलेक्ट्रॉन्स या फोटॉन में हेर-फेर के अनुरूप फोनॉन में हेर-फेर करने के तरीकों की पहचान करना चुनौतीपूर्ण है।

ध्वनिक बीम-स्प्लिटर:

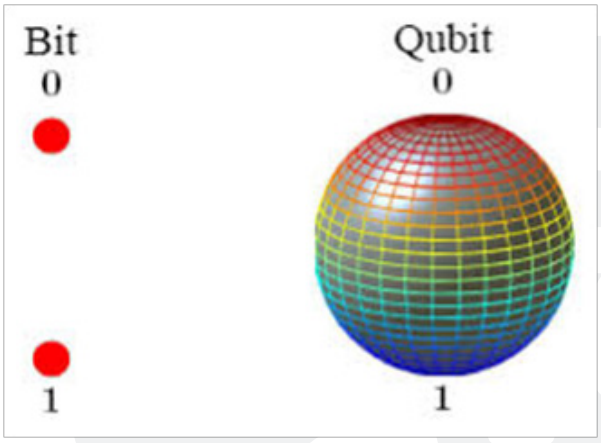
- यह धातु की छड़ों से बना कंघी के आकार का एक छोटा उपकरण है। इसे लिथियम नायोबेट से बने एक छोटे चैनल में रखा गया था।
- चैनल के प्रत्येक छोर पर एक सुपरकंडक्टिंग क्यूबिट था जो अलग-अलग फोनॉन्स (Phonons) का उत्सर्जन कर सकता था और उनके बारे में पता लगा सकता था।
- पूरे सेट-अप को बहुत कम तापमान पर रखा गया था। फोनॉन्स अरबों परमाणुओं के सामूहिक कंपन का प्रतिनिधित्व करते हैं और उसी तरह व्यवहार करते हैं जिस प्रकार फोटॉन एक ऑप्टिकल बीम-स्प्लिटर के साथ अभिक्रिया करते हैं।
- एक फोनॉन को जब एक तरफ से उत्सर्जित किया गया तब यह अपेक्षित से आधे समय के लिये परावर्तित हुआ और बाकी आधे समय में यह दूसरी तरफ संचारित हुआ।
- यदि एक ही समय में दोनों तरफ से फोटॉन उत्सर्जित होते, तो वे सभी एक ही तरफ समाप्त हो जाते।
- डेटा ने पुष्टि की कि इस प्रकार दो-फोनॉन का हस्तक्षेप हुआ, जो दर्शाता है कि फोनॉन फोटॉन की तरह ही क्वांटम कार्य करते हैं।

क्वांटम कंप्यूटिंग:

- **परिचय:**
  - क्वांटम कंप्यूटिंग एक तेज़ी से उभरती हुई तकनीक है जो पारंपरिक कंप्यूटरों की बहुत जटिल समस्याओं को हल करने हेतु क्वांटम यांत्रिकी के नियमों का उपयोग करती है।
    - क्वांटम यांत्रिकी भौतिकी की उप-शाखा है जो क्वांटम के व्यवहार का वर्णन करती है जैसे- परमाणु, इलेक्ट्रॉन, फोटॉन और आणविक एवं उप-आणविक क्षेत्र।
  - यह अवसरों से परिपूर्ण नई तकनीक है जो हमें विभिन्न संभावनाएँ प्रदान करके भविष्य की हमारी दुनिया को आकार देगी।
  - यह वर्तमान की पारंपरिक कंप्यूटिंग प्रणालियों की तुलना में सूचना को मौलिक रूप से संसाधित करने का एक अलग तरीका है।

नोट :

- **विशेषताएँ:**
  - वर्तमान में पारंपरिक कंप्यूटर बाइनरी 0 और 1 अवस्थाओं के रूप में जानकारी संग्रहीत करते हैं, जबकि क्वांटम कंप्यूटर क्वांटम बिट्स का उपयोग कर गणना करने के लिये प्रकृति के मूलभूत नियमों पर आधारित होते हैं।
  - बिट जो कि 0 या 1 क्यूबिट अवस्थाओं के संयोजन में हो सकता है, के विपरीत क्वांटम बड़ी गणना की अनुमति देता है और उन्हें जटिल समस्याओं को हल करने की क्षमता प्रदान करता है जिसमें सबसे शक्तिशाली पारंपरिक सुपर कंप्यूटर भी सक्षम नहीं हैं।



- **महत्त्व:**
  - क्वांटम कंप्यूटर सूचना में हेर-फेर करने के लिये क्वांटम यांत्रिकी परिघटना को शामिल कर सकते हैं और आणविक एवं रासायनिक अंत:क्रिया की प्रक्रियाओं, अनुकूलन समस्याओं का समाधान करने एवं कृत्रिम बौद्धिक क्षमता को बढ़ावा दे सकते हैं।
  - ये नई वैज्ञानिक खोजों, जीवन रक्षक दवाओं और आपूर्ति शृंखलाओं में सुधार, लॉजिस्टिक एवं वित्तीय डेटा के विश्लेषण के अवसर प्रदान कर सकते हैं।

जीरा की कीमतों में अभूतपूर्व वृद्धि

पिछले कुछ महीनों में जीरा की कीमतों में अभूतपूर्व वृद्धि हुई है।

- मूल्य वृद्धि का मुख्य कारण जीरा की आपूर्ति और इसकी मांग के बीच अत्यधिक असंतुलन है। बाज़ार में जीरा की आवक मांग की तुलना में काफी कम है जिससे इस मसाले की कमी देखी जा रही है।

जीरा से संबंधित प्रमुख बिंदु:

- **परिचय:**
  - जीरा एक सुगंधित मसाला है जो भारतीय व्यंजनों का स्वाद बढ़ा देता है। यह महत्त्वपूर्ण मसालों में से एक है जिसका व्यापक रूप से पाक कला के साथ-साथ औषधीय प्रयोजनों के लिये उपयोग किया जाता है।
    - ऐसा माना जाता है कि भारत में जीरा की उत्पत्ति भूमध्य सागर से हुई है। जीरा के बारे में मिस्रवासी 5,000 साल पहले जानते थे और यह पिरामिडों में पाया जाता था।
- **महत्त्व:**
  - इस पौधे का आर्थिक रूप से महत्त्वपूर्ण भाग इसका सूखा बीज है। इसका उपयोग विभिन्न संस्कृतियों के विभिन्न व्यंजनों में मसाले के रूप में या तो साबुत या पाउडर के रूप में किया जाता है।
  - जीरे के तेल में जीवाणुरोधी गतिविधि होने की सूचना है। इसका उपयोग पशु चिकित्सा दवाओं और विभिन्न अन्य उद्योगों में किया जाता है।

- **जलवायु और खेती:**
  - जीरा उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय दोनों जलवायु में अच्छी तरह से बढ़ता है और यह सभी प्रकार की मिट्टी में अच्छी तरह से उगता है, लेकिन अच्छी जल निकासी वाली रेतीली दोमट मिट्टी सबसे उपयुक्त होती है।
  - जीरा की खेती मौसम की स्थिति के प्रति अत्यधिक संवेदनशील है। इसके लिये नमी रहित मध्यम ठंडी और शुष्क जलवायु की आवश्यकता होती है, इसी कारण इसकी खेती गुजरात तथा राजस्थान के विशिष्ट क्षेत्रों तक सीमित है।
    - जीरा की खेती वाले क्षेत्र के तौर पर गुजरात में स्थित उंझा, इसकी फसल की कीमतें निर्धारित करने वाले प्राथमिक बाज़ार के रूप में उभर कर सामने आया है।
    - गुजरात, देश में प्रमुख जीरा उत्पादक राज्य है।
  - यह एक रबी फसल है, जिसकी बुवाई अक्तूबर से नवंबर तक की जाती है और इसकी कटाई फरवरी और मार्च में की जाती है।

नोट :

- **प्रमुख उत्पादक:**
  - कुल उत्पादन में लगभग 70% भागीदारी के साथ भारत विश्व भर में जीरे का सबसे बड़ा उत्पादक है।
  - सीरिया, तुर्किये, संयुक्त अरब अमीरात और ईरान जैसे अन्य देश शेष 30% का उत्पादन करते हैं।
    - इन देशों में गृहयुद्ध और प्राकृतिक आपदाओं के कारण उत्पादन में आई रुकावटों ने एक प्रमुख उत्पादक के रूप में भारत के महत्त्व को उजागर किया है।

चीन ने पाकिस्तान मूल के आतंकियों को ब्लैकलिस्ट करने का प्रस्ताव रोका

संयुक्त राष्ट्र द्वारा पकिस्तान मूल के LeT आतंकियों को वैश्विक आतंकी के रूप में नामित करने या फिर ब्लैकलिस्ट करने के प्रस्ताव पर चीन ने रोक लगा दी है, यह अंतर्राष्ट्रीय समुदायों के लिये गंभीर चिंता का विषय है।

- सितंबर 2022 में चीन ने संयुक्त राष्ट्र द्वारा पेश किये गए इस प्रस्ताव को विचाराधीन रखने का फैसला लिया था।

चीन के फैसले से संबंधित चिंताएँ:

- भारत और संयुक्त राज्य अमेरिका द्वारा पेश किये गए प्रस्ताव का उद्देश्य संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद की 1267 अल कायदा प्रतिबंध समिति के तहत 26/11 मुंबई आतंकवादी हमलों में शामिल होने के मामले में एक वांछित व्यक्ति को ब्लैकलिस्ट करना था।
- यह पहली बार नहीं है जब चीन ने संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद की प्रतिबंध समिति के तहत पाकिस्तान स्थित आतंकवादियों को ब्लैकलिस्ट करने के प्रस्ताव पर रोक लगाई है।
- चीन ने वर्ष 2009, 2016, 2017 में भी आतंकवादी गतिविधियों में लिप्त पाकिस्तानी आतंकवादियों को लक्षित करने वाली सूचियों की लगातार अनदेखी की है।
  - चीन द्वारा इस प्रकार की कार्रवाइयाँ, जिसमें ऐसा प्रतीत होता है कि वह अंतर्राष्ट्रीय सुरक्षा सहयोग जैसे महत्त्वपूर्ण मामले में पाकिस्तान के साथ अपने संबंधों को प्राथमिकता दे रहा है, उन देशों के लिये चिंता का विषय है जो वैश्विक स्तर पर आतंकवाद को खत्म करना चाहते हैं।
  - यह आतंकवाद से संबंधित संवेदनशील मुद्दों पर संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में आम सहमति हासिल करने की चुनौतियों पर भी प्रकाश डालता है।

1267 अल-कायदा प्रतिबंध समिति:

- यह समिति संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद का हिस्सा है तथा इसका काम आतंकवादियों के विरुद्ध अंतर्राष्ट्रीय प्रतिबंधों को लागू करना है।
  - समान भूमिका वाली अन्य दो समितियाँ आतंकवाद निरोधी समिति और सुरक्षा परिषद समिति हैं।
- सुरक्षा परिषद के प्रस्ताव 1267 में अल-कायदा और तालिबान को आतंकवादी सगंठन के रूप में नामित करने के बाद 15 अक्तूबर, 1999 को अल-कायदा प्रतिबंध समिति की स्थापना अल-कायदा और तालिबान प्रतिबंध समिति के रूप में की गई थी।
  - वर्ष 2011 में तालिबान के संबंध में एक अलग समिति बनाई गई थी।
- समिति शासन के तहत कोई भी संयुक्त राष्ट्र सदस्य देश किसी व्यक्ति या समूह का नाम आतंकवादी के रूप में नामित करने का प्रस्ताव कर सकता है।
  - 1267 प्रतिबंध समिति में सर्वसम्मति से निर्णय लिये जाते हैं जिसमें संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के सभी सदस्य शामिल होते हैं।
  - समिति का कोई भी सदस्य ब्लैकलिस्ट करने हेतु लाए गए प्रस्ताव को आपत्ति दर्ज कर या "टेक्निकल होल्ड" के माध्यम से रोक सकता है।
- आतंकवादी के रूप में सूचीबद्ध किसी व्यक्ति या संस्था की संपत्ति जब्त करने के साथ ही वह यात्रा प्रतिबंध और हथियार प्रतिबंध के अधीन है।

नोट :

कोयला खदानों के लिये स्टार रेटिंग पंजीकरण प्रक्रिया

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में कोयला मंत्रालय ने वित्तीय वर्ष 2022-23 के लिये कोयला और लिग्नाइट खदानों की स्टार रेटिंग पंजीकरण प्रक्रिया शुरू करने की घोषणा की है।

पंजीकरण संबंधी प्रमुख बिंदु:

- **प्रक्रिया:**
  - प्रक्रिया में भाग लेने वाली खदानों को स्व-मूल्यांकन प्रक्रिया से गुज़रना होगा तथा शीर्ष 10% प्रदर्शन करने वाली खदानों को एक समिति द्वारा किये गए निरीक्षण के माध्यम से पुन: मान्य किया जाएगा।
  - जबकि शेष 90% खदानों को एक ऑनलाइन समीक्षा प्रक्रिया से गुज़रना होगा तथा अन्य सभी प्रतिभागी खदानों की समीक्षा कर मूल्यांकन में योगदान कर सकते हैं।
  - यह मूल्यांकन कोयला नियंत्रक संगठन द्वारा किया जाएगा।

नोट :

- फाइव स्टार से लेकर नो स्टार तक की रेटिंग दी जाएगी जिसमें प्रत्येक खदान की उपलब्धियों का व्यापक मूल्यांकन किया जाएगा।

- **उद्देश्य:**
  - इसका उद्देश्य खदानों के बीच प्रतिस्पर्द्धा को बढ़ावा देना एवं वैधानिक प्रावधानों के अनुपालन, उन्नत खनन प्रौद्योगिकी को अपनाने तथा आर्थिक उपलब्धियों के आधार पर उनके उत्कृष्ट प्रदर्शन को पहचानना है।
- **मापदंड:**
  - स्टार रेटिंग नीति का लक्ष्य सात प्रमुख मापदंडों के विभिन्न कारकों के आधार पर खानों का मूल्यांकन करना है, ये हैं:
    - खनन कार्य
    - पर्यावरण संबंधी मापदंड
    - प्रौद्योगिकियों को अपनाना
    - सर्वोत्तम खनन पद्धतियाँ
    - आर्थिक प्रदर्शन
    - पुनर्वास एवं पुनर्स्थापन
    - कार्यकर्ता-संबंधित अनुपालन और सुरक्षा एवं संरक्षा

कोयला:

- **परिचय:**
  - यह एक प्रकार का जीवाश्म ईंधन है जो तलछटी चट्टानों के रूप में पाया जाता है और इसे अक्सर 'ब्लैक गोल्ड' के रूप में जाना जाता है।
  - यह सबसे अधिक मात्रा में पाया जाने वाला जीवाश्म ईंधन है। इसका उपयोग घरेलू ईंधन के रूप में लोहा, इस्पात, भाप इंजन जैसे उद्योगों में और बिजली पैदा करने के लिये किया जाता है। कोयले से उत्पन्न बिजली को 'थर्मल पावर' कहते हैं।
  - विश्व के प्रमुख कोयला उत्पादकों में चीन, अमेरिका, ऑस्ट्रेलिया, इंडोनेशिया और भारत शामिल हैं।
  - भारतीय कोयले में राख की मात्रा अधिक (35 से 45%) होती है और इसमें सल्फर की मात्रा लगभग 0.5% होती है, जबकि विश्व के अन्य हिस्सों में पाए जाने वाले कोयले में राख की मात्रा 15% होती है।
- **भारत में कोयले का वितरण:**
  - गोंडवाना कोयला क्षेत्र (250 मिलियन वर्ष पुराना):
    - भारत के लगभग 98% कोयला भंडार और कुल कोयला उत्पादन का 99% गोंडवाना क्षेत्रों से प्राप्त होता है।
    - भारत के गोंडवाना क्षेत्र से धातुकर्म ग्रेड के साथ-साथ बेहतर गुणवत्ता वाला कोयला प्राप्त होता है।
    - यह दामोदर (झारखंड-पश्चिम बंगाल), महानदी (छत्तीसगढ़-ओडिशा), गोदावरी (महाराष्ट्र) और नर्मदा घाटियों में पाया जाता है।
  - टर्शियरी कोयला क्षेत्र (15-60 मिलियन वर्ष पुराना):
    - इसमें कार्बन की मात्रा बहुत कम लेकिन नमी और सल्फर की मात्रा भरपूर होती है।
    - टर्शियरी कोयला क्षेत्र मुख्य रूप से अतिरिक्त प्रायद्वीपीय क्षेत्रों तक ही सीमित है।
    - प्रमुख क्षेत्रों में असम, मेघालय, नगालैंड, अरुणाचल प्रदेश, जम्मू-कश्मीर, पश्चिम बंगाल में स्थित दार्जिलिंग की हिमालय की तलहटी, राजस्थान, उत्तर प्रदेश और केरल शामिल हैं।
- **वर्गीकरण:**
  - एन्थ्रेसाइट (कार्बन- 80-95%, जम्मू-कश्मीर में कम मात्रा में पाई जाती है)।
  - बिटुमिनस (कार्बन- 60-80%, झारखंड, पश्चिम बंगाल, ओडिशा, छत्तीसगढ़ और मध्य प्रदेश में पाया जाता है)।
  - लिग्नाइट (कार्बन- 40-55%, इसमें नमी उच्च होती है और यह राजस्थान, लखीमपुर (असम) तथा तमिलनाडु में पाया जाता है)।
  - पीट (कार्बन- 40% से कम और यह कार्बनिक पदार्थ (लकड़ी) से कोयले में परिवर्तन का पहला चरण है)।

प्राचीन माया शहर की खोज

मैक्सिको में पुरातत्त्वविदों ने युकाटन प्रायद्वीप के घने जंगल में एक महत्त्वपूर्ण खोज की है, जिसमें एक प्राचीन माया शहर के अवशेष मिले हैं।

प्राचीन माया शहर से संबंधित प्रमुख खोजें:

- **परिचय:**
  - मैक्सिको में राष्ट्रीय मानव विज्ञान एवं इतिहास संस्थान (National Institute for Anthropology and History- INAH) ने ओकोमटुन के अभियान का नेतृत्व किया।
    - अनुसंधान दल ने पूरे क्षेत्र में पूर्व-हिस्पैनिक संरचनाओं की पहचान करने के लिये हवाई लेज़र स्कैनिंग का उपयोग किया।
  - इसे ओकोमटुन नाम दिया गया है, युकाटेक माया भाषा में जिसका अर्थ "पत्थर का स्तंभ" है, माना जाता है कि यह नया खोजा गया शहर 250 से 1000 ईस्वी के बीच युकाटन प्रायद्वीप के केंद्रीय तराई क्षेत्र में एक प्रमुख केंद्र रहा है।

नोट :

- यह माया सभ्यता की उन्नत सामाजिक और धार्मिक प्रथाओं के बारे में अमूल्य अंतर्दृष्टि भी प्रदान करता है, जो अपने परिष्कृत गणितीय कैलेंडर के लिये जानी जाती है।

- **प्रमुख खोज:**
  - ऊँचा भू-भाग: सबसे आश्चर्यजनक खोजों में से आर्द्रभूमि से घिरा एक ऊँचा भू-भाग था, जिससे वहाँ बसने के लिये चुने गए एक विशिष्ट और रणनीतिक स्थान के पैटर्न का पता चलता है।
  - मृदभांड: इस स्थल पर पाए गए मिट्टी के बर्तनों के टुकड़ों से पता चलता है कि ओकोमटुन 600-900 ईस्वी के दौरान यहाँ बसते थे।
  - केंद्रीय वेदियाँ: इन्हें ला रिगुएना नदी के पास खोजा गया था, संभवत: इनका उपयोग सामुदायिक अनुष्ठानों के लिये किया जाता था।
    - केंद्रीय वेदियों से सामुदायिक अनुष्ठानों की उपस्थिति का पता चलता है, यह माया सभ्यता के दौरान जीवन के आध्यात्मिक और सांप्रदायिक पहलुओं पर प्रकाश डालती हैं।
  - प्री-हिस्पैनिक बॉल गेम्स: धार्मिक प्रथा का प्रतिनिधित्व करने वाला यह खेल पूरे माया क्षेत्र में खेला जाता था।
    - इस खेल में सूर्य के प्रतीक के रूप में रबर की गेंद को बिना हाथों का उपयोग किये पत्थर के घेरे से गुज़ारना शामिल था।
  - शहर का पतन: संभवत: 800 से 1000 ईस्वी के बीच यहाँ महत्त्वपूर्ण परिवर्तन हुए।
    - आबादी में गिरावट, शहरी केंद्र और राजनीतिक अस्थिरता इस अवधि की प्रमुख विशेषताएँ है, यही अवधि निम्न क्षेत्रीय माया शहर के पतन का समय मानी जाती है।
    - ओकोमटुन (Ocomtún) और अन्य माया शहरों का पतन एक बड़े क्षेत्रीय पतन का हिस्सा थे जो माया सभ्यता के इतिहास में एक परिवर्तनकारी अवधि को दर्शाता है।

माया सभ्यता:

- माया सभ्यता के लोग मैक्सिको और मध्य अमेरिका के मूल निवासी हैं। युकाटन (Yucatán) में उत्पन्न होकर वे 250 ईस्वी के आसपास वर्तमान में दक्षिणी मैक्सिको, ग्वाटेमाला, उत्तरी बेलीज़ और पश्चिमी होंडुरास में प्रमुखता से उभरे थे।
- माया सभ्यता का उदय लगभग 250 ईस्वी में शुरू हुआ था। पुरातत्त्वविद् माया संस्कृति को शास्त्रीय काल के रूप में जानते हैं जो लगभग 900 ईस्वी तक चली थी।
- माया सभ्यता सबसे उन्नत और प्रभावशाली संस्कृतियों में से एक थी।
  - उन्होंने लेखन, खगोल विज्ञान, गणित, कला, वास्तुकला और धर्म की जटिल प्रणालियाँ विकसित की थीं।
  - उन्होंने पिरामिडों, महलों, मंदिरों और चौक (प्लाज़ा) वाले प्रभावशाली शहर भी बनाए। हालाँकि उनके इतिहास एवं संस्कृति के अनेक पहलू रहस्यमय और अज्ञात बने हुए हैं।

अन्य प्रमुख प्राचीन सभ्यताएँ:

- **सिंधु घाटी सभ्यता-** पाकिस्तान से उत्तर-पूर्व अफगानिस्तान और उत्तर-पश्चिम भारत
- **मेसोपोटामिया सभ्यता-** इराक, सीरिया और तुर्किये
- **इंकान सभ्यता-** इक्वाडोर, पेरू और चिली
- **एज़्टेक सभ्यता-** मैक्सिको
- **फारसी सभ्यता-** ईरान
- **प्राचीन यूनानी सभ्यता-** ग्रीस
- **प्राचीन मिस्र की सभ्यता-** मिस्र

मैक्सिको:

- **सरकार का स्वरूप:** संघीय राज्यों का गणतंत्र
- **राजधानी:** मैक्सिको सिटी
- **राजभाषा:** स्पेनिश
- **मुद्रा:** पेसो
- **प्रमुख पर्वत शृंखलाएँ:** सिएरा माद्रे
- **प्रमुख नदियाँ:** रियो ग्रांडे, याकी

भारत में सबमरीन केबल लैंडिंग की लाइसेंसिंग नीति और विनियमन

दूरसंचार विभाग (DoT) ने इस बात पर चिंता व्यक्त की है कि कुछ ऐसे भारतीय इंटरनेशनल लॉन्ग-डिस्टेंस ऑपरेटर्स (ILDOs) जिनकी सबमरीन केबल प्रणाली में किसी तरह की कोई हिस्सेदारी नहीं है, वे भारत में इस तरह के केबल बिछाने/रखरखाव करने के लिये मंजूरी मांग रहे हैं।

- इस संदर्भ में भारतीय दूरसंचार नियामक प्राधिकरण (TRAI) ने 'भारत में सबमरीन केबल लैंडिंग के लिये लाइसेंसिंग नीति और विनियामक तंत्र' के संबंध में सिफारिशें जारी की हैं।

TRAI के सुझाव:

- **CLS की दो श्रेणियाँ:**
  - इंटरनेशनल लॉन्ग-डिस्टेंस/इंटरनेट सर्विस प्रोवाइडर्स श्रेणी A (ILD/ISP-A) में संशोधन करके केबल लैंडिंग स्टेशन (CLS) स्थानों की दो श्रेणियों को शामिल करने की अनुमति दी गई है- मुख्य CLSऔर CLS "प्वाइंट ऑफ प्रेजेंस"।

नोट :

- मुख्य CLSके मालिक को भारत में अपने CLS में SMC लैंडिंग से संबंधित सभी अनुमतियों/स्वीकृतियों के लिये अनुरोध करना होगा।
- CLS 'उपस्थिति बिंदु' को वैध अवरोधन की अनुमति एवं अपेक्षित सुरक्षा अभ्यास को पूरा करने की आवश्यकता है।

- **महत्त्वपूर्ण एवं आवश्यक सेवा:**
  - निर्बाध राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय संचार नेटवर्क को बनाए रखने में उनकी प्रभावशाली भूमिका के कारण पनडुब्बी केबल संचालन को महत्त्वपूर्ण और आवश्यक सेवाओं के रूप में मान्यता दी जानी चाहिये।
  - आवश्यक अनुमतियाँ और सुरक्षा मंज़ूरी प्राप्त करने हेतु पनडुब्बी केबल संचालन उच्च स्तर का होना चाहिये।
- **प्रस्तावित विधायी संशोधन:**
  - भारतीय दूरसंचार विधेयक, 2022 में "पनडुब्बी केबल" और "केबल लैंडिंग स्टेशन" पर एक अनुच्छेद को शामिल किया गया है।
    - यह डिजिटल संचार क्षेत्र की विकास और मज़बूती के साथ-साथ कानूनी एवं नियामक सहायता भी प्रदान करेगा।
- **सीमा शुल्क और GST में छूट:**
  - TRAI ने CLS, पनडुब्बी केबल संचालन और रखरखाव हेतु आवश्यक वस्तुओं के लिये सीमा शुल्क (कस्टम ड्यूटी) और GST में छूट का प्रस्ताव दिया है।
  - यह इस क्षेत्र में महत्त्वपूर्ण चुनौतियों का समाधान करेगा विशेष रूप से केबल मरम्मत और रख-रखाव में।

सिफारिशों का महत्त्व:

- **डेटा प्रवाह को सुदृढ़ बनाना:**
  - ट्राई द्वारा दिये गए प्रस्तावों में सीमा पार डेटा प्रवाह को अधिकतम करने, नवाचार को बढ़ावा देने और डेटा में वैश्विक अभिकर्त्ता के रूप में भारत की स्थिति को मज़बूत करने की क्षमता है।
- **विदेशी प्रदाताओं पर निर्भरता को कम करना:**
  - समुद्र के भीतर केबल के रख-रखाव हेतु भारतीय इकाई के स्वामित्व वाले जहाज़ों के तीव्रता और समुद्र के भीतर केबलों की मरम्मत के लिये विदेशी प्रदाताओं पर निर्भरता कम होगी।

पनडुब्बी संचार केबल:

- **परिचय:**
  - यह एक केबल है जो भूमि-आधारित स्टेशनों के बीच समुद्र और समुद्र की लंबी दूरी पर दूरसंचार संकेतों को स्थानांतरित करने हेतु जल के नीचे बिछाई गई है।
  - आधुनिक पनडुब्बी केबल फाइबर-ऑप्टिक तकनीक का उपयोग करती है। ऑप्टिकल फाइबर तत्त्व सामान्यत: प्लास्टिक की परतों से लेपित होते हैं एवं ऑप्टिकल फाइबर घटक सामान्यत: सुरक्षात्मक ट्यूबों में संलग्न होते हैं जो उस स्थान हेतु उपयुक्त होते हैं।
- **महत्त्व:**
  - उपग्रहों की तुलना में पनडुब्बी केबल के माध्यम से इंटरनेट कनेक्शन का उपयोग अधिक विश्वसनीय, लागत प्रभावी और उच्च क्षमता वाला होता है।
- **उदाहरण:**
  - MIST सबमरीन केबल सिस्टम, भारत को म्याँमार, थाईलैंड, मलेशिया और सिंगापुर से जोड़ता है।
  - रिलायंस जियो इंफोकॉम इंडिया-एशिया एक्सप्रेस (IAX), भारत को मालदीव, सिंगापुर, श्रीलंका और थाईलैंड से जोड़ता है।
  - भारत-यूरोप एक्सप्रेस (IEX) सऊदी अरब और ग्रीस के माध्यम से भारत को इटली से जोड़ता है।
  - SeaMeWe-6 परियोजना भारत, बांग्लादेश, मालदीव के माध्यम से सिंगापुर को फ्राँस से जोड़ेगी।
  - अफ्रीका-2 केबल कई अफ्रीकी देशों द्वारा भारत को यूनाइटेड किंगडम से जोड़ेगी।

मणिपुर ने RBI के दंगा प्रावधानों को लागू किया

हाल ही में मणिपुर सरकार ने दंगों और हिंसा से प्रभावित राज्य में गंभीर स्थिति को देखते हुए भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) के दंगा प्रावधानों को लागू किया है।

- दिशा-निर्देश में संकट के कारण उधारकर्त्ताओं द्वारा ऋण चुकाने में असमर्थता को स्वीकार किया गया और प्रभावित व्यक्तियों के लिये राहत उपायों की मांग की गई।
- जबकि आमतौर पर इसे प्राकृतिक आपदाओं से प्रभावित क्षेत्रों में लागू किया जाता है, यह कदम कानून-व्यवस्था की स्थिति के जवाब में इसके उपयोग का पहला उदाहरण है।

प्रावधान:

- **RBI दिशा-निर्देश 2018:**
  - प्रावधान "भारतीय रिज़र्व बैंक (प्राकृतिक आपदाओं से प्रभावित क्षेत्रों में बैंकों द्वारा राहत उपाय) दिशा-निर्देश, 2018" के अध्याय संख्या 7 के अनुसार हैं।
    - जब भी RBI बैंकों को दंगा/अशांति प्रभावित व्यक्तियों को पुनर्वास सहायता देने की सलाह देता है, तो इस उद्देश्य के लिये बैंकों द्वारा उपरोक्त दिशा-निर्देशों का पालन किया जाता है।

नोट :

- यह प्रावधान विशेष रूप से "दंगे और अशांति" को संबोधित करता है।
- इसके नियम कई मानदंडों को निर्दिष्ट करते हैं जिनका पालन ऋणों के पुनर्गठन, नए ऋण प्रदान करने और केवाईसी मानदंडों सहित अन्य उपायों के लिये किया जाता है।
- निर्देशों के अनुसार, दंगों के समय अतिदेय को छोड़कर सभी अल्पकालिक ऋण पुनर्गठन के पात्र होंगे।

- **प्रयोज्यता:**
  - इन निर्देशों के प्रावधान प्रत्येक अनुसूचित वाणिज्यिक बैंक (RBI द्वारा भारत में संचालित लाइसेंस प्राप्त लघु वित्त बैंक (SFB) और क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक (RRB को छोड़कर) पर लागू होंगे।
- **फसल ऋण:**
  - फसल ऋण के मामले में यदि नुकसान 33% और 50% के बीच है, तो उधारकर्त्ता अधिकतम दो वर्ष की पुनर्भुगतान अवधि हेतु पात्र हैं। यदि फसल का नुकसान 50% से अधिक है, तो पुनर्भुगतान अवधि अधिकतम पाँच वर्ष तक बढ़ाई जा सकती है।
  - इसके अतिरिक्त सभी पुनर्गठित ऋण खातों में कम-से-कम एक वर्ष की अधिस्थगन अवधि होगी।
- **दीर्घकालिक कृषि ऋण:**
  - यदि उत्पादक संपत्तियों को नुकसान पहुँचाए बिना फसल क्षतिग्रस्त हो जाती है, तो बैंक प्रभावित वर्ष हेतु किस्त भुगतान को पुनर्निर्धारित कर सकते हैं और ऋण अवधि को एक वर्ष तक बढ़ा सकते हैं।
  - इसके अतिरिक्त बैंकों के पास उधारकर्त्ताओं द्वारा ब्याज भुगतान को स्थगित करने का विकल्प है। हालाँकि यदि उत्पादक संपत्तियाँ भी क्षतिग्रस्त हो जाती हैं, तो नए ऋण की आवश्यकता हो सकती है।
- **नया ऋण:**
  - बैंक उधारकर्त्ताओं की ऋण आवश्यकताओं का मूल्यांकन कर ऋण अनुमोदन प्रक्रियाओं का पालन करेंगे तथा मौजूदा उधारकर्त्ताओं को व्यक्तिगत गारंटी के बिना 10,000 रुपए तक संपार्श्विक-मुक्त उपभोग ऋण की पेशकश कर सकते हैं चाहे परिसंपत्ति का मूल्य ऋण की राशि से कम क्यों न हो।
- **KYC मानदंडों में छूट:**
  - जिन व्यक्तियों ने दंगों के कारण अपने दस्तावेज़ खो दिये हैं उनके लिये बैंकों को नए खाते खोलने की ज़रूरत है।
  - यह वहाँ लागू होगा जहाँ खाते में शेष राशि 50,000 रुपए से अधिक नहीं होगी तथा खाते में कुल क्रेडिट 1,00,000 रुपए से अधिक नहीं होना चाहिये।

ऋण पुनर्गठन:

- **परिचय:**
  - ऋण पुनर्गठन व्यवसायों, व्यक्तियों और सरकारों को ऋणों पर कम ब्याज दरों पर वार्ता करके दिवालियापन से बचने की अनुमति देता है। जब किसी देनदार को अपने बिलों का भुगतान करने में परेशानी होती है तो ऋण पुनर्गठन दिवालिया होने की तुलना में आसान होता है। यह देनदार एवं लेनदार दोनों की सहायता कर सकता है।
  - कंपनियाँ शीघ्रता से लचीलापन हासिल करने और समग्र ऋण भार का प्रबंधन करने के लिये अपनी ऋण प्रतिबद्धताओं की शर्तों पर वार्ता करके दिवालिया होने से बच सकती हैं।
- **लाभ:**
  - ऋण पुनर्गठन का मुख्य लक्ष्य व्यवसाय को बचाना और इसे बनाए रखना है।
  - यह कानून की सहायता से व्यवसाय को लेनदारों से बचाता है।
  - यदि कंपनी दिवालिया नहीं होती है, तो इस स्थिति में लेनदारों को अधिक पैसा वापस मिलता है। जब बात उन लोगों की आती है जो पैसा उधार लेना चाहते हैं, तब ऐसे में ऋण-पुनर्गठन व्यक्तिगत ऋण लेनदारों को बेहतर परिणाम व लाभ प्राप्त करने में मदद करता है।

वस्त्र उद्योग से निकलने वाले अपशिष्ट जल हेतु उपचार संयंत्र

एक संयुक्त प्रयास में NIT वारंगल, प्राइम टेक्सटाइल्स और IMPRINT ने प्रायोगिक स्तर पर कपड़ा अपशिष्ट उपचार संयंत्र के माध्यम से तेलंगाना के हनुमाकोंडा ज़िले में स्थित कपड़ा और परिधान उद्योग में अपशिष्ट जल को उपचारित करने के लिये पर्यावरण-अनुकूल समाधान विकसित किया है।

- इस नवोन्मेषी तकनीक में विषैले अपशिष्ट जल को आस-पास के कृषि क्षेत्रों के लिये मूल्यवान सिंचाई स्रोत में बदलने की अपार क्षमता है, साथ ही मौजूदा उपचार विधियों के लिये एक स्थायी विकल्प भी प्रदान करती है।

वस्त्र उद्योग से निकलने वाले अपशिष्ट के प्रबंधन की आवश्यकता:

- कपड़ा अपशिष्ट प्रदूषित रंगों, घुले हुए ठोस पदार्थों, निलंबित ठोस और ज़हरीली धातुओं जैसे प्रदूषकों से अत्यधिक दूषित होता है।
- पर्यावरण में छोड़े जाने से पहले ऐसे अपशिष्ट को उपचारित करने के लिये कुशल प्रौद्योगिकियों की आवश्यकता होती है।

तकनीक की कार्यप्रणाली:

- कपड़ा अपशिष्ट जल के उपचार के लिये विकसित की गई नवीन तकनीक में बायोसर्फैक्टेंट, कैविटेशन और मेम्ब्रेन प्रौद्योगिकियों का सामूहिक रूप से प्रयोग किया जाता है।

नोट :

- बायोसर्फैक्टेंट:
  - बायोसर्फैक्टेंट सूक्ष्मजीवों द्वारा उत्पादित प्राकृतिक यौगिक हैं तथा इनमें सतह-सक्रिय गुण होते हैं।
  - कपड़ा अपशिष्ट उपचार संयंत्र में अपशिष्ट जल से डाई को हटाने में सहायता के लिये मूविंग बेड बायोफिल्म रिएक्टर (MBBR) में बायोसर्फैक्टेंट का उपयोग किया जाता है।
- MBBR में बायोसर्फैक्टेंट्स के उपयोग से न केवल डाई हटाने की दक्षता में सुधार होता है बल्कि अन्य जैविक उपचार विधियों की तुलना में परिचालन समय एवं लागत भी कम हो जाती है।
- गुहिकायन (Cavitation):
  - गुहिकायन एक उन्नत ऑक्सीकरण प्रक्रिया (AOP) है, जिसका उपयोग उपचार संयंत्रों में किया जाता है।
  - इसमें एक तरल पदार्थ में दबाव भिन्नता शामिल है, जिससे अनगिनत छोटी गुहाओं का निर्माण होता है।
  - गुहिकायन परिघटना अपशिष्ट जल में विभिन्न प्रदूषकों को नष्ट करने में सहायक है, जिससे ऑक्सीकरण करने वाले कण उत्पन्न होते हैं, जो प्रदूषकों के क्षरण में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- यह प्रक्रिया उपचार संयंत्र की स्थापना लागत और कार्बन फुटप्रिंट को कम करने में योगदान देती है।
- मेम्ब्रेन तकनीक:
  - प्रदूषकों के पृथक्करण और निष्कासन को बढ़ाने के लिये कपड़ा अपशिष्ट उपचार संयंत्र में मेम्ब्रेन तकनीक का उपयोग किया जाता है।
  - झिल्ली की सतह को बोहेमाइट सोल के साथ सोल-जेल प्रक्रिया का उपयोग करके संशोधित किया जाता है, जो छिद्र के आकार को सूक्ष्म-स्केल से नैनो-स्केल तक कम कर देता है।
- यह संशोधन प्रदूषकों को प्रभावी ढंग से अलग कर और फँसाकर झिल्ली के कार्य में उल्लेखनीय रूप से सुधार करता है, जिससे स्वच्छ उपचारित पानी प्राप्त होता है।

- **समग्र उपचार प्रक्रिया:**
  - समग्र उपचार प्रक्रिया में निलंबित ठोस पदार्थों की गंदगी को दूर करने के लिये जमावट, भारी धातु की कमी और बायोडिग्रेडेबल प्रदूषकों के क्षरण हेतु MBBR में बायोफिल्म वृद्धि, प्रदूषक विनाश तथा ऊर्जा उत्पादन के लिये गुहिकायन एवं कुशल प्रदूषक पृथक्करण के लिये सतह-संशोधित झिल्ली का उपयोग शामिल है।
  - 200 लीटर प्रतिदिन की क्षमता वाला पायलट प्लांट कृषि उपयोग और सफाई उद्देश्यों के लिये अपशिष्ट जल का सफलतापूर्वक उपचार करता है।

ग्लोबल लिवेबिलिटी इंडेक्स 2023

द इकोनॉमिस्ट इंटेलिजेंस यूनिट ने ग्लोबल लिवेबिलिटी इंडेक्स (Global Liveability Index) 2023 पर अपनी रिपोर्ट जारी की, जिसमें ऑस्ट्रिया की राजधानी वियना ने वर्ष 2023 में रहने योग्य उत्तम शहरों की सूची में शीर्ष स्थान प्राप्त किया है।

प्रमुख बिंदु

- **परिचय:**
  - यह पाँच श्रेणियों में 173 शहरों में रहने की स्थिति का मूल्यांकन करता है, या हैं स्थिरता, स्वास्थ्य देखभाल, संस्कृति और पर्यावरण, शिक्षा एवं बुनियादी ढाँचा।
- ग्लोबल लिवेबिलिटी इंडेक्स 2023 में शामिल शीर्ष दस शहरों की **सूची:**

Top 10 positions

City	Location	Rank
Vienna	Austria	1
Copenhagen	Denmark	2
Melbourne	Australia	3
Sydney	Australia	4
Vancouver	Canada	5
Zurich	Switzerland	6
Calgary	Canada	7
Geneva	Switzerland	7
Toronto	Canada	9
Osaka	Japan	10
Auckland	New Zealand	10

- विकासशील देशों की प्रगति से संबंधित टिप्पणियाँ: अनेक विकासशील देशों ने अपनी रहने योग्य रैंकिंग में वृद्धिशील सुधार हासिल किया है।
  - एशिया-प्रशांत शहरों ने महत्त्वपूर्ण प्रगति हासिल की है, जबकि पश्चिमी यूरोपीय शहर वर्ष 2023 की रैंकिंग में फिसल गए ।
  - यह रिपोर्ट एशियाई, अफ्रीकी और मध्य-पूर्वी देशों में स्वास्थ्य देखभाल एवं शिक्षा के बढ़ते महत्त्व पर प्रकाश डालती है जो एक सकारात्मक प्रवृत्ति का संकेत है।

नोट :

- हालाँकि यह विश्व के कुछ हिस्सों में नागरिक अशांति के कारण स्थिरता स्कोर में गिरावट को प्रदर्शित करती है।

- **भारतीय शहर:**
  - नई दिल्ली और मुंबई 141वें स्थान पर तथा चेन्नई 144वें स्थान पर है, इसके बाद अहमदाबाद और बंगलूरू क्रमश: 147वें व 148वें स्थान पर हैं।
- **कुछ विशिष्ट शहरों द्वारा सामना की जाने वाली चुनौतियाँ:**
  - कीव, यूक्रेन: स्थिति में सुधार लाने के जारी प्रयासों के बावजूद कीव 173 शहरों में से 165वें स्थान पर है, यह युद्ध से तबाह राजधानी के समक्ष आने वाली चुनौतियों को दर्शाता है।
  - दमिश्क, सीरिया और त्रिपोली, लीबिया: वर्ष 2022 के आँकड़ों के समान ये शहर उक्त सूचकांक में निचले स्थान पर ही हैं।
- **नीचे के 10 रैंक:**

Bottom 10 positions

City	Location	Rank
Douala	Cameroon	164
Kyiv	Ukraine	165
Harare	Zimbabwe	166
Dhaka	Bangladesh	166
Port Moresby	Papua New Guinea	168
Karachi	Pakistan	169
Lagos	Nigeria	170
Algiers	Algeria	171
Tripoli	Libya	172
Damascus	Syria	173

WHO ने भारत में उत्पादित अवमानक कफ सिरप हेतु अलर्ट जारी किया

विश्व स्वास्थ्य संगठन (World Health Organisation-WHO) ने भारत में बने अवमानक कफ सिरप पर चिंता जताई है, इस सिरप के उपयोग के कारण 300 बच्चों की मौत हो गई, इसमें डायथिलीन ग्लाइकॉल एवं एथिलीन ग्लाइकॉल का उच्च स्तर होता है, जो स्वास्थ्य हेतु खतरा उत्पन्न करता है।

- WHO ने भारत में उत्पादित सात सिरप को लेकर अलर्ट जारी किया है, जबकि देश के ड्रग्स कंट्रोलर जनरल ने निर्यात से पहले निर्दिष्ट प्रयोगशालाओं में कफ सिरप का परीक्षण अनिवार्य कर दिया है।

एथिलीन ग्लाइकॉल और डायथिलीन ग्लाइकॉल:

- एथिलीन ग्लाइकॉल और डायथिलीन ग्लाइकॉल मीठे स्वाद वाले ज़हरीले अल्कोहल हैं।
- इन ग्लाइकॉल के साथ कफ सिरप का विशेषकर पैरासिटामोल युक्त उत्पादों में संदूषण हो सकता है।
  - कफ सिरप में मौजूद पैरासिटामोल, संक्रमण वाले बच्चों हेतु उपयोगी और सुरक्षित है। यह एक दर्द निवारक है जो बुखार को कम करने में सहायता करता है।
- डायथिलीन ग्लाइकॉल और एथिलीन ग्लाइकॉल मिलावटी पदार्थ हैं जिन्हें कभी-कभी लागत में कमी करने हेतु ग्लिसरीन या प्रोपलीन ग्लाइकॉल जैसे गैर-विषैले विलायक के विकल्प के रूप में तरल दवाओं में विलायक के रूप में अवैध रूप से उपयोग किया जाता है।
  - एक घातक ओरल डोज़ शरीर के वज़न के प्रति किलोग्राम लगभग 1,000-1,500 मिलीग्राम है।
  - कई दिनों या हफ्तों तक कम खुराक लेने से भी विषाक्तता की स्थिति उत्पन्न हो सकती है।
  - संदूषण के लक्षण तब तक प्रकट नहीं होते जब तक कि बड़ी मात्रा में सेवन न किया गया हो।
- एंटीफ्रीज़ में इसके उपयोग के अलावा एथिलीन ग्लाइकॉल का उपयोग हाइड्रोलिक तरल पदार्थ, प्रिंटिंग स्याही और पेंट सॉल्वेंट्स में एक घटक के रूप में किया जाता है तथा डायथिलीन ग्लाइकॉल का उपयोग एंटीफ्रीज़, ब्रेक तरल पदार्थ, सिगरेट एवं कुछ रंगों की व्यावसायिक निर्माण में किया जाता है।

अवमानक कफ सिरप से जुड़े जोखिम:

- **हानिकारक पदार्थों की उपस्थिति:**
  - अवमानक कफ सिरप में उच्च स्तर के डायथिलीन ग्लाइकॉल और एथिलीन ग्लाइकॉल हो सकते हैं, जो किडनी को नुकसान पहुँचा सकते हैं तथा गंभीर स्वास्थ्य जोखिम उत्पन्न कर सकते हैं।
- **अवैज्ञानिक संयोजन:**
  - कुछ कफ सिरप में रासायनिक घटकों का अवैज्ञानिक संयोजन हो सकता है जो एक-दूसरे के साथ परस्पर क्रिया कर सकते हैं और संभावित रूप से नुकसान पहुँचा सकते हैं।
- **चिकित्सीय प्रासंगिकता का अभाव:**
  - अवमानक कफ सिरप में चिकित्सीय प्रासंगिकता की कमी हो सकती है, जिसका अर्थ है कि वे खाँसी उत्पन्न करने वाली अंतर्निहित स्थिति का प्रभावी ढंग से इलाज नहीं कर सकते हैं।

नोट :

- **बच्चों पर प्रतिकूल प्रभाव:**
  - कोडीन युक्त कुछ कफ सिरप बच्चों को दिये जाने पर नशे की लत लगने एवं जानलेवा भी हो सकते हैं। इसके साथ सुस्ती, चक्कर आना, धुँधला दिखाई देना, मतली और बोलने में कठिनाई का भी अनुभव किया जा सकता है जो संभावित नुकसान का संकेत देता है।

भारत में संबंधित विनियमन:

- **औषधि एवं प्रसाधन सामग्री अधिनियम, 1940:**
  - औषधि और प्रसाधन सामग्री अधिनियम, 1940 और नियम 1945 ने औषधि एवं सौंदर्य प्रसाधनों के विनियमन के लिये केंद्रीय और राज्य नियामकों को विभिन्न जिम्मेदारियाँ सौंपी हैं।
  - यह आयुर्वेदिक, सिद्ध, यूनानी दवाओं के निर्माण हेतु लाइसेंस जारी करने के लिये नियामक दिशा-निर्देश प्रदान करता है।
  - निर्माताओं के लिये सुरक्षा एवं प्रभावशीलता के प्रमाण, बेहतर विनिर्माण प्रथाओं (GMP) के अनुपालन सहित विनिर्माण इकाइयों एवं दवाओं के लाइसेंस हेतु निर्धारित आवश्यकताओं का पालन करना अनिवार्य है।
    - केंद्रीय औषधि मानक नियंत्रण संगठन (CDSCO):
    - CDSCO औषधि एवं प्रसाधन सामग्री अधिनियम के तहत केंद्र सरकार को सौंपे गए कार्यों के निर्वहन के लिये केंद्रीय औषधि प्राधिकरण है।
    - प्रमुख कार्य:
    - दवाओं के आयात, नई दवाओं और नैदानिक परीक्षणों की मंज़ूरी पर नियामक नियंत्रण।
    - केंद्रीय लाइसेंस अनुमोदन प्राधिकारी के रूप में कुछ लाइसेंसों का अनुमोदन।

भारत में औषधियों और फार्मास्यूटिकल को विनियमित करने वाली प्रमुख संस्थाएँ

स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय	रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय	वाणिज्य मंत्रालय	विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय	पर्यावरण मंत्रालय
स्वास्थ्य सेवा महानिदेशालय (DGHS)	भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (ICMR)	औषधि विभाग	पेटेंट कार्यालय	जैव प्रौद्योगिकी विभाग (DBT)
विनिर्माण के लिये पर्यावरणीय मंज़ूरी	केंद्रीय औषधि मानक नियंत्रण संगठन (CDSCO), जिसकी अध्यक्षता भारत का औषधि महानियंत्रक (DCGI) करता है + वैधानिक समितियाँ + सलाहकार समितियाँ	राष्ट्रीय औषधि मूल्य निर्धारण प्राधिकरण (NPPA); औषधि (मूल्य नियंत्रण) आदेश (DPCO 2013	पेटेंट महानियंत्रक (Controller General of Patent)	वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (CSIR) प्रयोगशालाएँ

ग्लोबल लिवेबिलिटी इंडेक्स 2023

द इकोनॉमिस्ट इंटेलिजेंस यूनिट ने ग्लोबल लिवेबिलिटी इंडेक्स (Global Liveability Index) 2023 पर अपनी रिपोर्ट जारी की, जिसमें ऑस्ट्रिया की राजधानी वियना ने वर्ष 2023 में रहने योग्य उत्तम शहरों की सूची में शीर्ष स्थान प्राप्त किया है।

प्रमुख बिंदु

- **परिचय:**
  - यह पाँच श्रेणियों में 173 शहरों में रहने की स्थिति का मूल्यांकन करता है, या हैं स्थिरता, स्वास्थ्य देखभाल, संस्कृति और पर्यावरण, शिक्षा एवं बुनियादी ढाँचा।

नोट :

- **ग्लोबल लिवेबिलिटी इंडेक्स 2023 में शामिल शीर्ष दस शहरों की सूची:**

Top 10 positions

City	Location	Rank
Vienna	Austria	1
Copenhagen	Denmark	2
Melbourne	Australia	3
Sydney	Australia	4
Vancouver	Canada	5
Zurich	Switzerland	6
Calgary	Canada	7
Geneva	Switzerland	7
Toronto	Canada	9
Osaka	Japan	10
Auckland	New Zealand	10

- **विकासशील देशों की प्रगति से संबंधित टिप्पणियाँ:** अनेक विकासशील देशों ने अपनी रहने योग्य रैंकिंग में वृद्धिशील सुधार हासिल किया है।
  - एशिया-प्रशांत शहरों ने महत्त्वपूर्ण प्रगति हासिल की है, जबकि पश्चिमी यूरोपीय शहर वर्ष 2023 की रैंकिंग में फिसल गए ।
  - यह रिपोर्ट एशियाई, अफ्रीकी और मध्य-पूर्वी देशों में स्वास्थ्य देखभाल एवं शिक्षा के बढ़ते महत्त्व पर प्रकाश डालती है जो एक सकारात्मक प्रवृत्ति का संकेत है।
    - हालाँकि यह विश्व के कुछ हिस्सों में नागरिक अशांति के कारण स्थिरता स्कोर में गिरावट को प्रदर्शित करती है।
- **भारतीय शहर:**
  - नई दिल्ली और मुंबई 141वें स्थान पर तथा चेन्नई 144वें स्थान पर है, इसके बाद अहमदाबाद और बंगलूरू क्रमशः 147वें व 148वें स्थान पर हैं।
- **कुछ विशिष्ट शहरों द्वारा सामना की जाने वाली चुनौतियाँ:**
  - कीव, यूक्रेन: स्थिति में सुधार लाने के जारी प्रयासों के बावजूद कीव 173 शहरों में से 165वें स्थान पर है, यह युद्ध से तबाह राजधानी के समक्ष आने वाली चुनौतियों को दर्शाता है।
  - दमिश्क, सीरिया और त्रिपोली, लीबिया: वर्ष 2022 के आँकड़ों के समान ये शहर उक्त सूचकांक में निचले स्थान पर ही हैं।
- **नीचे के 10 रैंक:**

Bottom 10 positions

City	Location	Rank
Douala	Cameroon	164
Kyiv	Ukraine	165
Harare	Zimbabwe	166
Dhaka	Bangladesh	166
Port Moresby	Papua New Guinea	168
Karachi	Pakistan	169
Lagos	Nigeria	170
Algiers	Algeria	171
Tripoli	Libya	172
Damascus	Syria	173

प्रोकैरियोट्स से यूकैरियोट्स का विकास

हाल ही में प्रोकैरियोट्स (Prokaryotes) से यूकैरियोट्स (Eukaryotes) के विकास को समझने में काफी रुचि देखी गई है, जो इस महत्त्वपूर्ण सवाल पर प्रकाश डालता है कि केंद्रक (Nuclei) और कोशिकांगों (Organelles) से युक्त जटिल कोशिकाओं का विकास कैसे हुआ है।

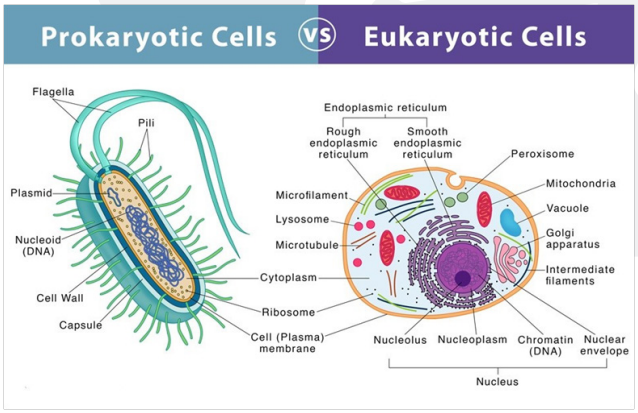
- एंडोसिम्बायोसिस के प्रचलित सिद्धांत से पता चलता है कि यूकैरियोट्स एक प्राचीन आर्कियन (सूक्ष्मजीवों का एक आदिम समूह जो चरम स्थितियों वाले आवास में पनपते हैं) और एक जीवाणु के बीच सहजीवी संबंध से विकसित हुए हैं।

यूकैरियोट्स और प्रोकैरियोट्स:

- पृथ्वी पर जीवों को मोटे तौर पर कोशिकाओं के प्रकार के आधार पर प्रोकैरियोट्स और यूकैरियोट्स में विभाजित किया जाता है।

नोट :

प्रोकैरियोट्स:	यूकैरियोट्स:
प्रोकैरियोट्स उन जीवों को कहते हैं जिनमें एक वास्तविक नाभिक और झिल्ली से बँधे कोशिकांग का अभाव होता है। उनकी आनुवंशिक सामग्री आमतौर पर एक गोलाकार DNA अणु, एक परमाणु झिल्ली के अंदर बंद हुए बिना साइटोप्लाज़्म में मौजूद होती है।	यूकैरियोट्स ऐसे जीव हैं जिनकी कोशिकाएँ स्पष्ट रूप से एक झिल्ली के अंदर केंद्रक से युक्त होती हैं।
प्रोकैरियोट्स में बैक्टीरिया और आर्किया शामिल हैं।	यूकैरियोटिक कोशिकाओं में विभिन्न प्रकार के झिल्ली से बँधे कोशिकांग होते हैं जैसे माइटोकॉन्ड्रिया, एंडोप्लाज़्मिक रेटिकुलम, गॉल्जीकाय तथा आंतरिक झिल्ली का एक जटिल नेटवर्क। ये कोशिकांग कोशिका के अंदर विशेष कार्य करते हैं।
इसकी मुख्य विशेषताओं में केंद्रक या कोशिकांग के बिना छोटी, सरल कोशिकाएँ शामिल होना है।	इसकी मुख्य विशेषताओं में केंद्रक वाली बड़ी जटिल कोशिकाएँ और विभिन्न कोशिकांग शामिल हैं।



एंडोसिंबायोसिस द्वारा यूकैरियोट्स की उत्पत्ति:

- एंडोसिंबायोसिस एक ऐसी प्रक्रिया है जहाँ एक जीव दूसरे जीव के अंदर रहता है और दोनों को इस संबंध से लाभ होता है।
- एंडोसिंबायोटिक सिद्धांत से पता चलता है कि यूकैरियोट्स, जीवाणु को निगलने वाले एक छोटे आर्कियोन से विकसित हुए हैं।
  - आर्कियोन जीवाणु की रक्षा कर एक स्थिर वातावरण प्रदान करता है तथा जीवाणु, आर्कियोन को ऊर्जा की आपूर्ति करता है।
- समय के साथ-साथ ये एक-दूसरे पर निर्भर हो गए तथा इन्होंने एक नए प्रकार की कोशिका का निर्माण किया जिसे यूकैरियोट्स कहा जाता है।
  - अंत में यह जीवाणु माइटोकॉन्ड्रिया बन गया जो कोशिका के लिये ऊर्जा उत्पन्न करता है।
- पौधों में एक अन्य एंडोसिंबायोटिक प्रक्रिया होती है जिसमें सायनोबैक्टीरिया (नील हरित शैवाल) क्लोरोप्लास्ट (हरित लवक) बन जाता है जो प्रकाश संश्लेषण का संचालन करता है।
  - इस सहजीवी संबंध ने यूकैरियोट्स को विकसित होने, अधिक जटिल और विभिन्न वातावरणों के अनुकूल होने की अनुमति प्रदान की है।

रेडियो टेलीस्कोप

टेलीस्कोप खगोलविदों के लिये एक अपरिहार्य उपकरण हैं जो आकाशीय पिंडों का निरीक्षण एवं अध्ययन करने में उनकी सहायता करता है।

- रेडियो टेलीस्कोप विभिन्न प्रकार के टेलीस्कोपों में से एक है जो रेडियो तरंगों की खोज कर ब्रह्मांड के अनसुलझे रहस्यों से पर्दा उठाने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है।

रेडियो टेलीस्कोप:

- **परिचय:**
  - रेडियो टेलीस्कोप एक उपकरण है जो आकाश में खगोलीय पिंडों से रेडियो तरंगों का पता लगाता है तथा उनका विश्लेषण करता है।
  - रेडियो तरंगें एक प्रकार की विद्युत चुम्बकीय विकिरण हैं जिनकी तरंग दैर्ध्य लगभग 1 मिलीमीटर से 10 मीटर तक होती है।
    - वे दृश्य प्रकाश को अवरुद्ध करने वाले धूल और गैस के बादलों को भेद सकते हैं, इसलिये रेडियो दूरबीन ब्रह्मांड में अदृश्य संरचनाओं और घटनाओं को प्रकट कर सकते हैं।
- **विशेषताएँ:**
  - वे अपने बड़े आकार के कारण आमतौर पर कक्षा के स्थान पर आधार में स्थित होते हैं।
  - इसमें दो मुख्य घटक होते हैं: एक बड़ा एंटीना और एक संवेदनशील रिसीवर।
    - एंटीना आमतौर पर एक परवलयिक डिश होती है जो आने वाली रेडियो तरंगों को एक केंद्र बिंदु पर प्रतिबिंबित और केंद्रित करती है।
    - रिसीवर रेडियो संकेतों को प्रवर्धित और विद्युत संकेतों में परिवर्तित करता है जिन्हें कंप्यूटर द्वारा रिकॉर्ड और विश्लेषित किया जा सकता है।

नोट :

- **महत्त्व:**
  - यह दिन और रात दोनों में कार्य कर सकता है, ऑप्टिकल दूरबीनों के विपरीत, जिन्हें स्पष्ट और अंधेरे आसमान की आवश्यकता होती है।
  - यह उन वस्तुओं का निरीक्षण कर सकता है जो ऑप्टिकल दूरबीनों द्वारा देखे जाने पर बहुत धुँधली दिखाई देती हैं या बहुत दूर हैं, जैसे कि कॉस्मिक माइक्रोवेव बैकग्राउंड (CMB) विकिरण, पल्सर, क्वासर और ब्लैक होल।
  - यह विभिन्न परमाणुओं और अणुओं की वर्णक्रमीय रेखाओं का पता लगाकर अंतर-तारकीय गैस और धूल के बादलों की रासायनिक संरचना तथा भौतिक स्थितियों का अध्ययन कर सकता है।
  - यह रेडियो तरंगों के ध्रुवीकरण का पता लगाकर तारों और आकाशगंगाओं के चुंबकीय क्षेत्र तथा घूर्णन दर को माप सकता है।

नोट:

- पल्सर (Pulsating Radio Sources) एक अत्यधिक चुंबकीय घूर्णन करने वाला न्यूट्रॉन तारा है जो अपने चुंबकीय ध्रुवों से विद्युत चुंबकीय विकिरण उत्सर्जित करता है।
  - अधिकांश न्यूट्रॉन तारे पल्सर के रूप में देखे जाते हैं।
- क्वासर (Quasar), दूर स्थित आकाशगंगा (Galaxy) का सबसे चमकदार पिंड है, जिससे रेडियो आवृत्ति पर धारा (Jet) का उत्सर्जन होता है।
  - क्वासर (Quasar) ब्रह्मांड की सबसे चमकीली वस्तुओं में से एक है, इसकी रोशनी इसके आसपास की आकाशगंगा के सभी तारों की तुलना में अधिक होती है। इसकी धारा और हवाएँ उस आकाशगंगा को आकार देने में भी मदद करती हैं जिसमें यह स्थित है।

- **रेडियो टेलीस्कोप के उदाहरण:**
  - जायंट मीटरवेव रेडियो टेलीस्कोप (भारत)
  - सारस (SARAS) 3 (भारत)
  - अटाकामा लार्ज मिलीमीटर/सबमिलीमीटर एरे (ALMA) (अटाकामा रेगिस्तान, चिली)
  - फाइव हंड्रेड मीटर एपर्चर स्फेरिकल टेलीस्कोप (FAST) (चीन) (500 मीटर चौड़ी डिश के साथ सबसे बड़े टेलीस्कोपों में से एक)।

रानी दुर्गावती

हाल ही में मध्य प्रदेश सरकार ने 16वीं शताब्दी की रानी दुर्गावती, जिन्होंने मुगलों से युद्ध लड़ा था, के जीवन और विरासत को याद करने के लिये रानी दुर्गावती गौरव यात्रा नामक छह दिवसीय रैली का शुभारंभ किया।

रानी दुर्गावती:

- **परिचय:**
  - वर्ष 1524 में महोबा के चंदेल राजवंश (वर्तमान में उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश की सीमा के पास) में जन्मी रानी दुर्गावती भारत की स्वाधीनता की प्रतीक थीं।
    - चंदेलों को 11वीं शताब्दी में प्रसिद्ध खजुराहो मंदिरों के निर्माण के लिये जाना जाता था।
  - दुर्गावती का विवाह गोंड राजा संग्राम शाह के बेटे दलपत शाह से हुआ और वर्ष 1550 में पति की मृत्यु के बाद उन्होंने बड़ी बहादुरी और साहस के साथ गढ़-कटंगा राज्य पर शासन किया।
    - गढ़-कटंगा साम्राज्य में नर्मदा घाटी का क्षेत्र और उत्तरी मध्य प्रदेश के कुछ हिस्से शामिल थे।
    - गोंड जनजाति मध्य भारत की एक प्रमुख जनजाति है जो अपनी समृद्ध सांस्कृतिक विरासत और दृढ़ता के लिये जानी जाती है।
  - सरकार के अभिलेखों के अनुसार, रानी ने 16 वर्षों तक राजकीय कार्यभार संभाला।

- **गढ़-कटंगा पर मुगल आक्रमण:**
  - गढ़-कटंगा की बहादुर रानी दुर्गावती ने 16वीं शताब्दी के मध्य में मुगल साम्राज्य के विस्तार का विरोध किया।
  - रानी दुर्गावती ने अकबर के सेनापति आसफ खान और पड़ोसी मालवा के सुल्तान बाज बहादुर के विरुद्ध लड़ाई में मज़बूत नेतृत्व का प्रदर्शन किया। प्रारंभ में अपने राज्य पर आसफ खान के हमले के विरुद्ध लड़ाई में जीत हासिल की।
  - हालाँकि बाद में मुगलों ने फिर से संगठित होकर उनकी सेना पर विजय प्राप्त कर ली, जबकि रानी दुर्गावती ने आत्मसमर्पण करने के बजाय अपने प्राण त्यागने का निर्णय लिया।

- **विरासत और पहचान:**
  - एक देशभक्त शासक के रूप में प्रतिष्ठित वह भारत की स्वाधीनता की प्रतीक थीं।
  - अकबर के दरबारी इतिहासकार अबुल फज़ल ने उन्हें सुंदरता, अनुग्रह, साहस और बहादुरी के संयोजन के रूप में वर्णित किया है।
  - उन्हें बलिदान एवं संस्कृति के रक्षक के रूप में याद किया जाता है।

उत्तर प्रदेश के 7 उत्पादों को जीआई टैग

अपनी समृद्ध सांस्कृतिक विरासत और पारंपरिक शिल्प के लिये प्रसिद्ध उत्तर प्रदेश के सात विशिष्ट उत्पादों को हाल ही में चेन्नई स्थित भौगोलिक संकेतक रजिस्ट्री द्वारा भौगोलिक संकेतक (GI) टैग प्रदान किया गया है।

GI टैग प्रदान किये गए 7 उत्पाद:

- **अमरोहा ढोलक:**
  - अमरोहा ढोलक प्राकृतिक लकड़ी से बना एक वाद्ययंत्र है।
    - इसके निर्माण के लिये आम, कटहल और सागौन की लकड़ी सबसे उपयुक्त है।
  - इसे मढ़ने के लिये पशुओं की खाल, आमतौर पर बकरी की खाल का उपयोग किया जाता है।
- **बागपत होम फर्निशिंग/घरेलू साज-सज्जा:**
  - बागपत और मेरठ अपने विशिष्ट हथकरघा घरेलू साज-सज्जा उत्पादों के लिये सुप्रसिद्ध हैं।
  - बुनाई प्रक्रिया में सूती धागे का उपयोग किया जाता है, यह कार्य मुख्य रूप से करघे पर किया जाता है।
- **बाराबंकी हथकरघा उत्पाद:**
  - बाराबंकी और इसके आसपास के क्षेत्रों में 50,000 से अधिक बुनकर और 20,000 करघे हैं।
    - बाराबंकी क्लस्टर का वार्षिक राजस्व 150 करोड़ रुपए होने का अनुमान है।
- **कालपी हस्तनिर्मित कागज़:**
  - कालपी हस्तनिर्मित कागज़ निर्माण के लिये पहचाना जाता है।
    - इस शिल्प को पहली बार 1940 के दशक में गांधीवादी मुन्नालाल "खद्दरी" द्वारा पेश किया गया था, जबकि इसकी जड़ें कालपी के इतिहास में बहुत पुरानी हो सकती हैं।
- **महोबा गौरा पत्थर हस्तशिल्प:**
  - महोबा गौरा पत्थर हस्तशिल्प महोबा के अद्वितीय पत्थर शिल्प का प्रतिनिधित्व करता है।
  - इसमें इस्तेमाल किया गया पत्थर, जिसे वैज्ञानिक रूप से 'पाइरो फ्लाइट स्टोन' के नाम से जाना जाता है, एक नरम और चमकदार सफेद रंग का पत्थर है जो मुख्य रूप से इस क्षेत्र में पाया जाता है।

- **मैनपुरी तारकशी:**
  - मैनपुरी तारकशी एक लोकप्रिय कला है तथा इसमें लकड़ी पर पीतल का तार जड़ा जाता है।
  - मैनपुरी तारकशी घरेलू आवश्यकता रही है जिसका परंपरागत रूप से खड़ाऊ (लकड़ी के सैंडल) को सजाने में उपयोग किया जाता है।
    - स्वच्छता के संबंध में सांस्कृतिक विचारों के कारण चमड़े के विकल्प तलाशे गए हैं।

- **संभल हार्न क्राफ्ट:**
  - संभल हॉर्न क्राफ्ट में मृत पशुओं से प्राप्त कच्चे माल का उपयोग किया जाता है तथा यह शिल्प पूरी तरह से हस्तनिर्मित है।

भौगोलिक संकेतक (GI) टैग:

- **परिचय:**
  - भौगोलिक संकेत (GI) टैग, एक ऐसा नाम या चिह्न है जिसका उपयोग उन कुछ उत्पादों पर किया जाता है जो किसी विशिष्ट भौगोलिक स्थान या मूल से संबंधित होते हैं।
    - उदाहरण के लिये दार्जिलिंग चाय, कांचीपुरम सिल्क आदि।
  - GI टैग यह सुनिश्चित करता है कि केवल अधिकृत उपयोगकर्त्ताओं या भौगोलिक क्षेत्र में रहने वाले लोगों को ही लोकप्रिय उत्पाद के नाम का उपयोग करने की अनुमति है।
    - यह उत्पाद दूसरों द्वारा नकल या अनुकरण किये जाने से भी बचाता है।
  - एक पंजीकृत GI टैग 10 वर्षों के लिये वैध होता है।
- **कानूनी ढाँचा और दायित्व:**
  - वस्तुओं का भौगोलिक संकेतक (पंजीकरण और संरक्षण) अधिनियम, 1999 भारत में वस्तुओं से संबंधित भौगोलिक संकेतों के पंजीकरण के साथ उच्च सुरक्षा प्रदान करने का प्रयास करता है।
  - यह बौद्धिक संपदा अधिकार (TRIPS) के व्यापार-संबंधित पहलुओं पर WTO के समझौते द्वारा शासित और निर्देशित है।
    - इसके अतिरिक्त बौद्धिक संपदा के अभिन्न घटकों के रूप में औद्योगिक संपत्ति और भौगोलिक संकेतों की सुरक्षा के महत्त्व को पेरिस कन्वेंशन के अनुच्छेद 1(2) एवं 10 में स्वीकार किया गया, साथ ही इस पर अधिक बल दिया गया है।

क्वाक्वेरेली साइमंड्स विश्व रैंकिंग 2024

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (IIT) बॉम्बे ने क्वाक्वेरेली साइमंड्स (क्यूएस) विश्व विश्वविद्यालय रैंकिंग के नवीनतम संस्करण में विश्व के शीर्ष 150 विश्वविद्यालयों में जगह बनाकर एक महत्त्वपूर्ण उपलब्धि हासिल की है। यह उल्लेखनीय उपलब्धि आठ वर्ष बाद प्राप्त हुई है जब भारतीय विज्ञान संस्थान (IISc) बंगलूरू ने इसी प्रकार की उपलब्धि हासिल की थी।

- हालाँकि रैंकिंग सूची में उतार-चढ़ाव देखा गया है तथा IISc में 70 स्थान की गिरावट दर्ज की गई है। इन परिवर्तनों का श्रेय यूनाइटेड किंगडम स्थित रैंकिंग एजेंसी क्वाक्वेरेली साइमंड्स द्वारा पेश किये गए संशोधित रैंकिंग मापदंडों को दिया जाता है।

क्यूएस वर्ल्ड यूनिवर्सिटी रैंकिंग के मुख्य बिंदु:

- **वैश्विक रैंकिंग अवलोकन:**
  - मैसाचुसेट्स इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी (MIT) ने लगातार बारहवीं बार विश्व विश्वविद्यालय रैंकिंग में शीर्ष स्थान प्राप्त किया है।
  - नेशनल यूनिवर्सिटी ऑफ सिंगापुर शीर्ष 10 में प्रवेश करने वाला पहला एशियाई विश्वविद्यालय बन गया है।
- **क्यूएस वर्ल्ड रैंकिंग में भारतीय विश्वविद्यालय:**
  - 45 विश्वविद्यालयों की रैंकिंग के साथ भारत विश्व स्तर पर सातवाँ सबसे अधिक प्रतिनिधित्व वाला देश है।
  - क्यूएस वर्ल्ड यूनिवर्सिटी रैंकिंग में वैश्विक स्तर पर 149वाँ स्थान हासिल करते हुए IIT बॉम्बे ने अब तक की अपनी सर्वोच्च रैंक हासिल की है।
    - IIT बॉम्बे ने रोज़गार प्रतिष्ठा और प्रति संकाय शोध में उत्कृष्टता प्रदर्शित की है। प्रति संकाय शोध में उल्लेखनीय वृद्धि हुई, यह 55.1 से बढ़कर 73.1 हो गई है।
  - दिल्ली विश्वविद्यालय और अन्ना विश्वविद्यालय शीर्ष 500 विश्वविद्यालयों में पहली बार शामिल हुए हैं।

QS RANKING (INDIAN INSTITUTIONS)

National Rank	2024 Rank	2023 Rank	Institution Name
1	149	172	IIT, Bombay (IITB)
2	197	174	IIT, Delhi (IITD)
3	225	155	Indian Institute of Science
4	271	270	IIT, Kharagpur (IIT-KGP)
5	278	264	IIT, Kanpur (IITK)
6	285	250	IIT, Madras (IITM)
7	364	384	IIT, Guwahati (IITG)
8	369	369	IIT, Roorkee (IITR)
9	407	521-530	University of Delhi
10	427	551-560	Anna University

Source: QS

क्यूएस में संशोधित रैंकिंग पैरामीटर:

- **क्यूएस ने तीन नए संकेतक प्रस्तुत किये:** स्थिरता, रोज़गार परिणाम और अंतर्राष्ट्रीय अनुसंधान नेटवर्क, प्रत्येक का भार 5% है।
- **समायोजन वर्तमान मापदंडों:** शैक्षणिक प्रतिष्ठा, संकाय-छात्र अनुपात तथा नियोक्ता प्रतिष्ठा के अनुसार किया गया।
- संकाय-छात्र अनुपात के लिये वेटेज में कमी।
- **भारतीय संस्थाओं पर प्रभाव:**
  - संकाय-छात्र अनुपात वेटेज में कमी से भारतीय संस्थानों को समग्र रूप से लाभ होता है।
  - हालाँकि IISc जैसे अनुसंधान-केंद्रित संस्थानों को वेटेज में कमी के कारण चुनौतियों का सामना करना पड़ता है।
  - रोज़गार परिणाम संकेतक कई भारतीय संस्थानों को लाभान्वित करते हैं।

क्यूएस वर्ल्ड यूनिवर्सिटी रैंकिंग:

- क्यूएस वर्ल्ड यूनिवर्सिटी रैंकिंग प्रतिवर्ष क्वाक्वेरेली साइमंड्स द्वारा जारी की जाती है।
- इस रैंकिंग में विश्व भर के विश्वविद्यालयों के प्रदर्शन और गुणवत्ता का मूल्यांकन किया जाता है।
- यह कार्यप्रणाली शैक्षणिक प्रतिष्ठा, संकाय-छात्र अनुपात, नियोक्ता प्रतिष्ठा, स्थिरता, रोज़गार परिणाम, अंतर्राष्ट्रीय अनुसंधान नेटवर्क, प्रति संकाय उद्धरण, अंतर्राष्ट्रीय संकाय अनुपात और अंतर्राष्ट्रीय छात्र अनुपात जैसे संकेतकों पर विचार करती है।
- इसके तहत विषय, क्षेत्र, छात्र शहर, बिज़नेस स्कूल और स्थिरता के आधार पर रैंकिंग प्रदान की जाती है

सरकारी ई-मार्केटप्लेस

नई दिल्ली में आयोजित 'क्रेता-विक्रेता गौरव सम्मान समारोह 2023' कार्यक्रम के दौरान पिछले तीन वर्षों में सरकारी ई-मार्केटप्लेस (GeM) से खरीद में हुई उल्लेखनीय वृद्धि पर प्रकाश डाला गया।

सरकारी ई-मार्केटप्लेस (GeM):

- **परिचय:**
  - GeM विभिन्न सरकारी विभागों/संगठनों/सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों द्वारा सामान्य उपयोग की आवश्यक वस्तुओं एवं सेवाओं की ऑनलाइन खरीद की सुविधा प्रदान करता है।
    - यह पहल भारत सरकार के वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय द्वारा अगस्त 2016 में शुरू की गई थी।
    - 26 जनवरी, 2018 को GeM का वर्तमान संस्करण GeM 3.0 लॉन्च किया गया था।
  - यह सरकारी उपयोगकर्त्ताओं को सुविधा प्रदान करने तथा पैसे का सर्वोत्तम मूल्य प्राप्त करने के लिये ई-बोली, रिवर्स ई-नीलामी और मांग समुच्चय जैसे उपकरण प्रदान करता है। इसका उद्देश्य सार्वजनिक खरीद में पारदर्शिता, दक्षता एवं गतिशीलता को बढ़ाना है।

नोट: सार्वजनिक खरीद से तात्पर्य उस प्रक्रिया से है जिसके द्वारा सरकारें तथा राज्य के स्वामित्व वाले उद्यम निजी क्षेत्र से वस्तुओं एवं सेवाओं को खरीदते या प्राप्त करते हैं।

सार्वजनिक खरीद भारत की GDP का 15-20% है तथा इसलिये कुशलतापूर्वक चलने वाली सार्वजनिक खरीद प्रक्रिया हमारे देश की अर्थव्यवस्था के लिये अत्यंत महत्त्वपूर्ण है।

- **GeM सांख्यिकी:**
  - 31 मार्च, 2023 तक GeM ने वित्त वर्ष 2022-23 के दौरान सकल व्यापारिक मूल्य (ग्राहक-से-ग्राहक या ई-कॉमर्स प्लेटफॉर्म के माध्यम से बेची गई वस्तुओं का मूल्य) 2 लाख करोड़ रुपए दर्ज किया, जो अपनी स्थापना के बाद से 4.29 लाख करोड़ रुपए से अधिक के संचयी सकल व्यापारिक मूल्य में योगदान देता है।
  - GeM पर लेन-देन की कुल संख्या भी 1.54 करोड़ से अधिक हो गई है।
  - अध्ययन से संकेत मिलता है कि इस प्लेटफॉर्म ने लगभग 10% की न्यूनतम बचत की है, जो लगभग 40,000 करोड़ रुपए की सार्वजनिक धनराशि के बराबर है।
- **महत्त्व:**
  - GeM विक्रेता पंजीकरण, ऑर्डर प्लेसमेंट और भुगतान प्रसंस्करण में मानव इंटरफ़ेस को समाप्त करता है, जिससे काम में देरी और भ्रष्टाचार की समस्या काफी हद तक कम हो जाती है।

नोट :

- यह अपने प्लेटफ़ॉर्म पर सभी लेनदेन की पूर्ण दृश्यता प्रदान करता है और साथ ही सभी विक्रेताओं के लिये उचित तथा समान अवसर सुनिश्चित करता है।
- यह कीमत की तुलना और प्रतिस्पर्द्धी तथा गुणवत्ता वाले उत्पादों के चयन को सक्षम बनाता है।
- यह अपने सभी सूचीबद्ध उत्पादों और सेवाओं के लिये मानकों और विशिष्टताओं का अनुपालन सुनिश्चित करता है और एक उपयोगकर्त्ता अनुकूल ऑनलाइन फीडबैक प्रणाली भी प्रदान करता है।
- यह स्टार्टअप, MSME, महिला उद्यमियों और कारीगरों को अपने उत्पादों और सेवाओं को प्रदर्शित करने के अवसर प्रदान करके नवाचार को बढ़ावा देता है।

- **GeM से संबंधित प्रमुख विकास:**
  - GeM आउटलेट स्टोर: GeM ने विभिन्न श्रेणियों जैसे- SARAS, आजीविका, ट्राइब्स इंडिया, स्टार्टअप रनवे, खादी इंडिया, इंडिया हैंडलूम, इंडिया हैंडीक्राफ्ट, दिव्यांगजन आदि के लिये आउटलेट स्टोर प्रारंभ किये हैं।
  - GeM-CII समझौता ज्ञापन: GeM ने GeM-CII उत्कृष्टता केंद्र (CoE) स्थापित करने के लिये भारतीय उद्योग परिसंघ (CII) के साथ एक समझौता ज्ञापन (MoU) पर हस्ताक्षर किये हैं, जो GeM को प्रशिक्षण, अनुसंधान में भी सहायता प्रदान करेगा।
  - GeM, CSC और भारतीय डाक (India Post): भारत की डाक प्रणाली इंडिया पोस्ट और कॉमन सर्विस सेंटर (CSC) का GeM के साथ एकीकरण का कार्य पूरे देश में किया जा रहा है।
    - इसकी सहायता से भारतीय डाक देश के सबसे दूरदराज़ के क्षेत्रों में GeM के माध्यम से विक्रेताओं और खरीदारों को लॉजिस्टिक्स सेवाएँ प्रदान कर सकता है।
  - बंबू मार्केट विंडो: राष्ट्रीय बाँस मिशन और GeM ने बाँस से बने सामान के विपणन के लिये GeM पोर्टल पर एक समर्पित विंडो बनाई है।

बाल्ड ईगल

अमेरिकी बाल्ड ईगल (वर्ष 1782 से अमेरिका का राष्ट्रीय पक्षी) को वर्ष 2007 में लुप्तप्राय प्रजातियों की सूची से हटा दिया गया था। तब से इनकी आबादी लगातार बढ़ रही है जिसे संरक्षण के इतिहास में सबसे बड़ी सफलता की कहानियों में से एक माना जाता है।

- यूएस फिश एंड वाइल्डलाइफ सर्विस की वर्ष 2021 की एक रिपोर्ट से पता चला है कि वर्ष 2009 के बाद से वनों में बाल्ड ईगल की संख्या चार गुना हो गई है।

बाल्ड ईगल के संबंध में मुख्य बिंदु:

- **परिचय:**
  - बाल्ड ईगल का वैज्ञानिक नाम हैलियाएटस ल्यूकोसेफालस (Haliaeetus leucocephalus) है।
- **प्राकृतिक आवास:**
  - बाल्ड ईगल की प्राकृतिक सीमा उत्तरी अमेरिका के अधिकांश भाग को कवर करती है, जिसमें अधिकांश कनाडा, संपूर्ण महाद्वीपीय अमेरिका तथा उत्तरी मैक्सिको शामिल हैं।
  - यह उत्तरी अमेरिका में पाया जाने वाला एकमात्र समुद्री ईगल है।
- **विशेषताएँ:**
  - बाल्ड ईगल का औसत जीवन काल 20 से 30 वर्ष होता है।
  - बाल्ड ईगल ऊँचे पेड़ों के शीर्ष पर अपना घोंसला बनाते हैं ताकि अंडे सुरक्षित रहें।
  - मादा बाल्ड ईगल नर की तुलना में थोड़ी बड़ी होती है।
- **भोजन पद्धति:**
  - जीवित मछलियों के अतिरिक्त बाल्ड ईगल अन्य पक्षियों, छोटे स्तनधारियों, साँपों, कछुओं के साथ केकड़ों का भी शिकार करते हैं, साथ ही वे आसानी से सड़ा हुआ मांस (मृत जानवरों का सड़ा मांस) खाते हैं।
- **सुरक्षा की स्थिति:**
  - IUCN स्थिति: कम चिंतनीय

नोट: वर्ष1972 में अमेरिका द्वारा डाइक्लोरो-डिफेनिल-ट्राइक्लोरोइथेन (DDT) पर प्रतिबंध बाल्ड ईगल और अन्य वन्यजीव प्रजातियों को इस कीटनाशक के हानिकारक प्रभावों से बचाने की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण कदम था।

- DDT कृषि में उपयोग किया जाने वाला एक कीटनाशक है। अमेरिका से बाहर के कुछ देश अभी भी मलेरिया फैलाने वाले मच्छरों को नियंत्रित करने के लिये DDT का उपयोग करते हैं।

नोट :

रैपिड फायर

जूली लद्दाख (हैलो लद्दाख)

नौसेना के बारे में जागरूकता बढ़ाने और लद्दाख में युवाओं एवं नागरिक समाज के साथ संबंध मज़बूत बनाने हेतु भारतीय नौसेना ने आउटरीच कार्यक्रम के माध्यम से "जूली लद्दाख" (हैलो लद्दाख) की शुरुआत की। इस पहल का उद्देश्य पूर्वोत्तर और तटीय राज्यों में नौसेना के सफल प्रयासों से अनेक उद्देश्यों को प्राप्त करना है। सबसे पहले, यह "आज़ादी का अमृत महोत्सव" के माध्यम से भारतीय स्वतंत्रता की 75वीं वर्षगाँठ मनाने का प्रयास करता है। दूसरा, इसका उद्देश्य लद्दाख के छात्रों में अग्निपथ योजना सहित भारतीय नौसेना में कैरियर के अवसरों के बारे में जागरूकता बढ़ाना है। इसके अतिरिक्त कार्यक्रम का प्रयास युवाओं को भारतीय नौसेना में शामिल होने के लिये प्रेरित करना तथा महिला अधिकारियों और उनके जीवनसाथी को शामिल करके नारी शक्ति का प्रदर्शन करना है।

U.S. और पापुआ न्यू गिनी सुरक्षा समझौता

प्रशांत क्षेत्र में चीन के प्रभाव का मुकाबला करने के उद्देश्य से एक महत्त्वपूर्ण कदम के रूप में संयुक्त राज्य अमेरिका ने पापुआ न्यू गिनी के साथ एक ऐतिहासिक सुरक्षा समझौता किया है। यह समझौता अमेरिकी सेना को पापुआ न्यू गिनी में ठिकानों को विकसित एवं संचालित करने की अनुमति देता है, रणनीतिक बंदरगाहों और हवाई अड्डों तक पहुँच प्रदान करता है, जिसमें मानुस द्वीप पर लोम्ब्रम नौसेना बेस तथा पोर्ट मोरेस्बी में सुविधाएँ शामिल हैं। लोम्ब्रम नौसेना बेस का द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान विभिन्न देशों के लिये छावनी के रूप में ऐतिहासिक महत्त्व है तथा गहरे जल की बंदरगाह क्षमताएँ प्रदान करता है। अमेरिका द्वारा इस बेस को सुरक्षित करने का उद्देश्य क्षेत्र में चीन की बढ़ती उपस्थिति को पछाड़ना और प्रशांत क्षेत्र में अपनी रक्षा क्षमताओं को मज़बूत करना है। सुरक्षा समझौते को पापुआ न्यू गिनी के भीतर समर्थन एवं आलोचना दोनों का सामना करना पड़ा है। पापुआ न्यू गिनी की स्वायत्तता के लिये संभावित समझौतों तथा राष्ट्र द्वारा निर्धारित किये जाने वाले लक्ष्य के बारे में चिंताएँ व्यक्त की गई हैं। जैसा कि देश स्वयं को वाशिंगटन और बीजिंग के बीच एक राजनयिक रस्साकशी के केंद्र में पाता है, इसके समृद्ध प्राकृतिक संसाधन तथा रणनीतिक स्थान इसे दोनों शक्तियों के लिये एक मूल्यवान संपत्ति बनाते हैं। यह समझौता दक्षिण प्रशांत में चीन के सैन्य ठिकानों का मुकाबला करने हेतु वाशिंगटन की व्यापक रणनीति का हिस्सा है, विशेष रूप से ताइवान की रक्षा के संबंध में।

जैव उत्तेजक

कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार जैव उत्तेजक के पंजीकरण के लिये मसौदा दिशा-निर्देश जारी करती है। किसी भी जैव उत्तेजक का निर्माण या आयात करने वाले व्यक्ति के लिये यह अनिवार्य है कि वह ऐसे जैव उत्तेजक को उर्वरक (अकार्बनिक, जैविक या मिश्रित) नियंत्रण संशोधन आदेश 2021 की अनुसूची VI के तहत सूचीबद्ध करे, जिसे FCO संशोधन आदेश भी कहा जाता है। जैव उत्तेजक पदार्थ, सूक्ष्मजीव या उनके संयोजन हैं जो पौधों में शारीरिक प्रक्रियाओं को बढ़ाते हैं, जिससे पोषक तत्त्वों की वृद्धि, उपज, पोषण दक्षता, फसल की गुणवत्ता और तनाव सहनशीलता में सुधार होता है। वे सीधे पोषक तत्त्व प्रदान किये बिना पौधों की प्रक्रियाओं को प्रोत्साहित करने का काम करते हैं। जैव उत्तेजक कीटनाशकों या पौधों के विकास नियामकों से भिन्न होते हैं जो कीटनाशक अधिनियम, 1968 के अंतर्गत आते हैं। जैव उत्तेजक के कुछ उदाहरणों में पौधों के हार्मोन, विटामिन, एंज़ाइम, ह्यूमिक अम्ल, शर्करा, मछली का पायस, प्रोटीन हाइड्रोलाइसेट, समुद्री शैवाल, पौधों के अर्क, चिटोसन और अन्य बायोपॉलिमर, अकार्बनिक यौगिक तथा लाभकारी रोगाणु शामिल हैं। जैव उत्तेजक और उर्वरकों के बीच मुख्य अंतर उपयोग तथा क्रिया तंत्र का है एवं तथ्य यह है कि जीवित सूक्ष्म जीव जैव उत्तेजक में शामिल हैं। जबकि जैव उत्तेजक पौधों की संवृद्धि और स्वास्थ्य में सुधार करने में मदद करते हैं। उर्वरकों का उपयोग मुख्य रूप से मिट्टी को आवश्यक पोषक तत्त्वों से संपृक्त करने के लिये किया जाता है, जो पादप संवर्द्धन हेतु आवश्यक होते हैं।

शनि के चंद्रमा एन्सेलेडस पर फॉस्फोरस

वैज्ञानिकों ने शनि के चंद्रमा एन्सेलेडस पर जीवन के लिये महत्त्वपूर्ण तत्त्व फॉस्फोरस की खोज की है। विगत अध्ययनों में एन्सेलेडस पर बर्फ के कणों में खनिज और कार्बनिक यौगिक पाए गए थे, लेकिन अभी तक वैज्ञानिकों को फॉस्फोरस की जानकारी नहीं थी। यह खोज नासा के कैसिनी अंतरिक्ष यान द्वारा वर्ष 2004 से वर्ष 2017 तक विशाल ग्रह, उसके छल्लों तथा उसके चंद्रमाओं की 13 वर्ष की खोज के दौरान एकत्रित आँकड़ों की समीक्षा पर आधारित थी। फॉस्फोरस DNA और RNA संरचना की एक मूलभूत इकाई है, जो पृथ्वी पर जीवन के सभी रूपों में विद्यमान कोशिकीय झिल्लियों एवं ऊर्जा-वाहक अणुओं का एक महत्त्वपूर्ण भाग है। यह नई खोज एन्सेलेडस को पृथ्वी से परे सौरमंडल में केवल रोगाणुओं के रहने योग्य स्थान के रूप में एक संभावित विकल्प बनाता है। विगत 25 वर्षों में वैज्ञानिकों ने सौरमंडल में बर्फ की सतही परत के नीचे महासागरों के साथ रहने योग्य स्थानों की खोज की है, जिसमें बृहस्पति का चंद्रमा यूरोपा, शनि का सबसे बड़ा चंद्रमा टाइटन भी शामिल है।

अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी

अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (International Energy Agency- IEA) भारत को शामिल करने हेतु अपनी पूर्ण सदस्यता शर्तों की समीक्षा करेगी। IEA का सदस्य बनने हेतु उम्मीदवार देश को

नोट :

OECD का सदस्य देश होना चाहिये एवं कई आवश्यकताओं को प्रदर्शित करना चाहिये। इनमें पिछले वर्ष के शुद्ध आयात के 90 दिनों के बराबर कच्चे तेल और/या उत्पाद भंडार शामिल हैं, जिन तक सरकार की तत्काल पहुँच है तथा इसका उपयोग वैश्विक तेल आपूर्ति में व्यवधानों को दूर करने हेतु किया जा सकता है। राष्ट्रीय तेल खपत को 10% तक कम करने हेतु मांग संयम कार्यक्रम; राष्ट्रीय आधार पर समन्वित आपातकालीन प्रतिक्रिया उपाय (Coordinated Emergency Response Measures- CERM) को संचालित करने के लिये कानून एवं संगठन का निर्माण करना तथा ऐसे कानून व उपाय करना कि इसके अधिकार क्षेत्र के तहत सभी तेल कंपनियाँ अनुरोध पर जानकारी की रिपोर्ट करें, साथ ही IEA के तहत सामूहिक कार्रवाई हेतु विविध प्रावधान करना। भारत IEA का सदस्य नहीं है। IEA पेरिस, फ्राँस में वर्ष 1974 में स्थापित एक स्वायत्त अंतर-सरकारी संगठन है। यह आर्थिक विकास, ऊर्जा सुरक्षा एवं पर्यावरण संरक्षण सहित ऊर्जा नीतियों पर केंद्रित है। IEA 31 सदस्य देशों से बना है।

मेयॉन ज्वालामुखी

11 जून, 2023 को मेयॉन ज्वालामुखी से लावा निकलने के कारण लगभग 18,000 लोगों को आपातकालीन आश्रयों में भागने के लिये मजबूर होना पड़ा। लेगास्पि शहर सक्रिय मेयॉन ज्वालामुखी से घिरा हुआ है, जो लूज़ोन के फिलीपीन द्वीप के दक्षिण-पूर्व में स्थित है। यह अपने शंक्वाकार (Conical) आकार के लिये जाना जाता है और फिलीपींस के 24 ज्ञात ज्वालामुखियों में सबसे अधिक सक्रिय है। वर्ष 1616 के बाद से मेयॉन में 30 से अधिक बार विस्फोट हो चुका है, इसमें सबसे विनाशकारी विस्फोट वर्ष 1814 में हुआ था जिसमें एक पूरा गाँव दब गया थे और 1,000 से अधिक लोग मारे गए थे। यह ज्वालामुखी पर्वतारोहियों तथा शिविरार्थियों (Campers) के बीच काफी लोकप्रिय है और यह मेयॉन ज्वालामुखी राष्ट्रीय उद्यान का केंद्र है।

सरकार ने रिफाइंड खाद्य तेलों पर आयात शुल्क घटाया

भारत सरकार ने परिष्कृत सोयाबीन तथा सूरजमुखी के तेलों पर आयात शुल्क कम करके खाद्य तेलों की उपलब्धता और मूल्य निर्धारण संबंधी चिंताओं को दूर करने के लिये एक महत्तवपूर्ण कदम उठाया है। आयात शुल्क को तत्काल प्रभाव से 17.5% से घटाकर 12.5% कर दिया गया है। जबकि भारत सामान्य रूप से कच्चे सोयाबीन तथा सूरजमुखी के तेल का आयात करता है, साथ ही उनके परिष्कृत समकक्षों पर शुल्क कम करने के निर्णय के उद्देश्य से घरेलू उपलब्धता को बढ़ावा देता है जिसका मूल उद्देश्य कीमतों को स्थिर करना है। इस शुल्क कमी के बावजूद समाज कल्याण उपकर सहित रिफाइंड खाद्य तेलों पर प्रभावी शुल्क 13.7% बना हुआ है, जबकि प्रमुख कच्चे खाद्य तेलों पर प्रभावी शुल्क 5.5% है। भारत वर्तमान में घरेलू बाज़ार में स्थिरता बनाए रखकर आपूर्ति-मांग के अंतर को दूर करने हेतु अपनी खाद्य तेल की मांग का लगभग 60% पूरा करने के लिये आयात पर निर्भर है।

करी ईशाद आम को GI टैग मिला

उत्तर कन्नड़ के अंकोला तालुक के करी ईशाद आम को केंद्र सरकार के तहत भौगोलिक संकेत रजिस्ट्री से भौगोलिक संकेतक (GI) टैग मिला है। माथा टोटागर्स फार्मर प्रोड्यूसर कंपनी लिमिटेड को GI सर्टिफिकेट जारी किया गया। विशिष्ट सुगंध, रमणीय स्वाद, मुलायम लुगदी गूदा और आकर्षक आकार सहित अपनी असाधारण विशेषताओं के लिये पहचाने जाने वाला करी ईशाद आम को बेहतरीन आम किस्मों में से एक के रूप में माना जाता है।

दुग्ध संकलन साथी एप

हाल ही में केंद्रीय भारी उद्योग मंत्री द्वारा "दुग्ध संकल्प साथी मोबाइल एप" के अनावरण के साथ भारतीय डेयरी उद्योग के क्षेत्र में महत्त्वपूर्ण पहल की शुरुआत की गई है। राजस्थान इलेक्ट्रॉनिक्स एंड इंस्ट्रूमेंट्स लिमिटेड (REIL) द्वारा विकसित यह अभूतपूर्व मोबाइल एप, दुग्ध संग्रह प्रक्रिया में क्रांति लाने एवं उद्योग द्वारा सामना की जाने वाली प्रमुख चुनौतियों का समाधान करेगा। दूध की गुणवत्ता में सुधार, हितधारकों के बीच पारदर्शिता को बढ़ावा देने और दुग्ध सहकारी समितियों सहित ज़मीनी स्तर पर ग्रामीण स्तर पर संचालन को सुव्यवस्थित करने पर ध्यान देने के साथ यह एप डेयरी क्षेत्र में डिजिटलीकरण की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण कदम है। यह एप क्लाउड सर्वर से दुग्ध की कीमतों पर रीयल-टाइम अपडेट भी प्रदान करता है, मानवीय त्रुटियों को दूर करता है तथा भुगतान गणना में पारदर्शिता सुनिश्चित करता है। इसके अतिरिक्त यह दुग्ध उत्पादकों को बैंक खातों में दुग्ध का भुगतान व सरकारी सब्सिडी के सीधे लाभार्थी हस्तांतरण की सुविधा प्रदान करता है, साथ ही वित्तीय समावेशन और सशक्तीकरण को बढ़ावा देता है।

IIT जोधपुर में NTPC की रूफटॉप सौर परियोजना

राष्ट्रीय ताप विद्युत निगम लिमिटेड (NTPC) की पूर्ण स्वामित्व वाली सहायक कंपनी NTPC विद्युत व्यापार निगम लिमिटेड (NVVN) ने IIT जोधपुर, राजस्थान में अपना पहला रूफटॉप सोलर फोटोवोल्टिक प्रोजेक्ट शुरू किया है। NVVN द्वारा RESCO मॉडल के तहत एक मेगावाट ग्रिड से जुड़ी सौर परियोजना को 25 वर्ष की बिजली खरीद समझौते की अवधि के साथ लागू किया गया है। रूफटॉप सोलर इंस्टॉलेशन को लागू करने के लिये RESCO मॉडल के तहत एक नवीकरणीय ऊर्जा सेवा कंपनी ("RESCO") पूरे सौर ऊर्जा संयंत्र (छत या ज़मीन पर स्थापित) का डिज़ाइन, निर्माण, वित्तपोषण और संचालन करती है तथा उपभोक्ता डेवलपर को सुनिश्चित मासिक यूनिट उत्पादन प्रति किलोवाट के विरुद्ध भुगतान करता है एवं डिस्कॉम इसे उपभोक्ता के बिजली बिल में समायोजित करता है। NVVN लिमिटेड का गठन NTPC द्वारा वर्ष 2002 में देश में बिजली व्यापार की क्षमता का दोहन करने के लिये किया गया था। केंद्रीय विद्युत नियामक आयोग के नवीनतम विनियमन के अनुसार, NVVN के पास उच्चतम श्रेणी 'I'

नोट :

पावर ट्रेडिंग लाइसेंस है। NTPC लिमिटेड विद्युत मंत्रालय के तहत एक केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र का उपक्रम (PSU) है। यह भारत का सबसे बड़ा ऊर्जा समूह है जिसकी स्थापना वर्ष 1975 में भारत में बिजली के विकास में तेज़ी लाने के लिये की गई थी। यह मई 2010 में महारत्न कंपनी बन गई। यह नई दिल्ली में स्थित है।

नाम में परिवर्तन का अधिकार

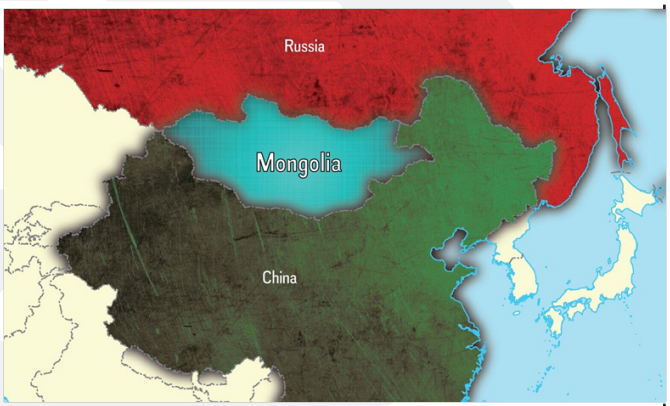
हाल के निर्णयों में इलाहाबाद और दिल्ली के उच्च न्यायालयों ने भारतीय संविधान के अनुच्छेद 21 के अंतर्गत जीवन के अधिकार के एक अभिन्न अंग के रूप में नाम बदलने के अधिकार पर बल दिया। इलाहाबाद उच्च न्यायालय ने कहा कि प्रत्येक नागरिक को अपना नाम रखने या उसे बदलने का मौलिक अधिकार है। न्यायालय ने पाया कि अधिकारियों द्वारा नाम बदलने के अनुरोधों को अस्वीकार किये जाने से संविधान के अनुच्छेद 19(1)(A), 21 और 14 के अंतर्गत याचिकाकर्त्ताओं के मौलिक अधिकारों का उल्लंघन हुआ। इसी तरह दिल्ली उच्च न्यायालय ने बल देकर कहा कि पहचान का अधिकार अनुच्छेद 21 के तहत जीवन के अधिकार का एक आंतरिक भाग है। दोनों मामले व्यक्तिगत पहचान के महत्त्व और मान्यता को उजागर करते हैं कि व्यक्तियों के पास एक नाम का अधिकार है जो उनके स्व-प्रतिबिंब को दर्शाता है। यह उन्हें सामाजिक कलंक से बचाता है। जबकि अपना नाम बदलने का अधिकार एक मौलिक अधिकार माना जाता है, यह पूर्ण अधिकार नहीं है तथा उचित प्रतिबंधों के अधीन है। इलाहाबाद उच्च न्यायालय ने स्पष्ट किया कि ये प्रतिबंध उचित, न्यायसंगत एवं उचित होने चाहिये।

सशस्त्र बलों की सामान्य वार्षिक गोपनीय रिपोर्ट (ACR)

सशस्त्र बलों के भीतर एकीकरण और संयुक्तता को बढ़ावा देने के लिये एक सामान्य वार्षिक गोपनीय रिपोर्ट (ACR) लागू की जाएगी जिसकी शुरुआत वरिष्ठ अधिकारियों से होगी। इस सुधार का उद्देश्य सामान्य मानकों, प्रक्रियाओं और आकलनों को सुनिश्चित करना है जिससे मानव संसाधन प्रथाओं में बेहतर परिणाम एवं अधिक एकरूपता हो। दो और तीन स्टार अधिकारियों के लिये एक सामान्य ACR के कार्यान्वयन को मंज़ूरी दे दी गई है। वर्तमान में संयुक्त या त्रि-सेवा नियुक्तियों हेतु चयन मूल सेवा-विशिष्ट मापदंडों पर आधारित है लेकिन बेहतर एकीकरण की दिशा में हाल ही में क्रॉस-सर्विस पोस्टिंग शुरू की गई है। संयुक्त संरचनाओं एवं संगठनों में चल रहे परिवर्तन के साथ त्रि-सेवा नियुक्तियों में अधिकारियों की संख्या बढ़ने की उम्मीद है। नतीजतन, इन नियुक्तियों के भीतर कार्यों को पूर्ण करने तथा प्रभावशीलता को सुनिश्चित करने के लिये मूल्यांकन प्रणाली को सुव्यवस्थित करने की आवश्यकता है। एक सामान्य कदम ACR की ओर एकीकृत थिएटर कमांड स्थापित करने के व्यापक लक्ष्य को संरेखित करता है और संगठनात्मक सुधारों के लिये चीफ ऑफ डिफेंस स्टाफ (CDS) की प्रतिबद्धता को दर्शाता है।

'अभ्यास खान क्वेस्ट' 2023

"अभ्यास खान क्वेस्ट 2023" के रूप में जाना जाने वाला शांति स्थापना हेतु बहुराष्ट्रीय संयुक्त अभ्यास 20 से अधिक देशों के सैन्य दल और पर्यवेक्षकों की भागीदारी के साथ मंगोलिया में शुरू हो गया है। इस 14-दिवसीय अभ्यास का उद्देश्य संयुक्त राष्ट्र शांति स्थापना संचालन (United Nations Peacekeeping Operations-UNPKO) के लिये भाग लेने वाले देशों की अंतर-क्षमता को बढ़ाना, अनुभव साझा करना एवं वर्दीधारी कर्मियों को प्रशिक्षण देना है। यह अभ्यास भविष्य के संयुक्त राष्ट्र शांति अभियानों हेतु प्रतिभागियों को तैयार करेगा, शांति संचालन क्षमताओं को विकसित करेगा एवं सैन्य तैयारी को बढ़ाएगा। मंगोलिया उत्तर में रूस तथा दक्षिण में चीन के बीच एशिया में अवस्थित है। यहाँ सरकार का संसदीय रूप अपनाया गया है। मंगोलिया की राजधानी उलानबटार है। मंगोलिया में बोली जाने वाली भाषाओं में खलखा मंगोल (आधिकारिक), तुर्किक और रूसी शामिल हैं। प्रमुख पर्वत शृंखलाएँ अल्ताई, खंगई व खेंटी हैं। इसकी प्रमुख नदी ओरखोन है।



नेशनल इंटरनेट एक्सचेंज ऑफ इंडिया (NIXI)

नेशनल इंटरनेट एक्सचेंज ऑफ इंडिया (NIXI) ने अपना 20वाँ स्थापना दिवस मनाया, यह भारत के इंटरनेट बुनियादी ढाँचे के निर्माण के प्रति अपने अटूट समर्पण की पुष्टि करता है। वर्ष 2003 को स्थापित NIXI, इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय के तत्त्वावधान में एक गैर-लाभकारी (कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 8) कंपनी है और यह इंटरनेट इकोसिस्टम को सक्षम करने के लिये विभिन्न बुनियादी ढाँचे के पहलुओं को सुविधाजनक बनाकर भारत में इंटरनेट पैठ बनाने का कार्य करती है। NIXI के अंतर्गत आने वाली चार सेवाएँ IXPs की स्थापना कर रही हैं, इसमें इंटरनेट एक्सचेंज पॉइंट्स के निर्माण के लिये डॉटइन डोमेन, डिजिटल पहचान के निर्माण हेतु डॉटइन रजिस्ट्री, IPv4 के लिये IRINN और IPv4 IPv6 अड्रेस अपनाने तथा NIXI-CSS के तहत डेटा स्टोरेज सेवाओं हेतु डेटा सेंटर सेवाएँ शामिल हैं। Pv6 विशेषज्ञ पैनल (IP गुरु) उन सभी भारतीय संस्थाओं को समर्थन प्रदान करने

नोट :

वाला एक समूह है जो IPv6 को स्थानांतरित करने और अपनाने में तकनीकी चुनौतियों का सामना कर रहे हैं।

दक्षता: सरकारी प्रशासन में युवा पेशेवरों को सशक्त बनाना

iGOT कर्मयोगी प्लेटफॉर्म पर युवा पेशेवरों के लिये हाल ही में लॉन्च किया गया संग्रह दक्षता (प्रशासन में समग्र परिवर्तन के लिये दृष्टिकोण, ज्ञान और कौशल का विकास) का उद्देश्य सरकार में युवा पेशेवरों एवं सलाहकारों को अपने कर्तव्यों एवं ज़िम्मेदारियों को प्रभावी ढंग से निर्वहन करने के लिये आवश्यक दक्षताओं से परिपूर्ण करना है। यह 18 पाठ्यक्रमों को मिलाकर बना है। इस संग्रह में युवा पेशेवरों तथा सलाहकारों की भूमिकाओं के लिये महत्त्वपूर्ण विषयों की एक विस्तृत श्रृंखला शामिल है जिसमें डेटा-आधारित निर्णय लेना, आचार संहिता, प्रभावी संचार कौशल, सार्वजनिक नीतियों का अनुसंधान, तनाव प्रबंधन आदि शामिल हैं। iGOT कर्मयोगी प्लेटफॉर्म, मिशन कर्मयोगी के तहत स्थापित एक ऑनलाइन पोर्टल है जो सरकारी पदाधिकारियों के क्षमता निर्माण, कैरियर प्रबंधन और नेटवर्किंग के लिये व्यापक संसाधन प्रदान करता है।

न्यूस्पेस इंडिया MSS टर्मिनलों के साथ समुद्री संचार को बढ़ाएगा

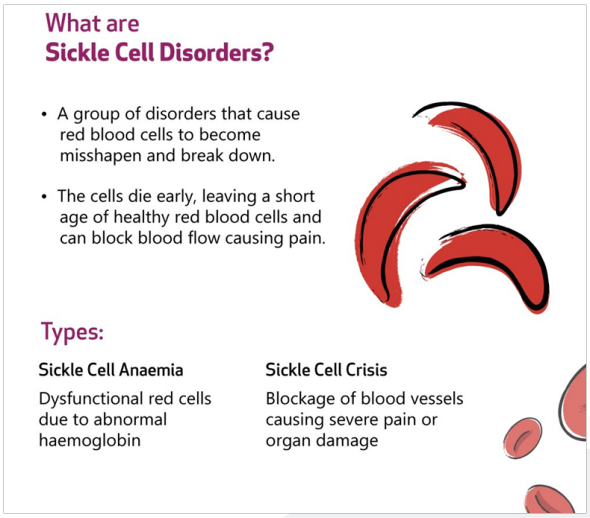
भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) की वाणिज्यिक शाखा न्यूस्पेस इंडिया लिमिटेड (NSIL) ने समुद्र में जहाज़ों के साथ संचार में सुधार और भारतीय जल क्षेत्र की निगरानी बढ़ाने के लिये एक परियोजना शुरू की है। कंपनी की योजना 13 तटीय राज्यों में लगभग एक लाख मोटर चालित तथा मछली पकड़ने वाली नौकाओं पर मोबाइल उपग्रह सेवा (MSS) टर्मिनल स्थापित करने की है। MSS टर्मिनल समुद्र में मछली पकड़ने वाले जहाज़ों की निगरानी और नियंत्रण में सक्षम होंगे। यह प्रणाली भारत की अपनी नेविगेशन उपग्रह प्रणाली, भारतीय नक्षत्र में नेविगेशन (NavIC) द्वारा संचालित होगी। इस महत्त्वाकांक्षी पहल का उद्देश्य समुद्री क्षेत्र में आपातकालीन संचार क्षमताओं एवं परिसंपत्तियों की ट्रैकिंग को मज़बूत करना है, जिससे भारत की तटरेखा के साथ अधिक सुरक्षित संचालन को बढ़ावा मिलेगा।

राजमार्ग विकास हेतु NHAI का नॉलेज शेयरिंग प्लेटफॉर्म

भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण (National Highways Authority of India- NHAI) ने सड़क डिज़ाइन, निर्माण, सड़क सुरक्षा और पर्यावरणीय स्थिरता जैसे क्षेत्रों में ज्ञान एवं सर्वोत्तम विधियों के आदान-प्रदान की सुविधा हेतु अपनी वेबसाइट पर 'नॉलेज शेयरिंग' प्लेटफॉर्म लॉन्च किया है। यह प्लेटफॉर्म विशेषज्ञों एवं नागरिकों को अंतर्दृष्टि साझा करने तथा वीडियो क्लिप, पॉवरपॉइंट प्रस्तुतियों व PDF फाइलों को अपलोड करने की अनुमति देता है, जिसके संभावित कार्यान्वयन हेतु NHAI के अधिकारियों द्वारा समीक्षा की जाएगी। इस पहल का उद्देश्य फ्लाई-ऐश और प्लास्टिक अपशिष्ट जैसे पुनर्नवीनीकरण सामग्री के अभिनव उपयोग सहित अभिनव विधियों और टिकाऊ दृष्टिकोणों को अपनाने को प्रोत्साहित करके राष्ट्रीय राजमार्ग आधारभूत संरचना के समग्र विकास को बढ़ावा देना है। NHAI टिकाऊ एवं पर्यावरण के अनुकूल विधियों को बढ़ावा देने हेतु राष्ट्रीय राजमार्ग निर्माण में पुनर्नवीनीकरण एस्फाल्ट/डामर (Recycled Asphalt-RAP) और पुनर्नवीनीकरण समिश्रण (Recycled Aggregates- RA) के उपयोग को भी प्रोत्साहित कर रहा है। यह प्लेटफॉर्म सुरंगों, पुलों, वन्यजीव गलियारों और एक्सप्रेसवे जैसे आधुनिक बुनियादी ढाँचे के एकीकरण के साथ लोगों को शामिल करता है तथा देश के राजमार्ग विकास लक्ष्यों की दिशा में सामूहिक प्रयासों को बढ़ावा देना चाहता है।

विश्व सिकल सेल दिवस 2023

हाल ही में 19 जून को विश्व सिकल सेल जागरूकता दिवस मनाया गया, यह सिकल सेल रोग (SCD) और इसके वैश्विक प्रभाव के बारे में जागरूकता बढ़ाता है। इस वर्ष विश्व सिकल रोग दिवस का विषय 'वैश्विक सिकल सेल समुदायों का निर्माण करना तथा उन्हें मज़बूत करना, नवजात शिशु की स्क्रीनिंग को औपचारिक बनाना एवं अपनी सिकल सेल रोग की स्थिति जानना' (Building and strengthening global sickle cell communities, formalizing newborn screening and knowing your sickle cell disease status) है। यह विषय सिकल सेल रोग से लड़ने में शिशुओं तथा वयस्कों में जीनोटाइप को समझने के लिये पहले चरण की पहचान करने के संबंध में है। यह सिकल सेल रोग की स्थिति की पहचान करने में उन्नत तकनीक के उपयोग का भी आग्रह करता है। SCD एक पुरानी एकल जीन बीमारी है, जो रक्ताल्पता, तीव्र दर्द का अनुभव और पुरानी चोट तथा जीवन प्रत्याशा में कमी के कारण एक दुर्बल प्रणालीगत सिंड्रोम का कारण बनता है। सिकल सेल रोग के लक्षण भिन्न हो सकते हैं, लेकिन कुछ सामान्य लक्षणों में क्रोनिक एनीमिया (थकान, कमज़ोरी और पीलापन), तीव्र दर्द तथा युवावस्था प्राप्ति तथा विकास होने में विलंब आदि शामिल हैं। इसके उपचार के अंतर्गत रक्ताधान: ये एनीमिया से छुटकारा पाने और तीव्र दर्द के जोखिम को कम करने में मदद कर सकते हैं, हाइड्रॉक्सीयूरिया: यह दवा दर्द की निरंतरता की आवृत्ति को कम करने एवं बीमारी की कुछ दीर्घकालिक जटिलताओं को रोकने में मदद कर सकती है तथा इसमें अस्थि मज्जा अथवा स्टेम सेल प्रत्यारोपण शामिल है।



स्वदेशी mRNA-आधारित ओमिक्रॉन-विशिष्ट बूस्टर वैक्सीन

भारत में जैव प्रौद्योगिकी विभाग (DBT) ने GEMCOVAC®-OM नामक एक स्वदेशी ओमिक्रॉन-विशिष्ट mRNA आधारित बूस्टर वैक्सीन की स्वीकृति के साथ कोविड-19 के खिलाफ लड़ाई में एक महत्त्वपूर्ण उपलब्धि प्राप्त की है। जेनोवा बायोफार्मास्यूटिकल्स लिमिटेड द्वारा एक स्वदेशी प्लेटफॉर्म तकनीक का उपयोग करके विकसित तथा जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद (BIRAC) द्वारा कार्यान्वित मिशन कोविड सुरक्षा पहल द्वारा समर्थित, वैक्सीन को ड्रग कंट्रोलर जनरल ऑफ इंडिया (DCGI) से आपातकालीन उपयोग के लिये मंजूरी (EUA) मिल गई। GEMCOVAC®-OM अन्य अनुमोदित mRNA आधारित टीकों के लिये आवश्यक अल्ट्रा-कोल्ड चेन इंफ्रास्ट्रक्चर की आवश्यकता को समाप्त करते हुए अपनी थर्मोस्टेबिलिटी के लिये जानी जाती है। यह सुविधा पूरे भारत में परिनियोजन को सरलता से सुनिश्चित करती है। mRNA टीके mRNA या मैसेंजर RNA का उपयोग करके कार्य करते हैं जो कि अणु हैं और अनिवार्य रूप से DNA को सक्रिय रखते हैं। एक कोशिका के अंदर प्रोटीन बनाने के लिये mRNA का उपयोग टेम्पलेट के रूप में किया जाता है। इससे यह पता चलता है कि वैक्सीन हमारी कोशिकाओं में प्रोटीन निर्माण में कैसे मदद करती है या प्रोटीन किस प्रकार हमारे शरीर के अंदर प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया शुरू करता है। यह वही प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया है जो एंटीबॉडी का उत्पादन करती है तथा वायरस के हमारे शरीर में प्रवेश करने पर हमें संक्रमित होने से बचाती है।

चाइल्डलाइन सेवाओं के लिये 'एक राष्ट्र एक हेल्पलाइन' पहल

भारत में महिला एवं बाल विकास मंत्रालय (MoW&CD) ने आपातकालीन प्रतिक्रिया सहायता प्रणाली (ERSS) चाइल्डलाइन आपातकालीन परामर्श और संकट हेल्पलाइन को नंबर 112 के साथ विलय करके बच्चों के लिये एक महत्त्वपूर्ण कदम उठाया है। इस कदम का उद्देश्य प्रभावशीलता और दक्षता को बढ़ाना है। चाइल्ड हेल्पलाइन सेवाओं को अन्य आपातकालीन सेवाओं जैसे- पुलिस, अग्निशमन और एम्बुलेंस विभागों के साथ भी एकीकृत किया गया है। यह निर्णय MoW&CD द्वारा प्रारंभ की गई 'एक राष्ट्र, एक हेल्पलाइन' पहल का हिस्सा है। प्रारंभ में इसे नौ राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों में लागू किया जाएगा जिसमें आंध्र प्रदेश, अरुणाचल प्रदेश, बिहार, गुजरात, गोवा, मिज़ोरम, लद्दाख, पुदुचेरी और दादरा एवं नगर हवेली तथा दमन और दीव शामिल हैं, अन्य क्षेत्रों में चरणबद्ध तरीके से लागू किया जाएगा। पहले चाइल्डलाइन इंडिया फाउंडेशन (CIF) और उसके सहयोगी NGOs बाल संरक्षण सेवा योजना के अंतर्गत 24X7 हेल्पलाइन के संचालन के लिये ज़िम्मेदार थे। हालाँकि मौजूदा प्रणाली में अन्य आपातकालीन सेवाओं के साथ अंत:क्रियाशीलता का अभाव था जिसके परिणामस्वरूप संकट की स्थितियों के दौरान देरी हुई। इसके अतिरिक्त लगभग 200 ज़िलों को कवरेज के बिना छोड़कर केवल 568 ज़िलों में चाइल्डलाइन सेवाएँ उपलब्ध थीं। ERSS 112 के साथ चाइल्डलाइन 1098 सेवा को स्वचालित और एकीकृत करने के लिये मंत्रालय ने केरल स्थित उन्नत कंप्यूटिंग विकास केंद्र (सी-डैक) को "कुल समाधान प्रदाता" नियुक्त किया है। यह एकीकरण इनकमिंग 1098 कॉल्स को आपातकालीन, गैर-आपातकालीन और सूचना श्रेणियों में वर्गीकृत करने में सक्षम बनाएगा

एस्टोनिया ने समलैंगिक विवाह को वैध बनाया

एस्टोनिया की संसद ने समलैंगिक विवाह को वैध बनाने के लिये एक कानून को मंज़ूरी दे दी है और ऐसा करने वाला वह पहला मध्य यूरोपीय देश बन गया है। यह कदम एस्टोनिया को क्षेत्र में उसके पड़ोसियों से अलग करता है, जहाँ समलैंगिक विवाह अवैध है। समलैंगिक जोड़ों के बीच विवाह 34 अन्य देशों में कानूनी रूप से किया जाता है और मान्यता प्राप्त है। इन 34 में से 23 ने कानून के माध्यम से, 10 ने अदालती फैसलों के माध्यम से समलैंगिक जोड़ों को विवाह करने की अनुमति दी। नीदरलैंड वर्ष 2001 में समलैंगिक विवाह को वैध बनाने वाला पहला देश था। भारतीय कानून प्रणाली वर्तमान में समलैंगिक विवाह को मान्यता नहीं देती है और देश के कानून विवाह को एक पुरुष और एक महिला के बीच मिलन के रूप में परिभाषित करते हैं। हालाँकि नवंबर 2018 में सर्वोच्च न्यायालय ने भारतीय दंड संहिता (IPC) की धारा 377 के कुछ हिस्सों को हटाकर समलैंगिकता को अपराध की श्रेणी से हटा दिया।

एकीकृत सिम्युलेटर कॉम्प्लेक्स 'ध्रुव'

हाल ही में भारत के रक्षा मंत्री ने कोच्चि में दक्षिणी नौसेना कमान में एकीकृत सिम्युलेटर कॉम्प्लेक्स (ISC) 'ध्रुव' का उद्घाटन किया। यह अति-अत्याधुनिक सुविधा स्वदेशी रूप से विकसित अत्याधुनिक

सिम्युलेटर्स से सुसज्जित है तथा भारतीय नौसेना के व्यावहारिक प्रशिक्षण में क्रांति लाने के लिये तैयार है। ISC 'ध्रुव' के अंदर रखे गए सिम्युलेटर नेविगेशन, नौसैनिक जहाज़ों के संचालन और नौसेना की रणनीति में वास्तविक समय के अनुभव प्रदान करेंगे जिससे प्रशिक्षण प्रक्रिया में काफी वृद्धि होगी। विशेष रूप से इन सिम्युलेटर्स का उपयोग मित्र देशों के कर्मियों को प्रशिक्षित करने के साथ-साथ रक्षा सहयोग को मज़बूत करने के लिये किया जाएगा। प्रदर्शित किये गए सभी सिम्युलेटर्स में मल्टी-स्टेशन हैंडलिंग सिम्युलेटर (MSSHS), एयर डायरेक्शन एंड हेलीकॉप्टर कंट्रोल सिम्युलेटर (ADHCS) तथा एस्ट्रोनेविगेशन डोम ने विशेष रूप से ध्यान आकर्षित किया है। शिप हैंडलिंग सिम्युलेटर जो 18 देशों में निर्यात किये गए हैं, सिम्युलेटर निर्माण में भारत की शक्ति को उजागर करते हैं। एस्ट्रोनेविगेशन डोम जो भारतीय नौसेना में अपनी तरह का पहला अनूठा सिम्युलेटर है, देश की नवीन क्षमताओं को प्रदर्शित करता है।

अमेरिकी सीनेट ने भारत के लिये 'नाटो प्लस फाइव' रक्षा दर्जे का प्रस्ताव रखा

अमेरिकी सीनेट के सह-अध्यक्षों ने हाल ही में घोषणा की कि उनकी योजना भारत को 'नाटो प्लस फाइव' रक्षा दर्जा देने वाला कानून पेश करने की है, यह संयोगपूर्ण है कि भारत के प्रधानमंत्री इन दिनों वाशिंगटन यात्रा पर हैं। इस व्यवस्था में वर्तमान में अमेरिका, उसके नाटो भागीदार देश और पाँच अन्य देश: ऑस्ट्रेलिया, न्यूज़ीलैंड, दक्षिण कोरिया, जापान और इज़रायल शामिल हैं। इसका उद्देश्य रक्षा संबंधों को बढ़ाना तथा रक्षा उपकरणों के हस्तांतरण को सुविधाजनक बनाना है। हालाँकि भारत के विदेश मंत्री एस. जयशंकर ने पहले ही इस रूपरेखा को यह कहते हुए खारिज कर दिया था कि यह भारत पर लागू नहीं होता है। इस विचार के समर्थन में अमेरिका ने भारत की सुरक्षा क्षमताओं को मज़बूत करने के लिये विशेष रूप से चीन द्वारा उत्पन्न खतरे को देखते हुए दोनों देशों के बीच रक्षा व्यापार को बढ़ावा देने के महत्त्व पर ज़ोर दिया। इसका लक्ष्य दोनों देशों के बीच व्यापक साझेदारी सुनिश्चित करना है।

सेंट पीटर्सबर्ग अंतर्राष्ट्रीय आर्थिक मंच (SPIEF)

सेंट पीटर्सबर्ग अंतर्राष्ट्रीय आर्थिक मंच (St. Petersburg International Economic Forum- SPIEF) के 26वें संस्करण ने पश्चिमी प्रतिबंधों के बावजूद अपनी अर्थव्यवस्था को मज़बूत बनाए रखने के रूस के दृढ़ संकल्प को प्रदर्शित किया है। यूक्रेन के साथ युद्ध ने रूस को वैकल्पिक आर्थिक एवं भू-राजनीतिक गठबंधन तलाशने हेतु प्रेरित किया है। पश्चिम से वरिष्ठ प्रतिनिधियों और CEO की अनुपस्थिति के कारण इस वर्ष SPIEF में अंतर्राष्ट्रीय भागीदारी का स्तर कम था। SPIEF आर्थिक क्षेत्र हेतु रूसी वार्षिक व्यापार कार्यक्रम है, जो वर्ष 1997 से सेंट पीटर्सबर्ग में तथा वर्ष 2006 से रूसी राष्ट्रपति के नेतृत्व में आयोजित किया जा रहा है। यह मंच प्रमुख रूसी और अंतर्राष्ट्रीय कंपनियों के प्रमुखों, राज्य प्रमुखों, राजनीतिक नेताओं, विशेषज्ञों तथा नागरिक समाज के प्रतिनिधियों को वैश्विक आर्थिक एजेंडे पर प्रमुख मुद्दों पर चर्चा करने एवं सतत् विकास हेतु सर्वोत्तम विधियों व विशेषज्ञता का आदान-प्रदान करने के लिये एक-साथ लाता है। यह मंच रूस और अन्य देशों के विभिन्न क्षेत्रों एवं क्षेत्रों से निवेश तथा व्यावसायिक परियोजनाओं व पहलों की एक प्रदर्शनी भी आयोजित करता है।

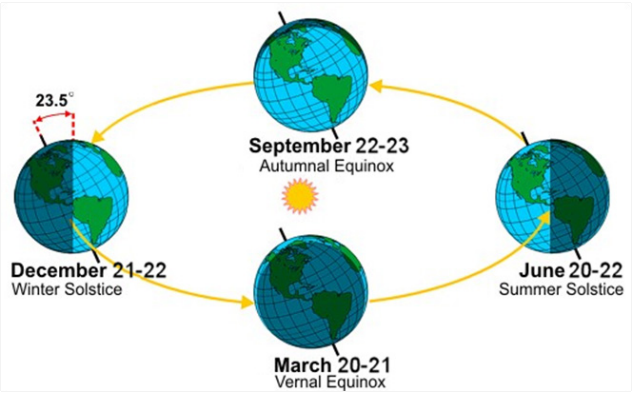
'मेड-इन-सूरत' इको-फ्रेंडली डायमंड

भारतीय प्रधानमंत्री ने अमेरिका के व्हाइट हाउस की यात्रा के दौरान अमेरिका की प्रथम महिला जिल बाइडेन को पर्यावरण-अनुकूल प्रयोगशाला निर्मित हीरा (LGD) उपहार के रूप में दिया। भारत के सूरत में उत्पादित हीरा देश के हीरा उद्योग की उत्कृष्टता को प्रदर्शित करता है। LGD प्रयोगशालाओं में उत्पादित सिंथेटिक हीरे में प्राकृतिक रूप से पाए जाने वाले हीरे के समान रासायनिक संरचना और भौतिक गुण होते हैं। इन्हें सीड डायमंड (Seed Diamond) का उपयोग करके उच्च दबाव, उच्च तापमान (HPHT) या रासायनिक वाष्प जमाव (CVD) विधियों के माध्यम से निर्मित किया जाता है। प्रयोगशाला में विकसित हीरे का उपयोग उनकी कठोरता के कारण औद्योगिक उपकरणों और मशीनरी में किया जाता है तथा शुद्ध सिंथेटिक हीरे का उपयोग इलेक्ट्रॉनिक्स में हीट स्प्रेडर के रूप में किया जाता है।

ग्रीष्म अयनांत

उत्तरी गोलार्द्ध में 21 जून को होने वाला ग्रीष्म अयनांत, वर्ष के सबसे लंबे दिन को सूचित करता है। यह खगोलीय घटना पृथ्वी के अपनी धुरी पर झुके होने का परिणाम है। सूर्य के संबंध में 23.5 डिग्री का झुकाव, अयनांत के रूप में जाना जाता है। अयनांत एक लैटिन शब्द है जिसका अर्थ है "ठहरा हुआ सूर्य"। मार्च और सितंबर के बीच उत्तरी गोलार्द्ध पर सूर्य के लंबवत होने के कारण पृथ्वी पर सीधी धूप पड़ती है, जिससे गर्मी के मौसम की शुरुआत होती है। ग्रीष्म अयनांत के दौरान प्राप्त सूर्य के प्रकाश की मात्रा अक्षांश के आधार पर भिन्न होती है, जिसके परिणामस्वरूप उत्तर के क्षेत्रों में दिन बड़ा होता है। जबकि आर्कटिक वृत्त में अयनांत के दौरान सूर्य पूरे दिन दिखाई देता रहता है। इसके विपरीत दक्षिणी गोलार्द्ध को 21, 22 या 23 दिसंबर को सबसे अधिक धूप पड़ती है, जब उत्तरी गोलार्द्ध में सबसे लंबी रातें होती हैं, जिसे शीतकालीन अयनांत के नाम से जाना जाता है।

नोट :



राष्ट्रीय फ्लोरेंस नाइटिंगेल पुरस्कार

हाल ही में भारत के राष्ट्रपति ने वर्ष 2022 और 2023 के लिये राष्ट्रपति भवन में आयोजित एक समारोह में नर्सिंग पेशेवरों को राष्ट्रीय फ्लोरेंस नाइटिंगेल पुरस्कार प्रदान किये। राष्ट्रीय फ्लोरेंस नाइटिंगेल पुरस्कार की स्थापना भारत सरकार के स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय द्वारा वर्ष 1973 में नर्सों एवं नर्सिंग पेशेवरों द्वारा समाज को प्रदान की गई सराहनीय सेवाओं को सम्मानित करने हेतु की गई थी।

गिरफ्तारी मामले में ED के अधिकार को चुनौती

मद्रास उच्च न्यायालय के समक्ष एक याचिकाकर्त्ता का प्रतिनिधित्व करने वाले एक वरिष्ठ वकील ने धन शोधन निवारण अधिनियम (PMLA) से संबंधित मामले में हिरासत में पूछताछ पर बल देने के प्रवर्तन निदेशालय (ED) के अधिकार क्षेत्र पर सवाल उठाये। वकील ने तर्क दिया कि PMLA, ED अधिकारियों को स्टेशन हाउस ऑफिसर (SHO) की शक्तियाँ नहीं प्रदान करता है, जिससे गिरफ्तार व्यक्ति की हिरासत की मांग कानूनी रूप से संदिग्ध हो जाती है। इसके अतिरिक्त सुप्रीम कोर्ट के एक पूर्व फैसले का उदाहरण दिया गया जो परिस्थितियों को ध्यान में नहीं रखते हुए गिरफ्तारी की तारीख से 15 दिनों से अधिक हिरासत में पूछताछ को प्रतिबंधित करता है। ED एक बहु-विषयक संगठन है जिसे मनी लॉन्ड्रिंग के अपराधों और विदेशी मुद्रा कानूनों के उल्लंघन की जाँच का अधिकार है। यह वित्त मंत्रालय के राजस्व विभाग के अंतर्गत कार्य करता है।

महादयी नदी पर कलसा-बंदूरी परियोजना

कर्नाटक की पूर्व राज्य सरकार द्वारा विधानसभा चुनावों से ठीक पहले शुरू की गई विवादास्पद कलसा-बंदूरी परियोजना हेतु निविदाओं को वन और पर्यावरण मंज़ूरी के अभाव के कारण कठिनाइयों का सामना करना पड़ सकता है। कलसा-बंदूरी परियोजना का लक्ष्य कर्नाटक के बेलगावी, धारवाड़, बागलकोट एवं गडग ज़िलों में पेयजल आपूर्ति में सुधार करना है। इसमें मालप्रभा नदी (कृष्णा नदी की एक सहायक नदी) से जोड़ने हेतु महादयी नदी की दो सहायक नदियों कलसा और बंदूरी पर बैराज बनाना शामिल है। महादयी या म्हादेई पश्चिम की ओर बहने वाली नदी कर्नाटक के बेलगावी ज़िले के भीमगढ़ वन्यजीव अभयारण्य (पश्चिमी घाट) से निकलती है। यह नदी गोवा, कर्नाटक और महाराष्ट्र के ज़िलों से होकर प्रवाहित होती है। कलसा-बंदूरी परियोजना अंतर्राज्यीय जल विवाद, पर्यावरण संबंधी चिंताओं तथा स्थानीय समुदायों के विरोध के कारण विवादास्पद है।

असम में आई बाढ़ और बेकी नदी

असम राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण की दैनिक बाढ़ रिपोर्ट के अनुसार, असम में बाढ़ की स्थिति गंभीर बनी हुई है, राज्य के लगभग 20 ज़िले लगातार हो रही बारिश से प्रभावित हैं। ब्रह्मपुत्र नदी की सहायक नदी बेकी फिलहाल खतरे के निशान से ऊपर बह रही है, बाढ़ के जल ने तटबंधों, सड़कों और पुलों सहित विभिन्न बुनियादी ढाँचों को बहुत नुकसान पहुँचाया है। बेकी नदी भूटान से निकलती है (जिसे कुरिसु नदी के नाम से भी जाना जाता है) और ब्रह्मपुत्र नदी के दाहिने किनारे की ओर बहने वाली सहायक नदियों में से एक है। इस नदी का एक बड़ा हिस्सा असम से होकर बहता है। यह नदी असम में कई समुदायों के लिये आजीविका और परिवहन साधन के रूप में कार्य करती है।

बायोडिग्रेडेबल बर्तन: BIS

हाल ही में भारतीय मानक ब्यूरो (BIS) ने IS 18267: 2023 "कृषि उप-उत्पादों से बने भोजन परोसने वाले बर्तन- विशिष्टता" जारी किया जिसका उद्देश्य प्लास्टिक प्रदूषण को कम करना और स्थिरता को बढ़ावा देना है। इस मानक में बायोडिग्रेडेबल बर्तनों के उत्पादन के लिये कच्चे माल, विनिर्माण तकनीक, प्रदर्शन और स्वच्छता आवश्यकताओं सहित विभिन्न पहलुओं को शामिल किया गया है। ये बर्तन हानिकारक योजकों से मुक्त हैं तथा उपभोक्ता की अच्छी सेहत को सुनिश्चित करते हैं। यह मानक कृषकों के लिये आर्थिक अवसर भी उत्पन्न करता है और सतत् कृषि पद्धतियों का समर्थन करता है। इसके साथ यह ग्रामीण विकास में योगदान देता है और चक्रीय अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देता है। BIS की स्थापना वस्तुओं के मानकीकरण, अंकन और गुणवत्ता प्रमाणन गतिविधियों के सामंजस्यपूर्ण विकास तथा उससे जुड़े या उसके आकस्मिक मामलों के लिये की गई है। इसकी स्थापना BIS अधिनियम, 1986 द्वारा की गई थी

नोट :

और यह उपभोक्ता मामले, खाद्य एवं सार्वजनिक वितरण मंत्रालय के तत्त्वावधान में काम करता है। एक नया BIS अधिनियम 2016 अक्तूबर 2017 से लागू किया गया था। अधिनियम BIS को भारत के राष्ट्रीय मानक निकाय के रूप में स्थापित करता है।

कैनरी द्वीप समूह

प्रवासन पर ध्यान केंद्रित करने वाले दो संगठनों द्वारा साझा की गई जानकारी के अनुसार, स्पेन के कैनरी द्वीप की ओर जा रही एक छोटी नाव के डूबने से 30 से अधिक प्रवासियों की मौत हो गई। स्पेन के कैनरी द्वीप अटलांटिक महासागर में एक द्वीपसमूह से मिलकर बने हैं। कैनरी में ला पाल्मा और सांता क्रूज़ डे टेनेरिफे के स्पेनिश प्रांत शामिल हैं। कैनरी द्वीप समूह का निर्माण लाखों वर्ष पूर्व ज्वालामुखी विस्फोट से हुआ था।

नोट :

साहित्य अकादमी बाल साहित्य पुरस्कार 2023

हाल ही में प्रिया ए.एस. को उनके उपन्यास पेरुमाझायथे कुंजिथालुकल हेतु मलयालम भाषा में प्रतिष्ठित केंद्र साहित्य अकादमी बाल साहित्य पुरस्कार 2023 से सम्मानित किया गया है। उपन्यास पेरुमाझायथे कुंजिथालुकल वर्ष 2018 में केरल में आई बाढ़ की पृष्ठभूमि पर आधारित है जो आपदा के दौरान विभिन्न पृष्ठभूमि के बच्चों द्वारा प्रदर्शित साहस और सहयोग को दर्शाता है। केंद्र साहित्य अकादमी बाल साहित्य पुरस्कार भारत में बच्चों के साहित्य हेतु एक प्रतिष्ठित साहित्यिक पुरस्कार है। यह साहित्य अकादमी द्वारा दिया जाता है एवं इस क्षेत्र में उत्कृष्ट योगदान को मान्यता प्रदान करता है। इस पुरस्कार में नकद पुरस्कार और पट्टिका दी जाती है, जो लेखकों को प्रोत्साहित करती है तथा बच्चों के साहित्य के विकास को बढ़ावा देती है।

नोट :

चोरी हुई चोल-युग की मूर्तियों की बरामदगी

तमिलनाडु पुलिस की आइडल विंग CID ने चोल-युग के मंदिरों से चोरी या गायब 16 प्राचीन मूर्तियों को बरामद करने में महत्त्वपूर्ण सफलता हासिल की है। अमेरिकी अधिकारियों की सहायता से मूर्तियों को संयुक्त राज्य अमेरिका के संग्रहालयों और कला दीर्घाओं में खोजा गया। उत्तम चोल-युग की कांस्य मूर्तियों की पहचान की गई है तथा उन्हें तमिलनाडु में उनके संबंधित मंदिरों में वापस करने की तैयारी है। चोल, एक शक्तिशाली राजवंश जिसने 9वीं से 13वीं शताब्दी तक भारत के दक्षिणी क्षेत्रों पर शासन किया, ने इस क्षेत्र के इतिहास और संस्कृति पर एक स्थायी प्रभाव छोड़ा। विजयालय (Vijayalaya), आदित्य प्रथम तथा राजेंद्र चोल जैसे राजाओं के तहत साम्राज्य ने अपने प्रभाव का विस्तार किया एवं पल्लव व पांड्य राजाओं सहित पड़ोसी राज्यों पर नियंत्रण स्थापित किया। चोलों ने अपने विशाल साम्राज्य को मंडलम और नाडु में विभाजित करके एक सुव्यवस्थित प्रशासन लागू किया, जिसमें प्रत्येक क्षेत्र की देख-रेख के लिये अलग-अलग शासक थे। वे कला और वास्तुकला के संरक्षक थे, बृहदेश्वर तथा राजराजेश्वर जैसे चोल मंदिर द्रविड़ मंदिर वास्तुकला की भव्यता का उदाहरण हैं। चोलों की कलात्मक विरासत में प्रतिष्ठित मूर्तियाँ भी शामिल हैं, जैसे- नटराज की मूर्ति जिसमें भगवान शिव को उनके ब्रह्मांडीय नृत्य रूप में दर्शाया गया है और कांस्य मूर्तियाँ अपनी उत्कृष्ट शिल्प कौशल के लिये प्रसिद्ध हैं। चोल राजवंश के शासनकाल को दक्षिणी भारत में समृद्धि, कला और सांस्कृतिक उन्नति के स्वर्ण युग के रूप में चिह्नित किया गया है।

नशीली दवाओं के दुरुपयोग और अवैध तस्करी के खिलाफ अंतर्राष्ट्रीय दिवस

नशीली दवाओं के दुरुपयोग और अवैध तस्करी के खिलाफ अंतर्राष्ट्रीय दिवस अथवा विश्व ड्रग दिवस प्रतिवर्ष 26 जून को मनाया जाता है, इसकी स्थापना वर्ष 1987 में संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा विश्व को नशीली दवाओं के दुरुपयोग से मुक्त करने हेतु कार्रवाई और सहयोग को मज़बूती प्रदान करने के उद्देश्य से की गई थी। इस वर्ष 2023 की थीम है: पीपुल फर्स्ट: स्टॉप स्टिग्मा एंड डिस्क्रिमिनेशन, स्ट्रेंथेन प्रिवेंशन। अर्थात् "पहले लोग: भेदभाव और पूर्वाग्रहों पर अंकुश लगाएँ, सुरक्षा उपायों को मज़बूत करें"। इस वर्ष के अभियान का उद्देश्य नशीली दवाओं का उपयोग करने वाले लोगों के साथ सम्मान और सहानुभूतिपूर्वक व्यवहार करने के महत्त्व के बारे में जागरूकता बढ़ाना; सभी के लिये साक्ष्य-आधारित, स्वैच्छिक सेवाएँ प्रदान करना; सज़ा के विकल्प की पेशकश; रोकथाम को प्राथमिकता देना और करुणा के साथ नेतृत्व करना है। इस अभियान का उद्देश्य सम्मानजनक और गैर-निर्णयात्मक भाषा एवं दृष्टिकोण को बढ़ावा देकर नशीली दवाओं का उपयोग करने वाले लोगों के प्रति पूर्वाग्रहों तथा उनके साथ होने वाले भेदभाव का मुकाबला करना भी है। प्रतिवर्ष 26 जून को संयुक्त राष्ट्र ड्रग्स और अपराध कार्यालय (United Nations Office on Drugs and Crime- UNODC) द्वारा विश्व ड्रग रिपोर्ट जारी की जाती है।

GEMCOVAC-OM: ओमीक्रॉन वेरिएंट के लिये भारत की स्वदेशी mRNA वैक्सीन

जेनोवा द्वारा विकसित GEMCOVAC-OM, भारत की पहली स्वदेशी रूप से विकसित एवं एकमात्र स्वीकृत mRNA वैक्सीन है जो कोविड-19 के ओमीक्रॉन वैरिएंट को लक्षित करती है जिसकी कीमत 2,292 रुपए प्रति खुराक होगी। यह वैक्सीन शुरू में केवल बूस्टर या एहतियाती खुराक के रूप में उपलब्ध होगी तथा जिन व्यक्तियों को पहले ही तीन खुराक दी जा चुकी हैं वे इसके लिये अयोग्य होंगे। GEMCOVAC-OM का मुख्य लाभ 2-8 डिग्री सेल्सियस तापमान के अंदर इसकी स्थिरता में निहित है जो इसे एक सामान्य रेफ्रिजरेटर में भंडारण के लिये उपयुक्त बनाता है। इस वैक्सीन को सुई-मुक्त फार्माजेट प्रणाली (needle-free PharmaJet system) के माध्यम से लगाया जा सकता है जिससे वैक्सीन को सीधे त्वचा में पहुँचाया जा सकता है। mRNA वैक्सीन एंटीबॉडी का उत्पादन करने के लिये प्रतिरक्षा प्रणाली को सक्रिय करती है जो संक्रमण का मुकाबला करने में सहायता करती है। यह वैक्सीन प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया को प्रेरित करने के लिये स्पाइक प्रोटीन के एक हिस्से को सक्रिय करती है जो कोरोनो वायरस का प्रमुख हिस्सा है। mRNA वैक्सीन बहुत नाजुक होती है तथा इन्हें तैलीय लिपिड की एक परत में लपेटा जाना चाहिये। वैक्सीन में DNA अधिक स्थिर एवं लचीला होता है। mRNA और DNA दोनों वैक्सीनों के प्रभावी होने की उम्मीद है लेकिन mRNA वैक्सीन के लिये सख्त फ्रीजर स्थितियों की आवश्यकता होती है जो इन्हें महँगा बनाती है। mRNA और DNA वैक्सीन को भावी वेरिएंट में शीघ्र ही अद्यतन किया जा सकता है तथा विभिन्न प्रकार की बीमारियों के लिये उपयोग किया जा सकता है।

मशरूम की खेती से असम के कोकराझार ज़िले में उल्लेखनीय प्रगति

'एक ज़िला एक उत्पाद' पहल और वर्ष 2021 में शुरू किये गए मशरूम मिशन को संरेखित करने तथा मध्याह्न भोजन योजना में मशरूम की शुरुआत के कारण मशरूम उत्पादन में काफी वृद्धि देखने को मिली है। असम के कोकराझार ज़िले ने इस संदर्भ में उल्लेखनीय प्रगति की है। बच्चों के भोजन में पोषक तत्त्वों से भरपूर मशरूम को शामिल करने से कम वज़न वाले, कमज़ोर और एनीमिया से पीड़ित बच्चों की संख्या में क्रमशः 56%, 55% तथा 76% की कमी आई है। इस ज़िले में मातृ मृत्यु दर में भी 72.37% और शिशु मृत्यु दर में 30.56% की कमी आई है। मशरूम अत्यधिक पौष्टिक होता है और इसके कई स्वास्थ्य लाभ हैं। इसमें कैलोरी और वसा की मात्रा कम होती है जिस कारण यह वज़न प्रबंधन के लिये एक बेहतर विकल्प के रूप में मान जाता है। मशरूम विटामिन एवं

नोट :

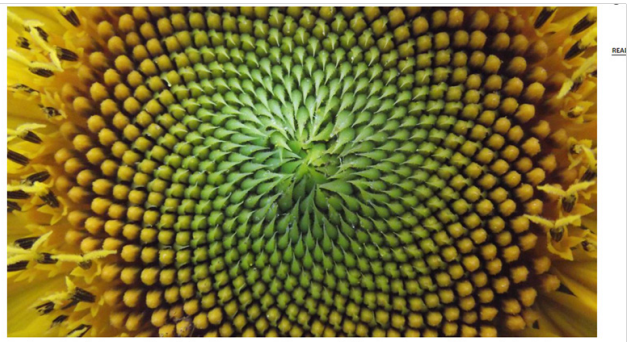
खनिजों का एक समृद्ध स्रोत है, जिनमें विटामिन बी, तांबा, सेलेनियम और पोटेशियम शामिल हैं। मशरूम पाचन तंत्र को बेहतर बनाने और प्रतिरक्षा प्रणाली को मज़बूती प्रदान करने वाले डायट्री फाइबर और एंटीऑक्सीडेंट भी प्रदान करता है। इसके अतिरिक्त मशरूम हड्डियों के स्वास्थ्य के लिये आवश्यक विटामिन डी के कुछ गैर-पशु स्रोतों में से एक है।

DPCGC ने OTT प्लेटफॉर्म पर अश्लील सामग्री के खिलाफ कार्रवाई की

हाल ही में भारत में ऑनलाइन क्यूरेटेड कंटेंट प्रदाताओं (OCCPs) के लिये एक स्व-नियामक निकाय, डिजिटल प्रकाशक सामग्री शिकायत परिषद (DPCGC) ने स्पष्ट और अश्लील सामग्री प्रसारित करने हेतु ओवर-द-टॉप (OTT) प्लेटफॉर्म ULLU के खिलाफ कार्रवाई की है। सर्वोच्च न्यायालय के सेवानिवृत्त न्यायाधीश न्यायमूर्ति ए.के. सीकरी की अध्यक्षता में परिषद ने सूचना प्रौद्योगिकी नियमों (2021) के उल्लंघन तथा एक असंतुष्ट दर्शक द्वारा उठाई गई शिकायतों का हवाला देते हुए 15 दिनों के भीतर ऐसी सामग्री को हटाने की मांग करते हुए एक आदेश जारी किया। DPCGC उपभोक्ता शिकायतों और सामग्री से संबंधित मुद्दों का समाधान करता है। यह सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय के तहत काम करता है तथा सरकार द्वारा निर्धारित आचार संहिता व नियमों को लागू करता है। DPCGC में एक OCCP परिषद और एक शिकायत निवारण बोर्ड शामिल है।

पौधों में मिला फाइबोनैचि सर्पिल

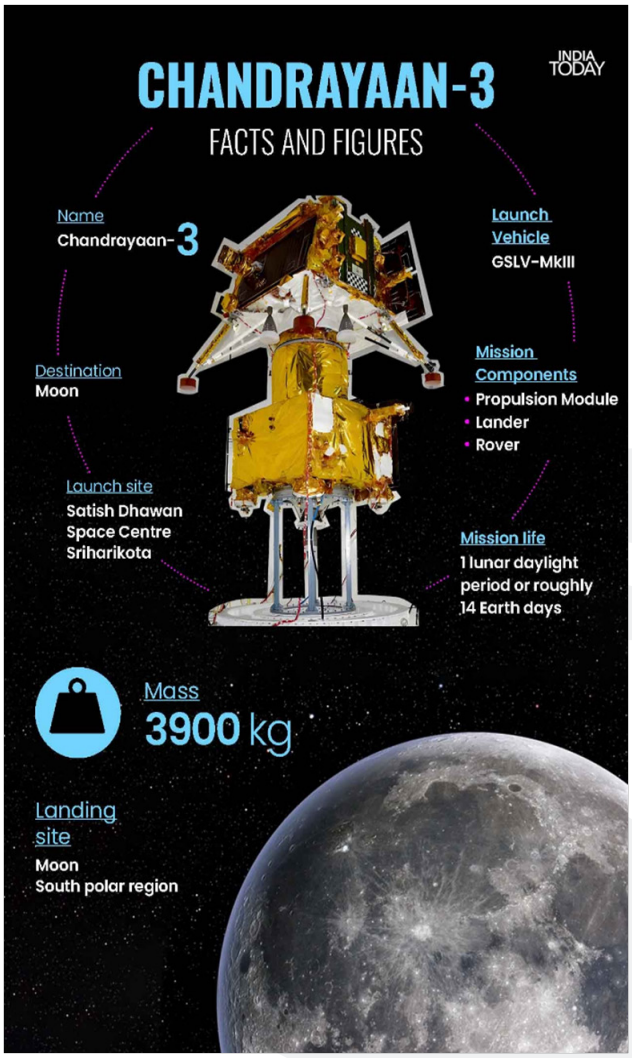
एक हालिया अध्ययन ने आम धारणा पर प्रश्न उठाया है कि पौधे प्राचीन एवं सुसंगत प्रारूप को प्रदर्शित करते हैं जिन्हें फाइबोनैचि सर्पिल के रूप में जाना जाता है। इन सर्पिलों को पत्तियों एवं प्रजनन संरचनाओं सहित पौधों के विभिन्न भागों में देखा जा सकता है। हालाँकि 407 मिलियन वर्ष प्राचीन जीवाश्म पौधों का अध्ययन करने वाले शोधकर्त्ताओं ने पाया कि इस विशेष प्रजाति में सर्पिल फाइबोनैचि अनुक्रम के अनुरूप नहीं थी। फाइबोनैचि अनुक्रम संख्याओं की एक शृंखला है जिसमें प्रत्येक संख्या दो पूर्ववर्ती संख्याओं का योग होती है। यह अनुक्रम 0 और 1 से शुरू होता है तथा प्रत्येक बाद की संख्या उसके ठीक पहले की दो संख्याओं को जोड़कर प्राप्त की जाती है। यह अनुक्रम इस प्रकार शुरू होता है: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89 इत्यादि। नई खोज से पता चलता है कि शुरुआती पौधों में सर्पिल व्यवस्था का एक भिन्न प्रारूप था जिसमें गैर-फाइबोनैचि सर्पिल अधिक प्रचलित थे। यह दर्शाता है कि पत्ती व्यवस्था वाले और फाइबोनैचि सर्पिल के विकास का कुछ पौधों के समूहों में एक अलग इतिहास रहा है जैसे कि क्लबमॉस जो फर्न (सुंदर बारीक पत्तियों वाला एक पौधा) तथा फूल वाले पौधों जैसे अन्य जीवित पौधों के समूहों से भिन्न है। यह शोध खोज कार्य या गतिविधि के नए रास्ते खोलता है तथा प्रकृति में मौजूद इन प्रारूपों की व्यापकता के रहस्य को जानने में सहायता कर सकता है।


The characteristic of being arranged in spirals that adhere to a numerical sequence called the Fibonacci sequence. | Photo Credit: The Hindu

चंद्रयान-3 में चंद्रयान-2 के लैंडर और रोवर के नाम बरकरार रहेंगे

चंद्रयान-2 मिशन के दुर्भाग्यपूर्ण परिणामों, जिसमें विक्रम नाम का लैंडर चंद्रमा की सतह पर सॉफ्ट लैंडिंग के प्रयास के दौरान दुर्घटनाग्रस्त हो गया, के बाद भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) ने अगले चंद्रयान-3 मिशन के लैंडर और रोवर के लिये समान नामों का उपयोग करने के अपने निर्णय की घोषणा की है। चंद्रयान-3 के लैंडर का नाम भारत के अंतरिक्ष कार्यक्रम के प्रमुख व्यक्ति विक्रम साराभाई के सम्मान में 'विक्रम' रखा जाएगा, जबकि रोवर को 'प्रज्ञान' कहा जाएगा। लॉन्च जुलाई 2023 के मध्य में निर्धारित है और मिशन लैंडर, रोवर एवं प्रोपल्शन मॉड्यूल पर विभिन्न पेलोड के माध्यम से प्रयोग करेगा तथा डेटा एकत्र करेगा।

नोट :



हेलेन केलर दिवस

"आशावाद (Optimism) वह विश्वास है जो उपलब्धि की ओर ले जाता है, आशा के बिना कुछ भी नहीं किया जा सकता"- हेलेन केलर। भारत में सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय के तहत दिव्यांगजन सशक्तीकरण विभाग ने 27 जून, 2023 को हेलेन केलर दिवस मनाया, जिसमें हेलेन केलर के उल्लेखनीय जीवन और उपलब्धियों को याद किया गया, जो अपने बहरेपन और अंधेपन पर काबू पाकर लाखों लोगों के लिये प्रेरणा बनीं। अपनी अक्षमताओं के बावजूद केलर के दृढ़ संकल्प और दृढ़ता ने उन्हें एक प्रसिद्ध लेखिका, "अमेरिकन फाउंडेशन फॉर द ब्लाइंड" की संस्थापक तथा दिव्यांग व्यक्तियों के लिये एक भावुक समर्थक बनने के लिये प्रेरित किया। वर्ष 1903 में प्रकाशित उनकी आत्मकथा, "द स्टोरी ऑफ माई लाइफ" उनकी सबसे प्रसिद्ध कृतियों में से एक है। अन्य उल्लेखनीय प्रकाशनों में "आशावाद," "द वर्ल्ड आई लिव इन" और "माई रिलिजन" शामिल हैं।

राष्ट्रीय निकास परीक्षा

राष्ट्रीय चिकित्सा आयोग ने हाल ही में राष्ट्रीय निकास परीक्षा (National Exit Test) की घोषणा की, जो दो-चरणीय मेडिकल लाइसेंसधारी परीक्षा के रूप में कार्य करेगी और विदेशी मेडिकल स्नातक परीक्षा (FMGE) तथा राष्ट्रीय पात्रता सह प्रवेश परीक्षा- स्नातकोत्तर (NEET-PG) की जगह लेगी। राष्ट्रीय निकास परीक्षा (NExT) के पहले बैच में वर्ष 2019 में एमबीबीएस पाठ्यक्रम में प्रवेश पाने वाले छात्र होंगे। राष्ट्रीय चिकित्सा आयोग भारत में एक वैधानिक निकाय है जिसे सरकार द्वारा वर्ष 2019 में राष्ट्रीय चिकित्सा परिषद (Medical Council of India- MCI) को बदलने के लिये स्थापित किया गया था।

राष्ट्रपति ने सशस्त्र बलों को प्रतिष्ठित सेवा पुरस्कारों से सम्मानित किया

हाल ही में भारत के राष्ट्रपति ने नई दिल्ली में सशस्त्र बलों तथा भारतीय तटरक्षक बल के 84 सेवारत और सेवानिवृत्त कर्मियों को विशिष्ट सेवा पुरस्कार प्रदान किये। इन पुरस्कारों में 52 अति विशिष्ट सेवा पदक (AVSM), 3 उत्तम युद्ध सेवा पदक (UYSM) तथा 28 परम विशिष्ट सेवा पदक (PVSM) शामिल हैं। सशस्त्र बलों में असाधारण विशिष्ट सेवा के लिये अति विशिष्ट सेवा पदक (AVSM) से सम्मानित किया जाता है। उत्कृष्ट सेवा के अनेक उदाहरणों को AVSM में एक बार शामिल किया जाता है। उत्तम युद्ध सेवा पदक (UYSM) युद्ध या विशिष्ट सैन्य अभियानों के दौरान असाधारण परिचालन सेवा को दर्शाता है। परम विशिष्ट सेवा पदक (PVSM) सशस्त्र बलों में सर्वोच्च क्रम की विशिष्ट सेवा को दर्शाता है। इस पुरस्कार से उन व्यक्तियों को सम्मानित किया जाता है जिन्होंने अपने कर्तव्यों के प्रति असाधारण प्रतिबद्धता एवं समर्पण को प्रदर्शित किया है।

जन्म और मृत्यु पंजीकरण के लिये आधार प्रमाणीकरण

इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय से अधिकृत होने के जाने बाद गृह मंत्रालय ने महापंजीयक एवं जनगणना आयुक्त को जन्म और मृत्यु पंजीकरण के लिये आधार प्रमाणीकरण का उपयोग करने की अनुमति दी है। जन्म और मृत्यु पंजीकरण अधिनियम के तहत नियुक्त महापंजीयक अब जन्म और मृत्यु के लिये रिपोर्टिंग फॉर्म में दिये गए आधार नंबरों को स्वैच्छिक रूप से सत्यापित कर सकेंगे। इस प्रमाणीकरण प्रक्रिया का उद्देश्य बच्चों, माता-पिता, और जीवनसाथी आदि की पहचान स्थापित करना है। महापंजीयक एवं जनगणना आयुक्त एक सरकारी पद है जो जन्म, मृत्यु और विवाह जैसी महत्त्वपूर्ण घटनाओं के पंजीकरण की देख-रेख के लिये ज़िम्मेदार है। सटीक जनसांख्यिकीय डेटा बनाए रखने तथा राष्ट्रीय जनगणना संपन्न कराने में इसकी महत्त्वपूर्ण भूमिका होती है।

नोट :

RBI का सकल गैर-निष्पादित परिसंपत्तियों में और गिरावट का अनुमान

जून 2023 के लिये अपनी हालिया वित्तीय स्थिरता रिपोर्ट (FSR) में भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) ने अनुसूचित वाणिज्यिक बैंकों के लिये देश की सकल गैर-निष्पादित परिसंपत्तियों (GNPA) में और कमी का अनुमान लगाया है। मार्च 2023 में GNPA 10 वर्ष के निचले स्तर 3.9% पर पहुँच गया है लेकिन अनुमान है कि मार्च 2024 तक यह घटकर 3.6% हो जाएगा। बैंक ऋण में लगातार वृद्धि और गैर-निष्पादित परिसंपत्तियों के निम्न स्तर के साथ इस रिपोर्ट में बैंकिंग एवं व्यावसायिक क्षेत्रों की बैलेंस शीट को मज़बूत करने पर भी ज़ोर दिया गया है। FSR देश के वित्तीय क्षेत्र की समग्र स्थिरता और स्थिति का आकलन करता है। NPA से तात्पर्य उन ऋणों और अग्रिमों से है जिसमें आमतौर पर उधार लेने वाले के डिफॉल्ट होने अथवा गैर-भुगतान के कारण ऋणदाता के लिये आय उत्पन्न होना बंद हो जाता है। GNPA वित्तीय संस्थान से प्रदान किये गए उन कुल ऋणों का योग है जो ऋण लेने वाले व्यक्तियों द्वारा डिफॉल्ट किये जा चुके हैं।

LRS के अंतर्गत अंतर्राष्ट्रीय क्रेडिट कार्ड खर्च में टीसीएस की कमी

भारत सरकार ने उदारीकृत प्रेषण योजना (LRS) के अंतर्गत भारत के बाहर अंतर्राष्ट्रीय क्रेडिट कार्ड खर्च को शामिल करने के अपने पूर्व निर्णय को वापस लेते हुए इसे स्थगित करने का फैसला किया है। इसका मतलब है कि अब ऐसे लेन-देन पर स्रोत पर एकत्रित कर/TCS नहीं लगेगा। सरकार ने उच्च प्रस्तावित स्रोत पर एकत्रित कर (TCS) दरों को लागू करने की समय-सीमा भी बढ़ा दी है, इसे 1 जुलाई से बढ़ाकर 1 अक्तूबर, 2023 कर दिया है। सभी उदारीकृत प्रेषण योजना भुगतानों पर TCS के लिये प्रति व्यक्ति प्रति वित्तीय वर्ष 7 लाख रुपए की सीमा अब भी लागू होगी, जिसका अर्थ है कि 7 लाख रुपए तक के प्रेषण पर कोई TCS नहीं लगेगा। इस सीमा से परे प्रेषण के उद्देश्य के आधार पर TCS की अलग-अलग दरें निर्धारित जाएंगी। TCS एक विक्रेता द्वारा देय कर है, जिसे वह कुछ वस्तुओं या सेवाओं की बिक्री के समय खरीदार से एकत्रित करता है। TCS आयकर अधिनियम की धारा 206सी द्वारा शासित है, जो उन वस्तुओं या सेवाओं को निर्दिष्ट करता है जिन पर TCS लागू है और इसकी दर भी निर्दिष्ट हैं।

एच-1बी वीज़ा धारकों के लिये कनाडा की ओपन वर्क परमिट स्ट्रीम

कनाडा एक योजना के अंतर्गत "खुली वर्क-परमिट स्ट्रीम बना रहा है, जिसके फलस्वरूप 10,000 अमेरिकी एच-1बी वीज़ा धारकों को कनाडा में कार्य करने की अनुमति मिलेगी। एच-1बी वीज़ा एक गैर-अप्रवासी वीज़ा है जो अमेरिकी कंपनियों को विशेष विशेषज्ञता वाले विदेशी कर्मचारियों की नियुक्ति करने में सक्षम बनाता है। इस कार्यक्रम के अंतर्गत स्वीकृत आवेदकों को तीन वर्ष तक के खुले वर्क-परमिट प्राप्त होंगे, जिससे उन्हें कनाडा में किसी भी नियोक्ता के लिये कार्य करने की सुविधा मिलेगी। इस कदम से बड़ी संख्या में भारतीय तकनीकी पेशेवरों को लाभ होने की उम्मीद है जो हाल ही में प्रमुख अमेरिकी तकनीकी कंपनियों में हुई छँटनी से प्रभावित हुए हैं।

भारत का '5G एंड बियॉन्ड हैकथॉन 2023'

भारत सरकार के दूरसंचार विभाग (DoT) ने '5G एंड बियॉन्ड हैकथॉन 2023' की घोषणा की है। इस हैकथॉन का प्राथमिक उद्देश्य भारत-केंद्रित अत्याधुनिक विचारों की संक्षिप्त सूची बनाना है, जिन्हें कार्य योग्य '5जी एंड बियॉन्ड' उत्पादों और समाधानों में परिवर्तित किया जा सकता है। यह पूरे भारत में नागरिकों, छात्रों, स्टार्ट-अप एवं शैक्षणिक संस्थानों के लिये खुला है। 5G जिसका संक्षिप्त रूप "पाँचवीं पीढ़ी" है, एक वायरलेस संचार प्रौद्योगिकी की नवीनतम पीढ़ी को संदर्भित करती है। 5G मुख्य रूप से 3 बैंड में काम करता है अर्थात् निम्न, मध्य और उच्च आवृत्ति स्पेक्ट्रम। इसे 4G (LTE) जैसे अपने पूर्ववर्तियों की तुलना में तीव्र डेटा गति, कम विलंबता, अत्यधिक नेटवर्क क्षमता और बेहतर विश्वसनीयता प्रदान करने के लिये डिज़ाइन किया गया है।

नोट :