Drishti IAS

करेंट अपडेट्स

(संग्रह)

फरवरी 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
- वाइब्रेंट विलेज प्रोग्राम 6
- राष्ट्रीय अंग प्रत्यारोपण दिशा-निर्देश 6
- बाल विवाह रोकने हेतु ओडिशा की पहल 8
- अंतर्राष्ट्रीय मातृभाषा दिवस 10
- ग्रामीण भारत की स्थिति 14
- मिशन शक्ति 16
- अंतर्राष्ट्रीय बौद्धिक संपदा सूचकांक 2023 16

भारतीय राजनीति 18
- सीलबंद कवर न्यायशास्त्र 18
- दल-बदल में स्पीकर की भूमिका 20
- विशेष श्रेणी का दर्जा 23
- EPS के तहत उच्च पेंशन 25

भारतीय अर्थव्यवस्था 27
- एयर इंडिया के लिये 470 एयरबस-बोइंग विमान 27
- चालू खाता घाटा 28
- जनसांख्यिकीय संक्रमण और भारत के लिये अवसर 29
- भुगतान एग्रीगेटर्स 30
- भारत का पशुधन क्षेत्र 31
- शेयर बाज़ार विनियमन 34
- वस्तु एवं सेवा कर परिषद की 49वीं बैठक 35
- वोस्त्रो अकाउंट 37
- सागर परिक्रमा 38
- सिंगरेनी ताप विद्युत संयंत्र 41
- ब्लू फूड 42

अंतर्राष्ट्रीय संबंध 44
- रूस-यूक्रेन संघर्ष का एक वर्ष 44
- नवाचार पर भारत-जर्मनी सहयोग 46

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी 48
- चैटबॉट 48
- गहरे समुद्र में खनन और इसके खतरे 48
- ह्यूमन इम्यूनोडिफिसिएंसी वायरस 51

जैव विविधता और पर्यावरण 53
- वार्मिंग को 1.8 डिग्री सेल्सियस से नीचे सीमित करना 53
- लेड विषाक्तता 54

नोट :

दृष्टि The Vision

- गहरे समुद्र में मत्स्य संरक्षण 55
- समुद्री स्थानिक योजना ढाँचा 57
- जल के भीतर ध्वनि उत्सर्जन 57
- सकल घरेलू जलवायु जोखिम रैंकिंग 59
- राष्ट्रीय अधिकार क्षेत्र से परे जैवविविधता 60
- आदि गंगा पुनरुद्धार योजना 61

सामाजिक न्याय 64

- मानसिक स्वास्थ्य देखभाल अधिनियम, 2017 64
- मानव पूंजी पर कोविड-19 का प्रभाव 65
- विशेष विवाह अधिनियम, 1954 67
- आनुवंशिक सूचना और गोपनीयता 68
- मातृ मृत्यु दर प्रवृत्तिः संयुक्त राष्ट्र 69

भारतीय इतिहास 71

- युद्ध स्मारक 1857 के विद्रोह की कहानी बताता है 71
- कीलादी निष्कर्ष 72

भारतीय विरासत और संस् ति 75

- ग्रामीण पर्यटन 75
- ग्रामीण पर्यटन 76

भारतीय समाज 79

- जाति आधारित भेदभाव 79
- मासिक धर्म अवकाश 80

प्रिलिम्स फैक्ट्स 82

- आयकर विभाग द्वारा बीबीसी का सर्वेक्षण 83
- पैंगोलिन 84
- रोडोडेंड्रन 85
- ऑटिज़्म के लिये माइक्रोबायोम लिंक 85
- मून डस्ट एज़ ए सोलर शील्ड 87
- UPI-PayNow इंटीग्रेशन 88
- इलेक्ट्रॉन का सटीक चुंबकीय आघूर्ण 89
- डिकिन्सोनिया जीवाश्म 90
- हल्का लड़ाकू विमान तेजस Mk2 91
- विश्व बैंक 91
- 18वीं UIC विश्व सुरक्षा कॉन्ग्रेस 92
- रूस द्वारा न्यू स्टार्ट (START) का निलंबन 92
- मैड काऊ डिज़ीज़ 93
- इंडोनेशिया पहुँची INS सिंधुकेसरी 94
- राष्ट्रीय डेटा एवं विश्लेषिकी मंच 95
- न्यूट्रिनो 95
- एज़्टेक हमिंगबर्ड्स और इंडियन सनबर्ड्स 95
- ALMA टेलीस्कोप 97
- राष्ट्रीय विज्ञान दिवस 2023 98

रैपिड फायर 100

The Vision

नोट :

शासन व्यवस्था

मसौदा भू-विरासत स्थल और भू-अवशेष विधेयक, 2022

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में खान मंत्रालय ने मसौदा भू-विरासत स्थल और भू-अवशेष (संरक्षण एवं रखरखाव) विधेयक, 2022 अधिसूचित किया है।

- इस विधेयक का उद्देश्य भूवैज्ञानिक अध्ययन, शिक्षा, अनुसंधान और जागरूकता बढ़ाने के लिये भू-विरासत स्थलों एवं राष्ट्रीय महत्त्व के भू-अवशेषों की घोषणा, सुरक्षा, संरक्षण तथा रखरखाव करना है।
- भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण ने शिवालिक जीवाश्म उद्यान, हिमाचल प्रदेश; स्ट्रोमेटोलाइट फॉसिल उद्यान, झारमार्कोट्रा रॉक फॉस्फेट डिपॉज़िट, उदयपुर ज़िला; आकल जीवाश्म उद्यान, जैसलमेर सहित 32 भू-विरासत स्थलों की घोषणा की है। कई भू-विरासत स्थल जीर्णावस्था में हैं।

विधेयक के प्रमुख बिंदु:

- **भू-विरासत स्थलों की परिभाषा:**
  - यह मसौदा विधेयक भू-विरासत स्थलों को "भू-अवशेषों और घटनाओं, स्ट्रैटिग्राफिक प्रकार के वर्गों, भूवैज्ञानिक संरचनाओं एवं गुफाओं सहित भू-आकृतियों, राष्ट्रीय तथा अंतर्राष्ट्रीय हित की प्राकृतिक रॉक-मूर्तियों वाली स्थलों" के रूप में परिभाषित करता है। इसमें इन स्थलों से सटे भूमि का ऐसा हिस्सा शामिल भी है, जो उनके संरक्षण अथवा ऐसे स्थलों तक पहुँचने के लिये आवश्यक हो सकता है।
- **भू-अवशेष:**
  - भू-अवशेष को "तलछट, चट्टानों, खनिजों, उल्कापिंड या जीवाश्मों जैसे भूवैज्ञानिक महत्त्व या रुचि के किसी भी अवशेष या सामग्री" के रूप में परिभाषित किया गया है।
    - भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण (GSI) के पास "इसके संरक्षण एवं रखरखाव के लिये" भू-अवशेष प्राप्त करने की शक्ति होगी।
- **केंद्र सरकार का अधिकार:**
  - यह केंद्र सरकार को भू-विरासत स्थल को राष्ट्रीय महत्त्व का घोषित करने के लिये अधिकृत करेगा।
  - यह भूमि अधिग्रहण, पुनर्वास और पुनर्स्थापन में उचित मुआवज़ा और पारदर्शिता का अधिकार अधिनियम, 2013 (RFCTLARR Act) के प्रावधानों के अंतर्गत होगा।
- **भूमि धारक को मुआवज़ा:**
  - इस अधिनियम के तहत किसी भी अधिकार के प्रयोग के कारण भूमि के मालिक या धारक को हुए नुकसान या क्षति के लिये मुआवज़े का प्रावधान किया गया है।
  - किसी भी संपत्ति का बाज़ार मूल्य RFCTLARR अधिनियम में निर्धारित सिद्धांतों के अनुसार निर्धारित किया जाएगा।
- **निर्माण पर प्रतिबंध:**
  - विधेयक भू-विरासत स्थल क्षेत्र के भीतर किसी भी इमारत के निर्माण, पुनर्निर्माण, मरम्मत या नवीकरण या किसी अन्य तरीके से ऐसे क्षेत्र के उपयोग पर प्रतिबंध लगाता है, सिवाय भू-विरासत स्थल के संरक्षण एवं रखरखाव के लिये निर्माण या जनता के लिये आवश्यक किसी भी सार्वजनिक कार्य को छोड़कर।
- **दंड:**
  - भू-विरासत स्थल में GSI के महानिदेशक द्वारा जारी किये गए किसी भी निर्देश के खंडन, परिवर्तन, विरूपता या उल्लंघन के लिये दंड का उल्लेख किया गया है।
  - इसमें छह माह तक की कैद या 5 लाख रुपए तक का जुर्माना या दोनों लगाया जा सकता है। निरंतर उल्लंघन के मामले में प्रत्येक दिन के लिये 50,000 रुपए तक का अतिरिक्त जुर्माना भी लगाया जा सकता है।

चिंताएँ:

- विधेयक में उल्लिखित अधिकारों के वितरण को लेकर चिंताएँ व्यक्त की गई हैं।
- यह बताता है कि GSI के पास तलछट, चट्टानों, खनिजों, उल्कापिंडों और जीवाश्मों के साथ-साथ भूवैज्ञानिक महत्त्व के स्थलों सहित भूवैज्ञानिक महत्त्व की किसी भी सामग्री को प्राप्त करने का अधिकार है।
- इन स्थलों की सुरक्षा के उद्देश्य से किया जाने वाला भूमि अधिग्रहण स्थानीय समुदायों के साथ मतभेदों को जन्म दे सकता है।

भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण:

- इसकी स्थापना वर्ष 1851 में मुख्य रूप से रेलवे के लिये कोयला भंडार की खोज हेतु की गई थी।
- पिछले कुछ वर्षों में यह न केवल देश में विभिन्न क्षेत्रों में आवश्यक भू-विज्ञान सूचनाओं के भंडार के रूप में विकसित हुआ है, अपितु इसने अंतर्राष्ट्रीय ख्याति के रूप में भू-वैज्ञानिक संगठन का दर्जा भी प्राप्त किया है।

- GSI के मुख्य कार्य राष्ट्रीय भू-वैज्ञानिक सूचना और खनिज संसाधन मूल्यांकन एवं अद्यतन से संबंधित हैं।
- इसका मुख्यालय कोलकाता में है और इसके छह क्षेत्रीय कार्यालय लखनऊ, जयपुर, नागपुर, हैदराबाद, शिलांग तथा कोलकाता में स्थित हैं। प्रत्येक राज्य की एक राज्य इकाई होती है।
- वर्तमान में GSI खान मंत्रालय से संबद्ध कार्यालय है।

आगे की राह

- भूगर्भीय रूप से महत्त्वपूर्ण स्थलों की सुरक्षा के अलावा एक ऐसे कानून की आवश्यकता है जो विशेष रूप से भू-विरासत मूल्य के स्थलों की रक्षा करे क्योंकि भारत वर्ष 1972 से विश्व सांस्कृतिक और प्राकृतिक विरासत के संरक्षण से संबंधित यूनेस्को कन्वेंशन का हस्ताक्षरकर्त्ता है।

2 लाख PACS, डेयरी और मत्स्य सहकारी समितियों की स्थापना की योजना

चर्चा में क्यों?

केंद्र ने सहकारी आंदोलन को मज़बूत करने के लिये अगले पाँच वर्षों में देश में 2 लाख प्राथमिक कृषि ऋण समितियों (PACS), डेयरी और मत्स्य सहकारी समितियों की स्थापना की योजना को मंज़ूरी प्रदान की है।

- इससे पहले अधिक पारदर्शिता और जवाबदेही सुनिश्चित करने के उद्देश्य से केंद्रीय बजट 2023 में अगले पाँच वर्षों में 63,000 PACS के कम्प्यूटरीकरण हेतु 2,516 करोड़ रुपए की घोषणा की गई है।

योजना के मुख्य बिंदु:

- **उद्देश्य:** सहकारिता मंत्रालय द्वारा पेश की गई योजना का उद्देश्य "देश में सहकारी आंदोलन को मज़बूत करना और ज़मीनी स्तर तक इसकी पहुँच सुनिश्चित करना" है।
- **विभिन्न योजनाओं का अभिसरण:** योजना का उद्देश्य गाँवों में व्यवहार्य PACS, डेयरी और मत्स्य सहकारी समितियों की स्थापना करना है और 'संपूर्ण सरकारी' दृष्टिकोण का लाभ उठाते हुए मत्स्य पालन, पशुपालन तथा डेयरी मंत्रालय की विभिन्न योजनाओं के अभिसरण के माध्यम से मौजूदा सहकारी समितियों को सशक्त करना है।
- **कार्ययोजना:** परियोजना के कार्यान्वयन हेतु कार्ययोजना को नाबार्ड (NABARD), राष्ट्रीय डेयरी विकास बोर्ड (NDDB) और राष्ट्रीय मत्स्य विकास बोर्ड (NFDB) द्वारा तैयार किया जाएगा।
- **घटक:**
  - पशुपालन और डेयरी विभाग:
  - डेयरी विकास के लिये राष्ट्रीय कार्यक्रम (NPDD)
  - डेयरी प्रसंस्करण और अवसंरचना विकास निधि (DIDF)
  - मत्स्य विभाग:
  - प्रधानमंत्री मत्स्य संपदा योजना (PMMSY),
  - मात्स्यिकी और एक्वाकल्चर अवसंरचना विकास (FIDF)
- **उच्च स्तरीय अंतर-मंत्रालयी समिति (IMC):** इसे योजना के सुचारु कार्यान्वयन के लिये सहकारिता मंत्रालय के तहत स्थापित किया जाना है।

योजना का महत्त्व:

- वर्तमान में 1.6 लाख पंचायतों में PACS नहीं हैं और लगभग 2 लाख पंचायतें बिना किसी डेयरी सहकारी समिति के हैं।
- देश में सभी संस्थाओं द्वारा दिये गए किसान क्रेडिट कार्ड (Kisan Credit Card- KCC) ऋणों का 41% (3.01 करोड़ किसान) प्राथमिक कृषि ऋण समितियाँ द्वारा प्रदान किया गया है।
  - नाबार्ड की वार्षिक रिपोर्ट 2021-22 से पता चलता है कि कुल ऋण का 59.6 प्रतिशत छोटे और सीमांत किसानों को दिया गया था।
- ये समितियाँ किसानों को उनके खाद्यान्न को संरक्षित और संग्रहीत करने हेतु भंडारण सेवाएँ भी प्रदान करती हैं।

प्राथमिक कृषि ऋण समितियाँ (PACS):

- PACS स्थानीय स्तर की सहकारी ऋण संस्थाएँ हैं जो किसानों को विभिन्न कृषि कार्यों हेतु अल्पकालिक एवं मध्यम अवधि के कृषि ऋण प्रदान करती हैं।
- ये राज्य स्तर पर राज्य सहकारी बैंकों (State Cooperative Banks- SCB) की अध्यक्षता वाली त्रि-स्तरीय सहकारी ऋण संरचना में अंतिम कड़ी के रूप में कार्य करती हैं। SCB से क्रेडिट का हस्तांतरण ज़िला केंद्रीय सहकारी बैंकों (District Central Cooperative Banks- DCCB) को किया जाता है, जो कि ज़िला स्तर पर काम करते हैं।
- PACS, जो सहकारी बैंकिंग प्रणाली के अनुसार काम करती हैं, ग्रामीण क्षेत्र हेतु लघु और मध्यम अवधि के ऋण प्रदान करने के लिये प्राथमिक खुदरा आउटलेट हैं।

आगे की राह

- बेहतर कवरेज के साथ PACS को उच्च वित्तपोषक एजेंसियों से अधिक जमा और ऋण आकर्षित करने हेतु अपनी संसाधन संग्रहण क्षमता को पुनर्गठित एवं बढ़ाना चाहिये।
- PACS को लंबी अवधि में सुसंगत नीतिगत समर्थन प्रदान किया जाना चाहिये और आत्मनिर्भर ग्रामीण अर्थव्यवस्था के निर्माण में उनकी क्षमता का एहसास कराने के लिये आत्मनिर्भर भारत और वोकल फॉर लोकल पहल के भारत सरकार के दृष्टिकोण को प्रमुखता देनी चाहिये।

वाइब्रेंट विलेज प्रोग्राम

चर्चा में क्यों?

हाल ही में केंद्रीय मंत्रिमंडल ने भारत-तिब्बत सीमा पुलिस (Indo-Tibetan Border Police- ITBP) की सात नई बटालियनों के गठन को मंज़ूरी दी है, साथ ही चीन सीमा पर सामाजिक एवं सुरक्षा ढाँचे को मज़बूत करने हेतु वाइब्रेंट विलेज प्रोग्राम (Vibrant Villages Programme- VVP) के तहत 4,800 करोड़ रुपए आवंटित किये हैं।

- कैबिनेट ने मनाली-दारचा-पदुम-निम्मू क्षेत्र में 4.1 किलोमीटर लंबी शिंकू-ला सुरंग को भी मंज़ूरी दे दी है, ताकि सभी मौसमों में लद्दाख के साथ संपर्क बना रहे।

महत्त्व:

- इसका उद्देश्य वास्तविक नियंत्रण रेखा (Line of Actual Control- LAC) पर सुरक्षा ग्रिड को मज़बूत करना है। यह ITBP को अपने कर्मियों को आराम करने, स्वस्थ होने और प्रशिक्षित करने हेतु अवसर भी प्रदान करेगा।
- अतिरिक्त बटालियन के गठन का निर्णय लेते समय कुशल सीमा निगरानी और बटालियन दोनों की आवश्यकता को ध्यान में रखा गया था।
- सीमावर्ती गाँवों के लिये वित्तीय पैकेज को मंज़ूरी देने और सुरक्षा बढ़ाने का सरकार का फैसला ऐसे समय में आया है जब लद्दाख में LAC पर चीन के साथ मुद्दों को हल किया जाना अभी बाकी है। PLA के सैनिक अभी भी देपसांग के मैदानों और डेमचोक में डटे हुए हैं तथा चीन LAC के पास अपने बुनियादी ढाँचे को भी अपग्रेड कर रहा है।

वाइब्रेंट विलेज प्रोग्राम:

- **परिचय:**
  - यह एक केंद्रीय वित्तपोषित कार्यक्रम है जिसकी घोषणा केंद्रीय बजट वर्ष 2022-23 (2025-26 तक) में उत्तर में सीमावर्ती गाँवों को विकसित करने और ऐसे सीमावर्ती गाँवों के निवासियों के जीवन स्तर को बेहतर बनाने के लक्ष्य के साथ की गई।
  - इसमें हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड, अरुणाचल प्रदेश, सिक्किम और लद्दाख के सीमावर्ती क्षेत्र शामिल होंगे।
  - इसके तहत 2,963 गाँवों को कवर किया जाएगा, जिनमें से 663 को पहले चरण में कवर किये जाएंगे।
  - ग्राम पंचायतों की सहायता से ज़िला प्रशासन द्वारा वाइब्रेंट विलेज एक्शन प्लान बनाए जाएंगे।
  - वाइब्रेंट विलेज प्रोग्राम की वजह से 'सीमा क्षेत्र विकास कार्यक्रम' के साथ ओवरलैप की स्थिति उत्पन्न नहीं होगी।
- **उद्देश्य:**
  - यह योजना उत्तरी सीमा पर सीमावर्ती गाँवों के स्थानीय, प्राकृतिक, मानव तथा अन्य संसाधनों के आधार पर आर्थिक चालकों की पहचान एवं विकास करने में सहायता करेगी।
  - सामाजिक उद्यमिता को बढ़ावा देने, कौशल विकास तथा उद्यमिता के माध्यम से युवाओं एवं महिलाओं के सशक्तीकरण के माध्यम से 'हब एंड स्पोक मॉडल' (Hub and Spoke Model) पर आधारित विकास केंद्रों का विकास करना।
  - स्थानीय, सांस्कृतिक, पारंपरिक ज्ञान और विरासत को बढ़ावा देकर पर्यटन क्षमता का लाभ उठाना।
  - समुदाय आधारित संगठनों, सहकारी समितियों और गैर-सरकारी संगठनों के माध्यम से 'एक गाँव-एक उत्पाद' की अवधारणा पर स्थायी पर्यावरण-कृषि व्यवसायों का विकास करना।

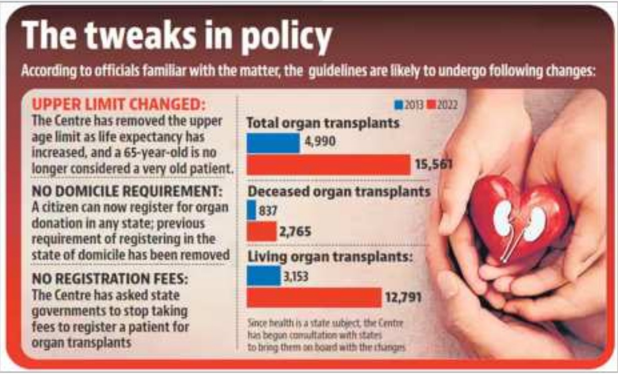
शिंकू-ला सुरंग के मुख्य बिंदु:

- यह लद्दाख के सीमावर्ती क्षेत्रों को सभी मौसमों में कनेक्टिविटी प्रदान करने के लिये निमू-पदम-दारचा रोड लिंक पर 4.1 किलोमीटर लंबी सुरंग है।
- यह टनल दिसंबर 2025 तक बनकर तैयार हो जाएगी।
- यह देश की सुरक्षा एवं संरक्षा के लिये अत्यंत महत्त्वपूर्ण है।
- इससे उस क्षेत्र में सुरक्षा बलों की आवाजाही में भी मदद मिलेगी।

राष्ट्रीय अंग प्रत्यारोपण दिशा-निर्देश

चर्चा में क्यों?

हाल ही में स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय ने राष्ट्रीय अंग प्रत्यारोपण दिशा-निर्देशों में संशोधन किया है, अब 65 वर्ष से अधिक आयु के लोग प्रत्यारोपण के लिये मृत दाताओं से अंग प्राप्त कर सकते हैं।



- 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।

नए दिशा-निर्देशों की प्रमुख बातें:

- **उम्र सीमा हटाई गई:**
  - अधिक अवधि तक के जीवन के उद्देश्य से ऊपरी आयु सीमा को हटा दिया गया है।
    - इससे पहले NOTTO (नेशनल ऑर्गन एंड टिश्यू ट्रांसप्लांट ऑर्गनाइज़ेशन) के दिशा-निर्देशों के अनुसार, 65 वर्ष से अधिक आयु के अंतिम चरण के अंग विफलता रोगी अंग प्राप्त करने के लिये पंजीकरण करने हेतु प्रतिबंधित थे।
- **डोमिसाइल/अधिवास की कोई आवश्यकता नहीं:**
  - स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय ने 'वन नेशन, वन पॉलिसी' के तहत किसी विशेष राज्य में अंग प्राप्तकर्त्ता के रूप में पंजीकरण के लिये डोमिसाइल/अधिवास की अनिवार्यता को हटा दिया है।
  - अब कोई ज़रूरतमंद मरीज़ अपनी पसंद के किसी भी राज्य में अंग प्राप्त करने के लिये पंजीकरण करा सकता है और वहाँ सर्जरी भी करवा सकेगा।
- **पंजीकरण हेतु कोई शुल्क नहीं:**
  - केंद्र ने ऐसे पंजीकरण हेतु शुल्क लेने वाले राज्यों से कहा है कि वे ऐसा न करें।
  - पंजीकरण के लिये शुल्क लेने वाले राज्यों में गुजरात, तेलंगाना, महाराष्ट्र और केरल शामिल हैं।
    - कुछ राज्यों में अंग प्राप्तकर्त्ता प्रतीक्षा सूची वाले मरीज़ से पंजीकृत करने के लिये 5,000 रुपए से 10,000 रुपए तक मांग की जाती है।

नोट:

- NOTTO की स्थापना नई दिल्ली में स्थित स्वास्थ्य सेवा महानिदेशालय, स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय के तहत की गई है।
- NOTTO का राष्ट्रीय नेटवर्क प्रभाग देश में अंगों एवं ऊतकों के दान और प्रत्यारोपण के लिये खरीद, वितरण और पंजीकरण हेतु अखिल भारतीय गतिविधियों के शीर्ष केंद्र के रूप में कार्य करता है।

नए दिशा-निर्देशों का उद्देश्य:

- केंद्र प्रत्यारोपण के लिये एक राष्ट्रीय नीति बनाने की दिशा में मानव अंग प्रत्यारोपण (संशोधन) अधिनियम, 2011 के नियमों में बदलाव करने की योजना बना रहा है।
- वर्तमान में विभिन्न राज्यों में अलग-अलग नियम हैं; केंद्र सरकार नियमों में बदलाव पर विचार कर रही है ताकि देश भर के सभी राज्यों में एक मानक मानदंड का पालन किया जा सके।
- हालाँकि स्वास्थ्य राज्य सूची का विषय है, इस कारण केंद्र सरकार द्वारा बनाए गए नियम राज्यों पर बाध्यकारी नहीं होंगे।
- इन कदमों का उद्देश्य मानव अंगों की प्राप्ति हेतु सुधार और अधिक न्यायसंगत पहुँच के साथ-साथ शव दान को बढ़ावा देना है, जो वर्तमान में भारत में किये गए सभी अंग प्रत्यारोपणों के नगण्य हिस्से के बराबर है।

भारत में अंग प्रत्यारोपण का परिदृश्य:

- अंगों के प्रत्यारोपण के मामले में भारत विश्व में तीसरे स्थान पर है।
- वर्ष 2022 में सभी प्रत्यारोपणों में मृतक दाताओं के अंग लगभग 17.8% थे।
- मृतक अंग प्रत्यारोपण की कुल संख्या वर्ष 2013 में 837 से बढ़कर वर्ष 2022 में 2,765 हो गई।
- अंग प्रत्यारोपण की कुल संख्या- मृतक और जीवित दाताओं दोनों के अंगों के साथ वर्ष 2013 के 4,990 से बढ़कर वर्ष 2022 में 15,561 हो गई।
- हर साल अनुमानत: 1.5-2 लाख लोगों को किडनी ट्रांसप्लांट की ज़रूरत होती है।
  - वर्ष 2022 में लगभग 10,000 पर केवल एक व्यक्ति को मानव अंग की प्राप्ति हुई। जिन 80,000 लोगों को लीवर प्रत्यारोपण की आवश्यकता थी, उनमें से 3,000 से भी कम लोगों को वर्ष 2022 में एक मानव अंग प्राप्त हो सका।
  - वर्ष 2022 में 10,000 लोगों में से केवल 250 का ही हृदय प्रत्यारोपण हो पाया।

आगे की राह

- अंगदान को बढ़ावा देना महत्त्वपूर्ण पहल है क्योंकि यह जीवन को बचा सकता है और पूरे समाज को लाभान्वित कर सकता है।
- साथ ही जागरूकता बढ़ाकर, जनता को शिक्षित करके और दान प्रक्रिया में सुधार करके, हम अंग एवं ऊतक दान को अधिक सुलभ बना सकते हैं तथा संभावित दाताओं की संख्या बढ़ा सकते हैं।
- दान किये गए अंगों को गरीबों हेतु अधिक सुलभ बनाने के लिये सार्वजनिक अस्पतालों को प्रत्यारोपण करने हेतु अपनी बुनियादी सुविधाओं का विस्तार के साथ गरीबों को उचित उपचार प्रदान करना चाहिये।
- यह सुझाव दिया जाता है कि क्रॉस-सब्सिडी से कमज़ोर वर्ग तक पहुँच बढ़ेगी। प्रत्येक 3 या 4 प्रत्यारोपण के लिये निजी अस्पतालों को आबादी के उस हिस्से का नि:शुल्क प्रत्यारोपण करना चाहिये जो अधिकांश अंग दान करते हैं।

बाल विवाह रोकने हेतु ओडिशा की पहल

चर्चा में क्यों?

ओडिशा पिछले 4-5 वर्षों से बाल विवाह के संबंध में सामाजिक एवं व्यावहारिक परिवर्तन लाने हेतु दीर्घकालिक दृष्टिकोण अपना रहा है।

- ओडिशा ने बाल विवाह की व्यापकता में समग्र गिरावट दर्ज की है; राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण-4 के 21.3% से NFHS- 5 में 20.5% तक।

ओडिशा बाल विवाह की समस्या से कैसे निपट रहा है?

- राज्य ने बाल विवाह से निपटने के लिये एक बहु-आयामी दृष्टिकोण अपनाया है, जिसमें स्कूलों और गाँवों में लड़कियों की अनुपस्थिति पर नज़र रखना, परामर्श देना तथा 10 से 19 आयु वर्ग की लड़कियों को लक्षित करने वाली सभी योजनाओं को एकीकृत करने के लिये "अद्विका" (Advika) नामक मंच का उपयोग करना शामिल है।
- इसने गाँवों को बाल-विवाह मुक्त घोषित करने के लिये दिशा-निर्देश तथा विशेष रूप से कमज़ोर आदिवासी समूहों हेतु मौद्रिक प्रोत्साहन भी जारी किये हैं।
  - बाल विवाह को रोकने के दृष्टिकोण अलग-अलग ज़िलों में भिन्न होते हैं, जिनमें से कुछ किशोरियों का डेटाबेस तैयार करते हैं और अन्य सभी विवाहों में आधार संख्या को अनिवार्य बनाते हैं।
  - इस समस्या से निपटने हेतु विभिन्न ज़िलों ने अपने तरीके पेश किये हैं, जैसे कि बाल विवाह के बारे में जागरूकता बढ़ाने हेतु स्थानीय उत्सव में कत्थक प्रदर्शन को शामिल करना।
- विशेष रूप से 15 से 18 वर्ष की आयु वर्ग की लड़कियाँ जो ड्रॉपआउट हैं और उन्हें शैक्षणिक संस्थानों में बने रहने के साथ समुदाय से जुड़े रहने पर ज़ोर दिया जाता है।
- स्कूल छोड़ने वाले बच्चों के माता-पिता सहित बाल विवाह पर चर्चा करने हेतु ओडिशा पुलिस भी पंचायत प्रतिनिधियों के साथ मासिक सामुदायिक बैठकें आयोजित करती रही है।
  - पुलिस थानों को चाइल्ड फ्रेंडली बनाया गया है ताकि लड़कियाँ पुलिस के पास जाने के लिये खुद को सशक्त महसूस कर सकें।
- बाल विवाह के बारे में जागरूकता के प्रसार हेतु विभिन्न जाति, जनजाति और धार्मिक समूहों के विभिन्न सामुदायिक नेताओं को शामिल किया गया है।

भारत में न्यूनतम विवाह योग्य आयु के संदर्भ में प्रमुख प्रगति:

- स्वतंत्रता प्राप्ति के समय भारत में न्यूनतम विवाह योग्य आयु महिलाओं हेतु 15 वर्ष और पुरुषों के लिये 18 वर्ष थी।
- वर्ष 1978 में सरकार ने इसे बढ़ाकर लड़कियों हेतु 18 और पुरुषों के लिये 21 कर दिया।
- परिवार कानून में सुधार को लेकर वर्ष 2008 में विधि आयोग की रिपोर्ट में शादी के लिये लड़कों और लड़कियों दोनों हेतु 18 वर्ष की एक समान उम्र की सिफारिश की गई।
- वर्ष 2021 में केंद्र सरकार ने सभी धर्मों में महिलाओं हेतु आयु को 18 से 21 वर्ष तक बढ़ाने के लिये बाल विवाह रोकथाम (संशोधन) विधेयक 2021 पेश किया।
  - प्रस्तावित कानून देश में सभी समुदायों पर लागू होगा और एक बार अधिनियमित हो जाने के बाद यह मौजूदा विवाह तथा व्यक्तिगत कानूनों का स्थान लेगा।

बाल विवाह से जुड़े मुद्दे:

- बच्चे के जन्म के दौरान स्वास्थ्य संबंधी जटिलताएँ: बाल वधू अक्सर बच्चे को जन्म देने एवं उसे सुरक्षित रखने हेतु शारीरिक रूप से पर्याप्त रूप से परिपक्व नहीं होती है, जिससे माँ और बच्चे दोनों के लिये स्वास्थ्य संबंधी जटिलताओं का खतरा बढ़ जाता है।
- शिक्षा बाधित: विवाह अक्सर एक लड़की की शिक्षा में बाधक है, जो उसके भविष्य के अवसरों को सीमित कर सकता है और साथ ही निर्धनता के चक्र में उलझाए रख सकता है।
- सीमित आर्थिक अवसर: बाल वधुओं के पास अक्सर कॅरियर बनाने अथवा जीविकोपार्जन के अवसर सीमित होते हैं, जो उन्हें आर्थिक रूप से पति पर निर्भर बना सकता है और इससे दुर्व्यवहार का जोखिम बना रहता है।
- घरेलू हिंसा: बाल वधुओं को पतियों द्वारा घरेलू हिंसा का शिकार बनाए जाने की अधिक संभावना होती है, इसका प्रमुख कारण यह है कि सामान्यत: कम उम्र होने के कारण पति द्वारा इन्हें अयोग्य एवं हीन आँका जाता है।
- बाल विवाह एक लड़की के मानसिक स्वास्थ्य को भी काफी प्रभावित करता है, जिस कारण उसे अवसाद, चिंता और आत्म-सम्मान में कमी जैसी स्थितियों का सामना करना पड़ता है।

आगे की राह

- प्रौद्योगिकी का लाभ उठाना: बाल विवाह के नुकसान के संबंध में जागरूकता बढ़ाने और बाल विवाह के जोखिम वाली लड़कियों को शिक्षा एवं सहायता प्रदान करने के लिये प्रौद्योगिकी का उपयोग किया जा सकता है।
  - उदाहरण के लिये विधिक अधिकारों, स्वास्थ्य और शिक्षा के बारे में जानकारी प्रदान करने वाले मोबाइल एप विकसित किये जा सकते हैं जो लड़कियों को सहायता नेटवर्क से जुड़ने में सक्षम बना सकते हैं।

नोट :

- धार्मिक और सामुदायिक नेतृत्त्वकर्त्ताओं को सम्मिलित करना: धार्मिक और सामुदायिक नेता बाल विवाह को समाप्त करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका अदा कर सकते हैं।
    - उन्हें बाल विवाह के खिलाफ बोलने और शिक्षा, लैंगिक समानता एवं महिला सशक्तीकरण को बढ़ावा देने के लिये अपने प्रभाव का उपयोग करने हेतु प्रोत्साहित किया जा सकता है।
- सफलता की कहानियों पर ध्यान दें: बाल विवाह के खतरों के बारे में जहाँ जागरूकता बढ़ाना महत्त्वपूर्ण है, वहीं सकारात्मक पहलुओं पर ध्यान देना भी आवश्यक है।
    - इसका तात्पर्य उन सफल कार्यक्रमों और पहलों पर उत्सव मनाने से है जिन्होंने बाल विवाह की घटनाओं को कम करने में मदद की है, साथ ही उन लड़कियों की सकारात्मक कहानियों को उजागर करना जो शिक्षा और सशक्तीकरण के माध्यम से गरीबी एवं भेदभाव के चक्र से मुक्त होने में सक्षम हैं।

मूलभूत चरण के लिये राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा

चर्चा में क्यों?

हाल ही शिक्षा मंत्रालय ने राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 के तहत मूलभूत चरण में अध्ययन-शिक्षण सामग्री लॉन्च की और इस अवसर पर जादुई पिटारा पेश किया गया

- अक्तूबर 2022 में शिक्षा मंत्रालय ने 3-8 वर्ष के आयु वर्ग के बच्चों की मूलभूत शिक्षा के लिये राष्ट्रीय पाठ्यचर्या रूपरेखा (NCF-FS) शुरू की।

जादुई पिटारा:

- जादुई पिटारा 3-8 वर्ष के आयु वर्ग के बच्चों के लिये तैयार एक खेल आधारित अध्ययन-शिक्षण सामग्री है।
- इसमें प्लेबुक, खिलौने, पहेलियाँ, पोस्टर, फ्लैश कार्ड, स्टोरी बुक्स, वर्कशीट के साथ-साथ स्थानीय संस्कृति, सामाजिक संदर्भ को दर्शाया गया है, साथ ही भाषा के प्रति जिज्ञासा बढ़ाने एवं मूलभूत चरण में शिक्षार्थियों की विविध आवश्यकताओं को समायोजित करने के लिये डिज़ाइन किया गया है।
- जादुई पिटारा को राष्ट्रीय पाठ्यचर्या रूपरेखा (National Curriculum Framework- NCF) के तहत विकसित किया गया है और यह 13 भारतीय भाषाओं में उपलब्ध है।
- इसका उद्देश्य अध्ययन-शिक्षण हेतु उपयुक्त वातावरण तैयार करना और इसे अमृत पीढ़ी के लिये अधिक बाल-केंद्रित, जीवंत एवं आनंदायक बनाना है जैसा कि NEP 2020 में कल्पना की गई है।

राष्ट्रीय पाठ्यचर्या रूपरेखा (NCF):

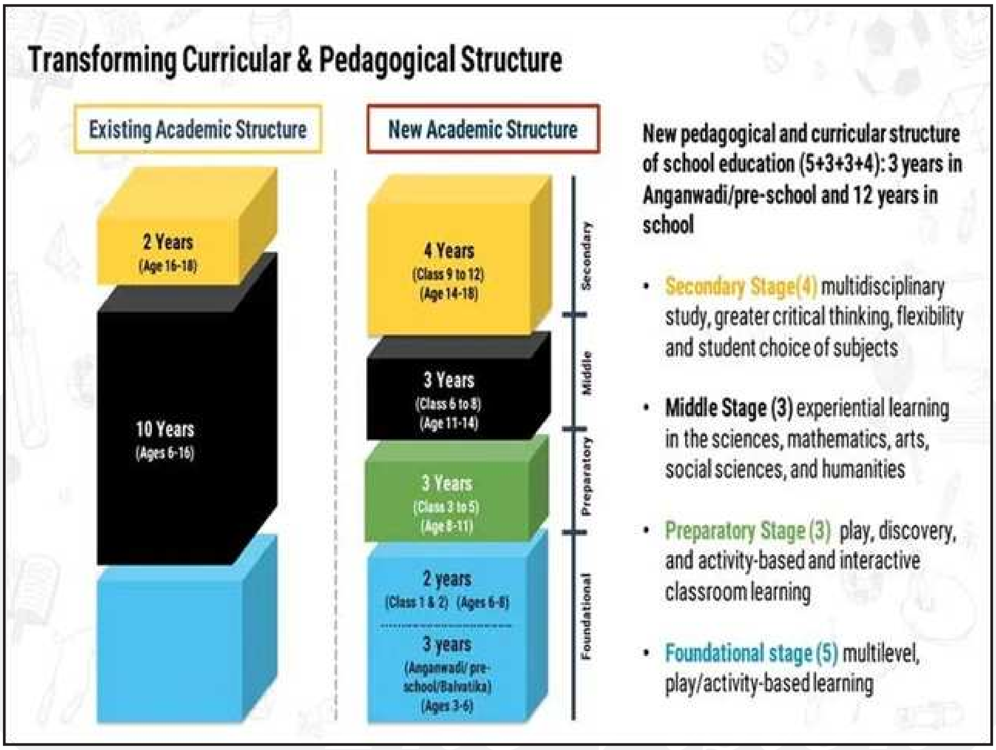
- **परिचय:**
    - राष्ट्रीय पाठ्यचर्या रूपरेखा, NEP 2020 के प्रमुख घटकों में से एक है, जो NEP 2020 के उद्देश्यों, सिद्धांतों और दृष्टिकोण के अनुरूप बदलाव लाने में सक्षम है।
- **NCF के चार खंड:**
    - स्कूली शिक्षा के लिये NCF
    - बचपन की देखभाल और शिक्षा के लिये NCF(आधारभूत चरण)
    - शिक्षक शिक्षा हेतु NCF
    - प्रौढ़ शिक्षा हेतु NCF
- **NCFFS:**
    - NEP 2020 के विज़न के आधार पर बुनियादी चरण हेतु NCF (NCFFS) विकसित किया गया है।
        - बुनियादी चरण भारत में विविध संस्थानों की पूरी श्रृंखला में 3 से 8 वर्ष के आयु वर्ग के बच्चों को संदर्भित करता है।
    - यह NEP 2020 की परिकल्पना के अनुसार स्कूली शिक्षा के 5+3+3+4 पाठ्यचर्या और शैक्षणिक पुनर्गठन का पहला चरण है।
    - NCFFS को NCERT द्वारा राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों के साथ ज़मीनी स्तर तथा विभिन्न संस्थानों एवं संगठनों के साथ एक व्यापक परामर्श प्रक्रिया के माध्यम से विकसित किया गया है।
- **उद्देश्य:**
    - इसका उद्देश्य भारत की स्कूली शिक्षा प्रणाली में सकारात्मक बदलाव लाने में मदद करना है, जैसा कि NEP 2020 में शिक्षाशास्त्र सहित पाठ्यक्रम में सकारात्मक बदलावों की परिकल्पना की गई थी।
    - साथ ही भारत के संविधान द्वारा परिकल्पित एक समान, समावेशी और बहुल समाज को साकार करने के उद्देश्य के अनुरूप सभी बच्चों हेतु उच्चतम गुणवत्ता वाली शिक्षा प्रदान करना है।

राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020

- **परिचय:**
    - NEP 2020 भारत में शिक्षा सुधार हेतु एक व्यापक रूपरेखा है जिसे वर्ष 2020 में अनुमोदित किया गया था, जिसका उद्देश्य शिक्षा के लिये समग्र और बहु-विषयक दृष्टिकोण प्रदान कर भारत की शिक्षा प्रणाली में महत्त्वपूर्ण बदलाव लाना है।

नोट :

- **NEP 2020 की विशेषताएँ:**
  - प्राथमिक स्कूली शिक्षा से माध्यमिक स्तर तक शिक्षा का सार्वभौमीकरण।
  - छात्रों के संज्ञानात्मक और सामाजिक-भावनात्मक विकास पर आधारित एक नई शैक्षणिक एवं पाठ्यचर्या संरचना का परिचय।
  - प्राथमिक शिक्षा में मूलभूत साक्षरता और संख्यात्मक कौशल के विकास पर ज़ोर।
  - शिक्षा में अनुसंधान और विकास पर अधिक ध्यान।



शैक्षिक सुधारों से संबंधित अन्य सरकारी पहलें:

- प्रौद्योगिकी वर्द्धन शिक्षा पर राष्ट्रीय कार्यक्रम (NPTEL)
- सर्व शिक्षा अभियान (SSA)
- प्रज्ञाता (PRAGYATA)
- मध्याह्न भोजन योजना
- बेटी बचाओ बेटी पढ़ाओ
- पीएम श्री स्कूल (PM SHRI Schools)

अंतर्राष्ट्रीय मातृभाषा दिवस

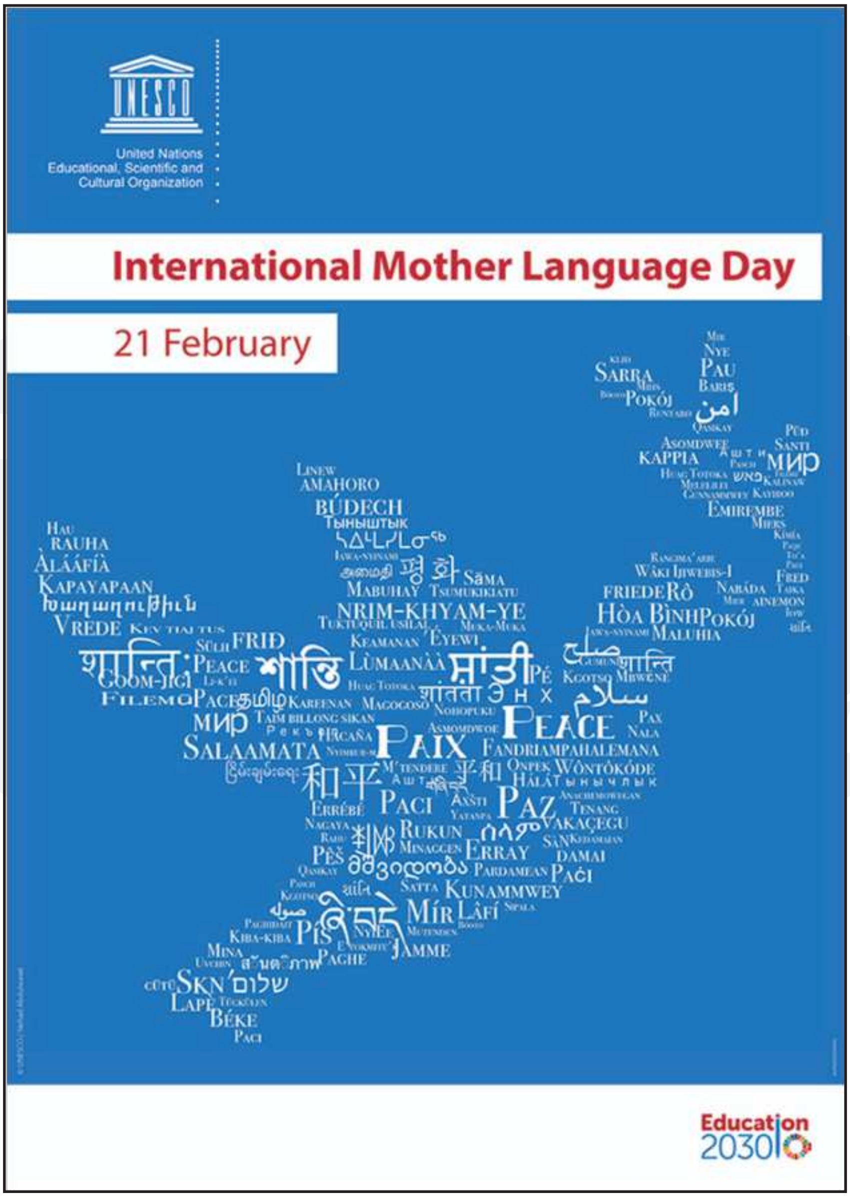
चर्चा में क्यों?

21 फरवरी, 2023 को मनाए गए अंतर्राष्ट्रीय मातृभाषा दिवस के अवसर पर यह पता चला कि आधुनिकीकरण एवं वैश्वीकरण, विशेष रूप से शिक्षा की कमी के कारण भारत अपनी कई भाषाओं को खो रहा है।

- वर्ष 2023 की थीम "बहुभाषी शिक्षा - शिक्षा को बदलने की आवश्यकता" (Multilingual education– a necessity to transform education) है

अंतर्राष्ट्रीय मातृभाषा दिवस:

- **परिचय**
  - यूनेस्को ने वर्ष 1999 में 21 फरवरी को अंतर्राष्ट्रीय मातृभाषा दिवस के रूप में घोषित किया और वर्ष 2000 से संपूर्ण विश्व में यह दिवस मनाया जा रहा है।
  - यह दिन बांग्लादेश द्वारा अपनी मातृभाषा बांग्ला की रक्षा के लिये किये गए लंबे संघर्ष को भी रेखांकित करता है।
    - कनाडा में रहने वाले एक बांग्लादेशी रफीकुल इस्लाम ने 21 फरवरी को अंतर्राष्ट्रीय मातृभाषा दिवस के रूप में मनाने का सुझाव दिया था।



- **उद्देश्य:**
  - यूनेस्को ने भाषायी विरासत के संरक्षण हेतु मातृभाषा आधारित शिक्षा के महत्त्व पर ज़ोर दिया है तथा सांस्कृतिक विविधता की रक्षा के लिये स्वदेशी भाषाओं का अंतर्राष्ट्रीय दशक शुरू किया गया है।
    - विश्व के विभिन्न क्षेत्रों की विविध संस्कृतियों एवं बौद्धिक विरासत की रक्षा करना तथा मातृभाषाओं का संरक्षण करना एवं उन्हें बढ़ावा देना है।

नोट :

- **चिंता:**
  - संयुक्त राष्ट्र (UN) के अनुसार, हर दो सप्ताह में एक भाषा विलुप्त हो जाती है और विश्व एक पूरी सांस्कृतिक और बौद्धिक विरासत खो देता है।
  - भारत में यह विशेष रूप से उन जनजातीय क्षेत्रों को प्रभावित कर रहा है जहाँ बच्चे उन विद्यालयों में सीखने के लिये संघर्ष करते हैं जिनमें उनको मातृ भाषा में निर्देश नहीं दिया जाता है।
    - ओडिशा में केवल 6 जनजातीय भाषाओं में एक लिखित लिपि है, जिससे बहुत से लोग साहित्य और शैक्षिक सामग्री तक पहुँच से वंचित हैं।

भाषाओं के संरक्षण के लिये वैश्विक प्रयास:

- संयुक्त राष्ट्र ने वर्ष 2022 और वर्ष 2032 के मध्य की अवधि को स्वदेशी भाषाओं के अंतर्राष्ट्रीय दशक के रूप में नामित किया है।
  - इससे पहले संयुक्त राष्ट्र महासभा ने वर्ष 2019 को स्वदेशी भाषाओं का अंतर्राष्ट्रीय वर्ष (IYIL) घोषित किया था।
- वर्ष 2018 में चांगशा (चीन) में यूनेस्को द्वारा की गई यूलु (Yuelu) उद्घोषणा, भाषायी संसाधनों और विविधता की रक्षा के लिये विश्व भर के देशों एवं क्षेत्रों के प्रयासों का मार्गदर्शन करने में केंद्रीय भूमिका निभाती है।

स्वदेशी भाषाओं की रक्षा के लिये भारत की पहल:

- **भाषा संगम:** सरकार ने "भाषा संगम" कार्यक्रम शुरू किया है, जो छात्रों को अपनी मातृभाषा सहित विभिन्न भाषाओं को सीखने और समझने के लिये प्रोत्साहित करता है।
- कार्यक्रम का उद्देश्य बहुभाषावाद और सांस्कृतिक विविधता को बढ़ावा देना भी है।
- **केंद्रीय भारतीय भाषा संस्थान:** सरकार ने केंद्रीय भारतीय भाषा संस्थान भी स्थापित किया है, जो भारतीय भाषाओं के अनुसंधान और विकास हेतु समर्पित है।
- वैज्ञानिक और तकनीकी शब्दावली आयोग (Commission for Scientific and Technical Terminology-CSTT): CSTT क्षेत्रीय भाषाओं में विश्वविद्यालय स्तर की पुस्तकों के प्रकाशन हेतु प्रकाशन अनुदान प्रदान कर रहा है।
  - इसकी स्थापना वर्ष 1961 में सभी भारतीय भाषाओं में तकनीकी शब्दावली विकसित करने के लिये की गई थी।
- **राज्य-स्तरीय पहलें:** मातृभाषाओं की रक्षा हेतु कई राज्य-स्तरीय पहलें भी हैं। उदाहरण के लिये ओडिशा सरकार ने "अमा घर (Ama Ghara)" कार्यक्रम शुरू किया है, जो आदिवासी बच्चों को आदिवासी भाषाओं में शिक्षा प्रदान करता है।
  - इसके अलावा केरल राज्य सरकार की नमथ बसई (Namath Basai) पहल आदिवासी क्षेत्रों के बच्चों को शिक्षा के माध्यम के रूप में स्थानीय भाषाओं को अपनाकर शिक्षित करने में काफी प्रभावी साबित हुई है

आगे की राह

वर्तमान विकट स्थिति के बावजूद भारत मातृभाषाओं हेतु आशा है क्योंकि यह राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 में शिक्षा के शुरुआती चरणों से लेकर उच्च शिक्षा तक मातृभाषा आधारित शिक्षा को प्रोत्साहित करता है। इससे इन भाषाओं को दीर्घावधि तक बने रहने में मदद मिल सकती है, हालाँकि भाषायी न्याय के सवाल का समाधान करना और यह सुनिश्चित करना महत्त्वपूर्ण है कि भाषा शिक्षा के लिये बाधा नहीं है।

60% मतदाताओं ने आधार को मतदाता पहचान पत्र से जोड़ा

चर्चा में क्यों?

निर्वाचन आयोग के अनुसार, भारत के 94.5 करोड़ मतदाताओं में से 60% से अधिक मतदाताओं ने अपने आधार नंबर को मतदाता पहचान पत्र से जोड़ा है।

भारत में आधार लिंकिंग स्थिति:

- त्रिपुरा में आधार लिंकिंग दर उच्चतम है, इस राज्य में 92% से अधिक मतदाताओं ने निर्वाचन आयोग के साथ अपना आधार विवरण साझा किया है।
- आधार लिंकिंग दर में लक्षद्वीप दूसरे और मध्य प्रदेश तीसरे स्थान पर है, जहाँ क्रमशः 91% एवं 86% से अधिक मतदाताओं ने आधार संख्या को मतदाता पहचान पत्र से जोड़ा है।
- दक्षिणी राज्यों में राष्ट्रीय औसत की तुलना में आधार पंजीकरण का अनुपात कम है, आंध्र प्रदेश और कर्नाटक में यह दर 71% है, तमिलनाडु तथा केरल में यह क्रमशः लगभग 63% और 61% है।
- गुजरात में मतदाताओं का आधार पंजीकरण सबसे कम है, केवल 31.5% मतदाताओं ने आधार को अपने मतदाता पंजीकरण से लिंक किया है।
  - साथ ही दिल्ली में 34% से भी कम मतदाताओं के आधार मतदाता पहचान पत्र से जुड़े (लिंक्ड) हुए हैं।

सरकार द्वारा मतदाता पहचान पत्र को आधार से जोड़ने पर ज़ोर देने का कारण:

- **डेटाबेस को अद्यतित करना:**
  - इस लिंकिंग परियोजना से चुनाव आयोग को काफी मदद मिलेगी, जो आए दिन मतदाता आधार के अद्यतन और सटीक रिकॉर्ड को बनाए रखने के लिये नियमित अभ्यास करता रहता है।

- **प्रतिलिपियों (Duplicate) को हटाना:**
  - मतदाताओं के दोहराव को समाप्त करना, उदाहरण के लिये प्रवासी श्रमिक, जिनका विभिन्न निर्वाचन क्षेत्रों की मतदाता सूची में एक से अधिक बार पंजीकरण अथवा किसी व्यक्ति द्वारा एक ही निर्वाचन क्षेत्र में कई बार पंजीकरण कराया जाना,अत: इस प्रकार की समस्याओं से निपटने के लिये प्रतिलिपियों को हटाने का कार्य किया जा सकता है।
- **अखिल भारतीय मतदाता पहचान पत्र:**
  - सरकार के अनुसार, आधार को मतदाता पहचान पत्र से जोड़ने से यह सुनिश्चित करने में मदद मिलेगी कि भारत के प्रत्येक नागरिक को केवल एक मतदाता पहचान पत्र जारी किया गया है।

आधार को मतदाता पहचान पत्र से जोड़ने संबंधी मुद्दे:

- **अस्पष्ट संवैधानिक स्थिति:**
  - पुट्टास्वामी मामले (गोपनीयता का अधिकार) में सर्वोच्च न्यायालय ने जिन प्रश्नों की पड़ताल की उनमें से एक यह था कि क्या बैंक खातों के साथ आधार को अनिवार्य रूप से जोड़ना संवैधानिक है या नहीं।
- **भिन्न उद्देश्य:**
  - मतदाताओं का निर्धारण करने के उद्देश्य से आधार को प्राथमिकता देना हैरान करने वाला है क्योंकि आधार केवल निवास का प्रमाण है, न कि नागरिकता का प्रमाण।
    - इसलिये इसके द्वारा मतदाता पहचान को सत्यापित करने से केवल दोहराव से निपटने में मदद मिलेगी, लेकिन यह मतदाता सूची से उन मतदाताओं को नहीं हटाएगा जो भारत के नागरिक नहीं हैं।

आगे की राह

- मतदाता पहचान पत्र को आधार से लिंक करने के कार्य को आगे बढ़ाने के साथ सरकार डिजिटल व्यक्तिगत डेटा संरक्षण (DPDP) विधेयक, 2022 को लागू करने हेतु भी तत्पर है। DPDP व्यवस्था को सरकारी संस्थाओं पर भी लागू होना चाहिये जिसमें उन्हें विभिन्न सरकारी संस्थानों में अपने डेटा को साझा करने से पूर्व किसी व्यक्ति की स्पष्ट सहमति प्राप्त करने की आवश्यकता होती है।

तटीय क्षरण से विस्थापित समुदायों हेतु मसौदा नीति

चर्चा में क्यों?

राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (NDMA) ने नदी और तटीय क्षरण से प्रभावित लोगों के पुनर्वास और पुनर्स्थापन हेतु भारत की पहली राष्ट्रीय नीति के मसौदे पर आपदा प्रबंधन अधिकारियों और शोधकर्त्ताओं से इनपुट प्राप्त किये।

- गृह मंत्रालय ने NDMA को वर्ष 2021 के लिये 15वें वित्त आयोग की रिपोर्ट के आधार पर एक नीति का मसौदा तैयार करने का निर्देश दिया था।
- अभी तक देश में अधिकांश नीतियाँ केवल बाढ़ और चक्रवात जैसी अचानक तेज़ी से शुरू होने वाली आपदाओं के बाद विस्थापन को संबोधित करती हैं।

15वें वित्त आयोग की रिपोर्ट की सिफारिशें:

- इसने पहली बार जलवायु परिवर्तन के कारण बढ़ते खतरे के मद्देनज़र नदी और तटीय क्षरण से विस्थापित लोगों के लिये पुनर्वास और उनके पुनर्स्थापन पर ज़ोर दिया था।
- इसने वर्ष 2021-26 के लिये 1,500 करोड़ रुपए के आवंटन के साथ राष्ट्रीय आपदा शमन कोष (NDMF) के तहत तटीय क्षरण को रोकने हेतु शमन उपायों की शुरुआत की।
- क्षरण से प्रभावित विस्थापितों के पुनर्वास के लिये यह राष्ट्रीय आपदा राहत कोष (NDRF) के तहत इसी अवधि के लिये 1,000 करोड़ रुपए आवंटित करता है।
- इसमें इस बात पर ज़ोर दिया गया है कि राज्यों को बिना देरी किये शमन और पुनर्वास परियोजनाओं के लिये समय-सीमा का पालन करना चाहिये, NDRF एवं NDMF के तहत परियोजनाओं को इस तरह से मंज़ूरी दी जानी चाहिये कि उन्हें आयोग की अधिनिर्णय अवधि के भीतर पूरा किया जा सके।

मसौदा नीति की प्रमुख विशेषताएँ:

- **वित्त आवंटन:**
  - दोनों निधियों (NDRF और NDMF) के लिये राज्य सरकारों को लागत-साझाकरण के आधार पर संसाधनों का लाभ उठाना होगा, जो तटीय एवं नदी क्षरण से जुड़े शमन और पुनर्वास की लागत में 25% का योगदान देगा।
  - हालाँकि पूर्वोत्तर राज्यों को राज्य निधि का केवल 10% एकत्रित करना होगा।
  - राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण शमन और पुनर्वास के लिये राष्ट्रीय स्तर पर NDRF एवं NDMF के तहत आवंटन तथा खर्चों का समन्वय करेगा।
- **नोडल एजेंसी:**
  - ज़िला आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (DDMA) अन्य ज़िला एजेंसियों और एक विशिष्ट पंचायत-स्तरीय समिति के माध्यम से सहायता प्राप्त करने हेतु उपायों को लागू करने के लिये नोडल एजेंसी होगी।
  - DDMA शमन और पुनर्वास योजनाएँ तैयार करेगा और उन्हें SDM को सौंप देगा, जहाँ प्रस्तावित उपायों का NDMA द्वारा मूल्यांकन किया जाएगा और अंत में गृह मंत्रालय को सौंपा जाएगा।

नोट :

- इसके पश्चात् इस मंत्रालय की एक उच्च स्तरीय समिति वित्त वितरण की मंज़ूरी प्रदान करेगी।

- **जोखिम संबंधी विस्तृत आकलन:**
  - राष्ट्रीय तट अनुसंधान केंद्र, केंद्रीय जल आयोग आदि जैसी केंद्रीय एजेंसियों द्वारा जोखिम संबंधी विस्तृत आकलन और राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केंद्र के पास उपलब्ध उच्च-रिज़ॉल्यूशन LiDAR डेटा SDMA को उपलब्ध कराना होगा।
  - इन्हें NDMA द्वारा ईज़ी-टू-एक्सेस भौगोलिक सूचना प्रणाली (GIS) प्रारूप में उपलब्ध कराया जाना चाहिये।
- **तटीय और नदी के क्षरण का मानचित्रण:**
  - यह नीति तटीय और नदी के क्षरण के प्रभावों का मानचित्रण करने एवं प्रभावित तथा कमज़ोर समुदायों द्वारा सामना की जाने वाली विविध चुनौतियों का एक डेटाबेस तैयार करने पर ज़ोर देती है।
- **प्रभाव और सुभेद्यता आकलन:**
  - यह मसौदा नीति समय-समय पर तटीय और नदी क्षरण से प्रभावित क्षेत्रों पर पड़ने वाले प्रभावों तथा सुभेद्यता आकलन की भी सिफारिश करती है, जिसे SDMA द्वारा राज्य के विभागों एवं DDMA के समन्वय से संचालित किया जाएगा।

राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (NDMA):

- राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण भारत में आपदा प्रबंधन के लिये शीर्ष वैधानिक निकाय है।
- इसका औपचारिक रूप से गठन 27 सितंबर, 2006 को आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005 के तहत हुआ जिसमें प्रधानमंत्री (अध्यक्ष) और नौ अन्य सदस्य होंगे तथा इनमें से एक सदस्य उपाध्यक्ष पद पर आसीन होता है।
- आपदा प्रबंधन की प्राथमिक ज़िम्मेदारी संबंधित राज्य सरकार की होती है। हालाँकि आपदा प्रबंधन पर राष्ट्रीय नीति केंद्र, राज्य और ज़िले, सभी के लिये एक सक्षम वातावरण बनाती है।

ग्रामीण भारत की स्थिति

चर्चा में क्यों?

ग्रामीण भारत पहले से ही संकट में है, इसके बावजूद केंद्रीय बजट 2023-24 में आर्थिक विकास को पुनर्रूप में लाने के लिये बहुत कम बजट प्रदान करने के साथ इसने सब्सिडी योजनाओं के आवंटन में भारी कटौती की है, हालाँकि कुछ महत्त्वपूर्ण योजनाओं के आवंटन में मामूली वृद्धि हुई है।

ग्रामीण भारत के संदर्भ में केंद्रीय बजट:

- **कृषि और संबद्ध गतिविधियाँ:**
  - पीएम किसान सहित कृषि और संबद्ध गतिविधियों के आवंटन में वित्त वर्ष 2023 मंर 1.36 ट्रिलियन करोड़ रुपए से लेकर वित्त वर्ष 2024 में 1.44 ट्रिलियन करोड़ रुपए (5.8% की वृद्धि) की मामूली वृद्धि हुई है।
- **कृषि अनुसंधान और विकास:**
  - कृषि अनुसंधान एवं विकास पर आवंटन केवल 9,504 करोड़ रुपए है, हालाँकि यह वित्त वर्ष 2023 में 8,658 करोड़ रुपए से अधिक है।
  - यह कृषि सकल मूल्यवर्द्धन का केवल 0.4% है, जबकि अन्य देश कृषि सकल घरेलू उत्पाद (Gross Domestic Product- GDP) का 1-2% खर्च करते हैं।
- **कृषि सब्सिडी:**
  - इस बजट में खाद्य सब्सिडी में 31% की कटौती की गई है। पिछले वर्ष के 287,194 करोड़ रुपए की तुलना में अब इसमें 197,350 करोड़ रुपए का आवंटन किया गया है।
  - उर्वरक सब्सिडी में पिछले वर्ष से 22% की कटौती की गई है और अब 175,099 करोड़ रुपए का आवंटन किया गया है।
  - गरीबों हेतु तरलीकृत पेट्रोलियम गैस (Liquified Petroleum Gas- LPG) पर सब्सिडी 75% घटाकर अब 2,257 करोड़ रुपए कर दी गई है।
  - कॉटन कार्पोरेशन द्वारा मूल्य समर्थन योजना के तहत कपास की खरीद का बजट 2022-23 के 782 करोड़ रुपए से घटाकर एक लाख रुपए कर दिया गया है।

ग्रामीण अर्थव्यवस्था की स्थिति:

- **परिचय:**
  - आर्थिक सर्वेक्षण 2022-23 के अनुसार, भारत की 65% आबादी ग्रामीण क्षेत्रों में रहती है और 47% आबादी की आजीविका का मुख्य आधार कृषि है।
  - ग्रामीण अर्थव्यवस्था में कृषि के प्रभुत्त्व के बारे में आम धारणा के विपरीत लगभग दो-तिहाई ग्रामीण आय अब गैर-कृषि गतिविधियों से उत्पन्न होती है।
  - आर्थिक सर्वेक्षण के अनुसार, पिछले छह वर्षों में कृषि क्षेत्र की औसत वार्षिक वृद्धि दर 4.6% रही है। हालाँकि ऐसे अन्य कई कारण हैं जिनसे कृषि क्षेत्र और ग्रामीण आय काफी प्रभावित हो रही है।

- **आर्थिक स्थिति:**
  - **महामारी पूर्व स्थिति:**
    - राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय द्वारा वर्ष 2018-19 के लिये कृषि परिवारों की स्थिति आकलन सर्वेक्षण ने भारत में एक अभूतपूर्व आर्थिक संकट का खुलासा किया, जिसका प्रमुख कारण मांग और आपूर्ति की समस्या थी।
    - वर्ष 2014 से पहले अर्थव्यवस्था में गंभीर मंदी और बढ़ती मज़दूरी, भारत के उर्वरक-सब्सिडी सुधारों का खराब कार्यान्वयन तथा गैसोलीन की उच्च कीमतों के कारण इनपुट लागत में वृद्धि के कारण उत्पन्न होने वाली समस्याओं की चेतावनी के संकेत पहले से ही थे।
    - वर्ष 2014 और 2015 में लगातार सूखे की स्थिति बनी रहने के कारण यह समस्या और बढ़ गई।
    - लेकिन वर्ष 2016 में कृषि क्षेत्र के पुनरोद्धार होने से पूर्व विमुद्रीकरण ने एक और नई समस्या खड़ी कर दी जिससे कई किसानों की स्थिति काफी दयनीय हो गई।
    - तब से अर्थव्यवस्था ने एक तेज़ मंदी का अनुभव किया है, जिसके बाद कोविड महामारी आई है।
    - कोविड महामारी के बाद से अर्थव्यवस्था में बड़ी मंदी देखी गई है।
  - **महामारी के बाद:**
    - वास्तविक रूप से देखें तो वर्ष 2021-2022 में प्रति व्यक्ति आय अभी भी वर्ष 2018-2019 के स्तर से नीचे रही है तथा वर्ष 2016-2017 एवं वर्ष 2021-2022 के बीच समग्र वृद्धि पिछले चार दशकों में 3.7% के न्यूनतम स्तर पर रही है। .

ग्रामीण अर्थव्यवस्था के लिये चुनौतियाँ:

- **मुद्रास्फीति:**
  - ग्रामीण क्षेत्रों में उच्च मुद्रास्फीति के कारण ग्रामीण आबादी की क्रय शक्ति में गिरावट देखने को मिली है। उच्च मुद्रास्फीति के कारण वास्तविक ग्रामीण वेतन वृद्धि नकारात्मक रही है।
  - हालाँकि सुधार के कुछ संकेत दिखने लगे हैं, परंतु कमज़ोर ग्रामीण मांग तेज़ी से बढ़ रहे उपभोक्ता उत्पादों और अन्य टिकाऊ उपभोक्ता वस्तुओं के लिये एक समस्या बनी है।
- **कृषि क्षेत्र संबंधी मुद्दे:**
  - भारत में कई ग्रामीण परिवारों के लिये कृषि आजीविका का प्राथमिक स्रोत है।
  - सिंचाई सुविधाओं की कमी, अपर्याप्त ऋण सुविधाएँ, कृषि उपज के लिये कम कीमत और अप्रत्याशित मौसम की स्थिति जैसे मुद्दे फसल की विफलता, बढ़ते कर्ज और किसानों की घटती आय का कारण बन सकते हैं।
- **ग्रामीण रोज़गार के अवसरों की कमी:**
  - ग्रामीण क्षेत्रों में रोज़गार के सीमित अवसरों ने लोगों को काम की तलाश में शहरी क्षेत्रों में पलायन करने के लिये मजबूर किया है, जिससे ग्रामीण समुदायों का सामाजिक और आर्थिक विस्थापन हुआ है।
- **खराब बुनियादी ढाँचा:**
  - ग्रामीण क्षेत्रों में बुनियादी सुविधाओं जैसे- पानी, बिजली, स्वास्थ्य देखभाल और शिक्षा सुविधाओं तक पहुँच की कमी ने इन क्षेत्रों के विकास एवं वृद्धि की क्षमता को सीमित कर दिया है।
- **अपर्याप्त सामाजिक सुरक्षा:**
  - स्वास्थ्य बीमा, वृद्धावस्था पेंशन और दिव्यांगता लाभ जैसे पर्याप्त सामाजिक सुरक्षा तंत्र की कमी के परिणामस्वरूप ग्रामीण परिवारों की भेद्यता में वृद्धि हुई है।
- **राजकोषीय स्वायत्तता का अभाव:**
  - पंचायतों के पास कर की दरें और राजस्व आधार निर्धारित करने के संबंध में केवल सीमित शक्तियाँ हैं क्योंकि इस तरह के अभ्यास के लिये व्यापक मानदंड राज्य सरकार द्वारा तय किये जाते हैं।
  - परिणामत: ऊर्ध्वाधर अंतर की सीमा और सशर्त अनुदानों की मात्रा बहुत अधिक है।
    - यह ग्राम पंचायतों की राजकोषीय स्वायत्तता को कम करता है तथा कर्ज़ लेने एवं विकास की स्वतंत्रता हेतु इसमें कम गुंजाइश है।

भारत में ग्रामीण विकास से संबंधित संवैधानिक प्रावधान:

- संविधान में राज्य के नीति निदेशक सिद्धांत के अनुच्छेद 40 में कहा गया है कि राज्य ग्राम पंचायतों का गठन करने के लिये कदम उठाएगा और उनको ऐसी शक्तियाँ और प्राधिकार प्रदान करेगा जो उन्हें स्वायत्त शासन की इकाइयों के रूप में कार्य करने योग्य बनाने के लिये आवश्यक हों।
- 73वें संविधान संशोधन अधिनियम, 1992 के माध्यम से पंचायती राज संस्थाओं का गठन ज़मीनी स्तर पर लोकतंत्र के निर्माण के लिये किया गया और इन्हें देश में ग्रामीण विकास का कार्य सौंपा गया।
- संविधान की ग्यारहवीं अनुसूची में कृषि विस्तार, भूमि सुधार सहित 29 कार्यों को पंचायती राज निकायों के क्षेत्राधिकार में रखा गया है।
  - पंचायतों को 11वीं अनुसूची में दर्शाए गए विषयों सहित पंचायतों के विभिन्न स्तरों पर कानून द्वारा हस्तांतरित विषयों के संबंध में आर्थिक विकास और सामाजिक न्याय के लिये योजनाएँ तैयार करने का अधिकार दिया गया है।

ग्रामीण सशक्तीकरण से संबंधित पहल:

- दीनदयाल उपाध्याय ग्रामीण कौशल्य योजना
- प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना
- प्रधानमंत्री मातृ वंदना योजना
- महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोज़गार गारंटी अधिनियम
- राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन
- प्रधानमंत्री आवास योजना

आगे की राह

- आर्थिक सर्वेक्षण 2022-23 में जलवायु परिवर्तन, बढ़ती उत्पादन लागत और कम उत्पादकता जैसी चुनौतियों का सामना करने के लिये पुनर्विन्यास की आवश्यकता पर प्रकाश डाला गया है।
- सब्सिडी पर फिर से विचार करके बुनियादी ढाँचे और अनुसंधान एवं विकास में निवेश को बढ़ाने की आवश्यकता है तथा बाजरा, दालों, तिलहन, बागवानी, पशुपालन, डेयरी एवं मत्स्य पालन में विविधीकरण पर ध्यान देने की आवश्यकता है।
- सर्वेक्षण में ग्रामीण गैर-कृषि क्षेत्र पर ध्यान देने और एमएसएमई (MSMEs) के लिये आय और रोज़गार को पुनर्जीवित करने के लिये नीतियों पर भी ध्यान देने का आह्वान किया गया है।
- भारत में राज्य सरकारी व्यय में 60%, शिक्षा और स्वास्थ्य व्यय पर 70%, सार्वजनिक पूंजीगत व्यय में एक बड़ा हिस्सा खर्च करते हैं। केंद्र को कृषि एवं ग्रामीण क्षेत्रों में आय और आजीविका, समावेशी विकास तथा स्थिरता में सुधार के लिये राज्यों के साथ मिलकर कार्य करना है।

मिशन शक्ति

चर्चा में क्यों?

सर्वोच्च न्यायालय ने महिलाओं की सुरक्षा, संरक्षा और सशक्तीकरण को समर्पित व्यापक योजना मिशन शक्ति के विषय में सरकार से और जानकारी की मांग की है।

- यह मांग घरेलू हिंसा के मामलों से निपटने के लिये सुरक्षा अधिकारियों की संभावित कमी पर चिंता व्यक्त करते हुए की गई है।

घरेलू हिंसा से संबंधित चिंताएँ:

- न्यायालय में पेश किये गए एक सरकारी दस्तावेज़ के अनुसार, 801 ज़िलों में घरेलू हिंसा के लंबित मामलों की संख्या 4.4 लाख है।
- हालाँकि पीड़ितों की सहायता के लिये इनमें से अधिकांश ज़िलों में वन-स्टॉप सेंटर स्थापित किये गए हैं लेकिन यह स्पष्ट नहीं है कि पीड़ितों की सहायता के लिये सुरक्षा अधिकारियों की संख्या कितनी है।
    - घरेलू हिंसा से महिलाओं का संरक्षण अधिनियम, 2005 की धारा 8 के तहत सुरक्षा अधिकारियों की नियुक्ति करना अनिवार्य है।
    - सुरक्षा अधिकारी, जो विशेष रूप से महिलाएँ होनी चाहिये, की कानून के तहत एक महत्त्वपूर्ण भूमिका होती है। वे पीड़ितों की शिकायत दर्ज कराने, पुलिस को सूचना देने, तत्काल सुरक्षा एवं सहायता प्रदान करने, पीड़ितों को उनके कानूनी अधिकारों के बारे में सूचित करने के साथ ही न्यायालयी कार्यवाही में समर्थन प्रदान कर उनकी मदद करते हैं।

मिशन शक्ति:

- **परिचय:** मिशन शक्ति महिला एवं बाल विकास मंत्रालय का एक एकीकृत महिला सशक्तीकरण कार्यक्रम है जिसे महिलाओं की रक्षा, संरक्षा और सशक्तीकरण के कार्यान्वयन के लिये शुरू किया गया है।
    - यह महिलाओं के जीवन को निरंतर प्रभावित करने वाले मुद्दों को संबोधित कर और उन्हें अभिसरण एवं नागरिक-स्वामित्त्व के माध्यम से राष्ट्र-निर्माण में समान भागीदार प्रदान कर "महिला-नेतृत्वकारी विकास" की सरकार की प्रतिबद्धता को साकार करना चाहता है।
- **उप योजना:** इसकी दो उपयोजनाएँ हैं- 'संबल' और 'सामर्थ्य'। "संबल" उप-योजना महिलाओं की रक्षा एवं संरक्षा के लिये है, जबकि "सामर्थ्य" महिलाओं के सशक्तीकरण पर केंद्रित है।
    - **संबल:**
        - 'संबल' उप-योजना के घटकों में नारी अदालतों के रूप में एक नए घटक के साथ वन स्टॉप सेंटर (OSC), महिला हेल्पलाइन (WHL), बेटी बचाओ बेटी पढ़ाओ (BBBP) की पूर्ववर्ती योजनाएँ शामिल हैं, इसके अलावा यह योजना समाज और परिवार संबंधी विवादों के वैकल्पिक समाधान के साथ लैंगिक न्याय को बढ़ावा देगी।
    - **सामर्थ्य:**
        - सामर्थ्य उप-योजना के घटकों में उज्ज्वला, स्वाधार गृह और कामकाजी महिला छात्रावास जैसी पिछली योजनाओं के संशोधित संस्करण शामिल किये गए हैं।
        - इसके अतिरिक्त कामकाजी महिलाओं के बच्चों के लिये राष्ट्रीय शिशु गृह योजना और ICDS के अंतर्गत प्रधानमंत्री मातृ वंदना योजना जैसी मौजूदा योजनाओं को अब सामर्थ्य योजना में शामिल किया गया है।
        - सामर्थ्य योजना में आर्थिक सशक्तीकरण के लिये गैप फंडिंग का एक नया घटक भी जोड़ा गया है।

अंतर्राष्ट्रीय बौद्धिक संपदा सूचकांक 2023

चर्चा में क्यों?

हाल ही में यूएस चैंबर्स ऑफ कॉमर्स द्वारा जारी अंतर्राष्ट्रीय बौद्धिक संपदा (IP) सूचकांक 2023 में भारत 55 प्रमुख वैश्विक अर्थव्यवस्थाओं में 42वें स्थान पर है, जिसके अनुसार भारत उन उभरते बाज़ारों का नेतृत्व

करने हेतु सक्षम है जो IP-संचालित नवाचार के माध्यम से अपनी अर्थव्यवस्था को बदलना चाहते हैं।
- अंतर्राष्ट्रीय IP सूचकांक में अमेरिका सबसे ऊपर है, इसके बाद यूनाइटेड किंगडम और फ्राँस का स्थान है।

अंतर्राष्ट्रीय IP सूचकांक:

- सूचकांक 50 अद्वितीय संकेतकों में प्रत्येक अर्थव्यवस्था में IP ढाँचे का मूल्यांकन करता है, उद्योगों का मानना है कि यह सबसे प्रभावी IP सिस्टम वाली अर्थव्यवस्थाओं का प्रतिनिधित्व करता है।
- संकेतक समग्र IP पारिस्थितिकी तंत्र की अर्थव्यवस्था का एक स्नैपशॉट बनाते हैं और सुरक्षा की नौ श्रेणियों को कवर करते हैं- पेटेंट, कॉपीराइट, ट्रेडमार्क, डिज़ाइन अधिकार, व्यापार भेद, IP संपत्ति का व्यावसायीकरण, प्रवर्तन, प्रणालीगत दक्षता, सदस्यता एवं अंतर्राष्ट्रीय संधियों का अनुसमर्थन

बौद्धिक संपदा:

- **परिचय:**
  - बौद्धिक संपदा (IP) मन की रचनाओं को संदर्भित करती है, जैसे कि आविष्कार, साहित्यिक और कलात्मक कार्य, प्रतीक, नाम एवं वाणिज्य में उपयोग की जाने वाली छवियाँ।
  - यह व्यक्तियों अथवा कंपनियों को उनके रचनात्मक और अभिनव कार्यों के लिये दिये गए बौद्धिक संपदा अधिकार के रूप में कानूनी संरक्षण है।
    - ये अधिकार मानव अधिकारों की सार्वभौम घोषणा के अनुच्छेद 27 में उल्लिखित हैं।
  - इन कानूनी सुरक्षा उपायों के कारण रचनाकार को उसकी रचनाओं को विनियमित करने और दूसरों द्वारा उन रचनाओं के उपयोग तथा अनधिकृत प्रतिकृति को प्रतिबंधित करने में सहायता मिलती है।
- **प्रकार:**
  - बौद्धिक संपदा के मुख्य प्रकारों में आविष्कारों के लिये पेटेंट, ब्रांडिंग के लिये ट्रेडमार्क, कलात्मक और साहित्यिक कार्यों के लिये कॉपीराइट, गोपनीय व्यावसायिक जानकारी के लिये व्यापार की गोपनीय जानकारियाँ तथा उत्पाद की प्रस्तुति के लिये औद्योगिक डिज़ाइन शामिल हैं।
- **भारत और IPR:**
  - भारत विश्व व्यापार संगठन का सदस्य है और बौद्धिक संपदा के व्यापार संबंधी पहलुओं पर समझौते (ट्रिप्स समझौते) के लिये प्रतिबद्ध है।
  - भारत विश्व बौद्धिक संपदा संगठन (World Intellectual Property Organisation- WIPO) का भी सदस्य है, जो पूरे विश्व में बौद्धिक संपदा अधिकारों के संरक्षण को बढ़ावा देने के लिये उत्तरदायी निकाय है।
  - राष्ट्रीय बौद्धिक संपदा अधिकार नीति 2016 को मई 2016 में देश में IPR के भविष्य के विकास को निर्देशित करने के लिये एक विज़न दस्तावेज़ के रूप में अपनाया गया था।
    - इसका आदर्श वाक्य है "सृजनात्मक भारत; नवाचारी इंडिया "(Creative India; Innovative India)।
- **IPR से संबंधित मुद्दे:**
  - **प्रवर्तन/ एन्फोर्समेंट (Enforcement):** IP प्रवर्तन को सुदृढ़ करने के प्रयासों के बावजूद चोरी और जालसाजी भारत में गंभीर समस्याएँ बनी हुई हैं।
  - **एन्फोर्समेंट एजेंसियों के पास प्राय:** इन मामलों से प्रभावी तौर पर निपटने के लिये संसाधनों और विशेषज्ञता की कमी के कारण अभियोग और दोष-सिद्धि की दर कम होती है।
  - **पेटेंट बैकलॉग:** भारत में पेटेंट आवेदनों का बैकलॉग एक बहुत बड़ी चुनौती है।
    - इससे पेटेंट प्रदान करने में विलंब होता है जिससे अपने अन्वेषणों की रक्षा करने वाले नवप्रवर्तकों के समक्ष अनिश्चितता की स्थिति उत्पन्न होती है।
  - **IP अधिकार संबंधी जागरूकता का अभाव:** भारत में अभी भी कई व्यवसायों और व्यक्तियों के बीच IP अधिकार के बारे में जागरूकता और समझ की कमी है।
    - इससे IP अधिकारों का अनजाने में उल्लंघन हो सकता है, साथ ही इन अधिकारों को लागू करने में चुनौतियाँ भी हो सकती हैं।

आगे की राह

- **एन्फोर्समेंट में वृद्धि:** भारत को अपने IP प्रवर्तन तंत्र को मज़बूत करने की आवश्यकता है, जिसमें प्रवर्तन एजेंसियों के लिये संसाधनों और विशेषज्ञता में वृद्धि, विभिन्न एजेंसियों के बीच समन्वय में सुधार तथा आईपी विवादों के लिये कानूनी प्रक्रियाओं की व्यवस्था शामिल है।
- **विनियमों की सुव्यवस्था:** भारत को IP अधिकार के लिये नियामक परिवेश को सरल और सुव्यवस्थित करने की आवश्यकता है, जिसमें प्रशासनिक बोझ को कम कर IP पंजीकरण एवं प्रवर्तन प्रक्रियाओं में पारदर्शिता की वृद्धि शामिल है।
- **नवाचार को प्रोत्साहन:** भारत को अनुसंधान और विकास के लिये प्रोत्साहन तथा वित्तीय पोषण की पेशकश के साथ-साथ उद्योग, शिक्षा एवं सरकार के बीच सहयोग को बढ़ावा देकर नवाचार को प्रोत्साहित करने की आवश्यकता है।

नोट :

भारतीय राजनीति

सीलबंद कवर न्यायशास्त्र

चर्चा में क्यों?

हाल ही में सर्वोच्च न्यायालय (Supreme Court- SC) ने अडानी-हिंडनबर्ग मामले से संबंधित सरकार के "सीलबंद कवर (Sealed Cover)" सुझाव को खारिज़ कर दिया है।

- केंद्र सरकार ने पहले बाज़ार नियामक ढाँचे का आकलन करने और अडानी-हिंडनबर्ग मुद्दे से संबंधित उपायों की सिफारिश करने हेतु समिति के सदस्यों के नाम प्रस्तावित किये थे।
- लेकिन सर्वोच्च न्यायालय ने पारदर्शिता बनाए रखने हेतु सीलबंद कवर/लिफाफे में नामों पर किसी भी सुझाव को स्वीकार करने से इनकार कर दिया।

नोट:

- हिंडनबर्ग रिसर्च ने आरोप लगाया है कि अडानी समूह "स्टॉक हेरफेर और लेखा धोखाधड़ी में संलिप्त था"।
- हिंडनबर्ग यूएस-आधारित निवेश अनुसंधान फर्म है जो एक्टिविस्ट शॉर्ट-सेलिंग में विशिष्टता रखता है।

सीलबंद कवर न्यायशास्त्र

- **परिचय:**
  - यह सर्वोच्च न्यायालय और कभी-कभी निचली न्यायालयों द्वारा उपयोग की जाने वाली एक प्रथा है, जिसके तहत सरकारी एजेंसियों से 'सीलबंद लिफाफों या कवर' में जानकारी मांगी जाती है और यह स्वीकार किया जाता है कि केवल न्यायाधीश ही इस सूचना को प्राप्त कर सकते हैं।
  - यद्यपि कोई विशिष्ट कानून 'सीलबंद कवर' के सिद्धांत को परिभाषित नहीं करता है, सर्वोच्च न्यायालय इसे सर्वोच्च न्यायालय के नियमों के आदेश XIII के नियम 7 और भारतीय साक्ष्य अधिनियम 1872 की धारा 123 से उपयोग करने की शक्ति प्राप्त करता है।
  - न्यायालय मुख्यत: दो परिस्थितियों में सीलबंद कवर में जानकारी मांग सकता है:
    - जब कोई जानकारी चल रही जाँच से जुड़ी होती है,
    - जब इसमें व्यक्तिगत अथवा गोपनीय जानकारी शामिल हो, जिसके प्रकटीकरण से किसी व्यक्ति की गोपनीयता या विश्वास का उल्लंघन हो सकता है।
- **सर्वोच्च न्यायालय नियमों के आदेश XIII का नियम सं. 7:**
  - यदि मुख्य न्यायाधीश अथवा न्यायालय कुछ सूचनाओं को सीलबंद कवर में रखने का निर्देश देते हैं या इसे गोपनीय प्रकृति का मानते हैं, तो किसी भी पक्ष को इस प्रकार की जानकारी की सामग्री तक पहुँच की अनुमति नहीं दी जाएगी, सिवाय इसके कि मुख्य न्यायाधीश स्वयं आदेश दें कि विरोधी पक्ष को इसकी अनुमति दी जाए।
  - यदि किसी सूचना का प्रकाशन जनता के हित में नहीं है तो उस सूचना को गोपनीय रखा जा सकता है।
- **भारतीय साक्ष्य अधिनियम, 1872 की धारा 123:**
  - राज्य के मामलों से संबंधित आधिकारिक अप्रकाशित दस्तावेज़ संरक्षित होते हैं और एक सार्वजनिक अधिकारी को ऐसे दस्तावेज़ों का खुलासा करने के लिये बाध्य नहीं किया जा सकता है।
  - अतिरिक्त परिस्थितियाँ जिनमें गोपनीय या गुप्त रूप से जानकारी मांगी जा सकती है, उनमें ऐसी स्थितियाँ शामिल हैं जिनमें इसका प्रकटीकरण चल रही किसी जाँच को प्रभावित करने क्षमता रखता हो, उदाहरण के लिये, कोई ऐसी जानकारी जो पुलिस केस में शामिल जानकारी से संबंधित हो।

सीलबंद कवर न्यायशास्त्र से संबंधित मुद्दे:

- **पारदर्शिता की कमी:**
  - सीलबंद कवर न्यायशास्त्र कानूनी प्रक्रिया में पारदर्शिता और उत्तरदायित्व को सीमित कर सकता है, क्योंकि सीलबंद कवर में प्रस्तुत साक्ष्य अथवा तर्क जनता या अन्य पार्टियों के लिये उपलब्ध नहीं होते हैं।
  - यह एक खुले न्यायालय की धारणा के विरुद्ध है, जिसमे आम जनता द्वारा निर्णय की समीक्षा की जा सकती है।
- **विविध पहुँच:**
  - सीलबंद कवर न्यायशास्त्र का उपयोग एक असमान स्थितियाँ उत्पन्न कर सकता है, क्योंकि जिन पक्षों के पास सीलबंद कवर में जानकारी तक पहुँच है, उन्हें उन लोगों पर लाभ हो सकता है जिनके पास नहीं है।
- **जवाब देने का सीमित अवसर:**
  - जिन पक्षों को सीलबंद लिफाफे में दी गई जानकारी की जानकारी नहीं है, उनके पास इसमें प्रस्तुत सबूतों या तर्कों का

जवाब देने या चुनौती देने का अवसर नहीं उपलब्ध हो सकता है, जो उनके मामले को प्रभावी ढंग से प्रस्तुत करने की उनकी क्षमता को कमज़ोर कर सकता है।

- **दुर्व्यवहार का जोखिम:**
  - सीलबंद कवर न्यायशास्त्र का दुरुपयोग उन पक्षों द्वारा किया जा सकता है जो ऐसी जानकारी को छिपाना चाहते हैं जो वैध रूप से गोपनीय नहीं है, या जो कानूनी प्रक्रिया में अनुचित लाभ प्राप्त करने के लिये इसका उपयोग करते हैं।
- **निष्पक्ष परीक्षण में हस्तक्षेप:**
  - सीलबंद कवर न्यायशास्त्र का उपयोग निष्पक्ष ट्रायल (सुनवाई) के अधिकार में हस्तक्षेप कर सकता है, क्योंकि पार्टियों के पास निर्णय लेने की प्रक्रिया में विचार किये जाने वाले सभी प्रासंगिक सबूतों या तर्कों तक पहुँच नहीं हो सकती है।
- **मनमानी प्रकृति:**
  - सीलबंद कवर अलग-अलग न्यायाधीशों पर निर्भर होते हैं जो सामान्य अभ्यास के बजाय किसी विशेष मामले में एक बिंदु की पुष्टि करना चाहते हैं। यह अभ्यास को तदर्थ और मनमाना बनाता है।

सीलबंद न्यायशास्त्र पर SC की क्या टिप्पणियाँ:

- **पी. गोपालकृष्णन बनाम केरल राज्य वाद (2019):**
  - सर्वोच्च न्यायालय ने कहा था कि आरोपी द्वारा दस्तावेज़ों का खुलासा करना संवैधानिक रूप से अनिवार्य है, भले ही जाँच जारी हो क्योंकि दस्तावेज़ों से मामले की जाँच में सफलता मिल सकती है।
- **INX मीडिया वाद (2019):**
  - वर्ष 2019 में INX मीडिया मामले में सर्वोच्च न्यायालय ने प्रवर्तन निदेशालय (ED) द्वारा सीलबंद लिफाफे में जमा किये गए दस्तावेज़ों के आधार पर पूर्व केंद्रीय मंत्री को जमानत देने से इनकार करने के अपने फैसले को आधार बनाने के लिये दिल्ली उच्च न्यायालय की आलोचना की थी।
  - इसने इस कार्रवाई को निष्पक्ष सुनवाई की अवधारणा के खिलाफ बताया।
- **कमांडर अमित कुमार शर्मा बनाम भारत संघ वाद (2022):**
  - सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि, 'प्रभावित पक्ष को संबंधित सामग्री का खुलासा नहीं करना और न्यायिक प्राधिकरण को सीलबंद लिफाफे में इसका खुलासा करना; एक खतरनाक मिसाल कायम करता है। न्यायिक प्राधिकारी को सीलबंद लिफाफे में संबंधित सामग्री का खुलासा करने से निर्णय की प्रक्रिया अस्पष्ट और अपारदर्शी हो जाती है।

आगे की राह:

- सीलबंद न्यायशास्त्र का उपयोग उचित प्रक्रिया, निष्पक्ष परीक्षण और खुले न्याय के सिद्धांतों के साथ सावधानीपूर्वक संतुलित किया जाना चाहिये, और मामले की विशिष्ट परिस्थितियों के लिये उचित और आनुपातिक होना चाहिए।
- न्यायालयों और न्यायाधिकरणों को यह भी सुनिश्चित करना चाहिये कि जिन पक्षों को सीलबंद लिफाफे की जानकारी नहीं है, उन्हें अपना पक्ष पेश करने और उसमें प्रस्तुत साक्ष्यों या तर्कों को चुनौती देने का उचित अवसर दिया जाए।

सेना में कृत्रिम बुद्धिमत्ता के उपयोग पर वैश्विक सम्मेलन

चर्चा में क्यों?

हाल ही में सेना में कृत्रिम बुद्धिमत्ता के उत्तरदायी उपयोग पर विश्व का पहला अंतर्राष्ट्रीय शिखर सम्मेलन (REAIM 2023) हेग, नीदरलैंड में आयोजित किया गया था।

शिखर सम्मेलन के मुख्य बिंदु:

- **विषय वस्तु:**
  - मिथबस्टिंग AI: ब्रेकिंग डाउन द एआई की विशेषताओं को तोड़ना
  - उत्तरदायी तैनाती और AI का उपयोग
  - शासन ढाँचा
- **उद्देश्य:**
  - 'सैन्य क्षेत्र में उत्तरदायी AI' के विषय को राजनीतिक एजेंडे में ऊपर रखना;
  - संबंधित अगले कदमों में योगदान करने के लिये हितधारकों के एक विस्तृत समूहों को एकीकृत और सक्रिय करना;
  - अनुभवों, सर्वोत्तम प्रथाओं और समाधानों को साझा करके ज्ञान को बढ़ावा देना और तीव्र करना।
- **प्रतिभागी:**
  - दक्षिण कोरिया द्वारा सह-आयोजित सम्मेलन में 80 सरकारी प्रतिनिधिमंडलों (अमेरिका और चीन सहित) और 100 से अधिक शोधकर्त्ताओं और रक्षा व्यवसायियों मेज़बानी की गई।
    - भारत शिखर सम्मेलन में भागीदार नहीं था।
  - REAIM 2023 जागरूकता बढ़ाने, मुद्दों पर चर्चा करने और सशस्त्र संघर्षों में कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) की तैनाती और उपयोग में सामान्य सिद्धांतों पर सहमत होने के लिये सरकारों, निगमों, शिक्षाविदों, स्टार्टअप्स और नागरिक समाजों को एक साथ लाया है।

नोट :

- **कॉल ऑन एक्शन:**
    - AI के उपयोग से उत्पन्न होने वाले जोखिमों को कम करने के लिये बहु-हितधारक समुदाय से सामान्य मानकों का निर्माण करने की अपील की गई है।
    - अमेरिका ने सैन्य क्षेत्र में कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) के ज़िम्मेदार उपयोग का आह्वान किया है और एक घोषणा का प्रस्ताव दिया जिसमें 'मानव जवाबदेही' शामिल होगी।
    - प्रस्ताव में कहा गया है कि AI-हथियार प्रणालियों में "मानव निर्णय के उचित स्तर" शामिल होने चाहिये।
        - अमेरिका और चीन ने 60 से अधिक देशों के साथ घोषणा पर हस्ताक्षर किये है।
- **अवसर और चिंताएँ:**
    - कृत्रिम बुद्धिमत्ता हमारी दुनिया में मौलिक बदलाव ला रहा है, जिसमें सैन्य डोमेन भी शामिल है।
    - जबकि AI प्रौद्योगिकियों का एकीकरण मानव क्षमताओं को बढ़ावा देने के लिये अभूतपूर्व अवसर पैदा करता है, विशेष रूप से निर्णय लेने के मामले में, यह पारदर्शिता, विश्वसनीयता, भविष्यवाणी, उत्तरदायित्व और पूर्वाग्रह जैसे क्षेत्रों में महत्त्वपूर्ण कानूनी, सुरक्षा संबंधी तथा नैतिक चिंताओं को भी उठाता है।
    - उच्च जोखिम वाले सैन्य संदर्भ में ये आशंकाएँ बढ़ गई हैं।
- **AI की समाधान के रूप में व्याख्या:**
    - कृत्रिम बुद्धिमत्ता प्रणाली से पूर्वाग्रह को दूर करने हेतु शोधकर्त्ताओं ने 'व्याख्यात्मकता (Explainability)' का सहारा लिया है।
    - व्याख्यात्मक कृत्रिम बुद्धिमत्ता के निर्णय लेने के तरीके के बारे में जानकारी की कमी को दूर कर सकता है।
    - यह बदले में पूर्वाग्रहों को दूर करने और एल्गोरिथम को निष्पक्ष बनाने में मदद करेगा। साथ ही अंतिम निर्णय लेने की ज़िम्मेदारी एक मानव के पास रहेगी।

नैतिक सिद्धांतों के आधार पर AI की ज़िम्मेदारी का निर्धारण:

- **AI विकास और परिनियोजन हेतु नैतिक दिशानिर्देश:**
    - यह सुनिश्चित करने में मदद कर सकता है कि डेवलपर्स तथा संगठन समान नैतिक मानकों पर काम कर रहे हैं और कृत्रिम बुद्धिमत्ता प्रणाली को नैतिकता को ध्यान में रखकर डिज़ाइन किया गया है।
- **जवाबदेही तंत्र:**
    - डेवलपर्स और संगठनों को उनके कृत्रिम बुद्धिमत्ता प्रणाली के प्रभाव हेतु जवाबदेह ठहराया जाना चाहिये।
    - इसमें ज़िम्मेदारी और उत्तरदायित्व की स्पष्ट निर्धारण करना, साथ ही उत्पन्न होने वाली किसी भी घटना या समस्या हेतु रिपोर्टिंग तंत्र बनाना शामिल हो सकता है।
- **पारदर्शिता को बढ़ावा दिया जाना:**
    - AI प्रणाली को पारदर्शी होना चाहिये, विशेषकर उनकी निर्णय प्रक्रिया और इस प्रक्रिया के लिये उनके द्वारा उपयोग किये जाने वाले डेटा के सदर्भ में।
    - इससे यह सुनिश्चित करने में मदद मिल सकती है कि AI प्रणाली निष्पक्ष हैं और कुछ विशेष समूहों अथवा व्यक्तियों के प्रति पक्षपाती नहीं हैं।
- **गोपनीयता की रक्षा:**
    - AI सिस्टम द्वारा उपयोग किये जाने व्यक्तियों की गोपनीयता की रक्षा के लिये संगठनों को आवश्यक कदम उठाने चाहिये।
        - इसमें अज्ञात डेटा का उपयोग करना, व्यक्तियों से सहमति प्राप्त करना और स्पष्ट डेटा सुरक्षा नीतियाँ स्थापित करना शामिल किया जा सकता है।
- **विविध हितधारकों को शामिल करना:**
    - AI के विकास और परिनियोजन में विविध प्रकार के हितधारकों को शामिल करना महत्त्वपूर्ण है, जिसमें विभिन्न पृष्ठभूमि और दृष्टिकोण वाले व्यक्ति शामिल हों।
    - इससे यह सुनिश्चित करने में मदद मिलेगी कि AI प्रणाली को विभिन्न समूहों की जरूरतों और चिंताओं को ध्यान में रखते हुए डिज़ाइन किया जाए।
- **नियमित नैतिक लेखा-परीक्षण करना:**
    - संगठनों को यह सुनिश्चित करने के लिये अपने AI प्रणाली का नियमित लेखा-परीक्षण करना चाहिये कि वे नैतिक सिद्धांतों और मूल्यों के अनुरूप हैं अथवा नहीं। यह अपेक्षित सुधार के लिये किसी भी मुद्दे अथवा क्षेत्रों की पहचान करने में मदद कर सकता है और यह सुनिश्चित कर सकता है कि AI प्रणाली नैतिक और ज़िम्मेदार तरीके से काम करना जारी रखे।

दल-बदल में स्पीकर की भूमिका

चर्चा में क्यों?

सर्वोच्च न्यायालय ने 15 फरवरी, 2023 को महाराष्ट्र संकट 2022 से संबंधित एक मामले और क्या स्वयं निष्कासन के नोटिस का सामना कर रहा स्पीकर/अध्यक्ष अपनी विधानसभा में विधायकों को अयोग्य घोषित कर सकता है, पर सुनवाई करते हुए कहा कि अयोग्यता पर फैसला लेने हेतु स्पीकर को पहला अधिकार होना चाहिये।

- इससे पहले वर्ष 2016 में नबाम रेबिया मामले में सर्वोच्च न्यायालय ने कहा था कि निष्कासन के नोटिस का सामना करने वाला अध्यक्ष या उपाध्यक्ष विधायकों के खिलाफ अयोग्यता की कार्यवाही तय नहीं कर सकता है।

अध्यक्ष की भूमिका पर वाद-विवाद:

- पिछले तीन वर्षों से लोकसभा अध्यक्ष की अध्यक्षता में अखिल भारतीय पीठासीन अधिकारियों का सम्मेलन संविधान की 10वीं अनुसूची में वर्णित अध्यक्ष की भूमिका की समीक्षा कर रहा है, जो सांसदों और विधायकों की अयोग्यता से संबंधित है।
- चर्चाओं का मुख्य केंद्रबिंदु इस मामले में विधानसभा स्पीकर की गरिमा को सुरक्षित करना है। कई पीठासीन अधिकारियों ने विचार व्यक्त किया है कि उसकी भूमिका सीमित होनी चाहिये और दल-बदल के मामलों को तय करने हेतु अन्य तंत्र विकसित किया जाना चाहिये।
- एक प्रस्ताव पर चर्चा की जा रही है कि अयोग्यता के मुद्दे को संबंधित राजनीतिक दलों पर छोड़ दिया जाए क्योंकि वे विधायकों को टिकट देते हैं।
- वर्ष 2021 में देहरादून में अध्यक्षों के सम्मेलन के दौरान कई प्रतिभागियों ने अपनी चिंताओं को व्यक्त किया और उन कमियों की ओर इशारा किया जो अक्सर अध्यक्ष की भूमिका को प्रभावित करती हैं।

भारतीय संविधान की 10वीं अनुसूची:

- **परिचय:**
  - भारतीय संविधान की 10वीं अनुसूची, जिसे दलबदल विरोधी कानून के रूप में भी जाना जाता है, वर्ष 1985 में 52वें संविधान संशोधन द्वारा जोड़ा गया था।
    - यह वर्ष 1967 के आम चुनावों के बाद दल-बदलने वाले विधायकों द्वारा कई राज्य सरकारों को गिराने की प्रतिक्रिया थी।
  - यह दल-बदल के आधार पर संसद (सांसदों) और राज्य विधानसभाओं के सदस्यों की अयोग्यता से संबंधित प्रावधानों को निर्धारित करता है।
- **अपवाद:**
  - यह सांसद/विधायकों के एक समूह को दल-बदल हेतु दंडित किये बिना किसी अन्य राजनीतिक दल में शामिल होने (यानी विलय) की अनुमति देता है।
    - और यह दल बदलने वाले विधायकों को प्रोत्साहित करने या स्वीकार करने के लिये राजनीतिक दलों को दंडित नहीं करता है।
  - वर्ष 1985 के अधिनियम के अनुसार, किसी राजनीतिक दल के निर्वाचित सदस्यों में से एक-तिहाई द्वारा 'दलबदल' को 'विलय' माना जाता था।
  - 91वें संविधान संशोधन अधिनियम, 2003 ने इसे बदल दिया और अब किसी दल के कम- से-कम दो-तिहाई सदस्यों को "विलय" के पक्ष में होना चाहिये ताकि कानून की नज़र में इसकी वैधता हो।
- **विवेकाधिकार:**
  - दल-बदल के आधार पर अयोग्यता के प्रश्नों पर निर्णय सदन के सभापति या अध्यक्ष द्वारा लिया जाता है, जो 'न्यायिक समीक्षा' के अधीन है।
  - हालाँकि कानून कोई समय-सीमा प्रदान नहीं करता है जिसके भीतर पीठासीन अधिकारी को दल-बदल मामले का फैसला करना होता है।
- **दल-बदल का आधार:**
  - यदि कोई निर्वाचित सदस्य स्वेच्छा से किसी राजनीतिक दल की सदस्यता छोड़ देता है।
  - यदि वह अपने राजनीतिक दल द्वारा जारी किसी निर्देश के विपरीत सदन में मतदान करता/करती है या मतदान से दूर रहता/रहती है।
  - यदि कोई स्वतंत्र रूप से निर्वाचित सदस्य किसी राजनीतिक दल में शामिल होता है।

- यदि कोई नामित सदस्य छह माह की समाप्ति के बाद किसी राजनीतिक दल में शामिल होता है।

निष्कर्ष:

दल-बदल के मामलों में अध्यक्ष की भूमिका सरकार और लोकतांत्रिक प्रणाली की स्थिरता एवं अखंडता सुनिश्चित करने के लिये महत्त्वपूर्ण है। यह भी ध्यान रखना आवश्यक है कि अध्यक्ष को ऐसे मामलों पर निर्णय लेते समय निष्पक्ष तरीके से कार्य करना होता है तथा निर्णय प्राकृतिक न्याय के सिद्धांतों व संविधान के प्रावधानों द्वारा निर्देशित होना चाहिये।

नोट :

विशेष श्रेणी का दर्जा

चर्चा में क्यों?

हाल ही में केंद्रीय वित्त मंत्री ने स्पष्ट किया कि केंद्र किसी भी राज्य के लिये 'विशेष श्रेणी के दर्जे' की मांग पर विचार नहीं करेगा क्योंकि 14वें वित्त आयोग ने स्पष्ट रूप से कहा है कि विशेष दर्जा नहीं दिया जा सकता है।

- यह ओडिशा, बिहार, आंध्र प्रदेश जैसे राज्यों के लिये बड़ा झटका है क्योंकि ये राज्य पिछले कुछ वर्षों से विशेष श्रेणी के दर्जे की मांग कर रहे हैं।

विशेष श्रेणी का दर्जा (SCS):

- **परिचय:**
  - विशेष श्रेणी का दर्जा (SCS) केंद्र द्वारा निर्धारित उन राज्यों का एक वर्गीकरण है जो भौगोलिक और सामाजिक-आर्थिक नुकसान का सामना करते हैं।
  - संविधान SCS के लिये प्रावधान नहीं करता है और यह वर्गीकरण बाद में 1969 में पाँचवें वित्त आयोग की सिफारिशों के आधार पर किया गया था।
  - पहली बार वर्ष 1969 में जम्मू-कश्मीर, असम और नगालैंड को यह दर्जा दिया गया था।
  - पूर्व में योजना आयोग की राष्ट्रीय विकास परिषद द्वारा योजना के तहत सहायता के लिये SCS प्रदान किया गया था।
  - असम, नगालैंड, हिमाचल प्रदेश, मणिपुर, मेघालय, सिक्किम, त्रिपुरा, अरुणाचल प्रदेश, मिज़ोरम, उत्तराखंड और तेलंगाना सहित 11 राज्यों को विशेष श्रेणी का दर्जा दिया गया।
    - तेलंगाना, भारत के सबसे नवीन राज्य को यह दर्जा दिया गया था क्योंकि इसे आंध्र प्रदेश राज्य से अलग किया गया था।
  - 14वें वित्त आयोग ने पूर्वोत्तर और तीन पहाड़ी राज्यों को छोड़कर अन्य राज्यों के लिये 'विशेष श्रेणी का दर्जा' समाप्त कर दिया है।
    - इसने सुझाव दिया कि प्रत्येक राज्य के संसाधन अंतर को 'कर हस्तांतरण' के माध्यम से भरा जाए, केंद्र से कर राजस्व में राज्यों की हिस्सेदारी को 32% से बढ़ाकर 42% करने का आग्रह किया गया है।
  - SCS, विशेष स्थिति से अलग है जो बढ़े हुए विधायी और राजनीतिक अधिकार प्रदान करती है, जबकि विशेष श्रेणी का दर्जा (SCS) केवल आर्थिक और वित्तीय पहलुओं से संबंधित है।
    - उदाहरण के लिये अनुच्छेद 370 के निरस्त होने से पहले जम्मू-कश्मीर को विशेष दर्जा प्राप्त था।
- **निर्धारक (गाडगिल सिफारिश पर आधारित):**
  - पहाड़ी इलाका
  - कम जनसंख्या घनत्व और/या जनजातीय जनसंख्या का बड़ा हिस्सा
  - पड़ोसी देशों के साथ सीमाओं पर सामरिक स्थिति
  - आर्थिक और आधारभूत संरचना पिछड़ापन
  - राज्य के वित्त की अव्यवहार्य प्रकृति

विशेष श्रेणी के दर्जे के लाभ:

- अन्य राज्यों के मामले में 60% या 75% की तुलना में केंद्र प्रायोजित योजना में आवश्यक निधि का 90% विशेष श्रेणी के राज्यों को भुगतान किया जाता है, जबकि शेष निधि राज्य सरकारों द्वारा प्रदान की जाती है।
- वित्तीय वर्ष में अव्ययित निधि व्यपगत नहीं होती है और इसे आगे बढ़ाया जाता है।
- इन राज्यों को उत्पाद शुल्क और सीमा शुल्क, आयकर एवं निगम कर में महत्त्वपूर्ण रियायतें प्रदान की जाती हैं।
- केंद्र के सकल बजट का 30% विशेष श्रेणी के राज्यों को प्रदान किया जाता है।

विशेष श्रेणी के दर्जे के संबंध में चिंताएँ:

- यह केंद्रीय वित्त पर दबाव में वृद्धि करता है।
- साथ ही एक राज्य को विशेष दर्जा देने से दूसरे राज्य भी ऐसी मांग करने लगते हैं। उदाहरण के लिये आंध्र प्रदेश, ओडिशा और बिहार द्वारा की जाने वाली मांग।

निष्कर्ष:

- जैसा कि 14वें वित्त आयोग ने सुझाव दिया था, राज्यों को कर हस्तांतरण बढ़ाकर 42% कर दिया गया है और इसे 15वें वित्त आयोग (41%) द्वारा भी जारी रखा गया है ताकि SCS का विस्तार किये बिना संसाधन भिन्नता/अंतर को कम किया जा सके।

जन प्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951 के तहत भ्रष्ट आचरण

चर्चा में क्यों?

हाल ही में सर्वोच्च न्यायालय के एक फैसले के अनुसार, किसी चुनावी उम्मीदवार द्वारा योग्यता के संबंध में भ्रामक जानकारी प्रदान करना जन प्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951 के तहत भ्रष्ट आचरण नहीं है।

- न्यायालय के अनुसार, भारत में कोई व्यक्ति उम्मीदवार की शैक्षिक पृष्ठभूमि के आधार पर प्रतिनिधियों का चयन नहीं करता है।

मामला:

- वर्ष 2017 में इलाहाबाद उच्च न्यायालय ने एक फैसला दिया था, जिसमें कहा गया था कि शैक्षणिक योग्यता से संबंधित झूठी जानकारी की घोषणा मतदाताओं के चुनावी अधिकारों के मुक्त अभ्यास में हस्तक्षेप नहीं करती है। इस संबंध में फैसले को चुनौती देने वाली याचिका की सुनवाई सर्वोच्च न्यायालय द्वारा की जानी थी।
- याचिका में कहा गया है कि चुनावी उम्मीदवार धारा 123 (2) के तहत "भ्रष्ट आचरण" के तहत दोषी है क्योंकि अपनी उत्तरदायित्त्व (Liabilities) तथा नामांकन के अपने हलफनामे में शैक्षिक योग्यता सही होने का खुलासा न कर चुनावी अधिकारों के मुक्त अभ्यास में हस्तक्षेप किया है।
    - इसमें यह भी तर्क दिया कि धारा 123 (4) के तहत एक "भ्रष्ट आचरण" किया गया जिसमें उम्मीदवार द्वारा अपने चरित्र के बारे में तथ्य का झूठा बयान प्रकाशित करने और अपने चुनाव के परिणाम को प्रभावित करने के लिये जान-बूझकर इसका उपयोग किया गया था।
- सर्वोच्च न्यायालय ने याचिका को यह कहते हुए "अमान्य" घोषित कर दिया कि एक उम्मीदवार की योग्यता के बारे में गलत जानकारी प्रदान करना RPA, 1951 की धारा 123 (2) और धारा 123 (4) के तहत "भ्रष्ट आचरण" नहीं माना जा सकता है।

RPA, 1951 के तहत "भ्रष्ट आचरण":

- **अधिनियम की धारा 123:**
    - RPA अधिनियम की धारा 123 के अनुसार, "भ्रष्ट आचरण" वह है जिसमें एक उम्मीदवार चुनाव जीतने की अपनी संभावनाओं को बेहतर बनाने के लिये कुछ इस प्रकार की गतिविधियों में शामिल हो जाते हैं, जिसके अंतर्गत रिश्वत, अनुचित प्रभाव, झूठी जानकारी, और धर्म, नस्ल, जाति, समुदाय या भाषा के आधार पर भारतीय नागरिकों के विभिन्न वर्गों के बीच घृणा, "दुश्मनी की भावनाओं को बढ़ावा देना अथवा ऐसा प्रयास करना शामिल है।"
- **धारा 123 (2):**
    - यह धारा 'अनुचित प्रभाव (undue influence)' से संबंधित है, जिसे "किसी भी चुनावी अधिकार के मुक्त अभ्यास के साथ उम्मीदवार (किसी परिस्थिति में उम्मीदवार द्वारा स्वयं अथवा कभी कभी उसके प्रतिनिधित्वकर्त्ताओं या संबद्ध व्यक्तियों) द्वारा किसी भी प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष हस्तक्षेप के रूप में परिभाषित किया गया है।"
    - इसमें चोटिल करने/हानि पहुँचाने, सामाजिक अस्थिरता और किसी भी जाति अथवा समुदाय से निष्कासन की धमकी भी शामिल हो सकती है।
- **धारा 123 (4):**
    - यह चुनाव परिणामों को प्रभावित करने वाली भ्रामक जानकारी के प्रकाशन पर प्रतिबंध लगाने हेतु "भ्रष्ट आचरण" की परिभाषा को और व्यापक बनाता है।
    - अधिनियम के प्रावधानों के तहत एक निर्वाचित प्रतिनिधि को कुछ अपराधों हेतु जैसे- भ्रष्ट आचरण के आधार पर, चुनाव खर्च घोषित करने में विफल रहने पर और सरकारी अनुबंधों या कार्यों में संलग्न होने का दोषी ठहराए जाने पर अयोग्य घोषित किया जा सकता है।

अतीत में न्यायालय ने जिन प्रथाओं को भ्रष्ट आचरण के रूप में माना:

- **अभिराम सिंह बनाम सी.डी. कॉमाचेन केस:**
    - वर्ष 2017 में सर्वोच्च न्यायालय ने 'अभिराम सिंह बनाम सी.डी. कॉमाचेन मामले में माना कि धारा 123 (3) के अनुसार (जो इसे प्रतिबंधित करता है) अगर उम्मीदवार के धर्म, जाति, वंश, समुदाय या भाषा के नाम पर वोट मांगे जाते हैं तो चुनाव रद्द कर दिया जाएगा।
- **एस.आर. बोम्मई बनाम भारत संघ:**
    - वर्ष 1994 में 'एस.आर. बोम्मई बनाम भारत संघ' में सर्वोच्च न्यायालय ने अपने फैसले में कहा था कि RPA अधिनियम, 1951 की धारा 123 की उपधारा (3) का हवाला देते हुए धर्मनिरपेक्ष गतिविधियों में धर्म का अतिक्रमण सख्ती से प्रतिबंधित है।
- **एस. सुब्रमण्यम बालाजी बनाम तमिलनाडु राज्य:**
    - वर्ष 2022 में सर्वोच्च न्यायालय ने वर्ष 2013 के 'एस. सुब्रमण्यम बालाजी बनाम तमिलनाडु राज्य' फैसले पर पुनर्विचार करते हुए यह माना कि मुफ्त उपहारों के वादों को एक भ्रष्ट आचरण नहीं कहा जा सकता है।
    - हालाँकि इस मामले पर अभी फैसला होना है।

जनप्रतिनिधित्व कानून 1951:

- **प्रावधान:**
    - यह चुनाव के संचालन को नियंत्रित करता है।
    - यह सदनों की सदस्यता हेतु योग्यताओं और अयोग्यताओं को निर्दिष्ट करता है,
    - यह भ्रष्ट प्रथाओं और अन्य अपराधों को रोकने के प्रावधान करता है।
    - यह चुनावों से उत्पन्न होने वाले संदेहों और विवादों को निपटाने की प्रक्रिया निर्धारित करता है।

- **महत्त्व:**
  - यह अधिनियम भारतीय लोकतंत्र के सुचारु संचालन हेतु महत्त्वपूर्ण है क्योंकि यह प्रतिनिधि निकायों में आपराधिक पृष्ठभूमि वाले व्यक्तियों के प्रवेश पर रोक लगाता है, इस प्रकार भारतीय राजनीति को अपराध की श्रेणी से बाहर कर देता है।
  - अधिनियम में प्रत्येक उम्मीदवार को अपनी संपत्ति और देनदारियों की घोषणा करने तथा चुनाव खर्च का लेखा-जोखा रखने की आवश्यकता होती है। यह प्रावधान सार्वजनिक धन के उपयोग या व्यक्तिगत लाभ हेतु शक्ति के दुरुपयोग में उम्मीदवार की जवाबदेही एवं पारदर्शिता सुनिश्चित करता है।
  - यह बूथ कैप्चरिंग, रिश्वतखोरी या दुश्मनी को बढ़ावा देने आदि जैसे भ्रष्ट आचरणों पर रोक लगाता है, जो चुनावों की वैधता और स्वतंत्र तथा निष्पक्ष संचालन सुनिश्चित करता है तथा किसी भी लोकतांत्रिक व्यवस्था की सफलता हेतु आवश्यक है।
  - अधिनियम के तहत केवल वे राजनीतिक दल जो RPA अधिनियम, 1951 की धारा 29A के तहत पंजीकृत हैं, चुनावी बॉण्ड प्राप्त करने हेतु पात्र हैं, इस प्रकार राजनीतिक फंडिंग के स्रोत को ट्रैक करने एवं चुनावी फंडिंग में पारदर्शिता सुनिश्चित करने के लिये यह एक तंत्र प्रदान करता है।

EPS के तहत उच्च पेंशन

चर्चा में क्यों?

सर्वोच्च न्यायालय (SC) के 4 नवंबर, 2022 के निर्णय के अनुसार, कर्मचारी भविष्य निधि संगठन (EPFO) ने अपने पुराने सदस्यों के एक वर्ग को कर्मचारी पेंशन योजना (EPS) के तहत उच्च पेंशन का विकल्प चुनने की अनुमति देने हेतु दिशा-निर्देश जारी किये हैं।

SC का नवंबर 2022 का निर्णय:

- सर्वोच्च न्यायालय ने कर्मचारी पेंशन (संशोधन) योजना, 2014 को बरकरार रखा, लेकिन नई योजना का विकल्प चुनने की समय-सीमा को चार महीने बढ़ा दिया।
- अनुच्छेद 142 के तहत सर्वोच्च न्यायालय का निर्णय EPFO सदस्यों, जिन्होंने EPS का लाभ उठाया है, को अगले चार महीनों में अपने वास्तविक वेतन का 8.33% तक का विकल्प चुनने एवं योगदान करने का एक और अवसर प्रदान करता है, जबकि पेंशन योग्य वेतन का 8.33% पेंशन के लिये 15,000 रुपए प्रतिमाह तक सीमित है।
  - पूर्व-संशोधन योजना के तहत पेंशन योग्य वेतन की गणना पेंशन फंड की सदस्यता से बाहर निकलने से पहले के 12 महीनों के दौरान प्राप्त वेतन के औसत के रूप में की गई थी। पेंशन फंड की सदस्यता से बाहर निकलने को लेकर संशोधनों ने इसे औसतन 60 महीने तक बढ़ा दिया।
- न्यायालय ने फैसला सुनाया कि सदस्यों को प्रतिमाह 15,000 रुपए से अधिक वेतन का अतिरिक्त 1.16% योगदान करने की आवश्यकता वाला संशोधन कर्मचारी भविष्य निधि और विविध प्रावधान अधिनियम, 1952 का उल्लंघन करता है।

नए दिशा-निर्देश:

- नए दिशा-निर्देश कर्मचारियों के EPS के लिये वास्तविक मूल वेतन (मूल वेतन + DA) के 8.33% के बराबर की राशि काटने के लिये विंडो की व्यवस्था करते हैं, जिससे बड़ी राशि जमा करने और उच्च पेंशन राशि प्राप्त करने में मदद मिलती है।
  - वर्तमान में कर्मचारियों से EPS योगदान पेंशन योग्य वेतन के लिये अधिकतम 15,000 रुपए है।
- जो अंशधारक इसका विकल्प चुनते हैं, उनके लिये सितंबर 2014 से कर्मचारी भविष्य निधि (EPF) में जाने वाले नियोक्ताओं के हिस्से को अर्जित ब्याज के साथ EPS में स्थानांतरित कर दिया जाएगा।
- लाभ प्राप्त करने हेतु मूल मानदंड हैं:
  - कर्मचारी जो 1 सितंबर, 2014 से पहले सदस्य थे और उस तारीख को या उसके बाद भी सदस्य बने रहे।
  - कर्मचारी और नियोक्ता जिन्होंने 5,000 रुपए या 6,500 रुपए की वेतन सीमा से अधिक वेतन में योगदान दिया था।
  - कर्मचारी और नियोक्ता जिन्होंने EPS सदस्य होने के दौरान संयुक्त विकल्प का प्रयोग नहीं किया था।

कर्मचारी पेंशन योजना (Employees' Pension Scheme- EPS):

- EPFO द्वारा प्रशासित EPS, वर्ष 1995 में अस्तित्व में आया। पेंशन फंड में PF कॉर्पस हेतु नियोक्ताओं के योगदान का 8.33% जमा करना होता है।
- यह 58 वर्ष की आयु में सेवानिवृत्ति के बाद संगठित क्षेत्र के कर्मचारियों हेतु पेंशन का प्रावधान करता है।
- जो कर्मचारी EPF के सदस्य हैं वे स्वत: ही EPS के सदस्य बन जाते हैं।
  - कर्मचारी भविष्य निधि (Employees' Provident Fund- EPF) योजना में नियोक्ता तथा कर्मचारी दोनों कर्मचारी के मासिक वेतन (मूल वेतन और महँगाई भत्ता) का 12% योगदान करते हैं।
  - EPF योजना उन कर्मचारियों हेतु अनिवार्य है जो प्रतिमाह 15,000 रुपए का मूल वेतन प्राप्त करते हैं।
  - नियोक्ता के 12% हिस्से में से 8.33% EPS में जमा किया किया जाता है।
  - केंद्र सरकार भी कर्मचारियों के मासिक वेतन का 1.16% योगदान करती है।

हिरासत में होने वाली मौतें

नोट :

भारतीय अर्थव्यवस्था

एयर इंडिया के लिये 470 एयरबस-बोइंग विमान

चर्चा में क्यों?

एयर इंडिया ने शीर्ष विमान निर्माता एयरबस (फ्राँस) और बोइंग (संयुक्त राज्य अमेरिका) से 470 यात्री विमान खरीदने हेतु लगभग 100 बिलियन अमेरिकी डॉलर के दो बड़े सौदों की घोषणा की है।

भारत के लिये इस विमान सौदे का महत्त्व:

- यह सौदा विमानन क्षेत्र में विश्व नेता बनने की भारत की आकांक्षाओं को दर्शाता है, जिसे अगले 15 वर्षों में 2,000 से अधिक विमानों की आवश्यकता होने का अनुमान है।
- यह 17 वर्षों में एयर इंडिया का पहला विमान ऑर्डर है और पहला A350 विमान वर्ष 2023 के अंत तक एयर इंडिया को दिया जाएगा।
- भारत की "मेक इन इंडिया-मेक फॉर द वर्ल्ड" दृष्टिकोण के तहत इस समझौते से भारत को विमानन उद्योग में तीसरे सबसे बड़े अभिकर्त्ता के रूप में स्थापित होने और एयरोस्पेस निर्माण क्षेत्र में नए अवसर प्राप्त होने की उम्मीद है।

भारत के विमानन क्षेत्र की स्थिति:

- **परिचय:**
  - भारत का नागर उड्डयन विश्व स्तर पर सबसे तेज़ी से बढ़ते विमानन बाज़ारों में से एक है और वर्ष 2024 तक भारत को 5 ट्रिलियन डॉलर की अर्थव्यवस्था बनाने में प्रमुख कारक होगा।
  - वर्ष 2038 तक देश के हवाई जहाज़ के बेड़े को चौगुना कर लगभग 2500 हवाई जहाज़ों की क्षमता वाला बनाने का अनुमान है।
- **विमानन क्षेत्र से संबंधित हालिया सरकारी पहलें:**
  - **राष्ट्रीय नागरिक उड्डयन नीति (NCAP) 2016:**
    - वहनीयता और कनेक्टिविटी को बढ़ाकर राष्ट्रीय नागरिक उड्डयन नीति, 2016 के माध्यम से सरकार आम लोगों के लिये उड़ान सुविधा को सुलभ बनाने की योजना पर काम कर रही है।
    - यह व्यापार में सुगमता, विनियमन, सरलीकृत प्रक्रियाओं और ई-गवर्नेंस को बढ़ावा देता है।
    - क्षेत्रीय संपर्क योजना अथवा उड़ान ('उड़े देश का आम नागरिक') राष्ट्रीय नागरिक उड्डयन नीति, 2016 का एक महत्त्वपूर्ण घटक है।
  - **उड़ान 2.0:**
    - इसका उद्देश्य कृषि उपज और हवाई परिवहन के बेहतर एकीकरण एवं अनुकूलन के माध्यम से उत्पादों का उचित मूल्य प्राप्त करने तथा विभिन्न व गतिशील परिस्थितियों में कृषि-मूल्य शृंखला में स्थिरता एवं लचीलापन लाने में योगदान देना है।
  - **पीपीपी मोड के माध्यम से परिसंपत्तियों का मुद्रीकरण:**
    - केंद्र ने राष्ट्रीय मुद्रीकरण पाइपलाइन के तहत वर्ष 2022 से 2025 तक संपत्ति के मुद्रीकरण के लिये कुल 25 हवाई अड्डों को निर्धारित किया है।
- **चुनौतियाँ:**
  - उच्च परिचालन लागत: भारतीय विमानन क्षेत्र के लिये प्रमुख चुनौतियों में से एक उच्च परिचालन लागत है। इसके कई कारक हैं, जैसे- ईंधन की उच्च कीमतें, हवाई अड्डा शुल्क और कर।
  - बुनियादी ढाँचे की बाधाएँ: भारतीय विमानन क्षेत्र को भी सीमित हवाई अड्डा क्षमता, आधुनिक हवाई यातायात नियंत्रण प्रणाली की कमी और अपर्याप्त ग्राउंड हैंडलिंग जैसी बुनियादी सुविधाओं की कमी का सामना करना पड़ता है।
  - नियामकीय ढाँचा: भारतीय विमानन क्षेत्र को नियामक ढाँचे से संबंधित चुनौतियों का भी सामना करना पड़ता है।
    - यह क्षेत्र अत्यधिक विनियमित है और एयरलाइनों को विभिन्न विंडो के माध्यम से कई नियमों एवं विनियमों का पालन करना पड़ता है, जो जटिल तथा समय लेने वाला हो सकता है।

आगे की राह

- **प्रौद्योगिकी का लाभ उठाना:** भारतीय विमानन क्षेत्र दक्षता और यात्री सुविधा को बढ़ाने के लिये आधुनिक प्रौद्योगिकी के उपयोग से लाभ उठा सकता है।

- इसमें संचालन में सुधार, लागत कम करने और सुरक्षा बढ़ाने के लिये आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, रोबोटिक्स एवं बिग डेटा एनालिटिक्स का उपयोग शामिल है।
- **दीर्घकालिक प्रथाओं को प्रोत्साहित करना:** भारतीय विमानन क्षेत्र को पर्यावरण पर विमानन के प्रभाव को कम करने के लिये वैकल्पिक ईंधन के उपयोग और कार्बन उत्सर्जन को कम करने सहित दीर्घकालिक प्रथाओं को अपनाने की आवश्यकता है।
- **क्षेत्रीय संपर्क को बढ़ावा देना:** भारत सरकार को देश के दूर-दराज़ के क्षेत्रों से संपर्क बढ़ाने के लिये क्षेत्रीय हवाई अड्डों के विकास को प्रोत्साहन देने की आवश्यकता है।
  - इसके लिये एक क्षेत्रीय हवाई परिवहन नेटवर्क विकसित करने और इन क्षेत्रों में संचालन के लिये एयरलाइनों को प्रोत्साहित करने की आवश्यकता होगी।

चालू खाता घाटा

चर्चा में क्यों?

हाल ही में सरकार द्वारा जारी आँकड़ों से पता चलता है कि जनवरी 2023 में भारत के निर्यात और आयात में क्रमशः 6.59% तथा 3.63% की कमी आई है, हालाँकि ऐसे संकेत हैं कि बढ़ती मुद्रास्फीति एवं ब्याज दरों से उत्पन्न वैश्विक मंदी के बावजूद देश का चालू खाता घाटा (Current Account Deficit- CAD) कम होगा।

- कमोडिटी की कीमतों में गिरावट, कामगारों के प्रेषण और सेवा निर्यात में वृद्धि तथा विदेशी निवेशकों के बिक्री दबाव में कमी से CAD में कमी आने की उम्मीद है।

चालू खाता घाटा (Current Account Deficit- CAD):

- **परिचय:**
  - चालू खाता घाटा की स्थिति तब होती है जब किसी देश के वस्तु और सेवाओं के आयात का मूल्य उसके निर्यात से अधिक होता है।
  - CAD और राजकोषीय घाटा संयुक्त रूप से दोहरा घाटा हैं जो शेयर बाज़ार और निवेशकों को प्रभावित कर सकते हैं।
    - राजकोषीय घाटा सरकार के कुल व्यय और उसके कुल राजस्व (उधार को छोड़कर) के बीच का अंतर है। यह उस धन के बराबर होता है जिसे सरकार को उस वर्ष के दौरान उधार लेने की आवश्यकता होती है।
- **निहितार्थ:**
  - चालू खाता घाटा महत्त्वपूर्ण होता है क्योंकि इसका प्रभाव स्टॉक मार्केट, अर्थव्यवस्था और लोगों के निवेश पर पड़ता है।
  - कम चालू खाता घाटा निवेशकों के विश्वास में वृद्धि कर सकता है और साथ ही देश की मुद्रा के प्रति विदेशी निवेशकों को आकर्षित कर सकता है।
  - चालू खाता अधिशेष दर्शाता है कि देश में पैसा आ रहा है, जो विदेशी मुद्रा भंडार और स्थानीय मुद्रा के मूल्य को बढ़ा सकता है।
- **भारत के CAD की हालिया स्थिति:**
  - वर्ष 2022-23 की पहली छमाही में CAD सकल घरेलू उत्पाद का 3.3% था, लेकिन पहली छमाही के बाद वस्तुओं की कीमतों और आयात में कमी के कारण स्थिति में सुधार हुआ।
- **अर्थव्यवस्था पर CAD का नकारात्मक प्रभाव:**
  - कमज़ोर मुद्रा: जब किसी देश का आयात उसके निर्यात से अधिक हो जाता है, तो यह उसकी मुद्रा की मांग में कमी का कारण बन सकता है, जिससे मुद्रा मूल्य कमज़ोर (मूल्यह्रास) हो सकता है।
    - इससे आयात अधिक महँगा हो सकता है, जिस कारण मुद्रास्फीति उच्च और क्रय शक्ति निम्न हो सकती है।
  - ऋण संचयन: यदि कोई देश विदेशी निवेश के साथ अपने चालू खाता घाटे को वित्तपोषित करने में असमर्थ है, तो उसे इस अंतर को पूरा करने के लिये उधार लेने की आवश्यकता पड़ सकती है।
  - इससे ऋण के स्तर में वृद्धि हो सकती है, जो कि अर्थव्यवस्था के लिये अधिक हानिकारक है।

भारत चालू खाता घाटे को कैसे कम कर सकता है?

- **निर्यात को बढ़ावा:** CAD को कम करने के लिये निर्यात बढ़ाना सबसे प्रभावी तरीकों में से एक है।
  - सरकार निर्यात उन्मुख उद्योगों को प्रोत्साहन प्रदान कर सकती है, निर्यात प्रक्रियाओं और नियमों को सुव्यवस्थित कर सकती है तथा अन्य देशों के साथ बेहतर व्यापार समझौतों पर बातचीत कर सकती है।
- **आयात प्रतिस्थापन को बढ़ावा देना:** वर्तमान में आयात की जा रही वस्तुओं के घरेलू उत्पादन को प्रोत्साहित करने से व्यापार घाटे को कम करने में मदद मिल सकती है।
  - यह घरेलू निर्माताओं को प्रोत्साहन प्रदान करके तथा कुछ वस्तुओं पर टैरिफ या आयात शुल्क लगाकर प्राप्त किया जा सकता है।
- **उत्पादकता और प्रतिस्पर्द्धात्मकता में सुधार:** घरेलू अर्थव्यवस्था की उत्पादकता एवं प्रतिस्पर्द्धात्मकता में सुधार से निर्यात बढ़ाने एवं व्यापार घाटे को कम करने में मदद मिल सकती है।

- यह बुनियादी ढाँचे, प्रौद्योगिकी और शिक्षा में निवेश जैसे विभिन्न उपायों के माध्यम से प्राप्त किया जा सकता है।

निष्कर्ष:

आयात में गिरावट के कारण जनवरी 2023 में चालू खाता घाटे में कमी को विशेषज्ञों द्वारा सकारात्मक संकेत के रूप में देखा जा रहा है, लेकिन देश के विदेशी खाते के बारे में चिंताओं को कम करने के लिये इसे अभी कई और महीनों तक बनाए रखने की आवश्यकता है। मुद्रा के मूल्य तथा अर्थव्यवस्था के समग्र स्वास्थ्य के लिये एक स्वस्थ CAD बनाए रखना महत्त्वपूर्ण है।

जनसांख्यिकीय संक्रमण और भारत के लिये अवसर

चर्चा में क्यों?

विश्व, वृद्धजन जनसंख्या के रूप में जनसांख्यिकीय संक्रमण (Demographic Transition) के दौर से गुज़र रहा है। अत: सरकारों, व्यवसायों और आम नागरिकों को महत्त्वपूर्ण परिवर्तनों समायोजन हेतु अनुकूलन रणनीतियों की आवश्यकता होगी।

- यह भारत के लिये एक बड़ा अवसर हो सकता है, जो जनसांख्यिकीय लाभांश का अनुभव कर रहा है।

जनसांख्यिकीय संक्रमण और जनसांख्यिकीय लाभांश:

- जनसांख्यिकीय संक्रमण समय के साथ जनसंख्या की संरचना में बदलाव को संदर्भित करता है।
  - यह परिवर्तन विभिन्न कारकों जैसे जन्म और मृत्यु-दर में परिवर्तन, प्रवास के प्रतिरूप एवं सामाजिक तथा आर्थिक स्थितियों में परिवर्तन के कारण हो सकता है।
- जनसांख्यिकीय लाभांश एक ऐसी घटना है जो तब होती है जब किसी देश की जनसंख्या संरचना आश्रितों (बच्चों और बुजुर्गों) के उच्च अनुपात से काम करने वाले वयस्कों के उच्च अनुपात के रूप में स्थानांतरित हो जाती है।
  - यदि देश मानव पूंजी में निवेश और उत्पादक रोज़गार हेतु स्थितियों का निर्माण करता है, तो जनसंख्या संरचना में इस बदलाव का परिणाम आर्थिक वृद्धि और विकास का कारक हो सकता है।

भारत के जनसांख्यिकीय लाभांश का महत्त्व:

- **परिचय:**
  - भारत ने वर्ष 2005-06 में जनसांख्यिकीय लाभांश की स्थिति में प्रवेश किया, जो वर्ष 2055-56 तक बना रह सकता है।
  - भारत में औसत आयु अमेरिका या चीन की तुलना में काफी कम है।
    - वर्ष 2050 तक भारतीय जनसंख्या की औसत आयु 38 तक होने की उम्मीद नहीं है, जबकि अमेरिका और चीन की औसत आयु वर्तमान में क्रमश: 38 और 39 है।
- **भारत के जनसांख्यिकीय लाभांश से जुड़ी चुनौतियाँ:**
  - निम्न महिला श्रम बल भागीदारी: भारत में महिला श्रमिकों की कमी देश की श्रम शक्ति को सीमित करती है।
    - आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण 2020- 2021 के अनुसार, महिला श्रम कार्यबल की भागीदारी 25.1% है।
  - पर्यावरणीय क्षरण: भारत के तेज़ी से शहरीकरण और आर्थिक विकास के परिणामस्वरूप वनोन्मूलन, जल प्रदूषण और वायु प्रदूषण सहित अन्य पर्यावरणीय क्षति हुई है।
    - सतत् आर्थिक विकास के लिये इन समस्याओं का समाधान किया जाना आवश्यक है।
  - **उच्च ड्रॉपआउट दर:** भारत के 95% से अधिक बच्चे प्राथमिक विद्यालयों में नामांकित होते हैं, राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण इस बात की पुष्टि करता है कि सरकारी विद्यालयों के निम्न स्तरीय बुनियादी ढाँचे, कुपोषण और प्रशिक्षित शिक्षकों की कमी के कारण बच्चों में शिक्षा के संबंध में कितना विकास हुआ इसके बारे में स्पष्ट तौर पर कुछ कहा नहीं जा सकता इसके साथ ही उच्च ड्रॉपआउट दर भी देखने को मिलती है।
  - **रोज़गार के अवसरों की कमी:** एक बड़ी और बढ़ती कामकाज़ी आयु की जनसंख्या के साथ, भारतीय रोज़गार बाज़ार इस विस्तारित कार्यबल की मांगों को पूरा करने के लिये पर्याप्त रोज़गार सृजन करने में सक्षम नहीं है।
    - इसके परिणामस्वरूप बेरोज़गारी की उच्च दर देखी जा रही है।
  - **पर्याप्त बुनियादी ढाँचे का अभाव:** अपर्याप्त बुनियादी ढाँचा, विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में, अपर्याप्त विद्युत् सुविधा, परिवहन और संचार नेटवर्क सहित आवश्यक सेवाओं तथा रोज़गार के अवसरों तक पहुँच प्राप्त करना लोगों के लिये चुनौतीपूर्ण बना देता है।
  - **ब्रेन ड्रेन:** भारत में अत्यधिक कुशल और प्रतिभाशाली पेशेवरों का एक बड़ा समूह है, लेकिन उनमें से कई बेहतर रोज़गार के अवसरों और विदेशों में रहने की स्थिति की तलाश में देश छोड़ने का विकल्प चुनते हैं।
    - यह प्रतिभा पलायन भारत के लिये एक महत्त्वपूर्ण क्षति है, क्योंकि इसके परिणामस्वरूप कुशल श्रमिकों की कमी होती है तथा देश की अपने जनसांख्यिकीय लाभांश का पूरी तरह से लाभ उठाने की क्षमता सीमित हो जाती है।

भारत अपने जनसांख्यिकीय लाभांश का उपयोग कैसे कर सकता है?

- **लैंगिक समानता:** भारत को शिक्षा एवं रोज़गार में लैंगिक असमानता को दूर करने की ज़रूरत है, जिसमें महिलाओं के लिये शिक्षा एवं रोज़गार के अवसरों तक पहुँच में सुधार करना शामिल है।
  - कार्यबल में महिलाओं की भागीदारी आर्थिक विकास को बढ़ा सकती है तथा अधिक समावेशी समाज की ओर ले जा सकती है।
- **शिक्षा के स्तर को ऊपर उठाना:** ग्रामीण और शहरी दोनों परिवेशों में, सार्वजनिक स्कूल प्रणाली को यह सुनिश्चित करना चाहिये कि प्रत्येक बच्चा हाई स्कूल तक की शिक्षा पूरी करे और कौशल, प्रशिक्षण एवं व्यावसायिक शिक्षा की ओर आगे बढ़े।
  - मैसिव ओपन ऑनलाइन कोर्स (MOOCS) के कार्यान्वयन के साथ-साथ स्कूल पाठ्यक्रम का आधुनिकीकरण और ओपन डिजिटल विश्वविद्यालयों की स्थापना भारत में योग्य कार्यबल के सृजन में अधिक योगदान कर सकेगी।
- **उद्यमिता को प्रोत्साहन:** भारत को रोज़गार के अवसर सृजित करने तथा आर्थिक विकास में योगदान देने के लिये विशेष रूप से युवाओं के बीच उद्यमशीलता और नवाचार को प्रोत्साहित करने की आवश्यकता है।

भुगतान एग्रीगेटर्स

चर्चा में क्यों?

हाल ही में भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) ने भुगतान और निपटान प्रणाली अधिनियम, 2007 (PSS अधिनियम) के तहत 32 फर्मों को ऑनलाइन भुगतान एग्रीगेटर्स के रूप में काम करने के लिये सैद्धांतिक मंज़ूरी प्रदान की है।

- PSS अधिनियम, 2007 भारत में भुगतान प्रणालियों के विनियमन और पर्यवेक्षण का प्रावधान करता है और RBI को उस उद्देश्य तथा सभी संबंधित मामलों के लिये प्राधिकरण के रूप में नामित करता है।

टिप्पणी:

- सैद्धांतिक रूप से अनुमोदन का अर्थ है कि कुछ शर्तों या मान्यताओं के आधार पर अनुमोदन प्रदान किया गया है, किंतु अंतिम अनुमोदन देने से पहले अतिरिक्त जानकारी या चरणों की आवश्यकता हो सकती है।

भुगतान एग्रीगेटर्स:

- **परिचय:**
  - ऑनलाइन भुगतान एग्रीगेटर वे कंपनियाँ हैं जो ग्राहक और व्यापारी के मध्य मध्यस्थ के रूप में कार्य करके ऑनलाइन भुगतान की सुविधा प्रदान करती हैं।
    - RBI ने मार्च 2020 में PA और पेमेंट गेटवे के नियमन हेतु दिशानिर्देश जारी किये हैं।
- **कार्य:**
  - वे आम तौर पर ग्राहकों को क्रेडिट और डेबिट कार्ड, बैंक हस्तांतरण और ई-वॉलेट सहित कई प्रकार के भुगतान हेतु विकल्प प्रदान करते हैं।
  - यह सुनिश्चित करते हुए कि लेन-देन सुरक्षित और विश्वसनीय हैं, भुगतान एग्रीगेटर भुगतान हेतु जानकारी एकत्र और संसाधित करते हैं।
  - भुगतान एग्रीगेटर का उपयोग कर व्यवसाय अपने स्वयं के भुगतान प्रसंस्करण सिस्टम को स्थापित करने और प्रबंधित करने की आवश्यकता से बच सकते हैं, जो की जटिल और महंगा हो सकता है।
    - भुगतान एग्रीगेटर्स के कुछ उदाहरणों में PayPal, स्ट्राइप, स्क्वायर और अमेज़न पे शामिल हैं।
- **प्रमुख विशेषताएँ:**
  - बहु भुगतान विकल्प: भुगतान एग्रीगेटर ग्राहकों को कई प्रकार के भुगतान विकल्प प्रदान करते हैं, जिससे उनके लिये वस्तुओं और सेवाओं हेतु भुगतान करना आसान हो जाता है।
  - सुरक्षित भुगतान प्रसंस्करण: भुगतान एग्रीगेटर यह सुनिश्चित करने हेतु उन्नत सुरक्षा उपायों का उपयोग करते हैं कि लेनदेन सुरक्षित है।
  - धोखाधड़ी नियंत्रण और रोकथाम: भुगतान एग्रीगेटर धोखाधड़ी का पता लगाने और उसे रोकने हेतु एल्गोरिदम तथा मशीन लर्निंग का उपयोग करते हैं, साथ ही चार्जबैक एवं अन्य भुगतान विवादों के जोखिम को कम करते हैं।
  - भुगतान ट्रैकिंग और रिपोर्टिंग: भुगतान एग्रीगेटर भुगतान लेनदेन पर विस्तृत रिपोर्ट प्रदान करते हैं, जिससे व्यवसायों हेतु अपने वित्त का प्रबंधन करना और अपने खातों का मिलान करना आसान हो जाता है।
  - अन्य प्रणालियों के साथ एकीकरण: भुगतान एग्रीगेटर भुगतान प्रक्रिया को सुव्यवस्थित करने और व्यवसाय संचालन को आसान बनाने हेतु लेखांकन सॉफ्टवेयर तथा वस्तुसूची/इन्वेंट्री प्रबंधन प्रणालियों जैसी अन्य प्रणालियों की एक शृंखला के साथ एकीकृत कर सकते हैं।
- **प्रकार:**
  - **बैंक भुगतान एग्रीगेटर:**
    - इसकी उच्च सेटअप लागत है साथ ही इनको एकीकृत करना मुश्किल होता है।

- उनके पास विस्तृत रिपोर्टिंग सुविधाओं के साथ कई लोकप्रिय भुगतान विकल्पों का अभाव है। उच्च लागत के कारण बैंक भुगतान एग्रीगेटर छोटे व्यवसायों और स्टार्टअप्स हेतु उपयुक्त नहीं हैं।
- उदाहरण; Razorpay और CCAvenue।

तृतीय-पक्ष भुगतान एग्रीगेटर:

- तृतीय-पक्ष भुगतान एग्रीगेटर व्यवसायों हेतु अभिनव भुगतान समाधान प्रदान करते हैं और इन दिनों अधिक लोकप्रिय हो गए हैं।
- उनकी उपयोगकर्त्ता-अनुकूल सुविधाओं में एक विस्तृत डैशबोर्ड, आसान मर्चेंट ऑनबोर्डिंग और त्वरित ग्राहक सहायता शामिल हैं।
- उदाहरण.; पे पल, स्ट्राइप और गूगल पे।

- **भुगतान एग्रीगेटर्स के रूप में एक इकाई को मंज़ूरी देने के लिये आरबीआई का मानदंड:**
  - भुगतान एग्रीगेटर ढाँचे के तहत, केवल भारतीय रिज़र्व बैंक द्वारा अनुमोदित कंपनियाँ ही व्यापारियों को भुगतान सेवाओं का अधिग्रहण और पेशकश कर सकती हैं।
  - एग्रीगेटर प्राधिकरण के लिये आवेदन करने वाली कंपनी के पास आवेदन के पहले वर्ष में न्यूनतम नेटवर्थ 15 करोड़ रुपए और दूसरे वर्ष तक कम से कम 25 करोड़ रुपए होना चाहिये।
  - इसे वैश्विक भुगतान सुरक्षा मानकों के अनुरूप भी होना आवश्यक है।

भुगतान एग्रीगेटर और भुगतान गेटवे में अंतर:

- भुगतान गेटवे एक सॉफ्टवेयर एप्लीकेशन है जो एक ऑनलाइन स्टोर अथवा व्यापारियों को भुगतान प्रोसेसर से जोड़ता है, जिससे व्यापारी को ग्राहक से भुगतान स्वीकार करने की अनुमति प्राप्त होती है।
  - दूसरी ओर, भुगतान एग्रीगेटर, मध्यस्थ हैं जो कई व्यापारियों को अलग-अलग भुगतान प्रोसेसर से जोड़ने के लिये एक मंच प्रदान करते हैं।
- भुगतान एग्रीगेटर और भुगतान गेटवे के बीच मुख्य अंतर यह है कि भुगतान एग्रीगेटर वित्त/निधि का प्रबंधन करता है जबकि भुगतान गेटवे प्रौद्योगिकी प्रदान करता है।
- हालाँकि भुगतान एग्रीगेटर द्वारा भुगतान गेटवे प्रदान किया जा सकता है, लेकिन भुगतान गेटवे ऐसा नहीं कर सकते हैं।

फिनटेक फर्मों को विनियमित करने हेतु RBI की अन्य पहलें:

- **RBI का फिनटेक रेगुलेटरी सैंडबॉक्स:**
  - फिनटेक उत्पादों के परीक्षण के लिये एक नियंत्रित नियामक वातावरण बनाने के प्राथमिक उद्देश्य के साथ वर्ष 2018 में स्थापित किया गया था।
- **भुगतान प्रणाली ऑपरेटरों को लाइसेंस:**
  - यह पहल भारत में लगातार बढ़ते भुगतान परिदृश्य की जाँच करने के लिये लाई गई थी।
- **डिजिटल ऋण मानदंड:**
  - उधार सेवा प्रदाताओं (LSP) के पास-थ्रू के बिना सभी डिजिटल ऋणों को केवल विनियमित संस्थाओं के बैंक खातों के माध्यम से वितरित और चुकाया जाना चाहिये।
- **RBI's भुगतान विज़न 2025:**
  - किसी भी समय और कहीं भी सुविधा के साथ सुलभ भुगतान विकल्पों के साथ उपयोगकर्त्ताओं को सशक्त बनाने के क्षेत्र में भुगतान प्रणाली को उन्नत करने में सहायक।
  - यह भुगतान विज़न 2019-21 की पहल पर आधारित है।
- **RBI's की आगामी श्वेत-सूची:**
  - डिजिटल ऋण देने वाले पारिस्थितिकी तंत्र में बढ़ती गड़बड़ियों पर अंकुश लगाने के लिये RBI ने डिजिटल ऋण देने वाले ऐप्स (स्वीकृत ऋणदाताओं की सूची) की एक "श्वेत-सूची" तैयार की है।

भारत का पशुधन क्षेत्र

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (Indian Council of Agricultural Research- ICAR) द्वारा पशु नस्ल पंजीकरण प्रमाणपत्र वितरण समारोह का आयोजन किया गया।

- इस अवसर पर केंद्रीय कृषि और किसान कल्याण मंत्री ने अपने संबोधन में कृषि एवं पशुपालन क्षेत्र को समृद्ध बनाने हेतु भारत में बड़ी संख्या में स्वदेशी पशुधन नस्लों की पहचान करने के महत्त्व पर ज़ोर दिया।

भारत में पशुधन क्षेत्र की स्थिति:

- **परिचय:**
  - पशुपालन ऐतिहासिक रूप से भारत में कृषि का एक अभिन्न अंग रहा है और वर्तमान में भी प्रासंगिक है क्योंकि समाज का एक बड़ा वर्ग सक्रिय रूप से कृषि कार्य में संलग्न एवं इस पर निर्भर है।
  - भारत पशुधन जैवविविधता में समृद्ध है और इसने विभिन्न जलवायु परिस्थितियों के अनुकूल कई विशिष्ट नस्लों को विकसित किया है।
- **भारतीय अर्थव्यवस्था में पशुधन का योगदान:**
  - भारत का पशुधन क्षेत्र वर्ष 2014-15 से 2020-21 (स्थिर कीमतों पर) के दौरान 7.9% की CAGR दर से बढ़ा और

नोट :

कुल कृषि GVA (स्थिर कीमतों पर) में इसका योगदान वर्ष 2014-15 के 24.3% से बढ़कर वर्ष 2020-21 में 30.1% हो गया।

- पशुधन न केवल आर्थिक रूप से लाभप्रद और परिवारों के लिये भोजन एवं आय का एक विश्वसनीय स्रोत है, बल्कि यह ग्रामीण परिवारों को रोज़गार भी प्रदान करता है, जो फसल के खराब होने की स्थिति में बीमा के रूप में कार्य करता है। साथ ही एक किसान के स्वामित्त्व वाले पशुधन की संख्या समुदाय के बीच उसकी सामाजिक स्थिति को भी निर्धारित करती है।
- भारत में दुग्ध (Dairy) सबसे बड़ा एकल कृषि उत्पाद है। इसका राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था में 5% का योगदान है और यह 80 मिलियन डेयरी किसानों को रोज़गार प्रदान करता है।

- **मान्यता प्राप्त स्वदेशी पशुधन प्रजातियाँ:**
  - हाल ही में ICAR ने पशुधन प्रजातियों की 10 नई नस्लों को पंजीकृत किया है। इससे जनवरी 2023 तक देशी नस्लों की कुल संख्या 212 हो गई है।
  - स्वदेशी पशुधन प्रजातियों की 10 नई नस्लें निम्नलिखित हैं:
    - कथानी मवेशी (महाराष्ट्र), सांचोरी मवेशी (राजस्थान) और मासिलम मवेशी (मेघालय)।
    - पूर्णाथाड़ी भैंस (महाराष्ट्र)।
    - सोजत बकरी (राजस्थान), करौली बकरी (राजस्थान) और गुजरी बकरी (राजस्थान)।
    - बाँदा सुअर (झारखंड), मणिपुरी काला सुअर (मणिपुर) और वाक चंबिल सुअर (मेघालय)।
- **भारत में पशुधन से संबंधित मुद्दे:**
  - **पारदर्शिता की कमी:**
    - देश के लगभग आधे पशुधन अभी भी वर्गीकृत नहीं हैं। इसके अलावा भारतीय पशुधन उत्पाद बाज़ार ज़्यादातर अविकसित, अनिश्चित, पारदर्शिता की कमी और अनौपचारिक बाज़ार मध्यस्थों के प्रभुत्त्व वाले हैं।
  - **पशुओं में बीमारी में वृद्धि:**
    - पशुओं में संचारी रोगों में वृद्धि हुई है। हाल ही में भारत के विभिन्न राज्यों में मवेशियों में गाँठदार त्वचा रोग (Lumpy Skin Disease- LSD) के अनेक मामले देखे गए हैं।
  - **सेवाओं के विस्तार का अभाव:**
    - हालाँकि फसल उत्पादन और उत्पादकता में वृद्धि हेतु सेवाओं के विस्तार को व्यापक रूप से मान्यता प्राप्त है, लेकिन पशुधन के विस्तार पर कभी भी पर्याप्त ध्यान नहीं दिया गया एवं यह भारत में पशुधन क्षेत्र की कम उत्पादकता के प्रमुख कारणों में से एक रहा है।

पशुधन क्षेत्र से संबंधित सरकारी योजनाएँ:

- **पशुपालन अवसंरचना विकास कोष (AHIDF):** इस योजना के तहत केंद्र सरकार उधारकर्त्ता को 3% की ब्याज सहायता और कुल उधार के 25% तक क्रेडिट गारंटी प्रदान करती है।
- **राष्ट्रीय पशुधन मिशन (NLM):** इस योजना को वर्ष 2021-22 से 2025-26 के लिये पुनर्गठित किया गया है।
  - यह योजना उद्यमिता विकास और चारा विकास सहित मुर्गी पालन, भेड़, बकरी और सुअर पालन में नस्ल सुधार पर केंद्रित है।
- **पशुधन स्वास्थ्य और रोग नियंत्रण (LH&DC) योजना:** यह टीकाकरण द्वारा आर्थिक और ज़ूनोटिक महत्त्व के पशुओं में रोगों की रोकथाम, नियंत्रण तथा इस दिशा में राज्य/केंद्रशासित प्रदेश की सरकारों के प्रयासों को बल प्रदान करने हेतु कार्यान्वित की जा रही है।
- **राष्ट्रीय पशु रोग नियंत्रण कार्यक्रम (NADCP):** इसे खुरपका और मुँहपका रोग एवं ब्रूसेलोसिस के खिलाफ मवेशियों, भैंस, भेड़, बकरी और सुअर की आबादी तथा ब्रुसेलोसिस के खिलाफ 4-8 माह के मादा गोजातीय बछड़ों का पूरी तरह से टीकाकरण करने हेतु लागू किया जा रहा है।

भारत अपने पशुधन क्षेत्र को कैसे बढ़ा सकता है?

- **नई नस्लों का पंजीकरण:** राज्य विश्वविद्यालयों, पशुपालन विभागों, गैर-सरकारी संगठनों और अन्य के सहयोग से देश में सभी पशु आनुवंशिक संसाधनों का दस्तावेज़ीकरण करने का ICAR का मिशन इस दिशा में एक अच्छा कदम है।
  - इसके अलावा कृषि अनुसंधान और शिक्षा विभाग (DARE) ने इन स्वदेशी नस्लों पर संप्रभुता का दावा करने हेतु वर्ष 2019 से राजपत्र में सभी पंजीकृत नस्लों को अधिसूचित करना शुरू कर दिया है।
- **पशु चिकित्सा एम्बुलेंस सेवा और अनिवार्य पशुधन टीकाकरण:** घायल पशुओं को तत्काल प्राथमिक उपचार प्रदान करने के लिये पशु चिकित्सालयों में एम्बुलेंस सेवाओं का विस्तार किया जाना चाहिये।
  - इसके अलावा पशुधन प्राथमिक टीकाकरण अनिवार्य किया जाना चाहिये और समयबद्ध तरीके से नियमित पशु चिकित्सा निगरानी की जानी चाहिये।
- **'एक स्वास्थ्य' दृष्टिकोण:** एक स्वास्थ्य दृष्टिकोण सुनिश्चित करने हेतु लोगों, पशु-पौधों तथा उनके साझा पर्यावरण के मध्य अंतर्संबंध को समझने, अनुसंधान को प्रोत्साहित करने तथा मानव स्वास्थ्य को लेकर कई स्तरों पर ज्ञान साझा करने की आवश्यकता है। पौधे, मिट्टी, पर्यावरण और पारिस्थितिकी तंत्र स्वास्थ्य स्थिरता तथा ज़ूनोटिक(zoonotic) रोगों से निपटने में भी मदद कर सकते हैं।

नोट :

G-secs यानी सरकारी प्रतिभूतियों को ऋण देने और लेने का मसौदा मानदंड

चर्चा में क्यों?

हाल ही में भारतीय रिज़र्व बैंक ने भारतीय रिज़र्व बैंक (सरकारी प्रतिभूति ऋण) निर्देश- 2023 का मसौदा जारी किया।

- भारतीय रिज़र्व बैंक ने सरकारी प्रतिभूतियों (G-sec) में प्रतिभूति ऋण देने और लेने की शुरुआत का प्रस्ताव किया है, जिसका उद्देश्य निवेशकों को निष्क्रिय प्रतिभूतियों को सक्रिय करने तथा पोर्टफोलियो रिटर्न बढ़ाने के लिये एक अवसर प्रदान करके प्रतिभूति ऋण बाज़ार में व्यापक भागीदारी की सुविधा प्रदान करना है।

मसौदा मानदंड:

- सरकारी प्रतिभूति ऋण (GSL) लेन-देन न्यूनतम एक दिन और अधिकतम 90 दिनों की अवधि के लिये किये जाएंगे।
- ट्रेज़री बिलों को छोड़कर केंद्र सरकार द्वारा जारी सरकारी प्रतिभूतियाँ GSL लेन-देन के तहत ऋण देने/लेने के लिये पात्र होंगी।
- केंद्र सरकार (ट्रेज़री बिल सहित) और राज्य सरकारों द्वारा जारी सरकारी प्रतिभूतियाँ GSL लेन-देन के तहत संपार्श्विक के रूप में पात्र होंगी।
- सरकारी प्रतिभूतियों और रिज़र्व बैंक द्वारा अनुमोदित किसी भी अन्य इकाई में रेपो लेन-देन करने के लिये पात्र इकाई प्रतिभूतियों के ऋणदाता के रूप में GSL लेन-देन में भाग ले सकेगी।

सरकारी प्रतिभूतियाँ:

- **परिचय:**
  - सरकारी प्रतिभूति (G-Sec) केंद्र सरकार या राज्य सरकारों द्वारा जारी एक व्यापार योग्य लिखत (Instrument) है।
  - G-Sec एक प्रकार का ऋण साधन है जो सरकार द्वारा अपने राजकोषीय घाटे के वित्तपोषण हेतु जनता से पैसा उधार लेने के लिये जारी किया जाता है।
    - ऋण लेख एक वित्तीय साधन है जो जारीकर्त्ता द्वारा निर्दिष्ट तिथि पर धारक को एक निश्चित राशि, जिसे मूलधन या अंकित मूल्य के रूप में जाना जाता है, का भुगतान करने के लिये संविदात्मक दायित्त्व का प्रतिनिधित्व करता है।
  - यह सरकार के ऋण दायित्त्व को स्वीकार करता है। ऐसी प्रतिभूतियाँ अल्पावधि (आमतौर पर एक वर्ष से कम की मूल परिपक्वता अवधि के साथ वर्तमान में तीन अवधियों में जारी की जाती हैं, अर्थात् 91 दिन, 182 दिन और 364 दिन) या दीर्घ अवधि (आमतौर पर सरकारी बॉण्ड या दिनांकित प्रतिभूतियाँ) एक वर्ष या उससे अधिक की मूल परिपक्वता अवधि वाली ट्रेज़री बिल कहलाती हैं।
  - भारत में केंद्र सरकार ट्रेज़री बिल और बॉण्ड या दिनांकित प्रतिभूतियाँ दोनों जारी करती है, जबकि राज्य सरकारें केवल बॉण्ड या दिनांकित प्रतिभूतियाँ जारी करती हैं, जिन्हें राज्य विकास ऋण (SDLs) कहा जाता है।
  - G-Secs में व्यावहारिक रूप से डिफॉल्ट का कोई जोखिम नहीं होता है, इसलिये जोखिम मुक्त गिल्ट-एज इंस्ट्रूमेंट कहलाते हैं।
    - गिल्ट-एज सिक्योरिटीज़ उच्च-श्रेणी के निवेश बॉण्ड हैं जो सरकारों और बड़े निगमों द्वारा धन उधार लेने के साधन के रूप में पेश किये जाते हैं।

G-Secs के प्रकार:

- **ट्रेज़री बिल (T-बिल):**
  - ट्रेज़री बिल ज़ीरो कूपन सिक्योरिटीज़ हैं और कोई ब्याज नहीं देते हैं। उन्हें छूट पर जारी किया जाता है और परिपक्वता पर अंकित मूल्य पर भुनाया जाता है।
- **नकद प्रबंधन बिल (CMBs):**
  - वर्ष 2010 में भारत सरकार ने RBI के परामर्श से भारत सरकार के नकदी प्रवाह में अस्थायी असंतुलन के समाधान के लिये CMBs के रूप में जाना जाने वाला एक नया अल्पकालिक साधन पेश किया। CMBs में सामान्यत: T-बिल के समान विशेषताएँ होती हैं किंतु यह 91 दिनों से कम की परिपक्वता अवधि के लिये जारी किया जाता है।
- **डेटेड जी-सेक:**
  - डेटेड जी-सेक वे प्रतिभूतियाँ हैं जिनका एक निश्चित या फ्लोटिंग कूपन (ब्याज दर) होता है, जिसका भुगतान अंकित मूल्य के साथ अर्द्धवार्षिक आधार पर किया जाता है। डेटेड/दिनांकित प्रतिभूतियों की अवधि सामान्यत: 5 वर्ष से 40 वर्ष तक होती है।
- **राज्य विकास ऋण (State Development Loans-SDL):**
  - राज्य सरकारें बाज़ार से भी ऋण प्राप्त कर सकती हैं, जिन्हें SDL कहा जाता है। SDLदिनांकित प्रतिभूतियाँ हैं जो केंद्र सरकार द्वारा जारी दिनांकित प्रतिभूतियों हेतु आयोजित नीलामी के समान एक नियमित नीलामी के माध्यम से जारी की जाती हैं।
- **जारी करने का तंत्र:**
  - RBI धन की आपूर्ति की स्थिति को समायोजित करने के हेतु जी-सेक की बिक्री या खरीद के लिये खुला बाज़ार परिचालन (Open Market Operations- OMO) आयोजित करता है।

- RBI द्वारा सिस्टम से तरलता को हटाने हेतु जी-सेक की बिक्री की जाती है और सिस्टम में तरलता बढ़ाने के लिये जी-सेक को वापस खरीदा जाता है।
- बैंकों को उधार देना जारी रखने की अनुमति देते हुए मुद्रास्फीति को संतुलित करने हेतु इन कार्यों को अक्सर दैनिक आधार पर किया जाता है।
- RBI वाणिज्यिक बैंकों के माध्यम से खुला बाज़ार परिचालन (OMO) आयोजित करता है और जनता के साथ सीधे व्यवहार नहीं करता है।
- RBI सिस्टम में रुपए की मात्रा और कीमत को समायोजित करने हेतु रेपो दर, नकद आरक्षित अनुपात तथा वैधानिक तरलता अनुपात जैसे अन्य मौद्रिक नीति उपकरणों के साथ OMO का उपयोग करता है।

शेयर बाज़ार विनियमन

चर्चा में क्यों?

हाल ही में सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि निवेशकों को शेयर बाज़ार की अस्थिरता से बचाने हेतु भारतीय प्रतिभूति और विनिमय बोर्ड (Securities and Exchange Board of India-SEBI) तथा सरकार मौजूदा नियामक ढाँचे का निर्माण करें।

शेयर बाज़ार:

- **परिचय:**
  - शेयर बाज़ार सार्वजनिक रूप से कारोबार करने वाली कंपनियों में इक्विटी शेयरों के व्यापार हेतु खरीदारों और विक्रेताओं को एक साथ लाते हैं।
  - शेयर बाज़ार एक मुक्त बाज़ार अर्थव्यवस्था के घटक हैं क्योंकि वे निवेशक व्यापार और पूंजी के आदान-प्रदान हेतु लोकतांत्रिक पहुँच को सक्षम करते हैं।
    - मुक्त-बाज़ार अर्थव्यवस्था एक ऐसी आर्थिक प्रणाली है जिसमें वस्तुओं और सेवाओं की कीमतें सरकारी विनियमन के हस्तक्षेप के बिना आपूर्ति तथा मांग द्वारा निर्धारित की जाती हैं।
  - भारत में दो स्टॉक एक्सचेंज हैं- बॉम्बे स्टॉक एक्सचेंज (Bombay Stock Exchange- BSE) और नेशनल स्टॉक एक्सचेंज (National Stock Exchange- NSE)।
  - SEBI भारत में प्रतिभूति बाज़ार का नियामक है। वह कानूनी ढाँचा निर्धारित करता है और बाज़ार संचालन में रुचि रखने वाली सभी संस्थाओं को विनियमित करता है।
    - प्रतिभूति संविदा विनियमन अधिनियम (Securities Contracts Regulation Act- SCRA) ने SEBI को भारत में स्टॉक एक्सचेंजों और फिर कमोडिटी एक्सचेंजों को मान्यता देने तथा विनियमित करने का अधिकार प्रदान किया है; यह कार्य पहले केंद्र सरकार द्वारा किया जाता था।
- **नियमन के लिये कानून:**
  - **भारतीय प्रतिभूति और विनिमय बोर्ड अधिनियम, 1992 (SEBI अधिनियम):**
    - यह अधिनियम SEBI को निवेशकों के हितों की रक्षा करने और इसे विनियमित करने के अलावा पूंजी/प्रतिभूति बाज़ार के विकास को प्रोत्साहित करने का अधिकार देता है।
    - यह SEBI के कार्यों और शक्तियों का निर्धारण करता है और इसकी संरचना तथा प्रबंधन सुनिश्चित करता है।
  - **प्रतिभूति संविदा (विनियमन) अधिनियम, 1956 (SCRA):**
    - यह कानून भारत में प्रतिभूति अनुबंधों के नियमन के लिये कानूनी ढाँचा प्रदान करता है।
    - इसमें प्रतिभूतियों की लिस्टिंग और ट्रेडिंग, स्टॉक ब्रोकर्स एवं सब-ब्रोकर्स का पंजीकरण तथा विनियमन एवं इनसाइडर ट्रेडिंग पर रोक शामिल है।
  - **कंपनी अधिनियम, 2013:**
    - यह कानून भारत में कंपनियों के निगमन, प्रबंधन और शासन को नियंत्रित करता है।
    - यह कंपनियों द्वारा जारी किये जाने वाले प्रतिभूतियों और अन्य प्रतिभूतियों के हस्तांतरण के लिये नियम भी निर्धारित करता है।
  - **डिपॉज़िटरी अधिनियम, 1996:**
    - यह कानून भारत में डिपॉज़िटरी के नियमन और पर्यवेक्षण का प्रावधान करता है। यह इलेक्ट्रॉनिक रूप में धारित प्रतिभूतियों के अभौतिकीकरण तथा हस्तांतरण के लिये प्रक्रियाओं को निर्धारित करता है।
  - **इनसाइडर ट्रेडिंग विनियमन, 2015:**
    - ये नियम भारतीय स्टॉक एक्सचेंजों में सूचीबद्ध प्रतिभूतियों में इनसाइडर ट्रेडिंग को प्रतिबंधित करते हैं। इस कार्य में शामिल लोगों के लिये आचार संहिता, खुलासे और उल्लंघन के लिये दंड निर्धारित करते हैं।

बाज़ार की अस्थिरता पर अंकुश लगाने में SEBI की भूमिका:

- SEBI बाज़ार की अस्थिरता को रोकने के लिये हस्तक्षेप नहीं करता है, अत्यधिक अस्थिरता को रोकने के लिये एक्सचेंजों में दो सर्किट फिल्टर होते हैं- पहला ऊपरी या अपर सर्किट और दूसरा निचला या लोअर सर्किट।

- लेकिन सेबी उन लोगों को निर्देश जारी कर सकता है जो बाज़ार से जुड़े हैं और स्टॉक एक्सचेंजों पर व्यापार एवं निपटान (Settlement) को विनियमित करने की शक्ति रखते हैं।
- इन शक्तियों का उपयोग करते हुए SEBI स्टॉक एक्सचेंजों को पूरी तरह से या चुनिंदा रूप से व्यापार रोकने का निर्देश दे सकता है।
- यह संस्थाओं या व्यक्तियों को प्रतिभूतियों को खरीदने, बेचने या व्यवहार करने, बाज़ार से धन जुटाने और बिचौलियों या सूचीबद्ध कंपनियों से जुड़ने पर भी रोक लगा सकता है।

धोखाधड़ी के खिलाफ सुरक्षात्मक उपाय:

- दो प्रमुख प्रकार की धोखाधड़ी- बाज़ार हेर-फेर तथा इनसाइडर ट्रेडिंग को रोकने के लिये सेबी ने वर्ष 1995 में धोखाधड़ी और अनुचित व्यापार प्रथाओं का निषेध विनियम एवं वर्ष 1992 में इनसाइडर ट्रेडिंग विनियमों का निषेध जारी किया।
    - ये नियम अंदरूनी सूत्रों से प्राप्त जानकारी को धोखाधड़ी के रूप में परिभाषित करते हैं और इस तरह की धोखाधड़ी की गतिविधियों को प्रतिबंधित करता है, साथ ही गलत माध्यम से अर्जित लाभों पर दंड जैसे प्रावधान भी हैं।
    - इन नियमों का उल्लंघन विधेय अपराध हैं जिसे धन शोधन निवारण अधिनियम, 2002 के उल्लंघन के रूप में माना जा सकता है।
- SEBI ने शेयरों के पर्याप्त अधिग्रहण और अधिग्रहण विनियमों को अधिसूचित किया है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि अधिग्रहण एवं प्रबंधन में परिवर्तन केवल सार्वजनिक शेयरधारकों को कंपनी से बाहर निकलने का अवसर देने के बाद ही किया जाए, यदि वे चाहते हैं।
    - SEBI और स्टॉक एक्सचेंजों के आदेशों के खिलाफ तीन सदस्यीय प्रतिभूति अपीलीय न्यायाधिकरण (SAT) में अपील की जा सकती है।
    - SAT से उच्चतम न्यायालय में अपील की जा सकती है।

वस्तु एवं सेवा कर परिषद की 49वीं बैठक

चर्चा में क्यों?

वस्तु एवं सेवा कर परिषद ने हाल ही में अपनी 49वीं बैठक में पूर्व अप्रत्यक्ष कर प्रणाली के तहत बढ़ती जा रही शिकायतों की बढ़ती संख्या को प्रबंधित करने के लिये GST अपीलीय न्यायाधिकरण के निर्माण पर सहमति जताई है।

प्रमुख बिंदु

- **GST अपीलीय न्यायाधिकरण:**
    - इस परिषद ने विवादों के निवारण के लिये राज्य बेंचों के साथ एक राष्ट्रीय न्यायाधिकरण तंत्र के निर्माण को मंज़ूरी दी है।
    - विवादों की बढ़ती संख्या उच्च न्यायालयों और अन्य न्यायिक मंचों को प्रभावित कर रही है, अत: न्यायाधिकरण GST शासन के तहत इन विवादों हल करेगा।
    - इस वर्ष के वित्त विधेयक में न्यायाधिकरण के लिये सक्षम विधायी प्रावधानों को शामिल किया जा सकता है।
        - GST न्यायाधिकरण की नई दिल्ली में एक प्रमुख बेंच और राज्यों में कई बेंच अथवा बोर्ड होंगे। प्रधान बेंच और राज्य बोर्डों में समान प्रतिनिधित्व वाले दो तकनीकी और दो न्यायिक सदस्य होंगे।
        - लेकिन सभी चार सदस्य प्रत्येक मामले की सुनवाई में शामिल नहीं होंगे, यह शामिल मामले की सीमा या महत्त्व के आधार पर तय किये जाने की संभावना है।
- **लंबित मुआवज़ा देय राशि का भुगतान:**
    - इसने 16,982 करोड़ रुपए (जून 2022 के लिये) की शेष राशि के भुगतान को मंज़ूरी दे दी है।
    - इसने दिल्ली, कर्नाटक, ओडिशा, पुदुचेरी, तमिलनाडु और तेलंगाना सहित छह राज्यों/ केंद्रशासित प्रदेशों के लिये 16,524 करोड़ रुपए के GST मुआवज़े को अंतिम रूप दिया है।
- **कम दंड शुल्क:**
    - इसने 20 करोड़ रुपए तक के टर्नओवर वाले व्यवसायों द्वारा वार्षिक रिटर्न दाखिल करने में देरी के लिये कम दंड शुल्क को मंज़ूरी दी।
    - करदाता, जो तीन वैधानिक रिटर्न दाखिल करने में असमर्थ हैं, के लिये परिषद ने एक एमनेस्टी कार्यक्रम अपनाया है जिसमें सशर्त छूट या देरी से शुल्क जमा करने पर भी छूट शामिल है।
        - रिटर्न दाखिल न करने (Non-Filers) वालों को स्वेच्छा से आगे आने और विलंब शुल्क से राहत प्रदान करके एकमुश्त अपना GST रिटर्न दाखिल करने के लिये प्रोत्साहित करने हेतु GST एमनेस्टी योजना शुरू की गई थी।
- **दर परिवर्तन:**
    - पेंसिल शार्पनर, राब (तरल गुड़) जैसी कई वस्तुओं पर GST दर में बदलाव किया गया है।
    - इस परिषद ने राष्ट्रीय परीक्षण एजेंसी सहित किसी भी प्राधिकरण के माध्यम से प्रवेश परीक्षा आयोजित करने पर शैक्षिक संस्थानों और केंद्रीय तथा राज्य शैक्षिक बोर्डों को GST छूट देने का भी निर्णय लिया।
- **कर चोरी रोकना:**
    - परिषद ने पान मसाला और गुटखा उत्पादों पर लगाए जाने वाले मुआवज़ा उपकर को यथामूल्य आधार से बदलकर एक विशिष्ट आधार पर लगाने का फैसला किया है।

नोट :

- वस्तुओं एवं सेवाओं पर कर उनके मूल्यानुसार लगाया जाता है।
- इससे पहले चरण के राजस्व संग्रह को बढ़ावा मिलेगा।
- परिषद ने यह भी अनिवार्य किया है कि निर्यात की अनुमति केवल GST अनुपालन का आश्वासन देने वाले गारंटी पत्रों पर दी जाएगी।

GST परिषद:

- **परिचय:**
  - यह केंद्र और राज्यों का एक संयुक्त मंच है।
  - यह संशोधन संविधान के अनुच्छेद 279A(1) के अनुसार, राष्ट्रपति द्वारा प्रवर्तित किया गया था।
- **सदस्य:**
  - परिषद के सदस्यों में केंद्रीय वित्त मंत्री (अध्यक्ष), केंद्रीय राज्य मंत्री (वित्त) शामिल हैं।
  - प्रत्येक राज्य, वित्त या कराधान के प्रभारी मंत्री या किसी अन्य मंत्री को सदस्य के रूप में नामित कर सकता है।
- **कार्य:**
  - संविधान के अनुच्छेद 279 के अनुसार, परिषद GST से संबंधित महत्त्वपूर्ण मुद्दों पर केंद्र और राज्यों को सिफारिशें कर सकती है, जैसे कि GST मॉडल कानून के तहत किन वस्तुओं और सेवाओं को GST के अधीन छूट दी जा सकती है।
    - भारतीय संविधान के अनुच्छेद 279 के साथ-साथ अनुच्छेद 279A देश के वित्तीय प्रावधानों से संबंधित है।
    - वे विशेष रूप से संघ शुल्कों और वस्तुओं पर करों से "शुद्ध आय" की गणना तथा क्रमशः माल और सेवा कर परिषद के गठन से संबंधित हैं।
  - यह GST के विभिन्न स्लैब दर पर भी निर्णय लेता है।
    - उदाहरण के लिये मंत्रियों के पैनल की एक अंतरिम रिपोर्ट में कैसीनो, ऑनलाइन गेमिंग और घुड़दौड़ पर 28% GST लगाने का सुझाव दिया गया है।

वस्तु एवं सेवा कर की अवधारणा:

- **परिचय:**
  - GST एक मूल्यवर्द्धित कर प्रणाली है, जिसमें अर्थव्यवस्था में वस्तुओं और सेवाओं की आपूर्ति पर कर लगाया जाता है।
  - यह एक व्यापक अप्रत्यक्ष कर है जिसे 1 जुलाई, 2017 को 101वें संविधान संशोधन अधिनियम, 2016 के माध्यम से भारत में 'एक राष्ट्र एक कर' के नारे के साथ पेश किया गया था।
  - GST में उत्पाद शुल्क, मूल्यवर्द्धित कर (VAT), सेवा कर, लक्जरी कर आदि जैसे अप्रत्यक्ष करों को समाहित किया गया है।
  - यह अनिवार्य रूप से एक उपभोग कर है और अंतिम खपत स्तर पर लगाया जाता है।
- **GST के तहत कर संरचना:**
  - उत्पाद शुल्क, सेवा कर आदि को कवर करने के लिये केंद्रीय GST
  - वैट, विलासिता कर आदि को कवर करने के लिये राज्य GST
  - अंतर्राज्यीय व्यापार को कवर करने के लिये एकीकृत GST (IGST)
    - IGST स्वयं एक कर नहीं है बल्कि राज्य और संघ के करों के समन्वय के लिये एक कर प्रणाली है।
  - इसमें स्लैब के तहत सभी वस्तुओं और सेवाओं के लिये 5%, 12%, 18% और 28% की 4-स्तरीय कर संरचना है।

GST से जुड़े मुद्दे:

- **जटिलता:**
  - भारत में GST प्रणाली कई कर दरों, छूट और अनुपालन आवश्यकताओं के साथ काफी जटिल है।
  - यह देश में सभी वस्तुओं और सेवाओं के लिये एकल अप्रत्यक्ष कर की दर की प्रगति को बाधित करता है।
- **उच्च कर दरें:**
  - कुछ उद्योग और वस्तुएँ उच्च GST दरों के अधीन हैं, जो कई उपभोक्ताओं के लिये उन्हें अवहनीय बना सकते हैं।
    - उदाहरण के लिये विलासिता की वस्तुओं और सेवाओं पर कर की दर 28% है, जो काफी अधिक है।
  - हालाँकि दरों को युक्तिसंगत बनाया गया है, 50% वस्तुएँ 18% कर के दायरे में हैं।
- **अनुपालन भार:**
  - GST व्यवस्था में रिटर्न दाखिल करने, रिकॉर्ड बनाए रखने और नियमित ऑडिट सहित कई अनुपालन आवश्यकताएँ हैं। यह व्यवसायों, विशेष रूप से छोटे और मध्यम उद्यमों पर एक भार हो सकता है।
- **तकनीकी मुद्दे:**
  - GST नेटवर्क में तकनीकी गड़बड़ी के कारण रिटर्न दाखिल करने और इनपुट टैक्स क्रेडिट का दावा करने में देरी हुई है।
- **असंगठित क्षेत्र पर प्रभाव:**
  - असंगठित क्षेत्र, जो भारतीय अर्थव्यवस्था का एक महत्त्वपूर्ण हिस्सा है, GST से प्रतिकूल रूप से प्रभावित हुआ है।
  - कई छोटे व्यवसायों और व्यापारियों के लिये नई कर व्यवस्था का अनुपालन करना चुनौतीपूर्ण है।

- **स्पष्टता की कमी:**
  - GST व्यवस्था के कुछ पहलुओं पर अभी भी स्पष्टता की कमी है, जैसे कि वस्तुओं और सेवाओं का वर्गीकरण तथा कर दरों की प्रयोज्यता। स्पष्टता की यह कमी भ्रम एवं विवाद की स्थिति पैदा कर सकती है।

आगे की राह

- अनुपालन प्रक्रिया को सरल बनाना, जानकारी तक आसान पहुँच प्रदान करना और करदाताओं के लिये समर्थन बढ़ाना इस समस्या को हल करने में मदद कर सकता है।
- तकनीकी समस्याएँ जैसे- सिस्टम डाउनटाइम, पोर्टल एरर और अन्य गड़बड़ियाँ व्यवसायों के लिये गंभीर व्यवधान पैदा कर सकती हैं। इन तकनीकी मुद्दों को संबोधित करने से व्यवसायों को GST आवश्यकताओं का अधिक प्रभावी ढंग से अनुपालन करने में मदद मिल सकती है।
- कई छोटे व्यवसायों और व्यापारियों को GST प्रणाली और इसके प्रभावों के बारे में पूरी जानकारी नहीं होती है। GST प्रणाली के बारे में जागरूकता बढ़ाने और शिक्षित करने से अनुपालन में सुधार एवं त्रुटियों को कम करने में मदद मिल सकती है।
- GST केंद्र एवं राज्य सरकारों के बीच एक सहयोगी प्रयास है तथा इसकी सफलता के लिये उनके बीच समन्वय महत्त्वपूर्ण है। संचार एवं समन्वय में सुधार से GST प्रणाली के सुचारु कार्यान्वयन सुनिश्चित करने में मदद मिल सकती है।

वोस्त्रो अकाउंट

चर्चा में क्यों?

भारत और रूस के बीच व्यापारिक लेन-देन के भुगतान का निपटान रुपए में करने के लिये 20 रूसी बैंकों ने भारतीय साझेदार बैंकों के साथ विशेष रुपया वोस्ट्रो खाते (Special Rupee Vostro Accounts- SRVA) खोले हैं।

- इसके साथ ही सभी प्रमुख घरेलू बैंकों ने व्यवस्था के तहत निर्यातकों के समक्ष आने वाली चुनौतियों को हल करने हेतु अपने नोडल अधिकारियों को सूचीबद्ध किया है।

पृष्ठभूमि:

- जुलाई 2022 में भारतीय रिज़र्व बैंक (Reserve Bank of India- RBI) ने वैश्विक व्यापार विकास को बढ़ावा देने हेतु रुपए में अंतर्राष्ट्रीय लेन-देन के निपटान के लिये तंत्र शुरू किया था, जिसमें भारत से निर्यात पर ज़ोर दिया गया था, साथ ही रुपए को अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा के रूप में बढ़ावा दिया गया था।
  - रूस जैसे प्रतिबंध-प्रभावित देशों के साथ व्यापार को सक्षम करने की भी उम्मीद है।
- भारतीय रिज़र्व बैंक द्वारा निर्धारित तंत्र के अनुसार, भागीदार देशों के बैंक विशेष रुपया वास्ट्रो खाते खोलने हेतु भारत में अधिकृत डीलर बैंकों से संपर्क कर सकते हैं। अधिकृत डीलर बैंक को ऐसी व्यवस्था के विवरण के साथ केंद्रीय बैंक से अनुमोदन लेना होगा।

SRVA व्यवस्था:

- **परिचय:**
  - वोस्ट्रो खाता वह खाता है जिसमें घरेलू बैंक विदेशी बैंकों के लिये घरेलू मुद्रा रखते हैं, इस मामले में रुपया।
    - घरेलू बैंक इसका उपयोग अपने उन ग्राहकों को अंतर्राष्ट्रीय बैंकिंग सेवाएँ प्रदान करने हेतु करते हैं जिनको वैश्विक बैंकिंग की ज़रूरत है।
  - SRVA मौजूदा प्रणाली के लिये एक अतिरिक्त व्यवस्था है जो स्वतंत्र रूप से परिवर्तनीय मुद्राओं का उपयोग करती है और एक मानार्थ (Complimentary) प्रणाली के रूप में काम करती है।
    - मौजूदा प्रणालियों को व्यापार की सुविधा के लिये अमेरिकी डॉलर और पाउंड जैसी मुद्राओं में संतुलन और अपनी स्थिति बनाए रखने की आवश्यकता होती है।
- **ढाँचा:**
  - तीन महत्त्वपूर्ण घटक- इनवॉइस, विनिमय दर और निपटान हैं।
    - सभी निर्यात और आयात भारतीय राष्ट्रीय रुपए में होना चाहिये और इसी मुद्रा (INR) में भुगतान किया जाना चाहिये।
    - ट्रेडिंग पार्टनर देशों की मुद्राओं के बीच विनिमय दर बाज़ार-आधारित होगी।
    - अंतिम भुगतान भी भारतीय रुपए में किया जाना चाहिये।
- **कार्य:**
  - ट्रेडिंग पार्टनर देशों के संपर्की बैंकों (Correspondent Bank) के लिये SRVA खाते अधिकृत घरेलू डीलर बैंकों द्वारा खोला जाना चाहिये।
  - घरेलू आयातकों को अंतर्राष्ट्रीय विक्रेता/आपूर्तिकर्त्ता से वस्तुओं अथवा सेवाओं की आपूर्ति के लिये बिलों का भुगतान (INR में) संपर्की बैंक के SRVA खाते में करना होगा।
  - इसी तरह भागीदार देश के संपर्की बैंक के निर्दिष्ट खाते में शेष राशि का उपयोग घरेलू निर्यातकों को निर्यात आय (INR में) का भुगतान करने के लिये किया जाता है।
  - उपरोक्त रूप से रुपए भुगतान तंत्र के तहत भारतीय निर्यातकों को निर्यात के लिये विदेशी खरीदारों से भारतीय रुपए में अग्रिम भुगतान मिल सकता है।

- फिर भी यह सुनिश्चित करने के लिये घरेलू बैंक की पहली प्राथमिकता होनी चाहिये कि उपलब्ध धन का उपयोग वर्तमान भुगतान दायित्वों को पूरा करने के लिये किया जाता है, जैसे कि पहले से ही निष्पादित निर्यात ऑर्डर्स अथवा आगामी निर्यात भुगतान।
- विदेशी मुद्रा प्रबंधन अधिनियम (FEMA), 1999 यह निर्धारित करता है कि वर्तमान नियमों के अनुरूप सभी सीमा पार लेन-देन की सूचना दी जानी चाहिये।

- **बैंकों के लिये पात्रता मानदंड:**
  - SRVA खोलने के लिये भागीदार देशों के बैंकों से संपर्क के बाद अधिकृत घरेलू बैंक व्यवस्था का विवरण प्रदान करते हुए शीर्ष बैंकिंग नियामक से अनुमोदन प्राप्त करना होगा।
  - यह सुनिश्चित करने की ज़िम्मेदारी घरेलू बैंक की है कि संपर्की बैंक वित्तीय कार्रवाई कार्यबल (FATF) के उच्च जोखिम और गैर-सहकारी न्यायालयों की सूची में उल्लिखित देश से नहीं है।
  - अधिकृत बैंक एक ही देश के विभिन्न बैंकों के लिये कई SRV खाते खोल सकते हैं।

व्यवस्था का उद्देश्य:

- **विदेशी मुद्रा की मांग कम करना:** आर्थिक सर्वेक्षण (2022-23) ने तर्क दिया था कि व्यवस्था काफी हद तक "चालू खाते से संबंधित व्यापार प्रवाह के निपटान के लिये विदेशी मुद्रा की शुद्ध मांग" को कम कर सकती है।
- विदेशी मुद्रा की मांग कम होने से यह रुपए की गिरावट को रोकेगा।
- **बाह्य आघात के प्रति कम भेद्यता:** विदेशी मुद्राओं पर निर्भरता कम होने से देश बाह्य आघातों के प्रति कम संवेदनशील होगा।
- **अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा के रूप में रुपया:** रुपए के निपटान तंत्र की सफलता के बाद दीर्घावधि में यह रुपए को एक अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा के रूप में बढ़ावा देगा।
  - बैंक ऑफ इंटरनेशनल सेटलमेंट्स (BIS) के त्रिवार्षिक केंद्रीय बैंक सर्वेक्षण, 2022 के अनुसार, सभी ट्रेडों में अमेरिकी डॉलर का हिस्सा 88% है और रुपए की हिस्सेदारी 1.6% थी।
- **स्वीकृत देशों के साथ व्यापार:**
  - जब से रूस पर प्रतिबंध लगाए गए हैं, भुगतान समस्याओं के कारण देश के साथ व्यापार लगभग ठप हो गया है।
  - RBI द्वारा शुरू किये गए व्यापार सुविधा तंत्र के परिणामस्वरूप हम रूस के साथ भुगतान समस्याओं को कम होते हुए देख रहे हैं।

नोस्ट्रो खाता:

- नोस्ट्रो खाता एक बैंक द्वारा किसी अन्य बैंक में खोला गया खाता है। यह ग्राहकों को दूसरे बैंक के खाते में पैसा जमा करने की अनुमति देता है। इसका उपयोग तब किया जाता है जब किसी बैंक की विदेश में कोई शाखा न हो। नोस्ट्रो एक लैटिन शब्द है जिसका अर्थ है "हमारा"।
  - मान लें कि बैंक "A" की रूस में कोई शाखा नहीं है, लेकिन बैंक "B" है। अब रूस में जमा राशि प्राप्त करने के लिये "B" के साथ "A" नोस्ट्रो खाता खोलेगा।
  - अब यदि रूस में कोई ग्राहक "A" को पैसा भेजना चाहता है, तो वह "B" में A के खाते में इसे जमा कर सकता है। "B" उस पैसे को "A" में स्थानांतरित कर देगा।
- डिपॉज़िट अकाउंट और नोस्ट्रो अकाउंट के मध्य मुख्य अंतर यह है कि डिपॉज़िट अकाउंट व्यक्तिगत जमाकर्त्ताओं के पास होता है, जबकि नोस्ट्रो विदेशी संस्थानों के पास होता है।

सागर परिक्रमा

चर्चा में क्यों?

मत्स्य विभाग, मत्स्यपालन, पशुपालन और डेयरी मंत्रालय और राष्ट्रीय मत्स्य विकास बोर्ड ने 19 फरवरी, 2023 को सूरत, गुजरात में सागर परिक्रमा चरण III कार्यक्रम का शुभारंभ किया।

प्रमुख बिंदु:

- इस कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य मत्स्य पालन से संबंधित विभिन्न योजनाओं और कार्यक्रमों के बारे में जानकारी का प्रसार करना, सतत् संतुलन पर ध्यान देने के साथ उत्तरदायित्वपूर्ण मत्स्य पालन को बढ़ावा देना और समुद्री पारिस्थितिक तंत्र की सुरक्षा करना है।
- इस कार्यक्रम के पहले चरण की शुरुआत मार्च 2022 को मांडवी से की गई थी और इसका समापन 6 मार्च, 2022 को पोरबंदर, गुजरात में हुआ था।
- इस अवसर पर मछुआरों और मत्स्य पालन से जुड़े लोगों में किसान क्रेडिट कार्ड वितरित किये गए थे।
- साथ ही सतपती मछली बाज़ार का उद्घाटन अत्याधुनिक मानकों के अनुरूप किये जाने की भी घोषणा की गई थी।

सागर परिक्रमा:

- **परिचय:**
  - यह सभी मछुआरों, मत्स्य किसानों और संबंधित हितधारकों के साथ एकजुटता प्रदर्शित करने के लिये पूर्व-निर्धारित समुद्री मार्ग के माध्यम से सभी तटीय राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों में आयोजित की जाने वाली एक नेविगेशन यात्रा है।

- **महत्त्व:**
  - यह राष्ट्र की खाद्य सुरक्षा और तटीय मछुआरा समुदायों की आजीविका एवं समुद्री पारिस्थितिक तंत्र की सुरक्षा हेतु समुद्री मत्स्य संसाधनों के उपयोग के साथ स्थायी संतुलन पर ध्यान केंद्रित करेगा।

भारत में मत्स्य क्षेत्र की स्थिति:

- **परिचय:**
  - भारत विश्व में जलीय कृषि के माध्यम से मछली का उत्पादन करने वाला दूसरा प्रमुख देश है।
  - भारत विश्व में मछली निर्यातक चौथा सबसे बड़ा देश है क्योंकि यह वैश्विक मछली उत्पादन में 7.7% का योगदान देता है।
    - इसके अलावा भारत दुनिया में अंतर्देशीय मछली उत्पादन में पहले स्थान पर और समग्र मछली उत्पादन में तीसरे स्थान पर है।
  - वर्तमान में यह क्षेत्र देश में 2.8 करोड़ से अधिक लोगों को आजीविका प्रदान करता है।
- **मत्स्य क्षेत्र से संबंधित पहल:**
  - प्रधानमंत्री मत्स्य संपदा योजना
  - पाक खाड़ी योजना
  - मत्स्यपालन और एक्वाकल्चर इंफ्रास्ट्रक्चर डेवलपमेंट फंड (FIDF)
- **भारत के मत्स्य क्षेत्र से संबंधित चुनौतियाँ:**
  - अवैध, असूचित और अनियमित (Illegal, Unreported and Unregulated- IUU) मत्स्य पालन: IUU मत्स्यन भारत के मत्स्य क्षेत्र में एक बड़ी समस्या है और अक्सर इसका पता नहीं चल पाता है।
    - IUU माध्यम द्वारा मछली पकड़ने से मछलियों के स्टॉक में गिरावट आ सकती है और यह वैध मछुआरों को भी हानि पहुँचा सकता है।
  - **इंफ्रास्ट्रक्चर की कमी:** भारत में मत्स्य पालन क्षेत्र में कोल्ड स्टोरेज, प्रसंस्करण सुविधाओं और परिवहन जैसे पर्याप्त बुनियादी ढाँचे का अभाव है, जिसके परिणामस्वरूप मत्स्य उत्पादन के बाद नुकसान उठाना पड़ता है और उच्च मूल्य वाले बाज़ारों तक पहुँच सीमित हो जाती है।
  - **क्रेडिट तक सीमित पहुँच:** भारत में छोटे पैमाने के मछुआरे अक्सर क्रेडिट हासिल करने के लिये संघर्ष करते हैं, जो व्यवसायों में निवेश करने और आजीविका में सुधार करने की उनकी क्षमता में बाधा डालता है।
  - **जलवायु परिवर्तन:** जलवायु परिवर्तन भारत के मत्स्य क्षेत्र को प्रभावित कर रहा है, जिससे मछली वितरण में परिवर्तन हो रहा है और मछली प्रजनन दर प्रभावित हो रही है।
  - यह चक्रवात और बाढ़ जैसी प्राकृतिक आपदाओं के जोखिम को भी बढ़ाता है, जो मछली पकड़ने वाली नौकाओं और बुनियादी ढाँचे को नष्ट कर सकता है।

आगे की राह

- **निरंतर मछली पकड़ने की प्रथाओं को बढ़ावा देना:** सरकार मत्स्यन की अत्याधुनिक तकनीकों को बढ़ावा देकर एवं अत्यधिक मछली पकड़ने से बचने हेतु कोटा और प्रतिबंध व्यवस्था सुनिश्चित कर स्थायी मत्स्यन की प्रथाओं को बढ़ावा दे सकती है। इससे मछली के स्टॉक को दीर्घावधि तक बनाए रखने के साथ मछुआरों की आजीविका की रक्षा करेगा।
- **IUU मत्स्य पालन विनियमों को सुदृढ़ करना:** सरकार को अवैध, असूचित और अनियमित मत्स्यन की घटनाओं को रोकने के लिये नियमों को मज़बूत करना चाहिये। इसमें मछली पकड़ने वाली नौकाओं की उपग्रह निगरानी और उल्लंघन करने वालों के लिये दंड जैसे उपाय शामिल हो सकते हैं।
- **बुनियादी ढाँचे का विकास:** कोल्ड स्टोरेज सुविधाओं, प्रसंस्करण संयंत्रों और परिवहन जैसे बुनियादी ढाँचे में निवेश से मत्स्य उत्पादों की गुणवत्ता में सुधार होगा तथा नुकसान को कम किया जा सकेगा।

भारत वर्ष 2023 में वैश्विक विकास में 15% का योगदान देगा: IMF

चर्चा में क्यों?

अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF) के अनुसार, भारत अकेले वर्ष 2023 में वैश्विक विकास में 15% का योगदान देगा तथा विश्व अर्थव्यवस्था के अनुरूप "उज्ज्वल स्थल" (Bright Spot) बना रहेगा।

भारत के आर्थिक उत्थान के लिये महत्त्वपूर्ण कारक:

- **विकास की संभावनाएँ:** भारत ऐसे समय में "उज्ज्वल स्थल" बना हुआ है जब IMF ने वर्ष 2023 को अर्थव्यवस्था के लिये कठिन समय होने का अनुमान लगाया है; वैश्विक विकास दर वर्ष 2022 के 3.4% से घटकर वर्ष 2023 में 2.9% हो गई है।
  - वित्त वर्ष 2023-24 (अप्रैल 2023 से मार्च 2024) के लिये भारत की विकास दर विश्व की बाकी अर्थव्यवस्थाओं की तरह थोड़ी धीमी गति से 6.1% रहने का अनुमान है, किंतु यह वैश्विक औसत से अधिक है।
    - इस तरह वर्ष 2023 में भारत वैश्विक विकास में लगभग 15% का योगदान देगा।
- **डिजिटलीकरण:** IMF के अनुसार, भारत ने महामारी पर काबू पाने और रोज़गार के अवसर सृजित करने के लिये डिजिटलीकरण का उपयोग किया है, जबकि देश की राजकोषीय नीति आर्थिक परिस्थितियों के लिये उत्तरदायी रही है।

नोट :

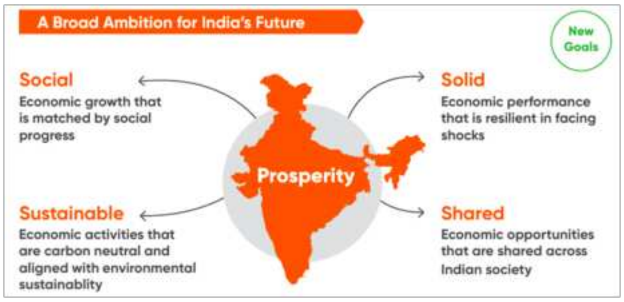
- **हरित अर्थव्यवस्था में निवेश:** देश के राजकोषीय उत्तरदायित्व को सार्वजनिक वित्त के एक सशक्त सहारे के माध्यम से माध्यम अवधि के ढाँचे में तब्दील कर दिया गया है।
    - इसके अलावा, भारत हरित अर्थव्यवस्था में निवेश कर रहा है, जिसमें अक्षय ऊर्जा भी शामिल है, जो देश को स्वच्छ ऊर्जा की ओर ले जाने की क्षमता रखती है।
- **पूंजीगत व्यय:** पूंजीगत व्यय में वृद्धि हुई है, जो सकल घरेलू उत्पाद का 3.3% होगी, तथा वर्ष 2020-21 और वर्ष 2021-22 के मध्य 37% से अधिक की वृद्धि के बाद यह सबसे बड़ी छलांग होगी।
- **जनसांख्यिकीय लाभांश:** भारत युवाओं का देश है। प्रतिवर्ष श्रम शक्ति में 15 मिलियन लोग जुड़ते हैं। मज़बूत निवेश के परिणामस्वरूप रोज़गार का सृजन होता है, जो कि भारत के लिये बहुत लाभकारी है। महिलाएँ भारत के विकास यात्रा में अहम योगदान दे सकती हैं।

सतत् आर्थिक विकास को प्राप्त करने में बाधाएँ:

- **समकालीन भू-राजनीतिक मुद्दे:** उभरते बाज़ार (भारत सहित) भू-राजनीतिक जोखिम का खामियाजा सहन करते हैं, जिसमें आपूर्ति शृंखला में मांग और आपूर्ति के बीच अंतर का बढ़ना भी शामिल है।
- अन्य तरीकों, जैसे कि आपूर्ति और मांग के बीच अंतर का विस्तार, के अलावा भारत जैसे उभरते बाज़ार भू -राजनीतिक जोखिम के बोझ को झेलते हैं।
    - उदाहरण के लिये रूस-यूक्रेन युद्ध के परिणामस्वरूप वैश्विक खाद्य शृंखला काफी प्रभावित हुई है।
- **हालिया समय में बेरोज़गार में वृद्धि:** भारतीय अर्थव्यवस्था निगरानी केंद्र (Centre for Monitoring Indian Economy- CMIE) के अनुसार, भारत में बेरोज़गारी दर लगभग 8% (दिसंबर 2022) है। ऐसा इसलिये है क्योंकि रोज़गार दर, GDP दर से काफी कम है।
    - काम करने में सक्षम लोगों में से केवल 40% श्रम बल वास्तव में कार्यरत है अथवा काम की तलाश कर रहा है, इसमें महिलाओं की भागीदारी कम है।
- **अमीर-गरीब के बीच अंतर में वृद्धि:** 'विश्व असमानता रिपोर्ट 2022' के अनुसार, भारत की शीर्ष 10% आबादी के पास कुल राष्ट्रीय आय का 57% हिस्सा है, जबकि निचले 50% के संबंध में यही आँकड़ा गिरकर अब राष्ट्रीय आय का 13% हो गया है।
    - भारत की असमानता ज़्यादातर अपवार्ड मोबिलिटी (यह इंगित करता है कि किसी व्यक्ति की सामाजिक आर्थिक स्थिति कितनी बार बदलती है) के अवसर की कमी के कारण होती है।
- **व्यापक व्यापार घाटा:** भारत के निर्यात में गिरावट आई है, भारत के व्यापार घाटे के साथ जुलाई 2022 में विकसित अर्थव्यवस्थाओं (जैसे अमेरिका की तरह) और उच्चतर वस्तुओं की कीमतों में मंदी के रुझान के कारण यह रिकॉर्ड 31 बिलियन डॉलर तक पहुँच गया है।
    - पूंजी बहिर्वाह और बढ़ता चालू खाता घाटा भारतीय रुपए को काफी प्रभावित कर रहा है।

सतत् आर्थिक विकास सुनिश्चित करने की दिशा में भारत के कदम:

- **आर्थिक विकास लक्ष्यों का निर्धारण:** भारत का प्रदर्शन न केवल इस बात पर निर्भर करता है कि यह वर्तमान की चुनौतियों का कितनी अच्छी तरह से निवारण करता है, बल्कि भविष्य की चुनौतियों के लिये इसकी क्या तैयारियाँ हैं।
- भारत को यह सुनिश्चित करने की आवश्यकता है कि इसके नीति विकल्प सुदृढ़ होने के साथ ही आधुनिक तकनीकी समाधान की संभावनाओं से परिपूर्ण हों। इसके लिये भारत के आर्थिक विकास उद्देश्यों की स्पष्टता हर सफल योजना की नींव है।
- राष्ट्र की महत्त्वाकाँक्षाओं को दर्शाने हेतु इन उद्देश्यों का साहसिक, ऊर्जावान होना आवश्यक है।
- भारत में विनिर्माण, भारत एवं विश्व हेतु 'ज़ीरो डिफेक्ट 'ज़ीरो इफेक्ट' पर विशेष ज़ोर देते हुए मेक इन इंडिया पहल को मज़बूत करने की आवश्यकता है।
    - बैंकिंग क्षेत्र में भी सुधार की आवश्यकता है जो केवल बड़े पैमाने पर निर्माण के बजाय छोटे पैमाने के विनिर्माण को बढ़ावा देने में मदद कर सके।
- **भारतीय महिलाओं की क्षमता को बढ़ाना:** शिक्षा और महिलाओं के वित्तीय एवं डिजिटल समावेशन में लैंगिक अंतर को समाप्त करना तथा बंधनों को खत्म करना प्राथमिकताएँ होनी चाहिये।
- **विशेष आर्थिक क्षेत्रों को मज़बूत करना:** विदेशी निवेश व निर्यात बढ़ाने और क्षेत्रीय विकास को समर्थन देने हेतु अधिक विशेष आर्थिक क्षेत्रों (Special Economic Zones- SEZ) की आवश्यकता है।
    - SEZ पर बाबा कल्याणी समिति ने सिफारिश की है कि SEZ में MSME निवेश को MSME योजनाओं से जोड़कर तथा क्षेत्र-विशिष्ट MSME की अनुमति देकर बढ़ावा दिया जाए।



सिंगरेनी ताप विद्युत संयंत्र

चर्चा में क्यों ?

तेलंगाना स्थित सिंगरेनी ताप विद्युत संयंत्र (Singareni Thermal Power Plant- STPP) दक्षिण भारत में पहला सार्वजनिक क्षेत्र का कोयला आधारित विद्युत उत्पादन स्टेशन बनने हेतु तैयार है, जो देश के सार्वजनिक उपक्रमों में पहला फ्लू गैस डिसल्फराइज़ेशन (FGD) संयंत्र है।

- उत्पन्न फ्लाई ऐश के 100% उपयोग के साथ STPP ने दो बार सर्वश्रेष्ठ फ्लाई ऐश उपयोग पुरस्कार जीता है

फ्लू गैस डिसल्फराइज़ेशन:

- **परिचय:**
  - FGD संयंत्र विद्युत उत्पादन हेतु कोयले को जलाने से उत्पन्न सल्फर और अन्य गैसों (नाइट्रोजन ऑक्साइड) को संसाधित करेगा।
    - FGD संयंत्र, वायुमंडल में छोड़े जाने से पहले ग्रिप गैस से सल्फर डाइऑक्साइड को अलग कर देता है जिससे पर्यावरण पर इसका प्रभाव कम हो जाता है।
- **FGD सिस्टम के प्रकार:**
  - FGD सिस्टम को उस चरण के आधार पर "वेट" या "ड्राई" के रूप में वर्गीकृत किया जाता है जिसमें फ्लू गैस अभिक्रिया होती है। FGD सिस्टम के चार प्रकार हैं:
    - वेट FGD सिस्टम तरल अवशोषक का उपयोग करते हैं।
    - स्प्रे ड्राई एब्ज़ॉर्बर (SDA) सेमी-ड्राई सिस्टम होते हैं जिनमें विलियन के साथ थोड़ी मात्रा में जल मिलाया जाता है।
    - सर्कुलेटिंग ड्राई स्क्रबर्स (CDS) या तो ड्राई अथवा सेमी-ड्राई प्रणाली है।
    - ड्राई सॉर्बेंट इंजेक्शन (DSI) सूखे सॉर्बेंट को सीधे भट्टी में या भट्टी में डाले जाने के बाद डक्टवर्क में इंजेक्ट करता है।
- **मंत्रालय के दिशा-निर्देश:**
  - पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEF&CC) ने कोयला आधारित विद्युत संयंत्रों के लिये FGD संयंत्रों की स्थापना की समय-सीमा गैर-सेवामुक्त संयंत्रों के लिये दिसंबर 2026 के अंत तक और सेवानिवृत्त होने वाले संयंत्रों के लिये दिसंबर 2027 के अंत तक निर्धारित की है।
    - हालाँकि यह उन संयंत्रों के लिये अनिवार्य नहीं है जो वर्ष 2027 के दिसंबर अंत तक सेवामुक्त होने जा रहे हैं, बशर्ते वे केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड और केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण से छूट प्राप्त हों।
- **उपयोग:**
  - FGD संयंत्र द्वारा उत्पादित जिप्सम का उपयोग उर्वरक, सीमेंट, कागज़, कपड़ा एवं निर्माण उद्योगों में किया जाएगा तथा इसकी बिक्री से FGD संयंत्र के रखरखाव में योगदान की संभावना है।

भारत में ताप विद्युत क्षेत्र की स्थिति:

- **परिचय:**
  - ताप विद्युत क्षेत्र भारत में विद्युत उत्पादन का प्रमुख स्रोत रहा है, जो देश की कुल स्थापित विद्युत क्षमता का लगभग 75% है।
  - मई 2022 तक भारत में ताप विद्युत की कुल स्थापित क्षमता 236.1 गीगावाट है, जिसमें से 58.6% कोयले से और बाकी लिग्नाइट, डीज़ल तथा गैस से प्राप्त होती है।
- **ताप विद्युत संयंत्रों से संबंधित मुद्दे:**
  - **पर्यावरणीय प्रभाव:** ताप विद्युत संयंत्र वायु में बड़ी मात्रा में कार्बन डाइऑक्साइड, सल्फर डाइऑक्साइड, नाइट्रोजन ऑक्साइड और अन्य प्रदूषकों का उत्सर्जन करते हैं। इससे वायु प्रदूषण होता है, जिसका संयंत्रों के आसपास रहने वाले लोगों पर गंभीर स्वास्थ्य प्रभाव देखा जाता है।
    - ताप विद्युत संयंत्र बहुत अधिक जल की खपत करते हैं, जिससे कुछ क्षेत्रों में जल की कमी हो जाती है।
  - **कोयले की आपूर्ति:** भारत के ताप विद्युत संयंत्र कोयले परअत्यधिक निर्भर हैं, जो कि अधिकतर दूसरे देशों से आयात किया जाता है। इसके कारण आपूर्ति बाधित होने और कीमतों में उतार-चढ़ाव का जोखिम बना रहता है।
    - वित्त वर्ष 2022 में भारत ने 208.93 मिलियन टन कोयला आयात किया था जिसका मूल्य करीब 2.3 लाख करोड़ रुपए था।
  - **वित्तीय स्थिति:** भारत के कई ताप विद्युत संयंत्र सरकारी संस्थाओं के स्वामित्त्व में हैं और कोयले की बढ़ती कीमतों, कम मांग तथा अन्य कारकों के कारण वित्तीय नुकसान का सामना कर रहे हैं।
    - इस कारण कई संयंत्र बंद हो गए हैं या कम क्षमता पर कार्य कर रहे हैं।
  - **काल प्रभावन अवसरंचना:** भारत के कई ताप विद्युत संयंत्र वर्ष 1970 एवं 1980 के दशक में बनाए गए थे और उनके आधुनिकीकरण की ज़रूरत है।
    - मौजूदा पर्यावरण मानकों को पूरा करने के लिये इन संयंत्रों का उन्नयन (Upgrading) करना महंगा हो सकता है।

- **नवीकरणीय ऊर्जा से प्रतिस्पर्द्धा:** जैसे-जैसे नवीकरणीय ऊर्जा सस्ती होती जा रही है, ताप विद्युत संयंत्रों को बढ़ती प्रतिस्पर्द्धा का सामना करना पड़ रहा है।
  - इससे थर्मल पावर की मांग में कमी आई है और कुछ संयंत्रों के लिये लाभप्रद रूप से कार्य करना कठिन हो गया है।

आगे की राह

- **प्रदूषण नियंत्रण उपायों को लागू करना:** जैसा कि पहले उल्लेख किया गया है, FGD संयंत्रों की स्थापना ताप विद्युत संयंत्रों में वायु प्रदूषण को नियंत्रित करने के प्रमुख चरणों में से एक है।
  - सरकार को उत्सर्जन कम करने और पर्यावरण की रक्षा के लिये सभी ताप विद्युत संयंत्रों में FGD प्लांट और अन्य प्रदूषण नियंत्रण उपायों लागू करना अनिवार्य बनाना चाहिये।
- **कोयले की गुणवत्ता में सुधार:** भारत में ताप विद्युत संयंत्रों में उपयोग किये जाने वाले कोयले की गुणवत्ता अपेक्षाकृत कम होती है, जिसके कारण उच्च उत्सर्जन होने एवं कम दक्षता स्थिति देखी जाती है।
  - इसलिये सरकार को कोयले की धुलाई (Coal Washing) और बेनिफिशिएशन जैसी तकनीकों में निवेश कर ताप विद्युत संयंत्रों को आपूर्ति किये जाने वाले कोयले की गुणवत्ता में सुधार पर ध्यान देना चाहिये।
- **मौजूदा संयंत्रों का आधुनिकीकरण:** भारत के कई ताप विद्युत संयंत्र पुराने और अक्षम हैं।
  - सरकार को संयंत्र मालिकों को नई तकनीकों में निवेश करने, उपकरणों को अद्यतित करने तथा दक्षता में सुधार और उत्सर्जन को कम करने के लिये सर्वोत्तम प्रथाओं को अपनाकर संयंत्र के आधुनिकीकरण के लिये प्रोत्साहित करना चाहिये।
- **दक्षता बढ़ाना:** विद्युत् उत्पादन की लागत को कम करने और ताप विद्युत क्षेत्र की प्रतिस्पर्द्धात्मकता में सुधार के लिये दक्षता में सुधार किया जाना एक महत्त्वपूर्ण घटक है।
  - सरकार को ताप विद्युत संयंत्रों को ऊर्जा-कुशल प्रथाओं और तकनीकों जैसे सुपरक्रिटिकल और अल्ट्रा-सुपरक्रिटिकल तकनीकों को अपनाने के लिये प्रोत्साहित करना चाहिये।

ब्लू फूड

चर्चा में क्यों?

एक नए अध्ययन से पता चला है कि जलीय वातावरण से प्राप्त ब्लू फूड पोषक तत्त्वों की कमी को कम करने में मदद कर सकता है तथा भारत में रोज़गार और निर्यात राजस्व में बढ़ाने में योगदान कर सकता है।

ब्लू फूड:

- **परिचय:**
  - ब्लू फूड जलीय जानवरों, पौधों या शैवाल से प्राप्त भोजन होते हैं जो ताज़े जल और समुद्री वातावरण में पाए जाते हैं।
- **महत्त्व:**
  - **पोषक तत्त्व का मुख्य स्रोत:**
    - कई देशों में अर्थव्यवस्थाओं, आजीविका, पोषण सुरक्षा और लोगों की संस्कृतियों हेतु ब्लू फूड महत्त्वपूर्ण है।
    - ये 3.2 बिलियन से अधिक लोगों की प्रोटीन की आपूर्ति करते हैं, कई तटीय, ग्रामीण और स्वदेशी समुदायों में पोषक तत्त्वों के प्रमुख स्रोत हैं, साथ ही 800 मिलियन से अधिक लोगों की आजीविका में सहयोग करते हैं, जिनमें से अधिकांश लोग छोटे पैमाने की प्रणालियों में काम करते हैं।
  - **कम उत्सर्जन और कमियों से निपटना:**
    - ये स्थलीय मांस की तुलना में कम उत्सर्जन उत्पन्न करते हैं।
    - भारत में B12 और ओमेगा-3 की कमी को दूर करने के लिये जलीय खाद्य पदार्थों का भी उपयोग किया जा सकता है।
    - विटामिन B12 की कमी वाले 91% से अधिक देश ओमेगा-3 की कमी के उच्च स्तर को भी प्रदर्शित करते हैं।
  - **हृदय रोगों को कम करना:**
    - लाल मांस (Red Meat) के अधिक सेवनके स्थान पर ब्लू फूड पदार्थों को बढ़ावा देने से उच्च हृदय रोग के जोखिम से पीड़ित 22 देशों के लगभग 82% लोगों के स्वास्थ्य और पर्यावरणीय चिंताओं को दूर किया जा सकता है।
  - **ग्लोबल साउथ के लिये राजस्व बढ़ाने की क्षमता:**
    - ब्लू फूड पदार्थ ग्लोबल साउथ और ग्लोबल नार्थ में स्वदेशी समुदायों के पोषण, आजीविका और राष्ट्रीय राजस्व में सुधार हेतु मदद कर सकते हैं।
- **ब्लू फूड से जुड़े मुद्दे:**
  - **बायकैच:** यह मछली पकड़ने के जाल में गैर-लक्षित प्रजातियों के आकस्मिक फँसने को संदर्भित करता है, जिससे इन जानवरों की मृत्यु हो सकती है।
  - **प्रदूषण:** समुद्र में भारी धातुओं, PCBs और माइक्रोप्लास्टिक्स जैसे प्रदूषकों की उपस्थिति सी-फूड की गुणवत्ता और सुरक्षा को प्रभावित कर सकती है।

- **गलत लेबलिंग और धोखाधड़ी:** सी-फूड उत्पादों पर गलत लेबलिंग के उदाहरण सामने आए हैं, जहाँ कम कीमत वाली मछली को अधिक महँगी बताकर बेचा जाता है।
  - इससे उपभोक्ता को धोखा होने के साथ ही उनके स्वास्थ्य के लिये जोखिमकारी हो सकता है।
- **अतिदोहन:** विश्व बैंक के अनुसार, वैश्विक समुद्री मछली स्टॉक का लगभग 90% अतिदोहन या ओवरफिशिंग की चपेट में है, इस प्रकार यह ओवरफिशिंग, अवैध मछली पकड़ने की स्थिति अन्य अस्थिर जलीय खाद्य उत्पादन के लिये एक समस्या बना हुआ है।

आगे की राह

- **जागरूकता बढ़ाना:** सरकारों, गैर-सरकारी संगठनों और निजी क्षेत्र को ब्लू फूड के लाभों एवं कुपोषण, गरीबी तथा पर्यावरणीय गिरावट को दूर करने की इसकी क्षमताओं के बारे में जागरूकता बढ़ाने के लिये मिलकर काम किया जाना चाहिये।
- **सतत् मछली पकड़ने की प्रथाओं को बढ़ावा देना:** मछली पकड़ने की प्रथाएँ जो अस्थिर हैं, जैसे कि अत्यधिक मछली पकड़ना, हानिकारक मछली पकड़ने के तरीके और बायकैच को यह सुनिश्चित करने के लिये संबोधित करने की आवश्यकता है कि मछली का स्टॉक कम न हो और समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र की रक्षा हो।
- **जलीय कृषि को प्रोत्साहित करना:** ब्लू फूड के उत्पादन का कार्य अगर पर्यावरणीय रूप से ज़िम्मेदारी से किया जाए तो यह एक स्थायी तरीका हो सकता है ।
  - सरकारें तकनीकी सहायता, प्रशिक्षण और प्रोत्साहन प्रदान कर स्थायी जलीय कृषि प्रथाओं के विकास को बढ़ावा दे सकती हैं

अंतर्राष्ट्रीय संबंध

रूस-यूक्रेन संघर्ष का एक वर्ष

चर्चा में क्यों?

रूस-यूक्रेन संघर्ष के एक वर्ष पूरे होने के बाद भी विश्व के कई क्षेत्रों में तनाव बढ़ने के संकेत हैं। दोनों पक्षों का यह मानना था कि यह एक तीव्र और कम समय तक चलने वाला युद्ध होगा, जो कि गलत साबित हुआ है।

- न्यू स्टार्ट संधि से रूस के बाहर निकलने के समय इस युद्ध/संघर्ष को एक वर्ष पूरा हो रहा है।

संघर्ष की वर्तमान स्थिति:

- पश्चिमी देशों ने हाल ही में यूक्रेन को अधिक उन्नत हथियारों की आपूर्ति करने की घोषणा की है, जिससे इस संघर्ष में उनकी भागीदारी गहरी हुई है।
  - जवाब में रूसी राष्ट्रपति व्लादिमीर पुतिन ने पहले ही यूक्रेन में 1,000 किलोमीटर लंबी सीमा रेखा निर्माण के साथ रूस की स्थिति को मज़बूत कर दिया है।
- युद्ध के विस्तार से रूस और उत्तर अटलांटिक संधि संगठन, दोनों परमाणु शक्तियों के बीच सीधे टकराव का जोखिम भी बढ़ रहा है।

- रूस, यूक्रेन को पूर्व और दक्षिण, उत्तर-पूर्व में खार्किव से लेकर पूर्व में डोनबास (जिसमें लुहांस्क और दोनेत्स्क शामिल हैं) से दक्षिण-पश्चिम में काला सागर बंदरगाह शहर ओडेसा तक आधिपत्य स्थापित कर इस देश को एक भू-आबद्ध छोटे क्षेत्र (Land-locked Rump) में परिवर्तित करना चाहता था। रूस यहाँ मास्को के अनुकूल शासन भी स्थापित करना चाहता था परंतु रूस इनमें से किसी भी लक्ष्य को पूरा करने में विफल रहा है।
- फिर भी रूस ने मारियुपोल सहित यूक्रेनी क्षेत्रों के पर्याप्त हिस्से पर कब्ज़ा कर लिया है। यूक्रेन में रूस का क्षेत्रीय लाभ मार्च 2022 में चरम पर था, जब उसने वर्ष 2014 से पहले के यूक्रेन के लगभग 22% हिस्से पर नियंत्रण कर लिया था।
- यूक्रेन ने खार्किव और खेरसॉन में कुछ भूमि पर पुन: कब्ज़ा कर लिया फिर भी यूक्रेन के लगभग 17% हिस्से पर रूस का नियंत्रण है।
- बखमुत, दोनेत्स्क और ज़ापोरिज़्ज़िया सहित कुछ सीमावर्ती क्षेत्रों पर लड़ाई जारी है।

पश्चिम की प्रतिक्रिया:

- दृष्टिकोण:
  - रूस पर प्रतिबंध लगाकर उसकी अर्थव्यवस्था और युद्ध क्षमता को कमज़ोर करना।
  - रूसी आक्रमण का मुकाबला करने के लिये यूक्रेन को हथियार प्रदान करना।
- प्रमुख सहायता प्रदाता:
  - संयुक्त राज्य अमेरिका यूक्रेन का सबसे बड़ा सहायता प्रदाता है, इसने 70 बिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक की सैन्य और वित्तीय सहायता का वादा किया है।
  - यूरोपीय संघ ने 37 बिलियन डॉलर का वादा किया है और यूरोपीय संघ के देशों में ब्रिटेन और जर्मनी सूची में शीर्ष पर हैं।
- पश्चिमी प्रतिक्रिया का मूल्यांकन:
  - यूक्रेन को सैन्य-उपकरण प्रदान करने का दृष्टिकोण हालाँकि रूसी प्रगति को रोकने में प्रभावी रहा है, जबकि रूस को आर्थिक रूप से क्षति पहुँचाना एक दोधारी तलवार के समान रहा है।
    - तेल एवं गैस के शीर्ष वैश्विक उत्पादकों में से एक रूस पर प्रतिबंधों ने वैश्विक अर्थव्यवस्था को बुरी तरह प्रभावित किया, जिससे पश्चिम में, विशेष रूप से यूरोप में मुद्रास्फीति का संकट गहरा गया।
    - इससे रूस को भी आघात लगा लेकिन उसने एशिया में ऊर्जा निर्यात के लिये अपने वैकल्पिक बाज़ार खोज लिये, जिससे वैश्विक ऊर्जा निर्यात परिदृश्य का पुनर्निर्धारण हुआ। वर्ष 2022 में प्रतिबंधों के बावजूद रूस ने अपने तेल उत्पादन में 2% की वृद्धि की और तेल निर्यात आय में 20% की वृद्धि हुई।
    - रूसी अर्थव्यवस्था में वर्ष 2023 में 2% की गिरावट का अनुमान लगाया गया था, लेकिन IMF के अनुसार, इसके वर्ष 2023 में 0.3% और वर्ष 2024 में 2.1% वृद्धि की उम्मीद है।
    - इसकी तुलना में यूरोप की सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था जर्मनी में वर्ष 2023 में 0.1% की वृद्धि होने की उम्मीद है, जबकि यूक्रेन के दूसरे सबसे बड़े समर्थक ब्रिटेन में 0.6% की गिरावट का अनुमान है।

क्या बातचीत के ज़रिये समाधान की संभावना है?

- दोनों पक्षों ने मार्च 2022 में संभावित शांति योजना के बारे में कई मसौदों का आदान-प्रदान किया था, लेकिन अमेरिका और ब्रिटेन ने यूक्रेन के रूस के साथ किसी भी समझौते पर पहुँचने का कड़ा विरोध किया था इसलिये वार्ता विफल हो गई।
- जुलाई 2022 में तुर्की ने काला सागर के माध्यम से रूसी और यूक्रेनी खाद्यान्न की निकासी पर एक सौदा किया, जिसे ब्लैक सी ग्रेन पहल के रूप में जाना जाता है। इसके अलावा युद्धरत पक्ष कुछ कैदी विनिमय समझौतों पर पहुँचे थे।
- इन्हें छोड़कर दोनों पक्षों के मध्य वार्तालाप न के बराबर है।
  - रूस अपने "विशेष सैन्य अभियान" की धीमी प्रगति के बावजूद अडिग है।
  - ज़ेलेंस्की ने हाल ही में कहा था कि वह रूस के साथ क्षेत्रीय समझौता करने वाले किसी भी समझौते पर मध्यस्ता नहीं करेंगे।
  - वार्तालाप हेतु पश्चिमी देशों द्वारा किसी भी प्रकार का प्रयास नहीं किया गया है।
  - चीन ने अपनी शांति पहल के साथ कदम रखा है, जो अभी तक अधिकार क्षेत्र (domain) में नहीं है।
- किसी भी शांति योजना को सफल होने के लिये कुछ प्रमुख मुद्दों पर ध्यान देना होगा।
  - यूक्रेन की क्षेत्रीय चिंताएँ।
  - रूस की सुरक्षा चिंताएँ।
  - वाशिंगटन और मास्को को किसी निष्कर्ष तक पहुँचना चाहिये क्योंकि यूक्रेन की पश्चिम के देशों पर निर्भरता को देखते हुए उसे किसी भी अंतिम समझौते पर सहमति के लिये पश्चिम के देशों से मंज़ूरी लेने की आवश्यकता होगी।
    - हालाँकि नई स्टार्ट(START) संधि से रूसी वापसी के संदर्भ में निकट भविष्य में किसी तरह के समझौतें की संभावना धूमिल दिखती है।

युद्ध ने भू-राजनीति को किस प्रकार नया रूप दिया है?

- सुरक्षा और रक्षा पर अधिक ध्यान:
  - युद्ध ने यूरोप-अमेरिका सुरक्षा गठबंधन को फिर से सक्रिय कर दिया है। नाटो ने स्वीडन और फिनलैंड के प्रस्तावित अंतर्वेशन (Inclusion) के लिये अपने द्वार खोल दिये है, जो एक बार (तुर्की की मंज़ूरी की प्रतीक्षा है) रूस के खिलाफ गठबंधन की नई सैन्य सीमाओं का निर्माण करेगा।
- विश्वास की कमी:
  - रूस और पश्चिम के मध्य विश्वास की कमी अब तक के उच्चतम स्तर पर है। अमेरिका के नेतृत्त्व वाला गठबंधन यूक्रेन में हथियारों की आपूर्ति कर रहा है।
    - हालाँकि अमेरिकी राष्ट्रपति यूक्रेन की सभी मांगों को स्वीकार करने के लिये अनिच्छुक प्रतीत होते हैं, जिसमें F16s सहित लड़ाकू विमान की मांग शामिल है; शायद अमेरिकी राष्ट्रपति युद्ध के व्यापक होने के जोखिम के प्रति सचेत हैं।
- चीन की भूमिका:
  - मास्को ने वर्ष 2022 में चीन के साथ अपनी दोस्ती को "असीमित" घोषित किया लेकिन चीन भी अपने यूरोप के साथ संबंधों को खतरे में नहीं डालना चाहता है।
  - चीन ने रूस को हथियारों में योगदान नहीं दिया है और परमाणु युद्ध के खिलाफ अपनी आपत्ति भी व्यक्त की है।
- हालाँकि अमेरिका और यूरोप रूस को चीनी हथियारों की आपूर्ति के बारे में अभी भी चिंतित हैं।

भारत की स्थिति:

- यूक्रेन युद्ध सामरिक स्वायत्तता का अभ्यास करने का एक अवसर रहा है। भारत ने तटस्थता अपनाते हुए वैश्विक शांति का समर्थन करते हुए मास्को, रूस के साथ अपने संबंध बनाए रखा है।
- भारत ने रूस से तेल खरीदने हेतु पश्चिमी प्रतिबंधों के वातावरण में काम किया। भारत, रूस से 25% तेल खरीद कर रहा है, जो पहले 2% से भी कम थी।
- भारत हाल ही में युद्ध की पहली वर्षगाँठ पर UNGA के एक प्रस्ताव से अनुपस्थित रहा, जिसमें रूस को अपने क्षेत्र से हटने के लिये कहा गया, क्योंकि प्रस्ताव में स्थायी शांति स्थापित करने के स्थायी लक्ष्य की कमी थी।
  - रूसी आक्रमण के बाद से संयुक्त राष्ट्र महासभा में यूक्रेन संकट पर अब तक हुए तीन बार के मतदान में भारत सभी में अनुपस्थित रहा है।
- लेकिन अगर युद्ध जारी रहता है तो पश्चिमी गठबंधन भारत पर "सही पक्ष" का समर्थन करने हेतु दबाव बढ़ाएगा।
- भारत ने उम्मीद जताई है कि वह शांति हेतु अपनी G-20 अध्यक्षता का उपयोग कर सकता है।

आगे की राह

- संघर्षशील पक्षों फिर से बात करने की तत्काल आवश्यकता है क्योंकि शत्रुता और हिंसा का बढ़ना किसी के हित में नहीं है।
- अंतर्राष्ट्रीय सिद्धांत और न्यायशास्त्र स्पष्ट रूप से कहते हैं कि संघर्ष के पक्षकारों को यह सुनिश्चित करना चाहिये कि नागरिकों एवं नागरिक बुनियादी ढाँचे को लक्षित नहीं किया जाना चाहिये तथा वैश्विक व्यवस्था अंतर्राष्ट्रीय कानून, संयुक्त राष्ट्र चार्टर और सभी राज्यों की क्षेत्रीय अखंडता एवं संप्रभुता के सम्मान पर स्थापित होती है। इन सिद्धांतों का बिना किसी अपवाद के पालन किया जाना चाहिये।

नवाचार पर भारत-जर्मनी सहयोग

चर्चा में क्यों?

हाल ही में भारतीय प्रधानमंत्री की जर्मन-चांसलर के साथ हुई मुलाकात में नवाचार एवं प्रौद्योगिकी पर सहयोग बढ़ाने हेतु एक विज़न दस्तावेज़ पर सहमति व्यक्त की गई।

- इसे दो प्रमुख अर्थव्यवस्थाओं के मध्य हस्ताक्षरित अब तक का व्यापक आर्थिक दस्तावेज़ माना जाता है।

विज़न दस्तावेज़:

- यह उद्योगों के मध्य संबंधों को गहरा करने और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और 6G जैसी उन्नत तकनीकों के विकास पर सहयोग बढ़ाने पर केंद्रित है।

- इसका उद्देश्य मानवता को लाभ पहुँचाना है और दोनों देशों के साझा लोकतांत्रिक मूल्यों एवं सार्वभौमिक मानवाधिकारों का सम्मान करना है।
  - भारत और जर्मनी विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, अनुसंधान तथा नवाचार में सहयोग का लंबा इतिहास साझा करते हैं, जिसे मई 1974 में हस्ताक्षरित 'वैज्ञानिक अनुसंधान और तकनीकी विकास में सहयोग' पर अंतर-सरकारी समझौते के ढाँचे के तहत संस्थागत रूप दिया गया था।

बैठक के प्रमुख बिंदु:

- हरित और सतत् विकास साझेदारी:
  - दोनों देशों ने हरित और सतत् विकास साझेदारी (Green and Sustainable Development Partnership- GSDP) की प्रगति पर चर्चा की, जिसे भारत और जर्मनी ने छठे अंतर-सरकारी परामर्श (Inter-Governmental Consultations- IGC) के लिये भारतीय प्रधानमंत्री की बर्लिन यात्रा के दौरान शुरू किया था।
  - GSDP राजनीतिक मार्गदर्शन प्रदान करने वाली एक अम्ब्रेला साझेदारी है और जलवायु कार्रवाई तथा सतत् विकास लक्ष्यों को हासिल करने की दिशा में विभिन्न देशों के बीच संबंधों को मज़बूती प्रदान करती है।
  - जर्मनी, भारत में अपने विकास सहयोग कार्यक्रम में अतिरिक्त 10 बिलियन यूरो का योगदान देगा।
- हरित हाइड्रोजन:
  - दोनों देश हरित हाइड्रोजन पर आपसी सहयोग करने पर सहमत हुए।
  - भारत-जर्मन हरित हाइड्रोजन टास्क फोर्स का गठन सितंबर 2022 में किया गया था और जल्द ही इस संबंध में एक कार्ययोजना को अंतिम रूप दिया जाना प्रस्तावित है।
- त्रिकोणीय विकास सहयोग:
  - छठे IGC के दौरान भारत और जर्मनी तीसरे देशों में विकास परियोजनाओं पर काम करने पर सहमत हुए।
  - मई 2022 में घोषित चार परियोजनाएँ कार्यान्वयन के विभिन्न चरणों में हैं:
    - कैमरून: रूटेड एपिकल कटिंग्स (RAC) टेक्नोलॉजी के ज़रिये आलू के बीज का उत्पादन।
    - मलावी: कृषि और खाद्य प्रणालियों में महिलाओं के लिये कृषि व्यवसाय इनक्यूबेटर मॉडल।
    - घाना: घाना में सतत् आजीविका और आय सृजन के लिये बाँस आधारित उद्यमों का विकास।
    - पेरू: पेरू के विकास और सामाजिक समावेश मंत्रालय (MIDIS) के हस्तक्षेप तथा सामाजिक कार्यक्रमों की योजना, निगरानी दीद एवं मूल्यांकन के लिये एक भू-स्थानिक पोर्टल प्रोटोटाइप का विकास।
- भारत-प्रशांत महासागर पहल:
  - जर्मनी हिंद-प्रशांत महासागर पहल (Indo-Pacific Oceans Initiative- IPOI) में शामिल हो गया है।
- पनडुब्बियाँ:
  - दोनों देशों ने संयुक्त रूप से भारतीय नौसेना के लिये छह पारंपरिक पनडुब्बियों के निर्माण के लिये प्रस्तावित सौदे पर चर्चा की।

जर्मनी

- सीमावर्ती देश: जर्मनी नौ देशों फ्राँस, लक्ज़मबर्ग, डेनमार्क, बेल्जियम, स्विट्ज़रलैंड, ऑस्ट्रिया, चेक गणराज्य, नीदरलैंड और पोलैंड के साथ सीमा साझा करता है।
- अवस्थिति: यह मध्य यूरोप में बाल्टिक सागर और उत्तरी सागर की सीमा में स्थित है।
- नदियाँ: डेन्यूब, राइन, एम्स, वेसर, एल्ब और ओडर
- वन: ब्लैक फॉरेस्ट स्विस सीमा के पास दक्षिण पश्चिम में स्थित जर्मनी का सबसे बड़ा और सबसे प्रसिद्ध जंगली क्षेत्र है। यह यूरोप की सबसे लंबी नदियों में से एक डेन्यूब नदी का स्रोत है।
- सरकार का स्वरूप: जर्मनी संघीय संसदीय गणतंत्र है जिसमें राष्ट्रपति राज्य के प्रमुख के रूप में और चांसलर सरकार के प्रमुख के रूप में होते हैं।
- मुख्य औद्योगिक क्षेत्र: रूर, हनोवर, म्यूनिख, फ्रैंकफर्ट एम मेन और स्टटगार्ट।

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

चैटबॉट

चर्चा में क्यों?

माइक्रोसॉफ्ट के बिंग सर्च इंजन के नए संस्करण में अब एक चैटबॉट शामिल है जो स्पष्ट भाषा में प्रश्नों का उत्तर दे सकता है। हालाँकि कुछ मामलों में इसके द्वारा उत्पन्न उत्तर गलत, भ्रामक तथा विचित्र हैं।

- ऐसा माना जा रहा है चैटबॉट ने अपने परिवेश के प्रति संवेदनशीलता अथवा जागरूकता विकसित कर ली है, और यह चिंता का विषय है

चैटबॉट:

- चैटबॉट्स कंप्यूटर प्रोग्राम हैं जिन्हें आमतौर पर टेक्स्ट आधारित इंटरफेस जैसे- मैसेजिंग एप या वेबससाइट्स के माध्यम से मानव उपयोगकर्त्ताओं के साथ बातचीत का अनुकरण करने के लिये डिज़ाइन किया गया है।
- वे प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण (Natural Language Processing- NLP) और मशीन लर्निंग एल्गोरिदम के उपयोग के माध्यम से उपयोगकर्त्ता इनपुट को समझकर मानव संचार प्रक्रिया की नकल करते हैं।
- ग्राहक सेवा में सुधार और दोहराव वाले कार्यों को स्वचालित करने के लिये खुदरा व्यापार, स्वास्थ्य देखभाल, वित्त और मनोरंजन सहित विभिन्न प्रकार के उद्योगों में उनका उपयोग किया जाता है।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित चैटबॉट सूचना को कैसे संसाधित करते हैं?

- कुछ चैटबॉट एक प्रकार की कृत्रिम बुद्धिमत्ता द्वारा संचालित होते हैं जिसे तंत्रिका नेटवर्क कहा जाता है।
- तंत्रिका नेटवर्क एक प्रकार का मशीन लर्निंग एल्गोरिदम है जो मानव मस्तिष्क की संरचना और कार्य से प्रेरित गणितीय मॉडल का उपयोग करता है।
  - इसमें इंटरकनेक्टेड नोड्स या कृत्रिम न्यूरॉन्स होते हैं, जो जानकारी को संसाधित करते हैं तथा बार-बार एक्सपोज़र के माध्यम से डेटा में पैटर्न को पहचानना सीखते हैं।
  - जैसा कि तंत्रिका नेटवर्क बड़ी मात्रा में डेटा का विश्लेषण करता है, यह परिणामों की भविष्यवाणी करने या वस्तुओं को वर्गीकृत करने में अपनी सटीकता में सुधार के लिये अपने मापदंडों को समायोजित कर सकता है।
- शोधकर्त्ताओं ने 'लार्ज लैंग्वेज मॉडल' नामक तंत्रिका नेटवर्क का निर्माण शुरू किया जो बड़ी मात्रा में डिजिटल टेक्स्ट, जैसे- किताबें, ऑनलाइन लेख और चैट लॉग से सीखते हैं। उदाहरण: माइक्रोसॉफ्ट का कोपायलट (Copilot) एवं Open AI का ChatGPT।

चैटबॉट्स से संबंधित मुद्दे:

- **अशुद्धि:** यदि चैटबॉट उपयोगकर्त्ता के इरादे या उसके प्रश्न के संदर्भ को नहीं समझते हैं तो वे गलत या अधूरी जानकारी प्रदान कर सकते हैं। इससे निराशा तथा खराब उपयोगकर्त्ता अनुभव मिल सकता है।
- **सुरक्षा और गोपनीयता संबंधी चिंताएँ:** चैटबॉट उपयोगकर्त्ताओं से संवेदनशील जानकारी एकत्र कर सकते हैं, जैसे- व्यक्तिगत विवरण या क्रेडिट कार्ड की जानकारी, जो डेटा उल्लंघन या अन्य सुरक्षा खतरों के प्रति संवेदनशील हो सकती है।
- **नैतिक विचार:** चैटबॉट पूर्वाग्रह या भेदभाव को कायम रख सकते हैं यदि उन्हें समावेशिता (Inclusivity) और विविधता को ध्यान में रखकर डिज़ाइन नहीं किया गया हो।
  - इसके अतिरिक्त स्वास्थ्य सेवा जैसे क्षेत्रों में चैटबॉट्स के उपयोग को लेकर चिंताएँ हैं, जहाँ गलत या भ्रामक जानकारी के कारण मरीज़ को गंभीर परिणाम भुगतने पड़ सकते हैं।

आगे की राह

- **नैतिकता और समावेशिता:** चैटबॉट्स को नैतिक विचारों को ध्यान में रखते हुए डिज़ाइन किया जाना चाहिये, ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि वे पूर्वाग्रह या भेदभाव युक्त न हों।
  - इसके अतिरिक्त चैटबॉट को सभी उपयोगकर्त्ताओं को शामिल करने के लिये डिज़ाइन किया जाना चाहिये, चाहे उनकी पृष्ठभूमि या क्षमता कुछ भी हो।
- **सहयोग:** मनुष्यों और चैटबॉट्स के मध्य सहयोग चैटबॉट प्रतिक्रियाओं की सटीकता तथा प्रभावशीलता में सुधार करने में मदद कर सकता है, साथ ही उपयोगकर्त्ताओं को अधिक मानवीय अनुभव प्रदान कर सकता है।

गहरे समुद्र में खनन और इसके खतरे

चर्चा में क्यों?

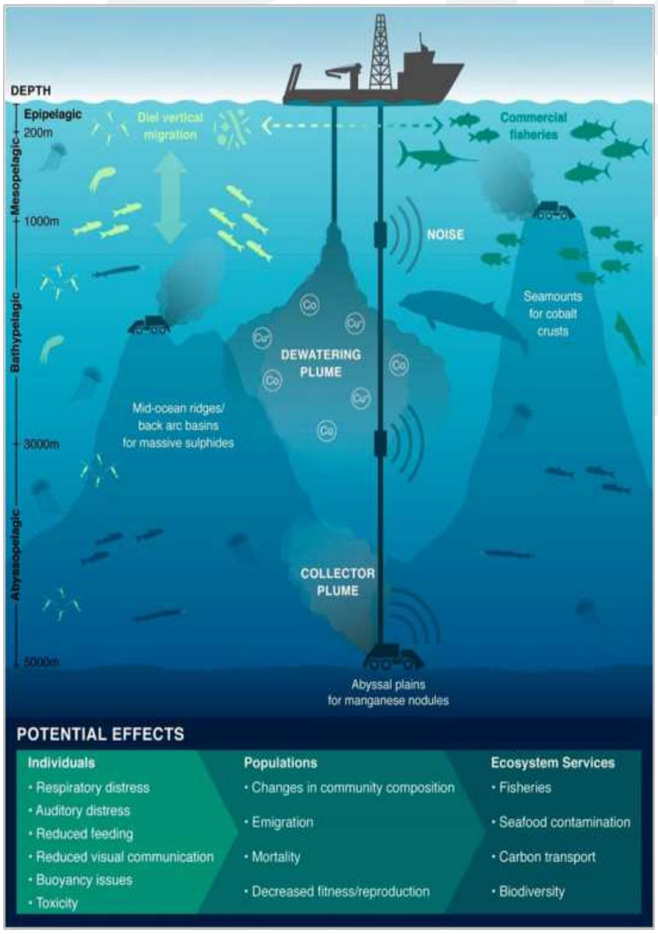
हाल ही के एक अध्ययन ने सुझाव दिया है कि वाणिज्यिक पैमाने पर गहरे समुद्र तल पर खनन कार्य महासागरों और लुप्तप्राय प्रजातियों जैसे- ब्लू व्हेल और कई डॉल्फिन प्रजातियों को नुकसान पहुँचा सकता है।

नोट :

- यह मूल्यांकन इन प्रजातियों की रक्षा के लिये निरंतर संरक्षण प्रयासों की आवश्यकता पर बल देता है।

गहरे समुद्र में खनन:

- **परिचय:**
- गहरे समुद्र में खनन से तात्पर्य 200 मीटर से नीचे गहरे समुद्र तल से खनिज निकालने की प्रक्रिया से है, जो कुल समुद्री तल के दो-तिहाई हिस्से को कवर करता है।
- गहरे समुद्र में खनिज संसाधनों से संबंधित सभी गतिविधियों की निगरानी के लिये सामुद्रिक कानून पर संयुक्त राष्ट्र अभिसमय (UNCLOS) के तहत एक एजेंसी इंटरनेशनल सीबेड अथॉरिटी (ISA) के अनुसार, अंतर्राष्ट्रीय सीबेड वह क्षेत्र है जो राष्ट्रीय अधिकार क्षेत्र की सीमा से बाहर है और विश्व के महासागरों के कुल क्षेत्र का लगभग 50% प्रतिनिधित्व करता है।
- ISA ने गहरे समुद्र में खनिज भंडार का पता लगाने के लिये 32 अनुबंध किये हैं। खनिज अन्वेषण का पता लगाने हेतु 1.5 मिलियन वर्ग किलोमीटर से अधिक अंतर्राष्ट्रीय समुद्र तल को अलग रखा गया है।



- **शासन:**
  - ISA को UNCLOS द्वारा 2 वर्षों के भीतर गहरे समुद्र में खनन की रूपरेखा को नियंत्रित करने वाले नियमों, विनियमों और प्रक्रियाओं सहित शासन के बुनियादी ढाँचे को स्थापित करने की आवश्यकता है।
  - विफलता के मामले में ISA को कम-से-कम दो वर्ष के अंत तक खनन प्रस्ताव का मूल्यांकन करना चाहिये।
  - 11वाँ वार्षिक डीप सी माइनिंग समिट 2023 लंदन, यूनाइटेड किंगडम में आयोजित किया जाना है। एजेंडे में "आर्थिक परिदृश्य और गहरे समुद्र में खनन के लिये विकास एवं व्यावसायीकरण से जुड़े तकनीकी विकास" शामिल हैं।

बढ़ती रुचि का कारण:

- **स्थलीय निक्षेपों का क्षरण:** तांबा, निकल, एल्युमीनियम, मैंगनीज़, जस्ता, लिथियम और कोबाल्ट जैसी धातुओं के घटते भंडार के कारण गहरे समुद्र के निक्षेपों की ओर ध्यान केंद्रित हुआ।
  - खनिज संसाधन गहरे प्रशांत और हिंद महासागर सहित विभिन्न गहरे महासागरीय क्षेत्रों में पाए जाने वाले पॉलीमेटेलिक नोड्यूल्स से निकाले जाते हैं।
  - नोड्यूल लगभग आलू के आकार के होते हैं और क्लैरियन-क्लिपर्टन ज़ोन (CCZ) में वितलीय मैदानों में तलछट की सतह पर पाए जाते हैं, जो मध्य प्रशांत महासागर में 4,000 - 5,500 मीटर की गहराई पर 5,000 किलोमीटर (3,100 मील) तक फैला क्षेत्र है।
- **बढ़ती मांग:** स्मार्टफोन, पवन टर्बाइन, सौर पैनल और बैटरी का उत्पादन करने के लिये इन धातुओं की मांग भी बढ़ रही है।

सेटेशियन (Cetaceans):

- सेटेशियन विशेष रूप से जलीय स्तनधारी (व्हेल, डॉल्फिन, पोर्पोइज़ आदि सहित) हैं जो सेटेसिया क्रम का गठन करते हैं। वे दुनिया भर में महासागरों में और कुछ मीठे पानी के वातावरण में पाए जाते हैं।
- इनका शरीर संकुचित/पतला होता है, कोई बाह्य पश्चपाद नहीं होता है तथा पूँछ दो भागों या क्षैतिज ब्लेड के तिकोना नुकीले भाग के रूप में समाप्त होती है।
- अपने सिर के ऊपर स्थित ब्लोहोल्स के माध्यम से साँस लेने के लिये सेटेशियन को जल की सतह पर आना पड़ता है।

खतरा:

- वाणिज्यिक पैमाने पर खनन दिन में 24 घंटे संचालित रहने की संभावना है, जिससे ध्वनि प्रदूषण होता है।
  - यह उन आवृत्तियों के साथ ओवरलैप कर सकता है जिन पर सेटेशियन संचार करते हैं, जो समुद्री स्तनधारियों में श्रवण प्रच्छादन और व्यवहार परिवर्तन का कारण बन सकता है।

- खनन वाहनों द्वारा उत्पन्न तलछट का निपटान आसपास के क्षेत्र में समुद्र के तल में प्रजातियों (बेथेंटिक प्रजाति) को क्षति पहुँचा सकता है/मार सकता है।
- प्रसंस्करण वाहिकाओं से निकलने वाले तलछट भी जल के स्तंभ में मैलापन बढ़ा सकते हैं। इसके अलावा दृष्टि से दूर प्रभाव काफी हद तक अनिश्चित हो सकते हैं।

भारत का डीप ओशन मिशन:

- डीप ओशन मिशन गहरे समुद्र तल में खनिजों की खोज और निष्कर्षण के लिये आवश्यक प्रौद्योगिकियों को विकसित करना चाहता है।
- पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (MoES) इस बहु-संस्थागत महत्त्वाकांक्षी मिशन को लागू करने वाला नोडल मंत्रालय होगा।
- यह एक मानवयुक्त पनडुब्बी (मत्स्य 6000) विकसित करेगा जो वैज्ञानिक सेंसर और उपकरणों के साथ समुद्र में 6,000 मीटर की गहराई तक तीन लोगों को ले जा सकती है।
- यह "गहरे समुद्र की वनस्पतियों और जीवों के जैव-पूर्वेक्षण एवं गहरे समुद्र के जैव-संसाधनों के सतत् उपयोग पर अध्ययन" के माध्यम से गहरे समुद्र की जैवविविधता की खोज तथा संरक्षण हेतु तकनीकी नवाचारों को आगे बढ़ाएगा।
- मिशन अपतटीय महासागर थर्मल ऊर्जा रूपांतरण (Offshore Ocean Thermal Energy Conversion- OTEC) संचालित अलवणीकरण संयंत्रों के अध्ययन और विस्तृत इंजीनियरिंग डिज़ाइन के माध्यम से समुद्र से ऊर्जा एवं मीठे जल प्राप्त करने की संभावनाओं का पता लगाने का प्रयास करेगा।

अन्य ब्लू इकॉनमी पहल:

- सतत् विकास हेतु ब्लू इकॉनमी पर भारत-नॉर्वे टास्क फोर्स
- सागरमाला परियोजना
- ओ-स्मार्ट
- एकीकृत तटीय क्षेत्र प्रबंधन
- राष्ट्रीय मत्स्य नीति

जेम्स वेब टेलीस्कोप ने 6 विशाल आकाशगंगाओं को खोजा

चर्चा में क्यों?

एक अध्ययन के अनुसार, जेम्स वेब स्पेस टेलीस्कोप (JWST) ने छह विशाल आकाशगंगाओं की खोज की है, जो बिग बैंग घटना के लगभग 500-700 मिलियन वर्ष बाद बनी थीं।

इन आकाशगंगाओं की खोज:

- शोधकर्त्ताओं ने JWST के कॉस्मिक इवोल्यूशन अर्ली 44 रिलीज़ साइंस प्रोग्राम का उपयोग करके इन छह विशाल आकाशगंगाओं को खोजा।
  - यह कार्यक्रम प्रारंभिक आकाशगंगाओं के निर्माण का अध्ययन करता है जब ब्रह्मांड अपनी वर्तमान आयु के 5% से कम था।
- शोधकर्त्ताओं ने टेलीस्कोप को आकाश के एक हिस्से में सप्तऋषि (Big Dipper) के निकट पहुँचाया, जो तारों के एक समूह को आश्रय देता है ये रात के समय आकाश में एक पैटर्न का निर्माण करते हैं। हबल स्पेस टेलीस्कोप ने पहली बार 1990 के दशक में इस क्षेत्र का अवलोकन किया था।
  - सप्तऋषि तारामंडल उर्सा मेज़र (जिसे ग्रेट बियर के नाम से भी जाना जाता है) में तारों का एक समूह है। इसमें सात चमकीले तारे होते हैं, चार एक आयताकार "बाउल- Bowl" आकार बनाते हैं तथा तीन एक "हैंडल" बनाते हैं। इसका उपयोग अक्सर एक नेविगेशनल टूल के रूप में स्टारगेजिंग (तारों का अवलोकन) के लिये एक संदर्भ बिंदु और लोकप्रिय संस्कृति में एक प्रतीक के रूप में किया जाता है।

इन आकाशगंगाओं के निष्कर्ष:

- मिल्की-वे के समान द्रव्यमान होने के बावजूद उनमें से एक आकाशगंगा 30 गुना छोटी है।
  - यह बड़ी, परिपक्व, किंतु उल्लेखनीय रूप से कॉम्पैक्ट आकाशगंगाओं की उपस्थिति की जानकारी देती है, जैसा वैज्ञानिकों ने संभवतः पहले से सोचा था।
- टेलीस्कोप ने छह बड़ी, परिपक्व आकाशगंगाओं की खोज की जो मिल्की वे जितनी पुरानी हैं और बिग बैंग के बाद 540-770 मिलियन वर्ष के मध्य मौजूद थीं।
  - उस समय ब्रह्मांड अपनी वर्तमान आयु का लगभग 3% था।
- ये आकाशगंगाएँ, आकाशगंगा निर्माण की हमारी वर्तमान समझ को चुनौती देती हैं क्योंकि उन्हें अपने जीवन में इतनी जल्दी अस्तित्त्व में नहीं होना चाहिये था।

JWST ?

- टेलीस्कोप NASA, यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी (ESA) और कनाडाई अंतरिक्ष एजेंसी के मध्य एक अंतर्राष्ट्रीय सहयोग का परिणाम है जिसे दिसंबर 2021 में लॉन्च किया गया था।
- यह वर्तमान में अंतरिक्ष में एक ऐसे बिंदु पर है जिसे सूर्य-पृथ्वी L2 लैग्रेंज बिंदु के रूप में जाना जाता है, जो सूर्य के चारों ओर पृथ्वी की कक्षा से लगभग 1.5 मिलियन किमी. दूर है।
  - लैग्रेंज पॉइंट 2 पृथ्वी-सूर्य प्रणाली के कक्षीय विमान में पाँच बिंदुओं में से एक है।

- ◆ लैग्रेंज पॉइंट अंतरिक्ष में स्थितियाँ हैं जहाँ दो-पिंडों (जैसे सूर्य और पृथ्वी) के गुरुत्वाकर्षण बल आकर्षण और प्रतिकर्षण के बढ़े हुए क्षेत्रों का निर्माण करते हैं।
- यह अब तक निर्मित सबसे बड़ा, सबसे शक्तिशाली इन्फ्रारेड स्पेस टेलीस्कोप है।
- यह हबल टेलीस्कोप का उत्तराधिकारी है।
- इसे हबल टेलीस्कोप के स्थान पर लाया गया है।
- यह सुदूर आकाशगंगाओं की तलाश में बिग बैंग के ठीक बाद के समय में अतीत में झाँक सकता है, साथ ही उस प्रकाश, जिसे आकाशगंगाओं से टेलीस्कोप तक पहुँचने में कई अरब वर्ष लग गए, के बारे में भी जान सकता।

नासा-इसरो सिंथेटिक एपर्चर रडार (निसार)

ह्यूमन इम्यूनोडिफिसिएंसी वायरस

चर्चा में क्यों?

जर्मनी का एक बुज़ुर्ग व्यक्ति जिसे डसेलडोर्फ रोगी (Dusseldorf Patient) के रूप में जाना जाता है, 'HIV (Human Immunodeficiency Virus) से ठीक होने वाला' तीसरा व्यक्ति बन गया है, दवा बंद करने के चार वर्ष बाद भी उसके शरीर में वायरस के कोई संकेत नहीं मिले हैं।

- यह उपलब्धि विशिष्ट HIV प्रतिरोधी आनुवंशिक उत्परिवर्तन (Mutation) वाले व्यक्तियों के माध्यम से अस्थि मज्जा प्रत्यारोपण द्वारा प्राप्त हुई है।

HIV से अन्य रिकवरी:

- बर्लिन का एक रोगी रक्त कैंसर के इलाज हेतु वर्ष 2007 और 2008 में दो स्टेम सेल प्रत्यारोपण के बाद HIV से ठीक होने वाला पहला व्यक्ति था।
  - ◆ डॉक्टरों ने CCR5-डेल्टा 32 नामक एक आनुवंशिक उत्परिवर्तन के साथ दाता का चयन किया जो वाहक को HIV के प्रति लगभग प्रतिरक्षित करता है।
- वर्ष 2019 में लंदन के रोगी में इसी तरह के परिणाम दोहराए गए थे। वर्ष 2022 में सफल उपचार के दो और मामले सामने आए।

CCR5-डेल्टा 32 म्यूटेशन:

- सिस्टीन-सिस्टीन केमोकाइन रिसेप्टर 5 (CCR5) वायरस और एक कोशिका से दूसरी कोशिका प्रसार में शामिल प्रमुख HIV सह-रिसेप्टर (HIV co-receptor) है।
- HIV CD4 कोशिकाओं में उनके CCR5 रिसेप्टर्स के माध्यम से प्रवेश करता है। CCR5-डेल्टा 32 म्यूटेशन द्वारा इसके प्रवेश को प्रभावी रूप से बंद कर दिया जाता है, जो इन रिसेप्टर्स को CD4 कोशिकाओं पर विकसित होने से रोकता है।
- विश्व भर में केवल 1% लोगों के पास म्यूटेशन की दो प्रतियाँ हैं और 20% लोगों के पास केवल एक ही प्रति है, इसमें ज़्यादातर यूरोपीय मूल के हैं। म्यूटेशन वाले लोग HIV के प्रति लगभग प्रतिरक्षित होते हैं, फिर भी इसके कुछ मामलों की सूचना मिली है।

HIV:

- **परिचय:**
  - ◆ HIV यानी ह्यूमन इम्यूनोडिफिसिएंसी वायरस एक ऐसा वायरस है जो मानव शरीर में प्रतिरक्षा प्रणाली को क्षति पहुँचाता है।
  - ◆ यह मुख्य रूप से CD4 प्रतिरक्षा कोशिकाओं को लक्षित करता है और उन्हें नुकसान पहुँचाता है, CD4 प्रतिरक्षा कोशिकाएँ संक्रमण और बीमारियों से लड़ने की शरीर की क्षमता के लिये आवश्यक होती हैं।
    - ■ HIV समय बीतने के साथ प्रतिरक्षा प्रणाली को कमज़ोर कर देता है, जिससे शरीर विभिन्न प्रकार के संक्रमण और कैंसर की चपेट में आ जाता है।
- **संचरण:**
  - ◆ इसके संचरण के प्राथमिक स्रोत- रक्त, शुक्राणु, यौनिक तरल पदार्थ, स्तनपान आदि माने जाते हैं।
- **गंभीरता:**
  - ◆ यदि उपचार नहीं किया जाता है, तो वायरस किसी व्यक्ति की प्रतिरक्षा प्रणाली को नष्ट कर देता है तथा उसे एक्वायर्ड

इम्यूनोडिफिसिएंसी सिंड्रोम (AIDS) स्टेज में कहा जाता है, जिसमें प्रतिरक्षा प्रणाली के कमज़ोर होने के कारण कई अन्य संक्रमण घेर लेते हैं जिसके परिणामस्वरूप मृत्यु हो सकती है।

- **उपचार:**
  - हालाँकि वर्तमान में संक्रमण का कोई इलाज नहीं है, लेकिन एंटीरेट्रोवायरल थेरेपी (ART) का उपयोग करके वायरस को नियंत्रित किया जा सकता है।
    - ये दवाएँ शरीर के भीतर वायरस की प्रतिकृति बनाने की क्षमता को कम कर देती हैं, जिससे CD4 प्रतिरक्षा कोशिकाओं की संख्या में वृद्धि हो जाती है।

अस्थि मज्जा प्रत्यारोपण (Bone Marrow Transplant):

- अस्थि मज्जा प्रत्यारोपण एक चिकित्सा उपचार है जो किसी व्यक्ति के अस्थि मज्जा को स्वस्थ कोशिकाओं के साथ प्रतिस्थापित कर देता है।
  - प्रतिस्थापन कोशिकाएँ व्यक्ति के स्वयं के शरीर से या दाता से ली जा सकती हैं।
- अस्थि मज्जा प्रत्यारोपण को स्टेम सेल प्रत्यारोपण या विशेष रूप से हेमटोपोइएटिक स्टेम सेल प्रत्यारोपण भी कहा जाता है।
  - प्रत्यारोपण का उपयोग कुछ प्रकार के कैंसर के उपचार हेतु किया जा सकता है, जैसे कि ल्यूकेमिया, मायलोमा और लिम्फोमा तथा अन्य रक्त एवं प्रतिरक्षा प्रणाली रोग जो अस्थि मज्जा को प्रभावित करते हैं।
- अस्थि मज्जा प्रत्यारोपण स्वयं व्यक्ति (Autologous- ऑटोलॉगस प्रत्यारोपण) या दाता (Allogeneic- एलोजेनिक प्रत्यारोपण) से प्राप्त कोशिकाओं का उपयोग कर किया जा सकता है।

रोगाणुरोधी प्रतिरोध

जैव विविधता और पर्यावरण

वार्मिंग को 1.8 डिग्री सेल्सियस से नीचे सीमित करना

चर्चा में क्यों?

पेरिस समझौते के तहत वैश्विक तापमान वृद्धि को 2 डिग्री सेल्सियस तक सीमित रखने का लक्ष्य रखा गया था, नेचर कम्युनिकेशंस में प्रकाशित एक हालिया अध्ययन के अनुसार, इस लक्ष्य की प्राप्ति के बावजूद अगली सदी तक भी समुद्र के स्तर में वृद्धि को रोकना शायद असंभव है।

बढ़ते तापमान पर अध्ययन के प्रमुख बिंदु:

- अध्ययन के अनुसार, यदि वैश्विक तापमान में 1.8 डिग्री सेल्सियस से अधिक की वृद्धि होती है, तो पश्चिम अंटार्कटिक बर्फ और ग्रीनलैंड की बर्फ की चादरें स्थायी रूप से पिघल जाएंगी, जिससे समुद्र का स्तर तेज़ी से बढ़ेगा।
- शोधकर्त्ताओं के अनुसार, अंटार्कटिक के एक बड़े ग्लेशियर थवाइट्स ग्लेशियर (जिसे डूम्सडे ग्लेशियर भी कहा जाता है) में गर्म जल का रिसाव हो रहा है। इस प्रकार बढ़ते तापमान के कारण बर्फ पिघलने की स्थिति लगातार बनी हुई है।
  - आइसफिन, मूरिंग डेटा और सेंसर के रूप में पहचाने जाने वाले जल के नीचे रोबोट वाहन का उपयोग करते हुए उन्होंने ग्लेशियर की ग्राउंडिंग लाइन की जाँच की, जहाँ ग्लेशियर से बर्फ फिसलकर समुद्र में जा मिलती है।
- इस अध्ययन में इस बात पर प्रकाश डाला गया है कि इस तबाही से बचने के लिये वर्ष 2060 से पहले शुद्ध-शून्य कार्बन उत्सर्जन के लक्ष्य को प्राप्त करना अति महत्त्वपूर्ण है।
- वर्ष 2150 तक वैश्विक समुद्र स्तर में वृद्धि क्रमश: उच्च, मध्य और निम्न-उत्सर्जन परिदृश्यों के अनुरूप लगभग 1.4, 0.5 और 0.2 मीटर तक होने का अनुमान है।

जलवायु परिवर्तन के कारण होने वाली आपदा की प्रमुख घटनाएँ:

- **परिचय:**
  - जैसे-जैसे पृथ्वी का तापमान बढ़ रहा है हिम टोपियाँ और ग्लेशियर त्वरित दर से पिघल रहे हैं। भूमि आधारित बर्फ का पिघलना जैसे कि ग्लेशियर और हिम टोपियाँ, समुद्र स्तर की वृद्धि में योगदान करती हैं क्योंकि बर्फ पिघलने से जल समुद्र में प्रवाहित होता है।
  - तापमान में वृद्धि मुख्य रूप से वातावरण में ग्रीनहाउस गैसों में वृद्धि के कारण होती है, मुख्य रूप से कार्बन डाइऑक्साइड, जो जीवाश्म ईंधन के जलने और वनों की कटाई जैसी मानवीय गतिविधियों से उत्पन्न होती है।
- **प्रमुख प्रभाव:**
  - **ग्रीनहाउस गैसों की सांद्रता में वृद्धि:**
    - तीन मुख्य ग्रीनहाउस गैसें कार्बन डाइऑक्साइड (CO_2), मीथेन (CH_4) और नाइट्रस ऑक्साइड (NO_2) की सांद्रता वर्ष 2021 में रिकॉर्ड उच्च स्तर पर थी।
    - मीथेन का उत्सर्जन, जो ग्लोबल वार्मिंग पैदा करने में कार्बन डाइऑक्साइड की तुलना में 25 गुना अधिक शक्तिशाली है, वास्तव में अब तक की सबसे तेज़ गति से बढ़ रहा है।
  - **तापमान:**
    - वर्ष 2022 में वैश्विक औसत तापमान वर्ष 1850-1900 के औसत से लगभग 1.15 डिग्री सेल्सियस ऊपर होने का अनुमान है।
    - ला नीना (भूमध्यरेखीय प्रशांत महासागर में समुद्र की सतह के जल का ठंडा होना) की स्थिति वर्ष 2020 के अंत से अधिक प्रभावी है।
  - **समुद्र स्तर में वृद्धि:**
    - उपग्रह अल्टीमीटर रिकॉर्ड के 30 वर्षों (1993-2022) में वैश्विक औसत समुद्र स्तर प्रतिवर्ष अनुमानित 3.4 ± 0.3 मिमी. बढ़ गया है।
  - **महासागरीय ऊष्मा:**
    - कुल मिलाकर समुद्र की सतह के 55% हिस्से ने वर्ष 2022 में कम-से-कम एक मरीन हीटवेव का अनुभव किया।
  - **चरम मौसम:**
    - पूर्वी अफ्रीका में लगातार चार आर्द्र मौसमों में वर्षा औसत से कम रही है, जो 40 वर्षों में सबसे लंबी अवधि है और यह इस बात का संकेत है कि वर्तमान मौसम भी शुष्क हो सकता है।
    - वर्ष 2022 में भारत और पाकिस्तान दोनों देशों में अत्यधिक हीटवेव के कारण बाढ़ आई थी।

जलवायु परिवर्तन से निपटने हेतु लिये गए निर्णय:

- **राष्ट्रीय:**
  - **जलवायु परिवर्तन से निपटने हेतु राष्ट्रीय कार्ययोजना:**
    - जलवायु परिवर्तन से उभरते खतरों का मुकाबला करने के लिये, भारत ने जलवायु परिवर्तन से निपटने हेतु राष्ट्रीय कार्ययोजना (NAPCC) जारी की है।

- इसके 8 उप-मिशन हैं जिनमें राष्ट्रीय सौर मिशन, राष्ट्रीय जल मिशन आदि सम्मिलित हैं।

- **इंडिया कूलिंग एक्शन प्लान:**
  - यह तापमान में कमी की मांग के साथ संबंधित क्षेत्रों के लिये एक एकीकृत दृष्टिकोण प्रदान करता है।
  - इससे उत्सर्जन को कम करने में मदद मिलेगी जिससे ग्लोबल वार्मिंग का मुकाबला किया जा सकेगा।

- **वैश्विक:**
  - **पेरिस समझौता:**
    - यह पूर्व-औद्योगिक समय से वैश्विक तापमान में वृद्धि को "2 डिग्री सेल्सियस से नीचे" रखना चाहता है, जबकि इसका लक्ष्य 1.5 डिग्री सेल्सियस तक सीमित करने के "प्रयासों को आगे बढ़ाना" है।
  - **संयुक्त राष्ट्र सतत् विकास लक्ष्य:**
    - सतत् विकास लक्ष्य प्राप्त करने हेतु समाज में ये 17 व्यापक लक्ष्य हैं। उनमें से 13 लक्ष्य विशेष रूप से जलवायु परिवर्तन से निपटने पर केंद्रित है।
  - **ग्लासगो संधि:**
    - इसे अंततः COP26 वार्ताओं के दौरान वर्ष 2021 में 197 पार्टियों द्वारा अपनाया गया था।
    - इसने इस बात पर ज़ोर दिया है कि 1.5 डिग्री के लक्ष्य को हासिल करने के लिये मौजूदा दशक में की गई कार्यवाही सबसे महत्त्वपूर्ण थी।
  - **शर्म-अल-शेख अनुकूलन एजेंडा (COP27 में):**
    - यह वर्ष 2030 तक सबसे अधिक संवेदनशील जलवायु समुदायों के 4 अरब लोगों के लिये लचीलापन बढ़ाने हेतु 30 अनुकूलन परिणामों की रूपरेखा तैयार करता है।

लेड विषाक्तता

चर्चा में क्यों?

लेड के व्यापक उपयोग के परिणामस्वरूप विश्व के कई हिस्सों में व्यापक पर्यावरणीय प्रदूषण, मानव जोखिम और महत्त्वपूर्ण सार्वजनिक स्वास्थ्य समस्याएँ उत्पन्न हुई हैं।

लेड विषाक्तता:

- **परिचय:**
  - शीशा/लेड विषाक्तता तब होती है जब शरीर में लेड जमा हो जाता है, ऐसा अक्सर महीनों या वर्षों की अवधि में होता है।
  - यह मानव तंत्र में लेड के अवशोषण के कारण होता है और विशेष रूप से थकान, पेट में दर्द, मतली, दस्त, भूख न लगना, एनीमिया, मसूड़ों पर एक गहरी रेखा तथा मांसपेशियों में कमज़ोरी या शरीर के अंगों में पक्षाघात इसके लक्षण हैं।
  - बच्चे विशेष रूप से लेड विषाक्तता के प्रति संवेदनशील होते हैं क्योंकि उनके शरीर विकासशील अवस्था में होते हैं।

लेड विषाक्तता के स्रोत:

Everyday risks

There is potential for lead exposure in several common occupations and products that are used in nearly every household

OCCUPATIONAL SOURCES	Non-Occupational Sources
Battery work	Traditional medicine
Mining	Vehicular exhaust
Glass manufacturing	Contaminated cosmetics and sindoor
Automobile repair	Household storage batteries
Ceramic work	Household paints
Painting	Contaminated spices
Pottery	Effluent from lead-based industries
Smelting	Contaminated soil, dust and water near lead-based industries
Printing work	Food grown in lead contaminated areas
Plumbing	Retained bullets
Soldering	Food stored or cooked in lead-coated vessels
Making lead pipes and plastic	Painted toys

Source: "Assessment of Lead Impact of Human and India's Response", Niti Aayog and Council of Scientific Research

लेड विषाक्तता के निहितार्थ:

- **रक्त में उच्च लेड स्तर:**
  - संयुक्त राष्ट्र बाल कोष (UNICEF) और प्योर अर्थ (Pure Earth) की वर्ष 2020 की रिपोर्ट के अनुसार, भारत में 50% बच्चे रक्त में उच्च लेड स्तर से प्रभावित हैं।
    - रिपोर्ट में कहा गया है कि भारत में 27.5 करोड़ बच्चों के रक्त में लेड का स्तर 5 µg/dL की सहनीय सीमा से अधिक है।
  - इनमें से 64.3 मिलियन बच्चों के रक्त में लेड का स्तर 10 µg/dL से अधिक है।
  - 23 राज्यों की जनसंख्या में रक्त में लेड का औसत स्तर 5 g/dL की सीमा से अधिक है इसके आलावा डेटा एकत्र करने हेतु अनुसंधान और स्क्रीनिंग तंत्र की कमी के कारण शेष 13 राज्यों तथा केंद्रशासित प्रदेशों में इसका निर्धारण नहीं किया जा सका।
- **विकलांगता समायोजित जीवन वर्ष (Disability-Adjusted Life Years):**
  - इंस्टीट्यूट फॉर हेल्थ मेट्रिक्स एंड इवैल्यूएशन (IHME) द्वारा वर्ष 2016 के एक विश्लेषण के अनुसार, भारत में लेड

विषाक्तता 4.6 मिलियन विकलांगता-समायोजित जीवन वर्ष (बीमारी के बोझ के कारण खोए हुए वर्षों की संख्या) और सालाना 165,000 मौतों का कारण है।

- IHME वाशिंगटन स्कूल ऑफ मेडिसिन विश्वविद्यालय में एक स्वतंत्र जनसंख्या स्वास्थ्य अनुसंधान केंद्र है।

- **प्रतिकूल स्वास्थ्य प्रभाव:**
  - एक बार जब लेड रक्तप्रवाह में प्रवेश कर जाता है, तो यह सीधे बच्चों के मस्तिष्क में चला जाता है।
  - गर्भावस्था के दौरान यह भ्रूण में स्थानांतरित हो सकता है, जिससे बच्चे का जन्म के समय कम वज़न और धीमी वृद्धि की स्थिति हो सकती है। लेड विषाक्तता बच्चों एवं वयस्कों में एनीमिया तथा विभिन्न बीमारियों का कारण बन सकती है, जो न्यूरोलॉजिकल, अस्थि-पंजर और न्यूरोमस्क्यूलर सिस्टम को प्रभावित करती है।

लेड विषाक्तता से निपटने में चुनौतियाँ:

- **कम मान्यता/अल्प ध्यान:**
  - भारत में लेड/सीसे पर उतना ध्यान नहीं दिया जाता जितना कि अन्य संभावित सार्वजनिक स्वास्थ्य संबंधी चिंताओं पर दिया जाता है।
  - भारत में संभावित जोखिम के लिये देश की आबादी की जाँच करने हेतु उपयुक्त प्रणाली का अभाव है। भारत में प्रमुख परियोजनाओं के लिये लगभग 48 राष्ट्रीय रेफरल केंद्र हैं जहाँ रक्त में लेड के स्तर का परीक्षण किया जा सकता है, लेकिन यह जाँच आमतौर पर स्वैच्छिक आधार पर अथवा स्वास्थ्य शिविरों में गैर-लाभकारी संस्थाओं द्वारा की जाती है।
- **खराब पुनर्चक्रण कानून:**
  - भारत और अल्प-विकासशील देशों सहित कई विकासशील देशों में अनौपचारिक पुनर्चक्रण क्षेत्रों के संबंध में सख्त कानून की कमी है।
    - परिणामस्वरूप भारी मात्रा में लेड-एसिड बैटरियाँ वैज्ञानिक तकनीकों का उपयोग किये बिना अनियमित और अनियंत्रित तरीके से रिकवर की जाती हैं।
    - लेड-एसिड बैटरियों का प्रबंधन बैटरी (प्रबंधन और संचालन) नियम, 2001 के तहत आता है लेकिन सुरक्षित और पर्यावरण की दृष्टि से सुदृढ़ पुनर्चक्रण सुनिश्चित करने के लिये प्रवर्तन क्षमता अपर्याप्त है।
  - वर्ष 2022 में सरकार ने बैटरी अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2022 अधिसूचित किया, परंतु यह देखना बाकी है कि सरकार इसे कितनी सफलतापूर्वक लागू कर पाती है।
- **सस्ते उत्पादों की उच्च मांग:**
  - भारत में कई सस्ते उत्पादों में लेड पाया जाता है और उपभोक्ता लेड रहित विकल्पों के लिये अधिक खर्च करने में सक्षम अथवा तैयार नहीं हैं।

आगे की राह

- लेड स्रोतों का नियमित परीक्षण क्षेत्रवार प्रसार के बारे में सूचित करने में मदद के साथ-साथ उचित हस्तक्षेप करने में मदद करेगा, जैसे "विनियम और प्रवर्तन, उद्योग प्रथाओं में बदलाव, लेड संदूषण का आकलन करने के लिये सरकारी अधिकारियों का प्रशिक्षण और सार्वजनिक शिक्षा तथा उपभोक्ता व्यवहार में परिवर्तन।
- उपयोग की गई लेड-एसिड बैटरियों के पुनर्चक्रण के जोखिम के रूप में अनौपचारिक संचालन को हतोत्साहित करने और क्षेत्र को विनियमित करने में मदद मिलेगी।
- भारत को वर्तमान में रक्त में लेड स्तर के लिये की जाने वाली परीक्षण क्षमता को बढ़ाना चाहिये तथा सरकार को प्रत्येक ज़िला अस्पताल में रक्त में लेड स्तर की जाँच के लिये सुविधाएँ प्रदान करनी चाहिये।
- लेड विषाक्तता को भारत की स्वास्थ्य स्थिति के परिप्रेक्ष्य में समझने की ज़रूरत है।
- ठोस प्रभाव के लिये क्षेत्रीय नौकरशाही, स्थानीय प्रेस और स्थानीय भाषा के माध्यम से राज्य स्तर पर रणनीति तैयार करने की आवश्यकता है।

गहरे समुद्र में मत्स्य संरक्षण

चर्चा में क्यों?

सर्वोच्च न्यायालय (SC) ने तमिलनाडु के मछुआरों को कुछ प्रतिबंधों के साथ प्रादेशिक जल क्षेत्र (12 समुद्री मील) से परे और विशेष आर्थिक क्षेत्र (EEZ) (200 समुद्री मील) के भीतर मछली पकड़ने के लिये पर्स सीन फिशिंग तकनीक का उपयोग करने की अनुमति दी है।

- यह निर्णय फरवरी 2022 में तमिलनाडु सरकार द्वारा पर्स सीन फिशिंग पर प्रतिबंध लगाने की पृष्ठभूमि में आया है।
- सर्वोच्च न्यायालय ने तमिलनाडु सरकार द्वारा लगाए गए पूर्ण प्रतिबंध को रद्द करते हुए दो दिनों- सोमवार और गुरुवार को सुबह 8 बजे से शाम 6 बजे तक मछली पकड़ने के लिये पर्स सीनर को प्रतिबंधित किया है।

चिंताएँ:

- **अपर्याप्त संरक्षण प्रयास:**
  - न्यायालय का आदेश सामुद्रिक कानून पर संयुक्त राष्ट्र अभिसमय (UNCLOS) के तहत संरक्षण उपायों और दायित्वों की तुलना में प्रशासनिक तथा पारदर्शिता उपायों के साथ मछली पकड़ने को विनियमित करने के बारे में अधिक चिंतित है।

- UNCLOS के तहत तटीय राज्यों को यह सुनिश्चित करने का संप्रभु अधिकार है कि EEZ के जीवित और निर्जीव संसाधनों का उपयोग संरक्षित एवं प्रबंधित हो तथा इनका अतिदोहन न हो।
- अतिदोहन को रोकने के लिये तटीय राज्यों को EEZ में कुल स्वीकार्य फिशिंग (TAC) का निर्धारण करना चाहिये।
- मछली पकड़ने के तरीकों को विनियमित किये बिना दो दिनों के लिये मछली पकड़ने हेतु पर्स सीनर को प्रतिबंधित करना पर्याप्त नहीं है।

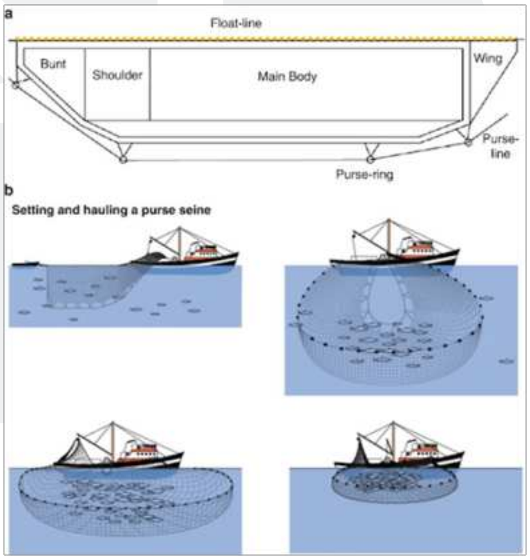
- **पारंपरिक मछुआरों की आजीविका को खतरा:**
  - पारंपरिक फिशिंग उपकरणों का उपयोग करने वाले पारंपरिक मछुआरों के विपरीत पर्स सीनर अत्यधिक मछली पकड़ने की प्रवृत्ति रखते हैं, इस प्रकार पारंपरिक मछुआरों की आजीविका को खतरे में डालते हैं।
  - यह एक गैर-लक्षित मछली पकड़ने का उपकरण है जो किशोर मछली सहित जाल के संपर्क में आने वाली किसी भी मछली को पकड़ सकता है। नतीजतन, ये समुद्री संसाधनों के लिये बेहद हानिकारक हैं।
- **खाद्य सुरक्षा को खतरा:**
  - एक बड़ी चिंता केरल के मछली खाने वाले लोगों के पसंदीदा तेल सार्डिन की घटती उपलब्धता है।
  - वर्ष 2021 में केरल ने केवल 3,297 टन सार्डिन पकड़ी, जो वर्ष 2012 के 3.9 लाख टन से अत्यधिक कम थी।
- **लुप्तप्राय प्रजातियों को खतरा:**
  - पर्स सीन द्वारा गैर-चयनात्मक मछली पकड़ने के तरीकों के परिणामस्वरूप अन्य समुद्री जीवित प्रजातियों (जिसमें लुप्तप्राय प्रजातियाँ भी शामिल हो सकती हैं) के भी पकड़े जाने की आशंका उत्पन्न हो सकती है, जिससे संभावित व्यापार पर प्रतिबंध का खतरा उत्पन्न हो सकता है।

UNCLOS:

- UNCLOS, वर्ष 1982 का एक अंतरराष्ट्रीय समझौता है जो समुद्री गतिविधियों के लिये कानूनी ढाँचा स्थापित करता है।
- इसे लॉ ऑफ द सी के नाम से भी जाना जाता है। यह समुद्री क्षेत्रों को पाँच मुख्य क्षेत्रों में विभाजित करता है- आंतरिक जल, प्रादेशिक समुद्र, सन्निहित क्षेत्र, विशेष आर्थिक क्षेत्र (EEZ) और उच्च समुद्र।
- यह एकमात्र अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन है जो समुद्री क्षेत्रों में राज्य के अधिकार क्षेत्र को लेकर एक रूपरेखा निर्धारित करता है। यह विभिन्न समुद्री क्षेत्रों को एक अलग कानूनी दर्जा प्रदान करता है।
- यह तटीय राज्यों और महासागरों को नेविगेट करने वालों द्वारा अपतटीय शासन की नींव के रूप में कार्य करता है।
- यह न केवल तटीय राज्यों के अपतटीय क्षेत्रों को कवर करता है, बल्कि यह पाँच संकेंद्रित क्षेत्रों के भीतर राज्यों के अधिकारों और ज़िम्मेदारियों के लिये विशिष्ट मार्गदर्शन भी प्रदान करता है।

पर्स सीन फिशिंग:

- पर्स सीन फ्लोटिंग और लीडलाइन के साथ जाल की एक लंबी दीवार (Long Wall) से बना होता है और इसमें गियर के निचले किनारे पर पर्स के छल्ले लटके होते हैं, जिसके माध्यम से स्टील के तार या रस्सी से बनी एक पर्स लाइन चलती है जो जाल को स्वच्छ रखने में मदद करती है।
- इस तकनीक को मत्स्यन का कुशल रूप माना जाता है और भारत के पश्चिमी तटों पर व्यापक रूप से स्थापित किया गया है।
- इसका उपयोग खुले समुद्र में टूना और मैकेरल जैसी एकल-प्रजाति के पेलाजिक (मिडवाटर) मछली के सघन समूह को लक्षित करने हेतु किया जाता है।



समुद्री पशु संसाधनों के संरक्षण के प्रयास:

- **संयुक्त राष्ट्र महासभा ने वर्ष 1989 और 1991 में संकल्प पारित किये:**
  - यह गहरे समुद्र में सभी बड़े पैमाने के पेलाजिक ड्रिफ्ट नेट फिशिंग जहाज़ों पर प्रतिबंध लगाने का आह्वान करता है।
- **संयुक्त राष्ट्र महासागर सम्मेलन 2022:**
  - दुनिया के महासागर पारिस्थितिकी तंत्र के संरक्षण और भरण-पोषण की दिशा में वैश्विक सहयोग सुनिश्चित करना।

- **वन ओशन समिट:**
    - अवैध मत्स्यन को रोकना, शिपिंग को डीकार्बोनाइज़ करना और प्लास्टिक प्रदूषण को कम करना।
- **सदर्न ब्लूफिन टूना (SBT) के संरक्षण हेतु अभिसमय 1993:**
    - इस सम्मेलन का उद्देश्य उचित प्रबंधन के माध्यम से सदर्न ब्लूफिन टूना का संरक्षण और इष्टतम उपयोग सुनिश्चित करना है।
- **लंबे ड्रिफ्ट नेट के साथ मत्स्यन के निषेध हेतु अभिसमय1989:**
    - यह दक्षिण प्रशांत क्षेत्र में एक क्षेत्रीय सम्मेलन है जो ड्रिफ्ट नेट फिशिंग जहाज़ों हेतु पोर्ट एक्सेस को प्रतिबंधित करता है।
- **तरावा घोषणा 1989:**
    - यह बड़े ड्रिफ्ट नेट के उपयोग को प्रतिबंधित करने या कम-से-कम उनके निषेध को बढ़ावा देने हेतु साउथ पैसिफिक फोरम की घोषणा है।

निष्कर्ष:

गैरेट हार्डिन की 'ट्रेजेडी ऑफ द कॉमन्स' की अवधारणा के अनुसार, "समान स्वतंत्रता सभी को बर्बाद कर देती है," संरक्षण प्रयासों में सहयोग और इसका पालन करने के लिये अधिकारियों एवं मछुआरों, विशेष रूप से पर्स सीनर्स को तार्किक रूप में काम करना चाहिये।

समुद्री स्थानिक योजना ढाँचा

चर्चा में क्यों?

पुदुचेरी ने भारत-नॉर्वे एकीकृत महासागर पहल के तहत एक समझौते के हिस्से के रूप में देश की पहली समुद्री स्थानिक योजना (MSP) का ढाँचा निर्धारित किया है।

- भारत और नॉर्वे के बीच वर्ष 2019 के समझौता ज्ञापन (MoU) के बाद पुदुचेरी और लक्षद्वीप के समुद्र तटों को MSP पहल के लिये चुना गया था।

समुद्री स्थानिक योजना:

- MSP एक पारिस्थितिकी तंत्र आधारित स्थानिक नियोजन प्रक्रिया है जो वर्तमान और पूर्वानुमानित महासागर एवं तटीय उपयोगों का विश्लेषण करके विभिन्न गतिविधियों के लिये सबसे उपयुक्त क्षेत्रों की पहचान करती है।
- यह समाज को सार्वजनिक नीति प्रक्रिया प्रदान करती है ताकि यह निर्धारित किया जा सके कि समुद्र एवं तटों को वर्तमान और भविष्य की पीढ़ियों हेतु निरंतर उपयोग के लिये संरक्षित किया जाए।

ढाँचे के संदर्भ में:

- पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय नेशनल सेंटर फॉर कोस्टल रिसर्च (NCCR), राष्ट्रीय सतत् तटीय प्रबंधन केंद्र (National Centre for Sustainable Coastal Management- NCSCM)), पुदुचेरी कोस्टल ज़ोन मैनेजमेंट अथॉरिटी और विज्ञान, प्रौद्योगिकी तथा पर्यावरण विभाग, पुदुचेरी द्वारा नॉर्वेजियन पर्यावरण एजेंसी के सहयोग से MSP के कार्यान्वयन की देख-रेख की जाती है।
- तटीय क्षेत्रों में आर्थिक और सामाजिक विकास को बढ़ावा देने के उद्देश्य से दोनों देशों ने समुद्री संसाधनों के सतत् उपयोग के लिये निरंतर सहायता प्रदान करने पर सहमति जताई है।
- लक्षद्वीप और पुदुचेरी में प्रायोगिक परियोजना के सफल कार्यान्वयन के बाद इस ढाँचे को देश के अन्य तटीय क्षेत्रों में लागू किया जा सकता है।

MSP ढाँचे का महत्त्व:

- **पारिस्थितिकी तंत्र-आधारित दृष्टिकोण:** इसका उद्देश्य सामाजिक समता और समावेश के सिद्धांतों के अनुरूप एक साथ समुद्र के स्वास्थ्य एवं आर्थिक विकास को बढ़ाना है।
- **महत्त्वपूर्ण सरकारी उपकरण:** यह पर्यावरणीय रूप से अस्थिर "ब्राउन इकोनॉमी" के बजाय सतत् और न्यायसंगत महासागर संसाधन प्रबंधन की विशेषता वाली ब्लू इकॉनमी के उद्भव को सुनिश्चित करने हेतु एक उपकरण है।
- **परस्पर विरोधी हितों को संतुलित करने का उपकरण:** इसका उपयोग तटीय भूमि और समुद्री जल के उपयोग के संदर्भ में मछुआरा समुदायों की आजीविका संबंधी चिंताओं के साथ पर्यटन विकास की मांगों को संतुलित करने के लिये किया जा सकता है।
- **ब्लू इकॉनमी नीति के अनुरूप:** यह नीति समुद्री जैवविविधता को संरक्षित करते हुए सकल घरेलू उत्पाद में तटीय क्षेत्रों के योगदान को बढ़ाने का प्रयास करती है।
    - वर्तमान में ब्लू इकॉनमी भारत की अर्थव्यवस्था का 4.1% है।
- **विशाल तटरेखा:** लगभग 7500 किलोमीटर की तटरेखा के साथ पर्यावरणीय ज़िम्मेदारियों और आर्थिक विकास के अवसरों के संबंध में भारत की एक अनूठी समुद्री स्थिति है।

जल के भीतर ध्वनि उत्सर्जन

चर्चा में क्यों?

"भारतीय जल में जहाज़ों द्वारा उत्पन्न जल के भीतर ध्वनि के स्तर को मापना" शीर्षक वाले एक अध्ययन के अनुसार, भारतीय जल में जहाज़ों द्वारा जल के भीतर ध्वनि उत्सर्जन (UNE) का बढ़ना समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र को खतरे में डाल रहा है।

- गोवा तट रेखा से लगभग 30 समुद्री मील की दूरी पर एक हाइड्रोफोन स्वायत्त प्रणाली तैनात कर परिवेशी शोर के स्तर का मापन किया गया था।

अध्ययन की मुख्य विशेषताएँ:

- **UNE स्तर में वृद्धि:**
  - भारतीय जल में UNE का ध्वनि दबाव स्तर एक माइक्रोपास्कल (dB re 1μ Pa) के सापेक्ष 102-115 डेसिबल है।
    - वैज्ञानिक जल के भीतर ध्वनि हेतु संदर्भ दबाव के रूप में 1μPa का उपयोग करने पर सहमत हुए हैं।
  - पूर्वी तट का स्तर पश्चिम की तुलना में थोड़ा अधिक है। लगभग 20 dB re 1μPa के मान में महत्त्वपूर्ण वृद्धि हुई है।
- **कारक:**
  - निरंतर नौपरिवहन गतिविधियों को वैश्विक महासागर शोर स्तर में वृद्धि के लिये एक प्रमुख योगदानकर्त्ता के रूप में पहचाना जाता है।
  - बॉटलनोज़ डॉल्फिन, मैनेटीज़, पायलट व्हेल, सील और स्पर्म व्हेल जैसे स्तनधारियों के जीवन के लिये जल के भीतर ध्वनि उत्सर्जन खतरा उत्पन्न कर रहा है।
    - विभिन्न प्रकार के समुद्री स्तनपायी व्यवहारों के लिय ध्वनि, ऊर्जा का प्राथमिक स्रोत है जैसे- समागम, अंत:क्रिया, भोजन, सामूहिक सामंजस्य और आहार।
- **प्रभाव:**
  - जहाज़ों का अंत:जल शोर और मशीनरी कंपन स्तरों की आवृत्ति 500 हर्ट्ज़ से कम आवृत्ति रेंज में समुद्री प्रजातियों की संचार आवृत्तियों को प्रभावित करती हैं।
    - इसे मास्किंग कहा जाता है, जिससे समुद्री प्रजातियों का उथले क्षेत्रों में प्रवास में परिवर्तन हो सकता है, साथ ही इन प्रजातियों का गहरे जल में वापस जाना भी मुश्किल हो सकता है।
  - हालाँकि दीर्घ अवधि में जहाज़ों से निकलने वाली ध्वनि उन्हें प्रभावित करती है और इसके परिणामस्वरूप आंतरिक क्षति, सुनने की क्षमता में कमी, व्यावहारिक प्रतिक्रियाओं में बदलाव, मास्किंग और तनाव उत्पन्न होता है।

समुद्री ध्वनि प्रदूषण:

- समुद्री ध्वनि प्रदूषण समुद्र के वातावरण में अत्यधिक या हानिकारक ध्वनि है। यह कई प्रकार की मानवीय गतिविधियों के कारण होता है, जैसे- शिपिंग, सैन्य सोनार, तेल और गैस की खोज, नौका विहार तथा जेट स्कीइंग जैसी मनोरंजक गतिविधियाँ।
- यह समुद्री जीवन पर कई तरह के नकारात्मक प्रभाव डालता है, जिसमें व्हेल, डॉल्फिन और पोरपोइज़ जैसे समुद्री स्तनधारियों के संचार, नेविगेशन एवं शिकार व्यवहार में हस्तक्षेप करना शामिल है। यह इन समुद्री जीवों की सुनने और अन्य शारीरिक क्षमता को भी नुकसान पहुँचा सकता है, जिसके परिणामस्वरूप चोट या मृत्यु हो सकती है।

समुद्री पारिस्थितिक तंत्र की सुरक्षा हेतु पहल:

- **वैश्विक:**
  - **भूमि आधारित गतिविधियों से समुद्री पर्यावरण की सुरक्षा हेतु वैश्विक कार्रवाई कार्यक्रम (Global Programme of Action- GPA):**
    - GPA एकमात्र वैश्विक अंतर-सरकारी तंत्र है जो सीधे स्थलीय, मीठे जल, तटीय और समुद्री पारिस्थितिक तंत्र के बीच संपर्क को बढ़ावा देता है।
  - **MARPOL अभिसमय (1973):** यह परिचालन या आकस्मिक कारणों से जहाज़ों द्वारा उत्पन्न समुद्री पर्यावरण प्रदूषण को कवर करता है।
    - यह तेल, हानिकारक तरल पदार्थों, पैक किये गए हानिकारक पदार्थों, जहाज़ों से उत्पन्न सीवेज़ और कचरे आदि के कारण समुद्री प्रदूषण के विभिन्न रूपों को सूचीबद्ध करता है।
  - **लंदन अभिसमय (1972):**
    - इसका उद्देश्य समुद्री प्रदूषण के सभी स्रोतों के प्रभावी नियंत्रण को बढ़ावा देना तथा कचरे एवं अन्य पदार्थों को डंप करके समुद्री प्रदूषण को रोकने हेतु सभी व्यावहारिक कदम उठाना है।
- **भारतीय पहल:**
  - **भारतीय वन्यजीव संरक्षण अधिनियम (1972):** यह कई समुद्री जानवरों को कानूनी सुरक्षा प्रदान करता है। भारत में तटीय क्षेत्रों को कवर करते हुए कुल 31 प्रमुख समुद्री संरक्षित क्षेत्र हैं जिन्हें वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 के तहत अधिसूचित किया गया है।
  - **तटीय विनियमन क्षेत्र (CRZ):** CRZ अधिसूचना (वर्ष 1991 एवं बाद के संस्करण) संवेदनशील तटीय पारिस्थितिक तंत्र में विकासात्मक गतिविधियों तथा कचरे के निपटान पर रोक लगाती है।
  - **सेंटर फॉर मरीन लिविंग रिसोर्सेज़ एंड इकोलॉजी (CMLRE):** CMLRE, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (MoES) का एक संलग्न कार्यालय पारिस्थितिकी तंत्र निगरानी और मॉडलिंग गतिविधियों के माध्यम से समुद्री जीवित संसाधनों के लिये प्रबंधन रणनीतियों के विकास हेतु अनिवार्य है।

नोट :

सकल घरेलू जलवायु जोखिम रैंकिंग

चर्चा में क्यों?

क्रॉस डिपेंडेंसी इनिशिएटिव (Cross Dependency Initiative- XDI) की सकल घरेलू जलवायु जोखिम रैंकिंग के अनुसार, भारत के 50 सबसे अधिक जोखिम वाले राज्यों में नौ राज्य- पंजाब, बिहार, उत्तर प्रदेश, महाराष्ट्र, राजस्थान, तमिलनाडु, गुजरात, केरल और असम शामिल हैं।

- XDI एक वैश्विक संगठन है जो क्षेत्रों, बैंकों और कंपनियों हेतु जलवायु जोखिम विश्लेषण में विशेषज्ञता रखता है।

रिपोर्ट के संदर्भ में:

- सूचकांक में वर्ष 2050 तक दुनिया भर में 2,600 राज्यों और प्रांतों में इमारतों और संपत्तियों जैसे निर्मित परिवेश के 'भौतिक जलवायु जोखिम' का विश्लेषण किया गया है।
- सूचकांक ने प्रत्येक क्षेत्र हेतु समग्र क्षति अनुपात (Aggregated Damage Ratio- ADR) निर्दिष्ट किया है, जो वर्ष 2050 तक क्षेत्र में पर्यावरण को होने वाली क्षति की कुल मात्रा को दर्शाता है। उच्च ADR अधिक जोखिम को दर्शाता है।

प्रमुख बिंदु

- **भेद्यता (Vulnerabilities):**
  - 8 जलवायु आपदाओं के कारण उत्पन्न जोखिम: नदी और सतह की बाढ़, तटीय बाढ़, अत्यधिक गर्मी, वनाग्नि, मृदा संचलन (सूखा संबंधित), पवन तथा बर्फ का तेज़ी से पिघलना एवं जमना आदि सभी चरम मौसमी घटनाओं के उदाहरण हैं।
    - विश्व स्तर पर निर्मित बुनियादी ढाँचे को सबसे अधिक क्षति "नदी और सतह की बाढ़ या तटीय बाढ़ के साथ संयुक्त बाढ़" के कारण होती है।
- **वैश्विक निष्कर्ष:**
  - रिपोर्ट के अनुसार, वर्ष 2050 तक अपने भौतिक बुनियादी ढाँचे हेतु उच्चतम जलवायु जोखिम का सामना करने वाले 50 प्रांतों में से अधिकांश (80%) चीन, अमेरिका और भारत में हैं।
  - चीन की दो सबसे बड़ी उप-राष्ट्रीय अर्थव्यवस्थाएँ जियांगसू और शेडोंग वैश्विक रैंकिंग में शीर्ष पर हैं, इसके बाद अमेरिका का स्थान है जिसके 18 क्षेत्र शीर्ष 100 की सूची में हैं।
  - इस सूची में एशिया महाद्वीप के शीर्ष 200 क्षेत्रों में से 114 क्षेत्र हैं, जिसमें पाकिस्तान, इंडोनेशिया और अधिकांश दक्षिण-पूर्व एशियाई देश शामिल हैं।
    - वर्ष 2022 में विनाशकारी बाढ़ ने पाकिस्तान के 30% क्षेत्र को प्रभावित किया और सिंध प्रांत में 9 लाख से अधिक घरों को आंशिक या पूरी तरह से क्षतिग्रस्त कर दिया।
- **भारत विशिष्ट निष्कर्ष:**
  - प्रतिनिधि संकेंद्रण मार्ग (Representative Concentration Pathway- RCP) 8.5 जैसे उच्च उत्सर्जन परिदृश्यों के तहत उच्च जोखिम वाले प्रांतों में वर्ष 2050 तक क्षतिकारक जोखिम में औसतन 110% की वृद्धि देखी जाएगी।
    - वर्तमान में तापमान में 0.8 डिग्री की वृद्धि के साथ भारत के 27 राज्य और इसके तीन-चौथाई से अधिक ज़िले चरम घटनाओं के केंद्र हैं, जो सकल घरेलू उत्पाद में 5% की हानि हेतु ज़िम्मेदार हैं।
  - यदि ग्लोबल वार्मिंग 2-डिग्री तापमान की सीमा/थ्रेशोल्ड तक सीमित नहीं रही, तो भारत के जलवायु-संवेदनशील राज्यों के सकल राज्य घरेलू उत्पाद (Gross State Domestic Product- GSDP) में 10% की गिरावट हो सकती है।
  - अन्य भारतीय राज्यों में बिहार, असम और तमिलनाडु का SDR सबसे अधिक है। असम, विशेष रूप से जलवायु जोखिम में अधिकतम वृद्धि का सामना करेगा, जिसका जलवायु जोखिम वर्ष 2050 तक 330% तक बढ़ जाएगा।
    - असम ने वर्ष 2011 के बाद से बाढ़ की घटनाओं में एक घातांकीय वृद्धि देखी है तथा इसमें जलवायु परिवर्तन के प्रति अत्यधिक संवेदनशील भारत के 25 ज़िलों में से 15 शामिल हैं।
  - महाराष्ट्र के 36 में से 11 ज़िले चरम मौसमी घटनाओं, सूखे और घटती जल सुरक्षा के प्रति "अत्यधिक संवेदनशील" पाए गए।

रिपोर्ट का महत्त्व:

- यह रैंकिंग डेटा निवेशकों के लिये भी महत्त्वपूर्ण हो सकती है, क्योंकि व्यापक निर्मित क्षेत्र, आर्थिक गतिविधियों और धन- संपत्ति के उच्च स्तर के साथ ओवरलैप करते हैं।
  - यह राज्य और प्रांतीय सरकारों द्वारा किये गए अनुकूलन उपायों एवं बुनियादी ढाँचा योजनाओं के संयोजन के साथ जलवायु लचीला निवेश को संबोधित कर सकता है।
- वित्त उद्योग, वैश्विक आपूर्ति शृंखलाओं की भेद्यता की जाँच के लिये एक समान पद्धति का उपयोग कर मुंबई, न्यूयॉर्क और बर्लिन जैसे वैश्विक औद्योगिक केंद्रों की सीधे तुलना कर सकता है।

जलवायु परिवर्तन के संबंध में भारत द्वारा उठाए गए कदम:

- **वैश्विक नेतृत्त्व:**
  - भारत ने पहले ही अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA) और आपदा रोधी बुनियादी ढाँचे के लिये गठबंधन (CDRI) जैसे संस्थानों की स्थापना कर अपना वैश्विक वैचारिक नेतृत्त्व

स्थापित कर लिया है। इसके अलावा भारत ने संशोधित राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (NDC) में वर्ष 2030 के लिये मज़बूत जलवायु लक्ष्य निर्धारित किया है।

- यह हाशिये से मुख्यधारा तक प्रणालीगत, तकनीकी और वित्तीय नवाचारों को बढ़ावा देकर भारत को दुनिया के लिये जलवायु समाधान केंद्र बनाना चाहता है।

- **परिवहन क्षेत्र में सुधार:**
  - भारत फास्टर एडॉप्शन एंड मैन्युफैक्चरिंग ऑफ (हाइब्रिड एंड) इलेक्ट्रिक व्हीकल्स स्कीम के साथ अपने ई-मोबिलिटी संक्रमण में तेज़ी ला रहा है।
  - पुराने और अनुपयुक्त वाहनों को चरणबद्ध तरीके से हटाने के लिये एक स्वैच्छिक वाहन स्क्रैपिंग नीति मौजूदा योजनाओं की पूरक है।
- **इलेक्ट्रिक वाहनों को भारत का समर्थन:**
  - भारत उन गिने-चुने देशों में शामिल है जो वैश्विक 'EV30@30 अभियान' का समर्थन करते हैं, जिसका लक्ष्य वर्ष 2030 तक नए वाहनों की बिक्री में इलेक्ट्रिक वाहनों की हिस्सेदारी को कम-से-कम 30% करना है।
  - ग्लासगो में आयोजित COP26 में जलवायु परिवर्तन शमन के लिये भारत द्वारा पाँच तत्त्वों (जिसे 'पंचामृत' कहा गया है) की वकालत इसी दिशा में जताई गई प्रतिबद्धता है।
- **सरकारी योजनाओं की भूमिका:**
  - प्रधानमंत्री उज्ज्वला योजना ने 88 मिलियन परिवारों को भोजन पकाने के कोयला आधारित ईंधन से LPG कनेक्शन में स्थानांतरित करने में मदद की है।
- **कम कार्बन संक्रमण में उद्योगों की भूमिका:**
  - भारत में सार्वजनिक और निजी क्षेत्र पहले से ही जलवायु चुनौती के समाधान करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा रहे हैं, जो ग्राहक एवं निवेशक जागरूकता बढ़ाने के साथ-साथ नियामक तथा प्रकटीकरण आवश्यकताओं में मदद करते हैं।
- **हाइड्रोजन ऊर्जा मिशन:**
  - हरित ऊर्जा संसाधनों से हाइड्रोजन के उत्पादन पर ध्यान केंद्रित।
- **प्रदर्शन, उपलब्धि और व्यापार (PAT):**
  - यह बड़े ऊर्जा-गहन उद्योगों में ऊर्जा दक्षता को बढ़ाने के साथ-साथ प्रोत्साहित करने के लिये एक बाज़ार-आधारित तंत्र है।

राष्ट्रीय अधिकार क्षेत्र से परे जैवविविधता

चर्चा में क्यों?

अंतर-सरकारी सम्मेलन (Intergovernmental Conference- IGC) के वर्तमान सत्र (फरवरी-मार्च 2023) के दौरान यानी राष्ट्रीय अधिकार क्षेत्र से परे जैव विविधता (Biodiversity Beyond National Jurisdiction- BBNJ) के IGC-5 में भारत ने सदस्य देशों से महासागरों और उनकी जैवविविधता के संरक्षण एवं बचाव के लिये प्रतिबद्ध रहने का आग्रह किया है।

- भारत ने संयुक्त राष्ट्र समुद्री कानून अभिसमय (United Nations Convention on the Law of the Sea- UNCLOS) के तहत BBNJ को अंतर्राष्ट्रीय कानून के तहत बाध्यकारी साधन के रूप में शीघ्रता से पूरा करने हेतु उच्च महत्त्वाकांक्षी गठबंधन का समर्थन किया।

प्रमुख बिंदु

- वर्ष 2014 के बाद से कई दौर की अंतर-सरकारी वार्ताएँ चल रही हैं, जिनमें से सबसे हालिया फरवरी-मार्च 2023 में हुई।
- कई प्रमुख मुद्दों पर महत्त्वपूर्ण प्रगति के बावजूद वार्ता अभी भी चल रही है और फंडिंग, बौद्धिक संपदा अधिकार तथा संस्थागत तंत्र जैसे महत्त्वपूर्ण मुद्दों पर सहमति नहीं बन पाई है।
- जैवविविधता प्रबंधन हेतु भारत का दृष्टिकोण विश्व स्तर पर स्वीकृत तीन सिद्धांतों के अनुरूप है: संरक्षण, सतत् उपयोग और समान लाभ साझा करना।

राष्ट्रीय अधिकार क्षेत्र से परे जैवविविधता संधि (BBNJ):

- "BBNJ संधि" जिसे "ट्रीटी ऑफ द हाई सी" के रूप में भी जाना जाता है, UNCLOS के ढाँचे के तहत राष्ट्रीय अधिकार क्षेत्र से परे क्षेत्रों की समुद्री जैवविविधता के संरक्षण और सतत् उपयोग पर एक अंतर्राष्ट्रीय समझौता है।
- BBNJ अनन्य आर्थिक क्षेत्रों या देशों के राष्ट्रीय जल से परे खुले समुद्र को शामिल करता है।
  - इंटरनेशनल यूनियन फॉर कंज़र्वेशन ऑफ नेचर (IUCN) के अनुसार, ये क्षेत्र "पृथ्वी की सतह का लगभग आधा" हैं।
  - इन क्षेत्रों को शायद ही विनियमित किया जाता है और इनकी जैवविविधता हेतु कम-से- कम जानकारी प्राप्त या खोज की जाती है, विदित है कि इनमें से केवल 1% क्षेत्र ही संरक्षण का अधीन हैं।
- फरवरी 2022 में वन ओशन समिट में लॉन्च किया गया, राष्ट्रीय अधिकार क्षेत्र से परे जैवविविधता को लेकर उच्च महत्त्वाकांक्षी गठबंधन उच्चतम राजनीतिक स्तर पर एक आम और महत्त्वाकांक्षी परिणाम हेतु BBNJ वार्ता में शामिल कई प्रतिनिधिमंडलों को एक साथ लाता है।

- **वार्ता वर्ष 2015 में सहमत तत्त्वों के एक पैकेज के आसपास केंद्रित है, अर्थात्:**
  - राष्ट्रीय क्षेत्राधिकार से परे क्षेत्रों की समुद्री जैवविविधता का संरक्षण एवं सतत् उपयोग, विशेष रूप से एक साथ और समग्र रूप से समुद्री आनुवंशिक संसाधन, जिसमें लाभों के बँटवारे को लेकर प्रश्न शामिल हैं।
  - समुद्री संरक्षित क्षेत्रों सहित क्षेत्र-आधारित प्रबंधन उपकरण।
  - पर्यावरणीय प्रभाव आकलन।
  - क्षमता निर्माण और समुद्री प्रौद्योगिकी का हस्तांतरण।

BBNJ के लिये कानूनी रूप से बाध्यकारी साधन की आवश्यकता:

- राष्ट्रीय अधिकार क्षेत्र से परे क्षेत्रों में जैवविविधता महासागर के स्वास्थ्य, तटीय लोगों की भलाई एवं ग्रह की समग्र स्थिरता के लिये महत्त्वपूर्ण है।
- राष्ट्रीय अधिकार क्षेत्र से परे क्षेत्रों में समुद्र का 95% हिस्सा शामिल है और मानवता को अमूल्य पारिस्थितिक, आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक, वैज्ञानिक एवं खाद्य-सुरक्षा लाभ प्रदान करता है।
  - हालाँकि ये क्षेत्र अब प्रदूषण, अतिदोहन, और जलवायु परिवर्तन के पूर्व से ही दिखाई देने वाले प्रभावों सहित बढ़ते खतरों के प्रति संवेदनशील हैं।
  - आने वाले दशकों में भोजन, खनिज या जैव प्रौद्योगिकी के लिये समुद्री संसाधनों की बढ़ती मांग इस समस्या को और बढ़ा सकती है।
- गहरे समुद्री तल, जिसे सबसे कठिन निवास स्थान माना जाता है, में विलुप्त होने की प्रक्रिया शुरू हो रही है।
  - 184 प्रजातियों (मोलस्क की) का मूल्यांकन किया गया है, 62% को खतरे के रूप में सूचीबद्ध किया गया है: 39 गंभीर रूप से लुप्तप्राय हैं, 32 लुप्तप्राय हैं और 43 कमज़ोर हैं। फिर भी जमैका स्थित अंतर-सरकारी निकाय इंटरनेशनल सीबेड अथॉरिटी, गहरे समुद्र में खनन अनुबंधों की अनुमति दे रही है।
- राष्ट्रीय अधिकार क्षेत्र से बाहर के क्षेत्रों में होने वाली जैवविविधता वैश्विक समुद्रों में एक महत्त्वपूर्ण संसाधन बनी हुई है, इसके 60% से अधिक हिस्से को अभी भी प्रबंधित किया जाना है और संरक्षण के उद्देश्य से एक कानूनी ढाँचे के साथ विनियमित किया जाना है।

निष्कर्ष:

BBNJ जैसे कानूनी रूप से बाध्यकारी साधन को अपनाने से राष्ट्रीय अधिकार क्षेत्र से बाहर के क्षेत्रों में समुद्री जैवविविधता के संरक्षण और सतत् उपयोग के लिये अंतर्राष्ट्रीय समुदाय की मज़बूत प्रतिबद्धता प्रदर्शित होगी, साथ ही या समझौते के कार्यान्वयन के लिये स्पष्ट जनादेश प्रदान करेगा।

आदि गंगा पुनरुद्धार योजना

चर्चा में क्यों?

हाल ही में आदि गंगा (कोलकाता शहर से प्रवाहित होने वाली गंगा नदी की मुख्य धारा) के पुनरुद्धार के संदर्भ में योजना की घोषणा की गई है।

- राष्ट्रीय स्वच्छ गंगा मिशन ने इस प्राचीन नदी के पुनरुद्धार के लिये लगभग 650 करोड़ रुपए आवंटित किये हैं तथा इसके प्रदूषण के उन्मूलन के लिये इसे बहु-देशीय दक्षिण एशियाई नदी परियोजना में शामिल किया गया है।

आदि गंगा से जुड़े प्रमुख मुद्दे और विकास:

- अतिक्रमण का इतिहास:
  - यह नदी जो कभी 17वीं शताब्दी तक गंगा की मुख्य धारा थी और दशकों तक उपेक्षित रही और वर्तमान में काफी प्रदूषित होने के साथ ही इस पर अतिक्रमण कर लिया गया है। आदि गंगा के अवरुद्ध होने से क्षेत्र में प्राकृतिक जल निकासी पर गंभीर प्रभाव पड़ा है।
  - हालाँकि आदि गंगा वर्ष 1970 के दशक तक अनुकूल रूप से प्रवाहित होती रही। बाद में इसकी जल की गुणवत्ता धीरे-धीरे खराब होती गई और इसके तटों पर अतिक्रमण के कारण यह एक सीवर में तब्दील हो गई।
  - वर्ष 1998 में कलकत्ता उच्च न्यायालय ने एक महीने के भीतर नदी से सभी प्रकार के अतिक्रमण हटाने का निर्देश दिया था।
    - हालाँकि एक अन्य रिपोर्ट के अनुसार, इस पहले आदेश के दो दशक बाद भी अतिक्रमण अभी भी कायम है।
- **हालिया स्थिति:**
  - राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के आँकड़ों के अनुसार, इस नदी को अब व्यावहारिक रूप से मृत माना जा सकता है और ऐसा कहा जा सकता है कि नदी के प्रति 100 मिलीलीटर जल में 17 मिलियन से अधिक मल बैक्टीरिया मौजूद हैं और यह एक गंदे नाले के रूप में परिवर्तित हो गई है। इसमें ऑक्सीजन की मात्रा भी शून्य है।
- **पुनरुद्धार:**
  - राष्ट्रीय हरित अधिकरण (National Green Tribunal) द्वारा पश्चिम बंगाल सरकार को निर्देशित किया गया है कि नदी के पुनरुद्धार कार्य को सकारात्मक रूप से 30 सितंबर, 2025 तक पूरा किया जाए।
  - बांग्लादेश के सिलहट में गैर-लाभकारी एक्शन एड द्वारा आयोजित एक अंतर्राष्ट्रीय जल सम्मेलन के दौरान प्रदूषण संबंधी अध्ययन के लिये इस नदी का चयन किया गया था।

- आदि गंगा के अतिरिक्त बांग्लादेश में बुरीगंगा, चीन में पुयांग, नेपाल में बागमती और मलेशिया में क्लैंग का भी इस सम्मेलन के दौरान प्रदूषण संबंधी अध्ययन के लिये चयन किया गया था।

नोट:

- आदि गंगा, जिसे गोबिंदपुर क्रीक, सुरमन नहर और (वर्तमान में) टोली नहर के रूप में भी जाना जाता है, 15वीं से 17वीं शताब्दी के बीच हुगली नदी की मुख्य धारा थी जो प्राकृतिक कारणों से सूख गई थी।
- वर्ष 1750 के आसपास नदी के मुख्य मार्ग को हावड़ा से सटी सरस्वती नदी के निचले हिस्से से जोड़ने के लिये एक नहर का निर्माण किया गया था।
  - नतीजतन, आदि गंगा एक छोटी सहायक नदी में तब्दील होने के बाद हुगली मुख्य नदी बन गई।

राष्ट्रीय स्वच्छ गंगा मिशन (NMCG):

- **परिचय:**
  - 12 अगस्त, 2011 को NMCG को सोसायटी पंजीकरण अधिनियम, 1860 के तहत एक सोसायटी के रूप में सूचीबद्ध किया गया था।
  - NMCG को गंगा नदी के कायाकल्प, संरक्षण एवं प्रबंधन के लिये राष्ट्रीय परिषद द्वारा लागू किया गया है जिसे राष्ट्रीय गंगा परिषद के रूप में भी जाना जाता है।
- **उद्देश्य:**
  - NMCG का उद्देश्य प्रदूषण को कम करना एवं गंगा नदी का कायाकल्प सुनिश्चित करना है।
  - जल की गुणवत्ता और पर्यावरणीय रूप से सतत् विकास सुनिश्चित करने के उद्देश्य से व्यापक योजना एवं प्रबंधन तथा नदी में न्यूनतम पारिस्थितिक प्रवाह को बनाए रखने के लिये अंतर-क्षेत्रीय समन्वय को बढ़ावा देना है।
- **संगठन संरचना:**
  - इस अधिनियम में गंगा नदी में पर्यावरण प्रदूषण की रोकथाम, नियंत्रण एवं उपशमन के उपाय करने हेतु राष्ट्रीय, राज्य और ज़िला स्तर पर पाँच स्तरीय संरचना की परिकल्पना की गई है।
    - भारत के प्रधानमंत्री की अध्यक्षता में राष्ट्रीय गंगा परिषद।
    - केंद्रीय जल शक्ति मंत्री (जल संसाधन, नदी विकास एवं गंगा संरक्षण विभाग) की अध्यक्षता में गंगा नदी पर अधिकार प्राप्त कार्य बल (ETF)।
    - राष्ट्रीय स्वच्छ गंगा मिशन (NMCG)।
    - राज्य गंगा समितियाँ।
    - राज्यों में गंगा नदी और उसकी सहायक नदियों से सटे प्रत्येक निर्दिष्ट ज़िले में ज़िला गंगा समितियाँ।

गंगा से संबंधित अन्य पहलें:

- **नमामि गंगे कार्यक्रम:** नमामि गंगे कार्यक्रम एक एकीकृत संरक्षण मिशन है जिसे जून 2014 में केंद्र सरकार द्वारा 'फ्लैगशिप कार्यक्रम' के रूप में अनुमोदित किया गया था ताकि प्रदूषण के प्रभावी उन्मूलन और राष्ट्रीय नदी गंगा के संरक्षण एवं कायाकल्प जैसे दोहरे उद्देश्यों को पूरा किया जा सके।
  - गंगा नदी को वर्ष 2008 में भारत की 'राष्ट्रीय नदी' घोषित किया गया।
- **गंगा एक्शन प्लान:** यह पहली नदी कार्ययोजना थी जो 1985 में पर्यावरण और वन मंत्रालय द्वारा लाई गई थी। इसका उद्देश्य जल अवरोधन, डायवर्ज़न व घरेलू सीवेज के उपचार द्वारा जल की गुणवत्ता में सुधार करना था।
  - राष्ट्रीय नदी संरक्षण योजना गंगा कार्ययोजना का विस्तार है। इसका उद्देश्य गंगा कार्ययोजना चरण-2 के तहत गंगा नदी की सफाई करना है
- **भुवन-गंगा वेब एप:** यह गंगा नदी में प्रवेश करने वाले प्रदूषण की निगरानी में जनता की भागीदारी सुनिश्चित करता है।

भारत के प्रमुख पत्तन

- **भारतीय पत्तन अधिनियम, 1908** के तहत परिभाषित केंद्र और राज्य सरकार के क्षेत्राधिकार के अनुसार भारत में पत्तनों/बंदरगाहों को **महापत्तन**/बड़े बंदरगाह (Major Ports) और **गैर-महापत्तन**/छोटे पत्तन/छोटे बंदरगाह (Minor Ports) के रूप में वर्गीकृत किया गया है अर्थात् महापत्तनों का स्वामित्व एवं प्रबंधन का उत्तरदायित्व केंद्र सरकार के पास होता है जबकि गैर-महापत्तनों का स्वामित्व एवं प्रबंधन का उत्तरदायित्व राज्य सरकारों के पास होता है।
- **महापत्तन प्राधिकरण अधिनियम, 2021** भारत में महापत्तनों के नियमन, संचालन एवं नियोजन का प्रावधान करता है और इन बंदरगाहों को अधिक स्वायत्तता प्रदान करता है। इसने महापत्तन न्यास अधिनियम, 1963 का स्थान लिया है।
- **कार्यात्मक महापत्तनों की वर्तमान संख्या 12 है। 13वाँ महापत्तन वधावन बंदरगाह, महाराष्ट्र** (निर्माणाधीन) है।

Drishti IAS

सामाजिक न्याय

मानसिक स्वास्थ्य देखभाल अधिनियम, 2017

चर्चा में क्यों?

राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग (NHRC) ने मानसिक स्वास्थ्य अधिनियम (MHA), 2017 का उल्लंघन करने वाले भारत में कई मानसिक स्वास्थ्य संस्थानों (MHIs) की दयनीय स्थिति पर चिंता व्यक्त की।

- NHRC के अनुसार, MHIs रोगियों के ठीक होने के बाद भी लंबे समय तक उन्हें "अवैध रूप से" रख रहे हैं, जो न केवल अनुच्छेद 21 का उल्लंघन करता है, बल्कि विकलांग व्यक्तियों के अधिकारों से संबंधित विभिन्न अंतर्राष्ट्रीय अनुबंधों के तहत दायित्वों का निर्वहन करने में सरकारों की विफलता को भी उजागर करता है, जिन्हें भारत द्वारा अनुमोदित किया गया है।

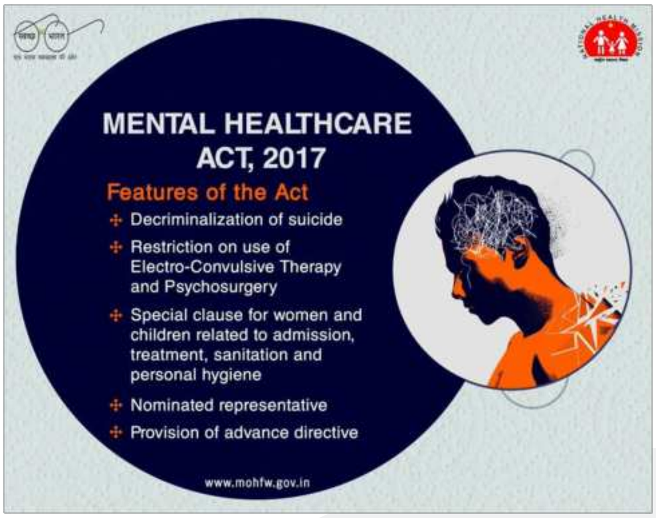
मानसिक स्वास्थ्य अधिनियम (MHA), 2017 की पृष्ठभूमि:

- मानसिक स्वास्थ्य अधिनियम (MHA), 2017 से पूर्व, मानसिक स्वास्थ्य देखभाल अधिनियम, 1987 अस्तित्त्व में था, जो मानसिक रोगियों के संस्थागतकरण को प्राथमिकता देता था और रोगी को कोई अधिकार नहीं देता था।
- अधिनियम ने न्यायिक अधिकारियों और मानसिक स्वास्थ्य प्रतिष्ठानों को लंबे समय तक रहने हेतु प्रवेशों को प्राधिकृत करने के लिये अक्सर व्यक्ति की सूचित सहमति और इच्छाओं के विरुद्ध असंगत अधिकार प्रदान किया।
- नतीजतन, कई व्यक्तियों को भर्ती किया जाना जारी है और उनकी इच्छा के खिलाफ मानसिक स्वास्थ्य प्रतिष्ठानों में रखा गया है।
- इसने वर्ष 1912 के औपनिवेशिक युग के भारतीय पागलपन अधिनियम के लोकाचार को मूर्त रूप दिया, जो आपराधिकता और पागलपन को जोड़ता था।
  - शरण स्थल एक ऐसा स्थान है जहाँ "असामान्य" और "अनुत्पादक" व्यवहार जो कि व्यक्ति को समाज से अलग करता था, का एक व्यक्तिगत घटना के रूप में अध्ययन किया जाता था। हस्तक्षेप का उद्देश्य अंतर्निहित कमी या "असामान्यता" को ठीक करना है, जिसके परिणामस्वरूप "स्वास्थ्य लाभ" होता है।
- वर्ष 2017 में MHA ने शरण से जुड़ी नैदानिक विरासत को समाप्त कर दिया।

मानसिक स्वास्थ्य अधिनियम (MHA) 2017:

- परिचय:
  - इस अधिनियम ने मानसिक बीमारी को "सोच, मनोदशा, धारणा, अभिविन्यास या स्मृति का एक पर्याप्त विकार के रूप में परिभाषित किया है जो क्षमता निर्णय, वास्तविकता, जीवन की सामान्य मांगों को पूरा करने के लिये व्यवहार को पहचानने की क्षमता या शराब और ड्रग्स के दुरुपयोग से जुड़ी मानसिक स्थितियों को बाधित करता है।
  - यह मरीजों को उन सुविधाओं तक पहुँच का भी अधिकार प्रदान करता है जिनमें समुदाय और घर, आश्रय एवं समर्थित आवास तथा चिकित्सालय में पुनर्वास सेवाएँ भी शामिल हैं।
  - यह PMI (मानसिक बीमारी वाले व्यक्ति) पर शोध और न्यूरोसर्जिकल उपचार के उपयोग को नियंत्रित करता है।
- **मानसिक स्वास्थ्य अधिनियम के तहत अधिकार:**
  - अग्रिम निर्देश का अधिकार (रोगी यह बता सकता है कि मानसिक स्वास्थ्य की स्थिति के दौरान बीमारी का इलाज कैसे किया जाए या नहीं किया जाए)।
  - स्वास्थ्य सेवाओं तक पहुँच का अधिकार।
  - नि:शुल्क स्वास्थ्य सेवाओं का अधिकार।
  - समुदाय में रहने का अधिकार।
  - क्रूर, अमानवीय और अपमानजनक व्यवहार से सुरक्षा का अधिकार।
  - निषिद्ध उपचार के तहत इलाज न करने का अधिकार।
  - समानता और गैर-भेदभाव का अधिकार।
  - सूचना का अधिकार।
  - गोपनीयता का अधिकार।
  - कानूनी सहायता और शिकायत का अधिकार।
- **आत्महत्या करने का प्रयास अपराध नहीं:**
  - कोई व्यक्ति जो आत्महत्या करने का प्रयास करता है, यह माना जाएगा कि वह "गंभीर तनाव से पीड़ित" है और किसी भी जाँच अथवा अभियोजन के अधीन नहीं होगा।
- इस अधिनियम में केंद्रीय मानसिक स्वास्थ्य प्राधिकरण और राज्य मानसिक स्वास्थ्य प्राधिकरण की स्थापना की परिकल्पना की गई है।

नोट :



इस कार्यान्वयन से संबद्ध चुनौतियाँ:

- **मानसिक स्वास्थ्य समीक्षा बोर्ड (MHRBs) की अनुपस्थिति:**
  - अधिकांश राज्यों में राज्य मानसिक स्वास्थ्य प्राधिकरण और मानसिक स्वास्थ्य समीक्षा बोर्ड (MHRBs) नहीं हैं तथा कई राज्यों ने MHI की गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिये न्यूनतम मानकों को अधिसूचित नहीं किया है।
    - MMHRBs ऐसे निकाय हैं जो मानसिक स्वास्थ्य संस्थानों के लिये मानकों का मसौदा तैयार कर सकते हैं, उनके कामकाज की देख-रेख करने के साथ ही यह सुनिश्चित कर सकते हैं कि वे अधिनियम का अनुपालन करते हैं अथवा नहीं।
  - MHRB के अभाव में लोग अपने अधिकारों का प्रयोग करने अथवा अधिकारों के हनन के मामलों में समाधान प्राप्त करने में असमर्थ होते हैं।
- **खराब बजटीय आवंटन:**
  - खराब बजटीय आवंटन और धन का उपयोग एक ऐसे परिदृश्य का निर्माण करता है जिसमें आश्रयगृह में आवश्यक वस्तुओं का अभाव होता है, प्रतिष्ठान में कर्मचारियों की संख्या कम होती है और पेशेवर तथा सेवा प्रदाता मानसिक स्वास्थ्य देखभाल प्रदान करने के लिये पर्याप्त रूप से प्रशिक्षित नहीं होते हैं।
- **लांछन की भावना:**
  - इन स्थानों में जो भी लोग रहते हैं, वे या तो अपने परिवार वालों द्वारा लाए जाते हैं अथवा पुलिस और न्यायपालिका इसके लिये उत्तरदायी होती है।
  - कई मामलों में परिवार वाले कैद से जुड़े कलंक अथवा ऐसे ही किसी विचार के कारण उन्हें ले जाने से मना कर देते हैं कि वह व्यक्ति अब समाज में कोई योगदान नहीं दे सकता है।
    - "पारिवारिक मतभेद, वैवाहिक असहमति और व्यक्तिगत संबंधों में हिंसा के कारण महिलाओं का परित्याग किये जाने की अधिक संभावना होती है, जो कुल मिलाकर इस परिस्थिति में लैंगिक भेदभाव में योगदान देते हैं।
- **समुदाय आधारित सेवाओं का अभाव:**
  - जबकि धारा 19 जो लोगों के "समाज में रहने, हिस्सा बनने और समाज से अलग न होने" के अधिकार को मान्यता प्रदान करती है, के कार्यान्वयन हेतु कोई ठोस प्रयास नहीं किये गए हैं।
  - वैकल्पिक समुदाय-आधारित सेवाओं की कमी के कारण पुनर्वास तक पहुँच और जटिल हो जाती है, जैसे कि सहायता प्राप्त या स्वतंत्र रहने हेतु घर, समुदाय-आधारित मानसिक स्वास्थ्य सेवाएँ एवं सामाजिक-आर्थिक अवसर।

मानसिक स्वास्थ्य से संबंधित पहल

- **वैश्विक पहल:**
  - विश्व मानसिक स्वास्थ्य दिवस
  - WHO की व्यापक मानसिक कार्ययोजना 2013-2020
  - मानसिक स्वास्थ्य एटलस
  - सतत् विकास लक्ष्य (SDG 3.4)
- **भारतीय पहल:**
  - राष्ट्रीय मानसिक स्वास्थ्य कार्यक्रम
  - किरण हेल्पलाइन
  - मानस मोबाइल एप
  - मनोदर्पण

आगे की राह

- यह सुनिश्चित करने हेतु अधिनियम की नियमित रूप से समीक्षा की जानी चाहिये कि यह व्यक्तियों की मानसिक स्वास्थ्य मुद्दों की बदलती ज़रूरतों को पूरा करने में प्रभावी है।
- इसके अतिरिक्त यह सुनिश्चित करने हेतु संसाधन उपलब्ध कराए जाने चाहिये कि अधिनियम को पर्याप्त रूप से लागू किया गया है।
- मानसिक बीमारी से जुड़े कलंक/स्टिग्मा को दूर करने, मानसिक स्वास्थ्य के मुद्दों के बारे में सार्वजनिक जागरूकता बढ़ाने और मानसिक स्वास्थ्य एवं कल्याण को बढ़ावा देने हेतु निरंतर प्रयास किये जाने चाहिये।

मानव पूंजी पर कोविड-19 का प्रभाव

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में विश्व बैंक ने "कोलैप्स एंड रिकवरी: हाउ कोविड-19 एरोडेड ह्यूमन कैपिटल एंड व्हाट टू डू" (Collapse and

Recovery: How COVID-19 Eroded Human Capital and What to Do) शीर्षक से एक रिपोर्ट जारी की है, जिसमें कहा गया है कि कोविड-19 के कारण बड़े पैमाने पर मानव पूंजी की क्षति हुई, जिसने मुख्य रूप से बच्चों और युवाओं को प्रभावित किया।

- इसने प्रमुख विकासात्मक चरणों में युवा लोगों पर महामारी के प्रभाव को लेकर वैश्विक डेटा का विश्लेषण किया: प्रारंभिक बचपन (0-5 वर्ष), स्कूल की उम्र (6-14 वर्ष), और युवा (15-24 वर्ष)।
- नोट: मानव पूंजी में ज्ञान, कौशल और स्वास्थ्य शामिल हैं जिसे लोग अपने पूरे जीवन में निवेश और जमा करते हैं जिससे उन्हें समाज के उत्पादक सदस्यों के रूप में अपनी क्षमता का एहसास करने में मदद मिलती है।

रिपोर्ट के निष्कर्ष:

- **महामारी का प्रभाव:**
  - कोविड-19 ने जीवन चक्र के महत्त्वपूर्ण क्षणों में मानव पूंजी को भारी नुकसान पहुँचाया, मुख्य रूप से अविकसित तथा विकासशील देशों में बच्चों एवं युवाओं को प्रभावित किया।
  - निम्न और मध्यम आय वाले देशों में लाखों लोग प्रभावित हुए हैं।
- **स्कूली बच्चों पर प्रभाव:**
  - कई देशों में प्री-स्कूल उम्र के बच्चों ने प्रारंभिक भाषा और साक्षरता में 34% से अधिक और पूर्व-महामारी की तुलना में गणित में 29% से अधिक ने सीखने के कौशल को खो दिया है।
  - कई देशों में स्कूलों के फिर से खुलने के बाद भी प्री-स्कूल नामांकन वर्ष 2021 के अंत तक ठीक से नहीं हो पाया था; कई देशों में इसमें 10% से अधिक की गिरावट देखी गई थी।
  - महामारी के दौरान बच्चों को अधिक खाद्य असुरक्षा का भी सामना करना पड़ा।
- **स्वास्थ्य देखभाल में कमी:**
  - लाखों बच्चों को स्वास्थ्य देखभाल में कमी का सामना करना पड़ा, जिसमें प्रमुख रूप से टीके न ले पाना भी शामिल है।
  - उन्होंने अपने देखभाल के वातावरण में अधिक तनाव का अनुभव किया, जैसे- अनाथ, घरेलू हिंसा और खराब पोषण आदि जिसके परिणामस्वरूप विद्यालय जाने में सक्षम नहीं थे जिसके कारण सामाजिक और भावनात्मक विकास कम हुआ।
- **युवा रोज़गार:**
  - महामारी से पूर्व 40 मिलियन लोग जो रोज़गार संपन्न थे, महामारी के पश्चात् वर्ष 2021 के अंत तक रोज़गार विहीन हो गए, जिससे युवा बेरोज़गारी की स्थिति और खराब हो गई। युवाओं की आय में वर्ष 2020 में 15% और वर्ष 2021 में 12% की गिरावट आई।
  - अल्प शिक्षित नए प्रतियोगियों के पास श्रम बाज़ार में अपने पहले दशक के दौरान 13% कम आय होगी।
    - ब्राज़ील, इथियोपिया, मेक्सिको, पाकिस्तान, दक्षिण अफ्रीका और वियतनाम में वर्ष 2021 में कुल युवाओं में से 25% के पास न तो शिक्षा, रोज़गार और न ही प्रशिक्षण था।
- **भविष्य में चुनौतियाँ:**
  - आज के नन्हे बच्चों/टॉडलर में संज्ञानात्मक कमी के कारण जब वे काम करने की उम्र में पहुँच जाएंगे तो कमाई में 25% की गिरावट आ सकती है।
  - कोविड से प्रभावित शिक्षा के कारण निम्न और मध्यम आय वाले देशों में छात्रों की भविष्य की औसत वार्षिक आय 10% तक कम हो सकती है। छात्रों की इस पीढ़ी को जीवन भर की संभावित कमाई में 21 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर के वैश्विक नुकसान का सामना करना पड़ सकता है।
  - इस पैमाने पर जीवन भर की कमाई के नुकसान का मतलब कम उत्पादकता, अधिक असमानता और आने वाले दशकों में संभवत: अधिक सामाजिक अशांति की स्थिति उत्पन्न हो सकती है।

सिफारिशें:

- देशों को इन नुकसानों की भरपाई हेतु तत्काल कार्रवाई के साथ मानव पूंजी में निवेश करना चाहिये।
- मानव पूंजी गरीबी में कमी और समावेशी विकास का एक प्रमुख चालक है। अर्थात् वर्तमान एवं भविष्य के संकटों तथा तनावों का सामना करने हेतु इसमें लचीलापन लाना अत्यावश्यक है।
- कुछ नीतिगत कार्रवाइयों में शामिल हो सकते हैं:
  - टीकाकरण और पोषण पूरक अभियान, पालन-पोषण कार्यक्रमों की कवरेज बढ़ाना, पूर्व-प्राथमिक शिक्षा तक पहुँच बढ़ाना, कमज़ोर परिवारों हेतु नकद हस्तांतरण के कवरेज का विस्तार करना।
  - शिक्षण समय बढ़ाना, छात्रों के सीखने का उनके स्तर के आधार पर मूल्यांकन करना और आधारभूत शिक्षा पर ध्यान केंद्रित करने हेतु पाठ्यक्रम को सुव्यवस्थित करना।
  - युवाओं को अनुकूलित प्रशिक्षण, नौकरी हेतु मध्यस्थता, उद्यमिता कार्यक्रम और नई कार्यबल उन्मुख पहलों के लिये समर्थन प्रदान करना आवश्यक है।
- दीर्घावधि में राष्ट्रों को मानव विकास के लिये ऐसी प्रणालियाँ तैयार करनी चाहिये जो वर्तमान तथा भविष्य में संकटों हेतु बेहतर तैयारी और प्रतिक्रिया के लिये लचीली, तीव्र और अनुकूलनीय हों।

विशेष विवाह अधिनियम, 1954

चर्चा में क्यों?

भारत में, धर्मनिरपेक्ष पर्सनल लॉ जिसे विशेष विवाह अधिनियम (SMA) 1954 के रूप में जाना जाता है, अंतर्धार्मिक युगलों को विवाह के लिये धार्मिक कानूनों का एक वैकल्पिक मार्ग प्रदान करता है।

विशेष विवाह अधिनियम (SMA), 1954

- **परिचय:**
  - विशेष विवाह अधिनियम (SMA), 1954 एक भारतीय कानून है जो विभिन्न धर्मों अथवा जातियों के लोगों के विवाह के लिये एक कानूनी ढाँचा प्रदान करता है।
  - यह नागरिक विवाह को नियंत्रित करता है जिसमे राज्य धर्म के बजाय विवाह को मंज़ूरी एवं वरीयता प्रदान करता है।
  - भारतीय प्रणाली, जिसमे नागरिक और धार्मिक दोनों तरह के विवाहों को मान्यता दी जाती है, ब्रिटेन के 1949 के विवाह अधिनियम के कानूनों के समान है।
- **मूल प्रावधान:**
  - **प्रयोज्यता:**
    - इस अधिनियम की प्रयोज्यता पूरे भारत में हिंदुओं, मुसलमानों, सिखों, ईसाइयों, सिखों, जैनियों और बौद्धों सहित सभी धर्मों के लोगों पर लागू है।
  - **विवाह की मान्यता:**
    - यह अधिनियम विवाहों के पंजीकरण का प्रावधान करता है, जो विवाह को कानूनी मान्यता देता है और विवाहित जोड़े को कई कानूनी लाभ और सुरक्षा जैसे कि विरासत का अधिकार, उत्तराधिकार संबंधी अधिकार और सामाजिक सुरक्षा लाभ, प्रदान करता है।
    - यह बहुविवाह को प्रतिबंधित करता है, तथा विवाह को अमान्य घोषित करता है यदि विवाह के समय किसी भी पक्ष का पति या पत्नी जीवित था या यदि उनमें से कोई भी मानसिक विकार के कारण विवाह के लिये वैध सहमति देने में असमर्थ था।
  - **लिखित सूचना:**
    - अधिनियम की धारा 5 निर्दिष्ट करती है कि पक्षों को ज़िले के विवाह अधिकारी को लिखित सूचना देनी चाहिये तथा इस तरह की अधिसूचना की तारीख से ठीक पूर्व कम से कम 30 दिनों से कम से कम एक पक्ष ज़िले में रह रहा हो।
    - अधिनियम की धारा 7 किसी भी व्यक्ति को सूचना के प्रकाशन की तारीख से 30 दिनों की समाप्ति से पूर्व विवाह पर आपत्ति जताने की अनुमति देती है।
  - **आयु सीमा:**
    - SMA के तहत विवाह करने की न्यूनतम आयु पुरुषों के लिये 21 वर्ष और महिलाओं के लिये 18 वर्ष है।
- **पर्सनल लॉ से भिन्नता:**
  - मुस्लिम विवाह अधिनियम, 1954 और हिंदू विवाह अधिनियम, 1955 जैसे पर्सनल लॉ में पति या पत्नी को विवाह से पूर्व दूसरे के धर्म में परिवर्तित होने की आवश्यकता होती है।
    - हालाँकि, SMA अपनी धार्मिक पहचान को छोड़े बिना या धर्म परिवर्तन का सहारा लिये बिना अंतर-धार्मिक या अंतर-जातीय जोड़ों के बीच विवाह को सक्षम बनाता है।
    - हालाँकि, SMA के अनुसार, एक बार विवाह करने के पश्चात, व्यक्ति को विरासत के अधिकार के संदर्भ में परिवार से अलग मान लिया जाता है।
- **SMA से संबंधित मुद्दे:**
  - विवाह पर आपत्तियाँ: विशेष विवाह अधिनियम के साथ मुख्य मुद्दों में से विवाह के खिलाफ उठाई जाने वाली आपत्तियों का प्रावधान है।
    - इसका उपयोग अक्सर सहमति देने वाले युगलों को परेशान करने और उनके विवाह में देरी करने या विवाह होने से रोकने के लिये किया जा सकता है।
    - जनवरी 2021 में, इलाहाबाद उच्च न्यायालय ने फैसला सुनाया कि जो युगल विशेष विवाह अधिनियम के तहत अपने विवाह को रद्द करना चाहते हैं, वे विवाह करने के अपने निर्णय के 30 दिनों के अनिवार्य नोटिस को प्रकाशित नहीं करने का विकल्प चुन सकते हैं।
  - गोपनीयता संबंधी चिंताएँ: नोटिस प्रकाशित करने की आवश्यकता को गोपनीयता के उल्लंघन के रूप में भी देखा जा सकता है, क्योंकि यह युगल की व्यक्तिगत जानकारी और विवाह करने की उनकी योजनाओं का खुलासा कर सकता है।
  - सामाजिक कलंक: अंतर-जाति या अंतर-धार्मिक विवाह अभी भी भारत के कई हिस्सों में व्यापक रूप से स्वीकार नहीं किये जाते हैं, और जो युगल विशेष विवाह अधिनियम के तहत विवाह करना चाहते हैं, उन्हें अपने परिवारों और समुदायों से सामाजिक कलंक और भेदभाव जैसी समस्याओं का सामना करना पड़ सकता है।

आगे की राह

- **प्रक्रिया को सुव्यवस्थित करना:** सरकार इस कानून के तहत शादी करना आसान बनाने हेतु प्रक्रिया को सरल और कारगर बनाने के लिये काम कर सकती है।

- चूँकि 30-दिन की नोटिस अवधि की आवश्यकता एक विवादास्पद मुद्दा रहा है क्योंकि इससे तीसरे पक्ष का हस्तक्षेप या उत्पीड़न हो सकता है।
- सरकार इस आवश्यकता को हटाने या कुछ मामलों में इसे वैकल्पिक बनाने पर विचार कर सकती है।

- **जागरूकता बढ़ाना:** भारत में बहुत से लोग विशेष विवाह अधिनियम के प्रावधानों से अवगत नहीं हैं या यह नहीं जानते हैं कि उनके पास इस कानून के तहत किसी अलग धर्म या जाति से शादी करने का विकल्प है।
    - इस कानून और इसके लाभों के बारे में खासकर ग्रामीण इलाकों में जहाँ जागरूकता का भाव है सरकार जागरूकता बढ़ाने हेतु काम कर सकती है।

आनुवंशिक सूचना और गोपनीयता

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में सर्वोच्च न्यायालय ने फैसला सुनाया है कि बच्चों की सहमति के बिना डीऑक्सीराइबोन्यूक्लिक एसिड (Deoxyribo-nucleic Acid- DNA) टेस्ट में उनकी आनुवंशिक जानकारी को गोपनीय रखने का अधिकार है।

- यह फैसला एक ऐसे व्यक्ति द्वारा दायर याचिका पर आया जिसने अपनी पत्नी पर व्यभिचारी संबंध का आरोप लगाते हुए अपने दूसरे बच्चे के पितृत्व पर सवाल उठाया था।
- सर्वोच्च न्यायालय ने मामले के तथ्यों के आधार पर निष्कर्ष निकाला कि इस आधार पर कोई प्रतिकूल निष्कर्ष नहीं निकाला जा सकता है क्योंकि माँ ने बच्चे को पितृत्व परीक्षण के अधीन करने से मना कर दिया।

फैसला:

- आनुवंशिक जानकारी निजी और व्यक्तिगत होती है। यह किसी व्यक्ति की प्रकृति के विषय में अंतर्दृष्टि प्रदान करती है।
- यह व्यक्तियों को उनके स्वास्थ्य, गोपनीयता और पहचान के बारे में सूचित निर्णय लेने की अनुमति देता है।
- तलाक की कार्यवाही में बच्चों को DNA परीक्षण से अपनी आनुवंशिक जानकारी की रक्षा करने का अधिकार है, क्योंकि यह गोपनीयता के उनके मौलिक अधिकार का एक हिस्सा है।
- यह भारतीय संविधान के अनुच्छेद 21 के तहत गारंटीकृत है।
- यह ज़रूरी है कि कोई भी बच्चा घरेलू लड़ाई-झगड़े का केंद्र बिंदु न बने।
- बाल अधिकारों पर संयुक्त राष्ट्र अभिसमय, गोपनीयता, स्वायत्तता और पहचान के अधिकारों को मान्यता प्रदान करता है।
    - यह कन्वेंशन यह स्वीकार करता है कि बच्चों सहित व्यक्ति अपनी व्यक्तिगत सीमाओं को निर्धारित करने के लिये ज़िम्मेदार होते हैं और यह भी कि दूसरों का साथ पाने के लिये संबंधों को कैसे परिभाषित करते हैं।
    - साथ ही बच्चों को केवल बच्चे होने के कारण स्वयं के भाव को प्रभावित करने और समझने के अधिकार से वंचित नहीं किया जाना चाहिये।

भारत में आनुवंशिक सूचना की स्थिति:

- **आनुवंशिक डेटा और गोपनीयता:**
    - 'आनुवंशिक डेटा गोपनीयता' किसी तीसरे पक्ष अथवा किसी और को उसकी अनुमति के बिना किसी व्यक्ति के आनुवंशिक डेटा का उपयोग करने से रोकती है।
    - प्रौद्योगिकी विकास ने गोपनीयता अधिकारों का उल्लंघन करते हुए DNA नमूनों से व्यक्तिगत जानकारी प्राप्त करना आसान बना दिया है।
    - हालाँकि आनुवंशिक अनुसंधान भविष्य के लिये कई संभावनाओं को उजागर करता है, लेकिन इसके गलत उपयोग के नकारात्मक परिणाम हो सकते हैं। किसी व्यक्ति के भौतिक अस्तित्व के ब्लूप्रिंट के रूप में आनुवंशिक डेटा के महत्त्व के कारण गोपनीयता की सुरक्षा काफी महत्त्वपूर्ण है।
- **आनुवंशिक सूचना के लाभ:**
    - आनुवंशिक सूचना रोग, स्वास्थ्य और वंश के बारे में स्पस्ट विवरण प्रदान कर सकती है।
    - यह किसी व्यक्ति की अपने स्वास्थ्य के प्रति जागरूकता में वृद्धि कर सकती है, चिकित्सीय अनुसंधान में सहयता कर सकती है और रोग की रोकथाम के लिये शीघ्र हस्तक्षेप में सक्षम बना सकती है।
- **आनुवंशिक सूचना के नुकसान:**
    - आनुवंशिक डेटा के अंतर्गत किसी व्यक्ति के DNA और गुणसूत्र (Chromosomes) होते हैं और ये उसके स्वास्थ्य स्थिति तथा वंश के बारे में व्यक्तिगत जानकारी प्रदान कर सकते हैं। डायरेक्ट-टू-कंज़्यूमर आनुवंशिक परीक्षण हमेशा विश्वसनीय नहीं होते हैं और इसके परिणामस्वरूप निजी जानकारी का अनपेक्षित प्रकटीकरण हो सकता है। आनुवंशिक डेटा तक अनधिकृत पहुँच के नकारात्मक प्रभाव हो सकते हैं, इसके अंतर्गत नियोक्ताओं, बीमा प्रदाताओं और सरकार से अवांछित प्रतिक्रियाएँ आदि किसी व्यक्ति की गोपनीयता और जीवन को प्रभावित कर सकती हैं।

- **आनुवंशिक गोपनीयता की स्थिति:**
  - वर्ष 2018 में दिल्ली उच्च न्यायालय ने यूनाइटेड इंडिया इंश्योरेंस कंपनी के खिलाफ एक हृदय रोग से पीड़ित व्यक्ति के साथ भेदभाव करने के मामले में फैसला सुनाया, जिसे स्वास्थ्य बीमा में आनुवंशिक विकार माना गया था।
  - आनुवंशिक भेदभाव अनुच्छेद 14 का उल्लंघन है, जो गारंटी प्रदान करता है कि सभी के साथ कानून के तहत उचित व्यवहार किया जाएगा।
  - भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने न्यायमूर्ति के.एस. पुट्टास्वामी (सेवानिवृत्त) और अन्य वनाम भारत संघ मामले में सर्वसम्मति से निर्णय किया कि निजता का अधिकार अनुच्छेद 21 के तहत एक मौलिक अधिकार है।
  - आनुवंशिक भेदभाव लगभग सभी देशों में अवैध है। वर्ष 2008 में संयुक्त राज्य अमेरिका ने आनुवंशिक सूचना गैर-भेदभाव अधिनियम (Genetic Information Non-discrimination Act- GINA) पारित किया, यह एक ऐसा संघीय कानून है जो स्वास्थ्य देखभाल और नौकरियों में आनुवंशिक भेदभाव से लोगों को बचाता है।

आगे की राह

- कानूनी दृष्टिकोण से अधिक व्यापक गोपनीयता कानूनों और विनियमों को विशेष रूप से आनुवंशिक जानकारी के अनुरूप विकसित करने की आवश्यकता है।
  - इसमें आनुवंशिक परीक्षण और डेटा साझा करने हेतु सहमति प्राप्त करने की आवश्यकता के साथ ही अनधिकृत पहुँच या आनुवंशिक जानकारी के उपयोग हेतु दंड भी शामिल हो सकते हैं।
- एन्क्रिप्शन, सुरक्षित भंडारण और डेटा साझाकरण प्रोटोकॉल में तकनीकी प्रगति गोपनीयता सुरक्षा में सुधार के अवसर प्रदान कर सकती है।
  - उदाहरण के लिये अंतर्निहित जानकारी प्रकट किये बिना एन्क्रिप्टेड जेनेटिक डेटा की गणना की अनुमति देने हेतु होमोमोर्फिक एन्क्रिप्शन तकनीकों का उपयोग किया जा सकता है।
- नैतिक दृष्टिकोण से आनुवंशिक परीक्षण और डेटा साझाकरण के लाभों तथा जोखिमों के बारे में सार्वजनिक संवाद एवं शिक्षा को बनाए रखना महत्त्वपूर्ण होगा।
  - इसमें पारदर्शिता, खुलापन और जवाबदेही को बढ़ावा देने के प्रयास शामिल हो सकते हैं कि कैसे आनुवंशिक डेटा एकत्रण, उपयोग और साझा किया जाता है, साथ ही आनुवंशिक परीक्षण एवं लाभों के लिये समान पहुँच को बढ़ावा देने की पहल भी शामिल है।

मातृ मृत्यु दर प्रवृत्ति: संयुक्त राष्ट्र

चर्चा में क्यों?

संयुक्त राष्ट्र (UN) की नई रिपोर्ट "मातृ मृत्यु दर प्रवृत्ति (Trends in Maternal Mortality)" के अनुसार,वर्ष 2020 में दर्ज अनुमानित 287,000 मातृ मृत्यु की घटनाओं में से 70% उप-सहारा अफ्रीका में हुईं।

- उप-सहारा अफ्रीका में मातृ मृत्यु दर (MMR) प्रति लाख जीवित जन्म पर 545 मौतों के खतरनाक उच्च स्तर पर थी, जो वैश्विक औसत 223 से कई गुना अधिक थी।

रिपोर्ट के मुख्य निष्कर्ष:

- **सांख्यिकी:**
  - हर दो मिनट में गर्भावस्था या प्रसव के दौरान एक महिला की मृत्यु हो जाती है, जो हाल के वर्षों में महिलाओं के स्वास्थ्य की खतरनाक स्थिति का खुलासा करती है, क्योंकि विश्व के लगभग सभी क्षेत्रों में मातृ मृत्यु की घटनाएँ या तो बढ़ी या स्थिर रही हैं।
  - वर्ष 2020 में जब संयुक्त राष्ट्र के सतत् विकास लक्ष्य (SDG) लागू हुए थे उस समय विश्व भर में अनुमानत: 287,000 मातृ मृत्यु की घटनाएँ देखी गईं, जो वर्ष 2016 के 309,000 से थोड़ी कम हैं।
  - हालाँकि वर्ष 2000 और 2015 के मध्य मातृ मृत्यु के आँकड़े को कम करने में महत्त्वपूर्ण प्रगति हुई है, इसके बाद प्रगति काफी हद तक स्थित रही या कुछ मामलों में विपरीत भी देखी गई है।
- **मातृ मृत्यु अनुपात:**
  - वर्ष 2020 में कुल मातृ मृत्यु की लगभग 70% घटनाएँ उप-सहारा अफ्रीका में देखी गईं।
  - उच्च या अति उच्च MMR वाले विश्व के शीर्ष तीन उप-क्षेत्र उप-सहारा अफ्रीका में पाए गए।
    - यह पश्चिमी अफ्रीका में 754 मध्य अफ्रीका में 539 और पूर्वी अफ्रीका में 351 देखी गईं।
    - देश के स्तर पर दक्षिण सूडान (1,223), चाड (1,063) और नाइजीरिया (1,047) में एक समान प्रवृत्ति देखी गई, जिसमें बहुत अधिक यानी 1,000 से अधिक MMR दर्ज किया गया।
  - वर्ष 2020 में लगभग 82,000 मातृ मृत्यु के आँकड़े के साथ नाइजीरिया में महामारी वर्ष में कुल अनुमानित वैश्विक मातृ मृत्यु की लगभग एक-चौथाई (28.5%) घटनाएँ देखी गईं।
  - वर्ष 2000 से 2020 तक उप-सहारा अफ्रीका, उत्तरी अफ्रीका, ओशिनिया (ऑस्ट्रेलिया और न्यूज़ीलैंड को छोड़कर) तथा पश्चिमी एशिया, पूर्वी एवं दक्षिण-पूर्वी एशिया में MMR में गिरावट की स्थिति स्थिर रही।

नोट :

- **मातृ मृत्यु का कारण:**
  - मातृ मृत्यु के प्रमुख कारण गंभीर रक्तस्राव, उच्च रक्तचाप, गर्भावस्था से संबंधित संक्रमण, असुरक्षित गर्भपात की वजह से जटिलताएँ तथा अंतर्निहित स्थितियाँ हैं, जो गर्भावस्था (जैसे HIV/एड्स और मलेरिया) में क्षति पहुँचा सकती हैं।
    - विश्व स्तर पर 1,878 HIV से संबंधित अप्रत्यक्ष मातृ मृत्यु की घटनाएँ दर्ज की गईं, जिनमें से 1,738 (लगभग 92.5%) उप-सहारा अफ्रीका में हुईं।
- **स्वास्थ्य देखभाल संबंधी अंतर:**
  - मोटे तौर पर एक-तिहाई महिलाएँ अनुशंसित आठ प्रसवपूर्व जाँचों में से चार भी नहीं करा पाती हैं या फिर उन्हें आवश्यक प्रसवोत्तर देखभाल की सुविधा प्राप्त नहीं होती है। साथ ही लगभग 270 मिलियन महिलाओं की आधुनिक परिवार नियोजन विधियों तक पहुँच नहीं है।
- **जोखिम:**
  - आय, शिक्षा, नस्ल अथवा जातीयता से संबंधित असमानताएँ आवश्यक मातृत्व देखभाल तक सीमित पहुँच के साथ निम्नावस्था में रहने वाली गर्भवती महिलाओं के लिये जोखिम को और बढ़ा देती हैं, इनमें गर्भावस्था में अंतर्निहित स्वास्थ्य समस्याओं का अनुभव करने की सबसे अधिक संभावना है।

प्रमुख बिंदु:

- भारत वर्ष 2020 में 24,000 के आँकड़े के साथ मातृ मृत्यु दर के मामले में नाइजीरिया के बाद दूसरे स्थान पर था।
- हालाँकि वर्ष 2000 से 2020 के बीच भारत में MMR में कुल मिलाकर 73.5% की कमी आई है।
- वर्ष 2020 में भारत का MMR 103 पर था, 20वीं सदी के अंत में भारत 384वें स्थान पर था।
  - तुलनात्मक दृष्टि से देखें तो अर्जेंटीना (वर्ष 2020 में MMR 45), भूटान (60), ब्राज़ील (72), किर्गिज़स्तान (50) और फिलीपींस (78) जैसे विकासशील देशों ने भारत से बेहतर प्रदर्शन किया है।

सुझाव:

- **अधिक लचीली स्वास्थ्य प्रणाली:**
  - त्वरित कार्रवाई के रूप में प्राथमिक स्वास्थ्य देखभाल में निवेश में वृद्धि कर और मज़बूत, अधिक लचीली स्वास्थ्य प्रणाली का निर्माण कर हम कई जीवन बचा सकते हैं, स्वास्थ्य सुधार एवं कल्याण में वृद्धि कर सकते हैं, महिलाओं तथा किशोरों के अधिकारों को बढ़ावा देकर उनके लिये संभावनाओं में वृद्धि कर सकते हैं।
- **समुदाय-केंद्रित स्वास्थ्य देखभाल:**
  - समुदाय-केंद्रित प्राथमिक स्वास्थ्य देखभाल से महिलाओं, बच्चों और किशोरों की ज़रूरतों को पूरा करने तथा प्रसव के समय एवं प्रसव पूर्व तथा प्रसवोत्तर देखभाल, बचपन में टीकाकरण, पोषण एवं परिवार नियोजन जैसी महत्त्वपूर्ण सेवाओं तक समान पहुँच को सुनिश्चित किया जा सकता है।
- **प्रजनन स्वास्थ्य पर नियंत्रण:**
  - अपने प्रजनन स्वास्थ्य पर नियंत्रण रखना, विशेष रूप से बच्चे पैदा करने के बारे में निर्णय लेना, यह सुनिश्चित करने के लिये महत्त्वपूर्ण है कि महिलाएँ बच्चे पैदा करने की योजना बना सकती हैं एवं अपने स्वास्थ्य की रक्षा कर सकती हैं।
- **राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय प्रयास:**
  - मातृ- मृत्यु की रोकथाम तथा गुणवत्तापूर्ण मातृ स्वास्थ्य देखभाल तक सार्वभौमिक पहुँच प्रदान करने के लिये विशेष रूप से सबसे कमज़ोर आबादी हेतु निरंतर राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय प्रयासों एवं अटूट प्रतिबद्धताओं की आवश्यकता होती है।
  - यह सुनिश्चित करना हमारी सामूहिक ज़िम्मेदारी है कि प्रत्येक जगह, हर माँ प्रसव के दौरान जीवित रहे, ताकि वह और उसके बच्चे फल-फूल सकें।
- **वैश्विक लक्ष्यों को पूरा करना:**
  - विश्व में मातृ मृत्यु को कम करने के लिये वैश्विक लक्ष्यों को पूरा करने की प्रगति में और तेज़ी लानी चाहिये अन्यथा वर्ष 2030 तक 1 मिलियन से अधिक महिलाओं का जीवन खतरे में पड़ जाएगा।
    - मातृ मृत्यु के लिये SDG लक्ष्य वर्ष 2030 तक प्रति 100,000 जीवित जन्मों पर 70 से कम मातृ मृत्यु के वैश्विक MMR के लिये प्रतिबद्ध है।

भारतीय इतिहास

युद्ध स्मारक 1857 के विद्रोह की कहानी बताता है

चर्चा में क्यों?

1857 के विद्रोह के दौरान ब्रिटिश पक्ष से लड़ने वालों को सम्मानित करने के लिये वर्ष 1863 में युद्ध स्मारक (नई दिल्ली) बनाया गया था, लेकिन आज़ादी के 25 साल बाद इसे उन भारतीयों की याद में फिर से समर्पित किया गया, जिन्होंने अंग्रेज़ों से लड़ते हुए अपनी जान गँवाई थी।

- स्मारक में अष्टकोणीय टॉवर के सभी किनारों पर धनुषाकार संगमरमर-समर्थित खाँचे के साथ एक सामान्य गॉथिक डिज़ाइन है।

1857 का विद्रोह:

- वर्ष 1857-59 का भारतीय विद्रोह गवर्नर जनरल कैनिंग के शासन के दौरान भारत में ब्रिटिश ईस्ट इंडिया कंपनी के शासन के खिलाफ एक व्यापक लेकिन असफल विद्रोह था।
- यह ब्रिटिश ईस्ट इंडिया कंपनी की सेना के सिपाहियों के विद्रोह के रूप में शुरू हुआ, तथा इसने अंततः जनता की भागीदारी भी हासिल की।
- विद्रोह को कई नामों से जाना जाता है: सिपाही विद्रोह (ब्रिटिश इतिहासकारों द्वारा), भारतीय विद्रोह, महान विद्रोह (भारतीय इतिहासकारों द्वारा), 1857 का विद्रोह, भारतीय विद्रोह और स्वतंत्रता का पहला युद्ध (विनायक दामोदर सावरकर द्वारा)।

कारण:

- **तात्कालिक कारण:**
  - चर्बी वाले कारतूस: 1857 का विद्रोह नई एनफील्ड राइफलों के उपयोग से शुरू हुआ था, जिनके कारतूसों को गाय और सुअर की चर्बी के साथ चिकना किया जाता था, जिससे हिंदू और मुस्लिम सिपाहियों ने उनका उपयोग करने से इनकार कर दिया था।
  - शिकायतों का दमन: मंगल पांडे द्वारा बैरकपुर में कारतूस का उपयोग करने से इनकार करना और बाद में फाँसी, इसी तरह के इनकार के लिये मेरठ में 85 सैनिकों को कारावास देना, उन घटनाओं में से थे जिन्होंने भारत में 1857 के विद्रोह को जन्म दिया था।
- **राजनीतिक कारण:**
  - व्यपगत का सिद्धांत: विद्रोह के राजनीतिक कारण व्यपगत के सिद्धांत और प्रत्यक्ष विलय के माध्यम से विस्तार की ब्रिटिश नीति थी।
    - सतारा, नागपुर, झांसी, जैतपुर, संबलपुर, उदयपुर और अवध के विलय सहित भारतीय शासकों तथा प्रमुखों की संख्या को घटाने एवं विलय ने विस्तार की नीति के खिलाफ असंतोष को बढ़ा दिया। इससे अभिजात वर्ग के हज़ारों लोग, अधिकारी, अनुचर और सैनिक बेरोज़गार हो गए।
- **सामाजिक और धार्मिक कारण:**
  - **पश्चिमी सभ्यता का प्रसार:** भारत में तेज़ी से फैलती पश्चिमी सभ्यता पूरे देश के लिये चिंता का विषय थी।
    - 1850 में एक अधिनियम द्वारा वंशानुक्रम के हिंदू कानून को बदल दिया गया, जिससे एक हिंदू को अपनी पैतृक संपत्तियों को विरासत में प्राप्त करने के लिये ईसाई धर्म में परिवर्तित होना पड़ता था, इसे भारतीयों को ईसाई धर्म में परिवर्तित करने के प्रयास के रूप में देखा गया।
    - यहाँ तक कि रेलवे और टेलीग्राफ की शुरुआत को भी संदेह की दृष्टि से देखा जाता था।
  - **रूढ़िवाद को चुनौती:** सती और कन्या भ्रूण हत्या जैसी प्रथाओं का उन्मूलन, पश्चिमी शिक्षा की शुरुआत और विधवा पुनर्विवाह को वैध बनाने वाले कानून को स्थापित सामाजिक संरचना के लिये खतरा माना गया।
- **आर्थिक कारण:**
  - **भारी कर:** किसान और ज़मींदार दोनों भूमि पर भारी करों और राजस्व संग्रह के कड़े तरीकों से नाराज़ थे जिससे अक्सर पुश्तैनी भूमि का नुकसान होता था।
  - **सिपाहियों की शिकायतें:** बड़ी संख्या में सिपाही कृषक वर्ग से थे और गाँवों में उनके पारिवारिक संबंध थे, इसलिये किसानों की शिकायतों ने भी उन्हें प्रभावित किया।
  - **स्थानीय उद्योग और हस्तशिल्प का पतन:** इंग्लैंड में औद्योगिक क्रांति के बाद भारत में ब्रिटिश निर्मित वस्तुओं का आगमन हुआ, जिसने उद्योगों, विशेष रूप से भारत के कपड़ा उद्योग और हस्तशिल्प को समाप्त कर दिया।
- **सैन्य कारण:**
  - **असमान पारिश्रमिक:** भारत में 87% से अधिक ब्रिटिश सैनिक भारतीय थे, लेकिन उन्हें ब्रिटिश सैनिकों से कमतर माना जाता था और यूरोपीय समकक्षों की तुलना में कम भुगतान किया जाता था।
  - **सुदूर क्षेत्रों में पोस्टिंग:** उन्हें अपने घरों से दूर और समुद्र पार के क्षेत्रों में सेवा करना आवश्यक था। कई लोगों ने समुद्र पार करने को जातिगत नुकसान के रूप में देखा।

विद्रोह के नेता:

विद्रोह का स्थान	भारतीय नेता	ब्रिटिश अधिकारी जिन्होंने विद्रोह को दबा दिया
दिल्ली	बहादुर शाह द्वितीय	जॉन निकोलसन
लखनऊ	बेगम हजरत महल	हेनरी लॉरेंस
कानपुर	नाना साहेब	सर कॉलिन कैम्पबेल
झांसी एवं ग्वालियर	लक्ष्मी बाई और तात्या टोपे	जनरल ह्यूरोज़
बरेली	खान बहादुर खान	सर कॉलिन कैम्पबेल
इलाहाबाद और बनारस	मौलवी लियाकत अली	कर्नल ओनसेल
बिहार	कुंवर सिंह	विलियम टेलर

अंग्रेज़ों की प्रतिक्रिया:

- 1857 का विद्रोह एक वर्ष से अधिक समय तक चला। इसे 1858 के मध्य तक दमनात्मक कार्रवाइयों के माध्यम से दबा दिया गया था।
- 8 जुलाई, 1858 को मेरठ में विद्रोह के चौदह माह बाद लॉर्ड कैनिंग द्वारा शांति की घोषणा की गई थी।

विद्रोह के विफल होने का कारण:

- **सीमित विद्रोह:** हालाँकि विद्रोह काफी व्यापक था, किंतु देश का एक बड़ा हिस्सा इससे अप्रभावित रहा।
  - दक्षिणी प्रांत और बड़ी रियासतें, हैदराबाद, मैसूर, त्रावणकोर और कश्मीर, साथ ही राजपूताना के छोटे राज्य विद्रोह में शामिल नहीं हुए।
- **प्रभावी नेतृत्व की कमी:** विद्रोहियों के पास एक प्रभावी नेता का अभाव था। यद्यपि नाना साहेब, तात्या टोपे और रानी लक्ष्मीबाई के रूप में वीर नेता थे, तथापि वे आंदोलन को प्रभावी समन्वित नेतृत्त्व प्रदान नहीं कर सके।
- **सीमित संसाधन:** विद्रोहियों के पास पुरुष और धन जैसे संसाधनों की कमी थी। दूसरी ओर, अंग्रेज़ों को भारत में पुरुष, धन और हथियारों की निरंतर आपूर्ति होती रही।
- **मध्य वर्ग की कोई भागीदारी नहीं:** अंग्रेज़ी शिक्षित मध्यम वर्ग, बंगाल के अमीर व्यापारियों एवं ज़मींदारों ने विद्रोह को दबाने में अंग्रेज़ो की मदद की।

विद्रोह के प्रभाव:

- **ब्रिटिश क्राउन का प्रत्यक्ष शासन:** भारत सरकार अधिनियम, 1858 द्वारा भारत में कंपनी शासन को समाप्त कर दिया और इसे ब्रिटिश क्राउन के प्रत्यक्ष शासन के तहत लाया गया।
  - देश के शासन और प्रशासन को संभालने के लिये भारत में कार्यालय बनाया गया था।
- **धार्मिक सहिष्णुता:** भारत के रीति-रिवाज़ों और परंपराओं पर उचित ध्यान देने का वादा किया गया था। धार्मिक सुधारों के मामले में ब्रिटिश समर्थन पीछे हट गया।
- **प्रशासनिक परिवर्तन:** गवर्नर जनरल के कार्यालय को वायसराय द्वारा प्रतिस्थापित किया गया।
  - भारतीय शासकों के अधिकारों को मान्यता दी गई।
  - व्यपगत का सिद्धांत समाप्त कर दिया गया।
  - कानूनी उत्तराधिकारी के रूप में पुत्र को गोद लेने का अधिकार स्वीकार किया गया।
- **सैन्य पुनर्गठन:** भारतीय सैनिकों के अनुपात में ब्रिटिश अधिकारियों में वृद्धि हुई लेकिन शस्त्रागार अंग्रेज़ों के हाथ में रहा।

निष्कर्ष:

1857 का विद्रोह ब्रिटिश भारत में एक उल्लेखनीय घटना थी। अपने इच्छित उद्देश्य को पूरा करने में विफल होने के बावजूद इसने भारतीय राष्ट्रवाद की नींव रखी और समाज के विभिन्न वर्गों को संगठित करने में योगदान किया।

कीलादी निष्कर्ष

चर्चा में क्यों?

हाल ही में भारतीय पुरातत्त्व सर्वेक्षण (ASI) ने संगम युग स्थल पर खुदाई के पहले दो चरणों के दौरान निष्कर्षों और उनके महत्त्व पर एक विस्तृत रिपोर्ट प्रस्तुत की है।

- इसके अतिरिक्त शिवगंगा में कीलादी साइट संग्रहालय का भी निर्माण हो रहा है, जिसमें अब तक खोजी गई 18,000 से अधिक महत्त्वपूर्ण कलाकृतियाँ प्रदर्शित की जाएंगी।

कीलादी के बारे में मुख्य तथ्य:

- कीलादी दक्षिण तमिलनाडु के शिवगंगा ज़िले की एक छोटी-सी बस्ती है। यह मंदिरों के शहर मदुरै से लगभग 12 किमी. दक्षिण-पूर्व में वैगई नदी के किनारे स्थित है।
- वर्ष 2015 से यहाँ की गई खुदाई से साबित होता है कि तमिलनाडु में वैगई नदी के तट पर संगम युग में एक शहरी सभ्यता मौजूद थी।

प्रमुख निष्कर्ष:

- ASI द्वारा पहले की तीन सहित खुदाई के आठ चरणों में साइट पर 18,000 से अधिक कलाकृतियों का पता लगाया गया है और जल्द ही खोले जाने वाले संग्रहालय में इन अद्वितीय कलाकृतियों का प्रदर्शन किया जाएगा।

- मिट्टी के बर्तनों के ढेर का पाया जाना मिट्टी के बर्तन बनाने के उद्योग के अस्तित्व को दर्शाता है, जो ज़्यादातर स्थानीय रूप से उपलब्ध कच्चे माल से बनाए जाते हैं। यहाँ तमिल ब्राह्मी शिलालेखों के साथ 120 से अधिक बर्तनों की खोज की गई है।
  - कीलादी और अन्य स्थलों से खोजे गए एक हज़ार से अधिक खुदे हुए ठीकरे (बर्तन के टूटे हुए टुकड़े) स्पष्ट रूप से प्रदर्शित करते हैं कि यह लिपि लंबे समय तक अस्तित्व में रही।
- स्पिंडल वोर्ल्स, तांबे की सुइयाँ, टेराकोटा मुहर, धागे से लटकते पत्थर, टेराकोटा गोले और तरल मिट्टी के पात्र बुनाई उद्योग के विभिन्न चरणों को संदर्भित करते हैं। वहाँ रंगाई तथा काँच के मनके बनाने के उद्योग भी थे।
- सोने के आभूषण, तांबे की वस्तुएँ, अर्द्ध-कीमती पत्थर, पत्थर की चूड़ियाँ, हाथी दाँत की चूड़ियाँ और हाथी दाँत की कंघी कीलादी के लोगों की कलात्मक, सांस्कृतिक संपन्नता एवं समृद्ध जीवन-शैली को दर्शाती हैं।
- सुलेमानी और कार्नीलियन मनके वाणिज्यिक संबंधों के माध्यम से आयात का संकेत देते हैं, जबकि टेराकोटा और हाथी दाँत से बने खेलने के पासे और हॉपस्कॉच (कूदने का बच्चों का खेल) जैसे साक्ष्य मनोरंजन के प्रति उनके शौक को दर्शाते हैं।

निष्कर्षों का महत्त्व:

- **संगम युग के साथ संबंध:**
  - संगम युग प्राचीन तमिलनाडु में इतिहास की एक अवधि है, जिसे तीसरी शताब्दी ईसा पूर्व से तीसरी शताब्दी ईस्वी तक माना जाता था और इसका नाम तत्कालीन मदुरै के कवियों की प्रसिद्ध संगम सभाओं से लिया गया था।
  - ASI की एक हालिया रिपोर्ट ने इन पुरातात्त्विक निष्कर्षों के आधार पर संगम युग को 800 ईसा पूर्व तक पीछे पहुँचा दिया है।
  - कीलादी लौह युग (12वीं शताब्दी ईसा पूर्व से छठी शताब्दी ईसा पूर्व) से आरंभिक ऐतिहासिक काल (छठी शताब्दी ईसा पूर्व से चौथी शताब्दी ईसा पूर्व) तथा अनुवर्ती सांस्कृतिक विकास के बीच विलुप्त संबंधों को समझने के लिये यह महत्त्वपूर्ण साक्ष्य भी प्रदान कर सकता है।
- **सिंधु घाटी के साथ संभावित संबंध:**
  - खोजी गई कीलादी कलाकृतियों ने शिक्षाविदों को वैगई घाटी सभ्यता के हिस्से के रूप में स्थल का वर्णन करने के लिये प्रेरित किया है। निष्कर्षों ने दोनों स्थानों के बीच 1,000 वर्षों के सांस्कृतिक अंतराल को स्वीकार करते हुए सिंधु घाटी सभ्यता के साथ तुलना पर चर्चा को भी पुन: सक्रिय किया है।
    - यह स्थान अवशिष्ट कड़ी के रूप में दक्षिण भारत के लौह युग की सामग्रियों से संपन्न है।
  - तमिलनाडु राज्य पुरातत्त्व विभाग (TNSDA) के अनुसार, कीलादी में ईंट की संरचनाएँ, विलासिता की वस्तुएँ और आंतरिक तथा बाहरी व्यापार के प्रमाण एक शहरी सभ्यता की विशेषताएँ हैं।
  - इससे प्रारंभिक ऐतिहासिक काल के दौरान तमिलनाडु में शहरी जीवन और बस्तियों का प्रमाण मिलता है, इससे ऐसा बोध होता है कि यह एक व्यवसायी और परिष्कृत समाज था।

कीलादी को लेकर विवाद:

- सिंधु घाटी सभ्यता के साथ संभावित संबंधों की रिपोर्ट के बावजूद, तीसरे चरण में "कोई उल्लेखनीय खोज" नहीं हुई थी, जिसे उत्खनन खोजों के संबंध में कम सूचित करने के प्रयास के रूप में व्याख्यायित किया गया था।
- मद्रास उच्च न्यायालय के हस्तक्षेप के बाद तमिल सभ्यता के इतिहास के बारे में और अधिक जानने के लिये ASI के बजाय TNSDA चौथे चरण से खुदाई का कार्य कर रहा है।

संगम काल:

- 'संगम' शब्द संस्कृत शब्द संघ का तमिल रूप है जिसका अर्थ व्यक्तियों अथवा संस्था का समूह होता है।
- तमिल संगम कवियों की एक अकादमी थी जो पांड्य राजाओं के संरक्षण में तीन अलग-अलग कालों और स्थानों पर विकसित हुई।
- संगम साहित्य, जो ज़्यादातर तीसरे संगम से संकलित किया गया था, ईसाई काल की शुरुआत के दौरान लोगों की दैनंदिन स्थितियों के संबंध में विवरण प्रदान करता है।
  - यह सार्वजनिक और सामाजिक गतिविधियों जैसे- सरकार, युद्ध दान, व्यापार, पूजा, कृषि आदि से संबंधित धर्मनिरपेक्ष मामले से संबंधित है।
  - संगम साहित्य में प्रारंभिक तमिल रचनाएँ (जैसे तोल्काप्पियम), दस कविताएँ (पट्टुपट्टू), आठ संकलन (एट्टुटोगई) और अठारह लघु रचनाएँ (पदिनेंकिलकनक्कू) और तीन महाकाव्य शामिल हैं।

तमिल-ब्राह्मी लिपि:

- ब्राह्मी लिपि तमिलों द्वारा प्रयोग की जाने वाली सबसे पहली लिपि थी।
- उत्तर प्राचीन और प्रारंभिक मध्ययुगीन काल में उन्होंने एक नई कोणीय लिपि विकसित करना आरंभ किया, जिसे ग्रन्थ लिपि (Grantha Script) कहा जाता है, जिससे आधुनिक तमिल की उत्पत्ति हुई।

नोट :

वैगई नदी:

- यह पूर्व की ओर बहने वाली नदी है।
- वैगई नदी बेसिन कावेरी और कन्याकुमारी के बीच स्थित 12 बेसिनों में एक महत्त्वपूर्ण बेसिन है।
- यह बेसिन पश्चिम में कार्डमम पहाड़ियों और पलानी पहाड़ियों से एवं पूर्व में पाक जलडमरूमध्य तथा पाक खाड़ी से घिरा है।

गौतम बुद्ध

नोट :

भारतीय विरासत और संस्कृति

ग्रामीण पर्यटन

चर्चा में क्यों?

पर्यटन मंत्रालय के ग्रामीण पर्यटन और ग्रामीण होमस्टे (CNA-RT & RH) प्रभाग ने ग्रामीण भारत में आने के इच्छुक पर्यटकों हेतु छह विशिष्ट क्षेत्रों की पहचान की है, जिनमें कृषि पर्यटन, कला एवं संस्कृति, इकोटूरिज़्म, वन्य जीवन, जनजातीय पर्यटन तथा होमस्टे शामिल हैं।

- पर्यटन मंत्रालय प्रतिस्पर्द्धी और स्थायी तथा ज़िम्मेदार पर्यटन को बढ़ावा देने के व्यापक लक्ष्य को प्राप्त करने हेतु राज्य मूल्यांकन एवं रैंकिंग मानदंड स्थापित करने पर भी काम कर रहा है।

प्रमुख बिंदु

- **उद्देश्य:**
  - इस पहल का उद्देश्य बड़े पैमाने पर बुनियादी ढाँचे के विकास के बजाय धारणीय विकास पर ज़ोर देना है।
  - इसका उद्देश्य स्थानीय संसाधनों तथा गाँवों में रोज़गार के अवसरों को बढ़ावा देकर समुदायों को अद्वितीय जैविक अनुभव प्रदान करना है।
  - पर्यटन मंत्रालय बजट तैयार करने की प्रक्रिया में है, जिसमें ज़िला स्तर पर कुछ प्रशिक्षण मॉड्यूल्स 100% केंद्र द्वारा वित्तपोषित किये जाएंगे, जबकि अन्य मामलों में 60% केंद्र और 40% राज्य द्वारा वित्तपोषित होंगे।
- **ग्राम समूह:**
  - लगभग पाँच से सात गाँवों के समूह/क्लस्टर चिह्नित किये जाएंगे।
  - ये क्लस्टर लंबी दूरी के साथ अलग-अलग गाँवों की ग्रामीण पर्यटन परियोजनाओं की तुलना में पर्यटकों को अधिक आकर्षित करेंगे।
  - ये शिल्प बाज़ारों के माध्यम से स्थानीय उत्पादों के विपणन में ग्राम समूह को सहायता प्रदान करेंगे।

ग्रामीण पर्यटन की अवधारणा:

- **परिचय:**
  - भारत में ग्रामीण पर्यटन, ग्रामीण जीवन-शैली और संस्कृति की खोज तथा अनुभव पर केंद्रित है।
  - इसमें स्थानीय संस्कृति और जीवन के प्रति गहरी समझ विकसित करने के लिये ग्रामीण क्षेत्रों की यात्रा करना और खेती, हस्तशिल्प एवं गाँव की सैर जैसी विभिन्न गतिविधियों में भाग लेना शामिल है।
    - उदाहरण के लिये तमिलनाडु का कोलुक्कुमलाई विश्व का सबसे ऊँचा चाय बागान है; केरल में देवलोकम नदी के किनारे एक योग केंद्र है; नगालैंड का कोन्याक टी रिट्रीट आदि आगंतुकों/पर्यटकों को आदिवासी संस्कृति को समझने-जानने में मदद करते हैं।
- **विस्तार:**
  - भारत की ग्रामीण पर्यटन क्षमता इसकी विविध और जीवंत संस्कृति, हस्तशिल्प, लोक कलाओं, त्योहारों और मेलों में निहित है।
  - एक अमेरिकी मार्केट रिसर्च कंपनी, ग्रैंड व्यू रिसर्च के अनुसार, कृषि-पर्यटन उद्योग वर्ष 2022 से 2030 तक 11.4% की चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर (CAGR) से बढ़ने की संभावना है।
- **महत्त्व:**
  - ग्रामीण पर्यटन न केवल स्थानीय कला और शिल्प को नई ऊर्जा प्रदान करने के साथ व्यवहार्य पारंपरिक व्यवसायों को विस्थापित होने से रोक सकता है, बल्कि यह ग्रामीण क्षेत्रों के पुनर्विकास एवं ग्रामीण जीवन को पुनः जीवंत करने, रोज़गार तथा नए व्यावसायिक अवसर पैदा करने में भी मदद करेगा।
- **लाभ:**
  - बाह्य-प्रवासन में कमी, वैकल्पिक व्यापार के अवसरों में वृद्धि
  - उद्यमशीलता के दायरे में वृद्धि
  - गरीबी उन्मूलन में मदद
  - सामुदायिक सशक्तीकरण
  - कला और शिल्प
  - विरासत संरक्षण

भारत में ग्रामीण पर्यटन के लिये चुनौतियाँ:

- **बुनियादी ढाँचे की कमी:**
  - ग्रामीण क्षेत्रों में अक्सर अच्छी सड़कों, बिजली और स्वास्थ्य सुविधाओं जैसी बुनियादी सुविधाओं का अभाव होता है, इसे पर्यटकों को आकर्षित करने की दिशा में एक बाधा के रूप में देखा जाता है।
  - अपर्याप्त बुनियादी ढाँचा भी आगंतुकों/पर्यटकों को गुणवत्तापूर्ण सेवाएँ प्रदान करने की स्थानीय समुदायों की क्षमता को कम कर सकता है।

नोट :

- **जागरूकता की कमी:**
  - पर्यटकों और स्थानीय समुदायों के बीच ग्रामीण पर्यटन के बारे में जागरूकता की कमी पर्यटन क्षेत्र के विकास में बाधा उत्पन्न करती है।
  - बड़ी संख्या में लोग पर्यटन स्थलों के रूप में ग्रामीण क्षेत्रों की क्षमता और पर्यटन से स्थानीय समुदायों को होने वाले लाभों से अनजान हैं।
- **निम्न आय और बेरोज़गारी:**
  - ग्रामीण क्षेत्र अधिकांशत: निम्न-आय स्तर और उच्च बेरोज़गारी दर से पीड़ित होते हैं।
  - इससे स्थानीय समुदायों के लिये पर्यटन के बुनियादी ढाँचे में निवेश करना और आगंतुकों को गुणवत्तापूर्ण सेवाएँ प्रदान करना मुश्किल हो सकता है।
- **पारिस्थितिकी के लिये खतरा:**
  - यदि इसे ठीक से प्रबंधित नहीं किया गया, तो ग्रामीण पर्यटन में स्थानीय समुदायों और पर्यावरण को नुकसान होने की संभावना है।
  - भीड़भाड़, प्रदूषण और प्राकृतिक आवासों का विनाश स्थानीय पारिस्थितिकी तथा संस्कृति को नुकसान पहुँचा सकता है, जो लंबे समय तक आगंतुकों को यहाँ आने से रोक सकता है।
- **सुरक्षा चिंताएँ:**
  - उचित सुरक्षा व्यवस्था की कमी के कारण पर्यटक ग्रामीण क्षेत्रों में असुरक्षित महसूस कर सकते हैं, जिससे पर्यटन अनुभव और गंतव्य के प्रति नकारात्मक छवि बन जाती है।

संबंधित पहल:

- सरकार ग्रामीण पर्यटन स्थलों के रूप में विकास के लिये परंपरागत कृषि विकास योजना (PKVY) और मिशन ऑर्गेनिक वैल्यू चेन डेवलपमेंट इन नॉर्थ ईस्ट रीजन (MOVCD-NER) के तहत विकसित जैविक कृषि क्षेत्रों की खोज कर रही है।
- देश भर से सर्वश्रेष्ठ पर्यटन गाँव का चयन करने और देश में ग्रामीण पर्यटन को बढ़ावा देने के लिये हाल ही में बेस्ट टूरिज़्म विलेज कॉम्पिटिशन पोर्टल लॉन्च किया गया।
  - 'सर्वश्रेष्ठ पर्यटन ग्राम प्रतियोगिता' तीन चरणों में आयोजित की जाएगी और इसके लिये ज़िला स्तर, राज्य स्तर और अंत में राष्ट्रीय स्तर पर प्रविष्टियाँ मांगी जाएंगी।
- पर्यटन मंत्रालय ने देश की विभिन्न पर्यटन पेशकशों को उजागर करने और उन्हें वैश्विक पर्यटकों के सामने प्रदर्शित करने के लिये भारत में आने वाले यात्रियों पर ध्यान केंद्रित करते हुए विज़िट इंडिया ईयर- 2023 की शुरुआत की है।
- 'तीर्थयात्रा कायाकल्प और आध्यात्मिक विरासत संवर्द्धन अभियान' (National Mission on Pilgrimage Rejuvenation and Spiritual Heritage Augmentation Drive- PRASHAD) को पर्यटन मंत्रालय द्वारा वर्ष 2015 में लॉन्च किया गया था।
  - अभी तक प्रसाद (PRASHAD) योजना के तहत 1586.10 करोड़ रुपए की कुल 45 परियोजनाओं को मंज़ूरी दी जा चुकी है।
- वर्ष 2014-15 में आरंभ स्वदेश दर्शन योजना देश में थीम-आधारित पर्यटन सर्किट के एकीकृत विकास पर ध्यान केंद्रित करती है।
  - थीम- इको, हेरिटेज, हिमालयन एवं तटीय सर्किट आदि जैसे विभिन्न विषयों के तहत 5315.59 करोड़ रुपए की राशि के साथ 76 परियोजनाएँ मंज़ूर की गई थीं।

आगे की राह

- ग्रामीण पर्यटन स्थल विशिष्ट रूप से उन क्षेत्रों के नज़दीक होने चाहिये जहाँ लोग आमतौर आवागमन करते हैं।
- ग्रामीण पर्यटन के लिये विकसित किये जाने वाले गंतव्यों के चयन हेतु गंतव्यों तक पहुँच पहला मानदंड होना चाहिये।
- गंतव्यों का प्रचार-प्रसार कारीगरों को अपने उत्पादों को बेहतर ढंग से बेचने में मदद करेगा और पर्यटकों की संख्या बढ़ाने हेतु परियोजना के उचित पर्यवेक्षण की आवश्यकता होती है।
- पर्यटन से उत्पन्न आय का उपयोग कला, नृत्य और लोकगीतों के जातीय रूपों के संरक्षण में किया जा सकता है। यह ग्रामीण लोगों के हितों की रक्षा करेगा तथा घरों से मीलों दूर जाकर आजीविका कमाने के उनके दबाव को कम करेगा।

ग्रामीण पर्यटन

चर्चा में क्यों?

पर्यटन मंत्रालय के ग्रामीण पर्यटन और ग्रामीण होमस्टे (CNA-RT & RH) प्रभाग ने ग्रामीण भारत में आने के इच्छुक पर्यटकों हेतु छह विशिष्ट क्षेत्रों की पहचान की है, जिनमें कृषि पर्यटन, कला एवं संस्कृति, इकोटूरिज़्म, वन्य जीवन, जनजातीय पर्यटन तथा होमस्टे शामिल हैं।

- पर्यटन मंत्रालय प्रतिस्पर्द्धी और स्थायी तथा ज़िम्मेदार पर्यटन को बढ़ावा देने के व्यापक लक्ष्य को प्राप्त करने हेतु राज्य मूल्यांकन एवं रैंकिंग मानदंड स्थापित करने पर भी काम कर रहा है।

प्रमुख बिंदु

- **उद्देश्य:**
  - इस पहल का उद्देश्य बड़े पैमाने पर बुनियादी ढाँचे के विकास के बजाय धारणीय विकास पर ज़ोर देना है।

- इसका उद्देश्य स्थानीय संसाधनों तथा गाँवों में रोज़गार के अवसरों को बढ़ावा देकर समुदायों को अद्वितीय जैविक अनुभव प्रदान करना है।
- पर्यटन मंत्रालय बजट तैयार करने की प्रक्रिया में है, जिसमें ज़िला स्तर पर कुछ प्रशिक्षण मॉड्यूल्स 100% केंद्र द्वारा वित्तपोषित किये जाएंगे, जबकि अन्य मामलों में 60% केंद्र और 40% राज्य द्वारा वित्तपोषित होंगे।

- **ग्राम समूह:**
  - लगभग पाँच से सात गाँवों के समूह/क्लस्टर चिह्नित किये जाएंगे।
  - ये क्लस्टर लंबी दूरी के साथ अलग-अलग गाँवों की ग्रामीण पर्यटन परियोजनाओं की तुलना में पर्यटकों को अधिक आकर्षित करेंगे।
  - ये शिल्प बाज़ारों के माध्यम से स्थानीय उत्पादों के विपणन में ग्राम समूह को सहायता प्रदान करेंगे।

ग्रामीण पर्यटन की अवधारणा:

- **परिचय:**
  - भारत में ग्रामीण पर्यटन, ग्रामीण जीवन-शैली और संस्कृति की खोज तथा अनुभव पर केंद्रित है।
  - इसमें स्थानीय संस्कृति और जीवन के प्रति गहरी समझ विकसित करने के लिये ग्रामीण क्षेत्रों की यात्रा करना और खेती, हस्तशिल्प एवं गाँव की सैर जैसी विभिन्न गतिविधियों में भाग लेना शामिल है।
    - उदाहरण के लिये तमिलनाडु का कोलुक्कुमलाई विश्व का सबसे ऊँचा चाय बागान है; केरल में देवलोकम नदी के किनारे एक योग केंद्र है; नगालैंड का कोन्याक टी रिट्रीट आदि आगंतुकों/पर्यटकों को आदिवासी संस्कृति को समझने-जानने में मदद करते हैं।
- **विस्तार:**
  - भारत की ग्रामीण पर्यटन क्षमता इसकी विविध और जीवंत संस्कृति, हस्तशिल्प, लोक कलाओं, त्योहारों और मेलों में निहित है।
  - एक अमेरिकी मार्केट रिसर्च कंपनी, ग्रैंड व्यू रिसर्च के अनुसार, कृषि-पर्यटन उद्योग वर्ष 2022 से 2030 तक 11.4% की चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर (CAGR) से बढ़ने की संभावना है।
- **महत्त्व:**
  - ग्रामीण पर्यटन न केवल स्थानीय कला और शिल्प को नई ऊर्जा प्रदान करने के साथ व्यवहार्य पारंपरिक व्यवसायों को विस्थापित होने से रोक सकता है, बल्कि यह ग्रामीण क्षेत्रों के पुनर्विकास एवं ग्रामीण जीवन को पुन: जीवंत करने, रोज़गार तथा नए व्यावसायिक अवसर पैदा करने में भी मदद करेगा।
- **लाभ:**
  - बाह्य-प्रवासन में कमी, वैकल्पिक व्यापार के अवसरों में वृद्धि
  - उद्यमशीलता के दायरे में वृद्धि
  - गरीबी उन्मूलन में मदद
  - सामुदायिक सशक्तीकरण
  - कला और शिल्प
  - विरासत संरक्षण

भारत में ग्रामीण पर्यटन के लिये चुनौतियाँ:

- **बुनियादी ढाँचे की कमी:**
  - ग्रामीण क्षेत्रों में अक्सर अच्छी सड़कों, बिजली और स्वास्थ्य सुविधाओं जैसी बुनियादी सुविधाओं का अभाव होता है, इसे पर्यटकों को आकर्षित करने की दिशा में एक बाधा के रूप में देखा जाता है।
  - अपर्याप्त बुनियादी ढाँचा भी आगंतुकों/पर्यटकों को गुणवत्तापूर्ण सेवाएँ प्रदान करने की स्थानीय समुदायों की क्षमता को कम कर सकता है।
- **जागरूकता की कमी:**
  - पर्यटकों और स्थानीय समुदायों के बीच ग्रामीण पर्यटन के बारे में जागरूकता की कमी पर्यटन क्षेत्र के विकास में बाधा उत्पन्न करती है।
  - बड़ी संख्या में लोग पर्यटन स्थलों के रूप में ग्रामीण क्षेत्रों की क्षमता और पर्यटन से स्थानीय समुदायों को होने वाले लाभों से अनजान हैं।
- **निम्न आय और बेरोज़गारी:**
  - ग्रामीण क्षेत्र अधिकांशत: निम्न-आय स्तर और उच्च बेरोज़गारी दर से पीड़ित होते हैं।
  - इससे स्थानीय समुदायों के लिये पर्यटन के बुनियादी ढाँचे में निवेश करना और आगंतुकों को गुणवत्तापूर्ण सेवाएँ प्रदान करना मुश्किल हो सकता है।
- **पारिस्थितिकी के लिये खतरा:**
  - यदि इसे ठीक से प्रबंधित नहीं किया गया, तो ग्रामीण पर्यटन में स्थानीय समुदायों और पर्यावरण को नुकसान होने की संभावना है।
  - भीड़भाड़, प्रदूषण और प्राकृतिक आवासों का विनाश स्थानीय पारिस्थितिकी तथा संस्कृति को नुकसान पहुँचा सकता है, जो लंबे समय तक आगंतुकों को यहाँ आने से रोक सकता है।
- **सुरक्षा चिंताएँ:**
  - उचित सुरक्षा व्यवस्था की कमी के कारण पर्यटक ग्रामीण क्षेत्रों में असुरक्षित महसूस कर सकते हैं, जिससे पर्यटन अनुभव और गंतव्य के प्रति नकारात्मक छवि बन जाती है।

संबंधित पहल:

- सरकार ग्रामीण पर्यटन स्थलों के रूप में विकास के लिये परंपरागत कृषि विकास योजना (PKVY) और मिशन ऑर्गेनिक वैल्यू चेन डेवलपमेंट इन नॉर्थ ईस्ट रीजन (MOVCD-NER) के तहत विकसित जैविक कृषि क्षेत्रों की खोज कर रही है।
- देश भर से सर्वश्रेष्ठ पर्यटन गाँव का चयन करने और देश में ग्रामीण पर्यटन को बढ़ावा देने के लिये हाल ही में बेस्ट टूरिज़्म विलेज कॉम्पिटिशन पोर्टल लॉन्च किया गया।
    - 'सर्वश्रेष्ठ पर्यटन ग्राम प्रतियोगिता' तीन चरणों में आयोजित की जाएगी और इसके लिये ज़िला स्तर, राज्य स्तर और अंत में राष्ट्रीय स्तर पर प्रविष्टियाँ मांगी जाएंगी।
- पर्यटन मंत्रालय ने देश की विभिन्न पर्यटन पेशकशों को उजागर करने और उन्हें वैश्विक पर्यटकों के सामने प्रदर्शित करने के लिये भारत में आने वाले यात्रियों पर ध्यान केंद्रित करते हुए विज़िट इंडिया ईयर- 2023 की शुरुआत की है।
- 'तीर्थयात्रा कायाकल्प और आध्यात्मिक विरासत संवर्द्धन अभियान' (National Mission on Pilgrimage Rejuvenation and Spiritual Heritage Augmentation Drive- PRASHAD) को पर्यटन मंत्रालय द्वारा वर्ष 2015 में लॉन्च किया गया था।
    - अभी तक प्रसाद (PRASHAD) योजना के तहत 1586.10 करोड़ रुपए की कुल 45 परियोजनाओं को मंज़ूरी दी जा चुकी है।
- वर्ष 2014-15 में आरंभ स्वदेश दर्शन योजना देश में थीम-आधारित पर्यटन सर्किट के एकीकृत विकास पर ध्यान केंद्रित करती है।
    - थीम- इको, हेरिटेज, हिमालयन एवं तटीय सर्किट आदि जैसे विभिन्न विषयों के तहत 5315.59 करोड़ रुपए की राशि के साथ 76 परियोजनाएँ मंज़ूर की गई थीं।

आगे की राह

- ग्रामीण पर्यटन स्थल विशिष्ट रूप से उन क्षेत्रों के नज़दीक होने चाहिये जहाँ लोग आमतौर आवागमन करते हैं।
- ग्रामीण पर्यटन के लिये विकसित किये जाने वाले गंतव्यों के चयन हेतु गंतव्यों तक पहुँच पहला मानदंड होना चाहिये।
- गंतव्यों का प्रचार-प्रसार कारीगरों को अपने उत्पादों को बेहतर ढंग से बेचने में मदद करेगा और पर्यटकों की संख्या बढ़ाने हेतु परियोजना के उचित पर्यवेक्षण की आवश्यकता होती है।
- पर्यटन से उत्पन्न आय का उपयोग कला, नृत्य और लोकगीतों के जातीय रूपों के संरक्षण में किया जा सकता है। यह ग्रामीण लोगों के हितों की रक्षा करेगा तथा घरों से मीलों दूर जाकर आजीविका कमाने के उनके दबाव को कम करेगा।

The Vision

भारतीय समाज

जाति आधारित भेदभाव

चर्चा में क्यों?

हाल ही में सिएटल जाति-आधारित भेदभाव पर प्रतिबंध लगाने वाला पहला अमेरिकी शहर बना। इसमें लिंग और धर्म के आधार पर भेदभाव के खिलाफ संरक्षित एक वर्ग के रूप में जाति को भी शामिल किया गया है।

- जाति विरोधी आंदोलन के कार्यकर्त्ताओं ने इसे ऐतिहासिक जीत बताया है।

भारत में सामाजिक भेदभाव की स्थिति:

- **परिचय:**
  - जाति अपने कठोर सामाजिक नियंत्रण और नेटवर्क के माध्यम से कुछ के लिये आर्थिक गतिशीलता की सुविधा प्रदान करती है तो अन्य के लिये अलाभ या वंचना की व्यापक स्थिति के साथ बाधाएँ खड़ी करती है।
  - यह भूमि एवं पूंजी के स्वामित्त्व पैटर्न को भी आकार देती है और साथ ही राजनीतिक, सामाजिक एवं आर्थिक पूंजी तक पहुँच को नियंत्रित करती है।
  - जनगणना (2011) के अनुसार, भारत में अनुमानित 20 करोड़ दलित हैं।
- **राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो (NCRB) के आँकड़े:**
  - वर्ष 2021 में अनुसूचित जातियों (SC) के खिलाफ अपराधों के 50,900 मामले दर्ज किये गए, वर्ष 2020 (50,291 मामलों) की तुलना में इसमें 1.2% की वृद्धि हुई।
  - अपराध की दर विशेष रूप से मध्य प्रदेश (113.4 लाख की अनुसूचित जाति की आबादी में 63.6 प्रति लाख) और राजस्थान (112.2 लाख की अनुसूचित जाति की आबादी में 61.6 प्रति लाख) में उच्च थी।
- **ऑक्सफैम इंडिया द्वारा जारी इंडिया डिस्क्रिमिनेशन रिपोर्ट:**
  - शहरी क्षेत्रों में भेदभाव में कमी: यह कमी शिक्षा एवं सहायक सरकारी नीतियों के कारण देखी गई है।
  - आय में अंतर: वर्ष 2019-20 में गैर-अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति वर्ग के लोगों के स्व-नियोजित श्रमिकों की औसत आय 15,878 रुपए, जबकि अनुसूचित जाति या अनुसूचित जनजाति पृष्ठभूमि के लोगों की औसत आय 10,533 रुपए थी।
    - स्व-नियोजित गैर-अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के कर्मचारी अनुसूचित जाति या अनुसूचित जनजाति पृष्ठभूमि के अपने समकक्षों की तुलना में एक-तिहाई अधिक कमाते हैं।
  - ग्रामीण क्षेत्रों में भेदभाव में वृद्धि: ग्रामीण भारत में अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति समुदायों को आकस्मिक रोज़गार में भेदभाव में वृद्धि का सामना करना पड़ रहा है।

भारत में भेदभाव के खिलाफ सुरक्षा उपाय:

- **संवैधानिक प्रावधान:**
  - **कानून के समक्ष समानता:**
    - अनुच्छेद 14 कहता है कि किसी भी व्यक्ति को भारत क्षेत्र में कानून के समक्ष समानता या कानूनों के समान संरक्षण से वंचित नहीं किया जाएगा।
    - यह अधिकार सभी व्यक्तियों चाहे वे भारतीय नागरिक हों या विदेशी नागरिक या किसी अन्य प्रकार का कानूनी निगमों जैसे, सांविधिक निगम, कंपनियाँ, पंजीकृत समितियाँ आदि को दिया गया है।
  - **भेदभाव का निषेध:**
    - भारत के संविधान में अनुच्छेद 15 में कहा गया है कि राज्य किसी भी नागरिक के खिलाफ केवल धर्म, नस्ल, जाति, लिंग, जन्म स्थान या इनमें से किसी के आधार पर भेदभाव नहीं करेगा।
  - **अवसर की समानता:**
    - भारत के संविधान में अनुच्छेद 16 में कहा गया है कि राज्य के तहत रोज़गार के मामलों में सभी नागरिकों के लिये अवसर की समानता होगी। कोई भी नागरिक केवल धर्म, मूलवंश, जाति, लिंग, वंश, जन्म स्थान या इनमें से किसी भी आधार पर राज्य के अधीन किसी पद के लिये अपात्र नहीं होगा।
  - **अस्पृश्यता का उन्मूलन:**
    - संविधान का अनुच्छेद 17 अस्पृश्यता को समाप्त करता है।
  - **शैक्षणिक और सामाजिक-आर्थिक हितों को बढ़ावा देना:**
    - अनुच्छेद 46 के तहत राज्य द्वारा 'कमज़ोर वर्ग के लोगों और विशेष रूप से अनुसूचित जातियों तथा अनुसूचित जनजातियों के शैक्षणिक एवं आर्थिक हितों को बढ़ावा देने और उन्हें सामाजिक अन्याय व अन्य सभी प्रकार के शोषण से बचाने के लिये प्रावधान का उल्लेख है।
  - **अनुसूचित जाति के दावे:**
    - अनुच्छेद 335 में प्रावधान है कि संघ या राज्य के मामलों के संबंध में सेवाओं और पदों पर नियुक्तियाँ करते समय, प्रशासन की दक्षता बनाए रखने के साथ अनुसूचित जातियों एवं अनुसूचित जनजातियों के सदस्यों के दावों को लगातार ध्यान में रखा जाएगा।

- **विधानमंडल में आरक्षण:**
  - संविधान के अनुच्छेद 330 और अनुच्छेद 332 में क्रमशः लोकसभा और राज्यों की विधानसभाओं में अनुसूचित जातियों तथा अनुसूचित जनजातियों के पक्ष में सीटों के आरक्षण का प्रावधान है।
- **स्थानीय निकायों में आरक्षण:**
  - पंचायतों से संबंधित भाग IX और नगर पालिकाओं से संबंधित संविधान के भाग IXA के तहत स्थानीय निकायों में अनुसूचित जाति एवं अनुसूचित जनजाति के लिये आरक्षण की परिकल्पना तथा प्रावधान किया गया है।

संबंधित सरकारी पहलें:

- **भूमि सुधार:**
  - भूमि के समान वितरण और वंचितों के उत्थान हेतु भूमि सुधार के प्रयास किये गए। स्वतंत्र भारत के भूमि सुधार के चार घटक थे:
    - बिचौलियों का उन्मूलन
    - किरायेदारी में सुधार
    - भू-धारिता सीलिंग का निर्धारण करना (Fixing Ceilings on Landholdings)
    - ज़मींदारी का समेकन।
- **संविधान (अनुसूचित जाति) आदेश 1950:**
  - इसने हिंदू दलितों के साथ-साथ सिख धर्म और बौद्ध धर्म को अपनाने वाले दलितों को अनुसूचित जातियों के रूप में वर्गीकृत किया।
  - सर्वोच्च न्यायालय अब दलित ईसाइयों और दलित मुसलमानों को अनुसूचित जाति के रूप में शामिल करने की मांग करने वाली याचिकाओं पर सुनवाई कर रहा है।
- **प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना (Pradhan Mantri Kaushal Vikas Yojana- PMKVY):**
  - यह उत्पादकता बढ़ाने और देश की आवश्यकताओं के अनुरूप प्रशिक्षण एवं प्रमाणन को संरेखित करने के उद्देश्य से युवाओं को कौशल प्रशिक्षण के लिये प्रेरित करने पर लक्षित है।
- **संकल्प योजना:**
  - आजीविका संवर्द्धन के लिये कौशल अधिग्रहण और ज्ञान जागरूकता या 'संकल्प' (Skills Acquisition and Knowledge Awareness for Livelihood Promotion- SANKALP) कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय (Ministry of Skill Development & Entrepreneurship- MSDE) का एक परिणाम-उन्मुख कार्यक्रम है जहाँ विकेंद्रीकृत योजना-निर्माण एवं गुणवत्ता सुधार पर विशेष बल दिया गया है।
- **'स्टैंडअप इंडिया' योजना:**
  - इसे अप्रैल 2016 में आर्थिक सशक्तीकरण और रोज़गार सृजन पर ध्यान केंद्रित रखते हुए ज़मीनी स्तर पर उद्यमिता को बढ़ावा देने के लिये लॉन्च किया गया।
  - इसका उद्देश्य संस्थागत ऋण संरचना की पहुँच अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति और महिला उद्यमियों जैसे सेवा-वंचित समूहों तक सुनिश्चित करना है ताकि वे इसका लाभ उठा सकें।
- **प्रधानमंत्री मुद्रा योजना:**
  - यह बैंकों, गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनियों (Non-Banking Financial Companies- NBFCs) और सूक्ष्म वित्त संस्थानों (Micro Finance Institutions- MFIs) जैसे विभिन्न वित्तीय संस्थानों के माध्यम से गैर-कॉर्पोरेट लघु व्यवसाय क्षेत्र को वित्तपोषण प्रदान करती है।
  - इसके तहत समाज के वंचित वर्गों, जैसे- महिला उद्यमियों, एससी/एसटी/ओबीसी, अल्पसंख्यक समुदाय की लोगों आदि को ऋण दिया गया है। योजना ने नए उद्यमियों का भी विशेष ध्यान रखा है।

आगे की राह

- भेदभाव के खिलाफ दलितों और आदिवासियों जैसे हाशिये के समुदायों की रक्षा हेतु कानूनों तथा नीतियों का प्रभावी कार्यान्वयन करना।
- जातिगत भेदभाव और संवैधानिक अधिकारों के उल्लंघन के हानिकारक प्रभावों को उजागर करने हेतु लोगों के बीच विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में शिक्षा और जागरूकता बढ़ाना।
- भूमि के अधिक समान वितरण हेतु दूसरी पीढ़ी के भूमि सुधारों के साथ-साथ स्टैंडअप इंडिया, PMKVY और मुद्रा योजना जैसी योजनाओं के माध्यम से सीमांत समुदायों का आर्थिक सशक्तीकरण करना।
- जातिगत भेदभाव को दूर करने हेतु नागरिक समाज संगठनों, सरकारी एजेंसियों और वंचित समुदायों के बीच सहयोग एवं संवाद को बढ़ावा देना।

मासिक धर्म अवकाश

चर्चा में क्यों?

भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने देश भर में श्रमिकों और छात्रों के लिये मासिक धर्म अवकाश से संबंधित एक जनहित याचिका को खारिज कर दिया।

- न्यायालय ने इसे एक नीतिगत मामला बताया और कहा कि मासिक धर्म के दौरान तकलीफ के लिये अवकाश के अलग-अलग आयाम हैं और यह नियोक्ताओं को महिला कर्मचारियों को कार्य पर रखने से हतोत्साहित कर सकता है

विश्व स्तर पर मासिक धर्म अवकाश हेतु किस प्रकार की नीतियाँ लागू हैं?

- **परिचय:**
  - मासिक धर्म अवकाश जिसे मासिक चक्र अवकाश के रूप में भी जाना जाता है, उन सभी नीतियों को संदर्भित करता है जो महिला कर्मचारियों या छात्राओं को मासिक धर्म में दर्द या परेशानी के कारण अवकाश की अनुमति देता है।
- **मासिक धर्म अवकाश को बढ़ावा देने वाले देश:**
  - स्पेन, जापान, इंडोनेशिया, फिलीपींस, ताइवान, दक्षिण कोरिया, ज़ाम्बिया, दक्षिण कोरिया और वियतनाम।
    - स्पेन पहला यूरोपीय देश है जो महिला कर्मचारियों को मासिक धर्म में सवेतन अवकाश प्रदान करता है, जिसमें प्रतिमाह तीन दिन का अवकाश अधिकार शामिल है, जिसे बढ़ाकर पाँच दिन किया जा सकता है।

मासिक धर्म अवकाश हेतु भारत में प्रयास:

- भारत में कुछ कंपनियों ने मासिक धर्म अवकाश नीतियाँ पेश की हैं, जिसमें ज़ोमैटो भी शामिल है, जिसने वर्ष 2020 में प्रतिवर्ष 10 दिन की सवेतन अवधि के अवकाश की घोषणा की।
  - स्विगी और बायजू जैसी अन्य कंपनियों ने भी इसका अनुसरण किया है।
- बिहार और केरल मात्र ऐसे भारतीय राज्य हैं जिन्होंने महिलाओं हेतु मासिक धर्म अवकाश नीतियाँ पेश की हैं।
  - बिहार की नीति वर्ष 1992 में पेश की गई थी, जिसमें महिला कर्मचारियों को प्रत्येक महीने दो दिन का मासिक धर्म अवकाश दिया जाता था।
  - केरल ने हाल ही में घोषणा की कि राज्य के उच्च शिक्षा विभाग के तहत विश्वविद्यालयों में छात्राओं को मासिक धर्म और मातृत्त्व अवकाश प्रदान किया जाएगा और केरल के एक विद्यालय ने भी इसी प्रकार की प्रणाली शुरू की है।

मासिक धर्म अवकाश के संबंध में किये जा रहे विधायी उपाय:

- **बीते समय में किये गए प्रयास:**
  - संसद में मासिक धर्म अवकाश और मासिक धर्म स्वास्थ्य उत्पाद विधेयक पेश किये गए हैं, लेकिन उन पर मुहर लगना अभी तक बाकी है।
  - उदाहरण के लिये मासिक धर्म लाभ विधेयक, 2017' और महिला यौन, प्रजनन एवं मासिक धर्म अधिकार विधेयक 2018
- **महिलाओं को मासिक धर्म अवकाश का अधिकार और मासिक धर्म संबंधी स्वास्थ्य उत्पादों तक मुफ्त पहुँच विधेयक, 2022:**
  - प्रस्तावित विधेयक मासिक धर्म की अवधि के दौरान महिलाओं और ट्रांस महिलाओं के लिये तीन दिनों के सवैतनिक अवकाश का प्रावधान करता है और इसे छात्राओं के लिये भी लाभकारी बनाने का प्रयास करता है।
  - विधेयक में अनुसंधान का हवाला दिया गया है जो इंगित करता है कि लगभग 40% लड़कियाँ पीरियड्स के दौरान स्कूल नहीं छोड़ती हैं तथा लगभग 65% ने कहा कि इसका स्कूल में उनकी दैनिक गतिविधियों पर प्रभाव पड़ता है।

प्रिलिम्स फैक्ट्स

विदेशी नहीं हो सकते कानूनी अभिभावक: दिल्ली उच्च न्यायालय

दिल्ली उच्च न्यायालय ने फैसला सुनाया है कि कोई विदेशी नागरिक दिव्यांग व्यक्ति के कानूनी अभिभावक होने के अधिकार या संविधान के भाग III के तहत प्रदत्त संरक्षण का दावा नहीं कर सकता, जैसा कि भारतीय नागरिकों के लिये उपलब्ध है।

मुद्दे से संबंधित प्रमुख बिंदु:

- संबंधित विदेशी नागरिक द्वारा ऑटिज़्म, सेरेब्रल पाल्सी, मानसिक मंदता और बहु विकलांगता वाले व्यक्तियों के कल्याण के लिये राष्ट्रीय ट्रस्ट द्वारा निर्धारित कुछ नियमों एवं विनियमों की वैधता को चुनौती दी गई, जो केवल भारतीय नागरिकों को किसी व्यक्ति के अभिभावक होने की अनुमति देते हैं।
- उच्च न्यायालय ने फैसला सुनाया कि अधिनियम उन आवश्यक योग्यताओं को निर्दिष्ट नहीं करता है जो एक अभिभावक के पास होनी चाहिये, इसे उन नियमों और विनियमों द्वारा निर्धारित किया जा सकता है जिनके द्वारा इसे बनाया जाता है।
- हालाँकि उच्च न्यायालय ने स्थानीय स्तर की समिति को परिस्थितियों की जाँच एवं मूल्यांकन करने का निर्देश दिया है।
- समिति एक भारतीय नागरिक की वैधानिक अभिभावक के रूप में नियुक्ति पर विचार कर सकती है।

केवल भारतीय नागरिकों के लिये उपलब्ध मौलिक अधिकार:

- **अनुच्छेद 15:** यह अनुच्छेद धर्म, नस्ल, जाति, लिंग या जन्म स्थान के आधार पर भेदभाव को प्रतिबंधित करता है।
- **अनुच्छेद 16:** यह अनुच्छेद सार्वजनिक रोज़गार के मामलों में अवसर की समानता की गारंटी देता है।
  - यह सुनिश्चित करता है कि किसी भी नागरिक के साथ धर्म, नस्ल, जाति, लिंग, वंश, जन्म स्थान या निवास के आधार पर भेदभाव नहीं किया जाएगा।
- **अनुच्छेद 19:** यह अनुच्छेद वाक् और अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता, सभा, संघ, आंदोलन, निवास तथा पेशे की स्वतंत्रता जैसे छह मौलिक अधिकार प्रदान करता है।
- **अनुच्छेद 29:** यह अनुच्छेद अल्पसंख्यक समूहों के हितों की रक्षा सुनिश्चित करता है कि उन्हें अपनी विशिष्ट भाषा, लिपि और संस्कृति के संरक्षण का अधिकार है।
- **अनुच्छेद 30:** यह अनुच्छेद अल्पसंख्यक समुदायों को उनकी पसंद के शिक्षण संस्थानों की स्थापना और प्रशासन का अधिकार प्रदान करता है।

दूरसंचार विभाग द्वारा ब्रॉडबैंड की परिभाषा का अद्यतन

भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण (Telecom Regulatory Authority of India- TRAI) की सिफारिश पर दूरसंचार विभाग (Department of Telecommunications- DoT) ने दूरसंचार ऑपरेटरों हेतु ब्रॉडबैंड की परिभाषा को अद्यतन किया है, जिसमें वर्ष 2013 से लागू 512Kbps की न्यूनतम गति को बढ़ाकर 2Mbps कर दिया गया है।

- TRAI के आँकड़ों के अनुसार, पिछली परिभाषा के तहत नवंबर 2022 में भारत में 825.38 मिलियन ब्रॉडबैंड उपयोगकर्त्ता थे।

नई परिभाषा:

- ब्रॉडबैंड एक डेटा कनेक्शन है जो इंटरनेट एक्सेस सहित इंटरएक्टिव सेवाओं का समर्थन कर सकता है और ब्रॉडबैंड सेवा प्रदान करने के इच्छुक सेवा प्रदाता की उपस्थिति के बिंदु (Point of Presence- POP) से व्यक्तिगत ग्राहक हेतु 2Mbps (मेगाबिट्स प्रति सेकंड) की न्यूनतम डाउनलोड गति की क्षमता रखता है।
  - वायर्ड ब्रॉडबैंड और वायरलेस ब्रॉडबैंड दोनों इस 2Mbps की सीमा के अधीन होंगे।
- राष्ट्रीय दूरसंचार नीति 2012, जिसे राष्ट्रीय डिजिटल संचार नीति, 2018 द्वारा प्रतिस्थापित किया गया था, ने वर्ष 2015 तक ब्रॉडबैंड की सीमा को 2Mbps तक बढ़ाने का लक्ष्य निर्धारित किया था। यह अद्यतन लंबे समय से लंबित था।

ब्रॉडबैंड स्पीड की वर्तमान स्थिति:

- **Ookla के स्पीड टेस्ट ग्लोबल इंडेक्स (दिसंबर 2022) के अनुसार:**
  - भारत में मेडियन वायर्ड ब्रॉडबैंड स्पीड 75Mbps से अधिक है।
  - मेडियन वायरलेस ब्रॉडबैंड (मोबाइल) स्पीड 36Mbps से अधिक है।
- 5G नेटवर्क के विस्तार के साथ ब्रॉडबैंड की स्पीड और बढ़ने की उम्मीद है।

उद्योग का दृष्टिकोण:

- चूँकि एक टावर से बहुत सारे उपकरण जुड़े हो सकते हैं अथवा उपयोगकर्त्ता निकटतम मूल साइट से दूर होने के कारण 4G नेटवर्क 2Mbps स्पीड को बनाए रखने में सक्षम न हो, इसलिये इस उद्योग ने किसी भी प्रकार के अद्यतन को अस्वीकार कर दिया।

- ग्राहक के लिये उपलब्ध या अनुभव की गई वास्तविक गति कई गतिशील कारकों के आधार पर अलग-अलग होगी।
- सामर्थ्य और उपलब्धता पर ध्यान केंद्रित करने के साथ ही ब्रॉडबैंड के लिये 512Kbps की पिछली परिभाषा को जारी रखा जाना चाहिये था।

तकनीकी हस्तांतरण के लिये HAL का HENSOLDT के साथ करार

जैसा कि चीन सीमा और हिंद महासागर क्षेत्र में भारत अपनी निगरानी क्षमताओं को बेहतर बनाने के लिये 30 MQ-9B ड्रोन खरीदने के मामले में सुर्खियों में है, हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (HAL) अमेरिका के MQ-9B रिमोटली पाइलेटेड एयरक्राफ्ट सिस्टम इंजनों के लिये रखरखाव, मरम्मत और जाँच (MRO) सेवाएँ प्रदान करेगा।।

- एक अन्य घोषणा में HAL और जर्मनी स्थित HENSOLDT ने भारतीय हेलीकॉप्टरों के लिये बाधा निवारण प्रणाली (Obstacle Avoidance System- OAS) के डिज़ाइन तथा निर्माण के लिये डिज़ाइन/IPR हस्तांतरण सहित एक सहयोग समझौते की घोषणा की।

MQ-9B सी गार्जियन:

- MQ-9B सी गार्जियन ने समुद्री डोमेन जागरूकता में स्थिति को बदल दिया है। यह अपनी तरह की पहली मानव रहित हवाई प्रणाली है जो नौसेना की खुफिया, निगरानी तथा टोही के समर्थन में समुद्र की सतह एवं गहराई में खोज कर सकती है।
- इसे सभी मौसमों में 30 घंटे (कॉन्फिगरेशन के आधार पर) तक सैटकॉम (SATCOM) के माध्यम से क्षितिज पर उड़ान भरने के लिये डिज़ाइन किया गया है।
- अमेरिका की जनरल एटॉमिक्स एयरोनॉटिकल सिस्टम्स इंक (GA-ASI), MQ-9B की निर्माता कंपनी है।
- भारतीय नौसेना वर्ष 2020 में लीज़ पर लिये गए दो MQ-9B सी गार्जियन का संचालन करती है।

भारत और जर्मनी के बीच तकनीकी हस्तांतरण से संबंधित मुख्य बिंदु:

- HAL और HENSOLDT भविष्य के संभावित निर्यात के साथ भारतीय हेलीकॉप्टरों, मुख्य रूप से एडवांस्ड लाइट हेलीकॉप्टर (LAH) के लिये बाधा निवारण प्रणाली (Obstacle Avoidance System) के डिज़ाइन और निर्माण में सहयोग करेंगे।
  - OAS प्रणाली पायलटों के कार्यभार को कम करने, उड़ान सुरक्षा बढ़ाने और मिशन की प्रभावशीलता, विशेष रूप से महत्त्वपूर्ण मिशन चरणों में प्रतिकूल दृश्य परिस्थितियों से निपटने हेतु स्मार्ट दृश्य संकेत प्रदान करेगी।
  - यह प्रणाली वस्तुओं और क्षेत्र का पता लगाने के लिये सिंथेटिक विज़न एवं 3D अनुरूप सिम्बोलॉजी के साथ एक LiDAR-आधारित सेंसर प्रदान करती है, जो सुरक्षा लाइन के माध्यम से पायलट को सहायता प्रदान करती है तथा उड़ान सुरक्षा बढ़ाने के लिये स्थितिजन्य जागरूकता बढ़ाती है।

LiDAR तकनीक:

- LiDAR या लाइट डिटेक्शन एंड रेंजिंग एक लोकप्रिय रिमोट सेंसिंग विधि है जिसका उपयोग पृथ्वी की सतह पर किसी वस्तु की सटीक दूरी को मापने के लिये किया जाता है।
- LiDAR पृथ्वी की सतह से किसी वस्तु की परिवर्तनशील दूरियों की गणना करने हेतु स्पंदित लेज़र का उपयोग करता है।
  - जब इन प्रकाश स्पंदों को हवाई प्रणाली द्वारा एकत्र किये गए डेटा के साथ जोड़ा जाता है, तो वे पृथ्वी की सतह और लक्षित वस्तु के बारे में सटीक 3D जानकारी प्रदान करते हैं।

आयकर विभाग द्वारा बीबीसी का सर्वेक्षण

हाल ही में आयकर विभाग (Income Tax Department) ने ब्रिटिश ब्रॉडकास्टिंग कॉर्पोरेशन (BBC) के दिल्ली और मुंबई स्थित कार्यालयों का सर्वेक्षण किया।

सर्वेक्षण करने के लिये आयकर विभाग को अधिकार प्रदान करने वाले क़ानून:

- आयकर अधिनियम, 1961 की धारा 133A, जो गुप्त जानकारी एकत्र करने के लिये अधिकृत अधिकारियों को अपने अधिकार क्षेत्र के भीतर किसी भी व्यवसाय, पेशे, या धर्मार्थ गतिविधियों का सर्वेक्षण करने की अनुमति देती है, का उपयोग आयकर विभाग द्वारा BBC कार्यालयों में सर्वेक्षण करने के लिये किया जा रहा है।
  - यह प्रावधान वर्ष 1964 में एक संशोधन के माध्यम से अधिनियम में जोड़ा गया था।

- सर्वेक्षण के दौरान, अधिकारी बही खातों या अन्य दस्तावेज़ों, नकदी, स्टॉक, या अन्य मूल्यवान वस्तुओं को सत्यापित कर सकते हैं। अधिकारी ऐसा करने के कारणों को दर्ज करने के बाद किसी भी बही खाते या अन्य दस्तावेज़ों को जब्त और कब्जा बनाए रख सकते हैं।
  - माल परिबंधन या जब्त करने का प्रावधान वित्त अधिनियम, 2002 में पेश किया गया था।

IT अधिनियम के अंतर्गत जाँच और सर्वेक्षण में अंतर:

- खोज और सर्वेक्षण को अक्सर एक दूसरे के स्थान पर उपयोग किया जाता है, लेकिन वे अलग-अलग वस्तुओं को निरूपित करते हैं और उनके अलग-अलग परिणाम होते हैं।
- धारा 132 के तहत परिभाषित जाँच, अधिकृत अधिकारी के अधिकार क्षेत्र के अंतर्गत कहीं भी हो सकती है और यह सर्वेक्षण की तुलना में अधिक गंभीर कार्यवाही है।
  - धारा 133A(1) के तहत किया गया सर्वेक्षण केवल अधिकारी के अधिकार क्षेत्र की सीमा के भीतर या अधिकारी के अधिकार क्षेत्र के अधीन किसी व्यक्ति द्वारा कब्ज़ा किये गए किसी भी स्थान पर आयोजित किया जा सकता है जहाँ व्यवसाय या पेशा किया जाता है।
- सर्वेक्षण केवल व्यावसायिक दिनों में व्यावसायिक घंटों के दौरान किये जाते हैं, जबकि जाँच सूर्योदय के बाद भी किसी समय की जा सकती है और प्रक्रिया पूरी होने तक जाँच जारी रहती है।
- सर्वेक्षण का दायरा बही खाता के निरीक्षण और नकदी एवं वस्तुसूची/इन्वेंट्री के सत्यापन तक सीमित है, जबकि जाँच में पुलिस की मदद से अघोषित संपत्ति की जाँच हेतु पूरे परिसर का निरीक्षण किया जा सकता है।
  - हालाँकि जाँच के परिणाम अधिक गंभीर होते हैं, साथ ही दंड, सर्वेक्षण की तुलना में कठोर होते हैं।

पैंगोलिन

TRAFFIC और वर्ल्ड वाइड फंड फॉर नेचर-इंडिया की एक नई रिपोर्ट से पता चला है कि वर्ष 2018-2022 तक भारत में अवैध वन्यजीव व्यापार के लिये 1,203 पैंगोलिन (वज्रशल्क) का शिकार किया गया था।

- यह शिकार भारत के 24 राज्यों और एक केंद्रशासित प्रदेश में 342 जब्ती घटनाओं में बरामद किया गया था। जब्ती की सर्वाधिक घटनाएँ ओडिशा में हुई तथा यहीं से सर्वाधिक पैंगोलिन भी प्राप्त की गई थी।

मुख्य बिंदु:

- **परिचय:**
  - पैंगोलिन रात्रिचर स्तनधारी हैं जो बिलों को खोदते हैं तथा चींटियों एवं दीमकों को खाते हैं और पारिस्थितिक तंत्र प्रबंधन में ज़्यादातर मिट्टी को वातकित करने और नमी जोड़ने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
  - पैंगोलिन अपने अनोखे रूप के लिये जाने जाते हैं। उनके पास केराटिन के बने शल्क होते हैं जो उनके पूरे शरीर को ढँकते हैं।
    - खतरे की स्थिति में, तो वे स्वयं की सुरक्षा के लिये गेंद की भाँति रोल हो सकते हैं।

- **पैंगोलिन की प्रजातियाँ: पैंगोलिन की आठ प्रजातियाँ हैं:**
  - अफ्रीका में 4 प्रजातियाँ: ब्लैक-बेल्ड पैंगोलिन, व्हाइट-बेल्ड पैंगोलिन, जाइंट ग्राउंड पैंगोलिन और टेम्मिंक्स ग्राउंड पैंगोलिन।
  - एशिया में 4 प्रजातियाँ: भारतीय पैंगोलिन, फिलीपीन पैंगोलिन, सुंडा पैंगोलिन और चीनी पैंगोलिन।
- **प्राकृतिक आवास:**
  - यह प्राथमिक और द्वितीयक उष्णकटिबंधीय जंगलों, चूना पत्थर और बाँस के जंगलों, घास के मैदानों और कृषि क्षेत्रों सहित आवासों की एक विस्तृत शृंखला के लिये अनुकूलनीय है।
  - भारतीय पैंगोलिन भारतीय उपमहाद्वीप में पाया जाता है जबकि चीनी पैंगोलिन की उपस्थिति बिहार, पश्चिम बंगाल और असम में देखी गई है।
- **खतरा या भय:**
  - इसकी आबादी, जो कभी व्यापक स्तर पर थी, इनके प्राकृतिक अधिवास के क्षरण तथा त्वचा और मांस के लिये बड़े पैमाने पर अवैध शिकार के कारण तीव्र गति से घट रही है।
  - पैंगोलिन विश्व स्तर पर सबसे अधिक तस्करी किये जाने वाले जंगली स्तनधारियों में से हैं, जिनका व्यापार ज़्यादातर एशिया में होता है, जहाँ उनके शल्कों का प्रयोग औषधीय प्रयोग हेतु करते हैं तथा उनके मांस को स्वादिष्ट माना जाता है।

- **संरक्षण की स्थिति:**
  - अंतर्राष्ट्रीय प्रकृति संरक्षण संघ (International Union for Conservation of Nature- IUCN) द्वारा प्रकाशित जानवरों की रेड लिस्ट में भारतीय पैंगोलिन को लुप्तप्राय (Endangered -EN) श्रेणी में सूचीबद्ध किया गया है।
    - जबकि चीनी पैंगोलिन को "गंभीर रूप से लुप्तप्राय" के रूप में सूचीबद्ध किया गया है।
  - भारत में भारतीय और चीनी दोनों पैंगोलिन वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम 1972 की अनुसूची 1 के तहत संरक्षित हैं, जो इसके शिकार, व्यापार या किसी अन्य प्रकार के उपयोग पर प्रतिबंध लगाता है।
  - पैंगोलिन की सभी प्रजातियाँ वन्यजीवों एवं वनस्पतियों की लुप्तप्राय प्रजातियों के अंतर्राष्ट्रीय व्यापार पर कन्वेंशन (Convention on International Trade in Endangered Species- CITES) के परिशिष्ट I में सूचीबद्ध हैं।

रोडोडेंड्रन

हाल ही में भारतीय वनस्पति सर्वेक्षण ने 'रोडोडेंड्रन ऑफ सिक्किम एंड दार्जिलिंग हिमालय- एन इलस्ट्रेटेड अकाउंट' शीर्षक से एक नई रिपोर्ट प्रकाशित की है, जिसमें रोडोडेंड्रन के 45 टैक्सा (जीव वैज्ञानिक वर्गीकरण) को सूचीबद्ध किया गया है।

रोडोडेंड्रन:

- रोडोडेंड्रन फूलों के पौधों की प्रजाति है और इसमें लगभग 1,000 प्रजातियाँ शामिल हैं। ये मुख्य रूप से एशिया, उत्तरी अमेरिका और यूरोप के समशीतोष्ण क्षेत्रों के साथ-साथ दक्षिण-पूर्व एशिया तथा उत्तरी ऑस्ट्रेलिया के उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में पाए जाते हैं।
- कई प्रजातियाँ बगीचों और पार्कों में इनके बड़े आकार एवं चमकीले रंग के कारण लोकप्रिय सजावटी पौधों के रूप में विख्यात हैं।
- रोडोडेंड्रन सदाबहार या पर्णपाती झाड़ियाँ या छोटे पेड़ होते हैं, जिनका तना चौड़ा तथा पत्ते सख्त होते हैं।
- भारत में गुलाबी रोडोडेंड्रन हिमाचल प्रदेश का राज्य फूल है, जबकि रोडोडेंड्रन आर्बोरम नगालैंड का राज्य फूल और उत्तराखंड का आधिकारिक राज्य वृक्ष है।

रिपोर्ट की मुख्य विशेषताएँ:

- रिपोर्ट से पता चलता है कि भारत के सभी रोडोडेंड्रन प्रकारों में से एक-तिहाई (34%) से अधिक दार्जिलिंग और सिक्किम हिमालय में पाए जाते हैं, बावजूद इसके कि यह क्षेत्र भारत के भौगोलिक क्षेत्र का केवल 0.3% हिस्सा है।
- भारत में रोडोडेंड्रन की 132 टैक्सा (80 प्रजातियाँ, 25 उप-प्रजातियाँ एवं 27 किस्में) पाई जाती हैं।
- रिपोर्ट में सूचीबद्ध 45 टैक्सा में से पाँच मानवीय दबाव तथा जलवायु परिवर्तन के कारण उच्च जोखिम का सामना कर रही हैं।
  - रोडोडेंड्रन एजवर्थी, रोडोडेंड्रन निवेम, रोडोडेंड्रन बेली, रोडोडेंड्रन लिंडलेई और रोडोडेंड्रन मैडेनी संकटग्रस्त प्रजातियाँ हैं।
- रोडोडेंड्रन को जलवायु परिवर्तन हेतु एक संकेतक प्रजाति माना जाता है क्योंकि कुछ प्रजातियों के लिये उनके फूलों का मौसम जनवरी की शुरुआत से हो सकता है।

ऑटिज़्म के लिये माइक्रोबायोम लिंक

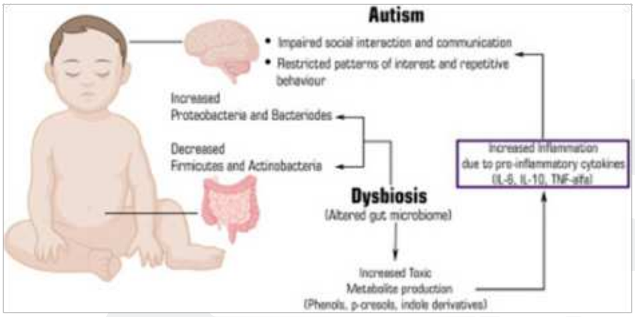
यह पाया गया है कि मानव में आँत (Gut) माइक्रोबायोम की संरचना कई बीमारियों को उत्पन्न करती है, जिसमें ऑटिज़्म, क्रोहन रोग आदि शामिल हैं।

- गट माइक्रोबायोम या गट माइक्रोबायोटा, सूक्ष्मजीव हैं, जिनमें बैक्टीरिया, आर्किया, कवक और विषाणु शामिल हैं जो मनुष्यों के पाचन तंत्र में रहते हैं, वे भोजन के पाचन, प्रतिरक्षा प्रणाली, केंद्रीय तंत्रिका तंत्र और अन्य शारीरिक प्रक्रियाओं को नियंत्रित करके जन्म से और जीवन भर शरीर को प्रभावित करते हैं।

ऑटिज़्म:

- **परिचय:**
  - ऑटिज़्म स्पेक्ट्रम विकार (ASD) तंत्रिका-विकासात्मक विकारों के समूह के लिये एक शब्द है।
  - शोधकर्त्ताओं को अभी तक ASD के एटिओलॉजी (Aetiology) को पूरी तरह से समझना बाकी है। हालाँकि वे यह पता लगाने में लगे हैं कि क्या आँत-मस्तिष्क अक्ष एक विकार का प्रमुख हिस्सा हो सकता है।

  - एटिओलॉजी उन कारकों का अध्ययन है जो किसी स्थिति या बीमारी का कारण बनते हैं।
- यह एक जटिल मस्तिष्क विकास विकलांगता है जो किसी व्यक्ति के जीवन के पहले 3 वर्षों के दौरान दिखाई देती है।
- यह मानसिक मंदता नहीं है क्योंकि ऑटिज़्म से पीड़ित लोग कला, संगीत, लेखन आदि जैसे क्षेत्रों में उत्कृष्ट कौशल दिखा सकते हैं। ASD वाले व्यक्तियों में बौद्धिक कामकाज का स्तर अत्यंत परिवर्तनशील होता है, जो गहन क्षीण से बेहतर स्तर तक विस्तृत होता है।



- **कारण:**
  - पर्यावरण और अनुवांशिक कारकों सहित बच्चे को ASD होने की संभावनाओं को बढ़ाने वाले कई कारक होने की संभावना है।
  - विश्व स्वास्थ्य संगठन (World Health Organisation- WHO) के अनुसार, ASD 100 बच्चों में से एक को प्रभावित करता है।
- **संकेत और लक्षण:**
  - ASD से प्रभावित बच्चों में खराब सामाजिक संपर्क, खराब मौखिक और अशाब्दिक संचार कौशल देखा जाता है, जो प्रतिबंधित और दोहराव वाले व्यवहार प्रदर्शित करते हैं।
- **उपचार:**
  - हालाँकि ASD का कोई इलाज नहीं है फिर भी इसके लक्षणों को देखते हुए उचित चिकित्सा परामर्श प्रदान किया जा सकता है। इनमें लक्षणों के आधार पर मनोवैज्ञानिक सलाह, माता-पिता और अन्य देखभालकर्त्ताओं हेतु स्वास्थ्य संवर्द्धन, देखभाल, पुनर्वास सेवाओं आदि के लिये व्यवहार उपचार एवं कौशल प्रशिक्षण कार्यक्रम शामिल हैं।

गट माइक्रोबायोम और ऑटिज़्म के बीच संबंध:

- मानव माइक्रोबायोम, जिसे कभी-कभी "फॉरगॉटन ऑर्गन" कहा जाता है, वृद्धि, विकास, शरीर विज्ञान, प्रतिरक्षा, पोषण और बीमारी सहित मेज़बान प्रक्रियाओं की श्रृंखला में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- माना जाता है कि गट माइक्रोबायोम का मानव शरीर में प्रतिरक्षा मॉड्यूलेशन और चयापचय गतिविधियों पर बड़ा प्रभाव पड़ता है।
  - इम्यून मॉड्यूलेशन प्रतिरक्षा प्रणाली के प्रयासों को संदर्भित करता है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि इसकी प्रतिक्रिया खतरे के अनुपात में है।
- कुछ वैज्ञानिकों ने गट माइक्रोबायोम के महत्त्व पर प्रश्न उठाया है कि माइक्रोबायोम ASD का कारण नहीं बन सकता है, इसलिये ASD के पैथोफिजियोलॉजी में इसकी भूमिका सीमित है।
- लेकिन इस विषय पर किये गए शोध से पता चला है कि भले ही गट माइक्रोबायोम एक प्रेरक भूमिका नहीं निभाता है, पर इसमें व्याप्त असामान्यताएँ विषाक्त मेटाबोलाइट्स वाले व्यक्ति के लिये चुनौती पैदा कर सकती हैं और व्यक्ति को अनुभूति, व्यवहार, निद्रा एवं मनोदशा में शामिल न्यूरोट्रांसमीटर बनाने के लिये आवश्यक मेटाबोलाइट्स को संश्लेषित करने से रोक सकती हैं।
- नतीजतन, ASD में पेट का 'इलाज' करने से विषाक्त दबाव को कम किया जा सकता है, जिसमें इसका ब्लड-ब्रेन बैरियर के माध्यम से प्रवाहित होकर आवश्यक न्यूरोट्रांसमीटर संश्लेषण मार्गों को पूरा करने में मदद करता है।

ASD से संबंधित पहलें:

- दिव्यांग जनों के अधिकारों पर संयुक्त राष्ट्र अभिसमय (United Nations Convention on the Rights of Persons with Disabilities- UNCRPD), सतत् विकास लक्ष्य (Sustainable Development Goals) ऑटिज़्म सहित दिव्यांग जनों के अधिकारों से संबंधित है।
- दिव्यांग जनों के अधिकार अधिनियम, 2016 ने दिव्यांगता के प्रकार को 7 से बढ़ाकर 21 कर दिया जिसमें ऑटिज़्म स्पेक्ट्रम विकार भी शामिल था। इसे पहले के अधिनियम में काफी हद तक नज़रअंदाज़ किया गया था।
- वर्ष 2014 में विश्व स्वास्थ्य संगठन (World Health Organisation- WHO) द्वारा 'ऑटिज़्म स्पेक्ट्रम विकारों के प्रबंधन हेतु व्यापक और समन्वित प्रयासों' (Comprehensive and Coordinated Efforts for the Management of Autism Spectrum Disorders) से संबंधित एक संकल्प को अपनाया गया जिसे 60 से अधिक देशों द्वारा समर्थन दिया गया।
- वर्ष 2008 में संयुक्त राष्ट्र महासभा ने सर्वसम्मति से 2 अप्रैल को 'विश्व ऑटिज़्म जागरूकता दिवस' (World Autism Awareness Day) के रूप में घोषित किया।

मून डस्ट एज़ ए सोलर शील्ड

हाल ही में शोधकर्त्ताओं की एक टीम ने "डस्ट एज़ ए सोलर शील्ड" नामक एक अध्ययन प्रकाशित किया है, जिसमें एक प्रस्ताव के साथ यह जानकारी दी गई है कि समताप मंडल में चंद्रमा की धूल (मून डस्ट) पहुँचने से ग्लोबल-वार्मिंग धीमा हो सकता है।

प्रस्ताव:

- **सौर विकिरण प्रबंधन:**
  - उन्होंने ग्लोबल वार्मिंग को कम करने के लिये पृथ्वी एवं सूर्य के बीच गुरुत्वाकर्षण बिंदु (Lagrange Point-लैग्रेंज पॉइंट) पर मून डस्ट के नियमित परिवहन का प्रस्ताव दिया।
  - उन्होंने इसे सौर विकिरण प्रबंधन (SRM) या स्ट्रैटोस्फेरिक एरोसोल इंजेक्शन कहा, क्योंकि समताप मंडल में एरोसोल के छिड़काव से यह पृथ्वी तक पहुँचने वाले सौर प्रकाश के विकिरण को नियंत्रित करता है।
    - पृथ्वी को गर्म होने से बचाने के लिये सौर विकिरण को फिल्टर करने पर दशकों से विचार किया जा रहा है, जिसमें विशाल अंतरिक्ष-आधारित स्क्रीन से लेकर परावर्तक सफेद बादलों के मंथन तक शामिल है।
- **ज्वालामुखीय उदगार और मून डस्ट के साथ सादृश्य:**
  - समताप मंडल में मून डस्ट का कृत्रिम रूप से छिड़काव इस तथ्य से प्रेरित है कि एक पर्याप्त शक्तिशाली ज्वालामुखी विस्फोट समताप मंडल में सल्फेट और अन्य एरोसोल को पहुँचा सकता है तथा इस प्रकार वहाँ की वायु को ठंडा कर सकता है।
    - समताप मंडल में एरोसोल, विशेष रूप से सल्फेट जैसे विकिरण-प्रकीर्णन वाले शीतलन प्रभाव डालते हैं।
  - स्ट्रैटोस्फेरिक एरोसोल के साथ आने वाली सूरज की रोशनी की मात्रा को कम करने से चंद्रमा की धूल के समान प्रभाव पड़ेगा।
    - जब फिलीपींस में स्थित माउंट पिनातुबो में वर्ष 1991 में विस्फोट हुआ, तो इसने उत्तरी गोलार्द्ध के तापमान को एक वर्ष के लिये लगभग 0.5 डिग्री सेल्सियस कम कर दिया।
- **गुण:**
  - सूर्य की किरणों को 1 या 2% तक अवरुद्ध करने से ही पृथ्वी की सतह को एक या दो डिग्री सेल्सियस तक कम किया जा सकता है, मोटे तौर पर जितना यह पिछली सदी में गर्म हुआ है।

इस तकनीक के परिणाम:

- समताप मंडल में धूल का छिड़काव उष्मन को कम कर सकता है, किंतु पृथ्वी व्यापक रूप से सूखा जैसी स्थिति का सामना कर सकती है, जिससे फसल की पैदावार कम हो सकती है एवं बीमारी और भुखमरी की स्थिति उत्पन्न हो सकती है।
- सूर्य के प्रकाश को अवरुद्ध करने के लिये वायुमंडल या अंतरिक्ष में धूल पहुँचने के परिणामस्वरूप वर्षा में परिवर्तन से संबंधित कोई भी अनुमान अत्यधिक अनिश्चित होगा।
- अन्य जलवायु शमन रणनीतियाँ, जैसे कि नवीकरणीय ऊर्जा का उपयोग, उत्सर्जन में कमी की योजनाएँ, कार्बन-कैप्चर टेक्नोलॉजी और बायोएनर्जी का कोई खतरनाक अनपेक्षित परिणाम उत्पन्न होने की संभावना नहीं है। दूसरी ओर, समताप मंडल के छोटे से क्षेत्र में भी एरोसोल के छिड़काव के वैश्विक परिणाम होंगे जो वर्तमान में पूरी तरह से निर्धारित नहीं किये जा सकते हैं।

मस्तिष्क-प्रेरित सेंसर छोटी चीज़ों का पता लगाने में सक्षम

इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस (IISC) के एक हालिया अध्ययन में पाया गया है कि मस्तिष्क-प्रेरित एक छवि सेंसर प्रकाश की विवर्तन सीमा से परे उन छोटी वस्तुओं जैसे- सेलुलर घटकों या नैनो कणों की पहचान कर सकती है जो आधुनिक सूक्ष्मदर्शी के लिये भी कठिन कार्य है।

तकनीक:

- यह तकनीक एक न्यूरोमॉर्फिक कैमरा और मशीन लर्निंग एल्गोरिदम के साथ ऑप्टिकल माइक्रोस्कोपी का प्रयोग कर आकार में 50 नैनोमीटर से छोटी वस्तुओं के बारे में जानकारी प्रदान करने की दिशा में महत्त्वपूर्ण कदम है।
  - ऑप्टिकल माइक्रोस्कोप दो वस्तुओं के बीच अंतर नहीं कर सकते हैं जो विवर्तन सीमा के कारण एक विशिष्ट आकार (आमतौर पर 200-300 नैनोमीटर) से छोटे होते हैं।
- न्यूरोमोर्फिक कैमरा ठीक उसी प्रकार कार्य करता है जिस प्रकार मानव रेटिना प्रकाश को विद्युत आवेगों में परिवर्तित करता है।
  - न्यूरोमॉर्फिक कैमरों में प्रत्येक पिक्सेल स्वतंत्र रूप से संचालित होता है, जिससे विरल और कम मात्रा में डेटा उत्पन्न होता है। प्रक्रिया मानव रेटिना के काम करने के तरीके के समान है।
    - यह कैमरे को बहुत अधिक अस्थायी रिज़ॉल्यूशन के साथ पर्यावरण का "नमूना" प्राप्त करने की अनुमति देता है।
  - पारंपरिक कैमरों में प्रत्येक पिक्सेल उस पर पड़ने वाले प्रकाश की तीव्रता को कैप्चर करता है और इन पिक्सेल को वस्तु की छवि के पुनर्निर्माण के लिये एक साथ रखा जाता है।
- प्रयोग ने न्यूरोमॉर्फिक कैमरे का उपयोग उच्च और निम्न, दोनों तीव्रता पर लेज़र स्पंदन की चमक एवं प्रतिदीप्ति स्तरों में भिन्नता को मापकर विवर्तन की सीमा से छोटे विशिष्ट फ्लोरोसेंट मोतियों को इंगित करने के लिये किया।
  - जैसे-जैसे तीव्रता बढ़ती है, कैमरा सिग्नल को "ऑन" घटना के रूप में कैप्चर करता है, जबकि प्रकाश की तीव्रता कम होने पर "ऑफ" घटना की सूचना मिलती है।

- फ्रेम के पुनर्निर्माण के लिये इन घटनाओं के डेटा को एक साथ संयोजित किया गया था।

इस तकनीक का महत्त्व:

- जीव विज्ञान, रसायन विज्ञान और भौतिकी में स्टोकेस्टिक प्रक्रियाओं को सटीक रूप से ट्रैक करने एवं समझने में इस दृष्टिकोण के व्यापक अनुप्रयोग हो सकते हैं।
    - यह स्व-संगठन जैसी जैविक प्रक्रियाओं के सामान्य नियमों को समझने में मदद करेगा।
    - टीम इस तकनीक का उपयोग करके एक जलीय घोल में स्वतंत्र रूप से घूमने वाले एक फ्लोरोसेंट मनके (मोती) की गति को बारीकी से ट्रैक करने में भी सक्षम थी।

स्टोकेस्टिक प्रक्रिया:

- इसे अनियमित प्रक्रिया के रूप में भी जाना जाता है क्योंकि इसका संचालन संयोगवश होता है।
- उदाहरण के लिये रेडियोधर्मी क्षय में प्रत्येक परमाणु किसी भी समय अंतराल में टूटने की निश्चित संभावना के अधीन होता है।

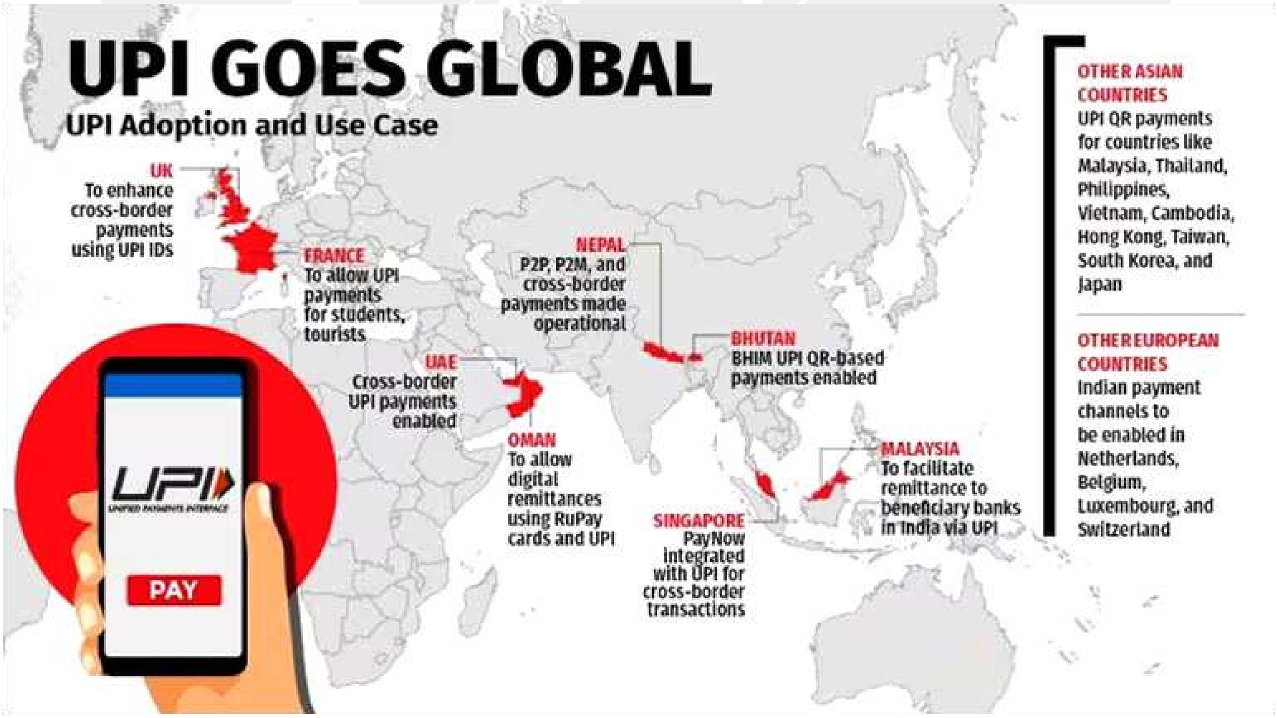
विवर्तन सीमा:

- विवर्तन सीमा एक ऑप्टिकल प्रणाली की क्षमता पर एक मौलिक भौतिक सीमा है जो दो निकटवर्ती वस्तुओं के मध्य अंतर करने के लिये है।
- वस्तुओं का निरीक्षण करने हेतु उपयोग किये जाने वाले एपर्चर या लेंस का आकार प्रकाश की तरंग दैर्ध्य के साथ-साथ प्रकाश के दो-बिंदु स्रोतों के बीच सबसे छोटी समाधान योग्य दूरी (Resolvable Distance) निर्धारित करती है।
- व्यावहारिक रूप में इसका मतलब यह है कि सटीक लेंस या टेलीस्कोप के साथ भी एक छवि में कितने विवरण या खूबियों को हल किया जा सकता है इसकी भी एक सीमा होती है।
- विवर्तन सीमा से अधिक पास-पास की वस्तुएँ छवि में धुँधली या अविभाज्य दिखाई देंगी।

UPI-PayNow इंटीग्रेशन

हाल ही में भारत के यूनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस (UPI) और सिंगापुर के PayNow को दोनों देशों के मध्य तीव्र गति से प्रेषण (रेमीटेंस) को सुनिश्चित करने हेतु एकीकृत किया गया है।

- सिंगापुर पहला देश बन गया है जिसके साथ सीमा पार पर्सन-टू-पर्सन (P2P) भुगतान सुविधा शुरू की गई है।
- UPI और PayNow के मध्य साझेदारी क्लाउड-आधारित बुनियादी ढाँचे और गैर-बैंक वित्तीय संस्थानों द्वारा भागीदारी को प्रदर्शित करने वाली विश्व की पहली साझेदारी है।



UPI और PayNow:

- **UPI:**
  - UPI भारत की मोबाइल-आधारित तीव्र भुगतान प्रणाली है, जो ग्राहकों द्वारा बनाए गए वर्चुअल पेमेंट एड्रेस (VPA) का उपयोग करके चौबीसों घंटे त्वरित भुगतान करने की सुविधा देती है।
    - VPA एक विशिष्ट पहचानकर्त्ता है जो किसी व्यक्ति को डिजिटल भुगतान प्रणाली के माध्यम से धन के हस्तांतरण की सुविधा प्रदान करता है। यह एक उपयोगकर्त्ता-निर्मित पहचानकर्त्ता है जिसका उपयोग भुगतान करते समय संवेदनशील बैंक खाता विवरण प्रदान करने के स्थान पर किया जा सकता है।
  - यह प्रेषक द्वारा बैंक खाता विवरण साझा करने के जोखिम को समाप्त करता है। UPI पर्सन-टू-पर्सन (P2P) और पर्सन-टू-मर्चेंट (P2M) भुगतान दोनों को स्वीकार करता है तथा यह उपयोगकर्ता को पैसे भेजने या प्राप्त करने में भी सक्षम बनाता है।
- **PayNow:**
  - PayNow सिंगापुर की तेज़ भुगतान प्रणाली है। यह पीयर-टू-पीयर फंड ट्रांसफर सेवा को सक्षम बनाता है, जो सिंगापुर में भागीदार बैंकों और गैर-बैंक वित्तीय संस्थानों (Non-Bank Financial Institutions- NFI) के माध्यम से खुदरा ग्राहकों हेतु उपलब्ध है।
  - यह उपयोगकर्त्ताओं को केवल अपने मोबाइल नंबर, सिंगापुर राष्ट्रीय पंजीकरण पहचान पत्र (National Registration Identity Card- NRIC)/विदेशी पहचान संख्या (Foreign Identification Number- FIN) या VPA का उपयोग करके सिंगापुर में एक बैंक या ई-वॉलेट खाते से दूसरे बैंक में तत्काल धन भेजने और प्राप्त करने की अनुमति प्रदान करता है।
- **अनुबंधन/लिंकेज:**
  - इस सुविधा के साथ बैंक खातों या ई-वॉलेट में रखी गई धनराशि को केवल UPI ID, मोबाइल नंबर या VPA का उपयोग करके भारत को/से स्थानांतरित किया जा सकता है।
  - यह सुविधा लाभार्थियों के विवरण, जैसे- बैंक खाता संख्या, बैंक कोड आदि दर्ज करने की आवश्यकता को समाप्त कर देगी।

पहल का महत्त्व:

- इस परियोजना से सिंगापुर में भारतीय डायस्पोरा, विशेष रूप से प्रवासी श्रमिकों और छात्रों को काफी लाभ होने की उम्मीद है क्योंकि यह दोनों देशों में तेज़ी से तथा लागत प्रभावी एवं बिना अन्य भुगतान प्रणाली को शामिल किये धन हस्तांतरण की अनुमति देता है।
  - विदेश मंत्रालय (Ministry of External Affairs-MEA) के दस्तावेज़ प्रवासी भारतीयों की जनसंख्या (2022) के अनुसार, वर्तमान में सिंगापुर में लगभग 6.5 लाख भारतीय हैं, जिनमें अनिवासी भारतीय और भारतीय मूल के व्यक्ति शामिल हैं।
  - रिज़र्व बैंक ऑफ इंडिया प्रेषण सर्वेक्षण, 2021 के अनुसार, वर्ष 2020-21 में भारत के कुल आवक प्रेषणों में सिंगापुर का हिस्सा 5.7% था।
- इस प्रणाली के एकीकरण से प्रेषण भेजने की लागत को 10%तक कम किया जा सकता है।
- सिंगापुर और भारत के बीच प्रेषणों की लागत और अक्षमताओं को कम कर PayNow-UPI लिंकेज भुगतान के माध्यम से सिंगापुर और भारत में व्यक्तियों तथा व्यवसायों को लाभान्वित करेगा।

इलेक्ट्रॉन का सटीक चुंबकीय आघूर्ण

हाल ही में भौतिकविदों ने इलेक्ट्रॉन के सटीक चुंबकीय आघूर्ण का रिकॉर्ड-ब्रेकिंग मापन कर मेट्रोलॉजी में अभूतपूर्व उपलब्धि हासिल की है। यह महत्त्वपूर्ण है क्योंकि यह आणविक भौतिकी के मानक मॉडल का अब तक का सबसे सटीक परीक्षण प्रदान करता है।

- यह माप 0.13 भाग प्रति ट्रिलियन (PPT) है, जो 14 वर्ष पहले के पिछले सर्वश्रेष्ठ रिकॉर्ड की तुलना में 2.2 गुना अधिक सटीक है।

मानक मॉडल

- मानक मॉडल (Standard Model- SM) एक सिद्धांत है जो उप-परमाणु कणों के गुणों का वर्णन करता है, उन्हें समूहों में वर्गीकृत करता है और यह निर्धारित करता है कि वे चार मूलभूत बलों में से तीन से कैसे प्रभावित होते हैं: मज़बूत-परमाणु, कमज़ोर-परमाणु और विद्युत चुंबकीय।
  - लेकिन यह गुरुत्वाकर्षण की व्याख्या नहीं कर सकता।
- मानक मॉडल ने हिग्स बोसॉन के अस्तित्त्व की भविष्यवाणी की थी, जिसे वर्ष 2012 में खोजा गया था, साथ ही कई कणों के गुणों की सफलतापूर्वक भविष्यवाणी की, यही कारण है कि यह भौतिकी में सबसे सफल सिद्धांतों में से एक बन गया है।
  - हिग्स बोसॉन एक प्राथमिक कण है, जिसका अर्थ है कि इसे छोटे घटकों में नहीं तोड़ा जा सकता है। इसमें कोई विद्युत आवेश, स्पिन या अन्य आंतरिक गुण नहीं होते हैं, लेकिन इसमें द्रव्यमान होता है।
  - हिग्स बोसॉन का द्रव्यमान लगभग 125 बिलियन इलेक्ट्रॉन वोल्ट है, यानी एक प्रोटॉन के द्रव्यमान का लगभग 133 गुना है।

नोट :

- अपनी सफलताओं के बावजूद मानक मॉडल कुछ घटनाओं की व्याख्या करने में असमर्थ है, जैसे ब्रह्मांड में एंटीमैटर पर पदार्थ की अधिकता, डार्क मैटर और डार्क एनर्जी।
- इस क्षेत्र में और अधिक शोध हमें ब्रह्मांड की मौलिक प्रकृति के बारे में समझने में मदद कर सकता कि यह किस प्रकार कार्य करता है।

डार्क मैटर और डार्क एनर्जी:

- ब्रह्मांड की सामग्री को व्यापक रूप से तीन प्रकार के पदार्थों से युक्त माना जाता है: सामान्य पदार्थ, डार्क मैटर और डार्क एनर्जी।
    - वर्तमान में ब्रह्मांड के लोकप्रिय 'कॉनकॉर्डेंस मॉडल' में ब्रह्मांड की 70% डार्क एनर्जी, 25% डार्क मैटर और 5% सामान्य पदार्थ माना जाता है।
- सामान्य पदार्थ में परमाणु होते हैं जो ब्रह्मांड में सितारों, ग्रहों, मनुष्यों और हर अन्य दृश्य वस्तु का निर्माण करते हैं।
- डार्क मैटर आकाशगंगाओं और आकाशगंगा समूहों के अधिकांश द्रव्यमान का निर्माण करता है तथा आकाशगंगाओं के व्यापक रूप में व्यवस्थित होने के लिये ज़िम्मेदार है।
- डार्क एनर्जी को हम ब्रह्मांड के त्वरित विस्तार को गतिमान रखने के लिये रहस्यमय प्रभाव के रूप में देखते हैं।

इलेक्ट्रॉन का चुंबकीय आघूर्ण:

- चुंबकीय आघूर्ण इलेक्ट्रॉन का एक मौलिक गुण है तथा यह इलेक्ट्रॉन के आवेश एवं इसके आंतरिक स्पिन से संबंधित है।
- इलेक्ट्रॉन का चुंबकीय आघूर्ण एक महत्त्वपूर्ण भौतिक गुण है जिसका उपयोग परमाणु और आणविक भौतिकी में कई घटनाओं की व्याख्या करने के लिये किया जाता है, जैसे चुंबकीय क्षेत्रों में इलेक्ट्रॉनों का व्यवहार तथा पदार्थों के चुंबकीय गुण।

डिकिन्सोनिया जीवाश्म

डिकिन्सोनिया जीवाश्म, जिसके बारे में वैज्ञानिकों ने वर्ष 2021 में भारत के भीमबेटका रॉक शेल्टर में खुदाई करने का दावा किया था, के संबंध में सूचना गलत साबित हुई है।

- शोधकर्त्ताओं को इस स्थान की गहन जाँच करने पर पता चला कि डिकिन्सोनिया जीवाश्म वास्तव में एक चट्टान पर फैला मधुमक्खी का मोम था।

डिकिन्सोनिया:

- **परिचय:** डिकिन्सोनिया विलुप्त, कोमल शरीर वाले, समुद्री जीवों की एक प्रजाति है, जो लगभग 550 से 560 मिलियन वर्ष पूर्व एडियाकरन काल के दौरान पाए जाते थे।
    - ये जीव लगभग 30 मिलियन वर्षों तक जीवन अस्तित्व के कैम्ब्रियन काल से पूर्व पृथ्वी पर पाए जाने वाले शुरुआती जटिल जीवों में से थे।
- **विशेषताएँ:** अंडाकार या पत्ती के आकार की संरचना डिकिन्सोनिया जीवाश्मों की विशेषता है, ये आकार में एक इंच से भी कम से लेकर चार फीट से अधिक लंबे हो सकते हैं। इन जीवों के शरीर चपटे थे तथा उनमें कोई कठोर भाग नहीं था, जैसे खोल या हड्डियाँ, जिसका अर्थ है कि वे आसानी से जीवाश्म नहीं बनते हैं और अक्सर चट्टानों में छापों (Impressions) के रूप में संरक्षित होते हैं।
- **प्रकृति और अन्य जीवों के साथ संबंध:** डिकिन्सोनिया की प्रकृति और अन्य जीवों के साथ संबंध अभी भी वैज्ञानिकों के बीच विवाद का विषय है। कुछ अध्ययनों से पता चलता है कि वे जेलीफिश या अन्य निडारियन (Cnidarians) से संबंधित हो सकते हैं, जबकि अन्य का दावा है कि वे जीवों का एक अलग 'विलुप्त संघ' से थे जो किसी भी आधुनिक जीवों से निकटता से संबंधित नहीं हैं।
- **महत्त्व:** उनकी गंभीर प्रकृति के बावजूद डिकिन्सोनिया जीवाश्म पृथ्वी पर जटिल पशु-जीवन के शुरुआती विकास को समझने के लिये महत्त्वपूर्ण हैं।
- इसने अंतिम एडियाकरन अवधि के दौरान शारीरिक संरचना के विकास और पारिस्थितिक अंत:क्रियाओं के बारे में महत्त्वपूर्ण साक्ष्य प्रदान किये हैं।

भीमबेटका रॉक शेल्टर के मुख्य तथ्य:

- **इतिहास,अवधि एवं सीमा:**
    - भीमबेटका रॉक शेल्टर मध्य भारत में एक पुरातात्त्विक स्थल है जिसका विस्तार प्रागैतिहासिक पुरापाषाण और मेसोलिथिक काल के साथ-साथ ऐतिहासिक काल तक देखा गया।
    - यह भारत में मानव जीवन की शुरुआत एवं एश्यूलियन काल के पाषाण युग के साक्ष्य प्रदर्शित करता है।
    - यह एक यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल है जिसमें सात पहाड़ियाँ हैं और 10 किमी. में फैले 750 से अधिक शैलाश्रय हैं।
- **खोज:** भीमबेटका रॉक शेल्टर की खोज वी.एस. वाकणकर द्वारा वर्ष 1957 में की गई थी।

- **स्थान:** यह मध्य प्रदेश में होशंगाबाद और भोपाल के मध्य रायसेन ज़िले में स्थित है।
  - यह विंध्य पर्वत की तलहटी में भोपाल से लगभग 40 किलोमीटर दक्षिण-पूर्व में स्थित है।
- **पेंटिंग्स:** भीमबेटका के कुछ रॉक शेल्टर में प्रागैतिहासिक गुफा चित्र हैं और ये सबसे पुराने लगभग 10,000 वर्ष पुराने हैं (8,000 ईसा पूर्व), जो भारतीय मेसोलिथिक के अनुरूप हैं।
  - ये चित्र अधिकांश गुफाओं की दीवारों पर लाल और सफेद रंग से बने हैं।
  - रॉक कला के इस रूप में कई विषयों को शामिल किया गया था और इसमें गायन, नृत्य, शिकार तथा यहाँ रहने वाले लोगों की अन्य सामान्य गतिविधियों जैसे दृश्यों को दर्शाया गया था।
    - भीमबेटका की सबसे पुरानी गुफा पेंटिंग लगभग 12,000 वर्ष पहले की मानी जाती है।

हल्का लड़ाकू विमान तेजस Mk2

एयरोनॉटिकल डेवलपमेंट एजेंसी (ADA) के एक वरिष्ठ अधिकारी के अनुसार, स्वदेशी हल्के लड़ाकू विमान (LCA) तेजस Mk2 को हवा से ज़मीन पर मार करने वाली लंबी दूरी की डीप स्ट्राइक मिसाइल SCALP जैसे भारी गतिरोध वाले हथियारों के साथ एकीकृत किया जाएगा।

- अन्य विमानों के विपरीत LCA Mk2 विभिन्न देशों के अद्वितीय हथियारों को एकीकृत करने में सक्षम होगा।

LCA तेजस Mk2:

- स्वदेशी LCA Tejas Mk2 भारत में विकसित एक लड़ाकू विमान है जो अन्य देशों के सभी स्वदेशी हथियारों और उन्नत हथियारों को एकीकृत करने के साथ-साथ आठ बियॉन्ड-विज़ुअल-रेंज (BVR) मिसाइलों को एक साथ ले जा सकता है।
- LCA Mk2, LCA तेजस Mk1 का उन्नत संस्करण है, जिसने रेंज और मिशन की शक्ति में सुधार किया है।
  - LCA तेजस Mk1 की युद्ध लड़ने की मिशन क्षमता 57 मिनट थी, लेकिन LCA तेजस Mk2 की क्षमता 120 मिनट है।
- एक दशक में जब जगुआर, मिग-29 और मिराज 2000 सेवानिवृत्त होने लगेंगे तो उनके प्रतिस्थापन के रूप में LCA Mk2 को पेश किया जाएगा।
  - विमान की संभावित डिज़ाइन समीक्षा तैयार है और इसका निर्माण शुरू हो गया है, साथ ही यह विमान वर्ष 2024 तक संचालनीय हो जाएगा।
  - LCA Mk2 की हथियार ले जाने की क्षमता 6.5 टन होगी। LCA Mk2 में जनरल इलेक्ट्रिक GE-414 इंजन लगा होगा।

हल्के लड़ाकू विमान (Light Combat Aircraft-LCA):

- **परिचय:**
  - LCA कार्यक्रम भारत सरकार द्वारा वर्ष 1984 में तब शुरू किया गया था जब उसने LCA कार्यक्रम के प्रबंधन हेतु वैमानिकी विकास एजेंसी (Aeronautical Development Agency- ADA) की स्थापना की थी।
- **विशेषताएँ:**
  - इसे वायु से वायु, वायु से सतह, सटीक निर्देशित हथियारों की एक शृंखला ले जाने हेतु डिज़ाइन किया गया।
  - यह हवा में ही ईंधन भरने की क्षमता से युक्त है।
- **तेजस के अन्य संस्करण:**
  - तेजस ट्रेनर: वायु सेना पायलटों के प्रशिक्षण के लिये 2-सीटर ऑपरेशनल कन्वर्ज़न ट्रेनर।
  - LCA नौसेना: भारतीय नौसेना के लिये ट्विन और एकल-सीट वाहक सक्षम।

विश्व बैंक

हाल ही में भारतीय मूल के अमेरिकी व्यापारी अजय बंगा को अमेरिकी राष्ट्रपति द्वारा विश्व बैंक का नेतृत्त्व करने के लिये नामित किया गया।

- यदि विश्व बैंक के निदेशक मंडल द्वारा पुष्टि कर दी जाती है, तो वह दो शीर्ष अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय संस्थानों: अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF) और विश्व बैंक में से किसी एक का प्रमुख बनने वाले पहले भारतीय-अमेरिकी होंगे।

विश्व बैंक:

- **परिचय:**
  - इसे वर्ष 1944 में IMF के साथ मिलकर पुनर्निर्माण और विकास के लिये अंतर्राष्ट्रीय बैंक (IBRD) के रूप में स्थापित किया गया था। बाद में IBRD विश्व बैंक बन गया।
  - विश्व बैंक समूह पाँच संस्थानों की एक अनूठी वैश्विक साझेदारी है जो विकासशील देशों में गरीबी को कम करने और साझा समृद्धि का निर्माण करने वाले स्थायी समाधानों के लिये कार्य कर रहा है।
  - विश्व बैंक संयुक्त राष्ट्र की विशिष्ट एजेंसियों में से एक है।

नोट :

- **सदस्य:**
  - 189 देश इसके सदस्य हैं।
  - भारत भी इसका सदस्य है।
- **प्रमुख रिपोर्ट:**
  - ईज़ ऑफ डूइंग बिज़नेस (प्रकाशन बंद)
  - मानव पूंजी सूचकांक
  - वर्ल्ड डेवलपमेंट रिपोर्ट
- **पाँच विकास संस्थान:**
  - अंतर्राष्ट्रीय पुनर्निर्माण एवं विकास बैंक (IBRD)
  - अंतर्राष्ट्रीय विकास संघ (IDA)
  - अंतर्राष्ट्रीय वित्त निगम (IFC)
  - बहुपक्षीय गारंटी एजेंसी (MIGA)
  - निवेश विवादों के निपटान के लिये अंतर्राष्ट्रीय केंद्र (ICSID)
    - भारत ICSID का सदस्य नहीं है।
- **विश्व बैंक की शेयरधारिता:**
  - 16.41% वोटों के साथ संयुक्त राज्य अमेरिका सबसे बड़ा एकल शेयरधारक है, इसके बाद जापान (7.87%), जर्मनी (4.49%), यूनाइटेड किंगडम (4.31%), और फ्राँस (4.31%) का स्थान है। शेष शेयर अन्य सदस्य देशों के बीच विभाजित हैं।
- **विश्व बैंक और अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष में अंतर:**
  - विश्व बैंक विकासशील देशों को सहायता प्रदान करता है, जबकि IMF का उद्देश्य अंतर्राष्ट्रीय मौद्रिक प्रणाली को स्थिर करना तथा विश्व की मुद्राओं की निगरानी करना है।

18वीं UIC विश्व सुरक्षा कॉन्ग्रेस

रेलवे सुरक्षा बल और इंटरनेशनल यूनियन ऑफ रेलवे (UIC) द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित 18वीं UIC विश्व सुरक्षा कॉन्ग्रेस का समापन जयपुर घोषणा को अपनाने के साथ हुआ।

जयपुर घोषणा के प्रमुख बिंदु:

- **सुरक्षित रेल नेटवर्क:**
  - इस घोषणापत्र में वर्ष 2025 तक एशिया-प्रशांत, लैटिन अमेरिका और अफ्रीकी क्षेत्रीय असेम्बलियों को पूरी तरह से सक्रिय कर विश्व भर में अधिक सुरक्षित रेल नेटवर्क प्रदान करने की दिशा में काम करने के लिये UIC की प्रतिबद्धता पर प्रकाश डाला गया है।
- **नई प्रौद्योगिकियों को अपनाना और RPF की भूमिका:**
  - इसमें रेलवे सुरक्षा के लिये व्यापक समाधान विकसित करने के लिये आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस 5G, IoT जैसी नई प्रौद्योगिकियों को अपनाने का आह्वान किया गया।

इंटरनेशनल यूनियन ऑफ रेलवे:

- इंटरनेशनल यूनियन ऑफ रेलवे (Union International Des Chemins- UIC) अथवा) की स्थापना वर्ष 1922 में हुई थी। इसका मुख्यालय पेरिस में है।
- यह रेल परिवहन के अनुसंधान, विकास और प्रचार के लिये रेलवे क्षेत्र का प्रतिनिधित्व करने वाला विश्वव्यापी पेशेवर संघ है।

रेलवे सुरक्षा बल:

- **परिचय:**
  - भारत में रेलवे सुरक्षा के क्षेत्र में RPF प्रमुख सुरक्षा और कानून-प्रवर्तन संगठन है।
  - वर्ष 1957 में एक संघीय बल के रूप में गठित RPF रेलवे संपत्ति, यात्रियों एवं यात्रा क्षेत्रों की सुरक्षा के लिये उत्तरदायी होता है।
  - RPF कर्मी राष्ट्र की सेवा करते हैं और टैगलाइन "सेवा संकल्प"-"सेवा करने का वादा" के साथ अपनी ड्यूटी दृढ़ता से पूरी करते हैं।
- **रेलवे सुरक्षा बल द्वारा निभाई गई भूमिका:**
  - बच्चों को बचाने के लिये ऑपरेशन नन्हे फरिश्ते और तस्करों के चंगुल से महिलाओं और बच्चों को बचाने के लिये ऑपरेशन आहट (AAHT) जैसी विभिन्न पहलों के माध्यम से RPF ने भारत में यात्री सुरक्षा बढ़ाने की दिशा में असाधारण भूमिका निभाई है।

रूस द्वारा न्यू स्टार्ट (START) का निलंबन

हाल ही में रूस ने अमेरिका के साथ अंतिम प्रमुख सैन्य समझौते न्यू स्टार्ट संधि से हटने के अपने इरादे की घोषणा की है।

न्यू स्टार्ट संधि:

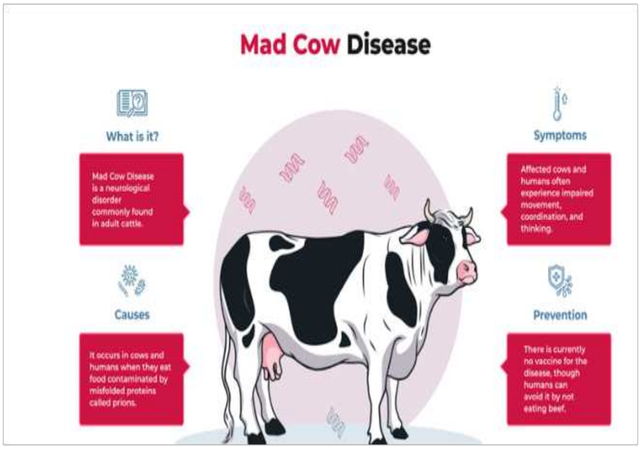
- **पृष्ठभूमि:**
  - "नई सामरिक शस्त्र न्यूनीकरण संधि" (New START), जिसे START-I के नाम से जाना जाता है, को वर्ष 1991 में अमेरिका एवं तत्कालीन USSR के मध्य हस्ताक्षरित किया गया था और यह संधि वर्ष 1994 में लागू हुई।
  - START-I संधि जिसने परमाणु वारहेड्स और अंतर-महाद्वीपीय बैलिस्टिक मिसाइलों (ICBMs) की संख्या को प्रत्येक पक्ष के लिये क्रमशः 6,000 एवं 1,600 की सीमा तक सीमित कर दिया, वर्ष 2009 में समाप्त हो गई और इसे पहले SORT द्वारा (जिसे मॉस्को की संधि के रूप में भी जाना जाता है) तथा बाद में न्यू स्टार्ट संधि द्वारा प्रतिस्थापित किया गया।
- **न्यू स्टार्ट:**
  - न्यू स्टार्ट संधि "रणनीतिक आक्रामक शस्त्रों को और कम करने एवं सीमित करने के उपायों पर संयुक्त राज्य अमेरिका तथा रूसी संघ के बीच 5 फरवरी, 2011 से प्रभावी हुई। इस संधि ने अंतर-महाद्वीपीय श्रेणी के परमाणु हथियारों पर नई सत्यापन संबंधी सीमाएँ निर्धारित कीं।
  - दोनों देशों को फरवरी 2018 तक रणनीतिक आक्रामक हथियारों पर संधि की केंद्रीय सीमाओं के अनुरूप होना था और फिर संधि लागू रहने की अवधि तक उन सीमाओं के अंदर रहना था। अमेरिका तथा रूसी संघ बाद में फरवरी 2026 तक इस संधि का विस्तार करने पर सहमत हुए थे।

निलंबन के निहितार्थ:

- संधि के निलंबन से अमेरिका हेतु अनुपालन की निगरानी करना अधिक कठिन हो सकता है।
- यह देखते हुए कि रूस ने पहले ही परमाणु हथियार साइटों के आपसी निरीक्षण और एक द्विपक्षीय सलाहकार आयोग में भागीदारी को निलंबित कर दिया है। यदि पुतिन/रूस द्वारा परमाणु हथियारों की आवाजाही तथा अन्य संबंधित विकास पर नियमित रिपोर्टिंग और डेटा विनिमय बंद कर दिया जाता है तो यह एक गंभीर संकट की स्थिति उत्पन्न कर सकता है।
- यह कदम "पूरी तरह से प्रतीकात्मक" है अर्थात् इस कदम को युद्ध समाप्त करने के संदर्भ में रूस से संपर्क करने के लिये अमेरिका पर दबाव डालने के रूप देखा जा सकता है ताकि रूस अपने अनुसार शर्तों को निर्धारित कर सके।

मैड काऊ डिज़ीज़

ब्राज़ील के उत्तरी राज्य, पारा में मैड काऊ डिज़ीज़ (Mad Cow Disease) का मामला सामने आने के बाद से ब्राज़ील ने चीन को बीफ का निर्यात बंद कर दिया है।



मैड काऊ डिज़ीज़:

- **परिचय:**
  - इसे बोवाइन स्पॉन्जिफॉर्म एन्सेफैलोपैथी के नाम से भी जाना जाता है, यह एक प्रकार का अपक्षयी, संक्रामक, धीरे-धीरे विकसित होने वाला और घातक संक्रमण है जो वयस्क मवेशियों के केंद्रीय तंत्रिका तंत्र को प्रभावित करता है।
- **कारण:**
  - BSE एक प्रोटीन के कारण होता है जिसे सामान्य रूप से प्रायन (Prion) कहा जाता है, यह कोशिका की सतहों पर पाया जाता है, जब सामान्य प्रियन प्रोटीन एक असामान्य प्रायन प्रोटीन में बदल जाता है जो हानिकारक होता है।
    - ये प्रोटीन परिवर्तित होने के बाद तंत्रिका तंत्र के ऊतकों- मस्तिष्क और रीढ़ की हड्डी को नष्ट कर देते हैं।
  - बीमार गाय का शरीर एक असामान्य प्रायन की उपस्थिति से पूरी तरह अनभिज्ञ होता है। गाय का शरीर उस स्थिति में बीमारी से नहीं लड़ सकता अगर इसकी उपस्थिति से अनभिज्ञ हो।
- **संचरण:**
  - एक गाय द्वारा दूसरी गाय में उसके BSE-संक्रमित भागों से दूषित चारा खाने से संचरित होता है।
- **लक्षण:**
  - गायों में BSE का एक आम लक्षण असामंजस्य (Incoordination) है। एक बीमार गाय को चलने एवं उठने में परेशानी होती है तथा वह बहुत घबराई हुई या हिंसक भी हो सकती है।
  - आमतौर पर एक गाय के असामान्य प्रायन (Prion) से संक्रमित होने से लेकर BSE के प्रथम बार लक्षण दिखने तक चार से छह वर्ष लगते हैं। इसे ऊष्मायन अवधि कहा जाता है। ऊष्मायन अवधि के दौरान गाय को देखकर यह बताने का कोई तरीका नहीं है कि उसे BSE है।
  - किसी गाय में एक बार जब लक्षण दिखने शुरू हो जाते हैं, तो वह बीमार और कमज़ोर होती जाती है जब तक कि उसकी मृत्यु नहीं हो जाती, आमतौर पर दो सप्ताह से छह महीने के भीतर।
- **उपचार:**
  - BSE का कोई इलाज नहीं है और इसे रोकने के लिये कोई टीका भी नहीं है।

इंडोनेशिया पहुँची INS सिंधुकेसरी

दक्षिण-पूर्व एशियाई देशों के साथ बढ़ते सैन्य सहयोग के अनुरूप भारतीय नौसेना की किलो वर्ग की पारंपरिक पनडुब्बी INS सिंधुकेसरी 22-24 फरवरी, 2023 तक पहली बार जकार्ता, इंडोनेशिया के डॉकयार्ड पर रुकी।

- सुंडा जलसंधि से होते हुए इसने सामरिक पुनर्समायोजन (Operational Turnaround- OTR) के लिये अपनी पहली डॉकिंग इंडोनेशिया में की।

INS सिंधुकेसरी:

- INS सिंधुकेसरी रूस निर्मित सिंधुघोष श्रेणी की पनडुब्बियों का हिस्सा है।
  - वर्ष 2018 में पुनर्निर्मित किये जाने से पहले इस पनडुब्बी को वर्ष 1989 में भारतीय नौसेना द्वारा कमीशन किया गया था।
- सिंधुघोष श्रेणी की पनडुब्बियाँ किलो श्रेणी की डीज़ल-इलेक्ट्रिक पनडुब्बियाँ हैं। यह पनडुब्बी 3,000 टन भार ले जाने में सक्षम है।

भारतीय नौसेना की वर्तमान पारंपरिक पनडुब्बी शक्ति:

- भारतीय नौसेना के पास सेवा में 16 पारंपरिक पनडुब्बियाँ, 7 रूसी किलो श्रेणी की, 4 जर्मन मूल की HDW पनडुब्बियाँ और 5 फ्राँसीसी स्कॉर्पिन श्रेणी पनडुब्बियाँ हैं।
- किलो और HDW की आयु बढ़ने के साथ उनकी लाइफ को बढ़ाने के लिये एक मेजर रिफिट लाइफ सर्टिफिकेशन (MRLC) कार्यक्रम चलाया जा रहा है।
- INS सिंधुकेसरी, जिसे फरवरी 1989 में शामिल किया गया था, वर्ष 2018 में रूस के सेवेरोडविंस्क में MRLC से गुज़री।
- मूल रूप से रूस से खरीदी गई 10 किलो श्रेणी की पनडुब्बियों में से सिंधुरक्षक दुर्घटना में खो गई थी, सिंधुवीर को म्याँमार स्थानांतरित कर दिया गया था और सिंधुध्वज को 35 वर्ष बाद जुलाई 2020 में सेवामुक्त कर दिया गया था।
  - इस बीच किलो श्रेणी की एक और पनडुब्बी INS सिंधुकीर्ति, हिंदुस्तान शिपयार्ड लिमिटेड (HSL), विशाखापत्तनम पहुँच गई है।

नोट:

किलो श्रेणी की पनडुब्बियों में 2,300 टन का विस्थापन, 300 मीटर की अधिकतम डाइविंग गहराई तथा 18 समुद्री मील की अधिकतम गति क्षमता है। यह पनडुब्बी चालक दल के 53 सदस्यों के साथ 45 दिनों तक अकेले कार्य करने में सक्षम हैं।

नोट :

राष्ट्रीय डेटा एवं विश्लेषिकी मंच

राष्ट्रीय डेटा एवं विश्लेषिकी मंच (National Data and Analytics Platform- NDAP) के माध्यम से भारत सरकार एक समृद्ध डेटा पारिस्थितिकी तंत्र के विकास को सक्षम कर नए रोडमैप तैयार कर रही है।

राष्ट्रीय डेटा एवं विश्लेषिकी मंच:

- **परिचय:**
  - मई 2022 में नीति आयोग ने मंत्रालयों और राज्य सरकारों के सहयोग से NDAP नामक एक परिवर्तनकारी ओपन डेटा प्लेटफॉर्म लॉन्च किया।
  - यह केंद्र और राज्य सरकार की संस्थाओं से उपयोगकर्त्ताओं को उनके अनुकूल इंटरफेस एवं प्रभावशाली एनालिटिक्स के साथ मशीन-पठनीय प्रारूपों में मूलभूत डेटासेट प्रदान करता है।
  - यह प्लेटफॉर्म विविध डेटासेट को सरकार से जोड़ने के लिये अत्याधुनिक तरीकों का उपयोग करता है और एक साथ कई प्रकार के डेटा के उपयोग में सक्षम बनाता है।
  - NDAP के लक्षित उपयोगकर्त्ताओं में नीति निर्माता, सिविल सेवक, विश्वविद्यालय के छात्र और शोधकर्ता, पत्रकार, नवप्रवर्तक एवं नागरिक समाज समूह सम्मिलित हैं।
  - फरवरी 2023 तक NDAP 15 क्षेत्रों और 46 मंत्रालयों से 885 डेटासेट आयोजित करेगा।
- **उद्देश्य:**
  - इसे उन मुद्दों को हल करने के लिये तैयार किया गया है जो वर्तमान में सरकारी डेटा के उपयोग को सीमित करते हैं, NDAP से पूर्व, विविध डेटा उपयोगकर्त्ताओं पर व्यापक शोध किया गया था ताकि सरकारी डेटा की उनकी मांग, इसे प्रभावी ढंग से उपयोग करने के कौशल और ऐसा करने में आने वाली चुनौतियों पर ध्यान आकृष्ट किया जा सके।

न्यूट्रिनो

हाल ही में जापान में कामिओका लिक्विड सिंटिलेटर एंटीन्यूट्रिनो डिटेक्टर (KamLAND) के साथ काम करने वाले भौतिकविदों ने बताया कि दो वर्ष के डेटा का विश्लेषण करने के बाद भी इस बात की पुष्टि नहीं हुई है कि न्यूट्रिनो स्वयं के एंटी-पार्टिकल्स हो सकते हैं।

परीक्षण:

- कामलैंड न्यूट्रिनोरहित दोहरे बीटा-क्षय नामक घटना की तलाश कर रहा है।
  - सामान्य दोहरे बीटा-क्षय में एक परमाणु के दो न्यूट्रॉन दो इलेक्ट्रॉन और दो इलेक्ट्रॉन एंटीन्यूट्रिनो उत्सर्जित कर दो प्रोटॉन में बदल जाते हैं।
  - न्यूट्रिनोरहित दोहरे बीटा-क्षय में एंटी-न्यूट्रिनो उत्सर्जित नहीं होते हैं, जो कि केवल तभी हो सकता है जब एंटी-न्यूट्रिनो सिर्फ विभिन्न प्रकार के न्यूट्रिनो हों।

न्यूट्रिनो (Neutrinos):

- **परिचय:** फोटॉन (प्रकाश कण) के बाद ब्रह्मांड में न्यूट्रिनो दूसरे सबसे प्रचुर मात्रा में पाए जाने वाले कण हैं, जो तारों के कोर में प्रचुर मात्रा में उत्पन्न होते हैं।
- **गुण:** क्योंकि वे इतने सर्वव्यापी हैं, उनके गुण ब्रह्मांड की सूक्ष्म संरचना में भी व्याप्त हैं।
  - उदाहरण के लिये न्यूट्रिनो के बारे में एक खुला प्रश्न यह है कि क्या वे स्वयं के प्रतिकण हैं। यदि वे हैं, तो भौतिकविदों के पास यह समझने का एक तरीका होगा कि ब्रह्मांड में प्रतिकण की तुलना में अधिक कण क्यों हैं।
- **महत्त्व:** ब्रह्मांड की उत्पत्ति का अध्ययन करने में न्यूट्रिनो के दोलनों और द्रव्यमान के साथ उनके संबंधों की जाँच महत्त्वपूर्ण है।
- **न्यूट्रिनो के स्रोत:** न्यूट्रिनो विभिन्न रेडियोधर्मी क्षय द्वारा निर्मित होते हैं; एक सुपरनोवा के दौरान ब्रह्मांडीय किरणों द्वारा परमाणुओं आदि पर प्रहार किया जाता है।

एंटी-पार्टिकल्स:

- प्रत्येक प्राथमिक कण में एक एंटी-पार्टिकल होता है। यदि ये दोनों कण मिलते हैं, तो वे ऊर्जा की चमक से एक-दूसरे को नष्ट कर देंगे।
- इलेक्ट्रॉन का एंटी-पार्टिकल पॉज़िट्रॉन है। इसी तरह न्यूट्रिनो में एंटी-न्यूट्रिनो होते हैं।
- हालाँकि एक इलेक्ट्रॉन एक पॉज़िट्रॉन से अलग है क्योंकि उनके पास विपरीत चार्ज हैं।
- न तो न्यूट्रिनो और न ही एंटी-न्यूट्रिनो में विद्युत आवेश होता है, न ही उनके मध्य अंतर करने के लिये वास्तव में कोई अन्य गुण होते हैं।
- उप-परमाणु कणों को वर्गीकृत करने का एक तरीका पदार्थ कणों और बल-वाहक कणों के रूप में है। न्यूट्रिनो पदार्थ कण या फर्मियन हैं। फर्मियन को आगे डिराक फर्मियन या मेजराना फर्मियन के रूप में विभाजित किया जा सकता है। डिराक फर्मियन अपने स्वयं के विरोधी कण नहीं हैं, जबकि मेज़राना फर्मियन हैं।

एज़्टेक हमिंगबर्ड्स और इंडियन सनबर्ड्स

हाल ही के एक अध्ययन में पता चला है कि FBP2 के रूप में एक महत्त्वपूर्ण जीन के नष्ट हो जाने के कारण हमिंगबर्ड चीनी (Sugar) को ईंधन के रूप में उपयोग करने में अधिक कुशल हो जाते हैं।

- हमिंगबर्ड सहजता से हवा में मंडराते रहते हैं क्योंकि चीनी (Sugar) के उपयोग की वजह से उनका चयापचय (Metabolism) उन्हें तेज़ गति से उड़ने में मदद करने वाली मांसपेशियों को सहायता करता है।

हमिंगबर्ड्स:

- **परिचय:**
  - मूल रूप से अमेरिकी महाद्वीप में पाए जाने वाले हमिंगबर्ड की लगभग 350 प्रजातियाँ हैं, ये इंद्रधनुषी रंगों में पाई जाती हैं। इन पक्षियों की तुलना भारत के सनबर्ड्स से की जा सकती है।
  - एज़्टेक में इन्हें हुइत्ज़िलिन अथवा 'सूर्य की किरण' के रूप में संदर्भित किया गया है।

Hummingbird

- **आकार:**
  - ये पक्षी काफी छोटे होते हैं, करीब 5 सेंटीमीटर लंबे और इनका वज़न 2 ग्राम होता है।
- **गुंजन/भनभनाहट:**
  - इसके द्वारा प्रति सेकंड 50 बार पंखों को फड़फड़ाना और उससे उत्पन्न आवाज़ इसकी सबसे बड़ी विशेषता है।
- **गतिशीलता/फुर्ती:**
  - वे बड़े आराम से आगे-पीछे दोनों ओर उड़ सकते हैं और फूलों (मुख्य रूप से ट्यूबलर जैसे लैंटाना एवं रोडोडेंड्रॉन) से रस का पान/उपभोग करते हैं।
  - अपने शरीर के द्रव्यमान के सापेक्ष हमिंगबर्ड्स की चयापचय दर (प्रति मिनट कैलोरी को ऊर्जा में परिवर्तित करने की क्षमता) किसी भी कशेरुकी (Vertebrates) की तुलना में उच्चतम होती है। मकरंद इस ऊर्जा का प्रमुख स्रोत होता है।
    - उनके पाचन तंत्र द्वारा तेज़ी से चीनी ग्रहण करने से यह सुनिश्चित होता है कि उन्होंने कुछ ही क्षण पहले उपभोग किये गए पराग से ऊर्जा का उपयोग किया है।
- **मिमिक्री और डांस:**
  - हमिंगबर्ड्स तोते और कुछ गाने वाली चिड़ियों की तरह मुखर मिमिक्री करने में सक्षम हैं।
  - वे अपनी मांसपेशियों की गतिविधियों को श्रवण संवेदनाओं के साथ संरेखित करने में भी सक्षम हैं जो उनके कानों में महसूस होती है जिसके परिणामस्वरूप वे नृत्य करती हैं।

हमिंगबर्ड्स-सनबर्ड्स में समानता:

- **परिचय:**
  - इंडियन सनबर्ड्स, हमिंगबर्ड्स से संबंधित नहीं हैं, हालाँकि सम्मिलित विकास के माध्यम से कई सामान्य विशेषताएँ उनमें देखी जा सकती हैं। वे नेक्टरिनिडे परिवार से संबंधित हैं।
  - हालाँकि सनबर्ड बड़े होने के बावजूद थोड़े समय के लिये उड़ सकते हैं और चमकीले, ट्यूबलर फूलों की तलाश कर सकते हैं। वे 'जंगल की ज्वाला/फ्लेम ऑफ द फॉरेस्ट (Flame of the Forest)' के क्रांतिक परागणकर्त्ता हैं।
  - चूँकि सनबर्ड्स को हमिंगबर्ड्स के विपरीत उड़ते समय ऊर्जा की अधिक ज़रूरत होती है, इसलिये इन्हें भोजन करते समय 'पर्च यानी बैठने' की आवश्यकता होती है।

Indian Sunbird

- **आवास:**
  - वे अफ्रीका, दक्षिणी एशिया, मध्य पूर्व और उत्तरी ऑस्ट्रेलिया में उष्णकटिबंधीय जंगलों, अंतर्देशीय आर्द्रभूमि, सवाना एवं स्क्रबलैंड में पाए जाते हैं।

नोट: बुटिया फ्रोंडोसा, पूर्वी भारत और म्याँमार के स्थानीय फलीदार पेड़ हैं, जिसमें लाल रंग के फूलों के लटकते हुए समूह होते हैं, जिसे "जंगल की ज्वाला" के रूप में जाना जाता है।

नोट :

हाल के शोध का महत्त्व:

- हाल के जीनोम अध्ययनों से पता चला है कि हमिंगबर्ड्स ने होवेरिंग दिखाई दिये जाने पर ग्लूकोनियोजेनेसिस में शामिल एक प्रमुख एंजाइम के लिये जीन (FBP2) खो दिया था।
- जबकि मनुष्यों में अत्यधिक व्यायाम से ग्लूकोनियोजेनेसिस के कारण रक्त में शर्करा के स्तर में वृद्धि हो सकती है। हमिंगबर्ड्स में ऐसा नहीं है।
  - उनके पास अद्वितीय चयापचय है जो उन्हें मकरंद से ऊर्जा का कुशलतापूर्वक उपयोग करने की अनुमति देता है।
- यह अध्ययन मनुष्यों के लिये ऊर्जा चयापचय और संभावित चिकित्सीय अनुप्रयोगों में नई अंतर्दृष्टि प्रदान कर सकता है।

नोट: ग्लूकोनोजेनेसिस एक ऐसी प्रक्रिया है जो गैर-कार्बोहाइड्रेट सब्सट्रेट्स (जैसे- लैक्टेट, अमीनो एसिड और ग्लिसरॉल) को ग्लूकोज़ में बदल देती है।

ALMA टेलीस्कोप

ALMA (Atacama Large Millimetre/submillimetre Array) उत्तरी चिली के अटाकामा रेगिस्तान में स्थित रेडियो टेलीस्कोप है। इसका सॉफ्टवेयर और हार्डवेयर अपग्रेड किया जाएगा।

- अपग्रेड ALMA अधिक डेटा एकत्र करने और स्पष्ट छवियाँ निर्मित करने में सक्षम होगा।

ALMA:

- **परिचय:**
  - ALMA एक अत्याधुनिक टेलीस्कोप है जो मिलीमीटर और सबमिलीमीटर तरंग दैर्ध्य पर आकाशीय पिंडों का अध्ययन करता है, ये धूल के बादलों के माध्यम से प्रवेश कर सकते हैं एवं खगोलविदों को धूमिल और दूर की आकाशगंगाओं तथा तारों की जाँच करने में मदद करते हैं।
  - ALMA को यूरोपीय दक्षिणी वेधशाला (European Southern Observatory- ESO), संयुक्त राज्य अमेरिका की राष्ट्रीय विज्ञान फाउंडेशन (National Science Foundation- NSF) और जापान के राष्ट्रीय प्राकृतिक विज्ञान संस्थान (National Institutes of Natural Sciences- NINS) के साथ-साथ NRC (कनाडा), MOST और ASIAA (ताइवान) तथा KASI (कोरिया गणराज्य) व चिली गणराज्य के सहयोग से स्थापित किया गया है।
- **विशेषताएँ:**
  - असाधारण संवेदनशीलता के चलते यह अत्यधिक धुँधले रेडियो संकेतों का भी पता लगाने में मदद करता है।
  - इसके 66 एंटेना में से प्रत्येक रिसीवर के एक सेट से लैस है जो विद्युत चुबंकीय स्पेक्ट्रम पर तरंग दैर्ध्य की विशिष्ट श्रेणियों का पता लगाने के लिये डिज़ाइन किये गए हैं।
  - प्रत्येक एंटीना द्वारा एकत्र किये गए डेटा को एक छवि में संयोजित करने के लिये ALMA एक सहसंयोजक का उपयोग करता है।
    - ALMA कोरिटेलर एक शक्तिशाली सुपर कंप्यूटर है जो एंटेना द्वारा एकत्र किये गए डेटा की विशाल मात्रा को संसाधित करता है और असाधारण रिज़ॉल्यूशन के साथ खगोलीय वस्तुओं की विस्तृत छवियाँ बनाता है।
    - यह तकनीक खगोलविदों को दूर की आकाशगंगाओं, सितारों और अन्य खगोलीय पिंडों का अध्ययन करने में सहायता प्रदान करती है, जो पहले संभव नहीं था।
- **ALMA द्वारा की गई खोजें:**
  - वर्ष 2013 में ALMA ने स्टारबर्स्ट आकाशगंगाओं की खोज की जो ब्रह्मांड के इतिहास में अनुमानित समय के पूर्व से ही मौजूद थीं।
  - ALMA ने वर्ष 2014 में एक युवा तारे, HL तौरी (Tauri) के चारों ओर की प्रोटोप्लेनेटरी डिस्क की विस्तृत छवियाँ भी प्रदान कीं, जिसने ग्रहों के निर्माण के बारे में मौजूदा सिद्धांतों को चुनौती दी।
  - इस टेलीस्कोप ने वर्ष 2015 में आइंस्टीन रिंग घटना को देखने में वैज्ञानिकों की सहायता की, ऐसी घटनाएँ तब होती हैं जब आकाशगंगा या तारे से प्रकाश पृथ्वी के रास्ते किसी विशाल वस्तु से गुज़रता है।

ALMA का चिली के अटाकामा मरुस्थल में स्थित होने का कारण:

- यह चिली के अटाकामा मरुस्थल में चजनंतोर पठार पर समुद्र तल से 16,570 फीट (5,050 मीटर) की ऊँचाई पर स्थित है क्योंकि इसके द्वारा पता लगाए गए मिलीमीटर और सबमिलीमीटर तरंगें पृथ्वी पर वायुमंडलीय जल वाष्प अवशोषण के प्रति अत्यधिक संवेदनशील हैं।
- यह मरुस्थल पृथ्वी पर सबसे शुष्क क्षेत्र भी है, जिसका अर्थ है कि इसकी अधिकांश रातें बादल और नमी से मुक्त होती हैं, जिससे यह खगोलीय अवलोकन के लिये एक आदर्श स्थान बन जाता है।

ASI ने खोजा 1300 वर्ष पुराना बौद्ध स्तूप

हाल ही में भारतीय पुरातत्त्व सर्वेक्षण (Archaeological Survey of India- ASI) ने ओडिशा के जाजपुर ज़िले में खोंडालाइट खनन स्थल पर 1,300 वर्ष पुराने स्तूप की खोज की है।

नोट :

- यह वह स्थान है जहाँ से पुरी में 12वीं शताब्दी के श्री जगन्नाथ मंदिर के सौंदर्यीकरण परियोजना हेतु खोंडालाइट पत्थरों की आपूर्ति की गई थी।

प्रमुख बिंदु

- यह स्तूप 4.5 मीटर ऊँचा हो सकता है और प्रारंभिक आकलन से पता चला है कि यह 7वीं या 8वीं शताब्दी का हो सकता है।
- यह परभदी में पाया गया था जो ललितगिरि के पास स्थित है, एक प्रमुख बौद्ध परिसर है जिसमें बड़ी संख्या में स्तूप और मठ हैं।
  - एक पत्थर के ताबूत के अंदर बुद्ध के अवशेष वाले एक विशाल स्तूप की खोज के कारण ललितगिरि बौद्ध स्थल को तीन साइटों (ललितगिरि, रत्नागिरि और उदयगिरि) में सबसे पवित्र माना जाता है।

खोंडालाइट चट्टान:

- खोंडालाइट एक प्रकार की कायांतरित चट्टान है जो भारत के पूर्वी घाट में विशेष रूप से ओडिशा राज्य में पाई जाती है। इसका नाम चट्टानों के खोंडालाइट समूह के नाम पर रखा गया है, जिसके बारे में माना जाता है कि यह लगभग 1.6 अरब वर्ष पहले प्रोटेरोज़ोइक युग के दौरान बनी थी।
- खोंडालाइट मुख्य रूप से फेल्डस्पार, क्वाट्र्ज़ और अभ्रक से बनी है एवं गुलाबी-ग्रे रंग इसकी विशेषता है। इसे सामान्यत: निर्माण में एक सजावटी पत्थर के रूप में उपयोग किया जाता है तथा विशेष रूप से स्थायित्व और अपक्षय के प्रतिरोध हेतु बेशकीमती है।
- प्राचीन मंदिर परिसरों में खोंडालाइट पत्थरों का व्यापक रूप से उपयोग किया जाता था। कुछ परियोजनाओं जैसे- विरासत सुरक्षा क्षेत्र, जगन्नाथ बल्लभ तीर्थ केंद्र आदि के सौंदर्य को बनाए रखने हेतु उनका व्यापक रूप से उपयोग करने का प्रस्ताव है।

स्तूप:

- **परिचय:** स्तूप वैदिक काल से भारत में प्रचलित शवाधान टीले थे।
- **वास्तुकला:** स्तूप में एक बेलनाकार ड्रम होता है जिसमें शीर्ष गोल अंडाकार, हर्मिका एवं छत्र होता है।
  - **अंडाकार:** बुद्ध के अवशेषों को ढँकने के लिये मिट्टी के टीले का प्रतीकात्मक गोलार्द्ध टीला (कई स्तूपों में वास्तविक अवशेषों का उपयोग किया गया था)।
  - Anda: Hemispherical mound symbolic of the mound of dirt used to cover Buddha's remains (in many stupas actual relics were used).
  - **हरमिका:** टीले के ऊपर चौकोर रेलिंग।
  - छत्र: ट्रिपल छत्र को सहारा देने वाला केंद्रीय स्तंभ।
- **प्रयुक्त सामग्री:** स्तूप का मुख्य भाग कच्ची ईंटों से बना था, जबकि बाहरी सतह पकी हुई ईंटों का उपयोग करके बनाई गई थी, जिन्हें बाद में प्लास्टर और मेढ़ी (Medhi) की एक मोटी परत से ढक दिया गया था और तोरण को लकड़ी की मूर्तियों से सजाया गया था।
- **उदाहरण:**
  - मध्य प्रदेश में सांची स्तूप अशोक स्तूपों में सबसे प्रसिद्ध है।
  - उत्तर प्रदेश में पिपरहवा स्तूप सबसे पुराना स्तूप है।

राष्ट्रीय विज्ञान दिवस 2023

वर्ष 1986 में भारत सरकार ने "रमन प्रभाव" की खोज की घोषणा के उपलक्ष्य में 28 फरवरी को राष्ट्रीय विज्ञान दिवस के रूप में नामित किया था।

- इस वर्ष का संस्करण भारत की G20 अध्यक्षता के आलोक में "ग्लोबल साइंस फॉर ग्लोबल वेल-बीइंग" की थीम के तहत मनाया जा रहा है।

रमन प्रभाव (Raman Effect):

- भौतिक विज्ञानी सीवी रमन को रमन प्रभाव की खोज के लिये वर्ष 1930 में नोबेल पुरस्कार मिला।
- इसका तात्पर्य किसी पदार्थ द्वारा प्रकाश के अप्रत्यास्थ प्रकीर्णन (Inelastic Scattering) से है, जो प्रकीर्णित प्रकाश की आवृत्ति में परिवर्तन का कारण बनता है।
  - सरल शब्दों में यह प्रकाश की तरंग दैर्ध्य में परिवर्तन है जो प्रकाश की किरणों के अणुओं द्वारा विक्षेपित होने के कारण होता है।
- रमन प्रभाव Raman Spectroscopy हेतु आधार का निर्माण करता है जिसका उपयोग रसायनज्ञों एवं भौतिकविदों द्वारा पदार्थ के बारे में जानकारी प्राप्त करने के लिये किया जाता है।
- रमन प्रभाव, रमन स्पेक्ट्रोस्कोपी की नींव है, जिसका उपयोग रसायनज्ञ और भौतिकविद सामग्रियों के बारे में जानने के लिये करते हैं।
  - स्पेक्ट्रोस्कोपी, पदार्थ और विद्युत चुंबकीय विकिरण के बीच अंत:क्रिया का अध्ययन है

विज्ञान के क्षेत्र में नोबेल पुरस्कार विजेता अन्य भारतीय :

नोबेल पुरस्कार विजेता	विषय	संबंधित क्षेत्र	वर्ष
हर गोविंद खुराना	औषधि	आनुवंशिक कोड की व्याख्या व प्रोटीन संश्लेषण में इसका कार्य।	1968

सुब्रह्मण्यम चंद्रशेखर	भौतिक विज्ञान	तारों की संरचना और विकास के लिये महत्त्वपूर्ण भौतिक प्रक्रियाएँ।	1983
वेंकटरमन रामकृष्णन	रसायन विज्ञान	राइबोसोम की संरचना और कार्य।	2009

विज्ञान के क्षेत्र में भारत का प्रमुख योगदान:

- **गणित:** भारत ने शून्य, दशमलव प्रणाली, बीजगणित और त्रिकोणमिति की अवधारणा सहित गणित के क्षेत्र में महत्त्वपूर्ण योगदान दिया है।
  - भारतीय गणितज्ञ जैसे- आर्यभट्ट, ब्रह्मगुप्त (चक्रीय चतुर्भुज के क्षेत्र हेतु सूत्र प्रदान किये) और रामानुजन ने इस क्षेत्र में अग्रणी योगदान दिया है।
- **खगोल विज्ञान:** प्राचीन भारतीय खगोलशास्त्री आर्यभट्ट ने खगोल विज्ञान के क्षेत्र में महत्त्वपूर्ण योगदान दिया, जिसमें पृथ्वी की परिधि का निर्धारण, चंद्र नोड्स की खोज एवं सौरमंडल के सूर्यकेंद्रित मॉडल का विकास शामिल है।
  - ज्योतिष वेदांग खगोलीय डेटा का उल्लेख करने वाला पहला वैदिक पाठ, 4000 ईसा पूर्व का है।
- **चिकित्सा:** आयुर्वेद भारत में चिकित्सा की पारंपरिक प्रणाली, विश्व की सबसे पुरानी चिकित्सा प्रणालियों में से एक है।
  - चरक संहिता और सुश्रुत संहिता जैसे प्राचीन भारतीय ग्रंथ विभिन्न चिकित्सा स्थितियों एवं उनके उपचारों का विस्तृत विवरण प्रदान करते हैं।
- **प्रौद्योगिकी:** भारत में तकनीकी नवाचार का एक लंबा इतिहास रहा है, जिसमें धातु विज्ञान, जहाज़ निर्माण और कपड़ा उत्पादन का विकास शामिल है।
  - सिंधु घाटी सभ्यता का एक प्राचीन शहर मोहनजोदड़ो जो 4,500 वर्ष पहले अस्तित्त्व में था, में एक परिष्कृत सीवेज और जल निकासी व्यवस्था थी।
- **अंतरिक्ष अन्वेषण:** भारत ने हाल के वर्षों में अंतरिक्ष अन्वेषण में महत्त्वपूर्ण प्रगति की है, जिसमें वर्ष 2014 में मार्स ऑर्बिटर मिशन का सफल प्रक्षेपण और चंद्रयान मिशन तथा भारत का पहला मानव अंतरिक्ष मिशन गगनयान शामिल है, जो वर्ष 2024 में लॉन्च होने वाला है।

The Vision

नोट :

रैपिड फायर

धारा (DHARA) 2023

हाल ही में राष्ट्रीय स्वच्छ गंगा मिशन (National Mission for Clean Ganga- NMCG) ने नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ अर्बन अफेयर्स (NIUA) के सहयोग से रिवर सिटीज़ एलायंस (RCA) के सदस्यों की वार्षिक बैठक, ड्राइविंग होलिस्टिक एक्शन फॉर अर्बन रिवर (DHARA) का आयोजन किया। धारा 2023 स्थानीय जल निकायों के प्रबंधन पर साथ मिलकर समझने और समाधानों पर चर्चा करने हेतु एक मंच प्रदान करेगा। धारा 2024 मध्य प्रदेश के ग्वालियर में आयोजित होगा। नमामि गंगे कार्यक्रम के तहत मुल्ला मुथा नदी (पुणे) के घाट पर योग सत्र नामक एक अनूठी पहल का आयोजन किया गया। यह बैठक और शहरी 20 (यू20) कार्यक्रम, जो भारत की G20 अध्यक्षता के दायरे में आता है, में बहुत कुछ समान था। यह सिफारिश की गई कि विश्व जल दिवस 2021 के अवसर पर शुरू किये गए कैच द रेन अभियान के तहत हर शहर में प्राकृतिक जल संरक्षण (Fillers) को प्रोत्साहित किया जाना चाहिये।

ओमॉर्गस खांडेश: केराटिन झींगुर/भृंग

भारत में ओमॉर्गस खांडेश नाम की एक नई भृंग प्रजाति की खोज की गई है। फोरेंसिक विज्ञान के लिये यह झींगुर/भृंग महत्त्वपूर्ण है क्योंकि यह किसी जानवर अथवा इंसान की मौत के समय का पता लगाने में मदद करता है। यह नेक्रोफैगस (मृत अथवा सड़े हुए जानवरों का मांस खाता है) है और इसलिये इसे केराटिन बीटल भी कहा जाता है। यह नई प्रजाति ट्रोगिडे समूह से संबंधित है। इस नई प्रजाति के पाए जाने से अब भारत में इस समूह की मौजूदा प्रजातियों की कुल संख्या 14 हो गई है। इस समूह के भृंगों को कभी-कभी हाईड भृंग (Hide Beetles) भी कहा जाता है क्योंकि वे अपने शरीर को मृदा के नीचे ढक लेते हैं और छिप जाते हैं। वे फोटोजेनिक नहीं होते हैं, आमतौर पर काले अथवा भूरे रंग के होते हैं और गंदे से होते हैं। उनकी पहचान उनका ऊबड़-खाबड़ रूप, पूरे शरीर में छोटे घने बालों जैसी आकृति से की जा सकती है।

चक्रवात गेब्रियल

न्यूज़ीलैंड ने चक्रवात गेब्रिएल से कम-से-कम पाँच लोगों की मृत्यु और 9,000 लोगों के विस्थापित होने के पश्चात् रिकवरी के प्रयास तेज़ कर दिये हैं।

चक्रवात कम दबाव वाले वे क्षेत्र हैं जहाँ तीव्र गति से आंतरिक वायु का परिसंचरण होता है। उत्तरी गोलार्द्ध में हवा एंटीक्लॉकवाइज़ घूमती है, जबकि दक्षिणी गोलार्द्ध में हवा क्लॉकवाइज़ घूमती है। चक्रवात दो प्रकार के होते हैं: उष्णकटिबंधीय चक्रवात और अतिरिक्त-उष्णकटिबंधीय चक्रवात। न्यूज़ीलैंड में मुख्य रूप से दो द्वीप- उत्तर एवं दक्षिण द्वीप तथा कई अन्य छोटे द्वीप हैं। देश में वनस्पति और पशु जीवन की एक अनूठी शृंखला भी है। वर्ष 1893 में महिलाओं को मतदान की अनुमति देने वाला यह पहला देश था। न्यूज़ीलैंड का वेतापुंगा, जो विश्व के सबसे भारी कीटों में से एक है, का वज़न एक गौरैया के वज़न से अधिक हो सकता है।

अगस्त्यार्कूदम

पश्चिमी घाट में स्थित अगस्त्यार्कूदम चोटी पर कभी स्कॉटिश मौसम विज्ञानी जॉन एलन ब्रोन द्वारा स्थापित एक वेधशाला थी। चुंबकीय वेधशालाएँ कई स्थानों पर पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र को लगातार मापती और रिकॉर्ड करती हैं। भारत की पहली भू-चुंबकीय वेधशाला अलीबाग में स्थापित की गई थी, इसे अलीबाग चुंबकीय वेधशाला का नाम दिया गया था। वर्ष 1904 में स्थापित यह वेधशाला पूरे एशिया में अपनी तरह की अनूठी वेधशाला है। अगस्त्यार्कूदम चोटी का नाम ऋषि अगस्त्य के नाम पर रखा गया था; यह लोकप्रिय तीर्थस्थल केरल की सबसे ऊँची चोटियों में से एक है। इसे लंबे समय से पक्षी प्रेमियों के लिये स्वर्ग के रूप में जाना जाता है। यह अपनी उल्लेखनीय वनस्पतियों और जीवों, विशेष रूप से कुछ दुर्लभ औषधीय जड़ी बूटियों के लिये भी जानी जाती है।

नोट :

आदि महोत्सव

हाल ही में भारत के प्रधानमंत्री ने नई दिल्ली में दो सप्ताह तक चलने वाली प्रदर्शनी "आदि महोत्सव" का उद्घाटन किया। यह महोत्सव जनजातीय संस्कृति, शिल्प, व्यंजन, वाणिज्य और पारंपरिक कला की भावना को प्रोत्साहित करता है, यह जनजातीय मामलों के मंत्रालय के तहत जनजातीय सहकारी विपणन विकास संघ लिमिटेड (Tribal Cooperative Marketing Development Federation Limited- TRIFED) की एक वार्षिक पहल है। TRIFED/ ट्राइफेड की स्थापना वर्ष 1987 में भारत सरकार द्वारा तत्कालीन भारत कल्याण मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रण के तहत एक राष्ट्रीय स्तर के सहकारी निकाय के रूप में की गई थी, जिसका मूल उद्देश्य बहु-राज्य सहकारी समिति अधिनियम, 1984 के तहत उनके द्वारा एकत्र किये गए लघु वनोपज (Minor Forest Produce- MFP) और अधिशेष कृषि उत्पाद (Surplus Agricultural Produce- SAP) के व्यापार को संस्थागत बनाकर देश के आदिवासियों का सामाजिक-आर्थिक विकास करना था।

हिम तेंदुआ

उत्तराखंड के पिथौरागढ़ ज़िले की दारमा घाटी में लगभग 11,120 फीट की ऊँचाई पर पहली बार एक हिम तेंदुआ देखा गया है। हिम तेंदुओं को "पहाड़ों का भूत (Ghost of Mountains)" भी कहा जाता है। खाद्य श्रृंखला में शीर्ष परभक्षी के रूप में उनकी स्थिति के कारण वे पर्वतीय पारिस्थितिकी तंत्र की व्यवहार्यता के एक संकेतक के रूप में कार्य करते हैं जिसमें वे निवास करते हैं। वे इंटरनेशनल यूनियन फॉर कंज़र्वेशन ऑफ नेचर (IUCN) की रेड लिस्ट में सुभेद्य के रूप में सूचीबद्ध हैं। वे वन्यजीवों एवं वनस्पतियों की लुप्तप्राय प्रजातियों के अंतर्राष्ट्रीय व्यापार पर अभिसमय के परिशिष्ट I और भारतीय वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 की अनुसूची- I में सूचीबद्ध हैं। मध्य एशिया के पहाड़ी क्षेत्रों में उनका वितरण वृहत परंतु खंडित है जिसमें हिमालय के विभिन्न हिस्से जैसे- लद्दाख, हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड और सिक्किम शामिल हैं।

अंतर्राष्ट्रीय इंजीनियरिंग एवं प्रौद्योगिकी मेला (IETF) 2023

भारत के राष्ट्रपति ने नई दिल्ली में अंतर्राष्ट्रीय इंजीनियरिंग एवं प्रौद्योगिकी मेला (IETF) 2023 का उद्घाटन किया। IETF क्रेता-विक्रेता सम्मेलनों, अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलनों एवं सेमिनारों, व्यापार नेटवर्किंग, प्रौद्योगिकी आकलन, रणनीतिक भागीदारी और विक्रेता विकास के लिये एक मंच है तथा इसमें विश्व भर के आगंतुक भाग लेते हैं। यह आयोजन न केवल इंजीनियरिंग एवं विनिर्माण क्षेत्र में भारत की विकास गाथा का उत्सव है, बल्कि विश्व में सर्वश्रेष्ठ उन्नत प्रौद्योगिकियों के साथ देश के सहयोग का भी प्रमाण है। IETF-2023 में उभरती प्रौद्योगिकियों के 11 क्षेत्र शामिल हैं जिनका हमारी अर्थव्यवस्था और समाज पर गहरा प्रभाव है।

अभ्यास धर्म गार्जियन

भारत और जापान के मध्य संयुक्त सैन्य अभ्यास धर्म गार्जियन का चौथा संस्करण 17 फरवरी से 2 मार्च, 2023 तक जापान में आयोजित किया जा रहा है। यह अभ्यास जापान के साथ एक वार्षिक प्रशिक्षण कार्यक्रम है और वर्तमान वैश्विक स्थिति की पृष्ठभूमि में दोनों देशों के

नोट :

सामने आने वाली सुरक्षा चुनौतियों के संदर्भ में अत्यंत महत्त्वपूर्ण है। यह अभ्यास दोनों देशों के मध्य द्विपक्षीय संबंधों को आगे बढ़ाते हुए भारतीय सेना तथा जापानी ग्राउंड सेल्फ डिफेंस फोर्सेज़ के मध्य रक्षा सहयोग के स्तर को और बढ़ाएगा। भारत एवं जापान के मध्य अन्य सैन्य अभ्यास JIMEX (नौसेना), शिन्यु मैत्री (वायु सेना) और अभ्यास वीर गार्जियन हैं।

एयरो इंडिया 2023

एयरो इंडिया 2023 का आयोजन 13 फरवरी से 17 फरवरी, 2023 तक येलहंका, बेंगलुरु के वायु सेना स्टेशन में किया गया है। रक्षा मंत्रालय के अनुसार, यह अब तक का सबसे बड़ा आयोजन था और इसमें 98 देशों की भागीदारी देखी गई है। इस वर्ष की थीम 'द रनवे टू ए बिलियन अपॉर्चुनिटीज़' है तथा प्रमुख उद्देश्य एयरोस्पेस और रक्षा क्षमताओं में भारत की वृद्धि को प्रदर्शित करना है। कार्यक्रमों में रक्षा मंत्रियों का कॉन्क्लेव, CEO राउंड टेबल, मंथन स्टार्ट-अप इवेंट, और बंधन समारोह (व्यावसायिक संस्थाओं के बीच साझेदारी बनाने और नवीनीकृत करने हेतु), एयर शो (जनता के लिये खुला) शामिल थे, जिसमें हवाई प्रदर्शन मुख्य आकर्षण थे। भारत में एक निजी कंपनी द्वारा पहले यात्री विमान के निर्माण और संयोजन हेतु गोपालन एयरोस्पेस इंडिया प्राइवेट लिमिटेड तथा चेक गणराज्य के ओमनीपोल के बीच समझौता ज्ञापन भी शामिल है।

वाष्पशील पदार्थ

वाष्पशील वे तत्त्व अथवा यौगिक होते हैं जो अपेक्षाकृत कम तापमान पर ठोस या तरल अवस्था से वाष्प में परिवर्तित हो जाते हैं। सबसे आम वाष्पशील कार्बन डाइऑक्साइड, नाइट्रोजन, अमोनिया, हाइड्रोजन, मीथेन, सल्फर डाइऑक्साइड और जल हैं। हाल के अध्ययन के अनुसार, कुछ प्रसिद्ध वाष्पशील पदार्थ आंतरिक सौर प्रणाली से परे उत्पन्न हो सकते हैं, जैसे कि जस्ता एक वाष्पशील पदार्थ है, जो बाह्य सौर मंडल में क्षुद्रग्रह बेल्ट के बाहर उत्पन्न हुआ है। बाह्य सौर मंडल से पदार्थों के योगदान के बिना पृथ्वी में वाष्पशील की सांद्रता कम होती, जिससे ग्रह पर जल की समस्या बनी रहती और संभवतः जीवन को बनाए रखना असंभव होता। पृथ्वी के जल के स्रोत के बारे में जानकारी प्रदान करने वाले जस्ता और अन्य वाष्पशील तत्त्वों की उच्च सांद्रता वाले पदार्थों में पानी प्रचुर मात्रा में होने की संभावना है। हालिया एक अध्ययन में, शोधकर्त्ताओं ने आंतरिक सौर मंडल के उल्कापिंडों, गैर-कार्बनयुक्त उल्कापिंड और बाह्य सौर मंडल से कार्बनयुक्त उल्कापिंड की जाँच की। भले ही कार्बन युक्त बॉडीज़ पृथ्वी के द्रव्यमान का लगभग 10% हैं, लेकिन इनका इस ग्रह पर मौजूद जस्ता में लगभग 50% योगदान है।

वर्ष 1987 की तुलना में जापानी द्वीपसमूह की संख्या अब दोगुनीः

जापानी द्वीपसमूह, जो यूरेशिया के तट से दूर स्थित है, में अब 14,125 द्वीप हैं, जो 1987 के आधिकारिक आँकड़े 6,852 से दोगुना है।

सर्वेक्षण में संयुक्त राष्ट्र समुद्री कानून संधि द्वारा परिभाषित 'द्वीप' की परिभाषा का उपयोग किया गया था। इसमें कहा गया है कि एक द्वीप "भूमि का प्राकृतिक रूप से निर्मित क्षेत्र है, जो जल से घिरा हुआ है तथा जो उच्च ज्वार में भी जल से ऊपर रहता है।"

सर्वेक्षण में केवल उन्हीं द्वीपों का चयन किया गया जिनकी परिधि 100 मीटर या उससे अधिक है।

द्वीपों की संख्या में वृद्धि के पीछे का कारण विवर्तनिक प्लेट संचलन हो सकता है, जापान में वर्ष 2011 तोहोकू भूकंप (जिसमें कुछ छोटे द्वीप हट गये अथवा जुड़ गए) या जलरेखा के ठीक ऊपर भूमि के छोटे टुकड़े द्वीपों के रूप में दिखाई दे सकते हैं, जब कोई उपग्रह से इलेक्ट्रॉनिक तस्वीर लेता है।

समुद्र स्तर में वृद्धि के साथ, कई द्वीप भविष्य में लुप्त हो जाएंगे।

जापान विश्व का चौथा सबसे बड़ा द्वीप राष्ट्र है। हालाँकि, जापान की आबादी चार द्वीपों पर केंद्रित है जिन्हें 'होम आइलैंड्स' के रूप में जाना जाता है - होन्शू, होक्काइडो, क्यूशू और शिकोकू।

लावणी लोक नृत्य

हाल ही में, लावणी के कई वरिष्ठ कलाकारों ने लावणी के नाम पर अश्लील प्रदर्शनों पर प्रतिबंध लगाने की माँग की है। लावणी महाराष्ट्र की एक पारंपरिक लोक-कला है जिसमें महिला नर्तक चमकीले रंगों, मेकअप और घुँघरू में नौ गज लंबी साड़ी पहनकर लाइव दर्शकों के सामने एक

मंच पर ढोलक की थाप पर प्रदर्शन करती हैं। लावणी शब्द 'लावण्या' या सुंदरता से आया है।

18वीं शताब्दी के पेशवा काल में इस लोक-कला ने लोकप्रियता हासिल की थी। परंपरागत रूप से इस लोक-कला का प्रदर्शन राजाओं या सामंतों के सामने और युद्ध विराम के दौरान थके हुए सैनिकों के मनोरंजन के लिये आयोजित किया जाता था।

भारत के राज्यवार प्रसिद्ध लोकनृत्य

राज्य	भारत में लोक नृत्यों की सूची
आंध्र प्रदेश	विलासिनी नाट्यम, भामाकल्पम, वीरनाट्यम, कोलाट्टम
अरुणाचल प्रदेश	बुइया, चलो, वांचो, पोनुंग, पोपिर
असम	बिहू, बिछुआ, नटपूजा, महारास, कलिगोपाल, बागुरुम्बा, नगा नृत्य, खेल गोपाल
बिहार	जटा-जत्तिन, झिझिया
छत्तीसगढ़	गौर मारिया, राउत नाच, वेदमती, कापालिक
गुजरात	गरबा, डांडिया रास, भवई
गोवा	तरंगमेल, कोली, फुगड़ी, समयी नृत्य
हरियाणा	झूमर, फाग, डैफ
हिमाचल प्रदेश	झोरा, झाली, धमन, छपेली
जम्मू और कश्मीर	रउफ, कुद दंडी नच
झारखंड	अग्नि, झूमर, जननी झूमर, पाइका, फगुआ
कर्नाटक	यक्षगण, हुत्तरी, करगा
केरल	ओट्टम थुल्लल, कैकोट्टिकली
महाराष्ट्र	लावणी, नकटा, कोली, लेजिम, गफा, दहिकला दशावतार
मध्य प्रदेश	जवारा, मटकी, आड़ा, खड़ा नाच, फूलपति, सेलालार्की, सेलभडोनी
मणिपुर	डोल चोलम, थांग ता, लाई हराओबा, पुंग चोलोम
मेघालय	नोंगक्रेम, लाहो
मिज़ोरम	चेराव नृत्य, खुल्लम, चैलम, जंगतालम
नागालैंड	रंगमा, जेलियांग, बांस नृत्य
ओडिशा	सावरी, घुमारा, पैंका,
पंजाब	भांगड़ा, गिद्दा, डफ, धमन, भांड
राजस्थान	घूमर, चक्री, गणगोर, झूलन लीला, झूमा
सिक्किम	सिंघी चाम या हिम सिंह, याक चाम
तमिलनाडु	कुमी, कोलट्टम, कवाड़ी
त्रिपुरा	होज़ागिरी
उत्तर प्रदेश	नौटंकी, रासलीला, कजरी, झोरा, चैपली
उत्तराखंड	गढ़वाली, कुँमायूँनी, कजरी, झोरा, रासलीला

त्सेत्से मक्खियाँ

एक हालिया अध्ययन से पता चला है कि त्सेत्से मक्खियाँ वाष्पशील फेरोमोन उत्पन्न करती हैं जो उनकी यौन क्रिया और उनके द्वारा होने वाली खतरनाक बीमारियों को नियंत्रित करती हैं। जलवायु परिवर्तन के कारण त्सेत्से मक्खियों की सीमा के विस्तार के साथ आने वाले वर्षों में और अधिक मनुष्यों एवं जानवरों के इन बीमारियों से प्रभावित होने की आशंका है। त्सेत्से मक्खियों को अफ्रीकी ट्रिपैनोसोम नामक परजीवी ले जाने वाले वाहक के रूप में भी जाना जाता है। जब कीड़े मनुष्यों या जानवरों को काटते हैं, तो वे इन परजीवियों को प्रसारित करते हैं, यह अफ्रीकी स्लीपिंग सिकनेस जैसी बीमारियों का कारण बनते हैं, जो मनुष्यों हेतु घातक हो सकती हैं, साथ ही इन परजीवियों के कारण फैलने वाली नागाना, एक ऐसी बीमारी है जो पशुधन तथा अन्य जानवरों को प्रभावित करती है।

सामाजिक विकास आयोग

भारत को वर्ष 2023 में सामाजिक विकास आयोग के 62वें सत्र के अध्यक्ष के रूप में चुना गया है। यह घोषणा सामाजिक विकास आयोग की 13वीं पूर्ण बैठक-61वें सत्र में की गई।

62वें सत्र के लिये सत्र का प्राथमिकता विषय "सतत् विकास के लिये 2030 एजेंडा के कार्यान्वयन पर प्रगति में तेज़ी लाने और गरीबी उन्मूलन के व्यापक लक्ष्य को प्राप्त करने हेतु सामाजिक नीतियों के माध्यम से सामाजिक विकास एवं सामाजिक न्याय को बढ़ावा देना" तय किया गया है। सामाजिक विकास आयोग उन प्रमुख आयोगों में से एक है, जिन्हें कोपेनहेगन घोषणा और कार्रवाई, कार्यक्रम की निगरानी एवं संचालन का काम सौंपा गया है। यह संयुक्त राष्ट्र के छह मुख्य अंगों में से एक आर्थिक तथा सामाजिक परिषद (ECOSOC) द्वारा स्थापित किया गया था। आयोग का लक्ष्य ECOSOC को सलाह देना है, विशेष रूप से उन सामाजिक मुद्दों पर जो संयुक्त राष्ट्र के विशेष अंतर-सरकारी

संगठनों द्वारा नहीं निपटाए जाते हैं। कोपेनहेगन घोषणा और कार्रवाई कार्यक्रम को वर्ष 1995 में सामाजिक विकास के लिये विश्व शिखर सम्मेलन के दौरान अपनाया गया था, जो विकास के केंद्र में लोगों को रखने की आवश्यकता पर एक नई आम सहमति का प्रतिनिधित्व करता है।

अरुणाचल प्रदेश का स्थापना दिवस

भारत के प्रधानमंत्री ने अरुणाचल प्रदेश के 37वें स्थापना दिवस पर वहाँ के लोगों को अपनी शुभकामनाएँ दीं। वर्ष 1986 में भारतीय संविधान में 55वें संशोधन के माध्यम से अरुणाचल प्रदेश 20 फरवरी, 1987 को भारतीय संघ का 24वाँ राज्य बना। ब्रिटिश औपनिवेशिक शासन के दौरान वर्ष 1972 तक राज्य को उत्तर-पूर्व सीमांत एजेंसी (NEFA) के रूप में नामित किया गया था। 20 जनवरी, 1972 को यह एक केंद्रशासित प्रदेश बन गया और इसका नाम अरुणाचल प्रदेश रखा गया। इसे अरुणाचल प्रदेश राज्य अधिनियम, 1986 द्वारा राज्य का दर्जा दिया गया था। राज्य का गठन वर्ष 1987 में असम से अलग कर किया गया था।

लाल मिर्च की तेजा किस्म

निर्यात बाज़ार में पाक, औषधीय और अन्य व्यापक उपयोगों हेतु प्रसिद्ध लाल मिर्च की लोकप्रिय तेजा किस्म की बढ़ती मांग खम्मम कृषि बाज़ार, तेलंगाना के लिये वरदान साबित हो रही है। लाल मिर्च की तेजा किस्म का सबसे बड़ा उत्पादक खम्मम ज़िला तीखे फलों का प्रमुख निर्यातक है। एक प्राकृतिक मिर्च से निकलने वाले ओलेरोसिन की भारी मांग के कारण मुख्य रूप से खम्मम ज़िले से तेजा किस्म की लाल मिर्च का निर्यात कई एशियाई देशों में विभिन्न मसाला प्रसंस्करण उद्योगों में किया जा रहा है। लाल मिर्च की इस किस्म को चीन, बांग्लादेश और कुछ अन्य दक्षिण एशियाई देशों में निर्यात किया जाता है। जिंस का एक बड़ा हिस्सा चीन को निर्यात किया जाता है। थाईलैंड सहित विभिन्न दक्षिण एशियाई देशों में इसके अनूठे स्वाद और प्राकृतिक रंग एजेंट के रूप में व्यापक अनुप्रयोगों के कारण इस तीखे फल की सबसे अधिक मांग है।

कमला कस्तूरी

हाल ही में श्रीमती कमला कस्तूरी का निधन हो गया। वह एक पर्यावरणविद् थीं जिन्होंने पर्यावरण संरक्षण में अहम योगदान दिया और वे पर्यावरण सोसायटी, चेन्नई की संस्थापक भी थीं। वे कई पर्यावरण संरक्षण परियोजनाओं तथा कावेरी नदी को रंगाई कार्य करने वाले मिलों (Dyeing Units) से बचाने एवं नदी की सफाई के अभियान में शामिल थीं। उन्होंने कई वृक्षारोपण अभियानों में भाग लिया था और बूचड़खाने के खिलाफ जनहित याचिका (Public Interest Litigation- PIL) भी दायर की थी, जिसे रेड हिल्स (सेंगुंद्रम, तमिलनाडु) में प्रस्तावित किया गया था।

संसद रत्न पुरस्कार

संसद रत्न पुरस्कार समारोह का 13वाँ संस्करण 25 मार्च, 2023 को नई दिल्ली में आयोजित किया जाएगा। संसद रत्न पुरस्कारों की स्थापना डॉ. एपीजे अब्दुल कलाम के सुझाव पर शीर्ष प्रदर्शन करने वाले सांसदों को सम्मानित करने के लिये की गई थी। उन्होंने स्वयं वर्ष 2010 में चेन्नई में पुरस्कार समारोह के पहले संस्करण का शुभारंभ किया था। अब तक शीर्ष प्रदर्शन करने वाले 90 सांसदों को सम्मानित किया जा चुका है। संख्या के संदर्भ में पुरस्कारों के शतक के निशान को पार कर 13वाँ संस्करण इतिहास में दर्ज हो जाएगा।

विनाइल क्लोराइड: मानव शरीर के लिये खतरा

हाल ही में पूर्वी फिलिस्तीन, ओहियो में पटरी से उतरने और जलने वाली कई ट्रेन कारों में प्रयोग होने वाला रसायन विनाइल क्लोराइड मानव यकृत के लिये बेहद हानिकारक हो सकता है। यकृत रक्त से विषाक्त पदार्थों को हटाने के लिये शरीर का फिल्टर है। हेपेटोसाइट्स के रूप में जानी जाने वाली विशेष कोशिकाएँ दवाओं, शराब, कैफीन और पर्यावरणीय रसायनों की विषाक्तता को कम करने में मदद करती हैं तथा अवशिष्टों को उत्सर्जित करने के लिये भेजती हैं।

रसायन को यकृत कैंसर के साथ-साथ एक गैर-घातक यकृत रोग के कारण के रूप में जिसे TASH या विषाक्त-संबद्ध स्टीटोहेपेटाइटिस के रूप में जाना जाता है। विनाइल क्लोराइड का उपयोग पॉलीविनाइल क्लोराइड (PVC) का उत्पादन करने के लिये किया जाता है, जो पाइप के लिये उपयोग किया जाने वाला एक कठोर प्लास्टिक है, साथ ही कुछ पैकेजिंग, कोटिंग्स और तारों में भी उपयोग होता है।

भारत का पहला हाइब्रिड रॉकेट

हाल ही में निजी कंपनियों द्वारा भारत का पहला हाइब्रिड-साउंडिंग रॉकेट तमिलनाडु के चेंगलपट्टू से लॉन्च किया गया। मार्टिन फाउंडेशन ने डॉ. एपीजे अब्दुल कलाम इंटरनेशनल फाउंडेशन और स्पेस ज़ोन इंडिया के सहयोग से डॉ एपीजे अब्दुल कलाम सैटेलाइट लॉन्च व्हीकल मिशन-2023 लॉन्च किया है। संगठनों ने उल्लेख किया कि परियोजना में 5,000 छात्र शामिल थे। चयनित छात्रों ने एक छात्र उपग्रह प्रक्षेपण यान (रॉकेट) और 150 PICO उपग्रह (1 किलोग्राम से कम द्रव्यमान वाले उपग्रह, आधुनिक लघुकरण तकनीकों के उपयोग से कार्यान्वित) अनुसंधान प्रयोग क्यूब्स का डिज़ाइन एवं निर्माण किया, जिसमें विभिन्न पेलोड शामिल थे। रॉकेट का उपयोग मौसम, वायुमंडलीय स्थितियों और विकिरण में अनुसंधान के लिये किया जा सकता है। हाइब्रिड रॉकेट इंजन एक बाइप्रोपेलेंट रॉकेट इंजन है जो दो अवस्थाओं में प्रणोदक का उपयोग करता है, आमतौर पर तरल और ठोस, जब प्रतिक्रिया किये जाने पर रॉकेट प्रणोदन के लिये उपयुक्त गैसें उत्पन्न करता है। वर्ष 2022 में अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी स्टार्टअप स्काईरूट एयरोस्पेस ने भारत का पहला निजी तौर पर विकसित रॉकेट विक्रम-S भेजा। यह एक सिंगल-स्टेज स्पिन-स्टेबलाइज़्ड सॉलिड प्रोपेलेंट रॉकेट है जिसका वज़न लगभग 545 किलोग्राम है।

अवसर की घोषणा

भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (Indian Space Research Organisation- ISRO) ने वैज्ञानिकों और शोधकर्त्ताओं को समर्पित भारतीय खगोल विज्ञान मिशन, एस्ट्रोसैट से डेटा का विश्लेषण करने की अनुमति देने हेतु अवसर की घोषणा (Announcement of Opportunity-AO) की है। अंतरिक्ष एजेंसी ने एस्ट्रोसैट से 13वें AO चक्र प्रेक्षणों हेतु AO अनुरोध प्रस्ताव तैयार किया है। 13वें AO चक्र हेतु यह AO अनुरोध प्रस्ताव भारतीय और अंतर्राष्ट्रीय प्रस्तावकों के लिये है कि वे एस्ट्रोसैट वेधशाला समय को प्रधान अन्वेषक (Principal Investigators- PI) के रूप में उपयोग करें। अवलोकन अक्तूबर 2023 से सितंबर 2024 के बीच किये जाएंगे। यह घोषणा भारत में संस्थानों, विश्वविद्यालयों और कॉलेजों में रहने वाले तथा काम करने वाले भारतीय वैज्ञानिकों, शोधकर्त्ताओं हेतु 55% अवलोकन समय तथा दुनिया भर में अंतरिक्ष एजेंसियों, संस्थानों, विश्वविद्यालयों एवं कॉलेजों में काम करने वाले गैर-भारतीय वैज्ञानिकों, शोधकर्त्ताओं, अनिवासी भारतीयों (NRI) हेतु 20% अवलोकन समय के लिये खुली है। एस्ट्रोसैट पहला समर्पित भारतीय खगोल विज्ञान मिशन है जिसका उद्देश्य एक्स-रे तथा यूवी वर्णक्रमीय बैंड में खगोलीय स्रोतों का एक साथ अध्ययन करना है, जो इसरो द्वारा संचालित अंतरिक्ष खगोल विज्ञान वेधशाला प्रदान करता है। एस्ट्रोसैट को वर्ष 2015 में लॉन्च किया गया था, इसने सितंबर 2022 में अपनी कक्षा में सात वर्ष पूरे किये हैं।

कोर्ट रूम कार्यवाही का लाइव प्रतिलेखन

हाल ही में सर्वोच्च न्यायालय ने आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस का उपयोग कर न्यायालयी कार्यवाही को लाइव करने की अपनी तरह की पहली परियोजना शुरू की। इसके लिये सर्वोच्च न्यायालय प्रतिलेखन Teres का उपयोग कर रहा है, यह अक्सर सहायक सत्रों के प्रतिलेखन के लिये एक मंच के रूप में उपयोग किया जाता है। इस प्रतिलेख को प्रत्येक शाम को सर्वोच्च न्यायालय की वेबसाइट पर पोस्ट किया जाएगा और उन वकीलों के साथ साझा किया जाएगा जिन्होंने सत्यापन के लिये मामलों पर चर्चा की थी। यह संविधान बेंच से पहले अपनी कार्यवाही को लाइव करने के सर्वोच्च न्यायालय के फैसले के बाद इसे और अधिक पारदर्शी बनाने की दिशा में दूसरा बड़ा निर्णय है। सर्वोच्च न्यायालय के अंतरिम आदेश, स्टे ऑर्डर, जमानत आदेश और अन्य आदेशों को एक सुरक्षित इलेक्ट्रॉनिक संचार चैनल के माध्यम से संबंधित लोगों तक प्रेषित करने के लिये वर्ष 2022 में भारत के मुख्य न्यायाधीश (CJI) ने डिजिटल प्लेटफॉर्म FASTER ((इलेक्ट्रॉनिक रिकॉर्ड का तेज़ी से और सुरक्षित ट्रांसमिशन)) लॉन्च किया। सर्वोच्च न्यायालय ने कानूनी अनुसंधान के साथ-साथ न्यायाधीशों की सहायता करने के उद्देश्य से न्यायिक प्रणाली में AI आधारित पोर्टल 'SUPACE' जैसी प्रौद्योगिकी से जुड़े अन्य कार्यक्रमों को भी लॉन्च किया है। संयुक्त राज्य अमेरिका में न्यायालय के प्रतिलेख याचिकाकर्त्ताओं और जनता के लिये उपलब्ध हैं। अमेरिका का न्यायालय कार्यवाही का ऑडियो और टेक्स्ट-स्वरूप प्रतिलेख प्रदान करता है। यूनाइटेड किंगडम में सुनवाई की रिकॉर्डिंग हेतु कोई याचिकाकर्त्ता कुछ शुल्क का भुगतान कर उस न्यायालयी कार्यवाही के प्रतिलेख हेतु अनुरोध कर सकता है।

विश्व सामाजिक न्याय दिवस

प्रत्येक वर्ष 20 फरवरी को विश्व भर में विश्व सामाजिक न्याय दिवस मनाया जाता है।

संयुक्त राष्ट्र महासभा ने वर्ष 2007 में घोषणा की कि प्रतिवर्ष 20 फरवरी को विश्व सामाजिक न्याय दिवस के रूप में मनाया जाएगा। वर्ष 2008 में अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन (ILO) ने समान वैश्वीकरण हेतु सामाजिक न्याय पर ILO घोषणा का समर्थन किया। वर्ष 1919 के ILO के संविधान के बाद से यह ILO के सिद्धांतों एवं नीतियों के अंतर्गत तीसरी बड़ी घोषणा है। यह दिवस सामाजिक अन्याय के बारे में जागरूकता को बढ़ावा देता है तथा लिंग, आयु, जाति, नस्ल, धर्म, संस्कृति या विकलांगता के आधार पर बाधाओं को दूर करता है। कई स्कूल, कॉलेज और विश्वविद्यालय इस विशेष दिन पर कई गतिविधियों एवं कार्यक्रमों का आयोजन करते हैं, ताकि विश्व भर में लोग सामाजिक न्याय के मूल्यों को बनाए रखने की आवश्यकता को समझ सकें। इस वर्ष की थीम वैश्विक एकजुटता को मज़बूत करने तथा "बाधाओं पर नियंत्रण पाने एवं सामाजिक न्याय के अवसरों को उजागर करने" हेतु सरकार के प्रति विश्वास का पुनर्निर्माण करने हेतु तैयार किये गए सामान्य एजेंडे में उपलब्ध सिफारिशों पर केंद्रित है।

नोट :

"जहाँ न्याय से इनकार किया जाता है, जहाँ गरीबी थोपी जाती है, जहाँ अज्ञानता प्रबल होती है और जहाँ किसी एक वर्ग को यह महसूस कराया जाता है कि समाज उन्हें दबाने, लूटने तथा नीचा दिखाने के लिये एक संगठित साजिश है, वहाँ न तो व्यक्ति और न ही संपत्ति सुरक्षित होगी।" -फ्रेडरिक डगलस

अनुभूति समावेशी पार्क

हाल ही में केंद्रीय सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्री ने महाराष्ट्र के नागपुर में विश्व के सबसे बड़े और अनोखे दिव्यांग पार्क - अनुभूति समावेशी पार्क की आधारशिला रखी। यह विश्व का पहला समावेशी दिव्यांग पार्क है जिसका निर्माण सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय द्वारा किया गया है। दिव्यांगों के साथ-साथ आम जनता और वरिष्ठ नागरिकों के लिये विभिन्न परियोजनाओं की परिकल्पना की गई है। पार्क में सभी 21 प्रकार की दिव्यांगताओं हेतु अनुकूलित सुविधाएँ होंगी, इसमें टच एंड स्मेल गार्डन, हाइड्रोथेरेपी यूनिट, वाटर थेरेपी तथा मानसिक रूप से दिव्यांग बच्चों एवं माताओं के लिये स्वतंत्र कक्ष जैसी सुविधाएँ होंगी। वर्ष 2016 में केंद्र सरकार ने दिव्यांग व्यक्तियों के अधिकारों के लिये दिव्यांग व्यक्तियों के अधिकार अधिनियम को पारित किया। यह कानून दिव्यांगों को सम्मान के साथ जीने का अधिकार प्रदान करता है। केंद्र सरकार ने इस पहल के तहत दक्षिण भारत और मध्य प्रदेश में भी कुछ दिव्यांग पार्क बनाए हैं।

एनोफिलीज़ स्टीफेन्सी: घातक मलेरिया प्रजाति

केन्या में एशिया से भी घातक मलेरिया रोगवाहक का पता चला है। केन्या अफ्रीका का छठा और नवीनतम देश है जिसने घातक मलेरिया प्रजातियों के संक्रमण की सूचना दी है। एनोफिलीज़ स्टीफेन्सी की उत्पत्ति दक्षिण-पूर्व एशिया, पश्चिम एशिया और अरब प्रायद्वीप में हुई थी। इस प्रजाति पिछले ने एक दशक में अपनी भौगोलिक सीमा का विस्तार किया है, अफ्रीका में पहली बार जिबूती (2012), इथियोपिया और सूडान (2016), सोमालिया (2019) तथा नाइजीरिया (2020) में इसके बारे में पता लगने की सूचना मिली है। यह एक बड़ा खतरा भी है, क्योंकि अन्य मलेरिया पैदा करने वाले मच्छर वाहकों के विपरीत, जो कि मुख्य रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में प्रजनन करते हैं, एनोफिलीज़ स्टीफेन्सी अत्यधिक अनुकूली है और शहरी वातावरण में पनप सकता है। मलेरिया प्लाज्मोडियम परजीवियों के कारण होने वाला एक जानलेवा मच्छर जनित रक्त रोग है। यह मुख्य रूप से अफ्रीका, दक्षिण अमेरिका तथा एशिया के उष्णकटिबंधीय एवं उपोष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में पाया जाता है। यह रोकथाम योग्य होने के साथ-साथ इलाज योग्य भी है। भारत में मलेरिया उन्मूलन प्रयास वर्ष 2015 में शुरू किये गए थे तथा स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय द्वारा 2016 में राष्ट्रीय मलेरिया उन्मूलन रूपरेखा (National Framework for Malaria Elimination- NFME) को लॉन्च किये जाने के बाद इसमें तेज़ी देखी गई है।

कनक रेले

हाल ही में शास्त्रीय नृत्य की महान हस्ती कनक रेले जिन्हें मोहिनीअट्टम (केरल राज्य का शास्त्रीय नृत्य रूप) के प्रतिपादक के रूप में भी जाना जाता है, का निधन हो गया। उन्हें केरल सरकार के पहले गुरु गोपीनाथ राष्ट्रीय पुरस्करम से सम्मानित किया गया था। डॉ. रेले ने वर्ष 1973 में नालंदा नृत्य कला महाविद्यालय और नालंदा नृत्य रिसर्च इंस्टीट्यूट की स्थापना की, जो कि बॉम्बे विश्वविद्यालय से संबद्ध हैं और ये महाविद्यालय स्नातक, स्नातकोत्तर तथा डॉक्टरेट की डिग्री प्रदान करते हैं। वर्ष 1977 में भारत में नृत्य कला में PhD करने वाली वह पहली महिला थी। उनके डॉक्टरेट थीसिस का शीर्षक 'मोहिनी अट्टम: ऑल एस्पेक्ट्स एंड स्फियर्स ऑफ इफेक्ट' था। उन्हें पद्मश्री (1989), संगीत नाटक अकादमी अवार्ड (1994), एम.एस. सुब्बुलक्ष्मी अवार्ड, कालिदास सम्मान (2006) जैसे विभिन्न पुरस्कारों से सम्मानित किया गया। बाद में वर्ष 2013 में उन्हें पद्म भूषण से सम्मानित किया गया।

WMCC की 26वीं बैठक

वर्ष 2020 में भारत-चीन सीमा गतिरोध शुरू होने के बाद पहली बार भारत-चीन सीमा मामलों (WMCC) पर परामर्श और समन्वय के लिये कार्यकारी तंत्र की 26वीं बैठक के लिये भारत ने बीजिंग का दौरा किया। जुलाई 2019 में आयोजित 14वीं बैठक के बाद से WMCC की यह पहली व्यक्तिगत बैठक थी। WMCC की स्थापना वर्ष 2012 में भारत-चीन सीमा क्षेत्रों के प्रबंधन के लिये परामर्श एवं समन्वय के साथ-साथ दोनों पक्षों के सीमा सुरक्षा कर्मियों के मध्य संचार तथा सहयोग को मज़बूत करने हेतु विचारों का आदान-प्रदान करने के लिये एक संस्थागत तंत्र के रूप में की गई थी। दोनों पक्षों ने भारत-चीन सीमा क्षेत्रों के पश्चिमी सेक्टर में वास्तविक नियंत्रण रेखा (LAC) पर स्थिति की समीक्षा की एवं खुले क्षेत्रों में रचनात्मक तरीके से पीछे हटने के प्रस्तावों पर चर्चा की, जिससे पश्चिमी सेक्टर में LAC पर शांति और स्थिरता बहाल करने में मदद मिलेगी तथा द्विपक्षीय संबंधों में सामान्य स्थिति बहाल करने के लिये स्थितियाँ सृजित होंगी।

प्रवेश हेतु न्यूनतम आयु

केंद्रीय शिक्षा मंत्रालय ने सभी राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों को राष्ट्रीय शिक्षा नीति (National Education Policy- NEP) 2020 के अनुरूप कक्षा 1 में प्रवेश हेतु न्यूनतम आयु छह वर्ष निर्धारित करने का निर्देश दिया है। NEP 2020 के अनुसार, बुनियादी चरण में सभी बच्चों (3 से 8 वर्ष के बीच) हेतु सीखने के पाँच वर्ष के अवसर शामिल हैं, जिसमें तीन वर्ष की प्री-स्कूल शिक्षा के बाद कक्षा 1 और 2 शामिल हैं। NEP 2020 प्री-स्कूल से कक्षा 2 तक के बच्चों के निर्बाध सीखने और विकास को बढ़ावा देता है। इसने राज्यों को यह भी सलाह दी है कि वे अपने-अपने अधिकार क्षेत्र में प्री स्कूल शिक्षा पाठ्यक्रम में दो वर्षीय डिप्लोमा (Diploma in Preschool Education- DPSE) को डिज़ाइन करने एवं चलाने की प्रक्रिया शुरू करें। राज्य शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद (State Council of Educational Research and Training- SCERT) से पाठ्यक्रम को डिज़ाइन करने की उम्मीद है, जो SCERT के पर्यवेक्षण और नियंत्रण के तहत ज़िला शिक्षा तथा प्रशिक्षण संस्थान (District Institute of Education and Training- DIET) के माध्यम से चलाया या कार्यान्वित किया जाएगा।

राष्ट्रीय राजमार्ग निर्माण में फॉस्फोर-जिप्सम

भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण (National Highways Authority of India- NHAI), उर्वरक विभाग एवं रसायन और उर्वरक मंत्रालय के सहयोग से राष्ट्रीय राजमार्ग निर्माण में फॉस्फोर-जिप्सम के उपयोग हेतु NHAI परियोजनाओं पर फील्ड परीक्षण करेगा ताकि एक चक्रीय अर्थव्यवस्था प्राप्त की जा सके। फॉस्फोर-जिप्सम, उर्वरक निर्माण से निकलने वाला एक अपशिष्ट उत्पाद, रेडॉन रेडियोधर्मी गैस का उत्सर्जन करता है। इसमें रेडियोधर्मी तत्त्व यूरेनियम, थोरियम और रेडियम भी शामिल हैं। NHAI सड़क निर्माण में बेकार प्लास्टिक के उपयोग को भी बढ़ावा दे रहा है, जिसका सफल परीक्षण किया जा चुका है। अध्ययनों ने स्थापित किया है कि प्लास्टिक कचरे का उपयोग करके बनाई गई सड़कें टिकाऊ, एवं धारणीय होती हैं और बिटुमेन (कच्चे तेल के आसवन के माध्यम से उत्पादित पदार्थ) के जीवन चक्र को बढ़ाती हैं। इसी प्रकार NHAI ने हाईवे और फ्लाईओवर तटबंधों के निर्माण के लिये फ्लाई ऐश का इस्तेमाल किया है। फ्लाई ऐश कोयला थर्मल पावर प्लांट में कोयले के दहन का एक अवांछित अधजला अवशेष है। यह किसी भट्टी में कोयले के जलने के दौरान ग्रिप गैसों (एक दहन प्रक्रिया से एक अपशिष्ट गैस) के साथ उत्सर्जित होती है तथा इसे इलेक्ट्रोस्टैटिक प्रीसिपिटेटर्स का उपयोग करके एकत्र किया जाता है।

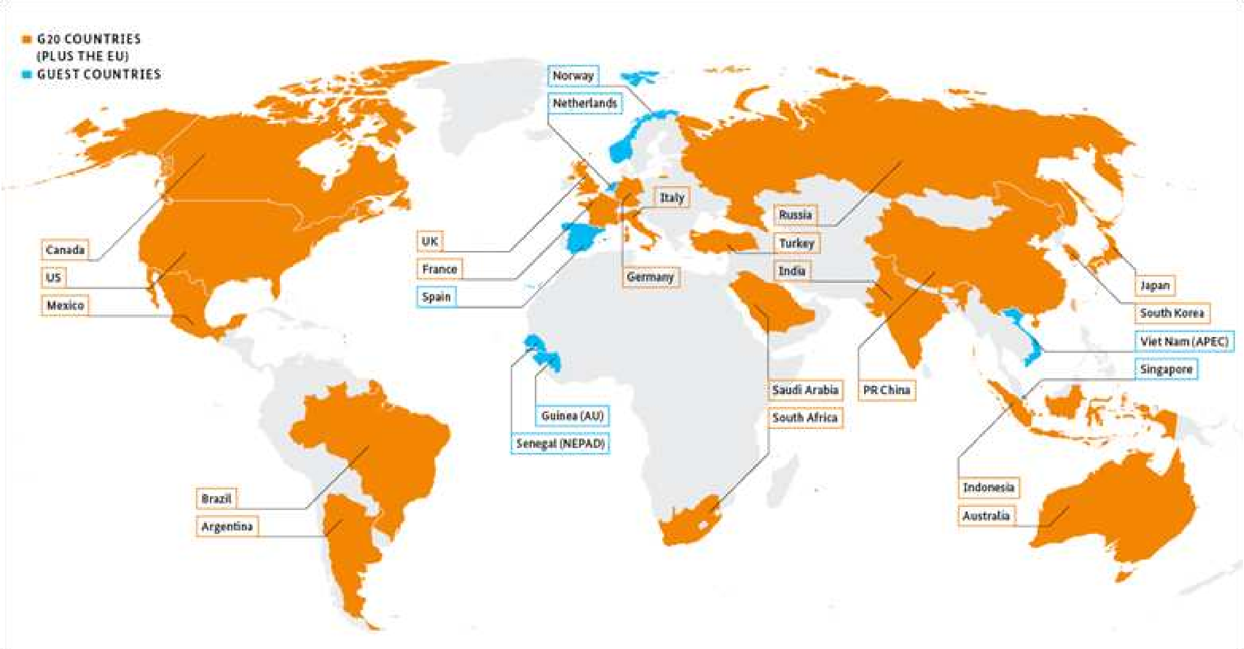
सिंथन टॉप

जम्मू-कश्मीर में ऑफ-बीट पर्यटन गंतव्य को बढ़ावा देने के उद्देश्य से पहली बार सिंथन टॉप का मार्ग फरवरी 2023 में खोल दिया गया है। सिंथन टॉप एक ऊँचा पहाड़ी दर्रा है जो अनंतनाग ज़िले में ब्रेंग घाटी तथा जम्मू-कश्मीर के किश्तवाड़ के बीच स्थित है, यह कश्मीर को चिनाब घाटी से जोड़ता है। जम्मू और कश्मीर (J & K) एक केंद्रशासित प्रदेश है, जो देश के उत्तरी भाग में स्थित है एवं वैश्विक पर्यटन के प्रमुख स्थलों में से एक है। पारंपरिक मनोरंजक पर्यटन के अतिरिक्त एडवेंचर, तीर्थयात्रा, आध्यात्मिक व स्वास्थ्य पर्यटन की यहाँ व्यापक संभावनाएँ मौजूद हैं। प्राकृतिक मनोरम, सुंदरता और सुरम्य स्थानों ने इसे विश्व भर के पर्यटकों के लिये एक पसंदीदा स्थान बना दिया है। जम्मू यहाँ के मंदिरों के लिये प्रसिद्ध है, जबकि कश्मीर घाटी अपनी झीलों और उद्यानों हेतु जानी जाती है। अन्य कुछ प्रसिद्ध स्थलों में श्रीनगर, पहलगाम, जम्मू, सनासर, ज़ांस्कर, गुलमर्ग, सोनमर्ग, पटनीटॉप, कटरा/वैष्णोदेवी, कारगिल, नुब्रा घाटी शामिल हैं।

नोट :

संस्कृति कार्यसमूह की पहली बैठक

G-20 की भारत की अध्यक्षता में संस्कृति कार्यसमूह की पहली बैठक हाल ही में मध्य प्रदेश के खजुराहो में आयोजित हुई। बैठक की अध्यक्षता केंद्रीय संस्कृति एवं पर्यटन मंत्री ने की। बैठक के पहले दिन पद्मश्री नेक राम, जिन्हें मिलेट्स मैन के रूप में भी जाना जाता है, को अंतर्राष्ट्रीय पोषक अनाज वर्ष (IYM) 2023 मनाने के लिये आमंत्रित किया गया है। खजुराहो के मंदिर 950- 1050 ईस्वी के बीच चंदेल राजवंश के शासनकाल में बनाए गए थे। वर्तमान में यहाँ केवल 20 मंदिर शेष हैं; वे तीन अलग-अलग समूहों में आते हैं तथा दो अलग-अलग धर्मों से संबंधित हैं - हिंदू धर्म और जैन धर्म। यूनेस्को की 'खजुराहो ग्रुप ऑफ मॉन्यूमेंट्स' की साइट अपनी नागर शैली की वास्तुकला तथा नयिकाओं (हिंदू पौराणिक महिला नायक) एवं देवताओं की सुंदर मूर्तियों के लिये प्रसिद्ध है।



भारतीय विधि आयोग

हाल ही में केंद्रीय मंत्रिमंडल ने 22वें विधि आयोग के कार्यकाल को डेढ़ वर्ष के लिये बढ़ा दिया है, विधि आयोग उन कानूनों की पहचान करने के लिये अनिवार्य है जो "अब प्रासंगिक नहीं हैं" और उन्हें निरस्त करने की सिफारिश करते हैं। पैनल का कार्यकाल 31 अगस्त, 2024 तक बढ़ा दिया गया है। यह भी अनिवार्य है कि नए कानून को लागू करने का सुझाव दिया जाए जो निदेशक सिद्धांतों को लागू करने तथा संविधान की प्रस्तावना में निर्धारित उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिये आवश्यक हो सकते है। भारत का विधि आयोग समय-समय पर भारत सरकार द्वारा गठित एक गैर-सांविधिक निकाय है। पहला विधि आयोग वर्ष 1834 में 1833 के चार्टर अधिनियम द्वारा ब्रिटिश राज के दौरान स्थापित किया गया था और इसकी अध्यक्षता लॉर्ड मैकाले ने की थी। स्वतंत्र भारत का पहला विधि आयोग 1955 में तीन वर्ष के कार्यकाल के लिये स्थापित किया गया था।

अमेज़न-ONDC

अमेज़न ने घोषणा की है कि वह भारत सरकार के ओपन नेटवर्क फॉर डिजिटल कॉमर्स (ONDC) प्लेटफॉर्म से जुड़ेगा। वर्ष 2022 में माइक्रोसॉफ्ट सोशल ई-कॉमर्स के माध्यम से भारतीय बाज़ार में लॉजिस्टिक्स खरीद शुरू करने के इरादे से नेटवर्क में शामिल होने वाली पहली बड़ी प्रौद्योगिकी कंपनी बन गई। ONDC वाणिज्य मंत्रालय के उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्द्धन विभाग (Department of Promotion of Industry and Internal Trade-DPIIT) द्वारा स्थापित एक खुला ई-कॉमर्स प्रोटोकॉल है। ONDC के तहत यह परिकल्पना की गई है कि भाग लेने वाला ई-कॉमर्स साइट पर पंजीकृत खरीदार किसी अन्य प्रतिभागी ई-कॉमर्स साइट (उदाहरण के लिये फ्लिपकार्ट/Flipkart) पर विक्रेता से सामान खरीद सकता है। वर्तमान में एक ही प्लेटफॉर्म के माध्यम से होने वाले लेन-देन हेतु खरीदारों एवं विक्रेताओं को एक ही एप पर होना पड़ता है।

ग्रेट बैकयार्ड पक्षी गणना (GBBC) 2023

35 राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों में ग्रेट बैकयार्ड बर्ड काउंट (GBBC) 2023 के दौरान उत्तराखंड और अरुणाचल प्रदेश के बाद पश्चिम बंगाल में सबसे अधिक प्रजातियों (498) की सूचना मिली है। बर्ड काउंट इंडिया (BCI) के अनुसार, सर्वाधिक बर्ड चेकलिस्ट वाला

राज्य केरल था। महाराष्ट्र तथा तमिलनाडु इस संदर्भ में दूसरे एवं तीसरे स्थान पर रहे। BCI पक्षी वितरण और समष्टि के बारे में सामूहिक ज्ञान बढ़ाने हेतु एक साथ काम करने वाले संगठनों तथा समूहों की एक अनौपचारिक साझेदारी है। GBBC 2023 में भाग लेने वाले 190 देशों में भारत भी शामिल था, GBBC एक वार्षिक कार्यक्रम है जो पक्षियों से लगाव रखने वालों, छात्रों और प्रकृति के प्रति उत्साही लोगों को उनके आस-पास पाए जाने वाले पक्षियों की गिनती हेतु एकजुट करता है। GBBC की शुरुआत वर्ष 1998 में की गई थी। भारत में GBBC का आयोजन बर्ड काउंट इंडिया द्वारा किया जाता है। देश भर में भागीदारी में उल्लेखनीय वृद्धि ने चेकलिस्ट की संख्या के संदर्भ में भारत, संयुक्त राज्य अमेरिका के बाद दूसरा और किसी भी देश में पक्षी प्रजातियों की संख्या के संदर्भ में तीसरे स्थान पर पहुँच गया है।

गार्सिनिया पेडुनकुलाटा (Garcinia Pedunculata)

गार्सिनिया पेडुनकुलाटा, एक औषधीय पौधा जिसे आमतौर पर असमिया भाषा में 'बोर्थेकेरा' (Borthekera) कहा जाता है, पारंपरिक रूप से इसके कच्चे फलों का सेवन निषिद्ध है, यह हृदय रोगों से बचाव करने में काम आता है। इस औषधीय पौधे के पके फल का सूखा गूदा कार्डियक हाइपरट्रॉफी संकेतकों और ऑक्सीडेटिव तनाव तथा हृदय की सूजन को कम करता है जो मानकीकरण के लिये अंतर्राष्ट्रीय संगठन (ISO) द्वारा लाया गया था। कई अध्ययनों से पता चला है कि यह एंटीऑक्सिडेंट का एक समृद्ध स्रोत है। हालाँकि इसकी कार्डियोप्रोटेक्टिव क्षमता का पता लगाया जाना अभी बाकी है। ISO 167 राष्ट्रीय मानक निकायों की सदस्यता के साथ एक स्वतंत्र, गैर-सरकारी अंतर्राष्ट्रीय संगठन है। कार्डियोवैस्कुलर एवं अन्य गैर-संक्रामक रोगों के मामलों को कम करने के लिये राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन (NHM) के तहत राष्ट्रीय कैंसर, मधुमेह, हृदवाहिका रोग एवं आघात की रोकथाम तथा नियंत्रण कार्यक्रम (NPCDCS) कार्यान्वित किया जा रहा है।

ई-श्रम पोर्टल

ई-श्रम पोर्टल को देश के असंगठित/प्रवासी श्रमिकों के मामले में अभूतपूर्व सफलता मिली है और 24 फरवरी, 2023 तक 28.60 करोड़ से अधिक श्रमिकों ने ई-श्रम पोर्टल पर पंजीकरण कराया है। असंगठित/प्रवासी श्रमिकों का एक राष्ट्रीय डेटाबेस बनाने तथा उन्हें एक यूनिवर्सल अकाउंट नंबर (UAN) प्रदान करने के लिये श्रम और रोज़गार मंत्रालय द्वारा वर्ष 2021 में ई-श्रम पोर्टल लॉन्च किया गया था। ई-श्रम पोर्टल का उद्देश्य असंगठित श्रमिकों विशेष रूप से प्रवासी श्रमिकों तक सामाजिक सुरक्षा एवं कल्याणकारी योजनाओं के लाभों का विस्तार करना है तथा उन श्रमिकों की पहचान करना है जो जागरूकता की कमी या अन्य किसी कारण से कल्याणकारी योजनाओं के विभिन्न लाभों से वंचित हैं। इस उद्देश्य से श्रम और रोज़गार मंत्रालय ने खाद्य एवं सार्वजनिक वितरण विभाग (DFPD) से उपलब्ध राशन कार्ड डेटा के साथ ई-श्रम लाभार्थियों के डेटा का मिलान शुरू किया है। यह पहल सुनिश्चित करेगी कि ई-श्रम पोर्टल पर पंजीकृत सभी पात्र श्रमिकों को राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम (NFSA) के तहत राशन कार्ड का लाभ उपलब्ध कराया जाता है।

मार्कोनी प्राइज़

हाल ही में कंप्यूटर वैज्ञानिक हरि बालकृष्णन को मार्कोनी प्राइज़ 2023 से सम्मानित किया गया। डॉ. बालाकृष्णन को वायर्ड और वायरलेस नेटवर्किंग, मोबाइल सेंसिंग एवं डिस्ट्रीब्यूटेड सिस्टम में बुनियादी योगदान हेतु प्रदान किया गया है। मार्कोनी प्राइज़ कंप्यूटर वैज्ञानिकों हेतु एक शीर्ष सम्मान है और इसे अमेरिका स्थित मार्कोनी फाउंडेशन द्वारा प्रदान किया जाता है। यह उन लोगों को दिया जाता है जिन्होंने उन्नत सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के माध्यम से डिजिटल समावेशिता बढ़ाने में महत्त्वपूर्ण योगदान दिया है। पुरस्कार विजेताओं को एक स्वतंत्र चयन समिति द्वारा चुना जाता है तथा मार्कोनी सोसाइटी बोर्ड द्वारा अनुमोदित किया जाता है।

कोबरा वारियर अभ्यास

ब्रिटेन में रॉयल एयर फोर्स के वैडिंगटन एयर फोर्स बेस में अभ्यास कोबरा वॉरियर में भाग लेने के लिये भारतीय वायु सेना आज जामनगर वायु सेना स्टेशन से प्रस्थान किया। यह अभ्यास 06 मार्च 2023 से लेकर 24 मार्च 2023 तक आयोजित किया जाएगा। कोबरा वारियर अभ्यास एक बहुपक्षीय वायु सैन्य अभ्यास है, जिसमें फिनलैंड, स्वीडन, दक्षिण अफ्रीका, अमरीका और सिंगापुर की वायु सेनाएँ भी रॉयल एयर फोर्स

तथा भारतीय वायु सेना के साथ हिस्सा ले रही हैं। इस कोबरा वारियर अभ्यास का उद्देश्य भिन्न-भिन्न लड़ाकू विमानों की विविध गतिविधियों में शामिल होना और अलग-अलग वायु सेनाओं की सर्वोत्तम कार्य प्रणालियों से सीखना है। दोनों देशों के बीच आयोजित अन्य अभ्यासों में अजय वारियर (सैन्य), कोंकण (नौसेना), इन्द्रधनुष (वायु सेना) और कोंकण शक्ति (पहली बार तीनों सेनाओं का संयुक्त अभ्यास) शामिल हैं।

संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार परिषद (UNHRC)

संयुक्त राष्ट्र महासचिव ईरान के विदेश मंत्री के साथ संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार परिषद (UNHRC) के नवीनतम और अब तक के सबसे लंबे सत्र में भाग लेंगे। मानवाधिकार परिषद संयुक्त राष्ट्र प्रणाली के भीतर एक अंतर-सरकारी निकाय है जो विश्व भर में मानवाधिकारों की रक्षा, प्रचार एवं संरक्षण के लिये ज़िम्मेदार है। परिषद का गठन वर्ष 2006 में संयुक्त राष्ट्र महासभा (UNGA) द्वारा किया गया था। इसने मानवाधिकार पर पूर्व संयुक्त राष्ट्र आयोग का स्थान लिया था। मानवाधिकार के लिये उच्चायुक्त का कार्यालय (OHCHR) जिसका मुख्यालय जिनेवा, स्विट्ज़रलैंड में स्थित है, मानवाधिकार परिषद के सचिवालय के रूप में कार्य करता है। यह 47 संयुक्त राष्ट्र सदस्य राज्यों से बना है जो UNGA द्वारा चुने गए हैं। परिषद के सदस्य तीन वर्ष की अवधि के लिये सेवा करते हैं और लगातार दो कार्यकालों की सेवा के बाद तत्काल पुनः चयन के लिये पात्र नहीं होते हैं।

लाइट कॉम्बैट एयरक्राफ्ट (LCA) तेजस

पहली बार भारत का स्वदेशी रूप से निर्मित लाइट कॉम्बैट एयरक्राफ्ट (LCA) तेजस संयुक्त अरब अमीरात में एक अंतर्राष्ट्रीय बहुपक्षीय वायु अभ्यास - एक्सरसाइज़ डेज़र्ट फ्लैग- VIIl में भाग लेगा, जो विश्व स्तर पर जेट को प्रदर्शित करने के भारत के बढ़ते प्रयासों को दर्शाता है। यह अभ्यास 27 फरवरी से 17 मार्च, 2023 तक निर्धारित है। लाइट कॉम्बैट एयरक्राफ्ट (LCA) कार्यक्रम को भारत सरकार द्वारा वर्ष 1984 में शुरू किया गया था, जिसके बाद LCA कार्यक्रम के प्रबंधन हेतु सरकार द्वारा वैमानिकी विकास एजेंसी (Aeronautical Development Agency-ADA) की स्थापना की गई। इसने पुराने मिग 21 लड़ाकू विमानों का स्थान लिया। भारतीय वायुसेना के अनुसार, डेज़र्ट फ्लैग एक बहुपक्षीय वायु अभ्यास है जिसमें संयुक्त अरब अमीरात, फ्राँस, कुवैत, ऑस्ट्रेलिया, ब्रिटेन, बहरीन, मोरक्को, स्पेन, कोरिया गणराज्य तथा अमेरिका की वायु सेनाएँ भाग लेंगी। अभ्यास का उद्देश्य विभिन्न युद्ध कार्यक्रमों में भाग लेना तथा विभिन्न वायु सेनाओं की सर्वोत्तम प्रथाओं से सीखना है। 'डेज़र्ट ईगल II' भारत और संयुक्त अरब अमीरात की वायु सेनाओं के मध्य एक संयुक्त वायु युद्ध अभ्यास है।

वन रैंक-वन पेंशन (OROP)

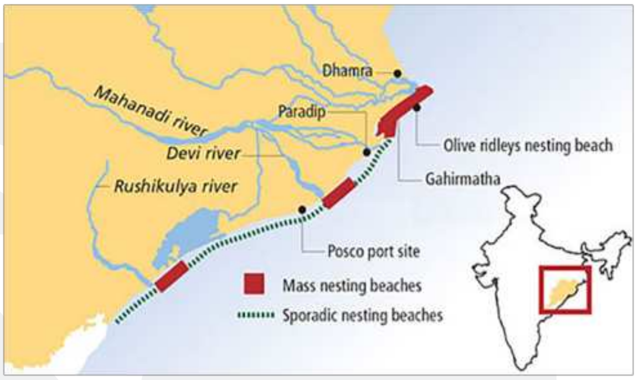
सर्वोच्च न्यायालय की टिप्पणियों के बाद रक्षा मंत्रालय ने रक्षा लेखा महानियंत्रक (Controller General Defence Accounts- CGDA) को वन रैंक-वन पेंशन (OROP) की संपूर्ण बकाया राशि एक ही किश्त में जारी करने का निर्देश दिया। OROP का अर्थ सैन्य अधिकारियों को समान रैंक हेतु समान सेवा अवधि के लिये समान पेंशन का भुगतान करना है, भले ही उनकी सेवानिवृत्ति की तिथि कुछ भी हो। OROP से पहले पूर्व सैनिकों को सेवानिवृत्ति के समय वेतन आयोग की सिफारिशों के अनुसार पेंशन मिलती थी। उत्तर प्रदेश और पंजाब में OROP लाभार्थियों की संख्या सबसे अधिक है। योजना का क्रियान्वयन भगत सिंह कोश्यारी की अध्यक्षता में गठित कोश्यारी समिति की संस्तुति पर आधारित था।

येलो रिवर

महान येलो रिवर, चीनी सभ्यता की 'मातृ नदी' को प्रागैतिहासिक काल के बाद से विनाशकारी बाढ़ के कारण प्रभावित होने की वजह से 'आपदा की नदी' और 'चीन के शोक (China's Sorrow)' के रूप में भी जाना जाता है। हाल ही के एक अध्ययन में पाया गया कि लोएस पठार, जो येलो रिवर से घिरा हुआ है, तटबंध बनाने की चीनी प्रथा के कारण अक्सर ऊपर के क्षेत्रों में आने वाली बाढ़ का एक अन्य कारण है। येलो रिवर विश्व की छठी सबसे लंबी नदी है और यह सबसे अधिक तलछट से भरी पड़ी है। इसे हुआंग हे के रूप में भी जाना जाता है, यह किन्हाई प्रांत से निकलती है और लोएस पठार से होते हुए बहती है, जहाँ से यह अपने साथ तलछट भी ले जाती है जो इसके जल को उनका विशिष्ट पीला रंग प्रदान करता है। उत्तरी चीन के मैदान पर निचले क्षेत्र में इस नदी के कारण बाढ़ की संभावना बनी रहती है क्योंकि पठार से तलछट या लोएस (एक प्रकार की गाद) आमतौर पर नदी के तल पर जमा हो जाते हैं और इसकी ऊँचाई में वृद्धि करते है।

ओलिव रिडले कछुए

अधिकारी और वैज्ञानिक इस बात को लेकर अनिश्चित हैं कि ओडिशा के रुशिकुल्या रूकरी ज़िले में ओलिव रिडले कछुओं के बड़े पैमाने पर घोंसले बनाने या 'अरिबादा' की शुरुआत किस वजह से हुई। ओडिशा के गहिरमाथा समुद्री अभयारण्य के बाद रुशिकुल्या समुद्र तट को भारत में समुद्री कछुओं के लिये दूसरा सबसे बड़ा रूकरी (प्रजनन स्थल) माना जाता है। उपयुक्त जलवायु और समुद्र तट की स्थिति ओलिव रिडले कछुओं के बड़े पैमाने पर घोंसले बनाने के कुछ शुरुआती कारण थे। ओलिव रिडले कछुए विश्व में पाए जाने वाले सभी समुद्री कछुओं में सबसे छोटे और प्रचुर मात्रा में हैं। ये कछुए मांसाहारी होते हैं और इनका नाम उनके जैतून के रंग के कारपेस (आवरण) से मिलता है। वे अपने अद्वितीय घोंसले के लिये जाने जाते हैं जिसे 'अरिबादा' कहा जाता है, जहाँ हज़ारों मादाएँ अंडे देने के लिये एक ही समुद्र तट पर एक साथ आती हैं। वे प्रशांत, अटलांटिक और हिंद महासागरों के गर्म पानी में पाए जाते हैं। ओलिव रिडले कछुओं को वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 की अनुसूची 1 में शामिल किया गया है, यह IUCN की रेड लिस्ट में संकटग्रस्त के रूप में सूचीबद्ध है तथा जंगली जीवों और वनस्पतियों की लुप्तप्राय प्रजातियों में अंतर्राष्ट्रीय व्यापार पर कन्वेंशन (CITES) के परिशिष्ट I में उल्लेखित है।



बिस्फेनॉल A

बिस्फेनॉल A (BPA) पॉली कार्बोनेट प्लास्टिक और एपॉक्सी रेज़िन (थर्मोसेटिंग पॉलिमर की श्रेणी) में उपयोग होने वाला एक रसायन है एवं यह विशेष रूप से पानी की बोतलों, बच्चों की बोतलों तथा अन्य खाद्य कंटेनरों में पाया जाता है। BPA औद्योगिक बहि:स्रावों और डिस्चार्ज लीचेट्स के माध्यम से सतह के मीठे जल को दूषित करता है (कोई भी दूषित तरल जो ठोस अपशिष्ट निपटान स्थल के माध्यम से रिसने वाले जल से उत्पन्न होता है, दूषित पदार्थों को जमा करता है एवं उपसतह क्षेत्रों में पहुँच जाता है)। पानी में BPA का निर्वहन तब होता है जब पर्याप्त धूप होती है और प्लास्टिक नरम हो जाता है। हाल के एक अध्ययन के अनुसार, यह मच्छरों के प्रजनन को भी गति देता है। शरीर में BPA रसायन के प्रवेश से यह हार्मोन के साथ हस्तक्षेप कर अंत:स्रावी तंत्र को बाधित कर देता है और भ्रूण, शिशुओं तथा बच्चों के मस्तिष्क एवं प्रोस्टेट ग्रंथि को प्रभावित करता है।

नोट :