Drishti IAS

करेंट अपडेट्स

(संग्रह)

जनवरी 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

- प्रवासियों हेतु दूरस्थ मतदान की सुविधा 4
- 17वाँ ASER 2022 5
- सोशल मीडिया पर प्रचार का विनियमन 6
- भारतीय सेना में महिलाओं को कमान की भूमिका 7
- पत्रकारिता सूत्रों का प्रकटीकरण 8
- राष्ट्रीय पर्यटन दिवस 10
- न्यायपालिका का भारतीयकरण 11
- भारत में वन और वृक्ष आवरण 13
- भारत के विद्युत बाज़ार का केंद्रीकरण 16
- राष्ट्रीय बौद्धिक संपदा अधिकार नीति 16

भारतीय राजनीति 21

- प्रशासनिक सेवाएँ तथा केंद्र बनाम दिल्ली सरकार 21
- चार्जशीट: एक सार्वजनिक दस्तावेज़ नहीं 22

भारतीय अर्थव्यवस्था 24

- स्टार्टअप इंडिया इनोवेशन वीक 24
- सर्वाइवल ऑफ द रिचेस्ट रिपोर्ट: द इंडिया स्टोरी 25
- चीनी निर्यात 26
- राज्य वित्त: वर्ष 2022-23 के बजटों का अध्ययन 27
- गिग वर्कर्स राइट्स 28
- वर्ल्ड इकोनॉमिक सिचुएशन एंड प्रॉस्पेक्ट्स 2023 31
- प्रौद्योगिकीय क्षेत्र में छँटनी 32

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी 34

- शुक्रयान-1 34
- एक्सोप्लैनेट 35
- हैदराबाद: चौथी औद्योगिक क्रांति का केंद्र 37
- ChatGPT और संबद्ध नैतिक चिंताएँ 38
- BharOS सॉफ्टवेयर 40
- भारत का पहला सौर मिशन 41
- मानव मस्तिष्क जैसी गणना 43

जैव विविधता और पर्यावरण 45

- बाँध अवसादन के कारण जल संकट 45
- वैश्विक जोखिम रिपोर्ट- 2023 46
- भारत में वायु प्रदूषण और NCAP 47
- इको-सेंसिटिव ज़ोन 49
- एटलिन जलविद्युत परियोजना 50
- अरावली सफारी उद्यान को लेकर चिंताएँ 51
- स्काईग्लो 53
- केन-बेतवा नदी लिंक परियोजना 54
- थाईलैंड में नष्ट हो रहे प्रवाल 56

नोट :

भूगोल **59**

- डीप-वाटर सर्कुलेशन 59
- स्वीडन में खोजे गए दुर्लभ मृदा तत्त्व 60
- विनिर्मित रेत 60
- रोगाणुरोधी-प्रतिरोधी गोनोरिया 62

कृषि **68**

- कृषि अवसंरचना कोष 68

सामाजिक न्याय **70**

- संयुक्त राष्ट्र विश्व सामाजिक रिपोर्ट 2023 70
- खेलों में महिलाओं के समक्ष मुद्दे 71
- कारागार सुधार 73
- खसरा और रूबेला 74
- मानसिक स्वास्थ्य को प्राथमिकता 75

भारतीय इतिहास **77**

- पराक्रम दिवस 2023 77

भारतीय विरासत और संस्कृति **80**

- स्मारक मित्र योजना 80

एथिक्स **82**

- महात्मा गांधी के आदर्श 84

प्रिलिम्स फैक्ट्स **86**

- डॉप्लर वेदर रडार नेटवर्क 86
- परख 87
- मंगल ग्रह के चुंबकीय क्षेत्र में एकाकी तरंग 87
- वीडियो गेम एवं मनी गेम 88
- ग्राम रक्षा समितियों का पुनरुद्धार 89
- AK-203 राइफल 90
- स्पॉट बेलीड ईगल आउल 91
- भारत प्रवाह 92
- पश्चिमी घाट में नया पठार 93
- अतिचालकता 94
- हाइब्रिड इम्युनिटी 95
- पैन-ट्रांसक्रिप्टोम 95
- इंडियन स्टार कछुआ 96
- जगन्नाथ मंदिर 98
- असम के चराइदेव मोईदाम 99
- 13वाँ राष्ट्रीय मतदाता दिवस 100
- ओपन मार्केट सेल स्कीम 100
- पृथ्वी का आंतरिक क्रोड 101
- कश्मीरी पश्मीना शॉल 103
- गाँठदार त्वचा रोग 103
- शहीद दिवस 104
- केल्प वनों में गिरावट 105
- भारत पर्व 2023 106
- विश्व कुष्ठ दिवस 2023 106
- सेन्ना स्पेक्टाबिलिस 107

रैपिड फायर **109**

नोट :

शासन व्यवस्था

प्रवासियों हेतु दूरस्थ मतदान की सुविधा

चर्चा में क्यों?

हाल ही में भारत के चुनाव आयोग (ECI) ने एक नई रिमोट इलेक्ट्रॉनिक वोटिंग मशीन (RVM) का प्रस्ताव रखा, जो घरेलू प्रवासियों को राष्ट्रीय और क्षेत्रीय चुनावों में मतदान करने की अनुमति देगा।

- चुनाव आयोग ने राज्य विधानसभा चुनाव में इसे पायलट के रूप में इस्तेमाल करने का प्रस्ताव दिया ताकि राज्य के भीतर आंतरिक प्रवासी अपने मतपत्र डाल सकें।

रिमोट वोटिंग की आवश्यकता:

- **मतदान प्रतिशत में कमी:**
  - वर्ष 2019 के आम चुनाव मे, 91% से अधिक नागरिक पंजीकृत थे, जिनमें से 67% ने मतदान किया था, जो देश के इतिहास में सबसे अधिक मतदान है।
  - हालाँकि यह चिंताजनक है कि पात्र मतदाताओं में से एक-तिहाई, अर्थात् लगभग 30 करोड़ लोगों ने मतदान नहीं किया।
- **आंतरिक प्रवासन:**
  - कम मतदान के कारणों में से एक आंतरिक पलायन था जो मतदाताओं को उनके गृह निर्वाचन क्षेत्रों से दूर ले गया।
  - मतदाता अपना नाम उस निर्वाचन क्षेत्र की मतदाता सूची में जोड़ सकते हैं जिसमें वे आमतौर पर रहते हैं, लेकिन कई लोगों ने विभिन्न कारणों से अपने गृह निर्वाचन क्षेत्रों में मतदाता पहचान पत्र बनाए रखने का विकल्प चुना।
- **सर्वोच्च न्यायालय का निर्देश:**
  - प्रवासियों को मतदान के अवसरों से कथित रूप से वंचित करने पर एक याचिका पर सुनवाई करते हुए सर्वोच्च न्यायालय ने वर्ष 2015 में चुनाव आयोग को दूरस्थ मतदान के विकल्पों का पता लगाने का निर्देश दिया था।

असंगठित श्रमिकों के पंजीकरण में वृद्धि:

- लगभग 10 मिलियन प्रवासी श्रमिक असंगठित क्षेत्र से संबंधित हैं, जो सरकार के ई-श्रम पोर्टल के साथ पंजीकृत हैं। यदि दूरस्थ मतदान प्रस्ताव को लागू किया जाता है, तो इसके दूरगामी प्रभाव होंगे।

दूरस्थ मतदान के लिये वर्तमान प्रस्ताव:

- **RVM:**
  - RVM (Remote Voting Machine) मौजूदा इलेक्ट्रॉनिक वोटिंग मशीन (EVM) का संशोधित संस्करण है।
  - प्रवासियों के गृह राज्य में चुनाव होने पर विभिन्न राज्यों में विशेष दूरस्थ मतदान केंद्र स्थापित किये जाएंगे।
  - RVM एक ही मतदान केंद्र से कई दूरस्थ निर्वाचन क्षेत्रों को संभाल सकता है।
  - इसके लिये एक निश्चित बैलेट पेपर शीट के बजाय, मशीन को एक इलेक्ट्रॉनिक डायनेमिक बैलेट डिस्प्ले के लिये संशोधित किया गया है, जो एक निर्वाचन क्षेत्र कार्ड रीडर द्वारा पढ़े गए मतदाता की निर्वाचन क्षेत्र संख्या के अनुरूप विभिन्न उम्मीदवारों की सूची पेश करेगी।
- **सुरक्षा:**
  - प्रणाली में एक ऐसा उपकरण होगा जिसकी सहायता से मतदाता अपना वोट सत्यापित कर सकता है।
  - मतगणना के दिन की गणना के लिये ये इकाइयाँ प्रत्येक निर्वाचन क्षेत्र के प्रत्येक उम्मीदवार के लिये डाले गए वोटों को सुरक्षित रखेंगी।
  - इसके बाद परिणाम को RO (रिटर्निंग ऑफिसर) के साथ साझा किया जाएगा।
    - रिटर्निंग ऑफिसर एक या एक से अधिक निर्वाचन क्षेत्रों में चुनावों की देखरेख के लिये उत्तरदायी होता है।

वर्तमान EVM की कार्यप्रणाली:

- वर्ष 1992 से भारत में बड़े पैमाने पर EVM का इस्तेमाल किया जाने लगा और वर्ष 2000 से सभी लोकसभा और राज्य विधानसभा चुनावों में इसका इस्तेमाल किया गया है।
- इस मशीन का नवीनतम संस्करण M3 मॉडल है, जिसका विनिर्माण वर्ष 2013 से किया जा रहा है। वर्ष 2010 में निर्वाचन आयोग को EVM में सही ढंग से वोट दर्ज होना सुनिश्चित करने वाली एक प्रणाली विकसित करने के लिये कई राजनीतिक दलों से अनुरोध प्राप्त हुआ।
- परिणामस्वरूप ECI ने वोटर वेरिफाइड पेपर ट्रेल ऑडिट (VVPAT) मशीन विकसित की, जिसका उपयोग वर्ष 2017 के मध्य से चुनावों में सामान्य रूप से किया जाने लगा।

नोट :

- वर्तमान EVM सेटअप में एक बैलेटिंग यूनिट शामिल है, जो VVPAT प्रिंटर से जुड़ी होती है और मतदान कक्ष के अंदर स्थित होती है।
- VVPAT कंट्रोल यूनिट (CU) से जुड़ा होता है, जो पीठासीन अधिकारी (PO) की निगरानी में रहता है और डाले गए वोटों की संख्या का योग करता है।
- VVPAT चुनाव चिह्न और उम्मीदवार के नाम के साथ एक पर्ची प्रिंट करता है, जो VVPAT के अंदर एक बॉक्स में गिराए जाने से पहले मतदाता को सात सेकंड के लिये दिखाई देता है।

संबंधित चिंताएँ और चुनौतियाँ:

- प्रवासी मतदान के लिये बहु-निर्वाचन RVM में EVM के समान सुरक्षा प्रणाली और मतदान का अनुभव होगा। इसका अर्थ है कि मौजूदा EVM से संबंधित चुनौतियाँ RVM में भी बनी रहेंगी।
- मशीन से संबंधित चिंताओं के अतिरिक्त रिमोट वोटिंग को तार्किक और प्रशासनिक चुनौतियों का भी सामना करना पड़ेगा। इनमें दूरस्थ स्थानों में मतदाता पंजीकरण किस प्रकार होगा, गृह निर्वाचन क्षेत्र की मतदाता सूची से नाम कैसे हटाए जाएंगे, दूरस्थ मतदान आवेदनों को कैसे पारदर्शी बनाया जाएगा आदि से संबंधित प्रश्न शामिल हैं।
- वर्तमान VVPAT तकनीक पूरी तरह से मतदाता के मतदान को वैध ठहराने में सक्षम नहीं है, भले ही एक मतदाता सात सेकंड के लिये अपने मतपत्र को देख सकता है। यह वैध तब होगा जब मतदाता को इसका प्रिंटआउट प्राप्त हो, साथ ही मतपत्र डालने से पहले इसे स्वीकृत करने तथा किसी भी प्रकार की गलती की स्थिति में इसे रद्द करने की भी सुविधा उपलब्ध हो।
- वर्तमान प्रणाली के तहत, यदि मतदाता अपने मतपत्र के संबंध में किसी प्रकार की शंका या दुविधा को लेकर शिकायत करता है तो उसे एक चुनाव अधिकारी की उपस्थिति में एक टेस्ट वोट की अनुमति दी जाती है, लेकिन यदि टेस्ट वोट के अनुसार परिणाम मतदाता के पक्ष में नहीं होता है, तो मतदाता को दंडित किया जा सकता है या उस पर मुकदमा भी चलाया जा सकता है। रिमोट वोटिंग के साथ भी ऐसा ही हो सकता है।

आगे की राह

- मतदान प्रक्रिया सत्यापन योग्य एवं सही होने के लिये यह मशीन स्वतंत्र या सॉफ्टवेयर और हार्डवेयर स्वतंत्र होना चाहिये, जिसका अर्थ है, इसकी सत्यता की स्थापना केवल इस धारणा पर निर्भर नहीं होनी चाहिये कि EVM सही है।
- "मतदाता के संतुष्ट नहीं होने पर वोट रद्द करने हेतु एक एजेंसी होनी चाहिये और रद्द करने की प्रक्रिया सरल होनी चाहिये तथा मतदाता को किसी के साथ बातचीत करने की आवश्यकता नहीं होनी चाहिये।
- यह महत्त्वपूर्ण है कि दूरस्थ मतदान की किसी भी प्रणाली को चुनाव प्रणाली के सभी हितधारकों मतदाताओं, राजनीतिक दलों और चुनाव मशीनरी के विश्वास तथा स्वीकार्यता को ध्यान में रखना होगा। अधिकारियों ने समिति को सूचित किया है कि राजनीतिक सहमति दूरस्थ मतदान शुरू करने का तरीका है।

17वाँ ASER 2022

चर्चा में क्यों?

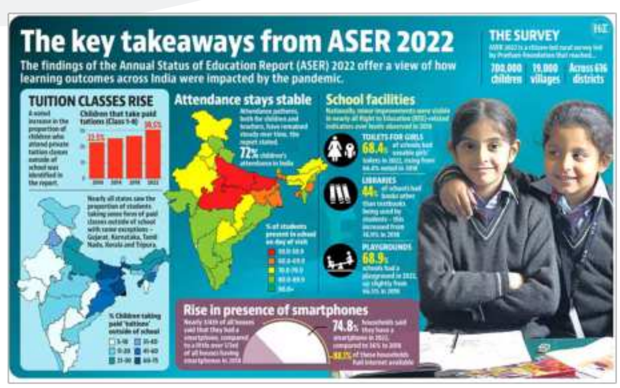
हाल ही में NGO प्रथम द्वारा 17वीं वार्षिक शिक्षा रिपोर्ट (ASER), 2022 जारी की गई, जो शिक्षा पर महामारी के प्रभाव पर प्रकाश डालती है।

- रिपोर्ट में स्कूलों में बच्चों के उच्च नामांकन का खुलासा किया गया है जो निपुण भारत मिशन जैसे सरकारी कार्यक्रमों के लिये एक अच्छा प्रदर्शन संकेतक है।

शिक्षा की वार्षिक स्थिति रिपोर्ट (ASER):

- ASER एक वार्षिक, नागरिक-नेतृत्व वाला घरेलू सर्वेक्षण है जिसका उद्देश्य यह समझना है कि ग्रामीण भारत में बच्चे स्कूल में नामांकित हैं या नहीं और क्या वे सीख रहे हैं।
- ASER भारत के सभी ग्रामीण ज़िलों में वर्ष 2005 से प्रत्येक वर्ष आयोजित किया जाता है। यह भारत में नागरिकों के नेतृत्व वाला सबसे बड़ा सर्वेक्षण है।
- ASER सर्वेक्षण 3-16 वर्ष की आयु के बच्चों की नामांकन स्थिति और 5-16 वर्ष की आयु के बच्चों को राष्ट्रीय, राज्य और ज़िला स्तर पर बुनियादी शिक्षा एवं अंकगणितीय स्तर के प्रतिनिधि अनुमान उपलब्ध कराता है।

रिपोर्ट के निष्कर्ष:



- **सरकारी स्कूलों में नामांकन:**
  - ASER 2022 के अनुसार, देश में सरकारी स्कूलों में बच्चों के नामांकन में वृद्धि देखी गई है।

- **बुनियादी शिक्षा और अंकगणितीय कौशल:**
  - भारत में कक्षा 3 और कक्षा 5 में छोटे बच्चों की बुनियादी शिक्षा एवं अंकगणितीय कौशल में गिरावट आई है।
- **नामांकित लड़कियों का अनुपात:**
  - स्कूलों में गैर-नामांकित 11-14 आयु वर्ग की लड़कियों के अनुपात में 2018 के 4.1% से 2022 में 2% की कमी एक महत्त्वपूर्ण सुधार और सकारात्मक विकास है।
  - यह इंगित करता है कि शिक्षा में लैंगिक समानता को बढ़ावा देने के प्रयास प्रभावी रहे हैं और इससे स्कूलों में लड़कियों के नामांकन को बढ़ाने में मदद मिली है।

मापदंड	2018	2022	प्रवृत्ति
समग्र नामांकन (आयु समूह 6-14)	97.2%	98.4%	सकारात्मक
सरकारी स्कूल में नामांकित (आयु समूह 6-14)	65.6%	72.9%	सकारात्मक
स्कूल में नामांकित छात्राएँ (आयु समूह 11-14)	4.1%	2 %	सकारात्मक
शुल्क देकर निजी ट्यूशन ले रहे कक्षा I-VIII के बच्चे	26.4%	30.5%	सकारात्मक
कक्षा III के बच्चे (सरकारी या निजी स्कूल) कक्षा II स्तर पर पढ़ने में सक्षम	27.3%	20.5%	नकारात्मक
जो कम-से-कम जोड़ने-घटाने में सक्षम तीसरी कक्षा के बच्चे	28.2%	25.9%	नकारात्मक
भारत में कक्षा V के वे बच्चे जो भाग कर सकते हैं	27.9%	25.6%	नकारात्मक
60 से कम छात्रों के नामांकन वाले सरकारी स्कूल	29.4%	29.9%	नकारात्मक
औसत शिक्षक उपस्थिति	85.4%	87.1%	सकारात्मक
लड़कियों के शौचालय की सुविधा वाले स्कूलों की संख्या	66.4%	68.4%	सकारात्मक
पेयजल उपलब्धता वाले विद्यालय	74.8%	76%	सकारात्मक

सोशल मीडिया पर प्रचार का विनियमन

चर्चा में क्यों?

केंद्र सरकार ने सार्वजनिक हस्तियों और सोशल मीडिया इनफ्लुएंसर के लिये पुष्टि संबंधी नियम (Endorsement Rules) जारी किये हैं जिसके तहत उन्हें किसी भी ब्रांड या उत्पाद (जिसका वे सोशल मीडिया पर प्रचार करते हैं) से प्राप्त होने वाले वित्तीय या भौतिक लाभ का खुलासा करना आवश्यक है।

सोशल मीडिया पर प्रवर्तन हेतु नई गाइडलाइन:

- **प्रकटीकरण मानदंड:**
  - प्रकटीकरण के समर्थन को प्रमुखता से और स्पष्ट रूप से प्रदर्शित किया जाना चाहिये तथा 'विज्ञापन', 'प्रायोजित' या 'सशुल्क प्रचार' जैसे शब्दों का उपयोग सभी प्रकार के विज्ञापनों हेतु किया जाना चाहिये।
  - इसका उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि व्यक्ति उत्पादों या सेवाओं का समर्थन करते समय अनुचित व्यापार प्रथाओं के माध्यम से अपने दर्शकों को गुमराह न करें और वे उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम, 2019 एवं संबंधित नियमों या दिशा-निर्देशों का अनुपालन करें।
  - स्पष्टीकरण को हैशटैग या लिंक के समूह के साथ मिश्रित नहीं किया जाना चाहिये। साथ ही लाइव स्ट्रीम के मामले में सोशल मीडिया पर पूरी स्ट्रीम के दौरान वस्तु या सेवा के संबंध में स्पष्टीकरण लगातार और प्रमुखता से प्रदर्शित किया जाना चाहिये।
- **दंड:**
  - यदि कोई उल्लंघन होता है, तो उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम, 2019 के तहत भ्रामक विज्ञापनों के लिये निर्धारित ज़ुर्माना लागू होगा।
  - इस तरह के मामले में केंद्रीय उपभोक्ता संरक्षण प्राधिकरण (Central Consumer Protection Authority- CCPA) निर्माताओं, विज्ञापनदाताओं और एंडोर्सर्स पर 10 लाख रुपए तक का ज़ुर्माना लगा सकता है एवं बार-बार अपराध करने पर 50 लाख रुपए तक का ज़ुर्माना लगाया जा सकता है।
  - CCPA किसी भ्रामक विज्ञापन के एंडोर्सर को एक वर्ष तक के लिये कोई भी एंडोर्समेंट करने से रोक सकता है और बाद के उल्लंघन हेतु निषेध को तीन साल तक बढ़ा सकता है।

भारत में सोशल मीडिया की उपयोगिता का दायरा:

- **भारत में सोशल मीडिया का विस्तार:**
  - ग्लोबल स्टैटिस्टिक्स के अनुसार, भारत में लोगों के बीच इंटरनेट कनेक्टिविटी की मज़बूत पहुँच के कारण वर्ष 2022 में सोशल मीडिया उपयोगकर्त्ताओं की संख्या 467 मिलियन की स्थिर दर से बढ़ रही है।
    - इसके अलावा कुल मिलाकर भारत में इंटरनेट उपयोगकर्त्ताओं की संख्या बढ़कर 658 मिलियन हो गई है, जो भारत की कुल जनसंख्या का लगभग 47% है

- **सोशल मीडिया के लाभ:**
  - **सूचना का लोकतंत्रीकरण:** सोशल मीडिया द्वारा ज्ञान और व्यापक संचार के लोकतंत्रीकरण की अनुमति दी जा रही है। दुनिया भर के अरबों नेटिज़ेंस अब सूचना के पारंपरिक क्यूरेटर को बायपास करने के लिये सशक्त महसूस करते हैं।
    - वे केवल इसके उपभोक्ता ही नहीं, विषय-वस्तु के निर्माता और प्रसारक भी बन गए हैं।
  - **सरकार से सीधा संवाद:** आज सोशल मीडिया ने आम लोगों को सरकार से सीधे संवाद करने और सीधे सरकारी सेवाओं का लाभ उठाने में सक्षम बनाया है।
    - आम लोगों द्वारा रेलवे और अन्य मंत्रालयों तथा उनके प्रति जवाबदेह एजेंसियों को टैग करना इन दिनों आम बात ही गई है।
  - **रचनात्मकता और आत्म-अभिव्यक्ति को बढ़ावा देना:** सोशल मीडिया उपयोगकर्त्ताओं को अपने विचारों तथा रचनात्मकता को विश्व के साथ साझा करने के लिये एक मंच प्रदान करता है।
  - **ग्राहक जुड़ाव में वृद्धि:** सोशल मीडिया विभिन्न व्यवसायों को अपने ग्राहकों के साथ इस तरह से जोड़ता है जो पहले संभव नहीं था और इस प्रकार यह अधिक प्रभावी ग्राहक सेवा की सुविधा प्रदान करता है।
    - सोशल मीडिया विभिन्न व्यवसायों के लिये उनके उत्पादों और सेवाओं का विपणन और विज्ञापन करने का एक लागत प्रभावी माध्यम है।
- **सोशल मीडिया से संबंधित चुनौतियाँ:**
  - **भ्रामक विज्ञापन:** सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म का उपयोग अक्सर उत्पादों और सेवाओं के विज्ञापन के लिये किया जाता है, लेकिन कुछ व्यवसाय भ्रामक अथवा झूठे विज्ञापन का इस्तेमाल करते हैं जो कि सर्वथा अनुचित है।
    - सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म का उपयोग प्रभावशाली व्यक्तियों द्वारा उत्पाद समीक्षा पोस्ट करने के लिये भी किया जाता है, लेकिन कुछ समीक्षाएँ नकली अथवा पक्षपाती हो सकती हैं, जो उपभोक्ताओं को गुमराह कर सकती हैं, साथ ही निष्पक्ष-व्यापार प्रथा का उल्लंघन भी हो सकती हैं।
  - **साइबर बुलिंग और उत्पीड़न:** सोशल मीडिया साइबर बुलिंग एवं उत्पीड़न का एक प्रमुख साधन बन गया है, जिससे मानसिक स्वास्थ्य के मुद्दे और यहाँ तक कि कुछ मामलों में आत्महत्या तक देखी जाती है।
  - **गोपनीयता संबंधी चिंताएँ:** सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म बड़ी मात्रा में व्यक्तिगत डेटा एकत्रित और संग्रहीत करते हैं, यह गोपनीयता एवं डेटा सुरक्षा संबंधी चिंता का विषय है।
  - **विनियमन और ध्रुवीकरण का अभाव:** सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म पर नियंत्रण की कमी के परिणामस्वरूप हानिकारक सामग्री, फेक न्यूज़ और हेट स्पीच के मामले देखे जा सकते हैं।
    - इसके अलावा सोशल मीडिया एक प्रतिध्वनि कक्ष प्रभाव (Echo Chamber Effect) बना सकता है जहाँ लोगों को समान दृष्टिकोण और विचारों से अवगत कराया जाता है, जिससे समाज में ध्रुवीकरण होता है।

आगे की राह

- **सामाजिक जागरूकता:** एक डिजिटल साक्षर देश समय की आवश्यकता है। ज़िम्मेदार सोशल मीडिया के उपयोग के बारे में देश के प्रत्येक स्कूल और कॉलेज में पढ़ाया जाना चाहिये, विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में जहाँ लोगों को आसानी से बहकाया/फुसलाया जा सकता है।
- **सख्त कंटेंट मॉडरेशन:** हानिकारक कंटेंट को पहचानने और हटाने के लिये सोशल मीडिया कंपनियों को सख्त कंटेंट मॉडरेशन नीतियों एवं अधिक मज़बूत प्रणालियों को लागू करने की आवश्यकता होगी।
  - इससे उनके प्लेटफॉर्म पर गलत सूचना, अभद्र भाषा और अन्य हानिकारक सामग्री के प्रसार को कम करने में मदद मिलेगी।
- **एक समर्पित सोशल मीडिया नीति:** उपभोक्ताओं या भविष्य के उपभोक्ताओं के रूप में युवाओं को लक्षित नहीं करने के लिये सोशल मीडिया प्लेटफॉर्मों की जवाबदेही तय कर सोशल मीडिया को विनियमित करने के लिये एक समग्र नीति आवश्यक है।
  - यह एल्गोरिदम को युवाओं के बजाय वयस्कों के प्रति अधिक अभ्यस्त बना देगा।

भारतीय सेना में महिलाओं को कमान की भूमिका

चर्चा में क्यों?

हाल ही में भारतीय सेना ने महत्त्वपूर्ण पहल करते हुए पहली बार 108 महिला अधिकारियों को उनके संबंधित सैन्य दल /ट्रुप और सेवाओं में यूनिट एवं सैनिकों को कमांड करने हेतु मंज़ूरी प्रदान की।

- लैंगिक समानता की दिशा में यह एक बड़ा कदम होगा।
- यह निर्णय अधिक महिलाओं को भारतीय सेना में शामिल होने के लिये प्रोत्साहित करेगा और संगठन के भीतर विविधता एवं समावेशिता को बढ़ावा देने में मदद करेगा।

सर्वोच्च न्यायालय के वर्ष 2020 के आदेश:

- वर्ष 2019 में सेना ने शॉर्ट सर्विस कमीशन (Short Service Commission- SSC) की महिला अधिकारियों को स्थायी आयोग का विकल्प चुनने की अनुमति देते हुए अपने नियमों में बदलाव किया, जो अन्यथा 14 साल की सेवा के बाद सेवानिवृत्त हो जातीं।

- हालाँकि यह पूर्वव्यापी नहीं था और केवल वर्ष 2020 में सेना में अपना कॅरियर शुरू करने वाली महिला अधिकारियों पर लागू होता था।
- वर्ष 2020 के सर्वोच्च न्यायालय के ऐतिहासिक फैसले द्वारा महिला अधिकारियों के लिये पूर्वव्यापी प्रभाव से स्थायी आयोग की व्यवस्था की गई।
  - इसने सेना में उनकी आगे की उन्नति और पदोन्नति का मार्ग प्रशस्त किया, जिसने हाल ही में महिलाओं के लिये नेतृत्त्व और उच्च प्रबंधन पाठ्यक्रम शुरू किया है।

महिलाओं को कर्नल रैंक पर पदोन्नत करने में देरी:

- सेना में एक अधिकारी को वार्षिक गोपनीय रिपोर्ट और विभिन्न पाठ्यक्रमों जैसे कुछ मानदंडों के आधार पर 16 से 18 वर्ष के बीच सेवा के बाद ही कर्नल के पद पर पदोन्नत किया जाता है।
- सेना में शामिल होने वाली महिला अधिकारियों को वर्ष 1992 में SSC अधिकारियों के रूप में शामिल किया गया था लेकिन बाद के वर्षों में स्थायी आयोग का विकल्प चुनने का विकल्प नहीं था।
- JAG और सेना शिक्षा कोर अपवाद थे, क्योंकि इनके लिये वर्ष 2008 में स्थायी आयोग बनाया गया था।
- अन्य सैन्य और सेवाओं के लिये महिलाएँ स्थायी कैडर नहीं बन सकती थीं, क्योंकि उन्हें कर्नल बनने के लिये अनिवार्य सेवा अवधि पूरी करने से पहले ही सेवानिवृत्त होना पड़ता था।

यूनिट को कमांड करने का अर्थ:

- कर्नल के पद पर पदोन्नत होने के बाद अधिकारी को सैनिकों को सख्त आदेश देने का अधिकार प्राप्त हो जाता है।
- कर्नल सेना में एक प्रतिष्ठित पद है क्योंकि यह एक उच्च पद है, लेकिन यह अधिकारी को सैनिकों के साथ सीधे बातचीत करने की भी अनुमति देता है।
- यह बातचीत कर्नल को नेतृत्व और निर्णय लेने के लिये अधिक व्यावहारिक दृष्टिकोण रखने में सहायता करती है, हालाँकि यह अवसर ब्रिगेडियर या मेजर जनरल जैसे उच्च-रैंक के अधिकारियों हेतु उपलब्ध नहीं है।

सेना के विभिन्न क्षेत्र जहाँ महिलाओं को कार्य करने की अनुमति नहीं:

- महिलाएँ अभी भी इन्फैंट्री, मैकेनाइज़्ड इन्फैंट्री और सेना के रूप में बख्तरबंद जैसे मुख्य शस्त्रों के लिये पात्र नहीं हैं क्योंकि सेना में महिलाओं को पैदल सैनिकों के रूप में सीमाओं पर युद्ध लड़ने की अनुमति नहीं है। यह प्रतिरोध पुरुष सैनिकों को युद्ध कैदियों के रूप में दुश्मन द्वारा प्रताड़ित किये जाने के पिछले उदाहरणों से उपजा है।
- हालाँकि सेना ने हाल ही में महिलाओं के लिये एक सहायक बल 'कोर ऑफ आर्टिलरी' खोलने का निर्णय लिया है।

भारतीय नौसेना और भारतीय वायु सेना (IAF):

- नौसेना की सभी शाखाओं में महिला अधिकारियों को शामिल किया गया है और वे भविष्य में स्थायी कमीशन के लिये पात्र होंगी।
- महिला अधिकारी तट-आधारित इकाइयों की कमान संभाल सकती हैं और जैसे ही वे सेवा में शामिल होती हैं और स्थायी कमीशन के लिये पात्र हो जाती हैं, वे जहाज़ों एवं हवाई स्क्वाड्रन को कमांड करने में सक्षम होंगी।
- IAF ने महिला अधिकारियों के लिये सभी शाखाएँ खोल दी हैं, जिनमें फाइटर स्ट्रीम और नई हथियार प्रणाली शाखा (Weapon Systems Branch) शामिल हैं।
- चूँकि उन्हें पात्रता और रिक्तियों के आधार पर स्थायी कमीशन दिया जाता है, इसलिये वे भविष्य में कमांड इकाइयों के लिये पात्र होंगी।

अन्य सेनाएँ जो महिलाओं को कमांड पोज़ीशन धारण करने की अनुमति देती:

- संयुक्त राज्य अमेरिका, यूनाइटेड किंगडम, रूस और इज़रायल सहित सभी प्रमुख देश महिलाओं को अपने राष्ट्रीय सशस्त्र बलों में कमांड पदों पर तैनाती की अनुमति देते हैं। इसमं अधिकारियों और गैर-कमीशंड अधिकारियों जैसे पदों के साथ-साथ लड़ाकू इकाइयों और विशेष बलों में भूमिकाएँ शामिल हैं।

आगे की राह

- भारतीय सेना को कमांड भूमिकाओं हेतु महिलाओं के लिये प्रशिक्षण और सहायता प्रदान करनी चाहिये, ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि वे प्रभावी ढंग से नेतृत्त्व करने में सक्षम हों।
- भारतीय सेना को सेना में शामिल होने के लिये अधिक महिलाओं को सक्रिय रूप से प्रोत्साहित करना चाहियेऔर भर्ती करना चाहिये, ताकि योग्य महिलाओं का एक बड़ा पूल हो जो कमांड भूमिका निभा सकें।
- भारतीय सेना को सेना की संस्कृति को बदलने के लिये काम करना चाहिये ताकि यह महिलाओं के लिये अधिक समावेशी हो और मौजूद किसी भी पूर्वाग्रह को दूर कर सके।
- भारतीय सेना को महिला सैनिकों के लिये बेहतर सुविधाएँ और सहायता प्रदान करने हेतु भी काम करना चाहिये जैसे कि बाल देखभाल, मातृत्व अवकाश और अन्य आवश्यकताएँ जो महिलाओं के लिये विशिष्ट हैं।

पत्रकारिता सूत्रों का प्रकटीकरण

चर्चा में क्यों?

हाल ही में केंद्रीय जाँच ब्यूरो द्वारा दायर एक क्लोज़र रिपोर्ट को खारिज करते हुए दिल्ली के एक न्यायालय ने फैसला सुनाया कि भारत में

नोट :

पत्रकारों को अपने स्रोतों की जानकारी जाँच एजेंसियों को देने के संबंध में कोई वैधानिक छूट नहीं है।

पत्रकारिता स्रोतों के प्रकटीकरण से संबंधित विधिक संरक्षण:

- **भारत:**
  - भारत में ऐसा कोई विशिष्ट कानून नहीं है जो पत्रकारों को उनके स्रोतों का खुलासा करने के संबंध में संरक्षण प्रदान करता हो।
    - हालाँकि संविधान का अनुच्छेद 19 सभी नागरिकों को भाषण और अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता के अधिकार की गारंटी देता है।
  - जाँच एजेंसियाँ सूचना देने के लिये पत्रकारों समेत किसी को भी नोटिस जारी कर सकती हैं।
    - किसी भी नागरिक की तरह पत्रकार को भी न्यायालय में साक्ष्य देने के लिये बाध्य किया जा सकता है। यदि वह अनुपालन नहीं करता है, तो पत्रकार को न्यायालय की अवमानना के आरोपों का सामना करना पड़ सकता है।
- **वैश्विक स्तर पर:**
  - **यूनाइटेड किंगडम:** न्यायालय की अवमानना अधिनियम, 1981 उन पत्रकारों के पक्ष में धारणा का निर्माण करता है जो अपने स्रोतों की पहचान की रक्षा करना चाहते हैं। हालाँकि यह अधिकार 'न्याय के हित' में शर्तों के अधीन है।
    - एक पत्रकार को समाचार हेतु अपने स्रोत को प्रकट करने के लिये मजबूर करने के प्रयास ने मानव अधिकारों पर यूरोपीय सम्मेलन द्वारा गारंटीकृत स्वतंत्र विचार और अभिव्यक्ति के अधिकार का उल्लंघन किया है।
  - **संयुक्त राज्य अमेरिका:** हालाँकि पहला संशोधन संयुक्त राज्य अमेरिका में स्वतंत्र भाषण की गारंटी प्रदान करता है, यह विशेष रूप से प्रेस का उल्लेख करता है, सर्वोच्च न्यायालय ने माना है कि पत्रकारों को संघीय ग्रैंड जूरी कार्यवाही में गवाही देने और स्रोतों का खुलासा करने से इनकार करने का अधिकार नहीं है।
    - हालाँकि अमेरिका के कई राज्यों में रक्षा कानून हैं जो अलग-अलग डिग्री तक पत्रकारों के अधिकारों की रक्षा करते हैं।
  - **स्वीडन:** स्वीडन में प्रेस की स्वतंत्रता अधिनियम पत्रकारों के अधिकारों का एक व्यापक संरक्षक है और यहाँ तक कि राज्य और नगरपालिका कर्मचारियों तक विस्तृत है जो स्वतंत्र रूप से पत्रकारों के साथ जानकारी साझा कर सकते हैं। एक पत्रकार जो सहमति के बिना अपने स्रोत का खुलासा करता है, उस पर स्रोत के अनुरोध पर मुकदमा चलाया जा सकता है।

भारत में प्रेस की स्वतंत्रता से संबंधित संवैधानिक प्रावधान:

- **अनुच्छेद 19 के अंतर्गत मौलिक अधिकार:** संविधान, अनुच्छेद 19 के तहत वाक् एवं अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता की गारंटी देता है, जो वाक् स्वतंत्रता इत्यादि के संबंध में कुछ अधिकारों के संरक्षण से संबंधित है।
- **अंतर्निहित अधिकार:** प्रेस की स्वतंत्रता को भारतीय कानूनी प्रणाली द्वारा स्पष्ट रूप से संरक्षित नहीं किया गया है, लेकिन यह संविधान के अनुच्छेद 19(1)(A) के तहत अंतर्निहित रूप में संरक्षित है।
  - हालाँकि प्रेस की स्वतंत्रता भी पूर्ण नहीं है।
  - एक कानून इस अधिकार के प्रयोग पर केवल उन प्रतिबंधों को लागू कर सकता है जो अनुच्छेद 19(2) के तहत कुछ प्रतिबंधों का प्रावधान करता है, जो निम्नानुसार है:
    - भारत की संप्रभुता और अखंडता
    - राज्य की सुरक्षा
    - विदेशी राज्यों के साथ मैत्रीपूर्ण संबंध
    - सार्वजनिक व्यवस्था, शिष्टाचार या सदाचार
    - न्यायालय की अवमानना
    - मानहानि
    - किसी अपराध के लिये उकसाना

इस विषय पर कानूनी राय:

- जबकि सर्वोच्च न्यायालय व्यापक रूप से प्रेस की स्वतंत्रता को मान्यता देता है, जिसमें पत्रकारों के अपने स्रोतों की रक्षा करने का अधिकार भी शामिल है, साथ ही विभिन्न अदालतों ने इस मुद्दे पर अलग-अलग फैसला सुनाया है।
- पेगासस स्पाइवेयर की जाँच के दौरान सुप्रीम कोर्ट ने वर्ष 2021 में कहा था कि अनुच्छेद 19 के तहत मीडिया के लिये भाषण और अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता के अधिकार का प्रयोग करने की मूलभूत शर्तों में से एक 'पत्रकारिता स्रोतों' का संरक्षण है।
- पत्रकारिता स्रोतों की सुरक्षा प्रेस की स्वतंत्रता के लिये बुनियादी शर्तों में से एक है। इस तरह के संरक्षण के बिना, जनहित के मामलों पर जनता को सूचित करने में प्रेस को सहायता करने से स्रोतों को रोका जा सकता है।
- जब कोई समाचार पत्र पत्रकारिता के नैतिकता मानकों का उल्लंघन करता है या जब एक संपादक या कामकाजी पत्रकार पेशेवर कदाचार करता है तब 1978 का प्रेस काउंसिल ऑफ इंडिया (PCI) अधिनियम प्रेस काउंसिल को शिकायतों को सुनने के लिये सिविल कोर्ट की शक्तियाँ देता है।
  - हालाँकि परिषद किसी समाचार पत्र, समाचार एजेंसी, पत्रकार या संपादक को कार्यवाही के दौरान अपने स्रोत प्रकट करने के लिये बाध्य नहीं कर सकती है।

नोट :

- रोमेश थापर बनाम मद्रास राज्य मामले में वर्ष 1950 में सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि प्रेस की स्वतंत्रता सभी लोकतांत्रिक संगठनों की नींव है।

भारतीय प्रेस परिषद:

- **परिचय:**
    - यह पहली बार वर्ष 1966 में भारतीय प्रेस परिषद अधिनियम, 1965 के तहत पहले प्रेस आयोग की सिफारिशों पर स्थापित किया गया था, जिसका दोहरा उद्देश्य भारत में समाचार पत्रों और समाचार एजेंसियों के मानकों को बनाए रखने एवं इसमें सुधार कर प्रेस की स्वतंत्रता को संरक्षित करना था।
    - अर्द्ध-न्यायिक स्वायत्त प्राधिकरण के रूप में इसे वर्ष 1979 में संसद के एक अधिनियम, प्रेस परिषद अधिनियम, 1978 के तहत फिर से स्थापित किया गया था।
    - भारतीय प्रेस परिषद एकमात्र निकाय है जो प्रेस की स्वतंत्रता की रक्षा के अपने कर्त्तव्य में राज्य के उपकरणों पर भी अधिकार का प्रयोग करता है।
- **संगठन:**
    - यह परिषद एक कॉर्पोरेट निकाय है जिसमें एक अध्यक्ष और 28 सदस्य होते हैं।
    - इसमें सभापति का चयन लोकसभा के अध्यक्ष, राज्यसभा के सभापति और परिषद के 28 सदस्यों द्वारा चुने गए सदस्य करते हैं।

अनुशंसाएँ:

- भारतीय विधि आयोग ने अपनी 93वीं रिपोर्ट में पत्रकारिता के विशेषाधिकार को मान्यता देने के लिये भारतीय साक्ष्य अधिनियम, 1872 में संशोधन की सिफारिश की। रिपोर्ट ने नए प्रावधान को शामिल करने का सुझाव दिया:
    - कोई भी न्यायालय किसी व्यक्ति को किसी प्रकाशन में निहित जानकारी के स्रोतों को प्रकट करने का आदेश नहीं देगा जिसके लिये वह ज़िम्मेदार है यदि ऐसी जानकारी व्यक्त या निहित समझौते या समझ के साथ प्राप्त की गई हो कि स्रोत को गोपनीय रखा जाएगा।

राष्ट्रीय पर्यटन दिवस

चर्चा में क्यों ?

भारत की प्राकृतिक सुंदरता को पहचानने और भारतीय अर्थव्यवस्था के लिये पर्यटन के महत्त्व के बारे में जागरूकता बढ़ाने के लिये प्रत्येक वर्ष 25 जनवरी को राष्ट्रीय पर्यटन दिवस मनाया जाता है।

- भारत दुनिया भर के आगंतुकों के लिये शीर्ष पर्यटक आकर्षणों में से एक है। इसलिये सांस्कृतिक और आर्थिक दृष्टि से भारत में पर्यटन का काफी महत्त्व है।

भारत में पर्यटन क्षेत्र की स्थिति:

- **परिचय:**
    - भारत पर्यटन का एक विविध पोर्टफोलियो प्रदान करता है, जिसमें इको-टूरिज़्म, परिभ्रमण, व्यवसाय, खेल, शैक्षिक, ग्रामीण और चिकित्सा यात्राएँ शामिल हैं।
    - भारत में पर्यटन मंत्रालय पर्यटन को विकसित करने और बढ़ावा देने के लिये देश की राष्ट्रीय नीतियों को तैयार करने हेतु ज़िम्मेदार है।
        - यह स्थानीय, राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय संगठनों के साथ भी सहयोग करता है।
- **अर्थव्यवस्था में योगदान:**
    - विश्व यात्रा और पर्यटन परिषद के अनुसार, वर्ष 2021 में सकल घरेलू उत्पाद में यात्रा और पर्यटन के कुल योगदान के मामले में भारत 6वें स्थान पर है।
        - यात्रा और पर्यटन ने सकल घरेलू उत्पाद में 5.8% का योगदान दिया और इस क्षेत्र ने 32.1 मिलियन नौकरियाँ सृजित कीं, जो वर्ष 2021 की कुल नौकरियों के 6.9% के बराबर है।
    - साथ ही भारत वर्तमान में विश्व आर्थिक मंच के यात्रा और पर्यटन विकास सूचकांक (2021) में 54वें स्थान पर है।
    - ग्लोबल डेटा के अनुसार, देश में अंतर्राष्ट्रीय आगमन वर्ष 2022 में 7.2 मिलियन और वर्ष 2023 में 8.6 मिलियन तक पहुँचने का अनुमान है।
- **पर्यटन क्षेत्र से संबंधित चुनौतियाँ:**
    - **प्रशिक्षण और कौशल विकास का अभाव:** यह देखते हुए कि पर्यटन उद्योग एक श्रम प्रधान क्षेत्र है, यह निर्विवाद है कि व्यावहारिक प्रशिक्षण एक महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
        - लेकिन वर्षों से प्रशिक्षित जनशक्ति की उपलब्धता भारत में पर्यटन क्षेत्र के विकास के साथ तालमेल नहीं बिठा पाई है।
    - **संसाधनों का अतिदोहन:** अस्थिर पर्यटन अक्सर प्राकृतिक संसाधनों पर अत्यधिक उपभोग के माध्यम से दबाव डालता है, विशेष रूप से भारत के हिमालयी क्षेत्रों में जहाँ संसाधन पहले से ही दुर्लभ हैं।
        - अस्थिर पर्यटन स्थानीय भूमि उपयोग को भी प्रभावित करता है, जिसके परिणामस्वरूप मृदा क्षरण, प्रदूषण में वृद्धि और लुप्तप्राय प्रजातियों के प्राकृतिक आवासों का नुकसान होता है।

- **बुनियादी सुविधा और सुरक्षा की कमी:** यह भारतीय पर्यटन क्षेत्र के लिये एक बड़ी चुनौती है। इसमें बहु व्यंजन रेस्तराँ, बुनियादी स्वास्थ्य सुविधाओं, सार्वजनिक परिवहन और स्वच्छता एवं पर्यटकों की सुरक्षा की कमी शामिल है।
- **भारत में पर्यटन से संबंधित पहलें:**
  - स्वदेश दर्शन योजना
  - मसौदा राष्ट्रीय पर्यटन नीति 2022
  - देखो अपना देश पहल
  - राष्ट्रीय हरित पर्यटन मिशन
  - राष्ट्रीय पर्यटन दिवस
  - विश्व पर्यटन दिवस (27 सितंबर)

भारत में सतत् पर्यटन को बढ़ावा:

- **ज़िम्मेदार, समावेशी, हरित पर्यटन (अधिकार):** बेहतर जवाबदेही सुनिश्चित करने के लिये पर्यटन प्रबंधन में शामिल सभी हितधारकों को विनियमों के सामान्य नियमन द्वारा शासित करने की आवश्यकता है।
  - प्राकृतिक पारितंत्र में न्यूनतम हस्तक्षेप के साथ हरित पर्यटन (Green Tourism) को बढ़ावा देना और संवहनीय अवसंरचना को बनाए रखना महत्त्वपूर्ण है ताकि आत्मीय आतिथ्य को संपोषण मिल सके।
- **एकीकृत पर्यटन प्रणाली:** देश भर में वांछित पर्यटन स्थलों और प्रमुख बाज़ारों एवं क्षेत्रों की पहचान करने के लिये एक व्यापक बाज़ार अनुसंधान एवं मूल्यांकन अभ्यास किया जा सकता है।
  - इसके बाद फिर इन स्थानों का मानचित्रण करने और सोशल मीडिया के माध्यम से उनका प्रचार करने के लिये एक डिजिटल एकीकृत प्रणाली का विकास किया जा सकता है जो 'एक भारत, श्रेष्ठ भारत' के मूल तत्त्व का संवर्द्धन करेगा।
- **एक राज्य एक पर्यटन शुभंकर (One State One Tourism Mascot):** राज्य के पशुओं को, विशेष रूप से बच्चों के बीच पर्यटन शिक्षा को बढ़ावा देने के लिये एक अभिनव उपकरण के रूप में विभिन्न राज्यों के पर्यटन विभागों हेतु एक विज्ञापन शुभंकर के रूप में इस्तेमाल किया जा सकता है।
- **G20 की अध्यक्षता का लाभ उठाना:** भारत के पास G20 की अध्यक्षता (दिसंबर 2022- नवंबर 2023) के दौरान स्वयं को एक प्रमुख पर्यटन स्थल के रूप में स्थापित करने का अवसर है।
  - भारत के पास विभिन्न देशों के प्रतिनिधिमंडलों का स्वागत करते हुए 'अतिथि देवो भव' के अपने सदियों पुराने आदर्श को प्रदर्शित कर सकने का अवसर मौजूद होगा।

न्यायपालिका का भारतीयकरण

चर्चा में क्यों?

हाल ही में ऑनलाइन ई-निरीक्षण सॉफ्टवेयर के उद्घाटन के दौरान भारत के मुख्य न्यायाधीश (CJI) ने कहा कि सर्वोच्च न्यायालय द्वारा दिये गए निर्णयों का अब चार भाषाओं- हिंदी, तमिल, गुजराती और ओडिया में अनुवाद किया जाएगा।

- इस पहल के परिणामस्वरूप न्यायपालिका का भारतीयकरण होगा जो कि समय की मांग है।

न्यायपालिका का भारतीयकरण:

- **भारतीयकृत न्यायपालिका:**
  - CJI के अनुसार, न्यायालयों को वादी-केंद्रित होने की आवश्यकता है, जबकि न्याय वितरण का सरलीकरण प्रमुख चिंता होनी चाहिये।
  - CJI ने निर्दिष्ट किया कि न्यायपालिका के भारतीयकरण का अर्थ न्याय वितरण प्रणाली का स्थानीयकरण है।
- **भारत की सदियों पुरानी न्यायिक प्रणाली:**
  - भारत में विश्व की सबसे पुरानी न्यायिक प्रणाली है जो लगभग 5000 वर्ष पुरानी है।
  - ऐतिहासिक काल से ही भारत में एक बहुत ही प्रभावी, विश्वसनीय और लोकतांत्रिक न्यायिक प्रणाली रही है, लेकिन वर्तमान निर्णयों में अधिकांश बयान/कथन पश्चिमी न्यायशास्त्र से लिये गए हैं।
    - न्याय प्रदान करने की भारत की अपनी प्राचीन प्रणाली को बहुत कम मान्यता दी जाती है।
- **संबंधित अनुशंसाएँ:**
  - मलिमथ समिति की रिपोर्ट: मलिमथ समिति (2000) ने सुझाव दिया कि संहिता की एक अनुसूची सभी क्षेत्रीय भाषाओं में प्रकाशित की जानी चाहिये ताकि अभियुक्त अपने अधिकारों को जान सकें, साथ ही उन्हें कैसे लागू किया जाए और उन अधिकारों के उल्लंघन होने पर किससे संपर्क किया जाए।
  - विधि आयोग, 1958: अखिल भारतीय न्यायिक सेवा (AIJS) को पहली बार वर्ष 1958 में विधि आयोग की 14वीं रिपोर्ट द्वारा प्रस्तावित किया गया था।
    - विधि आयोग की एक रिपोर्ट (1987) में सिफारिश की गई थी कि भारत में प्रति दस लाख की आबादी पर 50 न्यायाधीश होने चाहिये, जबकि तब यह संख्या 10.50 थी।

न्यायिक प्रणाली में सुधार के लिये पहल:

- **वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग (VC):**
  - लॉकडाउन के दौरान वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग ही मुख्य सहारा रहा है।
    - दिल्ली उच्च न्यायालय एकमात्र ऐसा न्यायालय है जिसने VC के माध्यम से अधिकतम मामलों की सुनवाई की है।
- **AI आधारित सुपेस (SUPACE) पोर्टल:**
  - मई 2020 में सर्वोच्च न्यायालय ने कानूनी शोध के साथ न्यायाधीशों की सहायता करने के उद्देश्य से कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence- AI) आधारित सुप्रीम कोर्ट पोर्टल फॉर असिस्टेंस इन कोर्ट एफिशिएंसी (Supreme Court Portal for Assistance in Court's Efficiency- SUPACE) लॉन्च किया।
- **न्याय वितरण और कानूनी सुधार हेतु राष्ट्रीय मिशन:**
  - मिशन न्यायिक प्रशासन में बकाया और लंबित मामलों के चरणबद्ध परिसमापन के लिये एक समन्वित दृष्टिकोण अपना रहा है, जिसमें अन्य बातों के साथ-साथ कंप्यूटरीकरण, अधीनस्थ न्यायपालिका की शक्ति में वृद्धि, नीति एवं विधायी उपायों सहित न्यायालयों के लिये बेहतर बुनियादी ढाँचा शामिल है।
- **ज़िला और अधीनस्थ न्यायालयों के न्यायिक अधिकारियों हेतु बुनियादी ढाँचे में सुधार:**
  - बुनियादी सुविधाओं के विकास के लिये केंद्र प्रायोजित योजना (Centrally Sponsored Scheme- CSS) की शुरुआत के बाद से 9291.79 करोड़ रुपए जारी किये गए हैं।
  - कोर्ट हॉल की संख्या में भी काफी वृद्धि हुई है।
- **सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (Information and Communication Technology- ICT) का लाभ उठाना:**
  - सरकार ज़िला और अधीनस्थ न्यायालयों की सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी सक्षम करने के लिये पूरे देश में ई-कोर्ट मिशन मोड परियोजना को लागू कर रही है।
  - कंप्यूटरीकृत ज़िला और अधीनस्थ न्यायालयों की संख्या अब तक बढ़कर 18,735 हो गई है।

भारतीय न्यायिक प्रणाली से संबंधित चुनौतियाँ:

- **लंबित मामलों की बड़ी संख्या:** भारतीय न्यायालयों के समक्ष 30 मिलियन से अधिक मामले लंबित पड़े हैं।
  - उनमें से 4 मिलियन से अधिक मामले उच्च न्यायालयों में लंबित हैं, जबकि सर्वोच्च न्यायालय के पास 60,000 मामले लंबित हैं। यह आँकड़ा लगातार बढ़ रहा है और न्याय प्रणाली की अपर्याप्तता को प्रदर्शित करता है।
- **विचाराधीन कैदी:** भारतीय जेलों में बंद अधिकांश कैदी वे हैं जो अपने मामलों में निर्णय की प्रतीक्षा कर रहे हैं (यानी वे विचाराधीन कैदी हैं) और उन्हें निर्णयन की अवधि तक के लिये बंद रखा जाता है।
  - अधिकांश आरोपितों को जेल में लंबी सज़ा काटनी पड़ती है (दोषी सिद्ध होने पर दी जाने वाली सज़ा की अवधि से अधिक समय तक) और न्यायालय में स्वयं का बचाव करने से संबद्ध लागत, मानसिक कष्ट एवं पीड़ा वास्तविक दंड की तुलना में अधिक महँगी और पीड़ादायी सिद्ध होती है।
- **नियुक्ति/भर्ती में देरी:** न्यायिक पदों को आवश्यकतानुसार यथाशीघ्र नहीं भरा जाता है। 135 मिलियन आबादी वाले देश में लगभग 25000 न्यायाधीश ही उपलब्ध हैं।
  - उच्च न्यायालयों में रिक्तियों की संख्या लगभग 400 है और निचली न्यायालयों में करीब 35 फीसदी पद खाली पड़े हैं।
- **CJI की नियुक्ति में पक्षपात और भाई-भतीजावाद:** चूँकि CJI के पद के लिये उम्मीदवारों के मूल्यांकन के संबंध में कोई विशिष्ट मानदंड नहीं हैं, इसलिये इस मामले में भाई-भतीजावाद और पक्षपात आम बात है।
  - परिणामत: न्यायिक नियुक्ति में कोई पारदर्शिता नहीं है और साथ ही वे किसी भी प्रशासनिक निकाय के प्रति जवाबदेह नहीं हैं।
- **ब्रिटिश शासन से प्रेरित भारतीय न्यायपालिका:** भारत की वर्तमान न्यायिक प्रणाली की उत्पत्ति न्यायपालिका की औपनिवेशिक प्रणाली में देखी जा सकती है जो भारतीय आबादी की आवश्यकताओं के लिये बिल्कुल उपयुक्त नहीं है।

आगे की राह

- **नियुक्ति प्रणाली में बदलाव:** रिक्तियों को तुरंत भरे जाने की आवश्यकता है, और न्यायाधीशों की नियुक्ति के लिये एक उपयुक्त समयसीमा स्थापित करना तथा अग्रिम सुझाव देना आवश्यक है।
  - अन्य महत्त्वपूर्ण कारक जो निर्विवाद रूप से भारत में एक बेहतर न्यायिक प्रणाली विकसित करने में सहायता कर सकता है, वह है AIJS।
- **जाँच प्रक्रिया में सुधार:** भारत में एक जाँच संबंधी सक्रिय नीति का अभाव है, जिसके कारण कई निर्दोष लोगों को गलत तरीके से आरोपित किया जाता है और दंडित किया जाता है।
  - इसलिये भारत सरकार को न्याय प्रणाली में सभी हितधारकों को ध्यान में रखते हुए एक प्रभावी, सक्रिय और व्यापक जाँच नीति तैयार करने की आवश्यकता है।
- **न्याय के लिये नवोन्मेषी समाधान:** बड़ी मात्रा में लंबित मामलों के निपटान के समाधान के लिये केवल अधिक न्यायाधीशों की नियुक्ति काफी नहीं है, इसके लिये नवोन्मेषी समाधानों की भी आवश्यकता है।

- हाल ही में शुरू की गई पहल को एक महत्त्वपूर्ण कदम माना जा रहा है क्योंकि यह समझना आवश्यक है कि न्यायालयों में इस्तेमाल की जाने वाली अंग्रेज़ी भाषा सभी नागरिकों के समझ में नहीं आती है।
  - इसे न्याय तक पहुँच तब तक नहीं माना जा सकता जब तक निर्णयों/फैसलों को आम जनता की समझ में आ जाने वाली भाषा में निर्गत नहीं किया जाता है।

भारत में वन और वृक्ष आवरण

चर्चा में क्यों?

भारत, हरित भारत हेतु राष्ट्रीय मिशन (National Mission for a Green India- GIM) के तहत वृक्षों और वन आवरण वृक्षारोपण की संख्या और गुणवत्ता बढ़ाने के लक्ष्यों से पीछे है।

- वृक्षावरण में गिरावट वाले राज्यों में आंध्र प्रदेश, उत्तराखंड, मध्य प्रदेश और केरल शामिल हैं।

वृक्षावरण एवं वनावरण में अंतर:

- वृक्ष आच्छादन भूमि के उस कुल क्षेत्र को संदर्भित करता है जो वृक्षों द्वारा आच्छादित है, भले ही ये वृक्ष वन पारिस्थितिकी तंत्र का हिस्सा हों या नहीं।
- दूसरी ओर, वन आवरण, विशेष रूप से भूमि के उस क्षेत्र को संदर्भित करता है जो वन पारिस्थितिकी तंत्र के रूप में शामिल किया जाता है, वन पारिस्थितिकी तंत्र को 10-30% के न्यूनतम वितान घनत्व (Canopy Density) और 0.5 हेक्टेयर से अधिक क्षेत्र के रूप में परिभाषित किया गया है।
- इसलिये सभी वनावरण वृक्षावरण हैं, लेकिन सभी वृक्षावरण वनावरण नहीं हैं।

हरित भारत हेतु राष्ट्रीय मिशन (GIM):

- GIM जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्ययोजना के तहत आठ मिशनों में से एक है।
  - इसका उद्देश्य भारत के वन आवरण की रक्षा, बहाली और उसमें वृद्धि करना एवं जलवायु परिवर्तन का सामना करना है।
    - इस मिशन के तहत वन/वृक्षों के आवरण को बढ़ाने और मौजूदा वन की गुणवत्ता में सुधार के लिये वन एवं गैर-वन भूमि पर 10 मिलियन हेक्टेयर (Mha) में वन आच्छादन का लक्ष्य है।
  - पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय इस केंद्र प्रायोजित योजना के माध्यम से वनीकरण गतिविधियों को बढ़ावा देने हेतु राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों का समर्थन करता है।
  - यह ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करने के लिये अपनी अंतर्राष्ट्रीय प्रतिबद्धताओं के हिस्से के रूप में वृक्षों के आवरण में सुधार, कार्बन पृथक्करण और भारत के कार्बन स्टॉक को मज़बूत करने के लिये महत्त्वपूर्ण है।

भारत में वनों की स्थिति:

- **परिचय:**
  - इंडिया स्टेट ऑफ फॉरेस्ट रिपोर्ट-2021 के अनुसार,वर्ष 2019 के पिछले आकलन के बाद से देश में वन और वृक्षों के आवरण क्षेत्र में 2,261 वर्ग किलोमीटर की वृद्धि दर्ज की गई है।
  - भारत का कुल वन और वृक्षावरण क्षेत्र 80.9 मिलियन हेक्टेयर था, जो देश के भौगोलिक क्षेत्र का 24.62% था।
    - रिपोर्ट में कहा गया है कि 17 राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों का 33% से अधिक क्षेत्र वनों से आच्छादित है।
    - सबसे बड़ा वन आवरण क्षेत्र मध्य प्रदेश में था, इसके बाद अरुणाचल प्रदेश, छत्तीसगढ़, ओडिशा और महाराष्ट्र का स्थान था।
    - अपने कुल भौगोलिक क्षेत्र के प्रतिशत के रूप में वन आवरण के मामले में शीर्ष पाँच राज्य मिज़ोरम (84.53%), अरुणाचल प्रदेश (79.33%), मेघालय (76%), मणिपुर (74.34%) और नगालैंड (73.90%) थे।
- **भारत में वनों से जुड़े मुद्दे:**
  - **संकुचित वन आवरण:** भारत की राष्ट्रीय वन नीति के अनुसार, पारिस्थितिक स्थिरता बनाए रखने हेतु वन के तहत कुल भौगोलिक क्षेत्र का आदर्श प्रतिशत कम-से-कम 33% होना चाहिये।
    - हालाँकि यह वर्तमान में देश की केवल 24.62% भूमि को कवर करता है और तेज़ी से संकुचित हो रहा है।
  - **संसाधन प्राप्ति हेतु संघर्ष:** अक्सर स्थानीय समुदायों के हितों और व्यावसायिक हितों के मध्य संघर्ष होता है, जैसे कि फार्मास्युटिकल उद्योग या लकड़ी उद्योग।
    - इससे सामाजिक तनाव और यहाँ तक कि हिंसा भी हो सकती है, क्योंकि विभिन्न समूह वन संसाधनों को प्राप्त करने और उनका उपयोग करने हेतु संघर्ष करते हैं।
  - **जलवायु परिवर्तन:** जलवायु परिवर्तन के कारण उत्पन्न समस्याएँ, जिसमें कीट प्रकोप, जलवायु के कारण होने वाले प्रवासन, जंगल की आग और तूफान शामिल हैं, जो वन उत्पादकता को कम करते हैं तथा प्रजातियों के वितरण में बदलाव लाते हैं।

- यह अनुमान है कि वर्ष 2030 तक भारत में 45-64% वन जलवायु परिवर्तन और बढ़ते तापमान के प्रभावों का सामना करेंगे।

- **वन संरक्षण के लिये सरकारी पहल:**
  - राष्ट्रीय वनीकरण कार्यक्रम
  - 1986 का पर्यावरण संरक्षण अधिनियम
  - अनुसूचित जनजाति और अन्य पारंपरिक वन निवासी (वन अधिकारों की मान्यता) अधिनियम, 2006

भारत अपने वन आवरण को कैसे बढ़ा सकता है?

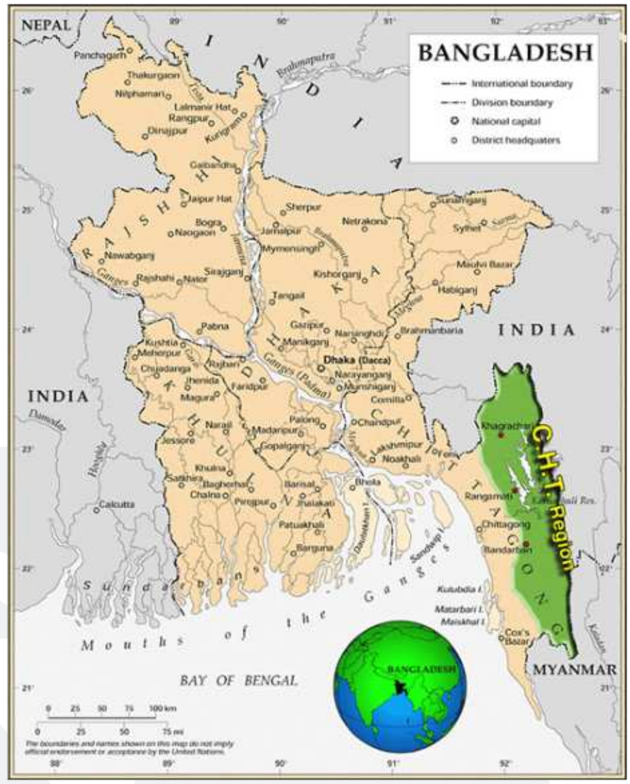
- **संरक्षण हेतु तकनीक का उपयोग:** रिमोट सेंसिंग तकनीक का उपयोग वन आवरण, वन की आग से निगरानी आदि को ट्रैक करने तथा सुरक्षा की आवश्यकता वाले क्षेत्रों की पहचान करने के लिये किया जा सकता है।
  - इसके अतिरिक्त गैर-अन्वेषित (Unexplored) वन क्षेत्रों का उपयोग संभावित संसाधन मानचित्रण के लिये किया जा सकता है और वनों के घनत्व एवं वन पारितंत्र को बनाए रखने के लिये इन्हें वैज्ञानिक प्रबंधन और स्थायी संसाधन निष्कर्षण के तहत लाया जा सकता है।
- **डेडीकेटेड फॉरेस्ट कॉरिडोर:** जंगली जानवरों के सुरक्षित अंतर-राज्यीय और अंतरा राज्यीय आवागमन एवं उनके आवास को किसी भी बाहरी प्रभाव से बचाने के लिये डेडीकेटेड फॉरेस्ट कॉरिडोर को शांतिपूर्ण सह-अस्तित्व की भावना को बढ़ावा देने के लिये बनाए रखा जा सकता है।
- **कृषि वानिकी को बढ़ावा देना:** इसके अंतर्गत पेड़-पौधों और वन-आधारित उत्पादों को कृषि प्रणालियों में एकीकृत करना शामिल है। यह वन क्षेत्र के विकास में मदद कर सकता है तथा किसानों के लिये अतिरिक्त आय तथा संसाधन का स्रोत हो सकता है।

चिन-कुकी-मिज़ो समूह द्वारा सामना की जाने वाली चुनौतियाँ

चर्चा में क्यों?

हाल ही में चिन-कुकी-मिज़ो समुदायों का प्रतिनिधित्व करने वाले ज़ो रीयूनिफिकेशन ऑर्गनाइज़ेशन (ZORO) ने बांग्लादेश के चटगाँव हिल ट्रैक्ट्स (CHT) में रहने वाले जातीय अल्पसंख्यकों के "उन्मूलन की नीति" को समाप्त करने में भारत से मदद की मांग की है।

- बांग्लादेश की सेना द्वारा रोहिंग्या मुस्लिम चरमपंथी समूह, अराकान आर्मी की मिलीभगत से एक कथित हमले की घटना के बाद नवंबर 2022 से मिज़ोरम के लॉन्गतलाई ज़िले में शरण लेने वाले चिन-कुकी-मिज़ो समूह से जुड़े लोगों की संख्या 300 से अधिक है।



बांग्लादेश में चिन-कुकी-मिज़ो समूह द्वारा सामना किये जाने वाले मुद्दे:

- बांग्लादेशी सेना द्वारा इन्हें खत्म करने की नीति के कारण चटगाँव हिल ट्रैक्ट्स (CHT) में स्वदेशी कुकी-चिन जनजातियों के संवैधानिक और मानवाधिकारों का खुला उल्लंघन किया जा रहा है।
  - CHT दक्षिण-पूर्वी बांग्लादेश में 13,000 वर्ग किमी. का पहाड़ी और जंगली क्षेत्र है, जो भारत के मिज़ोरम एवं त्रिपुरा तथा म्याँमार के चिन व रोहिंग्याओं से बसे हुए रखाइन राज्य की सीमा से लगा हुआ है।
- ब्रिटिश पूर्व चटगाँव हिल ट्रैक्ट्स में स्वशासी सरदार और सरदारनियाँ थीं (Self-governing Chiefdoms and Chieftaincies)। इन समूहों की आबादी को या तो ख्यौंगथा के रूप में वर्गीकृत किया गया था, जो जनजातियाँ नदी के किनारे रहती हैं, या तोंगथा, जो पहाड़ियों के घने जंगलों में रहती हैं।
- ये जनजातियाँ हिंदू राजाओं और मुस्लिम नवाबों के नियंत्रण से बाहर रहीं, लेकिन वर्ष 1860 में अंग्रेज़ों द्वारा CHT पर कब्ज़े ने उन्हें बाहरी दबावों के प्रति संवेदनशील बना दिया।
- अंग्रेज़ों ने जनजातियों की पहचान, रीति-रिवाजों, संस्कृति, परंपरा एवं पैतृक भूमि की रक्षा के लिये CHT को विशेष संवैधानिक दर्जा दिया। हालाँकि प्रतिबंधात्मक कानूनों को वर्ष 1903 तक निरस्त कर

दिया गया था ताकि मैदानी क्षेत्र के निवासियों को उच्च क्षेत्रों में प्रवेश मिल सके।

- स्थानीय लोगों की अपेक्षाओं के विपरीत CHT को वर्ष 1947 में पाकिस्तान में सम्मिलित कर दिया गया था जिससे सभी स्थानीय जनजातियों को जीवन के सभी पहलुओं में भेदभाव का सामना करना पड़ा।
- जबकि CHT की जनजातीय आबादी में भारी गिरावट आई है, बांग्लादेश सरकार ने पर्यटन को बढ़ावा देने के नाम पर स्थानीय जनजातियों विशेष रूप से कुकी-चिन लोगों की पैतृक भूमि पर अतिक्रमण कर लिया।

उनकी मांगें:

- CHT की कुकी-चिन जनजातियाँ पहाड़ियों में बड़े पैमाने पर गैर-आदिवासी लोगों की आमद के कारण एक अलग राज्य की मांग कर रही हैं लेकिन बांग्लादेश सरकार ने अपने दमनकारी उपायों को जारी रखने का फैसला किया है।
- ज़ोरो (ZORO) ने भारत से कहा है कि वह अपने बांग्लादेशी समकक्ष को कुकी-चिन राष्ट्रीय सेना (KNA) के साथ संघर्ष विराम की घोषणा करने तथा CHT में कुकी-चिन लोगों के अधिकारों का दुरुपयोग बंद करने की सलाह दे।
- संगठन ने भारत से गृह मंत्रालय एवं सीमा सुरक्षा बल को यह निर्देश देने की भी अपील की कि बांग्लादेश से भागकर मिज़ोरम में अपनी "स्वजातियों" के बीच शरण लेने वाले कुकी-चिन लोगों को न भगाया जाए।

भारत की शरणार्थी नीति:

- शरणार्थियों की बढ़ती आमद के बावजूद भारत में शरणार्थियों की समस्या के समाधान के लिये विशिष्ट कानून का अभाव है।
- भारत वर्ष 1951 के शरणार्थी सम्मेलन और वर्ष 1967 के प्रोटोकॉल का पक्षधर नहीं है, जो शरणार्थी संरक्षण से संबंधित प्रमुख कानूनी दस्तावेज़ हैं।
  - हालाँकि शरणार्थी संरक्षण के मुद्दे पर भारत का शानदार रिकॉर्ड रहा है। भारत मंन विदेशी लोगों और संस्कृति को आत्मसात करने की एक नैतिक परंपरा है।
- इसके अलावा भारत का संविधान मनुष्यों के जीवन, स्वतंत्रता और गरिमा का भी सम्मान करता है।
  - सर्वोच्च न्यायालय ने राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग बनाम अरुणाचल प्रदेश राज्य (1996) मामले में कहा कि "विदेशी नागरिकों सहित सभी नागरिक समानता के अधिकार और जीवन के अधिकार के हकदार हैं।"
- इसके अलावा संविधान के अनुच्छेद 21 में गैर-प्रत्यावर्तन के अधिकार को शामिल किया गया है।
  - गैर-प्रत्यावर्तन अंतर्राष्ट्रीय कानून के तहत एक सिद्धांत है जो कहता है कि अपने देश में उत्पीड़न से भागने वाले व्यक्ति को स्वयं के देश लौटने के लिये मजबूर नहीं किया जाना चाहिये।

भारत में शरणार्थियों की स्थिति:

- अपनी स्वतंत्रता के बाद से भारत ने पड़ोसी देशों के शरणार्थियों के विभिन्न समूहों को स्वीकार किया है, जिनमें शामिल हैं:
  - 1947 में पाकिस्तान से शरणार्थियों का पलायन।
  - तिब्बती शरणार्थी जो 1959 में पहुँचे।
  - 1960 के दशक की शुरुआत में चकमा और हाजोंग वर्तमान बांग्लादेश से।
    - 1965 और 1971 में अन्य बांग्लादेशी शरणार्थी।
  - 1980 के दशक के श्रीलंकाई तमिल शरणार्थी।
  - म्याँमार से रोहिंग्या शरणार्थी।

शरणार्थियों को नियंत्रित करने हेतु वर्तमान विधायी ढाँचा:

- **1946 का विदेशी अधिनियम:** धारा 3 के तहत केंद्र सरकार को अवैध विदेशी नागरिकों का पता लगाने, हिरासत में लेने और निर्वासित करने का अधिकार है।
- **पासपोर्ट (भारत में प्रवेश) अधिनियम, 1920:** धारा 5 के तहत अधिकारी भारत के संविधान के अनुच्छेद 258(1) के तहत किसी अवैध विदेशी को बलपूर्वक हटा सकते हैं।
- **विदेशी नागरिक पंजीकरण अधिनियम, 1939:** इसके तहत एक अनिवार्य आवश्यकता यह है कि दीर्घकालिक वीज़ा (180 दिनों से अधिक) पर भारत आने वाले सभी विदेशी नागरिकों (भारत के विदेशी नागरिकों को छोड़कर) को भारत आने के 14 दिनों के भीतर पंजीकरण अधिकारी के साथ खुद को पंजीकृत करना आवश्यक है।
  - विदेशियों का पंजीकरण अधिनियम, 1939 और विदेशियों के पंजीकरण के नियम, 1992 विदेशी पंजीकरण को अनिवार्य और विनियमित करते हैं।
- **नागरिकता अधिनियम, 1955:** इसमें अस्वीकार करने, समाप्ति और नागरिकता से वंचित करने का प्रावधान है।
- इसके अलावा नागरिकता संशोधन अधिनियम, 2019 (CAA) केवल बांग्लादेश, पाकिस्तान और अफगानिस्तान में सताए गए हिंदू, ईसाई, जैन, पारसी, सिख तथा बौद्ध प्रवासियों को नागरिकता प्रदान करना चाहता है।

भारत के विद्युत बाज़ार का केंद्रीकरण

चर्चा में क्यों ?

भारत अपनी विद्युत बाज़ार प्रणाली को विकेंद्रीकृत, स्वैच्छिक और अल्पकालिक बाज़ार से एक अनिवार्य पूल मॉडल में बदल रहा है जो निश्चित मूल्य अनुबंधों को समाप्त करता है, जबकि यूरोपीय संघ इसके विपरीत नीतियाँ अपना रहा है।

विद्युत बाज़ार से संबंधित यूरोपीय संघ की नीति:

- यूरोपीय संघ अपने विद्युत बाज़ार में परिवर्तन कर रहा है क्योंकि गैस की कमी के कारण वर्ष 2022 में विद्युत की कीमतें काफी बढ़ गई हैं।
  - कीमतें उच्च इसलिये हुईं क्योंकि विद्युत की कीमतें सबसे महँगे विद्युत संयंत्र आमतौर पर गैस संयंत्र द्वारा निर्धारित की जाती हैं।
- यूरोपीय आयोग विद्युत संयंत्रों द्वारा विद्युत बेचने के विभिन्न तरीकों पर विचार कर रहा है।
  - वे दीर्घकालिक अनुबंधों का उपयोग करना चाहते हैं जो विद्युत संयंत्रों को उनकी विद्युत के लिये एक निश्चित मूल्य देते हैं।
  - इससे घरों और व्यवसायों के लिये विद्युत की कीमतों को अधिक स्थिर बनाने में मदद मिलेगी।

भारत का नया बाज़ार-आधारित आर्थिक प्रेषण (MBED) मॉडल:

- भारत MBED तंत्र नामक एक नया विद्युत बाज़ार मॉडल विकसित कर रहा है।
  - यह देश की लगभग 1,400 बिलियन यूनिट की वार्षिक विद्युत खपत को प्रेषण के लिये केंद्रीकृत करेगा।
- MBED केंद्र के 'वन नेशन, वन ग्रिड, वन फ्रीक्वेंसी, वन प्राइस' फॉर्मूले के अनुरूप विद्युत बाज़ारों को बढ़ावा देने का एक तरीका है।
  - यह सुनिश्चित करेगा कि पूरे तंत्र की मांग को पूरा करने के लिये देश भर में सबसे सस्ते विद्युत उत्पादन संसाधनों की आपूर्ति की जाए और इसलिये यह वितरण कंपनियों एवं जनरेटर दोनों के लिये फायदेमंद होगा। साथ ही इसके परिणामस्वरूप उपभोक्ताओं को बचत भी होगी।
  - यह विकेंद्रीकृत मॉडल स्पष्ट बदलाव को भी चिह्नित करेगा जो विद्युत अधिनियम, 2003 द्वारा समर्थित है।
- वर्तमान में विद्युत ग्रिड को राज्य लोड डिस्पैच सेंटर (SLDC) द्वारा प्रबंधित राज्य-वार स्वायत्त नियंत्रण क्षेत्रों में बाँटा गया है जिनका पर्यवेक्षण क्षेत्रीय लोड डिस्पैच सेंटर (RLDC) और नेशनल लोड डिस्पैच सेंटर (NLDC) द्वारा किया जाता है।
  - MBED मॉडल राज्य के भीतर और एक राज्य से दूसरे राज्य दोनों में विद्युत प्रेषण का एक केंद्रीकृत समय-निर्धारण प्रस्तावित करता है। यह नया मॉडल मौजूदा विकल्पों और डिस्कॉम को सीमित कर देगा तथा स्टेट लोड डिस्पैच सेंटर को वास्तविक समय में बिजली खरीदनी या बेचनी होगी, भले ही यह मांग को संतुलित करने के लिये ही क्यों न हो।
- GNA (जनरल नेटवर्क एक्सेस), जो अधिक खुला और अनुकूलनीय है, को भारत में ऊर्जा ग्रिड के लिये दिशा-निर्देशों के एक नए सेट के रूप में भी विकसित किया जा रहा है।

MBED के केंद्रीकृत मॉडल से जुड़ी चिंताएँ:

- **राज्य की स्वायत्तता पर प्रभाव:** MBED का राज्यों के विद्युत क्षेत्र के प्रबंधन में सापेक्ष स्वायत्तता पर प्रभाव पड़ेगा, जिसमें उनके स्वयं के उत्पादन केंद्र भी शामिल हैं और यह राज्य के स्वामित्त्व वाली ज़्यादातर बिजली वितरण कंपनियों (डिस्कॉम) को पूरी तरह से केंद्रीकृत तंत्र पर निर्भर कर देगा।
- **उभरते हुए विकेंद्रीकृत बाज़ार के साथ टकराव:** यह नए बाज़ार के विकास में संघर्ष की स्थिति उत्पन्न कर सकता है, जैसे कुल ऊर्जा उत्पादन में नवीकरणीय ऊर्जा का विस्तार और पॉवर ग्रिड से जुड़ने वाले इलेक्ट्रिक वाहनों की संख्या में वृद्धि आदि।
  - प्रभावी ग्रिड प्रशासन और संचालन के लिये वास्तव में बाज़ारों और स्वैच्छिक पूलों के व्यापक विकेंद्रीकरण की आवश्यकता है।
- ग्रे क्षेत्र: कुछ विद्युत संयंत्र, जैसे मुंबई में ट्रॉम्बे TPS और NCR क्षेत्र में दादरी TPS को बंद करने के लिये मजबूर किया जाएगा।
  - ये पावर स्टेशन मुंबई या दिल्ली जैसे प्रमुख शहरों में सुरक्षित आपूर्ति और ग्रिड फेल होने की स्थिति में संचालन के लिये महत्त्वपूर्ण हैं।

आगे की राह

- विद्युत भारतीय संविधान की समवर्ती सूची का विषय है, अत: नए मॉडल के प्रभावी कार्यान्वयन के लिये राज्यों की सिफारिशों पर विचार किया जाना चाहिये।
- सिक्योरिटी कांस्ट्रेंड इकोनॉमिक डिस्पैच (SCED), NLDC द्वारा विकसित एक एल्गोरिथम संभावित समाधान हो सकता है, जिसका उद्देश्य राष्ट्रव्यापी आधार पर निर्धारित निर्णयों पर सूचित करने में नियामकों की सहायता करना है।

राष्ट्रीय बौद्धिक संपदा अधिकार नीति

चर्चा में क्यों ?

राष्ट्रीय बौद्धिक संपदा अधिकार (IPR) नीति के कार्यान्वयन के बाद से देश के IPR पारिस्थितिकी तंत्र में महत्त्वपूर्ण बदलाव देखे गए हैं।

हालाँकि ऐसा लगता है कि देश का पेटेंट संबंधी प्रतिष्ठान यह प्रदर्शित करने में काफी समय दे रहा है कि यह पेटेंट-अनुकूल होने की तुलना में अधिक पेटेंट करने वाले के अनुकूल है।

- IPR में संरचनात्मक और विधायी परिवर्तनों के अनुसार, वर्ष 2021 में बौद्धिक संपदा अपीलीय बोर्ड (IPAB) का विघटन हुआ था और मुद्दों को हल करने के लिये दिल्ली उच्च न्यायालय में समर्पित IP डिवीज़न स्थापित किये गए थे।

राष्ट्रीय IPR नीति:

- **परिचय:**
  - वाणिज्य मंत्रालय के तहत उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्द्धन विभाग (DPIIT) ने वर्ष 2016 में राष्ट्रीय बौद्धिक संपदा अधिकार (IPR) नीति को अपनाया।
    - नीति का मुख्य लक्ष्य "क्रिएटिव इंडिया; इनोवेटिव इंडिया" है।
  - यह पालिसी IP के सभी प्रारूपों को कवर करती है तथा उनके और अन्य एजेंसियों के मध्य तालमेल बनाने का प्रयास करती है तथा कार्यान्वयन एवं समीक्षा के लिये एक संस्थागत तंत्र स्थापित करती है।
  - DPIIT भारत में IPR विकास के लिये नोडल विभाग है तथा DPIIT के तहत IPR संवर्द्धन और प्रबंधन सेल (CIPAM) की नीतियों को लागू करने के लिये एकल बिंदु है।
  - भारत की IPR व्यवस्था विश्व व्यापार संगठन (WTO) के बौद्धिक संपदा के व्यापार संबंधी पहलुओं (TRIPS) पर समझौते का अनुपालन करती है।
- **उद्देश्य:**
  - **IPR जागरूकता:** समाज के सभी वर्गों के बीच IPR के आर्थिक, सामाजिक और सांस्कृतिक लाभों के बारे में सार्वजनिक जागरूकता पैदा करने के लिये आउटरीच एवं संवर्द्धन महत्त्वपूर्ण हैं।
  - **बौद्धिक संपदा का सृजन:** IPR सृजन को प्रोत्साहित करना।
  - कानूनी और विधायी ढाँचा मज़बूत और प्रभावी IPR कानून होना चाहिये, जो बड़े सार्वजनिक हित के साथ मालिकों के अधिकार व हितों को संतुलित करते हैं।
  - **प्रशासन और प्रबंधन:** सेवा उन्मुख IPR प्रशासन को आधुनिक और मज़बूत बनाना।
  - **IPR का व्यावसायीकरण:** व्यावसायीकरण के माध्यम से IPR के लिये मूल्य प्राप्त करना।
  - **प्रवर्तन और अधिनिर्णयन:** IPR उल्लंघनों का मुकाबला करने के लिये प्रवर्तन और अधिनिर्णयन तंत्र को मज़बूत करना।
  - **मानव पूंजी विकास:** IPR में शिक्षण, प्रशिक्षण, अनुसंधान और कौशल निर्माण के लिये मानव संसाधनों, संस्थानों एवं क्षमताओं को मज़बूत व विस्तारित करना।

बौद्धिक संपदा अधिकार:

- **परिचय:**
  - व्यक्तियों को उनके बौद्धिक सृजन के परिप्रेक्ष्य में प्रदान किये जाने वाले अधिकार ही बौद्धिक संपदा अधिकार कहलाते हैं। वे आमतौर पर निर्माता को एक निश्चित अवधि के लिये अपनी रचना के उपयोग पर एक विशेष अधिकार देते हैं।
  - मानव अधिकारों की सार्वभौम घोषणा के अनुच्छेद-27 में इन अधिकारों का उल्लेख किया गया है, जिसके अनुसार वैज्ञानिक, साहित्यिक या कलात्मक कार्यों के लेखन से उत्पन्न नैतिक और भौतिक हितों की सुरक्षा से लाभ का अधिकार गारंटीकृत है।
  - बौद्धिक संपदा के महत्त्व को पहली बार औद्योगिक संपदा के संरक्षण के लिये पेरिस अभिसमय (1883) और साहित्यिक तथा कलात्मक कार्यों के संरक्षण के लिये बर्न अभिसमय (1886) में मान्यता दी गई थी।
    - दोनों संधियों को विश्व बौद्धिक संपदा संगठन (World Intellectual Property Organization -WIPO) द्वारा प्रशासित किया जाता है।
- **बौद्धिक संपदा अधिकारों के प्रकार:**
  - **कॉपीराइट:**
    - साहित्यिक और कलात्मक कार्यों (जैसे किताबें और अन्य लेखन, संगीत रचनाएँ, पेंटिंग, मूर्तिकला, कंप्यूटर प्रोग्राम और फिल्में) के लेखकों के अधिकारों को लेखक की मृत्यु के बाद कम-से-कम 50 वर्ष की अवधि के लिये कॉपीराइट द्वारा संरक्षित किया जाता है।
  - **औद्योगिक संपदा:**
    - **विशेष रूप से ट्रेडमार्क और भौगोलिक संकेतों में विशिष्ट चिह्नों का संरक्षण:**
    - ट्रेडमार्क
    - भौगोलिक संकेतक
    - **औद्योगिक डिज़ाइन और व्यापार गोपनीयता:**
    - अन्य प्रकार की औद्योगिक संपत्ति को मुख्य रूप से नवाचार, डिज़ाइन और प्रौद्योगिकी के निर्माण को प्रोत्साहित करने के लिये संरक्षित किया जाता है।
- **IPR की आवश्यकता:**
  - **नवाचार को प्रोत्साहन:**
    - नई रचनाओं का विधिक संरक्षण आने वाले समय में नवाचार के लिये अतिरिक्त संसाधनों की प्रतिबद्धता को प्रोत्साहित करता है।

नोट :

- **आर्थिक वृद्धि:**
  - बौद्धिक संपदा का प्रचार और संरक्षण आर्थिक वृद्धि को बढ़ावा देता है, नए रोज़गार तथा उद्योगों का सृजन करता है एवं जीवन की गुणवत्ता और खुशहाली को बढ़ाता है।
- **रचनाकारों के अधिकारों की सुरक्षा:**
  - विनिर्मित वस्तुओं के उपयोग के तरीके को विनियमित करने के लिये विशिष्ट, सीमित समय के लिये अधिकारों की अनुमति देकर उनकी बौद्धिक संपदा के रचनाकारों और अन्य उत्पादकों की रक्षा के लिये IPR आवश्यक है।
- **ईज़ ऑफ डूइंग बिज़नेस:**
  - यह नवाचार और रचनात्मकता को प्रोत्साहन प्रदान करता है तथा व्यापार करने में आसानी सुनिश्चित करता है।
- **प्रौद्योगिकी का हस्तांतरण:**
  - यह प्रत्यक्ष विदेशी निवेश, संयुक्त उद्यम और लाइसेंसिंग के रूप में प्रौद्योगिकी के हस्तांतरण की सुविधा प्रदान करता है।

IPR से संबंधित संधियाँ और अभिसमय:

- **वैश्विक:**
  - भारत विश्व व्यापार संगठन का सदस्य है और बौद्धिक संपदा के व्यापार संबंधी पहलुओं (TRIPS समझौते) पर 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 ज़िम्मेदार निकाय है।
  - भारत IPR से संबंधित निम्नलिखित महत्त्वपूर्ण WIPO-प्रशासित अंतर्राष्ट्रीय संधियों और अभिसमय का भी सदस्य है:
    - पेटेंट संबंधी प्रक्रिया के प्रयोजनों के लिये सूक्ष्मजीवों के डिपोज़िट की अंतर्राष्ट्रीय मान्यता पर बुडापेस्ट संधि।
    - औद्योगिक संपत्ति के संरक्षण के लिये पेरिस अभिसमय।
    - विश्व बौद्धिक संपदा संगठन की स्थापना करने वाला अभिसमय।
    - साहित्यिक और कलात्मक कार्यों के संरक्षण के लिये बर्न अभिसमय।
    - पेटेंट सहयोग संधि।
- **राष्ट्रीय:**
  - **भारतीय पेटेंट अधिनियम, 1970:**
    - भारत में पेटेंट प्रणाली के लिये यह प्रमुख कानून वर्ष 1972 में लागू हुआ। इसे भारतीय पेटेंट और डिज़ाइन अधिनियम, 1911 के स्थान पर लाया गया।
    - इस अधिनियम को पेटेंट (संशोधन) अधिनियम, 2005 द्वारा संशोधित किया गया था, जिसमें उत्पाद पेटेंट को भोजन, दवाओं, रसायनों और सूक्ष्मजीवों सहित प्रौद्योगिकी के सभी क्षेत्रों तक विस्तारित किया गया था।

IPR व्यवस्था से संबंधित मुद्दे:

- **सार्वजनिक स्वास्थ्य के संदर्भ में पेटेंट-मित्रता:** राष्ट्रीय IPR नीति विश्व स्तर पर सस्ती दवाएँ उपलब्ध कराने में भारतीय दवा क्षेत्र के योगदान को मान्यता देती है। हालाँकि भारत के पेटेंट प्रतिष्ठान ने सार्वजनिक स्वास्थ्य और फार्मास्यूटिकल क्षेत्र में राष्ट्रीय हित पर पेटेंट-मित्रता (Patent-Friendliness) को प्राथमिकता दी है।
- **डेटा विशिष्टता:** विदेशी निवेशकों और बहु-राष्ट्रीय निगमों (Multi-National Corporations- MNC) का आरोप है कि भारतीय कानून दवा या कृषि-रसायन उत्पादों के बाज़ार अनुमोदन के लिये आवेदन के दौरान परीक्षण डेटा या सरकार को प्रस्तुत अन्य डेटा के अनुचित व्यावसायिक उपयोग के खिलाफ सुरक्षा प्रदान नहीं करता है। वे इसके लिये डेटा विशिष्टता कानून की मांग करते हैं।
- **प्रतिस्पर्द्धा-विरोधी बाज़ार परिणाम:** पेटेंट अधिनियम में चार हितधारक हैं: समाज, सरकार, पेटेंट प्राप्तकर्त्ता एवं उनके प्रतियोगी, साथ ही केवल पेटेंट धारकों को लाभ पहुँचाने के लिये अधिनियम की व्याख्या करना और उसे लागू करना अन्य हितधारकों के अधिकारों को कमज़ोर करता है तथा प्रतिस्पर्द्धा-विरोधी बाज़ार परिणामों की ओर ले जाता है।

निष्कर्ष:

- निवेश आकर्षित करने के लिये सिर्फ IPR केंद्रित माहौल को बढ़ावा देना ही काफी नहीं है। IPR का प्रचार राष्ट्रीय हित और सार्वजनिक स्वास्थ्य दायित्वों के साथ संतुलित होना चाहिये। "मेक इन इंडिया" को "आत्मनिर्भर भारत" से समझौता किये बिना प्राथमिकता दी जानी चाहिये।

GACs करेंगी सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म के खिलाफ शिकायतों का समाधान

चर्चा में क्यों?

हाल ही में केंद्र सरकार ने तीन शिकायत अपील समितियों (GACs) के गठन को अधिसूचित किया जो सोशल मीडिया और अन्य इंटरनेट-आधारित प्लेटफॉर्म्स के खिलाफ उपयोगकर्त्ता की शिकायतों का समाधान करेंगी।

- पैनल्स को इन प्लेटफॉर्म्स द्वारा लिये गए सामग्री मॉडरेशन-संबंधी निर्णयों की देख-रेख करने और उन्हें रद्द करने का भी अधिकार होगा।

GACs क्या हैं?

- **संघटन:**
  - तीनों GACs में से प्रत्येक में एक अध्यक्ष, दो पूर्णकालिक सदस्य होंगे, जो विभिन्न सरकारी संस्थाओं और उद्योग से

सेवानिवृत्त वरिष्ठ अधिकारी होंगे, जिनका कार्यकाल पद ग्रहण करने की तारीख से तीन वर्ष की अवधि के लिये होगा।

- **पहला पैनल:** इसकी अध्यक्षता गृह मंत्रालय के तहत भारतीय साइबर अपराध समन्वय केंद्र का मुख्य कार्यकारी अधिकारी करेगा।
- **दूसरा पैनल:** इसकी अध्यक्षता सूचना और प्रसारण मंत्रालय में नीति एवं प्रशासन प्रभाग का प्रभारी संयुक्त सचिव करेगा।
- **तीसरा पैनल:** इसकी अध्यक्षता इलेक्ट्रॉनिक्स और आईटी मंत्रालय (MeitY) का एक वरिष्ठ वैज्ञानिक करेगा।

- **विवादों का समाधान:**
  - **GAC दो प्रकार के विवादों का निपटान करेगी:**
  - अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता और गोपनीयता के अधिकार सहित विधि और उपयोगकर्त्ताओं के अधिकारों का उल्लंघन।
    - एक मंच के सामुदायिक दिशा-निर्देशों और उपयोगकर्त्ता के बीच संविदात्मक विवाद।
- **कार्य:**
  - GAC प्रौद्योगिकी क्षेत्र के नियामक के एक घटक के रूप में भी काम करेगी जिसे MeitY द्वारा भविष्य के डिजिटल इंडिया बिल के अनुसार स्थापित करने का अनुमान है, यह सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम, 2000 को प्रतिस्थापित करेगा।
  - GACs एक ऑनलाइन विवाद समाधान तंत्र अपनाएगी जिसमे पूरी अपील प्रक्रिया, यानी इसके फाइलिंग से लेकर अंतिम निर्णय तक ऑनलाइन की जाएगी।
  - सोशल मीडिया मध्यस्थ के शिकायत अधिकारी के निर्णय से असंतुष्ट किसी भी व्यक्ति को तीस दिनों की अवधि के भीतर GAC को अपील दायर करने की अनुमति होगी।
    - अपील प्राप्त होने के एक महीने के भीतर GAC को इस पर विचार करना होगा और निर्णय देना होगा।
- **महत्त्व और इसकी आवश्यकता:**
  - GAC इस समग्र नीति और विधिक ढाँचे का एक महत्त्वपूर्ण हिस्सा है, यह इसलिये आवश्यक है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि भारत में इंटरनेट खुला, सुरक्षित, विश्वसनीय और जवाबदेह हो।
  - बड़ी संख्या में शिकायतों का समाधान नही किये जाने या इंटरनेट मध्यस्थों द्वारा असंतोषजनक ढंग से संबोधित किये जाने के कारण GAC अस्तित्त्व में आई।
  - इसके माध्यम से सभी इंटरनेट प्लेटफॉर्मों और मध्यस्थों का अपने उपभोक्ताओं के प्रति जवाबदेही सुनिश्चित किये जाने की उम्मीद है।
- **आलोचना:**
  - प्रस्ताव की पहले इस चिंता के कारण आलोचना की गई थी कि सरकार द्वारा नियुक्त पैनल सोशल मीडिया कंपनियों द्वारा किये गए सामग्री-मॉडरेशन निर्णयों को निर्धारित करने में सक्षम होंगे।

साइबर सुरक्षा हेतु सरकार की वर्तमान पहल:

- साइबर सुरक्षित भारत पहल
- साइबर स्वच्छता केंद्र
- ऑनलाइन साइबर क्राइम रिपोर्टिंग पोर्टल
- भारतीय साइबर अपराध समन्वय केंद्र (I4C)
- राष्ट्रीय अतिसंवेदनशील सूचना अवसंरचना संरक्षण केंद्र (National Critical Information Infrastructure Protection Centre- NCIIPC)

उच्च शिक्षा और अखिल भारतीय सर्वेक्षण 2020-2021

चर्चा में क्यों?

केंद्रीय शिक्षा मंत्रालय ने उच्च शिक्षा पर अखिल भारतीय सर्वेक्षण (All India Survey on Higher Education-AISHE) 2020-2021 के आँकड़े जारी किये हैं जिसमें वर्ष 2019-20 की तुलना में देश भर में छात्र नामांकन में 7.5% की वृद्धि देखी गई।

- इस सर्वेक्षण में यह भी पता चला है कि वर्ष 2020-21 में, यानी जिस वर्ष कोविड-19 महामारी शुरू हुई थी, दूरस्थ शिक्षा कार्यक्रमों में नामांकन में 7% की वृद्धि देखी गई थी।

AISHE:

- देश में उच्च शिक्षा की स्थिति को प्रस्तुत करने के लिये शिक्षा मंत्रालय ने वर्ष 2010-11 से एक वार्षिक वेब-आधारित AISHE आयोजित करने का लक्ष्य रखा है।
  - इसके तहत शिक्षक, छात्र नामांकन, विभिन्न कार्यक्रम, परीक्षा परिणाम, शिक्षा संबंधी वित्त, बुनियादी ढाँचे जैसे कई मापदंडों पर डेटा एकत्रित किया जा रहा है।
- शैक्षिक विकास के विभिन्न संकेतक जैसे- संस्थान घनत्त्व, सकल नामांकन अनुपात, छात्र-शिक्षक अनुपात, लैंगिक समानता सूचकांक, प्रति छात्र व्यय की गणना भी AISHE के माध्यम से एकत्र किये गए आँकड़ों के आधार पर की जाएगी।
  - यह शिक्षा क्षेत्र के विकास के लिये सूचित नीतिगत निर्णय लेने और अनुसंधान करने में काफी उपयोगी होगा।

AISHE डेटा के प्रमुख बिंदु:

- **छात्र नामांकन:**
  - सभी नामांकनों (वर्ष 2011 की जनगणना के अनुसार) के लिये सकल नामांकन अनुपात (GER) 2 अंक बढ़कर 27.3 हो गया।

  - उच्चतम नामांकन स्नातक स्तर पर देखा गया, जो कुल नामांकन का 78.9% था।
- उच्च शिक्षा कार्यक्रमों में महिला नामांकन, जो कि वर्ष 2019-20 में 45% था, यह वर्ष 2020-21 में कुल नामांकन का 49% हो गया।
  - परंतु विज्ञान, प्रौद्योगिकी, इंजीनियरिंग और गणित (STEM) में नामांकन (उच्च शिक्षा के सभी स्तरों पर) के समग्र आँकड़े बताते हैं कि महिलाएँ पुरुषों से पीछे हैं, जिनका इन क्षेत्रों में 56% से अधिक नामांकन हुआ है।
- लैंगिक समानता सूचकांक (GPI), महिला GER और पुरुष GER अनुपात वर्ष 2017-18 के 1 से बढ़कर वर्ष 2020-21 में 1.05 हो गया है।
- दिव्यांग जन श्रेणी में छात्रों की संख्या वर्ष 2019-20 के 92,831 से घटकर वर्ष 2020-21 में 79,035 हो गई।
- उच्च शिक्षा के लिये नामांकन करने वाले मुस्लिम छात्रों का अनुपात वर्ष 2019-20 में 5.5% से गिरकर 2020-21 में 4.6% हो गया।
- उत्तर प्रदेश, महाराष्ट्र, तमिलनाडु, मध्य प्रदेश, कर्नाटक और राजस्थान नामांकित छात्रों की संख्या के मामले में शीर्ष 6 राज्य हैं।

- **विश्वविद्यालय और कॉलेज:** वर्ष 2020-21 के दौरान विश्वविद्यालयों की संख्या में 70 की वृद्धि हुई है और कॉलेजों की संख्या में 1,453 की वृद्धि हुई है।
  - वर्ष 2020-21 में 21.4% सरकारी कॉलेजों में कुल नामांकन का 34.5% हिस्सा था, जबकि शेष 65.5% निजी सहायता प्राप्त और निजी गैर-सहायता प्राप्त कॉलेजों में देखा गया था।
  - उत्तर प्रदेश, महाराष्ट्र, कर्नाटक, राजस्थान, तमिलनाडु, मध्य प्रदेश, आंध्र प्रदेश और गुजरात कॉलेजों की संख्या के मामले में शीर्ष 8 राज्य हैं।
- **संकाय/फैकल्टी:** प्रति 100 पुरुष फैकल्टी पर महिला फैकल्टी का आँकड़ा वर्ष 2014-15 में 63 और 2019-20 में 74 से वर्ष 2020-21 में 75 हो गया है।

भारत की उच्च शिक्षा प्रणाली से संबंधित वर्तमान प्रमुख मुद्दे:

- **फैकल्टी की कमी:** AISHE 2020-21 के अनुसार, छात्र-शिक्षक अनुपात सभी विश्वविद्यालयों, कॉलेजों और स्टैंडअलोन संस्थानों के लिये 27:1 था और नियमित मोड संस्थानों में छात्र-शिक्षक अनुपात 24:1 के संदर्भ में पर विचार किया जाए तो शिक्षा की गुणवत्ता चिंता का विषय बनी हुई है।
- **अपर्याप्त बुनियादी ढाँचा:** भारत में उच्च शिक्षा के लिये खराब बुनियादी ढाँचा एक और चुनौती है।
  - बजट घाटे, भ्रष्टाचार और निहित स्वार्थ समूह द्वारा पैरवी के कारण भारत में सार्वजनिक एवं निजी क्षेत्र के विश्वविद्यालयों में आवश्यक बुनियादी ढाँचे की कमी है।
- **विनियामक मुद्दे:** भारतीय उच्च शिक्षा का प्रबंधन जवाबदेही, पारदर्शिता और व्यावसायिकता की कमी जैसी चुनौतियों का सामना कर रहा है।
  - संबद्ध कॉलेजों और छात्रों की संख्या में वृद्धि के परिणामस्वरूप, विश्वविद्यालयों के प्रशासनिक कार्यों का दबाव काफी बढ़ गया है जिससे शिक्षा तथा अनुसंधान पर ध्यान देना कठिन हो रहा है।
- **ब्रेन ड्रेन की समस्या:** IIT और IIM जैसे शीर्ष संस्थानों में प्रवेश पाने के लिये गलाकाट प्रतियोगिता के कारण भारत में बड़ी संख्या में छात्रों हेतु एक चुनौतीपूर्ण शैक्षणिक माहौल बना हुआ है, इसलिये वे विदेश जाना पसंद करते हैं, जिसके कारण हमारा देश अच्छी प्रतिभाओं से वंचित हो जाता है।
  - भारत में शिक्षा का मात्रात्मक विस्तार ज़रूर हुआ है लेकिन गुणात्मक पक्ष (एक छात्र को नौकरी पाने के लिये आवश्यक) पिछड़ता जा रहा है।

भारतीय उच्च शिक्षा प्रणाली में सुधार:

- **राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP) का कार्यान्वयन:** NEP के कार्यान्वयन से शिक्षा प्रणाली में सुधार हेतु मदद मिल सकती है।
  - नई शिक्षा नीति में वर्तमान में सक्रिय 10+2 के शैक्षिक मॉडल के स्थान पर शैक्षिक पाठ्यक्रम को 5+3+3+4 प्रणाली के आधार पर विभाजित करने की बात कही गई है।
- **शिक्षा-रोज़गार गलियारा:** भारत के शैक्षिक ढाँचे को मुख्यधारा की शिक्षा के साथ व्यावसायिक शिक्षा से एकीकृत कर और स्कूल में (विशेष रूप से सरकारी स्कूलों में) सही मार्गदर्शन प्रदान करने हेतु यह सुनिश्चित करने की आवश्यकता है कि छात्रों को शुरू से ही सही दिशा में निर्देशित किया जा सके और वे कॅरियर के अवसरों के बारे में जागरूक हो सकें।
- **अतीत से भविष्य की ओर ध्यान देना:** लंबे समय से स्थापित हमारी अतीत को ध्यान में रखते हुए भविष्य पर ध्यान केंद्रित करना आवश्यक है।
  - शिक्षा का प्राचीन मूल्यांकन विषयगत ज्ञान की ग्रेडिंग तक ही सीमित नहीं था। इसमें छात्रों द्वारा सीखे गए कौशल ज्ञान का मूल्यांकन किया जाता था कि वे वास्तविक जीवन स्थितियों में व्यावहारिक ज्ञान को कितनी अच्छी तरह लागू कर सकते हैं।
    - आधुनिक शिक्षा प्रणाली भी मूल्यांकन की समान प्रणाली विकसित कर सकती है।

भारतीय राजनीति

प्रशासनिक सेवाएँ तथा केंद्र बनाम दिल्ली सरकार

चर्चा में क्यों?

प्रशासनिक सेवाओं पर नियंत्रण का मुद्दा दिल्ली सरकार और केंद्र के बीच विवाद का विषय बना हुआ है, जिसकी सुनवाई सर्वोच्च न्यायालय के पाँच न्यायाधीशों की संविधान पीठ द्वारा की जा रही है।

- इसी तरह के एक विवाद में एक अन्य संविधान पीठ द्वारा लगभग पाँच वर्ष पहले राज्य सरकार के पक्ष में फैसला सुनाया गया था।

विवाद की पृष्ठभूमि:

- **वर्ष 2017 का निर्णय:**
  - दिल्ली उच्च न्यायालय ने वर्ष 2017 के अपने फैसले में कहा था कि राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र (NCT) के प्रशासनिक उद्देश्यों के लिये उपराज्यपाल को हमेशा मंत्रिपरिषद की सलाह और सिफारिशों पर ध्यान देने की आवश्यकता नहीं है।
  - वर्ष 2017 में अपील के जवाब में सर्वोच्च न्यायालय ने संविधान के अनुच्छेद 239AA की व्याख्या पर निर्णय लेने के लिये मामले को आगे संदर्भित किया।
- **वर्ष 2018 का निर्णय:**
  - पाँच न्यायाधीशों की संविधान पीठ ने सर्वसम्मति से माना था कि दिल्ली के उपराज्यपाल को निर्वाचित सरकार की सहायता और सलाह लेनी चाहिये और दोनों को एक-दूसरे के साथ मिलकर काम करने की आवश्यकता है।
- **वर्ष 2019 का निर्णय:**
  - सर्वोच्च न्यायालय की दो न्यायाधीशों की पीठ ने सेवाओं के संदर्भ में दिल्ली सरकार और केंद्र सरकार की शक्तियों के सवाल पर एक असमान मत दिया तथा मामले को आगे की सुनवाई के लिये तीन न्यायाधीशों की पीठ को भेज दिया था।
    - जबकि एकल न्यायाधीश ने निर्णय दिया था कि दिल्ली सरकार के पास प्रशासनिक सेवाओं पर कोई शक्ति नहीं है।
    - हालाँकि एक अन्य न्यायाधीश ने कहा था कि नौकरशाही के शीर्ष अधिकारियों (संयुक्त निदेशक और उससे उच्च) की नियुक्ति या स्थानांतरण केवल केंद्र सरकार द्वारा की जा सकती है तथा अन्य नौकरशाहों से संबंधित मामलों के लिये मतभेद की स्थिति में उपराज्यपाल का विचार मान्य होगा।
- **वर्ष 2022 का मामला:**
  - केंद्र ने 27 अप्रैल, 2022 को एक बड़ी पीठ को संदर्भित करने की मांग यह तर्क देते हुए की कि उसे राष्ट्रीय राजधानी और "राष्ट्र का चेहरा" होने के कारण दिल्ली में अधिकारियों के स्थानांतरण एवं नियुक्ति करने की शक्ति की आवश्यकता है।
  - न्यायालय ने सहमति व्यक्त की कि "सेवाओं" शब्द के संबंध में केंद्र और राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली की विधायी एवं कार्यकारी शक्तियों के दायरे से संबंधित सीमित प्रश्न को संविधान के अनुच्छेद 145 (3) के संदर्भ में संविधान पीठ द्वारा एक आधिकारिक निर्णय की आवश्यकता होगी।

मुद्दे में वाद और प्रतिवाद:

- **वाद:**
  - केंद्र लगातार कहता रहा है कि चूँकि दिल्ली राष्ट्रीय राजधानी और देश का चेहरा है इसलिये प्रशासनिक सेवाओं पर इसका नियंत्रण होना चाहिये, जिसमें नियुक्तियाँ और स्थानांतरण शामिल हैं।
- **प्रतिवाद:**
  - दिल्ली सरकार ने तर्क दिया है कि संघवाद के हित में निर्वाचित प्रतिनिधियों के पास स्थानांतरण और नियुक्ति की शक्ति होनी चाहिये।
  - दिल्ली सरकार ने यह भी दलील दी थी कि राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली सरकार (संशोधन) अधिनियम, 2021 में हालिया संशोधन संविधान के मूल ढाँचे के सिद्धांत का उल्लंघन करता है।

नई दिल्ली का शासन मॉडल:

- संविधान की अनुसूची 1 के तहत दिल्ली का दर्जा एक केंद्रशासित प्रदेश का है, किंतु अनुच्छेद 239AA के तहत इसे 'राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र' का नाम दिया गया है।
- भारत के संविधान में 69वें संशोधन द्वारा अनुच्छेद 239AA को सम्मिलित किया गया, जिसने केंद्रशासित प्रदेश दिल्ली को एलजी द्वारा प्रशासित केंद्रशासित प्रदेश घोषित किया जो कि निर्वाचित विधानसभा की सहायता और सलाह पर काम करता है।
  - हालाँकि 'सहायता और सलाह' खंड केवल उन मामलों से संबंधित है जिन पर निर्वाचित विधानसभा को सार्वजनिक व्यवस्था, पुलिस तथा भूमि के अपवाद के साथ राज्य और समवर्ती सूची के तहत शक्तियाँ प्राप्त हैं।
- इसके अलावा अनुच्छेद 239AA यह भी कहता है कि एलजी को या तो मंत्रिपरिषद की सहायता और सलाह पर कार्य करना होगा अथवा वह राष्ट्रपति द्वारा लिये गए निर्णय को लागू करने के लिये बाध्य है।

नोट :

- साथ ही अनुच्छेद 239AA में यह व्यवस्था है कि उपराज्यपाल और दिल्ली सरकार के बीच किसी मुद्दे पर मतभेद होने पर एलजी मामले को राष्ट्रपति के पास भेज सकता है।
- इस प्रकार एलजी और निर्वाचित सरकार के बीच यह द्वैध नियंत्रण सत्ता संघर्ष की ओर उन्मुख हो जाता है।

आगे की राह

- संविधान की संघीय प्रकृति इसकी मूल विशेषता है और इसे बदला नहीं जा सकता है, इस प्रकार सत्ता में रहने वाले हितधारक हमारे संविधान की संघीय विशेषता की रक्षा करना चाहते हैं।
- भारत जैसे विविध और बड़े देश में संघवाद के स्तंभों, यानी राज्यों की स्वायत्तता, राष्ट्रीय एकीकरण, केंद्रीकरण, विकेंद्रीकरण, राष्ट्रीयकरण तथा क्षेत्रीयकरण के बीच एक उचित संतुलन की आवश्यकता है।
  - अत्यधिक राजनीतिक केंद्रीकरण या अराजक राजनीतिक विकेंद्रीकरण दोनों ही भारतीय संघवाद को कमज़ोर कर सकते हैं।
- इस विकट समस्या का संतोषजनक और स्थायी समाधान विधान-पुस्तक में नहीं बल्कि सत्ता में बैठे लोगों की अंतरात्मा में खोजना होगा।
- लोकतंत्र के स्तंभों के रूप में सामूहिक उत्तरदायित्व, सहायता और सलाह के साथ एक संतुलन खोजना एवं यह तय करना महत्त्वपूर्ण है कि दिल्ली में सेवाओं पर केंद्र या दिल्ली सरकार का नियंत्रण होना चाहिये या नहीं।

चार्जशीट: एक सार्वजनिक दस्तावेज़ नहीं

चर्चा में क्यों?

हाल ही में सर्वोच्च न्यायलय (SC) ने फैसला सुनाया कि चार्जशीट 'सार्वजनिक दस्तावेज़' नहीं हैं और चार्जशीट की स्वतंत्र सार्वजनिक पहुँच को सक्षम करना आपराधिक प्रक्रिया संहिता (CrPC) के प्रावधानों का उल्लंघन करता है क्योंकि यह आरोपी, पीड़ित और जाँच एजेंसियों के अधिकारों से समझौता करता है।

चार्जशीट:

- **परिचय:**
  - चार्जशीट, जैसा कि धारा 173 CrPC के तहत परिभाषित किया गया है, एक पुलिस अधिकारी या जाँच एजेंसी द्वारा मामले की जाँच पूरी करने के बाद तैयार की गई अंतिम रिपोर्ट है।
    - के वीरास्वामी बनाम भारत संघ और अन्य (1991) मामले में सुप्रीम कोर्ट ने फैसला सुनाया कि चार्जशीट CrPC की धारा 173 (2) के तहत पुलिस अधिकारी की अंतिम रिपोर्ट है।
  - आरोपी के खिलाफ 60-90 दिनों की निर्धारित अवधि के भीतर चार्जशीट दायर की जानी चाहिये, अन्यथा गिरफ्तारी अवैध मणी जाएगी और आरोपी जमानत का हकदार होगा।
- **चार्जशीट में शामिल होना चाहिये:**
  - नामों का विवरण, सूचना की प्रकृति और अपराध। अभियुक्त गिरफ्तारी में है, हिरासत में है, या रिहा हो गया है, क्या उसके विरुद्ध कोई कार्यवाही की गई, ये सभी महत्त्वपूर्ण प्रश्न हैं जिनका उत्तर चार्जशीट में दिया जाना चाहिये।
- **चार्जशीट दाखिल करने के बाद की प्रक्रिया:**
  - चार्जशीट तैयार करने के बाद पुलिस स्टेशन का प्रभारी इसे एक मजिस्ट्रेट को प्रेषित करता है, जिसे इसमें उल्लिखित अपराधों का नोटिस लेने का अधिकार है ताकि आरोप तय किये जा सकें।

चार्जशीट FIR से कैसे अलग है?

- **प्रावधान:**
  - 'चार्जशीट' शब्द को सीआरपीसी की धारा 173 के तहत परिभाषित किया गया है, लेकिन प्राथमिकी (FIR) को न तो भारतीय दंड संहिता (IPC) और न ही CrPC में परिभाषित किया गया है। इसके स्थान पर इसे CrPC की धारा 154 के तहत पुलिस नियमों/विनियमों के तहत जगह मिलती है, जो 'संज्ञेय मामलों में जानकारी' से संबंधित है।
- **दाखिल करने का समय:**
  - चार्जशीट किसी जाँच की समाप्ति पर दाखिल की गई अंतिम रिपोर्ट होती है, एक प्राथमिकी (FIR) 'किसी भी घटना की प्रथम सूचना' के तौर पर दर्ज की जाती है जब पुलिस को एक संज्ञेय अपराध (ऐसा अपराध जिसके लिये किसी को वारंट के बिना गिरफ्तार किया जा सकता है, जैसे कि बलात्कार, हत्या, अपहरण) के बारे में सूचित किया जाता है।
- **दोष निर्धारण:**
  - एक प्राथमिकी से किसी व्यक्ति के दोष का निर्धारण नहीं हो जाता है, लेकिन एक चार्जशीट में सबूत भी होते है और अक्सर मुकदमे के दौरान अभियुक्त पर लगाए गए अपराधों को साबित करने के लिये इनका उपयोग किया जाता है।
- **नियम एवं शर्तें:**
  - FIR दर्ज किये जाने के बाद जाँच होती है। CRPC की धारा 169 के तहत पुलिस मामले को मजिस्ट्रेट के पास तभी ला सकती है जब उसके पास पर्याप्त सबूत हों, अन्यथा आरोपी को हिरासत से रिहा कर दिया जाता है।
    - CRPC की धारा 154 (3) के अनुसार, यदि कोई व्यक्ति अधिकारियों द्वारा प्राथमिकी दर्ज करने से इनकार करने की समस्या से परेशान है, तो वह पुलिस अधीक्षक को शिकायत भेज सकता हैं, जो या तो स्वयं मामले की जाँच करेगा या अपने अधीनस्थ को निर्देशित करेगा।

- पुलिस या कानून-प्रवर्तन/जाँच एजेंसी द्वारा प्राथमिकी में वर्णित अपराधों के संबंध में अभियुक्त के खिलाफ पर्याप्त सबूत इकट्ठा करने के बाद ही आरोप पत्र दायर किया जाता है, अन्यथा सबूत की कमी के कारण 'रद्दीकरण रिपोर्ट' या 'अनट्रेस्ड रिपोर्ट' दायर की जा सकती है।

FIR

- यह किसी भी सूचना की वह रिपोर्ट है जो पुलिस तक सबसे पहले पहुँचती है और इसीलिये इसे प्रथम सूचना रिपोर्ट कहा जाता है।
- यह आमतौर पर किसी संज्ञेय अपराध के शिकार व्यक्ति अथवा उसकी ओर से किसी व्यक्ति द्वारा पुलिस में दर्ज कराई गई शिकायत है। संज्ञेय अपराध होने की रिपोर्ट कोई भी मौखिक या लिखित रूप में कर सकता है।

चार्जशीट, एक सार्वजनिक दस्तावेज़ क्यों नहीं?

- न्यायालय के अनुसार, चार्जशीट को सार्वजनिक रूप से उपलब्ध नहीं कराया जा सकता क्योंकि यह साक्ष्य अधिनियम, 1872 की धारा 74 और 76 के तहत एक 'सार्वजनिक दस्तावेज़' नहीं है।
  - धारा 74: यह सार्वजनिक दस्तावेज़ों को ऐसे दस्तावेज़ों के रूप में परिभाषित करता है जो भारत, राष्ट्रमंडल या किसी बाहरी देश के किसी भी हिस्से में संप्रभु प्राधिकरण, आधिकारिक निकायों, न्यायाधिकरणों और सार्वजनिक कार्यालयों के या तो विधायी, न्यायिक या कार्यकारी के कार्य या रिकॉर्ड होते हैं। इसमें "निजी दस्तावेज़ों के किसी भी राज्य में रखे गए" सार्वजनिक रिकॉर्ड भी शामिल हैं।
    - इस खंड में उल्लिखित दस्तावेज़ सार्वजनिक दस्तावेज़ हैं तथा उनकी प्रमाणित प्रतियाँ उन सार्वजनिक प्राधिकरणों द्वारा प्रदान की जानी चाहिये जिनके पास उनकी कस्टडी है।
    - आवश्यक सार्वजनिक दस्तावेज़ों के साथ चार्जशीट की प्रति को इस धारा के तहत सार्वजनिक दस्तावेज़ नहीं कहा जा सकता है।
  - धारा 76: ऐसे दस्तावेज़ों की अभिरक्षा वाले किसी भी सार्वजनिक अधिकारी को कानूनी शुल्क की मांग और भुगतान पर एक प्रति प्रदान करनी चाहिये, साथ ही सत्यापन का प्रमाण पत्र भी देना होगा जिस पर अधिकारी की मुहर, नाम एवं पदनाम तथा तारीख अंकित हो।
- साक्ष्य अधिनियम की धारा 75 के अनुसार, धारा 74 के अंतर्गत सूचीबद्ध दस्तावेज़ों के अलावा अन्य सभी दस्तावेज़ निजी दस्तावेज़ हैं।
- यूथ बार एसोसिएशन ऑफ इंडिया बनाम यूनियन ऑफ इंडिया मामले (2016) में सर्वोच्च न्यायालय ने देश के सभी पुलिस स्टेशनों को निर्देश दिया कि वे FIR दर्ज होने के 24 घंटे के भीतर FIR की प्रतियाँ ऑनलाइन प्रकाशित करें, उन मामलों को छोड़कर जहाँ अपराध संवेदनशील प्रकृति के हों।
  - इस निर्णय के तहत केवल FIR को कवर किया गया था तथा चार्जशीट को शामिल नहीं किया गया था।

भारतीय अर्थव्यवस्था

स्टार्टअप इंडिया इनोवेशन वीक

चर्चा में क्यों?

हाल ही में राष्ट्रीय स्टार्टअप दिवस (16 जनवरी) के अवसर पर स्टार्टअप इंडिया इनोवेशन वीक का समापन नेशनल स्टार्टअप अवार्ड्स 2022 के साथ हुआ।

- वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय द्वारा राष्ट्रीय स्टार्टअप पुरस्कार 2022 उन स्टार्टअप और समर्थकों को प्रदान किये गए हैं जिन्होंने भारत के विकास में क्रांति लाने हेतु महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई है।
- स्टार्टअप इंडिया ने "चैंपियनिंग द बिलियन डॉलर ड्रीम" विषय पर उद्योग केंद्रित वेबिनार का आयोजन किया।

भारत में स्टार्टअप्स की स्थिति:

- **परिचय:**
  - भारत, स्टार्टअप पारितंत्र में संयुक्त राज्य अमेरिका और चीन के बाद तीसरे स्थान पर है।
  - बैन एंड कंपनी द्वारा प्रकाशित इंडिया वेंचर कैपिटल रिपोर्ट 2021 के अनुसार, संचयी स्टार्टअप्स की संख्या वर्ष 2012 से 17% की चक्रवृद्धि वार्षिक विकास दर (CAGR) से बढ़ी है।
- **विकास का चालक:**
  - बड़ा घरेलू बाज़ार: भारत में प्रौद्योगिकी आधारित उत्पादों और सेवाओं के लिये एक बड़ा घरेलू बाज़ार है, जो स्टार्टअप को अपने उत्पादों एवं सेवाओं को बेचने के लिये एक तैयार बाज़ार प्रदान करता है।
  - सरकारी सहायता: भारत सरकार सक्रिय रूप से 'आत्मनिर्भर भारत' और 'डिजिटल इंडिया' जैसी पहलों के माध्यम से उद्यमिता को बढ़ावा दे रही है, जो स्टार्टअप कंपनियों को सहायता प्रदान कर रही हैं।
  - प्रौद्योगिकी तक पहुँच: प्रौद्योगिकी और इंटरनेट में प्रगति ने स्टार्टअप्स को तेज़ी से आगे बढ़ने में सक्षम बनाया है, यही कारण है कि पारिस्थितिकी तंत्र में कई यूनिकॉर्न का उदय हुआ है।
  - राइज़िंग स्टार्टअप हब: भारत में प्रमुख स्टार्टअप हब बंगलूरू, मुंबई और दिल्ली-NCR हैं, जो स्टार्टअप्स के बढ़ने एवं विकास के लिये अनुकूल वातावरण प्रदान करते हैं।
    - विशेष रूप से बंगलूरू शहर में स्थित बड़ी संख्या में प्रौद्योगिकी कंपनियों के कारण इसे 'भारत की सिलिकॉन वैली' घोषित किया गया है।
- **स्टार्टअप पारिस्थितिक तंत्र से संबंधित समस्याएँ:**
  - सख्त नियामक वातावरण: बाज़ार के कानून और नियम हमेशा स्टार्टअप्स की ज़रूरतों के अनुरूप नहीं होते हैं, जिससे उनका पालन करना मुश्किल हो सकता है। यह स्टार्टअप्स कंपनियों पर गंभीर दबाव डाल सकता है।
  - सीमित बुनियादी ढाँचा और लॉजिस्टिक्स: उचित बुनियादी ढाँचे और लॉजिस्टिक्स की कमी स्टार्टअप्स खासकर ई-कॉमर्स क्षेत्र में काम करने वालों के लिये बड़ी चुनौती हो सकती है।
    - अपर्याप्त परिवहन, वेयरहाउसिंग और लॉजिस्टिक्स इंफ्रास्ट्रक्चर स्टार्टअप्स के लिये ग्राहकों तक पहुँचना और उनके उत्पादों को समय पर डिलीवर करना मुश्किल बना सकता है।
  - मेंटरशिप और गाइडेंस की कमी: स्टार्टअप्स में अक्सर अनुभवी मेंटर्स और गाइडेंस की कमी होती है, जिससे उनके लिये बिज़नेस लैंडस्केप को नेविगेट करना तथा निर्णय लेना मुश्किल हो सकता है।
- **स्टार्टअप परितंत्र के प्रोत्साहन के लिये हालिया सरकारी पहल:**
  - स्टार्टअप इंडिया सीड फंड स्कीम (SISFS): यह योजना स्टार्टअप्स को उनके वैचारिक धारणाओं को साबित करने, प्रोटोटाइप विकसित करने, उत्पादों का परीक्षण और बाज़ार तक पहुँच बनाने में मदद के लिये वित्तीय सहायता प्रदान करती है।
  - नवाचारों के विकास और दोहन के लिये राष्ट्रीय पहल (National Initiative for Developing and Harnessing Innovations- NIDHI): यह स्टार्टअप्स के लिये एक एंड-टू-एंड (End to End) योजना है जिसका लक्ष्य पाँच वर्ष की अवधि में इनक्यूबेटरों और स्टार्टअप्स की संख्या को दोगुना करना है।
  - स्टार्टअप पारितंत्र के समर्थन स्तर पर राज्यों की रैंकिंग (Ranking of States on Support to Startup Ecosystems- RSSSE): वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय के अंतर्गत उद्योग संवर्द्धन एवं आंतरिक व्यापार विभाग (DPIIT) वर्ष 2018 से राज्यों द्वारा स्टार्टअप पारितंत्र को दिये जा रहे समर्थन के आधार पर उनको रैंकिंग प्रदान कर रहा है।

आगे की राह

- **नवाचार को प्रोत्साहन:** सरकार और निजी क्षेत्र को अनुसंधान एवं विकास के लिये धन तथा अन्य प्रकार का सहयोग प्रदान कर नवाचार को प्रोत्साहित करना चाहिये।

- इसके अंतर्गत शोध एवं विकास केंद्र स्थापित करना, इसमें निवेश करने वाली कंपनियों को कर संबंधी प्रोत्साहन प्रदान करना और स्टार्टअप को विश्वविद्यालयों एवं अनुसंधान संस्थानों से जोड़ना शामिल हो सकता है।

स्कूल-उद्यमिता गलियारा: राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 उद्योगों के साथ साझेदारी कर व्यावसायिक शिक्षा प्रदान करके और स्कूल स्तर पर नवाचार को बढ़ावा देकर छात्र उद्यमियों को प्रोत्साहित करती है।

यदि उद्यमशीलता कौशल को शिक्षा पाठ्यक्रम के साथ एकीकृत किया जाए यो यह भारत में स्टार्टअप परितंत्र पर अनुकूल प्रभाव डाल सकता है।

स्टार्टअप्स की सामाजिक स्वीकार्यता: भारत के विभिन्न यूनिकॉर्न्स के साथ मिलकर सरकार को उद्यमी कॅरियर के सामाजिक स्वीकृति की दिशा में काम करने और सुलभता से कॅरियर चुनने के लिये युवाओं को सही दिशा प्रदान करने की आवश्यकता है।

वोकल फॉर लोकल, लोकल टू ग्लोबल: भारतीय स्टार्टअप्स में न केवल भारतीय पारंपरिक समस्याओं के समाधान की क्षमता है, बल्कि विदेशी बाज़ारों के लिये ये अनुकूलित समाधान भी प्रदान करते हैं।

भारत को एक उद्यमशीलता और निर्यात केंद्र बनाने हेतु आत्मनिर्भर भारत पहल से जुड़े राज्यों में भी विशेष स्टार्टअप ज़ोन शुरू किये जा सकते हैं।

सर्वाइवल ऑफ द रिचेस्ट रिपोर्ट: द इंडिया स्टोरी

चर्चा में क्यों ?

ऑक्सफैम की रिपोर्ट "सर्वाइवल ऑफ द रिचेस्ट: द इंडिया स्टोरी" के अनुसार, भारत में सबसे अमीर 1% आबादी के पास देश की कुल संपत्ति का 40% से अधिक हिस्सा है, जबकि एक-साथ वर्ष 2012 और 2021 के दौरान नीचे की आधी आबादी की संपत्ति में हिस्सेदारी मात्र 3% रही।

- ऑक्सफैम इंटरनेशनल ने दावोस में विश्व आर्थिक मंच की वार्षिक बैठक के पहले दिन भारत के संदर्भ में अपनी वार्षिक असमानता रिपोर्ट भी जारी की।
- रिपोर्ट के अनुसार, भारत के शीर्ष 10 सबसे धनी व्यक्तियों पर 5% कर लगाने से बच्चों को स्कूल में पुन: नामांकित करने के लिये पर्याप्त धन मिल सकता है।

प्रमुख बिंदु

- **लैंगिक असमानता:**
  - रिपोर्ट में भारत में लैंगिक असमानता पर भी प्रकाश डाला गया है, जिसमें कहा गया है कि पुरुष श्रमिकों द्वारा अर्जित प्रति 1 रुपए के मामले में महिला श्रमिकों को केवल 63 पैसे मिलते हैं।
  - सामाजिक-आर्थिक रूप से बेहतर स्थिति वाले लोगों की तुलना में वर्ष 2018 और 2019 में अनुसूचित जाति और ग्रामीण मज़दूरों की हिस्सेदारी क्रमशः 55% और 50% ही रही।
- **सामाजिक असमानता:**
  - ऑक्सफैम इंडिया के अनुसार, सिर्फ सबसे अमीर लोगों को प्राथमिकता दिये जाने के कारण देश में हाशिये पर रहने वाले समुदाय जैसे- दलित, आदिवासी, मुस्लिम, महिलाएँ और अनौपचारिक क्षेत्र के श्रमिक पीड़ित हैं।
  - भारत में अमीरों की तुलना में गरीब असमान रूप से उच्च करों का भुगतान कर रहे हैं और आवश्यक वस्तुओं एवं सेवाओं पर अधिक खर्च कर रहे हैं।
- **असमानता कम करने के लिये सुझाए गए उपाय:**
  - असमानता को कम करने और सामाजिक कार्यक्रमों के लिये राजस्व की व्यवस्था करने के लिये विरासत, संपत्ति और भूमि करों के साथ-साथ शुद्ध संपत्ति पर करों का लागू किया जाना।
  - राष्ट्रीय स्वास्थ्य नीति में परिकल्पित वर्ष 2025 तक स्वास्थ्य क्षेत्र के बजटीय आवंटन को सकल घरेलू उत्पाद का 2.5% तक करना।
  - शिक्षा के लिये बजटीय आवंटन को सकल घरेलू उत्पाद के 6% के वैश्विक बेंचमार्क/मानदंड तक बढ़ाना।
  - ऑक्सफैम ने इन मुद्दों के हल के रूप में अमीरों पर करों में वृद्धि करने का तर्क दिया, एकमुश्त कर के कार्यान्वयन की व्यवस्था हो और एक न्यूनतम कर दर का निर्धारण भी हो।
  - ऑक्सफैम इंटरनेशनल ने उन खाद्य कंपनियों का आह्वान किया है जो मुद्रास्फीति बढ़ने के कारण अधिक मुनाफा कमा रही हैं, उन्हें अप्रत्याशित करों (विंडफॉल टैक्स) का सामना करना पड़ेगा।

- इसके पीछे विचार यह है कि इन कंपनियों को खाद्यान्न और अन्य आवश्यक वस्तुओं की बढ़ती कीमतों से लाभ हुआ है तथा उन्हें गरीबी और असमानता को दूर करने में मदद के लिये उचित योगदान देना चाहिये।
- यह उपाय गरीबी और असमानता को कम करने में मदद करने वाले सामाजिक कार्यक्रमों का समर्थन करने हेतु सरकारों के लिये राजस्व उत्पन्न कर सकता है।
- पुर्तगाल ने सुपरमार्केट तथा हाइपरमार्केट श्रृंखला सहित ऊर्जा कंपनियों एवं प्रमुख खाद्य खुदरा विक्रेताओं दोनों पर अप्रत्याशित कर पेश किये।

- **आँकड़ों के स्रोत:**
  - यह रिपोर्ट देश में संपत्ति की असमानता और अरबपतियों की संपत्ति के बारे में जानकारी के लिये फोर्ब्स एवं क्रेडिट सुइस सहित कई स्रोतों के आँकड़ों पर आधारित है।
  - इसके अतिरिक्त राष्ट्रीय नमूना सर्वेक्षण (NSS), केंद्रीय बजट दस्तावेज़ और संसदीय प्रश्नों जैसे सरकारी स्रोतों का उपयोग पूरी रिपोर्ट में दिये गए तर्कों की पुष्टि करने के लिये किया गया है।

विंडफॉल टैक्स:

- विंडफॉल टैक्स/अप्रत्याशित कर अप्रत्याशित या असाधारण लाभ पर लगाए गए कर हैं, जो कि आर्थिक संकट, युद्ध या प्राकृतिक आपदाओं के समय प्राप्त किये गए हैं।
- सरकारें आमतौर पर ऐसे लाभ पर कर की सामान्य दरों के अलावा पूर्वव्यापी रूप से एक बार कर लगाती हैं, जिसे विंडफॉल टैक्स कहा जाता है।
- एक क्षेत्र जहाँ इस तरह के करों पर नियमित रूप से चर्चा की गई है, वह तेल बाज़ार है, जहाँ मूल्यों में उतार-चढ़ाव उद्योग को अस्थिर या अनियमित मुनाफे की ओर ले जाता है।

ऑक्सफैम इंटरनेशनल:

- ऑक्सफैम इंटरनेशनल 21 स्वतंत्र धर्मार्थ संगठनों का एक संघ है जो 90 से अधिक देशों में भागीदारों और स्थानीय समुदायों के साथ मिलकर काम कर रहे है।
- इस मिशन का उद्देश्य गरीबी उत्पन्न करने वाले अन्याय को समाप्त करना है।
- ऑक्सफैम लोगों को गरीबी से बाहर निकालने और विकसित बनाने के लिये व्यावहारिक एवं अभिनव माध्यमों से कार्य करता है।
- संकट आने पर वे जीवन का बचाव और आजीविका के पुनर्निर्माण में मदद करते हैं।
- वे अभियान चलाते हैं ताकि गरीबों की आवाज़ उनस्थानीय और वैश्विक निर्णयों को प्रभावित करे जो उन्हें प्रभावित करते हैं।

चीनी निर्यात

चर्चा में क्यों?

इंडियन शुगर मिल्स एसोसिएशन (ISMA) के अनुसार, भारत में चीनी मिलों ने 55 लाख टन चीनी के निर्यात हेतु अनुबंध किया है।

- सरकार ने चीनी मिलों को विपणन वर्ष 2022-23 (अक्तूबर-सितंबर) में मई तक 60 लाख टन चीनी निर्यात करने की अनुमति दी है।

भारत में चीनी उद्योग की वर्तमान स्थिति:

- **परिचय:**
  - चीनी उद्योग एक महत्त्वपूर्ण कृषि आधारित उद्योग है जो लगभग 50 मिलियन गन्ना किसानों और चीनी मिलों में सीधे कार्यरत लगभग 5 लाख श्रमिकों की ग्रामीण आजीविका को प्रभावित करता है।
  - वर्ष 2021-22 (अक्तूबर-सितंबर) में भारत विश्व में चीनी का सबसे बड़ा उत्पादक एवं उपभोक्ता तथा विश्व के दूसरे सबसे बड़े निर्यातक के रूप में उभरा है।
- **गन्ने की वृद्धि के लिये भौगोलिक स्थितियाँ:**
  - तापमान: गर्म और आर्द्र जलवायु के साथ 21-27 °C के मध्य।
  - वर्षा: लगभग 75-100 सेमी.।
  - मृदा का प्रकार: गहरी समृद्ध दोमट मृदा।
  - शीर्ष गन्ना उत्पादक राज्य: महाराष्ट्र> उत्तर प्रदेश> कर्नाटक।
- **चीनी उद्योग के लिये विकास उत्प्रेरक:**
  - प्रभावोत्पादक चीनी अवधि (सितंबर-अक्तूबर): इस अवधि के दौरान गन्ना उत्पादन, चीनी उत्पादन, चीनी निर्यात, गन्ना खरीद, गन्ने के बकाये का भुगतान और इथेनॉल उत्पादन सभी के रिकॉर्ड बने थे।
  - उच्च निर्यात: बिना किसी वित्तीय सहायता के निर्यात लगभग 109.8 LMT था तथा वर्ष 2021-22 में लगभग 40,000 करोड़ रुपए की विदेशी मुद्रा अर्जित की।
  - **भारत सरकार की नीतिगत पहल:** पिछले 5 वर्षों में उचित समय पर की गई सरकारी पहलों ने उन्हें वर्ष 2018-19 में वित्तीय संकट से निकालकर वर्ष 2021-22 में आत्मनिर्भरता के स्तर पर पहुँचा दिया है।
    - **इथेनॉल उत्पादन को प्रोत्साहित करना:** सरकार ने चीनी को इथेनॉल में परिवर्तित करने एवं अतिरिक्त चीनी का निर्यात करने के लिये चीनी मिलों को प्रोत्साहित किया है ताकि मिलों के संचालन को जारी रखने के लिये उनकी बेहतर वित्तीय स्थिति हो।

- पेट्रोल के साथ इथेनॉल सम्मिश्रण (Ethanol Blending with Petrol) कार्यक्रम: जैव ईंधन पर राष्ट्रीय नीति 2018, वर्ष 2025 तक इथेनॉल मिश्रित पेट्रोल (EBP) कार्यक्रम के तहत 20% इथेनॉल मिश्रण का सांकेतिक लक्ष्य प्रदान करती है।
- **उचित और लाभकारी मूल्य:** FRP (Fair and Remunerative Price) वह न्यूनतम मूल्य है जो चीनी मिलों को गन्ने की खरीद के लिये गन्ना किसानों को भुगतान करना पड़ता है।
  - यह कृषि लागत और मूल्य आयोग (CACP) की सिफारिशों के आधार पर तथा राज्य सरकारों एवं अन्य हितधारकों के परामर्श के बाद निर्धारित किया जाता है।
- **संबद्ध समस्याएँ:**
  - **अन्य मिठास बढ़ाने वाले उत्पादों (Sweeteners) से प्रतिस्पर्द्धा:** भारतीय चीनी उद्योग को उच्च फ्रुक्टोज कॉर्न सिरप जैसे अन्य मिठास बढ़ाने वाले उत्पादों से बढ़ती प्रतिस्पर्द्धा का सामना करना पड़ रहा है, जो उत्पादन हेतु सस्ते है और इनकी शेल्फ लाइफ लंबी है।
  - **आधुनिक प्रौद्योगिकी की कमी:** भारत में कई चीनी मिलें पुरानी हैं और चीनी का कुशलतापूर्वक उत्पादन करने हेतु आवश्यक आधुनिक तकनीक की कमी से ग्रस्त हैं। इससे उद्योगों के लिये अन्य चीनी उत्पादक देशों के साथ प्रतिस्पर्द्धा करना मुश्किल हो जाता है।
  - **पर्यावरणीय प्रभाव:** गन्ने की खेती के लिये बड़ी मात्रा में पानी और कीटनाशकों की आवश्यकता होती है, जिसका पर्यावरण पर नकारात्मक प्रभाव पड़ सकता है।
    - इसके अतिरिक्त चीनी मिलें अक्सर हवा और पानी में प्रदूषक छोड़ती हैं, जो आस-पास के समुदायों को नुकसान पहुँचा सकते हैं।
  - **राजनीतिक हस्तक्षेप:** भारत में चीनी उद्योग राजनीति से काफी प्रभावित है, चीनी की कीमतों, उत्पादन और वितरण को निर्धारित करने में राज्य एवं केंद्र सरकार की महत्त्वपूर्ण भूमिका है। यह अक्सर पारदर्शिता तथा अक्षमता की कमी की ओर ले जाता है।

इंडियन शुगर मिल्स एसोसिएशन (ISMA):

- इंडियन शुगर मिल्स एसोसिएशन (ISMA) भारत में एक प्रमुख चीनी संगठन है।
  - यह देश में सरकार और चीनी उद्योग (निजी तथा सार्वजनिक चीनी मिलों दोनों) के मध्य इंटरफेस का कार्य करता है।
- इसका मुख्य उद्देश्य सरकार की अनुकूल और विकासोन्मुखी नीतियों के माध्यम से देश में निजी एवं सार्वजनिक चीनी मिलों के कामकाज़ तथा हितों की रक्षा सुनिश्चित करना है।

आगे की राह

- **रिमोट सेंसिंग तकनीक:** भारत में जल, खाद्य और ऊर्जा क्षेत्रों में गन्ने के महत्त्व के बावजूद भारत में हाल के वर्षों के गन्ना उत्पादन से संबंधित कोई निश्चित भौगोलिक मानचित्र उपलब्ध नहीं है।
  - गन्ना उत्पादन क्षेत्रों के मानचित्रण के लिये रिमोट सेंसिंग तकनीकों को अपनाने की आवश्यकता है।
- **विविधीकरण:** भारत में चीनी उद्योग को जैव ईंधन और जैविक चीनी जैसे अन्य उत्पादों की संभावनाओं को ध्यान में रखते हुए कार्यों में विविधता लानी चाहिये।
  - इससे चीनी की कीमतों में उतार-चढ़ाव से जुड़े जोखिम को कम करने में मदद मिलेगी।
- **अनुसंधान और विकास को प्रोत्साहन:** फसल की पैदावार में सुधार लाने और चीनी उत्पादन के पर्यावरणीय प्रभाव को कम करने के लिये आवश्यक अनुसंधान एवं विकास में निवेश करना चाहिये।
- **सतत् कार्यप्रणाली को प्रोत्साहित करना:** पर्यावरण पर चीनी उत्पादन के नकारात्मक प्रभाव को कम करने के लिये इस उद्योग को जल संरक्षण, एकीकृत कीट प्रबंधन और कीटनाशकों के कम उपयोग जैसे संधारणीय अभ्यास को प्रोत्साहित करना चाहिये।

राज्य वित्त: वर्ष 2022-23 के बजटों का अध्ययन

चर्चा में क्यों?

हाल ही में भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) ने एक रिपोर्ट जारी की है जिसमें कहा गया है कि वर्ष 2022-23 में राज्यों का सकल राजकोषीय घाटा (GFD) सकल घरेलू उत्पाद (GDP) के 3.4% रहने का अनुमान है, जो वर्ष 2020-21 में 4.1% था।

- इसका कारण व्यापक आर्थिक सुधार और राजस्व संग्रह में वृद्धि है।

"राज्य वित्त: वर्ष 2022-23 के बजटों का अध्ययन" रिपोर्ट:

- **परिचय:**
  - "राज्य वित्त: 2022-23 के बजटों का अध्ययन" शीर्षक वाली रिपोर्ट भारतीय राज्य सरकारों के वित्त की जानकारी, विश्लेषण और मूल्यांकन प्रदान करने वाला एक वार्षिक प्रकाशन है, जिसमें उनके राजस्व और व्यय में रुझान एवं चुनौतियाँ शामिल हैं।

नोट :

- **रिपोर्ट की मुख्य बातें:**
  - भारतीय रिज़र्व बैंक की रिपोर्ट के अनुसार, राज्यों का ऋण वर्ष 2020-21 में जीडीपी के 31.1% की तुलना में वर्ष 2022-23 में 29.5% तक कम होने का अनुमान है,
  - हालाँकि रिपोर्ट में यह भी बताया गया है कि यह अभी भी राजकोषीय उत्तरदायित्व और बजट प्रबंधन (FRBM) समीक्षा समिति, 2018 द्वारा अनुशंसित 20% से अधिक है।
  - राज्यों को मिलने वाले गैर-कर राजस्व की राशि, जो कि शुल्क, जुर्माना और रॉयल्टी जैसी चीज़ों से आती है, में वृद्धि होने की उम्मीद है। उद्योगों एवं सामान्य सेवाओं से प्राप्त होने वाला राजस्व शायद इस वृद्धि का मुख्य चालक होगा।
  - रिपोर्ट में बताया गया है कि विभिन्न राज्य वित्तीय वर्ष 2022-2023 में राज्य GST, उत्पाद शुल्क और बिक्री कर जैसे विभिन्न स्रोतों से राजस्व में वृद्धि की उम्मीद कर रहे हैं।
- **रिपोर्ट में सुझाए गए उपाय:**
  - ऋण समेकन (Debt Consolidation) राज्य सरकारों की प्राथमिकता होनी चाहिये।
    - ऋण समेकन से तात्पर्य कई ऋणों को एक एकल, अधिक प्रबंधनीय ऋण में संयोजित करने की प्रक्रिया से है। यह समग्र ब्याज लागत को कम करने, भुगतान को आसान बनाने और कर्ज़ चुकाना आसान बना सकता है।
  - स्वास्थ्य, शिक्षा, बुनियादी ढाँचा और हरित ऊर्जा जैसे प्रमुख क्षेत्रों को अधिक संसाधन आवंटित करके राज्य आर्थिक वृद्धि और विकास को बढ़ावा दे सकते हैं।
  - रिपोर्ट में प्रस्ताव किया गया है कि एक कोष स्थापित करना फायदेमंद होगा जिसका उपयोग मज़बूत राजस्व वृद्धि की अवधि के दौरान पूंजीगत व्यय को बफर करने के लिये किया जाएगा।
    - इस कोष का उद्देश्य पूंजीगत परियोजनाओं पर खर्च का एक सुसंगत स्तर बनाए रखना होगा तथा यह भी सुनिश्चित करना होगा कि आर्थिक मंदी के दौरान इन परियोजनाओं पर खर्च में भारी कमी न हो।
  - निजी निवेश को आकर्षित करने के लिये राज्य सरकारों को निजी क्षेत्र के संचालन और विकास के लिये अनुकूल वातावरण बनाने पर ध्यान देना होगा।
    - यह उन नीतियों और विनियमों को लागू करके प्राप्त किया जा सकता है जो निजी कंपनियों के लिये व्यवसाय करना आसान बनाते हैं, साथ ही निजी निवेश के लिये प्रोत्साहन और समर्थन प्रदान करते हैं।
  - राज्यों को देश भर में राज्य पूंजीगत व्यय के स्पिलओवर (पश्चगामी) प्रभावों का पूरा लाभ प्राप्त करने के लिये उच्च अंतर-राज्य व्यापार और वाणिज्य को प्रोत्साहित करने तथा सुविधाजनक बनाने की भी आवश्यकता है।

सकल राजकोषीय घाटा (GFD):

- GFD राज्य सरकार के समग्र वित्तीय स्वास्थ्य को मापता है और कुल व्यय से कुल राजस्व घटाकर इसकी गणना की जाती है।
- GFD में कमी को आमतौर पर सकारात्मक संकेत माना जाता है क्योंकि यह इंगित करता है कि राज्य सरकार अपने राजस्व और व्यय को अधिक प्रभावी ढंग से संतुलित करने में सक्षम है।

सरकारी घाटे के मापक:

- **राजस्व घाटा:** यह राजस्व प्राप्तियों पर सरकार के राजस्व व्यय की अधिकता को संदर्भित करता है।
  - राजस्व घाटा = राजस्व व्यय - राजस्व प्राप्तियाँ
- **राजकोषीय घाटा:** यह सरकार की व्यय आवश्यकताओं और उसकी प्राप्तियों के बीच का अंतर है। यह उस धन के बराबर है जिसे सरकार को वर्ष के दौरान उधार लेने की आवश्यकता है। यदि प्राप्तियाँ व्यय से अधिक हैं तो अधिशेष उत्पन्न होता है।
  - राजकोषीय घाटा = कुल व्यय- (राजस्व प्राप्तियाँ+ गैर-ऋण सृजित पूंजीगत प्राप्तियाँ)।
- **प्राथमिक घाटा:** प्राथमिक घाटा ब्याज भुगतान- राजकोषीय घाटे के बराबर होता है। यह सरकार की व्यय आवश्यकताओं और इसकी प्राप्तियों के बीच अंतर को इंगित करता है, यह पिछले वर्षों के दौरान लिये गए ऋणों पर ब्याज भुगतान पर किये गए व्यय को ध्यान में नहीं रखता है।
  - प्राथमिक घाटा = राजकोषीय घाटा - ब्याज भुगतान
- **प्रभावी राजस्व घाटा:** यह पूंजीगत संपत्ति के निर्माण के लिये राजस्व घाटे और अनुदान के बीच का अंतर है।
  - सार्वजनिक व्यय पर रंगराजन समिति द्वारा प्रभावी राजस्व घाटे की अवधारणा का सुझाव दिया गया है।

गिग वर्कर्स राइट्स

चर्चा में क्यों?

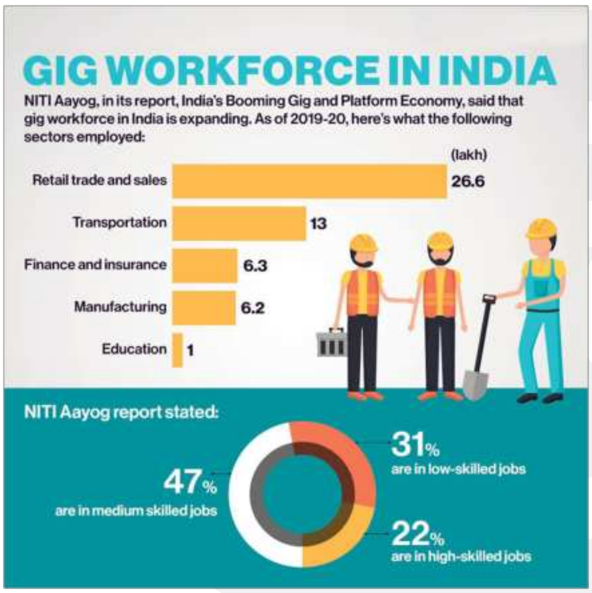
20 सितंबर, 2021 को इंडियन फेडरेशन ऑफ एप-बेस्ड ट्रांसपोर्ट वर्कर्स ने गिग वर्कर्स की ओर से सर्वोच्च न्यायालय में एक जनहित याचिका दायर कर मांग की कि केंद्र सरकार महामारी से प्रभावित श्रमिकों को सहायता प्रदान करे।

- याचिका में 'गिग वर्कर्स' और 'प्लेटफॉर्म वर्कर्स' को 'असंगठित श्रमिक' घोषित करने की मांग की गई है ताकि वे असंगठित श्रमिक सामाजिक सुरक्षा अधिनियम, 2008 के दायरे में आ सकें

नोट :

गिग इकॉनमी:

- **परिचय:**
  - गिग इकॉनमी एक मुक्त बाज़ार प्रणाली है जिसमें पारंपरिक पूर्णकालिक रोज़गार की बजाय अस्थायी रोज़गार का प्रचलन होता है और संगठन अल्पकालिक अनुबंधों के लिये स्वतंत्र श्रमिकों के साथ अनुबंध करते हैं।
    - गिग वर्कर: गिग वर्कर को एक ऐसे व्यक्ति के रूप में परिभाषित किया गया है, जो पारंपरिक नियोक्ता-कर्मचारी संबंधों के बाहर काम करता है या कार्य व्यवस्था में भाग लेता है और ऐसी गतिविधियों से आय अर्जित करता है।



- **भारत में गिग इकॉनमी के विकास चालक:**
  - **इंटरनेट और मोबाइल प्रौद्योगिकी का उदय:** स्मार्टफोन को व्यापक रूप से अपनाने और हाई-स्पीड इंटरनेट की उपलब्धता ने श्रमिकों एवं व्यवसायों के लिये ऑनलाइन प्लेटफॉर्म से जुड़ना आसान बना दिया है, जिससे गिग इकॉनमी के विकास में आसानी हुई है।
  - **आर्थिक उदारीकरण:** भारत सरकार की आर्थिक उदारीकरण नीतियों ने प्रतिस्पर्द्धा और अधिक खुले बाज़ार को बढ़ावा दिया है, जिसने गिग अर्थव्यवस्था के विकास को प्रोत्साहित किया है।
  - **विभिन्न प्रकृति के काम की बढ़ती मांग:** गिग अर्थव्यवस्था भारतीय श्रमिकों के लिये विशेष रूप से आकर्षक है, ऐसे में यह लचीली कार्य व्यवस्था की तलाश कर रहे लोगों को व्यक्तिगत और पेशेवर जीवन को संतुलित करने की सुविधा प्रदान करती है।
  - **जनसांख्यिकीय कारक:** गिग अर्थव्यवस्था युवा, शिक्षित और महत्त्वाकांक्षी भारतीयों की बड़ी एवं बढ़ती संख्या से भी प्रेरित है, ये वो लोग हैं जो अतिरिक्त आय सृजन के साथ अपनी आजीविका में सुधार करना चाहते हैं।
- **चीन के संदर्भ में:**
  - चीन में सार्वजनिक विमर्श के बीच फूड डिलिवरी प्लेटफॉर्म को लेकर सरकार द्वारा जाँच में तेज़ी लाई गई है। यह मामला विशेष रूप से कोविड -19 महामारी का उत्पत्ति केंद्र माने जाने वाले वुहान से संबंधित था जहाँ सामाजिक विमर्श स्पष्ट रूप से डिलीवरी वर्कर्स के पक्ष में था।
  - जुलाई 2021 में चीन की सात सरकारी एजेंसियों ने संयुक्त रूप से दिशा-निर्देश पारित किये जिसमें वेतन, कार्यस्थल की सुरक्षा, कामकाज़ का माहौल और विवाद निपटान सहित क्षेत्रों में खाद्य वितरण श्रमिकों के अधिकारों की बेहतर सुरक्षा की मांग की गई।
- **भारत में गिग वर्कर्स से संबंधित मुद्दे:**
  - **नौकरी और सामाजिक सुरक्षा का अभाव:** भारत में विभिन्न गिग वर्कर्स श्रम संहिता के दायरे में नहीं आते हैं जिसके चलते उन्हें स्वास्थ्य बीमा और सेवानिवृत्ति योजनाओं जैसे लाभों तक पहुँच प्राप्त नहीं हो पाती है।
    - इसके अलावा गिग श्रमिकों को अक्सर चोट या बीमारी की स्थिति में नियमित/पारंपरिक कर्मचारियों के समान सुरक्षा प्राप्त नहीं होती है।
  - **डिजिटल डिवाइड:** गिग इकॉनमी काफी हद तक टेक्नोलॉजी एवं इंटरनेट एक्सेस पर निर्भर करती है, यह उन लोगों के लिये काम में बाधा उत्पन्न करती है जिनके पास इन संसाधनों की उपलब्धता नहीं है परिणामस्वरूप यह आय असमानता को और भी अधिक बढ़ा देती है।
  - **आँकड़ों की अनुपलब्धता:** भारत में गिग इकॉनमी संबंधी आँकड़ों एवं इस पर शोध की कमी है जिससे नीति निर्माताओं के लिये इसके आकार, दायरे तथा अर्थव्यवस्था व कार्यबल पर प्रभाव को समझना मुश्किल हो जाता है।
  - **कंपनियों द्वारा शोषण:** भारत में गिग वर्कर्स को अक्सर नियमित/पारंपरिक कर्मचारियों की तुलना में कम भुगतान किया जाता है और उनके पास समान कानूनी सुरक्षा नहीं होती है।
    - कुछ कंपनियाँ देयता और करों का भुगतान करने से बचने के लिये गिग कर्मचारियों को स्वतंत्र ठेकेदारों के रूप में गलत वर्गीकृत करके उनका शोषण कर सकती हैं।

आगे की राह

- **सामाजिक सुरक्षा कवच:** सरकार को यह सुनिश्चित करना चाहिये कि वृद्ध श्रमिकों हेतु वित्तीय सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिये गिग

श्रमिकों की पेंशन योजनाओं एवं स्वास्थ्य बीमा जैसे सामाजिक सुरक्षा कार्यक्रमों तक पहुँच हो।

- साथ ही गिग वर्कर्स को पारंपरिक कर्मचारियों के समान श्रम अधिकार दिये जाने चाहिये, जिसमें यूनियनों को संगठित करने एवं उनके गठन का अधिकार शामिल है।

- **शिक्षा और प्रशिक्षण:** सरकार को गिग वर्कर्स के कौशल में सुधार और उनकी कमाई की क्षमता बढ़ाने के लिये शिक्षा एवं प्रशिक्षण कार्यक्रमों में निवेश करना चाहिये।
- निष्पक्ष प्रतिस्पर्द्धा और नवाचार को प्रोत्साहित करना: सरकार ऐसे नियम बनाकर निष्पक्ष प्रतिस्पर्द्धा को प्रोत्साहित कर सकती है जो कंपनियों को श्रमिकों को स्वतंत्र ठेकेदारों के रूप में गलत वर्गीकृत करने से रोकते हैं और निष्पक्ष व्यापार प्रथाओं को लागू करते हैं।

जीवाश्म से स्वच्छ ऊर्जा की ओर संक्रमण के जोखिम

चर्चा में क्यों?

ग्लोबल एन्वायरनमेंटल चेंज नामक पत्रिका में प्रकाशित एक हालिया अध्ययन के अनुसार, भारत का वित्तीय क्षेत्र अर्थव्यवस्था की बड़े पैमाने पर जीवाश्म ईंधन पर निर्भरता तथा स्वच्छ ऊर्जा की ओर संक्रमण से उत्पन्न होने वाले जोखिमों के प्रति अत्यधिक संवेदनशील है।

अध्ययन के निष्कर्ष:

- **संक्रमण के नकारात्मक प्रभाव हो सकते हैं:**
  - भारत का वित्तीय क्षेत्र जीवाश्म ईंधन से संबंधित गतिविधियों के लिये अत्यधिक जोखिम में है और जीवाश्म ईंधन से स्वच्छ ऊर्जा की ओर संक्रमण का इस क्षेत्र पर नकारात्मक प्रभाव पड़ेगा।
    - तेल और गैस निष्कर्षण खनन ऋण का 60% हिस्सा है।
    - विनिर्माण क्षेत्र का 20% ऋण पेट्रोलियम रिफाइनिंग और संबंधित उद्योगों के लिये है।
    - बिजली उत्पादन कार्बन उत्सर्जन का सबसे बड़ा स्रोत है, जो कुल बकाया ऋण का 5.2% है।
- **विशेषज्ञों की कमी:**
  - भारत के वित्तीय संस्थानों में ऐसे विशेषज्ञों की कमी है जिनके पास जीवाश्म ईंधन से स्वच्छ ऊर्जा में संक्रमण हेतु संस्थानों को उचित सलाह देने की विशेषज्ञता होती है।
  - सर्वेक्षण किये गए दस प्रमुख वित्तीय संस्थानों में से केवल चार पर्यावरण, सामाजिक एवं शासन (ESG) जोखिमों पर जानकारी एकत्र करते हैं और ये फर्म भी व्यवस्थित रूप से उस डेटा को वित्तीय नियोजन में शामिल नहीं करते हैं।
- **घाटे और तनाव को सहने की कम क्षमता:**
  - उच्च कार्बन उद्योग- विद्युत उत्पादन, रसायन, लौह एवं इस्पात तथा विमानन में भारतीय वित्तीय संस्थानों के बकाया ऋण का 10% हिस्सा है।
  - हालाँकि ये उद्योग भी भारी ऋणग्रस्त हैं और इसलिये घाटे एवं तनाव को सहन करने की इनकी कम वित्तीय क्षमता है।
  - यह संक्रमण से जुड़े भारत के वित्तीय क्षेत्र के जोखिम को उजागर करेगा।
- **अधिक प्रदूषणकारी एवं अधिक महँगी ऊर्जा आपूर्ति:**
  - भारतीय बैंकों और संस्थागत निवेशकों के वित्तीय निर्णय देश को अधिक प्रदूषणकारी और अधिक महँगी ऊर्जा आपूर्ति की ओर ले जा रहे हैं।
  - उदाहरण के लिये विद्युत क्षेत्र को दिये गए कुल बैंक ऋण का केवल 17.5% विशुद्ध रूप से नवीकरणीय ऊर्जा हेतु प्रदान किया गया है।
  - नतीजतन भारत में विश्व औसत की तुलना में कार्बन-स्रोतों से अधिक विद्युत उत्पादन होता है।
    - वर्तमान में कोयले का भारत के प्राथमिक ऊर्जा स्रोतों में लगभग 44% का योगदान है तथा विद्युत वितरण में इसका 70% हिस्सा है।
    - देश के कोयले से चलने वाले विद्युत संयंत्रों की औसत आयु 13 वर्ष है और भारत में 91,000 मेगावाट की नई प्रस्तावित कोयला क्षमता पर काम चल रहा है, जो चीन के बाद दूसरे स्थान पर है।
    - राष्ट्रीय विद्युत योजना 2022 के मसौदे के अनुसार, विद्युत् उत्पादन में कोयले की हिस्सेदारी वर्ष 2030 तक घटकर 50% हो जाएगी।
- **क्षमता:**
  - वर्तमान ऋण और निवेश पैटर्न से पता चलता है कि भारत का वित्तीय क्षेत्र संभावित संक्रमण जोखिमों से भलीभाँति अवगत है।
  - हालाँकि जोखिम का दूसरा पक्ष स्थायी परिसंपत्तियों और गतिविधियों की ओर वित्त को स्थानांतरित करने का सुलभ अवसर है।
    - वर्ष 2021 में भारत ने वर्ष 2070 तक शुद्ध-शून्य उत्सर्जन के लक्ष्य को प्राप्त करने हेतु प्रतिबद्धता व्यक्त की है।
    - भारत ने वर्ष 2030 तक गैर-जीवाश्म ईंधन स्रोतों से अपनी आधी बिजली ज़रूरतों (50%) को पूरा करने की योजना की भी घोषणा की है।
    - इन प्रतिबद्धताओं को पूरा करने के लिये कम-से-कम एक ट्रिलियन डॉलर के वित्तपोषण की आवश्यकता होगी।

वर्ल्ड इकोनॉमिक सिचुएशन एंड प्रॉस्पेक्ट्स 2023

चर्चा में क्यों?

हाल ही में संयुक्त राष्ट्र ने एक नई रिपोर्ट वर्ल्ड इकोनॉमिक सिचुएशन एंड प्रॉस्पेक्ट्स 2023 जारी की है, जिसमें कहा गया है कि वैश्विक सकल घरेलू उत्पाद (GDP) के वर्ष 2022 में 3% से गिरकर वर्ष 2023 में 1.9% होने की संभावना है।

- कोविड-19 महामारी, यूक्रेन में युद्ध और इसके परिणामस्वरूप खाद्य एवं ऊर्जा संकट, बढ़ती मुद्रास्फीति, ऋण सख्ती, साथ ही जलवायु आपातकाल जैसे गंभीर तथा पारस्परिक रूप से सशक्त संघर्ष।

रिपोर्ट के निष्कर्ष:

- **मुद्रास्फीति:** 2022 में दुनिया की औसत मुद्रास्फीति दर 9% थी, जिसके कारण कई विकसित और विकासशील देशों में बजट से संबंधित बाधाएँ उत्पन्न हुईं।
- **मंदी:** मौजूदा मंदी ने कोविड-19 संकट से निपटने हेतु आर्थिक सुधार की गति को धीमा कर दिया है, जिससे वर्ष 2023 में मंदी की संभावनाओं के साथ कई देशों को खतरा है।
  - अधिकांश विकासशील देशों ने वर्ष 2022 में रोज़गार में धीमी प्रगति देखी है।
  - महामारी के प्रारंभिक चरण के दौरान महिलाओं के रोज़गार में अनुपातहीन नुकसान की स्थिति अभी तक पूरी तरह से सामान्य नहीं हुई है।
- **वैश्विक उत्पादन में मामूली वृद्धि:** युद्ध की स्थिति में बदलाव और आपूर्ति श्रृंखलाओं में व्यवधान के कारण वैश्विक उत्पादन वृद्धि वर्ष 2024 में 2.7% तक हो सकती है।
  - चीन की आर्थिक वृद्धि में वर्ष 2023 में 4.8% और 2024 में 4.5% बढ़ोत्तरी का अनुमान है।
  - अमेरिका द्वारा इस वर्ष 0.4% और वर्ष 2024 में 1.7% की आर्थिक वृद्धि दर्ज किये जाने का अनुमान है।
- **रूसी निर्यात:** वर्ष 2022 में रूस के निर्यात में वृद्धि हुई क्योंकि चीन, भारत और तुर्किये के साथ व्यापार में वृद्धि हुई।
- **दक्षिण एशियाई परिदृश्य:** दक्षिण एशिया में उच्च खाद्य और ऊर्जा की कीमतों, मौद्रिक संकट तथा राजकोषीय कमी के कारण आर्थिक परिदृश्य अस्थिर है।
  - औसत सकल घरेलू उत्पाद की वृद्धि जो वर्ष 2022 में 5.6% रही वर्ष 2023 में 4.8% रहने का अनुमान है।
  - वर्ष 2022 में अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (International Monetary Fund- IMF) से वित्तीय सहायता प्राप्त करने वाले देशों अर्थात् बांग्लादेश, पाकिस्तान और श्रीलंका जैसी अर्थव्यवस्थाओं के लिये संभावनाएँ चुनौतीपूर्ण हैं।

भारतीय परिदृश्य:

- **विकास दर:** भारत में विकास दर 5.8% रहने की उम्मीद है, हालाँकि यह वर्ष 2022 में अनुमानित 6.4% से थोड़ा कम है, क्योंकि उच्च ब्याज दर और वैश्विक मंदी निवेश तथा निर्यात पर दबाव डालती है।
  - भारत में खाद्य और ऊर्जा संबंधी सब्सिडी ने आर्थिक संकट को दूर रखा।
  - वर्ष 2024 में भारत 6.7% की दर से विकास करेगा, जो विश्व की सबसे तेज़ी से बढ़ती प्रमुख अर्थव्यवस्था है।
- **मुद्रास्फीति:** वर्ष 2022 के लिये वार्षिक मुद्रास्फीति दर 7.1% रही। वर्ष 2023 में भारत की मुद्रास्फीति दर घटकर 5.5% होने की उम्मीद है क्योंकि वैश्विक उत्पादों की कीमतें मध्यम रहने और मुद्रा मूल्यह्रास की गति धीमी रहने से आयातित मुद्रास्फीति कम हो जाती है।
- **बेरोज़गारी:** वर्ष 2022 में बेरोज़गारी दर शहरी और ग्रामीण रोज़गार में वृद्धि के कारण महामारी पूर्व स्तर तक गिर गई, जो कि एक मज़बूत घरेलू मांग का संकेत है।
  - हालाँकि युवा रोज़गार महामारी पूर्व के स्तर से नीचे रहा, विशेषकर युवा महिलाओं के मामले में।

सुझाव:

- **मैक्रोइकोनॉमिक नीतियों का अंशांकन (Calibration):** उत्पादन और मुद्रास्फीति को नियंत्रित करने के बीच संतुलन बनाने के लिये मैक्रोइकोनॉमिक नीतियाँ पूर्ण रूप से सही होनी चाहिये।
  - इसके लिये प्रमुख केंद्रीय बैंकों के बीच अधिक प्रभावी समन्वय की आवश्यकता होगी, जो मुद्रास्फीति संबंधी अपेक्षाओं को प्रबंधित और नियंत्रित करने के लिये सुस्पष्ट नीतियों द्वारा समर्थित हो।
- **इन्फ्लेशन एक्स्पेक्टेशन की डी-एंकरिंग:** मौजूदा ढाँचे में सुधार काफी लाभदायक हो सकता है, केंद्रीय बैंकों को भी विश्वसनीयता के नुकसान से बचने और इन्फ्लेशन एक्स्पेक्टेशन की डी-एंकरिंग के लिये एक सुविचारित एवं व्यापक प्रक्रिया अपनाने की आवश्यकता होगी।
- **सार्वजनिक व्यय को पुनः प्राथमिकता देना:** सरकारों को प्रत्यक्ष नीतिगत हस्तक्षेपों के माध्यम से कमज़ोर समूहों की सहायता के लिये सार्वजनिक व्यय को पुन: आवंटित करने और प्राथमिकता देने की आवश्यकता होगी।
  - इसके लिये सामाजिक सुरक्षा प्रणालियों को मज़बूत करने और लक्षित एवं अस्थायी सब्सिडी, नकद हस्तांतरण तथा उपयोगिता बिलों पर छूट के माध्यम से निरंतर समर्थन सुनिश्चित करने की आवश्यकता होगी।

नोट :

- **SDG वित्तपोषण को बढ़ाना:** आपातकालीन वित्तीय सहायता तक पहुँच बढ़ाने और SDG वित्तपोषण को बढ़ाने के लिये मज़बूत अंतर्राष्ट्रीय प्रतिबद्धता की तत्काल आवश्यकता है:
  - लक्षित और अस्थायी सब्सिडी, नकद हस्तांतरण और उपयोगिता बिल छूट के माध्यम से निरंतर सहायता प्रदान करके सामाजिक सुरक्षा प्रणालियों को मज़बूत करना, जिसे उपभोक्ता करों या सीमा शुल्क में कटौती कर पूरा किया जा सकता है।

प्रौद्योगिकीय क्षेत्र में छँटनी

चर्चा में क्यों?

इंटरनेशनल बिज़नेस मशीन कॉर्प (आईबीएम) ने घोषणा की है कि वह लगभग 3,900 कर्मचारियों की छँटनी करेगा।

- यह वर्ष 2022 में तकनीकी क्षेत्र की बड़ी कंपनियों की नवीनतम छँटनी शृंखला है; अकेले तकनीकी क्षेत्र ने 1,50,000 से अधिक कर्मचारियों को निकाल दिया है, साथ ही नए वर्ष की शुरुआत के बाद से कई और नौकरियों में कटौती की घोषणा की जा रही है, यह संख्या 40,000 से अधिक हो सकती है।
- अमेरिका की सबसे बड़ी टेक कंपनियों (अल्फाबेट, अमेज़न, माइक्रोसॉफ्ट और फेसबुक के स्वामित्त्व वाली मेटा) ने हाल के महीनों में 51,000 छँटनी की है।

छँटनी का कारण

- **मंदी का खतरा:**
  - कोविड -19 महामारी ने पहले से ही विकास को धीमा कर दिया था और 2022 में जब महामारी का असर कम हो गया तो रूस ने यूक्रेन पर आक्रमण कर दिया और दुनिया भर के केंद्रीय बैंकों ने आसन्न मंदी के बारे में सावधानी बरतनी शुरू कर दी।
  - ये कंपनियाँ संभावित आर्थिक मंदी से आशंकित हैं तथा दुनिया के अधिकांश हिस्सों में मुद्रास्फीति बढ़ रही है।
    - अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF) ने महामारी और चल रहे रूस-यूक्रेन संघर्ष को देखते हुए वर्ष 2022 एवं वर्ष 2023 दोनों में वैश्विक सकल घरेलू उत्पाद (सकल घरेलू उत्पाद) वृद्धि के पूर्वानुमान को निराशाजनक बताया है।
- **निराशाजनक वृद्धि:**
  - अल्फाबेट ने अपनी तीसरी वित्तीय तिमाही के लिये अपेक्षा से कम संख्या पोस्ट की थी, जहाँ यह राजस्व और लाभ दोनों में उम्मीदों से पीछे रह गई।
  - विश्लेषकों का यह भी अनुमान है कि एप्पल सहित पाँच बड़ी तकनीकी कंपनियाँ अक्तूबर से दिसंबर (2022) की अवधि के लिये निराशाजनक मुनाफे की रिपोर्ट करने की तरफ बढ़ रही हैं।
    - रॉयटर्स के एक विश्लेषण में कहा गया है कि अमेज़न की रिपोर्ट से यह अनुमान है कि आय में 38% की गिरावट आई है तथा 22 से अधिक वर्षों में राजस्व सबसे कम गति से बढ़ा है।
- **लागत में कटौती:**
  - छँटनी के प्रमुख कारणों में से एक लागत में कटौती है क्योंकि कंपनियाँ अपने बिलों का भुगतान करने के लिये पर्याप्त धन अर्जित नहीं कर पा रही हैं या फिर उन्हें ऋण चुकाने के लिये अतिरिक्त धन की एक बड़ी राशि की आवश्यकता है।
    - मीडिया सूत्रों के अनुसार, वर्ष 2022 में भारतीय कंपनियों नए भी इस समस्या का सामना किया, जब उन्होंने मुख्य रूप से एडटेक और ई-कॉमर्स क्षेत्रों में 10,000 से अधिक कर्मचारियों की छँटनी की।
- **ऑनलाइन प्लेटफॉर्म पर घटती निर्भरता:**
  - महामारी के प्रभाव में कमी आने के साथ-साथ लोगों ने इंटरनेट पर समय देना कम कर दिया है, जिसके परिणामस्वरूप बड़ी तकनीकी कंपनियों को भारी नुकसान हुआ है।
  - महामारी के दौरान समग्र खपत में वृद्धि देखी गई, जिसके बाद कंपनियों ने बाज़ार की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिये अपने उत्पादन में वृद्धि की, जिसमें वर्तमान में काफी कमी आई है।

इस छँटनी का भारतीय पेशेवरों पर प्रभाव:

- निकाले गए लोगों में से 30% से 40% के बीच भारतीय IT पेशेवर हैं, जिनमें से बड़ी संख्या H-1B और L1 वीज़ा वालों की है।
  - H-1B वीज़ा एक गैर-आप्रवासी वीज़ा है जो अमेरिकी कंपनियों को सैद्धांतिक या तकनीकी विशेषज्ञता की आवश्यकता वाले विशेष व्यवसायों में विदेशी कर्मचारियों को नियुक्त करने की अनुमति देता है।
- प्रौद्योगिकी कंपनियाँ भारत और चीन जैसे देशों से प्रतिवर्ष हज़ारों कर्मचारियों को नियुक्त करने के लिये इस पर निर्भर होती हैं। उनमें से अब एक बड़ी संख्या निर्धारित कुछ महीनों में नई नौकरी खोजने और अमेरिका में रहने के विकल्पों की तलाश कर रही है, जो उन्हें नौकरी खोने के बाद इन विदेशी कार्य वीज़ा के तहत मिलती है।

भारत में तकनीकी कर्मचारियों के लिये रोज़गार की स्थिति:

- एडटेक और ई-कॉमर्स जैसे क्षेत्रों में देश के स्टार्टअप्स में 20,000 से अधिक श्रमिकों को वर्ष 2022 में निकाल दिया गया था, क्योंकि निवेशकों ने सिर्फ एक वर्ष पहले बाज़ार में बड़ी मात्रा में पूंजी का निवेश किया था।
- स्विगी, 10 बिलियन अमेरिकी डॉलर या उससे अधिक के मूल्यांकन वाली एक फर्म जैसे स्टार्टअप जो जनवरी में एक डेकाकॉर्न बन गए

थे, वर्ष 2023 के शुरू में ही हम देख सकते हैं कि हाल ही में 380 कर्मचारियों को निकाल दिया गया है तथा Google समर्थित शेयरचैट ने 20% या लगभग 400 कर्मचारियों को निकाल दिया।

- कैब सेवा देने वाली कंपनी ओला जिसने अपने क्विक कॉमर्स वर्टिकल का विस्तार करने में विफल बोली के कारण वर्ष 2022 तक 2,000 से अधिक कर्मचारियों को पहले ही निकाल दिया था, ने इस वर्ष की शुरुआत में 200 और कर्मचारियों को निकाल दिया।

छँटनी का प्रभाव:

- **श्रमिकों को नुकसान:**
  - छँटनी मनोवैज्ञानिक और साथ ही वित्तीय रूप से श्रमिकों को प्रभावित करने के साथ-साथ उनके परिवारों, समुदायों, सहयोगियों और अन्य व्यवसायों के लिये हानिकारक हो सकती है।
- **संभावनाओं का नुकसान:**
  - जिन भारतीय श्रमिकों को नौकरी से निकाला गया है, उनकी चिंता बहुत बड़ी है। यदि वे 60 दिनों के भीतर एक नया नियोक्ता खोजने में असमर्थ रहता हैं, तो उन्हें अमेरिका छोड़ने और बाद में फिर से प्रवेश करने जैसी संभावनाओं का सामना करना पड़ सकता है।
  - प्रतिकूल स्थिति के कारण इन भारतीय श्रमिकों की घर वापसी की संभावनाएँ भी कम हैं।
  - अधिकांश भारतीय आईटी कंपनियों ने नियुक्तियों को फ्रीज या धीमा कर दिया है क्योंकि अमेरिका में मंदी की आशंका और यूरोप में उच्च मुद्रास्फीति ने मांग को कम रखा है।
- **ग्राहकों की संभाव्यता में कमी:**
  - जब कोई कंपनी अपने कर्मचारियों की छँटनी करती है तो इससे ग्राहकों में यह संदेश जाता है कि वह किसी प्रकार से संकटग्रस्त है।
- **भावनात्मक संकट:**
  - यद्यपि जिस व्यक्ति को नौकरी से निकाल दिया जाता है, वह सबसे अधिक संकट में होता है लेकिन शेष कर्मचारी भी भावनात्मक रूप से भी पीड़ित होते हैं। भय के साथ काम करने वाले कर्मचारियों का उत्पादकता स्तर कम होने की संभावना होती है।

आगे की राह

- भारतीय स्टार्टअप अपने पड़ोसी क्षेत्रों की तुलना में तेज़ गति से आगे बढ़े हैं लेकिन इसका अर्थ यह नहीं है कि यदि एक स्टार्टअप ने विकास के क्रम में आसमान छू लिया है तो उसके कर्मचारियों की नौकरियाँ भी सुरक्षित होंगी।
- स्वैच्छिक सेवानिवृत्ति कार्यक्रम व्यक्तियों को सुचारु रूप से सेवानिवृत्ति की ओर बढ़ने में सक्षम बना सकते हैं।

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

शुक्रयान-1

चर्चा में क्यों?

भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) का शुक्र मिशन शुक्रयान-1 को वर्ष 2031 तक के लिये स्थगित किया जा सकता है। ISRO के शुक्र मिशन को दिसंबर 2024 में लॉन्च किये जाने की उम्मीद थी।

- अमेरिकी और यूरोपीय दोनों अंतरिक्ष एजेंसियों ने वर्ष 2031 में क्रमश: वेरिटास (VERITAS) एवं एनविज़न (EnVision) नामक शुक्र मिशन की योजना बनाई है, जबकि चीन वर्ष 2026 या 2027 में शुक्र मिशन लॉन्च कर सकता है।

स्थगन का कारण:

- इसरो ने मूल रूप से वर्ष 2023 के मध्य में शुक्रयान-1 लॉन्च करने की योजना बनाई थी, लेकिन महामारी ने तारीख को दिसंबर 2024 तक बढ़ा दिया।
    - आदित्य एल-1 और चंद्रयान-3 सहित इसरो के अन्य मिशन भी विनिर्माण में देरी एवं वाणिज्यिक प्रक्षेपण प्रतिबद्धताओं से प्रभावित हुए हैं।
- शुक्र ग्रह प्रत्येक 19 माह में एक बार पृथ्वी के सबसे निकट होता है जो मिशन के लॉन्च हेतु सबसे उपयुक्त समय होता है, यही कारण है कि इसरो के पास वर्ष 2026 और 2028 में 'बैकअप' लॉन्च का समय है (यदि वह वर्ष 2024 का अवसर चूक जाता है)।
- लेकिन और भी उपयुक्त समय जो लिफ्ट ऑफ पर आवश्यक ईंधन की मात्रा को कम करता है, प्रत्येक आठ वर्ष में आता है।
- वर्ष 2031 को विशेषज्ञों द्वारा बहुत उपयुक्त लॉन्च समय माना जा रहा है।
- मिशन "औपचारिक अनुमोदन और धन की प्रतीक्षा" भी कर रहा है, जो अंतरिक्षयान के संयोजन और परीक्षण से पहले आवश्यक है।

शुक्रयान-1 मिशन:

- **परिचय:**
    - शुक्रयान-1 एक ऑर्बिटर मिशन होगा। इसके वैज्ञानिक पेलोड में वर्तमान में एक उच्च-रिज़ॉल्यूशन सिंथेटिक एपर्चर रडार (SAR) और एक ग्राउंड-पेनेट्रेटिंग रडार शामिल हैं।
        - SAR ग्रह के चारों ओर बादलों (जो दृश्यता को कम करते हैं) के बावजूद शुक्र की सतह की जाँच करेगा।
        - यह उच्च-रिज़ॉल्यूशन छवियों को प्राप्त करने हेतु एक तकनीक को संदर्भित करता है। रडार सटीकता के कारण बादलों और अँधेरे में भी प्रवेश कर सकता है, जिसका अर्थ है कि यह किसी भी मौसम में दिन और रात डेटा एकत्र कर सकता है।
    - मिशन में शुक्र ग्रह की भू-वैज्ञानिक और ज्वालामुखीय गतिविधि, ज़मीन पर उत्सर्जन, हवा की गति, बादल कवर और अंडाकार कक्षा से अन्य ग्रहों की विशेषताओं का अध्ययन करने की उम्मीद है।
- **उद्देश्य:**
    - सतह प्रक्रिया और उथले उपसतह स्ट्रैटिग्राफी की जाँच अभी तक शुक्र की उपसतह का कोई पूर्व अवलोकन नहीं किया गया है।
        - स्ट्रैटिग्राफी भूविज्ञान की एक शाखा है जिसमें चट्टान की परतों का अध्ययन किया जाता है।
    - वायुमंडल की संरचना, और गतिशीलता का अध्ययन।
    - शुक्र आयनमंडल के साथ सौर पवन संपर्क की जाँच।
- **महत्त्व:**
    - इससे यह जानने में मदद मिलेगी कि पृथ्वी जैसे ग्रह कैसे विकसित होते हैं और पृथ्वी के आकार के एक्सोप्लैनेट (ग्रह जो हमारे सूर्य के अलावा किसी अन्य तारे की परिक्रमा करते हैं) पर क्या परिस्थितियाँ मौजूद हैं।
    - यह पृथ्वी की जलवायु के प्रतिरूपण में मदद करेगा तथा सावधानीपूर्वक इस प्रकार कार्य करता है कि कैसे एक ग्रह की जलवायु नाटकीय रूप से बदल सकती है।

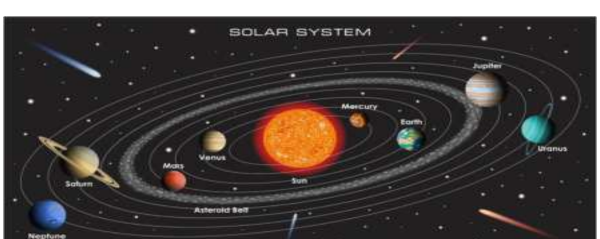
शुक्र पर भेजे गए पूर्व मिशन

अमेरिका	रूस	जापान	यूरोप
● मेरिनर श्रृंखला वर्ष 1962-1974	● वेनेरा की अंतरिक्षयान श्रृंखला वर्ष 1967-1983 ● वर्ष 1985 में वेगास- 1 और वेगास-2	● वर्ष 2015 में अकात्सुकी	● वर्ष 2005 में वीनस एक्सप्रेस

● वर्ष 1978 में पायनियर वीनस- 1 और पायनियर वीनस- 2, ● वर्ष 1989 में मैगेलन।			

शुक्र ग्रह:

- इसका नाम प्रेम और सुंदरता की रोमन देवी के नाम पर रखा गया है। सूर्य से दूरी के हिसाब से यह दूसरा तथा द्रव्यमान और आकार में छठा बड़ा ग्रह है।
- यह चंद्रमा के बाद रात के समय आकाश में दूसरा सबसे चमकीला प्राकृतिक ग्रह है, शायद यही कारण है कि यह पहला ग्रह था जिसे दूसरी सहस्राब्दी ईसा पूर्व आकाश में अपनी गति के कारण जाना गया।
- हमारे सौरमंडल के अन्य ग्रहों के विपरीत शुक्र और यूरेनस अपनी धुरी पर दक्षिणावर्त घूमते हैं।
- कार्बन डाइऑक्साइड की उच्च सांद्रता के कारण यह सौरमंडल का सबसे गर्म ग्रह है जो एक तीव्र ग्रीनहाउस प्रभाव पैदा करता है।
- शुक्र ग्रह पर एक दिन पृथ्वी के एक वर्ष से ज़्यादा लंबा होता है। सूर्य की एक परिक्रमा पूरी करने की तुलना में शुक्र को अपनी धुरी पर घूर्णन में अधिक समय लगता है।
  - सौरमंडल में किसी भी ग्रह के एक बार घूर्णन में 243 पृथ्वी दिवस और सूर्य की एक परिक्रमा पूरी करने हेतु 224.7 पृथ्वी दिवस लगते हैं।
- शुक्र को उसके द्रव्यमान, आकार और घनत्व तथा सौरमंडल में उसके समान सापेक्ष स्थानों में समानता के कारण पृथ्वी की जुडवाँ बहन कहा गया है।
- पृथ्वी का सबसे निकटतम ग्रह शुक्र है; साथ ही यह चंद्रमा के अलावा पृथ्वी का सबसे निकटतम बड़ा पिंड है।
  - शुक्र का वायुमंडलीय दाब पृथ्वी से 90 गुना अधिक है।



एक्सोप्लैनेट

चर्चा में क्यों?

हाल ही में नेशनल एरोनॉटिक्स एंड स्पेस एडमिनिस्ट्रेशन (NASA) के जेम्स वेब स्पेस टेलीस्कोप ने LHS 475b नाम के नए एक्सोप्लैनेट की खोज की है।

- वेब टेलीस्कोप की बढ़ी हुई क्षमताओं को देखते हुए आशा है कि भविष्य में पृथ्वी के आकार के और भी ग्रहों की खोज हो सकती है।

LHS 475b:

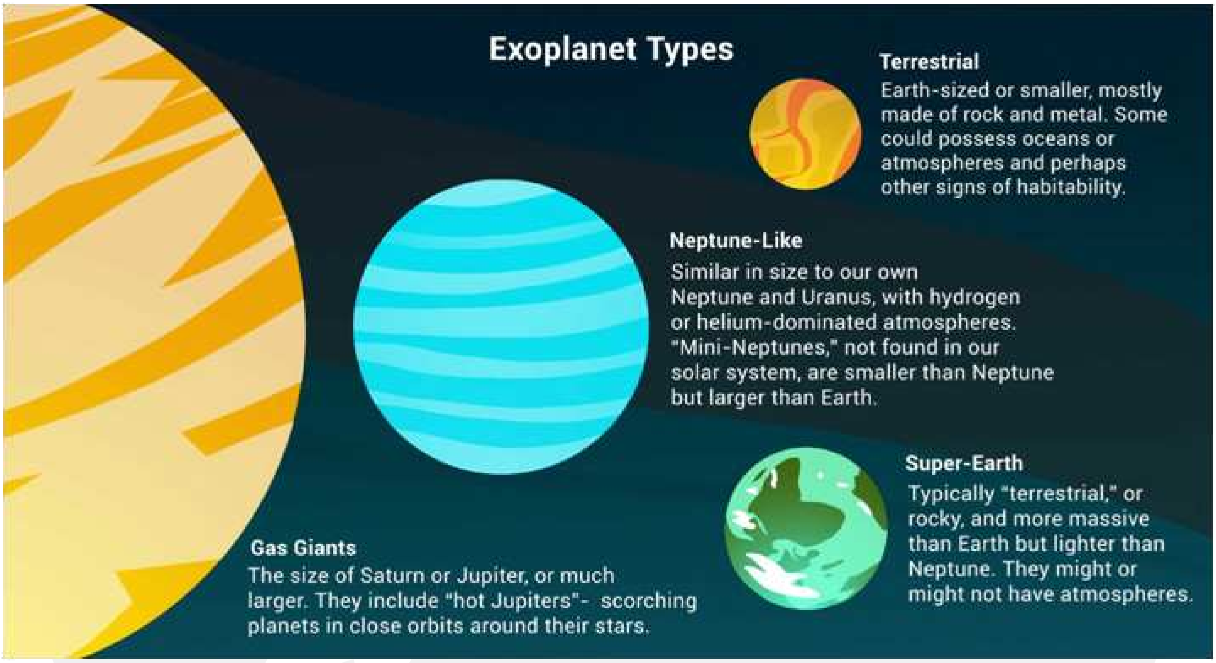
- **निष्कर्ष:**
  - मोटे तौर पर यह पृथ्वी के आकार का है, इसका व्यास 99% पृथ्वी के समान है।
  - यह एक आकाशीय, चट्टानी ग्रह है जो पृथ्वी से लगभग 41 प्रकाश वर्ष (Light Year) दूर नक्षत्र ऑक्टान में है।
  - यह पृथ्वी से दो मामलों में भिन्न है, पहला कि यह केवल दो दिनों में एक परिक्रमा पूरी करता है तथा दूसरा, पृथ्वी से सैकड़ों डिग्री अधिक गर्म है।
  - हमारे सौरमंडल के किसी भी ग्रह की तुलना में यह अपने तारे के अधिक निकट है।
    - यह एक रेड ड्वार्फ स्टार के बहुत करीब से परिक्रमा करता है और केवल दो दिनों में एक पूर्ण परिक्रमा पूरी कर लेता है।
    - अब तक खोजे गए अधिकांश एक्सोप्लैनेट बृहस्पति के समान हैं क्योंकि पृथ्वी के आकार के ग्रह बहुत छोटे हैं और इन्हें पुराने टेलीस्कोप से इनका पता लगाना भी कठिन होता है।
- **महत्त्व:**
  - पृथ्वी के आकार के इस चट्टानी ग्रह के अवलोकन संबंधी परिणाम इस प्रकार के ग्रहों के वायुमंडल के अध्ययन में सहायक भविष्य की कई संभावनाओं का मार्ग प्रशस्त करते हैं।
  - लाल बौने तारे का तापमान सूर्य के तापमान का आधा है, इसलिये शोधकर्त्ता उम्मीद कर रहे हैं कि इसमें भी वातावरण हो सकता है।

एक्सोप्लैनेट:

- **परिचय:**
  - एक्सोप्लैनेट ऐसे ग्रह हैं जो अन्य तारों की परिक्रमा करते हैं और हमारे सौरमंडल से दूर हैं। एक्सोप्लैनेट का पता लगाने की पहली पुष्टि वर्ष 1992 में हुई थी।

- नासा के अनुसार, अब तक 5,000 से अधिक एक्सोप्लैनेट की खोज की गई है।
- वैज्ञानिकों का मानना है कि तारों की तुलना में ग्रहों की संख्या अधिक है क्योंकि कम-से- कम एक ग्रह प्रत्येक तारे की परिक्रमा करता है।

- एक्सोप्लैनेट विभिन्न आकार के होते हैं। वे बृहस्पति जैसे बड़े व गैसीय तथा पृथ्वी जैसे छोटे एवं चट्टानी हो सकते हैं। इनके तापमान में भी भिन्नता पाई जाती है जो अत्यधिक गर्म (Boiling Hot) से अत्यधिक ठंडे (Freezing Cold) तक हो सकते हैं।



- **खोज:**
  - एक्सोप्लैनेट को दूरबीनों से सीधे देखना बहुत मुश्किल होता है। वे उन तारों की उज्ज्वल चमक में छिपे हुए हैं जिनकी वे परिक्रमा करते हैं।
  - इसलिये खगोलविद् एक्सोप्लैनेट का पता लगाने और अध्ययन करने के लिये अन्य तरीकों का उपयोग करते हैं जैसे कि इन ग्रहों के तारों के उन प्रभावों को देखना जिनकी वे परिक्रमा करते हैं।
  - वैज्ञानिक अप्रत्यक्ष तरीकों पर भरोसा करते हैं जैसे कि पारगमन विधि जो एक तारे के मंद होने की माप करती है जिसके सामने से एक ग्रह गुज़रता है।
  - अन्य अन्वेषण विधियों में गुरुत्वाकर्षण माइक्रोलेंसिंग शामिल है- एक दूर के तारे से प्रकाश गुरुत्वाकर्षण द्वारा अपवर्तित और केंद्रित होता है क्योंकि एक ग्रह तारे तथा पृथ्वी के बीच से गुज़रता है। यह विधि काल्पनिक रूप से एक्सोप्लैनेट अन्वेषण के लिये हमारे सूर्य का उपयोग कर सकती है।
- **महत्त्व:**
  - एक्सोप्लैनेट का अध्ययन न केवल अन्य सौर प्रणालियों के प्रति हमारी समझ को व्यापक बनाता है, बल्कि हमें अपने ग्रह प्रणाली और उनकी उत्पत्ति के बारे में जानकारी देने में भी मदद करता है।
  - हालाँकि उनके बारे में जानने का सबसे सशक्त कारण मानव जाति के सर्वाधिक गहन और विचारोत्तेजक प्रश्नों में से एक का उत्तर खोजना है कि क्या हम इस ब्रह्मांड में अकेले हैं?
  - अध्ययन का एक अन्य महत्त्वपूर्ण तत्त्व एक्सोप्लैनेट और उसके समूह तारों के मध्य की दूरी का पता लगाना है।
    - यह वैज्ञानिकों को यह निर्धारित करने में मदद करता है कि खोज की गई दुनिया रहने योग्य है या नहीं। यदि एक एक्सोप्लैनेट तारे के बहुत करीब है, तो यह पानी को तरल बनाए रखने हेतु अत्यधिक गर्म हो सकता है। यदि यह बहुत दूर है, तो इस पर केवल जमा हुआ पानी ही हो सकता है।
    - जब कोई ग्रह इतनी दूरी पर होता है जो पानी को तरल बनाए रखने में सक्षम होता है, तो उसे "गोल्डीलॉक्स ज़ोन" या रहने योग्य क्षेत्र कहा जाता है।

लाल वामन (ड्वार्फ) तारे:

- लाल वामन तारे छोटे, कम द्रव्यमान वाले, मंद और शांत तारे हैं, वे ब्रह्मांड में सबसे सामान्य एवं सबसे छोटे हैं।

- चूँकि वे ज़्यादा प्रकाश नहीं फैलाते हैं, इसलिये पृथ्वी से नग्न आँखों द्वारा उनका पता लगाना बहुत कठिन है।
- हालाँकि चूँकि लाल वामन अन्य सितारों की तुलना में मंद होते हैं, इसलिये इसे घेरने वाले एक्सोप्लैनेट को ढूँढना आसान होता है। इसलिये शिकार हेतु लाल वामन ग्रह एक लोकप्रिय लक्ष्य है।
- लाल वामन तारे का वास योग्य क्षेत्र हमारे सूर्य अधिक निकट होता है, जिससे संभवत: वास योग्य ग्रहों का पता लगाना आसान हो जाता है।

हैदराबाद: चौथी औद्योगिक क्रांति का केंद्र

चर्चा में क्यों?

हाल ही में विश्व आर्थिक मंच (WEF) ने हैदराबाद, तेलंगाना को चौथी औद्योगिक क्रांति के केंद्र (C4IR) की स्थापना के लिये चुना है।

- C4IR (Center for the Fourth Industrial Revolution) तेलंगाना एक स्वायत्त, गैर-लाभकारी संगठन होगा जो स्वास्थ्य देखभाल और जीवन विज्ञान पर ध्यान केंद्रित करेगा।

चौथी औद्योगिक क्रांति:

- **परिचय:**
  - यह डिजिटल, भौतिक और जैविक दुनिया के बीच की सीमाओं को धुंधला करने के लिये प्रौद्योगिकी के उपयोग की विशेषता है, यह डेटा द्वारा संचालित होता है।
    - प्रमुख प्रौद्योगिकियों में क्लाउड कंप्यूटिंग, बिग डेटा, स्वायत्त रोबोट, साइबर सुरक्षा, सिमुलेशन, एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग तथा इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT) शामिल हैं।
    - 4IR शब्द वर्ष 2016 में WEF के कार्यकारी अध्यक्ष क्लॉस श्वाब द्वारा गढ़ा गया था।
- **इसके प्रमुख उदाहरण:**
  - **पेसमेकर (Pacemaker):** पेसमेकर चल रही चौथी औद्योगिक क्रांति (4IR) का एक निकट-परिपूर्ण उदाहरण है।
    - पेसमेकर के चार वायरलेस सेंसर तापमान, ऑक्सीजन के स्तर और हृदय की विद्युत गतिविधि जैसी नब्ज़ की निगरानी करते हैं।
    - वह उपकरण जो नब्ज़ का विश्लेषण करता है और तय करता है कि हृदय को कब और किस गति से गति प्रदान करनी है। डॉक्टर टैबलेट या स्मार्टफोन पर जानकारी को वायरलेस तरीके से एक्सेस कर सकते हैं।
  - **ज़ेनोबॉट्स:** पहले जीवित रोबोट को ज़ेनोबॉट्स (Xenobots) नाम दिया गया है। इसे अफ्रीकी पंजे वाले मेंढक (जेनोपसलाविस) की स्टेम कोशिका से बनाया गया है तथा इसे कृत्रिम बुद्धिमत्ता का उपयोग करके प्रोग्राम किया जा सकता है।
    - अमेरिकी वैज्ञानिकों की एक टीम द्वारा अक्तूबर 2021 में इसकी प्रजनन क्षमता को साबित किया गया है।
    - जब शोधकर्त्ताओं ने ज़ेनोबॉट्स को पेट्री डिश में रखा तो वे अपने मुँह के अंदर सैकड़ों छोटे स्टेम सेल इकट्ठा करने और कुछ दिनों बाद नए ज़ेनोबॉट्स को निर्मित करने में सक्षम थे।
    - एक बार अच्छे से विकसित हो जाने के बाद ज़ेनोबॉट्स माइक्रोप्लास्टिक्स को साफ करने और मानव शरीर के अंदर मृत कोशिकाओं एवं ऊतकों को बदलने या पुनर्निर्माण करने जैसे कार्यों के लिये फायदेमंद हो सकते हैं।
  - **स्मार्ट रेलवे कोच:** नवंबर 2020 में उत्तर प्रदेश के रायबरेली में मॉडर्न कोच फैक्ट्री (MCF) ने स्मार्ट रेलवे कोच तैयार किये, जो कि यात्रियों को आरामदायक अनुभव प्रदान करने हेतु सेंसर युक्त बैटरी से लैस हैं।
    - ये सेंसर शौचालयों में गंध के स्तर की निगरानी, दरवाज़े के सुरक्षित रूप से बंद होने की जाँच, आग के प्रकोप से बचने में मदद और चेहरे की पहचान करने वाले सीसीटीवी कैमरों का उपयोग कर अनधिकृत यात्रा को रोकने में मदद करते हैं।
- **4IR से जुड़ी चुनौतियाँ:**
  - **नौकरी का विस्थापन:** चूँकि स्वचालन और कृत्रिम बुद्धिमत्ता अधिक प्रचलित हो रही है, चिंता का विषय यह है कि कई नौकरियाँ मशीनों द्वारा प्रतिस्थापित हो जाएंगी जिससे बड़े पैमाने पर लोगों की नौकरी छूट जाएगी और बेरोज़गारी बढ़ेगी।
  - **गोपनीयता संबंधी चिंता:** औद्योगिक क्रांति 4.0 में उपकरणों और विभिन्न प्रणालियों की बढ़ती कनेक्टिविटी से साइबर हमलों का खतरा बढ़ सकता है, जिसका व्यवसायों और व्यक्तियों दोनों पर प्रभाव पड़ सकता है।
  - **नैतिक चिंताएँ:** जैसे-जैसे कृत्रिम बुद्धिमत्ता और स्वचालन अधिक उन्नत होते जा रहे हैं, जवाबदेही, पूर्वाग्रह और पारदर्शिता जैसे नैतिक मुद्दों के बारे में भी चिंताएँ बढ़ रही हैं।
  - डिजिटल बुनियादी ढाँचे की कमी: सभी देशों में उद्योग 4.0 के लिये डिजिटल बुनियादी ढाँचे उपलब्ध नहीं हैं, जिससे डिजिटल डिवाइड और असमान आर्थिक विकास होता है।

अन्य औद्योगिक क्रांतियाँ:

- **पहली औद्योगिक क्रांति (1800 के दशक में):** इसमें उत्पादन को मशीनीकृत करने के लिये जल और भाप की शक्ति का उपयोग किया गया था। उदाहरण: भाप का इंजन।

- **दूसरी औद्योगिक क्रांति (1900 की शुरुआत में):** इसने बड़े पैमाने पर उत्पादन हेतु विद्युत का उपयोग किया। उदाहरण: बिजली।
- **तीसरी औद्योगिक क्रांति (1900 के अंत में):** इसने उत्पादन को स्वचालित करने के लिये इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी का उपयोग किया। उदाहरण: कंप्यूटर और इंटरनेट।

ChatGPT और संबद्ध नैतिक चिंताएँ

चर्चा में क्यों?

हाल ही में OpenAI (AI अनुसंधान और परिनियोजन कंपनी) ने अपनी क्षमता का परीक्षण करने के लिये उपयोगकर्त्ताओं हेतु अपना सबसे हालिया और शक्तिशाली AI चैटबॉट, ChatGPT शुरू किया है।

ChatGPT:

- **परिचय:**
  - ChatGPT जनरेटिव प्री-ट्रेन ट्रांसफार्मर (GPT) का एक प्रकार है जो OpenAI द्वारा विकसित बड़े पैमाने पर तंत्रिका नेटवर्क-आधारित भाषा मॉडल है।
  - GPT मॉडल को मानव-समान पाठ करने हेतु बड़ी मात्रा में पाठ डेटा पर प्रशिक्षित किया जाता है।
  - यह विषयों की एक विस्तृत शृंखला के लिये प्रतिक्रियाएँ उत्पन्न कर सकता है, जैसे प्रश्नों का उत्तर देना, स्पष्टीकरण प्रदान करना और संवाद में शामिल होना।
  - ChatGPT "अनुवर्ती प्रश्नों" का उत्तर दे सकता है और "अपनी गलतियों को स्वीकार कर सकता है, गलत धारणाओं को चुनौती दे सकता है, साथ ही अनुचित अनुरोधों को अस्वीकार कर सकता है।"
  - चैटबॉट को रीइन्फोर्समेंट लर्निंग फ्रॉम ह्यूमन फीडबैक (RLHF) का उपयोग करके भी प्रशिक्षित किया गया था।
- **सीमाएँ:**
  - चैटबॉट में स्पष्ट रूप से नस्लीय और लैंगिक पूर्वाग्रह देखने को मिले जो लगभग सभी AI मॉडल की समस्या है।
  - चैटबॉट के उत्तर व्याकरणिक रूप से सही होते हैं, यह अच्छी तरह से पढ़ भी सकता है, हालाँकि कुछ शोधकर्त्ताओं के अनुसार, इसमें संदर्भ एवं सार को समझने में समस्या है और यह काफी हद तक सच है।
  - ChatGPT कभी-कभी गलत जानकारी प्रदान करता है और वर्ष 2021 से पहले हुई वैश्विक घटनाएँ इसके ज्ञान की सीमा है।

ChatGPT से संबद्ध नैतिक चिंताएँ:

- **खतरनाक कोडिंग:** कुछ उपयोगकर्त्ता चैटबॉट की क्षमता का गलत उपयोग कर रहे हैं और इसके बारे में दावे भी किये जाते रहते हैं।
- **फ़िशिंग ईमेल की उत्पत्ति:** फ़िशिंग ईमेल या दुर्भावनापूर्ण कोड लिखने के अनुरोधों को अस्वीकार करने के लिये ChatGPT की स्थापना की गई, लेकिन वास्तव में यह उत्कृष्ट फिशिंग ईमेल की उत्पत्ति में मदद कर रहा है।
- **पक्षपाती डेटा/सूचना का निर्माण:** उत्पन्न किये गए कोड में पूर्वाग्रह की संभावना भी चिंता का विषय है।
- **रोज़गार के अवसर को कम करना:** एक चिंता यह है कि कोड जनरेटर के उपयोग से मानव प्रोग्रामर के रोज़गार का नुकसान हो सकता है।
- **प्लेगरिज़्म चोकपॉइंट:** शिक्षाविदों में साहित्यिक चोरी (प्लेगरिज़्म) कोई नया मुद्दा नहीं है, लेकिन ChatGPT ने बता दिया है कि मूल लेखन का उत्पादन करने के लिये AI का उपयोग कैसे किया जाता है। परिणामस्वरूप चोरी की गई जानकारी की पहचान करना मुश्किल है। शिक्षकों एवं शिक्षाविदों ने भी लिखित असाइनमेंट पर ChatGPT के प्रभाव पर चिंता व्यक्त की है।

आगे की राह

- संदर्भ को समझने और प्रतिक्रिया देने की अपनी क्षमता में सुधार करना, जैसे किसी विशिष्ट विषय पर संवाद को बनाए रखने में सक्षम होना या किसी संदेश के स्वर तथा मंशा को समझना।
- अधिक सटीक और सूचनात्मक प्रतिक्रियाएँ उत्पन्न करने के लिये अपने ज्ञान के आधार एवं क्षमता को बढ़ाना।
- अधिक उन्नत भाषा निर्माण क्षमताओं का विकास करना, जैसे कि सुसंगत एवं प्रेरक निबंध लिखने में सक्षम होना या रचनात्मक एवं आकर्षक कल्पना करना।
- विभिन्न भाषाओं और बोलियों को समझने तथा प्रतिक्रिया देने की अपनी क्षमता में सुधार करना।
- अधिक उन्नत संवादात्मक क्षमताओं का विकास करना जैसे कि कई कार्यों को संभालना और अधिक जटिल वार्तालापों में संलग्न होना।

ग्लोबल ट्रांस फैट उन्मूलन पर WHO की रिपोर्ट

चर्चा में क्यों?

विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) की एक नई रिपोर्ट में पाया गया है कि वैश्विक स्तर पर 5 अरब लोग हानिकारक ट्रांस वसा की वजह से असुरक्षित रहते हैं, जिससे हृदय रोग तथा मृत्यु का खतरा बढ़ जाता है।

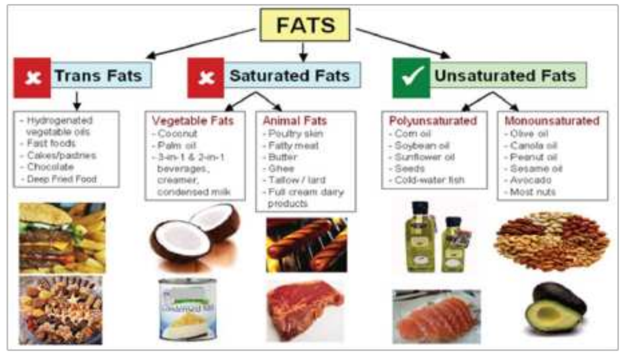
- WHO ने पहली बार वर्ष 2018 में औद्योगिक रूप से उत्पादित ट्रांस वसा के वैश्विक उन्मूलन का आह्वान किया, जिसमें वर्ष 2023 तक उन्मूलन का लक्ष्य निर्धारित किया गया था।

रिपोर्ट के मुख्य बिंदु:

- WHO के अनुसार, ट्रांस वसा जो पैक किये गए खाद्य पदार्थों, पके भोजन, खाद्य तेल और स्प्रेड में पाया जाता है, प्रत्येक वर्ष हृदय रोग से पाँच लाख तक समयपूर्व मौतों के लिये ज़िम्मेदार है।
- 43 देशों ने अब भोजन में ट्रांस-वसा की समस्या से निपटने के लिये सर्वोत्तम अभ्यास नीतियों को लागू किया है, जिससे विश्व स्तर पर 2.8 बिलियन लोग संरक्षित हुए हैं। अमेरिका और यूरोप के कई देशों ने आंशिक रूप से हाइड्रोजनीकृत तेलों पर प्रतिबंध के साथ ट्रांस-वसा को चरणबद्ध तरीके से हटा दिया है।
  - हालाँकि कम आय वाले देशों ने अभी तक इस तरह के उपायों को नहीं अपनाया है।
- वर्तमान में ट्रांस-वसा के उपभोग के कारण कोरोनरी हृदय रोग से होने वाली मौतों के उच्चतम अनुमानित अनुपात वाले 16 देशों में से 9 में सर्वोत्तम अभ्यास नीति नहीं है।
  - ये हैं- ऑस्ट्रेलिया, अज़रबैजान, भूटान, इक्वाडोर, मिस्र, ईरान (इस्लामी गणराज्य), नेपाल, पाकिस्तान और कोरिया गणराज्य।
- ट्रांस-वसा उन्मूलन नीतियों में सर्वोत्तम प्रथाएँ WHO द्वारा स्थापित विशिष्ट मानदंडों का पालन करती हैं और सभी दशाओं में औद्योगिक रूप से उत्पादित ट्रांस-वसा को सीमित करती हैं। अभ्यास हेतु दो सर्वोत्तम नीति विकल्प हैं:
  - सभी खाद्य पदार्थों में औद्योगिक रूप से उत्पादित कुल वसा/वसा के प्रति 100 ग्राम में ट्रांस-वसा की 2 ग्राम की अनिवार्य राष्ट्रीय सीमा।
  - सभी खाद्य पदार्थों में एक घटक के रूप में आंशिक रूप से हाइड्रोजनीकृत तेलों के उत्पादन या उपयोग पर अनिवार्य राष्ट्रीय प्रतिबंध।

ट्रांस वसा:

- **परिचय:**
  - ट्रांस-वसा या ट्रांस-वसी एसिड, असंतृप्त वसी एसिड होते हैं जो प्राकृतिक या औद्योगिक स्रोतों से प्राप्त होते हैं।
  - प्राकृतिक रूप से पाए जाने वाले ट्रांस-वसा जुगाली करने वाले जानवरों (गायों और भेड़) से प्राप्त होते हैं।
  - औद्योगिक रूप से उत्पादित ट्रांस-वसा एक औद्योगिक प्रक्रिया में बनता है जो तरल को ठोस में परिवर्तित करने वाले वनस्पति तेल में हाइड्रोजन को जोड़ता है, जिसके परिणामस्वरूप 'आंशिक रूप से हाइड्रोजनीकृत' तेल (PHO) प्राप्त होता है।



- **प्रभाव:**
  - ट्रांस-वसा से हृदय रोग के जोखिम में वृद्धि देखी गई है, क्योंकि वे रक्त में खराब कोलेस्ट्रॉल (LDL) के स्तर को बढ़ा सकते हैं और अच्छे कोलेस्ट्रॉल (HDL) के स्तर को कम कर सकते हैं।
  - वे मधुमेह और मोटापे जैसी अन्य बिमारियों की वृद्धि में भी योगदान देते हैं।
- **ट्रांस वसा को खत्म करने में चुनौतियाँ:**
  - ट्रांस-वसा खाद्य उत्पादों के शेल्फ जीवन को स्थिर और विस्तारित करने का एक सस्ता और आसान तरीका है, यही कारण है कि खाद्य निर्माताओं द्वारा उनका व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है।
    - कई छोटे और मध्यम आकार के खाद्य निर्माताओं के पास ट्रांस-वसा को हटाने के लिये अपने उत्पादों को फिर से तैयार करने हेतु संसाधन या तकनीकी विशेषज्ञता नहीं होती है।
  - ट्रांस-वसा का उपयोग अक्सर खाद्य सेवा और रेस्तराँ सेवाओं में किया जाता है, जहाँ खुदरा खाद्य उत्पादों की तुलना में विनियमित करना कठिन होता है।
  - उपभोक्ता की आदतों और स्वाद वरीयता को बदलना मुश्किल हो सकता है, क्योंकि लोग ट्रांस-वसा वाले खाद्य पदार्थों के स्वाद और बनावट के आदी हो गए हैं।
  - कुछ देशों या क्षेत्रों में ट्रांस-वसा/वसा के प्रतिबंध की निगरानी और उसे लागू करने के लिये सीमित बुनियादी ढाँचे और संसाधन हो सकते हैं।
- **ट्रांस-वसा को खत्म करने की पहल:**
  - **भारत:**
    - ईट राइट मूवमेंट: इसे वर्ष 2018 में लॉन्च किया गया, यह कार्यक्रम 'ईट हेल्दी' और 'ईट सेफ' जैसे दो व्यापक स्तंभों के आधार पर बनाया गया है।

नोट :

- **स्वच्छ भारत यात्रा:** खाद्य सुरक्षा, खाद्य अपमिश्रण और स्वस्थ आहार के मुद्दों से निपटने हेतु नागरिकों को शिक्षित करने के अभियान के तहत एक पैन इंडिया साइक्लोथॉन लॉन्च किया गया था।
- **हार्ट अटैक रिवाइंड:** यह 30 सेकंड की सार्वजनिक सेवा घोषणा है जिसे सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म पर 17 भाषाओं में प्रसारित किया गया था।
- अभियान का उद्देश्य नागरिकों को ट्रांस-वसा के उपभोग के स्वास्थ्य संबंधी खतरों के बारे में चेतावनी देना और स्वस्थ विकल्पों के माध्यम से उनसे बचने की रणनीति प्रस्तुत करना था।
- भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण (Food Safety and Standards Authority of India- FSSAI) ने कहा है कि जनवरी 2022 से सभी खाद्य पदार्थों में 2% से कम ट्रांस-वसा होना चाहिये।

वैश्विक:

- WHO ने वैश्विक खाद्य आपूर्ति से औद्योगिक रूप से उत्पादित ट्रांस-वसी एसिड के उन्मूलन के लिये चरण-दर-चरण मार्गदर्शिका REPLACE जारी की।
- REPLACE औद्योगिक रूप से उत्पादित ट्रांस-वसा के खाद्य आपूर्ति से त्वरित, पूर्ण और निरंतर उन्मूलन को सुनिश्चित करने के लिये छह रणनीतिक कार्रवाइयाँ प्रदान करता है:
- औद्योगिक रूप से उत्पादित ट्रांस-वसा के आहार स्रोतों और आवश्यक नीति परिवर्तन के लिये परिदृश्य की समीक्षा (R- Review) करना।
- स्वस्थ वसा और तेलों के साथ औद्योगिक रूप से उत्पादित ट्रांस-वसा के प्रतिस्थापन को बढ़ावा (P- Promote) देना।
- औद्योगिक रूप से उत्पादित ट्रांस-वसा को खत्म करने के लिये विधायी या विनियामक (L- Legislate) कार्रवाई करना।
- खाद्य आपूर्ति में ट्रांस-वसा सामग्री का आकलन (A- Assess) और निगरानी एवं जनसंख्या में ट्रांस-वसा की खपत में बदलाव लाना।
- नीति निर्माताओं, उत्पादकों, आपूर्तिकर्त्ताओं और जनता के बीच ट्रांस-वसा के नकारात्मक स्वास्थ्य प्रभाव के बारे में जागरूकता (Create awareness) का प्रसार करना।
- नीतियों और विनियमों के अनुपालन को लागू (Enforce) करना

आगे की राह

- **शिक्षा और जागरूकता:** जनता और खाद्य उद्योग के बीच ट्रांस-वसा के खतरों के बारे में जागरूकता बढ़ाने और उनकी खपत को कम करने के महत्त्व के बारे में जानकारी प्रदान किये जाने से आने वाले समय में इस दिशा में बदलाव हेतु प्रोत्साहित करने में मदद मिल सकती है।
- **निगरानी और प्रवर्तन:** खाद्य गुणवत्ता को सुनिश्चित करने के लिये सरकारें निगरानी और प्रवर्तन प्रणाली स्थापित कर सकती हैं और यह भी ध्यान रख सकती हैं कि खाद्य निर्माता विनियमों एवं लेबलिंग आवश्यकताओं के अनुपालन कर रहे हैं अथवा नहीं।
- **अनुसंधान और विकास:** खाद्य उत्पादों में ट्रांस-वसा को प्रतिस्थापित करने वाली नई तकनीकों और अवयवों के अनुसंधान तथा विकास में निवेश करना।

BharOS सॉफ्टवेयर

चर्चा में क्यों?

हाल ही में IIT मद्रास-इनक्यूबेटेड कंपनी ने BharOS विकसित किया है।

BharOS:

- **परिचय:**
  - यह Android या iOS की तरह एक स्वदेशी मोबाइल ऑपरेटिंग सिस्टम (OS) है। यह गोपनीयता और सुरक्षा पर केंद्रित है।
    - एक मोबाइल ऑपरेटिंग सिस्टम एक सॉफ्टवेयर है जो Google द्वारा Android और Apple द्वारा iOS जैसे स्मार्टफोन पर कोर इंटरफेस है, जो सुरक्षा सुनिश्चित करते हुए स्मार्टफोन उपयोगकर्त्ताओं को अपने डिवाइस के साथ बातचीत करने और इसकी सुविधाओं तक पहुँचने में मदद करता है।
  - BharOS भारत-आधारित उपयोगकर्त्ताओं के लिये एक सुरक्षित OS वातावरण बनाकर 'आत्मनिर्भर भारत' के विचार की दिशा में एक योगदान है।
  - वर्तमान में BharOS सेवाएँ उन संगठनों को प्रदान की जा रही हैं जिन्हें गोपनीयता और सुरक्षा की अधिक आवश्यकता है तथा जिनके उपयोगकर्त्ता संवेदनशील जानकारी रखते हैं जिसके लिये मोबाइल पर प्रतिबंधित एप पर गोपनीय संचार की आवश्यकता होती है।
  - ऐसे उपयोगकर्ताओं को निजी 5G नेटवर्क के माध्यम से निजी क्लाउड सेवाओं तक पहुँच की आवश्यकता होती है।

- **विशेषताएँ:**
  - **नेटिव ओवर द एयर:**
    - BharOS नेटिव ओवर द एयर (NOTA) अपडेट की पेशकश करेगा, जिसका अर्थ है कि उपयोगकर्त्ताओं को अद्यतन जाँच करने और उन्हें स्वयं लागू करने के बजाय सुरक्षा अपडेट तथा बग फिक्स स्वचालित रूप से इंस्टॉल हो जाएंगे।
  - **नो डिफाल्ट एप :**
    - नो डिफाल्ट एप (NDA) सेटिंग का अर्थ है कि यूज़र्स को इस मोबाइल ऑपरेटिंग सिस्टम में पहले से इंस्टॉल एप्स को रखने या इस्तेमाल करने की ज़रूरत नहीं है।
    - NDA महत्त्वपूर्ण है क्योंकि आज अन्य स्मार्टफोन के साथ आने वाले कई प्री-इंस्टॉल एप ब्लोटवेयर के रूप में कार्य करके डिवाइस को धीमा कर सकते हैं या बैटरी लाइफ को कम कर सकते हैं।
    - BharOS के लिये NDA डिज़ाइन का उपयोग करने का निर्णय जान-बूझकर किया गया था क्योंकि यह उपयोगकर्त्ताओं को एप पर विश्वास और उनके फोन पर संग्रहीत डेटा के प्रकार के आधार पर उनके मोबाइल फोन में एप्स पर अधिक नियंत्रण प्रदान करेगा।
  - **निजी एप स्टोर सेवाएँ:**
    - यह निजी एप स्टोर सेवाएँ (Private App Store Services- PASS) नाम से एक प्रणाली का उपयोग करेगा, जो उपयोगकर्त्ताओं के लिये सुरक्षित उन एप्स की जाँच और संयोजन करेगा।
    - जब तक उपयोगकर्त्ता BharOS के मानकों को पूरा करते हैं, तब तक वे अन्य एप्स का उपयोग करने में सक्षम होंगे।
- **महत्त्व:**
  - परियोजना का उद्देश्य स्मार्टफोन में विदेशी OS पर निर्भरता को कम करना और स्थानीय रूप से विकसित प्रौद्योगिकी के उपयोग को बढ़ावा देना है।
  - यह एक स्थानीय पारिस्थितिकी तंत्र और आत्मनिर्भर भविष्य बनाने के लिये बड़ी उपलब्धि है।
  - यह भारत को उन कुछ देशों के बराबर रखने की क्षमता रखता है जिनके पास वर्तमान में ऐसी उपलब्धियाँ हैं।

BharOS गूगल एंड्राइड से अलग:

- BharOS एंड्रॉइड ओपन-सोर्स प्रोजेक्ट (AOSP) पर आधारित है और कुछ हद तक गूगल एंड्रॉइड जैसा ही है। हालाँकि यह नियमित Google Android फोन की तरह Google सेवाओं के साथ पहले से लोड नहीं रहता है। इसलिये BharOS उपयोगकर्त्ता अपनी पसंद के एप्स को डाउनलोड कर सकते हैं, न कि कोई ऐसा एप जिसके लिये वे बाध्य हों।
- स्टॉक ऑपरेटिंग सिस्टम वाले एंड्रॉइड फोन में आमतौर पर क्रोम (Chrome) को डिफॉल्ट ब्राउज़र के रूप में सेट किया जाता है। BharOS के निर्माता 'डक डक गो' (DuckDuck Go) को डिफॉल्ट ब्राउज़र के रूप में स्थापित करने के लिये उसके साथ साझेदारी करने पर विचार कर रहे हैं।
  - DuckDuckGo एक प्राइवेसी-फोकस्ड/निजता पर केंद्रित ब्राउज़र है, जिसमें कई ब्राउजिंग मोड हैं।

भारत का पहला सौर मिशन

चर्चा में क्यों?

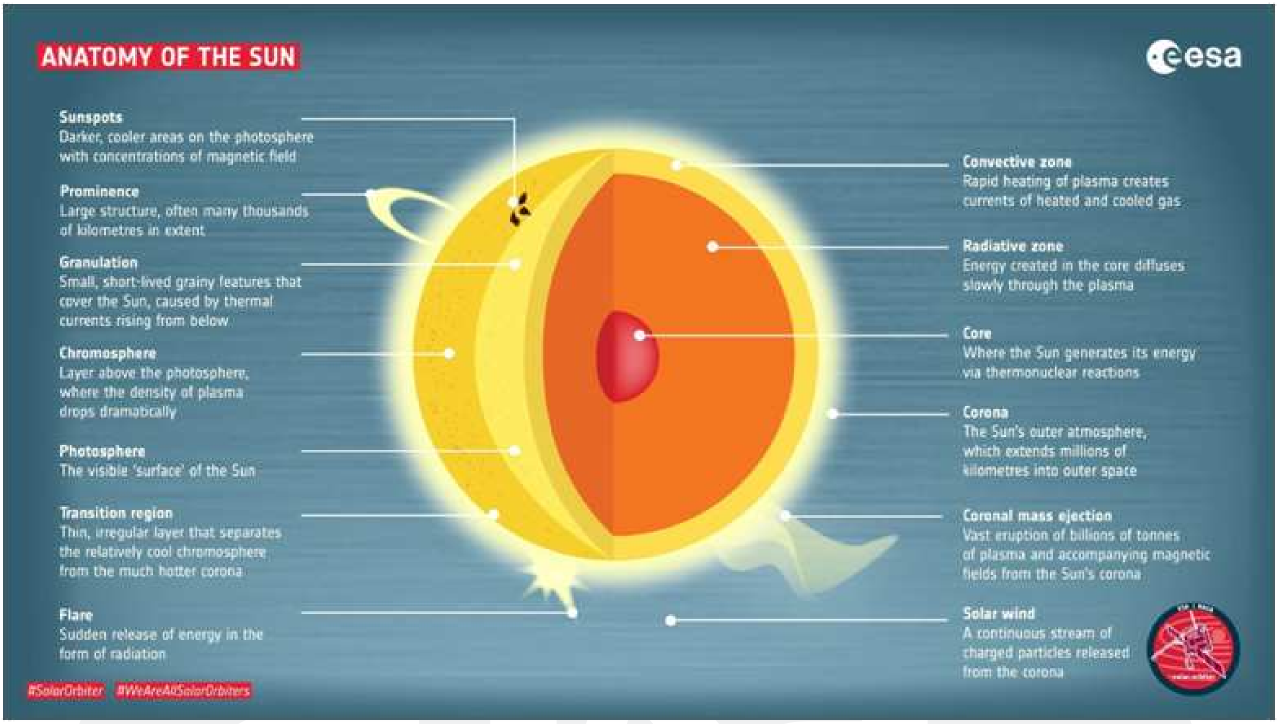
हाल ही में इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ एस्ट्रोफिज़िक्स ने विज़िबल लाइन एमिशन कोरोनग्राफ, आदित्य-L1 पर मुख्य पेलोड को भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन को सौंप दिया।

- ISRO सूर्य और सौर कोरोना (Solar Corona) का निरीक्षण करने के लिये जून या जुलाई 2023 तक सूर्य का निरीक्षण करने वाला पहला भारतीय अंतरिक्ष मिशन आदित्य-L1 शुरू करने की योजना बना रहा है।

आदित्य-L1 मिशन:

- **प्रक्षेपण यान:**
  - आदित्य L1 को 7 पेलोड (उपकरणों) के साथ ध्रुवीय उपग्रह प्रक्षेपण यान (Polar Satellite Launch Vehicle-PSLV) का उपयोग करके लॉन्च किया जाएगा।
  - 7 पेलोड के अंतर्गत निम्नलिखित शामिल हैं:
    - VELC
    - सौर पराबैंगनी इमेजिंग टेलीस्कोप (SUIT)
    - सोलर लो एनर्जी एक्स-रे स्पेक्ट्रोमीटर (SoLEXS)
    - आदित्य सोलर विंड पार्टिकल एक्सपेरिमेंट (ASPEX)
    - हाई एनर्जी L1 ऑर्बिटिंग एक्स-रे स्पेक्ट्रोमीटर (HE-L1OS)
    - आदित्य के लिये प्लाज़्मा विश्लेषक पैकेज (PAPA)
    - उन्नत त्रि-अक्षीय उच्च रिज़ॉल्यूशन डिजिटल मैग्नेटोमीटर
- **उद्देश्य:**
  - आदित्य L1 सूर्य के कोरोना, सूर्य के प्रकाश मंडल, क्रोमोस्फीयर, सौर उत्सर्जन, सौर तूफानों और सौर प्रज्वाल (Solar Flare) तथा कोरोनल मास इजेक्शन (CME) का अध्ययन करेगा और पूरे समय सूर्य की इमेजिंग करेगा।

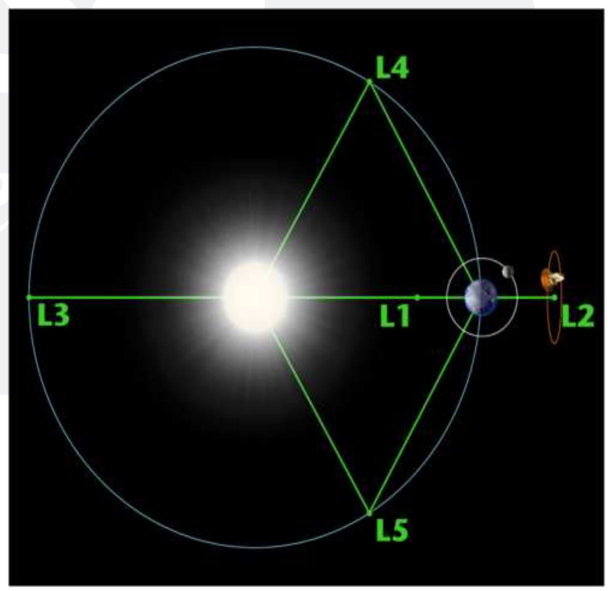
नोट :



- यह मिशन ISRO द्वारा L1 कक्षा में लॉन्च किया जाएगा जो पृथ्वी से लगभग 1.5 मिलियन किमी. दूर है। आदित्य-L1 इस कक्षा से लगातार सूर्य का अवलोकन कर सकता है।

'लैग्रेंजियन पॉइंट-1'

- L1 का अर्थ 'लैग्रेंजियन/'लैग्रेंज पॉइंट-1' से है, जो पृथ्वी-सूर्य प्रणाली के ऑर्बिट में स्थित पाँच बिंदुओं में से एक है।
  - 'लैग्रेंज पॉइंट्स' का आशय अंतरिक्ष में स्थित उन बिंदुओं से होता है, जहाँ दो अंतरिक्ष निकायों (जैसे- सूर्य और पृथ्वी) के गुरुत्वाकर्षण बल के कारण आकर्षण एवं प्रतिकर्षण का क्षेत्र उत्पन्न होता है।
- इन बिंदुओं का उपयोग प्राय: अंतरिक्षयान द्वारा अपनी स्थिति बरकरार रखने के लिये आवश्यक ईंधन की खपत को कम करने हेतु किया जा सकता है।
- 'लैग्रेंजियन पॉइंट-1' पर स्थित कोई उपग्रह अपनी विशिष्ट स्थिति के कारण ग्रहण अथवा ऐसी ही किसी अन्य बाधा के बावजूद सूर्य को लगातार देखने में सक्षम होता है।
- नासा की सोलर एंड हेलिओस्फेरिक ऑब्ज़र्वेटरी सैटेलाइट (SOHO) L1 बिंदु पर ही स्थित है। यह सैटेलाइट नेशनल एरोनॉटिक्स एंड स्पेस एडमिनिस्ट्रेशन (NASA) और यूरोपीय स्पेस एजेंसी (ESA) की एक अंतर्राष्ट्रीय सहयोग परियोजना है।



VELC पेलोड की विशेषताएँ और महत्त्व:

- **विशेषताएँ:**
  - VELC सूर्य के विभिन्न पहलुओं का अध्ययन करने के लिये डिज़ाइन किये गए सात उपकरणों में मुख्य पेलोड होगा और यह भारत में निर्मित सबसे सटीक उपकरणों में से एक है।
  - इसकी संकल्पना और डिज़ाइन में 15 वर्ष लग गए जो सौर खगोल भौतिकी से संबंधित रहस्यों को सुलझाने में मदद करेगा।

नोट :

- **महत्त्व:**
  - यह कोरोना के तापमान, वेग और घनत्व के अध्ययन के साथ-साथ उन प्रक्रियाओं के अध्ययन में सहायता करेगा जो कोरोना तापन और सौर पवन त्वरण का परिणाम है। यह अंतरिक्ष मौसम चालकों के अध्ययन के साथ-साथ कोरोना के चुंबकीय क्षेत्र के मापन एवं कोरोनल मास इजेक्शन के विकास और उत्पत्ति के अध्ययन में भी मदद करेगा।

सूर्य के संदर्भ में अन्य मिशन:

- **नासा पार्कर सोलर प्रोब:** इसका उद्देश्य यह पता लगाना है कि सूर्य के कोरोना के माध्यम से ऊर्जा और गर्मी कैसे संचालित होती है, साथ ही सौर हवा के त्वरण के स्रोत का अध्ययन करना है।
  - यह नासा के 'लिविंग विद ए स्टार' कार्यक्रम का हिस्सा है जो सूर्य-पृथ्वी प्रणाली के विभिन्न पहलुओं की पड़ताल करता है।
- **हेलियोस 2 सोलर प्रोब:** पहले का हेलियोस 2 सोलर प्रोब, नासा और पूर्ववर्ती पश्चिम जर्मनी की अंतरिक्ष एजेंसी के बीच एक संयुक्त उद्यम था, जो वर्ष 1976 में सूर्य की सतह के 43 मिलियन किमी. के दायरे में गया था।
- **सोलर ऑर्बिटर:** डेटा एकत्र करने के लिये ESAऔर NASA के बीच एक संयुक्त मिशन जो हेलियोफिज़िक्स के एक केंद्रीय प्रश्न का उत्तर देने में मदद करेगा, जैसे- सूर्य पूरे सौरमंडल में लगातार बदलते अंतरिक्ष वातावरण को कैसे निर्मित और नियंत्रित करता है।
- **सूर्य की निगरानी करने वाले अन्य सक्रिय अंतरिक्षयान:** उन्नत संरचना एक्सप्लोरर (ACE), इंटरफेस रीजन इमेजिंग स्पेक्ट्रोग्राफ (IRIS), विंड(WIND), हिनोड(Hinode), सौर गतिशीलता वेधशाला और सौर स्थलीय संबंध वेधशाला (STE-REO)।

मानव मस्तिष्क जैसी गणना

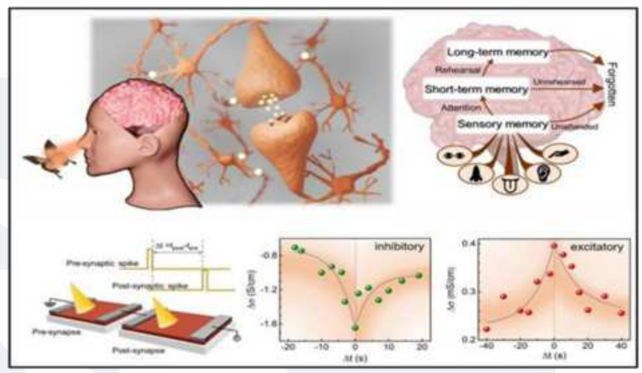
चर्चा में क्यों?

हाल ही में जवाहर लाल नेहरू उन्नत वैज्ञानिक अनुसंधान केंद्र (JNCASR) के वैज्ञानिकों की एक टीम ने ब्रेन-लाइक कंप्यूटिंग (मस्तिष्क की तरह गणना) या न्यूरोमॉर्फिक कंप्यूटिंग (Brain-Like Computing or Neuromorphic Computing) के लिये कृत्रिम सिनैप्स (Artificial Synapse) विकसित किया है।

- वैज्ञानिकों ने ब्रेन-लाइक कंप्यूटिंग क्षमता विकसित करने के लिये सर्वोच्च स्थिरता और पूरक धातु-ऑक्साइड-सेमीकंडक्टर (CMOS) अनुकूलता के साथ एक अर्द्धचालक सामग्री स्कैंडियम नाइट्राइड (ScN) का उपयोग किया है।

अध्ययन का महत्त्व:

- **परिचय:**
  - न्यूरोमॉर्फिक हार्डवेयर के विकास का उद्देश्य एक जैविक सिनैप्स की ऐसी नकल करना है जो उत्तेजनाओं द्वारा उत्पन्न सिग्नल की निगरानी और उन्हें याद रख सके।
  - उन्होंने स्कैंडियम नाइट्राइड (ScN) का उपयोग एक सिनैप्स की नकल करने वाले उपकरण को विकसित करने के लिये किया जो संकेत आवागमन (सिग्नल ट्रांसमिशन) को नियंत्रित करने के साथ ही उसे याद भी रखता है।



- **महत्त्व:**
  - यह आविष्कार अपेक्षाकृत कम ऊर्जा लागत पर स्थिर, CMOS-संगत ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक सिनैप्टिक कार्यात्मकताओं के लिये एक नई सामग्री प्रदान कर सकता है, इसलिये इसके औद्योगिक उत्पाद में प्रयुक्त होने की संभावित क्षमता है।
  - पारंपरिक कंप्यूटरों में स्मृति भंडारण और प्रसंस्करण इकाई (Memory Storage and Processing Units) भौतिक रूप से अलग होते हैं। परिणामस्वरूप संचालन के दौरान इन इकाइयों के बीच डेटा स्थानांतरित करने में अत्यधिक ऊर्जा और समय लगता है।
  - इसके विपरीत मानव मस्तिष्क एक सर्वोच्च जैविक कंप्यूटर है जो एक सिनैप्स (दो न्यूरॉन्स के बीच संबंध) की उपस्थिति के कारण छोटा और अधिक कुशल होने के साथ ही प्रोसेसर एवं मेमोरी स्टोरेज यूनिट दोनों की भूमिका निभाता है।
  - कृत्रिम बुद्धिमत्ता के वर्तमान युग में मस्तिष्क जैसा कंप्यूटिंग दृष्टिकोण बढ़ती गणनात्मक (कम्प्यूटेशनल) आवश्यकताओं को पूरा करने में सहायता कर सकता है।

मानव मस्तिष्क जैसी गणना:

- **परिचय:**
  - मानव मस्तिष्क और तंत्रिका तंत्र के कामकाज से प्रेरित होकर मस्तिष्क जैसी गणना वर्ष 1980 के दशक में शुरू की गई एक अवधारणा थी।

- न्यूरोमॉर्फिक कम्प्यूटिंग कंप्यूटर की डिज़ाइनिंग को संदर्भित करती है जो मानव मस्तिष्क और तंत्रिका तंत्र में पाए जाने वाले सिस्टम पर आधारित होते हैं।
- न्यूरोमॉर्फिक कंप्यूटिंग डिवाइस सॉफ्टवेयर के प्लेसमेंट के लिये बड़ी जगह का उपयोग किये बिना मानव मस्तिष्क के रूप में कुशलता से काम कर सकते हैं।
  - तकनीकी प्रगति में से एक जिसने न्यूरोमॉर्फिक कंप्यूटिंग में वैज्ञानिकों की रुचि को फिर से जगाया है, वह है आर्टिफिशियल न्यूरल नेटवर्क मॉडल (ANN) का विकास।

- **कार्य तंत्र:**
  - न्यूरोमॉर्फिक कंप्यूटिंग के कार्य तंत्र में मानव मस्तिष्क के समान लाखों कृत्रिम न्यूरॉन्स से बने कृत्रिम तंत्रिका नेटवर्क (ANN) का उपयोग शामिल है।
  - स्पाइकिंग न्यूरल नेटवर्क्स (SNN) की वास्तुकला के आधार पर ये न्यूरॉन्स परतों में एक दूसरे को सिग्नल पास करते हैं, इनपुट को इलेक्ट्रिक स्पाइक्स या सिग्नल के माध्यम से आउटपुट में परिवर्तित करते हैं।
    - यह इस मशीन को मानव मस्तिष्क के न्यूरो-जैविक नेटवर्क की नकल करने और दृश्य पहचान तथा डेटा व्याख्या जैसे कार्यों को कुशलता पूर्वक एवं प्रभावी ढंग से करने में मदद करता है।

- **महत्त्व:**
  - न्यूरोमॉर्फिक कंप्यूटिंग ने कंप्यूटर इंजीनियरिंग में बेहतर तकनीक और तेज़ी से विकास के द्वार खोले हैं।
  - आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस के क्षेत्र में न्यूरोमॉर्फिक कंप्यूटिंग काफी समय से एक क्रांतिकारी अवधारणा रही है।
  - AI, (मशीन लर्निंग) की तकनीकों में से एक की मदद से न्यूरोमॉर्फिक कंप्यूटिंग ने सूचना प्रसंस्करण की प्रक्रिया को उन्नत किया है और कंप्यूटरों को बेहतर और बड़ी तकनीक के साथ काम करने में सक्षम बनाया है।

दृष्टि The Vision

जैव विविधता और पर्यावरण

बाँध अवसादन के कारण जल संकट

चर्चा में क्यों?

जल, पर्यावरण और स्वास्थ्य के लिये संयुक्त राष्ट्र संस्थान की रिपोर्ट के अनुसार, दुनिया भर में लगभग 50,000 बड़े बाँधों में वर्ष 2050 तक 24-28% जल भंडारण क्षमता कम हो जाएगी, क्योंकि उनमें निरंतर अवसादीकरण हो रहा है।

- अवसादीकरण के कारण इन जलाशयों/बाँधों की जल भंडारण क्षमता में पहले ही लगभग 13-19% की कमी आ चुकी है।
- यूनाइटेड किंगडम, पनामा, आयरलैंड, जापान और सेशेल्स वर्ष 2050 तक अपनी मूल क्षमता के 35-50% तक उच्चतम जल भंडारण क्षमता में कमी का अनुभव करेंगे।

बाँधों के संदर्भ में अवसादीकरण:

- बाँधों में अवसादीकरण बाँध के तल पर रेत, बजरी और गाद जैसे अवसादों के संचय को संदर्भित करती है।
- यह अवसाद समय के साथ जमा हो जाते हैं, जिससे जलाशय की समग्र भंडारण क्षमता कम हो सकती है।
- जलाशय की क्षमता को बनाए रखने के लिये निकर्षण नामक एक प्रक्रिया के माध्यम से अवसाद को हटाने की आवश्यकता होती है।

निकर्षण/ड्रेजिंग:

- निकर्षण किसी जलाशय के तल पर जमा रेत, बजरी और गाद जैसे तलछट को हटाने की प्रक्रिया है।
- यह कार्य विभिन्न तरीकों का उपयोग कर किया जा सकता है, जैसे कि ड्रेज मशीन के साथ यांत्रिक ड्रेजिंग या उच्च दबाव वाले जल के जेट के साथ हाइड्रोलिक ड्रेजिंग।
- आमतौर पर जलाशय से निकाली गई सामग्री का उपयोग या निपटान अन्य स्थानों पर किया जाता है।

अवसादीकारण का कारण:

- **बाँध के ऊपरी क्षेत्रों में भू-क्षरण:** बाँध के ऊपरी क्षेत्रों में भू-क्षरण के कारण मृदा एवं पत्थर आदि का जलाशय के तल पर जमा होना।
- **शहरी और कृषि क्षेत्रों से अपवाह (यह तब होता है जब ज़मीन की क्षमता से अधिक पानी होता है):** मानव गतिविधियों, जैसे- शहरीकरण और कृषि के लिये भूमि का बढ़ता उपयोग, जलाशय में तलछट के अपवाह को बढ़ा सकता है।
- **प्राकृतिक प्रक्रियाएँ:** अपक्षय और अपरदन जैसी प्रक्रियाओं के माध्यम से अवसादन प्राकृतिक रूप से भी हो सकता है।
- **जलवायु परिवर्तन:** अधिक तीव्र और व्यापक वर्षा का कारण जलवायु परिवर्तन है।
- **वनों की कटाई:** पेड़ मृदा के अपरदन को रोकने में मदद करते हैं, इसलिये जब वनों की कटाई या उनका क्षरण होता है, तो जलाशय में अवसादीकरण का खतरा अधिक बढ़ जाता है।
- **बाँध का खराब प्रबंधन:** रखरखाव और मरम्मत की कमी भी अवसादन का कारण बन सकती है, क्योंकि इससे बाँध की संरचना क्षतिग्रस्त हो सकती है, जिससे अवसाद जलाशय में प्रवेश कर सकते हैं।

बाँध अवसादीकरण के परिणाम:

- **पर्यावरणीय:**
  - जलाशय की कम जल भंडारण क्षमता, जो निचले क्षेत्रों में रहने वाले लोगों के लिये जल की कमी और जलीय जानवरों के आवास के ह्रास का कारण बन सकती है।
  - इसके कारण बाँध टूटने का खतरा बढ़ जाता है क्योंकि अवसाद (तलछट) के कारण बाँध अस्थिर हो सकता है।
- **आर्थिक:**
  - तलछट को हटाने के लिये रखरखाव और ड्रेजिंग की लागत में वृद्धि।
  - बाँध से कम जल प्रवाह के कारण जलविद्युत उत्पादन को क्षति।
  - कृषि सिंचाई एवं उद्योग के लिये जल- आपूर्ति में कमी।
  - मछली पकड़ने और नौका विहार जैसी मनोरंजक गतिविधियों से प्राप्त राजस्व में कमी यदि जलाशय इन गतिविधियों में सक्षम नहीं होता है।
- **बाँध संरचना और टर्बाइन को क्षति:**
  - जलाशय के तल पर तलछट का संचय बाँध की नींव के क्षरण का कारण बन सकता है, जो संरचनात्मक ढाँचे को कमज़ोर कर इसके लिये ज़ोखिम बढ़ा सकता है।
  - तलछट टरबाइन को रोक सकता है जो जलविद्युत उत्पादन की दक्षता को कम कर सकता है तथा तलछट को हटाने के लिये महँगे रखरखाव की आवश्यकता हो सकती है।
  - तलछट टरबाइन ब्लेड पर घर्षण भी उत्पन्न कर सकता है जिससे क्षति हो सकती है तथा उनकी दक्षता कम हो सकती है।
  - जबकि तलछट जलीय पारिस्थितिकी तंत्र को बनाए रखने में मदद करता है, खराब प्रबंधन से पोषण संबंधी असंतुलन हो सकता है जिससे बाँध के जलाशय में यूट्रोफिकेशन और अन्य व्यवधान हो सकते हैं तथा साथ ही निचले क्षेत्रों में स्थित आवासों को क्षति पहुँच सकती है।

आगे की राह

- **नियमित निरीक्षण और निगरानी:** कमज़ोर संरचना, क्षरण और अन्य संभावित मुद्दों के समाधान के लिये बाँधों का नियमित रूप से निरीक्षण एवं निगरानी करना आवश्यक है। इसमें दृश्य निरीक्षण और उपकरण-आधारित निगरानी दोनों शामिल हैं, जैसे कि संचलन हेतु बाँध की नींव की निगरानी करना।
- **आपातकालीन कार्य योजनाएँ:** बाँध के विफल होने या बाढ़ जैसी संभावित घटनाओं से निपटने हेतु आपातकालीन कार्ययोजना की आवश्यकता होती है। ये योजनाएँ आपातकालीन स्थिति में की जाने वाली कार्रवाइयों को रेखांकित करती हैं, जिसमें निकासी प्रक्रियाएँ तथा आपातकालीन प्रतिक्रिया प्रणाली शामिल हैं।
- **पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन:** आसपास के पर्यावरण पर बाँध के संभावित प्रभावों का मूल्यांकन करने हेतु बाँधों का पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (EIA) किया जाना आवश्यक है। इसमें वन्यजीवों, जलीय प्रजातियों और डाउनस्ट्रीम समुदायों पर प्रभाव का आकलन करना शामिल है।
- **सार्वजनिक परामर्श:** बाँध निर्माण पर निर्णय लेने की प्रक्रिया में सार्वजनिक परामर्श और भागीदारी को शामिल किया जाना आवश्यक है, जिसमें प्रस्तावित बाँध को लेकर सार्वजनिक टिप्पणी के लिये जानकारी और समय प्रदान किया जाना चाहिये।

वैश्विक जोखिम रिपोर्ट- 2023

चर्चा में क्यों?

हाल ही में विश्व आर्थिक मंच (WEF) ने वैश्विक जोखिम रिपोर्ट- 2023 (18वाँ संस्करण) जारी की है, जिसमें विश्व से अगले दो वर्षों में 'प्राकृतिक आपदाओं और चरम मौसमी घटनाओं' के लिये तैयार रहने की मांग की गई है।

- WEF की रिपोर्ट दावोस- 2023 की बैठक से पहले जारी की गई है, जिसका शीर्षक 'को-ऑपरेशन इन ए फ्रैग्मेंटेड वर्ल्ड' है।

रिपोर्ट के मुख्य बिंदु:

- **सबसे गंभीर जोखिम:**
  - 'जलवायु परिवर्तन को कम करने में विफलता' और 'जलवायु परिवर्तन अनुकूलन की विफलता' अगले दशक में दुनिया के सामने आने वाले दो सबसे गंभीर जोखिम हैं, इसके बाद 'प्राकृतिक आपदाएँ एवं चरम मौसमी घटनाएँ' तथा 'जैवविविधता का नुकसान व पारिस्थितिकी तंत्र के पतन' का भी जोखिम विद्यमान है।
  - वर्तमान में कार्बन डाइऑक्साइड, मीथेन और नाइट्रस ऑक्साइड के वायुमंडलीय स्तर रिकॉर्ड ऊँचाई पर पहुँच गए हैं।
  - उत्सर्जन प्रक्षेपवक्र से इस बात की बहुत कम संभावना है कि वार्मिंग को 1.5 डिग्री सेल्सियस तक सीमित करने की वैश्विक महत्त्वाकांक्षा हासिल की जा सकेगी।

- **जलवायु कार्रवाई और जैवविविधता क्षति:**
  - विश्व 30 वर्षों से वैश्विक जलवायु वकालत और कूटनीति के बावजूद जलवायु परिवर्तन पर आवश्यक प्रगति करने के लिये संघर्ष कर रहा है।
  - जलवायु परिवर्तन को संबोधित करने के लिये जलवायु कार्यवाही पर विफलता 2011 के बाद से रिपोर्ट के शीर्ष जोखिमों में से एक है।
  - मानव इतिहास के दौरान किसी भी अन्य काल की तुलना में पारिस्थितिक तंत्र के भीतर जैवविविधता पहले से तेज़ गति से घट रही है।
  - लेकिन जलवायु संबंधी अन्य जोखिमों के विपरीत 'जैवविविधता हानि और पारिस्थितिकी तंत्र के पतन' को अल्पावधि में चिंता का विषय नहीं माना गया।
    - इसे लंबी अवधि में या अगले दस वर्षों (2033 तक) में चौथे सबसे गंभीर जोखिम के रूप में स्थान दिया गया।
- **जलवायु शमन प्रगति का उत्क्रमण:**
  - भू-राजनीतिक तनाव के कारण सामाजिक-आर्थिक अल्पकालिक संकटों की वजह से सार्वजनिक तथा निजी क्षेत्र के संसाधनों की बढ़ती मांग, अगले दो वर्षों में शमन प्रयासों की गति एवं पैमाने को और कम करने की तरफ अग्रसर है।

नोट :

- कुछ मामलों में इसने अल्पावधि में जलवायु परिवर्तन शमन पर प्रगति को उलट दिया है।
  - उदाहरण के लिये यूरोपीय संघ ने नए और विस्तारित जीवाश्म-ईंधन के बुनियादी ढाँचे एवं आपूर्ति पर न्यूनतम 50 बिलियन यूरो खर्च किये हैं।
  - ऑस्ट्रिया, इटली, नीदरलैंड और फ्राँस सहित कुछ देशों ने कोयला आधारित विद्युत स्टेशनों का परिचालन फिर से शुरू किया है।
- **आशंकाएँ और चेतावनियाँ:**
  - अगले 10 वर्षों में या वर्ष 2033 तक जैवविविधता हानि, प्रदूषण, प्राकृतिक संसाधनों की खपत, जलवायु परिवर्तन और सामाजिक आर्थिक कारकों के बीच अंतर्संबंध के खतरनाक संयोजन के निर्माण की आशंका है।
  - इस बीच यूरोप में वैश्विक महामारी और युद्ध को ऊर्जा, मुद्रास्फीति और खाद्य संकट का कारण माना जा रहा है। वास्तव में 'जीवन यापन की लागत' (अगले दो वर्षों में) सबसे महत्त्वपूर्ण अल्पकालिक वैश्विक जोखिम हो सकती है।
  - जलवायु परिवर्तन पर अंकुश लगाने में विफलता भी एक बड़ा वैश्विक जोखिम है जिसके लिये दुनिया तैयार नहीं है।
    - WEF के शोध में 70% उत्तरदाताओं का मानना था कि जलवायु परिवर्तन को कम करने या सामना करने हेतु वर्तमान पहल "अप्रभावी" या "अत्यधिक अप्रभावी" रही है।

वैश्विक जोखिम:

- वैश्विक जोखिम को किसी घटना या स्थिति के घटित होने की संभावना के रूप में परिभाषित किया जाता है, जो यदि घटित होती है तो वैश्विक सकल घरेलू उत्पाद, जनसंख्या या प्राकृतिक संसाधनों के महत्त्वपूर्ण अनुपात पर नकारात्मक प्रभाव डालती है।
- वैश्विक जोखिम रिपोर्ट दावोस, स्विट्ज़रलैंड में फोरम की वार्षिक बैठक से पहले विश्व आर्थिक मंच द्वारा प्रकाशित एक वार्षिक अध्ययन है। ग्लोबल रिस्क नेटवर्क के काम के आधार पर रिपोर्ट वर्ष-दर-वर्ष वैश्विक जोखिम परिदृश्य में होने वाले परिवर्तनों का वर्णन करती है।

विश्व आर्थिक मंच:

- **परिचय:**
  - विश्व आर्थिक मंच एक स्विस गैर-लाभकारी एवं अंतर्राष्ट्रीय संगठन है। इसकी स्थापना वर्ष 1971 में हुई थी। इसका मुख्यालय स्विट्ज़रलैंड के जिनेवा में है।
  - यह स्विस/स्विट्ज़रलैंड के अधिकारियों द्वारा सार्वजनिक-निजी सहयोग के लिये अंतर्राष्ट्रीय संस्था के रूप में मान्यता प्राप्त है।
- **मिशन:**
  - फोरम वैश्विक, क्षेत्रीय और औद्योगिक एजेंडा को आकार देने के लिये राजनीतिक, व्यापारिक, सामाजिक व शैक्षणिक क्षेत्र के अग्रणी नेतृत्व को एक साझा मंच उपलब्ध कराता है।
- **संस्थापक और कार्यकारी अध्यक्ष:** क्लाउस श्वाब (Klaus Schwab)
- विश्व आर्थिक मंच द्वारा जारी की जाने वाली अन्य रिपोर्ट:
  - ऊर्जा संक्रमण सूचकांक।
  - वैश्विक प्रतिस्पर्द्धात्मकता रिपोर्ट।
  - वैश्विक आईटी रिपोर्ट।
    - WEF द्वारा INSEAD और कॉर्नेल यूनिवर्सिटी के साथ मिलकर इस रिपोर्ट को प्रकाशित किया जाता है।
  - वैश्विक लैंगिक अंतराल रिपोर्ट।
  - वैश्विक यात्रा और पर्यटन रिपोर्ट।

भारत में वायु प्रदूषण और NCAP

चर्चा में क्यों?

राष्ट्रीय स्वच्छ वायु अभियान (National Clean Air Campaign- NCAP) के तहत विश्लेषकों ने पाया कि प्रदूषण नियंत्रण के संबंध में सुधार की गति धीमी रही है और अधिकांश शहरों के प्रदूषण में नाममात्र कमी आई है।

राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम:

- इसे पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC) द्वारा जनवरी 2019 में लॉन्च किया गया था।
- यह देश में वायु प्रदूषण में कमी लाने के लक्ष्य के साथ वायु गुणवत्ता प्रबंधन के लिये राष्ट्रीय ढाँचा तैयार करने का पहला प्रयास है।
- आधार वर्ष 2017 के साथ आगामी पाँच वर्षों में भारी (व्यास 10 माइक्रोमीटर या उससे कम या PM_{10} के कण पदार्थ) और महीन कणों (व्यास 2.5 माइक्रोमीटर या उससे कम या $PM_{2.5}$ के कण पदार्थ) के संकेंद्रण में कम-से-कम 20% की कमी लाने का प्रयास करना है।
- इसमें प्रदूषण नियंत्रण संबंधी लक्ष्यों को प्राप्त न कर पाने वाले 132 शहर शामिल हैं जिनकी पहचान केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (Central Pollution Control Board- CPCB) द्वारा की गई थी।
  - प्रदूषण नियंत्रण संबंधी लक्ष्यों को प्राप्त न कर पाने वाले शहर (Non- Attainment Cities) वे शहर हैं जो पाँच वर्षों से अधिक समय से राष्ट्रीय परिवेशी वायु गुणवत्ता मानकों (National Ambient Air Quality Standards- NAAQS) को पूरा करने में विफल रहे हैं।

- NAAQs वायु (प्रदूषण की रोकथाम और नियंत्रण) अधिनियम, 1981 के तहत CPCB द्वारा अधिसूचित विभिन्न पहचाने गए प्रदूषकों के संदर्भ में परिवेशी वायु गुणवत्ता के मानक हैं। NAAQS के तहत प्रदूषकों की सूची में PM10, PM2.5, SO2, NO2, CO, NH3, ओज़ोन, लेड, बेंज़ीन, बेंजो-पाइरेन, आर्सेनिक और निकेल शामिल है।

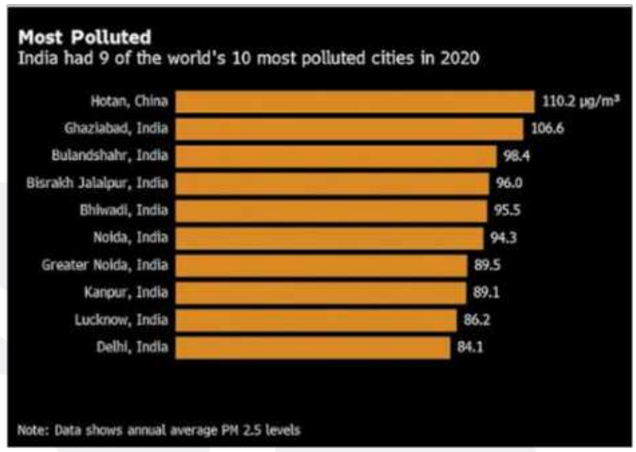
लक्षित स्तर:

- **वर्तमान परिदृश्य:** PM2.5 और PM10 के लिये देश की वर्तमान, वार्षिक औसत निर्धारित सीमा 40 माइक्रोग्राम/प्रति घन मीटर (ug/m3) और 60 माइक्रोग्राम/प्रति घन मीटर है।
- **नए लक्ष्य:** वर्ष 2017 में प्रदूषण के स्तर को सुधारने को आधार वर्ष मानते हुए NCAP ने वर्ष 2024 में प्रमुख वायु प्रदूषकों PM10 और PM2.5 को 20-30% तक कम करने का लक्ष्य निर्धारित किया।
  - हालाँकि सितंबर 2022 में केंद्र ने लक्ष्यों को आगे बढ़ाते हुए वर्ष 2026 तक पार्टिकुलेट मैटर की सघनता में 40% की कमी लाने का एक नया लक्ष्य निर्धारित किया।
- **सुधारों का आकलन:** 2020-21 की शुरुआत से शहरों को सुधार की मात्रा निर्धारित करनी चाहिये थी, जिसके अंतर्गत वार्षिक औसत PM10 एकाग्रता में 15% या उससे अधिक की कमी और वार्षिक स्तर पर स्वच्छ वायु के दिनों की संख्या में कम-से-कम 200 तक आपेक्षित है।
  - इससे कुछ भी कम अपर्याप्त माना जाएगा और परिणामस्वरूप मामले में वित्तपोषण में कमी की जा सकती है।

NCAP का प्रभाव:

- **लक्ष्य प्राप्ति के संबंध में:**
  - सेंटर फॉर रिसर्च ऑन एनर्जी एंड क्लीन एयर (CREA) द्वारा NCAP के चार वर्ष के प्रदर्शन के विश्लेषण से निष्कर्ष निकला कि केंद्र, शहरी स्थानीय निकायों (ULBs) और राज्य प्रदूषण के साथ समझौते पर हस्ताक्षर करने वाले 131 शहरों में से केवल 38 नियंत्रण बोर्डों ने अपने वार्षिक प्रदूषण में कमी के लक्ष्यों को प्राप्त किया है।
- **सुझाव:**
  - CERA (जो किसी शहर में प्रदूषण के महत्त्वपूर्ण स्रोतों को सूचीबद्ध और परिमाणित करता है) के अनुसार, 37 शहरों ने स्रोत अवलोकन संबंधी विश्लेषण पूरा कर लिया है। हालाँकि इनमें से अधिकांश रिपोर्ट आम जनता के लिये उपलब्ध नहीं कराई गई और इन जाँचों के निष्कर्षों का उपयोग कर किसी भी शहर की कार्ययोजना में कोई संशोधन नहीं किया गया था।
  - CERA का अनुमान है कि भारत को वर्ष 2024 तक 1,500 निगरानी स्टेशनों के NCAP लक्ष्य को प्राप्त करने के लिये प्रतिवर्ष 300 से अधिक मैनुअल वायु गुणवत्ता निगरानी स्टेशन स्थापित करने की आवश्यकता होगी। पिछले चार वर्षों में केवल 180 स्टेशन स्थापित किये गए हैं।

NCAP प्रदूषण कम करने में कितना सफल:



- NCAP ट्रैकर, वायु प्रदूषण नीति में सक्रिय दो संगठनों की एक संयुक्त परियोजना है, जो वर्ष 2024 के स्वच्छ वायु लक्ष्यों को प्राप्त करने में प्रगति की निगरानी कर रहे हैं।
- गैर-प्राप्ति शहरों में राष्ट्रीय राजधानी दिल्ली वर्ष 2022 में सबसे प्रदूषित रही लेकिन दिल्ली के PM 2.5 के स्तर में वर्ष 2019 की तुलना में 7% से अधिक का सुधार हुआ है।
- वर्ष 2022 की शीर्ष 10 सबसे प्रदूषित सूची में अधिकांश शहर सिंधु-गंगा के मैदान से थे।
- वर्ष 2019 में सबसे प्रदूषित 10 शहरों में से नौ ने वर्ष 2022 में अपने PM 2.5 और PM 10 सांद्रता को कम किया है।
- 16 NCAP शहर और 15 Non-NCAP शहर ऐसे थे जिन्होंने लगभग समान संख्या के साथ अपने वार्षिक PM 2.5 के स्तर में उल्लेखनीय वृद्धि दर्ज की। इससे पता चलता कि NCAP की कम प्रभावशीलता के साथ Non-NCAP और NCAP शहरों के प्रदूषित होने की संभावना अधिक थी।

वायु प्रदूषण को नियंत्रित करने हेतु पहल:

- 'वायु गुणवत्ता और मौसम पूर्वानुमान तथा अनुसंधान प्रणाली'- सफर (SAFAR) पोर्टल
- वायु गुणवत्ता सूचकांक (AQI): इसे आठ प्रदूषकों को ध्यान में रखते हुए विकसित किया गया है। इसमें शामिल हैं- PM 2.5, PM10, अमोनिया, लेड, नाइट्रोजन ऑक्साइड, सल्फर डाइऑक्साइड, ओज़ोन और कार्बन मोनोऑक्साइड।

- ग्रेडेड रिस्पांस एक्शन प्लान।
- **वाहनों से होने वाले प्रदूषण को कम करने हेतु:**
  - बीएस-VI वाहन
  - इलेक्ट्रिक वाहनों (EVs) को बढ़ावा देना
  - एक आपातकालीन उपाय के रूप में 'ऑड-इवन' नीति
- वायु गुणवत्ता प्रबंधन आयोग
- टर्बो हैप्पी सीडर (THS) मशीन खरीदने हेतु किसानों को सब्सिडी
  - **राष्ट्रीय वायु गुणवत्ता निगरानी कार्यक्रम (National Air Quality Monitoring Programme-NAMP):**
  - NAMP के तहत सभी स्थानों पर नियमित निगरानी के लिये चार वायु प्रदूषकों अर्थात् SO_2, NO_2, PM 10 और PM 2.5 की पहचान की गई है।

आगे की राह

- **परिवर्तनकारी दृष्टिकोण:**
  - भारत को वायु गुणवत्ता में सुधार और विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) द्वारा स्वीकार्य स्तर तक प्रदूषकों को कम करने के लिये अपने दृष्टिकोण को बदलने और प्रभावी नीतियाँ लाने की आवश्यकता है।
- **निकट समन्वय आवश्यक:**
  - वायु प्रदूषण को रोकने के लिये न केवल इसके विशिष्ट स्रोतों से निपटने की आवश्यकता है, बल्कि स्थानीय और राष्ट्रीय क्षेत्राधिकार सीमाओं में घनिष्ठ समन्वय बनाने की भी दरकार है।
  - क्षेत्रीय सहयोग लागत प्रभावी संयुक्त रणनीतियों को लागू करने में मदद कर सकता है जो वायु गुणवत्ता की अन्योन्याश्रित प्रकृति का लाभ उठाते हैं।

इको-सेंसिटिव ज़ोन

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में प्रदर्शनकारियों द्वारा इको-सेंसिटिव ज़ोन का यह कहते हुए विरोध किया गया कि पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, 1986 और वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 के अनुपालन में प्रवर्तन अधिकारियों ने वन समुदायों के अधिकारों को उपेक्षित किया है जिससे वन समुदायों के जीवन एवं आजीविका पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है।

इको-सेंसिटिव ज़ोन:

- **परिचय:**
  - पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC) की राष्ट्रीय वन्यजीव कार्ययोजना (2002-2016) में निर्धारित किया गया है कि पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, 1986 के तहत राज्य सरकारों को राष्ट्रीय उद्यानों और वन्यजीव अभयारण्यों की सीमाओं के 10 किमी. के भीतर आने वाली भूमि को इको सेंसिटिव ज़ोन या पर्यावरण संवेदनशील क्षेत्र (ESZ) घोषित करना चाहिये।
  - हालाँकि 10 किलोमीटर के नियम को एक सामान्य सिद्धांत के रूप में लागू किया गया है, इसके क्रियान्वयन की सीमा अलग-अलग हो सकती है। पारिस्थितिक रूप से महत्त्वपूर्ण एवं विस्तृत क्षेत्रों, जो 10 किमी. से परे हों, को केंद्र सरकार द्वारा ESZ के रूप में अधिसूचित किया जा सकता है।
- **ESZs के आसपास गतिविधियाँ:**
  - **निषिद्ध गतिविधियाँ:** वाणिज्यिक खनन, आरा मिलें, प्रदूषण फैलाने वाले उद्योग, प्रमुख जलविद्युत परियोजनाओं की स्थापना, लकड़ी का व्यावसायिक उपयोग।
    - पर्यटन गतिविधियाँ जैसे- राष्ट्रीय उद्यान के ऊपर गर्म हवा के गुब्बारे, अपशिष्टों का निर्वहन या कोई ठोस अपशिष्ट या खतरनाक पदार्थों का उत्पादन।
  - **विनियमित गतिविधियाँ:** पेड़ों की कटाई, होटलों और रिसॉर्ट्स की स्थापना, प्राकृतिक जल का व्यावसायिक उपयोग, बिजली के तारों का निर्माण, कृषि प्रणाली में भारी परिवर्तन, जैसे- भारी प्रौद्योगिकी, कीटनाशकों आदि को अपनाना, सड़कों को चौड़ा करना।
  - **अनुमति प्राप्त गतिविधियाँ:** संचालित कृषि या बागवानी प्रथाएँ, वर्षा जल संचयन, जैविक खेती, नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों का उपयोग, सभी गतिविधियों के लिये हरित प्रौद्योगिकी को अपनाना।
- **ESZs का महत्त्व:**
  - **विकास गतिविधियों के प्रभाव को कम करना:**
    - शहरीकरण और अन्य विकासात्मक गतिविधियों के प्रभाव को कम करने के लिये संरक्षित क्षेत्रों से सटे क्षेत्रों को इको-सेंसिटिव ज़ोन घोषित किया गया है।
  - **इन-सीटू संरक्षण:**
    - ESZ इन-सीटू संरक्षण में मदद करते हैं, जो लुप्तप्राय प्रजातियों के अपने प्राकृतिक आवास में संरक्षण से संबंधित है, उदाहरण के लिये काज़ीरंगा राष्ट्रीय उद्यान, असम में एक सींग वाले गैंडे का संरक्षण।

- ◆ **वन क्षरण और मानव-पशु संघर्ष को कम करना:**
  - ■ इको-सेंसिटिव ज़ोन वनों की कमी और मानव-पशु संघर्ष को कम करते हैं।
  - ■ संरक्षित क्षेत्र प्रबंधन के मूल और बफर मॉडल पर आधारित होते हैं, जिनके माध्यम से स्थानीय क्षेत्र के समुदायों को भी संरक्षित एवं लाभान्वित किया जाता है।
- ◆ **नाज़ुक पारिस्थितिक तंत्र पर नकारात्मक प्रभाव को कम करना:**
  - ■ संरक्षित क्षेत्रों के आसपास इको-सेंसिटिव ज़ोन घोषित करने का उद्देश्य संरक्षित क्षेत्र के लिये एक प्रकार का 'शॉक एब्जॉर्बर' बनाना है।
  - ■ वे उच्च सुरक्षा वाले क्षेत्रों से कम सुरक्षा वाले क्षेत्रों में एक संक्रमण क्षेत्र के रूप में भी कार्य करते हैं।

- **ESZs के साथ जुड़ी चुनौतियाँ:**
  - ◆ **जलवायु परिवर्तन:**
    - ■ जलवायु परिवर्तन ने ESZs पर भूमि, जल और पारिस्थितिक तनाव उत्पन्न किया है।
    - ■ उदाहरण के लिये बार-बार जंगल की आग या असम की बाढ़ जिसने काज़ीरंगा राष्ट्रीय उद्यान और इसके वन्यजीवों को बुरी तरह प्रभावित किया।
  - ◆ **वन अधिकारों का अतिक्रमण:**
    - ■ कभी-कभी पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, 1986 और वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 के निष्पादन हेतु अधिकारियों को वन समुदायों के अधिकारों की उपेक्षा करनी पड़ती है जिस कारण उनके जीवन एवं आजीविका पर प्रभाव पड़ता है।
    - ■ इसमें विकासात्मक मंज़ूरी के लिये ग्राम सभा को प्रदान किये गए अधिकारों को कम करना भी शामिल है।
    - ■ वन अधिकारों की मान्यता और ग्राम सभा की सहमति वन अधिकार अधिनियम, 2006 के तहत वन भूमि को गैर-वानिकी उद्देश्यों के लिये डायवर्ट करने के प्रस्तावों पर विचार करने की पूर्व शर्त थी- जब तक कि MoEFCC ने 2022 में उन्हें समाप्त नहीं कर दिया।

आगे की राह

- **सामुदायिक जुड़ाव:** ESZs के प्रबंधन के लिये निर्णय लेने की प्रक्रिया में स्थानीय समुदायों को शामिल करना महत्त्वपूर्ण है।
  - ◆ यह कार्य समुदाय-आधारित संगठनों के माध्यम से किया जा सकता है, जैसे कि उपयोगकर्त्ता समूह या संरक्षण समितियाँ, जो इन क्षेत्रों में पाए जाने वाले संसाधनों के प्रबंधन और सुरक्षा के लिये ज़िम्मेदार हैं।
  - ◆ ग्राम सभा को विकासात्मक परियोजनाओं के मामले में निर्णय लेने वाले प्राधिकरण के साथ सशक्त होना चाहिये।
- **वैकल्पिक आजीविका सहयोग:** उन स्थानीय समुदायों के लिये वैकल्पिक आजीविका विकल्प प्रदान करना महत्त्वपूर्ण है जो अपनी आजीविका के लिये ESZs में उपलब्ध संसाधनों पर निर्भर हैं।
  - ◆ इसमें ईको-टूरिज़्म, बागवानी और सतत् कृषि जैसी वैकल्पिक आजीविका के लिये प्रशिक्षण कार्यक्रम एवं वित्तीय सहायता शामिल हो सकती है।
- **पर्यावरण पुनर्नवीकरण को बढ़ावा देना:** वनीकरण और नष्ट हुए वनों का पुनर्वनीकरण, पर्यावास का पुनर्विकास, कार्बन फुटप्रिंट को बढ़ावा देकर तथा शिक्षा के माध्यम से जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को कम करने की आवश्यकता है।

एटलिन जलविद्युत परियोजना

चर्चा में क्यों?

हाल ही में अरुणाचल प्रदेश में एटलिन जलविद्युत परियोजना को उसके वर्तमान स्थिति में रद्द कर दिया है।

- इस योजना ने सीमित भंडारण के साथ टू रन-ऑफ-द-रिवर योजना को जोड़ा, जिस हेतु टैंगोन और दिर नदियों पर कंक्रीट गुरुत्वाकर्षण बाँधों की आवश्यकता थी।
- 2008 में अपनी स्थापना के बाद से ही यह पारिस्थितिक क्षति, वन अतिक्रमण और आदिवासी विस्थापन जैसी चिंताओं के कारण विवादों में रहा।

दिर और टैंगन नदी का महत्त्व:

- **अरुणाचल प्रदेश, भारत में दिबांग नदी (ब्रह्मपुत्र की सहायक नदी) की दोनों सहायक नदियों, दिर और टैंगन नदी का निम्नलिखित महत्त्व है:**
  - ◆ **हाइड्रोलॉजिकल:** दोनों नदियाँ सिंचाई और जलविद्युत उत्पादन के लिये पानी उपलब्ध कराकर क्षेत्र के समग्र जल विज्ञान में योगदान करती हैं।

नोट :

- **पारिस्थितिक:** दिर और टैंगन नदियाँ दुर्लभ और लुप्तप्राय प्रजातियों सहित विभिन्न प्रकार के पौधों और जानवरों को जीवन प्रदान करती हैं।
- **पर्यटक आकर्षण:** दिबांग के साथ-साथ दिर और टैंगन नदियों का प्राकृतिक सौंदर्य प्रमुख पर्यटन स्थल है।

एटलिन जलविद्युत परियोजना के संदर्भ में चिंताएँ:

- **पर्यावरणीय प्रभाव:** इस परियोजना में दिबांग नदी पर एक बड़े बाँध का निर्माण शामिल होगा, जो वन और वन्यजीव आवास के एक बड़े क्षेत्र को जलमग्न कर सकता है।
    - इससे स्थानीय समुदायों का विस्थापन हो सकता है और क्षेत्र की जैवविविधता पर नकारात्मक प्रभाव पड़ सकता है।
- **स्थानीय समुदायों का विस्थापन:** यह परियोजना हज़ारों लोगों को उनके घरों और आजीविका से विस्थापित करेगी, जिनमें से कई स्थानीय समुदाय हैं जो अपनी आजीविका के लिये दिबांग नदी पर निर्भर हैं।
- **नदी पारिस्थितिकी तंत्र पर प्रभाव:** परियोजना द्वारा नदी के प्राकृतिक प्रवाह को बदलने के कारण यह मछली के प्रवास और प्रजनन को प्रभावित करेगी।
    - इसका उन स्थानीय समुदायों पर नकारात्मक प्रभाव पड़ेगा जो अपनी आजीविका के लिये मछली पकड़ने पर निर्भर हैं।
- **भूवैज्ञानिक और भूकंपीय जोखिम:** परियोजना के लिये पर्यावरण मंज़ूरी (Environmental Clearance- EC) दी जाने के दौरान द साउथ एशिया नेटवर्क ऑन डैम्स, रिवर एंड पीपल (SANDRP) ने वर्ष 2015 में जैवविविधता के लिये भूवैज्ञानिक और भूकंपीय जोखिमों एवं खतरों पर प्रकाश डाला था।
- **मुद्दे की हालिया स्थिति:** वन सलाहकार समिति ने अरुणाचल प्रदेश सरकार को मूलभूत चीज़ों पर ध्यान देने और परियोजना का पुन:अवलोकन कर योजना प्रस्तुत करने के लिये कहा है।

वन सलाहकार समिति

- यह 'वन (संरक्षण) अधिनियम, 1980 के तहत स्थापित एक संविधिक निकाय है।
- FAC 'केंद्रीय पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय' (Ministry of Environment, Forest and Climate Change-MOEF&CC) के अंतर्गत कार्य करती है।
- यह समिति गैर-वन उपयोगों जैसे-खनन, औद्योगिक परियोजनाओं आदि के लिये वन भूमि के प्रयोग की अनुमति देने और सरकार को वन मंज़ूरी के मुद्दे पर सलाह देने का कार्य करती है।

आगे की राह

- **समुदाय-आधारित दृष्टिकोण:** इस क्षेत्र की स्थानीय आबादी से संवाद स्थापित किया जाना चाहिये और यह सुनिश्चित करने के लिये निर्णय लेने में उनकी भागीदारी होनी चाहिये ताकि अंतत: उनकी चिंताएँ भी प्रतिबिंबित हों।
- **पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्रों का सीमांकन:** जिन क्षेत्रों में जैवविविधता के नुकसान का खतरा है, उन्हें ठीक से चिह्नित किया जाना चाहिये ताकि उन्हें किसी प्रकार की बाधा का सामना न करना पड़े।
- **पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन (EIA):** स्थानीय पर्यावरण पर परियोजना के प्रभाव का उचित और पूर्ण मूल्यांकन कर व्यापक रूप से अध्ययन किया जाना चाहिये।

अरावली सफारी उद्यान को लेकर चिंताएँ

चर्चा में क्यों?

हाल ही में हरियाणा में प्रस्तावित 10,000 एकड़ की अरावली सफारी उद्यान (Aravali Safari Park) परियोजना को लेकर कुछ पर्यावरण कार्यकर्त्ताओं ने चिंता जताई है।

प्रमुख बिंदु:

- यह परियोजना इस प्रकार की विश्व की सबसे बड़ी परियोजना होगी। वर्तमान में शारजाह का 2,000 एकड़ का सफारी उद्यान, जिसकी शुरुआत फरवरी 2022 में हुई, अफ्रीका के बाहर इस तरह का सबसे बड़ा उद्यान है।
- इसका उद्देश्य स्थानीय लोगों के लिये पर्यटन और रोज़गार के अवसरों का सृजन करना है।

चिंताएँ:

- अपने प्राकृतिक वातावरण में स्वदेशी अरावली वन्यजीवन के अनुभव के लिये अरावली सफारी परियोजना को वास्तविक जंगल सफारी के बजाय चिड़ियाघर/ज़ू सफारी के रूप में विकसित और डिज़ाइन किया जा रहा है।

- प्रस्ताव में वर्णित परियोजना के उद्देश्यों में अरावली के संरक्षण का उल्लेख तक नहीं है।
- इस क्षेत्र में वाहन यातायात और निर्माण, प्रस्तावित सफारी उद्यान अरावली पहाड़ियों के नीचे जलभृतों को प्रभावित कर सकता है जो कि जल की समस्या से जूझ रहे ज़िलों के लिये काफी महत्त्वपूर्ण भंडार हैं।
  - ये जलभृत आपस में जुड़े हुए हैं और पैटर्न में कोई गड़बड़ी या परिवर्तन भू-जल तालिका को काफी प्राभावित कर सकता है।
- यह देखते हुए कि उद्यान एक "जल-दुर्लभ क्षेत्र" में है, विरोध प्रदर्शन करने वाले समूह ने इसके लिये प्रस्तावित "अंडरवाटर ज़ोन" को लेकर विशेष रूप से विरोध व्यक्त किया है।
  - नूह ज़िले में कई जगहों पर भूजल स्तर पहले से ही 1,000 फीट से नीचे है; नलकूप, बोरवेल और तालाब सूख रहे हैं; गुरुग्राम ज़िले के कई इलाके 'रेड ज़ोन' में हैं।
- सर्वोच्च न्यायालय और नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल के कई आदेशों के अनुसार, यह स्थान 'जंगल' की श्रेणी में आता है और वन संरक्षण अधिनियम 1972 के तहत संरक्षित है। इस क्षेत्र में पेड़ों की कटाई, निर्माण कार्य और रियल एस्टेट विकसित करना प्रतिबंधित है।
- विरोध प्रदर्शन करने वाले समूह ने इस बात पर भी प्रकाश डाला कि मई 2022 में हरियाणा पर्यटन विभाग द्वारा प्रस्तावित निर्माण कार्य भी अवैध ही होगा और यह पहले से क्षतिग्रस्त अरावली पारिस्थितिकी तंत्र को और नुकसान पहुँचाएगा।

भारत में वन्यजीव और वनों का संरक्षण:

- **वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972:**
  - यह इससे संबंधित प्रावधानों के उल्लंघन के लिये कड़ी सज़ा का प्रावधान करता है। यह अधिनियम वन्यजीव संबंधी अपराध करने के लिये उपयोग में लाए जाने वाले किसी भी उपकरण, वाहन या हथियार को ज़ब्त करने का भी प्रावधान करता है।
  - संकटग्रस्त प्रजातियों और उनके आवास सहित वन्यजीवों की बेहतर सुरक्षा के लिये देश में संरक्षित क्षेत्र, जैसे राष्ट्रीय उद्यान, अभयारण्य, संरक्षण रिज़र्व और सामुदायिक रिज़र्व स्थापित किये गए हैं।
- **वन्यजीव अपराध नियंत्रण ब्यूरो (WCCB):**
  - WCCB जंगली जानवरों और जानवरों से बने उप-उत्पादों के अवैध व्यापार के संबंध में खुफिया जानकारी इकट्ठा करने के लिये राज्य/केंद्रशासित प्रदेशों और अन्य प्रवर्तन एजेंसियों के साथ समन्वय करता है।
  - WCCB ने निवारक कार्रवाई करने के लिये वन्यजीवों के अवैध शिकार और अवैध तस्करी के मामले में संबंधित राज्य तथा केंद्रीय एजेंसियों को अलर्ट एवं चेतावनी जारी की है।
- **राष्ट्रीय हरित अधिकरण (NGT):**
  - यह एक विशेष न्यायिक निकाय है जो देश में केवल पर्यावरणीय मामलों का निर्णय लेने के उद्देश्य से विशेषज्ञता युक्त है।
- **भारतीय वन अधिनियम, 1927:**
  - यह वनों, वन उत्पादों के पारगमन तथा लकड़ी एवं अन्य वन उपज पर लगाए जा सकने वाले शुल्क से संबंधित कानून को समेकित करने का प्रयास करता है।
- **वन्यजीव (संरक्षण) संशोधन अधिनियम, 2006:**
  - इस अधिनियम में राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण तथा बाघ एवं अन्य संकटापन्न प्रजाति अपराध नियंत्रण ब्यूरो बनाने का प्रावधान है।
- **वन (संरक्षण) अधिनियम, 1980:**
  - यह वनों को उच्च स्तर की सुरक्षा प्रदान करता है और गैर-वानिकी उद्देश्यों के लिये वन भूमि के परिवर्तन को विनियमित करता है। वन (संरक्षण) अधिनियम, 1980 के तहत वन भूमि के वि-संरक्षण और/या गैर-वानिकी उद्देश्यों हेतु वन भूमि के व्यपवर्तन के लिये केंद्र सरकार की पूर्व स्वीकृति आवश्यक है।
- **अनुसूचित जनजाति और अन्य पारंपरिक वन निवासी (वन अधिकारों की मान्यता) अधिनियम, 2006**
  - यह वन में निवास करने वाली अनुसूचित जनजातियों और अन्य पारंपरिक वनवासियों, जो पीढ़ियों से ऐसे जंगलों में रह रहे हैं, के वन अधिकारों एवं वन भूमि पर कब्ज़े को पहचानने एवं निर्दिष्ट करने के लिये अधिनियमित किया गया है।

अरावली पर्वत श्रृंखला:

- **परिचय:**
  - उत्तर-पश्चिमी भारत की अरावली विश्व के सबसे पुराने वलित पर्वतों में से एक, अब 300 मीटर से 900 मीटर की ऊँचाई के साथ अवशिष्ट पर्वतों का निर्माण करती है। यह गुजरात के हिम्मतनगर से दिल्ली तक 800 किमी. तक विस्तृत है, जो हरियाणा, राजस्थान, गुजरात तथा दिल्ली में 692 किलोमीटर (किमी) में विस्तृत है।
  - पर्वतों को दो मुख्य श्रेणियों में विभाजित किया गया है- राजस्थान में सांभर सिरोही रेंज और सांभर खेतड़ी रेंज जहाँ उनका विस्तार लगभग 560 किमी. है।
  - दिल्ली से हरिद्वार तक विस्तृत अरावली की छिपी हुई शाखा गंगा एवं सिंधु नदियों की जल निकासी के बीच एक विभाजक का कार्य करती है।
  - ये वलित पर्वत हैं जिनमें चट्टानें मुख्य रूप से वलित पपड़ी से बनी होती हैं, जब दो अभिसरण प्लेटें पर्वतनी संचलन नामक प्रक्रिया द्वारा एक-दूसरे की ओर बढ़ती हैं।

- अरावली लाखों वर्ष पुराना है, जिसका निर्माण भारतीय उपमहाद्वीपीय प्लेट के यूरेशियन प्लेट की मुख्य भूमि से टकराने के कारण हुआ। कार्बन डेटिंग के आधार पर पर्वतमाला में खनन किये गए तांबे एवं अन्य धातुओं को कम-से-कम 5वीं शताब्दी ईसा पूर्व का माना जाता है।

- **महत्त्व:**
  - अरावली पहाड़ी पूर्व में उपजाऊ मैदानों और पश्चिम में रेतीले रेगिस्तान के बीच एक अवरोध के रूप में कार्य करती है। ऐतिहासिक रूप से यह कहा जाता है कि अरावली श्रृंखला ने थार मरुस्थल को गंगा के मैदानों तक विस्तारित होने से रोकने का कार्य किया है जो नदियों तथा मैदानों के जलग्रहण क्षेत्र के रूप में कार्य करता था।
  - यह जैवविविधता में समृद्ध है जो पौधों की 300 स्थानिक प्रजातियों, 120 पक्षी प्रजातियों और सियार तथा नेवले जैसे कई विशिष्ट जानवरों को आश्रय प्रदान करता है।
  - अरावली उत्तर-पश्चिम भारत और उससे आगे की जलवायु को प्रभावित करती है। मानसून के मौसम के दौरान यह एक बाधा के रूप में कार्य करती है, जिससे मानसूनी बादल शिमला और नैनीताल की तरफ पूर्व की ओर बढ़ जाते हैं, उप-हिमालयी नदियों के साथ उत्तर भारतीय मैदानों को पोषित करते हैं। यह सर्दियों के महीनों के दौरान मध्य एशिया की ठंडी पश्चिमी हवाओं से उपजाऊ जलोढ़ नदी घाटियों की रक्षा करती है।
  - भारत में कुल वन आवरण का सबसे कम लगभग 3.59% वन आवरण हरियाणा में होने के कारण अरावली रेंज एकमात्र आकर्षण है, जो हरियाणा राज्य को वन आवरण का बड़ा हिस्सा प्रदान करता है।
  - अरावली भी आसपास के क्षेत्रों के लिये भूजल पुनर्भरण क्षेत्र के रूप में कार्य करती है जो वर्षा जल को अवशोषित करती है और भूजल स्तर को पुनर्जीवित करती है।
  - इस रेंज को दिल्ली-राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र (NCR) की दुनिया की सबसे प्रदूषित हवा के लिये "फेफड़े" के रूप में माना जाता है।

स्काईग्लो

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में एक अध्ययन में पता चला है कि वर्ष 2011 और 2022 के बीच गैर-प्राकृतिक प्रकाश ने पारिस्थितिक, स्वास्थ्य और सांस्कृतिक प्रभाव के साथ स्काईग्लो की चमक में प्रतिवर्ष 9.2-10% की वृद्धि की है।

- शोधकर्त्ताओं ने वैश्विक डेटाबेस का विश्लेषण किया कि किसी विशेष स्थान से दिखाई देने वाला सबसे धुँधला तारा क्या है, विदित हो कि डेटाबेस में वैज्ञानिकों द्वारा प्रस्तुत 51,000 से अधिक प्रविष्टियाँ थीं।

स्काईग्लो/आकाश-प्रदीप्ति

- स्काईग्लो शहरों में और उनके आस-पास रात के समय आकाश में प्रकाश की एक सर्वव्यापी चादर है जो सबसे चमकीले सितारों को छोड़कर सभी को अवरुद्ध कर सकती है।
- रात के समय रिहायशी इलाकों में आसमान का चमकना स्ट्रीट लाइट, सुरक्षित फ्लडलाइट और बाहरी सजावटी रोशनी स्काईग्लो का कारण बनता है।
- यह प्रकाश सीधे रात्रिचर (रात में सक्रिय) जीवों की आँखों पर पड़ता है तथा उन्हें मार्ग से भटकाने का कार्य करता है।
- स्काईग्लो' प्रकाश प्रदूषण के घटकों में से एक है।

स्काईग्लो परिदृश्य:

- **वैश्विक:**
  - यूरोप में लगभग 6.5%, उत्तरी अमेरिका में 10.4% और शेष विश्व में 7.7% स्काईग्लो परिदृश्य देखा गया है।
  - यह खोज महत्त्वपूर्ण है क्योंकि यह उपग्रह आधारित आँकड़ों का खंडन करती है, जिसमें वृद्धि की वार्षिक दर लगभग 2% बताई गई थी।
    - यह अंतर संभवत: उपग्रहों द्वारा पृथ्वी के समानांतर उत्सर्जित प्रकाश संबंधी करने और LED द्वारा उत्सर्जित नीली रोशनी का "पता लगाने" में असमर्थता के कारण है।
- **भारत:**
  - वर्ष 2016 के एक अध्ययन के अनुसार, भारत की 19.5% आबादी, जो कि G20 देशों में सबसे कम है, स्काईग्लो के उस स्तर का अनुभव करती है, जो कम-से-कम मिल्की वे आकाशगंगा को अदृश्य रखेगा तथा अधिकांश "मानव आँखों के लिये अँधेरे संबंधी अनुकूलन" को असंभव बना देगा
  - इसके अंतर्गत मानव आँखों में कोन सेल्स (Cone Cells) को उत्तेजित करना शामिल है, जो केवल अच्छी तरह से प्रकाशित वातावरण में ही संभव है।
  - वर्ष 2017 के एक अध्ययन से पता लगाया गया था कि वर्ष 2012 और 2016 के बीच भारत के प्रकाशित क्षेत्र (Lit Area) में 1.07-1.09% की वृद्धि हुई थी और "स्थिर रूप से प्रकाशित क्षेत्रों" के औसत प्रकाश में 1.05-1.07% की वृद्धि हुई (दावानल की घटनाओं को इससे अलग रखते हुए)।

स्काईग्लो के निहितार्थ:

- **ऊर्जा और धन की बर्बादी:**
  - ऐसे स्रोत जिनसे प्रकाश ऐसी जगह भी पहुँच रहा हो, जहाँ समय या स्थान तथा आवश्यकता का ध्यान नहीं रखा जा रहा हो, तब भी यह व्यर्थ ही है। ऊर्जा नष्ट करने के हानिकारक आर्थिक और पर्यावरणीय परिणाम होते हैं।
- **वन्यजीवन और पारिस्थितिकी तंत्र को नष्ट करना:**
  - प्रजनन, पोषण, नींद और शिकारियों से सुरक्षा जैसे जीवन-निर्वाह व्यवहारों को नियंत्रित करने हेतु पौधे व जानवर पृथ्वी पर दिन एवं रात के प्रकाश के दैनिक चक्र पर निर्भर करते हैं।
  - वैज्ञानिक प्रमाण बताते हैं कि रात में कृत्रिम प्रकाश उभयचरों, पक्षियों, स्तनधारियों, कीड़ों और पौधों सहित कई जीवों पर नकारात्मक एवं घातक प्रभाव डालता है।
    - उदाहरण: प्रकाशित समुद्र तट समुद्री कछुओं को घोसले से बाहर आने से रोकते हैं। कृत्रिम प्रकाश पौधों को मौसमी विविधताओं को महसूस करने से रोकता है।
    - रात में कृत्रिम प्रकाश के संपर्क में आने पर क्लाउनफिश के अंडे परिपक्व नहीं हो पाते हैं, जिससे इनके बच्चे मर जाते हैं।
- **मानव स्वास्थ्य को नुकसान:**
  - पृथ्वी पर अधिकांश जीवों की तरह मनुष्य एक सर्केडियन विधि का पालन करते हैं जिसे हम जैविक घड़ी या दिन-रात चक्र द्वारा शासित नींद-जागने के एक पैटर्न के रूप में उपयोग करते हैं। रात में कृत्रिम प्रकाश इस चक्र को बाधित कर सकता है।
  - वर्ष 2009 की एक छोटी सी समीक्षा ने निष्कर्ष निकाला कि सर्केडियन व्यवधान, जिसने मेलाटोनिन के स्तर को बदल दिया, नाइट-शिफ्ट श्रमिकों के बीच स्तन कैंसर के जोखिम को 40% तक बढ़ा दिया।
  - रात्रिकालीन आकाश का विलोपन तारों के स्थानीय संबंध को नष्ट करने का कार्य करता है, जो सांस्कृतिक और पारिस्थितिक ह्रास के रूप में कार्य करता है।

समाधान:

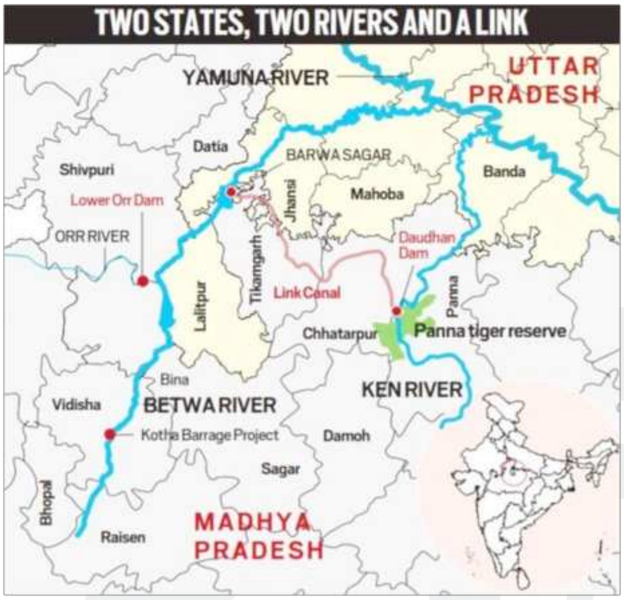
- शोधकर्त्ता प्रकाश स्रोतों को क्षितिज के तल के नीचे एक कोण पर प्रकाश डालने की सलाह देते हैं, ये स्रोतों के उत्सर्जन को कैप करते हैं और उनके आउटपुट को उस स्थान पर कुल चमक के अनुसार कैलिब्रेट करते हैं।
- जहाँ रोशनी बंद नहीं की जा सकती है, वहाँ ढाल का निर्माण किया जा सकता है ताकि वे आसपास के वातावरण और आकाश में प्रकाश न फैला सकें।
- इंटरनेशनल डार्क-स्काइज़ एसोसिएशन ने 130 से अधिक 'इंटरनेशनल डार्क स्काई प्लेसेस' को प्रमाणित किया है, जहाँ स्काईग्लो और प्रकाश के अतिचार को कम करने के लिये कृत्रिम प्रकाश व्यवस्था को समायोजित किया गया है। हालाँकि लगभग सभी विकसित देश उत्तरी गोलार्द्ध में स्थित हैं।
- कम विकसित क्षेत्रों में अक्सर पर्याप्त प्रजातियाँ पाई जाती हैं और कम प्रकाश-प्रदूषित होते हैं, जो जानवरों के गंभीर रूप से प्रभावित होने से पूर्व प्रकाश समाधान हेतु निवेश करने का अवसर प्रदान करते हैं।

केन-बेतवा नदी लिंक परियोजना

चर्चा में क्यों?

हाल ही में जल शक्ति मंत्रालय ने केन-बेतवा लिंक परियोजना (KBLP) पर एक बैठक की अध्यक्षता की, जिसमें कहा गया कि यह केंद्र सरकार की "प्रमुख" परियोजना है और "बुंदेलखंड क्षेत्र" की जल सुरक्षा एवं सामाजिक-आर्थिक विकास के लिये महत्त्वपूर्ण है"।

- दिसंबर 2021 में केंद्रीय मंत्रिमंडल ने कुल 44,605 करोड़ रुपए की लागत की KBLP परियोजना को मंज़ूरी दी।
- राजनीतिक और पर्यावरणीय मुद्दों के कारण परियोजना में देरी हुई है।



केन-बेतवा लिंक परियोजना:

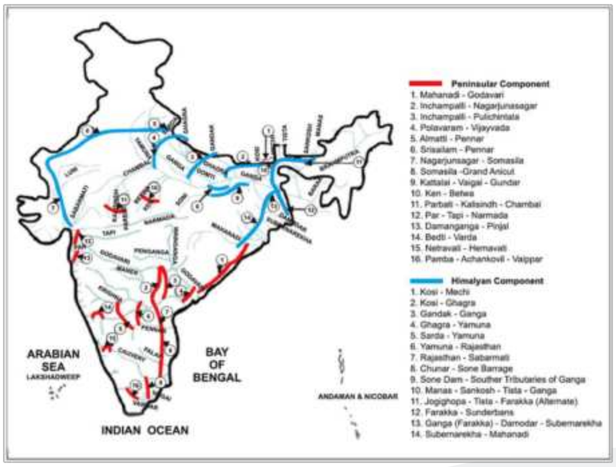
- **परिचय:**
  - केन-बेतवा लिंक परियोजना (Ken-Betwa Link Project- KBLP) नदियों को आपस में जोड़ने की परियोजना है, इसका उद्देश्य उत्तर प्रदेश के सूखाग्रस्त बुंदेलखंड क्षेत्र में सिंचाई सुविधा उपलब्ध कराने हेतु मध्य प्रदेश की केन नदी के अधिशेष जल को बेतवा नदी में हस्तांतरित करना है।
    - यह क्षेत्र उत्तर प्रदेश के झाँसी, बांदा, ललितपुर और महोबा ज़िलों तथा मध्य प्रदेश के टीकमगढ़, पन्ना तथा छतरपुर ज़िलों में फैला हुआ है।
  - इस परियोजना में 77 मीटर लंबा तथा 2 किमी. चौड़ा दौधन बाँध (Dhaudhan Dam) एवं 230 किलोमीटर लंबी नहर का निर्माण कार्य शामिल है।
  - केन-बेतवा देश की 30 नदियों को जोड़ने हेतु शुरू की गई नदी जोड़ो परियोजनाओं (River Interlinking Projects) में से एक है।
- **महत्त्व:**
  - बहुउद्देश्यीय बाँध के निर्माण से न केवल जल संरक्षण में तेज़ी आएगी, बल्कि 103 मेगावाट जल-विद्युत के उत्पादन के साथ ही 62 लाख लोगों हेतु पेयजल की आपूर्ति सुनिश्चित होगी।

परियोजना से संबंधित चिंताएँ:

- **पर्यावरणीय:**
  - कुछ पर्यावरणीय और वन्यजीव संरक्षण संबंधी चिंताओं जैसे- पन्ना बाघ अभयारण्य के महत्त्वपूर्ण बाघ आवास क्षेत्र का हिस्सा इस परियोजना में आता है, के कारण राष्ट्रीय हरित अधिकरण (National Green Tribunal- NGT) तथा अन्य उच्च अधिकारियों से अनुमोदन प्राप्त करने में हो रही देरी की वजह से यह परियोजना अटकी हुई है।
- **आर्थिक:**
  - परियोजना के कार्यान्वयन और रखरखाव के साथ एक बड़ी आर्थिक लागत जुड़ी हुई है, जो परियोजना के कार्यान्वयन में देरी के कारण बढ़ रही है।
- **सामाजिक:**
  - इस परियोजना के कार्यान्वयन के परिणामस्वरूप हुए विस्थापन के कारण पुनर्निर्माण और पुनर्वास में सामाजिक लागत भी शामिल होगी।
  - इस बात की भी चिंता है कि यह परियोजना पन्ना ज़िले की जल सुरक्षा को प्रभावित कर सकती है।
- **वैधानिक:**
  - KBLP को दी गई स्वीकृति में वैधानिक समस्याएँ भी हैं।
  - वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 की धारा 35(6) के प्रावधान के अनुसार, केन-बेतवा लिंक परियोजना के लिये राष्ट्रीय वन्यजीव बोर्ड की स्थायी समिति द्वारा अनुमोदन वन्यजीवों के सुधार और बेहतर प्रबंधन हेतु आवश्यक साबित नहीं हुआ है।

नदियों को आपस में जोड़ने हेतु राष्ट्रीय परिप्रेक्ष्य योजना:

- राष्ट्रीय नदी लिंक परियोजना (The National River Linking Project- NRLP), जिसे औपचारिक रूप से राष्ट्रीय परिप्रेक्ष्य योजना के रूप में जाना जाता है, अंतर-बेसिन जल अंतरण परियोजनाओं के माध्यम से जल का हस्तांतरण जल 'अधिशेष' वाले बेसिनों (जहाँ बाढ़ आती है) से जल की कमी वाले बेसिनों में (जहाँ सूखा होता है) करने की कल्पना की गई है।
- राष्ट्रीय परिप्रेक्ष्य योजना (National Perspective Plan- NPP) के तहत राष्ट्रीय जल विकास एजेंसी (National Water Development Agency- NWDA) ने उपयोगिता रिपोर्ट (Feasibility Reports- FR) तैयार करने के लिये 30 लिंकों (प्रायद्वीपीय क्षेत्र के तहत 16 और हिमालयी क्षेत्र के तहत 14) की पहचान की है।
- जल की अधिकता वाले बेसिनों से जल की कमी वाले बेसिनों में जल स्थानांतरित करने के लिये यह NPP अगस्त 1980 में तैयार किया गया था।



केन और बेतवा नदी:

- केन और बेतवा नदियों का उद्गम स्थल मध्य प्रदेश में है, ये यमुना की सहायक नदियाँ हैं।
- केन नदी उत्तर प्रदेश के बांदा ज़िले में यमुना नदी में मिलती है तथा बेतवा नदी से यह उत्तर प्रदेश के हमीरपुर ज़िले में मिलती है।
- राजघाट, पारीछा और माताटीला बाँध बेतवा नदी पर निर्मित हैं।
- केन नदी पन्ना बाघ अभयारण्य से होकर गुज़रती है।

थाईलैंड में नष्ट हो रहे प्रवाल

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में यह बात प्रकाश में आई है कि एक तेज़ी से फैलने वाली बीमारी, जिसे आमतौर पर येलो बैंड डिज़ीज़ के रूप में जाना जाता है, थाईलैंड के समुद्र तल के विशाल हिस्सों में प्रवाल को नष्ट कर रही है।

- वैज्ञानिकों के अनुसार, जलवायु परिवर्तन के कारण ओवरफिशिंग, प्रदूषण और पानी का बढ़ता तापमान, चट्टानों को येलो बैंड डिज़ीज के प्रति अधिक संवेदनशील बना सकते हैं।

येलो बैंड डिज़ीज:

- प्रवाल को नष्ट करने से पहले येलो बैंड डिज़ीज़ इसे जिस रंग में बदल देता है, उसी के नाम पर इसे नामित किया गया है। दशकों पहले पहली बार यह देखा गया कि इस डिज़ीज ने कैरिबियन में चट्टानों को व्यापक नुकसान पहुँचाया था। इसका अभी कोई ज्ञात उपचार नहीं है।
- येलो बैंड रोग पर्यावरणीय तनावों के संयोजन के कारण होता है, जिसमें पानी के तापमान, प्रदूषण और अवसादन में वृद्धि के साथ-साथ अधिक विस्तार के लिये अन्य जीवों से बढ़ती प्रतिस्पर्द्धा शामिल है।
  - ये कारक प्रवाल को कमज़ोर कर सकते हैं और इसे बैक्टीरिया एवं कवक जैसे रोगजनकों के संक्रमण के प्रति अधिक संवेदनशील बना सकते हैं।
- प्रवाल ब्लीचिंग के प्रभावों के विपरीत रोग के प्रभाव को परिवर्तित नहीं किया जा सकता है।

प्रवाल भित्ति:

- **परिचय:**
  - प्रवाल समुद्री अकशेरुकी जीव हैं जो फाइलम नाइडेरिया में एंथोज़ोआ वर्ग से संबंधित हैं।
    - वे सामान्यत: कई समान व्यक्तिगत पॉलीप्स की कॉम्पैक्ट कॉलोनियों में रहते हैं।
    - प्रवाल भित्ति जल के नीचे का पारिस्थितिक तंत्र हैं जो प्रवाल पॉलीप्स की कॉलोनियों से बने होते हैं।
  - प्रवाल पॉलीप्स विभिन्न प्रकार के प्रकाश संश्लेषक शैवाल के साथ सहजीवी संबंध में रहते हैं, जिन्हें ज़ूज़ैन्थेले(zooxanthellae) कहा जाता है, वे उनके ऊतकों के भीतर रहते हैं।
    - ये शैवाल प्रकाश संश्लेषण के माध्यम से प्रवाल को ऊर्जा प्रदान करते हैं, जबकि प्रवाल शैवाल को एक संरक्षित वातावरण और यौगिक प्रदान करता है, उन्हें विकास की आवश्यकता होती है।
- **प्रवाल के प्रकार:**
  - **कठोर प्रवाल:**
    - वे कठोर, सफेद प्रवाल एक्सोस्केलेटन बनाने के लिये समुद्री जल से कैल्शियम कार्बोनेट निकालते हैं।
    - वे एक तरह से रीफ इकोसिस्टम के इंजीनियर हैं, प्रवाल भित्ति की स्थिति को मापने के लिये कठोर प्रवाल की सीमा को मापना व्यापक रूप से एक स्वीकृत मीट्रिक है।
  - **नरम प्रवाल:**
    - वे ऐसे कंकालों के साथ-साथ अपने पूर्वजों द्वारा बनाए गए पुराने कंकालों से जुड़े रहते हैं।
    - सॉफ्ट/कोमल प्रवाल आमतौर पर गहरे पानी में पाए जाते हैं और कठोर प्रवालों की तुलना में कम पाए जाते हैं।
- **महत्त्व:**
  - **पारिस्थितिकीय महत्त्व:** प्रवाल भित्तियाँ पृथ्वी पर सबसे विविध और उत्पादक पारिस्थितिक तंत्रों में से हैं, जो विभिन्न प्रकार के पौधों और जीव-जंतुओं की प्रजातियों के लिये आवास प्रदान करती हैं।
  - वे कार्बन डाइऑक्साइड को अवशोषित करने और तटरेखाओं को कटाव तथा तूफान से होने वाली क्षति से सुरक्षा प्रदान कर

हमारे ग्रह की जलवायु को विनियमित करने में भी महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

- **आर्थिक महत्त्व:** प्रवाल भित्तियाँ मछली पालन, पर्यटन और मनोरंजन सहित विभिन्न प्रकार के उद्योगों को सहायता प्रदान करती हैं। वे चिकित्सीय तथा जैव प्रौद्योगिकी के लिये संसाधन भी प्रदान करते हैं।
- **जलवायु नियमन:** प्रवाल भित्तियाँ लहरों से उत्पन्न होने वाली ऊर्जा को अवशोषित करती हैं, तटों की रक्षा करती हैं और तूफानों तथा समुद्र के स्तर में वृद्धि के प्रभाव को कम करती हैं, इस प्रकार वे जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को कम करने में प्राकृतिक बफर क्षेत्र के रूप में कार्य करती हैं।
- **जैवविविधता:** प्रवाल भित्तियाँ मछलियों, शार्क, क्रस्टेशियन (Crustaceans), मोलस्क (Mollusks) और कई अन्य समुद्री जीवों का आवास हैं। एक प्रकार से यह समुद्र का वर्षावन है।

- **खतरे:**
  - **जलवायु परिवर्तन:** जलवायु परिवर्तन के कारण महासागरीय अम्लीकरण और प्रवाल विरंजन प्रवाल भित्तियों के लिये विशेष रूप से खतरनाक हैं।
    - प्रवाल विरंजन तब होता है जब प्रवाल/प्रवाल पॉलीप्स अपने ऊतकों में रहने वाले शैवाल (ज़ूजैन्थेले) को बाहर निकाल देते हैं, जिस कारण प्रवाल का रंग पूरी तरह से सफेद हो जाता है।
  - **प्रदूषण:** सीवेज, कृषि अपवाह और औद्योगिक निर्वहन सहित प्रदूषण प्रवाल भित्तियों के अस्तित्त्व के लिये चिंता का विषय है।
    - साथ ही प्रदूषक तत्त्व उनके लिये कई बीमारियों का कारण बन सकते हैं और रीफ पारिस्थितिकी तंत्र को प्रभावित कर सकते हैं।
  - **ओवरफिशिंग:** ओवरफिशिंग में प्रवाल भित्तियों के संवेदनशील पारिस्थितिक तंत्र को प्रभावित करने की क्षमता होती है, जिसके परिणामस्वरूप प्रवालों की संख्या में गिरावट आ सकती है।
  - **तटीय विकास:** बंदरगाहों, मैरीना (बंदरगाह के पास मनोरंजन, नौका विहार के लिये छोटा जल-क्षेत्र) और अन्य बुनियादी ढाँचे का निर्माण, प्रवाल भित्तियों को नुकसान पहुँचा सकता है तथा रीफ पारिस्थितिकी तंत्र को प्रभावित कर सकता है।
  - अक्रामक प्रजातियाँ: लायनफिश जैसी अक्रामक प्रजातियाँ भी प्रवाल भित्तियों हेतु खतरा उत्पन्न कर सकती हैं।
- **प्रवाल भित्ति के संरक्षण हेतु पहल:**
  - **तकनीकी हस्तक्षेप:**
    - क्रायोमेश: -196 डिग्री सेल्सियस पर प्रवाल लार्वा का भंडारण कर बाद में उन्हें समुद्र में छोड़ देना
    - बायोरॉक: कृत्रिम चट्टानें बनाना जिन पर प्रवाल तेज़ी से बढ़ सकता है
  - **भारत:**
    - राष्ट्रीय तटीय मिशन कार्यक्रम
  - **वैश्विक:**
    - अंतर्राष्ट्रीय प्रवाल भित्ति पहल
    - वैश्विक प्रवाल भित्ति अनुसंधान एवं विकास त्वरक मंच

जापान द्वारा फुकुशिमा के प्रदूषित जल को समुद्र में छोड़ने की मंज़ूरी

चर्चा में क्यों?

जापान वर्ष 2023 में संकटग्रस्त फुकुशिमा परमाणु ऊर्जा संयंत्र के 12.5 लाख टन अपशिष्ट जल को प्रशांत महासागर में प्रवाहित करना शुरू कर सकता है।

- इस परियोजना को वर्ष 2021 में जापानी कैबिनेट से मंज़ूरी मिली थी और इसे पूरा होने में तीन दशक लग सकते हैं।

पृष्ठभूमि:

- मार्च 2011 में 9 तीव्रता के भूकंप के बाद आई सुनामी से ओकुमा में फुकुशिमा दाइची परमाणु ऊर्जा संयंत्र बाढ़ से प्रभावित हो गया जिसके कारण इसके डीज़ल जनरेटर्स को काफी नुकसान हुआ।
- बिजली की अनुपलब्धता के कारण रिएक्टरों को शीतलक की आपूर्ति में बाधा उत्पन्न हो गई; सुनामी ने बैकअप सिस्टम को भी अक्षम कर दिया।
- इसके तुरंत बाद रिएक्टर की दबाव वाहिकाओं से रेडियोधर्मी पदार्थ का रिसाव शुरू हो गया तथा विस्फोट होने के परिणामस्वरूप हवा, पानी, मिट्टी और स्थानीय आबादी इसके संपर्क में आ गई।

- प्रशांत क्षेत्र में मौजूद रेडियोधर्मी पदार्थ के फैलने के कारण इसने बिजली संयंत्रों को प्रभावित किया, साथ ही आसपास की भूमि निर्जन हो गई है।
- जापान सरकार संयंत्र से जिस पानी को प्रवाहित करना चाहती है, उसका उपयोग रिएक्टरों को ठंडा करने के साथ वर्षा जल और भूजल के लिये भी किया जाता था।
- इसमें क्षतिग्रस्त रिएक्टरों से निकलने वाले रेडियोधर्मी समस्थानिक होते हैं, साथ ही प्रकृति में यह स्वयं रेडियोधर्मी होता है। जापान का कहना है कि वह इस जल को अगले 30 वर्षों तक प्रशांत महासागर में निष्काषित करता रहेगा।

जल निष्काषित करने के संदर्भ में चुनौतियाँ:

- ऐसी कोई ज्ञात सीमा नहीं है जिसके परे विकिरण को सुरक्षित माना जा सकता है, इसलिये जो रेडियोधर्मी पदार्थों के संपर्क में हैं उनको कैंसर और अन्य ज्ञात स्वास्थ्य प्रभावों का खतरा बढ़ जाएगा।
- छोड़ा गया यह प्रदूषित जल मछलियों के लिये ज़हरीला हो सकता है और निर्वहन बिंदु के आसपास रहने वाले किसी के लिये भी यह हानिकारक है।
- टोक्यो इलेक्ट्रिक पावर कंपनी (TEPCO) ने ट्रिटियम को जल से अलग नहीं किया है क्योंकि ऐसा करना बहुत मुश्किल है।
    - ट्रिटियम "जीवित प्राणियों के शरीर द्वारा आसानी से अवशोषित" और "रक्त के माध्यम से तेज़ी से शरीर में फैलने वाला" समस्थानिक है।
- जल में अन्य रेडियोन्यूक्लाइड भी मौजूद होते हैं जिन्हें TEPCO की उपचार प्रक्रिया द्वारा पूरी तरह से समाप्त नहीं किया जा सकता है।
    - इनमें रूथेनियम और प्लूटोनियम के समस्थानिक (Isotope) शामिल हैं, जो समुद्री जीवों के शरीर एवं समुद्र तल पर अधिक समय तक उपस्थित रह सकते हैं।

जल को उपचारित करने के बजाय फ्लशिंग क्यों?

- TEPCO, जो फुकुशिमा फैसिलिटी का संचालन करता है, ने शुरू में अपशिष्ट जल को उपचारित करने की योजना बनाई थी, लेकिन जल की टंकियों के लिये पर्याप्त जगह न होने के कारण इसने जल को प्रवाहित करने का फैसला किया।
- इसके अलावा ट्रिटियम के हाफ लाइफ (12-13 वर्ष) के कारण जापान जल को अधिक समय तक संग्रहीत नहीं कर सकता है।
    - हाफ लाइफ वह समय है जो किसी रेडियोधर्मी पदार्थ को रेडियोधर्मी क्षय के माध्यम से उसकी मात्रा को आधा करने में लगता है।

आगे की राह

- "नाभिकीय प्रदूषण" के अपने अनुभव के आधार पर प्रशांत द्वीप समूह फोरम के एक प्रतिनिधि, ओशिनिया राष्ट्रों के एक समूह जिसमें ऑस्ट्रेलिया शामिल है, ने इसे "बिल्कुल समझ से बाहर" के रूप में वर्णित किया है।
- फ्लश करने से पहले प्रत्येक टैंक की सटीक संरचना को समझने और TEPCO की जल उपचार प्रक्रिया के बारे में अधिक जानकारी हेतु अधिक अध्ययन किया जाना चाहिये।
- इसके अलावा ट्रिटियम के 12-13 वर्ष के हाफ लाइफ के कारण इसके निर्वहन से पहले जल को लंबे समय तक संग्रहीत किया जा सकता है। इसके अलावा जल को अधिक समय तक संग्रहीत करने से जल में मौजूद अन्य रेडियोधर्मी समस्थानिकों की मात्रा कम हो जाएगी, जिससे इसकी रेडियोधर्मिता कम हो जाएगी।

नोट :

भूगोल

डीप-वाटर सर्कुलेशन

चर्चा में क्यों?

- हाल के शोध में पाया गया है कि महासागर के प्रवेश द्वार पर टेक्टोनिक रूप से संचालित परिवर्तनों का वैश्विक उथलन वाले परिसंचरण पर महत्त्वपूर्ण प्रभाव पड़ा है।

नवीनतम निष्कर्ष:

- अध्ययनों से पता चलता है कि टेक्टोनिक्स के कारण महासागरीय मार्गों में परिवर्तन, जैसे कि मध्य अमेरिकी समुद्री मार्ग (Central American Seaway) के बंद होने से महासागर परिसंचरण पर बड़ा प्रभाव पड़ा।
  - मध्य अमेरिकी समुद्री मार्ग पानी का एक निकाय है जो कभी उत्तरी अमेरिका को दक्षिण अमेरिका से अलग करता था।
- इन परिवर्तनों के कारण दो अलग-अलग जल निकायों का निर्माण हो सकता है:
  - उत्तरी अटलांटिक महासागर में उत्तरी भाग का पानी।
  - दक्षिणी महासागर में अंटार्कटिक बॉटम वाटर (AABW)
- नतीजतन, यह भी परिकल्पना की गई है कि दुनिया भर के महासागरों में गहरे पानी के परिसंचरण (DWC) में वैश्विक जलवायु और ऊष्मा के आदान-प्रदान के कारण बड़े पैमाने पर बदलाव हुए होंगे।

डीप-वाटर सर्कुलेशन

- **परिचय:**
  - यह गहरे समुद्र में पानी की गति को संदर्भित करता है। यह तापमान और लवणता में भिन्नता के कारण पानी के द्रव्यमान के मध्य घनत्त्व के अंतर से प्रेरित होता है।
  - पृथ्वी के ध्रुवीय क्षेत्रों में समुद्र का पानी बहुत ठंडा हो जाता है, जिससे समुद्री बर्फ बनती है। नतीजतन, आसपास का समुद्री जल नमकीन हो जाता है, क्योंकि जब समुद्री बर्फ बनती है, तो नमक पीछे छूट जाता है।
  - जैसे-जैसे समुद्र का जल खारा होता जाता है, उसका घनत्त्व बढ़ता जाता है जिससे जल का अधोगमन होता है। इस खाली स्थान को भरने के लिये सतही जल आकर्षित होता है, जो अंतत: ठंडा और लवणीय हो जाता है।
    - यह एक परिसंचरण प्रतिरूप बनाता है जिसे थर्मोहेलाइन सर्कुलेशन के रूप में जाना जाता है।
- **महत्त्व:**
  - **ऊष्मा वितरण:** यह दुनिया भर में ऊष्मा का विस्तार करने में मदद करता है, जो पृथ्वी के तापमान को नियंत्रित करने और विभिन्न क्षेत्रों को बहुत गर्म या बहुत ठंडा होने से बचाने में मदद करता है।
  - **कार्बन डाइऑक्साइड के स्तर को बनाए रखना:** यह कार्बन को सतह से गहरे समुद्र तक ले जाने में मदद करके वायुमंडलीय कार्बन डाइऑक्साइड के स्तर को नियंत्रित करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है, जहाँ इसे लंबे समय तक संग्रहीत किया जा सकता है।
  - **महासागरीय धाराओं का प्रतिरूप:** यह महासागर की धाराओं और विश्व के महासागरों के संचलन प्रतिरूप को आकार देने के लिये ज़िम्मेदार है।
    - ये धाराएँ समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र, मौसम के प्रतिरूप और तटीय क्षेत्रों को प्रभावित करती हैं।
  - **समुद्र के स्तर को बनाए रखना:** इसका समुद्र के स्तर पर भी प्रभाव पड़ता है, क्योंकि ठंडे जल की तुलना में गर्म जल का घनत्व कम होता है, इसलिये यह ताप और ऊष्मा विस्तार को पुनर्वितरित करके समुद्र के जल स्तर को भी प्रभावित कर सकता है।
- **हिंद महासागर का डीप-वाटर सर्कुलेशन:**
  - हिंद महासागर में डीप-वाटर उत्पन्न नहीं होता है, बल्कि इसे अन्य स्रोतों जैसे उत्तरी अटलांटिक और अंटार्कटिक महासागर से प्राप्त होता है।
  - हिंद महासागर का उत्तरी भाग उन क्षेत्रों से बहुत दूर स्थित है जहाँ डीप-वाटर का निर्माण होता है यही कारण है कि समुद्री मार्ग, जिससे यह समुद्र परिसंचरण में परिवर्तन के प्रभाव का अध्ययन करने के लिये एक आदर्श स्थान बन जाता है।
  - हिंद महासागर में किये गए अध्ययन लौह-मैंगनीज़ क्रस्ट के ऑथिजेनिक नियोडिमियम आइसोटोप संरचना से संबंधित अभिलेख का उपयोग करके बीते समय में डीप-वाटर सर्कुलेशन को समझने में मदद मिल सकती है।
    - **इन अभिलेखों की सीमाएँ:**
    - क्योंकि आयरन-मैंगनीज़ क्रस्ट अंटार्कटिक बॉटम वॉटर (AABW) में अधिक गहराई पर पाए जाते हैं, वे केवल AABW के विकास के बारे में जानकारी प्रदान कर सकते हैं।

- प्रामाणिक नियोडिमियम आइसोटोप संबंधी जानकारियाँ केवल बंगाल की खाड़ी क्षेत्र से उपलब्ध हैं, लेकिन वे भी सटीक नहीं हैं क्योंकि खाड़ी में बहने वाली हिमालयी नदियाँ बहुत सारे नियोडिमियम कण निक्षेपित करती हैं जो जानकारियों को समझने में समस्या उत्पन्न कर सकती हैं।
- वैज्ञानिकों ने हाल ही में अरब सागर से एक प्रामाणिक नियोडिमियम आइसोटोप डेटा तैयार किया है और 11.3 मिलियन वर्ष (मियोसीन युग) से 1.98 मिलियन वर्ष पूर्व (प्लेइस्टोसिन युग) अवधि के हिंद महासागर के DWC डेटा को संकलित किया है।

स्वीडन में खोजे गए दुर्लभ मृदा तत्त्व

चर्चा में क्यों?

हाल ही में स्वीडन की सरकारी स्वामित्व वाली खनन कंपनी LKAB ने यूरोप में दुर्लभ मृदा तत्त्वों के सबसे बड़े भंडार की खोज की है।

खोज का महत्त्व:

- स्वीडन के उत्तरी क्षेत्र में स्थित किरुना के डिपो में लगभग 1 मिलियन मीट्रिक टन दुर्लभ मृदा ऑक्साइड का भंडार है।
- यह खोज हरित संक्रमण के लिये आवश्यक आयातित कच्चे माल पर कम निर्भरता की यूरोप की महत्त्वाकांक्षा को बल देती है।
- वर्तमान में यूरोप में दुर्लभ मृदा तत्त्वों का खनन नहीं किया जाता है और यह ज़्यादातर उन्हें अन्य क्षेत्रों से आयात करता है।
  - BBC की एक रिपोर्ट के अनुसार, यूरोपीय संघ (European Union- EU) द्वारा उपयोग किये जाने वाले दुर्लभ मृदा तत्त्व का 98% चीन द्वारा निर्यात किया गया था।
- यह खोज यूरोपीय संघ के साथ-साथ अन्य पश्चिमी देशों के लिये भी महत्त्वपूर्ण साबित हो सकती है क्योंकि ये देश दुर्लभ मृदा तत्त्वों के आयात के लिये चीन पर अपनी निर्भरता कम करना चाहते हैं।

दुर्लभ मृदा तत्त्व:

- **परिचय:**
  - यह 17 धातु तत्त्वों का एक समूह है। इनमें स्कैंडियम और यट्रियम के अलावा आवर्त सारणी में 15 लैंथेनाइड्स शामिल हैं जो लैंथेनाइड्स के समान भौतिक एवं रासायनिक गुणों से युक्त हैं।
- **महत्त्व:**
  - वे उपभोक्ता इलेक्ट्रॉनिक्स, कंप्यूटर और नेटवर्क, संचार, स्वच्छ ऊर्जा, उन्नत परिवहन, स्वास्थ्य देखभाल, पारिस्थितिक संरक्षण और राष्ट्रीय रक्षा प्रौद्योगिकियों के लिये महत्त्वपूर्ण हैं।
    - स्कैंडियम का उपयोग टेलीविज़न और फ्लोरोसेंट लैंप में किया जाता है।
    - गठिया (Rheumatoid Arthritis) और कैंसर के इलाज के लिये दवाओं में यट्रियम का उपयोग किया जाता है।
  - इन तत्त्वों का उपयोग अंतरिक्ष शटल घटकों, जेट इंजन टर्बाइन और ड्रोन में भी किया जाता है।
    - नासा के अंतरिक्ष शटल कार्यक्रम के लिये सबसे प्रचुर मात्रा में उपलब्ध दुर्लभ मृदा तत्त्व सेरियम महत्त्वपूर्ण है।
  - इसके अलावा आंतरिक दहन प्रक्रिया वाली कारों से इलेक्ट्रिक वाहनों की ओर संक्रमण के कारण भी इस प्रकार के तत्त्वों की मांग में वृद्धि हुई है।
- **चीन का एकाधिकार:**
  - चीन ने समय के साथ दुर्लभ मृदा धातुओं पर वैश्विक प्रभुत्त्व हासिल कर लिया है, यहाँ तक कि एक बिंदु पर इसने दुनिया की 90% दुर्लभ मृदा धातुओं का उत्पादन किया था।
    - वर्तमान में हालाँकि यह 60% तक कम हो गया है और शेष मात्रा का उत्पादन अन्य देशों द्वारा किया जाता है, जिसमें क्वाड (ऑस्ट्रेलिया, भारत, जापान और संयुक्त राज्य अमेरिका) देश शामिल हैं।
  - वर्ष 2010 के बाद जब चीन ने जापान, अमेरिका और यूरोप की रेयर अर्थ्स शिपमेंट पर रोक लगा दी तो एशिया, अफ्रीका व लैटिन अमेरिका में छोटी इकाइयों के साथ-साथ ऑस्ट्रेलिया एवं अमेरिका में उत्पादन इकाइयाँ शुरू की गईं।
- **भारत में दुर्लभ मृदा तत्त्व:**
  - भारत के पास दुनिया के दुर्लभ मृदा भंडार का 6% है, यह वैश्विक उत्पादन के केवल 1% का उत्पादन करता है तथा चीन से ऐसे खनिजों की अपनी अधिकांश आवश्यकताओं को पूरा करता है।
  - इंडियन रेयर अर्थ्स लिमिटेड (IREL) प्राथमिक खनिज के खनन एवं निष्कर्षण के लिये प्रमुख रूप से ज़िम्मेदार है जिसमें दुर्लभ मृदा तत्त्व शामिल हैं जैसे- मोनाज़ाइट समुद्र तट रेत, जो कई तटीय राज्यों में पाए जाते हैं।
  - IREL का मुख्य फोकस परमाणु ऊर्जा विभाग को मोनाज़ाइट से निकाले गए थोरियम को उपलब्ध कराना है।

विनिर्मित रेत

चर्चा में क्यों?

रेत की कमी की समस्या के अपने अभिनव समाधान के लिये कोल इंडिया लिमिटेड (CIL) सुर्खियों में है। विनिर्मित रेत (M-Sand)

के उत्पादन के लिये यह कंपनी पत्थरों के महीन कण, कोयला खदानों के अधिभार/ ओवरबर्डन (OB) से प्राप्त रेत और ओपनकास्ट कोयला खनन के दौरान हटाई गई मृदा का उपयोग कर रही है।

- यह न केवल अपशिष्ट पदार्थों का पुनरुपयोग करता है बल्कि प्राकृतिक रेत खनन की आवश्यकता को भी कम करता है और कंपनी के लिये अतिरिक्त राजस्व का स्रोत निर्मित करता है।

विनिर्मित रेत (M-सैंड) के लाभ:

- **लागत-प्रभावशीलता:** प्राकृतिक रेत के उपयोग की तुलना में विनिर्मित रेत का उपयोग करना अधिक सस्ता हो सकता है, क्योंकि इसे कम लागत पर बड़ी मात्रा में उत्पादित किया जा सकता है।
- **स्थिरता:** निर्मित रेत आकार में एक समान दानेदार हो सकती है, जो उन निर्माण परियोजनाओं हेतु लाभदायक हो है जिनके लिये एक विशिष्ट प्रकार के रेत की आवश्यकता होती है।
- **पर्यावरणीय लाभ:** विनिर्मित रेत का उपयोग प्राकृतिक रेत के खनन की आवश्यकता को कम कर सकता है। प्राकृतिक रेत के खनन के नकारात्मक पर्यावरणीय प्रभाव हो सकते हैं।
  - इसके अलावा कोयले की खदानों से ओवरबर्डन का उपयोग करने से उन सामग्रियों का पुनः उपयोग करने में मदद मिल सकती है जिन्हें अन्यथा अपशिष्ट माना जाता है।
- **कम पानी की खपत:** निर्मित रेत का उपयोग निर्माण परियोजनाओं के लिये आवश्यक पानी की मात्रा को कम करने में मदद कर सकता है, क्योंकि इसे उपयोग करने से पहले धोने की आवश्यकता नहीं होती है।
- **अन्य लाभ:** वाणिज्यिक उपयोग के अलावा उत्पादित रेत का उपयोग भूमिगत खानों में किया जाएगा जो सुरक्षा और संरक्षण को बढ़ाता है।
  - इसके अलावा नदियों से कम रेत निष्कर्षण चैनल बेड और किनारों के कटाव को कम करेगा तथा जल आवास की रक्षा करेगा

भारत में रेत खनन की स्थिति:

- **परिचय:**
  - खान और खनिज (विकास और विनियम) अधिनियम, 1957 (MMDR अधिनियम) के तहत रेत को "गौण खनिज" के रूप में वर्गीकृत किया गया है और गौण खनिजों पर प्रशासनिक नियंत्रण राज्य सरकारों के पास है।
  - नदियाँ और तटीय क्षेत्र रेत के मुख्य स्रोत हैं, और देश में निर्माण तथा बुनियादी ढाँचे के विकास के कारण हाल के वर्षों में इसकी मांग में काफी वृद्धि हुई है।
  - पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC) ने वैज्ञानिक रेत खनन तथा पर्यावरण के अनुकूल प्रबंधन प्रथाओं को बढ़ावा देने के लिये "सतत् रेत खनन प्रबंधन दिशा-निर्देश 2016" जारी किये हैं।
- **भारत में रेत खनन से संबंधित मुद्दे:**
  - **पर्यावरण क्षरण:** रेत खनन से आवास और पारिस्थितिक तंत्र का विनाश हो सकता है, साथ ही नदी के किनारों और तटीय क्षेत्रों का क्षरण भी हो सकता है।
  - **जल की कमी:** रेत खनन के कारण जल स्तर में कमी आ सकती है और पीने तथा सिंचाई के लिये जल की उपलब्धता की समस्या उत्पन्न हो सकती है।
    - उदाहरण के लिये राजस्थान में रेत खनन से लूनी नदी के जल स्तर में गिरावट आई है, जिस कारण आस-पास के गाँवों की पेयजल आपूर्ति काफी प्रभावित हुई है।
  - **बाढ़:** अत्यधिक रेत खनन से नदी के तल उथले हो सकते हैं, जिससे बाढ़ का खतरा बढ़ सकता है।
    - उदाहरण के लिये बिहार राज्य में रेत खनन के कारण कोसी नदी में बाढ़ आने की समस्या बनी रहती है, जिससे फसलों और संपत्ति की क्षति होती है।
  - **भ्रष्टाचार:** रेत खनन अत्यधिक लाभदायक गतिविधि है और खनन पट्टों के आवंटन तथा विनियमों के प्रवर्तन में भ्रष्टाचार एवं रिश्वतखोरी के कई उदाहरण सामने आते ही रहते हैं।

आगे की राह

- **सतत् खनन पद्धतियाँ:** पर्यावरण को होने वाले नुकसान को कम करने वाले वैज्ञानिक तरीकों और उपकरणों का उपयोग करके पर्यावरण की दृष्टि से सतत् तरीके से रेत खनन किया जा सकता है।
  - इसमें ड्रेजिंग (नदी, नहर आदि के तल पर जमा कीचड़ को विशेष मशीन से साफ करने की प्रक्रिया) और खनन तकनीकों का उपयोग शामिल किया जा सकता है जो नदी तल को प्रभावित नहीं करते हैं या फिर नदी की रेत के विकल्प के रूप में निर्मित रेत का उपयोग भी एक अच्छा कदम हो सकता है।
- **नियमन और प्रवर्तन:** सरकार कानून के माध्यम से रेत खनन को विनियमित कर सकती है और अवैध खनन के लिये सख्त दंड लागू अथवा प्रावधान कर सकती है।
  - इसमें एक नियामक निकाय का गठन भी शामिल किया जा सकता है जो खनन गतिविधियों पर नज़र रखे और कानूनों तथा विनियमों का अनुपालन सुनिश्चित करे।
- **सामुदायिक भागीदारी:** रेत खनन से संबंधित निर्णय लेने की प्रक्रिया में स्थानीय समुदायों को शामिल किया जा सकता है, जो उनकी चिंताओं को दूर करने में मदद कर सकता है और यह सुनिश्चित कर सकता है कि उनकी आजीविका पर प्रतिकूल प्रभाव न पड़े।

- **अभिनव समाधान:** रेत खनन से संबंधित मुद्दों के समाधान हेतु सरकार अभिनव समाधान तलाश सकती है।
  - उदाहरण के लिये अवैध खनन का पता लगाने और रोकने हेतु खनन गतिविधियों की निगरानी के लिये ड्रोन एवं सैटेलाइट इमेजरी का उपयोग किया जा सकता है।

रोगाणुरोधी-प्रतिरोधी गोनोरिया

चर्चा में क्यों?

हाल ही में केन्या में रोगाणुरोधी-प्रतिरोधी गोनोरिया का प्रकोप देखा गया।

- शोधकर्त्ताओं ने चेतावनी दी है कि यह संक्रमण कुछ मामलों में स्पर्शोन्मुख है जो प्रजनन प्रणालियों को स्थायी क्षति सहित महत्त्वपूर्ण स्वास्थ्य चुनौतियों का कारण बन सकता है।

गोनोरिया:

- गोनोरिया एक यौन संचारित संक्रमण (STI) है जो जीवाणु नीसेरिया गोनोरिया के कारण होता है।
  - यह पुरुषों और महिलाओं दोनों को संक्रमित कर सकता है और जननांगों, मलाशय और गले को प्रभावित कर सकता है।
  - यदि उपचार नहीं किया जाता है तो गोनोरिया गंभीर स्वास्थ्य समस्याएँ पैदा कर सकता है, जिसमें बाँझपन और मानव इम्यूनोडेफिशिएंसी वायरस (HIV) संक्रमण का खतरा बढ़ जाता है।
- विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के अनुसार, यह क्लैमाइडिया के बाद दुनिया भर में यौन संचरित दूसरी सबसे आम बीमारी है।
- गोनोरिया का उपचार आमतौर पर एंटीबायोटिक दवाओं से किया जाता है, लेकिन जीवाणु कई उन दवाओं के प्रति तेज़ी से प्रतिरोधी हो गए हैं जो कभी प्रभावी थे।

रोगाणुरोधी प्रतिरोध (AMR):

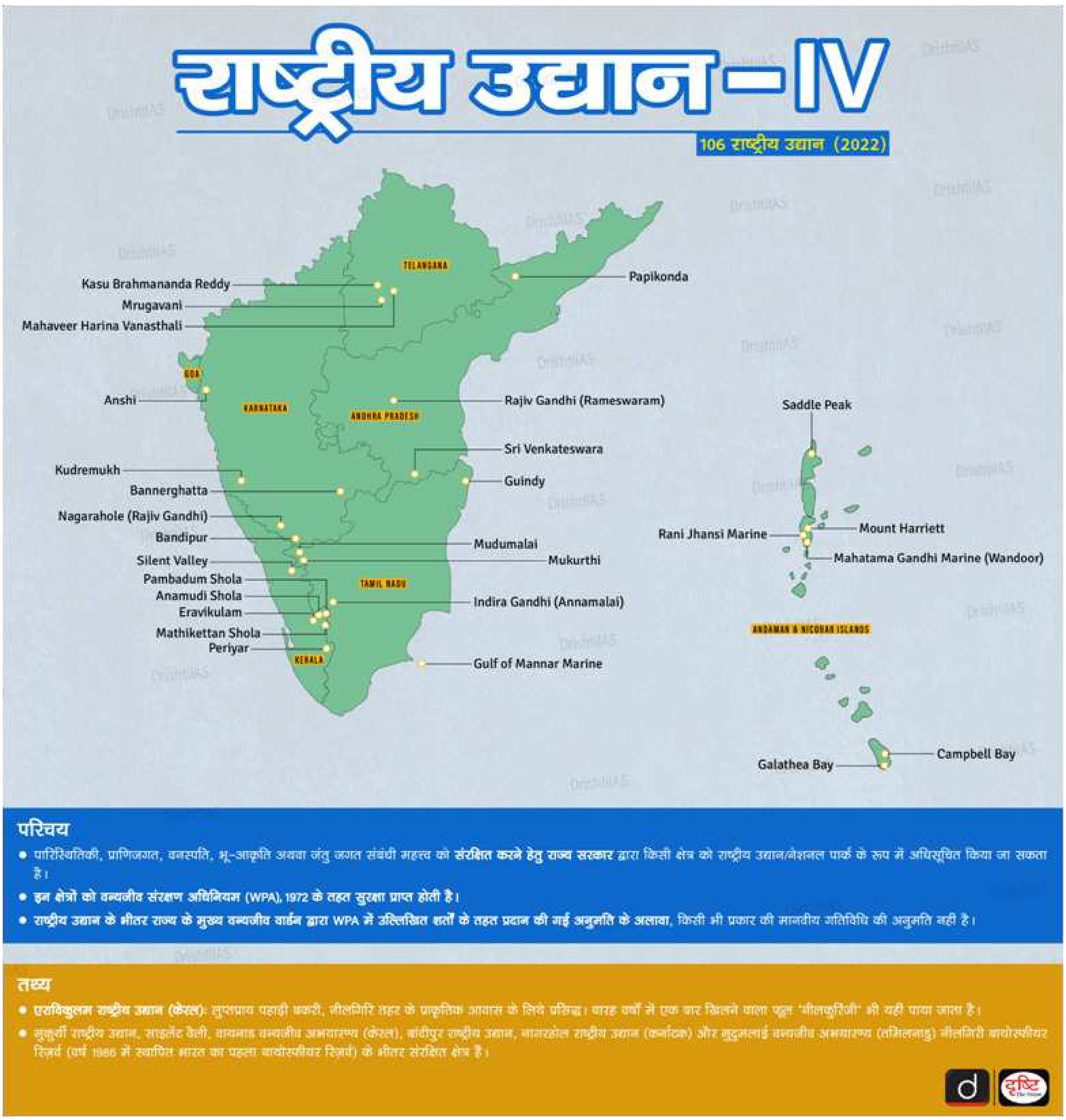
- **परिचय:**
  - रोगाणुरोधी प्रतिरोध (Antimicrobial Resistance-AMR) का तात्पर्य किसी भी सूक्ष्मजीव (बैक्टीरिया, वायरस, कवक, परजीवी आदि) द्वारा एंटीमाइक्रोबियल दवाओं (जैसे- एंटीबायोटिक्स, एंटीफंगल, एंटीवायरल, एंटीमाइरियल और एंटीहेलमिंटिक्स) जिनका उपयोग संक्रमण के इलाज के लिये किया जाता है, के खिलाफ प्रतिरोध हासिल कर लेने से है।
    - इसके अलावा, सूक्ष्मजीव जो रोगाणुरोधी प्रतिरोध विकसित करते हैं, उन्हें कभी-कभी "सुपरबग" के रूप में जाना जाता है।
- **कारण:**
  - खराब संक्रमण नियंत्रण और अपर्याप्त स्वच्छता।
  - एंटीबायोटिक दवाओं का अति प्रयोग और खराब गुणवत्ता वाली दवाओं का बार-बार उपयोग।
  - बैक्टीरिया के आनुवंशिक उत्परिवर्तन।
  - नई रोगाणुरोधी दवाओं के अनुसंधान और विकास में निवेश की कमी
- **प्रभाव:**
  - AMR संक्रमण फैलाने और इलाज हेतु जोखिम दर में वृद्धि करता है, जिससे लंबी बीमारी, विकलांगता और मृत्यु तक हो जाती है।
  - यह स्वास्थ्य देखभाल लागत को भी बढ़ाता है और स्वास्थ्य देखभाल प्रणालियों की स्थिरता को खतरे में डालता है
- **भारत में मान्यता:**
  - राष्ट्रीय स्वास्थ्य नीति 2017 रोगाणुरोधी प्रतिरोध की समस्या पर प्रकाश डालती है और इसे संबोधित करने के लिये प्रभावी कार्रवाई का आह्वान करती है।
  - स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय (MoHFW) ने विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के साथ मंत्रालय के सहयोगी कार्य के लिये शीर्ष 10 प्राथमिकताओं में से एक के रूप में AMR की पहचान की है।
  - भारत ने क्षय रोग, वेक्टर जनित रोग, एक्वायर्ड इम्युनोडेफिशिएंसी सिंड्रोम (एड्स) आदि कार्यक्रमों में रोग पैदा करने वाले रोगाणुओं में दवा प्रतिरोध के उद्भव की निगरानी कार्य शुरू किया है।
  - **सरकारी पहल:**
    - AMR रोकथाम पर राष्ट्रीय कार्यक्रम: यह कार्यक्रम वर्ष 2012 में शुरू किया गया था। इस कार्यक्रम के तहत राज्य मेडिकल कॉलेज में प्रयोगशालाओं की स्थापना करके AMR निगरानी नेटवर्क को मज़बूत किया गया है।
    - AMR पर राष्ट्रीय कार्ययोजना: यह स्वास्थ्य दृष्टिकोण पर केंद्रित है और अप्रैल 2017 में विभिन्न हितधारक मंत्रालयों/विभागों को शामिल करने के उद्देश्य से शुरू किया गया था।
    - AMR सर्विलांस एंड रिसर्च नेटवर्क (AMRSN): इसे वर्ष 2013 में लॉन्च किया गया था ताकि देश में दवा प्रतिरोधी संक्रमणों के सबूत और प्रवृत्तियों तथा पैटर्न का अनुसरण किया जा सके।
    - एंटीबायोटिक प्रबंधन कार्यक्रम: भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (Indian Council of

Medical Research- ICMR) ने अस्पताल वार्डों और ICU में एंटीबायोटिक दवाओं के दुरुपयोग तथा अति प्रयोग को नियंत्रित करने के लिये भारत में एक पायलट परियोजना पर एंटीबायोटिक स्टीवर्डशिप कार्यक्रम शुरू किया है।

निष्कर्ष:

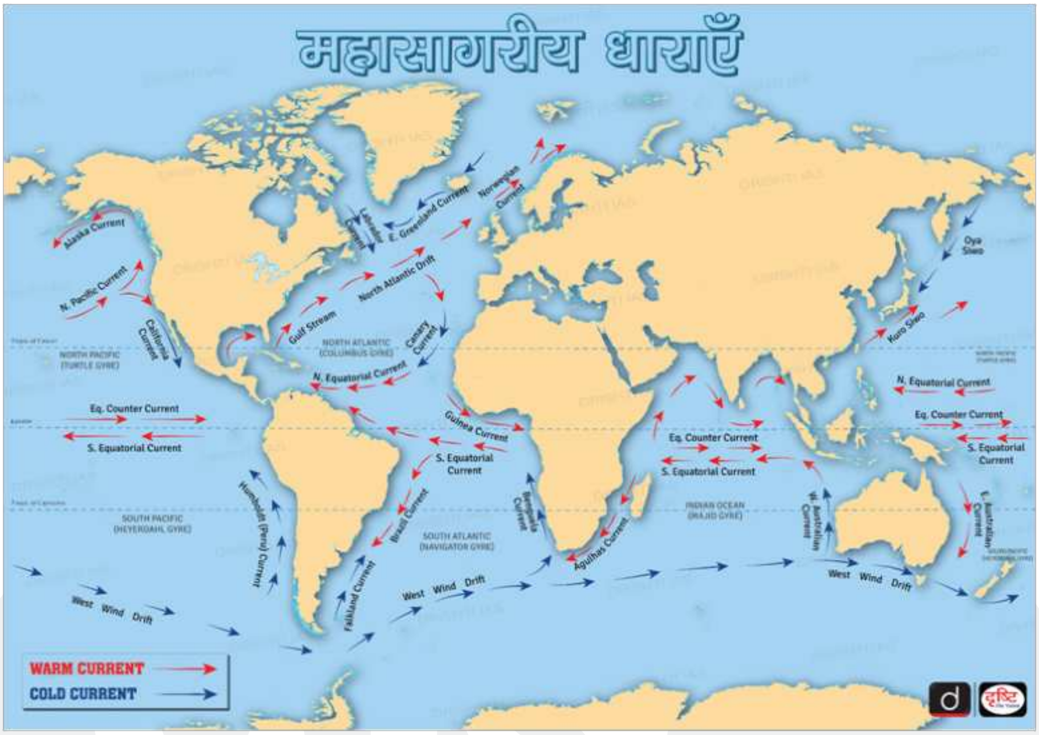
सार्वजनिक स्वास्थ्य को बनाए रखने और दवा प्रतिरोधी संक्रमणों के प्रसार को रोकने के लिये रोगाणुरोधी प्रतिरोध को नियंत्रित करना महत्त्वपूर्ण है। इसके लिये रोगाणुरोधी दवाओं के उपयोग को केवल उचित मामलों तक सीमित करना, संक्रमण पर नियंत्रण स्थिति में सुधार करना, अनुसंधान और विकास में निवेश करना एवं अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा देने जैसे उपायों को लागू करना महत्त्वपूर्ण है।

राष्ट्रीय उद्यान (भाग-4)



नोट :

महासागरीय धाराएँ



विश्व में पर्वत शृंखलाएँ

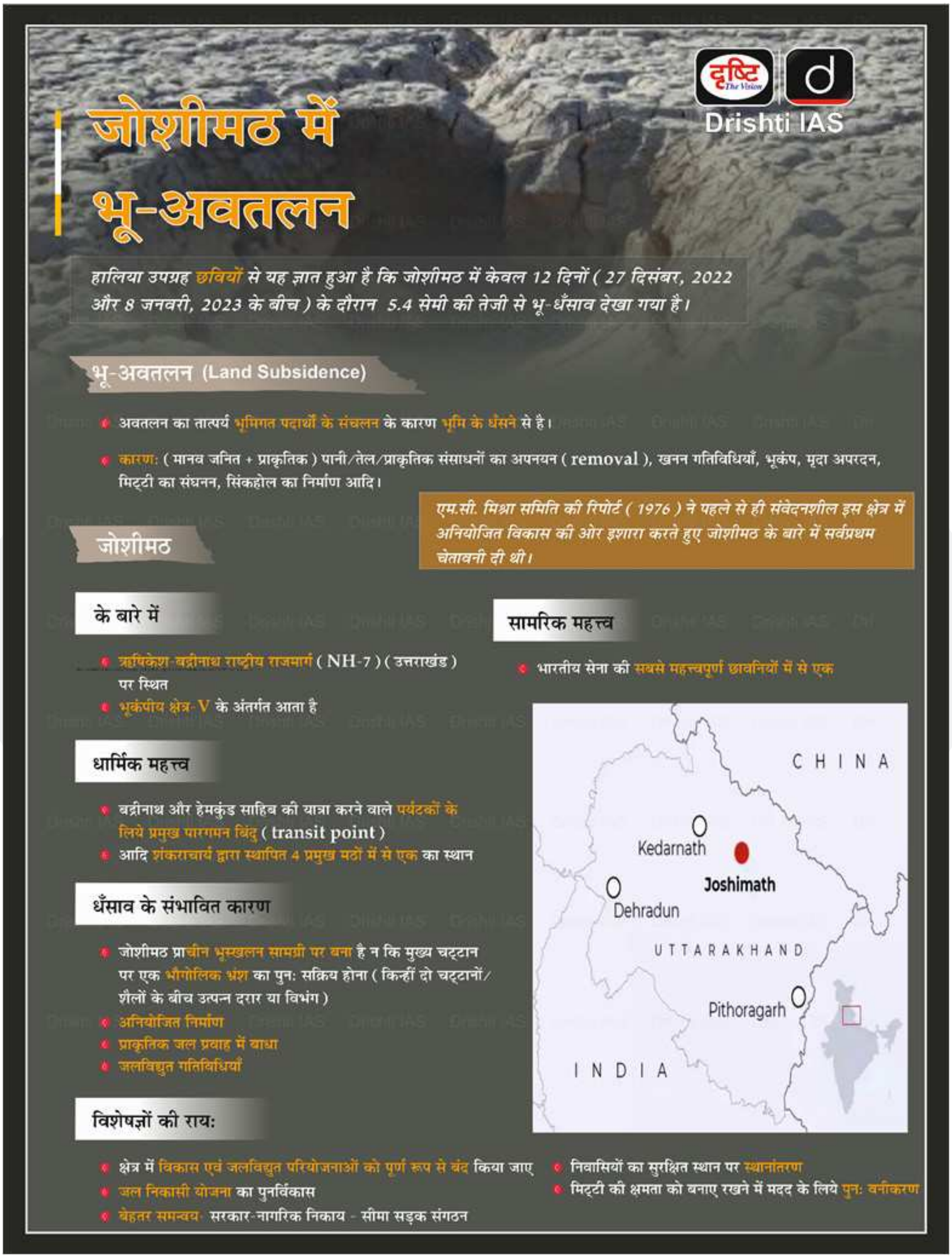
विश्व के मरुस्थल

नोट :

विश्व के घास के मैदान

विश्व के घास के मैदान
Steppes
Pustaz
Manchuria Grassland
Prairies
Llanos
African Savanna
Campos
Australian Savanna
Pampas
Veld
Downs
Savanna
Temperate
तथ्य
घास के मैदान मुख्य रूप से दो प्रकार के होते हैं: उष्णकटिबंधीय और समशीतोष्ण। समशीतोष्ण घास के मैदानों के उदाहरणों में यूरेशिया के स्टेपी, उत्तरी अमेरिका के प्रेयरी और अर्जेंटीना के पम्पास शामिल हैं। उष्णकटिबंधीय घास के मैदानों में उप-सहारा अफ्रीका और उत्तरी ऑस्ट्रेलिया के गर्म सवाना शामिल हैं।
उष्णकटिबंधीय घास के मैदानों में मौसम शुष्क एवं आर्द्र होता है जो हर समय गर्म रहते हैं (तापमान 25 डिग्री सेल्सियस से 30 डिग्री सेल्सियस)। समशीतोष्ण घास के मैदानों में शीत ऋतु ठंडी और ग्रीष्म ऋतु कुछ बारिश के साथ गर्म होती है (सर्दियों में तापमान 0 डिग्री सेल्सियस से नीचे और गर्मियों में 32 डिग्री तक)।
घास के मैदानों के अस्तित्व के लिये वनाग्नि महत्त्वपूर्ण है; वे काष्ठीय पौधों (woody plants) के प्रसार को रोकते हैं और घास को पुनः स्थूलता के साथ व स्वस्थ रूप में वृद्धि करने में सक्षम बनाते हैं।

जोशीमठ में भू-अवतलन



नोट :

कृषि

कृषि अवसंरचना कोष

चर्चा में क्यों?

कृषि अवसंरचना कोष (Agriculture Infrastructure Fund- AIF) ने फसल कटाई के बाद के अवसंरचना और सामुदायिक कृषीय संपत्ति जैसी कृषि परियोजनाओं के लिये 30,000 करोड़ रुपए से अधिक की पूंजी जुटाई है।

कृषि अवसंरचना कोष:

- **परिचय:**
  - AIF एक वित्तपोषण सुविधा है जिसे जुलाई 2020 में शुरू किया गया था।
  - इसका उद्देश्य किसानों, कृषि-उद्यमियों, किसान समूहों जैसे किसान उत्पादक संगठनों (FPO), स्वयं सहायता समूहों (SHG), संयुक्त देयता समूहों (Joint Liability Groups- JLGs) आदि और कई अन्य को फसल कटाई के बाद प्रबंधन बुनियादी ढाँचे तथा देश भर में सामुदायिक कृषि संपत्ति का निर्माण करने के लिये वित्तीय सहायता प्रदान करना है।
- **विशेषता:**
  - AIF 3% ब्याज सब्सिडी के रूप में सहायता प्रदान करता है, क्रेडिट गारंटी फंड ट्रस्ट फॉर माइक्रो एंड स्मॉल एंटरप्राइजेज़ (CGTMSE) कार्यक्रम के माध्यम से 2 करोड़ रुपए तक के ऋण के लिये क्रेडिट गारंटी देता है। अन्य केंद्र एवं राज्य सरकार के कार्यक्रमों के साथ विलय करने की सुविधा भी प्रदान करता है।
  - AIF कृषि बुनियादी ढाँचे का निर्माण और आधुनिकीकरण करके फसल कटाई के बाद के नुकसान को कम करने में काफी योगदान दे रहा है, जिसके अंतर्गत सब्जियों के लिये प्राथमिक प्रसंस्करण केंद्र, कृषि मशीनरी के किराये के लिये हाई-टेक हब/केंद्र शामिल हैं।
- **प्रबंधन:**
  - इस फंड का प्रबंधन और देख-रेख एक ऑनलाइन प्रबंधन सूचना प्रणाली (MIS) प्लेटफॉर्म के माध्यम से किया जाएगा। यह सभी योग्य संस्थाओं को इस फंड के तहत ऋण के लिये आवेदन करने में सक्षम बनाएगा।
    - वास्तविक समय अर्थात् रियल टाइम निगरानी और प्रभावी प्रतिक्रिया सुनिश्चित करने के लिये राष्ट्रीय, राज्य एवं ज़िला स्तर की निगरानी समितियों का गठन किया जाएगा।

पोस्ट-हार्वेस्ट मैनेजमेंट:

- **परिचय:**
  - कटाई के बाद के प्रबंधन (Post-harvest Management) से तात्पर्य उन गतिविधियों तथा तकनीकों से है जिनका उपयोग फसलों की कटाई के बाद उन्हें सुरक्षित और संरक्षित करने के लिये किया जाता है।
    - इसमें सफाई, छँटाई, ग्रेडिंग, पैकेजिंग, भंडारण और परिवहन जैसी गतिविधियाँ शामिल हैं।
  - कटाई के बाद के प्रबंधन का लक्ष्य फसलों की गुणवत्ता और सुरक्षा को बनाए रखने के साथ-साथ उनकी शेल्फ लाइफ को बढ़ाना है, ताकि बाद में वह बेचने और खाद्य योग्य हों।
- **चुनौतियाँ:**
  - **ऋण तक सुविधाजनक पहुँच का अभाव:** छोटे और सीमांत किसानों के लिये सुविधाजनक ऋण उपलब्ध नहीं है। नाबार्ड द्वारा वर्ष 2018 में किये एक सर्वेक्षण के अनुसार छोटे भूखंड आकार के स्वामी किसानों ने बड़े भूखंड आकार (> 2 हेक्टेयर) के स्वामी किसानों की तुलना में गैर-संस्थागत ऋणदाताओं से अधिक ऋण लिया था।
    - यह इंगित करता है कि छोटे और सीमांत किसान बड़े किसानों की तुलना में ऋण के अनौपचारिक स्रोतों (जो अधिक ब्याज भी लेते हैं) पर अधिक निर्भरता रखते हैं।
  - **पराली दहन:** मानव श्रम की कमी, खेत से फसल अवशेषों को हटाने की उच्च लागत और फसलों की यंत्रीकृत कटाई के कारण खेतों में अवशेषों को जलाने या 'पराली दहन' (Stubble Burning) की समस्या गहरी होती जा रही है जो उत्तर भारत में वायु प्रदूषण में प्रमुखता से योगदान करती है।
  - **आधारभूत बाधाएँ:** अपर्याप्त कोल्ड चेन इंफ्रास्ट्रक्चर के कारण फार्म गेट से 30% से अधिक उत्पादन नष्ट हो जाता है।
    - नीति आयोग के एक अध्ययन में अनुमान लगाया गया है कि वार्षिक फसल की कटाई के बाद लगभग 90,000 करोड़ रुपए का नुकसान होगा।
    - मौसम के अनुकूल सड़कों और कनेक्टिविटी के अभाव में आपूर्ति अनियमित हो जाती है।

भारत कृषि से अधिकतम लाभ कैसे प्राप्त कर सकता है?

- **पारंपरिक और सीमांत तकनीकों का एकीकरण:** पौधों के पोषक तत्त्वों हेतु वर्षा जल संचयन और जैविक अपशिष्टों का पुनर्चक्रण, कीट प्रबंधन आदि पारंपरिक तकनीकों के उदाहरण हैं

जिनका उपयोग उच्च उत्पादकता प्राप्त करने के लिये ऊतक संवर्द्धन, जेनेटिक इंजीनियरिंग जैसी सीमांत तकनीकों के पूरक के रूप में किया जा सकता है।

- **कृषि अधिशेष प्रबंधन का उन्नयन:** कटाई के बाद की देखभाल, बीज, उर्वरक और कृषि रसायन गुणवत्ता विनियमन हेतु अवसंरचनात्मक ढाँचे के उन्नयन एवं विकास कार्यक्रम की आवश्यकता है।
    - इसके अतिरिक्त, क्रय केंद्रों की ग्रेडिंग और मानकीकरण को बढ़ावा देना आवश्यक है।
- **बाज़ार एकीकरण के माध्यम से अतिरिक्त प्रतिलाभ प्राप्त करना:** घरेलू बाज़ारों को सुव्यवस्थित करने और स्थानीय बाज़ारों को राष्ट्रीय एवं वैश्विक बाज़ारों से जोड़ने के लिये अवसंरचनात्मक ढाँचों तथा संस्थानों को स्थापित करने की आवश्यकता है।
    - घरेलू और वैश्विक बाज़ारों के बीच सहज एकीकरण की सुविधा के लिये और व्यापार उदारीकरण को और अधिक प्रभावी ढंग से प्रबंधित करने के लिये भारत को एक नोडल संस्था की आवश्यकता है जो विश्व और घरेलू मूल्य विचलनों की बारीकी से निगरानी कर सके और बड़ी हानि से बचने के लिये समय पर और उचित उपाय कर सके।

दृष्टि The Vision

सामाजिक न्याय

संयुक्त राष्ट्र विश्व सामाजिक रिपोर्ट 2023

चर्चा में क्यों?

संयुक्त राष्ट्र (UN) की विश्व सामाजिक रिपोर्ट 2023 के अनुसार, बढ़ती उम्र के मामलों में शीर्ष पर रहते हुए दुनिया भर में 65 वर्ष या उससे अधिक आयु के व्यक्तियों की संख्या अगले तीन दशकों में दोगुनी होने की संभावना है।

रिपोर्ट की मुख्य विशेषताएँ:

- वृद्ध आबादी वर्ष 2050 में 1.6 बिलियन तक पहुँच जाएगी, जो वैश्विक आबादी का 16% से अधिक है।
- उत्तरी अफ्रीका, पश्चिम एशिया और उप-सहारा अफ्रीका में अगले तीन दशकों में वृद्ध लोगों की संख्या में सबसे तेज़ वृद्धि होने की उम्मीद है।
  - साथ ही यूरोप और उत्तरी अमेरिका को मिलाकर अब वृद्ध व्यक्तियों की संख्या सबसे अधिक है।
  - यह जनसांख्यिकीय बदलाव युवा और वृद्ध देशों में वृद्धावस्था सहायता की वर्तमान व्यवस्था पर सवाल खड़ा करता है।
- लैंगिक असमानता वृद्धावस्था में भी बनी रहती है। आर्थिक रूप से महिलाओं की औपचारिक श्रम बाज़ार भागीदारी के निचले स्तर, कम कामकाज़ी जीवन और कार्य के वर्षों के दौरान कम वेतन बाद के जीवन में अधिक आर्थिक असुरक्षा का कारण बनते हैं।

वृद्ध जनसंख्या:

- **परिचय:**
  - इससे तात्पर्य समय के साथ बढ़ रहे समाज में वृद्ध/बुज़ुर्ग व्यक्तियों के अनुपात से है।
  - यह सामान्यत: जनसंख्या के अनुपात से मापा जाता है जो निर्धारित आयु से अधिक है, जैसे कि 65 वर्ष या उससे अधिक।
- **भारत में स्थिति:**
  - राष्ट्रीय जनसंख्या आयोग के अनुसार, भारत की जनसंख्या में बुज़ुर्गों की हिस्सेदारी (जो वर्ष 2011 में 9% के करीब थी) तेज़ी से बढ़ रही है और वर्ष 2036 तक 18% तक पहुँच सकती है।
  - स्वतंत्रता के बाद से भारत में जीवन प्रत्याशा वर्ष 1940 के दशक के अंत में जो कि लगभग 32 वर्ष थी, वर्तमान में दोगुने से अधिक बढ़कर 70 वर्ष हो गई है।
- **वृद्ध जनसंख्या से संबद्ध समस्याएँ:**
  - **स्वास्थ्य देखभाल की लागत:** उम्र बढ़ने के साथ व्यक्ति में जीर्ण शारीरिक स्वास्थ्य स्थितियों की अधिक संभावना के साथ ही उन्हें अधिक स्वास्थ्य सेवाओं की आवश्यकता होती है।
    - इससे सरकारों, बीमाकर्त्ताओं और व्यक्तियों के लिये स्वास्थ्य देखभाल लागत में वृद्धि हो सकती है।
  - **सामाजिक सुरक्षा असंतुलन:** वृद्ध जनसंख्या सामाजिक सुरक्षा प्रणालियों पर दबाव डाल सकती है, क्योंकि जनसंख्या का एक छोटा हिस्सा कार्यशील है और तंत्र में योगदान दे रहा है, जबकि एक बड़ा हिस्सा सेवानिवृत्त हो रहा है और आश्रित होकर लाभ उठा रहा है।
    - इससे कर बढ़ाने या लाभों को कम करने का दबाव बढ़ सकता है।
  - **मानसिक स्वास्थ्य संबंधी मुद्दे:** हालिया सर्वेक्षण के अनुसार, 30%-50% बुज़ुर्गों में ऐसे लक्षण थे जो उन्हें शक्तिहीनता, अकेलेपन के कारण उदास करते हैं।
    - अकेले रहने वाले बुज़ुर्गों में बड़ी संख्या महिलाओं की है, खासकर विधवाओं की।
  - **अन्य समस्याएँ:**
    - बच्चों द्वारा अपने बुज़ुर्ग माता-पिता के प्रति लापरवाही, सेवानिवृत्ति के कारण मोहभंग, शक्तिहीनता, अकेलापन, बेकारी और बुज़ुर्गों में अलगाव की भावना, पीढ़ीगत भिन्नता।
- **वृद्धावस्था जनसंख्या से संबंधित वर्तमान योजनाएँ:**
  - प्रधानमंत्री वय वंदना योजना (PMVVY)
  - वृद्ध व्यक्तियों के लिये एकीकृत कार्यक्रम
  - संपन्न परियोजना (SAMPANN Project)
  - बुज़ुर्गों के लिये 'SACRED' पोर्टल
  - Elder Line (अखिल भारतीय बुज़ुर्ग सहायता हेतु टोल फ्री नंबर)
  - मैड्रिड इंटरनेशनल प्लान ऑफ एक्शन ऑन लिविंग के आधार पर विश्व स्वास्थ्य संगठन और संयुक्त राष्ट्र ने वर्ष 2021-2030 को अच्छे स्वास्थ्य के साथ उम्र बढ़ने अथवा जीवन जीने के दशक के रूप में घोषित किया है। यह वरिष्ठ नागरिकों के सशक्तीकरण की दिशा में एक सकारात्मक कदम है।

आगे की राह

- स्वास्थ्य देखभाल और सामाजिक सुरक्षा पर ध्यान केंद्रित करना:

वृद्ध नागरिकों की सहायता के लिये स्वास्थ्य देखभाल और सामाजिक सुरक्षा कार्यक्रमों के लिये वित्तपोषण में वृद्धि किये जाने की आवश्यकता है।

- इसके अलावा स्वस्थ उम्र और निवारक स्वास्थ्य देखभाल को बढ़ावा देने से पुरानी बीमारी का बोझ कम हो सकता है।
- बुज़ुर्गों को वित्तीय सुरक्षा: वृद्ध नागरिकों को वित्तीय रूप से सुरक्षित करने के लिये पेंशन कवरेज में वृद्धि और पेंशन योजनाओं में सुधार करना।
- **CSR को बुज़ुर्गों के सशक्तीकरण से जोड़ना:** कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व के माध्यम से बुज़ुर्ग देखभाल सेवाओं के प्रावधान में निजी क्षेत्र की भागीदारी को प्रोत्साहित करने की आवश्यकता है।
  - निजी क्षेत्र बुज़ुर्ग नागरिकों की सहायता के लिये उम्र के अनुकूल बुनियादी ढाँचे और वातावरण के विकास में भी मदद कर सकता है।
- **वृद्धावस्था स्वयं सहायता समूह:** बुज़ुर्गों को सामाजिक और शारीरिक रूप से सक्रिय तथा व्यस्त रखने के लिये हथकरघा एवं हस्तशिल्प गतिविधियों से जुड़े स्थानीय स्तर पर वृद्धावस्था स्वयं सहायता समूहों का गठन किया जा सकता है।
  - स्थानीय स्तर पर समय-समय पर बोर्ड गेम कार्यक्रम भी आयोजित किये जा सकते हैं ताकि वृद्ध एवं युवा नागरिकों को एक साथ लाने वाली गतिविधियों के माध्यम से अंतर-पीढ़ी बंधन को बढ़ावा दिया जा सके।

खेलों में महिलाओं के समक्ष मुद्दे

चर्चा में क्यों?

हाल ही में कुछ खिलाड़ियों ने भारतीय कुश्ती संघ (WFI) के अध्यक्ष बृजभूषण शरण सिंह पर यौन उत्पीड़न के आरोप लगाए थे।

- इस मामले में खेल मंत्रालय ने 72 घंटे के भीतर WFI से स्पष्टीकरण मांगा है, यदि WFI जवाब देने में विफल रहता है, तो मंत्रालय राष्ट्रीय खेल विकास संहिता, 2011 के प्रावधानों के अनुसार संघ के खिलाफ कार्रवाई शुरू करेगा।

ऐसे आरोपों का परिदृश्य:

- सूचना का अधिकार (RTI) आँकड़ों के अनुसार, वर्ष 2010 से 2020 के बीच भारतीय खेल प्राधिकरण (SAI) को यौन उत्पीड़न की 45 शिकायतें मिलीं जिनमें से 29 शिकायतें कोचों के खिलाफ थीं।
- इनमें से कई रिपोर्ट किये गए मामलों में अभियुक्तों को सामान्य दंड के साथ उदारतापूर्वक छोड़ दिया गया था, जिसमें वेतन या पेंशन में मामूली कटौती तथा स्थानांतरण शामिल था।
- कुछ मामलों में अभी तक कोई निर्णय नहीं हुआ है तथा कई वर्षों से चल रहे हैं और इनका कोई समाधान नहीं दिख रहा है।
  - खेल में दुर्व्यवहार का मामला वर्ष 2021 में जर्मनी में एक चुनावी मुद्दा था। संघीय संसद की खेल समिति ने मई 2021 में खेलों में भावनात्मक, शारीरिक और यौन हिंसा पर एक सार्वजनिक सुनवाई की मेज़बानी की।
- अब समय आ गया है कि भारत इस मुद्दे पर चर्चा करे तथा जंतर-मंतर पर खिलाड़ियों के विरोध प्रदर्शन का इंतज़ार न करे।
- 21वीं सदी में रहते हुए जहाँ हमने अपनी बोली लगाने के लिये रोबोट नियंत्रण तकनीक विकसित की है, अभी भी एक पहलू है जहाँ हम प्रगति की बात करते समय खुद को पिछड़ा हुआ पाते हैं- लिंग समानता।

महिला खिलाड़ियों के समक्ष मुद्दे:

- **वित्तपोषण और बजट:**
  - पुरुष खिलाड़ियों की तुलना में महिला खिलाड़ियों को कम धन मिल पाता है, जिससे उनके लिये प्रतिस्पर्द्धा करना एवं लगातार कार्यक्रम चलाना मुश्किल हो जाता है।
- **उत्प्लावक लिंगवाद (Buoyant Sexism):**
  - महिलाओं को रोज़मर्रा के आधार पर लिंगवाद के कई मुद्दों का सामना करना पड़ता है, चाहे वह घर के बाहर कार्यस्थल हो या घर। उनके पहनावे, उनकी बातचीत व व्यवहार की निगरानी की जाती है और इन्हीं आधारों पर न्याय किया जाता है।
- **लैंगिक असमानता:**
  - अपने सामाजिक अधिकारों की वकालत हेतु महिलाओं के प्रयासों के बावजूद उन्हें अभी भी पेशेवर मोर्चे पर विशेष रूप से खेल जगत में अपने पुरुष समकक्षों के समान सम्मान या मान्यता प्राप्त नहीं होती है।
- **पहुँच की कमी और महँगा:**
  - स्कूलों में शारीरिक शिक्षा की कमी तथा हाईस्कूल एवं कॉलेज दोनों में खेल के सीमित अवसरों का अर्थ है कि लड़कियों को खेल के लिये कहीं और देखना पड़ता है- जो उपलब्ध नहीं हैं या अधिक महँगे हैं।
  - अक्सर घर के निकट पर्याप्त खेल सुविधाओं की कमी के कारण लड़कियों के लिये खेलों में भाग लेना अत्यंत कठिन हो जाता है।
- **सुरक्षा और परिवहन मुद्दे:**
  - खेलों में सम्मिलित होने के लिये स्थान के साथ-साथ सुविधाओं की आवश्यकता होती है, जो कई लड़कियों, विशेष रूप से घने शहरी क्षेत्रों में रहने वाली लड़कियों को जोखिम उठाकर खतरनाक इलाकों को पार कर या मीलों दूर स्थित अच्छी सुविधा की प्राप्ति हेतु यात्रा कर खेलों में सम्मिलित होने में असमर्थ बनाता है।

नोट :

- कोई सुरक्षित विकल्प न होने के कारण अन्य परिवारों के साथ कारपूलिंग जैसी परिस्थिति या लड़की के पास परिवार के साथ घर पर रहने के अलावा अन्य कोई विकल्प नहीं होता है।
  - उदाहरण के लिये मणिपुर खेल पावरहाउस के लिये जाना जाता है, किंतु 48% महिला एथलीट अभ्यास स्थल तक पहुँचने हेतु 10 किमी. से अधिक की यात्रा करती हैं।

- **सामाजिक दृष्टिकोण और विरूपण:**
  - हाल की प्रगति के बावजूद महिला एथलीटों के साथ वास्तविक या कथित यौन अभिविन्यास और लिंग पहचान के आधार पर भेदभाव बना हुआ है।
  - खेल में लड़कियों को प्रारंभिक स्थिति में धमकी, सामाजिक अलगाव, नकारात्मक प्रदर्शन मूल्यांकन के कारण नुकसान का अनुभव हो सकता है।
  - किशोरावस्था के दौरान "समलैंगिक" टैग का डर सामाजिक रूप से कमज़ोर कई लड़कियों को खेल से बाहर करने हेतु पर्याप्त है।
- **गुणवत्तापूर्ण प्रशिक्षण की कमी:**
  - लड़कियों को लड़को जितनी बेहतर सुविधाएँ नहीं प्राप्त हैं और खेलने का कोई इष्टतम समय नहीं निर्धारित किया जा सकता है।
  - प्रशिक्षित एवं गुणवत्तायुक्त कोच की अनुपस्थिति, या कोच उन लड़कों के प्रशिक्षण पर अधिक ध्यान केंद्रित कर सकते हैं, जिनके पास प्रशिक्षण हेतु अधिक धन है।
  - लड़कों के समान लड़कियों को कई कार्यक्रमों के लिये धन नहीं मिलता है, जिससे विकास करने और खेल का आनंद लेने की उनकी क्षमता सीमित हो जाती है। संक्षेप में खेल अब "आनंददायक" नहीं हैं।
- **सकारात्मक रोल मॉडल की कमी:**
  - वर्तमान में लड़कियों द्वारा सशक्त महिला एथलीटों को रोल मॉडल मानने के स्थान पर उनकी बाह्य सुंदरता पर अधिक ध्यान दिया जाना।
  - सहकर्मी का दबाव उस स्थिति में किसी भी उम्र की लड़कियों के लिये मुश्किल हो सकता है; जब उस दबाव का मुकाबला खेल और स्वस्थ शारीरिक गतिविधि में भाग लेने के लिये सशक्त प्रोत्साहन के साथ नहीं किया जाता है, परिणामत: यह लड़कियों द्वारा खेल को पूरी तरह से छोड़ने का कारण बन सकता है।
- **सीमित मीडिया कवरेज:**
  - महिला खेलों को अक्सर मीडिया में कम दिखाया जाता है, जिससे महिला एथलीटों के लिये पहचान और प्रायोजन के अवसर प्राप्त करना कठिन हो सकता है।
- **गर्भावस्था और मातृत्व:**
  - महिला एथलीटों को अक्सर मातृत्व और खेल कॅरियर के बीच संतुलन स्थापित करनेमें चुनौतियों का सामना करना पड़ता है।
  - यह महिला एथलीटों के प्रशिक्षण और प्रतिस्पर्द्धा के अवसरों को प्रभावित कर सकता है।

खेलों में अधिक महिला भागीदारी का महत्त्व:

- **शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य:**
  - खेल पुरुष और महिला दोनों के शारीरिक एवं मानसिक स्वास्थ्य पर सकारात्मक प्रभाव डालते हैं।
  - जो लड़कियाँ अपनी किशोरावस्था और शुरुआती वयस्कता के दौरान खेल में भाग लेती हैं, उनके जीवन में स्तन कैंसर होने की संभावना 20% कम हो जाती है।
- **लैंगिक समानता:**
  - खेलों में महिलाओं के लिये समान अवसर और संसाधन प्रदान कर हम उन बाधाओं और रूढ़ियों को तोड़ने में मदद कर सकते हैं जो जीवन के अन्य क्षेत्रों में महिलाओं की क्षमता व भागीदारी को सीमित करते हैं।
    - खेल अपने बुनियादी रूप में संतुलित भागीदारी को प्रोत्साहित करता है और इसमें लैंगिक समानता को बढ़ावा देने की क्षमता है, SDG लक्ष्य संख्या 5 के अंतर्गत भी लैंगिक समानता प्राप्त करने और सभी को महिलाओं तथा लड़कियों को सशक्त बनाने की बात की गई है।
- **आर्थिक सशक्तीकरण:**
  - खेलों में भाग लेने वाली महिलाओं को अक्सर शिक्षा और रोज़गार के अधिक अवसर मिलते हैं जो आर्थिक सशक्तीकरण की दिशा में अहम कदम हो सकता है।
- **सामाजिक संदर्भों में सुधार:**
  - खेलों में महिलाओं की भागीदारी महिलाओं और उनकी क्षमताओं के प्रति सामाजिक दृष्टिकोण को बदलने में भी मदद कर सकती है।
  - खेलों में महिलाओं की उत्कृष्टता, अन्य महिलाओं के लिये प्रेरणा का स्रोत हो सकती है और साथ ही महिलाओं के प्रति रूढ़िवादिता को चुनौती दी जा सकती है।
- **प्रतिनिधित्व:**
  - खेलों में महिलाओं की भागीदारी, अन्य महिलाओं के लिये कोचिंग और प्रशासन सहित नेतृत्त्व संबंधी भूमिकाओं में बेहतर प्रतिनिधित्त्व प्रदान करने में मदद कर सकती है।
  - यह खेल को कॅरियर के रूप में अपनाने के लिये युवा लड़कियों के लिये एक प्रेरणा के रूप में भी काम कर सकता है।

- **समुदाय निर्माण:**
  - खेल के माध्यम से लोगों को एकजुट किया जा सकता है और यह समाज के भीतर विभिन्न समूहों के बीच अधिक समझ एवं सम्मान को बढ़ावा दे सकता है।
  - महिलाओं के बीच खेलों की अधिक भागीदारी को बढ़ावा देकर, हम मज़बूत और अधिक समावेशी समुदायों के निर्माण में मदद कर सकते हैं।

यौन उत्पीड़न के लिये सुरक्षा उपाय:

- कार्यस्थल पर महिलाओं का यौन उत्पीड़न (रोकथाम, निषेध और निवारण) अधिनियम, 2013
- यौन उत्पीड़न से महिलाओं का संरक्षण (POSH) अधिनियम, 2013
- शी-बॉक्स
- राष्ट्रीय महिला आयोग (NCW)
- यौन अपराधों से बच्चों का संरक्षण अधिनियम, 2012 (POCSO अधिनियम)

आगे की राह

- भारत में सांस्कृतिक और सामाजिक दृष्टिकोण के कारण खेल में महिलाओं की भागीदारी परंपरागत रूप से कम रही है। हालाँकि हाल के वर्षों में खेलों में महिलाओं की भागीदारी को बढ़ावा देने और उन्हें प्रोत्साहित करने के प्रयास किये गए हैं, जैसे कि महिला एथलीटों के लिये वित्त एवं संसाधन में वृद्धि करने हेतु नीतियों का कार्यान्वयन, छोटी उम्र से ही लड़कियों को खेलों में भाग लेने के लिये प्रोत्साहित करने के लिये कार्यक्रमों का निर्माण।
- इन प्रयासों के बावजूद भारत में खेल भागीदारी और प्रतिनिधित्व में लैंगिक समानता हासिल करने के मामले में अभी एक लंबा रास्ता तय करना शेष है।
- भारत में खेल विकास की प्रक्रिया में हैं। विकास की इस दर को तेज़ करने के लिये समग्र दृष्टिकोण अपनाने की आवश्यकता होगी। बुनियादी ढाँचे के विकास, खेल प्रतिभाओं की पहचान करने, नियमित खेल का आयोजन करने और ज़मीनी स्तर पर जागरूकता पैदा करने के प्रयासों की आवश्यकता है।

कारागार सुधार

चर्चा में क्यों?

हाल ही में प्रधानमंत्री ने खुफिया ब्यूरो (IB) द्वारा आयोजित पुलिस महानिदेशकों/महानिरीक्षकों के 57वें अखिल भारतीय सम्मेलन में कारागार प्रबंधन में सुधार के लिये कारागार सुधारों का सुझाव दिया तथा अप्रचलित आपराधिक कानूनों को निरस्त करने की सिफारिश की।

प्रधानमंत्री के संबोधन की मुख्य बातें:

- उन्होंने एजेंसियों के बीच डेटा विनिमय को सुचारू बनाने के लिये राष्ट्रीय डेटा गवर्नेंस फ्रेमवर्क के महत्त्व पर ज़ोर दिया।
  - साथ ही पुलिस बलों को और अधिक संवेदनशील बनाना तथा उन्हें उभरती प्रौद्योगिकियों में प्रशिक्षित करना।
- उन्होंने बायोमेट्रिक्स आदि जैसे तकनीकी समाधानों का लाभ उठाने तथा पैदल गश्त जैसे पारंपरिक पुलिसिंग तंत्र को और मज़बूत करने की आवश्यकता के बारे में बात की।
- उन्होंने उभरती चुनौतियों पर चर्चा करने तथा अपनी टीमों के बीच सर्वोत्तम प्रथाओं को विकसित करने के लिये राज्य/ज़िला स्तरों पर DGsP/IGsP सम्मेलन के मॉडल की नकल करने एवं सर्वोत्तम प्रथाओं को साझा करने हेतु राज्य पुलिस और केंद्रीय एजेंसियों के बीच सहयोग बढ़ाने पर भी ज़ोर दिया।

भारत में कारागार प्रशासन की स्थिति:

- **परिचय:**
  - कारागार प्रशासन आपराधिक न्याय प्रणाली का एक महत्त्वपूर्ण घटक है। पिछली सदी में कैदियों के प्रति सामाजिक दृष्टिकोण में एक आदर्श बदलाव आया है।
    - दंडात्मक रवैये के साथ कारागार की पूर्व प्रणाली में जहाँ कैदियों को ज़बरन कैद किया जाता था और दंड के रूप में विभिन्न प्रकार की स्वतंत्रता से वंचित किया जाता था, कारागार और कैदियों के प्रति सामाजिक धारणा में बदलाव आया है।
  - इसे अब एक सुधार या सुधार सुविधा के रूप में माना जाता है जो स्वयं इंगित करती है कि कैदियों को दंडित करने की तुलना में उनके सुधार पर अधिक ज़ोर दिया जाता है।
- **भारत में आपराधिक न्याय प्रणाली की संरचना:**
  - भारतीय आपराधिक न्याय प्रणाली उन सरकारी एजेंसियों से बनी है जो कानून लागू करती हैं, अपराधों पर न्याय करती हैं और आपराधिक व्यवहार में बदलाव लाकर उसे सही करती हैं।
  - इसके चार उपतंत्र हैं:
    - विधायिका (संसद)
    - प्रवर्तन (पुलिस)
    - अधिनिर्णय (न्यायालय)
    - सुधार (जेल, सामुदायिक सुविधाएँ)
- **भारत में कारावास से संबंधित मुद्दे:**
  - **लंबित मामलों की संख्या:** 2022 के रिकॉर्ड के अनुसार, न्यायपालिका के विभिन्न स्तरों पर भारतीय अदालतों में 4.7 करोड़ से अधिक मामले लंबित हैं।

- इसके अलावा राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो (NCRB)- प्रिजन स्टैटिस्टिक्स इंडिया के अनुसार, भारत में जेल की कुल आबादी का 67.2% ट्रायल कैदी के रूप में शामिल हैं।

- **औपनिवेशिक प्रकृति और अप्रचलित कानून:** भारतीय आपराधिक न्याय प्रणाली के मूल और प्रक्रियात्मक दोनों पहलुओं को ब्रिटिश औपनिवेशिक काल में राष्ट्र पर शासन करने के उद्देश्य से डिज़ाइन किया गया था।
  - इस आलोक में 19वीं सदी के इन कानूनों की प्रासंगिकता 21वीं सदी में बहस का विषय बनी हुई है।
- **सलाखों के पीछे अमानवीय व्यवहार:** वर्षों से आलोचकों ने बार-बार जेल कर्मचारियों के उदासीन और यहाँ तक कि अमानवीय व्यवहार के बारे में शिकायत की है।
  - इसके अलावा हिरासत में बलात्कार और मौतों के कई उदाहरण सामने आए हैं, जिसके परिणामस्वरूप कैदियों के मानवाधिकारों का उल्लंघन हुआ है।
- **भीड़भाड़:** भारत में कई जेलों में भीड़भाड़ है, कैदियों को रखने हेतु निर्मित कारावासों में क्षमता से अधिक कैदियों को भरा जा रहा है।
  - उदाहरण के लिये वर्ष 2020 में यह बताया गया कि दिल्ली की तिहाड़ जेल, जिसकी क्षमता लगभग 7,000 कैदियों की है, में 15,000 से अधिक कैदी थे।
- **अपर्याप्त स्टाफ:** भारत में कई जेलों में कर्मचारियों की कमी है, जिससे खराब स्थिति और सुरक्षा की कमी हो सकती है।
  - उदाहरण के लिये वर्ष 2020 में यह बताया गया कि तमिलनाडु के चेन्नई में पुझल केंद्रीय कारागार में प्रत्येक 100 कैदियों के लिये केवल एक गार्ड है।
  - साथ ही कारागार अधिनियम 1894 एवं बंदी अधिनियम 1900 के अनुसार, प्रत्येक जेल में एक कल्याण अधिकारी एवं एक विधि अधिकारी होना चाहिये लेकिन इन अधिकारियों की भर्ती लंबित रहती है।

आगे की राह

- **कारागारों को सुधारात्मक संस्थान बनाना:** कारागारों को "सुधारात्मक संस्थानों" और पुनर्वास केंद्रों में बदलने का आदर्श नीतिगत नुस्खा तभी साकार हो सकता है जब अत्यधिक कार्यभार, अवास्तविक रूप से कम बजटीय आवंटन एवं प्रक्रियात्मक सुरक्षा उपायों के संबंध में पुलिस की नासमझी जैसी समस्याओं का समाधान किया जाए।
- **कारागार सुधारों की सिफारिश:** सर्वोच्च न्यायालय ने न्यायमूर्ति अमिताव रॉय (सेवानिवृत्त) समिति की नियुक्ति की, जिसने कारागारों की भीड़भाड़ की समस्या को दूर करने के लिये निम्नलिखित सिफारिशें प्रस्तुत की हैं:
  - कारागार में भीड़भाड़ की समस्या को दूर करने के लिये स्पीडी ट्रायल सबसे अच्छे तरीकों में से एक है।
  - प्रति 30 कैदियों के लिये कम-से-कम एक वकील होना चाहिये, जो कि फिलहाल नहीं है।
  - पाँच वर्ष से अधिक समय से लंबित छोटे-मोटे अपराधों से निपटने के लिये विशेष फास्ट-ट्रैक न्यायालयों की स्थापना की जानी चाहिये।
  - दलील सौदेबाजी (प्ली बार्गेनिंग) की अवधारणा, जिसके तहत किसी दंडनीय अपराध के लिये आरोपित व्यक्ति अपना अपराध स्वीकार कर कानून के तहत निर्धारित सज़ा से कम सज़ा प्राप्त करने के लिये अभियोजन से सहायता लेता है, को बढ़ावा दिया जाना चाहिये।
  - **कारागार प्रबंधन में सुधार:** इसमें कारागार कर्मचारियों को उचित प्रशिक्षण और संसाधन प्रदान करने के साथ-साथ निगरानी तथा उत्तरदायित्व के लिये प्रभावी प्रणाली लागू करना शामिल है।
  - इसमें कैदियों को स्वच्छ पेयजल, स्वच्छता और चिकित्सा जैसी बुनियादी सुविधाएँ प्रदान करना भी शामिल है।

खसरा और रूबेला

चर्चा में क्यों?

भारत ने खसरा और रूबेला (MR) को वर्ष 2023 तक समाप्त करने का लक्ष्य निर्धारित किया था, जो विभिन्न कारणों से वर्ष 2020 की पूर्व निर्धारित समय-सीमा के लक्ष्य को प्राप्त नहीं कर सका था।

- वर्ष 2019 में भारत ने वर्ष 2023 तक खसरा और रूबेला उन्मूलन का लक्ष्य निर्धारित किया था, यह अनुमान लगाते हुए कि वर्ष 2020 तक लक्ष्य की प्राप्ति नहीं की जा सकती है।

खसरा और रूबेला:

- **खसरा :**
  - यह अत्यधिक संक्रामक विषाणुजनित रोग है और वैश्विक स्तर पर छोटे बच्चों की मृत्यु का मुख्य कारण है।
  - यह 1 सीरोटाइप वाले सिंगल स्ट्रैंडेड, आरएनए वायरस से घिरे होने के कारण होता है। इसे पैरामाइक्सोविरिडे (Paramyxoviridae) परिवार के जीनस मोरबिलीवायरस (Morbillivirus) के सदस्य के रूप में वर्गीकृत किया गया है।
  - यह आर्थिक रूप से कमज़ोर पृष्ठभूमि के बच्चों के लिये विशेष रूप से खतरनाक है, क्योंकि यह कुपोषित और कम प्रतिरोधक क्षमता वाले बच्चों पर हमला करता है।

- यह अंधापन, इंसेफलाइटिस, दस्त, कान के संक्रमण और निमोनिया सहित गंभीर जटिलताओं का कारण हो सकता है।

- **रूबेला:**
  - इसे जर्मन मीज़ल्स भी कहते हैं।
  - रूबेला एक संक्रामक, आमतौर पर हल्का वायरल संक्रमण है जो अक्सर बच्चों और युवा वयस्कों में होता है।
  - यह रूबेला वायरस के कारण होता है जो सिंगल स्ट्रैंडेड आरएनए वायरस से घिरा होता है।
  - गर्भवती महिलाओं में रूबेला संक्रमण मृत्यु या जन्मजात दोषों का कारण बन सकता है जिसे जन्मजात रूबेला सिंड्रोम (CRS) कहा जाता है जो अपरिवर्तनीय जन्म दोषों का कारण बनता है।
    - रूबेला खसरे के समान नहीं है, किंतु दोनों बीमारियों के कुछ संकेत और लक्षण समान हैं, जैसे कि लाल चकत्ते।
    - रूबेला खसरे की तुलना में एक अलग वायरस के कारण होता है और रूबेला संक्रामक या खसरा जितना गंभीर नहीं होता है।

खसरा और रूबेला का वैश्विक एवं भारतीय परिदृश्य:

- विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार, खसरा वायरस विश्व के सबसे संक्रामक मानव विषाणुओं में से एक है, जिस कारण प्रतिवर्ष 1,00,000 से अधिक बच्चों की मौत होती है। रूबेला जन्म संबंधी विकार है और इसे वैक्सीन की मदद से रोका जा सकता है।
- WHO के आँकड़ों के अनुसार, पिछले दो दशकों में टीके की अनुपलब्धता के कारण हुई वैश्विक स्तर पर 30 मिलियन से अधिक मौतों को टाला जा सकता था।
- वर्ष 2010-2013 के दौरान भारत ने 14 राज्यों में 9 महीने से 10 वर्ष की आयु के बच्चों के लिये चरणबद्ध खसरा टीकाकरण का आयोजन किया, जिसमें लगभग 119 मिलियन बच्चों का टीकाकरण किया गया।
- मिशन इंद्रधनुष को वर्ष 2014 में गैर-टीकाकरण आबादी के टीकाकरण करने के लिये लॉन्च किया गया था।
- भारत ने वर्ष 2017-2021 के दौरान खसरा और रूबेला उन्मूलन के लिये एक राष्ट्रीय रणनीतिक योजना को अपनाया।
  - इसी अवधि के दौरान सरकार ने रूबेला युक्त टीके (Rubella-Containing Vaccine- RCV) को नियमित टीकाकरण कार्यक्रम में शामिल किया।
- दिसंबर 2021 तक भूटान, DPR कोरिया, मालदीव, श्रीलंका और तिमोर-लेस्ते में खसरे को समाप्त करने की पुष्टि की गई है। मालदीव तथा श्रीलंका ने भी वर्ष 2021 में रूबेला को खत्म करने वाले देशों के रूप में अपनी स्थिति बनाए रखी है।

खसरा और रूबेला की रोकथाम के उपाय:

- **खसरा-रूबेला टीकाकरण:** इस अभियान का लक्ष्य देश भर में लगभग 41 करोड़ बच्चों का टीकाकरण करना है और यह अब तक का सबसे बड़ा अभियान है।
  - 9 महीने से लेकर 15 वर्ष तक की आयु के सभी बच्चों को उनके पिछले खसरा/रूबेला टीकाकरण की स्थिति या खसरा/रूबेला रोग की स्थिति के बावजूद एक MR टीका लगाया जाता है।
- अन्य पहलों में सार्वभौमिक टीकाकरण कार्यक्रम (Universal Immunization Programme- UIP), मिशन इंद्रधनुष और सघन मिशन इंद्रधनुष शामिल हैं।
- इन बीमारियों के लिये टीके खसरा-रूबेला (MR), खसरा-कण्ठमाला-रूबेला (MMR) अथवा खसरा-कण्ठमाला-रूबेला-वैरिसेला (MMRV) संयोजन के रूप में प्रदान किये जाते हैं।

मानसिक स्वास्थ्य को प्राथमिकता

चर्चा में क्यों?

विश्व स्वास्थ्य संगठन (World Health Organisation- WHO) के अनुसार, वर्ष 2019 में भारत में आत्महत्या दर 12.9/1,00,000 थी, जो क्षेत्रीय औसत 10.2 और वैश्विक औसत 9.0 से अधिक थी।

- भारत में 15 से 29 वर्ष के बीच के लोगों की मृत्यु दर का मुख्य कारण आत्महत्या है। हालाँकि आत्महत्या के कारण खोया गया प्रत्येक जीवन बहुत अधिक कीमती है, लेकिन यह मुश्किल से ही देश के मानसिक स्वास्थ्य विशेष रूप से युवा वयस्कों को प्रभावित करने वाले मुद्दों को उजागर करता है। महिलाएँ इस समस्या से आमतौर पर अधिक प्रभावित होती हैं।

भारत में मानसिक स्वास्थ्य सेवा की स्थिति:

- **परिचय:**
  - मानसिक स्वास्थ्य में भावनात्मक, मनोवैज्ञानिक और सामाजिक कल्याण शामिल है।
    - यह अनुभूति, धारणा और व्यवहार को प्रभावित करता है। साथ ही यह भी निर्धारित करता है कि कोई व्यक्ति तनाव, पारस्परिक संबंधों और निर्णय लेने की स्थिति का सामना कैसे करता है।
  - भारत में राष्ट्रीय मानसिक स्वास्थ्य और स्नायु-विज्ञान संस्थान (National Institute of Mental Health and Neuro-Sciences) के आँकड़ों के अनुसार, कई कारणों से 80% से अधिक लोगों की मानसिक स्वास्थ्य सेवाओं तक पहुँच नहीं है।

नोट :

- **मानसिक स्वास्थ्य से संबंधित भारत सरकार की पहल:**
  - **राष्ट्रीय मानसिक स्वास्थ्य कार्यक्रम (National Mental Health Program- NMHP):** मानसिक विकारों की संख्या में वृद्धि तथा मानसिक स्वास्थ्य विशेषज्ञों की कमी को देखते हुए सरकार द्वारा वर्ष 1982 में NMHP को अपनाया गया था।
  - **मानसिक स्वास्थ्य अधिनियम:** मानसिक स्वास्थ्य देखभाल अधिनियम, 2017 के एक भाग के रूप में प्रत्येक प्रभावित व्यक्ति के लिये सरकारी संस्थानों में मानसिक स्वास्थ्य देखभाल और उपचार की सुविधा एवं पहुँच उपलब्ध है।
  - **किरण हेल्पलाइन:** वर्ष 2020 में सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय ने मानसिक स्वास्थ्य सहायता प्रदान करने के लिये 24/7 टोल-फ्री हेल्पलाइन 'किरण' शुरू की।
  - **मानस मोबाइल एप:** भारत सरकार ने सभी आयु समूहों में मानसिक स्वास्थ्य को बढ़ावा देने के लिये वर्ष 2021 में मानस (मानसिक स्वास्थ्य और सामान्यता वृद्धि प्रणाली) लॉन्च किया।
- **मानसिक स्वास्थ्य से संबंधित मुद्दे:**
  - **सोशल मीडिया:** गिने-चुने सोशल मीडिया के बढ़ते उपयोग के साथ युवाओं में तनाव और मानसिक अस्वस्थता के मामलों में वृद्धि देखी जा रही है।
    - सोशल मीडिया वास्तविक दुनिया से परे है और यह सार्थक गतिविधियों में निवेश को कम करता है।
    - इससे भी महत्त्वपूर्ण बात यह है कि यह प्रतिकूल सामाजिक तुलना के माध्यम से आत्मसम्मान में कमी लाता है।
  - **कोविड-19 महामारी:** कोविड-19 महामारी के बाद से इस समस्या में और वृद्धि हुई है। लैंसेट में प्रकाशित एक अध्ययन के अनुसार, वर्ष 2020 और 2021 के बीच केवल एक वर्ष में वैश्विक स्तर पर इस महामारी के कारण अवसाद में 28% तथा चिंता संबंधी मामलों में 26% तक की वृद्धि हुई है।
    - स्कूल बंद होने और सामाजिक अलगाव के अतिरिक्त भविष्य संबंधी अनिश्चितता, वित्तीय एवं रोज़गार का नुकसान, दुख, बच्चों की देखभाल का बढ़ता बोझ आदि सभी के कारण भी युवा आयु समूहों के बीच अवसाद तथा चिंता में वृद्धि देखी गई है।
  - **निर्धनता:** मानसिक स्वास्थ्य का निर्धनता से करीबी रिश्ता होता है। गरीबी में रहने वाले लोगों को मानसिक स्वास्थ्य समस्याओं की स्थिति का अनुभव होने का खतरा अधिक होता है।
    - दूसरी ओर गंभीर मानसिक स्वास्थ्य स्थितियों का सामना करने वाले लोगों को रोज़गार के नुकसान और स्वास्थ्य पर व्यय में वृद्धि के कारण गरीबी की ओर बढ़ने की अधिक संभावना है।
  - **मानसिक स्वास्थ्य बुनियादी ढाँचे की कमी:** वर्तमान में मानसिक बीमारियों वाले केवल 20-30% लोगों को पर्याप्त उपचार मिल पाता है।
  - इतने बड़े उपचार अंतराल का एक प्रमुख कारण संसाधनों की अपर्याप्तता है। सरकार के स्वास्थ्य बजट का 2% से भी कम मानसिक स्वास्थ्य के मुद्दों के लिये उपलब्ध है।
    - साथ ही आवश्यक दवाओं की सूची में WHO द्वारा निर्धारित मानसिक स्वास्थ्य दवाओं की सीमित संख्या ही शामिल है।

भारत में मानसिक स्वास्थ्य संवर्द्धन की पुनर्कल्पना:

हमारे लोगों के मानसिक स्वास्थ्य की रक्षा, संवर्द्धन और देखभाल के लिये एक तत्काल और अच्छी तरह से संसाधन युक्त "संपूर्ण समाज" के दृष्टिकोण की आवश्यकता है। यह निम्नलिखित चार स्तंभों पर आधारित होना चाहिये:

- **मानसिक स्वास्थ्य को कलंक न समझना:** मानसिक स्वास्थ्य के मुद्दों को कलंक मानना, जो रोगियों को समय पर इलाज कराने से रोकता है और उन्हें शर्मनाक, अलग-थलग एवं कमज़ोर महसूस कराता है।
- **सार्वजनिक स्वास्थ्य कार्यक्रम में मानसिक स्वास्थ्य को शामिल करना:** तनाव को कम करने, स्वस्थ जीवनशैली को बढ़ावा देने, उच्च जोखिम वाले समूहों की जाँच और पहचान करने एवं परामर्श सेवाओं जैसे मानसिक स्वास्थ्य हस्तक्षेपों को मज़बूत करने के लिये उन्हें मानसिक स्वास्थ्य कार्यक्रम का एक अभिन्न अंग बनाना।
  - स्कूलों पर विशेष ध्यान देना होगा।
  - इसके अलावा हमें उन समूहों पर विशेष ध्यान देना चाहिये जो मानसिक स्वास्थ्य के मुद्दों के प्रति अत्यधिक संवेदनशील हैं जैसे कि घरेलू या यौन हिंसा के शिकार, बेरोज़गार युवा, सीमांत किसान, सशस्त्र बलों के कर्मी तथा कठिन परिस्थितियों में कार्य करने वाले कर्मी।
- **मेंटल हेल्थ इंफ्रास्ट्रक्चर:** मेंटल हेल्थ केयर और इलाज के लिये एक मज़बूत इंफ्रास्ट्रक्चर तैयार करना। मानसिक स्वास्थ्य के बुनियादी ढाँचे और मानव संसाधनों में अंतराल को दूर करने के लिये पर्याप्त निवेश की आवश्यकता होगी।
- **कियायती पहलुओं पर काम करना:** मानसिक स्वास्थ्य सेवाओं को सभी के लिये किफायती बनाया जाना चाहिये। वित्तीय सुरक्षा के बिना बेहतर कवरेज से असमान परिणाम उभरकर सामने आएंगे।
  - आयुष्मान भारत सहित सभी सरकारी स्वास्थ्य गारंटी योजनाओं में मानसिक स्वास्थ्य स्थितियों की व्यापक संभव सीमा को शामिल किया जाना चाहिये।

भारतीय इतिहास

पराक्रम दिवस 2023

चर्चा में क्यों ?

पराक्रम दिवस (23 जनवरी) 2023 के अवसर पर अंडमान और निकोबार के 21 द्वीपों का नाम परमवीर चक्र पुरस्कार विजेताओं के नाम पर रखा गया है।

- नेताजी सुभाष चंद्र बोस द्वीप पर नेताजी को समर्पित एक राष्ट्रीय स्मारक बनाया जाएगा।
- पराक्रम दिवस स्वतंत्रता सेनानी सुभाष चंद्र बोस की 126वीं जयंती के अवसर पर मनाया जाता है।

द्वीपों के नामकरण का उद्देश्य:

- परमवीर चक्र पुरस्कार विजेताओं के नाम वाले द्वीप आने वाली पीढ़ियों के लिये प्रेरणा स्थल होंगे। लोग अब भारत के इतिहास को जानने एवं इन द्वीपों को देखने के लिये प्रोत्साहित होंगे।
    - परमवीर चक्र भारत का सर्वोच्च सैन्य अलंकरण है, जो युद्ध के दौरान ज़मीन पर, समुद्र या हवा में वीरता के विशिष्ट कार्यों को प्रदर्शित करने के लिये दिया जाता है।
- इसका उद्देश्य उन भारतीय नायकों को श्रद्धांजलि अर्पित करना है, जिनमें से कई ने भारत की संप्रभुता और अखंडता की रक्षा हेतु अपना बलिदान दिया था।
- द्वीपों का नाम मेजर सोमनाथ शर्मा, सूबेदार और मानद कैप्टन (तत्कालीन लांस नायक) करम सिंह, नायक जदुनाथ सिंह आदि के नाम पर रखा गया है।

नोट: वर्ष 2018 में रॉस द्वीप समूह का नाम बदलकर नेताजी सुभाष चंद्र बोस द्वीप, साथ ही नील द्वीप और हैवलॉक द्वीप का नाम बदलकर क्रमशः शहीद द्वीप और स्वराज द्वीप कर दिया गया था।

सुभाष चंद्र बोस:

- **जन्म:**
    - सुभाष चंद्र बोस का जन्म 23 जनवरी, 1897 को उड़ीसा के कटक शहर में हुआ था। उनकी माता का नाम प्रभावती दत्त बोस और पिता का नाम जानकीनाथ बोस था।
- **परिचय:**
    - वर्ष 1919 में बोस ने भारतीय सिविल सेवा (Indian Civil Services- ICS) परीक्षा पास की, हालाँकि कुछ समय बाद उन्होंने अपने पद से इस्तीफा दे दिया।
    - वे स्वामी विवेकानंद की शिक्षाओं से अत्यधिक प्रभावित थे और उन्हें अपना आध्यात्मिक गुरु मानते थे।
    - उनके राजनीतिक गुरु चितरंजन दास थे।

- **कॉन्ग्रेस के साथ संबंध:**
    - उन्होंने बिना शर्त स्वराज (Unqualified Swaraj) अर्थात् स्वतंत्रता का समर्थन किया और मोतीलाल नेहरू रिपोर्ट का विरोध किया जिसमें भारत के लिये डोमिनियन (अधिराज्य) के दर्जे की बात कही गई थी।
    - उन्होंने वर्ष 1930 के नमक सत्याग्रह में सक्रिय रूप से भाग लिया और वर्ष 1931 में सविनय अवज्ञा आंदोलन के निलंबन तथा गांधी-इरविन समझौते पर हस्ताक्षर करने का विरोध किया।
    - वर्ष 1930 के दशक में वह जवाहरलाल नेहरू और एम.एन. रॉय के साथ कॉन्ग्रेस की वाम राजनीति में संलग्न रहे।
    - बोस ने वर्ष 1938 में हरिपुरा में कॉन्ग्रेस के अध्यक्ष का चुनाव जीता।
    - इसके पश्चात् वर्ष 1939 में उन्होंने त्रिपुरी में गांधी जी द्वारा समर्थित उम्मीदवार पट्टाभि सीतारमैय्या के विरुद्ध पुनः अध्यक्ष पद का चुनाव जीता।
    - गांधी जी के साथ वैचारिक मतभेद के कारण बोस ने कॉन्ग्रेस अध्यक्ष पद से इस्तीफा दे दिया और कॉन्ग्रेस से अलग हो गए। उनकी जगह राजेंद्र प्रसाद को नियुक्त किया गया था।
    - कॉन्ग्रेस से अलग होकर उन्होंने 'द फॉरवर्ड ब्लॉक' नाम से एक नया दल बनाया। इसके गठन का उद्देश्य अपने गृह राज्य बंगाल में वाम राजनीति के आधार को और अधिक मज़बूत करना था।
- **इंडियन नेशनल आर्मी (आज़ाद हिन्द फौज):**
    - वह जुलाई 1943 में जर्मनी से सिंगापुर (जापान द्वारा नियंत्रित) पहुँचे, वहाँ से उन्होंने अपना प्रसिद्ध नारा 'दिल्ली चलो' जारी किया और 21 अक्टूबर, 1943 को आज़ाद हिंद सरकार और भारतीय राष्ट्रीय सेना के गठन की घोषणा की।

नोट :

- INA का गठन पहली बार मोहन सिंह और जापानी मेजर इवाइची फुजिवारा के तहत किया गया था और इसमें ब्रिटिश-भारतीय सेना के युद्ध के भारतीय कैदी शामिल थे, जिन्हें मलायन (वर्तमान मलेशिया) तथा सिंगापुर अभियान में जापान द्वारा कब्ज़ा कर लिया गया था।
- INA में सिंगापुर से भारतीय युद्ध कैदी और दक्षिण-पूर्व एशिया से भारतीय नागरिक दोनों शामिल थे। इनकी संख्या बढ़कर 50,000 हो गई।
- INA ने वर्ष 1944 में इंफाल और बर्मा में भारत की सीमाओं के अंदर ब्रिटिश सेना से लड़ाई लड़ी।
- नवंबर 1945 में INA के लोगों पर मुकदमा चलाने के ब्रिटिश सरकार के एक कदम ने पूरे देश में बड़े पैमाने पर प्रदर्शनों को भड़का दिया।

लाला लाजपत राय

लाला लाजपत राय

28 जनवरी 1865 - 17 नवंबर 1928

संक्षिप्त परिचय

- पंजाब केशरी के नाम से भी जाना जाता है
- स्वामी दयानंद सरस्वती से प्रभावित होकर लाहौर में आर्य समाज में शामिल हुए
- बिपिन चंद्र पाल और बाल गंगाधर तिलक के साथ चरमपंथी नेताओं के त्राय (लाल-बाल-पाल) के रूप में प्रसिद्ध
- हिंदू महासभा से जुड़े

राजनीतिक योगदान

- 1907 - बर्मा भेज दिया गया, लेकिन पर्याप्त सबूतों के अभाव में कुछ महीनों बाद वे वापस लौट आए
- 1917 - अमेरिका में होम रूल लीग ऑफ अमेरिका (न्यूयार्क) की स्थापना की
- 1920 - कलकत्ता में भारतीय राष्ट्रीय कॉन्ग्रेस के विशेष अधिवेशन की अध्यक्षता जहाँ गांधी ने असहयोग आंदोलन का संकल्प प्रस्तुत किया
- 1920 - अखिल भारतीय ट्रेड यूनियन कॉन्ग्रेस के अध्यक्ष (प्रथम) चुने गए
- 1926 - केंद्रीय विधानमंडल के उपनेता चुने गए
- 1928 - साइमन कमीशन के खिलाफ विधानमंडल में प्रस्ताव पेश किया

सामाजिक योगदान

- 1886 - डीएवी आंदोलन की स्थापना
- 1897 - अकाल पीड़ित लोगों की मदद करने और उन्हें मिशनरियों के चंगुल से बचाने के लिये हिंदू राहत आंदोलन (Hindu Relief Movement)) की शुरुआत
- 1921 - सर्वेंट्स ऑफ पीपल सोसाइटी की स्थापना (मातृभूमि की सेवा के हेतु राष्ट्रीय मिशनरियों को सूचीबद्ध करने, प्रशिक्षित करने के लिए)

नोट: सर्वेंट्स ऑफ पीपल सोसाइटी वर्ष 1905 में गोपाल कृष्ण गोखले द्वारा स्थापित सर्वेंट्स ऑफ इंडिया से अलग है

अन्य योगदान

- संस्थान-
  - 1894 - पंजाब नेशनल बैंक की सह-स्थापना
- महत्त्वपूर्ण साहित्यिक रचनाएँ -
  - 1908 - द स्टोरी ऑफ माय डिपोर्टेशन
  - 1915 - आर्य समाज
  - 1916 - यंग इंडिया, द यूनाइटेड स्टेट्स ऑफ अमेरिका: ए हिंदू इम्प्रेशन
  - 1917 - इंग्लैंड्स डेब्ट टू इंडिया: ए हिस्टोरिकल नैरेटिव ऑफ ब्रिटेन्स फिस्कल पॉलिसी इन इन इंडिया
  - 1928 - अनहैप्पी इंडिया

मृत्यु

- 1928 - लाहौर में साइमन कमीशन के खिलाफ एक मौन विरोध का नेतृत्व करते समय जेम्स स्कॉट द्वारा किये गए लाठीचार्ज में लगी चोटों के कारण

दृष्टि The Vision | Drishti IAS

नोट :

भारतीय विरासत और संस्कृति

स्मारक मित्र योजना

चर्चा में क्यों?

निजी कंपनियाँ जल्द ही स्मारक मित्र योजना के तहत 1,000 स्मारकों के रखरखाव के लिये भारतीय पुरातत्त्व सर्वेक्षण के साथ साझेदारी करने में सक्षम होंगी, जिसमें विरासत स्थलों को अपनाना और उनका रखरखाव करना शामिल है।

- संशोधित योजना कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व मॉडल पर आधारित होगी और सभी विरासत स्थलों के नाम वाली एक नई वेबसाइट भी लॉन्च की जाएगी।

स्मारक मित्र योजना:

- स्मारक मित्र' शब्द 'एडॉप्ट ए हेरिटेज' परियोजना के तहत सरकार के साथ भागीदारी करने वाली इकाई को संदर्भित करता है।
  - इसे पहले पर्यटन मंत्रालय के तहत लॉन्च किया गया था और फिर इसे संस्कृति मंत्रालय में स्थानांतरित कर दिया गया।
- इस परियोजना का उद्देश्य कॉर्पोरेट संस्थाओं, सार्वजनिक क्षेत्र की कंपनियों या व्यक्तियों को 'अपनाने' के लिये आमंत्रित करके पूरे भारत में स्मारकों, विरासत और पर्यटन स्थलों को विकसित करना है।

विरासत:

- **परिचय:**
  - विरासत का मतलब उन इमारतों, कलाकृतियों, संरचनाओं, क्षेत्रों और परिसरों से है जो ऐतिहासिक, सौंदर्यवादी, वास्तुशिल्प, पारिस्थितिक या सांस्कृतिक महत्त्व के हैं।
    - यह स्वीकार किया जाना चाहिये कि किसी विरासत स्थल के आसपास का 'सांस्कृतिक परिदृश्य' स्थल इसकी निर्मित विरासत की व्याख्या के लिये महत्त्वपूर्ण है और इस प्रकार इसका एक अभिन्न अंग है।
  - तीन प्रमुख अवधारणाएँ जिनके आधार पर यह निर्धारित करने पर विचार किया जा सकता है कि किसी संपत्ति को विरासत के रूप में सूचीबद्ध किया जा सकता है या नहीं:
    - ऐतिहासिक महत्त्व
    - ऐतिहासिक अखंडता
    - ऐतिहासिक संदर्भ
  - भारतीय विरासत में पुरातात्त्विक स्थल, अवशेष, खंडहर शामिल हैं। देश में 'स्मारक और स्थलों' के प्राथमिक संरक्षक, यानी भारतीय पुरातत्त्व सर्वेक्षण (ASI) और समकक्ष उनकी रक्षा करते हैं।
- **महत्त्व:**
  - **भारतीय इतिहास के कहानीकार:** विरासत भौतिक और अमूर्त हैं जो पीढ़ियों से चली आ रही हैं, संरक्षित हैं और निरंतर आगे बढ़ रही हैं।
    - विरासत आध्यात्मिक, धार्मिक, सामाजिक और राजनीतिक महत्त्व के साथ भारतीय समाज के ताने-बाने में बुनी गई हैं।
  - **विविधता को अपनाना:** भारत की विरासत अपने आप में विभिन्नता, समुदायों, रीति-रिवाजों, परंपराओं, धर्मों, संस्कृतियों, विश्वासों, भाषाओं, जातियों एवं सामाजिक व्यवस्थाओं का संग्रहालय है।
  - **आर्थिक योगदान:** भारत में विरासत स्थलों का अत्यधिक आर्थिक महत्त्व है।
    - ये स्थल हर साल लाखों पर्यटकों को आकर्षित करते हैं, जो आवास, परिवहन और स्मारिका बिक्री जैसी पर्यटन संबंधी गतिविधियों के माध्यम से सरकार तथा स्थानीय समुदायों के लिये राजस्व उत्पन्न करते हैं।
- **भारत में विरासत प्रबंधन से संबंधित मुद्दे:**
  - विरासत स्थलों के लिये केंद्रीकृत डेटाबेस का अभाव: भारत में विरासत संरचना के राज्यवार वितरण के साथ एक पूर्ण राष्ट्रीय स्तर के डेटाबेस का अभाव है।
    - हालाँकि 'इंडियन नेशनल ट्रस्ट फॉर आर्ट एंड कल्चरल हेरिटेज' (INTACH) ने 150 शहरों में लगभग 60,000 इमारतों को सूचीबद्ध किया है, लेकिन यह मामूली प्रयास ही माना जा सकता है।
  - **धरोहर स्थलों पर अतिक्रमण:** कई प्राचीन स्मारकों का स्थानीय निवासियों, दुकानदारों और स्मारिका विक्रेताओं द्वारा अतिक्रमण कर लिया गया है।
    - इन संरचनाओं और स्मारकों या आसपास की स्थापत्य शैली के बीच कोई सामंजस्य नहीं है।
    - दृष्टांत के लिये भारत के नियंत्रक और महालेखा परीक्षक (CAG) की 2013 की रिपोर्ट के अनुसार, ताजमहल परिसर खान-ए-आलम बाग के निकट अतिक्रमण का शिकार पाया गया।
  - **मानव संसाधन की कमी:** स्मारकों की देखभाल और संरक्षण गतिविधियों के लिये कुशल एवं सक्षम मानव संसाधन की कमी ASI जैसी एजेंसियों के सामने सबसे बड़ी समस्या है।

- **धरोहर संरक्षण से संबंधित सरकार की प्रमुख पहलें:**
    - राष्ट्रीय स्मारक और पुरावशेष मिशन (National Mission on Monuments and Antiquities-NMMA), 2007
    - प्रोजेक्ट मौसम

भारत में विरासत स्थलों को कैसे नया रूप दिया जा सकता है?

- **'स्मार्ट सिटी, स्मार्ट हेरिटेज':** सभी बड़ी अवसंरचना परियोजनाओं के लिये धरोहर प्रभाव आकलन (Heritage Impact Assessment) पर विचार करना आवश्यक है।
    - धरोहर पहचान और संरक्षण परियोजनाओं (Heritage Identification and Conservation Projects) को शहर के मास्टर प्लान से जोड़ने तथा स्मार्ट सिटी पहल के साथ एकीकृत करने की आवश्यकता है।
- **संलग्नता बढ़ाने के लिये अभिनव रणनीतियाँ:** ऐसे स्मारक जो बड़ी संख्या में आगंतुकों को आकर्षित नहीं करते हैं और सांस्कृतिक/धार्मिक रूप से संवेदनशील नहीं हैं, सांस्कृतिक एवं विवाह कार्यक्रमों आदि के आयोजन स्थल के रूप में उपयोग किये जा सकते हैं, जो निम्नलिखित दोहरे उद्देश्य की पूर्ति कर सकते हैं:
    - संबंधित अमूर्त धरोहर का प्रचार।
    - ऐसे स्थलों पर आगंतुकों की संख्या को बढ़ाना।
- **जलवायु कार्रवाई के साथ धरोहर संरक्षण को संबद्ध करना:** धरोहर स्थल जलवायु संचार और शिक्षा के अवसरों के रूप में कार्य कर सकते हैं। इसके साथ ही बदलती जलवायु स्थितियों के संबंध में पिछली प्रतिक्रियाओं को समझने के लिये ऐतिहासिक स्थलों एवं अभ्यासों पर शोध से अनुकूलन तथा शमन योजनाकारों को ऐसी रणनीतियाँ विकसित करने में मदद मिल सकती है जो प्राकृतिक विज्ञान और सांस्कृतिक विरासत को एकीकृत करती हैं।
    - उदाहरण के लिये माजुली द्वीप के समुदायों जैसे- तटीय और नदीवासी समुदाय सदियों से बदलते जल स्तर के साथ रह रहे हैं और इसके अनुकूल बन रहे हैं।

एथिक्स

सर्वोच्च न्यायालय ने निष्क्रिय इच्छामृत्यु के नियमों को बनाया आसान

चर्चा में क्यों?

भारत में सर्वोच्च न्यायालय ने निष्क्रिय इच्छामृत्यु के नियमों में बदलाव किया है, इसका प्राथमिक उद्देश्य इसे आसान बनाने के साथ ही कम समय लेने वाली प्रक्रिया बनाना है।

दिशा-निर्देशों में प्रमुख परिवर्तन:

- सर्वोच्च न्यायालय ने लिविंग विल (प्रतिहस्ताक्षरित/लिखित बयान) को प्रमाणित करने या प्रतिहस्ताक्षरित करने के लिये न्यायिक मजिस्ट्रेट की आवश्यकता को खत्म करने हेतु पिछले निर्णय को बदल दिया।
  - सर्वोच्च न्यायालय ने माना कि किसी व्यक्ति के लिये वैध वसीयत बनाने हेतु नोटरी या राजपत्रित अधिकारी द्वारा सत्यापन पर्याप्त माना जाएगा।
- सर्वोच्च न्यायालय के अनुसार, लिविंग विल को संबंधित ज़िला न्यायालय की निगरानी में रखने के बजाय यह दस्तावेज़ राष्ट्रीय स्वास्थ्य डिजिटल रिकॉर्ड का हिस्सा होगा जिसे देश के किसी भी भाग में अस्पतालों और डॉक्टरों द्वारा एक्सेस (पहुँच की सुविधा) किया जा सकता है।
- यदि अस्पताल का मेडिकल बोर्ड चिकित्सा उपचार वापस लेने की अनुमति देने से इनकार करता है, तो रोगी के परिवार के सदस्य संबंधित उच्च न्यायालय में याचिका दायर कर सकते हैं, जो अंतिम निर्णय लेने के लिये चिकित्सा विशेषज्ञों का एक नया बोर्ड नियुक्त करता है।

THE CHANGES BROUGHT

	NOW	EARLIER
Living will	An attestation by a notary or a Gazetted officer to be sufficient for a living will	It was necessary that a judicial magistrate attest or countersign a living will
Access to the living will	Living will a part of national health record which can be accessed by Indian hospitals	Living will was kept in the custody of the district court concerned
Primary board to examine patient's condition	Three doctors, including treating physician and two other doctors with five years of experience in the specialty, will comprise the primary board of doctors	Primary board of doctors needs at least four experts from general medicine, cardiology, neurology, nephrology, psychiatry or oncology with overall standing of at least 20 years
Time taken to decide	Primary/secondary board to decide within 48 hours on withdrawal of further treatment	The 2018 judgment did not specify any outer limit on withdrawal of treatment
Secondary board	Hospital must immediately constitute a secondary board of medical experts	The district collector had to constitute the second board of medical experts

निष्क्रिय इच्छामृत्यु (Passive Euthanasia):

- **परिचय:**
  - निष्क्रिय (Passive) इच्छामृत्यु चिकित्सा उपचार को रोकने या वापस लेने का कार्य है, जैसे कि किसी व्यक्ति को मरने की अनुमति देने के उद्देश्य से जीवन समर्थन उपकरणों को रोकना या वापस लेना है।
    - यह सक्रिय इच्छामृत्यु के विपरीत है, जिसमें सक्रिय हस्तक्षेप के माध्यम से किसी पदार्थ या बाहरी बल द्वारा व्यक्ति के जीवन को समाप्त किया जाना शामिल है, जैसे कि घातक इंजेक्शन देना।
- **भारत में इच्छामृत्यु :**
  - एक ऐतिहासिक फैसले में भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने वर्ष 2018 में निष्क्रिय इच्छामृत्यु को यह कहते हुए वैध कर दिया था कि यह 'लिविंग विल' का विषय है।
  - फैसले के अनुसार, अपने चेतन मन से एक वयस्क को चिकित्सा उपचार से इनकार करने या स्वेच्छा से कुछ शर्तों के तहत प्राकृतिक तरीके से मृत्यु को गले लगाने हेतु चिकित्सा उपचार नहीं लेने का निर्णय लेने की अनुमति है।
  - इसमें गंभीर रूप से बीमार रोगियों द्वारा बनाई गई 'लिविंग विल' के लिये दिशा-निर्देश भी निर्धारित किये गए हैं।
  - अदालत ने विशेष रूप से कहा कि "मृत्यु की प्रक्रिया में गरिमा अनुच्छेद 21 के तहत जीवन के अधिकार का एक हिस्सा है। किसी व्यक्ति को जीवन के अंत में गरिमा से वंचित करना व्यक्ति को एक सार्थक अस्तित्व से वंचित करना है।"
- **इच्छामृत्यु वाले विभिन्न देश:**
  - नीदरलैंड, लक्ज़मबर्ग, बेल्जियम किसी भी ऐसे व्यक्ति, जो "असहनीय पीड़ा" का सामना करता है और जिसके स्वास्थ्य में सुधार की कोई संभावना नहीं है, को इच्छामृत्यु एवं सहायता प्राप्त आत्महत्या दोनों की अनुमति देते हैं।
  - स्विट्ज़रलैंड में इच्छामृत्यु प्रतिबंधित है लेकिन किसी डॉक्टर या चिकित्सीय पेशेवर की उपस्थिति तथा सहायता से मृत्यु प्राप्त करने की अनुमति देता है।
  - कनाडा ने घोषणा की थी कि मार्च 2023 तक मानसिक रूप से बीमार रोगियों को इच्छामृत्यु और असिस्टेड डाइंग की अनुमति दी जाएगी; हालाँकि इस निर्णय की व्यापक रूप से आलोचना की गई है और इस कदम में कुछ बदलाव भी किये जा सकते हैं।

नोट :

- संयुक्त राज्य अमेरिका के विभिन्न राज्यों में अलग-अलग कानून हैं। वाशिंगटन, ओरेगन और मोंटाना जैसे कुछ राज्यों में इच्छामृत्यु की अनुमति है।

Drishti IAS

इच्छामृत्यु (Euthanasia)

के बारे में

- किसी व्यक्ति द्वारा जानबूझकर अपने जीवन को समाप्त करने की प्रथा; एक लाइलाज स्थिति/असहनीय दर्द से राहत पाने के लिये

सक्रिय इच्छामृत्यु (Active Euthanasia)

- किसी पदार्थ अथवा या बाह्य बल की सहायता से एक व्यक्ति के जीवन को समाप्त करने हेतु सक्रिय हस्तक्षेप, (जैसे - किसी घातक इंजेक्शन द्वारा)

निष्क्रिय इच्छामृत्यु (Passive Euthanasia)

- मरणासन्न रूप से बीमार व्यक्ति को जीवित रखने वाले आवश्यक जीवन समर्थ/उपचार को हटा देना

पक्ष में तर्क

- रोगी की पसंद की स्वतंत्रता
- गरिमा के साथ मरने का अधिकार
- पीड़ा को समाप्त करने की दृष्टि से अधिक मानवीय
- रोगी के प्रियजनों के दु:ख को कम करता है

विरुद्ध तर्क

- नैतिक, धार्मिक दृष्टिकोण से अस्वीकार्य
- इच्छामृत्यु/यूथेनेशिया को उचित तरीके से विनियमित नहीं किया जा सकता है
- अपराधबोध से ग्रस्त रोगी सहमति देने के लिये स्वयं को बाध्य महसूस कर सकते हैं

इच्छामृत्यु - भारत में वैधता

पी. रथिनम बनाम भारत संघ (1994)

- सर्वोच्च न्यायालय ने IPC की धारा 309 (आत्महत्या का प्रयास करने हेतु दंड) की संवैधानिक वैधता को चुनौती दी

श्रीमती ज्ञान कौर बनाम पंजाब राज्य (1996)

- सर्वोच्च न्यायालय ने वर्ष 1994 में दिये गए अपने निर्णय को पलट दिया और कहा कि जीवन के अधिकार (अनुच्छेद 21) में मरने का अधिकार शामिल नहीं है (जिसे गरिमा के साथ मरने का अधिकार नहीं माना जाना चाहिये)

अरुणा रामचंद्र शानबाग बनाम भारत संघ (2011)

- सर्वोच्च न्यायालय ने अरुणा शानबाग के लिये निष्क्रिय इच्छामृत्यु की अनुमति दी और 'सक्रिय' और 'निष्क्रिय' के बीच अंतर स्थापित किया और "कुछ स्थितियों" में निष्क्रिय इच्छामृत्यु की अनुमति दी

कॉमन कॉज बनाम भारत संघ व अन्य (2018)

- सर्वोच्च न्यायालय ने निष्क्रिय इच्छामृत्यु/पैसिव यूथेनेशिया को यह दावा करते हुए वैध कर दिया कि यह 'लिविंग विल' (एक दस्तावेज जिसमें कोई व्यक्ति यह बताता है कि वह भविष्य में गंभीर बीमारी की हालत में किस तरह का इलाज कराना चाहता है) रखने वाले व्यक्ति पर निर्भर है
- यदि किसी व्यक्ति के पास लिविंग विल नहीं है, तो उसके परिवार के सदस्य निष्क्रिय इच्छामृत्यु के लिये अनुमति हेतु उच्च न्यायालय के समक्ष याचिका दायर कर सकते हैं।

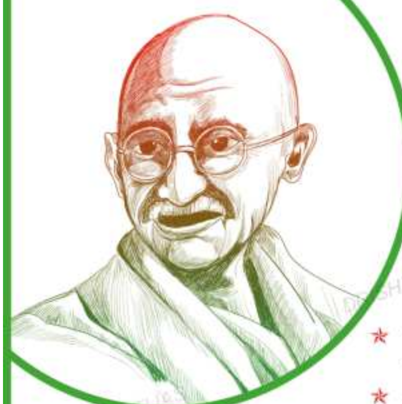
हाल ही में सर्वोच्च न्यायालय ने 'लिविंग विल' (2018 के मामले में निर्धारित) के लिये मौजूदा दिशानिर्देशों में बदलाव करके निष्क्रिय इच्छामृत्यु की प्रक्रिया को अधिक सरल बनाने पर सहमति व्यक्त की है।

नोट :

महात्मा गांधी के आदर्श

चर्चा में क्यों ?

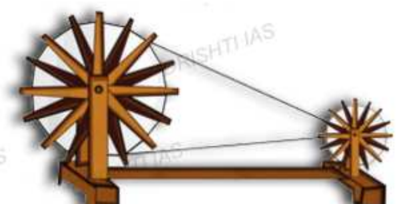
30 जनवरी, 2023 को महात्मा गांधी को उनकी 75वीं पुण्यतिथि पर राष्ट्र द्वारा श्रद्धांजलि अर्पित की गई। इस दिन को शहीद दिवस के रूप में भी मनाया जाता है।



मोहनदास करमचंद गांधी

संक्षिप्त परिचय

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



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

दक्षिण अफ्रीका में गांधी (1893–1915)

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

भारत के स्वतंत्रता संग्राम में योगदान

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

पुस्तकें

हिंद स्वराज, माय एक्सपेरिमेंट विथ ट्रुथ (आत्मकथा)

साप्ताहिक पत्रिकाएँ

हरिजन, नवजीवन, यंग इंडिया, इंडियन ओपिनियन

गांधी शांति पुरस्कार

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

उद्धरण

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

प्रमुख गांधीवादी विचारधाराएँ:

- **भारत के लिये दूरदृष्टि:** भारत के लिये गांधीजी का दृष्टिकोण औपनिवेशिक शासन से राजनीतिक स्वतंत्रता प्राप्त करने से भी आगे का था।
  - उन्होंने सामाजिक मुक्ति, आर्थिक सशक्तीकरण और विभिन्न भाषा, धर्म और सांस्कृतिक पृष्ठभूमि में एकजुटता की साझा भावना का लक्ष्य रखा।

नोट :

- **अहिंसा:** गांधी अहिंसा के प्रबल समर्थक थे और उनका मानना था कि न्याय तथा स्वतंत्रता के संघर्ष में यह सबसे शक्तिशाली हथियार है।
  - उनका यह भी मानना था कि अहिंसा जीवन का एक अभिन्न अंग होना चाहिये, न कि केवल एक राजनीतिक रणनीति, यह स्थायी शांति एवं सामाजिक सद्भाव की ओर ले जाएगी।
  - गांधी एक ऐसे नेता थे जिन्होंने प्रेम और करुणा के माध्यम से लोगों को प्रेरित एवं सशक्त किया।
- **भेदभाव के खिलाफ:** गांधी ने पूरे भारत की यात्रा की और देश के विभिन्न सांस्कृतिक विविधताओं को देखा। वह लोगों को उन सामान्य चीज़ों को उजागर करके एक साथ लाए जो उन्हें एकजुट करती थीं, जैसे उनका विश्वास।
  - गांधी धर्म या जाति की परवाह किये बिना सभी के साथ समान व्यवहार करने में दृढ़ता से विश्वास करते थे। वह भेदभाव और छुआछूत की कुप्रथा के खिलाफ थे।
- **धर्मनिरपेक्ष दृष्टिकोण:** गांधी हिंदू थे लेकिन एक धर्मनिरपेक्ष भारत में उनका दृढ विश्वास था, जहाँ सभी धर्म एक साथ शांतिपूर्वक रह सकते थे। वह धर्म के आधार पर हुए भारत के बँटवारे से बहुत परेशान एवं चिंतित थे।
  - वर्तमान में गांधी के शांति, समावेश और सद्भाव के मूल्यों को याद रखना महत्त्वपूर्ण है क्योंकि ये मूल्य अब भी प्रासंगिक हैं।
- **सांप्रदायिक सद्भाव:** गांधी सभी समुदायों की एकता में दृढ़ विश्वास रखते थे और उन्होंने सांप्रदायिक सद्भाव को बढ़ावा देने के लिये अथक रूप से काम किया।
  - उनका मानना था कि भारत की ताकत उसकी विविधता में है और इस विविधता का जश्न बिना डरे मनाया जाना चाहिये।
  - वह हिंदू-मुस्लिम विभाजन से बहुत परेशान थे और उन्होंने दोनों समुदायों को एक साथ लाने का काम किया।
- **आत्मनिर्भरता:** गांधी आत्मनिर्भरता के महत्त्व में विश्वास करते थे और उन्होंने भारतीयों को अधिक-से-अधिक तरीकों से आत्मनिर्भर बनने के लिये प्रोत्साहित किया।
  - उन्होंने स्थानीय संसाधनों और पारंपरिक कौशल के उपयोग एवं कुटीर उद्योगों के विकास को प्रोत्साहित किया।
  - उनका यह भी मानना था कि भारत के लोगों को अपने विकास की ज़िम्मेदारी खुद लेनी चाहिये और बाहरी सहयोग पर निर्भर नहीं रहना चाहिये।

आज के संदर्भ में गांधीवादी विचारधारा की प्रासंगिकता:

- सत्य और अहिंसा के आदर्श गांधी के संपूर्ण दर्शन को रेखांकित करते हैं तथा यह आज भी मानव जाति के लिये अत्यंत प्रासंगिक हैं।
  - महात्मा गांधी की शिक्षाएँ आज और अधिक प्रासंगिक हो गई हैं जब कि लोग अत्यधिक लालच, व्यापक स्तर पर हिंसा तथा भागदौड़ भरी जीवनशैली का समाधान खोजने की कोशिश कर रहे हैं।
- संयुक्त राज्य अमेरिका में मार्टिन लूथर किंग, दक्षिण अफ्रीका में नेल्सन मंडेला और म्याँमार में आंग सान सू की जैसे लोगों के नेतृत्व में कई उत्पीड़ित समाज के लोगों को न्याय दिलाने हेतु गांधीवादी विचारधारा को सफलतापूर्वक लागू किया गया है, जो इसकी प्रासंगिकता का प्रत्यक्ष उदाहरण है।
- दलाई लामा ने कहा, "आज विश्व शांति और विश्वयुद्ध, अध्यात्म एवं भौतिकवाद, लोकतंत्र व अधिनायकवाद के बीच एक बड़ा युद्ध चल रहा है।" इन बड़े युद्धों से लड़ने के लिये यह ठीक होगा कि समकालीन समय में गांधीवादी दर्शन को अपनाया जाए।

प्रिलिम्स फैक्ट्स

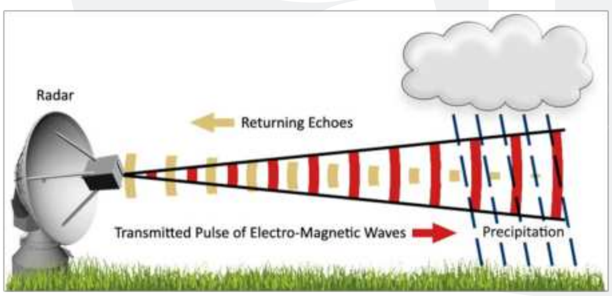
डॉप्लर वेदर रडार नेटवर्क

भारत मौसम विज्ञान विभाग (India Meteorological Department- IMD) के 148वें स्थापना दिवस के अवसर पर पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय ने जम्मू-कश्मीर, उत्तराखंड और हिमाचल प्रदेश में डॉप्लर वेदर रडार (DWR) प्रणाली का उद्घाटन किया।

- पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय चरम मौसम की घटनाओं से संबंधित अधिक सटीक पूर्वानुमानों के लिये वर्ष 2025 तक पूरे देश को डॉप्लर वेदर रडार नेटवर्क के तहत कवर करने की तैयारी कर रहा है।

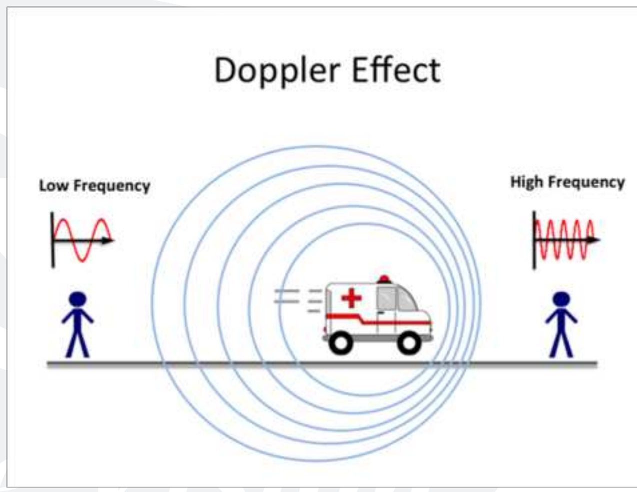
डॉप्लर वेदर रडार:

- डॉप्लर सिद्धांत के आधार पर रडार को एक 'पैराबॉलिक डिश एंटीना' (Parabolic Dish Antenna) और एक फोम सैंडविच स्फेरिकल रेडोम (Foam Sandwich Spherical Radome) का उपयोग कर मौसम पूर्वानुमान एवं निगरानी की सटीकता में सुधार करने के लिये डिज़ाइन किया गया है।
- DWR में वर्षा की तीव्रता, वायु प्रवणता और वेग को मापने के उपकरण लगे होते हैं जो चक्रवात के केंद्र एवं धूल के बवंडर की दिशा के बारे में सूचित करते हैं।

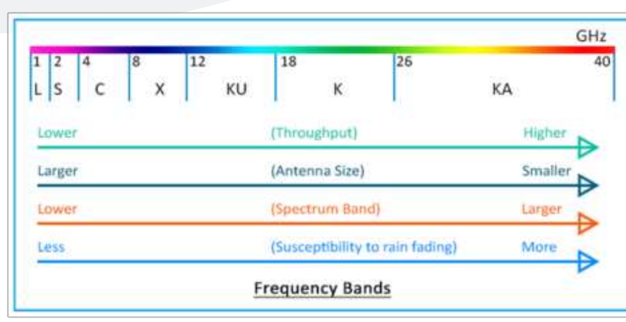


रडार:

- **रडार (रेडियो डिटेक्शन और रेंजिंग):**
  - यह एक उपकरण है जो स्थान (श्रेणी एवं दिशा), ऊँचाई, तीव्रता और गतिशील एवं स्थिर वस्तुओं की गति का पता लगाने के लिये माइक्रोवेव क्षेत्र में विद्युत चुंबकीय तरंगों का उपयोग करता है।
- **डॉप्लर रडार:**
  - यह एक विशेष रडार है जो एक-दूसरे से कुछ दूरी पर स्थित वस्तुओं के वेग से संबंधित आँकड़ों को एकत्रित करने के लिये डॉप्लर प्रभाव का उपयोग करता है।
- डॉप्लर प्रभाव: जब स्रोत और संकेत एक-दूसरे के सापेक्ष गति करते हैं तो पर्यवेक्षक द्वारा देखी जाने वाली आवृत्ति में परिवर्तन होता है। यदि वे एक-दूसरे की तरफ बढ़ रहे होते हैं तो आवृत्ति बढ़ जाती है और दूर जाते हैं तो आवृत्ति घट जाती है।
  - यह एक वांछित लक्ष्य (वस्तु) को माइक्रोवेव सिग्नल के माध्यम से लक्षित करता है और विश्लेषण करता है कि लक्षित वस्तु की गति ने वापस आने वाले सिग्नलों की आवृत्ति को किस प्रकार प्रभावित किया है।
  - इस प्रकार के रडार अन्य के सापेक्ष लक्ष्य के वेग के रेडियल घटक का प्रत्यक्ष और अत्यधिक सटीक माप देते हैं।



- **डॉप्लर रडार के प्रकार:**
  - डॉप्लर रडार को तरंगदैर्ध्य के अनुसार कई अलग-अलग श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है जो L, S, C, X, K हैं।



- **X-बैंड रडार:**
  - ये 2.5-4 सेमी. की तरंगदैर्ध्य और 8-12 गीगाहर्ट्ज़ की आवृत्ति पर कार्य करते हैं। छोटे तरंगदैर्ध्य के कारण X-बैंड रडार अत्यधिक संवेदनशील होते हैं जो सूक्ष्म कणों का पता लगाने में सक्षम होते हैं।

नोट :

- **अनुप्रयोग:**
    - रडार का उपयोग बादलों की विकास प्रक्रिया (Cloud Development) का अध्ययन करने हेतु किया जाता है क्योंकि रडार जल के छोटे-छोटे कणों तथा हिम वर्षा (हल्के हिमकणों) का पता लगाने में सक्षम होते हैं।
    - X-बैंड रडार की तरंगदैर्ध्य काफी छोटी होती है (कम प्रभावी), इसलिये उनका उपयोग लघुकालिक मौसम अवलोकन का अध्ययन करने हेतु किया जाता है।
    - रडार के छोटे आकार के कारण यह डॉप्लर ऑन व्हील्स (Doppler on Wheels- DOW) की तरह एक स्थान से दूसरे स्थान तक ले जाने में सुवाह्य/पोर्टेबल हो सकता है। अधिकांशत: हवाई जहाज़ों में एक्स बैंड रडार का प्रयोग किया जाता है ताकि अशांत और अन्य मौसमी घटनाओं का अवलोकन किया जा सके।
    - इस बैंड को कुछ पुलिस स्पीड रडार्स (Police Speed Radars) और कुछ स्पेस रडार्स (Space Radars) से भी साझा किया गया है।

परख

हाल ही में सभी बोर्डों के लिये मूल्यांकन दिशा-निर्देश स्थापित करने के उद्देश्य के साथ राष्ट्रीय शिक्षा अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद (National Council for Education Research and Training- NCERT) ने भारत के पहले राष्ट्रीय मूल्यांकन नियामक, PARAKH (प्रदर्शन मूल्यांकन, समीक्षा एवं समग्र विकास के लिये ज्ञान का विश्लेषण) अधिसूचित किया है।

परख:

- **परिचय:**
    - परख को राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP)- 2020 के कार्यान्वयन के भाग के रूप में लॉन्च किया गया है, जिसमें नए मूल्यांकन पैटर्न और नवीनतम शोध के बारे में स्कूल बोर्डों को सलाह देने और उनके बीच सहयोग को बढ़ावा देने के लिये एक मानक-निर्धारण निकाय की परिकल्पना की गई है।
    - यह NCERT के एक भाग के रूप में कार्य करेगा।
    - इसे नेशनल अचीवमेंट सर्वे (NAS) और स्टेट अचीवमेंट सर्वे (SAS) जैसे समय-समय पर लर्निंग आउटकम टेस्ट आयोजित करने का भी काम सौंपा जाएगा।
    - यह तीन प्रमुख मूल्यांकन क्षेत्रों पर कार्य करेगा: व्यापक मूल्यांकन, स्कूल-आधारित मूल्यांकन तथा परीक्षा सुधार।
- **उद्देश्य:**
    - **समान मानदंड और दिशा-निर्देश:** भारत के सभी मान्यता प्राप्त स्कूल बोर्डों के लिये छात्र मूल्यांकन एवं निर्धारण हेतु मानदंड, मानक और दिशा-निर्देश निर्धारित करना।
    - **मूल्यांकन पैटर्न में सुधार:** यह 21वीं सदी की कौशल आवश्यकताओं को पूरा करने की दिशा में अपने मूल्यांकन पैटर्न को बदलने के लिये स्कूल बोर्डों को प्रोत्साहित करेगा।
    - **मूल्यांकन में असमानता को कम करना:** यह राज्य और केंद्रीय बोर्डों में एकरूपता लाएगा जो वर्तमान में मूल्यांकन के विभिन्न मानकों का पालन करते हैं, जिससे अंकों में व्यापक असमानताएँ पैदा होती हैं।
    - **बेंचमार्क आकलन:** बेंचमार्क मूल्यांकन ढाँचा राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP) 2020 में निहित मुद्दों को संबोधित करेगा।
- **महत्त्व:**
    - **कॉलेज प्रवेश में असमानता को दूर करना:**
        - यह CBSE स्कूलों के अपने सहपाठियों की तुलना में कॉलेज प्रवेश के दौरान कुछ राज्य बोर्डों के विद्यार्थियों की समस्या के निपटान में मददगार साबित होगा।
    - **अभिनव मूल्यांकन:**
        - यह स्कूली शिक्षा के सभी स्तरों पर परीक्षण, डिज़ाइन, संचालन, विश्लेषण और रिपोर्टिंग के लिये तकनीकी मानकों को विकसित एवं कार्यान्वित करेगा।
    - **समग्र दृष्टिकोण:**
        - परख (PARAKH) का उद्देश्य शिक्षा के लिये समावेशी, भागीदारी और समग्र दृष्टिकोण की सुविधा प्रदान करना है, जो क्षेत्र के अनुभवों, अनुभवजन्य अनुसंधान, हितधारक प्रतिक्रिया के साथ-साथ सर्वोत्तम प्रथाओं से सीखे गए अनुभवों को ध्यान में रखता है।
    - **प्रगतिशील बदलाव:**
        - यह शिक्षा के क्षेत्र में अधिक वैज्ञानिक दृष्टिकोण की ओर एक प्रगतिशील बदलाव है।
        - निर्धारित संरचना बच्चे की क्षमता, संज्ञानात्मक विकास के चरणों के साथ-साथ सामाजिक और शारीरिक जागरूकता को पूरा करने में सहायता करेगी।

मंगल ग्रह के चुंबकीय क्षेत्र में एकाकी तरंग

हाल ही में विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (Department of Science and Technology- DST) के एक स्वायत्त संस्थान, भारतीय भू-चुंबकत्व संस्थान (Indian Institute of Geomagnetism- IIG) को पहली बार मंगल ग्रह के चारों ओर कमज़ोर चुंबकीय क्षेत्र में "एकाकी तरंग/सॉलिटरी वेव" के प्रमाण मिले।

- वैज्ञानिकों ने एकाकी तरंगों की खोज करने के लिये राष्ट्रीय वैमानिकी एवं अंतरिक्ष प्रशासन (NASA) के मावेन अंतरिक्षयान से उच्च-रिज़ॉल्यूशन वाले विद्युत क्षेत्र डेटा का उपयोग किया।

प्रमुख बिंदु

- मंगल ग्रह पर पृथ्वी की तरह आंतरिक चुंबकीय क्षेत्र अनुपस्थित है। परिणामस्वरूप उच्च गति वाली सौर पवन का संपर्क सीधे मंगल के वातावरण से हो सकता है।
    - यह सुझाव दिया गया है कि मंगल की तरह कमज़ोर और पतले चुंबकीय क्षेत्र में भी एकाकी तरंगों की लगातार घटनाएँ देखी जा सकती हैं।
- हालाँकि मंगल ग्रह पर कई अभियानों के बावजूद इसके चुंबकीय क्षेत्र में एकाकी तरंगों की उपस्थिति पहले कभी नहीं देखी गई है।
- मंगल ग्रह पर 1000-3500 किमी. की ऊँचाई वाले क्षेत्रों में सुबह और शाम के समय इन तरंगों को प्रमुख तौर पर देखा जा सकता है लेकिन इसका सटीक कारण अभी ज्ञात नहीं है।

एकाकी तरंगें:

- **परिचय:**
    - द्विध्रुवीय या एकध्रुवीय एकाकी तरंगों की अलग-अलग विद्युत क्षेत्र भिन्नताएँ हैं जो निरंतर आयाम-चरण (Amplitude-Phase) संबंधों को प्रदर्शित करती हैं।
    - प्रसार के दौरान उनका प्रतिरूप और आकार कम प्रभावित होता है।
- **महत्त्व:**
    - यह पाया गया है कि एकाकी तरंगें विभिन्न भौतिक प्रणालियों की गतिशीलता में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं, जैसे कि पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र और मंगल ग्रह के चुंबकीय क्षेत्र में।
        - वे पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र में प्लाज़्मा कणों को ऊर्जा प्रदान करने तथा उनके आवागमन के लिये उत्तरदायी होती हैं, जिसका प्रभाव उपग्रहों और अन्य अंतरिक्ष उपकरणों के व्यवहार पर पड़ता है।
        - मंगल के चुंबकीय क्षेत्र में उनका महत्त्व अब तक पूरी तरह से स्पष्ट नहीं है, लेकिन ऐसा माना जाता है कि मंगल ग्रह पर वायुमंडलीय आयनों की कमी में उनकी भूमिका हो सकती है।

मंगल ग्रह से संबंधित प्रमुख बिंदु:

- **आकार और दूरी:**
    - यह सूर्य से चौथे स्थान पर स्थित ग्रह है तथा सौरमंडल का दूसरा सबसे छोटा ग्रह है।
    - मंगल ग्रह आकार में पृथ्वी के लगभग आधा है।
- **पृथ्वी से समानता (कक्षा और घूर्णन):**
    - मंगल ग्रह सूर्य की परिक्रमा करता है तथा अपने अक्ष पर 24.6 घंटे में घूर्णन करता है जो पृथ्वी के एक दिन (23.9 घंटे) की अवधि के अधिक नज़दीक है।
    - सूर्य की परिक्रमा करते समय मंगल अपने अक्ष पर 25 डिग्री तक झुका रहता है।
        - मंगल का यह अक्षीय झुकाव पृथ्वी के समान होता है, जो कि 23.4 डिग्री पर झुकी होती है।
    - पृथ्वी की तरह मंगल ग्रह पर भी अलग-अलग मौसम विद्यमान हैं, परंतु मंगल ग्रह पर पृथ्वी की तुलना में मौसम की अवधि लंबी होती है।
- **विभिन्न मंगल मिशन:**
    - एक्सोमार्स रोवर (2021) (यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी)
    - तियानवेन-1: चीन का मंगल मिशन (2021)
    - संयुक्त अरब अमीरात का होप मार्स मिशन (संयुक्त अरब अमीरात का पहला इंटरप्लेनेटरी मिशन) (2021)
    - भारत का मार्स ऑर्बिटर मिशन (MOM) या मंगलयान (2013)

वीडियो गेम एवं मनी गेम

इलेक्ट्रॉनिक्स, सूचना एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय (Ministry of Electronics, Information and Technology-MeitY) को हाल ही में लिखे एक पत्र में वीडियो गेमिंग क्षेत्र के प्रतिनिधियों ने कहा है कि वीडियो गेम को मनी गेम (जिसमें पैसे दाँव पर लगाए जाते हैं) से अलग गेम घोषित किया जाना चाहिये।

- इससे पहले MeitY ने सूचना प्रौद्योगिकी (मध्यवर्ती दिशा-निर्देश और डिजिटल मीडिया आचार संहिता) नियम, 2021 में संशोधन कर ऑनलाइन गेमिंग हेतु नियमों का मसौदा जारी किया है।
- इस पत्र के माध्यम से अनुरोध और सिफारिश की गई है कि MeitY को 'ऑनलाइन गेमिंग के लिये नोडल एजेंसी' के रूप में इन दो उद्योगों के बीच अंतर को पहचानना चाहिये।

वीडियो गेम संबंधी चिंताएँ:

- **समान विनियामक कार्य क्षेत्र:**
    - IT नियम, 2021 के संशोधन के हिस्से के रूप में एक स्व-नियामक निकाय का प्रस्ताव है जो भारत में अनुमत ऑनलाइन गेम को प्रमाणित करेगा।
    - वर्तमान मसौदा अधिसूचना में 'वीडियो गेम' और 'दाँव के लिये खेले जाने वाले ऑनलाइन गेम' को एक ही नियामक दायरे में रखा गया है।
        - विश्व में ऐसा कोई देश नहीं है जो खेलों की इन दो श्रेणियों को समान रूप से मान्यता देता है और विनियमित करता है।
    - लेकिन गेमिंग कंपनियाँ 'वीडियो गेम' एवं 'रियल मनी गेम्स' (RMG) के बीच अंतर की कमी को लेकर चिंतित हैं, जो अक्सर जुए के समान राज्य के नियमों तथा कानूनों के कारण ग्रे ज़ोन में होते हैं।
- **विशुद्ध रूप से मनोरंजन:**
    - वीडियो गेम कंपनियों का कहना है कि उनके 'गेम में पैसा लगाना शामिल नहीं है तथा विशुद्ध रूप से मनोरंजन के लिये खेला जाता है'।
    - इनका कहना है कि रियल मनी गेम्स और फैंटेसी स्पोर्ट्स को सामूहिक रूप से अन्य देशों में 'आईगेमिंग (iGaming) इंडस्ट्री' के रूप में जाना जाता है।

उनकी मांगें क्या हैं?

- वैश्विक दर्शकों के लिये भारत में विश्व स्तरीय वीडियो गेम बनाने हेतु एक उपयुक्त ढाँचा होना आवश्यक है जो उद्योगों की बारीकियों का सम्मान करता हो और विश्व की सर्वोत्तम कार्यप्रणाली से युक्त हो।
    - इसे पूंजी आकर्षित करने, बाज़ार पहुँच बढ़ाने, विदेशी प्रौद्योगिकी सहयोग बढ़ाने, प्रतिभा पूल बनाने और भारत को वैश्विक विजेता के रूप में विकसित करने हेतु एक लंबा मार्ग तय करना होगा।
- वीडियो गेम को यूरोपीय संघ के PEGI (Pan-European Game Information) और उत्तरी अमेरिका के ESRB (Entertainment Software Rating Board) जैसे वैश्विक मानकों के अनुरूप वीडियो गेम उद्योग-विशिष्ट स्व-नियामक निकाय (Industry-Specific Self-Regulatory Body-SRB) की स्थापना करके भारत-विशिष्ट आयु एवं सामग्री रेटिंग तंत्र के माध्यम से विनियमित किया जाना चाहिये।
- बच्चों में वीडियो गेम की लत, इन-गेम खरीदारी, आयु-अनुचित सामग्री और ऑनलाइन नुकसान जैसे मुद्दों को संबोधित करने के लिये मज़बूत ढाँचा बनाया जाए, जिसे संयुक्त राज्य अमेरिका में बच्चों के ऑनलाइन गोपनीयता संरक्षण नियम (Children's Online Privacy Protection Rule- COPPA) और यूरोपीय संघ में सामान्य डेटा संरक्षण विनियमन (General Data Protection Regulation- GDPR) जैसे वैश्विक मानकों के अनुरूप वीडियो गेम उद्योग-विशिष्ट स्व-नियामक निकाय द्वारा विनियमित किया जाए।

ग्राम रक्षा समितियों का पुनरुद्धार

हाल के आतंकवादी हमलों के बीच जम्मू-कश्मीर के उपराज्यपाल (Lieutenant Governor) ने ग्राम रक्षा समितियों (Village Defence Committees- VDC) को पुनर्स्थापित करने की घोषणा की है।

क्या हैं VDC?

- **परिचय:**
    - VDC की स्थापना 1990 के दशक के मध्य आतंकवादी हमलों के खिलाफ बल गुणक/फोर्स मल्टीप्लायर के रूप में की गई थी।
    - इसका उद्देश्य दूरदराज़ के पहाड़ी गाँवों के निवासियों को हथियार मुहैया कराना और उन्हें अपनी रक्षा के लिये हथियारों का प्रशिक्षण देना था।
- **VDCs स्थापित करने की आवश्यकता:**
    - कश्मीर में वर्ष 1990 के दशक की शुरुआत में शुरू हुआ आतंकवाद वर्ष 1990 के दशक के मध्य तक पास के डोडा ज़िले में फैल गया था।

नोट :

- वर्ष 1993 में किश्तवाड़ में 13 लोगों के नरसंहार के बाद पहली बार नागरिक आबादी को हथियार देने की मांग उठी।

- गृह मंत्रालय ने 1995 में VDCs स्थापित करने का फैसला लिया। बाद में इस योजना का विस्तार जम्मू संभाग के अन्य इलाकों में भी किया गया क्योंकि आतंकवादियों ने उधमपुर, रियासी, राजौरी, पुंछ, कठुआ और सांबा ज़िलों तक अपनी गतिविधियाँ बढ़ा दी थीं।

- **योगदान:**
  - जम्मू संभाग के अधिकांश हिस्सों, विशेष रूप से चिनाब घाटी और पीर पंजाल क्षेत्रों, उधमपुर की पहाड़ियों तथा रियासी और कठुआ ज़िलों में आतंकवाद के चरम पर होने के दौरान VDCs ने आतंकवाद का मुकाबला करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई।
    - ये उन क्षेत्रों में आतंकवादियों के मध्य सर्वाधिक भयावह सशस्त्र समूह थे जहाँ खराब सड़क नेटवर्क के कारण सुरक्षा बलों के आगमन में देरी होती थी।
  - स्थानीय क्षेत्रों से अच्छी तरह परिचित ग्रामीणों ने कई आतंकवादियों को हमले करने से रोकने और उन्हें पकड़ने तथा मारने में मदद की।
- **संबंधित समस्याएँ:**
  - सफलताओं के साथ-साथ, VDC को मानवाधिकारों के उल्लंघन और हत्या, बलात्कार एवं जबरन वसूली जैसे अपराधों के आरोपों का भी सामना करना पड़ा।
- **हालिया विकास:**
  - VDCs का नाम बदलकर अब ग्राम रक्षा गार्ड (Village Defence Guards- VDG) कर दिया गया है। जम्मू-कश्मीर के संवेदनशील क्षेत्रों में VDG स्थापित करने की नई योजना को मार्च 2022 में केंद्रीय गृह मंत्रालय द्वारा अनुमोदित किया गया था।
  - VDG संबंधित ज़िले के वरिष्ठ पुलिस अधीक्षक (SSP)/ पुलिस अधीक्षक (SP) के निर्देशन में काम करेंगे।
  - **VDC और VDG में समानताएँ तथा अंतर:**
    - **समानता:** VDC सदस्य की तरह, प्रत्येक VDG को एक बंदूक और 100 राउंड गोला बारूद प्रदान किया जाएगा।
    - अंतर: नई योजना के तहत VDG का नेतृत्व करने वाले व्यक्तियों को सरकार द्वारा प्रतिमाह 4,500 रुपए का भुगतान किया जाएगा, जबकि अन्य को 4,000 रुपए प्रतिमाह मिलेंगे।
    - VDC में केवल नेतृत्व करने वाले विशेष पुलिस अधिकारियों (SPOs) को 1,500 रुपए मासिक पारिश्रमिक प्रदान किया जाता था।

AK-203 राइफल

भारत और रूस ने संयुक्त रूप से अमेठी, उत्तर प्रदेश के एक कारखाने में AK-203 राइफल्स का निर्माण शुरू कर दिया है।

- रूस और भारत के बीच दिसंबर 2021 में 6,01,427 असॉल्ट राइफल्स की खरीद के लिये अमेठी में कोरवा आयुध कारखाने के माध्यम से एक समझौता हुआ था।

संयुक्त अनुबंध के प्रमुख बिंदु:

- भारतीय आयुध निर्माणी बोर्ड, कलाश्निकोव कंसर्न और रोसोबोरोनेक्सपोर्ट, (रोस्टेक राज्य निगम की दोनों सहायक कंपनियों) के बीच भारत-रूस राइफल्स प्राइवेट लिमिटेड के हिस्से के रूप में भारत में छह लाख से अधिक राइफल्स का निर्माण किया जाना है।
- इस संबंध में भारत और रूस के बीच दिसंबर 2021 में 5,124 करोड़ रुपए की डील हुई थी।
  - हालिया वर्षों में दोनों देशों के बीच यह सबसे बड़ी रक्षा संबंधी डील है। इस डील में प्रौद्योगिकी के पूर्ण हस्तांतरण संबंधी प्रावधान है। इन राइफल्स को मित्र देशों में भी निर्यात किया जाएगा।
- विचार यह है कि इन राइफल्स का निर्माण 100% स्वदेशी कलपुर्जों के साथ 128 महीनों की अवधि में किया जाए।

AK-203 राइफल:

- AK-203 असॉल्ट राइफल को AK-47 राइफल का नवीनतम तथा सबसे अद्यतन संस्करण माना जाता है।
- यह AK-100 राइफल वर्ग का 7.62×39 मिमी. संस्करण है (यह कई कारतूस और लंबाई में AK-74M प्रणाली प्रदान करता है)।

- यह भारतीय लघु हथियार प्रणाली (INSAS) 5.56×45 मिमी. असॉल्ट राइफल का स्थान लेगी, जिसका उपयोग वर्तमान में अन्य सुरक्षा बलों के अलावा सेना, नौसेना तथा वायु सेना द्वारा किया जा रहा है।
- INSAS राइफल्स अधिक ऊँचाई पर उपयोग के लिये उपयुक्त नहीं हैं। इन राइफल्स के साथ कई अन्य समस्याएँ भी हैं जिनमें गन जैमिंग, तेल रिसाव आदि शामिल हैं।

भारत-रूस रक्षा और सुरक्षा संबंध:

- भारत-रूस सैन्य-तकनीकी सहयोग एक क्रेता-विक्रेता ढाँचे से विकसित हुआ है जिसमें उन्नत रक्षा प्रौद्योगिकियों और प्रणालियों के संयुक्त अनुसंधान, विकास और उत्पादन शामिल है।
- दोनों देश नियमित रूप से त्रि-सेवा अभ्यास 'इंद्र' आयोजित करते हैं।
- भारत और रूस के बीच संयुक्त कार्यक्रमों में शामिल हैं:
  - ब्रह्मोस क्रूज़ मिसाइल कार्यक्रम
  - 5वीं पीढ़ी के लड़ाकू जेट कार्यक्रम
  - सुखोई Su-30MKI कार्यक्रम
  - इल्यूशिन/एचएएल (Ilyushin/HAL) सामरिक परिवहन विमान
  - KA-226T ट्विन-इंजन यूटिलिटी हेलीकॉप्टर
- इसमें भारत द्वारा रूस से खरीदे/पट्टे पर लिये गए सैन्य हार्डवेयर में शामिल हैं:
  - एस-400 ट्रायम्फ
  - मेक इन इंडिया पहल के तहत भारत में बनेगी 200 कामोव Ka-226
  - टी-90एस भीष्म
- INS विक्रमादित्य विमान वाहक कार्यक्रम
- रूस अपने पनडुब्बी कार्यक्रमों द्वारा भारतीय नौसेना की सहायता में भी बहुत महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है:
  - भारतीय नौसेना की पहली पनडुब्बी, 'फॉक्सट्रॉट क्लास' रूस से ली गई थी।
  - भारत अपने परमाणु पनडुब्बी कार्यक्रम के लिये रूस पर निर्भर है।
  - भारत द्वारा संचालित एकमात्र विमानवाहक पोत आईएनएस विक्रमादित्य भी मूल रूप से रूस का है।

स्पॉट बेलीड ईगल आउल

हाल ही में स्पॉट बेलीड ईगल आउल (बुबो निपलेंसिस) को शेषाचलम वन में पहली बार तथा आंध्र प्रदेश में तीसरी बार देखा गया।

- इसे पहले दो बार नागार्जुनसागर श्रीशैलम टाइगर रिज़र्व (NSTR) में देखा गया था।

स्पॉट बेलीड ईगल आउल:

- **परिचय:**
  - स्पॉट बेलीड ईगल आउल जिसे फॉरेस्ट ईगल-आउल के रूप में भी जाना जाता है, एक बड़ी आउल (उल्लू) प्रजाति है जो आमतौर पर जंगलों और चट्टानी पहाड़ियों जैसे क्षेत्रों में पाई जाती है तथा अपने पेट पर विशिष्ट धब्बों (Spots) के लिये जानी जाती है।
    - स्पॉट-बेलीड ईगल-आउल बड़े, शक्तिशाली और निर्भीक शिकारी पक्षी हैं।
  - यह चिड़िया इंसानों जैसी अजीब-सी आवाज़ निकालती है, इसलिये इसे भारत में 'जंगल का भूत' कहा जाता है
- **वितरण:**
  - स्पॉट-बेलीड ईगल-आउल प्रजातियाँ भारत, श्रीलंका, नेपाल, भूटान, बांग्लादेश, म्याँमार, चीन, थाईलैंड, लाओस, कंबोडिया और वियतनाम में पाई जाती हैं
- **शिकार:**
  - ये बड़े पक्षियों एवं सुनहरे सियार, खरगोश, सिवेट और शेवरोटाइन जैसे स्तनधारियों का शिकार करने के लिये जानी जाती हैं।
- **IUCN और CITES स्थिति:**
  - **इंटरनेशनल यूनियन फॉर कंज़र्वेशन ऑफ नेचर (IUCN) की रेड लिस्ट:** 'कम चिंतनीय'।
  - **CITES (वन्यजीवों और वनस्पतियों की लुप्तप्राय प्रजातियों के अंतर्राष्ट्रीय व्यापार पर कन्वेंशन):** परिशिष्ट II

नोट :

नागार्जुनसागर श्रीशैलम टाइगर रिज़र्व:

- नागार्जुनसागर-श्रीशैलम टाइगर रिज़र्व को आधिकारिक तौर पर 1978 में घोषित किया गया था और 1983 में प्रोजेक्ट टाइगर द्वारा मान्यता दी गई है।
- नागार्जुनसागर-श्रीशैलम टाइगर रिज़र्व भारत का सबसे बड़ा टाइगर रिज़र्व है।
- वर्ष 1992 में इसका नाम बदलकर राजीव गांधी वन्यजीव अभयारण्य कर दिया गया था।
- यह टाइगर रिज़र्व आंध्र प्रदेश और तेलंगाना में 5 ज़िलों में विस्तृत है। इस क्षेत्र में ज़्यादातर नल्लामाला पहाड़ियाँ हैं।
- बहुउद्देशीय जलाशय- श्रीशैलम और नागार्जुनसागर इसी रिज़र्व में अवस्थित हैं।
- कृष्णा नदी इस रिज़र्व के बेसिन को विभाजित करती है।

भारत प्रवाह

हाल ही में पत्तन, पोत परिवहन और जलमार्ग मंत्रालय ने राष्ट्रव्यापी कार्यक्रमों की शृंखला के माध्यम से दैनिक जीवन में नदियों, बंदरगाहों एवं नौवहन के महत्त्व तथा कल्पना को उजागर करने के लिये 'भारत प्रवाह- भारत अपने तटों के साथ (Bharat Pravah-India along its Shores)' पहल शुरू की है।

- केरल में कोच्चि, विझिंजम और अंडमान निकोबार द्वीप समूह में गैलाथिया बे बंदरगाहों ने पूर्ण रूप से ट्रांसशिपमेंट हब बनने की दिशा में प्रगति की है।

भारत प्रवाह:

- **परिचय:**
  - भारत प्रवाह शिपिंग, नदियों, समुद्रों और लोगों का व्यापक दृष्टिकोण विकसित करने के उद्देश्य से विभिन्न क्षेत्रों से हितधारकों को एक-साथ लाने के लिये एक सामान्य मंच के रूप में काम करेगा।
  - यह समुद्री क्षेत्र से संबंधित चुनौतियों, नीतिगत मुद्दों और भविष्य के लक्ष्यों को उजागर करेगा।
- **थीम:**
  - भारत में नदी और समुद्र केंद्रित विकास-ऐतिहासिक दृष्टिकोण।
  - लोक संस्कृति और साहित्य में समुद्र, नदी, बंदरगाह और जहाज़।
  - लोकप्रिय संस्कृति में बंदरगाहों और नौवहन का प्रतिनिधितत्त्व।
  - पिछले 30 वर्षों में भारत के विकास में नौवहन और बंदरगाहों की भूमिका।
  - बंदरगाहों के निजीकरण की राजनीति और अर्थव्यवस्था।
  - अंतर्देशीय जलमार्ग - विकास की प्रमुख धारा, उनकी भूमिका और महत्त्व।
  - हरित बंदरगाह और नौवहन उद्योग।
  - बंदरगाहों और नौवहन उद्योग का भविष्य- प्रबंधन, चुनौतियाँ और नीतियाँ।

भारत में बंदरगाहों से संबंधित महत्त्वपूर्ण बिंदु:

- सरकार चाहती है कि सभी बंदरगाह वर्ष 2047 तक मेगा बंदरगाह बनने हेतु एक मास्टर प्लान तैयार करें।
- वर्तमान में भारत के ट्रांसशिपमेंट कार्गो का लगभग 75% भारत के बाहर बंदरगाहों पर वहन किया जाता है। मंत्रालय के आँकड़ों के अनुसार, कोलंबो, सिंगापुर और क्लैंग के बंदरगाह इस कार्गो के 85% से अधिक का वहन करते हैं।
  - ट्रांसशिपमेंट हब ऐसे बंदरगाह होते हैं जिनका मूल और गंतव्य बंदरगाह से संपर्क होता है।
- भारत मेगा बंदरगाहों का निर्माण करना चाहता है जो डिजिटल और पर्यावरण के अधिक अनुकूल होंगे लेकिन इसके समक्ष कई चुनौतियाँ हैं।
- भारत लगभग 35% कंटेनरीकरण करता है, जबकि अन्य विकासशील देश 62% से 65% कंटेनरीकरण करते हैं।
  - वर्तमान में भारत कंटेनरों का उपयोग करने के स्थान पर बल्क शिपिंग अधिक करता है, हालाँकि हम कंटेनरीकरण (Containerization) की दिशा में तेज़ी से प्रगति कर रहे हैं।
- वैश्विक व्यापार में भारत की हिस्सेदारी मात्र 2% है। व्यापार संतुलन आयात की ओर है। लॉजिस्टिक्स परफॉर्मेंस इंडेक्स में भारत 44वें स्थान पर है।
  - कम रैंकिंग का कारण उचित बुनियादी ढाँचे और प्रक्रियात्मक सुधारों का अभाव है।

IL -38 विमान

भारतीय नौसेना का IL- 38 विमान पहली बार और शायद अंतिम बार कर्तव्य पथ पर 74वें गणतंत्र दिवस समारोह में हिस्सा लेगा।

- यह भारतीय वायु सेना के 9 राफेल सहित 50 विमानों में से एक होगा, जो कि इस आयोजन का हिस्सा होगा।

IL-38 विमान:

- IL-38 एक समुद्री टोही विमान है जिसे वर्ष 1977 में भारतीय नौसेना में कमीशन किया गया था और लगभग 44 वर्षों तक अपने पूरे सेवाकाल में एक दुर्जेय हवाई संपत्ति बना रहा।
- नौसेना ने IL-38 विमान की शुरुआत के साथ लंबी दूरी की एंटी-सबमरीन सर्च और स्ट्राइक, एंटी-शिपिंग स्ट्राइक, इलेक्ट्रॉनिक सिग्नल इंटेलिजेंस एवं रिमोट SAR सहित एकीकृत एयरबोर्न लॉन्ग रेंज मैरीटाइम रिकॉनिसंस (LRMR) के क्षेत्र में प्रवेश किया।
- IL-38 एक बहुउद्देश्यीय विमान है जिसमें सभी मौसम में परिचालन क्षमता है। इसकी लगभग 10,000 घंटे की परिचालन उड़ान क्षमता है।

पश्चिमी घाट में नया पठार

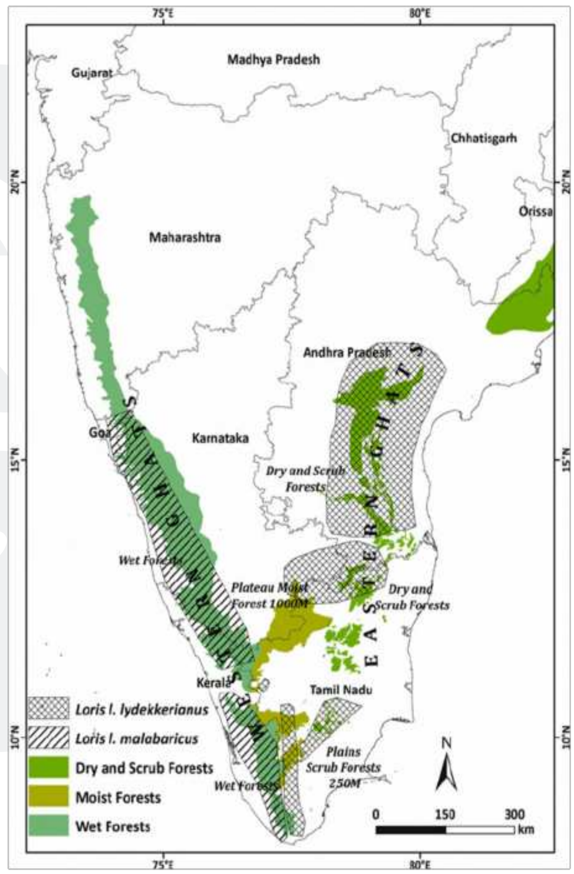
हाल ही में महाराष्ट्र के पश्चिमी घाट में एक दुर्लभ कम ऊँचाई वाले बेसाल्ट पठार की खोज की गई है। यह खोज जलवायु परिवर्तन का प्रजातियों के अस्तित्व पर होने वाले प्रभाव को समझने और विश्व भर में चट्टानी उभारों एवं उनके विशाल जैवविविधता के महत्त्व को संरक्षित करने की आवश्यकता के बारे में जागरूकता बढ़ाने में मदद कर सकती है।

प्रमुख बिंदु

- निम्न ऊँचाई वाला बेसाल्ट पठार: यह इस क्षेत्र में पहचाना जाने वाला चौथे प्रकार का पठार है; पिछले तीन उच्च तथा निम्न ऊँचाई वाले लेटराइट एवं उच्च ऊँचाई वाला बेसाल्ट पठार हैं।
- विविध जैवविविधता: पठार के सर्वेक्षण के दौरान 24 विभिन्न वर्गों के पौधों और झाड़ियों की 76 प्रजातियों के संबंध में जानकारी मिली। यह एक महत्त्वपूर्ण खोज है क्योंकि यह अन्य तीन चट्टानी उभारों के साथ मिलकर उनके साथ एक सामान्य पारिस्थितिकी तंत्र साझा करता है।
- यह अलग-अलग पर्यावरणीय परिस्थितियों में प्रजातियों की अंत:क्रिया का अध्ययन करने के लिये एक अद्वितीय मॉडल प्रणाली प्रदान करता है।

नोट: रॉक (चट्टान) आउटक्रॉप में मौसमी जल की उपलब्धता, सीमित मिट्टी और पोषक तत्त्व होते हैं, जो उन्हें प्रजातियों के अस्तित्व पर जलवायु परिवर्तन के प्रभावों का अध्ययन करने के लिये आदर्श प्रयोगशाला बनाते हैं। पठार इस प्रकार अंतर्दृष्टि का एक मूल्यवान स्रोत है कि प्रजातियाँ चरम स्थितियों में कैसे जीवित रह सकती हैं।

पश्चिमी घाट:



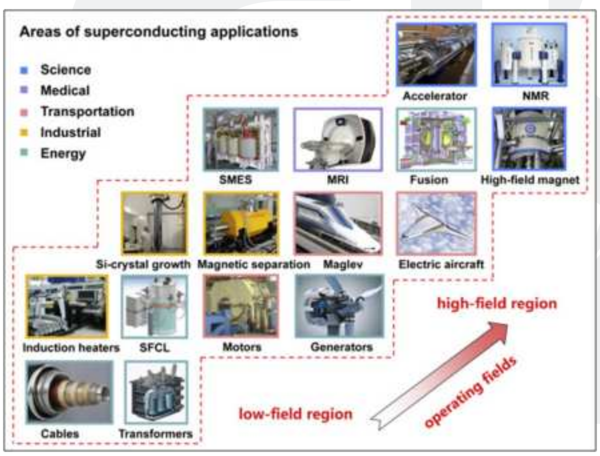
- **परिचय:**
  - पश्चिमी घाट भारत के पश्चिमी तट के समानांतर और केरल, महाराष्ट्र, गोवा, गुजरात, तमिलनाडु तथा कर्नाटक राज्यों के पहाड़ों की श्रृंखला से मिलकर बना है।
  - पश्चिमी घाट भारत के चार वैश्विक जैवविविधता हॉटस्पॉट में से एक है।
  - अन्य तीन हिमालय, भारत-बर्मा क्षेत्र और सुंडालैंड (निकोबार द्वीप समूह शामिल हैं) हैं।
  - इसे यूनेस्को की विश्व धरोहर स्थल के रूप में मान्यता प्राप्त है।

- **महत्त्व:**
  - घाट भारतीय मानसून मौसम पैटर्न को प्रभावित करते हैं जो इस क्षेत्र की गर्म उष्णकटिबंधीय जलवायु को प्रभावित करते हैं।
  - वे दक्षिण-पश्चिम से आने वाली बारिश से चलने वाली मानसूनी हवाओं के लिये बाधा के रूप में कार्य करते हैं।
  - पश्चिमी घाट उष्णकटिबंधीय सदाबहार वनों के साथ-साथ विश्व स्तर पर खतरे वाली 325 प्रजातियों का घर है।
  - पश्चिमी घाट में पठार प्रमुख परिदृश्य हैं, जो स्थानिक प्रजातियों की प्रबलता के कारण महत्त्वपूर्ण हैं।

अतिचालकता

हाल ही में इटली में L'Aquila विश्वविद्यालय के भौतिकविदों द्वारा पहली बार पारे (Mercury) की अतिचालकता के संबंध में सूक्ष्मता से जानकारी प्रदान की गई है या यूँ कहें कि एक सूक्ष्म समझ विकसित हुई है।

- अतिचालकता की विशेषता से पूर्ण पहली सामग्री पारा थी, लेकिन शोधकर्त्ताओं को यह समझाने में 111 वर्ष लग गए कि आखिर यह ऐसा कैसे करता है।



अतिचालकता:

- किसी प्रतिरोध के बिना विद्युत धारा को प्रवाहित करने की किसी पदार्थ की क्षमता को अतिचालकता कहा जाता है। यह तब होता है जब किसी पदार्थ को क्रांतिक ताप (Critical Temperature) से नीचे ठंडा किया जाता है।

पारे की अतिचालकता:

- **परिचय:**
  - वर्ष 1911 में हाइके कामरलिंघ ऑन्स ने पारे में अतिचालकता की खोज की।
  - ऑन्स ने पदार्थ को पूर्ण शून्य (सबसे कम संभव तापमान) तक ठंडा करने की विधि की खोज की थी।
  - इस विधि का उपयोग करते हुए उन्होंने पाया कि बहुत कम तापमान पर जिसे थ्रेशोल्ड तापमान (Threshold Temperature) कहा जाता है, ठोस पारा विद्युत प्रवाह का कोई प्रतिरोध नहीं करता है। यह भौतिकी के क्षेत्र में ऐतिहासिक खोज है।
- **विभिन्न पद्धतियाँ: पारे की अतिचालकता को विभिन्न पद्धतियों द्वारा समझाया गया है:**
  - **BCS सिद्धांत:**
    - बार्डीन-कूपर-श्रिफर (Bardeen-Cooper-Schrieffer- BCS) अतिचालक में परमाणुओं के ग्रिड द्वारा उत्पन्न कंपन ऊर्जा इलेक्ट्रॉनों को जोड़ी बनाने के लिये प्रोत्साहित करती है, जिससे तथाकथित कूपर जोड़े बनते हैं।
    - ये तांबे के जोड़े एक धारा में जल की भाँति आगे बढ़ सकते हैं, जो एक थ्रेसहोल्ड तापमान के नीचे अपने प्रवाह के लिये कोई प्रतिरोध नहीं करता है।
    - ये बता सकते हैं कि पारा का इतना कम थ्रेसहोल्ड तापमान (लगभग -270 डिग्री सेल्सियस) क्यों है।
  - **स्पिन-ऑर्बिट कपलिंग:**
    - स्पिन-ऑर्बिट कपलिंग (SOC) वह तरीका है जिससे एक इलेक्ट्रॉन की ऊर्जा उसके स्पिन और गति के बीच के संबंध से प्रभावित होती है।
    - SOC ने फोनॉन की ऊर्जा का बेहतर दृश्य प्रदान किया और समझाया कि पारा में इतना कम थ्रेसहोल्ड तापमान (लगभग -270 डिग्री सेल्सियस) क्यों है।
  - **कूलॉम प्रतिकर्षण:**
    - एक अन्य कारक प्रत्येक जोड़ी में दो इलेक्ट्रॉनों के बीच कूलॉम प्रतिकर्षण (जैसे 'आवेश प्रतिकर्षण') था।
    - अतिचालकता की अवस्था को इलेक्ट्रॉनों के बीच एक आकर्षी अंत:क्रिया, फोनॉन द्वारा मध्यस्थता तथा प्रतिकर्षी कूलॉम अन्त:क्रिया (ऋणात्मक आवेशों के बीच विद्युत स्थैतिक प्रतिकर्षण) संतुलन द्वारा निर्धारित किया जाता है।

पारा:

- पारा प्राकृतिक रूप से पाया जाने वाला तत्त्व है जो वायु, जल और मृदा में पाया जाता है।
- प्राकृतिक प्रक्रियाओं जैसे- चट्टानों के अपक्षय, ज्वालामुखी विस्फोट, भूतापीय गतिविधियों, वनाग्नि आदि के माध्यम से वातावरण में उत्सर्जित होता है।
- मानव गतिविधियों के माध्यम से भी पारा उत्सर्जित होता है।

- यह एकमात्र ऐसी धातु है जो कमरे के तापमान पर द्रव अवस्था में रहती है।

हाइब्रिड इम्युनिटी

द लांसेट इन्फेक्शियस डिज़ीज़ जर्नल में हाल ही में किये गए एक अध्ययन में कहा गया है कि "हाइब्रिड इम्युनिटी" गंभीर कोविड-19 के खिलाफ बेहतर सुरक्षा प्रदान करती है, जबकि कुछ महीनों के भीतर पुन: संक्रमण के खिलाफ सभी प्रकार की प्रतिरक्षा कम हो जाती है।

- यह अध्ययन पिछले SARS-CoV-2 (कोविड) संक्रमण की सुरक्षात्मक प्रभावशीलता पर 11 अन्य अध्ययनों और हाइब्रिड इम्युनिटी की सुरक्षात्मक प्रभावशीलता पर 15 अध्ययनों के मेटा-विश्लेषण पर आधारित है।

हाइब्रिड इम्युनिटी:

- संक्रमण से हाइब्रिड इम्युनिटी वैक्सीन द्वारा प्रदान की गई प्रतिरक्षा के साथ-साथ प्राकृतिक सुरक्षा का एक संयोजन है।
- यह केवल संक्रमण या टीकाकरण की तुलना में मज़बूत सुरक्षा परिणाम देती है।
- कोविड-19 के मामले में हाइब्रिड इम्युनिटी तब होती है जब कोई टीका लगवाने से पहले कोविड संक्रमण ठीक हो चुका होता है

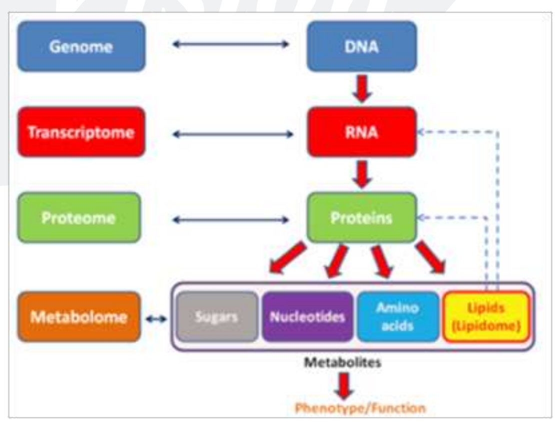
प्रमुख बिंदु

- **बेहतर सुरक्षा:**
  - एक हाइब्रिड इम्युनिटी अकेले संक्रमण की तुलना में सुरक्षा का "उच्च परिमाण और स्थायित्व" प्रदान करती है, जो टीकाकरण की आवश्यकता पर ज़ोर देती है।
  - हालाँकि तेज़ी से फैलने वाले ओमीक्रॉन वेरिएंट से अधिक संक्रमण होता है और परिणामस्वरूप अधिक लोग इस हाइब्रिड इम्युनिटी को विकसित कर लेते हैं।
- **हाइब्रिड इम्युनिटी की प्रभावकारिता:**
  - व्यक्ति को हुए संक्रमण के तीन महीने बाद अकेले Sars-CoV-2 संक्रमण के चलते होने वाली गंभीर बीमारी और अस्पताल में भर्ती होने से बचाव की दर 82.5% पाई गई।
    - सुरक्षा की यह दर 12 महीनों में 74.6% और 15 महीनों में 71.6% के स्तर पर थी।
  - पुन: संक्रमित होने से सुरक्षा में क्रमश: तीन महीने में 65.2% और 12 महीनों में 24.7% एवं 15 महीनों में 15.5% की गिरावट देखी गई है।
  - इसी संबंध में हाइब्रिड इम्युनिटी के प्राथमिक वैक्सीन के आँकड़े बेहतर हैं- तीन महीने में 96% और 12 महीने में 97.4% तक की सुरक्षा क्षमता।
    - वहीं तीन महीने में पुन: संक्रमण के खिलाफ 69% सुरक्षा प्रदान कर सकती है, जबकि 12 महीनों में 41.8% तक गिरावट देखी गई है।
  - प्राथमिक और साथ ही बूस्टर खुराक के साथ संक्रमण से प्राप्त हाइब्रिड इम्युनिटी की प्रभावशीलता तीन महीने में 97.2% और छह महीने में 95.3% थी।
- **क्रियान्वयन:**
  - इसका उपयोग SARS-CoV-2 वैक्सीन की संख्या और समय निर्धारण के संबंध में किया जा सकता है।
  - इसमें कहा गया है कि उच्च SARS-CoV-2 सीरो-प्रचलन वाले क्षेत्रों में प्राथमिक वैक्सीन (मुख्य रूप से उन लोगों जो गंभीर बीमारी के उच्चतम जोखिम जैसे पुरानी या सह-रुग्णता पर केंद्रित है) गंभीर बीमारी और कम-से-कम एक वर्ष के लिये अस्पताल में भर्ती होने के खिलाफ उच्च सुरक्षा प्रदान कर सकती है।

पैन-ट्रांसक्रिप्टोम

हाल ही में कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय, सांता क्रूज़ के शोधकर्त्ताओं ने एक "पैन-ट्रांसक्रिप्टोम" का प्रस्ताव दिया है जो एक ट्रांसक्रिप्टोम और एक पैन-जीनोम को जोड़ता है।

- मानचित्रण ट्रांसक्रिप्टोम (RNA अणुओं का पूरा सेट) शोधकर्त्ताओं को किसी व्यक्ति की जीन अभिव्यक्ति को बेहतर ढंग से समझने की अनुमति देता है।



पैन-ट्रांसक्रिप्टोम:

- पैन-ट्रांसक्रिप्टोम एक संदर्भ है जिसमें केवल एक रैखिक स्ट्रैंड के बजाय विविध व्यक्तियों के एक समूह से आनुवंशिक सामग्री शामिल होती है।
- पैन-ट्रांसक्रिप्टोम जीनोमिक्स क्षेत्र में "पैन-जीनोमिक्स" की उभरती अवधारणा पर आधारित है।

नोट :

- आमतौर पर भिन्नता के लिये किसी व्यक्ति के जीनोमिक डेटा का मूल्यांकन करते समय वैज्ञानिक उस व्यक्ति के जीनोम की तुलना DNA बेस के एकल रैखिक स्ट्रैंड से करते हैं।
- एक "पैन-ट्रांसक्रिप्टोम" एक ट्रांसक्रिप्टोम और एक पैन-जीनोम का एक संयोजन है।
  - **ट्रांसक्रिप्टोम:**
    - ट्रांसक्रिप्टोम एक कोशिका या ऊतक में RNA अणुओं का पूरा सेट है जिसमें mRNA, rRNA, tRNA और अन्य गैर-कोडिंग RNA शामिल हैं, जो किसी जीव की आनुवंशिक सामग्री द्वारा निर्मित होते हैं।
    - यह जीनोम का पूरक है, जो एक जीव में आनुवंशिक सामग्री का पूरा सेट है।
  - **पैन-जीनोम:**
    - पैन-जीनोम एक ऐसा संदर्भ है जिसमें केवल एक रैखिक स्ट्रैंड के बजाय व्यक्तियों के एक विविध समूहों की आनुवंशिक सामग्री होती है।
    - एक पैन-जीनोम का उपयोग करने से शोधकर्ताओं को एक व्यक्ति के जीनोम की तुलना संदर्भ अनुक्रमों के आनुवंशिक रूप से विविध समूह से करने की अनुमति मिलती है, जो जैव-भौगोलिक वंश की विविधता का प्रतिनिधित्व करने वाले व्यक्तियों से प्राप्त होता है।

पैन-ट्रांसक्रिप्टोम का उपयोग

- नए जीनों की खोज: एक पैन-ट्रांसस्क्रिप्टम का उपयोग नए जीनों की पहचान करने के लिए किया जा सकता है जो पारंपरिक जीनोम अनुक्रमण विधियों के माध्यम से पता नहीं लगाया जा सकता है।
- जीन अभिव्यक्ति को विनियमित करना: पैन-ट्रांसक्रिप्टोम पर्यावरणीय या शारीरिक स्थितियों में बदल सकता है और यह जीन अभिव्यक्ति को विनियमित करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- आनुवंशिक विविधता की विशेषता: जीवों की विभिन्न आबादी के भीतर और बीच आनुवंशिक विविधताओं की पहचान करने के लिये पैन-ट्रांसक्रिप्टोम का उपयोग किया जा सकता है।
  - यह विभिन्न प्रजातियों के विकास और अनुकूलन में अंतर्दृष्टि प्रदान कर सकता है।

RNA मानचित्रण:

- **परिचय:**
  - RNA मानचित्रण ऐसी तकनीक है जिसका उपयोग कोशिका या ऊतक के अंदर RNA अणुओं के स्थान को पहचानने और मानचित्रण करने के लिये किया जाता है।
  - यह सामान्यत: विभिन्न प्रकार के RNA की अभिव्यक्ति और स्थानीयकरण का अध्ययन करने के लिये प्रयोग किया जाता है, जिसमें मैसेंजर RNA (mRNA), राइबोसोमल RNA (mRNA), और RNA (tRNA) स्थानांतरित करना शामिल है।
- **RNA मानचित्रण की विधि:**
  - **स्व-स्थाने संकरण (In- situ hybridization- ISH):**
    - स्व-स्थाने संकरण (ISH) शोधकर्त्ताओं को कोशिका या ऊतक के अंदर विशिष्ट RNA कहाँ स्थित है कि जानकारी प्रदान करता है, साथ ही उस RNA के कार्य के संदर्भ में पता लगाया जा सकता है।
  - **RNA अनुक्रमण:**
    - यह एक नमूने में हज़ारों या लाखों RNA अणुओं के एक साथ विश्लेषण की अनुमति देता है।
    - विभिन्न RNA अणुओं की बहुतायत और स्थान सहित ट्रांसक्रिप्टोम की एक विस्तृत जानकारी प्राप्त करने के लिये RNA-अनुक्रमण का उपयोग किया जा सकता है।
- **उपयोग: इस जानकारी का निम्नलिखित क्षेत्रों में अध्ययन करने के लिये उपयोग किया जा सकता है:**
  - जीन अभिव्यक्ति प्रतिरूप
  - नॉवेल ट्रांसक्रिप्ट को पहचानने में
  - आनुवंशिक विविधताओं का पता लगाने हेतु

इंडियन स्टार कछुआ

इंडियन स्टार कछुआ (जियोचेलोन एलिगेंस) पर हुए एक नए अध्ययन में पाया गया है कि अवैध व्यापार और अवैज्ञानिक स्थानांतरण से इन प्रजातियों की आनुवंशिक विविधता एवं आवास को भारी नुकसान हो रहा है।

- इस अध्ययन में प्रजातियों के अस्पष्ट वितरण की समस्या को देखते हुए वैज्ञानिक प्रजनन (Scientific Breeding) को उपयोग में लाने के उद्देश्य से इन प्रजातियों की व्यापक आनुवंशिक जाँच का सुझाव दिया गया है।

प्रमुख बिंदु

- **आवास:**
  - इंडियन स्टार कछुए भारतीय उपमहाद्वीप में पाए जाते हैं, विशेष रूप से भारत के मध्य और दक्षिणी भागों, पश्चिम पाकिस्तान और श्रीलंका में।
  - ये आमतौर पर सूखे, खुले आवासों जैसे कि झाड़ीयुक्त जंगलों, घास के मैदानों एवं चट्टानी आउटक्रॉपिंग में पाए जाते हैं।
- **खतरा:**
  - यह प्रजाति अपने निवास स्थान के खतरे के साथ-साथ आनुवंशिक विविधता के नुकसान की दोहरी चुनौतियों का सामना कर रही है।
    - प्रजातियाँ अत्यधिक खंडित आवास, शहरीकरण एवं कृषि पद्धतियों के बढ़ते स्तर के कारण अत्यधिक प्रभावित हैं।
    - वर्षों से इन प्रजातियों के संकरण के कारण भारतीय स्टार कछुओं ने आनुवंशिक विविधता खो दी है।
  - इसके अलावा वन्यजीव अपराध नियंत्रण ब्यूरो के अनुसार, स्टार कछुए का 90% व्यापार अंतर्राष्ट्रीय घरेलू बाज़ार के हिस्से के रूप में होता है।
- **सुरक्षा की स्थिति:**
  - IUCN रेड लिस्ट: असुरक्षित
  - वन्यजीव संरक्षण अधिनियम 1972: अनुसूची IV
    - अनुसूची IV: यह सूची उन प्रजातियों के लिये है जो लुप्तप्राय नहीं हैं। इसमें संरक्षित प्रजातियाँ शामिल हैं लेकिन किसी भी उल्लंघन के लिये दंड अनुसूची I और II की तुलना में कम है।
  - प्रजातियों के अंतर्राष्ट्रीय व्यापार पर सम्मेलन (CITES): परिशिष्ट I

पाणिनि की अष्टाध्यायी और व्याकरण की सबसे बड़ी पहेली

हाल ही में कैंब्रिज के विद्वान डॉ. ऋषि राजपोपत ने संस्कृत की सबसे बड़ी पहेली- 'अष्टाध्यायी' में पाई जाने वाली व्याकरण की समस्या को हल करने का दावा किया है।

अष्टाध्यायी:

- 2,000 से अधिक वर्ष पहले लिखा गया, अष्टाध्यायी या 'आठ अध्याय', विद्वान पाणिनि द्वारा चौथी शताब्दी ईसा पूर्व के अंत में लिखा गया एक प्राचीन ग्रंथ है।
- यह एक भाषायी लेख है जिसने मानक निर्धारित किया कि संस्कृत कैसे लिखी और बोली जानी है।
- यह भाषा के ध्वन्यात्मकता, वाक्य विन्यास और व्याकरण को गहराई से समझता है, इसमें एक "भाषा मशीन" भी शामिल है, जो उपयोगकर्त्ताओं को किसी भी संस्कृत शब्द के मूल और प्रत्यय मां प्रवेश करने एवं बदले में व्याकरणिक रूप से सही शब्द तथा वाक्य प्राप्त करने में मदद करता है।
- अष्टाध्यायी ने 4,000 से अधिक व्याकरणिक नियम निर्धारित किये है।
  - बाद के भारतीय व्याकरण जैसे पतंजलि का महाभाष्य (दूसरी शताब्दी ईसा पूर्व) और जयादित्य की कासिका वृत्ति तथा वामन (7वीं शताब्दी ईस्वी), अधिकतर पाणिनि पर टीकाएँ थीं।

पहेली (Puzzle):

- **भ्रामक नियम:**
  - अष्टाध्यायी में दो या दो से अधिक व्याकरण के नियम एक साथ लागू हो सकते थे, जिससे भ्रम पैदा होता था।
  - पाणिनि ने इसका समाधान करने के लिये एक 'मेटा-नियम' (नियमों को नियंत्रित करने वाला नियम) प्रस्तुत किया था, जिसकी ऐतिहासिक रूप से व्याख्या की गई थी कि यदि समान प्रकार के दो नियमों में विवाद होता है, तो 'अष्टाध्यायी' के क्रम में बाद में आने वाले नियम मान्य होगा।
  - हालाँकि यह अपवाद पैदा करता रहा, जिसके लिये विद्वानों को अतिरिक्त नियम लिखते रहना पड़ा। यहीं से डॉ ऋषि राजपोपत की खोज हुई।
  - हालाँकि इसने अपवादों को बढ़ावा दिया जिससे नए नियमों का निर्माण आवश्यक हो गया। यहीं कारण है कि डॉ. ऋषि राजपोपत ने नवीन नियम प्रस्तुत किया।
- **समाधान:**
  - विद्वानों ने यह तर्क देते हुए एक सरल दृष्टिकोण अपनाया कि इतिहास में मेटा-नियम की गलत व्याख्या की गई है, वास्तव में पाणिनि का मतलब यह था कि किसी शब्द के बाएँ और दाएँ पक्षों पर लागू होने वाले नियमों के संबंध में पाठकों को दाएँ हाथ के नियम का उपयोग करना चाहिये।
  - इस तर्क का उपयोग करते हुए डॉ. राजपोपत ने पाया कि 'अष्टाध्यायी' अंततः एक सटीक 'भाषा मशीन' बन सकती है, जो लगभग प्रत्येक बार व्याकरणिक रूप से ध्वनि शब्दों और वाक्यों का निर्माण करती है।

उदाहरण के लिये, एक वाक्य 'ज्ञानम् दियाते गुरुना' अर्थात् ज्ञान गुरु द्वारा दिया जाता है, में गुरुना शब्द बनाने में नियम संबंधी विरोधाभास दिखता है, जिसका अर्थ है 'गुरु द्वारा' और यह एक ज्ञात शब्द है।

इस शब्द में मूल में शामिल है गुरु+आ और पाणिनि के सूत्रों के अनुसार, एक नया शब्द जिसका अर्थ 'गुरु द्वारा' होगा, बनाने के दो नियम

लागू होते हैं, एक 'गुरु' शब्द के लिये, और एक 'आ' के लिये। इसका समाधान उस नियम को चुनकर किया जाता है जो दाईं ओर के शब्द पर लागू होता है, जिसके परिणामस्वरूप सही नया रूप 'गुरुना' बनता है।

उदाहरण के के लिये राजपोपट ने वृक्ष धातु रूप से बने शब्दों का उल्लेख किया है। 'वृक्ष' और 'भ्याम' शब्दों को जोड़कर 'वृक्षाभ्याम' बनता है, जहाँ पहले शब्द की अंतिम 'अ' ध्वनि को लंबी 'आ' ध्वनि से बदल दिया जाता है। दूसरी ओर 'वृक्ष' और 'सु' के संयोजन से वृक्षेषु बनता है जहाँ वही ध्वनि 'ई' से बदल जाती है। अब, जब 'वृक्ष' शब्द को बहुवचन 'भ्या' में जोड़ा जाना है, तो क्या 'ए' को 'ऐ' या 'ई' से बदल दिया जाना चाहिये?

- **महत्त्व:**
  - इस खोज से अब पाणिनि प्रणाली का उपयोग करके लाखों संस्कृत शब्दों का निर्माण करना संभव हो सकता है और चूँकि उनके व्याकरण के नियम सटीक और सूत्रबद्ध थे, वे कंप्यूटर सिखाए जा सकने वाले संस्कृत भाषा के एल्गोरिद्म के रूप में कार्य कर सकते हैं।

भाषा विज्ञान के जनक पाणिनि:

- संभवतः चौथी शताब्दी ईसा पूर्व में पाणिनि के विषय में जानकारी मिलती है, यह सिकंदर की विजय और मौर्य साम्राज्य की स्थापना का युग था, इसके अतिरिक्त उन्हें 6वीं शताब्दी ईसा पूर्व, जो कि बुद्ध और महावीर काल रहा, का भी माना जाता है।
- वह संभवतः सलातुरा (गांधार) में रहते थे, जो आज के समय में उत्तर-पश्चिम पाकिस्तान में स्थित है, और संभवतः तक्षशिला के महान विश्वविद्यालय से भी जुड़े थे। यहीं से कौटिल्य और चरक को शासन कला और चिकित्सा के क्षेत्र में अपनी महत्त्वपूर्ण पहचान बनाने में मदद मिली।
- पाणिनि के महान व्याकरण, 'अष्टाध्यायी' की रचना के समय तक संस्कृत वस्तुतः अपने शास्त्रीय रूप में पहुँच चुकी थी और उसके बाद बहुत कम विकसित हुई।
- पाणिनि का व्याकरण, जिसका आधार पहले के कई व्याकरणविदों द्वारा किया गया कार्य था, ने संस्कृत भाषा को प्रभावी रूप से स्थिरता प्रदान की।
- पहले के कार्यों ने आधार को एक शब्द के मूल तत्त्व के रूप में मान्यता दी थी तथा कुछ 2,000 एकाक्षरिक आधारों को वर्गीकृत किया था, जिसे उपसर्ग, प्रत्यय एवं विभक्ति के साथ भाषा के सभी शब्दों को प्रदान करने का विचार था।

जगन्नाथ मंदिर

हाल ही में ओडिशा के राज्यपाल गणेशी लाल ने पुरी के विश्व प्रसिद्ध जगन्नाथ मंदिर के अंदर विदेशी नागरिकों के प्रवेश का समर्थन किया है, जो दशकों से चली आ रही बहस का विषय बना हुआ है और समय-समय पर विवाद पैदा करता रहा है।

- वर्तमान में केवल हिंदुओं को मंदिर के अंदर गर्भगृह में देवताओं की पूजा करने की अनुमति है।
- मंदिर के सिंह द्वार (मुख्य प्रवेश द्वार) पर एक संकेत स्पष्ट रूप से इंगित करता है कि "केवल हिंदुओं को प्रवेश की अनुमति है।"

जगन्नाथ मंदिर में गैर-हिंदुओं को अनुमति क्यों नहीं?

- यह सदियों से चली आ रही प्रथा है, हालाँकि इसका कोई स्पष्ट कारण नहीं है।
- कुछ इतिहासकारों का मानना है कि मुस्लिम शासकों द्वारा मंदिर पर किये गए कई हमलों ने सेवादारों को गैर-हिंदुओं के प्रवेश पर प्रतिबंध लगाने के लिये प्रेरित किया होगा।
  - कई लोगों का कहना है कि मंदिर के निर्माण के समय से ही यह प्रथा थी।
- भगवान जगन्नाथ को पतितपावन के नाम से भी जाना जाता है जिसका शाब्दिक अर्थ है "दलितों का उद्धारकर्त्ता"।
  - इसलिये यह माना जाता है कि धार्मिक कारणों से मंदिर में प्रवेश करने से प्रतिबंधित सभी लोगों को सिंह द्वार पर पतितपावन के रूप में भगवान के दर्शन का सौभाग्य प्राप्त होता है।
- **उदाहरण:**
  - वर्ष 1984 में मंदिर के सेवकों ने एक गैर-हिंदू से विवाह करने के कारण इंदिरा गांधी के प्रवेश का विरोध किया था।
  - वर्ष 2005 में एक थाई राजकुमारी को मंदिर को केवल बाहर से देखने की अनुमति दी गई थी क्योंकि विदेशियों को इसमें प्रवेश की अनुमति नहीं है।
  - इसके अलावा वर्ष 2006 में एक स्विस नागरिक को उसके द्वारा भारी मात्रा में दिये गए दान के बाद भी उसके ईसाई धर्म के कारण प्रवेश से वंचित कर दिया गया था।

जगन्नाथ मंदिर के बारे में प्रमुख तथ्य:

- ऐसी मान्यता है कि इस मंदिर का निर्माण 12वीं शताब्दी में पूर्वी गंग राजवंश (Eastern Ganga Dynasty) के राजा अनंतवर्मन चोडगंग देव द्वारा किया गया था।
- जगन्नाथपुरी मंदिर को 'यमनिका तीर्थ' भी कहा जाता है, जहाँ हिंदू मान्यताओं के अनुसार, पुरी में भगवान जगन्नाथ की उपस्थिति के कारण मृत्यु के देवता 'यम' की शक्ति समाप्त हो गई है।
- इस मंदिर को "सफेद पैगोडा" कहा जाता था और यह चारधाम तीर्थयात्रा (बद्रीनाथ, द्वारका, पुरी, रामेश्वरम) का एक हिस्सा है।
- मंदिर अपनी तरह की अनूठी वास्तुकला के लिये प्रसिद्ध है, जिसमें एक विशाल परिसर की दीवार और कई टावरों, हॉल तथा मंदिरों के साथ एक बड़ा परिसर शामिल है।

- मंदिर का मुख्य आकर्षण वार्षिक रथ यात्रा उत्सव है, जिसमें मंदिर के तीन मुख्य देवताओं, भगवान जगन्नाथ, भगवान बलभद्र और देवी सुभद्रा की रथ यात्रा एक भव्य जुलूस के साथ निकाली जाती है।
- मंदिर अपने अनूठे भोजन, महाप्रसाद के लिये भी जाना जाता है, जिसे मंदिर की रसोई में तैयार किया जाता है और भक्तों के बीच वितरित किया जाता है।

ओडिशा स्थित अन्य महत्त्वपूर्ण स्मारक:

- कोणार्क सूर्य मंदिर (यूनेस्को विश्व विरासत स्थल)।
- तारा तारिणी मंदिर।
- लिंगराज मंदिर।

असम के चराइदेव मोईदाम

केंद्र ने इस वर्ष यूनेस्को विश्व विरासत स्थल के लिये असम में चराइदेव मोईदाम को नामित करने का निर्णय लिया है।

- पूर्वोत्तर भारत में सांस्कृतिक विरासत की श्रेणी में फिलहाल कोई विश्व विरासत स्थल नहीं है।
- चराइदेव मोईदाम का नामांकन ऐसे समय में महत्त्वपूर्ण हो गया है जब देश लचित बोरफुकन की 400वीं जयंती मना रहा है।

चराइदेव मोईदाम:

- चराइदेव मोईदाम/मैदाम , असम में ताई अहोम समुदाय की उत्तर मध्यकालीन (13वीं-19वीं शताब्दी) टीला दफन परंपरा का प्रतिनिधित्व करता है।
- यह अहोम राजवंश के सदस्यों के नश्वर अवशेषों को प्रतिष्ठापित करता है, जिन्हें उनकी सामग्री के साथ दफनाया जाता था।
  - 18 वीं शताब्दी के बाद अहोम शासकों ने दाह संस्कार की हिंदू पद्धति को अपनाया और चराईदेव के मोईदाम में दाह संस्कार की हड्डियों एवं राख को दफनाना शुरू कर दिया।
- अब तक खोजे गए 386 मोईदाम में से अहोमों के टीले की दफन परंपरा के चराईदेव में 90 शाही समाधि सुव्यवस्थित ढंग से संरक्षित, सबसे अधिक प्रतिनिधित्त्व वाले और पूर्ण उदाहरण हैं।

अहोम साम्राज्य:

- **परिचय:**
  - वर्ष 1228 में असम की ब्रह्मपुत्र घाटी में स्थापित, अहोम साम्राज्य ने 600 वर्षों तक अपनी संप्रभुता बरकरार रखी।
  - छोलुंग सुकफा (Chaolung Sukapha) 13वीं शताब्दी के अहोम साम्राज्य के संस्थापक थे।
  - अहोम ने छह शताब्दियों तक असम पर शासन किया था। अहोम शासकों का इस भूमि पर नियंत्रण वर्ष 1826 की यांडाबू की संधि (Treaty of Yandaboo) होने तक था।
- **राजनीतिक व्यवस्था:**
  - अहोमों ने भुइयाँ (ज़मींदारों) की पुरानी राजनीतिक व्यवस्था को समाप्त कर एक नया राज्य बनाया।
  - अहोम राज्य बंधुआ मज़दूरों (Forced Labour) पर निर्भर था। राज्य के लिये इस प्रकार की मज़दूरी करने वालों को पाइक (Paik) कहा जाता था।
- **समाज:**
  - अहोम समाज को कुल/खेल (Clan/Khel) में विभाजित किया गया था। एक कुल/खेल का सामान्यत: कई गाँवों पर नियंत्रण होता था।
  - अहोम साम्राज्य के लोग अपने स्वयं के आदिवासी देवताओं की पूजा करते थे, फिर भी उन्होंने हिंदू धर्म और असमिया भाषा को स्वीकार किया।
    - हालाँकि अहोम राजाओं ने हिंदू धर्म अपनाने के बाद भी अपनी पारंपरिक मान्यताओं को पूरी तरह से नहीं छोड़ा।
- **सैन्य रणनीति:**
  - अहोम सेना की पूरी टुकड़ी में पैदल सेना, नौसेना, तोपखाने, हाथी, घुड़सवार सेना और जासूस शामिल थे।

- युद्ध में इस्तेमाल किये जाने वाले मुख्य हथियारों में तलवार, भाला, बंदूक, तोप, धनुष और तीर शामिल थे।
- अहोम सैनिकों को गोरिल्ला युद्ध (Guerilla Fighting) में विशेषज्ञता प्राप्त थी। उन्होंने ब्रह्मपुत्र नदी पर नाव का पुल (Boat Bridge) बनाने की तकनीक भी सीखी थी।

लचित बोरफुकन:

- 24 नवंबर, 1622 को जन्मे बोरफुकन को 1671 में सरायघाट की लड़ाई में उनके नेतृत्व के लिये जाना जाता था, जिसमें मुगल सेना के असम पर कब्ज़ा करने के प्रयास को विफल कर दिया गया था।
  - सरायघाट की लड़ाई 1671 में गुवाहाटी में ब्रह्मपुत्र के तट पर लड़ी गई थी।
  - इसे एक नदी पर सबसे बड़ी नौसैनिक लड़ाइयों में से एक माना जाता है जिसके परिणामस्वरूप मुगलों पर अहोम की जीत हुई।
- उन्हें महान नौसैनिक रणनीतियों से भारत की नौसेना को मज़बूत करने, अंतर्देशीय जल परिवहन को पुनर्जीवित करने और इससे जुड़े बुनियादी ढाँचे के निर्माण हेतु जाना जाता है।
- लचित बोरफुकन स्वर्ण पदक राष्ट्रीय रक्षा अकादमी के सर्वश्रेष्ठ कैडेट को दिया जाता है।
  - इस पदक की स्थापना 1999 में रक्षाकर्मियों को बोरफुकन की वीरता और बलिदान का अनुकरण करने हेतु प्रेरित करने के लिये की गई थी।

13वाँ राष्ट्रीय मतदाता दिवस

भारतीय निर्वाचन आयोग ने 25 जनवरी को 13वाँ राष्ट्रीय मतदाता दिवस मनाया।

प्रमुख बिंदु

- **थीम/आदर्श वाक्य:** 'नथिंग लाइक वोटिंग, आई वोट फॉर श्योर' (वोटिंग बेमिसाल है, मैं अवश्य वोट देता हूँ)।
- **पुरस्कार 2023:** वर्ष 2022 के दौरान चुनाव के संचालन में उत्कृष्ट प्रदर्शन के लिये राज्य और ज़िला स्तर के अधिकारियों को सर्वश्रेष्ठ चुनावी प्रथा के लिये राष्ट्रीय पुरस्कार प्रदान किया गया।
- **राष्ट्रीय मतदाता दिवस:**
  - इस दिवस का मुख्य उद्देश्य विशेष रूप से नए मतदाताओं को नामांकन के लिये प्रोत्साहित करना, नामांकन संबंधी सुविधा प्रदान करना और इसमें वृद्धि करना है।
  - भारतीय निर्वाचन आयोग (25 जनवरी, 1950) की स्थापना को चिह्नित करने के लिये वर्ष 2011 से प्रतिवर्ष देश भर में यह दिवस मनाया जाता है।
  - यह युवाओं को चुनावी प्रक्रिया में भाग लेने के लिये प्रोत्साहित करने से साथ-साथ मतदान के अधिकार और मूल अधिकार के संबंध में जागरूक करने का प्रयास करता है।
  - राष्ट्रीय मतदाता दिवस का भारत जैसे लोकतांत्रिक देश में महत्त्वपूर्ण स्थान है क्योंकि देश का भविष्य उन पर निर्भर करता है जिन्हें हम चुनते हैं।

भारत निर्वाचन आयोग:

- **परिचय:**
  - भारत निर्वाचन आयोग जिसे चुनाव आयोग के नाम से भी जाना जाता है, एक स्वायत्त संवैधानिक निकाय है जो भारत में संघ और राज्य चुनाव प्रक्रियाओं का संचालन करता है।
    - चुनाव आयोग की स्थापना 25 जनवरी, 1950 (राष्ट्रीय मतदाता दिवस) को संविधान के अनुसार की गई थी। आयोग का सचिवालय नई दिल्ली में है।
  - यह देश में लोकसभा, राज्यसभा, राज्य विधानसभाओं, राष्ट्रपति और उपराष्ट्रपति के चुनाव का संचालन करता है।
    - इसका राज्यों में पंचायतों और नगर पालिकाओं के चुनावों से कोई संबंध नहीं है। इसके लिये भारत का संविधान अलग से राज्य चुनाव आयोग का प्रावधान करता है।
- **आयोग की संरचना:**
  - मूल रूप से आयोग में केवल एक चुनाव आयुक्त था लेकिन चुनाव आयुक्त संशोधन अधिनियम, 1989 के बाद इसे एक बहु-सदस्यीय निकाय बना दिया गया है।
  - आयोग में वर्तमान में एक मुख्य चुनाव आयुक्त (Chief Election Commissioner- CEC) और दो चुनाव आयुक्त (Election Commissioners-EC) शामिल हैं।
  - आयोग का सचिवालय नई दिल्ली में स्थित है।

ओपन मार्केट सेल स्कीम

भारतीय खाद्य निगम (Food Corporation of India-FCI) ओपन मार्केट सेल स्कीम (घरेलू) के तहत विभिन्न मार्गों से सेंट्रल पूल स्टॉक से 30 LMT गेहूँ को बाज़ार में उतारेगा।

- ई-नीलामी के बिना राज्य सरकारों/केंद्रशासित प्रदेशों को उनकी योजनाओं के लिये भी गेहूँ की पेशकश की जाएगी।

ओपन मार्केट सेल स्कीम (OMSS):

- FCI खाद्यान्न की आपूर्ति बढ़ाने हेतु समय-समय पर खुले बाज़ार में ई-नीलामी के माध्यम से पूर्व निर्धारित कीमतों पर गेहूँ और चावल के अधिशेष स्टॉक को बेचता है।
- OMSS का उद्देश्य भारतीय खाद्य निगम द्वारा धारित गेहूँ और चावल के अधिशेष स्टॉक का निपटान करना तथा खुले बाज़ार में गेहूँ के मूल्य को विनियमित करना है।
- FCI गेहूँ की ओपन मार्केट सेल स्कीम (OMSS) के तहत नेशनल कमोडिटी एंड डेरिवेटिव्स एक्सचेंज लिमिटेड (NCDEX) के प्लेटफॉर्म पर साप्ताहिक नीलामी आयोजित करता है।
    - NCDEX भारत में एक कमोडिटी एक्सचेंज प्लेटफॉर्म है जो विभिन्न कृषि और अन्य वस्तुओं के व्यापार के लिये मंच प्रदान करता है।

भारतीय खाद्य निगम:

- FCI एक सरकारी स्वामित्त्व वाला निगम है जो भारत में खाद्य सुरक्षा प्रणाली का प्रबंधन करता है।
    - इसकी स्थापना वर्ष 1965 में खाद्य निगम अधिनियम, 1964 के तहत पूरे देश में खाद्यान्न की पर्याप्त उपलब्धता सुनिश्चित करने और बाज़ार में मूल्य स्थिरता बनाए रखने के उद्देश्य से की गई थी।
- FCI खाद्य संबंधी कमी या संकट के समय खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिये खाद्यान्नों के बफर स्टॉक को भी बनाए रखता है।
- FCI सार्वजनिक वितरण प्रणाली के लिये पूरे देश में खाद्यान्न वितरण हेतु उत्तरदायी है।
- FCI ई-नीलामी भी आयोजित करता है जो कि अधिशेष खाद्यान्न से निपटने के तरीकों में से एक है।

पृथ्वी का आंतरिक क्रोड

हाल ही में नए शोध के अनुसार, पृथ्वी के आंतरिक क्रोड ने अपनी सतह की तुलना में तेज़ी से घूमना बंद कर दिया है, अर्थात् यह अब धीमी गति से घूम रहा है।

निष्कर्ष के प्रमुख बिंदु:

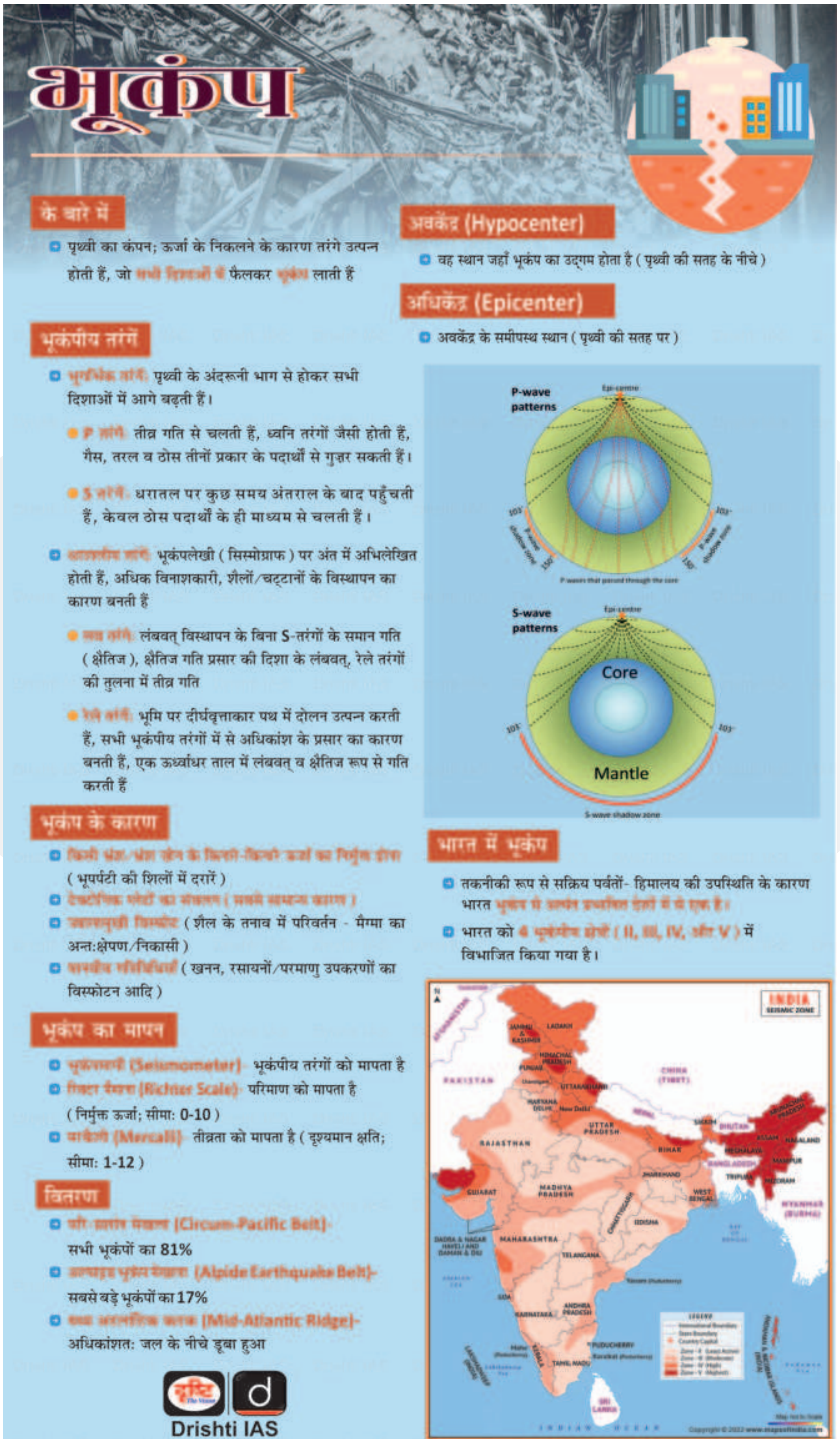
- **क्रियाविधि:**
    - इस अध्ययन में पिछले छह दशकों में आए भूकंपों से भूकंपीय तरंगों की जाँच की गई है।
    - इन संकेतों के समय और प्रसार में परिवर्तन का विश्लेषण करके वे आंतरिक क्रोड के घूर्णन का अनुमान लगा सकते हैं, जिसके बारे में माना जाता है कि यह मैंटल तथा शेष ग्रहों की तुलना में स्वतंत्र रूप से घूमता है।
- **निष्कर्ष:**
    - 1970 के दशक की शुरुआत में आंतरिक क्रोड बाकी ग्रहों की तुलना में थोड़ी तेज़ी से घूमने लगा लेकिन वर्ष 2009 के आसपास पृथ्वी के घूमने के साथ सामंजस्य बिठाने से पहले यह धीमा हो गया था।
    - आंतरिक क्रोड अब सतह की तुलना में धीमी गति से घूम रहा है। अगला परिवर्तन वर्ष 2040 के दशक के मध्य में हो सकता है।
    - परिणामों से प्रतीत होता है कि पृथ्वी का आंतरिक क्रोड औसतन प्रत्येक 60-70 वर्षों में अपनी घूर्णन गति को बदलता है।
- **महत्त्व:**
    - यह अध्ययन कुछ शोधकर्त्ताओं को ऐसे मॉडल बनाने और परीक्षण करने के लिये प्रेरित कर सकता है जो संपूर्ण पृथ्वी को एक एकीकृत गतिशील प्रणाली के रूप में प्रदर्शित कर सकते हैं।
    - आंतरिक क्रोड की धीमी गति, ग्रहों की घूर्णन गति साथ ही कोर कैसे विकसित होता है, को प्रभावित कर सकती है।

पृथ्वी का आंतरिक क्रोड:

- **परिचय:**
    - यह पृथ्वी की सबसे आंतरिक परत है। यह प्लूटो के आकार का गर्म लोहे का गोला है।
    - पृथ्वी की अन्य शीर्ष परतों द्वारा उस पर आरोपित भार के दबाव के कारण आंतरिक क्रोड ठोस है।
    - यह बाहरी कोर से अलग है, जो कि तरल है।
    - हम जिस सतह पर रहते हैं, उससे लगभग 5,000 किलोमीटर (3,100 मील) नीचे, आंतरिक क्रोड स्वतंत्र रूप से घूम सकता है क्योंकि यहाँ तरल धातु बाहरी क्रोड में तैरती रहती है।
- **रेडियस (दायरा):**
    - आंतरिक क्रोड की औसत त्रिज्या 1220 किमी. है।
    - भीतरी और बाहरी क्रोड के बीच की सीमा पृथ्वी की सतह से लगभग 5150 किमी. नीचे स्थित है।
    - इस सीमा को लेहमन भूकंपीय विच्छिन्नता (Lehman Seismic Discontinuity) कहा जाता है।
- **तापमान:**
    - 7,200–8,500°F (4,000–4,700°C) के मध्य।

नोट :

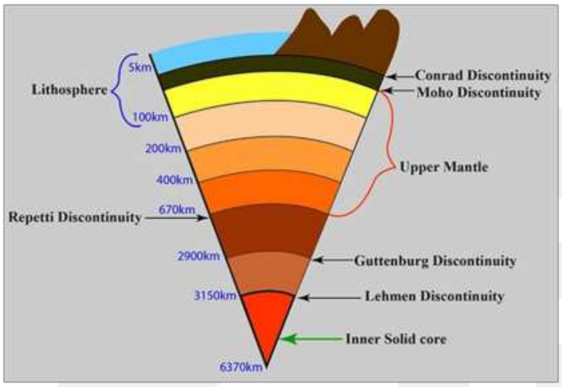
- **विशेषता:**
  - यहाँ बहुत उच्च ताप और विद्युत चालकता होने की संभावना व्यक्त की जाती है।



नोट :

पृथ्वी की तीन परतें:

- क्रस्ट: यह पृथ्वी की बाहरी परत है और ठोस चट्टान ज़्यादातर बेसाल्ट और ग्रेनाइट से बनी है।
- मेंटल: यह क्रस्ट के नीचे स्थित है और 2900 किमी. तक मोटा है। इसमें गर्म, घने, लौह एवं मैग्नीशियम युक्त ठोस चट्टान शामिल हैं।
- क्रोड: यह पृथ्वी का केंद्र है और दो भागों तरल बाहरी क्रोड और ठोस आंतरिक क्रोड से बना है। बाहरी क्रोड निकल, लोहा और पिघली हुई चट्टान से बना है।



कश्मीरी पश्मीना शॉल

कश्मीर की प्रसिद्ध पश्मीना शॉल, जो सदियों से अपने जटिल बूटा या पैस्ले पैटर्न के लिये जानी जाती है, को फ्रेंच टच मिला है।

- ऐसा परिवर्तन, जहाँ कश्मीरी शॉल को जटिल कढ़ाई के बजाय अमूर्त चित्रों से सजाया गया, ने नए युग के सौंदर्यशास्त्र के साथ कपड़े को फिर से पेश किया है।

पश्मीना

- **परिचय:**
  - पश्मीना एक भौगोलिक संकेत (GI) प्रमाणित ऊन है जिसकी उत्पत्ति भारत के कश्मीर क्षेत्र से हुई है।
    - मूल रूप से कश्मीरी लोग सर्दियों के मौसम के दौरान खुद को गर्म रखने के लिये पश्मीना शॉल का इस्तेमाल करते थे।
  - 'पश्मीना' शब्द एक फारसी शब्द "पश्म" से लिया गया है जिसका अर्थ है बुनाई योग्य फाइबर जो मुख्य रूप से ऊन है।
  - पश्मीना शॉल ऊन की अच्छी गुणवत्ता और शॉल बनाने में लगने वाली कड़ी मेहनत के कारण बहुत महँगी होती हैं।
    - पश्मीना शॉल बुनने में काफी समय लगता है और यह काम के प्रकार पर निर्भर करता है। एक शॉल को पूरा करने में आमतौर पर लगभग 72 घंटे या उससे अधिक समय लगता है।
- **स्रोत:**
  - पश्मीना शॉल की बुनाई में उपयोग किया जाने वाला ऊन लद्दाख में पाए जाने वाले पालतू चांगथांगी बकरियों (Capra hircus) से प्राप्त किया जाता है।
    - चांगपा अर्द्ध-खानाबदोश समुदाय से हैं जो चांगथांग (लद्दाख और तिब्बत स्वायत्त क्षेत्र में फैले हुए हैं) या लद्दाख के अन्य क्षेत्रों में निवास करते हैं।
    - भारत सरकार के आरक्षण कार्यक्रम के तहत चांगपा समुदाय को अनुसूचित जनजाति के रूप में वर्गीकृत किया गया था।
- **महत्त्व:**
  - पश्मीना शॉल दुनिया में बेहतरीन और उच्चतम गुणवत्ता वाले ऊन से बने होती हैं।
  - पश्मीना शॉल ने दुनिया भर के लोगों का ध्यान आकर्षित किया और यह पूरी दुनिया में सबसे अधिक मांग वाले शॉल में से एक बन गई है।
    - इसकी उच्च मांग ने स्थानीय अर्थव्यवस्था को बढ़ावा दिया है।

गाँठदार त्वचा रोग

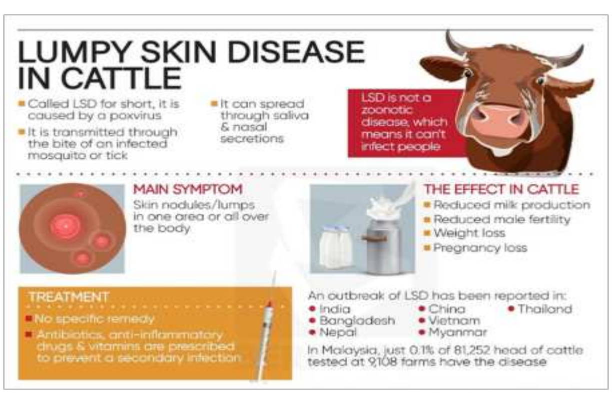
हाल ही में पंजाब राज्य सरकार ने मवेशियों में गाँठदार त्वचा रोग की शुरुआती रोकथाम हेतु नि:शुल्क टीकाकरण अभियान चलाने के लिये गोट पॉक्स वैक्सीन की 25 लाख खुराकें एयरलिफ्ट की हैं।

- गाँठदार त्वचा रोग (Lumpy Skin Disease- LSD) ने जुलाई 2022 में मवेशियों को बड़े पैमाने पर प्रभावित किया था। पूरे पंजाब राज्य में लगभग 1.75 लाख मवेशी प्रभावित हुए थे और लगभग 18,000 मवेशियों की मौत हो गई थी

गाँठदार त्वचा रोग:

- **कारण:**
  - LSD मवेशियों या भैंस के लम्पी स्किन डिज़ीज़ वायरस (LSDV) के संक्रमण के कारण होता है।
    - खाद्य और कृषि संगठन (Food and Agriculture Organization- FAO) के अनुसार, LSD की मृत्यु दर 10% से कम है।
  - 'गाँठदार त्वचा रोग' को पहली बार वर्ष 1929 में जाम्बिया में एक महामारी के रूप में देखा गया था। प्रारंभ में यह या तो ज़हर या कीड़े के काटने का अतिसंवेदनशील परिणाम माना जाता था।
- **संक्रमण:**
  - गाँठदार त्वचा रोग मुख्य रूप से मच्छरों और मक्खियों के काटने, कीड़ों (वेक्टर) के काटने से जानवरों में फैलता है।

- **लक्षण:**
    - इसमें मुख्य रूप से बुखार, आँखों और नाक से तरल पदार्थ का निकलना, मुँह से लार का टपकना, शरीर पर छाले आदि लक्षण होते हैं।
    - इस रोग से पीड़ित पशु खाना बंद कर देता है और चबाने या खाने के दौरान समस्याओं का सामना करता है, जिसके परिणामस्वरूप दूध का उत्पादन कम हो जाता है।
- **रोकथाम और उपचार:**
    - वर्तमान में भारत LSD के लिये गोट पॉक्स वैक्सीन और शीप पॉक्स वायरस के टीके लगा रहा है।
        - यह एक हेटरोलॉगस वैक्सीन है जो बीमारी के खिलाफ मवेशियों को क्रॉस-सुरक्षा प्रदान करती है।
        - गोट पॉक्स, शीप पॉक्स और LSD एक ही कैप्रिपोक्सवायरस जीनस से संबंधित हैं।
    - लम्पी-प्रोवैकइंड ICAR के राष्ट्रीय अश्व अनुसंधान केंद्र और भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्थान द्वारा संयुक्त रूप से विकसित एक लाइव एटेन्यूएटेड वैक्सीन है, जिसे LSD वायरस के खिलाफ मवेशियों की रक्षा के लिये लक्षित किया गया है और 100% सुरक्षा प्रदान करती है।
        - कुछ महीनों में इसे व्यावसायिक रूप से लॉन्च किये जाने की उम्मीद है।
    - गाँठदार त्वचा रोग के उपचार के लिये कोई विशिष्ट एंटीवायरल दवा उपलब्ध नहीं है। इसका उपलब्ध एकमात्र उपचार मवेशियों की उचित देखभाल है।
        - इसमें घाव देखभाल, स्प्रे का उपयोग करके त्वचा के घावों का उपचार और द्वितीयक त्वचा संक्रमण तथा निमोनिया को रोकने के लिये एंटीबायोटिक दवाओं का उपयोग शामिल हो सकता है।
        - प्रभावित जानवरों की भूख को बनाए रखने के लिये एंटी-इंफ्लेमेटरी (Anti-Inflammatories) दर्द निवारक दवाओं का उपयोग किया जा सकता है।



शहीद दिवस

30 जनवरी, 2023 को भारत उन सभी स्वतंत्रता सेनानियों को श्रद्धांजलि अर्पित करने के लिये शहीद दिवस के रूप में मनाता है, जिन्होंने देश के लिये बलिदान दिया। इस दिन को देश के 'बापू', महात्मा गांधी की पुण्यतिथि के रूप में भी चिह्नित किया गया है।

- भारत में शहीद दिवस या सर्वोदय दिवस वर्ष में कई बार मनाया जाता है।

शहीद दिवस:

- **स्मृति में:**
    - महात्मा गांधी जिनका जन्म 2 अक्तूबर, 1869 को हुआ था, भारत के सबसे प्रभावशाली नेताओं में से एक थे तथा उन्होंने देश की स्वतंत्रता में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई।
    - इसी दिन वर्ष 1948 में नाथूराम गोडसे ने नई दिल्ली के बिड़ला हाउस में महात्मा गांधी की हत्या कर दी थी।
- **जश्न मनाने का माध्यम:**
    - भारत ने दिल्ली में राजघाट पर महात्मा गांधी की समाधि पर श्रद्धांजलि अर्पित कर शहीद दिवस मनाया।
        - राष्ट्रपति, उपराष्ट्रपति, प्रधानमंत्री, रक्षा मंत्री और तीनों सेना प्रमुख (सेना, वायु सेना और नौसेना) 'राष्ट्रपिता' को श्रद्धांजलि अर्पित करते हैं।
- **महत्त्व:**
    - शहीद दिवस का महत्त्व इस तथ्य में निहित है कि महात्मा गांधी ने अहिंसक दृष्टिकोण के माध्यम से ब्रिटिश शासन के खिलाफ प्रमुख आंदोलनों का नेतृत्व किया।
        - उनका दर्शन अहिंसा, सत्य के लिये लड़ाई (सत्याग्रह), राजनीतिक और व्यक्तिगत स्वतंत्रता (स्वराज) के सिद्धांतों पर आधारित था तथा उनके सिद्धांतों ने लाखों लोगों को प्रेरित किया।

भारत में अन्य शहीद दिवस:

दिवस	परिचय
• 23 मार्च	• इस दिन भगत सिंह, शिवराम राजगुरु और सुखदेव थापर को लाहौर जेल में अंग्रेज़ों ने फाँसी पर लटका दिया था।
• 19 मई	• यह असम में 19 मई, 1961 को राज्य पुलिस द्वारा मारे गए लोगों की याद में मनाया जाता है। ◆ इस दिन को भाषा शहीद दिवस के रूप में नामित किया गया था।

नोट :

• 13 जुलाई	• जम्मू-कश्मीर के महाराजा हरि सिंह के शासन के खिलाफ प्रदर्शन करते समय मारे गए लोगों को याद करने के लिये कश्मीर 13 जुलाई को शहीद दिवस के रूप में मनाता है।
• 17 नवंबर	• ओडिशा इस दिन को प्रसिद्ध स्वतंत्रता सेनानी लाला लाजपत राय को उनकी पुण्यतिथि पर याद करने के लिये मनाता है।
• 19 नवंबर	• रानी लक्ष्मीबाई की जयंती को झांसी के लोग शहीद दिवस के रूप में मनाते हैं। ◆ यह दिन 1857 के विद्रोह में मारे गए सभी लोगों के योगदान के उपलक्ष्य में मनाया जाता है।
• 24 नवंबर	• सिख समुदाय द्वारा इसे शहीद दिवस के रूप में मनाया जाता है क्योंकि यह नौवें सिख गुरु तेग बहादुर की पुण्यतिथि है। • उन्होंने गैर-मुसलमानों के ज़बरन धर्मांतरण का विरोध किया और वर्ष 1675 में मुगल बादशाह औरंगज़ेब द्वारा उनकी हत्या कर दी गई।

केल्प वनों में गिरावट

हाल के एक अध्ययन से पता चला है कि जलवायु परिवर्तन के कारण केल्प वनों में कमी आ रही है।

अध्ययन के प्रमुख निष्कर्ष:

- एकलोनिया रेडिएटा (Ecklonia radiata) जो कि दक्षिणी गोलार्द्ध की एक प्रमुख केल्प प्रजाति है, जलवायु परिवर्तन के प्रति संवेदनशील पाई गई है विशेष रूप से भूमध्य रेखा के निकटवर्ती क्षेत्रों में।
- तापमान में वृद्धि पूर्वी ऑस्ट्रेलियाई तटरेखा के आस-पास इन प्रजातियों की आबादी में गिरावट का कारण बन रही है तथा भविष्य में वैश्विक स्तर पर इसमें और अधिक गिरावट आने की संभावना है।
- इनका स्वस्थाने (In situ) संरक्षण संभव नहीं हो सकता है, लेकिन भविष्य में पुनर्बहाली (Restoration), संकरण (Hybridization) या अनुकूलन (Adaptation) रणनीतियों में उपयोग हेतु कल्चर बैंकों में बाह्य स्थाने (Ex situ) संरक्षण के माध्यम से इनकी अनूठी आनुवंशिक विविधता को संरक्षित किया जा सकता है।

केल्प वन:

- परिचय:
  - ◆ केल्प वन कई अलग-अलग प्रजातियों के सघन विकास से उथले जल क्षेत्र में निर्मित जल के नीचे के पारिस्थितिक तंत्र हैं।
  - ◆ केल्प बड़े भूरे रंग के शैवाल होते हैं जो तट के निकट ठंडे, अपेक्षाकृत उथले जल में पाए जाते हैं।
  - ◆ वे समुद्र तल से संबंधित होते हैं और अंततः जल की सतह तक बढ़ते हैं और खाद्य एवं ऊर्जा उत्पन्न करने के लिये सूर्य के प्रकाश पर निर्भर होते हैं, केल्प वन हमेशा तटीय रेखा में पाए जाते हैं जिन्हें उथले, अपेक्षाकृत स्वच्छ जल की आवश्यकता होती है।
  - ◆ वे अकशेरूकीय, मछलियों और अन्य शैवाल की सैकड़ों प्रजातियों को जल के अंदर आवास प्रदान करते हैं तथा उनका उच्च पारिस्थितिक और आर्थिक मूल्य है।
- **महत्त्व:**
  - ◆ यह विभिन्न प्रकार के समुद्री जीवों के लिये एक उचित भोजन स्रोत के रूप में कार्य करता है। तटीय अकशेरूकीय में पाए जाने वाले 60% तक कार्बन के उत्पादन के लिये केल्प्स ज़िम्मेदार हैं।
  - ◆ विविध अकशेरूकीय और मछली पारिस्थितिकी तंत्र के रूप में वे पक्षियों के खुराक हेतु एक आवास के रूप में काम करते हैं।
  - ◆ यह तटीय पारिस्थितिकी में कार्बन उत्सर्जित करता है, जिससे इसकी उत्पादकता बढ़ती है। केल्प द्वारा प्राथमिक उत्पादन के माध्यम से नए बायोमास, अपरद (Detritus) और अन्य पदार्थों का उत्पादन किया जाता है।

- **प्रमुख केल्प वनों का वैश्विक वितरण:**

भारत पर्व 2023

भारत सरकार गणतंत्र दिवस समारोह के हिस्से के रूप में 26-31 जनवरी, 2023 तक छह दिवसीय भव्य कार्यक्रम "भारत पर्व" का आयोजन कर रही है।

- भारत पर्व की शुरुआत वर्ष 2016 में हुई थी और वर्ष 2020 तक यह लाल किले के सामने ज्ञान पथ पर प्रतिवर्ष आयोजित किया जाता रहा है। वर्ष 2021 में यह वर्चुअली आयोजित किया गया था।

भारत पर्व:

- पर्यटन मंत्रालय को इसका नोडल मंत्रालय बनाया गया है।
  - इस कार्यक्रम में एक भोजन उत्सव/ फूड फेस्टिवल, हस्तकला मेला, लोक और जनजातीय नृत्य प्रदर्शन, सांस्कृतिक मंडली प्रदर्शन, गणतंत्र दिवस झाँकी का प्रदर्शन तथा रोशनी में डूबा लाल किला आदि शामिल हैं।
- इस कार्यक्रम के दौरान देखो अपना देश, एक भारत श्रेष्ठ भारत, G20 और LIFE मिशन की ब्रांडिंग एवं प्रचार-प्रसार किया जाएगा।
- यह कार्यक्रम भारत की विविधता में एकता का जश्न मनाने और अमृत काल के अगले 25 वर्षों में भारत को सभ्यता, संस्कृति, आध्यात्मिकता एवं विरासत का केंद्र बनाने का एक तरीका है।
- यह आयोजन आदर्श वाक्य वोकल फॉर लोकल को भी बढ़ावा दे रहा है क्योंकि देश भर के कई कारीगर भी इसमें भाग ले रहे हैं।

नोट:

- **देखो अपना देश:** पर्यटन मंत्रालय ने देश की समृद्ध विरासत और संस्कृति के बारे में नागरिकों में जागरूकता उत्पन्न करने और नागरिकों को देश के भीतर पर्यटन हेतु प्रोत्साहित करने के उद्देश्य से जनवरी 2020 में 'देखो अपना देश' पहल शुरू की।
- **एक भारत श्रेष्ठ भारत:** इसे वर्ष 2015 में विभिन्न राज्यों/ केंद्रशासित प्रदेशों के लोगों के बीच जुड़ाव को बढ़ावा देने के लिये लॉन्च किया गया था ताकि विविध संस्कृतियों के लोगों के बीच आपसी समझ एवं बंधुत्त्व को बढ़ाया जा सके, जिससे भारत की एकता तथा अखंडता को मज़बूत किया जा सके।
- **G20:** भारत ने G20 की अध्यक्षता का पदभार ग्रहण कर लिया है।
  - G20 का गठन वर्ष 1999 में 1990 के दशक के उत्तरार्द्ध के वित्तीय संकट की पृष्ठभूमि में किया गया था, जिसने विशेष रूप से पूर्वी एशिया और दक्षिण-पूर्व एशिया को प्रभावित किया था। इसका उद्देश्य मध्यम आय वाले देशों को शामिल करके वैश्विक वित्तीय स्थिरता को सुनिश्चित करना है।
- **LiFE:** LiFE का विचार भारत द्वारा 2021 में ग्लासगो में पार्टियों के 26वें संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन सम्मेलन (COP26) के दौरान पेश किया गया था।
  - यह विचार पर्यावरण के प्रति जागरूक जीवन शैली को बढ़ावा देता है जो 'बिना सोचे-समझे और व्यर्थ उपभोग' के बजाय 'सचेत एवं जान-बूझकर उपयोग' पर केंद्रित है।

विश्व कुष्ठ दिवस 2023

प्रत्येक वर्ष जनवरी के आखिरी रविवार को कुष्ठ दिवस के रूप में मनाया जाता है। इस वर्ष यह 29 जनवरी को मनाया गया। कुष्ठ रोग को हैनसेन रोग भी कहा जाता है।

- यह दिन दुनिया भर में कुष्ठ रोग से प्रभावित लोगों को अपनी आवाज़ उठाने का अवसर प्रदान करने के लिये मनाया जाता है।

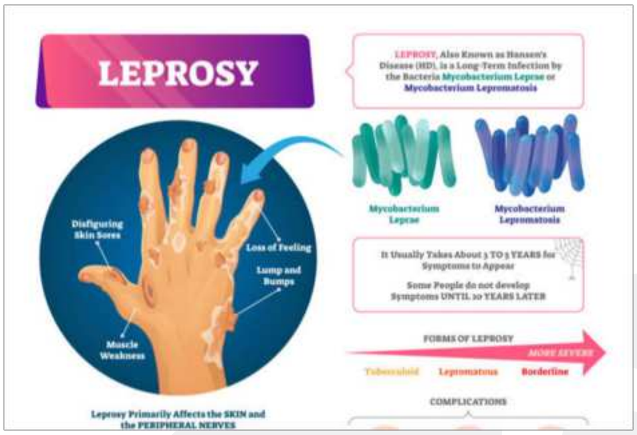
प्रमुख बिंदु

- **थीम 2023:** एक्ट नाउ एंड लेप्रोसी।
- **इतिहास:** विश्व कुष्ठ दिवस की स्थापना वर्ष 1954 में फ्राँसीसी समाजसेवी राउल फोलेरेउ द्वारा की गई थी।
- **उद्देश्य:** इसका मुख्य उद्देश्य कुष्ठ रोग के बारे में जागरूकता बढ़ाना और लोगों को इस प्राचीन बीमारी के बारे में शिक्षित करना था जो कि अब आसानी से ठीक हो सकती है।
  - दुनिया भर में कई लोगों को इस बीमारी के बारे में जानकारी नहीं है, साथ ही बुनियादी चिकित्सा देखभाल तक पहुँच की कमी है और बीमारी के संदर्भ में समाज में पूर्वाग्रह है।

कुष्ठ रोग:

- **परिचय:**
  - कुष्ठ रोग एक चिरकालिक संक्रामक रोग है जो माइकोबैक्टीरियम लेप्रे नामक जीवाणु के कारण होता है।

- कुष्ठ रोग उपेक्षित उष्णकटिबंधीय रोग (Neglected Tropical Disease- NTD) है जिससे अब भी 120 से अधिक देश प्रभावित हैं और प्रत्येक वर्ष इस रोग के 2,00,000 से अधिक नए मामले सामने आते हैं।



- **लक्षण:**
  - यह रोग मुख्य रूप से त्वचा, परिधीय (Peripheral) नसों, ऊपरी श्वसन पथ और आँखों के श्लेष्म को प्रभावित करता है।
- **प्रसार:**
  - अनुपचारित लोगों के साथ नज़दीकी और लगातार संपर्क में रहने के दौरान नाक और मुँह से उत्सर्जित ड्रापलेट्स के माध्यम से कुष्ठ रोग फैलता है।
- **कुष्ठ रोग में लैंगिक असमानता:**
  - यद्यपि कुष्ठ रोग दोनों लिंगों को प्रभावित करता है, किंतु विश्व के अधिकांश हिस्सों में महिलाओं की तुलना में पुरुष अधिक प्रभावित होते हैं। डब्ल्यूएचओ की वैश्विक कुष्ठ रोग रिपोर्ट के अनुसार, यह अनुपात लगभग 2:1 का है।
- **उपचार:**
  - कुष्ठ रोग का MDT (मल्टी ड्रग थेरेपी) द्वारा इलाज संभव है और शुरुआती चरणों में उपचार से दिव्यांगता को रोका जा सकता है। यह रोग वंशानुगत नहीं है तथा कुष्ठ रोग का संचारण माता-पिता से बच्चों में नहीं होता है।
- **परिदृश्य:**
  - वर्ष 2021 में 1,40,000 नए कुष्ठ रोग के मामले सामने आए, जिनमें से 95% नए मामले 23 वैश्विक प्राथमिकता वाले देशों में देखे गए। इनमें से 6% का दृश्य विकृति या ग्रेड -2 दिव्यांगता (G2D) का निदान किया गया था।
  - नए मामलों में से 6% से अधिक 15 वर्ष से कम उम्र के बच्चे थे।
  - वर्ष 2020 से वर्ष 2021 तक नए मामलों में 10% की वृद्धि के बावजूद रिपोर्ट किये गए मामले वर्ष 2019 की तुलना में वर्ष 2021 में 30% कम रहे।
    - यह संचरण में कमी के कारण नहीं है, बल्कि इसलिये है क्योंकि कोविड-19 से संबंधित व्यवधानों की वजह से कुष्ठ रोग के मामलों का पता नहीं चल पाया है।
- **भारत द्वारा किये गए प्रयास:**
  - वर्ष 2017 में सरकार ने राष्ट्रव्यापी स्पर्श कुष्ठ जागरूकता अभियान (Sparsh Leprosy Awareness Campaign- SLAC) शुरू किया, इसका उद्देश्य प्रारंभिक स्तर पर ही कुष्ठ रोग का पता लगाना और इसका उपचार करना है।
  - राष्ट्रीय कुष्ठ रोग उन्मूलन कार्यक्रम (National Leprosy Eradication Programme- NLEP) विशेष रूप से स्थानिक क्षेत्रों में रोकथाम और इलाज पर केंद्रित है। मार्च 2016 में कुष्ठ रोग के मामलों का पता लगाने के लिये एक अभियान शुरू किया गया था, जिसमें घर-घर जाकर जाँच की गई और रोग के निदान के लिये रोगियों को उचित इलाज हेतु स्वास्थ्य केंद्र भेजा गया।
  - NLEP में कुष्ठ रोग के लिये माइकोबैक्टीरियम इंडिकस प्रानी (MIP), स्वदेशी रूप से विकसित टीके को नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ इम्यूनोलॉजी द्वारा विकसित किया गया है। यह टीका कुष्ठ रोगियों के निकट संपर्क में रहने वालों को निवारक उपाय के रूप में लगाया जाता है।
  - भारतीय अनुसंधान का मल्टी-ड्रग थेरेपी या MDT के विकास में काफी योगदान है, जिसकी सिफारिश अब WHO द्वारा की गई है, इसका लाभ यह हुआ है कि उपचार की अवधि में कमी आने के साथ-साथ उपचारित लोगों के आँकड़े में भी वृद्धि देखी गई।
  - कुष्ठ रोग के खिलाफ लड़ाई को समाज द्वारा प्रदर्शित संवेदनशीलता से स्पष्ट तौर पर समझा जा सकता है। इस कलंक को हटाना अति आवश्यक है। विभिन्न विधिक उपायों के अतिरिक्त कुष्ठ रोग के प्रति हमारे दृष्टिकोण में बदलाव लाना इस दिशा में बड़ा कदम होगा।

सेन्ना स्पेक्टाबिलिस

केरल ने सेन्ना स्पेक्टाबिलिस विदेशी आक्रामक पौधे को खत्म करने के लिये प्रबंधन योजना विकसित की है जो राज्य के वन्यजीव आवासों को गंभीर खतरे में डाल रहा है।

- प्रबंधन योजना निर्धारित करती है कि वृक्षों को नष्ट करने का प्रयास तब तक नहीं किया जाना चाहिये जब तक कि विस्तृत वनीकरण योजना और इसे लागू करने के लिये संसाधन मौजूद न हों।

सेन्ना स्पेक्टाबिलिस:

- सेन्ना स्पेक्टाबिलिस पर्णपाती वृक्ष है जो अमेरिका के उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों की स्थानीय वनस्पति है।
- यह कम समय में 15 से 20 मीटर तक बढ़ता है और इसमें फूल आने के बाद इसके हज़ारों बीज क्षेत्र में फैल जाते हैं।
- पेड़ के घने पत्ते अन्य स्थानीय वृक्ष और घास की प्रजातियों के विकास को रोकते हैं। इस प्रकार यह वन्यजीव आबादी, विशेष रूप से शाकाहारी जानवरों के लिये भोजन की कमी का कारण बनता है।
- यह देशी प्रजातियों के अंकुरण और वृद्धि पर भी प्रतिकूल प्रभाव डालता है।
- इसे IUCN रेड लिस्ट के तहत 'कम चिंतनीय' के रूप में वर्गीकृत किया गया है।

उन्मूलन योजना:

- इस योजना में पेड़ के भूदृश्य-स्तर प्रबंधन की परिकल्पना(Landscape-Level Management) की गई है।
- एक बार भूदृश्य बहाली के लिये संसाधन और सामग्री तैयार हो जाने के बाद बड़े पेड़-पौधों और छोटे पौधों के लिये त्रि-आयामी दृष्टिकोण का उपयोग कर आक्रामक प्रजातियों को हटाया जाना चाहिये।
    - बड़े पेड़ों की (ज़मीन के स्तर से 1.3 मीटर ऊपर) काट-छाँट करने की आवश्यकता होती है, एक बार ऐसा करने के बाद पेड़ों का महीने में एक बार अवलोकन किया जाना चाहिये ताकि डीबार्क क्षेत्र में नवीन प्रजातियों को हटाया जा सके।
    - विशेष रूप से डिज़ाइन किये गए खरपतवार खींचने वाले यंत्रों का उपयोग कर बड़े-बड़े पौधों को उखाड़ा जा सकता है।
    - तीसरा है छोटे पौधों को हटाना जिन्हें मशीन की सहायता से हटाने की आवश्यकता होती है।
- छाल निकालने की प्रक्रिया के बाद बड़े पेड़ों को पूरी तरह से सूखने में कम- से-कम 18 माह का समय लगता है।

आक्रामक प्रजातियाँ:

- आक्रामक प्रजातियाँ नए वातावरण में पारिस्थितिक या आर्थिक नुकसान का कारण बनती है।
- वे देशी/स्थानीय पौधों और जानवरों के विलुप्त होने, जैवविविधता में कमी, सीमित संसाधनों के लिये स्थानिक प्रजातियों के साथ प्रतिस्पर्द्धा करने और निवास स्थान में बदलाव करने में सक्षम हैं।
- इन्हें मनुष्यों एवं आकस्मिक रूप से शिप बलास्ट वाटर के निष्कासन द्वारा किसी क्षेत्र में लाया जाता है।
- भारत में अनेक आक्रामक प्रजातियाँ जैसे- चारु मुसेल (Charru Mussel), लैंटाना झाड़ियाँ (Lantana bushes), इंडियन बुलफ्रॉग (Indian Bullfrog) आदि पाई जाती हैं।

रैपिड फायर

भारतीय मौसम विज्ञान विभाग स्थापना दिवस

15 जनवरी, 2023 को भारतीय मौसम विज्ञान विभाग का 148वाँ स्थापना दिवस मनाया गया। इस दिवस को पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय द्वारा मनाया जाता है। भारतीय मौसम विज्ञान विभाग की स्थापना वर्ष 1875 में हुई थी। इसका मुख्यालय नई दिल्ली में स्थित है। यह भारत सरकार के पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (Ministry of Earth Science-MoES) के अधीन कार्य करता है। यह मौसम संबंधी अवलोकन, मौसम पूर्वानुमान और भूकंप विज्ञान के लिये ज़िम्मेदार प्रमुख एजेंसी है। भारतीय मौसम विज्ञान विभाग की पाँच वेधशालाओं को विश्व मौसम विज्ञान संगठन से मान्यता प्राप्त है, ये वेधशालाएँ चेन्नई, मुंबई, पुणे, तिरुवनंतपुरम और पंजिम में स्थित हैं। भारतीय मौसम विज्ञान विभाग ने लगातार नए अनुप्रयोग और सेवा के क्षेत्रों में कदम रखा है तथा 140 वर्षों के इतिहास में अपने इंफ्रास्ट्रक्चर को लगातार निर्मित किया है। इसने भारत में मौसम विज्ञान और वायुमंडलीय विज्ञान के विकास को एक साथ विकसित किया है। वर्तमान में भारत में मौसम विज्ञान एक रोमांचक भविष्य की दहलीज पर है।

विश्व आर्थिक मंच की वार्षिक बैठक

विश्व आर्थिक मंच की 53वीं बैठक का आयोजन 16 जनवरी से स्विटज़रलैंड के दावोस में हो रहा है। यह बैठक 20 जनवरी तक चलेगी। इस वर्ष की बैठक का विषय है- खंडित विश्व में सहयोग (Cooperation in a Fragmented World)। इसके तहत शिक्षाविद्, निवेशक, राजनीतिक और व्यापारिक नेताओं द्वारा विश्व के समक्ष चुनौतियों पर विचार-विमर्श किया जाएगा। प्रमुख विषयों में रूस-यूक्रेन संकट, वैश्विक मुद्रास्फीति और जलवायु परिवर्तन शामिल हैं, साथ ही मौजूदा वैश्विक आर्थिक स्थिति पर भी विचार किया जाएगा। इस बैठक में भाग लेने वाले विश्व के नेताओं में यूरोपीय आयोग की अध्यक्ष उर्सुला वोन डेर लेन, जर्मन चांसलर ओलाफ शोल्ज़, यूरोपीय संसद के अध्यक्ष रोबर्टा मेटसोला सहित कई देशों के शासनाध्यक्ष तथा अन्य नेता शामिल होंगे।

भारत का 75वाँ सेना दिवस

भारतीय सेना ने 15 जनवरी को हैदराबाद के परेड ग्राउंड में 75वाँ सेना दिवस मनाया। वर्ष 1949 में आज ही के दिन फील्ड मार्शल के.एम. करियप्पा ने अपने ब्रिटिश पूर्ववर्ती (जनरल सर फ्राँसिस बुचर) की जगह भारतीय सेना के पहले भारतीय कमांडर-इन-चीफ के रूप में पदभार संभाला। फील्ड मार्शल (पहले सैम मानेकशॉ थे) की पाँच सितारा रैंक वाले केवल दो सेना अधिकारियों में से जनरल करियप्पा दूसरे थे। यह दिन देश के उन सैनिकों के सम्मान में मनाया जाता है, जिन्होंने निस्वार्थ सेवा और भाईचारे की मिसाल पेश की है।

नोट- सेना दिवस 14 जनवरी को मनाए जाने वाले सेवानिवृत्त सेना दिवस से अलग है, जो फील्ड मार्शल के.एम. करियप्पा की औपचारिक सेवानिवृत्ति का प्रतीक है।

हिमस्खलन

ज़ोजिला सुरंग परियोजना पर काम चल रहे क्षेत्र में हाल ही में कश्मीर में हिमस्खलन की अनेकों घटनाएँ देखी गई हैं। अधिकारियों ने 11 ज़िलों के लिये "कम स्तर के खतरे" के साथ हिमस्खलन की चेतावनी जारी की है। हिम, बर्फ और चट्टानों के समूह जब तेज़ी से पहाड़ से नीचे गिरते हैं, इसे हिमस्खलन कहा जाता है। चट्टानों या मिट्टी के स्खलन को अक्सर भूस्खलन कहा जाता है। 90% हिमस्खलन आपदाएँ मानवीय गतिविधियों के कारण ट्रिगर होती हैं; उनमें से ज़्यादातर स्कीईंग करने वाले, पर्वतारोही और स्नो-मोबाइलर्स (बर्फीले क्षेत्रों में यात्रा के लिये डिज़ाइन किया गया एक मोटर चालित वाहन एवं इनका अत्यधिक उपयोग करने वाले) शामिल हैं। हिमस्खलन घातक होता है तथा इसके संबंध में कोई पुर्वानुमान नहीं लगाया जा सकता है।

व्यापार विश्वास सूचकांक

CII बिज़नेस कॉन्फिडेंस इंडेक्स (अक्तूबर-दिसंबर 2022 तिमाही के लिये) लगभग 2 वर्षों में अपने उच्चतम स्तर 67.6 (पिछली तिमाही में 62.2 से) पर पहुँच गया, जो बढ़ती वैश्विक आर्थिक अनिश्चितताओं के चलते भी भारत के सुरक्षित क्रम पर होने की उम्मीद को दर्शाता है। OECD के अनुसार, एक बिज़नेस कॉन्फिडेंस इंडेक्स उद्योग क्षेत्र में तैयार माल के उत्पादन, ऑर्डर और स्टॉक में विकास पर राय हेतु सर्वेक्षणों के आधार पर भविष्य के विकास की जानकारी प्रदान करता है। CII (भारतीय उद्योग परिसंघ) एक गैर-सरकारी, गैर-लाभकारी, उद्योगों का नेतृत्व करने वाला तथा उद्योग-प्रबंधित संगठन है। इसकी स्थापना 1895 में हुई थी एवं इसका मुख्यालय नई दिल्ली में है।

नोट :

आक्रामक वृक्ष प्रजातियाँ

दिल्ली के राज्य EIA प्राधिकरण ने राज्य वन विभाग से 3 तेज़ी से बढ़ती आक्रामक वृक्ष प्रजातियों- विलायती कीकर (Prosopis Juliflora), सुबाबुल (River Tamarind) और यूकेलिप्टस को रोकने तथा नष्ट करने के लिये कदम उठाने हेतु कहा है क्योंकि वे स्थानीय पारिस्थितिकी पर प्रतिकूल प्रभाव डाल रहे हैं। विलायती कीकर वर्ष 1930 के दशक में अंग्रेज़ों द्वारा लाई गई मैक्सिकन आक्रामक प्रजाति सबसे हानिकारक है। यह दिल्ली रिज़ पर दिखाई देने वाली वनस्पति का एकमात्र रूप है। ऑस्ट्रेलिया से आया यूकेलिप्टस प्रकृति में आक्रामक नहीं है, लेकिन बहुत अधिक जल का उपयोग करता है क्योंकि यह तेज़ी से बढ़ने वाला वृक्ष है। यह एलोपैथिक प्रभाव भी दिखाता है (यौगिकों को छोड़ता है जो आस-पास की अन्य देशी प्रजातियों की वृद्धि में बाधक बनते हैं)। सुबाबुल भी मेक्सिको से आया है और वन विभाग द्वारा ईंधन एवं चारे के लिये पेश किया गया था। तीनों प्रजातियाँ भूजल स्तर को कम कर रही हैं।

स्काईहॉक : भारत का पहला 5G सक्षम ड्रोन

ओडिशा के संबलपुर में वीर सुरेंद्र साई प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय (VSSUT) परिसर से शुरू हुई टेक स्टार्टअप फर्म आईजी ड्रोन्स (IG Drones) ने हाल ही में भारत का पहला 5G-सक्षम ड्रोन (5G-Enabled Drone) विकसित किया है जो वर्टिकल टेक-ऑफ और लैंडिंग (VTOL) में सक्षम है। VTOL की सुविधा के कारण इसे टेक-ऑफ या लैंडिंग हेतु किसी विशेष रनवे या ट्रैक की आवश्यकता नही होती है, इस ड्रोन को स्काईहॉक (Skyhawk) नाम दिया गया है जिसका उपयोग रक्षा और चिकित्सा अनुप्रयोगों के अलावा अन्य क्षेत्रों में किया जा सकता है। ड्रोन में 5G तकनीक के इस्तेमाल से नियंत्रित करने में सटीकता सहित इसे सीधे कमांड सेंटर से नियंत्रित किया जा सकता है। स्काईहॉक (Skyhawk) ड्रोन 10 किलोग्राम पेलोड के साथ लगभग पाँच घंटे तक उड़ान भर सकता है, यह आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और थर्मल इमेजिंग जैसी क्षमताओं से भी लैस है। यह ड्रोन IP67 रेटेड है, इसे NavIC+GPS नेविगेशनल सैटेलाइट के संयोजन द्वारा नियंत्रित किया जा सकता है, आईजी ड्रोन्स भारत की ड्रोन सर्वेक्षण, मैपिंग और इंस्पेक्शन की सुविधा प्रदान करने वाली टेक कंपनी है। इस कंपनी की कई राज्य सरकारों और 30 सबसे बड़े पीएसयू एवं MNCs के साथ साझेदारी है, इसका मुख्यालय नई दिल्ली में स्थित है।

GeM पर वोमनिया की कामयाबी का जश्न

ऑनलाइन खरीदारी से जुड़ी सरकारी वेबसाइट Government e-Marketplace- GeM पर वोमनिया की सफलता के उपलक्ष्य में 14 जनवरी, 2023 को नई दिल्ली में जश्न मनाया गया। गवर्नमेंट ई-मार्केटप्लेस ने 'वोमनिया' के संवर्द्धन के लिये नई व्यावसायिक प्रक्रियाओं और कार्यात्मकताओं को विकसित करने एवं शुरुआत के लिये कई कदम उठाए हैं। इस वेबसाइट पर पंजीकृत महिला उद्यमियों की संख्या 1 लाख 44 हज़ार से अधिक है जिन्हें वोमनिया कहा जाता है। ये महिला उद्यमी सूक्ष्म एवं लघु उद्यमों के क्षेत्र में विक्रेता तथा सेवा प्रदाता के रुप में पंजीकृत हैं और अब तक 21 हज़ार करोड़ रुपए से अधिक के उत्पादों की बिक्री कर चुकी हैं। वोमनिया की शुरुआत वर्ष 2019 में की गई थी। "वोमनिया" पहल का उद्देश्य GeM पोर्टल पर अनौपचारिक क्षेत्र से महिला उद्यमियों और स्वयं सहायता समूहों की सहभागिता को प्रोत्साहित करना तथा मध्यस्थों की भूमिका को नगण्य करते हुए विभिन्न सार्वजनिक खरीदारों के साथ उनके उत्पादों की बिक्री की सुविधा प्रदान करना है। साथ ही "वोमनिया" पहल महिला उद्यमियों द्वारा सामना की जाने वाली "बाज़ारों तक पहुँच", "वित्त तक पहुँच" और "मूल्य-संवर्द्धन तक पहुँच" की तिहरी चुनौतियों का समाधान करने का प्रयास करती है।

स्पिक मैके

हाल ही में स्पिक मैके ने संस्कृति मंत्रालय और नई दिल्ली नगरपालिका परिषद के सहयोग से "श्रुति अमृत" नाम से अपनी बेहद लोकप्रिय 'म्यूज़िक इन द पार्क' सीरीज़ का आयोजन किया। इसी कड़ी में वर्ष 2023 का पहला आयोजन नई दिल्ली में हुआ। स्पिक मैके (SPIC MACAY): यह वर्ष 1977 में शुरू हुआ एक आंदोलन है और दुनिया भर के 850 से अधिक शहरों में इसकी शाखाएँ हैं। यह युवाओं के बीच भारतीय शास्त्रीय संगीत और संस्कृति को बढ़ावा देने के लिये स्वैच्छिक युवा आंदोलन है जो भारतीय शास्त्रीय, लोक संगीत तथा नृत्य, योग, ध्यान, शिल्प एवं कार्यक्रमों तथा कार्यशालाओं का आयोजन करके भारतीय संस्कृति व विश्व विरासत के मूर्त और अमूर्त पहलुओं को बढ़ावा देता है।

वरुण

हाल ही में भारत और फ्राँस के बीच द्विपक्षीय नौसैनिक अभ्यास का 21वाँ संस्करण पश्चिमी समुद्र तट पर शुरू हुआ। दोनों नौसेनाओं के बीच द्विपक्षीय अभ्यास का आरंभ वर्ष 1993 में हुआ था, इसे औपचारिक रूप से वर्ष 2001 में 'वरुण' के रूप में चिह्नित किया गया और यह भारत-फ्राँस के बीच रणनीतिक द्विपक्षीय संबंधों की पहचान है। यह पाँच दिवसीय अभ्यास 16-20 जनवरी, 2023 तक आयोजित किया जा रहा है।

अन्य में भारत-फ्राँस संयुक्त अभ्यास के अंतर्गत शक्ति (सेना), गरुड़ (वायु सेना) शामिल हैं।

नोट :

तिरुवल्लुवर दिवस

केंद्रीय गृह और सहकारिता मंत्री ने तिरुवल्लुवर दिवस के अवसर पर लोगों को शुभकामनाएँ दीं। वर्तमान समय में यह दिन आमतौर पर तमिलनाडु में 15 या 16 जनवरी को मनाया जाता है और पोंगल समारोह का एक हिस्सा है। तिरुवल्लुवर, जिसे वल्लुवर भी कहा जाता है, एक तमिल संत-कवि थे। उनकी जीवन अवधि को लेकर मतभेद है। जैसा कि उनकी धार्मिक पहचान है, उन्हें जैन धर्म से जुड़ा हुआ माना जाता है। हालाँकि हिंदुओं ने यह भी दावा किया है कि तिरुवल्लुवर हिंदू धर्म से संबंधित थे। उन्होंने संगम साहित्य में तिरुक्कुरल या 'कुरल' की रचना की तिरुक्कुरल में 10 दोहों के 133 खंड शामिल हैं, जिनमें से प्रत्येक को तीन पुस्तकों में विभाजित किया गया है:

- अराम (पुण्य),
- पोरुल (सरकार और समाज)
- कामम् (प्यार)

तिरुक्कुरल की तुलना विश्व के प्रमुख धर्मों की महान पुस्तकों से की गई है।

खारे पानी के मगरमच्छों की आबादी

वार्षिक सरीसृप गणना के अनुसार, ओडिशा के केंद्रपाड़ा ज़िले में भितरकनिका राष्ट्रीय उद्यान और उसके आसपास के क्षेत्रों के जल निकायों में खारे पानी के मगरमच्छों की आबादी में मामूली वृद्धि हुई है। वर्ष 2023 में की गई गिनती में वन अधिकारियों ने मगरमच्छों की संख्या 1,793 होने की पुष्टि की जो वर्ष 2022 में 1,784 थी।

खारे पानी के मगरमच्छों की संरक्षण स्थिति:

- IUCN संकटग्रस्त प्रजातियों की सूची: 'संकटमुक्त' (Least Concern)।
- CITES: परिशिष्ट- I (ऑस्ट्रेलिया, इंडोनेशिया और पापुआ न्यू गिनी में मौजूद आबादी परिशिष्ट- II में शामिल है)।
- वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972: अनुसूची- I

वर्ष 2006 में गिनीज़ बुक ऑफ वर्ल्ड रिकॉर्ड्स ने भितरकनिका में 23 फुट लंबे खारे पानी के मगरमच्छ को विश्व के सबसे बड़े मगरमच्छ के रूप में दर्ज किया। मगरमच्छों की तीन प्रजातियों- खारे पानी के मगरमच्छ, मगर और घड़ियाल के लिये प्रजनन एवं पालन कार्यक्रम वर्ष 1975 में भारत तथा नेपाल के 34 स्थानों पर शुरू किया गया था। हालाँकि भितरकनिका में खारे पानी का मगरमच्छ संरक्षण कार्यक्रम सबसे सफल रहा है।

खेल महाकुंभ

उत्तर प्रदेश के बस्ती ज़िले में सांसद खेल महाकुंभ का उद्घाटन प्रधानमंत्री द्वारा वर्चुअल माध्यम से किया जाएगा। 'खेल महाकुंभ' एक अनूठी पहल है, जो बस्ती और आसपास के क्षेत्रों के युवाओं को अपनी खेल प्रतिभा दिखाने का अवसर और मंच प्रदान करेगी। 'सांसद खेल महाकुंभ 2022-23' का आयोजन दो चरणों में किया जा रहा है। प्रथम चरण का आयोजन 10-16 दिसंबर, 2022 के दौरान किया गया तथा द्वितीय चरण 18-28 जनवरी, 2023 तक आयोजित किया जाएगा। खेल महाकुंभ में कबड्डी, खो-खो, बास्केटबॉल, फुटबॉल, कुश्ती, हॉकी, हैंडबॉल, वॉलीबॉल, शतरंज, कैरम, बैडमिंटन, टेबल टेनिस आदि इनडोर तथा आउटडोर खेलों में विविध प्रतियोगिताओं का आयोजन किया जाता है। इनके अलावा निबंध लेखन, पेंटिंग, रंगोली मेकिंग आदि प्रतियोगिताएँ भी आयोजित की जाती हैं। इससे क्षेत्र के युवाओं में अनुशासन, टीम वर्क, स्वस्थ प्रतिस्पर्द्धा, आत्मविश्वास और राष्ट्रवाद की भावना विकसित करने में मदद मिलेगी।

भारत-फ्राँस खगोल विज्ञान केंद्रित बैठक

खगोल विज्ञान के क्षेत्र में व्यापक रूप से दीर्घकालिक साझेदारी स्थापित करने वाले लक्ष्य के साथ हाल ही में 'स्क्वायर किलोमीटर ऐरे ऑब्ज़र्वेटरी (SKAO)/ मोनाकिया स्पेक्ट्रोस्कोपिक एक्सप्लोरर (MSE) और मल्टीवेवलेंथ सिनर्जी' पर भारत-फ्राँस फोकस बैठक में खगोल विज्ञान विज्ञन तथा मेगा-परियोजनाओं में मल्टीवेवलेंथ सिनर्जी विज्ञान विषय पर चर्चा की गई। इस बैठक का आयोजन 9-13 जनवरी तक बंगलूरू में IIA (Indian Institute of Astrophysics) परिसर में इंडो-फ्रेंच सेंटर फॉर द प्रमोशन ऑफ एडवांस्ड रिसर्च (IFCPAR) के माध्यम से किया गया, जो विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार तथा यूरोप एवं विदेश मामलों के मंत्रालय, CNRS, फ्राँस सरकार द्वारा समर्थित एक संगठन है। बैठक का उद्देश्य दक्षिण अफ्रीका और ऑस्ट्रेलिया में स्थित अंतर्राष्ट्रीय रेडियो वेधशाला, स्क्वायर किलोमीटर ऐरे ऑब्ज़र्वेटरी जैसी खगोल विज्ञान में सहयोगी परियोजनाओं पर चर्चा करना है। इसमें सहयोगी मोनाकिया स्पेक्ट्रोस्कोपिक एक्सप्लोरर पर भी चर्चा की गई, जिसका नेतृत्व संयुक्त राज्य अमेरिका द्वारा किया जाएगा।

त्रिपुरा की 'सहर्ष' पहल

त्रिपुरा सरकार ने सामाजिक और भावनात्मक शिक्षा को प्रोत्साहित करने हेतु 'सहर्ष' नामक एक विशेष शिक्षा कार्यक्रम शुरू किया है।

सामाजिक और भावनात्मक शिक्षा (Social and Emotional Learning– SEL) वह प्रक्रिया है जिसके माध्यम से बच्चे एवं वयस्क भावनाओं को समझने व प्रबंधित करने, सकारात्मक लक्ष्यों को निर्धारित और प्राप्त करने, दूसरों के प्रति सहानुभूति महसूस एवं प्रकट करने, सकारात्मक संबंध स्थापित करने तथा उन्हें बनाए रखने और ज़िम्मेदार निर्णय लेने के लिये आवश्यक कौशल सीखते हैं। यह पहल अगस्त 2022 में राज्य के 40 स्कूलों में एक परीक्षण कार्यक्रम के रूप में शुरू की गई थी जिसे जनवरी 2023 से राज्य के सभी सरकारी एवं सहायता प्राप्त स्कूलों में लागू किया जाएगा। इस पहल का उद्देश्य बच्चों को उत्साहपूर्वक पढ़ाई करने, विकास में योगदान देने के लिये सशक्त बनाना है। प्रदर्शन ग्रेडिंग सूचकांक के अनुसार, वर्तमान में त्रिपुरा ग्रेड- I समूह के अंतर्गत आता है। राज्य सरकार 204 स्कूलों को सहर्ष पाठ्यक्रम के लिये प्रशिक्षित कर चुकी है, जबकि 200 और स्कूलों को जल्द ही प्रशिक्षित किया जाएगा। त्रिपुरा के विभिन्न ज़िलों के 30 सहायक प्रधानाध्यापकों को भी सहर्ष कार्यान्वयन दूत के रूप में कार्य करने के लिये चुना गया है।

UNSC 1267 समिति

UNSC की ISIL और अल कायदा प्रतिबंध समिति (1267 समिति) ने पाकिस्तान स्थित लश्कर-ए-तैयबा (LeT) के प्रमुख योजनाकार अब्दुल रहमान मक्की को अपनी प्रतिबंध सूची में शामिल किया गया है। चीन द्वारा जून 2022 में लगाए गए "तकनीकी प्रतिबंध" को वापस लेने के बाद यह कदम उठाना संभव हुआ है, जब अमेरिका और भारत मक्की को वैश्विक आतंकी ब्लैकलिस्ट में सूचीबद्ध करने का प्रयास कर रहे थे।

IT संशोधन नियम- 2022

आईटी नियम, 2021 में अधिसूचित संशोधनों के तहत MeitY ने एक मसौदा नियम [नियम 3 (1) (b) (v)] का प्रस्ताव रखा, जिसके तहत सोशल मीडिया प्लेटफॉर्मों को पत्र सूचना ब्यूरो (PIB) की फैक्ट चेक यूनिट द्वारा "तथ्य-जाँच" की गई सामग्री को गलत मानते हुए हटाना होगा। IT नियम 2021 में अधिसूचित संशोधनों का उद्देश्य मध्यस्थों पर एक कानूनी दायित्त्व लागू करना है ताकि उपयोगकर्त्ताओं को हानिकारक/गैरकानूनी सामग्री की कुछ श्रेणियों को अपलोड करने से रोकने के लिये उचित प्रयास किये जा सकें। नया प्रावधान यह सुनिश्चित करेगा कि मध्यस्थ का दायित्त्व केवल औपचारिकता नहीं है।

विंडफॉल टैक्स

सरकार ने अंतर्राष्ट्रीय तेल की कीमतों में नरमी क देखते हुए घरेलू स्तर पर उत्पादित कच्चे तेल के साथ-साथ डीज़ल और एविएशन टर्बाइन फ्यूल (ATF) के निर्यात पर लगाए जाने वाले विंडफॉल प्रॉफिट टैक्स को कम कर दिया है। अप्रत्याशित करों को एक कंपनी द्वारा बाह्य, कभी-कभी किसी अभूतपूर्व घटना के कारण प्राप्त होने वाले लाभ पर आरोपित करने हेतु परिकल्पित किया गया है। इन लाभों को किसी कंपनी द्वारा उन कार्यों पर आरोपित नहीं किया जा सकता है जिन्हें फर्म द्वारा सक्रिय रूप से किया गया है, जैसे निवेश रणनीति या व्यवसाय का विस्तार आदि हैं। सरकार 75 डॉलर प्रति बैरल की सीमा से ऊपर मिलने वाली किसी भी कीमत पर तेल उत्पादकों द्वारा प्राप्त किये गए अप्रत्याशित लाभ पर कर लगाती है। ईंधन निर्यात पर करारोपण मार्ज़िन/लाभांश पर आधारित होता है जो रिफाइनर विदेशों को किये जाने वाले शिपमेंट पर कमाते हैं।

सऊदी और हूती विद्रोहियों के बीच वार्ता फिर से शुरू

यमन में नौ महीने से अधिक समय से चल रहे अब तक के सबसे लंबे विराम के बीच सऊदी अरब और ईरान समर्थित हूती विद्रोहियों ने एक अनौपचारिक संघर्ष विराम के तहत पर्दे के पीछे से बातचीत को फिर से शुरू कर दिया है। हूती आंदोलन की जड़ें "बिलीविंग यूथ" में पाई जा सकती हैं, जो हुसैन अल-हौथी और उनके पिता बद्र अल-दीन अल-हौथी (1990 के दशक की शुरुआत) द्वारा स्थापित एक ज़ायदी (शिया संप्रदाय की सबसे पुरानी शाखा) पुनरुत्थानवादी समूह है। हालाँकि आंदोलन राजनीतिक हो गया और अली अब्दुल्ला सालेह (यमन में) के "भ्रष्ट" शासन और आतंकवाद के खिलाफ युद्ध के लिये अमेरिका के समर्थन पर हमला शुरू कर दिया। यमन में हूती विद्रोहियों के तेज़ी से उदय ने सऊदी अरब के लिये खतरा उत्पन्न कर दिया है, जिसने उन्हें ईरानी प्रॉक्सी के रूप में देखा, इसी कारण सऊदी ने मार्च 2015 में यमन में एक सैन्य अभियान शुरू किया।

सेवानिवृत्त डीजी पंकज कुमार सिंह बने उप-राष्ट्रीय सुरक्षा सलाहकार

हाल ही में 17 जनवरी को बीएसएफ के सेवानिवृत्त डीजी पंकज कुमार सिंह को दो साल की अवधि के लिये राष्ट्रीय सुरक्षा परिषद सचिवालय में उप राष्ट्रीय सुरक्षा सलाहकार (Deputy National Security Adviser) नियुक्त किया गया है। वे 31 दिसंबर, 2022 को BSF प्रमुख के पद से सेवानिवृत्त हुए हैं। राजस्थान कैडर के 1988 बैच के आईपीएस अधिकारी पंकज कुमार सिंह को पुनर्नियोजन अनुबंध पर नियुक्त किया गया है। पंकज कुमार सिंह के पास भारतीय प्रबंधन संस्थान (IIM) अहमदाबाद से एमबीए के अलावा एलएलबी और एमफिल की डिग्री है। वह 1959 बैच के सेवानिवृत्त आईपीएस अधिकारी प्रकाश सिंह के पुत्र हैं, जिन्होंने जून, 1993 से जनवरी, 1994 तक BSF का नेतृत्त्व भी किया था। सिंह ने केंद्र सरकार के साथ छत्तीसगढ़ में केंद्रीय रिज़र्व पुलिस बल (CRPF) के महानिरीक्षक और दिल्ली में CRPF मुख्यालय में आईजी (संचालन) के रूप में कार्य किया था। BSF के महानिदेशक बनने से पहले उन्होंने BSF में पूर्वी सीमांत के प्रमुख के रूप में भी कार्य किया, जहाँ उन्होंने पश्चिम बंगाल और असम की सीमाओं के माध्यम से होने वाली पशु तस्करी को कम करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई। राजस्थान के जैसलमेर में वर्ष 2021 में उन्होंने बीएसएफ का

स्थापना दिवस मनाने का विचार भी पेश किया था। वर्तमान में सेवानिवृत्त आईपीएस अधिकारी दत्तात्रय पडसलगिकर, पूर्व R&AW प्रमुख राजिंदर खन्ना और सेवानिवृत्त आईएफएस अधिकारी पंकज सरन भी उप राष्ट्रीय सुरक्षा सलाहकार के रूप में कार्य कर रहे हैं।

दिल्ली के पुराना किला परिसर में फिर होगी खुदाई

भारतीय पुरातत्त्व सर्वेक्षण (The Archaeological Survey of India- ASI) द्वारा दिल्ली के पुराना किला परिसर में फिर से खुदाई शुरू की जाएगी। वर्ष 2013-14 और 2017-18 में हुई खुदाई के बाद से पुराने किले में खुदाई का यह तीसरा दौर होगा। नवीनतम उत्खनन का उद्देश्य पिछले वर्षों में खोदी गई खाइयों का अनावरण और संरक्षण करना है। पिछले दौर की खुदाई में मौर्य काल से पहले की परतों के प्रमाण मिले थे। इस बार की खुदाई में स्लेटी रंग के बर्तनों की खोज को पूरा करने पर भी ध्यान केंद्रित किया जाएगा। पहले हुई खुदाई में मिली कलाकृतियों में नौ सौ ईसा पूर्व काल के चित्रित स्लेटी बर्तन और मौर्य से लेकर क्रमिक रूप से शुंग, कुषाण, गुप्त, राजपूत, सल्तनत और मुगल काल तक के मिट्टी के बर्तन शामिल हैं। वहाँ मिली वस्तुएँ जैसे- दरांती, टेराकोटा के खिलौने, भट्ठे की जली हुई ईंटें, मनके, टेराकोटा मूर्तियाँ, मोहरे अब किला परिसर के भीतर पुरातत्त्व संग्रहालय में दर्शाए गए हैं। 16वीं सदी का पुराना किला शेर शाह सूरी और दूसरे मुगल बादशाह हुमायूँ ने बनवाया था। पुराना किला उस स्थल पर स्थित है जो हज़ारों वर्ष पूर्व के इतिहास को समेटे हुए है।

नारंगी रंग का चमगादड़

छत्तीसगढ़ के बस्तर में कांगेर घाटी राष्ट्रीय उद्यान के पराली बोडल गाँव में केले के बागान में एक 'दुर्लभ नारंगी रंग का चमगादड़' देखा गया, जिसे 'पेंटेड बैट' के नाम से भी जाना जाता है। भारत में यह पश्चिमी घाट, केरल, महाराष्ट्र एवं ओडिशा और अब छत्तीसगढ़ में देखा जा चुका है। यह आमतौर पर बांग्लादेश, ब्रुनेई, बर्मा, कंबोडिया, चीन, इंडोनेशिया, मलेशिया, नेपाल, श्रीलंका, थाईलैंड और वियतनाम में पाया जाता है। इस प्रजाति के चमगादड़ की काले और नारंगी रंग के पंख एवं उंगलियाँ होती हैं। ये अक्सर असामान्य रोस्टिंग साइट्स जैसे- बुनकर फ़िंच और सनबर्ड्स, केले के पत्तों के घोंसले बनाते है, इन चमगादड़ों को जोड़े में बसेरा करने के लिये जाना जाता है। चमगादड़ों की इस प्रजाति को वैश्विक स्तर पर विलुप्तप्राय की श्रेणी में रखा गया है। भारत में यह दुर्लभ चमगादड़ मात्र 7-8 बार ही देखा गया है।

GMRT ने परमाणु हाइड्रोजन का पता लगाया

मैकगिल यूनिवर्सिटी, कनाडा और IISc, बंगलूरू के खगोलविदों ने जाइंट मीटरवेव रेडियो टेलीस्कोप (Giant Metrewave Radio Telescope- GMRT) के डेटा का उपयोग करते हुए एक अत्यंत दूर की आकाशगंगा (अब तक की सबसे अधिक दूर) में परमाणु हाइड्रोजन से उत्पन्न होने वाले रेडियो संकेत का पता लगाया है। परमाणु हाइड्रोजन आकाशगंगा में तारे के निर्माण के लिये आवश्यक बुनियादी ईंधन है। यह 21 सेमी. तरंग दैर्ध्य की रेडियो तरंगों का उत्सर्जन करता है, जिसे GMRT जैसे कम आवृत्ति वाले रेडियो टेलीस्कोप का उपयोग करके पता लगाया जा सकता है। अब तक तक 21 सेमी. उत्सर्जन के साथ पहचानी जाने वाली सबसे दूर की आकाशगंगा $z = 0.376$ पर थी, (संकेत का पता लगाने और इसके मूल उत्सर्जन के बीच के समय के अनुरूप- 4.1 बिलियन वर्ष)। अब जो पता चला है वह रेडशिफ्ट $z = 1.29$ पर है। रेडशिफ्ट वस्तु के स्थान और गति के आधार पर संकेत की तरंग दैर्ध्य में परिवर्तन का प्रतिनिधित्व करता है; z का अधिक मान किसी दूर की वस्तु को इंगित करता है। यह पता लगाना गुरुत्वाकर्षण लेंसिंग नामक घटना से संभव हुआ। गुरुत्वाकर्षण लेंसिंग आकाशगंगाओं और आकाशगंगाओं के समूहों में पदार्थ के वितरण की जाँच करता है एवं दूर के ब्रह्मांड के अवलोकन को सक्षम बनाता है।

वायु गुणवत्ता निगरानी हेतु AI-AQMS v1.0

हाल ही में MeitY द्वारा वायु गुणवत्ता निगरानी प्रणाली के लिये प्रौद्योगिकी- AI-AQMS v1.0 लॉन्च की गई। सेंटर फॉर डेवलपमेंट ऑफ एडवांस कंप्यूटिंग (C-DAC), कोलकाता ने पर्यावरण प्रदूषकों की निगरानी के लिये एक बाह्य वायु गुणवत्ता निगरानी स्टेशन विकसित किया है। इसमें पर्यावरण के निरंतर वायु गुणवत्ता विश्लेषण के लिये $PM_{1.0}$, $PM_{2.5}$, $PM_{10.0}$, SO_2, NO_2, CO, O_2, परिवेशीय तापमान, सापेक्ष आर्द्रता आदि जैसे मानदंड शामिल हैं।

बायोसेंसिंग आधारित EDC डिटेक्शन प्रणाली

MeitY ने हाल ही में जलीय पारिस्थितिक तंत्र में अंत:स्रावी अवरोध रसायन (EDC) का पता लगाने के लिये बायोसेंसिंग प्रणाली हेतु प्रौद्योगिकी लॉन्च की है। जल निकायों में EDC सामग्री के गुणात्मक और मात्रात्मक विश्लेषण के लिये ICAR-CIFRI के सहयोग से C-DAC, कोलकाता द्वारा प्रौद्योगिकी विकसित की गई है। अंत:स्रावी अवरोधक वे रसायन होते हैं जो शरीर की अंत:स्रावी प्रणाली में हस्तक्षेप कर सकते हैं और मानव तथा वन्यजीव दोनों में प्रतिकूल विकासात्मक, प्रजनन, न्यूरोलॉजिकल और प्रतिरक्षा प्रभाव पैदा कर सकते हैं।

ऋण हानि प्रावधान

RBI ने हाल ही में बैंकों द्वारा 'हानि-आधारित' अनुमानित दृष्टिकोण के प्रावधान को अपनाने के लिये एक रूपरेखा का प्रस्ताव दिया है। वैश्विक मानकों के अनुसार, वर्तमान में बैंकों को 'हानि' दृष्टिकोण के आधार पर ऋण हानि प्रावधान करने की आवश्यकता होती है। यह एक अधिक अग्रगामी 'अपेक्षित क्रेडिट लॉस' युक्त दृष्टिकोण होगा। प्रस्तावित ढाँचे के तहत बैंकों को वित्तीय परिसंपत्तियों (प्राथमिक ऋण और निवेश) को मूल्यांकित करने हेतु क्रेडिट नुकसान के आधार पर तीन श्रेणियों में से एक में वर्गीकृत करने की आवश्यकता होगी- चरण 1, चरण 2 और चरण

3। ऋण हानि प्रावधान- यह एक ऐसा व्यय है जो बैंक बकाया ऋणों के लिये अलग से रखते हैं। बैंक अपने पोर्टफोलियो में सभी ऋणों में से अनुमानित ऋण पुनर्भुगतान का एक हिस्सा अलग से रखते हैं ताकि नुकसान को पूरी तरह से या आंशिक रूप से कवर किया जा सके। नुकसान की स्थिति में अपने नकदी प्रवाह में नुकसान उठाने की बजाय बैंक नुकसान की पूर्ति के लिये अपने ऋण हानि संचय (कोष) का उपयोग कर सकता है।

सबमरीन वागीर

भारतीय नौसेना कलवरी श्रेणी की पाँचवीं सबमरीन "वागीर" को अपने बेड़े में शामिल करेगी। भारत में इस सबमरीन का निर्माण मुंबई के मझगाँव डॉक शिपबिल्डर्स लिमिटेड ने फ्राँस की कंपनी नेवल ग्रुप के सहयोग से किया है। वागीर स्वदेश में निर्मित अब तक की सभी सबमरीन में सबसे कम समय में तैयार हुई है। इससे भारतीय नौसेना की क्षमता में वृद्धि होगी। प्रोजेक्ट- 75 के तहत स्कॉर्पीन डिज़ाइन की छह सबमरीन का स्वदेशी निर्माण किया जाना शामिल है। कलवरी-श्रेणी की सबमरीन में युद्ध-रोधी और सबमरीन-रोधी संचालन, खुफिया जानकारी एकत्र करने और निगरानी तथा माइन बिछाने सहित विभिन्न प्रकार के नौसैनिक युद्ध संचालन की क्षमता है। भारतीय नौसेना में पहली सबमरीन INS कलवरी को दिसंबर 2017, दूसरी सबमरीन INS खंडेरी को सितंबर 2019 में, तीसरी सबमरीन INS करंज को मार्च 2021 में और चौथी सबमरीन INS वेला को नवंबर 2021 में सेवा में शामिल किया गया था। छठी और आखिरी सबमरीन वाग्शीर को वर्ष 2023 के अंत तक नौसेना को सौंपे जाने की उम्मीद है।

बत्तख की दुर्लभ प्रजाति

बत्तख की एक दुर्लभ प्रजाति ग्रेटर स्कूप, जिसे स्थानीय रूप से सदांगमन के नाम से जाना जाता है, को हाल ही में 94 वर्षों के अंतराल के बाद मणिपुर के बिष्णुपुर ज़िले में लोकटक झील में देखा गया है। ग्रेटर स्कूप एक मध्यम आकार की गोता लगाने वाली बत्तख की प्रजाति है जो एनाटिडे वर्ग से संबंधित है। बत्तख की इस प्रजाति को मणिपुर के पक्षी विज्ञानी कुमम जुगेश्वर और वन्यजीव खोजकर्त्ताओं द्वारा देखा गया। पक्षी वैज्ञानिकों का कहना है कि 94 वर्षों बाद लोकटक झील में बत्तख देखे जाने का यह पहला रिकॉर्ड है, जबकि ब्रिटिश काल के दौरान मणिपुर में ग्रेटर स्कूप के व्यापक रूप से बसेरा करने का कोई रिकॉर्ड नहीं है। ऐसा माना जाता है कि गोरखा राइफल्स के कैप्टन एल गैंबल और भारतीय सिविल सेवा अधिकारी जेपी मिल्स ने क्रमश: जनवरी 1925 एवं दिसंबर 1927 में इन बत्तखों का शिकार किया था। वर्तमान में लोकटक झील में व्हिसलिंग बत्तख और कूट भी देखे जा सकते हैं।

सैन्य रणक्षेत्रम् 2.0

भारतीय सेना के सेना प्रशिक्षण कमान मुख्यालय (HQ Training Command) द्वारा अक्तूबर 2022 से जनवरी 2023 तक "सैन्य रणक्षेत्रम् 2.0" नाम से हैकथॉन (Hackathon) के दूसरे संस्करण का आयोजन किया गया। सैन्य रणक्षेत्रम् 2.0 का लक्ष्य परिचालन संबंधित साइबर चुनौतियों का समाधान तलाशना, साइबर सुरक्षा के क्षेत्र में अभिनव समाधानों को तत्काल शुरू करना और इसके विकास में लगने वाले समय को कम करना है। साथ ही इसका लक्ष्य साइबर प्रतिरोध, सुरक्षा सॉफ्टवेयर कोडिंग, इलेक्ट्रो मैग्नेटिक स्पेक्ट्रम परिचालन एवं आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस/मशीन लर्निंग के क्षेत्र में प्रशिक्षण मानक को बढ़ावा देना भी था। इसमें सभी भारतीय नागरिक व्यक्तिगत या टीम के रूप में हिस्सा ले सकते थे। 17 जनवरी, 2023 को एक वर्चुअल समारोह में सैन्य प्रमुख जनरल मनोज पांडे ने इस आयोजन के पुरस्कार विजेताओं को सम्मानित किया।

राष्ट्रीय आपदा मोचन बल (NDRF)

केंद्रीय गृह मंत्री ने हाल ही में राष्ट्रीय आपदा मोचन बल (National Disaster Response Force- NDRF) को उसके 18वें स्थापना दिवस (19 जनवरी) पर बधाई दी। NDRF दुनिया की सबसे बड़ी त्वरित मोचन बल है जो आपदा मोचन के लिये समर्पित है। NDRF का गठन वर्ष 2006 में आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005 के तहत प्राकृतिक और मानव निर्मित आपदाओं हेतु विशेष मोचन के उद्देश्य से किया गया था। वर्ष 2008 में कोसी बाढ़ NDRF का पहला मिशन था।

सर्वोच्च न्यायालय का Google-CCI मुद्दे से संबंधित याचिका पर विचार करने से इनकार

सर्वोच्च न्यायालय ने Google पर 1,337 करोड़ रुपए के जुर्माने पर अंतरिम रोक लगाने से इनकार करने वाले NCLAT के आदेश के खिलाफ Google की याचिका पर विचार करने से इनकार कर दिया है। सर्वोच्च न्यायालय ने भारतीय प्रतिस्पर्द्धा आयोग (CCI) द्वारा लगाए गए जुर्माने का 10% जमा करने के लिये Google को 7 दिन का समय दिया है। भारतीय कंपनियों ने Google के खिलाफ न्यायालय के इस कदम का स्वागत किया है। इससे पहले CCI ने एंड्रॉइड मोबाइल डिवाइस इकोसिस्टम से संबंधित बाज़ारों में 'अपनी प्रमुख स्थिति का दुरुपयोग करने' के लिये Google पर जुर्माना लगाया था। इस संबंध में Google ने CCI के आदेश के खिलाफ NCLAT में अपील दायर की थी जिसे NCLAT ने अस्वीकार कर दिया था।

सांसद खेल महाकुंभ 2022-23

हाल ही में भारत के प्रधानमंत्री ने बस्ती (UP) में आयोजित सांसद खेल महाकुंभ 2022-23 (18-28 जनवरी) के दूसरे चरण का उद्घाटन किया। पहले चरण का आयोजन 10-16 दिसंबर, 2022 तक किया गया था। खेल महाकुंभ एक अनूठी पहल है जो खेल प्रतिभाओं को प्रदर्शित करने का अवसर एवं मंच प्रदान करता है तथा लोगों को खेल को कॅरियर विकल्प के रूप में अपनाने के लिये प्रेरित करता है। खेल महाकुंभ द्वारा

विभिन्न प्रकार की प्रतियोगिताओं (इनडोर और आउटडोर) का आयोजन किया जाता है जैसे- कुश्ती, कबड्डी, खो-खो, बास्केटबॉल, फुटबॉल, हॉकी, वॉलीबॉल आदि के साथ-साथ निबंध लेखन, पेंटिंग एवं रंगोली बनाने की प्रतियोगिता भी आयोजित की जाती है। इन खेलों के माध्यम से प्रदर्शन करने वाले एथलीटों को भारतीय खेल प्राधिकरण के अंतर्गत आगे के प्रशिक्षण हेतु चुना जा रहा है।

देश की पहली हाइड्रोजन पावर ट्रेन

119 वर्ष पुराने कालका-शिमला रेल मार्ग पर देश को पहली हाइड्रोजन पावर ट्रेन का संचालन किया जाएगा। वर्ष 2008 में यूनेस्को ने कालका-शिमला रेल मार्ग को वर्ल्ड हेरिटेज साईट का दर्जा प्रदान किया। इस ट्रेन को चलाने की घोषणा केंद्रीय बजट में होगी। कालका, बोग और शिमला में इसके फैंर्हाइड्रोजन सेंटर भी बनाए जाएंगे। इस ट्रेन का डिज़ाइन फाइनल हो चुका है। ट्रेन का संचालन 'ग्रीन फ्यूल क्लीन फ्यूल' थीम पर आधारित होगा। खास बात यह है कि इस ट्रेन में वंदे भारत जैसी तमाम अत्याधुनिक सुविधाएँ होंगी एवं ट्रेन में सात कोच होंगे। स्वच्छ वैकल्पिक ईंधन विकल्प के लिये हाइड्रोजन पृथ्वी पर सबसे प्रचुर तत्त्वों में से एक है। ग्रीन हाइड्रोजन अक्षय ऊर्जा (जैसे सौर, पवन) का प्रमुख स्रोत है। ग्रीन हाइड्रोजन जल के इलेक्ट्रोलिसिस द्वारा निर्मित होता है और इसमें कार्बन फुटप्रिंट कम होता है। इसके तहत विद्युत द्वारा जल (H_2O) को हाइड्रोजन (H) और ऑक्सीजन (O_2) में विभाजित किया जाता है। ज्ञातव्य है कि फ्राँस की रेल ट्रांसपोर्ट कंपनी अल्स्टोम ने विश्व की पहली हाइड्रोजन से चलने वाली ट्रेन को वर्ष 2018 में प्रारंभ किया था।

मणिपुर, मेघालय और त्रिपुरा स्थापना दिवस

21 जनवरी को मणिपुर, मेघालय और त्रिपुरा का स्थापना दिवस मनाया जाता है, इस उपलक्ष्य पर प्रधानमंत्री ने इन राज्यों के लोगों को शुभकामनाएँ दी हैं। प्राकृतिक सौंदर्य और अनुपम छटा से युक्त तीनों राज्य भारत की सांस्कृतिक विविधता को समृद्ध बनाते हैं और साथ ही अपनी इन विशेषताओं के कारण पर्यटन का केंद्र भी हैं। 21 जनवरी, 1972 को पूर्वोत्तर क्षेत्र (पुनर्गठन) अधिनियम, 1971 के तहत तीनों को पूर्ण राज्य का दर्जा प्रदान किया गया था। 15 अगस्त, 1947 से पहले शांतिपूर्ण वार्ता के ज़रिये ऐसे लगभग सभी राज्यों, जिनकी सीमाएँ भारतीय संघ के साथ लगती थीं, को विलय हेतु एकजुट कर लिया गया था, 15 नवंबर, 1949 को भारतीय संघ में विलय होने तक त्रिपुरा एक रियासत थी। 17 मई, 1947 को त्रिपुरा के अंतिम महाराजा बीर बिक्रम सिंह के निधन के पश्चात् महारानी कंचनप्रभा ने त्रिपुरा राज्य का प्रतिनिधित्त्व संभाला। भारतीय संघ में त्रिपुरा राज्य के विलय में उन्होंने सहायक की भूमिका निभाई थी। मेघालय, भारत के उत्तर-पूर्वी क्षेत्र में स्थित एक छोटा पहाड़ी राज्य है जो 2 अप्रैल, 1970 को असम राज्य के भीतर एक स्वायत्त राज्य के रूप में अस्तित्त्व में आया।

प्रवीण शर्मा होंगे राष्ट्रीय स्वास्थ्य प्राधिकरण के नए निदेशक

प्रवीण शर्मा को स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय के तहत राष्ट्रीय स्वास्थ्य प्राधिकरण (आयुष्मान भारत डिजिटल मिशन) का निदेशक नियुक्त किया गया है। कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग (DOPT) द्वारा जारी आदेश के अनुसार, शर्मा को पदभार ग्रहण करने की तिथि से या अगले आदेश तक पाँच वर्ष की अवधि के लिये केंद्रीय कर्मचारी योजना के तहत पद पर नियुक्त किया गया है। प्रवीण शर्मा 2005 बैच के इंडियन डिफेंस सर्विस ऑफ इंजीनियर्स (IDSE) के अधिकारी हैं। राष्ट्रीय स्वास्थ्य प्राधिकरण (NHA) "आयुष्मान भारत प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना (AB-PMJAY)" नामक भारत की सार्वजनिक स्वास्थ्य बीमा योजना को लागू करने के लिये ज़िम्मेदार शीर्ष निकाय है, राष्ट्रीय स्तर पर PM-JAY को लागू करने के लिये NHA की स्थापना की गई थी। आयुष्मान भारत डिजिटल मिशन की शुरुआत 27 सितंबर, 2021 को पीएम नरेंद्र मोदी द्वारा की गई थी, इसका उद्देश्य सभी भारतीय नागरिकों को अस्पतालों, बीमा फर्मों और आवश्यकता पड़ने पर इलेक्ट्रॉनिक रूप से स्वास्थ्य रिकॉर्ड तक पहुँचने में मदद करने हेतु डिजिटल स्वास्थ्य आईडी प्रदान करना है। यह न केवल अस्पतालों की प्रक्रियाओं को सरल बनाता है बल्कि जीवन की सुगमता को भी बढ़ाता है।

यूथ20 ग्रुप की पहली बैठक

भारत पहली बार यूथ20(Y20) शिखर सम्मेलन की मेज़बानी जी20 शिखर सम्मेलन के अवसर पर कर रहा है। इस सम्मलेन का आयोजन गुवाहाटी में किया जाएगा। इस तीन दिवसीय कार्यक्रम में विश्व भर के 250 से अधिक प्रतिनिधियों के सम्मिलित होने की उम्मीद है। यह फ्यूचर ऑफ वर्क के पाँच विषयों- जलवायु परिवर्तन और आपदा जोखिम में कमी, शांति स्थापना एवं सुलह, लोकतंत्र व स्वास्थ्य, भलाई तथा खेल में युवा पर केंद्रित होगा। यूथ20, जी20 के तहत आठ आधिकारिक कार्यक्रमों के समूह में से एक है। इसका उद्देश्य युवाओं की सोच का पता लगाकर नीतिगत प्रस्तावों में उनके सुझावों को आमंत्रित करना है। यूथ20 बैठक के लिये एक सहभागी और समावेशी विचार-विमर्श प्रक्रिया हेतु 19 जनवरी से लेकर स्थापना बैठक तक असम के 34 ज़िलों के 50 से अधिक विश्वविद्यालय/कॉलेज परिसरों में सेमिनार, कार्यशाला, वाद-विवाद एवं पैनल चर्चा का आयोजन किया जाएगा। इन आयोजनों में कॉलेजों/विश्वविद्यालयों के 12,000 से अधिक छात्र सम्मिलित होंगे। प्रत्येक उच्च शिक्षा संस्थान जी-20 समूह और उसके कामकाज के बारे में स्कूलों को संवेदनशील बनाने हेतु अपने आसपास के 10 स्कूलों में जागरूकता अभियान भी आयोजित करेगा।

क्रिस हिपकिंस

न्यूज़ीलैंड के वर्तमान पुलिस, शिक्षा और सार्वजनिक सेवा मंत्री क्रिस

हिपकिंस (Chris Hipkins) अगले प्रधानमंत्री के रूप में जैसिंडा अर्डर्न (Jacinda Ardern) के स्थान पर पदभार ग्रहण करेंगे। स्थानीय मीडिया के अनुसार, प्रधानमंत्री पद हेतु चुनाव में एकमात्र नेता क्रिस हिपकिंस का चुनाव सबसे पहले लेबर पार्टी के नेता के रूप में किया जाएगा और प्रतिनिधि सभा में पार्टी द्वारा औपचारिक रूप से प्रधानमंत्री घोषित किया जाएगा। 7 फरवरी को वर्तमान प्रधानमंत्री जैसिंडा अर्डर्न अपना इस्तीफा देने वाली हैं और उसी दिन गवर्नर जनरल किंग चार्ल्स III की ओर से क्रिस हिपकिंस को प्रधानमंत्री के रूप में नियुक्त किया जाएगा। 44 वर्षीय क्रिस हिपकिंस पहली बार वर्ष 2008 में सांसद चुने गए थे। क्रिस हिपकिंस का नाम उस वक्त काफी चर्चा में रहा जब उन्हें कोरोना काल के दौरान नवंबर 2020 में कोविड-19 से निपटने हेतु बतौर विशेष मंत्री नियुक्त किया गया था। उन्होंने कोरोना काल के दौरान न्यूज़ीलैंड में लॉकडाउन लगाकर कोरोना को फैलने से रोकने में मदद की। देश में कोरोना का पहला केस मिलते ही हिपकिंस ने लॉकडाउन की घोषणा कर दी थी, इसके अतिरिक्त देश में बढ़ते अपराध को देखते हुए उन्हें पुलिस मंत्री के तौर पर भी नियुक्त किया गया था।

बल्लवपुर वन्यजीव अभयारण्य:

हाल ही में बल्लवपुर वन्यजीव अभयारण्य में आने वाले प्रवासी पक्षियों की संख्या में गिरावट दर्ज की गई है जो एक चिंता का विषय है। बल्लवपुर वन्यजीव अभयारण्य वर्ष 1977 में स्थापित किया गया था। यह पश्चिम बंगाल में बीरभूम ज़िले के बोलपुर उपखंड में बोलपुर शांतिनिकेतन के पास स्थित है। इसे डियर पार्क के नाम से भी जाना जाता है। अभयारण्य में साल, आकाशमोनी, शिशु, काजू, अमलकी, बहेड़ा और हरीतकी की सघन स्थानीय वनस्पतियाँ पाई जाती हैं। अभयारण्य एक हिरण संरक्षण पार्क है जिसमें चीतल (चित्तीदार हिरण) और ब्लैकबक्स सहित बड़ी संख्या में हिरण पाए जाते हैं। अन्य जानवरों में गीदड़, लोमड़ी और विभिन्न प्रकार के जल पक्षी शामिल हैं।

यहाँ तीन बड़ी झीले हैं जहाँ प्रत्येक वर्ष बड़ी संख्या में प्रवासी पक्षी आते हैं।

'एडिशनल टियर-1' बॉण्ड

बॉम्बे उच्च न्यायालय ने हाल ही में निवेशकों को राहत देते हुए यस बैंक लिमिटेड द्वारा जारी किये गए 8,400 करोड़ रुपए के अतिरिक्त टियर-1 (AT1) बॉण्ड के राइट-ऑफ को रद्द कर दिया है। SEBI की एक जाँच के अनुसार, यस बैंक ने निजी निवेशकों को इन बॉण्ड की खरीद से जुड़े जोखिमों के बारे में पूरी तरह से खुलासा किये बिना संस्थागत निवेशकों से निजी निवेशकों को AT1 बॉण्ड की बिक्री की अनुमति दे दी थी। AT1 बॉण्ड असुरक्षित बॉण्ड होते हैं जो निरंतर चलते रहते हैं; इसकी कोई परिपक्वता तिथि नहीं होती। ये बॉण्ड आमतौर पर बैंकों द्वारा अपने कोर या टियर-1 पूंजी को मज़बूत करने के लिये उपयोग में लाए जाते हैं। AT1 बॉण्ड अन्य किसी प्रकार के ऋण बॉण्ड से नीचे के स्तर के होते है और सामान्य इक्विटी से उपर स्तर के होते हैं।

लेपर्ड- 2 टैंक (Leopard- 2 Tank)

यूक्रेन को रक्षा उपकरणों की आपूर्ति के संबंध में नाटो सहयोगियों के बीच चल रही बातचीत के बीच जर्मनी अपने लेपर्ड- 2 टैंकों को यूक्रेन भेजने की अनुमति देने के बारे में संशय में है लेपर्ड- 2 विश्व के अग्रणी युद्धक टैंकों में से एक है, जिसका उपयोग दशकों से जर्मन सेना और कनाडा, इंडोनेशिया तथा कई अन्य यूरोपीय देशों की सेनाओं द्वारा किया जाता है। इसने अफगानिस्तान, कोसोवो एवं सीरिया के संघर्षों में सेवा प्रदान की है। जर्मनी का मानना है कि उसकी अनुमति के बिना जर्मन निर्मित टैंकों का फिर से निर्यात करना अवैध होगा। डीज़ल इंजन द्वारा संचालित लेपर्ड- 2 में नाइट-विज़न उपकरण और लेज़र रेंज फाइंडर की सुविधा है, जो इसे उबड़-खाबड़ इलाके में यात्रा करते समय एक गतिमान लक्ष्य पर बेहतर निशाना लगाने में सक्षम बनाता है। अब तक यूक्रेन एवं रूस दोनों ने युद्ध में सोवियत युग के टैंकों का उपयोग किया है। लेपर्ड- 2 की आपूर्ति यूक्रेन को तोपखाने की मारक क्षमता में रूस की श्रेष्ठता की भरपाई करने में मदद करेगी।

PM-किसान के तहत वितरण धनराशि में वृद्धि

खपत को बढ़ावा देने के लिये केंद्र पीएम-किसान योजना के तहत किसानों को आय सहायता आगामी बजट में 6,000 रुपए प्रतिवर्ष से बढ़ाकर 8,000 रुपए प्रतिवर्ष करने का निर्णय लिया गया है। PM-किसान योजना के तहत प्रत्येक किसान को प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण (DBT) से जुड़े बैंक खाते में तीन समान किस्तों में सालाना 6000 रुपए की राशि हस्तांतरित की जाती है, चाहे उसकी भूमि कुछ भी हो। योजना की शुरुआत (वर्ष 2019 में) के समय लाभार्थियों की संख्या 31 मिलियन थी जो अब 110 मिलियन के आँकड़े को पार कर गई है। PM-किसान एक केंद्रीय क्षेत्र (CS) की योजना है; तथापि लाभार्थी किसान परिवारों की पहचान करने की पूरी ज़िम्मेदारी राज्य/संघ राज्य क्षेत्र सरकारों की है।

गणतंत्र दिवस समारोह के मुख्य अतिथि

मिस्र के राष्ट्रपति 'अब्देल फतेह अल-सीसी' भारत के 74वें गणतंत्र दिवस समारोह के मुख्य अतिथि होंगे। दोनों देशों ने इसी साल राजनयिक संबंधों की 75वीं वर्षगाँठ मनाई है। भारत और मिस्र के बीच द्विपक्षीय

व्यापार ने वर्ष 2021-22 में सात अरब 26 करोड़ डॉलर के रिकॉर्ड स्तर की बढ़त हासिल की। इसी वित्तीय वर्ष में भारत से मिस्र को तीन अरब 74 करोड़ का निर्यात किया गया तथा भारत द्वारा मिस्र से किया गया तीन अरब 52 करोड़ का आयात, मिस्र के साथ भारत के व्यापार संतुलन को दर्शाता है। 50 से अधिक भारतीय कंपनियों ने मिस्र की अर्थव्यवस्था के विभिन्न क्षेत्रों में लगभग तीन अरब 15 करोड़ डॉलर का निवेश कर रखा है, जिनमें रसायन, ऊर्जा, कपड़ा परिधान, कृषि व्यवसाय और खुदरा व्यापार आदि शामिल हैं।

राष्ट्रीय बालिका दिवस

प्रतिवर्ष 24 जनवरी को भारत में राष्ट्रीय बालिका दिवस (National Girl Child Day) के रूप में मनाया जाता है। इसकी शुरुआत पहली बार वर्ष 2008 में महिला एवं बाल विकास मंत्रालय (Ministry of Women and Child Development) द्वारा की गई थी। इसका मुख्य उद्देश्य लड़कियों के प्रति समाज का नज़रिया बदलना, कन्या भ्रूण हत्या को कम करना और घटते लिंगानुपात के बारे में जागरूकता पैदा करना है। हालाँकि भारत सरकार द्वारा राष्ट्रीय बालिका दिवस 2023 के विषय की आधिकारिक रूप से घोषणा नहीं की गई है। विगत वर्ष की थीम "डिजिटल पीढ़ी, हमारी पीढ़ी, हमारा समय अब है- हमारे अधिकार, हमारा भविष्य" रखी गई थी। बालिकाओं से संबंधित मुद्दों पर नज़र डालें तो हम पाएंगे कि भारत में कन्या भ्रूण हत्या, कम उम्र में विवाह, शिक्षा आदि समस्याएँ हैं जिनके विषय में देश एवं समाज को जागरूक किये जाने की आवश्यकता है। सरकार द्वारा इसमें सुधार की दिशा में निरंतर प्रयास किये जाते रहे हैं, यथा कुछ उल्लेखनीय पहलों के अंतर्गत बेटी बचाओ बेटी पढ़ाओ, सुकन्या समृद्धि योजना, माध्यमिक शिक्षा के लिये लड़कियों हेतु प्रोत्साहन प्रदान करने की राष्ट्रीय योजना शामिल हैं जिनके माध्यम से बालिकाओं की शिक्षा, स्वास्थ्य, सुरक्षा आदि पर ध्यान केंद्रित किया जाता है।

येलो बैंड डिज़ीज़

हाल ही में वैज्ञानिकों ने पाया कि पूर्वी थाईलैंड के प्रवाल (Coral) येलो बैंड डिज़ीज़ (Yellow Band Disease) से प्रभावित हो रहे हैं, यह समुद्र तल के विशाल हिस्सों में प्रवाल को नष्ट कर रहा है। प्रवाल को नष्ट करने से पहले रंग बदलने वाली येलो बैंड डिज़ीज़ पहली बार दशकों पहले देखी गई थी। इसने कैरिबियन क्षेत्र में रीफ को व्यापक क्षति पहुँचाई है लेकिन पहली बार यह डिज़ीज़ विगत वर्ष थाईलैंड के पूर्वी तट पर स्थित लोकप्रिय पर्यटन शहर पटाया के पास पाई गई थी। यह समुद्र के लगभग 600 एकड़ (240 हेक्टेयर) में फैल चुकी है। इस डिज़ीज़ का कोई ज्ञात इलाज नहीं है और कोरल ब्लीचिंग के विपरीत इस बीमारी से संक्रमित होने के बाद कोरल को बहाल नहीं किया जा सकता। वैज्ञानिकों का मानना है कि जलवायु परिवर्तन के कारण अत्यधिक मछली पकड़ने, प्रदूषण और पानी के बढ़ते तापमान से रीफ येलो बैंड डिज़ीज़ के प्रति अधिक संवेदनशील हो सकते हैं।

नोरोवायरस

हाल ही में केरल में दो स्कूली बच्चों में नोरोवायरस संक्रमण की पुष्टि हुई है। नोरोवायरस वायरस का एक समूह है जो गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल बीमारी फैलाता है। यह गंभीर उल्टी और दस्त के अलावा पेट एवं आँतों के सूजन का कारण बनता है। स्वास्थ्य अधिकारियों के अनुसार, नोरोवायरस का प्रकोप गंभीर होने की संभावना कम है, लेकिन अगर उचित सावधानी नहीं बरती गई तो वायरस तेज़ी से फैल सकता है। दूषित जल या भोजन इसके सामान्य संक्रामक एजेंट हैं। वायरस मल-गुहा मार्ग से फैलता है। नोरोवायरस कई कीटाणुनाशकों के लिये प्रतिरोधी होने के साथ 60 डिग्री सेल्सियस ताप तक जिंदा रह सकता है। इसलिये केवल भोजन को गरम कर देने या जल को क्लोरीनयुक्त करने से वायरस नहीं मरते। यह कई सामान्य हैंड सैनिटाइज़र से भी बच सकता है। हालाँकि वायरस के इलाज हेतु कोई विशिष्ट उपचार उपलब्ध नहीं है, लेकिन दस्त और उल्टी की सामान्य दवाएँ रोग को ठीक करने में मदद कर सकती हैं।

गर्भ का चिकित्सकीय समापन अधिनियम (MTP), 1971

हाल ही में बॉम्बे उच्च न्यायालय ने एक विवाहित महिला को 33 सप्ताह की अवधि की गर्भावस्था को चिकित्सकीय रूप से समाप्त करने की अनुमति देते हुए कहा कि गर्भावस्था की अवधि गंभीर भ्रूण असामान्यताओं के मामलों में कोई मायने नहीं रखती है। मेडिकल टर्मिनेशन ऑफ प्रेग्नेंसी (संशोधन) अधिनियम, 2021 के तहत भारत में अधिकतम गर्भकालीन अवधि, जिस पर एक महिला चिकित्सीय देखरेख में गर्भपात करा सकती है, को 20 सप्ताह से बढ़ाकर 24 सप्ताह (दो पंजीकृत चिकित्सकों की सिफारिश के साथ) कर दिया गया था। साथ ही गर्भावस्था अवधि के 24 सप्ताह से अधिक के लिये गंभीर भ्रूण असामान्यता की स्थिति में गर्भावस्था की चिकित्सीय समाप्ति की अनुमति दी जाती है।

ग्लोबल जेंडर गैप रिपोर्ट के मानदंड में बदलाव

विश्व आर्थिक मंच (WEF) ने अपनी भविष्य की रिपोर्ट में देशों

को रैंक करने के लिये पंचायत स्तर पर महिलाओं की भागीदारी को ध्यान में रखते हुए ग्लोबल जेंडर गैप रिपोर्ट के मानदंड में बदलाव करने पर सहमति व्यक्त की है। इससे वैश्विक स्तर पर भारत की स्थिति बेहतर होगी। यह निर्णय भारत की केंद्रीय महिला एवं बाल विकास मंत्री द्वारा हाल ही में आयोजित दावोस शिखर सम्मेलन में एक भारतीय प्रतिनिधिमंडल का नेतृत्त्व करने और रैंकिंग प्रणाली में 'त्रुटियों' को दोहराने के बाद आया है। अभी तक WEF के पास किसी देश में लिंग अंतराल का आकलन करने के लिये 4 प्रमुख आयाम हैं- (A) आर्थिक भागीदारी, (B) राजनीतिक भागीदारी, (C) स्वास्थ्य तथा (D) शिक्षा का स्तर। भारतीय पंचायत प्रणाली में 1.4 मिलियन महिलाएँ हैं जिनके राजनीतिक योगदान को अब भविष्य की रिपोर्टों में गिना जाएगा।

सुभाष चंद्र बोस आपदा प्रबंधन पुरस्कार 2023

सुभाष चंद्र बोस आपदा प्रबंधन पुरस्कार (SCBAPP) 2023 की घोषणा 23 जनवरी, 2023 को की गई थी।

2023 के लिये ओडिशा राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (OSDMA) और लुंगलेई फायर स्टेशन (LFS), मिज़ोरम, दोनों को संस्थागत श्रेणी में आपदा प्रबंधन में उनके उत्कृष्ट कार्य हेतु चुना गया है। SCBAPP को आपदा प्रबंधन के क्षेत्र में अमूल्य योगदान और निस्वार्थ सेवा के लिये प्रतिवर्ष सम्मानित किया जाता है। SCBAPP प्रतिवर्ष उन व्यक्तियों को सम्मानित करने के लिये प्रदान किया जाता है जिन्होंने आपदा प्रबंधन के क्षेत्र में अमूल्य योगदान और निस्वार्थ सेवा प्रदान की है। इसके तहत किसी संस्था को प्रमाण पत्र तथा 51 लाख रुपए का नकद पुरस्कार और व्यक्ति के मामले में प्रमाण पत्र तथा 5 लाख रुपए का नकद पुरस्कार दिया जाता है।

हिमाचल प्रदेश स्थापना दिवस

प्रतिवर्ष 25 जनवरी को भारत में हिमाचल प्रदेश स्थापना दिवस के रूप में मनाया जाता है। हिमाचल प्रदेश उत्तर-पश्चिमी भारत में स्थित एक राज्य है। इसका भौगोलिक क्षेत्रफल (2011) 55,673 वर्ग किमी. है। इस क्षेत्र के प्राचीनतम ज्ञात जनजातीय निवासियों को दास कहा जाता था। मुगल साम्राज्य के दौरान पहाड़ी राज्यों के राजाओं ने परस्पर सहयोग हेतु एक ऐसी व्यवस्था बनाई जिससे उनके संबंध प्रगाढ़ हुए। 19वीं शताब्दी में महाराजा रणजीत सिंह ने बहुत से राज्यों को अपने अधीन कर लिया। अंग्रेज़ जब भारत आए तो उन्होंने गोरखाओं को पराजित किया और बाद में कुछ राजाओं के साथ उन्होंने संधियाँ की और अन्य राज्यों पर अपना कब्ज़ा जमा लिया। वर्ष 1947 तक स्थिति लगभग वैसी ही बनी रही। स्वतंत्रता के बाद इस क्षेत्र की 30 पहाड़ी रियासतों को एकजुट करके 15 अप्रैल, 1948 को हिमाचल प्रदेश की स्थापना की गई। 1 नवंबर, 1966 को पंजाब के अस्तित्त्व में आने के बाद कुछ अन्य संबंधित क्षेत्रों को हिमाचल में मिला लिया गया। 25 जनवरी 1971 को हिमाचल प्रदेश को पूर्ण राज्य का दर्जा प्राप्त हो गया। यह राज्य उत्तर में जम्मू-कश्मीर, दक्षिण-पश्चिम में पंजाब, दक्षिण में हरियाणा, दक्षिण-पूर्व में उत्तराखंड तथा पूर्व में तिब्बत (चीन) की सीमाओं से घिरा हुआ है।

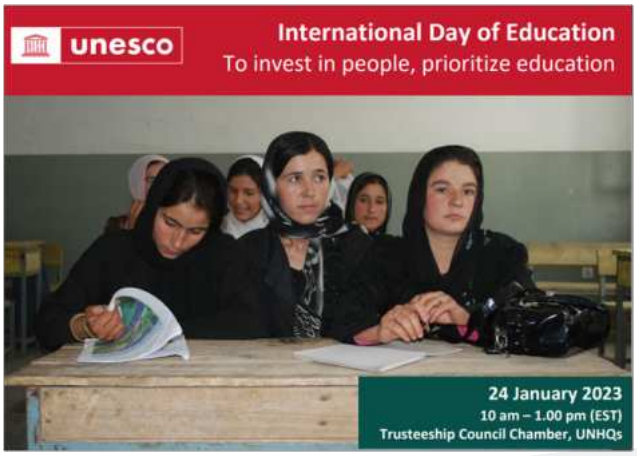
इलेक्ट्रॉनिक टोल कलेक्शन में वृद्धि

फास्टैग के माध्यम से इलेक्ट्रॉनिक टोल कलेक्शन में पिछले कुछ वर्षों से निरंतर वृद्धि देखी जा रही है। वर्ष 2021 की तुलना में वर्ष 2022 में फास्टैग के माध्यम से कुल टोल कलेक्शन में लगभग 46 प्रतिशत की वृद्धि दर्ज की गई। वर्ष 2021 में कुल टोल कलेक्शन 34,778 करोड़ रुपए था जो कि वर्ष 2022 में बढ़कर 50,855 करोड़ रुपए हो गया। इसी प्रकार फास्टैग लेन-देन की संख्या में भी वर्ष 2021 की तुलना में वर्ष 2022 में लगभग 48 प्रतिशत की वृद्धि देखी गई। वर्ष 2021 में और वर्ष 2022 में फास्टैग लेन-देन क्रमशः 219 करोड़ रुपए और 324 करोड़ रुपए का रहा। अब तक जारी किये गए 6.4 करोड़ फास्टैग के साथ देश भर में फास्टैग सक्षम शुल्क प्लाज़ा की कुल संख्या भी विगत वर्ष 2021 के 922 की तुलना में वर्ष 2022 में बढ़कर 1,181 (323 राज्य राजमार्ग शुल्क प्लाज़ा सहित) हो गई है। उल्लेखनीय है कि फास्टैग प्रोग्राम के तहत राज्य शुल्क प्लाज़ा को शामिल करने के लिये 29 विभिन्न राज्य निकायों/प्राधिकरणों के साथ एमओयू (MoU) पर हस्ताक्षर किये गए हैं जिनमें उत्तर प्रदेश, महाराष्ट्र, गुजरात, मध्य प्रदेश, तेलंगाना और कर्नाटक आदि राज्य शामिल हैं। राष्ट्रीय राजमार्गों के साथ-साथ विभिन्न शुल्क प्लाज़ा पर इलेक्ट्रॉनिक टोल कलेक्शन से टोल प्रणाली में पारदर्शिता आई है और इसने सड़क परिसंपत्तियों के सही मूल्यांकन निर्धारण को सरल व सुगम बनाया है, साथ ही उद्योगपतियों को देश की राजमार्ग अवसंरचना, विशेष रूप से ऐसेट रिसाइक्लिंग में निवेश हेतु प्रोत्साहित किया है।

अंतर्राष्ट्रीय शिक्षा दिवस

प्रत्येक वर्ष 24 जनवरी को अंतर्राष्ट्रीय शिक्षा दिवस (International Day of Education) मनाया जाता है। अंतर्राष्ट्रीय शिक्षा दिवस मनाने का प्रस्ताव पहली बार संयुक्त राष्ट्र महासभा में 3 दिसंबर, 2018 को पारित किया गया था। इसके बाद शांति और सतत् विकास को बढ़ावा देने के लिये UN महासभा ने प्रत्येक वर्ष 24 जनवरी को अंतर्राष्ट्रीय शिक्षा दिवस के रूप में मनाने का फैसला लिया। उसी दिन UN के 58 अन्य सदस्य देशों द्वारा अंतर्राष्ट्रीय शिक्षा दिवस (इंटरनेशनल डे ऑफ एजुकेशन) को अपनाया गया। पहली बार अंतर्राष्ट्रीय शिक्षा दिवस 24 जनवरी, 2019 को मनाया गया था। इसका उद्देश्य विश्व के गरीब और वंचित बच्चों को मुफ्त एवं बुनियादी शिक्षा प्रदान करना तथा शिक्षा के प्रति लोगों को जागरूक करना व शिक्षा की महत्ता से परिचित कराना है। यूनेस्को द्वारा अंतर्राष्ट्रीय शिक्षा दिवस के इस वर्ष मनाए जा रहे पाँचवें संस्करण को अफगानिस्तान की बालिकाओं तथा महिलाओं को समर्पित किया गया है, जिन्हें सीखने, पढ़ने और शिक्षण के अधिकार से वंचित कर दिया गया है। यूनेस्को द्वारा जारी आँकड़ों के अनुसार, पूरे विश्व में 244 मिलियन बच्चे और युवा स्कूल जाने से वंचित हैं और 771 मिलियन वयस्क निरक्षर हैं। यूनेस्को ने अंतर्राष्ट्रीय शिक्षा दिवस 2023 के मुख्य विषय यानी थीम की भी घोषणा की है। इस वर्ष की थीम 'टू इन्वेस्ट इन पिपुल, प्रायोरिटीज़ एजुकेशन' है।

नोट :



सांख्य सागर में जलकुंभी की भरमार

मध्य प्रदेश की एक कृत्रिम झील- सांख्य सागर, जलकुंभी (एक आक्रामक जलीय पौधे) की एक मोटी परत के नीचे लगभग अदृश्य हो गई है। सांख्य सागर को जुलाई 2022 में रामसर स्थल घोषित किया गया था, यह माधव राष्ट्रीय उद्यान के पारिस्थितिक संतुलन को बनाए रखने में मदद करता है। इस झील में 19 स्वदेशी मछली प्रजातियाँ पाई जाती हैं, साथ ही मार्श मगरमच्छ और मछली खाने वाले पक्षी भी पाए जाते हैं (वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972; अनुसूचीI)। जलकुंभी को हालाँकि दक्षिण अफ्रीकी मूल का माना जाता है, लेकिन इसने दुनिया के कई अन्य हिस्सों में खुद को प्राकृतिक रूप से समावेशित कर लिया है। हालाँकि इसे सीधे तौर पर हानिकारक या उपयोगी श्रेणी में नहीं रखा जा सकता है क्योंकि एक तरफ, यह छोटी मात्रा में मौजूद भारी धातुओं को हटाकर जल शोधक के रूप में कार्य करता है, जबकि दूसरी ओर, एक बार जब यह जल निकाय की पूरी सतह को कवर कर लेता है, तो सूरज की रोशनी को पानी में प्रवेश नहीं करने देता और ऑक्सीजन को भी कम करना शुरू कर देता है। सांख्य सागर में जलकुंभी देशी प्रजातियों की मृत्यु का कारण बन रही है; इसकी उपस्थिति झील में उच्च नाइट्रोजन स्तर का भी संकेत देती है।

ऑप्स अलर्ट अभ्यास

आगामी गणतंत्र दिवस समारोह के मद्देनज़र, सीमा सुरक्षा बल ने सर क्रीक (दलदली क्षेत्र) से लेकर कच्छ (गुजरात) और बाड़मेर (राजस्थान) क्षेत्र में भारत-पाकिस्तान सीमा पर सुरक्षा बढ़ाने के लिये "ऑप्स अलर्ट" अभ्यास (21-28 जनवरी 2023) शुरू किया है। इसका उद्देश्य "राष्ट्र-विरोधी तत्त्वों के किसी भी इरादे को विफल करना" है। पहली बार रणनीतिक रूप से महत्त्वपूर्ण सर क्रीक तथा 'हरामी नाला (Harami Nalla)' दलदली क्षेत्र में सीधे BSF सैनिकों को तैनात करने के लिये कंक्रीट के "स्थायी लंबवत बंकर (Permanent Vertical Bunkers)" बनाए जा रहे हैं। "इस क्षेत्र में पाकिस्तानी मछुआरों और मछली पकड़ने वाली नौकाओं की लगातार घुसपैठ" को देखते हुए क्षेत्र में आठ बहुमंजिला बंकरों और निगरानी चौकियों के निर्माण के लिये केंद्रीय गृह मंत्रालय ने 50 करोड़ रुपए के कोष की मंज़ूरी दी है।

ट्रोपेक्स 2023

भारतीय नौसेना के प्रमुख समुद्री अभ्यास TROPEX का 2023 संस्करण हिंद महासागर क्षेत्र में आयोजित किया गया है। थिएटर स्तरीय सामरिक तैयारी अभ्यास (Theatre Level Operational Readiness Exercise- TROPEX) स्तर का यह अभ्यास द्विवार्षिक रूप से आयोजित किया जाता है और इसमें न सिर्फ भारतीय नौसेना की सभी इकाइयों बल्कि भारतीय थल सेना, भारतीय वायु सेना और तटरक्षक बल से जुड़ी परिसंपत्तियों की भी भागीदारी होती है। ट्रोपेक्स 23, जनवरी से लेकर 23 मार्च तक की तीन महीने की अवधि के दौरान आयोजित किया जा रहा है। इस अभ्यास के हिस्से के रूप में ऑपरेशनल लॉजिस्टिक्स और अन्य सेवाओं के साथ अंतर-संचालनात्मकता सहित नौसेना की संचालन अवधारणा को मान्य एवं परिष्कृत करने हेतु विध्वंसकों, युद्धपोतों, कार्वेट के साथ-साथ पनडुब्बियों तथा विमानों सहित भारतीय नौसेना की सभी लड़ाकू इकाइयों की जटिल समुद्री परिचालन तैनाती की जाती है।

राष्ट्रीय बालिका दिवस

24 जनवरी को भारत में राष्ट्रीय बालिका दिवस मनाया जाता है जिसका उद्देश्य बालिकाओं के प्रति पूर्वाग्रह और अन्याय को उजागर करना है। यह दिवस हमारे देश में महिलाओं के अधिकारों के प्रति जागरूकता को भी प्रोत्साहित करता है। इस दिवस की स्थापना वर्ष 2008 में महिला एवं बाल विकास मंत्रालय द्वारा की गई थी। भारत सरकार ने लड़कियों की बेहतरी के लिये कई पहल शुरू की हैं। 'बेटी बचाओ और बेटी पढ़ाओ' (BBBP) ऐसी ही एक पहल है। BBBP को हाल ही में संशोधित किया गया था।

खादी और ग्रामोद्योग आयोग की प्रदर्शनी

मुंबई के वर्ल्ड ट्रेड सेंटर में 26 जनवरी से एक फरवरी तक चलने वाली खादी और ग्रामोद्योग आयोग की प्रदर्शनी प्रारंभ हो गई है। वर्ल्ड ट्रेड सेंटर में प्रदर्शनी आयोजित करने का उद्देश्य खरीदारों और प्रदर्शनी में सामान पेश करने वालों के मध्य परस्पर संवाद स्थापित करना तथा उत्पाद खरीदने हेतु समझौता कराना है। इस प्रदर्शनी का आयोजन आयोग के महाराष्ट्र कार्यालय द्वारा प्रधानमंत्री रोज़गार सृजन कार्यक्रम के तहत किया जा रहा है। इसमें करीब 40 पंजीकृत खादी संस्थानों के साथ-साथ देश के 15 राज्यों के प्रधानमंत्री रोज़गार सृजन कार्यक्रम व ग्रामीण रोज़गार सृजन कार्यक्रम से जुड़ी इकाइयों ने हिस्सा लिया। इन इकाइयों ने निर्यात गुणवत्ता वाली खादी और पर्यावरण अनुकूल ग्रामीण उद्योगों के उत्पाद पेश किये। इन उत्पादों को पारंपरिक कारीगरों द्वारा तैयार किया गया है। आयोग ने विकास और संचालन कार्य हेतु व्यक्तियों और संस्थानों को आर्थिक

सहायता प्रदान करने के लिये ऋण की राशि को बढ़ाकर 25 लाख रुपए तक कर दिया है। आयोग का कारोबार बीते साल करीब एक करोड़ 15 लाख रुपए का रहा। इस मौके पर महाराष्ट्र खादी और ग्रामोद्योग बोर्ड के चेयरपर्सन रविन्द्र साठे ने कहा कि महाराष्ट्र खादी एवं ग्रामोद्योग बोर्ड, राज्य में खादी को बढ़ावा देने हेतु अनोखी पहल शुरू करेगा।

हरित रेलवे स्टेशन प्रमाणपत्र

ईस्ट कोस्ट रेलवे के अंतर्गत आने वाले विशाखापत्तनम रेलवे स्टेशन को हरित अवधारणाएँ अपनाने के लिये इंडियन ग्रीन बिल्डिंग काउंसिल (IGBC) द्वारा उच्चतम प्लेटिनम रेटिंग के साथ 'हरित रेलवे स्टेशन प्रमाणपत्र' से सम्मानित किया गया है। यह पहल प्रतिकूल पर्यावरणीय प्रभाव को काफी हद तक कम करने में मदद कर सकती है। 24 जनवरी, 2023 को विशाखापत्तनम में आयोजित एक समारोह में IGBC विशाखापत्तनम चैप्टर के अध्यक्ष डॉ. एस विजय कुमार ने DRM को यह प्रमाणपत्र प्रदान किया। विशाखापत्तनम इस प्रतिष्ठित प्रमाणपत्र को प्राप्त करने वाले देश के कुछ प्रमुख रेलवे स्टेशनों में से एक है। विशाखापत्तनम ने पर्यावरण संबंधी छह श्रेणियों में 100 में से 82 अंक हासिल किये हैं। हरित रेलवे स्टेशन रेटिंग प्रणाली को भारतीय रेलवे के पर्यावरण निदेशालय द्वारा IGBC के सहयोग से विकसित किया गया है। इस प्रणाली में जल संरक्षण, अपशिष्ट प्रबंधन, ऊर्जा दक्षता, जीवाश्म ईंधन के सीमित उपयोग, प्राकृतिक सामग्री के उपयोग पर न्यूनतम निर्भरता और उपयोगकर्त्ताओं के स्वास्थ्य एवं कल्याण जैसी राष्ट्रीय प्राथमिकताओं का ध्यान रखा जाता है। विशाखापत्तनम रेलवे स्टेशन ने दीर्घकालिक सुविधाओं, स्वास्थ्य, स्वच्छता, ऊर्जा एवं जल दक्षता, स्मार्ट हरित पहल, नवाचार और विकास जैसी श्रेणियों में शानदार प्रदर्शन किया है।

'शी फीड्स द वर्ल्ड' (She Feeds the World's) कार्यक्रम

पेप्सिको और CARE ने भारत में 'शी फीड्स द वर्ल्ड' (She Feeds the World) कार्यक्रम शुरू किया है। यह कार्यक्रम कृषि क्षेत्र में महिलाओं को सशक्त बनाने के लिये है, जो मुख्य रूप से छोटे पैमाने की महिला उत्पादकों पर केंद्रित होगा। विकासशील देशों में सभी कृषि श्रमिकों में महिलाएँ लगभग आधी हैं और पुरुषों की तुलना में प्रति सप्ताह 13 घंटे अधिक कार्य करती हैं। अनुसंधान से पता चलता है कि यदि पुरुषों के समान महिला किसानों की संसाधनों तक पहुँच सुनिश्चित होती है, तो वे अपने खेतों की उपज में 20-30 प्रतिशत तक की वृद्धि कर सकती हैं, इससे संभवत: विश्व में भूखे लोगों की संख्या को 150 मिलियन तक कम किया जा सकता है। इस कार्यक्रम के प्रमुख उद्देश्यों में फसल की उपज बढ़ाना, बीपीएल परिवारों की महिलाओं की आय में वृद्धि करना, स्वस्थ और संतुलित आहार तक पहुँच सुनिश्चित करने के साथ ही सतत् कृषि पर महिलाओं को प्रशिक्षण प्रदान करना है। यह कार्यक्रम कृषि क्षेत्र में लैंगिक असमानता को कम करने तथा देश में कृषि परिवारों को एक स्थिर आय प्राप्त करने में मदद करेगा, साथ ही सतत् कृषि पर महिलाओं को प्रशिक्षण प्रदान करेगा। प्रारंभ में इस कार्यक्रम को पश्चिम बंगाल के कूचबिहार ज़िले और अलीपुरद्वार ज़िले में लागू किया जाएगा। पेप्सिको तथा केयर का लक्ष्य इस कार्यक्रम के माध्यम से 48,000 से अधिक महिलाओं की स्थिति में सुधार करना है। पश्चिम बंगाल के 1.5 मिलियन से अधिक लोग इससे लाभान्वित होंगे।

लेफ्टिनेंट चेतना शर्मा

74वें गणतंत्र दिवस के मौके पर कर्तव्यपथ (पहले राजपथ) पर आयोजित परेड में भारतीय सेना ने अपनी सैन्य ताकत का प्रदर्शन किया। इस वर्ष की परेड का नेतृत्त्व महिला जवानों ने भी किया। लेफ्टिनेंट चेतना शर्मा ने 26 जनवरी को गणतंत्र दिवस परेड- 2023 में कर्तव्य पथ पर भारत में निर्मित (मेड इन इंडिया) मिसाइल प्रणाली "आकाश" का नेतृत्त्व किया। लेफ्टिनेंट चेतना शर्मा वायु रक्षा रेजिमेंट में सैन्य अधिकारी हैं। वायु रक्षा रेजिमेंट का उद्देश्य देश की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिये आकाश को ड्रोन और दुश्मन के विमानों से बचाना है। लेफ्टिनेंट चेतना शर्मा राजस्थान के खाटू श्याम गाँव की रहने वाली हैं। बचपन से ही उन्होंने सेना में कॅरियर बनाने का लक्ष्य रखा था। चेतना शर्मा ने एनआईटी भोपाल से स्नातक की पढ़ाई करने के बाद सिविल सेवा प्रवेश परीक्षा के लिये प्रयास किया, जिसमें उन्होंने 6वें प्रयास में सफलता प्राप्त की।

गणतंत्र दिवस और 26 जनवरी का इतिहास

भारत के संविधान को 26 नवंबर, 1949 को संविधान सभा द्वारा आधिकारिक रूप से अपनाया गया था, हालाँकि गणतंत्र दिवस 26 जनवरी को मनाया जाता है। ऐसा इसलिये है क्योंकि ब्रिटिश शासन से पूर्ण स्वतंत्रता के लक्ष्य के साथ भारत के स्वतंत्रता संग्राम के अंतिम चरण की शुरुआत करते हुए ऐतिहासिक "पूर्ण स्वराज" की घोषणा 26 जनवरी, 1930 को आधिकारिक तौर पर की गई थी। डोमिनियन स्टेटस की मांग करने वाली मोतीलाल नेहरू रिपोर्ट 1927 का विरोध करते हुए एस.सी. बोस और जवाहर लाल नेहरू जैसे युवा नेता भारत के लिये पूर्ण स्वतंत्रता चाहते थे। 19 दिसंबर, 1929 को "पूर्ण स्वराज" प्रस्ताव को कॉन्ग्रेस के लाहौर

अधिवेशन में पारित किया गया था और 26 जनवरी, 1930 को आधिकारिक रूप से स्वीकार किया गया था। जब तक भारत आज़ाद नहीं हुआ था यानी वर्ष 1930-1947 तक भारत ने 26 जनवरी को "स्वतंत्रता दिवस" के रूप में मनाया। इस प्रकार जब नेताओं को भारत के नए संविधान को लागू करने के लिये दिन तय करना था, तो 26 जनवरी को आदर्श माना गया।

कूनो चीता हेप्टोरीनल संक्रमण से पीड़ित

कूनो नेशनल पार्क, मध्य प्रदेश में स्थानांतरित किये गए 8 चीतों में से एक में हेप्टोरीनल संक्रमण पाया गया है। हेप्टोरीनल संक्रमण एक ऐसी स्थिति है जिसमें यकृत की कार्यप्रणाली विकृत होने से रोगी को गुर्दे में समस्या होने लगती है। सितंबर 2022 में दक्षिण अफ्रीका और नामीबिया से लाए गए आठ चीतों को कुनो पालपुर नेशनल पार्क में छोड़ा गया था। यह बड़े जंगली मांसाहारी पशुओं का दुनिया का पहला अंतर-महाद्वीपीय स्थानांतरण था।

'T+1' निपटान

भारतीय शेयर बाज़ारों ने बड़े शेयरों की अंतिम सूची के लिये एक छोटे निपटान चक्र या T+1 व्यवस्था की शुरुआत की है, जो ग्राहकों की मार्जिन आवश्यकताओं को कम करने और खुदरा निवेश को बढ़ावा देने में मदद करेगा। T+1 (ट्रेड प्लस वन) का अर्थ है कि वास्तविक लेन-देन होने के एक दिन के भीतर बाज़ार व्यापार से संबंधित निपटान को समाप्त करने की आवश्यकता होगी। इससे पहले भारतीय स्टॉक एक्सचेंजों पर लेन-देन (T+2) किये जाने के बाद 2 कार्य दिवसों में ट्रेडों का निपटान किया जाता था। नेशनल स्टॉक एक्सचेंज (NSE) और बॉम्बे स्टॉक एक्सचेंज (BSE) ने नवंबर 2021 में संयुक्त रूप से बाज़ार मूल्य के संदर्भ में नीचे के 100 शेयरों के साथ चरणबद्ध तरीके से T+1 निपटान चक्र को लागू करने की योजना की घोषणा की।

सी-मेट

इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय के सचिव ने हैदराबाद में सेंटर फॉर मैटेरियल्स फॉर इलेक्ट्रॉनिक्स टेक्नोलॉजी (C-MET) में 1 टन प्रतिदिन की क्षमता वाले PCB (Printed Circuit Board) पुनर्चक्रण केंद्र का उद्घाटन किया। इसका उद्देश्य ई-कचरा प्रबंधन की दिशा में एक चक्रीय अर्थव्यवस्था की परिकल्पना, संसाधन दक्षता, प्रदूषण में कमी, कीमती धातुओं की पुन: प्राप्ति एवं स्वास्थ्य संबंधी खतरों को कम करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाना है। साथ ही उद्योगों को पुनर्चक्रण हेतु ई-कचरा को बाहर भेजने के बजाय भारत में अपना संयंत्र स्थापित करने में मदद करना है। भारत में प्रतिवर्ष लगभग 3.2 मिलियन टन इलेक्ट्रॉनिक कचरा उत्पन्न होता है जिसमें खतरनाक सामग्री के अलावा सोना, पैलेडियम, चांदी आदि जैसी कई कीमती धातुएँ शामिल होती हैं जो मानव स्वास्थ्य के लिये खतरा उत्पन्न कर सकती हैं। सी-मेट ने सार्वजनिक-निजी भागीदारी हेतु पीपीपी मॉडल के अंतर्गत देश में अपनी तरह का पहला ई-कचरा प्रबंधन पर उत्कृष्टता केंद्र स्थापित किया है। ई-अपशिष्ट प्रबंधन पर उत्कृष्टता केंद्र द्वारा ई-अपशिष्ट पुनर्चक्रण की सभी तकनीकें जैसे कि पीसीबी, लीथियम आयन बैटरी, स्थायी चुंबक और सी-सौर सेल (Si-solar cells) आदि विकसित की गई हैं। सी-मेट ने न केवल पुनर्चक्रण तकनीकों का विकास किया है बल्कि इसके लिये आवश्यक प्रसंस्करण उपकरण भी डिज़ाइन और निर्मित किये हैं।

डेटा गोपनीयता दिवस

प्रतिवर्ष 28 जनवरी को विश्व भर में डेटा गोपनीयता दिवस (Data Privacy Day) मनाया जाता है। इस दिवस के आयोजन का प्राथमिक उद्देश्य आम लोगों को डेटा गोपनीयता के प्रति संवेदनशील बनाना और गोपनीयता प्रथाओं एवं सिद्धांतों के प्रसार को बढ़ावा देना है। यह दिवस गोपनीयता की संस्कृति विकसित करने हेतु सभी हितधारकों को अपना दायित्त्व निभाने के लिये प्रोत्साहित करता है। इस वर्ष की थीम है "निजता के बारे में पहले सोचें (Think Privacy First)"। इस डिजिटल युग में डेटा गोपनीयता को प्राथमिकता देना व्यक्तियों तथा कंपनियों दोनों के लिये व्यावहारिक है। एक समाज के रूप में हमें आपसी विश्वास एवं सर्वोत्तम प्रथाओं को बढ़ावा देने के लिये गोपनीयता जागरूकता बढ़ानी चाहिये क्योंकि यही गोपनीयता को प्राथमिकता देने का सही समय है। ध्यातव्य है कि भारत में डेटा गोपनीयता और सुरक्षा सुनिश्चित करने हेतु कई प्रयास किये गए हैं। सर्वोच्च न्यायालय ने वर्ष 2017 में के.एस. पुट्टास्वामी बनाम भारत संघ मामले में निजता के अधिकार को मौलिक अधिकार माना था, जिसके बाद केंद्र सरकार ने डेटा संरक्षण में अनुशासन हेतु कानून का प्रस्ताव करने के लिये न्यायमूर्ति बी.एन. श्रीकृष्ण समिति की नियुक्ति की थी। इस समिति ने व्यक्तिगत डेटा संरक्षण विधेयक, 2018 के रूप में अपनी रिपोर्ट और मसौदा सरकार को सौंपा। संसद ने वर्ष 2019 में इसे संशोधित किया और नए विधेयक को 'व्यक्तिगत डेटा संरक्षण विधेयक, 2019' नाम दिया।

एटिकोप्पका शिल्प कला

एटिकोप्पका खिलौना शिल्पकार सी.वी. राजू आंध्र प्रदेश के उन सात व्यक्तियों में से एक हैं जिन्हें इस वर्ष के पद्म पुरस्कार के लिये चुना गया है। पद्मश्री पुरस्कार हेतु चुने जाने के लिये सी. वी. राजू का मानना है कि यह सम्मान एटिकोप्पका शिल्प कला को दिया गया है, उनका उद्देश्य शिल्प को बनाए रखने की दिशा में काम करना है। पिछले वर्ष 'वोकल फॉर लोकल' को बढ़ावा देने के लिये प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने भी 'मन की बात' प्रोग्राम में सी.वी. राजू के प्रयासों की सराहना की और लोगों को उनसे प्रेरणा लेने की सलाह दी थी। इन खिलौनों को 'एटिकोप्पका' (GI Tagged Etikoppaka Toys) के नाम से जाना जाता है। ये आंध्र प्रदेश के विशाखापत्तनम ज़िले में वराह नदी के तट पर स्थित एटिकोप्पका गाँव के कारीगरों द्वारा बनाए गए पारंपरिक खिलौने हैं, ये खिलौने लकड़ी से बने होते हैं और बीज, लाह, छाल, जड़ों तथा पत्तियों से प्राप्त प्राकृतिक रंगों से रंगे जाते हैं। इन खिलौनों में कोई नुकीला किनारा

नहीं होता है। वे सभी तरफ से गोलाकार होते हैं। एटिकोप्पका खिलौनों को वर्ष 2017 में भौगोलिक संकेत (GI Tag) प्रदान किया गया था। एक भौगोलिक संकेत (GI Tag) उन उत्पादों पर दिया जाता है, जिनकी एक विशिष्ट भौगोलिक उत्पत्ति होती है और इसमें उस क्षेत्र की विशेषताओं के गुण व प्रतिष्ठा भी पाई जाती है। वर्ष 2004-05 में भारत में जीआई टैग प्राप्त पहला उत्पाद दार्जिलिंग चाय थी।

गाज़ा में फिर से तनाव

हाल ही में गाज़ा के उग्रवादियों ने वेस्ट बैंक में रॉकेट दागे और जवाब में इज़रायल ने हवाई हमले किये क्योंकि कब्ज़े वाले वेस्ट बैंक में इज़रायली हमले के बाद तनाव बढ़ गया जिसमें नौ फिलिस्तीनियों की मौत हो गई। इनमें ज़्यादातर आतंकवादी थे, यह दो दशकों में इस क्षेत्र में सबसे घातक एकल हमला था। आतंकवादी समूह द्वारा वर्ष 2007 में प्रतिद्वंद्वी फिलिस्तीनी ताकतों से गाज़ा का नियंत्रण अपने हाथ में लेने के बाद से इज़रायल और हमास ने चार युद्धों तथा कई छोटे संघर्षों में भाग लिया है। हालाँकि फिलिस्तीनी हमलों की एक श्रृंखला के कारण वर्ष 2022 में इज़रायल द्वारा वेस्ट बैंक में परिचालन बढ़ाने के बाद तनाव बढ़ गया है। पिछले साल, वेस्ट बैंक और पूर्वी यरुशलम में लगभग 150 फिलिस्तीनियों की मौत हो गई, जिससे वर्ष 2004 के बाद से वर्ष 2022 इस क्षेत्र के लिये सबसे विनाशकारी वर्ष बन गया।

नोट :

पहला 'वीर गार्जियन अभ्यास

हाल ही में भारतीय वायु सेना (IAF) और जापान एयर सेल्फ डिफेंस फोर्स (JASDF) के बीच द्विपक्षीय वायु अभ्यास 'वीर गार्जियन 2023' का उद्घाटन संस्करण जापान में संपन्न हुआ। यह भारत और जापान का पहला द्विपक्षीय हवाई अभ्यास है। IAF दल ने Su-30 MKI विमान के साथ एक IL-78 फ्लाइट रिफ्यूलिंग एयरक्राफ्ट और दो C-17 ग्लोबमास्टर स्ट्रेटेजिक एयरलिफ्ट ट्रांसपोर्ट एयरक्राफ्ट के साथ अभ्यास में भाग लिया।

भारत द्वारा जापान के साथ किये जाने वाले अन्य अभ्यासों में धर्म गार्जियन (सैन्य), JIMEX (नौसेना), शिन्यू मैत्री (वायु सेना) और मालाबार (ऑस्ट्रेलिया और अमेरिका के साथ) शामिल हैं। ऐसा पहली बार था जब एक IAF महिला लड़ाकू पायलट विदेशी भूमि में हवाई युद्ध अभ्यास के लिये भारतीय दल का हिस्सा बनी।

सिमिलिपाल राष्ट्रीय उद्यान बना शिकार स्थल

ओडिशा के मयूरभंज ज़िले में सिमिलिपाल राष्ट्रीय उद्यान (SNP) पिछले कुछ वर्षों में पशु शिकारियों के लिये शिकार स्थल बन गया है। वर्ष 2019 के बाद से यहाँ 11 हाथियों की मौत हो चुकी है और मुख्य रूप से इनका शिकार हाथी दाँत के लिये किया गया है (हाथियों को वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 की अनुसूची 1 के तहत संरक्षित किया गया है)। सिमिलिपाल का नाम 'सिमुल' (रेशम कपास) के पेड़ से पड़ा है। यह सिमिलिपाल-कुलडीहा-हदगढ़ हाथी रिज़र्व का हिस्सा है जिसे मयूरभंज हाथी रिज़र्व के नाम से जाना जाता है। इसे औपचारिक रूप से 1956 में एक टाइगर रिज़र्व नामित किया गया था तथा वर्ष 1973 में प्रोजेक्ट टाइगर के तहत लाया गया था और जून 1994 में भारत सरकार द्वारा बायोस्फीयर रिज़र्व घोषित किया गया था। यह वर्ष 2009 से यूनेस्को वर्ल्ड नेटवर्क के बायोस्फीयर रिज़र्व का भी एक हिस्सा है।

शॉर्ट सेलिंग

"कम खरीदें, उच्च बेचें" एक पारंपरिक निवेश रणनीति है जिसमें कोई व्यक्ति किसी विशेष कीमत पर स्टॉक/प्रतिभूति खरीदता है और फिर कीमत बढ़ने पर उसे बेच देता है जिससे उसे लाभ होता है। इसे "दीर्घावधि" के रूप में संदर्भित किया जाता है और यह इस विचार पर आधारित है कि स्टॉक या प्रतिभूतियों की कीमत समय के साथ बढ़ेगी। दूसरी ओर शॉर्ट सेलिंग या शॉर्टिंग एक ट्रेडिंग रणनीति है जो इस उम्मीद पर आधारित है कि प्रतिभूतियों की कीमत गिर जाएगी। जबकि मौलिक रूप से यह "कम खरीदें, उच्च बेचें" दृष्टिकोण पर आधारित है, लेन-देन का क्रम शॉर्ट सेलिंग में पहले उच्च कीमत पर बेचने और बाद में कम कीमत पर खरीदने के लिये उलट दिया जाता है। इसके अलावा शॉर्ट सेलिंग में व्यापारी आमतौर पर उन प्रतिभूतियों का मालिक नहीं होता है जो वह बेचता है, लेकिन केवल उन्हें उधार लेता है।

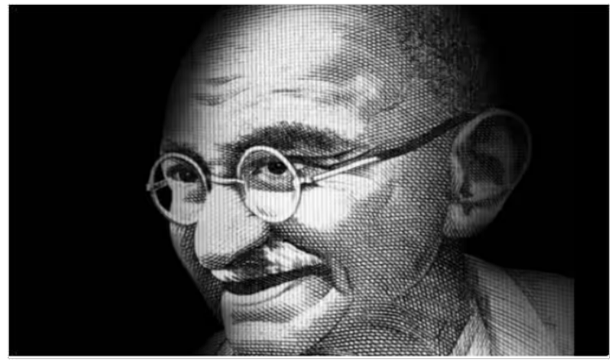
खेलो इंडिया युवा खेल 2022

'खेलो इंडिया युवा खेल 2022' के पाँचवें संस्करण का शुभारंभ 30 जनवरी को मध्य प्रदेश में भोपाल के तात्या टोपे नगर स्टेडियम में किया जाएगा। मध्य प्रदेश में पहली बार आयोजित होने वाले खेलो इंडिया यूथ गेम्स के उद्घाटन समारोह की भव्य तैयारी की गई है। तात्या टोपे नगर स्टेडियम के मुख्य ग्राउंड पर लगभग 100 मीटर लंबा स्टेज बनाया गया है, जहाँ मध्य प्रदेश की संस्कृति और ऐतिहासिक धरोहरों को दर्शाया गया है। इसमें नर्मदा घाट, खजुराहो मंदिर, भीम-बेटका, महाकाल महालोक, साँची स्तूप, ओरछा के मंदिर, भेड़ाघाट एवं ग्वालियर फोर्ट बनाया गया है। इसके अतिरिक्त अभिलिप्सा पांडा द्वारा 'हर हर शंभु' और नटराज डांस ग्रुप की प्रस्तुति, प्रिंस डांस ग्रुप द्वारा जी-20 के "वसुधैव कुटुम्बकम" पर शानदार डांस प्रस्तुति होगी। इन खेलों की 27 खेल स्पर्द्धाओं में ढाई सौ से अधिक स्वर्ण पदको के लिये खिलाड़ी पर्तिस्पर्द्धा का हिस्सा होंगे। खेलो इंडिया यूथ गेम्स 2022 में मेज़बान मध्य प्रदेश के 470 खिलाड़ी भाग ले रहे हैं।

अंडर-19 T20 विश्व कप

भारतीय अंडर-19 महिला क्रिकेट टीम ने 29 जनवरी, 2023 को नया इतिहास रच दिया। भारतीय महिला क्रिकेट टीम, जिसके नेतृत्त्व की बागडोर शैफाली वर्मा के हाथ में थी, ICC अंडर-19 T20 वर्ल्ड कप की पहली चैंपियन बनी। यह जीत इसलिये महत्त्वपूर्ण है क्योंकि ऐसा पहली बार हुआ है जब भारतीय टीम ने विश्व कप खिताब जीता है। बीते समय में सीनियर भारतीय महिला टीम T20 और 50 ओवर वर्ल्ड कप के फाइनल तक पहुँची थी, परंतु खिताब जीतने में असफल रही थी। ऐसे में जूनियर टीम की यह उपलब्धि वास्तव में काफी अहम है। 36 गेंदें शेष रहते हुए भारतीय टीम ने फाइनल में इंग्लैंड की महिला टीम को 7 विकेट से शिकस्त दी। इंग्लैंड की टीम ने पोचेफ्स्ट्रूम में खेले गए फाइनल मुकाबले में पहले बल्लेबाज़ी करते हुए 17.1 ओवर में 68 रन बनाए। इसके जवाब में भारत ने 14 ओवर में मात्र तीन विकेट खोकर लक्ष्य प्राप्त कर लिया। प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने भारतीय महिला क्रिकेट टीम को बधाई दी है।

शहीद दिवस



नोट :

प्रत्येक वर्ष भारत में 30 जनवरी को शहीद दिवस मनाया जाता है। इस दिवस के अवसर पर राष्ट्रपति, उपराष्ट्रपति, प्रधानमंत्री और रक्षामंत्री तथा तीनों सेनाओं के प्रमुख ने राजघाट स्थित गांधीजी की समाधि पर उन्हें श्रद्धांजलि अर्पित की। भारत को वर्ष 1947 में स्वतंत्रता हासिल हुई, लेकिन 30 जनवरी, 1948 के दिन नाथूराम गोडसे ने महात्मा गांधी की गोली मारकर हत्या कर दी। इसके बाद से भारत में इस दिन को शहीद दिवस के रूप में मनाया जाने लगा। इस दिन महान स्वतंत्रता सेनानियों की शहादत को याद किया जाता है। महात्मा गांधी आज दुनियाभर में अहिंसा के प्रतीक माने जाते हैं। उनका जन्म 2 अक्तूबर, 1869 को ब्रिटिश भारत की बॉम्बे प्रेसीडेंसी के पोरबंदर में हुआ था। उन्हें अनाधिकारिक रूप से "राष्ट्रपिता" भी कहा जाता है। उन्होंने लन्दन में कानून की पढाई की थी, तत्पश्चात् वे भारत लौटे, बाद मंत उन्होंने दक्षिण अफ्रीका में एक भारतीय फर्म में कार्य किया। गांधीजी वर्ष 1915 में दक्षिण अफ्रीका से भारत लौटे और वे भारतीय राष्ट्रीय कॉन्ग्रेस में शामिल हुए। महात्मा गांधी ने अहिंसा के रास्ते पर चलते हुए ब्रिटिश शासन के खिलाफ आंदोलन का नेतृत्त्व किया था।

स्वच्छ ऊर्जा प्रौद्योगिकी में रिकॉर्ड वैश्विक निवेश

ब्लूमबर्ग NEF के अनुसार, इतिहास में पहली बार ऐसा हुआ है जब विश्व भर में कम-कार्बन वाले ऊर्जा प्रौद्योगिकियों में किया गया निवेश जीवाश्म ईंधन पर खर्च किये गए धन के बराबर रहा। ब्लूमबर्ग NEF एक वैश्विक रणनीतिक अनुसंधान सेवा प्रदाता है। वर्ष 2022 में स्वच्छ ऊर्जा प्रौद्योगिकी में निवेश की राशि 1.1 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर थी जो कि वर्ष 2021 से 31% (261 बिलियन अमेरिकी डॉलर) अधिक थी। हालाँकि जीवाश्म ईंधन में भी निवेश वर्ष 2021 के स्तर से 214 बिलियन अमेरिकी डॉलर अधिक था। ऊर्जा संक्रमण में ट्रिलियन-डॉलर के निवेश के अंतर्गत नवीकरणीय ऊर्जा के स्रोत (सौर, पवन, नाभिकीय), भंडारण, चार्जिंग अवसंरचना, हाइड्रोजन उत्पादन, कार्बन संकलन (उपयोग और भंडारण) तथा प्रौद्योगिकी जैसे छोटे पैमाने पर सौर, ताप पंप एवं शून्य-उत्सर्जन वाहन शामिल हैं। चीन अभी भी निम्न-कार्बन प्रौद्योगिकियों का अग्रणी निर्माता है। इस उपलब्धि ने ट्रिलियन-डॉलर के आधे से अधिक यानी 546 बिलियन अमेरिकी डॉलर निवेश को आकर्षित किया, इसके बाद यूरोपीय संघ ने 180 बिलियन अमेरिकी डॉलर और अमेरिका ने 141 बिलियन अमेरिकी डॉलर का निवेश किया।

'अमृत उद्यान'

आज़ादी के अमृत महोत्सव की थीम को ध्यान में रखते हुए भारत सरकार ने हाल ही में राष्ट्रपति भवन के मुगल गार्डन का नाम बदलकर 'अमृत उद्यान' कर दिया है। मुगल गार्डन अथवा अब, अमृत उद्यान, जम्मू और कश्मीर के मुगल गार्डन, ताजमहल के आसपास के बगीचों तथा भारत एवं फारस के लघु चित्रों से प्रेरित है। वर्ष 1917 में बागबानी के निदेशक विलियम मस्टो के सहयोग से सर एडविन लुटियंस द्वारा मुगल गार्डन के डिज़ाइन को अंतिम रूप दिया गया था। इन उद्यानों को आधिकारिक तौर पर मुगल गार्डन का नाम नहीं दिया गया था, बल्कि यह वास्तुकला की शैली जैसे- फारसी उद्यानों, विशेष रूप से चारबाग शैली से प्रभावित होने के कारण मुगल गार्डन के नाम से प्रसिद्ध हो गया। अफगानिस्तान, बांग्लादेश, भारत और पाकिस्तान में कई मुगल उद्यान हैं। मुगल बागों/उद्यानों को काफी सराहना करने के लिये जाने जाते थे, बाबरनामा में बाबर के पसंदीदा प्रकार के फारसी चारबाग शैली के बगीचे का उल्लेख है, जो इस प्रकार था मानो यह पृथ्वी पर एक कल्पना लोक हो, मानो जन्नत जैसा।

भारत की नवीनतम तितली

म्याँमारऔर दक्षिणी चीन से वियतनाम तक अपनी पहले से ज्ञात श्रेणियों में से विलुप्त होने वाली स्वैलटेल तितली की उपस्थिति भारत में पहली बार दर्ज की गई है। यह "बेहद दुर्लभ" नोबेल हेलेन (पैपिलियो नोबेली) तितली है, जिसकी पहचान नामदफा राष्ट्रीय उद्यान (अरुणाचल प्रदेश) में तीन स्थानों पर की गई है। नोबेल हेलेन थाईलैंड, लाओस और कंबोडिया में भी पाई जाती है। तितलियों को जैव विविधता और प्रमुख पारिस्थितिकी तंत्र कार्यों के महत्त्वपूर्ण संकेतक के रूप में माना जाता है।

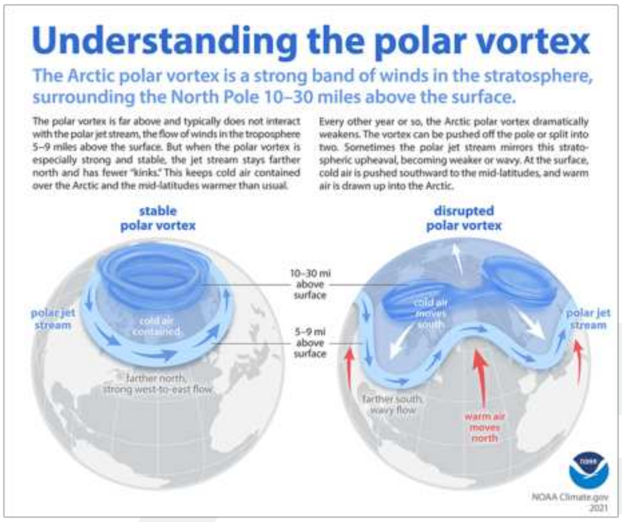
नोट- अरुणाचल प्रदेश ने तितली 'कैसर-ए-हिंद' को राज्य तितली के रूप में मंज़ूरी दी है।

और पढ़ें... नामदफा राष्ट्रीय उद्यान, वाइट टफ्टेड रॉयल बटरफ्लाई(White Tufted Royal Butterfly) (भारत में पाई जाने वाली एक और दुर्लभ तितली)

ध्रुवीय भँवर/पोलर वोर्टेक्स

वैज्ञानिकों के अनुसार, एशिया में जो बेहद ठंड की स्थिति देखी जा रही है वह काफी हद तक ध्रुवीय भँवर/पोलर वोर्टेक्स का परिणाम है। यह शब्द ठंडी वायु के विस्तार को संदर्भित करता है जो आमतौर पर आर्कटिक के चारों और प्रवाहित होती है लेकिन कभी-कभी उत्तरी ध्रुव से दक्षिण की ओर खिसक जाती है। 'वोर्टेक्स' शब्द वायु के प्रतिप्रवाह (Counter-Clockwise) को संदर्भित करता है जो ठंडी वायु को ध्रुवों के निकट रखने में मदद करता है। यह ध्रुवों पर हमेशा मौजूद होता है तथा गर्मियों में कमज़ोर पड़ता है, जबकि सर्दियों में प्रबल हो जाता है। हालाँकि

इस बात पर सर्वसम्मति की कमी है, यह माना जाता है कि एक ग्रह (पृथ्वी) के गर्म होने के साथ ध्रुवीय भँवर में परिवर्तन की बारंबारता और अधिक तथा सुस्पष्ट होने की संभावना है।



संसद का बजट सत्र

संसद का बजट सत्र 31 जनवरी से प्रारंभ होगा। केंद्रीय कक्ष में लोकसभा और राज्यसभा की संयुक्त बैठक में सत्र की शुरुआत राष्ट्रपति द्रौपदी मुर्मू के अभिभाषण से होगी। सत्र के पहले दिन दोनों सदनों में आर्थिक सर्वेक्षण पटल पर रखा जाएगा। यह बजट सत्र 6 अप्रैल तक चलेगा। बजट सत्र में 27 बैठकें होंगी और यह 66 दिन का होगा। सत्र का पहला भाग 13 फरवरी तक चलेगा। 14 फरवरी से 12 मार्च तक सदन में कोई कार्यवाही नहीं होगी और इस दौरान विभागों से संबद्ध संसदीय स्थायी समितियाँ अनुदान मांगों की समीक्षा करेंगी तथा अपने मंत्रालयों एवं विभागों से संबंधित रिपोर्ट तैयार करेंगी। बजट सत्र का दूसरा भाग 13 मार्च से शुरू होकर 6 अप्रैल तक चलेगा। संसद के बजट सत्र से पहले संसद भवन परिसर में सर्वदलीय बैठक होती है। इस दौरान सरकार द्वारा लोकसभा और राज्यसभा के सुचारु कामकाज़ को सुनिश्चित करने के लिये सभी राजनीतिक दलों से सहयोग मांगा जाता है।

राष्ट्रीय महिला आयोग स्थापना दिवस

प्रतिवर्ष 31 जनवरी को राष्ट्रीय महिला आयोग का स्थापना दिवस मनाया जाता है, इस अवसर पर राष्ट्रपति द्रौपदी मुर्मू राष्ट्रीय महिला आयोग के 31वें स्थापना दिवस कार्यक्रम को संबोधित करेंगी। इस कार्यक्रम का विषय 'सशक्त नारी सशक्त भारत' है, जिसका उद्देश्य उन महिलाओं की सफलता का सम्मान करना है जिन्होंने अपनी जीवन-यात्रा में उत्कृष्टता प्राप्त की और जन-जीवन पर अमिट छाप छोड़ी है। आयोग द्वारा 31 जनवरी, 2023 से 1 फरवरी, 2023 तक अपना 31वाँ स्थापना दिवस मनाने के लिये दो दिवसीय कार्यक्रम का आयोजन किया जा रहा है। आयोग का उद्देश्य एक ऐसा मंच उपलब्ध कराना है, जहाँ विभिन्न सामाजिक-आर्थिक पृष्ठभूमि से संबंधित महिलाओं की निर्णयन और नेतृत्व की भूमिकाओं में लैंगिक समानता पर ध्यान केंद्रित कर विविध विचारों का आदान-प्रदान किया जा सके। राष्ट्रीय महिला आयोग की स्थापना जनवरी 1992 में राष्ट्रीय महिला आयोग अधिनियम, 1990 के तहत एक वैधानिक निकाय के रूप में की गई थी। इसकी स्थापना महिलाओं को प्रभावित करने वाले मामलों को मद्देनज़र रखते हुए उनके संवैधानिक और विधिक सुरक्षा उपायों की समीक्षा, उपचारात्मक विधायी उपायों की सिफारिश करने, शिकायतों के निवारण की प्रक्रिया को सुगम बनाने और नीति पर सरकार को सलाह देने के लिये की गई थी।

सोलिगा इकारिनाटा

हाल ही में अशोक ट्रस्ट फॉर रिसर्च इन इकोलॉजी एंड एन्वायरनमेंट (एटीआरईई) के वैज्ञानिकों ने ततैया (wasp) की एक नई प्रजाति की खोज की है, जिसका नाम सोलिगा जनजाति के नाम पर रखा गया है जो कर्नाटक के चामराजनगर ज़िले में बिलीगिरी रंगन हिल्स (बी.आर. हिल्स) और माले महादेश्वर के पास परिधीय वन क्षेत्रों में निवास करने वाली मूल जनजाति है। सोलिगा इकारिनाटा एक नई ततैया है, जो डार्विन बर्र के परिवार इचन्यूमोनाइड (Ichneumonidae) की उप-प्रजाति मेटोपीनीए (Metopiinae) से संबंधित है। यह दक्षिण भारत में पहली तथा भारत में खोजी गई इस प्रकार दूसरी प्रजाति है। इस ततैया को सोलिगा इकारिनाटा कहा गया। 'इकारिनाटा' शरीर के कुछ क्षेत्रों में लकीरों की अनुपस्थिति को दर्शाता है। यह अपने सभी प्रजातियों से आश्चर्यजनक रूप से रंगीन और अलग है। सोलिगा जनजाति परंपरागत रूप से शिकार और स्थानांतरित कृषि पर निर्भर रहती है। यह भारत में किसी बाघ अभयारण्य के मुख्य क्षेत्र में रहने वाला पहला आदिवासी समुदाय है, जिसे अपने वन अधिकारों के लिये आधिकारिक रूप से न्यायालय द्वारा मान्यता प्रदान की गई है। बिलीगिरी रंगन पहाड़ियाँ पश्चिमी घाट के उत्तर-पश्चिम में तथा पूर्वी घाट के पश्चिमी किनारे पर स्थित हैं। अद्वितीय भौगोलिक स्थिति एवं आवासीय विविधता के साथ ये पहाड़ियाँ भारत में जैवविविधता के सबसे समृद्ध क्षेत्रों में से एक है। कपिला और कावेरी नदियाँ इन पहाड़ियों से होकर बहती हैं।

नोट :

5वाँ खेलो इंडिया यूथ गेम्स

केंद्रीय युवा कार्यक्रम और खेल मंत्री ने मध्य प्रदेश में खेलो इंडिया यूथ गेम्स 2022 के 5वें संस्करण का उद्घाटन तात्या टोपे नगर स्टेडियम (भोपाल) में किया। इसके अंतर्गत 27 खेल स्पर्द्धाओं में 900 से अधिक पदकों के लिये देश भर से लगभग 6000 खिलाड़ी अपने खेल कौशल दिखाएंगे। ऐसा पहली बार है जब कयाकिंग, कैनोइंग, कैनो स्लैलम और तलवारबाज़ी जैसे खेल खेलो इंडिया यूथ गेम्स का हिस्सा होंगे। इस संस्करण की थीम है- 'हिंदुस्तान का दिल धड़का दो'। खेलो इंडिया यूथ गेम्स की शुरुआत वर्ष 2018 में खेलो इंडिया स्कूल गेम्स के नाम से हुई थी। इन खेलों का उद्देश्य स्थानीय स्तर पर खेल प्रतिभाओं को तलाशना और उन्हें राष्ट्रीय तथा अंतर्राष्ट्रीय खेल आयोजनों के लिये प्रशिक्षित करना है। भारत के खेल बजट को भी बढ़ाकर 2000 करोड़ रुपए कर दिया गया है और आगामी 5 वर्षों में खेलो इंडिया के लिये 3200 करोड़ रुपए प्रदान किये जाएंगे।

यूएस बोइंग 747

"क्वीन ऑफ द स्काईज़" के रूप में पाँच से भी अधिक दशक तक संचालन के बाद बोइंग 747, एक मूल और यकीनन सबसे सौंदर्यपूर्ण "जंबो जेट" का स्वर्णिम युग अब समाप्त हो गया है। इसे 1960 के दशक के अंत में बड़े पैमाने पर यात्रा की मांग को पूरा करने के लिये डिज़ाइन किया गया था। जंबो ने वैश्विक स्तर पर भी अपनी छाप छोड़ी, जो कि विश्व भर में युद्ध और शांति का प्रतीक है (जैसे कि US 'डूम्सडे प्लेन' और इसके अन्य उपनाम जैसे 'शेफर्ड')।

सबसे पुराना ज्ञात सीसिलियन जीवाश्म खोजा गया

अमेरिका के जीवाश्म वैज्ञानिकों की एक टीम ने पहले ट्रायसिक-युग (लगभग 250-200 MYA) के सीसिलियन जीवाश्म की खोज की है जो उभयचर जैसे प्राणी के ज्ञात ऐतिहासिक जीवाश्म रिकॉर्ड में यह खोज कम-से-कम 87 मिलियन वर्षों के अंतराल को भरने में मदद कर सकती है। इस जीवाश्म का नाम फंक्सवर्मिस गिलमोरी (Funcusvermis Gilmorei) रखा गया है।

ये सबसे पुराने खोजे गए सीसिलियन जीवाश्म हैं, जो छोटे स्तनपायी के रिकॉर्ड में लगभग 35 मिलियन वर्षों तक का विस्तार करते है। इस खोज से पहले, प्रारंभिक जुरासिक काल (~183 MYA) से पहले के केवल 10 सीसिलियन जीवाश्म की खोज की गई थी। आधुनिक सीसिलियन एक कॉम्पैक्ट, बुलेट के आकार की खोपड़ी के साथ बेलनाकार निकायों के अंगहीन उभयचर हैं, जो भूमि को खोदने में मदद करते हैं। वे कीड़ों के शिकार की तलाश में पत्ती-कूड़े या मिट्टी में अपना जीवन व्यतीत करते हैं। ट्रायसिक काल मेसोज़ोइक युग की पहली अवधि है जिसने प्रमुख परिवर्तनों की शुरुआत को चिह्नित किया गया है जैसे- महाद्वीपों का वितरण, जीवन का विकास आदि। ट्रायसिक युग की शुरुआत में केवल सुपरकॉन्टिनेंट-पैंजिया अस्तित्व में था, हालाँकि ट्राइऐसिक के अंत में प्लेट विवर्तनिक सिद्धांत प्रचलन में आया।