



Drishti IAS

करेंट अपडेट्स

(संग्रह)

जुलाई भाग-1

2023

Drishti, 641, First Floor, Dr. Mukharjee Nagar, Delhi-110009

Inquiry (English): 8010440440, Inquiry (Hindi): 8750187501

Email: help@groupdrishti.in

अनुक्रम

शासन व्यवस्था	4	■ राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग और संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार परिषद	32
■ पीएम-प्रणाम योजना और FRP में वृद्धि	4		
■ राष्ट्रीय अनुसंधान फाउंडेशन	5		
■ राष्ट्रीय अनुसंधान फाउंडेशन क्या है ?	6		
■ पंचायत विकास सूचकांक रिपोर्ट	6		
■ यौन उत्पीड़न की शिकार नाबालिगों हेतु सहायता योजना	7		
■ वैश्विक स्तर पर असुरक्षित पेयजल, साफ-सफाई और स्वच्छता का बढ़ता बोझ	9		
■ ई-मेल सेवा संचालन के लिये सरकार ने लिया निजी क्षेत्र का सहारा	10		
■ ग्रामोद्योग विकास योजना तथा ग्रामोद्योग जिलों का प्रदर्शन क्रम निर्धारण सूचकांक और PGI 2.0	11		
■ राष्ट्रीय निकास परीक्षा (NExT) के विषय में चिंताएँ	14		
■ ओटीटी संचार सेवाएँ	15		
■ भारत में प्रशामक देखभाल	17		
■ सरकार ने GSTN को PMLA के दायरे में शामिल किया	18		
■ स्वच्छ भारत मिशन-शहरी	19		
■ उपासना स्थल अधिनियम, 1991	21		
■ भारत में डेटा गवर्नेंस	22		
■ इंडिया मोबाइल कॉन्ग्रेस 2023	24		
■ चुनावी बॉण्ड	25		
भारतीय राजनीति	27		
■ मंत्री को बर्खास्त करने की राज्यपाल की शक्तियाँ	27		
■ संसद सदस्य की सदस्यता समाप्ति	28		
■ राष्ट्रगान के सम्मान की रक्षा	29		
■ प्रवर्तन निदेशालय प्रमुख के कार्यकाल विस्तार पर सर्वोच्च न्यायालय का निर्णय	31		
		■ भारतीय अर्थव्यवस्था	34
		■ गेहूँ और चावल के लिये ओपन मार्केट सेल स्कीम	34
		■ भारतीय रुपए का अंतर्राष्ट्रीयकरण	35
		■ सामाजिक उद्यमिता	37
		■ GST परिषद की 50वीं बैठक	39
		■ भारत निवेश के लिये सबसे आकर्षक उभरता बाजार	40
		अंतर्राष्ट्रीय संबंध	42
		■ अंतर्राष्ट्रीय संबंधों पर नारीवादी दृष्टिकोण	42
		■ भारत-फिलीपींस संबंध	44
		■ भारत-अफ्रीका साझेदारी: उपलब्धियाँ, चुनौतियाँ और रोडमैप 2030	45
		■ SCO शिखर सम्मेलन 2023	48
		■ पैंगोंग त्सो के आसपास बुनियादी ढाँचे का विकास	50
		■ मुंबई में TECC के साथ ताइवान ने भारत में उपस्थिति का विस्तार किया	51
		■ भारत-पकिस्तान जलविद्युत परियोजना को लेकर मतभेद	53
		■ गैलियम और जर्मेनियम पर चीन का निर्यात नियंत्रण	55
		■ ग्लोबल साउथ	57
		विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी	59
		■ महालनोबिस का दृष्टिकोण: भारत के बिग डेटा और AI चुनौतियों का हल	59
		■ भारत आर्टिफिसियल इंटेलिजेंस में शामिल	60
		■ डार्क पैटर्न	61
		■ भारत का वृहत् मीटरवेव रेडियो टेलीस्कोप	63

■ भारत 6G एलायंस	65	भारतीय विरासत एवं संस्कृति	107
■ रोगाणुरोधी प्रतिरोध और वन हेल्थ	66	■ आधुनिक युवाओं के लिये बुद्ध की प्रासंगिकता	107
■ प्रारंभिक ब्रह्मांड में काल-विस्तारण	68	सुरक्षा	109
■ हरित हाइड्रोजन पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (ICGH-2023)	69	■ सियाचिन ग्लेशियर	109
■ नवजात शिशुओं में संपूर्ण-जीनोम अनुक्रमण	71	प्रिलिम्स फैक्ट्स	110
■ भारत में बैटरी चालित इलेक्ट्रिक वाहन	72	■ टैम पा लिंग गुफा	110
■ मेजराना जीरो मोड्स	74	■ PEN पिंटर पुरस्कार, 2023	110
■ AI में उच्च आधुनिकतावाद से संबंधित चिंताएँ	76	■ ग्लोबल एन्वायरनमेंट फैसिलिटी	111
जैव विविधता और पर्यावरण	78	■ राष्ट्रीय समुद्री विरासत परिसर	112
■ ग्रीन क्रेडिट प्रोग्राम	78	■ ऊर्जा संक्रमण सूचकांक 2023: WEF	113
■ फुकुशिमा जल मुद्दा	79	■ तमिलनाडु का नमक्कल जिला जल प्रबंधन में उत्कृष्ट	114
■ भारत के जीव-जंतु और पादप डेटाबेस का विस्तार	80	■ सौर विकिरण प्रबंधन	114
■ गहरे समुद्र में खनन	83	■ अल्लूरी सीताराम राजू	115
■ जठरांत्र माइक्रोबायोम पर माइक्रोप्लास्टिक्स का प्रभाव	84	■ SAFF चैंपियनशिप 2023	116
■ वैश्विक उष्णकटिबंधीय प्राथमिक वनों में गिरावट: वैश्विक वन निगरानी	85	■ लघु वित्त बैंक	117
भूगोल	88	■ राज्यों में अग्निशमन सेवाओं के विस्तार और आधुनिकीकरण की योजना	118
■ समुद्री हीटवेव और उसके प्रभाव	88	■ स्मार्ट बैंडेज	119
■ एंथ्रोपोसीन युग	90	■ जेनिन शरणार्थी शिविर में इजरायली सैन्य अभियान	119
कृषि	92	■ CMV और ToMV वायरस	120
■ किसान संकट सूचकांक	92	■ सौर प्रज्वाल	121
■ आलू की प्रजाति को पेटेंट कराने संबंधी पेप्सिको की अपील रद्द	93	■ नेगलेरिया फाउलेरी: "ब्रेन ईटिंग अमीबा"	122
सामाजिक न्याय	95	■ प्रक्षेपण यान मार्क 3	123
■ मानव तस्करों के पीड़ितों के लिये पुनर्वास योजना	95	■ क्लस्टर युद्ध सामग्री	124
■ एनीमिया और मातृ स्वास्थ्य	97	■ गुइलेन बैरे सिंड्रोम	124
■ बाल संरक्षण हेतु WHO की खाद्य विपणन अनुशंसाएँ	99	■ लम्बानी कला	126
■ विश्व जूनोसिस दिवस	100	■ विशाल उपतट मेघ निर्माण	126
■ सरपंच-पतिवाद	102	■ सागर संपर्क	127
■ बहुआयामी गरीबी सूचकांक 2023	103	■ गुणवत्ता नियंत्रण आदेश	128
■ अटल वयो अभ्युदय योजना	104	■ यमुना नदी में बढ़ रहा जल स्तर	129
■ कल्याणकारी योजनाएँ एवं मस्तिष्क क्षमता विकास	105	■ शुक्र के बादलों में फॉस्फीन के नए साक्ष्य	129
		रैपिड फायर	130

शासन व्यवस्था

पीएम-प्रणाम योजना और FRP में वृद्धि

चर्चा में क्यों ?

आर्थिक मामलों की कैबिनेट समिति (CCEA) ने पीएम-प्रणाम (PM-PRANAM) योजना को मंजूरी दी है जिसका उद्देश्य जैव उर्वरकों के उपयोग से धरती की उर्वरता को पुनर्स्थापित और पोषित करना है।

- इसके अतिरिक्त अक्टूबर से शुरू होने वाले 2023-24 सीजन के लिये गन्ने का उचित एवं लाभकारी मूल्य को 10 रुपए और बढ़ाकर 315 रुपए प्रति क्विंटल कर दिया गया है।
- इसके अतिरिक्त सरकार ने 3.68 लाख करोड़ रुपए के आवंटन के साथ यूरिया सब्सिडी योजना को मार्च 2025 तक बढ़ा दिया है। साथ ही वर्ष 2023-24 के खरीफ सीजन के लिये 38,000 करोड़ रुपए की पोषक तत्व-आधारित सब्सिडी को भी मंजूरी दे दी गई है।

पीएम-प्रणाम योजना:

- **परिचय:**
 - ◆ पीएम-प्रणाम का मतलब कृषि प्रबंधन हेतु वैकल्पिक पोषक तत्वों का संवर्द्धन (Promotion of Alternate Nutrients for Agriculture Management Yojana- PM PRANAM) है।
 - ◆ पीएम-प्रणाम की घोषणा पहली बार केंद्र सरकार द्वारा 2023-24 के बजट में की गई थी।
 - ◆ इस योजना का उद्देश्य राज्यों को वैकल्पिक उर्वरक अपनाने के लिये प्रोत्साहित करके रासायनिक उर्वरकों के उपयोग में कमी लाना है।
- **उद्देश्य:**
 - ◆ जैव उर्वरकों और जैविक उर्वरकों के साथ उर्वरकों के संतुलित उपयोग को प्रोत्साहित करना।
 - ◆ रासायनिक उर्वरकों पर सब्सिडी का बोझ कम करना, जो कि वर्ष 2022-2023 में लगभग 2.25 लाख करोड़ रुपए था।
- **योजना की मुख्य विशेषताएँ:**
 - ◆ वित्तपोषण:
 - इस योजना को रसायन और उर्वरक मंत्रालय के उर्वरक विभाग द्वारा संचालित योजनाओं के तहत मौजूदा उर्वरक सब्सिडी की बचत से वित्तपोषित किया जाएगा।
 - पीएम-प्रणाम योजना के लिये अलग से कोई बजट नहीं होगा।
 - ◆ सब्सिडी बचत और अनुदान:

- केंद्र सरकार द्वारा राज्यों को सब्सिडी बचत का 50% अनुदान के रूप में प्रदान किया जाएगा।
- अनुदान में से 70% का उपयोग विभिन्न स्तरों पर वैकल्पिक उर्वरकों और उत्पादन इकाइयों के तकनीकी उत्थान हेतु परिसंपत्तियों के निर्माण में उपयोग किया जा सकता है।
- शेष 30% का उपयोग किसानों, पंचायतों और उर्वरक कटौती एवं जागरूकता सृजन में शामिल अन्य हितधारकों को पुरस्कृत तथा प्रोत्साहित करने के लिये किया जा सकता है।

उर्वरक कटौती की गणना:

- किसी राज्य द्वारा यूरिया की खपत में कमी की तुलना पिछले तीन वर्षों में यूरिया की औसत खपत से की जाएगी।
- यह गणना सब्सिडी बचत और अनुदान के लिये पात्रता निर्धारित करेगी।

सतत् कृषि को बढ़ावा:

- जैव उर्वरकों और जैविक उर्वरकों के उपयोग को प्रोत्साहित करने से सतत् कृषि पद्धतियों को बढ़ावा मिलेगा।
- इससे मृदा उर्वरता बढ़ेगी, पर्यावरण प्रदूषण कम होगा और दीर्घकालिक कृषि उत्पादकता को समर्थन मिलेगा।

जैव उर्वरक:

- **परिचय:**
 - ◆ इसमें जीवित सूक्ष्मजीवों से समृद्ध एक वाहक माध्यम होता है। जब इसे बीज, मृदा या जीवित पौधों में डाला जाता है, तो यह मृदा के पोषक तत्वों को बढ़ाती है या उन्हें जैविक रूप से उपलब्ध कराती है।
 - ◆ जैव उर्वरकों में विभिन्न प्रकार के कवक, जड़ बैक्टीरिया या अन्य सूक्ष्मजीव होते हैं। जैसे-जैसे वे मृदा में बढ़ते हैं, वे परपोषी पादप (Host Plants) के साथ पारस्परिक रूप से लाभकारी या सहजीवी संबंध बनाते हैं।
- **सूक्ष्मजीवों के आधार पर जैव उर्वरकों का वर्गीकरण:**
 - ◆ जीवाणु जैव उर्वरक: राइजोबियम, एज़ोस्फिरिलियम, एज़ोटोबैक्टर, फॉस्फोबैक्टीरिया, नोस्टॉक आदि।
 - ◆ फंगल जैव उर्वरक: माइकोराइजा।
 - ◆ शैवालीय जैव उर्वरक: नीला हरा शैवाल (BGA) और एज़ोला।

- ◆ एक्टिनोमाइसेट्स जैव उर्वरक: फ्रेंकिया।

गन्ने के लिये FRP में हाल ही में किये गए बदलाव:

- कैबिनेट ने यह भी निर्णय लिया है कि उन चीनी मिलों के मामले में कोई कटौती नहीं की जाएगी जहां रिकवरी 9.5% से कम है। ऐसे किसानों को आगामी चीनी सीजन में गन्ने के लिये 282.125 रुपए प्रति क्विंटल के बजाय 291.975 रुपए प्रति क्विंटल मिलेंगे।

उचित और लाभकारी मूल्य (FRP):

- परिचय:
 - ◆ FRP सरकार द्वारा निर्धारित मूल्य है जो चीनी मिलें किसानों को उनसे खरीदे गए गन्ने के लिये भुगतान करने के लिये बाध्य हैं।
- भुगतान और समझौता:
 - ◆ चीनी मिलों को कानूनी तौर पर किसानों को उनके गन्ने के लिये FRP का भुगतान करना आवश्यक है।
 - ◆ चीनी मिलें किसानों के साथ समझौते पर हस्ताक्षर करने का विकल्प चुन सकती हैं जिससे उन्हें किस्तों में FRP का भुगतान करने की अनुमति मिल सके।
 - ◆ विलंबित भुगतान पर प्रतिवर्ष 15% तक का ब्याज शुल्क लग सकता है तथा चीनी आयुक्त मिलों की संपत्तियों को संलग्न करके अवैतनिक FRP की वसूली कर सकते हैं।
- शासकीय विनियम:
 - ◆ गन्ने का मूल्य निर्धारण आवश्यक वस्तु अधिनियम (ECA), 1955 के तहत जारी गन्ना (नियंत्रण) आदेश, 1966 के वैधानिक प्रावधानों द्वारा नियंत्रित होता है।
 - ◆ नियमों के अनुसार FRP का भुगतान गन्ना डिलीवरी के 14 दिनों के भीतर किया जाना चाहिये।
- निश्चय एवं घोषणा:
 - ◆ FRP का निर्धारण कृषि लागत और मूल्य आयोग (CACP) की सिफारिशों के आधार पर किया जाता है।
 - ◆ FRP की घोषणा CCEA द्वारा की जाती है।
- कारक:
 - ◆ FRP विभिन्न कारकों को ध्यान में रखता है जिसमें गन्ना उत्पादन की लागत, वैकल्पिक फसलों से प्राप्त निधि, कृषि वस्तुओं की कीमतों में रुझान, उपभोक्ताओं को चीनी की उपलब्धता, चीनी का बिक्री मूल्य, गन्ने से चीनी की रिकवरी और गन्ना उत्पादकों के लिये आय सीमा शामिल है।

गन्ना:

- तापमान: गर्म और आर्द्र जलवायु के साथ 21-27°C के बीच।
- वर्षा: लगभग 75-100 सेमी।
- मिट्टी का प्रकार: गहरी समृद्ध दोमट मिट्टी।

- शीर्ष गन्ना उत्पादक राज्य: उत्तर प्रदेश, महाराष्ट्र, कर्नाटक, तमिलनाडु, बिहार।
- ब्राजील के बाद भारत गन्ने का दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक है।
- इसे बलुई दोमट से लेकर चिकनी दोमट मिट्टी तक सभी प्रकार की मृदा में उगाया जा सकता है क्योंकि इसके लिये अच्छी जल निकासी वाली मिट्टी की आवश्यकता होती है।
- इसमें बुवाई से लेकर कटाई तक शारीरिक श्रम की आवश्यकता होती है।
- यह चीनी, खांडसारी, गुड़ और शीरे का मुख्य स्रोत है।
- चीनी उपक्रमों को वित्तीय सहायता बढ़ाने की योजना (SEFASU) और जैव ईंधन पर राष्ट्रीय नीति, गन्ना उत्पादन एवं चीनी उद्योग को समर्थन देने के लिये सरकार की दो योजनाएँ हैं।

राष्ट्रीय अनुसंधान फाउंडेशन

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय (Ministry of Science and Technology), भारत सरकार ने राष्ट्रीय अनुसंधान फाउंडेशन (National Research Foundation-NRF) विधेयक, 2023 को संसद में पेश करने की स्वीकृति दे दी।

NRF विधेयक 2023 की विशेषताएँ:

- NRF की स्थापना:
 - ◆ संसद से मंजूरी मिलने के बाद यह विधेयक, राष्ट्रीय शिक्षा नीति (National Education Policy- NEP) की सिफारिशों के अनुरूप देश में वैज्ञानिक अनुसंधान को उच्चस्तरीय रणनीतिक दिशा प्रदान करने के लिये राष्ट्रीय अनुसंधान फाउंडेशन नाम के एक शीर्ष निकाय की स्थापना करेगा जिसकी कुल अनुमानित लागत पाँच वर्षों की अवधि (2023-28) के दौरान 50,000 करोड़ रुपए होगी।
- SERB का समावेशन:
 - ◆ यह विधेयक 2008 में संसद के एक अधिनियम द्वारा स्थापित विज्ञान और इंजीनियरिंग अनुसंधान बोर्ड (Science and Engineering Research Board- SERB) को भी निरस्त कर देगा और इसे NRF में सम्मिलित कर देगा, जिसका एक विस्तृत दायरा है और जो SERB की गतिविधियों के अतिरिक्त अन्य गतिविधियों को भी कवर करता है।
- प्रशासन एवं शासन:
 - ◆ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग (Department of Science and Technology- DST) NRF का प्रशासनिक विभाग होगा जो एक शासी बोर्ड (Governing Board) द्वारा शासित होगा। शासी बोर्ड में विभिन्न विषयों से संबंधित प्रख्यात शोधकर्ता और पेशेवर शामिल होंगे।

- ◆ प्रधानमंत्री इस बोर्ड के पदेन अध्यक्ष होंगे और केंद्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्री तथा केंद्रीय शिक्षा मंत्री पदेन उपाध्यक्ष होंगे।
- ◆ NRF का कामकाज भारत सरकार के प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार की अध्यक्षता में एक कार्यकारी परिषद द्वारा प्रशासित होगा।

राष्ट्रीय अनुसंधान फाउंडेशन क्या है ?

परिचय:

- ◆ यह एक नीतिगत ढाँचा बनाने और नियामक प्रक्रियाओं को स्थापित करने पर ध्यान केंद्रित करेगा ताकि अनुसंधान एवं विकास पर उद्योग द्वारा सहयोग तथा खर्च में वृद्धि को प्रोत्साहित किया जा सके।

उद्देश्य:

- ◆ NRF का लक्ष्य वैज्ञानिक अनुसंधान में कॉलेजों और विश्वविद्यालयों को शामिल करना है, क्योंकि वर्तमान में भारत में लगभग 40,000 उच्च शिक्षण संस्थानों में से 1% से भी कम अनुसंधान में लगे हुए हैं।
- ◆ NRF सक्रिय शोधकर्ताओं को उम्र की परवाह किये बिना NRF प्रोफेसरशिप लेने और मौजूदा संकाय के साथ सहयोग करने के लिये प्रोत्साहित करके विश्वविद्यालयों में अनुसंधान क्षमता का निर्माण करने की योजना बना रहा है।
- ◆ यह इन विश्वविद्यालयों में युवा शोधकर्ताओं को डॉक्टरेट और पोस्ट-डॉक्टरल फेलोशिप प्रदान करेगा।

महत्त्व:

- ◆ नेचुरल साइंस के अलावा अन्य अनुसंधान को बढ़ावा:
 - NRF न केवल प्राकृतिक विज्ञान बल्कि मानविकी, सामाजिक विज्ञान तथा कला में भी अनुसंधान को वित्तपोषित करेगा तथा इन्हें प्रोत्साहित करेगा।
 - यह एकीकरण रचनात्मकता, आलोचनात्मक विचार और संचार कौशल को बढ़ावा देने की दृष्टि से महत्वपूर्ण है।
 - वर्तमान में इन क्षेत्रों में अनुसंधान के लिये निधियन के स्रोत सीमित हैं। सामाजिक विज्ञान, भारतीय भाषाओं और ज्ञान प्रणालियों, कला एवं मानविकी के लिये निदेशालय स्थापित करना NRF के लक्ष्यों में से एक है।
- ◆ राष्ट्रीय प्राथमिकताएँ:
 - यह प्राथमिकता वाले क्षेत्रों को चिह्नित करने का लक्ष्य रखता है जहाँ विज्ञान व प्रौद्योगिकी के हस्तक्षेप स्वच्छ ऊर्जा, जलवायु परिवर्तन, सतत बुनियादी ढाँचे, बेहतर परिवहन और सुलभ एवं किफायती स्वास्थ्य सेवा जैसे राष्ट्रीय उद्देश्यों में योगदान कर सकते हैं।

वित्तपोषण में वृद्धि:

- इसका उद्देश्य भारत में सरकारी और निजी दोनों स्रोतों से वैज्ञानिक अनुसंधान के लिये वित्तपोषण में वृद्धि करना है।
- ◆ वर्तमान में अनुसंधान और विकास पर भारत का खर्च इसके सकल घरेलू उत्पाद के 0.7% से कम है, जबकि मिस्र या ब्राजील जैसे देश भी इससे अधिक खर्च करते हैं।
- ◆ अमेरिका, चीन, इजरायल, जापान और दक्षिण कोरिया वैज्ञानिक अनुसंधान पर अपने संबंधित सकल घरेलू उत्पाद का 2 से 5% के बीच खर्च करते हैं।
 - अपर्याप्त वित्तपोषण ने भारत में अनुसंधान उत्पादन की गुणवत्ता और मात्रा को प्रत्यक्ष रूप से प्रभावित किया है। NRF के लिये पाँच वर्षों में 50,000 करोड़ रुपए का प्रारंभिक आवंटन पर्याप्त वृद्धि का प्रतिनिधित्व तो नहीं करता है लेकिन NRF को पहचान मिलने तथा प्रगति प्रदर्शित होने के साथ इसमें वृद्धि की उम्मीद है।

भारत में अनुसंधान एवं विकास तथा नवाचार को बढ़ावा देने वाली पहलें:

- साइन लैंग्वेज एस्ट्रोलैब
- वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद (CSIR)- राष्ट्रीय भौतिकी प्रयोगशाला
- एक सप्ताह-एक प्रयोगशाला
- विज्ञान और विरासत अनुसंधान पहल
- विज्ञान और प्रौद्योगिकी में उन्नत अध्ययन संस्थान (IASST)
- नवाचारों के विकास और उपयोग के लिये राष्ट्रीय पहल
- उन्नत और उच्च प्रभाव अनुसंधान पर मिशन

आगे की राह

- भारत में NRF की स्थापना वैज्ञानिक अनुसंधान परिदृश्य में क्रांति लाने की अपार संभावनाएँ रखती है। सामाजिक विज्ञान सहित अनुसंधान भागीदारी को व्यापक बनाकर तथा राष्ट्रीय प्राथमिकताओं पर ध्यान केंद्रित करने के साथ फंडिंग में वृद्धि करके NRF महत्वपूर्ण चुनौतियों का समाधान कर सकता है, इसके साथ ही अनुसंधान आउटपुट तथा नवाचार में भी वृद्धि कर सकता है।
- NRF's के प्रभावी कार्यान्वयन के साथ भारत का वैज्ञानिक अनुसंधान पारिस्थितिकी तंत्र महत्वपूर्ण सुधार के लिये तैयार है, जिसके परिणामस्वरूप देश को परिवर्तनकारी परिणाम प्राप्त होंगे।

पंचायत विकास सूचकांक रिपोर्ट

हाल ही में केंद्रीय पंचायती राज मंत्रालय के राज्य मंत्री ने नई दिल्ली में पंचायत विकास सूचकांक पर आयोजित राष्ट्रीय कार्यशाला में पंचायत विकास सूचकांक (PDI) पर रिपोर्ट जारी की।

पंचायत विकास सूचकांक:

- **परिचय:**
 - ◆ PDI एक समग्र सूचकांक है जो सतत् विकास लक्ष्यों (SDG) के स्थानीयकरण को प्राप्त करने में पंचायतों के प्रदर्शन को मापता है।
 - ◆ यह पंचायतों की विकास स्थिति का समग्र और साक्ष्य-आधारित मूल्यांकन प्रदान करता है तथा उनकी शक्ति एवं कमज़ोरियों को उजागर करता है।
- **उद्देश्य:**
 - ◆ PDI का उद्देश्य पंचायतों और हितधारकों के बीच उनके महत्त्व के विषय में जागरूकता बढ़ाकर SDG के स्थानीयकरण को बढ़ावा देना है।
 - ◆ यह सतत् विकास लक्ष्य (SDG) हासिल करने में अपने प्रदर्शन को बेहतर बनाने के लिये पंचायतों को सर्वोत्तम प्रथाओं और नवाचारों को अपनाने के लिये प्रोत्साहित करता है।
- **रैंकिंग और वर्गीकरण:**
 - ◆ पंचायत विकास सूचकांक, ज़िला, ब्लॉक और गाँव सहित विभिन्न स्तरों पर पंचायतों को उनके कुल स्कोर के आधार पर रैंकिंग प्रदान करता है।
 - ◆ पंचायतों को चार ग्रेडों में वर्गीकृत किया गया है: D (स्कोर 40% से कम), C (40-60%), B (60-75%), A (75-90%) और A+ (90% से ऊपर)।
- **विषय और केंद्रीय बिंदु:**
 - ◆ पंचायत विकास सूचकांक नौ विषयों पर विचार करता है, जिनमें गरीबी मुक्त और उन्नत आजीविका, स्वस्थ गाँव, बाल-सुलभ गाँव, जल-पर्याप्त गाँव, स्वच्छ और हरित गाँव, आत्मनिर्भर बुनियादी ढाँचा, सामाजिक रूप से न्यायसंगत एवं सुरक्षित गाँव, सुशासन तथा महिला-अनुकूल गाँव शामिल हैं।
- **पंचायत विकास सूचकांक के अनुप्रयोग और लाभ:**
 - ◆ पंचायत विकास सूचकांक का उपयोग राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों द्वारा पंचायती राज पुरस्कारों और विकास के लिये डेटा-संचालित एवं साक्ष्य-आधारित दृष्टिकोण पर बल देने हेतु किया जा सकता है।
 - ◆ यह SDG के साथ संबद्ध पंचायतों तथा अन्य संस्थाओं द्वारा कार्यान्वित योजनाओं के निर्माण, निगरानी और मूल्यांकन करने के लिये एक उपकरण के रूप में कार्य करता है।
 - ◆ PDI सफल मॉडलों एवं हस्तक्षेपों को सीखने तथा उनकी प्रतिकृति बनाने के लिये पंचायतों, हितधारकों के बीच ज्ञान के साथ अनुभवों को साझा करने की सुविधा प्रदान करता है।

PDI रिपोर्ट की मुख्य विशेषताएँ:

- पायलट प्रोजेक्ट महाराष्ट्र के चार जिलों पुणे, सांगली, सतारा तथा सोलापुर में चलाया गया था।
- पायलट प्रोजेक्ट से एकत्र किये गए डेटा का उपयोग पंचायत विकास सूचकांक समिति की रिपोर्ट संकलित करने के लिये किया गया था।
- पायलट अध्ययन से जानकारी प्राप्त हुई कि महाराष्ट्र के चार जिलों में 70% पंचायतें श्रेणी C में आती हैं, जबकि 27% पंचायतें श्रेणी B में हैं।
- यह रिपोर्ट साक्ष्य-आधारित योजना निर्माण की आवश्यकता पर प्रकाश डालती है, जिसके तहत समग्र विकास के लिये आवश्यक स्थानों पर संसाधनों का प्रबंधन किया जाना चाहिये।

पंचायती राज संस्थान:

- पंचायती राज संस्थान (Panchayati Raj Institution-PRI) भारत में ग्रामीण स्थानीय स्वशासन (Rural Local Self-government) की एक प्रणाली है।
- स्थानीय स्वशासन स्थानीय लोगों द्वारा चुने गए स्थानीय निकायों द्वारा स्थानीय मामलों का प्रबंधन है।
- स्थानीय स्तर पर लोकतंत्र की स्थापना के लिये 73वें संविधान संशोधन अधिनियम, 1992 के माध्यम से पंचायती राज संस्थान (Panchayati Raj Institution) को संवैधानिक स्थिति प्रदान की गई और उन्हें देश में ग्रामीण विकास का कार्य सौंपा गया।

यौन उत्पीड़न की शिकार नाबालिगों हेतु सहायता योजना

चर्चा में क्यों ?

भारत सरकार के महिला एवं बाल विकास मंत्रालय ने एक नई योजना शुरू की है जिसका उद्देश्य यौन उत्पीड़न के कारण गर्भवती उन नाबालिग पीड़ितों को आवश्यक देखभाल और सहायता प्रदान करना है जिन्हें परिवार का समर्थन नहीं मिलता है।

- यह योजना 74.10 करोड़ रुपये के परिव्यय के साथ देश भर में इन पीड़ितों को आश्रय, भोजन, कानूनी सहायता और अन्य आवश्यक सहायता प्रदान करेगी।

योजना के प्रमुख प्रावधान:

- **परिचय:**
 - ◆ इस योजना का उद्देश्य उन नाबालिग लड़कियों की सहायता करना है जिन्हें बलात्कार या सामूहिक बलात्कार के परिणामस्वरूप जबर्न गर्भधारण के कारण उनके परिवारों द्वारा छोड़ दिया गया है।

- ◆ यह बलात्कार और गंभीर हिंसा के नाबालिग पीड़ितों द्वारा अनुभव किये जाने वाले शारीरिक एवं भावनात्मक आघात, विशेषकर उन मामलों में जहाँ वे गर्भवती हो जाती हैं, पर बल देता है।
- **पात्रता मानदंड और प्रलेखन:**
 - ◆ 18 वर्ष से कम उम्र की पीड़िताएँ, जो यौन अपराधों से बच्चों का संरक्षण (POCSO) अधिनियम, 2012 के प्रावधानों के अनुसार बलात्कार या हमले के कारण गर्भवती हो जाती हैं और या तो अनाथ हैं या उनके परिवारों द्वारा छोड़ दी गई हैं, उन्हें इस योजना में शामिल किया जाएगा।
 - ◆ योजना का लाभ उठाने के लिये पीड़ितों के पास प्रथम सूचना रिपोर्ट (FIR) की प्रति का होना अनिवार्य नहीं है।
- **प्रावधान:**
 - ◆ इसका उद्देश्य ऐसे पीड़ितों को निर्भया फंड के माध्यम से वित्तीय, चिकित्सा और बुनियादी सुविधाएँ प्रदान करना है।
 - ◆ इस फंड का उपयोग इन पीड़ितों के लिये मौजूदा बाल देखभाल संस्थानों (CCI) में स्टैंडअलोन शेल्टर (Standalone shelters) या समर्पित नामित वार्डों में आश्रय सुनिश्चित करने हेतु किया जाएगा।
 - CCI के तहत वार्डों के मामले में नाबालिग बलात्कार पीड़ितों की विशिष्ट जरूरतों को पूरा करने हेतु अलग सुरक्षित स्थान प्रदान किये जाएंगे।
 - ◆ योजना के तहत एकीकृत समर्थन का उद्देश्य शिक्षा, पुलिस सहायता, स्वास्थ्य देखभाल और कानूनी सहायता सहित विभिन्न सेवाओं तक तत्काल तथा गैर-आपातकालीन पहुँच प्रदान करना है।
 - ◆ नाबालिग पीड़िता और उसके नवजात शिशु को न्याय के साथ पुनर्वास तक पहुँच सुनिश्चित करने के लिये बीमा कवरेज भी प्रदान किया जाएगा।
- **कार्यान्वयन:**
 - ◆ नाबालिग पीड़ितों के लिये इस सहायता को वास्तविक रूप देने के लिये यह योजना राज्य सरकारों और CCI के साथ साझेदारी में मिशन वात्सल्य के प्रशासनिक ढाँचे का उपयोग करेगी।
 - ◆ इसके अलावा बलात्कार पीड़ित नाबालिगों को शीघ्र न्याय दिलाने के लिये भारत में 415 POCSO फास्ट-ट्रैक न्यायालय पहले से ही स्थापित हैं।
- **आवश्यकता:**
 - ◆ राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो (NCRB) के वर्ष 2021 के आँकड़ों के अनुसार, POCSO अधिनियम के अंतर्गत 51,863 मामले दर्ज किये गए।
 - ◆ इन मामलों में से 64% मामले अधिनियम की धारा 3 और 5 के

अंतर्गत दर्ज किये गए थे, जो क्रमशः प्रवेशन यौन उत्पीड़न (Penetrative Sexual Assault) और गंभीर प्रवेशन यौन उत्पीड़न से संबंधित थे।

- पीड़ितों में अधिकांश लड़कियाँ थीं और उनमें से कई गर्भवती हो गईं, जिससे उनके परिवारों द्वारा अस्वीकार किये जाने या त्याग दिये जाने पर उनकी शारीरिक एवं मानसिक स्वास्थ्य संबंधी चिंताएँ और बढ़ गईं।

नोट:

● निर्भया फंड:

- ◆ वर्ष 2013 में स्थापित निर्भया फंड महिलाओं की सुरक्षा के लिये एक गैर-व्यपगत योग्य कॉर्पस फंड प्रदान करता है।
- ◆ इसे वित्त मंत्रालय (MOF) के आर्थिक मामलों के विभाग (DEA) द्वारा प्रशासित किया जाता है।
 - इसके अतिरिक्त महिला एवं बाल विकास मंत्रालय (MoWCD) निर्भया फंड के अंतर्गत वित्तपोषित किये जाने वाले प्रस्तावों और योजनाओं का मूल्यांकन करने तथा सिफारिश प्रदान करने वाला नोडल मंत्रालय है।

● मिशन वात्सल्य:

- ◆ यह महिला एवं बाल विकास मंत्रालय द्वारा सतत विकास लक्ष्यों (SDGs) के अनुरूप विकास और बाल संरक्षण प्राथमिकताओं के लिये एक रोडमैप के अंतर्गत प्रारंभ की गई केंद्र प्रायोजित योजना है।

● बाल देखभाल संस्थाएँ:

- ◆ इन्हें किशोर न्याय (बच्चों की देखभाल और संरक्षण) अधिनियम, 2015 के अंतर्गत बाल गृह, खुला आश्रय, अवलोकन गृह, विशेष गृह, सुरक्षित स्थान, विशेष दत्तक ग्रहण एजेंसी के साथ उन बच्चों की देखभाल एवं सुरक्षा प्रदान करने के लिये एक उपयुक्त सुविधा के रूप में परिभाषित किया गया है जिन बच्चों को ऐसी सुविधाओं की आवश्यकता है।

● राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो:

- ◆ NCRB की स्थापना वर्ष 1986 में की गई, इसका मुख्यालय नई दिल्ली में है, इसकी स्थापना गृह मंत्रालय के अंतर्गत अपराध और अपराधियों की जानकारी एकत्रित करने के लिये की गई थी ताकि जाँचकर्ताओं को अपराध और अपराधियों के संबंध सूचना पाने में सहायता प्राप्त हो सके।
- ◆ इसकी स्थापना राष्ट्रीय पुलिस आयोग (वर्ष 1977-1981) तथा गृह मंत्रालय की टास्क फोर्स (वर्ष 1985) की सिफारिशों के आधार पर की गई थी।
- ◆ ब्यूरो को यौन अपराधियों का राष्ट्रीय डेटाबेस (NDSO) बनाए रखने के साथ ही इसे नियमित आधार पर राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों के साथ साझा करने का काम सौंपा गया है।

यौन उत्पीड़न के पीड़ितों की सहायता के लिये कुछ अन्य योजनाएँ या पहल:

- केंद्रीय पीड़ित मुआवजा कोष (CVCF): यह CrPC की धारा 357A के अंतर्गत बलात्कार/सामूहिक बलात्कार सहित विभिन्न अपराधों के पीड़ितों को वित्तीय सहायता प्रदान करता है।
- वन स्टॉप सेंटर (OSCs): यह किसी भी परिस्थिति में हिंसा से प्रभावित महिलाओं को चिकित्सा सहायता, पुलिस सहायता, कानूनी सहायता या परामर्श, मनोवैज्ञानिक-सामाजिक परामर्श के साथ अस्थायी आश्रय जैसी एकीकृत सेवाएँ प्रदान करता है।
 - ◆ उषा मेहरा आयोग ने वन-स्टॉप सेंटर स्थापित करने की सिफारिश की थी।
- महिला पुलिस स्वयंसेवक (MPV): यह महिला स्वयंसेवकों के माध्यम से जमीनी स्तर पर सार्वजनिक-पुलिस इंटरफेस की सुविधा प्रदान करती है जो पुलिस और समुदायों के बीच एक कड़ी के रूप में कार्य करती है, साथ ही संकट की स्थिति में महिलाओं को सहायता प्रदान करती है।

वैश्विक स्तर पर असुरक्षित पेयजल, साफ-सफाई और स्वच्छता का बढ़ता बोझ

चर्चा में क्यों ?

विश्व स्वास्थ्य संगठन की एक नई रिपोर्ट, “बर्डन ऑफ डिजीज एट्रीब्यूटेबल टू अनसेफ ड्रिंकिंग वाटर, सैनिटेशन एंड हाईजीन: 2019 अपडेट के अनुसार, असुरक्षित पेयजल, साफ-सफाई और स्वच्छता (WASH) प्रथाओं के गंभीर परिणाम देखने को मिले हैं जिसके परिणामस्वरूप जानमाल की भारी क्षति हुई है तथा बड़े पैमाने पर बीमारियों का बोझ भी बढ़ा है।

असुरक्षित वाँश प्रथाओं का प्रभाव:

- **मृत्यु दर:**
 - ◆ वर्ष 2019 में असुरक्षित WASH/वाँश प्रथाओं के कारण पाँच वर्ष से कम उम्र के कुल 3,95,000 बच्चों की मौत हुई।
 - ◆ मौतों का विवरण:
 - डायरिया के कारण हुई मौतों की संख्या 2,73,000 थी।
 - तीव्र श्वसन संक्रमण के कारण 1,12,000 मौतें हुईं।
 - WASH सेवाओं तक अपर्याप्त पहुँच के परिणामस्वरूप विश्व स्तर पर कम-से-कम 1.4 मिलियन मौतें हुईं।
- **व्यापक रोग प्रभाव:**
 - ◆ डायरिया संबंधी रोगों के कारण दस लाख से अधिक मौतें हुईं और 55 मिलियन विकलांगता-समायोजित जीवन वर्ष (Disability-Adjusted Life Years-DALYs) दर्ज हुए।

- DALY समय से पहले मृत्यु के कारण खोए हुए जीवन के वर्षों की संख्या और बीमारी या चोट के कारण विकलांगता के साथ रहने वाले वर्षों की एक भारित माप है।

- ◆ एक अनुमान के अनुसार, वैश्विक स्तर पर 1.5 अरब लोग मृदा-संचारित हेल्मिथियासिस (STH) से प्रभावित हैं, जो खराब स्वच्छता प्रथाओं के कारण फैलता है।

- STH मानव मल में अंडों द्वारा फैलता है, जो बदले में उन क्षेत्रों में मृदा को दूषित करता है जहाँ स्वच्छता की स्थिति खराब है।

- ◆ अपर्याप्त WASH कुपोषण से जुड़ी बीमारी के बोझ में 10% का योगदान देता है।

वाँश पहुँच में वैश्विक असमानताएँ:

- ◆ वर्तमान में वैश्विक स्तर पर 771 मिलियन लोगों की पहुँच सुरक्षित पेयजल तक नहीं है।
- ◆ लगभग 1.7 बिलियन लोगों की उचित स्वच्छता सुविधाओं तक पहुँच नहीं है।

निम्न और उच्च आय वाले देशों पर प्रभाव:

- ◆ हाथों की अच्छी तरह से साफ-सफाई न होने या लापरवाही के कारण अफ्रीका और दक्षिण-पूर्व एशिया में सभी आय समूहों में डायरिया से संबंधित लगभग 3,84,000 मौतें हुईं।
- ◆ यहाँ तक कि संयुक्त राज्य अमेरिका जैसे उच्च आय वाले देशों ने भी जोखिमों का अनुभव किया, जिसमें वर्ष 2019 में 33,200 मौतें डायरिया रोग से और 3,17,921 मौतें तीव्र श्वसन संक्रमण के कारण हुईं।

असुरक्षित वाँश प्रथाएँ:

- प्रदूषित या अनुपचारित स्रोतों, जैसे- प्रदूषित नदियों या स्थिर तालाबों के जल का पेयजल के रूप में उपयोग।
- शौचालयों, प्रसाधनों एवं सीवेज प्रणालियों की अनुपलब्धता अथवा अनुचित रख-रखाव के परिणामस्वरूप मानव अपशिष्ट का अनुचित निपटान।
- साबुन से हाथ न धोना, अनुचित भोजन प्रबंधन और बुनियादी स्वच्छता के बारे में जागरूकता की कमी।
- शौचालय अथवा प्रसाधन सामग्री का उपयोग किये बिना खुले में शौच करने की प्रथा के कारण पर्यावरण, जल स्रोतों और भोजन का प्रदूषित होना।
- ठोस अपशिष्ट का अपर्याप्त निपटान और खतरनाक अपशिष्ट का अनुचित प्रबंधन जल स्रोतों, मृदा को दूषित कर सकता है एवं रोग फैलाने वाले सदिशों के लिये प्रजनन स्थल बनना

वाँश/Wash:

● परिचय:

- ◆ वाँश एक संक्षिप्त शब्द है जो जल, साफ-सफाई और स्वच्छता से संबंधित क्षेत्रों के लिये प्रयुक्त होता है।
- ◆ WHO की वाँश रणनीति सदस्य राज्यों के संकल्प (WHA 64.4) और सतत विकास के लिये वर्ष 2030 एजेंडा के प्रत्युत्तर में विकसित की गई है।
- ◆ यह WHO की 13वीं सामान्य कार्ययोजना वर्ष 2019-2023 का हिस्सा है, जिसका उद्देश्य सार्वभौमिक स्वास्थ्य कवरेज (UHC) के साथ एक अरब लोगों और उन्नत आपातकालीन योजना तथा प्रतिक्रिया जैसी बहुक्षेत्रीय गतिविधियों के माध्यम से तीन अरब लोगों के स्वास्थ्य में सुधार करना है।
- ◆ यह जुलाई 2010 में संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा अपनाए गए सुरक्षित पेयजल एवं स्वच्छता के मानव अधिकारों की प्रगतिशील प्राप्ति की आवश्यकता को भी शामिल करता है।

● सुरक्षित WASH का महत्त्व:

- ◆ स्वच्छ जल, उचित साफ-सफाई एवं स्वच्छता तक पहुँच बीमारी, कुपोषण और मृत्यु दर के जोखिम को कम करती है।
- ◆ सुरक्षित WASH सुविधाएँ बच्चे और मातृ स्वास्थ्य में योगदान देती हैं, सुरक्षित प्रसव प्रथाओं को सुनिश्चित करती हैं तथा बच्चे की वृद्धि एवं विकास संबंधी समस्याओं को दूर करती हैं।
- ◆ लैंगिक आधारित WASH सेवाएँ महिलाओं और बालिकाओं को सशक्त बनाती हैं। इसके साथ ही लैंगिक समानता एवं गरिमा को बढ़ावा देती हैं।
- ◆ सतत WASH प्रथाएँ जल संसाधनों की रक्षा, पर्यावरण का संरक्षण तथा जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को कम करती हैं।
- ◆ सतत विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने तथा स्वस्थ व अधिक न्यायसंगत समुदायों के निर्माण हेतु सुरक्षित WASH अत्यंत महत्त्वपूर्ण है।

● WHO की WASH रणनीति के सिद्धांत:

- ◆ WHO द्वारा प्रासंगिक क्षेत्रों में उच्च सार्वजनिक स्वास्थ्य लाभ वाले कार्यों को प्राथमिकता देना।
- ◆ सुरक्षित WASH और प्रकोप प्रतिक्रिया के लिये स्वास्थ्य क्षेत्र की क्षमताओं को सुदृढ़ करना।
- ◆ WASH को स्वास्थ्य, जलवायु, पोषण और मानवाधिकारों पर SDG के साथ संरेखित करना।
- ◆ उच्च गुणवत्ता वाले वैज्ञानिक एवं साक्ष्य आधारित WASH मानदंडों और प्रक्रियाओं का उपयोग करना।
- ◆ राष्ट्रीय WASH मानकों और लक्ष्यों में वृद्धिशील सुधार को बढ़ावा देना।

- ◆ मौजूदा क्षेत्रीय WASH नीतिगत ढाँचे और लक्ष्यों का लाभ उठाना।
- ◆ सरकारी संस्थानों के माध्यम से मजबूत व स्थायी परिवर्तन को प्रोत्साहित करना।
- ◆ स्वास्थ्य देखभाल सुविधाओं सहित WASH क्षेत्र में स्वास्थ्य संबंधी समस्याओं के समाधान के लिये भागीदारों को शामिल करना।

● WASH को SDGs के साथ जोड़ना:

- ◆ लक्ष्य 3: अच्छा स्वास्थ्य और कल्याण- बीमारियों के प्रसार को रोकने तथा अच्छे स्वास्थ्य को बढ़ावा देने के लिये WASH आवश्यक है।
- ◆ लक्ष्य 6: स्वच्छ जल और स्वच्छता- यह लक्ष्य विशेष रूप से स्वच्छ पेयजल तथा पर्याप्त स्वच्छता सुविधाओं तक पहुँच की आवश्यकता को संबोधित करता है।
- ◆ लक्ष्य 12: उत्तरदायी उपभोग और उत्पादन- जल संसाधनों की उत्तरदायित्वपूर्ण खपत और उत्पादन सुनिश्चित करने के लिये WASH महत्त्वपूर्ण है।
- ◆ लक्ष्य 13: जलवायु कार्रवाई- जलवायु परिवर्तन सुरक्षित पेयजल, साफ-सफाई और स्वच्छता तक पहुँच को प्रभावित कर सकता है, जिससे WASH जलवायु कार्रवाई का एक महत्त्वपूर्ण घटक बन गया है।

ई-मेल सेवा संचालन के लिये सरकार ने लिया निजी क्षेत्र का सहारा

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (Ministry of Electronics and Information Technology- MeitY) ने सरकार के लिये ई-मेल क्लाउड समाधान प्रदान करने हेतु मास्टर सिस्टम इंटीग्रेटर (MSI) के चयन के लिये मार्च 2023 में जारी एक RFP (प्रस्ताव के लिये अनुरोध) के जवाब में छह कंपनियों की बोलियों (Bids) को मंजूरी दी है। ये छह कंपनियाँ लार्सन एंड टुब्रो, इंफोसिस, सॉफ्टलाइन, जोहो, रेलटेल और रेडिफमेल हैं।

- सरकार इन वैकल्पिक ई-मेल प्रदाताओं की प्रभावकारिता का परीक्षण करने के लिये पायलट परियोजना संचालित कर रही है।

NICNET सेवाएँ:

- NICNET (एक प्रकार का वाइड एरिया नेटवर्क) उपग्रह-आधारित राष्ट्रव्यापी कंप्यूटर-संचार नेटवर्क है।
- इसका संचालन राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र (NIC) द्वारा किया जाता है, जो MeitY का एक हिस्सा है।

- NICNET का केंद्र सरकार के सभी मंत्रालयों/विभागों, राज्य सरकारों, केंद्रशासित प्रदेशों और देश के जिला प्रशासनों के साथ संस्थागत संबंध है।
- वर्तमान NICNET ई-मेल सेवा, @nic.in और @gov.in से समाप्त होने वाले सरकारी ई-मेल पते होस्ट करती है, जिन्हें फिर विभिन्न NIC केंद्रों पर स्थित कई मेल सर्वरों में वितरित किया जाता है।

वैकल्पिक ईमेल प्रदाताओं की प्रभावशीलता के परीक्षण के लिये पायलट परियोजनाएँ:

- माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस 365: माइक्रोसॉफ्ट रेलवे में 7,036 ईमेल उपयोगकर्ताओं पर अपनी ई-मेल परीक्षण सेवाओं का संचालन कर रहा है।
- जोहो: क्लाउड-आधारित सॉफ्टवेयर कंपनी जोहो, MeitY, प्रौद्योगिकी विभाग और NIC जैसे मंत्रालयों में 6,825 ई-मेल उपयोगकर्ताओं पर परीक्षण कर रही है।

डिजिटल इंडिया कॉरपोरेशन द्वारा जारी RFP:

- यह एक मजबूत क्लाउड-आधारित ई-मेल समाधान के लिये आवश्यकताओं और विशिष्टताओं की रूपरेखा तैयार करता है।
 - ◆ क्लाउड-आधारित ईमेल समाधान दूरस्थ सर्वर पर ई-मेल होस्टिंग और प्रबंधन प्रदान करता है जो इंटरनेट के माध्यम से एक्सेस किये जाते हैं। क्लाउड-आधारित ई-मेल समाधान व्यवसायों और व्यक्तियों के लिये एक लचीला, स्केलेबल और लागत प्रभावी विकल्प प्रदान करते हैं।
- RFP डेटा सुरक्षा, गोपनीयता और उन्नत प्रौद्योगिकियों के उपयोग पर केंद्रित है।
- यह सरकारी ईमेल सेवाओं के प्रबंधन में निजी क्षेत्र को शामिल करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- RFP यह सुनिश्चित करता है कि डेटा संप्रभुता और सुरक्षा के लिये ईमेल समाधान भारत की सीमाओं के अंदर होस्ट किया गया है।
- यह साइबर हमलों में फिशिंग (Phishing) और त्वरित अधिसूचना का पता लगाने के लिये कृत्रिम बुद्धिमत्ता मॉडल के उपयोग पर जोर देता है।
- RFP सरकार की संचार प्रणालियों को बढ़ाने और डिजिटल परिवर्तन की सुविधा प्रदान करने की पहल का हिस्सा है।

नोट: डिजिटल इंडिया कॉरपोरेशन भारत सरकार के इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (Ministry of Electronics and Information Technology- MeitY) द्वारा कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 8 के तहत स्थापित एक गैर-लाभकारी कंपनी है।

सरकारी ई-मेल सेवाओं में निजी क्षेत्र की भागीदारी के लाभ:

- **उन्नत विशेषज्ञता और संसाधन:**
 - ◆ सरकार ने संचार प्रणालियों को प्रभावी ढंग से प्रबंधित करने में निजी क्षेत्र द्वारा दी जाने वाली विशेषज्ञता और संसाधनों को मान्यता दी।
- **बेहतर दक्षता और उत्पादकता:**
 - ◆ सरकार का लक्ष्य एक मजबूत साइबर सुरक्षा तंत्र एवं क्लाउड सुरक्षा सुनिश्चित करते हुए निजी कंपनियों को शामिल करके अपनी आंतरिक संचार प्रक्रियाओं की दक्षता और उत्पादकता को बढ़ाना है।
- **डिजिटल परिवर्तन:**
 - ◆ यह कदम सरकार के डिजिटल परिवर्तन और संचार प्रणालियों के आधुनिकीकरण के एजेंडे के अनुरूप है।
 - इस परियोजना का लक्ष्य NIC पर पंजीकृत लगभग 3.3 मिलियन सरकारी कर्मचारियों को एक सिक्थोर क्लाउड पर होस्ट की गई ई-मेल सेवा में स्थानांतरित करना है, जो उन्हें कार्यालय उत्पादकता उपकरण, सहयोग सुविधाओं और वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग एवं चैट जैसी सेवाओं की एक शृंखला प्रदान करता है।
- **व्यापकता और लचीलापन:**
 - ◆ निजी कंपनियों के साथ साझेदारी सरकार को समाधानों का व्यापक लाभ उठाने की अनुमति प्रदान करती है जो उसके बड़े कार्यबल और बढ़ती जरूरतों को पूरा कर सकते हैं।
- **डिजिटल संप्रभुता और सुरक्षा:**
 - ◆ सरकार डेटा संप्रभुता और सुरक्षा के लिये भारत की सीमाओं के अंदर ईमेल सेवाओं की मेजबानी पर बल देती है। AI मॉडल का उपयोग तथा साइबर हमलों की त्वरित सूचना सुरक्षा उपायों को सुदृढ़ करने में योगदान देती है।

ग्रामोद्योग विकास योजना तथा ग्रामोद्योग

चर्चा में क्यों ?

दिल्ली के उपराज्यपाल ने 'ग्रामोद्योग विकास योजना' के तहत 130 लाभार्थियों को मधुमक्खी बक्से और टूलकिट वितरित किये।

- इस कार्यक्रम का आयोजन खादी और ग्रामोद्योग आयोग द्वारा गया था।

ग्रामोद्योग विकास योजना (GVY):

- **परिचय:**
 - ◆ इसे मार्च 2020 में लॉन्च किया गया था।

- ◆ यह खादी ग्रामोद्योग विकास योजना के दो घटकों में से एक है जो एक केंद्रीय क्षेत्र योजना (Central Sector Scheme- CSS) है।
 - खादी ग्रामोद्योग विकास योजना का दूसरा घटक खादी विकास योजना (KVY) है जिसमें रोजगार युक्त गाँव, डिजाइन हाउस (DH) जैसे दो नए घटक शामिल हैं।
- **उद्देश्य:**
 - ◆ GVIY का लक्ष्य सामान्य सुविधाओं, प्रौद्योगिकी आधुनिकीकरण, प्रशिक्षण आदि के माध्यम से ग्रामीण उद्योगों को बढ़ावा देना और विकसित करना है।
- **शामिल गतिविधियाँ:**
 - ◆ कृषि आधारित एवं खाद्य प्रसंस्करण उद्योग (ABFPI)
 - ◆ खनिज आधारित उद्योग (MBI)
 - ◆ कल्याण एवं सौंदर्य प्रसाधन उद्योग (WCI)
 - ◆ हस्तनिर्मित कागज, चमड़ा और प्लास्टिक उद्योग (HPLPI)
 - ◆ ग्रामीण इंजीनियरिंग और नई प्रौद्योगिकी उद्योग (RENTI)
 - ◆ सेवा उद्योग
- **घटक:**
 - ◆ अनुसंधान एवं विकास और उत्पाद नवाचार: अनुसंधान एवं विकास सहायता उन संस्थानों को दी जाती है जो उत्पाद विकास, नए नवाचार, डिजाइन विकास, उत्पाद विविधीकरण प्रक्रियाओं आदि को प्रोत्साहित करेगा।
 - ◆ क्षमता निर्माण: मौजूदा मास्टर डेवलपमेंट ट्रेनिंग सेंटर (MDTC) और उत्कृष्ट संस्थान मानव संसाधन विकास एवं कौशल प्रशिक्षण घटकों के हिस्से के रूप में कर्मचारियों तथा कारीगरों की क्षमता निर्माण को उजागर करते हैं।
 - ◆ विपणन और प्रचार: ग्राम संस्थान उत्पाद सूची, उद्योग निर्देशिका, बाजार अनुसंधान, नई विपणन तकनीक, खरीदार-विक्रेता बैठकें, प्रदर्शनियों की व्यवस्था आदि की तैयारी के माध्यम से बाजार समर्थन प्रदान करते हैं।
- रोजगार सृजन: ग्रामोद्योग श्रम प्रधान होते हैं, जो ग्रामीण क्षेत्रों में रोजगार के पर्याप्त अवसर प्रदान करते हैं। वे विशेषकर ग्रामीण आबादी के बीच बेरोजगारी और अल्परोजगार को कम करने में योगदान देते हैं।
 - ◆ ये उद्योग कुशल, अर्द्ध-कुशल और अकुशल श्रमिकों सहित पर्याप्त कार्यबल को अवशोषित करते हैं।
- ग्रामीण विकास: ग्रामोद्योग, ग्रामीण क्षेत्रों के समग्र विकास में योगदान देते हैं। गाँवों में छोटे पैमाने के उद्यम स्थापित करके, वे स्थानीय आर्थिक गतिविधियों को बनाने, शहरी क्षेत्रों में प्रवासन को कम करने और शहरों में आबादी की सघनता को रोकने में मदद करते हैं।
- गरीबी निर्मूलन: ग्रामोद्योग, ग्रामीण समुदायों के लिये आय उत्पन्न करके गरीबी उन्मूलन में योगदान करते हैं। वे उन लोगों के लिये आजीविका के विकल्प प्रदान करते हैं जिनकी औपचारिक रोजगार के अवसरों तक सीमित पहुँच है, विशेष रूप से कृषि क्षेत्र में।
 - ◆ उद्यमिता और स्व-रोजगार को बढ़ावा देकर, ये उद्योग व्यक्तियों को उनकी सामाजिक-आर्थिक स्थितियों में सुधार करने के लिये सशक्त बनाते हैं।
- स्थानीय संसाधनों का उपयोग: ग्रामोद्योग आमतौर पर ग्रामीण क्षेत्रों में उपलब्ध स्थानीय संसाधनों और कच्चे माल का उपयोग करते हैं। इससे सतत विकास को बढ़ावा देने और बाह्य संसाधनों पर निर्भरता कम करने में मदद मिलती है।
 - ◆ यह स्थानीय रूप से उपलब्ध कौशल, पारंपरिक ज्ञान और प्राकृतिक सामग्रियों के उपयोग को प्रोत्साहित करता है, इस प्रकार स्थानीय विरासत तथा संस्कृति को संरक्षित करता है।
- निर्यात क्षमता: कई ग्रामीण उद्योग पारंपरिक शिल्प, हथकरघा, हस्तशिल्प और अन्य अद्वितीय उत्पादों का उत्पादन करते हैं जिनकी घरेलू तथा अंतर्राष्ट्रीय बाजारों में उच्च मांग है।
 - ◆ इन उत्पादों के निर्यात से विदेशी मुद्रा प्राप्त होती है और देश की वैश्विक व्यापार प्रतिस्पर्द्धात्मकता बढ़ती है।

ग्रामोद्योग के विकास हेतु अन्य पहल

- दीन दयाल उपाध्याय ग्रामीण कौशल्य योजना
- प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना
- राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन

ज़िलों का प्रदर्शन क्रम निर्धारण सूचकांक और PGI 2.0

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में शिक्षा मंत्रालय ने वर्ष 2020-21 और वर्ष 2021-22 के लिये जिलों के प्रदर्शन क्रम निर्धारण सूचकांक (PGI-D) पर संयुक्त रिपोर्ट जारी की।

खादी और ग्रामोद्योग आयोग (KVIC):

- KVIC खादी और ग्रामोद्योग आयोग अधिनियम, 1956 के तहत स्थापित एक वैधानिक निकाय है।
- KVIC पर जहाँ भी आवश्यक हो, ग्रामीण विकास में लगी अन्य एजेंसियों के साथ समन्वय में ग्रामीण क्षेत्रों में खादी और अन्य ग्राम उद्योगों के विकास हेतु कार्यक्रमों की योजना, प्रचार, संगठन तथा कार्यान्वयन की जिम्मेदारी है।
- यह MSME मंत्रालय के तहत कार्य करता है।

भारतीय अर्थव्यवस्था में ग्रामोद्योग का महत्त्व

- शिक्षा मंत्रालय ने वर्ष 2021-22 के लिये राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों हेतु प्रदर्शन क्रम निर्धारण सूचकांक (PGI) 2.0 पर एक रिपोर्ट भी जारी की है।

जिलों का प्रदर्शन क्रम निर्धारण सूचकांक (Performance Grading Index for Districts (PGI-D) ;

● परिचय:

- ◆ PGI-D एक व्यापक विश्लेषण के उद्देश्य से एक सूचकांक तैयार कर जिला स्तर पर स्कूली शिक्षा प्रणाली के प्रदर्शन का आकलन करता है
- ◆ PGI-D द्वारा एकीकृत जिला शिक्षा सूचना प्रणाली प्लस (UDISE+), नेशनल अचीवमेंट सर्वे (NAS), 2017 और संबंधित जिलों द्वारा उपलब्ध कराए गए डेटा सहित विभिन्न स्रोतों से एकत्र किये गए आँकड़ों के आधार पर स्कूली शिक्षा में जिला-स्तरीय प्रदर्शन का आकलन किया गया।
 - वर्ष 2017-18 से, शिक्षा मंत्रालय ने अब तक पाँच वार्षिक रिपोर्ट जारी की हैं जो राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों में स्कूली शिक्षा की स्थिति पर जानकारी प्रदान करती हैं।

● क्रम:

- ◆ इस रिपोर्ट में 10 क्रम हैं जिनके अंतर्गत जिलों को वर्गीकृत किया गया है:
 - दक्ष: उच्चतम (90% से उपर)
 - उत्कर्ष: 81% से 90%
 - अति-उत्तम: 71% से 80%
 - उत्तम: 61% से 70%
 - प्रचेष्टा-1: 51% से 60%
 - प्रचेष्टा-2: 41% से 50%
 - प्रचेष्टा-3: 31% से 40%
 - आकांक्षी-1: 21% से 30%
 - आकांक्षी-2: 11% से 20%
 - आकांक्षी-3: न्यूनतम (10% से कम)

● संकेतक:

- ◆ PGI-D संरचना में 600 अंकों के कुल भारांक वाले 83 संकेतक शामिल होते हैं, जिन्हें 6 श्रेणियों के अंतर्गत वर्गीकृत किया गया है, जैसे परिणाम, प्रभावी कक्षा, बुनियादी ढाँचा सुविधाएँ और छात्र के अधिकार, स्कूल सुरक्षा तथा बाल संरक्षण, डिजिटल लर्निंग एवं शासन प्रक्रिया।

● महत्त्व:

- ◆ PGI-D रिपोर्ट की सहायता से राज्य शिक्षा विभागों द्वारा जिला स्तर पर कमियों की पहचान करने और विकेंद्रीकृत तरीके से प्रदर्शन में सुधार करने में सहायता मिलने की अपेक्षा है।

- ◆ हस्तक्षेप क्षेत्रों को प्राथमिकता देकर विभिन्न जिले उच्चतम क्रम तक पहुँचने और समग्र शिक्षा गुणवत्ता को बढ़ाने की दिशा में काम कर सकते हैं।

रिपोर्ट की मुख्य बिंदु:

● जिले के प्रदर्शन पर महामारी का प्रभाव:

- ◆ कोई भी जिला शीर्ष दो ग्रेड (दक्ष और उत्कर्ष) प्राप्त करने में सक्षम नहीं था।
- ◆ अति-उत्तम के रूप में वर्गीकृत जिलों की संख्या वर्ष 2020-21 में 121 से घटकर वर्ष 2021-22 में 51 हो गई, जो शैक्षिक प्रदर्शन पर महामारी के प्रभाव को दर्शाता है।
 - वर्ष 2020-21 और वर्ष 2021-22 दोनों में विभिन्न राज्यों के कई जिलों को अति-उत्तम के रूप में वर्गीकृत किया गया था, जिसमें आंध्र प्रदेश के कृष्णा और गुंटूर, चंडीगढ़, दादरा नगर हवेली, दिल्ली, कर्नाटक, केरल, ओडिशा आदि राज्यों के जिले समाहित थे।

● ग्रेड में परिवर्तन:

- ◆ वर्ष 2021-22 में, प्रचेष्टा-2 (छठी-उच्चतम श्रेणी) के रूप में वर्गीकृत जिलों की संख्या वर्ष 2020-21 में 86 से बढ़कर 117 हो गई।
- ◆ इससे जानकारी प्राप्त होती है कि कई जिलों को महामारी के कारण हुए व्यवधानों के कारण अपना प्रदर्शन बनाए रखने में चुनौतियों का सामना करना पड़ा।

PGI 2.0

- परिचय PGI: PGI राज्य/केंद्रशासित प्रदेश स्तर पर स्कूल शिक्षा प्रणाली के प्रदर्शन का मूल्यांकन करने के लिये MoE द्वारा तैयार किया गया एक व्यापक मूल्यांकन उपकरण है।
- ◆ यह विभिन्न संकेतकों के आधार पर प्रदर्शन का मूल्यांकन करता है और साथ ही व्यापक विश्लेषण के लिये एक सूचकांक तैयार करता है।
- ◆ PGI को पहली बार वर्ष 2017-18 के लिये जारी किया गया था और इसे वर्ष 2020-21 में अद्यतन किया गया है।
- संशोधित संरचना: PGI को वर्ष 2021-22 के लिये संशोधित किया गया और इसका नाम बदलकर PGI 2.0 कर दिया गया। नई संरचना में 73 संकेतक शामिल हैं जिन्हें दो श्रेणियों में विभाजित किया गया है:
 - ◆ परिणाम और शासन प्रबंधन (GM), गुणात्मक मूल्यांकन, डिजिटल पहल और शिक्षक शिक्षा पर अधिक बल दिया जाता है।

- श्रेणियाँ और डोमेन: PGI 2.0 को छह डोमेन में बाँटा गया है:
 - ◆ अधिगम परिणाम (LO), पहुँच (A), बुनियादी ढाँचे और सुविधाएँ (IF), इक्विटी (E), शासन प्रक्रिया (GP), और शिक्षक शिक्षा तथा प्रशिक्षण (TE & T)। ये डोमेन शिक्षा प्रणाली के विभिन्न पहलुओं को शामिल करते हैं।
- ग्रेडिंग प्रणाली: राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों को संकेतकों में उनके अंकों के आधार पर ग्रेड दिये जाते हैं।
 - ◆ ग्रेड उच्चतम दक्ष (941-1000) से लेकर निम्नतम आकांक्षी-3 (401-460) तक हैं।
- जाँच - परिणाम:
 - ◆ नवीनतम संस्करण में किसी भी राज्य/केंद्रशासित प्रदेश ने शीर्ष ग्रेड हासिल नहीं किया।
 - ◆ केवल दो राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों, अर्थात् पंजाब और चंडीगढ़ ने ग्रेड प्रचेष्टा-2 (स्कोर 641-700) प्राप्त किया है।
 - ◆ आंध्र प्रदेश ने PGI 2.0 में ग्रेड 8 (श्रेणी: आकांक्षी-1) हासिल किया है।
 - ◆ आंध्र प्रदेश ने वर्ष 2017-18 में कोई ग्रेड नहीं होने से लेकर 901 के स्कोर के साथ स्तर II हासिल करने तक पिछले कुछ वर्षों में अपने ग्रेड में महत्वपूर्ण प्रगति की है।

स्कूली शिक्षा से संबंधित सरकारी पहल

- राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020
- समग्र शिक्षा
- मध्याह्न भोजन योजना
- एकलव्य मॉडल स्कूल और राजीव गांधी राष्ट्रीय फैलोशिप योजना
- प्रौद्योगिकी संवर्धित शिक्षण पर राष्ट्रीय कार्यक्रम।
- सर्व शिक्षा अभियान
- प्रज्ञाता
- मध्याह्न भोजन योजना
- बेटी बचाओ बेटी पढ़ाओ
- पीएम श्री स्कूल

राष्ट्रीय निकास परीक्षा (NExT) के विषय में चिंताएँ

चर्चा में क्यों ?

इंडियन मेडिकल एसोसिएशन (IMA) ने राष्ट्रीय चिकित्सा आयोग (NMC) से भारत में सभी MBBS छात्रों के लिये प्रस्तावित राष्ट्रीय निकास परीक्षा (NExT) पर पुनर्विचार करने का आग्रह किया है, इसके लिये अब लाइसेंसिंग परीक्षा और स्नातकोत्तर चयन परीक्षा होगी।

राष्ट्रीय निकास परीक्षा:

- NExT मेडिकल लाइसेंसिंग परीक्षा है जिसे मेडिकल स्नातकों की योग्यता का आकलन करने के लिये डिजाइन किया गया है।
- जिन छात्रों ने NMC से मान्यता प्राप्त चिकित्सा संस्थानों और विदेशी छात्रों से अपनी मेडिकल डिग्री प्राप्त की है, उन्हें भी राष्ट्रीय निकास परीक्षा क्वालिफाई करनी होगी।
 - ◆ भारत में चिकित्सा पेशा के लिये पंजीकरण कराने हेतु उन्हें NExT परीक्षा उत्तीर्ण करनी होगी।
- यह केंद्रीकृत सामान्य परीक्षा, इस उद्देश्य के लिये आयोग द्वारा गठित एक निकाय द्वारा आयोजित की जाएगी।
 - ◆ राष्ट्रीय चिकित्सा आयोग (संशोधन) विधेयक, 2022 'चिकित्सा विज्ञान में परीक्षा बोर्ड' का प्रस्ताव करता है, जो प्रभावी होने पर NExT परीक्षा आयोजित करने के लिये जिम्मेदार होगा।
- NExT, FMGE और NEET PG जैसी परीक्षाओं का स्थान लेगा।
- NExT में दो अलग-अलग परीक्षाएँ होंगी जिन्हें 'स्टेप्स' कहा जाएगा।
- प्रयासों की संख्या पर कोई प्रतिबंध नहीं है, बशर्ते उम्मीदवार MBBS में शामिल होने के 10 वर्ष के भीतर दोनों चरणों में उत्तीर्ण हो।

IMA की चिंताएँ:

- भारत के लगभग 50% मेडिकल कॉलेज पिछले 10-15 वर्षों में स्थापित किये गए हैं और हो सकता है कि उनमें पुराने संस्थानों के समान स्तर के सुप्रशिक्षित शिक्षक और प्रणालियाँ न हों। अतः इन नए कॉलेजों के मानकों की तुलना अधिक स्थापित कॉलेजों से करना उचित नहीं हो सकता है।
- IMA के अनुसार, अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान (AIIMS) के माध्यम से NExT का संचालन वर्तमान में स्थापित मेडिकल कॉलेजों के छात्रों को हानि पहुँचा सकता है।
- वे 30% से अधिक के न्यूनतम उत्तीर्ण अंक का समर्थन करते हैं और सुझाव देते हैं कि लाइसेंसिंग परीक्षा का ध्यान चुनौतीपूर्ण प्रश्नों को शामिल करने के बजाय न्यूनतम मानक का आकलन करने पर होना चाहिये।
- इसके अतिरिक्त IMA इस बात पर जोर देता है कि सबसे मेधावी छात्रों का मूल्यांकन करने के लिये स्नातकोत्तर मेडिकल प्रवेश परीक्षा NExT द्वारा नहीं ली जानी चाहिये।

भारत में चिकित्सा शिक्षा के मानक:

- प्रवेश प्रक्रिया:
 - ◆ भारत में सभी चिकित्सा संस्थानों में MBBS सहित स्नातक चिकित्सा पाठ्यक्रमों में प्रवेश तभी होता है जब छात्र राष्ट्रीय

परीक्षण एजेंसी द्वारा आयोजित NEET की परीक्षा पास कर लेता है।

- ◆ नेशनल बोर्ड ऑफ एग्जामिनेशन इन मेडिकल साइंसेज़ (NBEMS) पोस्ट ग्रेजुएशन (NEET PG) के लिये परीक्षा आयोजित करवाता है।

● प्रत्यायन:

- ◆ नेशनल मेडिकल कमीशन (NMC) द्वारा प्रतिस्थापित मेडिकल काउंसिल ऑफ इंडिया (MCI), भारत में मेडिकल कॉलेजों को मान्यता देती है।
- ◆ प्रत्यायन यह सुनिश्चित करता है कि कॉलेज बुनियादी ढाँचे, संकाय, सुविधाओं और पाठ्यक्रम के निर्धारित मानकों को पूरा करते हैं। हालाँकि ऐसे उदाहरण सामने आए हैं जहाँ कॉलेज इन मानकों को पूरा करने में विफल रहे, जिससे शिक्षा की गुणवत्ता को लेकर चिंताएँ पैदा हुईं।

● सीटें:

- ◆ हाल के वर्षों में कॉलेजों में मेडिकल (MBBS) की उपलब्ध सीटों की संख्या में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है, जो वर्ष 2023 तक 60,000 से बढ़कर 1,04,333 हो गई है। इन सीटों में से 54,278 सीटें सरकारी मेडिकल कॉलेजों को आवंटित की गई हैं, जबकि शेष 50,315 निजी मेडिकल कॉलेजों के लिये नामित हैं।

भारत में चिकित्सा शिक्षा को प्रभावित करने वाली समस्याएँ:

● मांग-आपूर्ति में असंतुलन:

- ◆ जनसंख्या मानदंडों के संदर्भ में मांग-आपूर्ति में गंभीर विसंगति के साथ-साथ सीटें भी अपर्याप्त हैं। निजी कॉलेजों में एक सीट की कीमत 15-30 लाख रुपए प्रतिवर्ष (हॉस्टल खर्च और अध्ययन सामग्री शामिल नहीं) के बीच है।
- ◆ यह अधिकांश भारतीयों की क्षमता से कहीं अधिक है। गुणवत्ता पर टिप्पणी करना कठिन है क्योंकि कोई भी इसे मापता नहीं है। हालाँकि निजी-सार्वजनिक विभाजन के बावजूद अधिकांश मेडिकल कॉलेजों में यह अत्यधिक परिवर्तनशील और खराब है।

● कुशल फैकल्टी का मुद्दा:

- ◆ नए मेडिकल कॉलेज खोलने की सरकार की पहल के कारण संकाय की कमी की गंभीर स्थिति है। सबसे निचले स्तर को छोड़कर जहाँ नए प्रवेशकर्ता आते हैं, नए मेडिकल कॉलेजों में फैकल्टी को नियुक्त करने के साथ ही शैक्षणिक गुणवत्ता एक गंभीर चिंता का विषय बनी हुई है।
- ◆ MCI ने होस्ट फैकल्टी तथा भ्रष्टाचार की कई पूर्व कमियों को दूर करने का प्रयास किया। इसने फैकल्टी की शैक्षणिक कठोरता

में सुधार के लिये पदोन्नति के साथ प्रकाशनों की आवश्यकता को प्रस्तुत किया। इसका परिणाम यह हुआ कि संदिग्ध गुणवत्ता वाली पत्रिकाएँ तीव्रता से बढ़ने लगीं।

● निजी मेडिकल कॉलेजों की समस्याएँ:

- ◆ 1990 के दशक में कानून में बदलाव किये जाने से निजी स्कूल खोलना आसान हो गया और देश में ऐसे कई मेडिकल संस्थान खुले, जिनका वित्तपोषण ऐसे व्यवसायियों एवं राजनेताओं ने किया जिनके पास मेडिकल स्कूल चलाने का कोई अनुभव नहीं था। इस कारण चिकित्सा शिक्षा का बड़े पैमाने पर व्यवसायीकरण हुआ।

● चिकित्सा शिक्षा क्षेत्र में भ्रष्टाचार:

- ◆ चिकित्सा शिक्षा प्रणाली में फर्जी डिग्री, रिश्वत और दान, प्रॉक्सी संकाय आदि जैसी धोखाधड़ी की प्रथाएँ और बड़े पैमाने पर भ्रष्टाचार एक बड़ी समस्या है।

आगे की राह

- कॉलेज फीस को विनियमित करने के NMC के हालिया प्रयासों का मेडिकल कॉलेजों द्वारा विरोध किया जा रहा है। सरकार को निजी क्षेत्र में भी चिकित्सा शिक्षा को सब्सिडी देने पर गंभीरता से विचार करना चाहिये अथवा वंचित छात्रों के लिये चिकित्सा शिक्षा के वित्तपोषण के वैकल्पिक तरीकों पर विचार करने की आवश्यकता है।
- मेडिकल कॉलेजों का नियमित रूप से गुणवत्ता मूल्यांकन किया जाना चाहिये और यह रिपोर्ट सार्वजनिक डोमेन में उपलब्ध कराई जानी चाहिये। गुणवत्ता नियंत्रण उपाय के रूप में NMC सभी मेडिकल स्नातक के लिये एक सामान्य निकास परीक्षा के आयोजन पर विचार कर रहा है।
- बढ़ती उम्र की आबादी पुरानी और जीवनशैली संबंधी बीमारियों के इलाज को लेकर काफी परेशान होती है, इस समस्या के निराकरण और स्वास्थ्य पेशेवरों की बढ़ती आवश्यकता को पूरा करने हेतु चिकित्सा पेशेवरों के लिये मानक में वृद्धि करने के साथ ही चिकित्सा प्रणाली में नवाचार को प्रोत्साहित करना चाहिये।

ओटीटी संचार सेवाएँ

चर्चा में क्यों ?

भारतीय दूरसंचार नियामक प्राधिकरण (Telecom Regulatory Authority of India- TRAI) व्हाट्सएप, जूम और गूगल मीट जैसी ओवर-द-टॉप (OTT) संचार सेवाओं के विनियमन पर पुनर्विचार कर रहा है

ओवर द टॉप (OTT) सेवाएँ:

- "ओवर-द-टॉप" मीडिया सेवा ऑनलाइन मनोरंजन सामग्री प्रदाता है जो स्ट्रीमिंग मीडिया को एक स्टैंडअलोन उत्पाद के रूप में पेश करती है।
- ◆ आमतौर पर यह शब्द वीडियो-ऑन-डिमांड प्लेटफॉर्म पर लागू होता है, लेकिन यह ऑडियो स्ट्रीमिंग, मैसेजिंग सेवाओं अथवा इंटरनेट-आधारित वॉयस कॉलिंग समाधानों को भी संदर्भित करता है।
- डेटा उपयोग पर निर्भर ये सेवाएँ भारत में, खासकर कोविड-19 महामारी के दौरान तेजी से लोकप्रिय हुईं और व्यापक रूप से उपयोग की जा रही हैं।
- ◆ वर्ष 2014 से 2022 तक भारत में मासिक वायरलेस डेटा उपयोग लगभग 156 गुना बढ़ गया है। पारंपरिक वॉयस और एसएमएस सेवाओं के बजाय डेटा उपयोग अब राजस्व सृजन का साधन बन गया है।

भारत में ओटीटी संचार सेवाओं की वर्तमान नियामक स्थिति:

- अभी तक भारत में OTT संचार सेवाओं के लिये कोई विशिष्ट नियामक ढाँचा उपलब्ध नहीं है। TRAI ने वर्ष 2015 से इस मुद्दे पर कई परामर्श-पत्र जारी किये हैं लेकिन कोई अंतिम सिफारिश या नियम नहीं बनाए हैं।
- सितंबर 2020 में TRAI ने OTT प्लेटफॉर्मों के लिये नियामक हस्तक्षेप के खिलाफ सिफारिश करते हुए कहा कि इसे बाजार ताकतों पर छोड़ दिया जाना चाहिये।
- ◆ हालाँकि यह भी कहा गया कि क्षेत्र की निगरानी की जानी चाहिये और हस्तक्षेप "उचित समय" पर किया जाना चाहिये।
- वर्ष 2022 में दूरसंचार विभाग (Department of Telecommunication- DoT), जो कि दूरसंचार नीति और लाइसेंसिंग के लिये नोडल मंत्रालय है, ने TRAI को एक उपयुक्त नियामक तंत्र लाने तथा "OTT सेवाओं पर चयनात्मक प्रतिबंध" लगाने का सुझाव दिया।

OTT संचार सेवाओं का विनियमन:

- TSP और OTT प्लेटफॉर्मों के बीच समान स्तर बनाना: दूरसंचार सेवा प्रदाताओं (TSP) और OTT प्लेटफॉर्मों के बीच निष्पक्ष प्रतिस्पर्धा बनाना महत्वपूर्ण है।
- ◆ भारत में TSP को कई कानूनों द्वारा विनियमित किया जाता है, जिनमें भारतीय टेलीग्राफ अधिनियम, 1885; वायरलेस टेलीग्राफ अधिनियम, 1933 और भारतीय दूरसंचार नियामक प्राधिकरण अधिनियम, 1997 शामिल हैं।
- ◆ TSP को वॉयस और एसएमएस सेवाएँ प्रदान करने के लिये कुछ नियमों का पालन करना होगा तथा सरकार को शुल्क का

भुगतान करना होगा।

- उन्हें गुणवत्ता मानकों को पूरा करने, सुरक्षा सुनिश्चित करने और उपभोक्ताओं की सुरक्षा करने की भी आवश्यकता है।
- ◆ हालाँकि OTT प्लेटफॉर्म इन आवश्यकताओं का सामना किये बिना समान सेवाएँ प्रदान करते हैं, जिससे उन्हें लाभ मिलता है।
- इसके अतिरिक्त वे यूनिवर्सल सर्विस ऑब्लिवेशन फंड (USOF) में योगदान नहीं करते हैं।
- ◆ यह अनुचित प्रतिस्पर्धा TSPs के राजस्व के साथ लाभप्रदता को भी प्रभावित करती है तथा दूरसंचार क्षेत्र के माध्यम से सरकार के राजस्व को भी प्रभावित करती है।
- वैध अवरोधन और राष्ट्रीय सुरक्षा: राष्ट्रीय सुरक्षा और सार्वजनिक व्यवस्था के लिये OTT संचार सेवाओं को विनियमित करना आवश्यक है।
- ◆ गलत सूचना के प्रसार, हिंसा भड़काने या आपराधिक गतिविधियों को बढ़ावा देने से रोकने के लिये OTT प्लेटफॉर्मों को सुरक्षा एजेंसियों द्वारा वैध अवरोधन के साथ निगरानी के अधीन होना चाहिये।
- ◆ OTT प्लेटफॉर्मों को अपने प्लेटफॉर्म पर किसी भी अवैध सामग्री या गतिविधि के लिये ज़िम्मेदार बनाने से ऑनलाइन वातावरण को सुरक्षित बनाए रखने में सहायता प्राप्त होती है।

सेवाओं के संबंध में मसौदा दूरसंचार विधेयक, 2022:

- मसौदा दूरसंचार विधेयक, 2022 एक प्रस्तावित कानून है जिसका उद्देश्य भारत में दूरसंचार क्षेत्र को नियंत्रित करने वाले तीन मौजूदा कानूनों को बदलना है: भारतीय टेलीग्राफ अधिनियम, 1885; भारतीय वायरलेस टेलीग्राफी अधिनियम, 1933 और टेलीग्राफ तार (गैर-कानूनी अधिकार) अधिनियम, 1950।
- मसौदा कानून में व्हाट्सएप, सिग्नल और टेलीग्राम जैसी OTT संचार सेवाओं को दूरसंचार सेवाओं की परिभाषा में शामिल करने का प्रस्ताव है।
- ◆ इसका प्रस्ताव है कि भारत में OTT संचार सेवाओं को लाइसेंस प्राप्त करना चाहिये तथा दूरसंचार क्षेत्र के अभिकर्ताओं को नियंत्रित करने वाले समान नियमों का पालन करना चाहिये।
- ◆ ये नियम सेवा की गुणवत्ता और सुरक्षा उपायों जैसे विभिन्न पहलुओं को शामिल करते हैं।

भारतीय दूरसंचार नियामक प्राधिकरण:

- कानूनी समर्थन:
 - ◆ TRAI की स्थापना 20 फरवरी, 1997 को भारतीय दूरसंचार नियामक प्राधिकरण अधिनियम, 1997 द्वारा की गई थी।
- TRAI के उद्देश्य:
 - ◆ TRAI का मिशन देश में दूरसंचार के विकास के लिये परिस्थितियाँ बनाना और उनका पोषण करना है।

- ◆ TRAI दूरसंचार सेवाओं को नियंत्रित करता है जिसमें दूरसंचार सेवाओं के लिये टैरिफ का निर्धारण/संशोधन भी शामिल है जो पहले केंद्र सरकार में निहित थे।
- ◆ इसका उद्देश्य एक निष्पक्ष और पारदर्शी नीति वातावरण प्रदान करना भी है जो समान अवसर को बढ़ावा देता है और निष्पक्ष प्रतिस्पर्धा की सुविधा प्रदान करता है।
- **मुख्यालय:**
 - ◆ TRAI का मुख्यालय नई दिल्ली में स्थित है।
- **TRAI की संरचना:**
 - ◆ सदस्य: ट्राई में एक अध्यक्ष, दो पूर्णकालिक सदस्य और दो अंशकालिक सदस्य होते हैं, जिनकी नियुक्ति भारत सरकार द्वारा की जाती है।
 - ◆ ट्राई की सिफारिशें केंद्र सरकार के लिये बाध्यकारी नहीं हैं।
 - ◆ सदस्यों का कार्यकाल: अध्यक्ष और अन्य सदस्य तीन वर्ष की अवधि या 65 वर्ष की आयु तक, जो भी पहले हो, पद पर बने रहेंगे।

भारत में प्रशामक देखभाल

चर्चा में क्यों ?

विश्व की लगभग 20% आबादी वाले भारत को गैर-संचारी रोगों (कैंसर, मधुमेह, उच्च रक्तचाप और श्वसन संबंधी बीमारियाँ) से उत्पन्न होने वाली समस्याओं का सामना करना पड़ता है। इन बीमारियों के उपशामक देखभाल की आवश्यकता है।

- यह चिंता का विषय है कि भारत में प्रशामक देखभाल की उपलब्धता और पहुँच सीमित है।

प्रशामक देखभाल:

- प्रशामक देखभाल एक प्रकार की चिकित्सा देखभाल है जो गंभीर बीमारियों वाले लोगों के जीवन की गुणवत्ता में सुधार लाने पर केंद्रित है। इसे मानव के स्वास्थ्य के अधिकार के तहत स्पष्ट रूप से मान्यता प्राप्त है।
- ◆ ऐसे व्यक्तियों, जिनके अत्यधिक चिकित्सा देखभाल प्राप्त करने के बावजूद जीवन की गुणवत्ता में सुधार नहीं हो रहा है तथा उनके परिवार पर वित्तीय बोझ भी पड़ रहा है, प्रशामक देखभाल इस प्रकार के व्यक्तियों की पहचान कर उनकी पीड़ा को रोकथाम करने में मदद करता है।
- इसका उद्देश्य हृदय विफलता, गुर्दे की विफलता, तंत्रिका संबंधी रोग, कैंसर आदि जैसी स्थितियों वाले लोगों की शारीरिक, मनोवैज्ञानिक, आध्यात्मिक और सामाजिक आवश्यकताओं का हल निकालना है।
- ◆ विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार, प्रत्येक वर्ष लगभग 40 मिलियन लोगों को उपशामक देखभाल की आवश्यकता होती

है, जिनमें से 78% निम्न और मध्यम आय वाले देशों में रहते हैं।

- वैश्विक स्तर पर लगभग 14 फीसदी लोगों को उपशामक देखभाल की आवश्यकता है।
- WHO ने स्पष्ट किया है कि उपशामक देखभाल गैर-संचारी रोगों की रोकथाम और नियंत्रण के लिये वैश्विक कार्य योजना 2013-2020 हेतु आवश्यक व्यापक सेवाओं के घटकों में से एक है।
- ◆ वर्ष 2019 में विश्व स्वास्थ्य सभा ने NCD की रोकथाम और नियंत्रण के लिये WHO वैश्विक कार्य योजना को 2013-2020 से बढ़ाकर वर्ष 2030 तक कर दिया।

नोट:

- गैर-संचारी रोग (NCD) पुरानी बीमारियाँ हैं जो एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में संचारित नहीं होती हैं। NCD में कैंसर, मधुमेह, उच्च रक्तचाप, हृदय रोग आदि जैसे तीव्र और दीर्घकालिक दोनों प्रकार के चिकित्सीय विकार शामिल हैं।

भारत में प्रशामक देखभाल की स्थिति:

- **स्थिति:**
 - ◆ भारत में प्रशामक देखभाल मुख्य रूप से शहरी क्षेत्रों और तृतीयक स्वास्थ्य सुविधाओं में उपलब्ध है। भारत में प्रशामक देखभाल की आवश्यकता वाले अनुमानित 7-10 मिलियन लोगों में से केवल 1-2% लोगों तक इसकी पहुँच है।
- **भारत में प्रशामक देखभाल कार्यक्रम:**
 - ◆ हालोँक राष्ट्रीय प्रशामक देखभाल कार्यक्रम के कार्यान्वयन के लिये कोई अलग बजट आवंटित नहीं किया गया है, लेकिन प्रशामक देखभाल राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन (NHM) के तहत 'मिशन फ्लेक्सीपूल' का हिस्सा है।
 - ◆ कैंसर, मधुमेह, हृदय रोग और स्ट्रोक की रोकथाम एवं नियंत्रण के लिये राष्ट्रीय कार्यक्रम (NPCDCS) जिसे वर्ष 2010 में शुरू किया गया था और बाद में इसे गैर-संचारी रोगों की रोकथाम एवं नियंत्रण हेतु राष्ट्रीय कार्यक्रम (NP-NCD) के रूप में संशोधित किया गया, का उद्देश्य भारत में गैर-संचारी रोगों के बढ़ते बोझ को संबोधित करना है तथा स्वास्थ्य देखभाल के सभी स्तरों पर प्रोत्साहन, निवारक एवं उपचारात्मक देखभाल प्रदान करना है।
- **चुनौतियाँ:**
 - ◆ सीमित जागरूकता: आम जनता और स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों के बीच उपशामक देखभाल के बारे में जागरूकता और समझ की कमी है।
 - भारत में बहुत से लोग उपशामक देखभाल के लाभों के बारे में नहीं जानते हैं या इसे जीवन के अंत की देखभाल समझ लेते हैं।

- ◆ अपर्याप्त बुनियादी ढाँचा और प्रशिक्षण: भारत में समर्पित प्रशामक देखभाल केंद्रों, धर्मशालाओं और प्रशिक्षित स्वास्थ्य पेशेवरों की कमी है।
 - इसके अलावा डॉक्टरों, नर्सों और अन्य देखभाल करने वालों सहित स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों के पास अक्सर उपशामक देखभाल में पर्याप्त प्रशिक्षण का अभाव होता है।
 - यह रोगी को दर्द और लक्षण समुचित प्रबंधन तथा मनोसामाजिक सहायता प्रदान करने की उनकी क्षमता को सीमित करता है।
- ◆ बाल चिकित्सा देखभाल का अभाव: बाल चिकित्सा प्रशामक देखभाल की भी लंबे समय से उपेक्षा की गई है। अपने जीवन के अंत में मध्यम से गंभीर पीड़ा का सामना करने वाले लगभग 98% बच्चे भारत जैसे निम्न और मध्यम आय वाले देशों में रहते हैं।
 - यह कैंसर, जन्म दोष, तंत्रिका संबंधी स्थितियों आदि जैसी बीमारियों के कारण हो सकता है।
 - NP-NCD के संशोधित परिचालन दिशा-निर्देशों में भी इस मुद्दे का समाधान नहीं किया गया है।
- ◆ NPCC का सीमित कार्यान्वयन: इस कार्यक्रम का कार्यान्वयन धीमा और असमान रहा है, जिसके परिणामस्वरूप प्रशामक देखभाल सेवाओं के विस्तार में सीमित प्रगति हुई।

आगे की राह

- पर्याप्त वित्तपोषण, मानव संसाधन, बुनियादी ढाँचे आदि के साथ राज्य स्तर पर NPCC के कार्यान्वयन और निगरानी को मजबूत करना।
- प्रशामक देखभाल सेवाओं और गुणवत्ता आश्वासन के लिये राष्ट्रीय मानकों एवं दिशा-निर्देशों का विकास और कार्यान्वयन करना।
- विभिन्न स्तरों तथा व्यवस्था में प्रशामक देखभाल पेशेवरों के साथ स्वयंसेवकों की शिक्षा और प्रशिक्षण को बढ़ाना।
- वर्ष 2014 में 67वीं विश्व स्वास्थ्य असेंबली में सभी स्तरों पर स्वास्थ्य प्रणालियों में प्रशामक देखभाल के एकीकरण का आग्रह किया गया था।
- ◆ प्रशामक देखभाल के विभिन्न स्तरों के साथ स्वास्थ्य देखभाल प्रदाताओं के बीच परामर्श और संपर्क तंत्र में सुधार करने की आवश्यकता है।

सरकार ने GSTN को PMLA के दायरे में शामिल किया

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में सरकार ने वस्तु एवं सेवा कर नेटवर्क (Goods and Services Tax Network- GSTN) को धन शोधन निवारण

अधिनियम, 2002 (Prevention of Money Laundering Act- PMLA) के दायरे में लाए जाने हेतु एक अधिसूचना जारी की।

- यह बदलाव धन शोधन निवारण अधिनियम की धारा 66 (जो सूचना के खुलासे का प्रावधान करती है) के तहत किया गया है।

GSTN को PMLA के दायरे में शामिल करने का कारण:

- सरकार द्वारा उठाए गए इस कदम का उद्देश्य धन शोधन और वस्तु एवं सेवा कर संबंधी धोखाधड़ी से निपटने के प्रयासों को और मजबूती प्रदान करना है।
- यह अधिसूचना वर्ष 2006 की अधिसूचना का संशोधित रूप है, इससे PMLA अधिनियम, 2002 के प्रावधानों के तहत GSTN, प्रवर्तन निदेशालय (Enforcement Directorate-ED) और वित्तीय खुफिया इकाई (Financial Intelligence Unit- FIU) के बीच जानकारी के बेहतर साझाकरण की सुविधा प्राप्त होती है।
- हाल ही में फर्जी पंजीकरण के खिलाफ दो महीने की लंबी मुहिम में फील्ड कर अधिकारियों द्वारा भौतिक सत्यापन के लिये 69,600 से अधिक संदिग्ध GST पहचान संख्याओं को चिह्नित किया गया था।
- ◆ इनमें से 59,000 से अधिक का सत्यापन किया गया और 25% के विषय में कुछ खास जानकारी नहीं मिली।

वस्तु और सेवा कर नेटवर्क (GSTN):

- GSTN भारत में GST के लिये एक अप्रत्यक्ष कराधान मंच प्रदान करता है।
- यह प्लेटफॉर्म करदाताओं को रिटर्न दाखिल करने, भुगतान करने और अप्रत्यक्ष कर नियमों का अनुपालन करने में मदद करता है।
- यह केंद्र और राज्य सरकारों, करदाताओं तथा अन्य हितधारकों को सूचना प्रौद्योगिकी बुनियादी ढाँचा एवं सेवाएँ प्रदान करता है।
- GSTN एक सरकारी स्वामित्व और सीमित देनदारी वाली गैर-लाभकारी कंपनी है। इसे वर्ष 2013 में कंपनी अधिनियम, 1956 की धारा 25 (अब कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 8) के तहत शामिल किया गया था।
- इसमें एक अध्यक्ष होता है जिसकी नियुक्ति सरकार द्वारा की जाती है।
- GSTN बोर्ड ने जून 2022 में आयोजित अपनी 49वीं बोर्ड बैठक में इसे सरकारी कंपनी में बदलने की मंजूरी दी, अतः इसमें 100% हिस्सेदारी सरकार (50% केंद्र सरकार के साथ और 50% राज्य सरकारों एवं केंद्रशासित प्रदेशों के साथ संयुक्त रूप से) के पास होगी।

धन शोधन निवारण अधिनियम (PMLA), 2002:

● पृष्ठभूमि:

- ◆ धन शोधन/मनी लॉन्ड्रिंग के खतरे से निपटने के लिये भारत की वैश्विक प्रतिबद्धता (वियना कन्वेंशन) के जवाब में PMLA अधिनियमित किया गया था। इसमें शामिल है:
- ◆ नारकोटिक ड्रग्स और साइकोट्रोपिक पदार्थों में अवैध तस्करी के खिलाफ संयुक्त राष्ट्र कन्वेंशन 1988
- ◆ सिद्धांतों का बेसल वक्तव्य, 1989
- ◆ मनी लॉन्ड्रिंग पर वित्तीय कार्रवाई टास्क फोर्स की चालीस सिफारिशें, 1990
- ◆ वर्ष 1990 में संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा अपनाई गई राजनीतिक घोषणा और वैश्विक कार्रवाई कार्यक्रम

● परिचय:

- ◆ यह अपराधिक कानून है जो धन शोधन/मनी लॉन्ड्रिंग को रोकने और मनी लॉन्ड्रिंग से संबंधित मामलों से प्राप्त या इसमें शामिल संपत्ति की जब्ती का प्रावधान करने के लिये बनाया गया है।
- ◆ यह मनी लॉन्ड्रिंग से निपटने के लिये भारत द्वारा स्थापित कानूनी ढाँचे का मूल है।
- ◆ इस अधिनियम के प्रावधान सभी वित्तीय संस्थानों, बैंकों (RBI सहित), म्यूचुअल फंड, बीमा कंपनियों और उनके वित्तीय मध्यस्थों पर लागू होते हैं।

● उद्देश्य:

- ◆ अपराधिक गतिविधियों के माध्यम से लूटी गई, उत्पन्न या अपराध के माध्यम से अर्जित की गई आय को अभिग्रहित करना और जब्त करना।
- ◆ मनी लॉन्ड्रिंग एवं आतंकवादी वित्तपोषण की रोकथाम के लिये एक कानूनी ढाँचा स्थापित करना।
- ◆ मनी लॉन्ड्रिंग अपराधों की जाँच तथा अभियोजन के लिये तंत्र को मजबूत और बेहतर बनाना।
- ◆ मनी लॉन्ड्रिंग तथा उससे संबंधित अपराधों के खिलाफ लड़ाई में अंतर्राष्ट्रीय सहयोग बढ़ाना।

● नियामक प्राधिकरण:

- ◆ प्रवर्तन निदेशालय (ED):
 - प्रवर्तन निदेशालय PMLA के प्रावधानों को लागू करने के साथ मनी लॉन्ड्रिंग मामलों की जाँच के लिये उत्तरदायी है।
- ◆ वित्तीय आसूचना इकाई-भारत (FIU-IND):
 - यह भारत सरकार के राजस्व विभाग की इकाई है।
 - यह मनी लॉन्ड्रिंग अपराधों के बारे में वित्तीय जानकारी एकत्र करती है।

- PMLA, 2002 के अंतर्गत संचालित है।
- PMLA की धारा 12 के तहत रिपोर्टिंग संस्थाओं को लेन-देन का रिकॉर्ड बनाए रखना आवश्यक है।
- FIU-IND के निदेशक को निर्धारित लेन-देन पर जानकारी प्रस्तुत करने के साथ ग्राहकों और लाभकारी मालिकों की पहचान सत्यापित करने की आवश्यकता होती है।
- यह प्रवर्तन संस्थानों और विदेशी FIUs के साथ सहयोग करता है।

स्वच्छ भारत मिशन-शहरी

चर्चा में क्यों?

हाल ही में आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय (Ministry of Housing and Urban Affairs- MoHUA) ने देश भर में स्वच्छ भारत मिशन-शहरी (SBM-U 2.0) के दूसरे चरण के योजना निर्माण और कार्यान्वयन के मूल्यांकन तथा इसमें तेजी लाने के लिये एक समीक्षा-सह-कार्यशाला का आयोजन किया।

- वर्ष 2022 के लिये विश्व स्वास्थ्य संगठन और संयुक्त राष्ट्र बाल कोष (United Nations Children's Fund- UNICEF) द्वारा जल, साफ-सफाई और स्वच्छता पर संयुक्त निगरानी कार्यक्रम (JMP) द्वारा जारी की गई हालिया रिपोर्ट के बाद खुले में शौच का मुद्दा एक बार फिर से चर्चा का विषय बन गया है। रिपोर्ट में बताया गया है कि भारत में कुल आबादी के लगभग 17% लोग खुले में शौच करते हैं।

स्वच्छ भारत मिशन-शहरी:

● परिचय:

- ◆ शहरी क्षेत्रों में साफ-सफाई, स्वच्छता और उचित अपशिष्ट प्रबंधन को बढ़ावा देने के लिये एक राष्ट्रीय अभियान के रूप में आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय द्वारा 2 अक्टूबर, 2014 को स्वच्छ भारत मिशन-शहरी (SBM-U) शुरू किया गया था।
- इसका उद्देश्य पूरे भारत के शहरों और कस्बों को स्वच्छ एवं खुले में शौच से मुक्त बनाना है।
- **स्वच्छ भारत मिशन-शहरी 1.0:**
 - ◆ SBM-U का पहला चरण शौचालयों तक पहुँच प्रदान करके और व्यवहार में परिवर्तन को बढ़ावा देकर शहरी भारत को खुले में शौच मुक्त बनाने के लक्ष्य को प्राप्त करने पर केंद्रित था।
 - ◆ SBM-U 1.0 अपने लक्ष्य को हासिल करने में सफल रहा और 100% शहरी भारत को ODF घोषित किया गया।
- **स्वच्छ भारत मिशन-शहरी 2.0 (2021-2026):**
 - ◆ वर्ष 2021-22 के बजट में घोषित SBM-U 2.0, इसी योजना के पहले चरण की निरंतरता है।

- ◆ इसके दूसरे चरण का लक्ष्य ODF के लक्ष्यों के साथ ही ODF+ और ODF++ के लक्ष्य की ओर अग्रसर होना है तथा शहरी भारत को कचरा-मुक्त बनाने पर ध्यान केंद्रित करना है।
- ◆ इसमें स्थायी स्वच्छता प्रथाओं, अपशिष्ट प्रबंधन और एक चक्रीय अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देने पर जोर दिया गया है।
- **उपलब्धियाँ:**
 - ◆ खुले में शौच से मुक्त (ODF):
 - शहरी भारत खुले में शौच से मुक्त हो गया है, सभी 4,715 शहरी स्थानीय निकाय (Urban Local Bodies-ULB) पूरी तरह से ODF हो गए हैं।
 - 3,547 शहरी स्थानीय निकाय कार्यात्मक और स्वच्छ सामुदायिक तथा सार्वजनिक शौचालयों की सुविधा के साथ ODF+ की श्रेणी में हैं तथा 1,191 ULB मल कीचड़ के संपूर्ण प्रबंधन के साथ अब ODF++ की श्रेणी में आ गए हैं।
- 14 शहर WATER+ प्रमाणित हैं, जिसका अर्थ है कि यहाँ अपशिष्ट जल का उपचार और इसका इष्टतम पुनः उपयोग किया जाता है।
- **अपशिष्ट प्रसंस्करण:**
 - ◆ 97% वार्डों में 100% डोर-टू-डोर अपशिष्ट संग्रहण और देश के सभी ULB में 90% से अधिक वार्डों में नागरिकों द्वारा उत्पन्न किये जा रहे कचरे का स्रोत पर पृथक्करण से सहायता मिली है, इस कारण भारत में अपशिष्ट प्रसंस्करण वर्ष 2014 के 17% से 4 गुना बढ़कर वर्ष 2023 में 75% हो गया है।
- **अपशिष्ट मुक्त शहर:**
 - ◆ जनवरी 2018 में लॉन्च किया गया अपशिष्ट मुक्त शहर (GFC)-स्टार रेटिंग प्रोटोकॉल पहले वर्ष में केवल 56 शहरों से बढ़कर अब तक 445 शहरों तक पहुँच गया है, अक्टूबर 2024 तक कम-से-कम 1,000 3-स्टार GFC बनाने का महत्वाकांक्षी लक्ष्य रखा गया है।
 - वर्ष 2023-24 के बजट में सूखे और गीले अपशिष्ट के वैज्ञानिक प्रबंधन पर अधिक ध्यान देकर एक चक्रीय अर्थव्यवस्था के निर्माण की भारत की प्रतिबद्धता को और मजबूत किया गया है।

खुले में शौच से मुक्त भारत की स्थिति:

- ODF: किसी क्षेत्र को ODF के रूप में अधिसूचित अथवा घोषित किया जा सकता है यदि दिन के किसी भी समय एक भी व्यक्ति खुले में शौच करते हुए नहीं पाया जाता है।
- ODF+: यह दर्जा तब प्रदान किया जाता है जब दिन के किसी भी समय, एक भी व्यक्ति खुले में शौच और/या पेशाब करते हुए नहीं

पाया जाता है तथा सभी सामुदायिक एवं सार्वजनिक शौचालय अच्छी तरह से बनाए गए हों, उनका अच्छा रखरखाव किया जा रहा हो और वे अच्छे से कार्य कर रहे हों।

- ODF++: यह दर्जा तब दिया जाता है जब कोई क्षेत्र पहले से ही ओडीएफ+ की श्रेणी में आता हो और मल कीचड़/सेप्टेज तथा सीवेज को सुरक्षित रूप से प्रबंधित एवं उपचारित किया जाता है, जिसमें अनुपचारित मल कीचड़ और सीवेज को खुली नालियों, जल निकासों अथवा क्षेत्रों में छोड़ा या डंप नहीं किया जाता हो।

JMP रिपोर्ट की मुख्य विशेषताएँ:

- **खुले में शौच के आँकड़े:**
 - ◆ रिपोर्ट से पता चलता है कि भारत में 17% ग्रामीण आबादी अभी भी खुले में शौच करती है।
- **बुनियादी स्वच्छता सुविधाओं तक पहुँच:**
 - ◆ भारत में एक-चौथाई ग्रामीण आबादी की "न्यूनतम बुनियादी" स्वच्छता सुविधाओं तक पहुँच नहीं है।
 - बुनियादी सेवाओं को बेहतर स्वच्छता सुविधाओं के रूप में परिभाषित किया गया है जिन्हें एक परिवार दूसरों के साथ साझा नहीं करते हैं।
- **वर्ष 2015 के बाद हुई प्रगति:**
 - ◆ यह रिपोर्ट वर्ष 2015 के बाद से प्रगति पर नजर रखती है जब स्वच्छता के लक्ष्य निर्धारित किये गए थे।
 - ◆ वर्ष 2015 में लगभग 41% ग्रामीण आबादी खुले में शौच करती थी, जो वर्ष 2022 में घटकर 17% रह गई।
 - ◆ स्वच्छता सुविधाओं के संदर्भ में वर्ष 2015 में 51% घरों में न्यूनतम बुनियादी स्वच्छता थी, जो वर्ष 2022 में बढ़कर 75% हो गई।
- **खुले में शौच के आँकड़ों में गिरावट की दर:**
 - ◆ भारत में खुले में शौच के आँकड़ों में 3.39% की वार्षिक औसत गिरावट दर्ज की गई है।
 - ◆ यदि यह गिरावट दर जारी रही, तो खुले में शौच-मुक्त स्थिति हासिल करने में लगभग चार से पाँच वर्ष लगेंगे।
- **सिफारिशें:**
 - ◆ खुले में शौच के स्थान पर शौचालय के उपयोग को बढ़ावा देने के लिये व्यवहार परिवर्तन के महत्त्व पर बल देना।
 - ◆ ODF स्थिति का सटीक पता लगाने के लिये शौचालयों के उपयोग के प्रति व्यावहारिक परिवर्तन की दर निर्धारित करना और उसे मापना।
 - ◆ इसके उन्मूलन की दिशा में कार्य कर खुले में शौच के सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रभावों को संबोधित करना।

- ◆ सुधार के क्षेत्रों की पहचान करने और निरंतर प्रगति सुनिश्चित करने के लिये स्वच्छता प्रथाओं की निरंतर निगरानी और मूल्यांकन करना ।
- ◆ JMP रिपोर्ट के निष्कर्षों के आधार पर मील के पत्थर के रूप में भारत में ODF का पुनर्मूल्यांकन करना और खुले में शौच को संबोधित करना तथा स्वच्छता सुविधाओं में सुधार के लिये व्यापक उपाय करना ।

उपासना स्थल अधिनियम, 1991

चर्चा में क्यों ?

भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने उपासना स्थल अधिनियम, 1991 की वैधता के मामले को स्थगित करते हुए केंद्र को इस मामले पर अपना रुख स्पष्ट करने के लिये 31 अक्टूबर, 2023 तक का समय दिया है

उपासना स्थल अधिनियम:

● परिचय:

- ◆ यह किसी भी उपासना स्थल के रूपांतरण को प्रतिबंधित करने और उसके धार्मिक स्वरूप के रखरखाव और उससे संबंधित या उसके आनुषंगिक मामलों के लिये एक अधिनियम के रूप में वर्णित किया गया है जैसा कि यह 15 अगस्त, 1947 को था।

● अधिनियम के प्रमुख प्रावधान:

- ◆ धर्मांतरण पर रोक (धारा 3):
 - यह धारा किसी भी उपासना स्थल के परिवर्तन पर रोक लगाने का प्रावधान करती है अर्थात् कोई भी व्यक्ति किसी भी धार्मिक संप्रदाय या उसके किसी वर्ग के उपासना स्थल को उसी धार्मिक संप्रदाय के किसी भिन्न वर्ग या किसी भिन्न धार्मिक संप्रदाय या उसके किसी वर्ग के उपासना स्थल में परिवर्तित नहीं करेगा।
- ◆ धार्मिक प्रकृति का रखरखाव (धारा 4-1):
 - यह घोषणा करती है कि 15 अगस्त, 1947 तक अस्तित्व में आए उपासना स्थलों की धार्मिक प्रकृति पूर्ववत् बनी रहेगी।
- ◆ लंबित मामलों का निवारण (धारा 4-2):
 - इसमें कहा गया है कि 15 अगस्त, 1947 को मौजूद किसी भी उपासना स्थल की धार्मिक प्रकृति के परिवर्तन के संबंध में किसी भी न्यायालय के समक्ष लंबित कोई भी मुकदमा या कानूनी कार्यवाही समाप्त हो जाएगी और कोई नया मुकदमा या कानूनी कार्यवाही शुरू नहीं की जाएगी।
- ◆ अधिनियम के अपवाद (धारा 5):
 - यह अधिनियम प्राचीन और ऐतिहासिक स्मारकों, पुरातात्विक स्थलों तथा प्राचीन स्मारक एवं पुरातत्व स्थल

अवशेष अधिनियम, 1958 के अंतर्गत आने वाले अवशेषों पर लागू नहीं होता है।

- वे मामले भी इसमें शामिल नहीं हैं जो पहले ही लागू हो चुके हैं या सुलझे हुए हैं और इस तरह के विवादों में सिद्धांत लागू होने से पहले तय किये गए रूपांतरण शामिल हैं।
- यह अधिनियम अयोध्या में राम जन्मभूमि-बाबरी मस्जिद के नाम से पहचाने जाने वाले विशिष्ट उपासना स्थल तक विस्तारित नहीं है, जिसमें इससे जुड़ी कोई कानूनी कार्यवाही भी शामिल है।

◆ दंड (धारा 6):

- यह धारा अधिनियम का उल्लंघन करने पर अधिकतम तीन वर्ष की कैद और जुर्माने सहित दंड निर्दिष्ट करती है।

● आलोचना:

◆ न्यायिक समीक्षा पर रोक:

- आलोचकों का तर्क है कि अधिनियम न्यायिक समीक्षा को रोकता है, जो संविधान का एक मूलभूत पहलू है।
- उनका मानना है कि यह प्रतिबंध नियंत्रण और संतुलन प्रणाली को कमजोर करता है तथा संवैधानिक अधिकारों की रक्षा में न्यायपालिका की भूमिका को सीमित करता है।

◆ पूर्वव्यापी कटऑफ तिथि:

- धार्मिक स्थलों की स्थिति निर्धारित करने के लिये एक मनमानी तिथि (स्वतंत्रता दिवस, 1947) का उपयोग करने के लिये इस अधिनियम की आलोचना की जाती है।
- विरोधियों का तर्क है कि यह अंतिम तिथि ऐतिहासिक अन्यायों की उपेक्षा करती है और उस तिथि से पहले अतिक्रमणों के निवारण को अस्वीकृत करती है।

◆ धर्म के अधिकार का उल्लंघन:

- आलोचकों का दावा है कि यह अधिनियम हिंदुओं, जैनियों, बौद्धों और सिखों के धार्मिक अधिकारों का उल्लंघन करता है।
- उनका तर्क है कि यह उनके उपासना स्थलों पर दावा करने और पुनर्स्थापित करने की उनकी क्षमता को प्रतिबंधित करता है जिससे धर्म का पालन करने की उनके अनुयायियों की स्वतंत्रता में बाधा उत्पन्न होती है।

◆ धर्मनिरपेक्षता का उल्लंघन:

- इस अधिनियम का विरोध करने वालों का तर्क है कि यह अधिनियम धर्मनिरपेक्षता के सिद्धांत का उल्लंघन करता है और एक समुदाय को दूसरे समुदाय से अधिक महत्व/प्राथमिकता प्रदान करता है।
- उनका तर्क है कि यह कानून के तहत सभी धर्मों के साथ समान व्यवहार की भावना को कमजोर करता है।

- ◆ अयोध्या विवाद मामले को अलग रखा जाना:
 - अयोध्या विवाद मामले को अलग रखा जाना भी इस अधिनियम की आलोचना का एक अन्य कारण है।
 - इस अधिनियम का विरोध करने वाले इसकी निरंतरता पर सवाल उठाते हैं और धार्मिक स्थलों के साथ हो रहे भेदभावपूर्ण व्यवहार को लेकर चिंता व्यक्त करते हैं।

● अधिनियम पर सर्वोच्च न्यायालय का रुख:

- ◆ उपासना स्थल अधिनियम को सर्वोच्च न्यायालय भारतीय संविधान की धर्मनिरपेक्षता के प्रति प्रतिबद्धता को बनाए रखने वाले एक विधायी कार्रवाई के रूप में देखता है।
- ◆ यह अधिनियम सभी धर्मों के बीच समानता सुनिश्चित करने के राज्य के संवैधानिक दायित्व को लागू करता है। यह प्रत्येक धार्मिक समुदाय के उपासना स्थलों के संरक्षण की गारंटी देता है।

आगे की राह

- मामले से संबंधित आलोचनाओं और कमियों को दूर करने के लिये उपासना स्थल अधिनियम की गहन समीक्षा किये जाने की आवश्यकता है।
- यह सुनिश्चित किया जाना चाहिये कि यह अधिनियम संवैधानिक अधिकारों को बनाए रखने में न्यायपालिका की भूमिका को संरक्षित करते हुए न्यायिक समीक्षा को प्रतिबंधित नहीं करता है।
- धार्मिक विशिष्टता के संरक्षण और विभिन्न समुदायों के अधिकारों का सम्मान करने के बीच संतुलन बनाना आवश्यक है।
- निष्पक्षता और स्थिरता को बढ़ावा देने के लिये सार्वजनिक परामर्श को शामिल कर पारदर्शिता सुनिश्चित करने के साथ ही विशिष्ट साइट्स के मामले को इस अधिनियम से अलग रखे जाने के कारणों की समीक्षा की जानी चाहिये।

भारत में डेटा गवर्नेंस

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में केंद्रीय मंत्रिमंडल ने कुछ महत्वपूर्ण बदलावों के साथ संसद के मानसून सत्र में पेश करने हेतु ड्राफ्ट डिजिटल पर्सनल डेटा प्रोटेक्शन बिल (DPDP), 2022 को स्वीकृति दी है, जिसमें डेटा प्रोसेसिंग के लिये सहमति की उम्र कम करना तथा कुछ कंपनियों के लिये छूट प्रदान करना शामिल है।

- यदि यह पारित हो जाता है तो सर्वोच्च न्यायालय द्वारा निजता को मौलिक अधिकार घोषित करने के छह वर्ष पश्चात् यह कानून भारत का मुख्य डेटा प्रशासन ढाँचा बन जाएगा।
- यह विधेयक तेजी से बढ़ते डिजिटल पारिस्थितिकी तंत्र की रूपरेखा प्रदान करने के लिये आईटी और दूरसंचार क्षेत्रों में प्रस्तावित चार कानूनों में से एक है। अन्य तीन विधेयक इस प्रकार हैं:

- ◆ डिजिटल इंडिया विधेयक: इसका उद्देश्य सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम, 2000 को प्रतिस्थापित करना है।
- ◆ भारतीय दूरसंचार विधेयक, 2022: दूरसंचार क्षेत्र से संबंधित एक नवीन विधेयक।
- ◆ गैर-व्यक्तिगत डेटा प्रशासन नीति: ऐसी नीति जो गैर-व्यक्तिगत डेटा को नियंत्रित करने पर आधारित है।

अपेक्षित परिवर्तन:

● सहमति की आयु न्यूनतम करना:

- ◆ विधेयक में सहमति की उम्र 18 वर्ष तय की गई थी, जिससे 18 वर्ष से कम उम्र के व्यक्तियों के डेटा के प्रसंस्करण के लिये माता-पिता की सहमति की आवश्यकता होगी।
- ◆ आगामी विधेयक एक श्रेणीबद्ध दृष्टिकोण अपनाएगा, जिससे सहमति की उम्र के लिये मामले-दर-मामले निर्धारण की अनुमति मिलेगी।
 - यह परिवर्तन सोशल मीडिया कंपनियों द्वारा व्यक्त की गई चिंताओं को संबोधित करता है, जिन्होंने यह तर्क दिया था कि सहमति की एक निश्चित आयु उनके संचालन को बाधित करेगी जो 18 वर्ष से कम उम्र के उपयोगकर्ताओं पर लक्षित सेवाओं में बाधा उत्पन्न करेगी।
- ◆ यह यूरोपीय संघ और संयुक्त राज्य अमेरिका में डेटा सुरक्षा नियमों के अनुरूप है, जहाँ सहमति की न्यूनतम उम्र निर्धारित है।

● बच्चे और छूट की परिभाषा:

- ◆ बच्चे की परिभाषा में केंद्र सरकार द्वारा निर्धारित 18 वर्ष या उससे कम आयु के व्यक्ति शामिल हो सकते हैं।
 - वर्ष 2022 के मसौदे में बच्चे की परिभाषा "वह व्यक्ति जिसने अठारह वर्ष की आयु पूरी नहीं की हो" थी।
- ◆ बच्चों के डेटा से जुड़ी गतिविधियों वाली कुछ संस्थाओं को माता-पिता की सहमति प्राप्त करने से छूट दी जा सकती है यदि वे सत्यापन योग्य सुरक्षित डेटा प्रोसेसिंग प्रथाओं का प्रदर्शन कर सकें।
 - महिला एवं बाल विकास मंत्रालय, IT मंत्रालय के सहयोग से बच्चों को छूट देने के लिये प्लेटफॉर्मों के गोपनीयता मानकों का मूल्यांकन करेगा।

● सीमा पार डेटा प्रवाह पर छूट:

- ◆ आगामी विधेयक में सीमा पार डेटा प्रवाह में और अधिक छूट प्रदान की गई है, जो एक वाइट लिस्टिंग से ब्लैक लिस्टिंग प्रणाली में स्थानांतरित हो गया है।
 - बिल वैश्विक डेटा को उन देशों की निर्दिष्ट नकारात्मक सूची के अलावा सभी न्यायालयों में डिफॉल्ट रूप से प्रवाहित करने की अनुमति देता है जहाँ ऐसे हस्तांतरण प्रतिबंधित होंगे।

- ◆ इस परिवर्तन का उद्देश्य व्यवसायों के लिये प्रक्रिया को सुव्यवस्थित करते हुए अंतर्राष्ट्रीय न्यायालयों में डेटा स्थानांतरण की सुविधा प्रदान करना है।

डेटा गवर्नेंस के संबंध में वैश्विक नियम:

● यूरोपीय संघ (EU) के सामान्य डेटा संरक्षण विनियम (GDPR):

- ◆ GDPR व्यक्तिगत डेटा के प्रसंस्करण के लिये एक व्यापक डेटा संरक्षण कानून पर केंद्रित है।
- ◆ यूरोपीय संघ में निजता का अधिकार एक मौलिक अधिकार के रूप में निहित है जो किसी व्यक्ति की गरिमा और उसके द्वारा उत्पन्न डेटा पर उसके अधिकार की रक्षा करना चाहता है।
- ◆ GDPR द्वारा लगाए गए जुर्माने ने विश्व भर के संगठनों को अनुपालन को प्राथमिकता देने के लिये प्रेरित किया है। गूगल, व्हाट्सएप्प, ब्रिटिश एयरवेज और मैरियट सहित प्रसिद्ध कंपनियों को पर्याप्त जुर्माने का सामना करना पड़ा है।
- ◆ इसके अलावा तीसरे देशों में डेटा ट्रांसफर के संबंध में GDPR के सख्त मानदंडों का यूरोपीय संघ से परे डेटा सुरक्षा ढाँचे पर गहरा प्रभाव पड़ा है।

● अमेरिका में डेटा गवर्नेंस:

- ◆ अमेरिका में गोपनीयता अधिकारों या सिद्धांतों का कोई व्यापक सेट नहीं है, जो EU के GDPR की तरह डेटा के उपयोग, संग्रह और प्रकटीकरण को संबोधित करता हो।
 - इसके बजाय क्षेत्र-विशिष्ट विनियमन सीमित है। सार्वजनिक और निजी क्षेत्रों का डेटा सुरक्षा के प्रति दृष्टिकोण अलग-अलग है।
- ◆ गोपनीयता अधिनियम, इलेक्ट्रॉनिक संचार गोपनीयता अधिनियम आदि जैसे व्यापक कानून, व्यक्तिगत जानकारी के संबंध में सरकार के कार्यों और प्राधिकार को स्पष्ट रूप से परिभाषित करते हैं।
- ◆ निजी क्षेत्र के लिये कुछ क्षेत्र-विशिष्ट मानदंड निर्धारित किये गए हैं।

● चीन में डेटा गवर्नेंस:

- ◆ व्यक्तिगत सूचना संरक्षण कानून (Personal Information Protection Law- PIPL) चीनी व्यक्तियों को व्यक्तिगत डेटा की सुरक्षा संबंधी नवीन अधिकार प्रदान करता है।
- ◆ डेटा सुरक्षा कानून व्यावसायिक डेटा को उनके महत्त्व के आधार पर वर्गीकृत करता है और सीमा पार हस्तांतरण पर प्रतिबंध लगाता है। इन कानूनों का उद्देश्य व्यक्तिगत डेटा के दुरुपयोग को रोकना है।

भारत में डेटा गवर्नेंस से संबंधित चुनौतियाँ:

● अपर्याप्त जागरूकता:

- ◆ डेटा सुरक्षा के महत्त्व और डेटा उल्लंघनों से जुड़े संभावित जोखिमों के बारे में व्यक्तियों तथा संगठनों के बीच सीमित समझ।

● कमज़ोर प्रवर्तन तंत्र:

- ◆ भारत में डेटा सुरक्षा से संबंधित मौजूदा कानूनी ढाँचे में अनुपालन को लागू करने के लिये मजबूत तंत्र का अभाव है। इस कारण डेटा उल्लंघनों और डेटा सुरक्षा नियमों का अनुपालन न करने वाले संगठनों को जिम्मेदार ठहराना मुश्किल हो जाता है।

● मानकीकरण का अभाव:

- ◆ भारत में डेटा सुरक्षा नियमों को लागू करने में सबसे बड़ी बाधा संगठनों के बीच मानकीकृत प्रथाओं की अनुपलब्धता है। डेटा सुरक्षा प्रोटोकॉल में एकरूपता की कमी लगातार डेटा सुरक्षा प्रथाओं को स्थापित करने और उनका पालन करने में चुनौतियाँ उत्पन्न करती हैं।

● संवेदनशील डेटा के लिये अपर्याप्त सुरक्षा उपाय:

- ◆ भारत में मौजूदा डेटा सुरक्षा ढाँचा संवेदनशील डेटा, जैसे-स्वास्थ्य डेटा और बायोमेट्रिक डेटा के लिये पर्याप्त सुरक्षा उपाय प्रदान करने में विफल है।
- ◆ जैसे-जैसे संगठन तेज़ी से इस प्रकार के डेटा एकत्र कर रहे हैं, पर्याप्त सुरक्षा उपायों की कमी चिंता का विषय बनती जा रही है।

भारत में डेटा प्रशासन संबंधी नियम:

- सूचना प्रौद्योगिकी संशोधन अधिनियम, 2008
- सूचना प्रौद्योगिकी (मध्यवर्ती दिशा-निर्देश और डिजिटल मीडिया आचार संहिता) नियम, 2021
- आईटी अधिनियम, 2000 के स्थान पर अब 'डिजिटल इंडिया अधिनियम', 2023 का प्रस्ताव
- न्यायमूर्ति के.एस. पुट्टास्वामी (सेवानिवृत्त) बनाम भारत संघ 2017
- बी.एन. श्रीकृष्ण समिति 2017

आगे की राह

- सरकार को डेटा सुरक्षा को प्राथमिकता देने में उदाहरण प्रस्तुत करने चाहिये क्योंकि यह डेटा प्रत्ययी और प्रोसेसर के रूप में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- प्रभावी प्रशासन के साथ डेटा सुरक्षा नियमों को लागू करने के लिये संसदीय या न्यायिक निगरानी के साथ एक स्वतंत्र और सशक्त डेटा सुरक्षा बोर्ड बनाना महत्त्वपूर्ण है।
- व्यक्तिगत डेटा की सुरक्षा और नवाचार को बढ़ावा देने के लिये सख्त नियमों के बीच सही संतुलन बनाना आवश्यक है। अत्यधिक

निर्देशात्मक एवं प्रतिबंधात्मक मानदंड नवाचार तथा सीमा पार डेटा प्रवाह को बाधित कर सकते हैं।

इंडिया मोबाइल कॉन्ग्रेस 2023

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में मिनिस्ट्री फॉर कम्युनिकेशंस एंड सेल्युलर ऑपरेटर्स एसोसिएशन ऑफ इंडिया (COAI) द्वारा इंडिया मोबाइल कॉन्ग्रेस (IMC) 2023 के 7वें संस्करण का उद्घाटन किया गया।

- IMC 2023 का विषय "वैश्विक डिजिटल नवाचार" है, जिसका उद्देश्य भारत को एक अग्रणी प्रौद्योगिकी डेवलपर, दूरसंचार विनिर्माता और निर्यातक के रूप में स्थापित करना है।

IMC 2023:

- इंडिया मोबाइल कॉन्ग्रेस (2023) एक प्रमुख वार्षिक कार्यक्रम है जो मोबाइल और डिजिटल प्रौद्योगिकी क्षेत्र में नवीनतम प्रगति और नवाचारों को प्रदर्शित करता है।
- यह उद्योग के अभिकर्ताओं, नीति निर्माताओं, प्रौद्योगिकी समर्थक और हितधारकों को एक साथ आने और डिजिटल परिदृश्य के भविष्य पर चर्चा करने के लिये एक मंच के रूप में कार्य करता है।

IMC प्रौद्योगिकी और समाज कल्याण को प्रोत्साहन:

- भारत ने दूरसंचार क्षेत्र के कई पहलुओं में उल्लेखनीय प्रगति देखी गई है, जैसे आत्मनिर्भर भारत योजना, 5G तकनीक का 6G तकनीक से प्रतिस्थापन एवं 6G के रोडमैप का विकास।
- नवाचार और स्वदेशी प्रौद्योगिकी को बढ़ावा देना:
 - ◆ IMC 2023 उद्योग के अभिकर्ताओं, स्टार्टअप और शिक्षाविदों के बीच सहयोग की सुविधा प्रदान करके एक अभिनव पारिस्थितिकी तंत्र के पोषण पर केंद्रित है।
 - ◆ कम-से-कम 100 विश्वविद्यालयों की भागीदारी के साथ आयोजन में छात्रों का समावेश, ज्ञान-साझाकरण के लिये एक मंच प्रदान करता है और युवाओं को डिजिटल परिवर्तन में योगदान करने के लिये प्रोत्साहित करता है।
 - ◆ यह आयोजन आत्मनिर्भर भारत के दृष्टिकोण का समर्थन करने के लिये दूरसंचार और सेमीकंडक्टर विनिर्माण सहित स्वदेशी प्रौद्योगिकियों के विकास पर जोर देता है।
- भारत की तकनीकी उन्नति पर IMC का प्रभाव:
 - ◆ IMC ने भारत के तकनीकी परिवर्तन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है, देश में तेजी से बढ़ते 5जी रोलआउट ने आत्मनिर्भर भारत की पहल और 6जी तकनीक के रोडमैप में योगदान दिया है।

विस्तारित क्षितिज:

- ◆ IMC दूरसंचार पर अपने प्रारंभिक दृष्टिकोण से आगे विकसित हुई है, जिसमें ड्रोन प्रौद्योगिकी, पॉवर इलेक्ट्रॉनिक्स, AI इनोवेशन, डीप टेक, सैटकॉम, मोबाइल विनिर्माण, साइबर सुरक्षा, डेटा सेंटर इनोवेशन और अन्य जैसे विभिन्न उद्योग शामिल हैं।
- ◆ IMC अपने दायरे का विस्तार करके विभिन्न क्षेत्रों में सहयोग को बढ़ावा देता है, जिससे कृषि, शिक्षा, रसद, परिवहन एवं पशुपालन को लाभ पहुँचाने वाली तकनीकी प्रगति की सुविधा मिलती है।
- साइबर सुरक्षा सुनिश्चित करना:
 - ◆ साइबर सुरक्षा के महत्त्व को पहचानते हुए IMC 2023 ने उपभोक्ताओं के समक्ष आने वाले साइबर खतरों को संबोधित करने के लिये एक समर्पित अनुभाग की व्यवस्था की है है, जिसका उद्देश्य साइबर धोखाधड़ी से संगठनात्मक और सार्वजनिक सुरक्षा प्रदान करना है।
 - ◆ यह जागरूकता बढ़ाने के साथ-साथ प्रभावी साइबर सुरक्षा उपायों पर आयोजित डिजिटल बुनियादी ढाँचे और गोपनीयता की सुरक्षा में योगदान देता है।
- आभासी प्रदर्शन एवं दृष्टिकोण:
 - ◆ IMC 2023 व्यापक पहुँच और भागीदारी सुनिश्चित करने के लिये एक आभासी प्रदर्शन की अवधारणा पेश करता है, जो देश के विभिन्न दूरस्थ हिस्सों के व्यक्तियों को इस कार्यक्रम से जुड़ने में सक्षम बनाता है।
 - ◆ यह विविध दर्शकों तक पहुँचने और राष्ट्रीय स्तर पर डिजिटल नवाचार को बढ़ावा देने के लिये कार्यक्रम की प्रतिबद्धता को दर्शाता है।
- एस्पायर: भविष्य की उद्यमशीलता को बढ़ावा देना:
 - ◆ यह एक समर्पित स्टार्ट-अप कार्यक्रम है जिसका उद्देश्य दूरसंचार और डिजिटल डोमेन में युवा नवप्रवर्तकों के बीच उद्यमिता को बढ़ावा देने की महत्वाकांक्षा व्यक्त करना है।
 - ◆ इन्वेस्टर ज़ोन, पिचिंग ज़ोन, वर्कशॉप ज़ोन और नेटवर्किंग ज़ोन जैसे वर्गों के साथ एस्पायर का लक्ष्य एक अद्वितीय अनुभव हासिल करना तथा इच्छुक उद्यमियों के विकास में तीव्रता लाना है।

निष्कर्ष

- इंडिया मोबाइल कॉन्ग्रेस 2023 विश्वव्यापी डिजिटल क्रांति में भारत की अहम भूमिका का प्रतीक है। वैश्विक डिजिटल नवाचार, स्वदेशी प्रौद्योगिकी के विकास और क्रॉस-इंडस्ट्री सहयोग पर जोर देने के साथ IMC भारत की तकनीकी प्रगति के लिये उत्प्रेरक के रूप में कार्य करता है।

- नवाचार को बढ़ावा, इसके दायरे का विस्तार, साइबर सुरक्षा सुनिश्चित करना, वैश्विक सहयोग और उद्यमिता को बढ़ावा देकर, IMC प्रौद्योगिकी क्षेत्र में भारत के नेतृत्व को मजबूती प्रदान करता है तथा देश को डिजिटल प्रगति की सहायता से सशक्त भविष्य की ओर अग्रसर करता है।

चुनावी बॉण्ड

चर्चा में क्यों ?

वर्ष 1999 में नई दिल्ली में स्थापित एक भारतीय गैर-सरकारी संगठन (NGO) एसोसिएशन ऑफ डेमोक्रेटिक रिफॉर्मर्स (ADR) की एक हालिया रिपोर्ट भारत में राजनीतिक दलों के लिये दान के प्राथमिक स्रोत के रूप में चुनावी बॉण्ड द्वारा निर्भाई गई महत्वपूर्ण भूमिका पर प्रकाश डालती है।

- वर्ष 2016-17 और 2021-22 के बीच 7 राष्ट्रीय दलों और 24 क्षेत्रीय दलों को चुनावी बॉण्ड से कुल 9,188.35 करोड़ रुपए की दान राशि प्राप्त हुई।
- ◆ रिपोर्ट में गुमनाम चुनावी बॉण्ड, प्रत्यक्ष कॉर्पोरेट दान, सांसदों/विधायकों के योगदान, बैठकों, मोर्चों और पार्टी इकाइयों द्वारा संग्रह से प्राप्त दान का विश्लेषण किया गया।

ADR रिपोर्ट के मुख्य तथ्य:

- **दान और धन स्रोतों का विश्लेषण:**
 - ◆ चुनावी बॉण्ड से सबसे अधिक दान, कुल 3,438.8237 करोड़ रुपए, आम चुनाव के वर्ष 2019-20 में प्राप्त हुआ।
 - ◆ वर्ष 2021-22, जिसमें 11 विधानसभा चुनाव हुए, में चुनावी बॉण्ड के माध्यम से 2,664.2725 करोड़ रुपए का दान मिला।
 - ◆ विश्लेषण किये गए 31 राजनीतिक दलों द्वारा प्राप्त 16,437.635 करोड़ रुपए के कुल दान में से 55.90% चुनावी बॉण्ड से, 28.07% कॉर्पोरेट क्षेत्र से और 16.03% अन्य स्रोतों से प्राप्त हुए हैं।
- **राष्ट्रीय दल:**
 - ◆ वित्त वर्ष 2017-18 और वित्त वर्ष 2021-22 के बीच राष्ट्रीय दलों ने चुनावी बॉण्ड दान में 743% की वृद्धि देखी गई।
 - ◆ इसके विपरीत इसी अवधि के दौरान राष्ट्रीय दलों के कॉर्पोरेट दान में केवल 48% की वृद्धि हुई।
- **क्षेत्रीय दल और चुनावी बॉण्ड योगदान:**
 - ◆ क्षेत्रीय दलों को भी अपने चंदे का एक बड़ा हिस्सा चुनावी बॉण्ड से प्राप्त हुआ।
- **चुनावी बॉण्ड का सत्ता-पक्षपाती दान:**
 - ◆ सत्ता में रहने वाली पार्टी के रूप में भाजपा को राष्ट्रीय राजनीतिक दलों में सबसे अधिक दान मिलता है। भाजपा के कुल दान का

52% से अधिक हिस्सा चुनावी बॉण्ड से प्राप्त हुआ, जिसकी राशि 5,271.9751 करोड़ रुपए थी।

- ◆ कॉन्ग्रेस ने 952.2955 करोड़ रुपए (कुल दान का 61.54%) के साथ दूसरा सबसे बड़ा चुनावी बॉण्ड दान हासिल किया, इसके बाद तृणमूल कॉन्ग्रेस 767.8876 करोड़ रुपए (93.27%) के साथ दूसरे स्थान पर रही।

चुनावी बॉण्ड:

- **परिचय:**
 - ◆ चुनावी बॉण्ड प्रणाली को वर्ष 2017 में एक वित्त विधेयक के माध्यम से पेश किया गया था और इसे वर्ष 2018 में लागू किया गया था।
 - ◆ वे दाता की गुमनामी बनाए रखते हुए पंजीकृत राजनीतिक दलों को दान देने के लिये व्यक्तियों और संस्थाओं हेतु एक साधन के रूप में काम करते हैं।
- **विशेषताएँ:**
 - ◆ भारतीय स्टेट बैंक (SBI) 1,000 रुपए, 10,000 रुपए, 1 लाख रुपए, 10 लाख रुपए तथा 1 करोड़ रुपए मूल्यवर्ग में बॉण्ड जारी करता है।
 - ◆ धारक की मांग पर देय और ब्याज मुक्त।
 - ◆ भारतीय नागरिकों या भारत में स्थापित संस्थाओं द्वारा क्रय योग्य।
 - ◆ व्यक्तिगत रूप से या अन्य व्यक्तियों के साथ संयुक्त रूप से क्रय योग्य।
 - ◆ जारी होने की तारीख से 15 दिनों के लिये वैध।
- **अधिकृत जारीकर्ता:**
 - ◆ भारतीय स्टेट बैंक (SBI) अधिकृत जारीकर्ता है।
 - ◆ चुनावी बॉण्ड नामित SBI शाखाओं के माध्यम से जारी किये जाते हैं।
- **राजनीतिक दलों की पात्रता:**
 - ◆ केवल वे राजनीतिक दल जो लोक प्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951 की धारा 29ए के तहत पंजीकृत हैं, जिन्होंने पिछले आम चुनाव में लोकसभा या विधानसभा के लिये डाले गए वोटों में से कम-से-कम 1% वोट हासिल किये हों, वे ही चुनावी बॉण्ड हासिल करने के पात्र हैं।
- **क्रय एवं नकदीकरण:**
 - ◆ चुनावी बॉण्ड डिजिटल या चेक के माध्यम से क्रय किये जा सकते हैं।
 - ◆ जबकि नकदीकरण केवल राजनीतिक दल के अधिकृत बैंक खाते के माध्यम से।
- **पारदर्शिता और जवाबदेही:**

- ◆ दलों को भारत निर्वाचन आयोग (ECI) के साथ अपने बैंक खाते का खुलासा करना होगा।
- ◆ पारदर्शिता सुनिश्चित करते हुए दान बैंकिंग चैनलों के माध्यम से किया जाता है।
- ◆ राजनीतिक दल प्राप्त धनराशि के उपयोग के बारे में बताने के लिये बाध्य हैं।
- **लाभ:**
 - ◆ राजनीतिक दलों की फंडिंग में पारदर्शिता बढ़ी।
 - ◆ दान राशि के उपयोग को बताने की जवाबदेही।
 - ◆ नकद लेन-देन को हतोत्साहित करना।
 - ◆ दान दाता गुमनामी का संरक्षण।
- **चुनौतियाँ:**
 - ◆ चुनावी बॉण्ड राजनीतिक दलों को दी जाने वाली दान राशि है जो दानदाताओं और प्राप्तकर्ताओं की पहचान को गुमनाम रखती है। वे जानने के अधिकार से समझौता कर सकते हैं, जो संविधान के अनुच्छेद 19 के अंतर्गत अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता के अधिकार का हिस्सा है।
 - ◆ दान दाता के डेटा तक सरकारी पहुँच के चलते गुमनामी से समझौता किया जा सकता है। इसका तात्पर्य यह है कि सत्ता में मौजूद सरकार इस जानकारी का लाभ उठा सकती है जो स्वतंत्र और निष्पक्ष चुनावों को बाधित कर सकता है।
 - ◆ अनधिकृत दान की संभावना का उल्लंघन।
 - ◆ घोर पूंजीवाद और काले धन के उपयोग का खतरा।
- ◆ घोर पूंजीवाद एक आर्थिक प्रणाली है जो व्यापारियों और सरकारी अधिकारियों के बीच घनिष्ठ, पारस्परिक रूप से लाभप्रद संबंधों की विशेषता है।
- ◆ कॉर्पोरेट संस्थाओं के लिये पारदर्शिता और दान सीमा के संबंध में खामियाँ।
 - कंपनी अधिनियम 2013 के अनुसार, कोई कंपनी तभी राजनीतिक योगदान दे सकती है जब उसका पिछले तीन वित्तीय वर्षों का शुद्ध औसत लाभ 7.5% हो। इस धारा के हटने से शेल कंपनियों के जरिये राजनीतिक फंडिंग में काले धन के योगदान को लेकर चिंता बढ़ गई है।

आगे की राह

- चुनावी बॉण्ड योजना में पारदर्शिता बढ़ाने के उपाय लागू करना।
- राजनीतिक दलों के लिये स्पष्टीकरण संबंधी सख्त नियम लागू करना और भारत निर्वाचन आयोग को किसी भी प्रकार के दान की जाँच करने तथा बॉण्ड एवं व्यय दोनों के संबंध में अवलोकन करने का प्रावधान किया जाना।
- संभावित दुरुपयोग, दान सीमा के उल्लंघन और क्रोनी पूंजीवाद तथा काले धन के प्रवाह जैसे जोखिमों को रोकने के लिये चुनावी बॉण्ड में खामियों की पहचान करके उसका हल निकालना।
- उभरती चिंताओं को दूर करने, बदलते परिदृश्यों के अनुकूल ढलने और अधिक समावेशी निर्णय लेने की प्रक्रिया सुनिश्चित करने के लिये न्यायिक जाँच, आवधिक समीक्षा तथा सार्वजनिक भागीदारी के माध्यम से चुनावी बॉण्ड योजना की समयबद्ध निगरानी करना।

भारतीय राजनीति

मंत्री को बर्खास्त करने की राज्यपाल की शक्तियाँ

चर्चा में क्यों ?

तमिलनाडु में राज्यपाल द्वारा एक मंत्री को बर्खास्त तथा निर्लंबित किये जाने के हालिया निर्णय ने संवैधानिक विवाद को जन्म दिया है। हालाँकि बाद में राज्यपाल ने अपना निर्णय बदल दिया और बर्खास्तगी आदेश को निर्लंबित कर दिया।

मंत्रियों को बर्खास्त करने की राज्यपाल की शक्तियाँ:

- **अनुच्छेद 164:**
 - ◆ संविधान के अनुच्छेद 164 के तहत मुख्यमंत्री की नियुक्ति राज्यपाल द्वारा की जाती है। अन्य मंत्रियों की नियुक्ति राज्यपाल द्वारा मुख्यमंत्री की सलाह पर की जाएगी।
 - ◆ इस अनुच्छेद का तात्पर्य यह है कि राज्यपाल अपने विवेक के अनुसार किसी मंत्री को नियुक्त नहीं कर सकता है। इसलिये राज्यपाल केवल मुख्यमंत्री की सलाह पर ही किसी मंत्री को बर्खास्त कर सकता है।
- **भारत सरकार अधिनियम, 1935 का संदर्भ:**
 - ◆ भारत सरकार अधिनियम, 1935 की धारा 51(1) और 51(5) के तहत राज्यपाल के पास औपनिवेशिक शासन को संचालित करने वाले मंत्रियों को चुनने और बर्खास्त करने का पूर्ण विवेक था।
 - ◆ हालाँकि भारत को स्वतंत्रता प्राप्त के बाद राज्यपाल की भूमिका एक संवैधानिक प्रमुख के रूप में बदल गई, जिसका काम पूरी तरह से मुख्यमंत्री की अध्यक्षता वाली मंत्रिपरिषद की सहायता और सलाह पर कार्य करना था।
- **राज्यपाल के विवेक पर संवैधानिक सीमाएँ:**
 - ◆ किसी मंत्री को चुनने अथवा बर्खास्त करने की शक्ति मुख्यमंत्री के पास होती है।
 - संविधान सभा की बहस के दौरान बी.आर. अंबेडकर ने स्पष्ट रूप से कहा कि संविधान के तहत राज्यपाल के पास कोई स्वतंत्र कार्यकारी कार्य नहीं है।
 - ◆ संविधान के अनुच्छेद 164 में "राज्यपाल की प्रसादपर्यंतता" का समावेश केवल मुख्यमंत्री की सलाह पर बर्खास्तगी आदेश जारी करने के औपचारिक कार्य को संदर्भित करता है।

नोट: प्रसादपर्यंत के सिद्धांत को भारत सरकार अधिनियम, 1935 द्वारा भारतीय संविधान में शामिल किया गया है। भारत सरकार अधिनियम,

1935 की धारा 51 राज्यपाल को मंत्रियों का चयन करने के साथ-साथ बर्खास्त करने का विवेकाधिकार प्रदान करती है। लेकिन संविधान के अनुच्छेद 164 का मसौदा तैयार किये जाने के बाद "चयनित", "बर्खास्तगी" और "विवेक" शब्द हटा दिये गए। यह एक अहम कदम था जिसने यह स्पष्ट किया कि संविधान राज्यपाल को किसी मंत्री को चुनने अथवा बर्खास्त करने का कोई विवेकाधिकार नहीं देता है।

राज्यपाल की शक्तियों का न्यायिक स्पष्टीकरण:

- **शमशेर सिंह और अन्य बनाम पंजाब राज्य (वर्ष 1974):**
 - ◆ उच्चतम न्यायालय ने घोषणा की कि राष्ट्रपति और राज्यपाल, जिनके पास संविधान के अंतर्गत कार्यकारी शक्तियाँ हैं, को कुछ असाधारण स्थितियों को छोड़कर अपनी औपचारिक संवैधानिक शक्तियों का प्रयोग केवल अपने मंत्रियों की सलाह से करना चाहिये।
- **नबाम रेबिया बनाम डिप्टी स्पीकर (वर्ष 2015):**
 - ◆ उच्चतम न्यायालय ने फैसला सुनाया है कि राज्यपाल चुनी हुई सरकारों के पतन का कारण नहीं बन सकते। इसने शमशेर सिंह मामले में पिछले फैसले की पुष्टि की और इस बात पर जोर दिया कि राज्यपाल की विवेकाधीन शक्तियाँ अनुच्छेद 163(1) के प्रावधानों तक सीमित हैं।
 - अनुच्छेद 163(1) के अनुसार, राज्यपाल को अपने कर्तव्यों के पालन में मुख्यमंत्री की अध्यक्षता वाली मंत्रिपरिषद द्वारा सहायता और सलाह दी जाएगी, सिवाय इसके कि वह इस संविधान के अनुसार अपने कर्तव्यों या उनमें से किसी का पालन करने के लिये बाध्य है।

किसी मंत्री की बर्खास्तगी के मुद्दे से संबंधित चिंताएँ:

- **संवैधानिक दुस्साहस:**
 - ◆ किसी मंत्री को हटाना नैतिक निर्णय का मामला है, कानूनी आवश्यकता का नहीं। मुख्यमंत्री की अनुशंसा के बिना किसी मंत्री को बर्खास्त करने का राज्यपाल का निर्णय एक संवैधानिक दुस्साहस है।
- **गलत मिसाल कायम करता है:**
 - ◆ राज्य के मुख्यमंत्री की सिफारिश के बिना किसी सरकार के मंत्री को बर्खास्त करने का यह अभूतपूर्व और जान-बूझकर उकसाने वाला कृत्य एक मिसाल कायम कर सकता है, साथ ही यह संघीय व्यवस्था को खतरे में डालकर राज्य सरकारों को अस्थिर करने की क्षमता रखता है।

● संवैधानिक व्यवस्था का पतन:

- ◆ यदि राज्यपालों को मुख्यमंत्री की जानकारी और अनुशंसा के बिना व्यक्तिगत तौर पर मंत्रियों को बर्खास्त करने की शक्ति का प्रयोग करने की अनुमति दी जाती है, तब पूरी संवैधानिक व्यवस्था ध्वस्त हो जाएगी।

निष्कर्ष:

- एक विधानमंडल को राज्यपाल द्वारा शक्तियों के प्रयोग के लिये स्पष्ट दिशा-निर्देश स्थापित करने चाहिये।
- भारत में संसदीय लोकतंत्र के रूप में संसद के अधिकार का सम्मान किया जाना चाहिये, लोकतांत्रिक रूप से निर्वाचित राज्य विधानमंडल की भी समान भूमिका और महत्त्व होना चाहिये।

संसद सदस्य की सदस्यता समाप्ति

चर्चा में क्यों ?

मद्रास उच्च न्यायालय ने वर्ष 2019 के थेनी संसदीय क्षेत्र के विजेता संसद सदस्य (सांसद) की सदस्यता को शून्य घोषित कर दिया है।

- हालाँकि, न्यायालय ने अपील के लिये समय प्रदान करने हेतु अपने आदेश को एक महीने के लिये स्थगित कर दिया है।

पृष्ठभूमि:

● आरोप:

- ◆ याचिकाकर्ता ने आरोप लगाया कि उक्त सांसद चुनाव संचालन नियम, 1961 के नियम 4A के तहत दायर किये जाने वाले अपने चुनावी हलफनामे के फॉर्म 26 में अपनी वास्तविक संपत्ति और देनदारियों का खुलासा करने में विफल रहा है।
- ◆ इसके अतिरिक्त, यह दावा किया गया कि उस प्रत्याशी ने जनप्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951 की धारा 123 का उल्लंघन करते हुए वोटों के लिये नकदी के वितरण जैसे भ्रष्ट आचरण का सहारा लिया।

● न्यायालय की टिप्पणी:

- ◆ उच्च न्यायालय ने पाया कि नामांकन की जाँच के लिये उत्तरदायी रिटर्निंग अधिकारी द्वारा जनप्रतिनिधित्व अधिनियम की धारा 36 और हैंडबुक में उल्लिखित निर्देशों का पालन नहीं किया गया।

चुनाव आचरण नियम, 1961:

● परिचय:

- ◆ चुनाव आचरण नियम, 1961 भारत में जन प्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951 के तहत स्थापित नियमों का एक समूह है। इनमें देश में चुनावों के संचालन को नियंत्रित करते हैं और

प्रत्याशी, राजनीतिक दलों, चुनाव अधिकारियों तथा मतदाताओं द्वारा पालन किये जाने वाले दिशा-निर्देश तथा प्रक्रियाओं का वर्णन है।

- ◆ इन नियमों में चुनावी प्रक्रिया के विभिन्न पहलु शामिल हैं, जिनमें नामांकन पत्र दाखिल करना, नामांकन की जाँच, चुनाव अभियान नियम, मतदान प्रक्रियाएँ, वोटों की गणना और चुनाव विवाद समाधान शामिल हैं।

● नियम 4A:

- ◆ इसके तहत अपना नामांकन पत्र जमा करते समय प्रत्याशी को उनकी संपत्ति और देनदारियों के बारे में कानूनी विवरण प्रदान करने के लिये एक हलफनामा (फॉर्म 26) रिटर्निंग ऑफिसर को देना अनिवार्य होता है।

जन प्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951 के तहत भ्रष्ट आचरण:

● अधिनियम की धारा 123:

- ◆ RPA अधिनियम की धारा 123 के अनुसार, "भ्रष्ट आचरण" वह है जिसमें एक प्रत्याशी चुनाव जीतने की अपनी संभावनाओं को बेहतर बनाने के लिये कुछ इस प्रकार की गतिविधियों में शामिल हो जाते हैं, जिसके अंतर्गत रिश्वत, अनुचित प्रभाव, झूठी जानकारी, और धर्म, नस्ल, जाति, समुदाय या भाषा के आधार पर भारतीय नागरिकों के विभिन्न वर्गों के बीच घृणा, "दुश्मनी की भावनाओं को बढ़ावा देना अथवा ऐसा प्रयास करना शामिल है।"

● धारा 123(2):

- ◆ यह धारा 'अनुचित प्रभाव (undue influence)' से संबंधित है, जिसे 'किसी भी चुनावी अधिकार के मुक्त अभ्यास के साथ प्रत्याशी (किसी परिस्थिति में प्रत्याशी द्वारा स्वयं अथवा कभी कभी उसके प्रतिनिधित्वकर्ताओं या संबद्ध व्यक्तियों) द्वारा किसी भी प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष हस्तक्षेप के रूप में परिभाषित किया गया है।'
- ◆ इसमें चोटिल करने/हानि पहुँचाने, सामाजिक अस्थिरता और किसी भी जाति अथवा समुदाय से निष्कासन की धमकी भी शामिल हो सकती है।

● धारा 123(4):

- ◆ यह चुनाव परिणामों को प्रभावित करने वाली भ्रामक जानकारी के प्रकाशन पर प्रतिबंध लगाने हेतु "भ्रष्ट आचरण" की परिभाषा को और व्यापक बनाता है।

- ◆ अधिनियम के प्रावधानों के तहत एक निर्वाचित प्रतिनिधि को कुछ अपराधों हेतु जैसे- भ्रष्ट आचरण के आधार पर, चुनाव खर्च घोषित करने में विफल रहने पर और सरकारी अनुबंधों या कार्यों में संलग्न होने का दोषी ठहराए जाने पर अयोग्य घोषित किया जा सकता है।

RPA, 1951 के अंतर्गत सांसद की अयोग्यता के अन्य प्रावधान

- उसे किसी भी अपराध जिसमें दो या अधिक वर्षों की कारावास की सजा हो, के लिये दोषी नहीं ठहराया गया होगा। लेकिन निवारक निरोध कानून के अंतर्गत किसी व्यक्ति की हिरासत अयोग्यता नहीं है।
- उसकी सरकारी ठेकों, कार्यों या सेवाओं में कोई रुचि नहीं होनी चाहिये।
- वह निदेशक या प्रबंध एजेंट नहीं होना चाहिये और न ही उसे किसी ऐसे निगम में लाभ का पद धारण करना चाहिये जिसमें सरकार की कम से कम 25% हिस्सेदारी हो।
- उसे भ्रष्टाचार या राज्य के प्रति विश्वासघात के लिये सरकारी सेवा से बर्खास्त नहीं किया गया होगा।
- उसे विभिन्न समूहों के बीच शत्रुता को बढ़ावा देने या रिश्ततखोरी के अपराध के लिये दोषी नहीं ठहराया गया होगा।
- ऐसा व्यक्ति जिसे अस्पृश्यता, दहेज और सती जैसे सामाजिक अपराधों का प्रचार करने तथा उसकी वकालत करने के लिये दंडित नहीं होना चाहिये।

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

- **अभिराम सिंह बनाम सी.डी. कॉमाचेन केस:**
 - ◆ वर्ष 2017 में सर्वोच्च न्यायालय ने 'अभिराम सिंह बनाम सी.डी. कॉमाचेन मामले में माना कि धारा 123 (3) के अनुसार (जो इसे प्रतिबंधित करता है) अगर प्रत्याशी के धर्म, जाति, वंश, समुदाय या भाषा के नाम पर वोट मांगे जाते हैं तो चुनाव रद्द कर दिया जाएगा।
- **एस.आर बोम्मई बनाम भारत संघ (1994):**
 - ◆ सर्वोच्च न्यायालय ने RPA, 1951 की धारा 123 की उपधारा (3) का हवाला देते हुए निर्णय सुनाया कि धर्मनिरपेक्ष गतिविधियों में धर्म का अतिक्रमण कठोरता से प्रतिबंधित है।
- **एस. सुब्रमण्यम बालाजी बनाम तमिलनाडु राज्य (2022):**
 - ◆ सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि मुफ्त सुविधाओं के वादे को भ्रष्ट आचरण नहीं कहा जा सकता।

- ◆ हालाँकि, इस मामले पर अभी भी निर्णय होना शेष है।

जन-प्रतिनिधित्व अधिनियम: 1951

● प्रावधान:

- ◆ यह चुनाव के संचालन को विनियमित करता है।
- ◆ यह सदनों की सदस्यता के लिये योग्यताओं और अयोग्यताओं को निर्दिष्ट करता है,
- ◆ यह भ्रष्ट आचरण और अन्य अपराधों पर अंकुश लगाने के प्रावधान प्रदान करता है।
- ◆ यह चुनावों से उत्पन्न होने वाले संदेहों और विवादों को निपटाने की प्रक्रिया निर्धारित करता है।

● महत्त्व:

- ◆ यह अधिनियम भारतीय लोकतंत्र के सुचारू कार्यप्रणाली के लिये महत्वपूर्ण है क्योंकि यह आपराधिक पृष्ठभूमि वाले व्यक्तियों के प्रतिनिधि निकायों में प्रवेश पर रोक लगाता है, इस प्रकार भारतीय राजनीति को अपराधमुक्त कर देता है।
- ◆ अधिनियम के अनुसार प्रत्येक प्रत्याशी को अपनी संपत्ति और देनदारियों की घोषणा करने के साथ ही चुनावी व्यय का लेखा-जोखा रखना होगा। यह प्रावधान सार्वजनिक धन के उपयोग या व्यक्तिगत लाभ के लिये शक्ति के दुरुपयोग में प्रत्याशी की जवाबदेही और पारदर्शिता को भी सुनिश्चित करता है।
- ◆ यह बूथ कैप्चरिंग, रिश्ततखोरी या दुश्मनी को बढ़ावा देने आदि जैसी भ्रष्ट प्रथाओं पर रोक लगाता है, जो चुनावों की वैधता एवं स्वतंत्र और निष्पक्ष आचरण सुनिश्चित करता है जो किसी भी लोकतांत्रिक व्यवस्था की सफलता के लिये आवश्यक है।
- ◆ अधिनियम में यह प्रावधान है कि केवल वे राजनीतिक दल जो RPA अधिनियम, 1951 की धारा 29 A के अंतर्गत पंजीकृत हैं, चुनावी बॉण्ड प्राप्त करने के पात्र हैं, इस प्रकार राजनीतिक फंडिंग के स्रोत का पता लगाने और चुनावी फंडिंग में पारदर्शिता सुनिश्चित करने के लिये एक तंत्र प्रदान किया जाता है।

राष्ट्रगान के सम्मान की रक्षा

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में श्रीनगर में कार्यकारी मजिस्ट्रेट ने एक कार्यक्रम जहाँ जम्मू-कश्मीर के उपराज्यपाल मौजूद थे, में राष्ट्रगान के लिये खड़े नहीं होने के आरोप में 11 लोगों को हिरासत में लेने के बाद कारावास भेज दिया।

- उन्होंने आदेश में कहा गया है कि "इस बात की पूरी संभावना है कि रिहा होने पर वे शांति भंग करने उल्लंघन करेंगे और सार्वजनिक शांति भी भंग कर सकते हैं"।

- उन्हें CRPC की धारा 107/151 के अंतर्गत अच्छे व्यवहार के लिये बाध्य ("बाउंड डाउन") किया गया था।

नोट:

- कानूनी शब्दों में, "बाउंड डाउन" का अर्थ है किसी निश्चित तारीख पर जाँच अधिकारी या न्यायालय के सामने उपस्थित होना आवश्यक है।
- अभियुक्त न्यायालय के समक्ष उपस्थित होने के लिये जमानत या व्यक्तिगत गारंटी से बाध्य है।

कार्यकारी मजिस्ट्रेट

- CRPC, मजिस्ट्रेट को 2 प्रकारों में वर्गीकृत करता है- कार्यकारी मजिस्ट्रेट और न्यायिक मजिस्ट्रेट। CRPC की धारा 3(4) दोनों के बीच बेहतर संबंधों को लागू करती है।
- एक कार्यकारी मजिस्ट्रेट (EM), कार्यकारी शाखा का एक अधिकारी होता है जिसके पास भारतीय दंड संहिता (IPC) और आपराधिक प्रक्रिया संहिता (CRPC) दोनों के अंतर्गत शक्तियाँ होती हैं।
- EM की नियुक्ति राज्य सरकारों द्वारा की जाती है, और वे मुख्य रूप से कानून तथा व्यवस्था बनाए रखने एवं पुलिस और प्रशासनिक कार्य करने पर ध्यान केंद्रित करते हैं।
 - ◆ दूसरी ओर, न्यायिक मजिस्ट्रेट सजा/जुर्माना/हिरासत का फैसला सुनाते हैं और जाँच की प्रक्रिया में साक्ष्यों की जाँच करते हैं।
 - ◆ साथ ही, न्यायिक मजिस्ट्रेट उच्च न्यायालयों के सीधे नियंत्रण में होते हैं।
- EM कभी-कभी न्यायालयों के रूप में कार्य करते हैं जब वे शांति और व्यवस्था बनाए रखने (CRPC धारा.107) के संबंध में जाँच (CRPC धारा.116) करते समय न्यायिक प्रकृति के अनुरूप कार्य करते हैं।

CRPC की धारा 107 और धारा 151

- धारा 107: धारा 107 के अनुसार, एक EM यह अनुरोध कर सकता है कि कोई व्यक्ति यह कारण प्रदर्शित करे कि उन्हें अधिकतम एक वर्ष के लिये शांति बनाए रखने के लिये बांड पर हस्ताक्षर करने की आवश्यकता क्यों नहीं होनी चाहिये, यदि EM को जानकारी है कि व्यक्ति ने अशांति फैलाई है (या इसकी संभावना है) या सार्वजनिक शांति को भंग किया है।
 - ◆ कोई भी EM ऐसी कार्रवाई कर सकता है, बशर्ते कोई एक (यदि दोनों नहीं) उसके अधिकार क्षेत्र से संबद्ध हो:
 - वह स्थान जहाँ इस प्रकार की शांति भंग होने की संभावना हो

- वह व्यक्ति जिससे शांति भंग होने की संभावना हो
- धारा 151: यह संज्ञेय अपराधों को घटित होने से रोकने के लिये गिरफ्तारी का प्रावधान करता है।
 - ◆ यह एक पुलिस अधिकारी को अधिकृत करता है जिसे ऐसे किसी अपराध को करने की योजना बना रहे कुछ व्यक्तियों के बारे में जानकारी प्राप्त होती है, तब उन्हें वारंट या मजिस्ट्रेट के आदेश के बिना ही गिरफ्तार करने का अधिकार प्राप्त है।
 - ◆ हालाँकि, उन्हें 24 घंटे से अधिक समय तक के लिये हिरासत में नहीं रखा जा सकता जब तक कि अगले आदेश (या किसी अन्य कानून) में ऐसा प्रावधान न किया गया हो।

भारत का राष्ट्रगान:

- परिचय:
 - ◆ यह रवीन्द्रनाथ टैगोर द्वारा रचित भारत के राष्ट्रीय प्रतीकों में से एक है। यह गान भारत की राष्ट्रीय विरासत के साथ देशभक्ति और निष्ठा को प्रदर्शित करता है।
- मूल स्रोत:
 - ◆ टैगोर ने 27 दिसंबर, 1911 को कलकत्ता में कांग्रेस के सत्र में पहली बार राष्ट्रगान प्रस्तुत किया।
 - ◆ वर्ष 1941 में इसे फिर से सुभाष चंद्र बोस द्वारा प्रस्तुत किया गया लेकिन उन्होंने मूल गीत से थोड़ा अलग संस्करण अपनाया, जिसे 'शुभ सुख चैन' कहा गया।
- विकास और अंगीकरण:
 - ◆ टैगोर ने पहला गान बंगाली में 'भरोतो भाग्यो बिधाता' लिखा था जिसे बाद में संपादित किया गया तथा 'जन गण मन' के रूप में अनुवादित किया गया।
 - ◆ 24 जनवरी, 1950 को तत्कालीन राष्ट्रपति डॉ. राजेंद्र प्रसाद द्वारा इसे राष्ट्रगान के रूप में अपनाने की घोषणा की गई।

राष्ट्रगान के सम्मान की रक्षा के लिये सुरक्षा उपाय:

- अनुच्छेद 51 (A):
 - ◆ यह भारत के नागरिकों के मौलिक कर्तव्यों का भाग है।
 - ◆ संविधान के मूल्यों और संस्थानों के साथ-साथ राष्ट्रीय ध्वज और राष्ट्रगान को बनाए रखने की ज़िम्मेदारी प्रत्येक भारतीय नागरिक की है।
- राष्ट्रीय गौरव के अपमान की रोकथाम (PINH) अधिनियम, 1971:
 - ◆ अधिनियम में प्रावधान किया गया कि राष्ट्रगान का अपमान करने और उसके प्रतिबंधों को तोड़ने पर कठोर सजा दी जाएगी।

- ◆ आरोपी को 3 वर्ष तक की कैद या जुर्माना या दोनों से दंडित किया जाएगा।
- **राष्ट्रगान आचार संहिता:**
 - ◆ इसमें यह प्रावधान है कि जब भी राष्ट्रगान गाया या बजाया जाएगा, तो दर्शक सावधान मुद्रा खड़े रहेंगे।
 - हालाँकि, जब किसी न्यूज़रील या वृत्तचित्र के दौरान फिल्म के एक भाग के रूप में राष्ट्रगान बजाया जाता है, तो दर्शकों से खड़े होने की उम्मीद नहीं की जाती है।
 - ◆ इसमें उन अवसरों को भी सूचीबद्ध किया गया है जहाँ राष्ट्रगान का संक्षिप्त या पूर्ण संस्करण ही बजाया जाएगा।

- ◆ हालाँकि, जनवरी 2018 में मामले पर अपने अंतिम फैसले में, सर्वोच्च न्यायालय ने अपने आदेश में संशोधन करते हुए कहा कि सिनेमा हॉल में फीचर फिल्मों की स्क्रीनिंग से पहले राष्ट्रगान बजाना अनिवार्य नहीं है, बल्कि वैकल्पिक है"।

प्रवर्तन निदेशालय प्रमुख के कार्यकाल विस्तार पर सर्वोच्च न्यायालय का निर्णय

चर्चा में क्यों ?

भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने प्रवर्तन निदेशालय (ED) के निदेशक को निर्धारित कट-ऑफ तिथि से परे दिये गए दो कार्यकाल विस्तार को "कानूनी रूप से वैध नहीं" घोषित किया है।

- यद्यपि न्यायालय ने निदेशक को 31 जुलाई तक पद पर बने रहने की अनुमति दी, लेकिन इससे उनका समग्र कार्यकाल कम हो गया।

मामले की पृष्ठभूमि और वर्तमान स्थिति:

- वर्तमान निदेशक को नवंबर 2018 में दो वर्ष की अवधि के लिये नियुक्त किया गया था। नवंबर 2020 में उनका कार्यकाल तीन वर्ष के लिये बढ़ा दिया गया था, जिसे बाद में याचिका के माध्यम से चुनौती दी गई थी।
 - ◆ वर्ष 2021 में सुप्रीम कोर्ट ने याचिका को खारिज कर दिया था, लेकिन एक विशिष्ट परमादेश जारी किया था जिसमें आगे के विस्तार पर रोक लगाई गई थी।
- बाद में सरकार ने स्वयं को तीन वर्षीय कार्यकाल विस्तार की शक्तियाँ प्रदान करने के लिये केंद्रीय सतर्कता आयोग अधिनियम, 2003 और दिल्ली विशेष पुलिस स्थापना अधिनियम, 1946 में संशोधन किया।
 - ◆ संशोधनों को यह तर्क देते हुए चुनौती दी गई थी कि उन्होंने सुप्रीम कोर्ट के पिछले निर्देश का खंडन किया है जिसमें CBI प्रमुख (विनीत नारायण केस) जैसे शीर्ष अधिकारियों के लिये निश्चित कार्यकाल की वकालत की गई थी।
- अदालत ने फैसला सुनाया कि संशोधन संवैधानिक थे, लेकिन ED के निदेशक को दिये गए विशिष्ट विस्तार को अमान्य घोषित कर दिया, क्योंकि उन्होंने पहले के परमादेश का उल्लंघन किया था।

नोट: ED निदेशक की नियुक्ति CVC अधिनियम, 2003 की धारा 25 के तहत की जाती है। केंद्र सरकार एक चयन समिति की सिफारिश पर ED के निदेशक की नियुक्ति करती है। समिति में CVC अध्यक्ष, सतर्कता आयुक्त, गृह मंत्रालय, कार्मिक मंत्रालय और केंद्र सरकार के वित्त मंत्रालय के सचिव शामिल हैं।

राष्ट्रगान के सम्मान के संबंध में सर्वोच्च न्यायालय का निर्णय:

- **बिजो इमैनुएल और अन्य बनाम केरल राज्य (1986):**
 - ◆ सर्वोच्च न्यायालय द्वारा इस मामले में राष्ट्रगान के कथित अनादर से संबंधित कानून निर्धारित किया गया था।
 - ◆ सर्वोच्च न्यायालय ने ईसाई संप्रदाय के 3 बच्चों को सुरक्षा प्रदान की, न्यायालय का यह मानना था कि राष्ट्रगान गाने के लिये बच्चों को मजबूर करना उनके धार्मिक स्वतंत्रता के मौलिक अधिकार (अनुच्छेद 25) का उल्लंघन है।
 - उन बच्चों के माता-पिता ने केरल उच्च न्यायालय में अपील की कि ईसाई धर्म के यहोवा के साक्षी संप्रदाय में केवल यहोवा (ईश्वर का हिब्रू नाम) की आराधना की अनुमति है। उनका कहना था कि चूँकि राष्ट्रगान एक प्रार्थना है, वे सम्मान में खड़े तो हो सकते थे, लेकिन गा नहीं सकते थे।
 - ◆ सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि सम्मानपूर्वक खड़ा होना और खुद न गाना न तो किसी को राष्ट्रगान गाने से रोकता है और न ही गाने के लिये एकत्रित हुए लोगों को किसी भी प्रकार की परेशान करता है। अतः यह राष्ट्रीय गौरव अपमान निवारण अधिनियम (Prevention of Insults to National Honour- PINH) अधिनियम 1971 के तहत अपराध की श्रेणी में नहीं आता है।
- **श्याम नारायण चौकसी बनाम भारत संघ (2018):**
 - ◆ वर्ष 2016 में इसी मामले की सुनवाई करते हुए, सर्वोच्च न्यायालय ने एक अंतरिम आदेश पारित किया था जिसमें सभी भारतीय सिनेमाघरों को फिल्म शुरू होने से पहले राष्ट्रगान बजाना अनिवार्य था और हॉल में मौजूद सभी लोगों के लिये खड़े हो कर इसका सम्मान करना अनिवार्य था।

परमादेश:

- परमादेश किसी सार्वजनिक निकाय, न्यायाधिकरण, निगम या निचली अदालत द्वारा जारी एक रिट या आदेश को संदर्भित करता है, जो उन्हें एक विशिष्ट कानूनी कर्तव्य निभाने का निर्देश देता है जिसे पूरा करने के लिये वे बाध्य हैं।
- ◆ यह लैटिन शब्द से लिया गया है जिसका अर्थ है "हम आदेश देते हैं"।
- भारत में इसका उपयोग नागरिकों के मौलिक अधिकारों को लागू करने के लिये किया जाता है जब राज्य या उसकी संस्थाओं द्वारा उनका उल्लंघन किया जाता है। इसका उपयोग प्राधिकारियों द्वारा शक्ति या विवेक के दुरुपयोग को रोकने के लिये भी किया जाता है।
- ◆ यह भारत में केवल सर्वोच्च न्यायालय या उच्च न्यायालयों द्वारा क्रमशः संविधान के अनुच्छेद 32 और अनुच्छेद 226 के अंतर्गत ही जारी किया जाता है।

प्रवर्तन निदेशालय (ED):

- परिचय:
 - ◆ ED एक बहु-विषयक संगठन है जिसे मनी लॉन्ड्रिंग के अपराधों के साथ विदेशी मुद्रा कानूनों के उल्लंघन की जाँच करने का अधिकार है।
 - ◆ यह भारत सरकार के वित्त मंत्रालय के राजस्व विभाग के अधिकार क्षेत्र के अंतर्गत संचालित होता है।
- स्थापना:
 - ◆ वर्ष 1956 में विनिमय नियंत्रण कानूनों के उल्लंघन से निपटने के लिये आर्थिक मामलों के विभाग में एक 'प्रवर्तन इकाई' का गठन किया गया था।
 - ◆ वर्ष 1957 में इस यूनिट का नाम बदलकर 'प्रवर्तन निदेशालय' कर दिया गया।
 - ◆ वर्ष 1960 में इस निदेशालय के प्रशासनिक नियंत्रण का कार्यभार आर्थिक मामलों के विभाग से राजस्व विभाग, वित्त मंत्रालय, भारत सरकार को सौंप दिया गया था।
- प्रवर्तन निदेशालय के कानून:
 - ◆ प्रवर्तन निदेशालय निम्नलिखित कानून लागू करता है:
 - विदेशी मुद्रा प्रबंधन अधिनियम, 1999 (Foreign Exchange Management Act- FEMA)
 - धन शोधन निवारण अधिनियम, 2002 (Prevention of Money Laundering Act- PMLA)
 - भगोड़ा आर्थिक अपराधी अधिनियम, 2018 (Fugitive Economic Offenders Act- FEOA):

यह कानून आर्थिक अपराधियों को भारतीय न्यायालयों के अधिकार क्षेत्र से बाहर रहकर भारतीय कानूनी प्रक्रिया से बचने से रोकने के लिये बनाया गया था।

संरचना:

- ◆ प्रवर्तन निदेशालय का नेतृत्व प्रवर्तन निदेशक द्वारा किया जाता है, इसका मुख्यालय नई दिल्ली में है।
- ◆ मुंबई, चेन्नई, चंडीगढ़, कोलकाता और दिल्ली में स्थित पाँच क्षेत्रीय कार्यालय की अध्यक्षता विशेष प्रवर्तन निदेशक द्वारा की जाती है।

राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग और संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार परिषद

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग ने बालासोर ट्रेन हादसे को लेकर ओडिशा सरकार से कार्रवाई रिपोर्ट की मांग की है।

- इसके साथ ही भारत ने हाल ही में संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार परिषद में पेश एक मसौदा प्रस्ताव के पक्ष में मतदान किया, जिसमें पवित्र कुरान के अपमान के कृत्य की निंदा की गई।
- 'भेदभाव, शत्रुता या हिंसा को बढ़ावा देने वाली धार्मिक घृणा का मुकाबला" शीर्षक वाले मसौदा प्रस्ताव को बांग्लादेश, चीन, क्यूबा, मलेशिया, पाकिस्तान, कतर, यूक्रेन और संयुक्त अरब अमीरात सहित कई देशों से समर्थन प्राप्त हुआ है। यह प्रस्ताव धार्मिक घृणा के कृत्यों की निंदा पर बल देता है और अंतर्राष्ट्रीय मानवाधिकार कानून के अनुसार, इस संदर्भ में जवाबदेही का आह्वान करता है।

राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग:

- परिचय:
 - ◆ यह व्यक्तियों के जीवन, स्वतंत्रता, समानता और सम्मान से संबंधित अधिकारों की सुरक्षा सुनिश्चित करता है।
 - भारतीय संविधान द्वारा गारंटीकृत अधिकार और भारतीय न्यायालयों द्वारा लागू किये जाने योग्य अंतर्राष्ट्रीय अनुबंध।
- स्थापना:
 - ◆ मानव अधिकार संरक्षण अधिनियम (PHRA), 1993 के तहत 12 अक्टूबर, 1993 को स्थापित किया गया।
 - ◆ मानवाधिकार संरक्षण (संशोधन) अधिनियम, 2006 और मानवाधिकार (संशोधन) अधिनियम, 2019 द्वारा संशोधित किया गया।
 - ◆ पेरिस सिद्धांतों के अनुरूप स्थापित, मानवाधिकारों को बढ़ावा देने और उनकी रक्षा के लिये अपनाया गया।

● संघटन:

- ◆ आयोग में एक अध्यक्ष, पाँच पूर्णकालिक सदस्य और सात मानद सदस्य होते हैं।
- ◆ अध्यक्ष भारत का पूर्व मुख्य न्यायाधीश या सर्वोच्च न्यायालय का न्यायाधीश होता है।

● नियुक्ति और कार्यकाल:

- ◆ छह सदस्यीय समिति की अनुशंसा पर राष्ट्रपति द्वारा अध्यक्ष एवं सदस्यों की नियुक्ति की जाती है।
 - समिति में प्रधानमंत्री, लोकसभा अध्यक्ष, राज्यसभा का उपाध्यक्ष, संसद के दोनों सदनों में विपक्ष के नेता और केंद्रीय गृह मंत्री शामिल हैं।
- ◆ अध्यक्ष और सदस्य तीन वर्ष की अवधि के लिये या 70 वर्ष की आयु तक पद पर बने रहते हैं।

● भूमिका और कार्य:

- ◆ न्यायिक कार्यवाही के साथ सिविल न्यायालय की शक्तियाँ रखता है।
- ◆ मानवाधिकार उल्लंघनों की जाँच हेतु केंद्र या राज्य सरकार के अधिकारियों या जाँच एजेंसियों की सेवाओं का उपयोग करने का अधिकार है।
- ◆ यह घटित होने के एक वर्ष के भीतर मामलों की जाँच कर सकता है।
- ◆ इसका कार्य मुख्यतः अनुशंसात्मक प्रकृति का होता है।

● सीमाएँ:

- ◆ आयोग कथित मानवाधिकार उल्लंघन की तारीख से एक वर्ष के पश्चात् किसी भी मामले की जाँच नहीं कर सकता है।
- ◆ सशस्त्र बलों द्वारा मानवाधिकारों के उल्लंघन के मामलों में सीमित क्षेत्राधिकार।
- ◆ निजी पक्षों द्वारा मानवाधिकारों के उल्लंघन के मामलों में कार्रवाई करने का अधिकार नहीं है।

संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार परिषद:

● परिचय:

- ◆ यह संयुक्त राष्ट्र का एक अंतर-सरकारी निकाय है जो विश्व भर में मानवाधिकारों को बढ़ावा देने और उनकी रक्षा करने के लिये जिम्मेदार है।
- ◆ इसे वर्ष 2006 में संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा मानवाधिकार पर पूर्व संयुक्त राष्ट्र आयोग के स्थान पर स्थापित किया गया।

- ◆ मानवाधिकार उच्चायुक्त कार्यालय (OHCHR) का मुख्यालय जिनेवा, स्विट्ज़रलैंड में स्थित है।

● सदस्यता:

- ◆ इसमें संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा चुने गए 47 संयुक्त राष्ट्र सदस्य देश शामिल हैं।
- ◆ विभिन्न क्षेत्रों को आवंटित सीटों के साथ समान भौगोलिक वितरण पर आधारित सदस्यता।
- ◆ सदस्य तीन वर्ष के कार्यकाल के लिये कार्य करते हैं और लगातार दो वर्ष के कार्यकाल के बाद तत्काल पुनः चुनाव के लिये पात्र नहीं होते हैं।

● प्रक्रियाएँ और तंत्र:

- ◆ संयुक्त राष्ट्र की सार्वभौमिक सामयिक समीक्षा (UPR) संयुक्त राष्ट्र के सभी सदस्य देशों में मानवाधिकार स्थितियों का आकलन करती है।
- ◆ सलाहकार समिति विषयगत मानवाधिकार मुद्दों पर विशेषज्ञता और सलाह प्रदान करती है।
- ◆ शिकायत प्रक्रिया व्यक्तियों और संगठनों के मानवाधिकार उल्लंघनों को परिषद के ध्यान में लाने की अनुमति देती है।
- ◆ संयुक्त राष्ट्र की विशेष प्रक्रियाएँ देशों में मानवाधिकार की स्थिति के विशिष्ट विषयगत मुद्दों की निगरानी और रिपोर्ट करती हैं।

● समस्याएँ:

- ◆ सदस्यता की संरचना चिंता उत्पन्न करती है, क्योंकि मानवाधिकारों के हनन के आरोपी कुछ देशों को इसमें शामिल किया गया है।
- ◆ इजरायल जैसे कुछ देशों पर असंगत फोकस (Disproportionate Focus) की आलोचना की गई है।

● भारत की भागीदारी:

- ◆ वर्ष 2020 में भारत के राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग ने यूनिवर्सल पीरियोडिक रिव्यू (UPR) प्रक्रिया के तीसरे दौर के एक भाग के रूप में इसे प्रस्तुत किया।
- ◆ भारत को 1 जनवरी, 2019 से शुरू होने वाली तीन वर्ष की अवधि हेतु परिषद के लिये चुना गया था।

भारतीय अर्थव्यवस्था

गेहूँ और चावल के लिये ओपन मार्केट सेल स्कीम

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में भारतीय खाद्य निगम (FCI) द्वारा मात्रा प्रतिबंध लगाने और ओपन मार्केट सेल स्कीम (OMSS) में राज्यों की भागीदारी से इनकार की प्रतिक्रिया में राज्य गेहूँ तथा चावल खरीदने के वैकल्पिक तरीकों पर विचार कर रहे हैं।

ओपन मार्केट सेल स्कीम (OMSS):

● परिचय:

- ◆ OMSS, FCI द्वारा खुले बाजार में केंद्रीय पूल से अधिशेष खाद्यान्न, मुख्य रूप से गेहूँ और चावल की बिक्री की सुविधा के लिये कार्यान्वित एक कार्यक्रम है।

● प्रयोजन और उद्देश्य:

- ◆ बुआई और कटाई के बीच के मौसम के दौरान खाद्यान्न आपूर्ति में वृद्धि करना।
- ◆ ओपन मार्केट की कीमतों और मुद्रास्फीति पर नियंत्रण करना।
- ◆ घाटे वाले क्षेत्रों में खाद्य सुरक्षा और अनाज की उपलब्धता सुनिश्चित करना।
- ◆ केंद्रीय पूल से अधिशेष खाद्यान्न की बिक्री की सुविधा प्रदान करना।

● कार्यान्वयन और प्रक्रिया:

- ◆ पूर्व-निर्धारित कीमतों पर निर्दिष्ट मात्रा में खाद्यान्न खरीदने के लिये व्यापारियों, थोक उपभोक्ताओं और खुदरा श्रृंखलाओं के लिये FCI द्वारा ई-नीलामी आयोजित किया जाना।
- ◆ राज्यों को राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम, 2013 (NFSA) के तहत वितरण के लिये OMSS के माध्यम से अतिरिक्त खाद्यान्न खरीदने की अनुमति देना।
- ◆ नेशनल कमोडिटी एंड डेरिवेटिव्स एक्सचेंज लिमिटेड (NCDEX) के प्लेटफॉर्म पर FCI, OMSS के लिये साप्ताहिक गेहूँ की नीलामी आयोजित करता है।
 - NCDEX भारत में एक कमोडिटी एक्सचेंज प्लेटफॉर्म है जो विभिन्न कृषि और अन्य वस्तुओं में व्यापार के लिये एक मंच प्रदान करता है।

हाल के संशोधित OMSS प्रतिबंध:

● संशोधित OMSS प्रतिबंध:

- ◆ OMSS में हाल ही में एक संशोधन किया गया है जिसमें एक बोलीदाता द्वारा एक ही बोली में खरीदी जा सकने वाली मात्रा को सीमित करने पर ध्यान केंद्रित किया गया है।

- ◆ पूर्व में प्रति बोली अधिकतम अनुमत मात्रा 3,000 मीट्रिक टन थी। हालाँकि अब इसे घटाकर 10-100 मीट्रिक टन कर दिया गया है।
- ◆ इस परिवर्तन का उद्देश्य छोटे तथा सीमांत खरीदारों को समायोजित करके व्यापक भागीदारी में वृद्धि करना है।
- ◆ छोटे खरीदारों से प्रतिस्पर्द्धी बोलियों को प्रोत्साहित करके संशोधित OMSS, खुदरा कीमतों पर अंकुश लगाने एवं अधिक समान स्तर का कार्यान्वयन क्षेत्र बनाने का प्रयास करता है।

● राज्यों को OMSS बिक्री बंद करना:

- ◆ केंद्र ने OMSS के अंतर्गत केंद्रीय पूल से राज्य सरकारों को चावल तथा गेहूँ की बिक्री बंद करने का निर्णय लिया है।
- ◆ इसके अतिरिक्त निजी बोलीदाताओं को अब अपनी OMSS आपूर्ति राज्यों को बेचने की अनुमति नहीं है।
- ◆ इस निर्णय के पीछे तर्क मुद्रास्फीति की प्रवृत्ति को नियंत्रित करने के साथ केंद्रीय पूल में पर्याप्त स्टॉक स्तर बनाए रखना है।
- ◆ यह सुनिश्चित कर खाद्य सुरक्षा दायित्वों को पूरा करना है, राज्यों को OMSS की बिक्री बंद करने का उद्देश्य खाद्यान्न के वितरण एवं आवंटन को सुव्यवस्थित करना है।

राज्यों की प्रतिक्रिया:

- कर्नाटक और तमिलनाडु ने केंद्र के फैसले की आलोचना की है।
- गरीबी रेखा से नीचे (BPL) के परिवारों के लिये मुफ्त अनाज वितरण कार्यक्रम, अन्न भाग्य योजना के स्थान पर कर्नाटक सरकार ने अस्थायी रूप से लाभार्थियों को नकद हस्तांतरण को लागू कर दिया है, सरकार ने बताया है कि उसके इस कदम का कारण बाजार में उचित मूल्य पर पर्याप्त चावल की अनुपलब्धता है।

भारतीय खाद्य निगम:

- FCI वर्ष 1964 के खाद्य निगम अधिनियम के तहत वर्ष 1965 में स्थापित एक वैधानिक निकाय है। इसकी स्थापना अनाज, विशेषकर गेहूँ की भारी कमी की पृष्ठभूमि में की गई थी।
- FCI का कार्य भारत में खाद्य सुरक्षा प्रणाली का प्रबंधन करना है।
- खाद्यान्न की कमी अथवा संकट की स्थिति में खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिये FCI खाद्यान्न का बफर स्टॉक भी रखता है।

- FCI सार्वजनिक वितरण प्रणाली के लिये पूरे देश में खाद्यान्न वितरित करने हेतु भी उत्तरदायी है।
- अपने अधिशेष खाद्यान्न के निपटान के तरीकों में से एक के रूप में FCI ई-नीलामी का भी आयोजन करता है।

भारतीय रुपए का अंतर्राष्ट्रीयकरण

चर्चा में क्यों ?

भारतीय रिज़र्व बैंक द्वारा नियुक्त कार्य समूह ने रुपए को विशेष आहरण अधिकार (SDR) बास्केट में शामिल करने और रुपए के अंतर्राष्ट्रीयकरण की गति को तेज़ करने के लिये विदेशी पोर्टफोलियो निवेशक (Foreign Portfolio Investor- FPI) प्रणाली के पुनः आकलन करने की सिफारिश की है।

रुपए का अंतर्राष्ट्रीयकरण:

- परिचय:
 - ◆ रुपए का अंतर्राष्ट्रीयकरण एक ऐसी प्रक्रिया है जिसके अंतर्गत सीमा पार लेन-देन में स्थानीय मुद्रा के उपयोग को बढ़ावा देना शामिल है।
 - ◆ इसमें आयात और निर्यात व्यापार के लिये रुपए को बढ़ावा देना और अन्य चालू खाता लेन-देन के साथ-साथ पूंजी खाता लेन-देन में इसके उपयोग को प्रोत्साहित करना शामिल है।
- ऐतिहासिक संदर्भ:
 - ◆ 1950 के दशक में, भारतीय रुपए का संयुक्त अरब अमीरात, कुवैत, बहरीन, ओमान और कतर में कानूनी निविदा के रूप में व्यापक उपयोग किया जाता था।
 - ◆ हालाँकि वर्ष 1966 तक भारत की मुद्रा के अवमूल्यन के कारण इन देशों में भारतीय रुपए पर निर्भरता के लिये संप्रभु मुद्राओं की शुरुआत हुई थी।
- रुपए के अंतर्राष्ट्रीयकरण के लाभ:
 - ◆ मुद्रा मूल्य की सराहना करना: इससे अंतर्राष्ट्रीय व्यापार में रुपए की मांग में सुधार होगा।
 - इससे भारत के साथ काम करने वाले व्यवसायों एवं व्यापारियों के लिये सुविधा बढ़ सकती है तथा लेन-देन लागत कम हो सकती है।
 - ◆ विनिमय दर की अस्थिरता में कमी: जब किसी मुद्रा का अंतर्राष्ट्रीयकरण होता है तो उसकी विनिमय दर स्थिर हो जाती है।
 - वैश्विक बाजारों में मुद्रा की बढ़ती मांग अस्थिरता को कम करने में सहायता कर सकती है जिससे इसे अंतर्राष्ट्रीय लेन-देन के लिये अधिक पूर्वानुमानित और विश्वसनीय बनाया जा सकता है।

- ◆ भू-राजनीतिक लाभ: रुपए का अंतर्राष्ट्रीयकरण भारत के भू-राजनीतिक प्रभाव को बढ़ा सकता है।
 - यह अन्य देशों के साथ आर्थिक संबंधों को सुदृढ़ कर सकता है, द्विपक्षीय व्यापार समझौतों को सुविधाजनक बना सकता है तथा राजनयिक संबंधों को बढ़ावा दे सकता है।

● चुनौतियाँ:

- ◆ सीमित अंतर्राष्ट्रीय मांग:
 - वैश्विक विदेशी मुद्रा बाजार में रुपए की दैनिक औसत हिस्सेदारी केवल 1.6% के आसपास है, जबकि वैश्विक माल व्यापार में भारत की हिस्सेदारी लगभग 2% है।
- ◆ परिवर्तनीयता संबंधी चुनौतियाँ:
 - भारतीय मुद्रा (INR) पूरी तरह से परिवर्तनीय नहीं है जिसका अर्थ है कि पूंजी लेन-देन जैसे कुछ उद्देश्यों के लिये इसकी परिवर्तनीयता पर प्रतिबंध है। यह अंतर्राष्ट्रीय व्यापार एवं वित्त में इसके व्यापक उपयोग को प्रतिबंधित करता है।
- ◆ विमुद्रीकरण का असर:
 - वर्ष 2016 में विमुद्रीकरण, हाल ही में 2,000 रुपए के नोट के प्रयोग पर प्रतिबंध ने रुपए के प्रति विश्वास को प्रभावित किया है, खासकर भूटान और नेपाल जैसे पड़ोसी देशों में।
- ◆ व्यापार निपटान में चुनौतियाँ:
 - हालाँकि लगभग 18 देशों के साथ रुपए में व्यापार करने का प्रयास किया गया है, लेकिन लेन-देन सीमित ही रहा है।
 - इसके अलावा रुपए में व्यापार निपटान के लिये रूस के साथ बातचीत धीमी रही है, मुद्रा मूल्यहास संबंधी चिंताओं और व्यापारियों के बीच अपर्याप्त जागरूकता के कारण इसमें बाधा आ रही है।
- अंतर्राष्ट्रीयकरण की ओर कदम:
 - ◆ मार्च 2023 में RBI ने 18 देशों के साथ रुपए में व्यापार निपटान के लिये तंत्र स्थापित किया।
 - इन देशों के बैंकों को भारतीय रुपए में भुगतान के लिये विशेष रुपया वोस्ट्रो खाते (Special Rupee Vostro Accounts- SRVA) खोलने की अनुमति दी गई है।
 - ◆ जुलाई 2022 में RBI ने "भारतीय रुपए में अंतर्राष्ट्रीय व्यापार निपटान" पर एक परिपत्र जारी किया।
 - ◆ RBI ने रुपए में बाह्य वाणिज्यिक उधार (विशेषकर मसाला बॉण्ड) को सक्षम बनाया।

रुपए का अंतर्राष्ट्रीयकरण

अर्थ

- सीमा पार हस्तांतरण में भारतीय रुपए के उपयोग में वृद्धि करना

इसमें शामिल है

- आयात और निर्यात के लिये रुपए का उपयोग
- चालू और पूंजी खाता हस्तांतरण के लिये रुपए का उपयोग

भारतीय रुपया चालू खाते में पूरी तरह से लेकिन पूंजी खाते में आंशिक रूप से परिवर्तनीय है।

आवश्यकता

- अमेरिका द्वारा अमेरिकी डॉलर का हथियारीकरण (प्रतिबंधों के लिये)
- डी-डॉलरइजेशन की लहर
- चीनी मुद्रा रॉयन्टी का बढ़ता अंतर्राष्ट्रीयकरण
- वैश्विक विदेशी मुद्रा बाजार कारोबार में भारत की न्यूनतम हिस्सेदारी (1.7%)

RBI के प्रयास

- सीमा-पार व्यापार में भारतीय मुद्रा - विदेश व्यापार नीति 2023 में प्रमुख घटक
- 18 देशों के साथ रुपए में व्यापार समझौते हेतु तंत्र प्रस्तुत किया गया
 - » इन देशों के बैंकों को विशेष कोस्ट्रो रुपया खाते (SVRAs) खोलने की अनुमति दी गई
- "भारतीय रुपए में अंतर्राष्ट्रीय व्यापार समझौता" पर परिपत्र (2022)
- भारतीय रुपए में बाह्य वाणिज्यिक उधार को सक्षम बनाया गया

महत्त्व

- अमेरिकी डॉलर पर कम निर्भरता
- विदेशी मुद्रा भंडार रखने की कम आवश्यकता
- भारतीय व्यापार की बेहतर सीमा निपटान शक्ति
- मुद्रा की अस्थिरता का कम जोखिम

चुनौतियाँ

- रुपया का पूरी तरह से परिवर्तनीय न होना
- अन्य देशों को भारतीय रुपया (INR) रखने की कम आवश्यकता; वैश्विक निर्यात में भारत की कम हिस्सेदारी
- बाह्य आपातों के प्रति रुपया और अधिक संवेदनशील हो सकता है
- रुपए की आपूर्ति पर भारत का कम नियंत्रण

उठाए जा सकने योग्य कदम

- INR में अधिक उदारीकृत निपटान (भारत और विदेशों में)
- भारत को वैश्विक वित्तीय बाजार में अपनी पहुँच का विस्तार करना चाहिये
- व्यापार घाटे को कम करने के लिये निर्यात-उन्मुख अर्थव्यवस्था में परिवर्तित होना



रुपए के अंतर्राष्ट्रीयकरण को गति देने हेतु उपाय:

- पूर्ण परिवर्तनीयता और व्यापार समझौता: रुपए का लक्ष्य पूर्ण परिवर्तनीयता होना चाहिये, जिससे भारत और अन्य देशों के बीच वित्तीय निवेश की मुक्त आवाजाही संभव हो सके।
 - ◆ भारतीय निर्यातकों और आयातकों को रुपए में चालान, लेन-देन के लिये प्रोत्साहित करने से व्यापार निपटान औपचारिकता के अनुकूल होगा।
- तरल बॉण्ड बाजार: RBI को विदेशी निवेशकों और व्यापार भागीदारों के लिये निवेश विकल्प प्रदान करते हुए अधिक तरल रुपए बॉण्ड बाजार विकसित करने पर ध्यान केंद्रित करना चाहिये।
 - ◆ इसके अतिरिक्त रुपए के अंतर्राष्ट्रीयकरण की गति को बढ़ाने के लिये विदेशी पोर्टफोलियो निवेशक (FPI) व्यवस्था को फिर से व्यवस्थित करने की आवश्यकता है।

- RTGS प्रणाली का विस्तार: अंतर्राष्ट्रीय लेन-देन को निपटाने के लिये रियल-टाइम ग्राँस सेटलमेंट (RTGS) प्रणाली का विस्तार किया जाना चाहिये।
 - ◆ साथ ही भारत में रुपए का उपयोग करने वाले विदेशी व्यवसायों को कर प्रोत्साहन प्रदान करने से इसके उपयोग को बढ़ावा मिलेगा।
- मुद्रा स्वैप समझौते: जैसा कि श्रीलंका के साथ देखा गया है, मुद्रा स्वैप समझौते बढ़ने से रुपए में व्यापार और निवेश लेन-देन की सुविधा प्राप्त होगी।
 - ◆ आत्मविश्वास बनाए रखने के लिये स्थिर विनिमय दर व्यवस्था के साथ-साथ सुसंगत और पूर्वानुमानित मुद्रा जारी करने के साथ पुनर्प्राप्ति आवश्यक है।

- SDR बास्केट में शामिल करना: रुपए को विशेष आहरण अधिकार (SDR) में शामिल करने के लिये प्रयास किया जाना चाहिये, जो प्रमुख मुद्राओं की बास्केट के आधार पर अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF) द्वारा बनाई गई एक अंतर्राष्ट्रीय आरक्षित संपत्ति है।
 - ◆ साथ ही भारतीय सरकारी बॉण्ड (IGBs) को वैश्विक सूचकांकों में शामिल किया जा सकता है, जिससे भारतीय ऋण बाजारों में विदेशी निवेश आकर्षित होगा।
- चीन के अनुभव से सबक: रॉन्मिन्बी के अंतर्राष्ट्रीयकरण के लिये चीन का दृष्टिकोण भारत के लिये मूल्यवान अंतर्दृष्टि प्रदान करता है:
 - ◆ चरणबद्ध दृष्टिकोण: आरक्षित मुद्रा के रूप में इसके उपयोग की दिशा में आगे बढ़ने से पहले चीन ने धीरे-धीरे चालू खाता लेन-देन और चुनिंदा निवेश लेन-देन के लिये रॉन्मिन्बी के उपयोग को सक्षम किया।
 - ◆ अपतटीय बाजार: डिम सम बॉण्ड और अपतटीय RMBD बॉण्ड बाजार जैसे अपतटीय बाजारों की स्थापना ने अंतर्राष्ट्रीयकरण प्रक्रिया को सुविधाजनक बनाया।

नोट:

- विदेशी पोर्टफोलियो निवेश (Foreign Portfolio Investment- FPI): इसमें विदेशी निवेशकों द्वारा निष्क्रिय रूप से रखी गई प्रतिभूतियाँ और अन्य वित्तीय संपत्तियाँ शामिल हैं।
 - ◆ यह किसी देश के पूंजी खाते का हिस्सा है और इसे BOP पर प्रदर्शित किया जाता है।
 - ◆ यह निवेशक को वित्तीय परिसंपत्तियों का प्रत्यक्ष स्वामित्व प्रदान नहीं करता है।
 - ◆ FPI FDI की तुलना में अधिक तरल, अस्थिर और जोखिमभरा है।
 - ◆ इसे अक्सर "हॉट मनी" के रूप में जाना जाता है।
 - ◆ उदाहरण - स्टॉक, बॉण्ड, म्यूचुअल फंड, एक्सचेंज ट्रेडेड फंड।
- विशेष आहरण अधिकार:
 - ◆ SDR ,IMF के खाते की इकाई के रूप में कार्य करता है, लेकिन यह न तो मुद्रा है और न ही IMF पर दावा है।
 - ◆ मुद्राओं की SDR समूह में अमेरिकी डॉलर, यूरो, जापानी येन, पाउंड स्टर्लिंग और चीनी रॉन्मिन्बी (वर्ष 2016 से) शामिल हैं।

निष्कर्ष:

राजकोषीय घाटे, मुद्रास्फीति दर और बैंकिंग गैर-निष्पादित परिसंपत्तियों को कम करने सहित तारापोर समिति की सिफारिशों (1997

और 2006 में) को रुपए के अंतर्राष्ट्रीयकरण की दिशा में प्राथमिक कदम के रूप में अपनाया जाना चाहिये। साथ ही अंतर्राष्ट्रीय संगठनों में रुपए को आधिकारिक मुद्रा बनाने के लिये प्रोत्साहित करने से इसका दायरा और स्वीकार्यता बढ़ेगी।

सामाजिक उद्यमिता

चर्चा में क्यों ?

केंद्रीय कौशल विकास और उद्यमिता मंत्री ने एलआईसी हाउसिंग फाइनेंस लिमिटेड की साझेदारी में इंस्टीट्यूट ऑफ रूरल मैनेजमेंट आनंद (IRMA) द्वारा आयोजित एक सामाजिक उद्यम सम्मेलन को संबोधित करते हुए भारत में सामाजिक उद्यमिता पारितंत्र को बढ़ावा देने के उद्देश्य से सामाजिक ट्रेलब्लेज़र कार्यक्रम के दूसरे संस्करण का शुभारंभ किया।

सोशल ट्रेलब्लेज़र कार्यक्रम:

- परिचय:
 - ◆ यह सामाजिक उद्यमों और उद्यमियों के विकास के लिये एक कार्यक्रम है, जो प्रारंभिक चरण के ग्रामीण, सामाजिक तथा सामूहिक उद्यमों का पोषण करता है।
 - ◆ कार्यक्रम का उद्देश्य भारतीय सामाजिक उद्यमों के विकसित पारिस्थितिकी तंत्र का पोषण करना है।
- उद्देश्य:
 - ◆ इसका उद्देश्य सामाजिक उद्यम कार्यक्रम को बढ़ावा देना है ताकि सामाजिक उद्यम के विकास और सामाजिक निवेश को बढ़ाया जा सके तथा सामाजिक एवं पर्यावरणीय समस्याओं को दूर किया जा सके।
- केंद्र बिंदु के क्षेत्र:
 - ◆ कृषि
 - ◆ हरित प्रौद्योगिकी
 - ◆ वित्त प्रौद्योगिकी
 - ◆ शिक्षा
 - ◆ नवीकरणीय ऊर्जा
 - ◆ स्वास्थ्य देखभाल और जीवन विज्ञान
 - ◆ मानव संसाधन
 - ◆ विपणन
 - ◆ सामाजिक प्रभाव
 - ◆ अपशिष्ट प्रबंधन
- प्रमुख प्रोत्साहन: शीर्ष 10-12 चयनित स्टार्टअप को इक्विटी फंडिंग के रूप में 25,00,000 रुपए तक और ग्रांट फंडिंग के रूप में 5,00,000 रुपए तक का वित्तीय अनुदान दिया जाता है।

- ◆ IRMA ISEED फाउंडेशन द्वारा 1 वर्ष का पर्सनालाइज्ड इन्व्यूबेशन एंड एक्सेलरेशन सपोर्ट।
- ◆ टॉप-अप प्रोत्साहन: IRMA ISEED's नेटवर्क से 50,00,000 रुपए तक का फॉलो-ऑन निवेश।
 - 1000 अमेरिकी डॉलर तक की AWS (अमेज़न वेब सर्विसेज़) क्रेडिट और प्रौद्योगिकी सहायता।

उद्यम कहा जाता है। यह सह-मालिकों के सामाजिक प्रभाव और मुनाफा दोनों में वृद्धि कर सकता है।

- ◆ सहकारी संस्था:
 - सहकारी संस्था लोगों का एक स्वतंत्र समूह है जो लोकतांत्रिक रूप से संचालित और सामूहिक स्वामित्व वाले व्यवसाय के माध्यम से समान आर्थिक, सामाजिक एवं सांस्कृतिक लक्ष्यों के लिये काम करने हेतु स्वैच्छिक रूप से एकजुट होते हैं।

सामाजिक उद्यमिता:

● परिचय:

- ◆ सामाजिक और पर्यावरणीय समस्याओं के समाधान के लिये व्यावसायिक मॉडल का उपयोग करने की प्रथा को सामाजिक उद्यमिता कहा जाता है।
- ◆ सामाजिक उद्यमियों को सामाजिक नवप्रवर्तक के रूप में भी जाना जाता है, ये नवीन विचारों के माध्यम से समाज में सकारात्मक बदलाव लाते हैं। उनका लक्ष्य राजस्व और मुनाफा पैदा करने के साथ-साथ सामाजिक प्रभाव भी उत्पन्न करना है।
- ◆ वे समस्याओं की पहचान करके बदलाव लाने के लिये आवश्यक समाधान की खोज करते हैं। सामाजिक उद्यमिता सामाजिक रूप से उत्तरदायित्वपूर्ण निवेश एवं पर्यावरण, सामाजिक और शासन (ESG) निवेश जैसे रुझानों के साथ सरिखित होती है।
 - उदाहरण: शैक्षिक कार्यक्रम अथवा वंचित क्षेत्रों में बैंकिंग सेवाएँ प्रदान करना तथा महामारी रोग से अनाथ बच्चों की मदद करना।

● प्रकार:

- ◆ सामुदायिक पहल:
 - सामुदायिक पहल एक लघु पैमाने की परियोजना है जिसका उद्देश्य किसी समुदाय के भीतर एक विशिष्ट मुद्दे का समाधान करना है। यह बड़ी अर्थव्यवस्था से असंबद्ध और हाशिये पर जी रहे लोगों तथा वंचित समुदायों के लिये विशेष रूप से फायदेमंद है।
- ◆ गैर-लाभकारी संगठन:
 - गैर-लाभकारी संगठन एक ऐसा समूह है जो लाभ न कमाने के इरादे से स्थापित किया जाता है और जिसमें संगठन के राजस्व का कोई भी हिस्सा उसके निदेशकों, अधिकारियों अथवा सदस्यों को नहीं जाता है।
- ◆ सामाजिक उद्यम:
 - ऐसा संगठन जो मौद्रिक, सामाजिक और पर्यावरणीय कल्याण में प्रगति को अनुकूलित करने के लिये व्यावसायिक रणनीति का उपयोग करता है उसे सामाजिक

- ◆ सामाजिक व्यावसायिक जागरूकता:
 - सामाजिक चेतना को अन्याय के साथ-साथ सामाजिक मुद्दों के प्रति संवेदनशीलता एवं जिम्मेदारी की भावना रखने वाला माना जाता है। समाज के भीतर व्यक्तियों की जागरूकता चेतना से संबंधित होती है।

● उपलब्धियाँ:

- ◆ इम्पैक्ट इन्वेस्टर्स काउंसिल (ICC) की रिपोर्ट के अनुसार, भारत में 600 से अधिक प्रभावशाली फर्मों में 9 बिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक का निवेश किया गया है, जिनका 500 मिलियन लोगों के जीवन पर सकारात्मक प्रभाव पड़ा है।
- ◆ 226 मिलियन से अधिक बच्चों और किशोरों के लिये शिक्षा में सुधार के अतिरिक्त इन सामाजिक उद्यमियों ने 192 मिलियन टन से अधिक CO2 को कम करने में सहायता प्रदान की है।
- ◆ उन्होंने 25 मिलियन से अधिक व्यक्तियों के लिये सामाजिक समावेशन को बढ़ावा देने के साथ 100 मिलियन से अधिक लोगों की विद्युत तक पहुँच प्राप्त करने में सहायता की है।

अधिक सामाजिक उद्यमियों की आवश्यकता:

● सामाजिक समस्याओं से निपटना:

- ◆ सामाजिक प्रभाव वाले उद्यमियों में बड़े पैमाने पर महत्वपूर्ण सामाजिक परिवर्तन लाने की क्षमता होती है। पारंपरिक दृष्टिकोण के विपरीत वे जोखिम लेने के लिये तैयार होते हैं।
- ◆ वे समाज को लाभ पहुँचाने वाले स्थायी समाधान विकसित करने के लिये अपनी व्यावसायिक विशेषज्ञता और नवोन्वेषी सोच का उपयोग करते हैं।

● समावेशी विकास को प्रोत्साहन:

- ◆ हाल के वर्षों में भारत की आर्थिक वृद्धि प्रभावशाली रही है, इसके साथ ही यह समावेशी नहीं रही है। अमीर और गरीब के बीच एक महत्वपूर्ण अंतर रहा है, जिसके परिणामस्वरूप हाशिये पर रहने वाले कई समुदाय पीछे रह गए हैं।
- ◆ सामाजिक उद्यमी हाशिये पर मौजूद समुदायों के लिये अवसरों का सृजन करके समावेशी विकास को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं।

● पर्यावरण संबंधी चुनौतियों से निपटना:

- ◆ भारत वायु तथा जल प्रदूषण, वनों की कटाई एवं जलवायु परिवर्तन सहित महत्वपूर्ण पर्यावरणीय चुनौतियों का सामना कर रहा है। सामाजिक उद्यमी इन चुनौतियों का स्थायी समाधान खोज सकते हैं।
- ◆ उदाहरण के लिये वे ऐसे उद्यम निर्मित कर सकते हैं जो नवीकरणीय ऊर्जा को बढ़ावा देते हैं, अपशिष्ट को कम करने के साथ टिकाऊ कृषि को बढ़ावा देते हैं। ऐसा करके वे पर्यावरण की रक्षा एवं सतत् विकास को बढ़ावा देने में सहायता कर सकते हैं।

● सार्वजनिक और निजी क्षेत्रों के बीच अंतर को समाप्त करना:

- ◆ सामाजिक उद्यमी, सामाजिक एवं पर्यावरणीय समस्याओं के स्थायी समाधान के लिये सरकार के साथ कार्य कर सकते हैं।
 - ऐसा करके वे अधिक महत्वपूर्ण सामाजिक प्रभाव उत्पन्न करने के लिये सार्वजनिक संसाधनों और नीतियों का लाभ उठा सकते हैं।
- ◆ वे पूंजी, प्रौद्योगिकी तथा विशेषज्ञता तक पहुँच के लिये निजी क्षेत्र के साथ भी कार्य कर सकते हैं, जिससे अधिक नवीन और प्रभावी समाधान प्राप्त हो सकेंगे।

भारत में सामाजिक उद्यमिता के समक्ष चुनौतियाँ:

● भावी मुद्दे एवं चिंताएँ:

- ◆ सामाजिक उद्यमियों को अधिक जनसंख्या और टिकाऊ ऊर्जा स्रोतों जैसे भविष्य के संभावित मुद्दों से निपटना पड़ता है, जिससे उन निवेशकों को आकर्षित करना कठिन हो जाता है जो सुरक्षित, लाभ-संचालित परियोजनाओं की ओर अधिक इच्छुक होते हैं।

● व्यवसाय रणनीति:

- ◆ सामाजिक उद्यमियों को एक मजबूत व्यावसायिक रणनीति विकसित करने की चुनौती का भी सामना करना पड़ता है। बाजार की वास्तविकताओं के साथ ग्राहकों की जरूरतों के अनुरूप एक ठोस व्यवसाय योजना बनाने के लिये उन्हें वकीलों, एकाउंटेंट तथा अनुभवी उद्यमियों जैसे पेशेवरों के समर्थन की आवश्यकता होती है।

● वित्तीय सहायता की कमी:

- ◆ पारंपरिक व्यवसायों के विपरीत सामाजिक उद्यमिता को अधिकतर सामाजिक परिणामों के साथ वित्तीय प्रतिफल (Financial Returns) को संतुलित करना पड़ता है, जो उन्हें निवेशकों या दानदाताओं के लिये कम आकर्षक बना सकता है। इसके अलावा वे जिन सामाजिक समस्याओं का

समाधान करते हैं उनकी जटिल और गतिशील प्रकृति के कारण उन्हें उच्च लागत, जोखिम तथा अनिश्चितताओं का सामना करना पड़ सकता है।

● संतुलन का अभाव:

- ◆ सामाजिक उद्यमिता बहुत अधिक मांग वाली और तनावपूर्ण हो सकती है, क्योंकि इसमें जटिल और जरूरी मुद्दों से निपटना, कई दबावों और अपेक्षाओं का सामना करना और बलिदान देना और समझौता करना शामिल है।
- ◆ इससे बर्नआउट (Burnout), थकावट या प्रेरणा की कमी हो सकती है, जो उनकी कुशलता और प्रभावकारिता को प्रभावित कर सकता है।

आगे की राह

- पिछले कुछ वर्षों में सामाजिक उद्यमिता की भावना विकसित हुई है और इसने नवीन एवं लाभदायक विचार प्रस्तुत किये हैं जो सामाजिक समस्याओं का समाधान करती है।
- ◆ भारत का सामाजिक उद्यमिता पारिस्थितिकी तंत्र दुनिया में सबसे विकसित है। यह स्थानीय साझेदारों के साथ सहयोग करने, उनके अनुभवों से सीखने और शिक्षा, कृषि, स्वास्थ्य देखभाल, नवीकरणीय ऊर्जा, विनिर्माण तथा कौशल विकास के क्षेत्रों में देश की कई सामाजिक समस्याओं के रचनात्मक समाधान खोजने के अनेक अवसर प्रदान करती है।
- समय की मांग है कि सामाजिक उद्यमियों के लिये कार्यक्रमों को अपनाने, महामारी से प्रेरित अंतराल को पाटने, मौजूदा पहलों को बढ़ावा देने और मुख्यधारा की प्रतिक्रिया प्रणाली का हिस्सा बनने के लिये एक सुदृढ़ पारिस्थितिकी तंत्र होना चाहिये।

GST परिषद की 50वीं बैठक

चर्चा में क्यों ?

वस्तु एवं सेवा कर (GST) परिषद ने अपनी 50वीं बैठक में विभिन्न वस्तुओं पर कर दरों में परिवर्तन करने के साथ ही ऑनलाइन गेमिंग, कसीनो एवं घुड़दौड़ के लिये नियम तय किये।

- परिषद ने ऑनलाइन गेमिंग, कसीनो एवं घुड़दौड़ के लिये लगाए गए दौब के पूर्ण अंकित मूल्य पर एक समान 28% कर लगाने का निर्णय लिया।

बैठक की प्रमुख विशेषताएँ:

- कर की दरों में परिवर्तन: GST काउंसिल ने कर दरों में निम्नलिखित संशोधन किये:

- ◆ बिना पकाए या बिना तले हुए सैंक पैलेट और मछली में घुलनशील पेस्ट: कर की दर 18% से घटाकर 5% कर दी गई।
- ◆ नकली जरी धागे या सूत: कर की दर 12% से घटाकर 5% कर दी गई।
- ◆ सिनेमा हॉल के अंदर उपभोग किये जाने वाले खाद्य और पेय पदार्थ: सिनेमा सेवाओं पर पिछली 18% की कर दर को घटाकर 5% निर्धारित किया गया।
- ◆ मूवी सेवाओं पर पहले के 18% कर के बजाय, इनपुट टैक्स क्रेडिट के बिना कर की दर को घटाकर 5% कर दिया गया।
- ◆ ऑनलाइन गेमिंग, कसीनो एवं घुड़दौड़ में कर उपचार:
- ◆ भले ही उनमें कौशल, अवसर या संयोजन शामिल हो, ऑनलाइन गेमिंग, कसीनो एवं घुड़दौड़ गतिविधियों पर लगाए गए दौंव पर अब 28% GST लेवी आरोपित की जाएगी।
 - कर ढाँचे के भीतर ऑनलाइन गेमिंग को शामिल करने के लिये GST कानूनों में संशोधन किया जाना है।
- **GST से छूट:**
 - ◆ GST परिषद ने कैंसर के ईलाज से संबंधित दवाओं, दुर्लभ बीमारियों की दवाओं और विशेष चिकित्सा उद्देश्यों वाले खाद्य उत्पादों को GST से छूट प्रदान की है।
- **GST अपीलीय न्यायाधिकरणों की स्थापना:**
 - ◆ इस परिषद ने देश में GST अपीलीय न्यायाधिकरणों की 50 पीठों की स्थापना के लिये राज्यों के प्रस्तावों की जाँच की।
 - ◆ प्रारंभिक पीठें राज्यों की राजधानियों और उन स्थानों पर स्थापित की जाएंगी जहाँ उच्च न्यायालयों की पीठ है।
- **GST नेटवर्क और PMLA को लेकर व्यक्त चिंताएँ:**
 - ◆ प्रवर्तन निदेशालय द्वारा प्रशासित धन शोधन निवारण अधिनियम के दायरे में GST नेटवर्क को लाए जाने के हालिया फैसले की कुछ राज्यों ने आलोचना की है।
 - विशेष रूप से तमिलनाडु ने तर्क दिया कि यह समावेशन करदाताओं के हितों और GST अपराधों को अपराधमुक्त करने के उद्देश्य के बिल्कुल विपरीत है।
 - ◆ जबकि राजस्व सचिव ने परिषद को आश्वासन दिया है कि यह वित्तीय कार्रवाई कार्य बल की आवश्यकताओं के अनुरूप है।
 - ऐसा स्पष्ट किया गया था कि प्रवर्तन निदेशालय GSTN से किसी प्रकार की कोई जानकारी साझा नहीं करेगा तथा इस अधिसूचना का उद्देश्य कर चोरी और धन शोधन की समस्या से निपटने के लिये कर अधिकारियों को सशक्त बनाना है।

GST परिषद:

● परिचय:

- ◆ GST परिषद एक संवैधानिक निकाय है जो भारत में वस्तु एवं सेवा कर के कार्यान्वयन से संबंधित मुद्दों पर सिफारिशें करती है।
- ◆ संशोधित संविधान के अनुच्छेद 279ए (1) के अनुसार, GST परिषद का गठन राष्ट्रपति द्वारा किया गया था।

नोट: GST एक मूल्य वर्द्धित कर प्रणाली है जो भारत में वस्तुओं और सेवाओं की आपूर्ति पर लगाया जाता है। यह एक व्यापक अप्रत्यक्ष कर है जिसे 1 जुलाई, 2017 को 101वें संविधान संशोधन अधिनियम, 2016 के माध्यम से 'एक राष्ट्र एक कर' के नारे के साथ भारत में लागू किया गया था।

● सदस्य:

- ◆ परिषद के सदस्यों में केंद्रीय वित्त मंत्री (अध्यक्ष), केंद्रीय राज्य मंत्री (वित्त) शामिल हैं।
- ◆ प्रत्येक राज्य वित्त या कराधान के प्रभारी मंत्री या किसी अन्य मंत्री को सदस्य के रूप में नामित किया जा सकता है।

● कार्य:

- ◆ अनुच्छेद 279 A (4) के अंतर्गत परिषद GST से संबंधित महत्वपूर्ण मुद्दों पर संघ और राज्यों से सिफारिश करती है, जैसे कि वस्तु और सेवाएँ जो GST के अधीन हैं या जिन्हें छूट दी जा सकती है, मॉडल GST कानून, आपूर्ति के स्थान को नियंत्रित करने वाले सिद्धांत, प्रारंभिक सीमाएँ, बैंड के साथ फ्लोर रेट सहित GST दरें, प्राकृतिक आपदाओं के दौरान अतिरिक्त संसाधन जुटाने के लिये विशेष दरें, कुछ राज्यों के लिये विशेष प्रावधान आदि

भारत निवेश के लिये सबसे आकर्षक उभरता बाज़ार

चर्चा में क्यों ?

Invesco (एक स्वतंत्र वैश्विक निवेश प्रबंधन फर्म) द्वारा Invesco ग्लोबल सॉवरेन एसेट मैनेजमेंट अध्ययन के अनुसार, भारत वर्ष 2023 में निवेश के लिये सबसे आकर्षक उभरते बाज़ार के रूप में चीन से आगे निकल गया है।

- रिपोर्ट अपनी मजबूत जनसांख्यिकी, राजनीतिक स्थिरता और सक्रिय विनियमन के कारण संप्रभु कोष के प्रति भारत के आकर्षण पर जोर देती है।

रिपोर्ट के मुख्य बिंदु:

- भारत को ऋण निवेश के लिये सबसे आकर्षक उभरता बाजार माना जाता है।
- भारत ऋण निवेशकों के लिये आकर्षक प्रतिफल, अनुकूल मुद्रा दृष्टिकोण और मजबूत व्यापक आर्थिक बुनियादी सिद्धांत प्रदान करता है।
- सार्वजनिक तथा निजी दोनों बाजारों में कवरेज बढ़ाने के मामले में भारत को शीर्ष स्थलों में स्थान दिया गया है।
- सार्वजनिक शेयर में कवरेज बढ़ाने के लिये भारत और दक्षिण कोरिया सबसे पसंदीदा बाजार हैं।
- निजी शेयर में कवरेज बढ़ाने के लिये भारत और ब्राजील सबसे पसंदीदा बाजार हैं।
- भारत, मैक्सिको और ब्राजील के साथ चालू खाते के घाटे को वित्तपोषित करते हुए प्रत्यक्ष विदेशी निवेश में वृद्धि के साथ सहायक मुद्राओं तथा घरेलू परिसंपत्तियों से लाभान्वित हो रहा है।
- रिपोर्ट ने उभरते बाजारों में निवेश की चुनौतियों और जोखिमों को स्वीकार किया तथा संप्रभु निवेशकों का सावधानीपूर्वक मूल्यांकन एवं प्रबंधन करने की सलाह दी।

भारत निवेशकों के लिये आकर्षक:

- व्यापार और राजनीतिक स्थिरता: बेहतर व्यापार और राजनीतिक स्थिरता के कारण भारत को संप्रभु निवेशकों के लिये एक स्थिर गंतव्य माना जाता है।
- 'ईज ऑफ डूइंग बिजनेस': भारत ने व्यापार परिस्थितियों को आसान बनाने के लिये सुधारों को लागू किया है, जिसमें कॉर्पोरेट कर दरों को कम करना और प्रत्यक्ष विदेशी निवेश मानदंडों को उदार बनाना शामिल है।
- प्रोडक्शन-लिंक्ड प्रोत्साहन योजनाएँ: भारत ने विभिन्न क्षेत्रों में विदेशी निवेश को आकर्षित करने के लिये प्रोडक्शन-लिंक्ड प्रोत्साहन योजनाएँ प्रारंभ की हैं।
- तीव्र जनसांख्यिकी वृद्धि: भारत का विस्तृत और नया उपभोक्ता बाजार, कुशल श्रम शक्ति तथा नवाचार एवं उद्यमिता की क्षमता इसे निवेशकों के लिये एक आकर्षक गंतव्य बनाती है।
- सक्रिय विनियमन: भारत ने संप्रभु निवेशकों के सामने आने वाली चुनौतियों, जैसे- कराधान, मुद्रा अस्थिरता तथा कानूनी विवादों से निपटने के लिये कदम उठाए हैं।
- अनुकूल निवेश वातावरण: भारत अपने खुलेपन और संप्रभु निवेशकों के साथ जुड़ने की इच्छा, सहयोग एवं निवेश के लिये विभिन्न अवसरों को प्रस्तुत करने के लिये जाना जाता है।

भारत में निवेश की चुनौतियाँ एवं जोखिम:

- मुद्रास्फीति: मुद्रास्फीति का बढ़ता दबाव एक अल्पकालिक जोखिम उत्पन्न करता है, जिससे भारत जैसे उभरते बाजारों में सख्त मौद्रिक नीति, उच्च ब्याज दरें, संपत्ति की कम कीमतें एवं मुद्रा का मूल्यहास की स्थिति देखी जाती है।
- भू-राजनीतिक जोखिम: बढ़ते भू-राजनीतिक तनाव के परिणामस्वरूप व्यापार युद्ध, प्रतिबंध, संघर्ष या साइबर हमले हो सकते हैं, जिससे व्यापार प्रवाह, आपूर्ति शृंखला, ऊर्जा सुरक्षा और बाजार की धारणा प्रभावित हो सकती है।
- आपूर्ति शृंखला में व्यवधान: कोविड-19 महामारी ने वैश्विक आपूर्ति शृंखलाओं की कमजोरियों को उजागर किया है, जिससे कच्चा माल, मध्यवर्ती वस्तुओं और अंतिम उत्पादों की उपलब्धता एवं लागत प्रभावित हुई है, जो आर्थिक गतिविधि और मुद्रास्फीति को प्रभावित कर सकती है।
- जलवायु परिवर्तन: जलवायु परिवर्तन बुनियादी ढाँचे, कृषि, स्वास्थ्य और जैवविविधता के लिये भौतिक जोखिम प्रस्तुत करता है, साथ ही ऊर्जा स्रोतों, उद्योगों, नियमों एवं नीतियों के लिये संक्रमण जोखिम भी प्रस्तुत करता है। इन जोखिमों का भारत में निवेश पर प्रभाव पड़ सकता है।

आगे की राह

- राजनयिक संबंधों को मजबूत करने और व्यापार, निवेश एवं प्रौद्योगिकी हस्तांतरण को बढ़ावा देने के लिये द्विपक्षीय तथा बहुपक्षीय साझेदारी में शामिल होना, जिससे वैश्विक निवेश गंतव्य के रूप में भारत का आकर्षण और बढ़े।
- व्यापार में आसानी और सुधार लाने, नौकरशाही बाधाओं को कम करने, प्रक्रियाओं को सरल बनाने, विदेशी निवेश को सुविधाजनक बनाने एवं पारदर्शिता बढ़ाने के लिये सुधारों को लागू करना जारी रखना चाहिये।
- पर्यावरणीय जोखिमों को कम करने और सामाजिक रूप से जिम्मेदार संप्रभु निवेशकों को आकर्षित करने के लिये टिकाऊ प्रथाओं को अपनाने तथा नवीकरणीय ऊर्जा, स्वच्छ प्रौद्योगिकियों एवं जलवायु लचीलेपन उपायों में निवेश किया जाना चाहिये।
- अत्यधिक कुशल कार्यबल के विकास और नवाचार को बढ़ावा देने के लिये कौशल विकास कार्यक्रमों तथा शिक्षा में निवेश करना आवश्यक है ताकि भारत के प्रतिस्पर्धी लाभ में वृद्धि हो और दीर्घकालिक निवेश आकर्षित हो।
- कर सुधार, मुद्रा अस्थिरता प्रबंधन और कुशल विवाद समाधान तंत्र सहित संप्रभु निवेशकों के सामने आने वाली चुनौतियों का समाधान करने के लिये सक्रिय विनियमन जारी रखना

अंतर्राष्ट्रीय संबंध

अंतर्राष्ट्रीय संबंधों पर नारीवादी दृष्टिकोण

चर्चा में क्यों ?

द्वितीय विश्व युद्ध के बाद बदलती वैश्विक व्यवस्था में गैर-राज्य अभिनेताओं, जातीय तनाव और शीत युद्ध का उदय देखा गया। इसने अंतर्राष्ट्रीय संबंधों (IR) के लिये वैकल्पिक दृष्टिकोण की आवश्यकता पर बल दिया जिसमें नारीवादी परिप्रेक्ष्य भी शामिल है जो अंतर्राष्ट्रीय क्षेत्र को लैंगिक आधारित दृष्टिकोण के माध्यम से देखता है।

अंतर्राष्ट्रीय संबंधों के नारीवादी परिप्रेक्ष्य की उत्पत्ति:

● प्रत्यक्षवादी और उत्तर-सकारात्मकवादी:

- ◆ अंतर्राष्ट्रीय संबंधों (IR) में नारीवादी परिप्रेक्ष्य वर्ष 1980 के दशक में प्रत्यक्षवादी और उत्तर-प्रत्यक्षवादी विद्वानों के बीच "तीसरी बहस" से उभरा था।
- प्रत्यक्षवादियों का मानना था कि अंतर्राष्ट्रीय संबंधों का एक मूल्य-तटस्थ क्षेत्र है जिसमें अराजकता और राष्ट्र राज्य जैसी परिभाषाएँ एवं संरचनाएँ तय हैं।
- उत्तर-सकारात्मकवादियों ने इस दृष्टिकोण को चुनौती दी और अंतर्राष्ट्रीय संबंधों में आलोचनात्मक विश्लेषण, बहुलवाद एवं विविधता का आह्वान किया (जो उस समय तक यथार्थवादी और उदारवादी दृष्टिकोण के साथ हावी था)।

नोट:

- यथार्थवादियों का मानना है कि अंतर्राष्ट्रीय क्षेत्र अराजकता की स्थिति में है (राष्ट्र राज्यों पर शासन करने तथा उन्हें क्या करना है यह बताने के लिये कोई व्यापक संप्रभु शक्ति नहीं है)।
- ◆ इसलिये राष्ट्र लगातार 'सत्ता की राजनीति' में शामिल रहते हैं तथा अपने हितों एवं सुरक्षा सुनिश्चित करने की कोशिश करते हैं।
- दूसरी ओर उदारवादी विद्वान सहयोग को प्राथमिकता देते हैं। हालाँकि वे वैश्विक व्यवस्था के अराजक होने के आधार को लेकर सहमत हैं, उनका तर्क है कि सत्ता के बजाय राष्ट्र अपने हितों की रक्षा के लिये सक्रिय रूप से गठबंधन करते हैं।
- नारीवादी:
 - ◆ नारीवादियों ने इन दृष्टिकोणों में निहित मानव स्वभाव की पुरुषों की धारणा को चुनौती दी, यह तर्क देते हुए कि इसने मानव

स्वभाव के अभिन्न पहलुओं के रूप में सामाजिक प्रजनन और विकास की उपेक्षा की है।

- ◆ वे वैश्विक व्यवस्था को एक सामाजिक रूप से निर्मित पदानुक्रम के रूप में देखते हैं जिसने लैंगिक अधीनता को कायम रखा है।
- ◆ नारीवादी युद्ध, संघर्ष और कूटनीति में महिलाओं के अनुभवों को हाशिये पर रखने की आलोचना करते हैं। उन्होंने तर्क दिया कि महिलाओं की आवाज, ज्ञान, दृष्टिकोण और अनुभवों को अक्सर पुरुष-केंद्रित "सार्वभौमिक" अनुभव के तहत अनदेखा या समाहित कर दिया जाता है।

युद्ध और संघर्षों पर चर्चा में महिलाओं की भागीदारी:

- अंतर्राष्ट्रीय संघर्ष में महिलाओं को अक्सर कमजोर और सुरक्षा की आवश्यकता के रूप में चित्रित किया जाता है, लेकिन इस परिप्रेक्ष्य ने उन्हें युद्ध की चर्चाओं और प्रक्रियाओं में भाग लेने से वंचित रखा है।
- युद्ध और संघर्ष के क्षेत्र का एक पुरुष प्रधानता है, जहाँ महिलाओं को युद्ध और संघर्षों के दौरान उनकी सक्रिय भूमिका के बावजूद पूरी तरह से अदृश्य कर दिया जाता है, जैसे कि घायल व्यक्तियों की देखभाल करना तथा अपने युद्धग्रस्त परिवारों का समर्थन करने के लिये वेश्यावृत्ति की ओर रुख करना।
- सुरक्षा के विमर्श में भी बलात्कार और यौन हिंसा के माध्यम से महिलाओं को विशेष रूप से निशाना बनाने को युद्ध के प्रभाव के रूप में देखा जाता है, न कि जातीय सफाए तथा नरसंहार के लिये राष्ट्रों द्वारा इस्तेमाल की जाने वाली एक प्रमुख सैन्य रणनीति के रूप में।

विभिन्न नारीवादी सिद्धांतों का IR में मौजूदा चुनौतियों को समझने में योगदान:

● उदारवादी नारीवाद:

- ◆ उदारवादी नारीवादी सिद्धांत मूल रूप से IR के पारंपरिक विचारों को चुनौती नहीं देता है, यह विषय-वस्तु पर सवाल उठाता है। उदारवादी नारीवाद वैश्विक राजनीति में लिंग अंतर की भूमिका और यौन हिंसा एवं तस्करी के रूप में महिलाओं पर युद्ध के असंगत प्रभाव को देखते हैं।

- ◆ वे उच्च-स्तरीय राजनीति में अधिक महिला भागीदारी का आह्वान करते हैं और तर्क देते हैं कि अधिक महिला प्रतिनिधि की उपस्थिति मानवीय नीतियों को शांतिपूर्ण एवं सुविधाजनक बनाएगी।

● रचनावादी नारीवाद:

- ◆ रचनावादी नारीवादी सिद्धांत यह दर्शाता है कि वैश्विक राजनीति में लैंगिक पहचान की क्या भूमिका है। यह लिंग को मुख्य घटक के रूप में देखता है जो संरचनाओं और व्यक्तिगत संबंधों को प्रभावित करता है।
 - यह लिंग के उस विचार पर जोर देता है कि यह कैसे असमान वैश्विक भौतिक स्थितियों को कायम रखता है।
- ◆ जबकि उदारवादी नारीवाद मौजूदा संरचनाओं के भीतर महिलाओं के लिये औपचारिक समानता और व्यक्तिगत अधिकारों को प्राप्त करने पर ध्यान केंद्रित करता है, रचनावादी नारीवाद इस बात की जाँच करता है कि लिंग का सामाजिक रूप से निर्माण किया जाए एवं सच्ची समानता के लिये सामाजिक मानदंडों और संबंधों को बदलने का प्रयास करता है।

● उत्तर संरचनावादी नारीवाद:

- ◆ एक उत्तर संरचनावादी नारीवादी दृष्टिकोण IR में आदेश/अराजकता, विकसित/अविकसित, राष्ट्रीय/अंतर्राष्ट्रीय आदि जैसे द्विआधारी भाषायी विरोधों के बारे में चर्चा करता है, जो स्त्री के ऊपर पुरुषत्व को कायम रखता है और उसे सशक्त बनाने का प्रयास करता है।
- ◆ वे इस दावे के अत्यधिक आलोचक हैं कि उच्च-स्तरीय राजनयिक पदों पर अधिक महिलाएँ शांतिवादी नीतियों को बढ़ावा देंगी क्योंकि यह स्त्री के रूप में कुछ विशेषताओं को और अधिक आवश्यक बनाने एवं सुदृढ़ करने का प्रयास करता है।

● उत्तर औपनिवेशिक नारीवाद:

- ◆ यह सभी क्षेत्रों और संस्कृतियों में महिलाओं के अनुभव की सार्वभौमिकता की धारणा को चुनौती देने का प्रयास करता है।
- ◆ यह वैश्विक तौर पर दक्षिण में महिलाओं को शक्तिहीन, अभावग्रस्त, असहाय या एक समरूप श्रेणी के रूप में देखने के उदारवादी नारीवादियों के दृष्टिकोण की विशेष रूप से आलोचना करता है।

वर्तमान समय में IR के प्रति नारीवादी दृष्टिकोण की प्रासंगिकता:

● लिंग असमानता:

- ◆ नारीवादी दृष्टिकोण लैंगिक असमानताओं को दूर करने की आवश्यकता पर प्रकाश डालता है तथा असमानता को बनाए रखने वाली पारंपरिक शक्ति संरचनाओं को चुनौती देता है।
- ◆ यह इस बात पर प्रकाश डालता है कि लिंग किस प्रकार वैश्विक राजनीति को आकार देता है जिसमें सुरक्षा, विकास एवं मानवाधिकारों से संबंधित मुद्दे भी शामिल हैं।

● शांति एवं सुरक्षा:

- ◆ नारीवादी विद्वानों और कार्यकर्ताओं ने सुरक्षा की पारंपरिक धारणाओं को चुनौती दी है तथा मानव सुरक्षा को शामिल करने हेतु इस अवधारणा को व्यापक बनाया है, जिसमें व्यक्तियों और समुदायों का कल्याण एवं अधिकार शामिल हैं।
- ◆ उन्होंने महिलाओं पर संघर्षों के असंगत प्रभाव पर प्रकाश डाला है, शांति प्रक्रियाओं में महिलाओं को शामिल करने का समर्थन किया है और सुरक्षा मुद्दे के रूप में लिंग आधारित हिंसा को संबोधित करने के महत्त्व पर जोर दिया है।

● वैश्विक शासन:

- ◆ IR के प्रति नारीवादी दृष्टिकोण वैश्विक शासन और संस्थानों की पुरुष-केंद्रित प्रकृति को चुनौती देता है।
- ◆ यह निर्णायक निकायों में अधिक लैंगिक समानता का आह्वान करता है और वैश्विक नीतियों तथा एजेंडे को आकार देने में महिलाओं के दृष्टिकोण व विचारों को शामिल करने को बढ़ावा देता है।
- ◆ यह देखभाल कार्य की मान्यता और अधिक न्यायसंगत तरीकों से संसाधनों एवं शक्ति के पुनर्वितरण पर भी जोर देता है।

● अंतर्राष्ट्रीय नारीवाद:

- ◆ अंतर्राष्ट्रीय संबंधों के प्रति नारीवादी दृष्टिकोण अंतर्राष्ट्रीय नारीवादी नेटवर्क और आंदोलनों के महत्त्व को रेखांकित करता है। यह विश्व स्तर पर महिलाओं के संघर्षों के अंतर्संबंध तथा आम चुनौतियों से निपटने के लिये सामूहिक कार्रवाई की आवश्यकता को स्वीकार करता है।
- ◆ यह लैंगिक समानता और सामाजिक न्याय को बढ़ावा देने में सीमा पार एकजुटता और सहयोग के महत्त्व पर प्रकाश डालता है।



निष्कर्ष:

- यद्यपि नारीवादी अंतर्राष्ट्रीय संबंध सिद्धांतों ने लोकप्रियता हासिल की है फिर भी वे पाठ्यक्रमों का हिस्सा बनने में पर्याप्त सफल नहीं हुए हैं। पर्यावरण नीतियों और गैर-राज्य अभिकर्ताओं द्वारा वैश्विक क्षेत्र में और भी बड़ी भूमिका निभाने के साथ नारीवादी सिद्धांतों में वास्तविक दुनिया के समाधानों का विश्लेषण और उन्हें पेशकश करने की बहुत अधिक क्षमता है।

भारत-फिलीपींस संबंध

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में भारत के विदेश मंत्री और फिलीपींस के समकक्ष के बीच द्विपक्षीय सहयोग पर संयुक्त आयोग की 5वीं बैठक आयोजित की गई थी।

- भारत और फिलीपींस समुद्री सुरक्षा पर विशेष बल देने के साथ रक्षा सहयोग को बढ़ाने के लिये विभिन्न विकल्पों पर विचार कर रहे हैं।

बैठक के प्रमुख बिंदु:

- रक्षा सहयोग: दोनों मंत्रियों ने रक्षा सहयोग पर एक साथ काम करने में गहरी रुचि व्यक्त की जिसमें रक्षा एजेंसियों के बीच नियमित या

उन्नत आधिकारिक स्तर की बातचीत, मनीला में एक निवासी रक्षा 'अताशे' कार्यालय खोलना तथा फिलीपींस की रक्षा आवश्यकताओं को पूरा करने के लिये भारत द्वारा रियायती ऋण सुविधा पर विचार करना शामिल है।

- समुद्री सुरक्षा: दोनों देशों का लक्ष्य समुद्री डोमेन जागरूकता (MDA) क्षमताओं को बढ़ाने के लिये समुद्री डोमेन जागरूकता (MDA), संयुक्त गश्त और सूचना के आदान-प्रदान पर सहयोग करना है।
- ◆ MDA की उपयोगिता पर जोर देते हुए दोनों देशों के मंत्रियों ने भारतीय नौसेना और फिलीपींस तटरक्षक के बीच व्हाइट शिपिंग समझौते के लिये मानक संचालन प्रक्रिया के शीघ्र कार्यान्वयन का आह्वान किया।
- साइबर सुरक्षा सहयोग: आतंकवाद विरोधी उपायों और खुफिया सूचनाओं के आदान-प्रदान सहित मौजूदा डोमेन में सहयोग बढ़ाने पर चर्चा की गई। दोनों देशों ने साइबर सुरक्षा, कृत्रिम बुद्धिमत्ता तथा अंतरिक्ष के क्षेत्र में सहयोग बढ़ाने का आह्वान किया।
- क्षेत्रीय और अंतर्राष्ट्रीय मुद्दे: दोनों देशों के मंत्री आपसी हित के क्षेत्रीय और अंतर्राष्ट्रीय मुद्दों पर व्यापक चर्चा में शामिल हुए,

उदाहरणतः दक्षिण चीन सागर में चीन की बढ़ती आक्रामकता और क्षेत्रीय दावे।

- ◆ बैठक में विवादों के शांतिपूर्ण समाधान और अंतर्राष्ट्रीय कानून की आवश्यकता पर जोर दिया गया, जिसमें संयुक्त राष्ट्र समुद्री कानून अभिसमय (UNCLOS) तथा दक्षिण चीन सागर पर 2016 का मध्यस्थता पुरस्कार शामिल है।

भारत-फिलीपींस संबंध:

- परिचय: भारत और फिलीपींस हिंद-प्रशांत क्षेत्र में दो लोकतांत्रिक देश हैं जो स्वतंत्र, खुले और स्थिर क्षेत्र के महत्त्व पर जोर देते हुए हिंद-प्रशांत के प्रति समान दृष्टिकोण साझा करते हैं।
- राजनीतिक संबंध: भारत और फिलीपींस ने औपचारिक रूप से 26 नवंबर, 1949 को दोनों देशों के स्वतंत्रता प्राप्त करने (1946 में फिलीपींस और 1947 में भारत) के तुरंत बाद राजनयिक संबंध स्थापित किये।
- ◆ भारत ने वर्ष 1992 में लुक ईस्ट पॉलिसी की शुरुआत करते हुए आसियान के साथ साझेदारी में वृद्धि की जिसके फलस्वरूप फिलीपींस के साथ द्विपक्षीय और क्षेत्रीय संबंधों में भी तेजी आई।
- ◆ एक्ट ईस्ट पॉलिसी (2014) के तहत भारत-फिलीपींस संबंधों में राजनीतिक-सुरक्षा; व्यापार और उद्योग आदि क्षेत्रों में विविधता देखने को मिली है।
- आर्थिक संबंध: वर्ष 2022 में भारत 3 बिलियन अमेरिकी डॉलर के व्यापार के साथ फिलीपींस का पंद्रहवाँ सबसे बड़ा व्यापारिक भागीदार है।
- ◆ इसके अलावा फिलीपींस भारत के साथ वस्तु व्यापार में शुद्ध आयातक रहा है।
- रक्षा सहयोग: भारत और फिलीपींस के बीच रक्षा एवं सुरक्षा साझेदारी बढ़ रही है। भारत तथा फिलीपींस के बीच रक्षा सहयोग में सबसे महत्वपूर्ण विकास कार्यों में से एक ब्रह्मोस मिसाइल सौदा है, जिसे जल्द ही अंतिम रूप दिये जाने की उम्मीद है।
- ◆ ब्रह्मोस, भारत तथा रूस द्वारा संयुक्त रूप से विकसित एक सुपरसोनिक क्रूज मिसाइल है, जिसे धरातल, समुद्र या हवाई प्लेटफॉर्म से लॉन्च किया जा सकता है।

फिलीपींस के बारे में मुख्य तथ्य:

- फिलीपींस, दक्षिण-पूर्व एशिया में स्थित एक द्वीपसमूह है, जिसकी सीमा पूर्व में फिलीपीन सागर, पश्चिम में दक्षिण चीन सागर तथा दक्षिण में सेलेब्स सागर से लगती है।
- ◆ इसमें 7,641 द्वीप हैं, जिनमें लूज़ोन और मिंडानाओ सबसे बड़े हैं।

◆ इसकी राजधानी मनीला है, जो लूज़ोन द्वीप पर स्थित है।

- मिंडानाओ द्वीप पर माउंट अपो (2,954 मीटर) सबसे ऊँची चोटी है, साथ ही यह एक सक्रिय ज्वालामुखी है।
- फिलीपींस में वर्ष भर उच्च तापमान एवं आर्द्रता के साथ उष्णकटिबंधीय जलवायु पाई जाती है, जिसमें नम और शुष्क मौसम का अनुभव होता है।
- फिलीपींस को विश्व के जैव विविधता हॉटस्पॉट में से एक माना जाता है।
- फिलीपींस भी पैसिफिक रिंग ऑफ फायर का भाग है, जो इसे भौगोलिक रूप से सक्रिय बनाता है। इसमें 20 से अधिक सक्रिय ज्वालामुखी हैं, जिनमें मेयोन (हाल ही में वर्ष 2023 में विस्फोट हुआ), ताल और माउंट पिनातुबो (वर्ष 1991 में विस्फोट हुआ) शामिल हैं।

भारत-अफ्रीका साझेदारी: उपलब्धियाँ, चुनौतियाँ और रोडमैप 2030

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में विवेकानंद इंटरनेशनल फाउंडेशन द्वारा स्थापित 20-सदस्यीय अफ्रीका विशेषज्ञ समूह (AEG) ने 'भारत-अफ्रीका साझेदारी: उपलब्धियाँ, चुनौतियाँ और रोडमैप 2030' शीर्षक से एक रिपोर्ट जारी की।

- यह रिपोर्ट अफ्रीका के साथ भारत की महत्वपूर्ण साझेदारी पर प्रकाश डालती है और आपसी संबंधों को मजबूत करने के लिये नियमित नीति समीक्षा एवं कार्यान्वयन के महत्त्व पर बल देती है।
- कुल वैश्विक आबादी की लगभग 17% जनसंख्या अफ्रीका में निवास करती है और वर्ष 2050 तक इसके 25% तक पहुँचने का अनुमान है, एक उभरती वैश्विक शक्ति के रूप में भारत की भूमिका इस साझेदारी में महत्वपूर्ण है।



- ◆ चीन द्वारा वित्त, सामग्री तथा राजनयिक प्रयासों में अफ्रीका का पर्याप्त सहयोग किया गया है।

भारत-अफ्रीका संबंधों को मज़बूत करने के लिये अनुशंसाएँ:

- **राजनीतिक एवं कूटनीतिक सहयोग को मज़बूत करना:**
 - ◆ भारत-अफ्रीका फोरम शिखर सम्मेलन के माध्यम से समय-समय पर नेताओं के मध्य वार्ता हेतु सम्मेलन आयोजित करना।
 - भारत-अफ्रीका फोरम शिखर सम्मेलन पूरी तरह से विदेश मंत्रालय (MEA) द्वारा प्रायोजित एक कार्यक्रम है, जिसका उद्देश्य अफ्रीकी देशों को मानव संसाधन और कृषि आदि में विकास की अपनी क्षमता विकसित करने में सहायता प्रदान करके भारत-अफ्रीका सहयोग सुनिश्चित करना है।
 - ◆ अफ्रीकी संघ (AU's) की पूर्ण सदस्यता पर G-20 सदस्यों के बीच आम सहमति बनाना।
 - ◆ अफ्रीकी मामलों के लिये विदेश मंत्रालय (EE) में एक सचिव को नियुक्त करना।
- **रक्षा एवं सुरक्षा सहयोग में वृद्धि:**
 - ◆ अफ्रीकी रक्षा सहयोग में वृद्धि साथ ही रक्षा संबंधी मुद्दों पर विस्तार से चर्चा करना।
 - ◆ समुद्री सहयोग को मज़बूत करना तथा रक्षा निर्यात को सुविधाजनक बनाने के लिये ऋण शृंखला का विस्तार करना।
 - ◆ आतंकवाद विरोधी, साइबर सुरक्षा के साथ उभरती प्रौद्योगिकियों में सहयोग का विस्तार करना।
- **महत्त्वपूर्ण आर्थिक और विकास सहयोग:**
 - ◆ वित्त तक पहुँच बढ़ाने के लिये अफ्रीका ग्रोथ फंड (AGF) के निर्माण के माध्यम से भारत-अफ्रीका व्यापार को बढ़ावा देना।
 - ◆ परियोजना निर्यात में सुधार और शिपिंग क्षेत्र में सहयोग में वृद्धि करने हेतु विभिन्न उपाय लागू करना।
 - ◆ त्रिपक्षीय सहयोग पर ध्यान केंद्रित करना और विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी क्षेत्र में सहयोग में उत्तरोत्तर वृद्धि करना।
- **सामाजिक-सांस्कृतिक सहयोग में वृद्धि:**
 - ◆ भारतीय और अफ्रीकी विश्वविद्यालयों, विचारकों, नागरिक समाज और मीडिया संगठनों के बीच अधिकाधिक संवाद को सुविधाजनक बनाना।
 - ◆ अफ्रीकी छात्रों के अध्ययन के लिये एक राष्ट्रीय केंद्र की स्थापना।

रिपोर्ट के मुख्य बिंदु:

- **अफ्रीका में परिवर्तन:**
 - ◆ अफ्रीका में जनसांख्यिकीय, आर्थिक, राजनीतिक और समाजिक क्षेत्र में महत्वपूर्ण परिवर्तन देखे जा रहे हैं। यह धीरे-धीरे क्षेत्रीय एकीकरण की दिशा में बढ़ रहा है तथा लोकतंत्र, शांति और प्रगति को बढ़ावा देने के लिये प्रतिबद्ध है।
 - ◆ हालाँकि इथियोपिया, सूडान और मध्य अफ्रीकी गणराज्य जैसे कुछ देश अभी भी विद्रोह, जातीय हिंसा और आतंकवाद से उत्पन्न चुनौतियों का सामना कर रहे हैं।
- **प्रतिस्पर्धा और बाह्य साझेदार:**
 - ◆ चीन, रूस, संयुक्त राज्य अमेरिका, यूरोपीय संघ, जापान, तुर्की और संयुक्त अरब अमीरात सहित कई बाह्य साझेदार अफ्रीका के विभिन्न हिस्सों के साथ अपने संबंधों को मज़बूत करने के लिये सक्रिय रूप से प्रतिस्पर्धा कर रहे हैं।
 - ◆ उनका उद्देश्य बाजार पहुँच, ऊर्जा एवं खनिज संसाधनों को सुरक्षित करने के साथ ही क्षेत्र में अपने राजनीतिक तथा आर्थिक प्रभाव को बढ़ाना है।
- **चीन की भागीदारी:**
 - ◆ चीन वर्ष 2000 से अफ्रीका के सबसे बड़े आर्थिक भागीदार के रूप में है। यह अफ्रीका में बुनियादी ढाँचे के विकास में सहायता करने, संसाधन प्रदाता तथा वित्तपोषक के रूप में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

- ◆ भारतीय तकनीकी और आर्थिक सहयोग (ITEC) तथा भारतीय सांस्कृतिक संबंध परिषद (ICCR) छात्रवृत्ति का नामकरण प्रसिद्ध अफ्रीकी हस्तियों के नाम पर करना।
- ◆ भारत में उच्च शिक्षा प्राप्त करने वाले अफ्रीकी छात्रों के लिये वीजा नीति को उदार बनाना और अल्पकालिक कार्य वीजा प्रदान करना।
- 'रोडमैप 2030' का क्रियान्वयन:
 - ◆ विदेश मंत्रालय और राष्ट्रीय सुरक्षा परिषद सचिवालय के बीच सहयोग के माध्यम से 'रोडमैप 2030' को लागू करने के लिये एक विशेष तंत्र की स्थापना।
 - ◆ विदेश मंत्रालय में अफ्रीकी सचिव और एक नामित उप राष्ट्रीय सुरक्षा सलाहकार के संयुक्त नेतृत्व में अधिकारियों की एक टीम का गठन।
 - ◆ इस रोडमैप का पालन करके और अनुशंसित उपायों को लागू करके भारत तथा अफ्रीका के बीच साझेदारी और मजबूत हो सकती है।
- प्रौद्योगिकी और डिजिटल सहयोग:
 - ◆ लखनऊ (वर्ष 2020) और गांधीनगर (वर्ष 2022) में डिफेंस एक्सपो के मौके पर रक्षा मंत्रियों के स्तर पर आयोजित दो भारत-अफ्रीका रक्षा संवाद की मेजबानी भी भारत-अफ्रीका के बीच रक्षा क्षेत्र में बढ़ते महत्त्व को दर्शाती है।
 - ◆ वर्ष 2022 में भारत ने रक्षा क्षेत्र में समुद्री सहयोग बढ़ाने के लिये तंजानिया और मोजाम्बिक के साथ त्रिपक्षीय समुद्री अभ्यास का पहला संस्करण शुरू किया था।
 - ◆ पैन अफ्रीकन ई-नेटवर्क परियोजना (वर्ष 2009 में आरंभ) के तहत भारत ने अफ्रीका के देशों को सैटेलाइट कनेक्टिविटी, टेली-मेडिसिन और टेली-एजुकेशन प्रदान करने के लिये एक फाइबर-ऑप्टिक नेटवर्क स्थापित किया है।
 - ◆ वर्ष 2019 में ई-विद्याभारती और ई-आरोग्यभारती (e-VBAB) की शुरुआत की गई जो अफ्रीकी छात्रों को मुफ्त टेली-शिक्षा तथा स्वास्थ्य पेशेवरों के लिये चिकित्सा शिक्षा प्रदान करने पर केंद्रित थी।

भारत-अफ्रीका संबंधों की उपलब्धियाँ:

- आर्थिक सहयोग:
 - ◆ कपड़ा, फार्मास्यूटिकल्स, कार और हल्की मशीनरी जैसी वस्तुओं के भारतीय विनिर्माताओं के लिये अफ्रीका एक विशाल अप्रयुक्त बाजार है।
 - ◆ वर्ष 2011-2022 तक अफ्रीका के साथ भारत का कुल व्यापार में 68.54 बिलियन अमेरिकी डॉलर से बढ़कर 90.52 बिलियन अमेरिकी डॉलर हो गया है। साथ ही वर्ष 2022 में व्यापार संतुलन भारत के पक्ष में रहा।
- विकास कार्य में सहयोग:
 - ◆ ITEC कार्यक्रम अफ्रीकी पेशेवरों को प्रशिक्षण और क्षमता निर्माण कार्यक्रम की सुविधा प्रदान करता है। भारत ने बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं, कृषि विकास तथा क्षमता निर्माण के लिये ऋण और अनुदान की सीमा भी बढ़ा दी है।
- स्वास्थ्य क्षेत्र में सहयोग:
 - ◆ भारतीय फार्मास्यूटिकल कंपनियों द्वारा अफ्रीकी देशों में स्वास्थ्य देखभाल पहुँच में सुधार करने के लिये सस्ती जेनेरिक दवाएँ उपलब्ध कराई गई हैं। भारत ने एचआईवी/एड्स, मलेरिया और इबोला जैसी बीमारियों से निपटने हेतु चिकित्सा टीमों भेजने के साथ ही तकनीकी सहायता भी प्रदान की है।
- रक्षा सहयोग:
 - ◆ भारत ने हिंद महासागर रिम (IOR) पर सभी अफ्रीकी देशों के साथ समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किये हैं, यह अफ्रीकी देशों के साथ बढ़ती रक्षा भागीदारी का प्रमाण है।
- भारत के लिये अफ्रीका का महत्त्व:
 - इस दशक में सबसे तेजी से विकसित होते रवांडा, सेनेगल, तंजानिया आदि आधा दर्जन से अधिक देश अफ्रीका में हैं जो अफ्रीका को विश्व के विकास ध्रुवों में से एक बनाता है।
 - पिछले दशकों में अफ्रीका और उप-सहारा अफ्रीका में वास्तविक सकल घरेलू उत्पाद वर्ष 1980-90 के दशक की तुलना में दोगुने भी अधिक दर से बढ़ गई है।
 - अफ्रीकी महाद्वीप की जनसंख्या एक अरब से अधिक है और संयुक्त सकल घरेलू उत्पाद 2.5 ट्रिलियन डॉलर है जो इसे एक विशाल संभावित बाजार बनाता है।
 - अफ्रीका एक संसाधन संपन्न देश है जहाँ कच्चे तेल, गैस, दालें, चमड़ा, सोना और अन्य धातुओं का विशाल भंडार है जिनकी भारत में पर्याप्त मात्रा में कमी है।
 - ◆ नामीबिया और नाइजर यूरेनियम के शीर्ष दस वैश्विक उत्पादकों में से हैं।
 - ◆ दक्षिण अफ्रीका विश्व में प्लैटिनम और क्रोमियम का सबसे बड़ा उत्पादक है।
 - भारत अपनी तेल आपूर्ति में विविधता लाने की कोशिश कर रहा है जो मध्य पूर्व में दूर स्थित है तथा अफ्रीका भारत की ऊर्जा आवश्यकतओं को पूरा करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है।

SCO शिखर सम्मेलन 2023

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में भारत ने शंघाई सहयोग संगठन (SCO) वर्चुअल शिखर सम्मेलन की अध्यक्षता की, नेताओं ने वैश्विक हित में "अधिक प्रतिनिधिक" और बहुध्रुवीय विश्व व्यवस्था के गठन का आह्वान किया है।

- 23वें शिखर सम्मेलन के दौरान ईरान ने आधिकारिक तौर पर इसके 9वें सदस्य देश के रूप में SCO की सदस्यता प्राप्त की।
- SCO की भारत की अध्यक्षता की थीम- 'सुरक्षित शंघाई सहयोग संगठन की ओर (Towards a SECURE SCO)' है। यहाँ SECURE शब्द वर्ष 2018 में आयोजित SCO के किंगदाओ शिखर सम्मेलन में भारतीय प्रधानमंत्री द्वारा दिये गए संक्षिप्त नाम से लिया गया है।
- ◆ इसका अर्थ है: S: सुरक्षा, E: आर्थिक विकास, C: कनेक्टिविटी, U: एकता, R: संप्रभुता और क्षेत्रीय अखंडता के लिये सम्मान, E: पर्यावरण संरक्षण।

नोट: भारत, जिसने वर्ष 2017 में अस्ताना शिखर सम्मलेन के दौरान इसकी पूर्ण सदस्यता प्राप्त कर ली थी, इस समूह की क्रमिक अध्यक्षता के नियम के अनुसार, वर्ष 2023 में पहली बार SCO की अध्यक्षता की है। SCO समूह में अब चीन, भारत, ईरान, कजाखस्तान, किर्गिजस्तान, पाकिस्तान, रूस, ताजिकिस्तान और उज्बेकिस्तान शामिल हैं।

23वें SCO शिखर सम्मेलन की मुख्य विशेषताएँ:

- **नई दिल्ली घोषणा:**
 - ◆ नई दिल्ली घोषणा पर सदस्य राष्ट्रों ने हस्ताक्षर किये, जिसमें कहा गया है कि अंतर्राष्ट्रीय समुदाय को "आतंकवादी, अलगाववादी एवं चरमपंथी समूहों की गतिविधियों का मुकाबला करने तथा धार्मिक असहिष्णुता, आक्रामक राष्ट्रवाद, जातीय एवं नस्लीय भेदभाव, विदेशी द्वेष, फासीवाद और अंधराष्ट्रवाद के विचार के प्रसार को रोकने पर विशेष ध्यान देने" हेतु एक साथ आना चाहिये।
- **संयुक्त वक्तव्य:**
 - ◆ नेताओं ने दो विषयगत संयुक्त वक्तव्यों को अपनाया- पहला अलगाववाद, उग्रवाद और आतंकवाद को बढ़ावा देने वाले कट्टरपंथ का मुकाबला करने हेतु सहयोग तथा दूसरा डिजिटल परिवर्तन के क्षेत्र में सहयोग।
- **सहयोग के नए स्तंभ:**
 - ◆ भारत ने SCO में सहयोग के लिये पाँच नए स्तंभ और फोकस क्षेत्र बनाए हैं, जिनमें शामिल हैं:

- स्टार्टअप और इनोवेशन
- पारंपरिक औषधि
- युवा सशक्तीकरण
- डिजिटल समावेशन
- साझा बौद्ध विरासत

● BRI पर भारत की आपत्तियाँ:

- ◆ भारत ने SCO सदस्यों के आर्थिक-रणनीति वक्तव्य में "इच्छुक सदस्य देशों" का उल्लेख करते हुए BRI (बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव) का भाग बनना अस्वीकार कर दिया।
- ◆ BRI को लेकर भारत का विरोध पाकिस्तान के अधिकृत कश्मीर (POK) में परियोजनाओं को शामिल करने से उत्पन्न हुआ है, जिसे भारत अपनी संप्रभुता का उल्लंघन मानता है।

● भारतीय प्रधानमंत्री का संबोधन:

- ◆ भारतीय प्रधानमंत्री ने SCO के सदस्य देशों के बीच आपसी व्यापार और विश्वास बढ़ाने के लिये कनेक्टिविटी के महत्त्व पर प्रकाश डाला।
- ◆ हालाँकि उन्होंने SCO चार्टर के मौलिक सिद्धांतों को बनाए रखने की आवश्यकता पर बल दिया लेकिन साथ ही विशेष रूप से सदस्य देशों की संप्रभुता एवं क्षेत्रीय अखंडता के सम्मान की सुरक्षा पर भी जोर दिया।

● अन्य परिप्रेक्ष्य:

- ◆ भारतीय प्रधानमंत्री ने उन देशों की आलोचना की जो सीमा पार आतंकवाद को अपनी नीतियों के साधन के रूप में नियोजित करते हैं और आतंकवादियों को आश्रय प्रदान करते हैं, उन्होंने SCO से ऐसे देशों की निंदा करने में संकोच न करने का आग्रह किया और इन महत्त्वपूर्ण मुद्दों को संबोधित करने में निरंतरता के महत्त्व पर बल दिया।
- ◆ चीनी राष्ट्रपति ने BRI की दसवीं वर्षगाँठ मनाते हुए अपनी नई वैश्विक सुरक्षा योजना (GSI) का उल्लेख किया, जिसमें क्षेत्र में एक ठोस सुरक्षा कवच स्थापित करने के लिये अंतर्राष्ट्रीय और क्षेत्रीय संघर्षों के राजनीतिक समाधान का आह्वान किया गया।
 - उन्होंने SCO सदस्यों से स्वतंत्र रूप से विदेशी नीतियाँ बनाने और नए शीत युद्ध या शिविर-आधारित टकराव को भड़काने के बाहरी प्रयासों के प्रति सतर्क रहने का आग्रह किया।
- ◆ वैनर समूह के विफल विद्रोह के बाद अपनी पहली बहुपक्षीय सभा में भाग लेते हुए रूसी राष्ट्रपति ने परोक्ष रूप से देश में हथियारों की आपूर्ति करने वाली बाहरी शक्तियों को यूक्रेन की

रूस विरोधी भावना के लिये जिम्मेदार ठहराया।

- उन्होंने सशस्त्र विद्रोह के प्रयासों के खिलाफ रूसी राजनीतिक समूहों और समाज की एकता का पक्ष लेते हुए बाह्य दबावों, प्रतिबंधों तथा उकसावे के विरुद्ध रूस के लचीलेपन पर जोर दिया।

शंघाई सहयोग संगठन (SCO):

● परिचय :

- ◆ SCO एक स्थायी अंतर-सरकारी अंतर्राष्ट्रीय संगठन है।
- ◆ यह एक राजनीतिक, आर्थिक और सैन्य संगठन है जिसका लक्ष्य क्षेत्र में शांति, सुरक्षा एवं स्थिरता बनाए रखना है।
- ◆ इसे वर्ष 2001 में बनाया गया था।
- ◆ SCO चार्टर पर वर्ष 2002 में हस्ताक्षर किये गए और वर्ष 2003 में इसे लागू किया गया।

● उद्देश्य:

- ◆ सदस्य देशों के बीच आपसी विश्वास और सद्भाव को मजबूत करना।
- ◆ राजनीति, व्यापार और अर्थव्यवस्था, अनुसंधान तथा प्रौद्योगिकी एवं संस्कृति के क्षेत्र में प्रभावी सहयोग को बढ़ावा देना।
- ◆ शिक्षा, ऊर्जा, परिवहन, पर्यटन, पर्यावरण संरक्षण आदि क्षेत्रों में संबंधों को बढ़ाना।

- ◆ संबद्ध क्षेत्र में शांति, सुरक्षा और स्थिरता सुनिश्चित करना।
- ◆ एक लोकतांत्रिक, निष्पक्ष और तर्कसंगत नई अंतर्राष्ट्रीय राजनीतिक तथा आर्थिक व्यवस्था की स्थापना करना।

● संरचना:

- ◆ राज्य परिषद का प्रमुख: यह सर्वोच्च SCO निकाय है जो अपने आंतरिक कामकाज और अन्य राज्यों तथा अंतर्राष्ट्रीय संगठनों के साथ संबंधों पर निर्णय लेता है एवं अंतर्राष्ट्रीय मुद्दों पर विचार करता है।
- ◆ सरकारी परिषद का प्रमुख: यह बजट को मंजूरी देता है और SCO के भीतर आर्थिक संबंधों से संबंधित मामलों पर विचार-विमर्श करता है।
- ◆ विदेश मंत्रियों की परिषद: यह दिन-प्रतिदिन की गतिविधियों से संबंधित मुद्दों पर विचार करती है।
- ◆ क्षेत्रीय आतंकवाद विरोधी संरचना (RATS): आतंकवाद, अलगाववाद और उग्रवाद से निपटने के लिये स्थापित।

● SCO सचिवालय:

- ◆ इसका सचिवालय बीजिंग में है, यही से सूचनात्मक, विश्लेषणात्मक और संगठनात्मक सहायता प्रदान की जाती है।

● आधिकारिक भाषा:

- ◆ SCO सचिवालय की आधिकारिक कामकाजी भाषा रूसी और चीनी है।



पैंगोंग त्सो के आसपास बुनियादी ढाँचे का विकास

चर्चा में क्यों ?

गलवान में भारतीय और चीनी सेनाओं के बीच हिंसक झड़प के तीन वर्ष बाद भारत-चीन सीमा क्षेत्र में महत्वपूर्ण बुनियादी ढाँचे का विकास हो रहा है।

- गतिरोध के बाद से दोनों पक्षों द्वारा बुनियादी ढाँचे का विकास किया जा रहा है, जबकि दोनों कोर कमांडर स्तर की वार्ता के 19वें दौर का इंतजार कर रहे हैं ताकि क्षेत्र में उनके बीच विवाद का समाधान निकाला जा सके।

सीमा क्षेत्र के आसपास बुनियादी ढाँचे का विकास:

- **चीन द्वारा बुनियादी ढाँचे के प्रयास:**
 - ◆ उत्तर और दक्षिण तट को जोड़ने वाले पैंगोंग त्सो पर एक पुल का निर्माण प्रगति पर है।
 - ◆ चीनी पक्ष में शेडोंग गाँव की ओर सड़क संपर्क सहित बड़े पैमाने पर निर्माण गतिविधियाँ देखी गई हैं।
 - ◆ G-0177 एक्सप्रेस-वे के साथ 22 किमी. लंबी सुरंग का निर्माण किया जा रहा है, जिसे तिब्बत में महत्वपूर्ण G-216 राजमार्ग से जोड़ा जाएगा।
- **भारत की बुनियादी ढाँचा परियोजनाएँ:**
 - ◆ भारत पैंगोंग त्सो के उत्तरी तट पर फिंगर 4 की ओर एक ब्लैक-टॉप सड़क का निर्माण कर रहा है।
 - ◆ सीमा सड़क संगठन (BRO) सेला, नेचिपु और सेला-छबरेला सुरंगों जैसी प्रमुख बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं को पूरा करने के निकट है, जिससे LAC के साथ हर मौसम में कनेक्टिविटी सुनिश्चित होगी।
 - महत्वपूर्ण दारबुक-श्योक-दौलत बेग ओल्डी सड़क के वैकल्पिक अक्ष पर निर्माण कार्य सासर ला के माध्यम से आगे बढ़ रहा है।
 - ◆ भारतीय सुरक्षा बलों की गतिशीलता और सीमावर्ती क्षेत्रों की कनेक्टिविटी में सुधार के लिये भारत-चीन सीमा सड़क (ICBR) योजना भी शुरू की गई थी। इसके तीन चरण हैं: ICBR-I (73 सड़कें), ICBR-II (104 सड़कें) और ICBR-III (37 सड़कें)।
 - BRO, जो कि ICBR का अधिकांश कार्य करता है, का पूंजीगत बजट वर्ष 2023-24 में 43% बढ़कर 5,000 करोड़ रुपए हो गया है।

- ICBR-III के अंतर्गत इनमें से लगभग 70% सड़कें अरुणाचल प्रदेश में बनाई जाएंगी।
- ◆ सेला सुरंग सड़क परियोजना अरुणाचल प्रदेश को सड़कों के नेटवर्क के माध्यम से जोड़ने वाली सबसे प्रमुख परियोजना है। यह 13,000 फीट से अधिक ऊँचाई पर स्थित विश्व की सबसे लंबी द्वि-लेन सुरंग होगी।
- ◆ केंद्रीय बजट वर्ष 2022-23 में केंद्र प्रायोजित योजना वाइब्रेंट विलेज प्रोग्राम की घोषणा की गई थी।
 - इसका उद्देश्य चीन के साथ लगी सीमा पर गाँवों का व्यापक स्तर पर विकास करना, साथ ही चिह्नित सीमावर्ती गाँवों में रहने वाले लोगों के जीवन की गुणवत्ता में सुधार करना है।
 - यह कार्यक्रम हिमाचल प्रदेश और अरुणाचल प्रदेश जैसे राज्यों में बुनियादी ढाँचे में सुधार करेगा, साथ ही इसके अंतर्गत आवासीय एवं पर्यटन केंद्रों का निर्माण किया जाएगा।

इन बुनियादी ढाँचा विकास परियोजनाओं का निहितार्थ:

- **सकारात्मक:**
 - ◆ उन्नत सीमा अवसंरचना से भारत की रक्षा क्षमताओं को मजबूत करने के साथ ही सीमा पर गश्त और सुरक्षा क्षमता में सुधार होगा।
 - ◆ बेहतर कनेक्टिविटी से स्थानीय समुदायों को लाभ होता है, क्षेत्रीय विकास को बढ़ावा मिलता है तथा नए आर्थिक अवसर उत्पन्न होते हैं।
 - ◆ बेहतर बुनियादी ढाँचा भारत को क्षेत्र में एक मजबूत रणनीतिक स्थिति बनाए रखने की अनुमति देता है, जिससे संभावित रूप से चीन के किसी भी आक्रामक कदम को रोका जा सकता है।
- **नकारात्मक:**
 - ◆ बुनियादी ढाँचे का विकास मौजूदा सीमा विवादों में योगदान दे सकता है और तनाव बढ़ा सकता है।
 - ◆ अन्य देशों के क्षेत्र में बेहतर कनेक्टिविटी और रक्षा क्षमताओं के चलते भारत और चीन दोनों के लिये चिंता उत्पन्न कर सकता है।
 - ◆ भारत (या चीन) की दृढ़ता की धारणा द्विपक्षीय वार्ताओं और संबंधों को प्रभावित कर सकती है।

पैंगोंग त्सो झील:

- **विशेषता:**
 - ◆ पैंगोंग त्सो समुद्र तल से 14,000 फीट यानी 4350 मीटर से अधिक की ऊँचाई पर स्थित 135 किलोमीटर लंबी और चारों ओर से स्थलों से घिरी एक झील है।

- ◆ यह झील हिमनद के पिघलने से बनी है, इसमें चांग चैनमो शृंखला का पर्वतीय विस्तार है, जिन्हें फिंगर्स कहा जाता है।
 - यह लवणीय जल से भरी विश्व की सबसे अधिक ऊँचाई पर स्थित झीलों में से एक है।
- ◆ खारे जल की झील होने के बावजूद पैंगोंग त्सो पूरी तरह से जम जाती है।
 - इस क्षेत्र के खारे जल में सूक्ष्म वनस्पति काफी कम है।
 - सर्दियों के दौरान क्रस्टेशियंस को छोड़कर यहाँ कोई भी जलीय जीवन अथवा मछली नहीं पाई जाती है।
- ◆ पैंगोंग त्सो की लोकप्रियता का प्रमुख कारण इसका बदलता रंग है; इसका रंग नीले से हरे और लाल रंग में बदलता रहता है।

● पैंगोंग त्सो के फिंगर्स:

- ◆ पैंगोंग त्सो पूर्वी लद्दाख में स्थित बूमरैंग आकार की अनोखी झील है, यह लगभग 135 किलोमीटर तक फैली हुई है।
- ◆ इस झील की विशेषता यहाँ के जल में कई पहाड़ी उभार हैं, जिन्हें "फिंगर्स" के नाम से जाना जाता है।
- ◆ पैंगोंग त्सो की फिंगर्स की संख्या 1 से 8 तक है, फिंगर 1 झील के पूर्वी छोर के सबसे करीब है और फिंगर 8 सबसे दूर है।
- ◆ भारत और चीन की वास्तविक नियंत्रण रेखा (दोनों देशों के बीच वास्तविक सीमा के रूप में कार्य करती है) के बारे में अलग-अलग धारणाएँ हैं

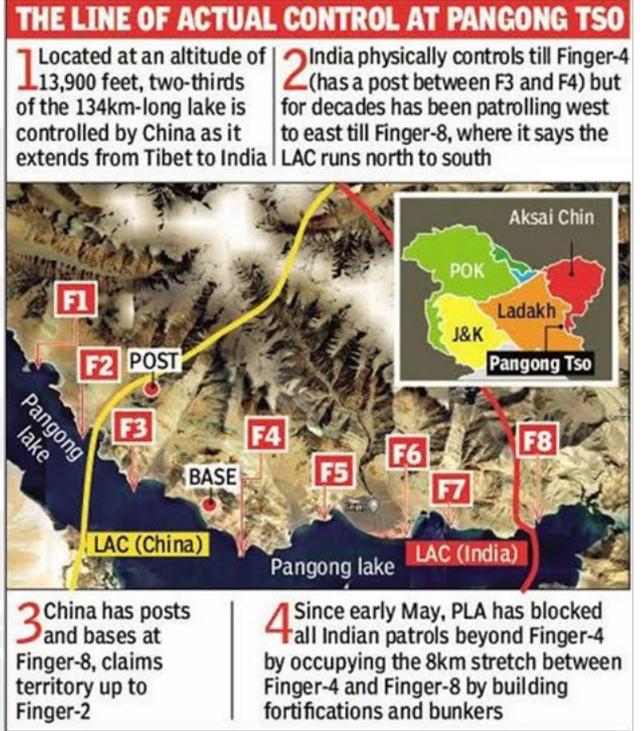


● भारत और चीन का हिस्सा:

- ◆ पैंगोंग त्सो झील का लगभग एक-तिहाई तथा दो-तिहाई हिस्सा भारत और चीन के पास है।
- ◆ पैंगोंग त्सो का लगभग 45 किलोमीटर हिस्सा भारत के नियंत्रण में है। पैंगोंग त्सो का पूर्वी छोर तिब्बत में स्थित है।

● पैंगोंग त्सो को लेकर सीमा विवाद:

- ◆ भारत फिंगर 4 तक झील पर नियंत्रण का दावा करता है लेकिन उसका मानना है कि इसका क्षेत्र फिंगर 8 तक फैला हुआ है।
 - उत्तरी तट दोनों देशों के बीच झड़प और तनाव का केंद्र रहा है जहाँ फिंगर्स स्थित हैं।
- ◆ भारतीय सैनिक फिंगर 3 के पास तैनात हैं, जबकि चीनी सैनिक फिंगर 8 के पूर्वी बेस पर तैनात हैं जो फिंगर 2 तक के क्षेत्र पर दावा करते हैं।



मुंबई में TECC के साथ ताइवान ने भारत में उपस्थिति का विस्तार किया

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में, ताइवान ने भारत में, विशेष रूप से मुंबई में, अपना तीसरा प्रतिनिधि ताइपे आर्थिक और सांस्कृतिक केंद्र (Taipei Economic and Cultural Center TECC) खोलने की योजना की घोषणा की है।

- TECC की स्थापना संबंधी पहल का उद्देश्य ताइवान और भारत के बीच आर्थिक संबंधों को बढ़ाना और द्विपक्षीय सहयोग को मजबूत करना है।
- पहली बार TECC की स्थापना वर्ष 1995 में दक्षिण एशिया में नई दिल्ली, भारत में की गई थी। ताइवान ने बाद में वर्ष 2012 में चेन्नई में एक और TECC खोला।



चीन की प्रतिक्रिया और भू-राजनीतिक निहितार्थ:

- चीन अन्य देशों द्वारा ताइवान के किसी भी आधिकारिक संपर्क या मान्यता का विरोध करता है, यह कहते हुए कि यह 'वन चाइना पॉलिसी' का उल्लंघन करता है।
- चीन नए कार्यालय के उद्घाटन पर आपत्ति व्यक्त करके और राजनयिक या आर्थिक उपाय अपनाकर प्रतिक्रिया दे सकता है।
- ताइवान को कूटनीतिक रूप से अलग-थलग करने के उसके प्रयासों को देखते हुए, भारत और ताइवान के बीच विकसित होते संबंध चीन के लिये एक संवेदनशील मुद्दा बना रहा है।
- हालाँकि, वास्तविक नियंत्रण रेखा पर चीन और भारत के बीच मौजूदा तनाव को देखते हुए, चीन आगे बढ़ने से बचने के लिये संयमित रह सकता है।

ताइवान के साथ भारत के संबंध:

- कूटनीतिक संबंध:

- ◆ भारत और ताइवान के बीच औपचारिक कूटनीतिक संबंध नहीं हैं लेकिन वर्ष 1995 से दोनों पक्षों ने एक-दूसरे की राजधानियों में प्रतिनिधि कार्यालय को स्थापित किया है जो वास्तविक दूतावासों के रूप में कार्य करते हैं। भारत ने "एक चीन नीति" का समर्थन किया है।

● आर्थिक संबंध:

- ◆ वर्ष 2019 में व्यापार संबंध 7.5 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँच गया, जो वर्ष 2000 में 1 बिलियन अमेरिकी डॉलर के आसपास था।
- ◆ वर्ष 2018 में भारत और ताइवान ने द्विपक्षीय निवेश समझौते पर हस्ताक्षर किये।
- ◆ भारत में इलेक्ट्रॉनिक्स, निर्माण, पेट्रोकेमिकल्स, मशीन, सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी तथा ऑटो पार्ट्स के क्षेत्र में लगभग 200 ताइवानी कंपनियाँ कार्यरत हैं।

- ◆ ताइवान भारत में सेमीकंडक्टर विनिर्माण केंद्र बनाने पर सहयोग प्रदान करेगा।

● सांस्कृतिक संबंध:

- ◆ वर्ष 2010 में उच्च शिक्षा में पारस्परिक डिग्री मान्यता समझौते पर हस्ताक्षर किये जाने के बाद दोनों पक्षों ने शैक्षिक आदान-प्रदान का भी विस्तार किया है।

● अवसर:

- ◆ प्रौद्योगिकी और नवाचार सहयोग:
 - अनुसंधान एवं विकास और उद्यमिता में ताइवान की विशेषज्ञता भारत की प्रतिभा संपन्न आबादी और डिजिटल अर्थव्यवस्था के लिये सहायक हो सकती है, जिससे उभरती प्रौद्योगिकियों में सहयोग को बढ़ावा मिल सकता है।
 - ताइवान विश्व के 60% से अधिक अर्द्धचालक और 90% से अधिक सबसे उन्नत अर्द्धचालकों का उत्पादन करता है।
- ◆ क्षेत्रीय स्थिरता और सुरक्षा:
 - ताइवान और भारत एक स्वतंत्र, खुले और समावेशी हिंद-प्रशांत क्षेत्र का दृष्टिकोण साझा करते हैं, यह समुद्री सुरक्षा, आतंकवाद विरोधी पहलों एवं आपदा प्रबंधन पर सहयोग के अवसर प्रदान करता है।

● चुनौतियाँ:

- ◆ वन चाइना पॉलिसी:

- वन चाइना नीति का पालन करने के कारण भारत के लिये को ताइवान के साथ अपने द्विपक्षीय संबंधों से होने वाले लाभों का दोहन सरल नहीं है।

- ◆ आर्थिक सहयोग में बाधाएँ:

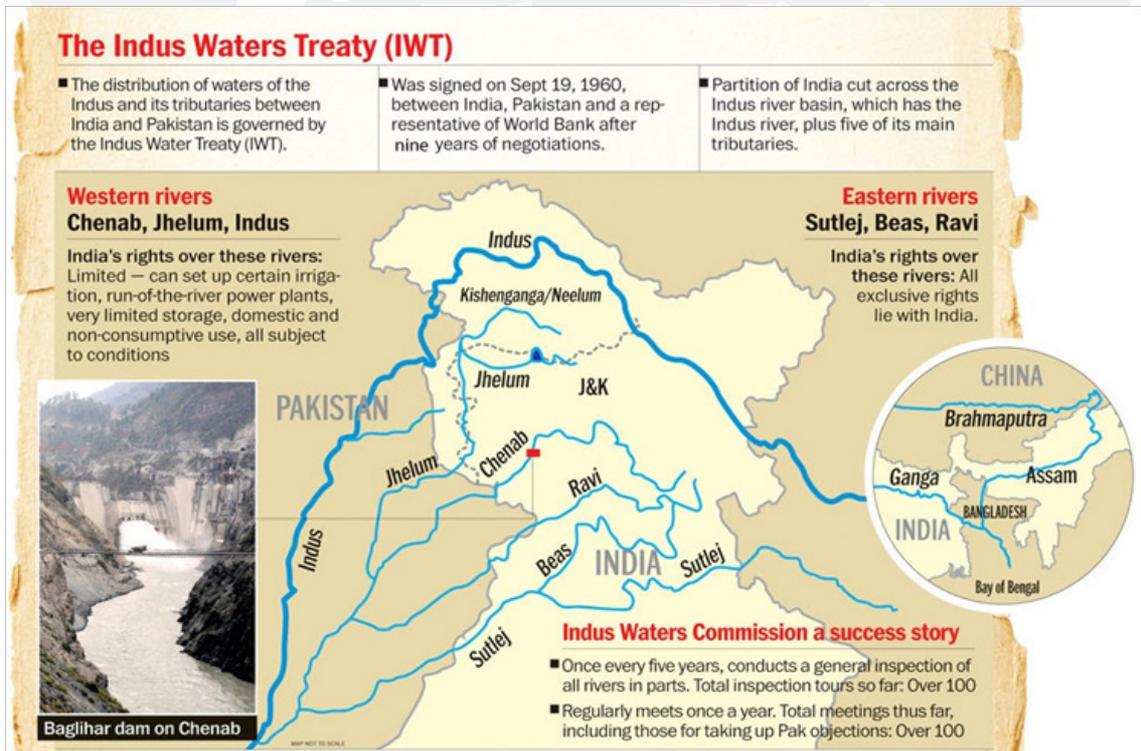
- सांस्कृतिक और प्रशासनिक बाधाओं तथा घरेलू उत्पादकों के भारत पर दबाव के बावजूद ताइवान ने निवेश में वृद्धि की है।

भारत-पाकिस्तान जलविद्युत परियोजना को लेकर मतभेद

चर्चा में क्यों ?

भारत जम्मू-कश्मीर में किशनगंगा और रतले जलविद्युत परियोजनाओं पर कार्य कर रहा है, हाल ही में हेग (Hague) स्थित स्थायी मध्यस्थता न्यायालय (Permanent Court of Arbitration-PCA) ने फैसला किया है कि उसके पास इस परियोजना से संबंधित पाकिस्तान की आपत्तियों/शिकायतें सुनने का अधिकार है।

- हालाँकि, "मध्यस्थता न्यायालय" के संविधान को सिंधु जल संधि (Indus Waters Treaty- IWT) के प्रावधानों के खिलाफ मानते हुए भारत इसे अस्वीकार करता है।



सिंधु जल संधि:

● परिचय:

- ◆ भारत और पाकिस्तान ने नौ वर्षों की बातचीत के बाद सितंबर 1960 में IWT (जल साझाकरण संधि) पर हस्ताक्षर किये, जिसमें विश्व बैंक भी इस संधि का हस्ताक्षरकर्ता था।
- ◆ यह संधि सिंधु नदी और उसकी पाँच सहायक नदियों सतलज, ब्यास, रावी, झेलम और चिनाब के जल के उपयोग पर दोनों पक्षों के बीच सहयोग तथा सूचना के आदान-प्रदान के लिये एक तंत्र निर्धारित करती है।
- ◆ इस संधि का उद्देश्य भारत और पाकिस्तान के बीच सीमा पार जल संसाधनों के सहयोग तथा शांतिपूर्ण प्रबंधन को बढ़ावा देना है।

● नदियों का आवंटन:

- ◆ इस संधि के तहत, तीन पूर्वी नदियों (रावी, ब्यास और सतलज) को अप्रतिबंधित उपयोग के लिये भारत को आवंटित किया गया है।
- ◆ पाकिस्तान के अप्रतिबंधित उपयोग के लिये तीन पश्चिमी नदियाँ (सिंधु, झेलम और चिनाब) आवंटित की गई हैं।
- ◆ भारत के पास घरेलू, गैर-उपभोग्य और कृषि उद्देश्यों के लिये पश्चिमी नदियों के सीमित उपयोग की अनुमति है।

मुख्य प्रावधान:

● परियोजना निर्माण:

- ◆ इस संधि के तहत कुछ शर्तों के साथ भारत को पश्चिमी नदियों पर रन-ऑफ-द-रिवर जलविद्युत परियोजनाओं के निर्माण की अनुमति है।

● विवाद निपटान:

- ◆ स्थायी सिंधु आयोग के माध्यम से संवाद (Permanent Indus Commission- PIC):
 - इस आयोग में प्रत्येक देश का एक आयुक्त होता है।
 - इसके सदस्य देश एक-दूसरे को सिंधु नदी पर नियोजित परियोजनाओं के बारे में सूचित करते हैं।
 - PIC आवश्यक सूचनाओं के आदान-प्रदान की सुविधा प्रदान करता है।
 - इसका उद्देश्य मतभेदों को दूर करना और तनाव को बढ़ने से रोकना है।
- ◆ तटस्थता कार्य विशेषज्ञ:
 - यदि PIC किसी समस्या को हल करने में विफल रहता है, तो इस समस्या को अगले स्तर पर भेज दिया जाता है।

- विश्व बैंक एक तटस्थ विशेषज्ञ की नियुक्ति करता है।
- यह विशेषज्ञ मतभेदों को सुलझाने का प्रयास करता है।

◆ मध्यस्थता न्यायालय (CoA):

- यदि उस मामले का निपटान तटस्थ विशेषज्ञ द्वारा भी नहीं हो पाता है फिर मामले को मध्यस्थता न्यायालय में भेज दिया जाता है।
- CoA मध्यस्थता के माध्यम से विवाद का समाधान करती है।
- सिंधु जल संधि में स्पष्ट है कि किसी दिये गए विवाद के लिये तटस्थ विशेषज्ञ और CoA में से एक समय में केवल एक का ही उपयोग किया जा सकता है।

भारत और पाकिस्तान के बीच जल-विद्युत परियोजना विवाद:

● जल-विद्युत परियोजनाएँ:

- ◆ इस मामले में भारत और पाकिस्तान के बीच किशनगंगा जल-विद्युत परियोजना (झेलम नदी की सहायक नदी किशनगंगा नदी पर) और जम्मू-कश्मीर में रतले जल-विद्युत परियोजना (चिनाब नदी पर) को लेकर विवाद शामिल है।
- दोनों देश इस बात पर असहमत हैं कि क्या इन दोनों जल-विद्युत संयंत्रों की तकनीकी डिजाइन विशेषताएँ IWT का उल्लंघन करती हैं।

● पाकिस्तान की आपत्तियाँ:

- ◆ पाकिस्तान IWT के उल्लंघन में कम जल प्रवाह, पर्यावरणीय प्रभाव तथा विभिन्न संधि व्याख्याओं के बारे में चिंताओं का हवाला देते हुए जल-विद्युत परियोजनाओं पर आपत्ति जताता है।
- ◆ वर्ष 2016 में पाकिस्तान ने एक तटस्थ विशेषज्ञ का अपना अनुरोध वापस ले लिया साथ ही इसके स्थान पर एक CoA का प्रस्ताव रखा।
- ◆ भारत ने इस प्रक्रिया में इसके महत्त्व पर जोर देते हुए वर्ष 2016 में एक तटस्थ विशेषज्ञ की नियुक्ति का अनुरोध किया, जिसे पाकिस्तान ने नजरअंदाज करने की कोशिश की।

● विश्व बैंक का हस्तक्षेप:

- ◆ विश्व बैंक ने भारत और पाकिस्तान के अलग-अलग अनुरोधों के कारण प्रक्रिया पर रोक लगा दी, जिसमें PIC के माध्यम से समाधान का आग्रह किया गया था।
- ◆ पाकिस्तान ने PIC बैठकों के दौरान इस मुद्दे पर चर्चा करने से अस्वीकृत कर दिया, जिसके कारण विश्व बैंक को तटस्थ विशेषज्ञ और मध्यस्थता न्यायालय पर कार्यवाई प्रारंभ करनी पड़ी।

- यह संधि विश्व बैंक को यह निर्णय लेने का अधिकार नहीं देती है कि एक प्रक्रिया को दूसरी प्रक्रिया से अधिक प्राथमिकता दी जानी चाहिये या नहीं।
- विश्व बैंक ने CoA और तटस्थ विशेषज्ञ दोनों के संबंध में अपने प्रक्रियात्मक दायित्वों को पूरा करने की मांग की।

● भारत का विरोध:

- ◆ भारत, सिंधु-जल संधि प्रावधानों के उल्लंघन का हवाला देते हुए CoA के संविधान का विरोध करता है।
- ◆ भारत ने CoA के अधिकार क्षेत्र और क्षमता पर भी सवाल उठाते हुए कहा कि इसका गठन संधि के अनुसार नहीं किया गया था।
- ◆ भारत ने एकल विवाद समाधान प्रक्रिया की आवश्यकता पर बल देते हुए मध्यस्थों की नियुक्ति नहीं की है या न्यायालय की कार्यवाही में भाग नहीं लिया है।

स्थायी मध्यस्थता न्यायालय का निर्णय:

● निर्णय:

- ◆ PCA ने निर्णय दिया कि मध्यस्थता न्यायालय (CoA) के पास जम्मू-कश्मीर में भारत की जल-विद्युत परियोजनाओं के संबंध में पाकिस्तान की आपत्तियों पर विचार करने की क्षमता है।
- ◆ यह सर्वसम्मत निर्णय पर आधारित था, जो दोनों पक्षों के लिये बाध्यकारी था साथ ही इसमें अपील की कोई संभावना भी नहीं थी।
- ◆ PCA ने CoA की क्षमता पर भारत की आपत्तियों को अस्वीकृत कर दिया, जैसा कि विश्व बैंक के साथ उसके संचार माध्यम से उठाया गया था।

● भारत की प्रतिक्रिया:

- ◆ भारत ने स्पष्ट किया कि वह PCA में पाकिस्तान द्वारा प्रारंभ की गई कार्यवाही में शामिल नहीं होगा क्योंकि IWT के ढाँचे के अंतर्गत विवाद की जाँच पहले से ही एक तटस्थ विशेषज्ञ द्वारा की जा रही है।

● निहितार्थ:

- ◆ PCA का निर्णय जल-विद्युत परियोजनाओं को लेकर भारत और पाकिस्तान के बीच चल रहे विवाद में जटिलता तथा अनिश्चितता में वृद्धि करता है।
- ◆ यह फैसला भारत की स्थिति को चुनौती देता है और IWT की प्रभावशीलता और विवेचना पर सवाल उठाता है।
- ◆ निर्णय के निहितार्थ विशिष्ट विवाद से परे हैं, जो संभावित रूप से भारत और पाकिस्तान के बीच द्विपक्षीय संबंधों विशेष रूप से जल-बँटवारे और सहयोग से संबंधितको प्रभावित कर रहे हैं।

स्थायी मध्यस्थता न्यायालय

- इसकी स्थापना वर्ष 1899 में हुई थी और इसका मुख्यालय द हेग, नीदरलैंड में है।
- उद्देश्य: यह एक अंतर-सरकारी संगठन है जो विवाद समाधान के क्षेत्र में अंतर्राष्ट्रीय समुदाय की सेवा करने और राज्यों के बीच मध्यस्थता तथा विवाद समाधान के अन्य रूपों को सुविधाजनक बनाने के लिये समर्पित है।
- इसकी तीन-भागीय संगठनात्मक संरचना है जिसमें शामिल हैं:
 - ◆ प्रशासनिक परिषद - अपनी नीतियों और बजट की देखरेख के लिये,
 - ◆ न्यायालय के सदस्य - स्वतंत्र संभावित मध्यस्थों का एक पैनल, और
 - ◆ अंतर्राष्ट्रीय ब्यूरो - इसका सचिवालय, जिसका नेतृत्व महासचिव करता है
- निधि: इसका एक वित्तीय सहायता कोष है जिसका उद्देश्य विकासशील देशों को अंतर्राष्ट्रीय मध्यस्थता या PCA द्वारा प्रस्तावित विवाद निपटान के अन्य तरीकों में शामिल लागतों का हिस्सा पूर्ण करने में सहायता करना है।

गैलियम और जर्मैनियम पर चीन का निर्यात नियंत्रण

चर्चा में क्यों ?

- हाल ही में चीन ने 1 अगस्त, 2023 से सेमीकंडक्टर निर्माण के लिये आवश्यक गैलियम और जर्मैनियम पर निर्यात नियंत्रण की घोषणा की है।
- इस कार्रवाई को संयुक्त राज्य अमेरिका, जापान और नीदरलैंड द्वारा लागू निर्यात नियंत्रणों की प्रतिक्रिया के रूप में देखा जा रहा है, जो राष्ट्रीय सुरक्षा चिंताओं को व्यक्त करते हैं और चीन पर सैन्य उपयोग और मानवाधिकारों के उल्लंघन का आरोप लगाते हैं।
 - चीन इन आरोपों को यह कहते हुए अस्वीकार करता है कि उसके निर्यात नियंत्रण का उद्देश्य किसी भी देश को बाहर किये बिना वैश्विक औद्योगिक और आपूर्ति श्रृंखला स्थिरता की रक्षा करना है।

गैलियम और जर्मैनियम:

- गैलियम:
 - ◆ यह एक नरम, चाँदी जैसी सफेद धातु है जो कमरे के तापमान पर तरल रूप में रहती है।
 - ◆ यह एक स्वतंत्र तत्व के रूप में नहीं पाया जाता है और केवल कुछ खनिजों, जैसे- जस्ता अयस्कों और बॉक्साइट में कम मात्रा में मौजूद होता है।
 - ◆ गैलियम का उपयोग गैलियम आर्सेनाइड बनाने के लिये किया जाता है, जो अर्द्धचालकों के लिये एक मुख्य सबस्ट्रेट है।

- ◆ इसका उपयोग सेमीकंडक्टर वेफर्स, एकीकृत सर्किट, मोबाइल और उपग्रह संचार (चिपसेट में) तथा LED (डिस्प्ले में) के उत्पादन में किया जाता है।
- ◆ गैलियम का अनुप्रयोग ऑटोमोबाइल तथा लाइटिंग उद्योग के साथ-साथ विमानन, अंतरिक्ष और रक्षा प्रणालियों के सेंसर में भी पाया जाता है।



● जर्मैनियम:

- ◆ यह एक चमकदार, कठोर, चाँदी जैसी सफेद अर्द्ध-धातु है जिसकी क्रिस्टल संरचना हीरे के समान होती है।
- ◆ जर्मैनियम का उपयोग विभिन्न इलेक्ट्रॉनिक तथा ऑप्टिकल अनुप्रयोगों में किया जाता है।
- ◆ इसका उपयोग सामान्य रूप से फाइबर-ऑप्टिक केबल तथा इन्फ्रारेड इमेजिंग उपकरणों में किया जाता है।
- ◆ जर्मैनियम कठिन परिस्थितियों में हथियार प्रणालियों को संचालित करने की क्षमता बढ़ाता है।
- ◆ इसकी ऊष्मा प्रतिरोध के साथ उच्च ऊर्जा रूपांतरण दक्षता के कारण इसका उपयोग सौर सेलों में भी किया जाता है।



नोट:

- खान मंत्रालय द्वारा इसे भारत की हाल ही में जारी महत्वपूर्ण खनिज सूची में सूचीबद्ध किया है, साथ ही गैलियम और जर्मैनियम, दोनों को यूरोपीय संघ के कच्चे माल की सूची में भी शामिल किया गया है, जिन्हें यूरोप की अर्थव्यवस्था के लिये भी महत्वपूर्ण माना जाता है।
- ◆ इसके अतिरिक्त इन तत्वों को संयुक्त राज्य अमेरिका और जापान द्वारा रणनीतिक संसाधन माना जाता है।

कच्चे माल की वैश्विक आपूर्ति में चीन का प्रभुत्व:

- चीन, गैलियम एवं जर्मैनियम का विश्व में सबसे बड़ा उत्पादक और निर्यातक है।
- वर्ष 2020 में चीन ने वैश्विक गैलियम उत्पादन का 80% तथा वैश्विक जर्मैनियम उत्पादन का 60% उत्पादन किया था।
- चीन में गैलियम एवं जर्मैनियम के प्रचुर भंडार, बाजार में इसकी प्रमुख स्थिति में योगदान करते हैं।
- चीन अपनी घरेलू आपूर्ति को पूरा करने के लिये कजाखस्तान, रूस और कनाडा जैसे देशों से गैलियम एवं जर्मैनियम का आयात करता है।
- गैलियम एवं जर्मैनियम को उच्च शुद्धता वाले उत्पादों में प्रसंस्कृत और परिष्कृत करने के लिये चीन के पास एक मजबूत औद्योगिक आधार है।
- कम श्रम लागत, अनुकूल नीतियाँ और बड़े घरेलू बाजार की उपलब्धता से चीन को काफी लाभ होता है, जिससे इसे वैश्विक आपूर्ति शृंखला में प्रतिस्पर्द्धात्मक लाभ भी मिलता है।

चीन की निर्यात रणनीतियों का बाजार पर प्रभाव:

- भारत:
 - ◆ गैलियम और जर्मैनियम पर चीनी निर्यात नियंत्रण का भारत एवं इसके उद्योगों पर अल्पकालिक प्रभाव पड़ने की उम्मीद है।
 - ◆ भारत वर्तमान में सभी इलेक्ट्रॉनिक चिप्स का आयात करता है और अनुमान है कि यह बाजार वर्ष 2025 तक 24 बिलियन अमेरिकी डॉलर से बढ़कर 100 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँच जाएगा। आपूर्ति शृंखलाओं में उत्पन्न व्यवधान के परिणामस्वरूप कीमतों में इजाफा और भारत में इन कच्चे माल की उपलब्धता सीमित होने की संभावना है।
 - ◆ गैलियम और जर्मैनियम के आयात पर निर्भरता के कारण भारत की चिप बनाने की योजना पर प्रभाव पड़ सकता है।
 - ◆ भारत के सेमीकंडक्टर/अर्द्धचालक उद्योग के दीर्घकालिक परिणाम वैकल्पिक आपूर्ति स्रोतों और घरेलू उत्पादन क्षमताओं पर निर्भर हैं।

- ◆ भारत-अमेरिका क्रिटिकल एंड इमर्जिंग टेक्नोलॉजी (iCET) जैसी रणनीतिक साझेदारी एक विश्वसनीय आपूर्ति शृंखला के निर्माण को सुनिश्चित करने में अहम भूमिका निभा सकती है।
- ◆ डेलॉइट इंडिया ने गैलियम और जर्मेनियम के संभावित स्रोत के रूप में जस्ता तथा एल्यूमिना उत्पादन से निकले अपशिष्ट की पुनर्प्राप्ति का सुझाव दिया है।
- ◆ भारत के पास घरेलू क्षमताओं को विकसित करने और इंडियम तथा सिलिकॉन जैसे विकल्पों पर ध्यान केंद्रित करके अपनी आपूर्ति शृंखला में विविधता लाने का अवसर है।

● वैश्विक:

- ◆ विभिन्न प्रकार के प्रतिबंधों के परिणामस्वरूप सीमित आपूर्ति के कारण वैश्विक बाजार में गैलियम और जर्मेनियम की कीमतें बढ़ सकती हैं।
- ◆ अनेक देश और कंपनियाँ चीनी आपूर्ति पर अत्यधिक निर्भर हैं, इस निर्भरता को कम करने के लिये इन्हें गैलियम और जर्मेनियम के अन्य स्रोतों की खोज करने की आवश्यकता है।
- ◆ चीन द्वारा निर्यात नियंत्रण अन्य देशों या क्षेत्रों के लिये गैलियम और जर्मेनियम के उत्पादन तथा आपूर्ति को बढ़ाने के अवसर प्रदान कर सकता है, जिससे संभावित रूप से अधिक विविध बाजार तैयार हो सकता है।

ग्लोबल साउथ

चर्चा में क्यों ?

अफ्रीका, एशिया और लैटिन अमेरिका के कई देशों ने यूक्रेन युद्ध में उत्तरी अटलांटिक संधि संगठन (North Atlantic Treaty Organisation- NATO) का समर्थन करने से इनकार कर दिया है, इसके परिणामस्वरूप "ग्लोबल साउथ" फिर से चर्चा का विषय बन गया है।

ग्लोबल साउथ:

● परिचय:

- ◆ ग्लोबल साउथ से तात्पर्य उन देशों से है जिन्हें अक्सर विकासशील, कम विकसित अथवा अविकसित के रूप में जाना जाता है, ये मुख्य रूप से अफ्रीका, एशिया और लैटिन अमेरिका में स्थित हैं।
- ◆ आमतौर पर ग्लोबल नॉर्थ के धनी देशों की तुलना में इन देशों में उच्च स्तर की गरीबी, आय असमानता और जीवन स्थितियाँ चुनौतीपूर्ण हैं।

- ◆ "ग्लोबल नॉर्थ" अधिक समृद्ध राष्ट्र हैं जो ज्यादातर उत्तरी अमेरिका और यूरोप में स्थित हैं, इनमें ओशिनिया तथा अन्य जगहों पर कुछ नए देश भी शामिल हैं।

● "थर्ड वर्ल्ड/तीसरी दुनिया" से "ग्लोबल साउथ" तक:

- ◆ ग्लोबल साउथ शब्द को पहली बार वर्ष 1969 में राजनीतिक कार्यकर्ता कार्ल ओग्लेसबी द्वारा दिया गया था।
- ◆ वर्ष 1991 में सोवियत संघ के विघटन के बाद इसमें तेजी आई, जो "दूसरी दुनिया/सेकंड वर्ल्ड" के अंत का प्रतीक था।
- ◆ पूर्व में विकासशील देशों को आमतौर पर "तीसरी दुनिया" कहा जाता था, यह शब्द वर्ष 1952 में अल्फ्रेड सॉवी द्वारा दिया गया था।

- ◆ यद्यपि यह शब्द गरीबी, अस्थिरता और पश्चिमी मीडिया द्वारा प्रचारित नकारात्मक रूढ़िवादिता से संबद्ध है।

- ◆ परिणामस्वरूप "ग्लोबल साउथ" शब्द एक अधिक तटस्थ विकल्प के रूप में उभरा।

● भू-राजनीतिक और आर्थिक समानताएँ:

- ◆ ग्लोबल साउथ शब्द की कोई विशुद्ध भौगोलिक परिभाषा नहीं है। यह राष्ट्रों के बीच राजनीतिक, भू-राजनीतिक और आर्थिक समानताओं के संयोजन का प्रतीक है।
- ◆ ग्लोबल साउथ के कई देशों में साम्राज्यवाद और औपनिवेशिक शासन का इतिहास रहा है, विशेष रूप से अफ्रीकी देशों में यह स्पष्ट है।
- ◆ इस इतिहास ने विश्व राजनीतिक अर्थव्यवस्था के भीतर वैश्विक केंद्र (ग्लोबल नॉर्थ) और परिधि (ग्लोबल साउथ) के बीच संबंधों पर उनके दृष्टिकोण को आयात दिया है।

वर्तमान समय में ग्लोबल साउथ का महत्त्व:

● आर्थिक और राजनीतिक शक्ति में बदलाव:

- ◆ ग्लोबल साउथ में हाल के दशकों में धन और राजनीतिक परिस्थितियों में महत्त्वपूर्ण बदलाव हुए हैं। विश्व बैंक ने आर्थिक शक्ति वितरण की पारंपरिक धारणाओं को चुनौती देते हुए उत्तरी अटलांटिक से एशिया-प्रशांत क्षेत्र में "संपत्ति में बदलाव" की पहचान की है।
- ◆ अनुमानों से संकेत मिलता है कि वर्ष 2030 तक चार सबसे बड़ी अर्थव्यवस्थाओं में से तीन ग्लोबल साउथ के होंगे जिनमें चीन और भारत अग्रणी होंगे।
 - ब्रिक्स देशों (ब्राजील, रूस, भारत, चीन और दक्षिण अफ्रीका) का संयुक्त सकल घरेलू उत्पाद (GDP) पहले से ही G-7 देशों से अधिक है। इसके अलावा चीन, सऊदी अरब और ब्राजील जैसे ग्लोबल साउथ के राजनेता तेजी से वैश्विक मामलों में प्रभावशाली भूमिका निभा रहे हैं।

● भू-राजनीति पर प्रभाव:

- ◆ ग्लोबल साउथ की बढ़ती आर्थिक और राजनीतिक शक्ति का वैश्विक भू-राजनीति पर महत्वपूर्ण प्रभाव है।
- ◆ अनुमान है कि जिसे विशेषज्ञ "एशियाई सदी" कहते हैं उसमें एशियाई देशों की महत्वपूर्ण भूमिका होगी।
- ◆ इसके अतिरिक्त "पोस्ट-वेस्टर्न वर्ल्ड" की भी चर्चा की गई है क्योंकि ग्लोबल साउथ का प्रभाव ग्लोबल नॉर्थ के ऐतिहासिक प्रभुत्व को चुनौती देता है।
- ◆ ये बदलाव विश्व मंच पर ग्लोबल साउथ की बढ़ती मुखरता और प्रभाव को दर्शाते हैं।

ग्लोबल साउथ के विकास में चुनौतियाँ:

● हरित ऊर्जा कोष जारी करना:

- ◆ वैश्विक उत्सर्जन के प्रति वैश्विक उत्तरी देशों के उच्च योगदान के बावजूद वे हरित ऊर्जा के वित्तपोषण के लिये भुगतान करने की उपेक्षा कर रहे हैं, जिसके अंतिम पीड़ित कम विकसित देश हैं।

● रूस-यूक्रेन युद्ध का प्रभाव:

- ◆ रूस-यूक्रेन युद्ध ने अल्प विकसित देशों (LDC) को गंभीर रूप से प्रभावित किया, जिससे भोजन, ऊर्जा और वित्त से संबंधित चिंताएँ बढ़ गईं, जिससे LDC की विकास संभावनाओं को खतरा उत्पन्न हो गया।

● चीन का हस्तक्षेप:

- ◆ चीन बुनियादी ढाँचे के विकास के लिये बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव (BRI) के जरिये ग्लोबल साउथ में तेजी से अपनी पैठ बना रहा है।
- ◆ हालाँकि यह अभी भी संदिग्ध है कि क्या BRI दोनों पक्षों के लिये लाभप्रद रहेगा या यह केवल चीन के लाभ पर ध्यान केंद्रित करेगा।

● अमेरिकी आधिपत्य:

- ◆ विश्व को अब कई लोगों द्वारा बहुध्रुवीय माना जाता है, लेकिन फिर भी केवल अमेरिका ही अंतर्राष्ट्रीय मामलों पर हावी है।
 - अमेरिका विश्व की सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था है, जिसका वैश्विक वित्तीय बाजारों पर पर्याप्त प्रभाव है। अमेरिकी डॉलर अंतर्राष्ट्रीय व्यापार के लिये प्रमुख मुद्रा बना हुआ है और कई देशों द्वारा इसे आरक्षित मुद्रा के रूप में उपयोग किया जाता है।

● संसाधनों तक अपर्याप्त पहुँच:

- ◆ ऐतिहासिक ग्लोबल नॉर्थ-साउथ विचलन महत्वपूर्ण विकासात्मक लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिये आवश्यक संसाधनों की उपलब्धता में व्यापक असमानताओं को दर्शाता है।

- ◆ उदाहरण के लिये औद्योगीकरण 1960 के दशक की शुरुआत से ही उन्नत अर्थव्यवस्थाओं के पक्ष में झुका हुआ है और इस संबंध में वैश्विक अभिसरण का कोई बड़ा सबूत नहीं मिला है।

● कोविड-19 का प्रभाव:

- ◆ कोविड-19 महामारी ने पहले से मौजूद विभाजन को और अधिक बढ़ा दिया है।
- ◆ न केवल देशों को महामारी के शुरुआती चरणों से निपटने में विभिन्न चुनौतियों का सामना करना पड़ा है, बल्कि आज जिन सामाजिक और व्यापक आर्थिक प्रभावों का सामना करना पड़ रहा है, यह ग्लोबल-साउथ के लिये बहुत ही खराब स्थिति है।
- ◆ अर्जेंटीना और मिस्र से लेकर पाकिस्तान, श्रीलंका तक के देशों में घरेलू अर्थव्यवस्थाओं की कमजोरियाँ अब कहीं अधिक स्पष्ट हैं।

ग्लोबल साउथ के लिये भारत की पहल:

- जनवरी 2023 में भारत द्वारा आयोजित "वॉयस ऑफ ग्लोबल साउथ समिट" में भारतीय प्रधानमंत्री ने अन्य विकासशील देशों के विकास का समर्थन करने के लिये पाँच पहलों की घोषणा की।
 - ◆ "ग्लोबल साउथ सेंटर ऑफ एक्सीलेंस" विकास समाधानों और सर्वोत्तम प्रथाओं पर शोध करेगा जिन्हें अन्य विकासशील देशों में लागू किया जा सकता है।
 - ◆ "ग्लोबल साउथ साइंस एंड टेक्नोलॉजी इनिशिएटिव" का उद्देश्य अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी और परमाणु ऊर्जा जैसे क्षेत्रों में भारतीय विशेषज्ञता को साझा करना है।
 - ◆ "आरोग्य मैत्री" परियोजना प्राकृतिक आपदाओं या मानवीय संकटों से प्रभावित किसी भी विकासशील देश को आवश्यक चिकित्सा आपूर्ति प्रदान करेगी।
 - ◆ "ग्लोबल साउथ यंग डिप्लोमैट्स फोरम" विदेश मंत्रालयों के युवा अधिकारियों को जोड़ेगा।
 - ◆ "ग्लोबल साउथ स्कॉलरशिप" विकासशील देशों के छात्रों को भारत में उच्च शिक्षा के अवसर प्रदान करेगी।

निष्कर्ष:

- एक आर्थिक और राजनीतिक शक्ति के रूप में ग्लोबल साउथ के उदय ने पारंपरिक शक्ति की गतिशीलता को चुनौती दी है और बदलती वैश्विक व्यवस्था की ओर ध्यान आकर्षित किया है।
- जैसा कि ग्लोबल साउथ ने स्वयं को मजबूत करना जारी रखा है, यह भू-राजनीति को नया आकार देता है, एक नए युग की शुरुआत करता है जहाँ अफ्रीका, एशिया और लैटिन अमेरिका के राष्ट्र अंतर्राष्ट्रीय संबंधों के भविष्य को आकार देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

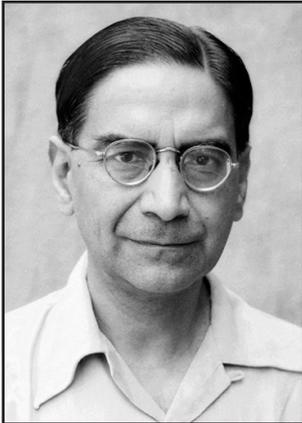
महालनोबिस का दृष्टिकोण: भारत के बिग डेटा और AI चुनौतियों का हल

चर्चा में क्यों ?

भारत के 'प्लान मैन' के रूप में प्रसिद्ध प्रोफेसर प्रशांत चंद्र महालनोबिस के जन्मदिन के उपलक्ष्य में भारत में 29 जून को राष्ट्रीय सांख्यिकी दिवस मनाया गया।

- आज के समय में हम भारत को बिग डेटा की चुनौतियों और कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) की परिवर्तनकारी शक्ति से जूझते हुए देख सकते हैं, ऐसे में महालनोबिस का दृष्टिकोण और उनकी अंतर्दृष्टि भारत को इन मुद्दों को प्रभावी ढंग से हल करने में मदद कर सकती है।

प्रशांत चंद्र महालनोबिस के प्रमुख योगदान:



● परिचय:

- ◆ प्रोफेसर प्रशांत चंद्र महालनोबिस एक प्रमुख वैज्ञानिक और सांख्यिकीविद् थे जिन्होंने राष्ट्रीय विकास के लिये डेटा संग्रह, विश्लेषण तथा योजना निर्माण के क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान दिया।
- ◆ उनका जन्म कलकत्ता (अब कोलकाता) में हुआ था। उनके दादा गुरुचरण एक समाज सुधारक और रवींद्रनाथ टैगोर के पिता देबेंद्रनाथ टैगोर के अनुयायी थे।

● प्रमुख योगदान:

- ◆ वर्ष 1931 में उन्होंने सांख्यिकी और संबंधित विषयों में अनुसंधान एवं शिक्षा को बढ़ावा देने के उद्देश्य से कलकत्ता में भारतीय सांख्यिकी संस्थान (ISI) की स्थापना की थी।
 - उन्होंने वर्ष 1933 में पहली भारतीय सांख्यिकीय पत्रिका 'सांख्य' की भी स्थापना की थी।

- ◆ वर्ष 1955 में उन्हें प्रधानमंत्री जवाहरलाल नेहरू द्वारा भारत के योजना आयोग के सदस्य के रूप में नियुक्त किया गया था।

- उन्होंने दूसरी पंचवर्षीय योजना (1956-61) में औद्योगीकरण और आर्थिक विकास के लिये भारत की रणनीति को डिजाइन करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई जिसे गणितीय मॉडल के आधार पर महालनोबिस योजना के रूप में भी जाना जाता है। इस योजना में भारी उद्योगों और पूंजीगत वस्तुओं पर बल दिया गया था।

- ◆ इसके साथ ही रबींद्रनाथ टैगोर द्वारा विश्व भारती विश्वविद्यालय की स्थापना तथा उसे आकार देने में भागीदारी उनके महत्वपूर्ण योगदान को उजागर करती है।

- वर्ष 1968 में उन्हें पद्म विभूषण से सम्मानित किया गया।

भारत के बिग डेटा और AI संबंधी चुनौतियों से निपटने के लिये महालनोबिस दृष्टिकोण क्या अंतर्दृष्टि प्रदान करता है ?

● AI और महालनोबिस प्रभाव को विनियमित करना:

- ◆ चूंकि AI नौकरी विस्थापन, गलत सूचना के प्रसार और अन्य नैतिक चिंताओं जैसी चुनौतियाँ पेश करता है, इसलिये इसके विनियमन के लिये वैश्विक दबाव है।
- ◆ डेटा अखंडता सुनिश्चित करने में महालनोबिस की दूरदर्शिता उनके सर्वेक्षणों में अंतर्निहित क्रॉस-चेक के प्रावधान से देखी जाती है, जो कौटिल्य के अर्थशास्त्र से प्रेरित थे।
- ◆ महालनोबिस दृष्टिकोण हमें AI एल्गोरिदम में निष्पक्षता और पारदर्शिता सुनिश्चित करने, कठोर डेटा प्री-प्रोसेसिंग के महत्व को याद दिलाता है।
 - उदाहरण के लिये भर्ती प्रक्रियाओं में AI की तैनाती करते समय सभी उम्मीदवारों के लिये समान अवसर सुनिश्चित करने हेतु पूर्वाग्रहों का आकलन करना और उन्हें कम करना महत्वपूर्ण है।
- ◆ महालनोबिस दृष्टिकोण जिम्मेदार और समावेशी AI सिस्टम के सृजन हेतु ऐसी चुनौतियों का सामना करने और संबोधित करने की आवश्यकता पर जोर देता है।

● अनेक डेटा स्रोतों का एकीकरण:

- ◆ महालनोबिस ने अर्थव्यवस्था और समाज का समग्र दृष्टिकोण प्राप्त करने के लिये विविध डेटा स्रोतों को एकीकृत करने की वकालत की।
- ◆ बिग डेटा और AI के संदर्भ में इसका तात्पर्य संरचित और गैर-संरचित डेटा, सोशल मीडिया फीड, सैटेलाइट इमेजरी तथा सेंसर डेटा सहित विभिन्न डेटा प्रवाह को शामिल करना है।

- इस तरह का एकीकरण व्यापक विश्लेषण की सुविधा प्रदान कर सकता है और नवीन अनुप्रयोगों को सक्षम कर सकता है।
- उदाहरणतः कृषि क्षेत्र हेतु मौसम संबंधी डेटा, उपग्रह इमेजरी और किसान-जनित डेटा का संयोजन फसल स्वास्थ्य, कीट प्रकोप तथा इष्टतम सिंचाई प्रथाओं पर मूल्यवान अंतर्दृष्टि प्रदान कर सकता है।
- ◆ यह दृष्टिकोण सटीक कृषि, फसल की पैदावार और किसानों की आजीविका में सुधार जैसे कृत्रिम बुद्धिमत्ता-संचालित समाधानों के विकास को सक्षम बनाता है।

सांख्यिकीय मॉडल का महत्त्व:

- महालनोबिस ने सार्थक निष्कर्ष और पूर्वानुमान हेतु सांख्यिकीय मॉडल के महत्त्व पर जोर दिया।
- बिग डेटा और कृत्रिम बुद्धिमत्ता के युग में उन्नत मशीन लर्निंग एल्गोरिदम और पूर्वानुमानित मॉडलिंग तकनीक विशाल डेटासेट का विश्लेषण करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं।
- इन मॉडलों को स्वास्थ्य देखभाल, वित्त और शहरी नियोजन जैसे विभिन्न क्षेत्रों में नियोजित किया जा सकता है।
- उदाहरण के लिये स्वास्थ्य देखभाल डेटा पर पूर्वानुमानित मॉडल लागू करके नीति निर्माता जनसंख्या स्वास्थ्य प्रवृत्ति की पहचान कर सकते हैं, बीमारी के प्रकोप का पूर्वानुमान लगा सकते हैं और संसाधनों को प्रभावी ढंग से आवंटित कर सकते हैं।
- ◆ यह दृष्टिकोण साक्ष्य-आधारित निर्णय लेने और सक्रिय हस्तक्षेप की सुविधा प्रदान करता है।

भारत आर्टेमिस समझौते में शामिल

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में भारत के प्रधानमंत्री ने संयुक्त राज्य अमेरिका की यात्रा के दौरान आर्टेमिस समझौते में शामिल होने की घोषणा की।

- नेशनल एरोनॉटिक्स एंड स्पेस एडमिनिस्ट्रेशन (NASA) और भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) ह्यूस्टन, टेक्सास के जॉनसन स्पेस सेंटर से प्रशिक्षित भारतीय अंतरिक्ष यात्रियों को वर्ष 2024 में अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन (ISS) में भेजने के लिये एक साथ कार्य करेंगे।

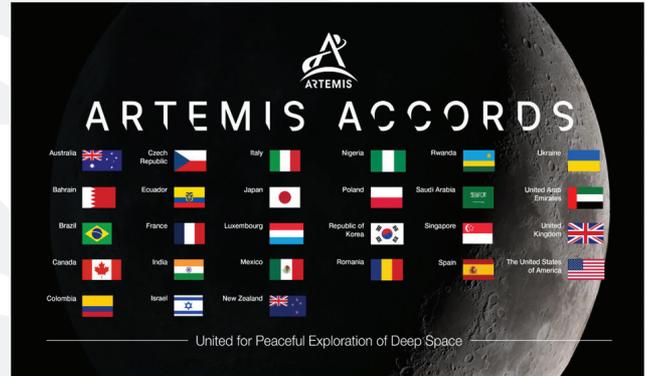
आर्टेमिस समझौता:

- परिचय:
 - ◆ आर्टेमिस समझौता अमेरिकी विदेश विभाग और NASA द्वारा सात अन्य संस्थापक सदस्यों- ऑस्ट्रेलिया, कनाडा, इटली, जापान, लक्जमबर्ग, संयुक्त अरब अमीरात और यूनाइटेड

किंगडम के साथ वर्ष 2020 में नागरिक अन्वेषण को नियंत्रित करने तथा शांतिपूर्ण उद्देश्यों के लिये चंद्रमा, मंगल, धूमकेतु, क्षुद्रग्रह तथा बाहरी अंतरिक्ष के उपयोग के लिये सामान्य सिद्धांत स्थापित किये गए हैं।

- ◆ यह वर्ष 1967 की बाह्य अंतरिक्ष संधि की नींव पर आधारित है।
 - बाह्य अंतरिक्ष संधि अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष कानून की नींव के रूप में कार्य करती है जो संयुक्त राष्ट्र के तहत एक बहुपक्षीय समझौता है।
 - यह संधि अंतरिक्ष को मानवता के लिये साझा संसाधन के रूप में महत्त्व देती है, राष्ट्रीय विनियोग पर रोक लगाती है और अंतरिक्ष के शांतिपूर्ण उपयोग को प्रोत्साहित करती है।

हस्ताक्षरकर्ता देश:



- ◆ भारत गैर-बाध्यकारी आर्टेमिस समझौते पर हस्ताक्षर करने वाला 27वाँ देश बन गया।
- समझौते के तहत प्रतिबद्धताएँ:
 - ◆ शांतिपूर्ण उद्देश्य: हस्ताक्षरकर्ता अंतर्राष्ट्रीय कानून के अनुसार शांतिपूर्ण उद्देश्यों के लिये अंतरिक्ष गतिविधियों का संचालन करने हेतु सरकारों या एजेंसियों के बीच समझौता ज्ञापन (MOU) को लागू करेंगे।
 - ◆ सामान्य अवसंरचना: हस्ताक्षरकर्ता वैज्ञानिक खोज और वाणिज्यिक उपयोग को बढ़ावा देने के लिये साझा अन्वेषण बुनियादी ढाँचे के महत्त्व को स्वीकार करते हैं।
 - ◆ पंजीकरण और डेटा साझाकरण: प्रासंगिक अंतरिक्ष वस्तुओं का पंजीकरण और वैज्ञानिक डेटा को समय पर साझा करना। जब तक हस्ताक्षरकर्ता की ओर से कार्य नहीं किया जाता तब तक निजी क्षेत्रों को छूट है।
 - ◆ धरोहर का संरक्षण: हस्ताक्षरकर्ताओं से ऐतिहासिक लैंडिंग स्थलों, कलाकृतियों और खगोलीय पिंडों पर गतिविधि के साक्ष्य को संरक्षित करने की उम्मीद की जाती है।

- ◆ अंतरिक्ष संसाधनों का उपयोग: अंतरिक्ष संसाधनों के उपयोग से सुरक्षित और स्थायी अंतर्संचलानीयता को बढ़ावा और अन्य हस्ताक्षरकर्ताओं की गतिविधियों में हस्तक्षेप न करना। हस्तक्षेप को रोकने के लिये स्थान और प्रकृति के विषय में जानकारी साझा की जानी चाहिये।
- ◆ मलबे का शमन: हस्ताक्षरकर्ता देशों द्वारा पुराने अंतरिक्ष यान के सुरक्षित निपटान और हानिकारक मलबे के उत्पादन को सीमित करने की योजना बनाना।

- ◆ चंद्रयान-3 मिशन जैसे अपने चंद्र अन्वेषण लक्ष्यों को आगे बढ़ाने में आर्टेमिस कार्यक्रम भारत के लिये लाभदायक हो सकता है।
- ◆ नासा के साथ सहयोग से गगनयान मानव मिशन और आगामी महत्वाकांक्षी अंतरिक्ष अभियानों के लिये भारत की क्षमता में सुधार होगा।
- ◆ साथ ही भारत के लागत प्रभावी मिशन और अभिनव दृष्टिकोण से आर्टेमिस कार्यक्रम को भी लाभ होगा जिससे अंतरिक्ष अन्वेषण में पारस्परिक प्रगति को बढ़ावा मिलेगा।

आर्टेमिस कार्यक्रम के अंतर्गत मुख्य मिशन:

- **आर्टेमिस-I: चंद्रमा पर मानवरहित मिशन:**
 - ◆ आर्टेमिस कार्यक्रम 16 नवंबर, 2022 को नासा के कैनेडी स्पेस सेंटर से स्पेस लॉन्च सिस्टम (SLS) पर "ओरियन" नामक अंतरिक्ष यान के प्रक्षेपण के साथ प्रारंभ हुआ।
 - ◆ SLS, एक सुपर हेवी-लिफ्ट लॉन्च वाहन, ओरियन को एक ही मिशन पर सीधे चंद्रमा पर ले गया।
- **आर्टेमिस-II: क्लू लूनर फ्लाई-बाई मिशन:**
 - ◆ वर्ष 2024 के लिये निर्धारित आर्टेमिस-II, आर्टेमिस कार्यक्रम के अंतर्गत पहला मानवयुक्त मिशन होगा।
 - ◆ SLS में चार अंतरिक्ष यात्री सवार होंगे क्योंकि यह पृथ्वी के चारों ओर विस्तारित कक्षा में कई गतिविधियाँ करता है।
 - मिशन में चंद्र उड़ान तथा पृथ्वी पर वापसी भी शामिल होगी।
- **आर्टेमिस-III: चंद्रमा पर मानव की वापसी:**
 - ◆ वर्ष 2025 के लिये निर्धारित आर्टेमिस-III मानव अंतरिक्ष अन्वेषण में एक महत्वपूर्ण मील का पत्थर सिद्ध होगा क्योंकि अंतरिक्ष यात्री चंद्रमा पर लौटेंगे।
 - ◆ यह मिशन आर्टेमिस-II के चंद्र फ्लाई-बाई से आगे जाएगा, जिससे अंतरिक्ष यात्रियों को चंद्रमा की सतह पर उतरने के साथ चंद्रमा का अधिक व्यापक रूप से अध्ययन करने की अनुमति प्राप्त होगी।
 - ◆ साथ ही वर्ष 2029 के लिये लूनर गेटवे स्टेशन की स्थापना की योजना बनाई गई है। यह स्टेशन अंतरिक्ष यात्रियों के लिये डॉकिंग पॉइंट के रूप में काम करेगा तथा वैज्ञानिक अनुसंधान के साथ प्रयोगों की सुविधा प्रदान करेगा।

भारत के लिये समझौते से संबंधित लाभ और चुनौतियाँ:

- **लाभ:**
 - ◆ आर्टेमिस समझौते में भारत की भागीदारी भारत को उन्नत प्रशिक्षण, तकनीकी प्रगति और वैज्ञानिक अवसरों तक पहुँच की सुविधा प्रदान करती है।

● चुनौतियाँ:

- ◆ चीन और रूस जैसी प्रमुख अंतरिक्ष शक्तियों (जिनके पास चंद्र अन्वेषण की अपनी योजनाएँ हैं) के खिलाफ अमेरिका के साथ गठबंधन के रूप में देखे जाने की संभावना।
- ◆ आर्टेमिस समझौते की कानूनी स्थिति और निहितार्थों को लेकर अनिश्चितता, खासकर उस प्रावधान के संबंध में जिससे चंद्रमा तथा अन्य खगोलीय पिंडों पर अनियमित अन्वेषण की अनुमति मिलती है।
- ◆ किसी भी वर्तमान अथवा भविष्य के बहुपक्षीय अंतरिक्ष समझौते या संधियों के तहत इसकी प्रतिबद्धताओं और आर्टेमिस समझौते के बीच संतुलन बनाए रखने की अनिवार्यता।

डार्क पैटर्न

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में भारत सरकार के उपभोक्ता मामले, खाद्य और सार्वजनिक वितरण मंत्रालय ने डार्क पैटर्न के मुद्दे को हल करने के लिये उपभोक्ता संरक्षण हेतु दिशा-निर्देश विकसित करने के लिये 17 सदस्यीय कार्यदल का गठन किया है।

- मंत्रालय ने डार्क पैटर्न पर जानकारी संकलित करने के लिये राष्ट्रीय उपभोक्ता हेल्पलाइन पर प्राप्त शिकायतों को वर्गीकृत करना शुरू कर दिया है, जिसका उपयोग केंद्रीय उपभोक्ता संरक्षण प्राधिकरण द्वारा उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम, 2019 के तहत कार्रवाई शुरू करने के लिये किया जा सकता है।

डार्क पैटर्न:

● परिचय:

- ◆ डार्क पैटर्न, जिसे भ्रामक पैटर्न के रूप में भी जाना जाता है, वेबसाइट्स और एप्स द्वारा उपयोगकर्ताओं को उनकी इच्छा के विरुद्ध कार्य करने के लिये मनाने या ऐसे कार्य जो व्यवसायों के लिये फायदेमंद नहीं हों, उन्हें हतोत्साहित करने हेतु उपयोग की जाने वाली रणनीति है।

- ◆ इस शब्द का वर्ष 2010 में एक यूजर एक्सपीरियंस (UX) डिजाइनर, हैरी ब्रिग्नल द्वारा प्रथम बार प्रयोग किया गया था।
- ◆ इस पैटर्न में अधिकतर संज्ञानात्मक पूर्वाग्रहों का फायदा उठाते हुए अनुचित तात्कालिकता, जबरन कार्रवाई, छिपी हुई लागत आदि जैसी रणनीति अपनाई जाती है।
- ◆ यह स्पष्ट रूप से ध्यान देने योग्य युक्तियों से लेकर अधिक सूक्ष्म तरीकों तक किसी भी रूप में हो सकता है जिन्हें उपयोगकर्ता तुरंत पहचान नहीं सकते हैं।
- **डार्क पैटर्न के प्रकार: उपभोक्ता मामलों के मंत्रालय ने ई-कॉमर्स कंपनियों द्वारा उपयोग किये जा रहे नौ प्रकार के डार्क पैटर्न की पहचान की है:**
 - ◆ झूठी तात्कालिकता: उपभोक्ताओं में खरीदारी या कोई कार्रवाई को बाधित करने की तात्कालिकता या कमी की भावना पैदा करता है।
 - ◆ बास्केट स्लीकिंग: उपयोगकर्ता की सहमति के बिना शॉपिंग कार्ट में अतिरिक्त उत्पाद या सेवाएँ जोड़ने के लिये डार्क पैटर्न का उपयोग किया जाता है।
 - ◆ उपभोक्ता को शर्मिंदा करने संबंधी गतिविधि: किसी विशेष विश्वास या दृष्टिकोण के अनुरूप न होने के लिये दोषी साबित कर उपभोक्ताओं की आलोचना या उन पर हमला करना।
 - ◆ जबरन कार्रवाई: यह उपभोक्ताओं को ऐसी कार्रवाई करने के लिये प्रेरित करता है जो वे नहीं करना चाहते, जैसे- सामग्री तक पहुँच हेतु किसी सेवा के लिये साइन-अप करना।
 - ◆ नुक्ताचीनी/आलोचना(Nagging): लगातार आलोचना, शिकायतें और कार्रवाई के लिये अनुरोध करना।
 - ◆ सदस्यता जाल: किसी सेवा से जुड़ना आसान है लेकिन छोड़ना अत्यंत कठिन है यहाँ विकल्प अदृश्य है या इनमें कई चरणों की आवश्यकता है।
 - ◆ प्रलोभन और युक्ति: एक निश्चित उत्पाद या सेवा का विज्ञापन करना, लेकिन उत्पाद का प्रायः निम्न गुणवत्ता का वितरण करना।
 - ◆ अदृश्य लागतें: अतिरिक्त लागतों को छिपाना जब तक कि उपभोक्ता पहले से ही खरीदारी करने के लिये प्रतिबद्ध न हो जाए।
 - ◆ छद्म विज्ञापन: उपयुक्त सामग्री की तरह दिखने के लिये निर्मित किया गया, जैसे- समाचार लेख या उपयोगकर्ता-जनित सामग्री आदि।

● परिणाम:

- ◆ डार्क पैटर्न इंटरनेट उपयोगकर्ताओं के अनुभव को खतरे में डालते हैं, साथ ही उन्हें बिग टेक फर्मों द्वारा वित्तीय और डेटा शोषण के प्रति अधिक संवेदनशील बनाते हैं।
- ◆ डार्क पैटर्न उपयोगकर्ताओं को भ्रमित करते हैं, ऑनलाइन बाधाएँ उत्पन्न करते हैं, साथ ही सरल कार्यों को अधिक समय लेने वाला बनाते हैं, उपयोगकर्ताओं को अवांछित सेवाओं/उत्पादों के लिये भी साइन-अप करते हैं तथा उन्हें अधिक पैसे देने या उनकी इच्छा से अधिक व्यक्तिगत जानकारी साझा करने के लिये मजबूर करते हैं।

● कंपनियों द्वारा डार्क पैटर्न का उपयोग:

- सोशल मीडिया कंपनियाँ तथा एप्पल, अमेज़न, स्काइप, फेसबुक, लिंकडइन, माइक्रोसॉफ्ट और गूगल जैसी बड़ी टेक कंपनियाँ अपने लाभ के लिये उपयोगकर्ता अनुभव को कम करने के लिये डार्क या भ्रामक पैटर्न का उपयोग करती हैं।
- ◆ अमेज़न प्राइम सब्सक्रिप्शन में भ्रामक, बहु-चरणीय रद्दीकरण प्रक्रिया के लिये अमेज़न को यूरोपीय संघ में आलोचना का सामना करना पड़ा। अमेज़न ने वर्ष 2022 में यूरोपीय देशों में ऑनलाइन ग्राहकों के लिये अपनी रद्दीकरण प्रक्रिया को आसान बना दिया है।
- लिंकडइन उपयोगकर्ताओं को अक्सर प्रभावशाली लोगों से अनचाहे एवं प्रायोजित संदेश प्राप्त होते हैं।
- ◆ इस विकल्प को अक्षम करने के लिये अनेक चरणों वाली एक कठिन प्रक्रिया का पालन करना होता है जिसके लिये उपयोगकर्ताओं का प्लेटफॉर्म नियंत्रण से परिचित होना आवश्यक है।
- गूगल के स्वामित्व वाला यूट्यूब (YouTube) उपयोगकर्ताओं को पॉप-अप के साथ यूट्यूब प्रीमियम के लिये साइन-अप करने के लिये बाध्य करता है जिससे वीडियो के अंतिम सेकंड अन्य वीडियो के थंबनेल के कारण अस्पष्ट हो जाते हैं।

● डार्क पैटर्न से निपटने के लिये वैश्विक प्रयास:

- मार्च 2021 में कैलिफोर्निया, अमेरिका में कैलिफोर्निया उपभोक्ता गोपनीयता अधिनियम में संशोधन पारित किया गया जिससे उपभोक्ताओं के गोपनीयता अधिकारों का प्रयोग करने में बाधा डालने वाले डार्क पैटर्न पर रोक लगा दी गई।
- यूनाइटेड किंगडम ने अप्रैल 2019 में दिशा-निर्देश जारी किये, जिन्हें बाद में डेटा संरक्षण अधिनियम, 2018 के तहत लागू किया गया,

ताकि कंपनियाँ कम उम्र के उपयोगकर्ताओं को लुभाने के लिये चालाकीपूर्ण रणनीति का उपयोग न कर सकें।

आगे की राह

- एक टास्क फोर्स की स्थापना और दिशा-निर्देश विकसित करने की दिशा में काम करके सरकार का लक्ष्य भ्रामक प्रथाओं को रोकना और उपयोगकर्ता के हितों की रक्षा करना है। यह कदम अमेरिका तथा ब्रिटेन जैसे देशों द्वारा किये गए समान प्रयासों के अनुरूप है।
- उपयोगकर्ताओं के बीच डार्क पैटर्न के बारे में जागरूकता फैलाना और विभिन्न वेबसाइट्स द्वारा उपयोग की जाने वाली चतुर युक्तियों की पहचान करने के संबंध में उन्हें सशक्त बनाना आवश्यक है।

भारत का वृहत् मीटरवेव रेडियो टेलीस्कोप

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में खगोलविदों की एक अंतर्राष्ट्रीय टीम ने पल्सर अवलोकनों का उपयोग करके गुरुत्वाकर्षण तरंगों की उपस्थिति की पुष्टि करने वाले वैज्ञानिक प्रमाण की घोषणा की।

- भारत का वृहत् मीटरवेव रेडियो टेलीस्कोप (GMRT) विश्व के छह बड़े टेलीस्कोपों में से एक था जिसने यह साक्ष्य उपलब्ध कराने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई।

मुख्य निष्कर्ष:

- खगोलविदों ने अति निम्न आवृत्ति के गुरुत्वाकर्षण तरंगों के कारण दिक्-काल (Space time) के निरंतर कंपन का पहला प्रत्यक्ष प्रमाण रिकॉर्ड किया।
- उन्होंने इन तरंगों की शक्ति और आवृत्ति की नई सीमाएँ भी निर्धारित कीं, जो सैद्धांतिक भविष्यवाणियों के अनुरूप हैं।
- इस उपलब्धि के शोधकर्ता नैनोहर्ट्ज गुरुत्वाकर्षण तरंगों की खोज के भी बेहद निकट पहुँच गए हैं, जिससे आकाशगंगा के विकास, ब्रह्मांड विज्ञान और मूलभूत भौतिकी के अध्ययन के क्षेत्र में संभावनाओं का नया मार्ग प्रशस्त होगा।

GMRT द्वारा गुरुत्वाकर्षण तरंगों का पता लगाना

- GMRT पल्सर का उपयोग करके गुरुत्वाकर्षण तरंगों का पता लगाता है - जो मनुष्यों के लिये एकमात्र सुलभ आकाशीय घड़ियाँ हैं, जो वास्तविकता में तेज़ी से घूमने वाले न्यूट्रॉन तारे हैं।
- पल्सर रेडियो तरंगों के नियमित स्पंदन उत्सर्जित करते हैं जिनका उपयोग उनकी घूर्णन अवधि तथा दूरियों को उच्च परिशुद्धता के साथ मापने के लिये किया जा सकता है।

- GMRT इंडियन पल्सर टाइमिंग ऐरे (InPTA) का हिस्सा है, जो भारतीय और जापानी शोधकर्ताओं का एक सहयोग है जो अन्य दूरबीनों के साथ GMRT डेटा का उपयोग करता है।

नोट:

- PTA रेडियो दूरबीनों का अंतर्राष्ट्रीय सहयोग है जो नैनोहर्ट्ज बैंड में गुरुत्वाकर्षण तरंगों की खोज के लिये कई वर्षों तक सैकड़ों पल्सर का निरीक्षण करता है।
- GMRT इंडियन पल्सर टाइमिंग ऐरे (InPTA) का भाग है, जिसमें भारतीय और जापानी शोधकर्ता सहयोगी हैं जो अन्य दूरबीनों के साथ GMRT डेटा का उपयोग करते हैं।

GMRT क्या है ?

- GMRT 45 मीटर व्यास के पूरी तरह से संचालित तीस परवल्यिक रेडियो दूरबीनों की एक शृंखला है। यह टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ फंडामेंटल रिसर्च (NCRA-TIFR) के नेशनल सेंटर फॉर रेडियो एस्ट्रोफिजिक्स द्वारा संचालित है।
- यह भारत में नारायणगाँव, पुणे के पास स्थित है तथा नेशनल सेंटर फॉर रेडियो एस्ट्रोफिजिक्स (NCRA) द्वारा संचालित है जो टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ फंडामेंटल रिसर्च, मुंबई का हिस्सा है।
- यह कम आवृत्तियों पर विश्व के सबसे बड़े और संवेदनशील रेडियो टेलीस्कोप सारणियों में से एक है।
- हाल ही में GMRT ने अपने रिसीवर्स और इलेक्ट्रॉनिक्स में महत्वपूर्ण उन्नयन किया है जिससे इसकी संवेदनशीलता एवं बैंडविड्थ में सुधार हुआ है। इसे अब उन्नत GMRT (uGMRT) के रूप में जाना जाता है।

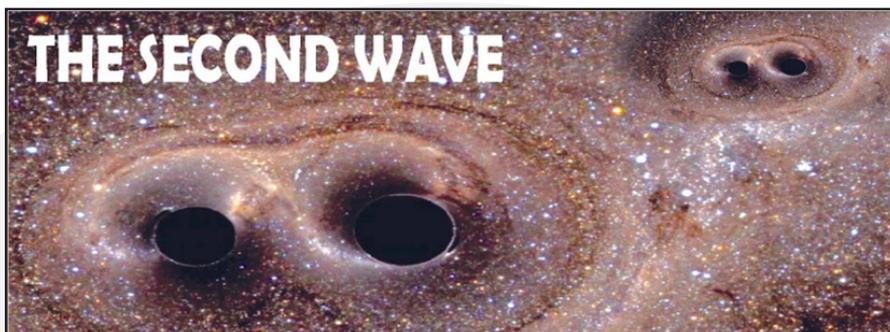


गुरुत्वीय तरंगों:

- परिचय:
 - ◆ गुरुत्वीय तरंगें ब्रह्मांड में तीव्र एवं ऊर्जावान प्रक्रियाओं के कारण स्पेस टाइम में उत्पन्न होने वाली तरंगें हैं।

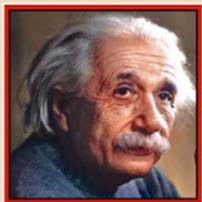
नोट :

- ◆ वर्ष 1916 में अल्बर्ट आइंस्टीन ने सापेक्षता के अपने सामान्य सिद्धांत में इनके अस्तित्व के बारे में बताया था।
- **गुरुत्वीय तरंगों की उत्पत्ति:**
 - ◆ प्रलयकारी घटनाएँ: सबसे शक्तिशाली गुरुत्वाकर्षण तरंगें ब्लैक होल, सुपरनोवा और न्यूट्रॉन सितारों के टकराने से उत्पन्न होती हैं।
 - ◆ न्यूट्रॉन सितारों का घूर्णन: गुरुत्वीय तरंगें अपूर्ण गोलाकार न्यूट्रॉन सितारों के घूर्णन तथा संभवतः बिग बैंग से गुरुत्वाकर्षण विकिरण के अवशेषों से भी उत्पन्न हो सकती हैं।
- **विशेषताएँ और पहचान:**
 - ◆ पदार्थ के साथ कमजोर अंतःक्रिया के कारण गुरुत्वीय तरंगों का पता लगाना चुनौतीपूर्ण होता है।
 - गुरुत्वीय तरंगों के बारे में पता पहली बार वर्ष 2015 में लेजर इंटरफेरोमीटर ग्रेविटेशनल ऑब्ज़र्वेटरी (LIGO) डिटेक्टरों से जुड़े एक प्रयोग का उपयोग करके लगाया गया था।
 - ◆ LIGO जैसे संवेदनशील उपकरण इंटरफेरोमीटर स्पेस-टाइम (Space-time) में मामूली गड़बड़ी को माप कर गुरुत्वीय तरंगों का पता लगाने के लिये विकसित किये गए हैं।



EINSTEIN'S THEORY

Einstein predicted the existence of the waves in his theory of relativity a century ago, and scientists have been able to detect them with an instrument known as the Laser Interferometer Gravitational-Wave Observatory, or LIGO



GRAVITATIONAL WAVES

Black holes form in the final stage of most massive stars' evolution. The space bodies are so dense that neither light nor matter can escape them.

Sometimes the holes couple, orbiting in a 'dance' around each other as they lose energy in the form of gravitational waves, ultimately merging into a single black hole

Those gravitational waves allow scientists to detect when the black holes merge

THE FIRST DETECTION

The first detection of waves- in September

2015 -was announced in February 2016, in a landmark discovery for physics and astronomy after decades of efforts

THE NEW WAVE

Researchers announced they had found the waves a second time in December 2015, produced by the collision of two black holes some 1.4 billion years ago.

SIZE OF BLACKHOLE

It is very significant that these black holes were much less massive than those in the first detection. It is a promising start to mapping the populations of black holes in our universe.

WHAT IS LIGO? The Laser Interferometer Gravitational-Wave Observatory (LIGO) consists of two identical detectors 3,000 km apart – one in Livingston, Louisiana and the other in Hanford, Washington

भारत 6G एलायंस

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में संचार मंत्रालय के तहत दूरसंचार विभाग (DoT) ने वायरलेस संचार की अगली सीमा 6G प्रौद्योगिकी में नवाचार और नेतृत्व को बढ़ावा देने के लिये भारत 6G एलायंस (B6GA) लॉन्च किया है।

- इसके अलावा दूरसंचार प्रौद्योगिकी विकास कोष (TTDF) के तहत 240.51 करोड़ रुपए के अनुदान के साथ परियोजनाओं के लिये दो समझौतों पर हस्ताक्षर किये गए।

भारत 6G एलायंस (B6GA):

परिचय:

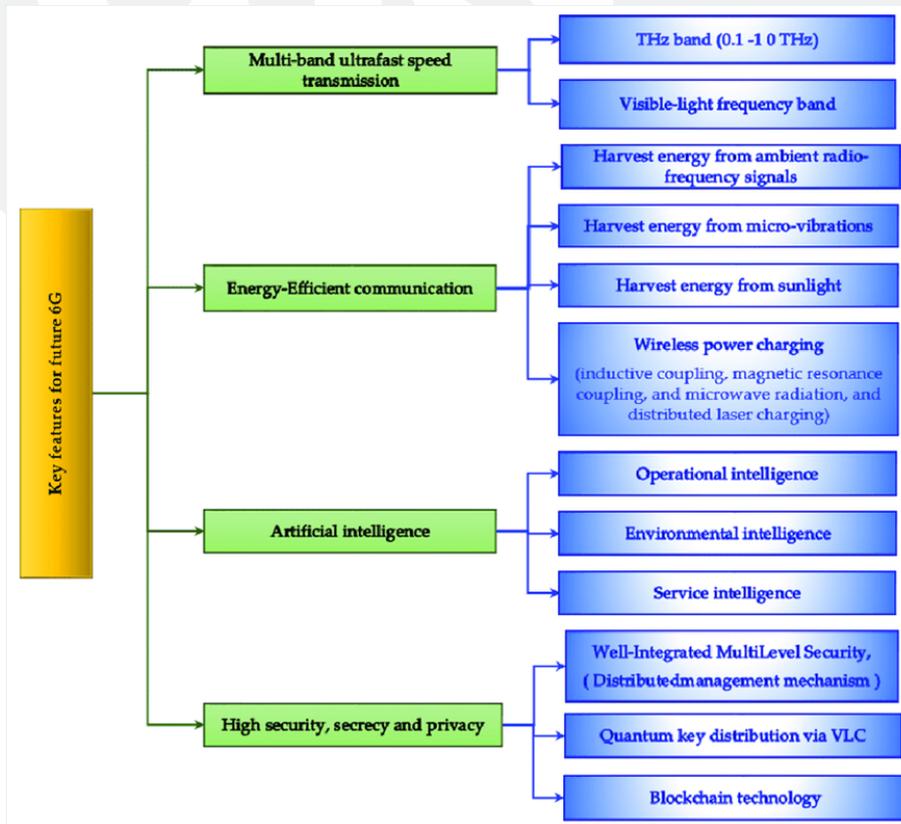
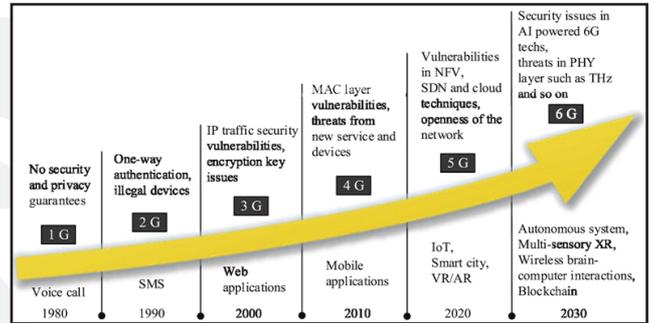
- B6GA एक सहयोगी मंच है जिसमें सार्वजनिक एवं निजी कंपनियाँ, शिक्षाविद्, अनुसंधान संस्थान और मानक विकास संगठन शामिल हैं।
- यह एलायंस अंतर्राष्ट्रीय सहयोग और ज्ञान के आदान-प्रदान को सुविधाजनक बनाने के लिये 6G प्रौद्योगिकी युक्त अन्य वैश्विक गठबंधनों के साथ साझेदारी तथा तालमेल स्थापित करेगा।

उद्देश्य:

- इसका प्राथमिक उद्देश्य 6G प्रौद्योगिकी की व्यावसायिक और सामाजिक जरूरतों को समझना, आम सहमति को बढ़ावा देना तथा उच्च प्रभाव वाले अनुसंधान एवं विकास योजना को आगे बढ़ाना है।

महत्त्व:

- इससे भारत को 6G प्रौद्योगिकी का विकास करने और उसे अपनाने में सहायता मिलेगी, जिसका अर्थव्यवस्था, समाज तथा पर्यावरण पर व्यापक प्रभाव पड़ेगा।
- इससे भारत को सॉफ्टवेयर, हार्डवेयर और विनिर्माण क्षेत्र में अपनी शक्ति का लाभ उठाने में भी सहायता मिलेगी।



6G प्रौद्योगिकी:

- 6G प्रौद्योगिकी, 5G प्रौद्योगिकी की उत्तराधिकारी है, जिसे वर्तमान में भारत सहित विभिन्न देशों में शुरू किया जा रहा है।
- उम्मीद है कि 5G प्रौद्योगिकी की तुलना में 6G प्रौद्योगिकी 100 गुना तेज गति, अत्यंत कम विलंबता, उच्च विश्वसनीयता और व्यापक कनेक्टिविटी प्रदान करेगी।
- होलोग्राफिक संचार, मस्तिष्क-कंप्यूटर इंटरफेस, क्वांटम इंटरनेट और कृत्रिम बुद्धिमत्ता जैसे नए अनुप्रयोगों तथा सेवाओं को सक्षम बनाने के लिये 6G प्रौद्योगिकी की कल्पना की गई है।
- 6G में होलोग्राफिक संचार वास्तविक समय में 3D होलोग्राफिक छवियों के प्रसारण और प्रदर्शन को संदर्भित करता है, जो गहनता के साथ-साथ जीवंत संचार अनुभवों को सक्षम बनाता है।
- 6G में ब्रेन-कंप्यूटर इंटरफेस भविष्य की एक तकनीक है जो उपयोगकर्ताओं को अपने विचारों से कंप्यूटर और उपकरणों को नियंत्रित करने में सक्षम बनाएगी।
- इसका उद्देश्य आवृत्ति के टेराहर्ट्ज़ बैंड का उपयोग करना है जो वर्तमान में अप्रयुक्त है
 - ◆ ये तरंगें अत्यधिक छोटी और कमजोर होती हैं, लेकिन यह अधिक मात्रा में मुफ्त स्पेक्ट्रम के साथ शानदार डेटा दरों की अनुमति प्रदान करेगी।

हाल के वर्षों में भारत के दूरसंचार क्षेत्र का विकास:

- दिसंबर 2022 में 1,170.38 मिलियन ग्राहक आधार के साथ भारत, विश्व का दूसरा सबसे बड़ा दूरसंचार बाजार है।
- डेटा लागत में महत्वपूर्ण कटौती के साथ इसे वर्ष 2014 के 300 रुपए प्रति GB से घटाकर वर्ष 2023 में 10 रुपए प्रति GB कर दिया गया।
- विनियामक प्रक्रियाओं में व्यापक सुधार हुए जिसमें आगे के अधिकारिक अनुमति की अवधि को 230 दिन से घटाकर 9 दिन करना शामिल है।
- बेस ट्रांसीवर स्टेशन (BTS) साइट्स की संख्या चार गुना बढ़कर 25 लाख इंस्टॉलेशन हो गई है।
- दूरसंचार क्षेत्र में प्रत्यक्ष विदेशी निवेश बढ़कर अब 24 अरब डॉलर हो गया है।
- दूरसंचार सेवा प्रदाताओं (TSP) को 24 घंटे के भीतर स्पेक्ट्रम का सुव्यवस्थित आवंटन।
- जापान और भारत की डिजिटल भुगतान प्रणाली के बीच गठबंधन।
- बाजार स्थिरीकरण और परिचालन लाभ अर्जित करने में बीएसएनएल की उपलब्धियाँ।
- संयुक्त राज्य अमेरिका सहित 12 देशों को भारत द्वारा सफल प्रौद्योगिकी निर्यात/हस्तांतरण।

दूरसंचार प्रौद्योगिकी विकास निधि (Telecom Technology Development Fund-TTDF):

- इसे DoT/यूनिवर्सल सर्विस ऑब्लिंगेशन फंड (USOF) द्वारा वर्ष 2022 में शुरू किया गया था।
- इसके तहत प्रौद्योगिकियों, उत्पादों और सेवाओं के अनुसंधान व विकास के वित्तपोषण के लिये USOF के वार्षिक संग्रह का 5% हिस्सा TTDF योजना के लिये उपलब्ध कराए जाने का प्रावधान है।
- इस योजना की परिकल्पना अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियों के विकास और निर्माण द्वारा डिजिटल अंतर को कम करने तथा दूरसंचार पारिस्थितिकी तंत्र के निर्माण व विकास के लिये शिक्षाविदों, स्टार्टअप, अनुसंधान संस्थानों एवं उद्योग के बीच सामंजस्य स्थापित करना है।

रोगाणुरोधी प्रतिरोध और वन हेल्थ

चर्चा में क्यों ?

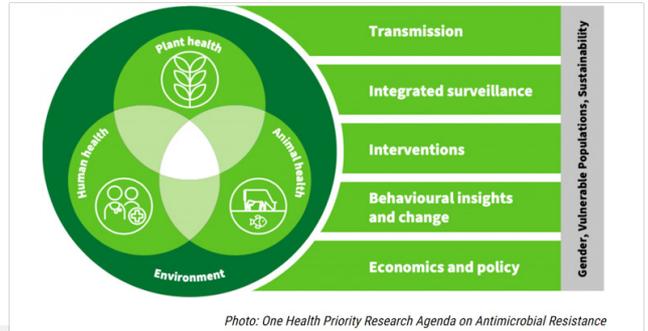
- हाल ही में चार प्रमुख एजेंसियों- खाद्य एवं कृषि संगठन (FAO), संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP), विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) और विश्व पशु स्वास्थ्य संगठन (WOAH) ने रोगाणुरोधी प्रतिरोध (AMR) के गंभीर मुद्दे को संबोधित करने के लिये एक प्राथमिकता अनुसंधान एजेंडा शुरू करने की घोषणा की है।
- इस अनुसंधान का एजेंडा वन हेल्थ दृष्टिकोण पर आधारित है।

अनुसंधान एजेंडा के प्रमुख क्षेत्र:

- **मुख्य उद्देश्य:**
 - ◆ विभिन्न क्षेत्रों और पर्यावरण में AMR संचरण के कारकों और उनके माध्यमों का पता लगाना।
 - ◆ स्वास्थ्य, अर्थव्यवस्था एवं समाज के विभिन्न पहलुओं पर AMR के प्रभाव का आकलन और मूल्यांकन करना।
 - ◆ प्रतिरोधी सूक्ष्मजीवों के कारण होने वाले संक्रमण से निपटने के लिये नए या बेहतर निदान, उपचार या टीकों के नवाचार और विकास पर ध्यान केंद्रित करना
- **क्रॉस-कटिंग थीम:**
 - ◆ अनुसंधान एजेंडा 3 क्रॉस-कटिंग थीम की पहचान करता है जिसके तहत वन हेल्थ AMR अनुसंधान, लिंग, कमजोर आबादी और स्थिरता पर विचार करने की आवश्यकता है।

- लिंग संदर्भित करता है कि लोग रोगाणुरोधी (Antimicrobial) दवाओं तक कैसे पहुँचते हैं और उनका उपयोग कैसे करते हैं, वे AMR के संपर्क में कैसे आते हैं तथा उनसे कैसे प्रभावित होते हैं, वे AMR अनुसंधान में कैसे भाग लेते हैं और उससे लाभ उठाते हैं।
- कमजोर आबादी उन लोगों के समूह को संदर्भित करती है जो उम्र, गरीबी, कुपोषण, विस्थापन, हाशिये पर रहने या गुणवत्तापूर्ण स्वास्थ्य देखभाल तक पहुँच की कमी जैसे विभिन्न कारकों के कारण प्रतिरोधी सूक्ष्मजीवों के संपर्क या संक्रमण के उच्च जोखिम में हैं।
- स्थिरता का तात्पर्य मानव अधिकारों और कल्याण को सुनिश्चित करते हुए विकास के पर्यावरणीय, आर्थिक एवं

- सामाजिक आयामों को संतुलित करना है।
- ◆ इसमें AMR की अंतर-पीढ़ीगत समानता और न्याय संबंधी निहितार्थों को भी ध्यान में रखना आवश्यक है।



रोगाणुरोधी प्रतिरोध (AMR):

ANTIMICROBIAL RESISTANCE

Drishti IAS

The ability of microorganisms to resist the effects of antimicrobial drugs

CAUSES OF ↑ AMR

- Poor infection control/sanitation
- Antibiotic overuse
- Genetic mutations of microbe
- Lack of investment in R&D of new antimicrobial drugs

Microbes that develop AMR are called 'Superbugs'

RECOGNITION BY WHO

- Identified AMR as **one of the top 10 threats** to global health
- Launched **GLASS** (Global Antimicrobial Resistance and Use Surveillance System) in 2015

IMPACTS OF AMR

- ↑ Risk of spreading infections
- Makes infections harder to treat; prolonged illness
- ↑ Healthcare costs

INDIA'S INITIATIVES AGAINST AMR

- Surveillance of AMR in microbes causing **TB, Vector Borne diseases, AIDS etc.**
- **National Action Plan on AMR (2017)** with One Health approach
- **Antibiotic Stewardship Program** by ICMR

EXAMPLE

- Carbapenem antibiotics stop responding due to AMR in *K. pneumoniae*
- AMR *Mycobacterium tuberculosis* causing Rifampicin-Resistant TB (RR-TB)
- Drug-resistant HIV (HIVDR) making antiretroviral (ARV) drugs ineffective

New Delhi metallo-β-lactamase-1 (NDM-1) is a bacterial enzyme, emerged from India, that renders all current β-lactam antibiotics inactive

रोगाणुरोधी प्रतिरोध को संबोधित करने के लिये उपाय:

- उन्नत निगरानी और नियंत्रण: प्रतिरोधी जीवों के उद्भव एवं प्रसार की निगरानी और नियंत्रण के लिये मजबूत प्रणाली स्थापित करना।
- ◆ इसमें प्रतिरोध के पैटर्न पर नज़र रखना, एंटीबायोटिक के उपयोग पर डेटा एकत्र करना और हॉटस्पॉट की पहचान कर समय पर कार्रवाई करने के लिये अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर जानकारी साझा करना शामिल है।
- एंटीबायोटिक दवाओं का उचित उपयोग: मानव और पशु स्वास्थ्य में एंटीबायोटिक दवाओं के उचित उपयोग को बढ़ावा देना, यह सुनिश्चित करना कि केवल आवश्यक होने पर ही उनका उपयोग किया जाए।
- ◆ स्वास्थ्य सेवा प्रदाताओं को एंटीबायोटिक दवाओं के लिये उचित दिशा-निर्देशों का पालन करने हेतु प्रोत्साहित करना, साथ ही जनता को अनावश्यक एंटीबायोटिक उपयोग के जोखिमों के बारे में शिक्षित किया जाना चाहिये।
- संक्रमण की रोकथाम और नियंत्रण: स्वास्थ्य देखभाल परिस्थितियों में प्रभावी संक्रमण की रोकथाम और नियंत्रण प्रथाओं को लागू करना (हाथों की स्वच्छता, उचित साफ-सफाई और मानक सावधानियों को सुनिश्चित करना)।
- ◆ संक्रमण को रोकने से एंटीबायोटिक दवाओं की आवश्यकता कम हो जाती है, परिणामस्वरूप AMR को रोका जा सकता है।
- टीकाकरण कार्यक्रम: संक्रामक रोगों को रोकने और एंटीबायोटिक उपचार की आवश्यकता को कम करने के लिये टीकाकरण कार्यक्रमों को मजबूत करना चाहिये।

'वन हेल्थ' दृष्टिकोण:

- परिचय:
 - ◆ 'वन हेल्थ' लोगों, पशुओं के स्वास्थ्य, साथ ही पर्यावरण को संतुलित और अनुकूलित करने के लिये एक एकीकृत दृष्टिकोण है।
 - वैश्विक स्वास्थ्य खतरों को रोकना, भविष्यवाणी करना, इन खतरों का पता लगाना और प्रतिक्रिया देना विशेष रूप से महत्वपूर्ण है।
 - ◆ वन हेल्थ दृष्टिकोण विशेष रूप से भोजन और जल की सुरक्षा, पोषण, जूनोटिक के नियंत्रण (बीमारियाँ जो पशुओं और मनुष्यों के बीच फैल सकती हैं, जैसे- फ्लू, रेबीज़ और रिफ्ट-वैली बुखार), प्रदूषण प्रबंधन तथा रोगाणुरोधी प्रतिरोध से प्रतिरक्षा

करने के लिये प्रासंगिक है।

पहचान:

- ◆ मई 2021 में वन हेल्थ के मुद्दों पर FAO, UNEP, WHO और WOAHA को सलाह देने के लिये वन हेल्थ हाई-लेवल एक्सपर्ट पैनल (OHHLEP) का गठन किया गया था।
- ◆ इसमें उभरती बीमारियों के खतरों पर शोध और H5N1 एवियन इन्फ्लूएंज़ा, ज़िका और इबोला जैसी बीमारियों के प्रकोप को रोकने के लिये दीर्घकालिक वैश्विक कार्ययोजना के विकास की सिफारिशें शामिल हैं।

प्रारंभिक ब्रह्मांड में काल-विस्तारण

चर्चा में क्यों ?

एक हालिया अध्ययन में प्रारंभिक ब्रह्मांड में काल-विस्तारण को प्रदर्शित करने के लिये क्वासर के तीव्र ब्लैक होल के अवलोकन का उपयोग किया गया है।

- शोधकर्ताओं ने पूरे ब्रह्मांड में 190 क्वासरों की चमक की जाँच की जो लगभग बिग बैंग के 1.5 अरब वर्ष बाद के हैं। इन प्राचीन क्वासरों की चमक की तुलना मौजूद क्वासरों से करके शोधकर्ताओं ने पाया कि वर्तमान में एक विशिष्ट अवधि में होने वाले कुछ उतार-चढ़ाव शुरुआती क्वासरों में पाँच गुना अधिक धीरे होते थे।

अध्ययन के मुख्य बिंदु:

- अतीत में काल की धीमी गति:
 - ◆ ब्रह्मांड का निरंतर विस्तार वर्तमान की तुलना में अतीत में काल की धीमी गति का कारण है।
 - ◆ अतीत का समय वर्तमान की तुलना में लगभग पाँच गुना तेज़ी से बीत गया। ये अवलोकन लगभग 12.3 अरब वर्ष पहले के हैं, जब ब्रह्मांड अपनी वर्तमान आयु का लगभग दसवाँ भाग ही था।
 - आइंस्टीन के सापेक्षता के सिद्धांत के अनुसार, समय और स्थान आपस में जुड़े हुए हैं तथा बिग-बैंग विस्फोट के बाद से ब्रह्मांड सभी दिशाओं में विस्तार कर रहा है।
- पूर्व के अवलोकन:
 - ◆ वैज्ञानिकों ने पहले सुपरनोवा, तारकीय विस्फोटों के अवलोकन के आधार पर लगभग 7 अरब वर्ष पुराने समय के विस्तार का दस्तावेज़ीकरण किया था।
 - ◆ अतीत के इन विस्फोटों का अध्ययन करके उन्होंने पाया कि हमारे वर्तमान समय के परिप्रेक्ष्य से घटनाएँ अधिक धीमी गति

से प्रदर्शित हुई, क्योंकि आज के सुपरनोवा को चमकने और फीका पड़ने में निश्चित समय लगता है।

अध्ययन का महत्त्व:

यह शोध समय की जटिल प्रकृति और ब्रह्मांड के विस्तार के साथ इसके अंतर्संबंध पर प्रकाश डालता है।

- दूर की वस्तुओं और घटनाओं का पता लगाना जारी रखने से वैज्ञानिकों को समय की अवधारणा के साथ इसके संभावित प्रभावों की समझने में मदद मिलने की आशा है, जिसमें समय यात्रा और वार्प ड्राइव जैसी उन्नत प्रणोदन प्रणाली की संभावना भी शामिल है।

क्वासर क्या हैं:

● परिचय:

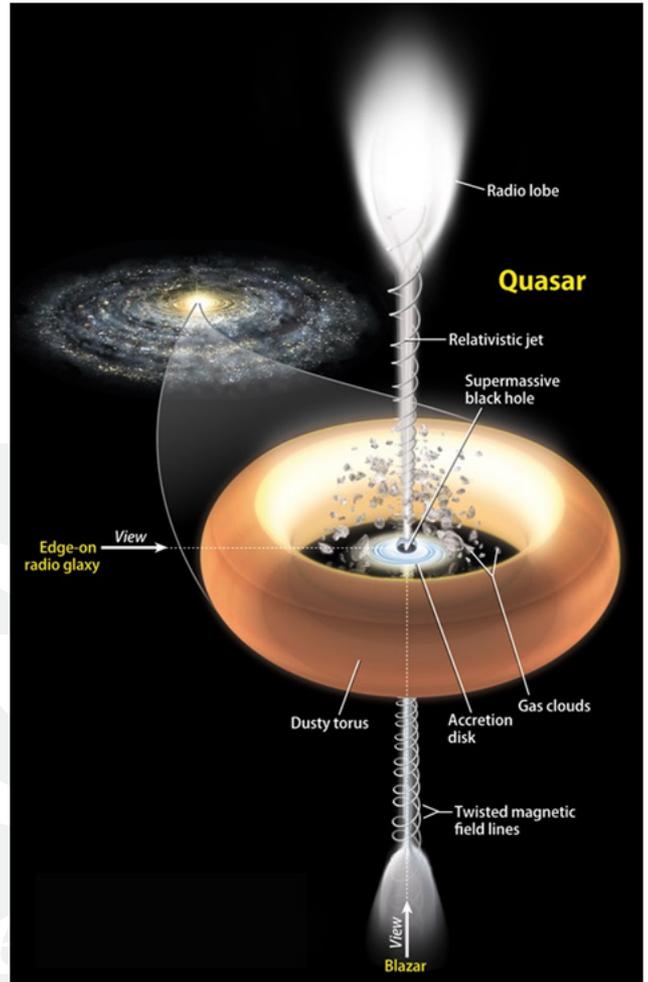
- ◆ क्वासर, अविश्वसनीय रूप से चमकीली वस्तुएँ हैं, जिन्होंने अध्ययन की अवधि में "घड़ी" के रूप में कार्य किया। वे अत्यधिक विशाल ब्लैक होल हैं, जो आकाशगंगाओं के केंद्र में स्थित हैं तथा सूर्य से लाखों-करोड़ों गुना विशाल हैं।
- ◆ ये ब्लैक होल मजबूत गुरुत्वाकर्षण बलों के माध्यम से पदार्थ को अपनी ओर आकर्षित करते हैं, जबकि वे पदार्थ की एक चमकदार डिस्क से घिरे होने के साथ शक्तिशाली विकिरण और उच्च-ऊर्जा कण जेट (विकिरण) उत्सर्जित करते हैं।

● समय के विस्तार की जाँच में क्वासर का महत्त्व:

- ◆ क्वासर, एकाकी रूप से तारकीय विस्फोटों की तुलना में लाभ प्रदान करते हैं क्योंकि उनकी चमक ब्रह्मांड के प्रारंभिक चरण से ही देखी जा सकती है। क्वासर की चमक में उतार-चढ़ाव से सांख्यिकीय गुणों के साथ समय के पैमाने का पता चलता है जिसका उपयोग बीते समय को मापने के लिये किया जा सकता है।

काल-विस्तारण

- काल-विस्तारण भौतिकी की एक घटना है जो सापेक्ष गति या गुरुत्वाकर्षण क्षेत्र में अंतर के कारण घटित होती है। यह आइंस्टीन के सापेक्षता के सिद्धांत- सापेक्षता के विशेष सिद्धांत और सापेक्षता के सामान्य सिद्धांत दोनों का परिणाम है।
- सापेक्षता के विशेष सिद्धांत में काल-विस्तारण तब होता है जब दो पर्यवेक्षक एक-दूसरे के सापेक्ष गति करते हैं।
- इस सिद्धांत के अनुसार, समय निरपेक्ष नहीं है बल्कि प्रेक्षक के संदर्भ तंत्र के सापेक्ष है।
- जब वस्तुएँ प्रकाश की गति के समान गति से एक-दूसरे के सापेक्ष चलती हैं, तो स्थिर वस्तु की तुलना में परिचालित वस्तु के लिये समय अधिक धीरे-धीरे व्यतीत होता हुआ प्रतीत होता है।



- इसका अर्थ यह है कि स्थिर पर्यवेक्षक के दृष्टिकोण से चलित वस्तु के लिये समय विस्तारित या फैला हुआ है।

हरित हाइड्रोजन पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (ICGH-2023)

चर्चा में क्यों ?

भारत सरकार द्वारा नई दिल्ली में हरित हाइड्रोजन पर तीन दिवसीय अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (ICGH-2023) का आयोजन किया जा रहा है।

- इस सम्मेलन का उद्देश्य हरित हाइड्रोजन पारिस्थितिकी तंत्र स्थापित करना और वैश्विक डीकार्बोनाइजेशन लक्ष्यों के लिये एक प्रणालीगत दृष्टिकोण को बढ़ावा देना है।

प्रमुख बिंदु:

- हाइड्रोजन उत्पादन प्रौद्योगिकियाँ: यह हरित हाइड्रोजन के उत्पादन के विभिन्न तरीकों जैसे- इलेक्ट्रोलिसिस, थर्मोकेमिकल, जैविक, फोटोकैटलिसिस आदि पर केंद्रित होगा।

- ◆ इसमें इन प्रौद्योगिकियों को विकसित करने और उनकी लागत कम करने की चुनौतियों और अवसरों पर भी चर्चा की जाएगी।
- हाइड्रोजन भंडारण और वितरण: यह विषय हरित हाइड्रोजन के भंडारण और परिवहन से संबंधित मुद्दों जैसे- संपीड़न, द्रवीकरण, धातु हाइड्राइड, अमोनिया का निपटान करेगा।
- ◆ यह हाइड्रोजन पाइपलाइनों, ईंधन भरने वाले स्टेशनों आदि की क्षमता की भी जानकारी एकत्रित करेगा।
- हाइड्रोजन अनुप्रयोग: यह थीम गतिशीलता, उद्योग, विद्युत उत्पादन आदि जैसे विभिन्न क्षेत्रों में हरित हाइड्रोजन के विभिन्न अनुप्रयोगों पर केंद्रित होगी।
- ◆ इसमें ईंधन अथवा फीडस्टॉक के रूप में हरित हाइड्रोजन के उपयोग के लाभों और चुनौतियों पर भी प्रकाश डाला जाएगा।
- हरित वित्तपोषण: यह थीम हरित हाइड्रोजन परियोजनाओं के वित्तपोषण के लिये कई तरीकों और संसाधनों की जाँच करेगी, जिनमें हरित बॉण्ड, कार्बन क्रेडिट, सब्सिडी आदि शामिल हैं।
- ◆ इसमें हरित हाइड्रोजन पहल के समर्थन में सार्वजनिक-निजी भागीदारी, बहुपक्षीय एजेंसियों आदि की भूमिका पर भी चर्चा की जाएगी।
- मानव संसाधन विकास: यह थीम हरित हाइड्रोजन क्षेत्रों जैसे- इंजीनियरों, तकनीशियनों, शोधकर्ताओं, उद्यमियों आदि के लिये कुशल जनशक्ति विकसित करने की आवश्यकता पर केंद्रित होगी।
- ◆ इसमें कार्यबल के कौशल को बढ़ाने और मौजूदा कार्यबल को पुनः कुशल बनाने तथा हितधारकों के बीच जागरूकता पैदा करने की रणनीतियों पर भी चर्चा की जाएगी।
- स्टार्टअप इकोसिस्टम: यह थीम हरित हाइड्रोजन क्षेत्र में नवाचार करने और उसे बाधित करने में स्टार्टअप की भूमिका पर प्रकाश डालेगी।
- ◆ यह इस डोमेन में कुछ सफल स्टार्टअप और उनके उत्पादों या सेवाओं को भी प्रदर्शित करेगा।

हरित हाइड्रोजन:

- **परिचय:**
 - ◆ हरित हाइड्रोजन नवीकरणीय ऊर्जा का एक रूप है जिसे सौर, पवन, हाइड्रो या बायोमास जैसे नवीकरणीय स्रोतों से विद्युत का उपयोग करके जल के अणुओं को हाइड्रोजन और ऑक्सीजन में विभाजित करके उत्पादित किया जाता है।
- **महत्त्व:**
 - ◆ यह हाइड्रोजन का एकमात्र प्रकार है जिसका उत्पादन जलवायु-तटस्थ तरीके से होता है, जिससे वर्ष 2050 तक शुद्ध शून्य उत्सर्जन तक पहुँचना महत्वपूर्ण हो जाता है।

- ◆ इसमें परिवहन, उद्योग, विद्युत एवं इमारतों जैसे विभिन्न क्षेत्रों को डीकार्बोनाइज़ करने और जलवायु परिवर्तन को कम करने के वैश्विक प्रयासों में योगदान करने की क्षमता है।
- ◆ यह अतिरिक्त विद्युत का भंडारण और ज़रूरत पड़ने पर इसे जारी करके नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों की आंतरायिकता को संतुलित करने में भी सहायता कर सकता है।
- ◆ इसे अन्य प्रकार के ऊर्जा वाहक जैसे- अमोनिया, मेथनॉल या सिंथेटिक ईंधन में भी परिवर्तित किया जा सकता है, जिसका उपयोग विभिन्न अनुप्रयोगों के लिये किया जाता है।
- **भारत में हरित हाइड्रोजन की स्थिति:**
 - ◆ देश ने 3.5 मिलियन टन हरित हाइड्रोजन विनिर्माण क्षमता स्थापित करने हेतु कार्य शुरू कर दिया है और वर्ष 2030 तक प्रतिवर्ष न्यूनतम 5 मिलियन मीट्रिक टन हरित हाइड्रोजन का उत्पादन करने का लक्ष्य है।
 - ◆ देश में नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता स्थापित करने की कम लागत के कारण भारत में हरित हाइड्रोजन की लागत विश्व स्तर पर सबसे कम होने की उम्मीद है।
 - ◆ भारत ने हरित हाइड्रोजन प्रौद्योगिकियों को आगे बढ़ाने में महत्वपूर्ण प्रगति की है और विभिन्न क्षेत्रों में हरित हाइड्रोजन के अनुसंधान, विकास एवं परिनियोजन को बढ़ावा देने के लिये राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन लागू किया है।

हरित हाइड्रोजन से जुड़ी प्रमुख चुनौतियाँ:

- उच्च उत्पादन लागत: हरित हाइड्रोजन उत्पादन में नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों का उपयोग करके जल का इलेक्ट्रोलिसिस करना शामिल होता है। हालाँकि नवीकरणीय ऊर्जा अवसंरचना और इलेक्ट्रोलाइज़र की लागत अपेक्षाकृत अधिक बनी हुई है, जिससे जीवाश्म ईंधन-आधारित विकल्पों की तुलना में हरित हाइड्रोजन का उत्पादन महँगा हो गया है।
- सीमित नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता: सौर और पवन ऊर्जा की अनिश्चित प्रकृति के कारण इलेक्ट्रोलिसिस के लिये निर्बाध विद्युत आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिये ऊर्जा भंडारण बुनियादी ढाँचे में पर्याप्त निवेश की आवश्यकता होती है।
- बुनियादी ढाँचे की बाधाएँ: भारत में मज़बूत हाइड्रोजन बुनियादी ढाँचे का निर्माण एक महत्वपूर्ण चुनौती है क्योंकि पारंपरिक हाइड्रोजन के लिये वर्तमान बुनियादी ढाँचा और आपूर्ति शृंखला हरित हाइड्रोजन के लिये पर्याप्त या अनुकूल नहीं है।

- जल उपलब्धता: हरित हाइड्रोजन के उत्पादन में इलेक्ट्रोलिसिस प्रक्रिया के लिये अत्यधिक मात्रा में जल की आवश्यकता होती है। सीमित जल संसाधनों वाले या जल की कमी का सामना करने वाले क्षेत्रों में बड़े पैमाने पर हरित हाइड्रोजन उत्पादन के लिये स्थायी जल आपूर्ति सुनिश्चित करना चुनौतीपूर्ण हो सकता है।

आगे की राह

- अनुसंधान एवं विकास को प्राथमिकता देना: हरित हाइड्रोजन उत्पादन, भंडारण और उपयोग प्रौद्योगिकियों में नवाचार को बढ़ावा देने के लिये अनुसंधान तथा विकास प्रयासों को प्राथमिकता देने की आवश्यकता है।
- नीति और विनियामक समर्थन: स्पष्ट दिशा-निर्देश, सब्सिडी एवं टैक्स छूट कंपनियों को इस क्षेत्र में निवेश कराने तथा अनुकूल बाजार माहौल बनाने के लिये प्रोत्साहित कर सकते हैं।
- बुनियादी ढाँचा विकास: भारत को विभिन्न क्षेत्रों में हरित हाइड्रोजन को व्यापक रूप से अपनाने में सक्षम बनाने के लिये हाइड्रोजन ईंधन स्टेशन, पाइपलाइन और भंडारण सुविधाओं का निर्माण करने की आवश्यकता है।
- निजी निवेश को आकर्षित करना: व्यापक स्तर पर परियोजनाएँ शुरू करने की आवश्यकता है जो विभिन्न क्षेत्रों में हरित हाइड्रोजन की व्यवहार्यता एवं लाभों को प्रदर्शित करें।
 - ◆ ये परियोजनाएँ निजी क्षेत्र के निवेश को आकर्षित कर सकती हैं तथा भविष्य की पहल के लिये एक मॉडल के रूप में काम कर सकती हैं।

नवजात शिशुओं में संपूर्ण-जीनोम अनुक्रमण

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में स्वस्थ नवजात शिशुओं सहित नवजात शिशुओं में तीव्रता से संपूर्ण-जीनोम अनुक्रमण (Whole-Genome Sequencing- WGS) का उपयोग आनुवंशिक रोगों के निदान और उपचार हेतु एक क्रांतिकारी दृष्टिकोण या उपाय के रूप में उभरा है।

- यह तकनीक स्वास्थ्य कर्मियों को शिशु की आनुवंशिक संरचना का व्यापक दृष्टिकोण प्रदान करके तेजी से अधिक प्रभावी निदान प्रदान करने में सक्षम बनाती है, जिससे बेहतर परिणाम मिलते हैं, साथ ही स्वास्थ्य देखभाल लागत में भी कमी आती है।

संपूर्ण जीनोम अनुक्रमण:

- परिचय:
 - ◆ सभी जीवों का एक अद्वितीय आनुवंशिक कोड या जीनोम होता है, जो न्यूक्लियोटाइड बेस एडेनिन (A), थाइमिन (T), साइटोसिन (C) और गुआनिन (G) से बना होता है।

- एक जीव में बेस के अनुक्रम का पता लगाकर अद्वितीय डीऑक्सीराइबो न्यूक्लिक एसिड (Deoxyribo Nucleic Acid- DNA) फिंगरप्रिंट या स्वरूप की पहचान की जा सकती है।

- ◆ बेस के क्रम का निर्धारण अनुक्रमण कहलाता है।
- ◆ संपूर्ण जीनोम अनुक्रमण एक प्रयोगशाला प्रक्रिया है जो एक प्रक्रिया में जीव के जीनोम में बेस के क्रम को निर्धारित करती है।

● नवजात जीनोम अनुक्रमण का महत्त्व:

- ◆ मानक जाँच से पता न चलने वाली दुर्लभ आनुवंशिक बीमारियों का त्वरित, सटीक निदान।
- ◆ उपचार योग्य स्थितियों का पता लगाना, शीघ्र हस्तक्षेप या जीन-आधारित उपचारों को सक्षम करना।
- ◆ भविष्य के स्वास्थ्य जोखिमों के बारे में जानकारी, विकल्पों और निवारक उपायों की सुविधा प्रदान करना।
- ◆ व्यक्तिगत और सामाजिक मूल्यों हेतु वंश, लक्षण एवं वाहक स्थिति का पता लगाना।

स्वस्थ नवजात शिशुओं के जीनोम अनुक्रमण का कारण:

- अमेरिका में बेबीसेक परियोजना नियमित देखभाल हेतु नवजात शिशुओं के अनुक्रमण के संभावित लाभों का पता लगाती है।
- इस प्रोजेक्ट द्वारा किये गए एक अध्ययन से पता चला है कि 10% से अधिक स्वस्थ शिशुओं में अप्रत्याशित आनुवंशिक रोग संबंधी जोखिम थे।
- स्वस्थ नवजात शिशुओं का अनुक्रमण उन आनुवंशिक बीमारियों हेतु नवजात शिशुओं की जाँच या परीक्षण के दायरे का विस्तार करता है जिनका मानक जैव रासायनिक परीक्षणों द्वारा पता नहीं लगाया जा सकता है।
- स्वस्थ नवजात शिशुओं का अनुक्रमण व्यक्ति के भविष्य के स्वास्थ्य जोखिमों और पूर्व निर्धारितताओं के संदर्भ में महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान करता है।

जीनोम:

- जीनोम एक जीव में मौजूद समग्र आनुवंशिक सामग्री को संदर्भित करता है और सभी लोगों में मानव जीनोम अधिकतर समान होता है, लेकिन DNA का एक बहुत छोटा हिस्सा एक व्यक्ति तथा दूसरे के बीच भिन्न होता है।
- प्रत्येक जीव का आनुवंशिक कोड उसके डीऑक्सीराइबो न्यूक्लिक एसिड (DNA) में निहित होता है, जो जीवन के निर्माण खंड होते हैं।

- ◆ वर्ष 1953 में जेम्स वाटसन और फ्रांसिस क्रिक द्वारा "डबल हेलिक्स" के रूप में संरचित DNA की खोज की गई, जिससे यह समझने में मदद मिली कि जीन किस प्रकार जीवन, उसके लक्षणों एवं बीमारियों का कारण बनते हैं।
- प्रत्येक जीनोम में उस जीव को बनाने और बनाए रखने के लिये आवश्यक सभी जानकारी समाहित होती है।
- मनुष्यों में पूरे जीनोम की एक प्रति में 3 अरब से अधिक DNA बेस जोड़े होते हैं।

जीनोम और जीन में अंतर:

जीन	जीनोम
जीन DNA अणुओं का एक हिस्सा है	जीनोम कोशिका में मौजूद कुल DNA हैं
आनुवंशिक जानकारी का वंशानुगत तत्त्व	DNA अणु के सभी समूह
प्रोटीन संश्लेषण को एन्कोड करता है	प्रोटीन संश्लेषण के लिये प्रोटीन और नियामक तत्वों दोनों को एन्कोड करता है
इसमें लगभग कुछ सौ क्षार जोड़े होते हैं	एक उच्च जीव के जीनोम में अरब क्षार जोड़े होते हैं
एक उच्च जीव में लगभग हजारों जीन होते हैं	प्रत्येक जीव में केवल एक जीनोम होता है
एलील्स नामक जीन की भिन्नता को स्वाभाविक रूप से चुना जा सकता है	क्षैतिज जीन स्थानांतरण और दोहराव जीनोम में बड़े बदलाव का कारण बनते हैं

नवजात जीनोम-अनुक्रमण से जुड़ी चुनौतियाँ:

- नवजात जीनोम-अनुक्रमण बड़ी मात्रा में व्यक्तिगत और संवेदनशील डेटा उत्पन्न करता है, जो गोपनीयता, सहमति, स्वामित्व, प्रकटीकरण और भेदभाव जैसे नैतिक, कानूनी एवं सामाजिक मुद्दों को उठाता है।
- यह अनुक्रमण अनिश्चित या आकस्मिक निष्कर्ष भी उत्पन्न कर सकता है जिसका स्पष्ट नैदानिक निहितार्थ या कार्रवाई करने योग्य नहीं हो सकता है, जिससे व्यक्ति या उनके परिवार को चिंता, भ्रम या हानि हो सकती है।
- यह परिणामों की उचित व्याख्या और संचार सुनिश्चित करने के लिये स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों और जनता के लिये पर्याप्त शिक्षा तथा प्रशिक्षण की भी मांग करता है।

आगे की राह

- नवजात जीनोम अनुक्रमण में व्यक्तिगत जीनोमिक डेटा से संबंधित गोपनीयता, सहमति, स्वामित्व, प्रकटीकरण और भेदभाव संबंधी

चिंताओं के लिये एक मजबूत नैतिक तथा कानूनी ढाँचे का विकास करना।

- समन्वय, गुणवत्ता और समानता सुनिश्चित करने के लिये नवजात जीनोम-अनुक्रमण को मौजूदा नवजात स्क्रीनिंग कार्यक्रमों, नैदानिक देखभाल तथा सार्वजनिक स्वास्थ्य सेवाओं के साथ भी एकीकृत किया जाना चाहिये।
- साक्ष्य-आधारित अभ्यास, नवाचार और सुधार सुनिश्चित करने के लिये नवजात जीनोम-अनुक्रमण का निरंतर अनुसंधान, मूल्यांकन किया जाना चाहिये।

भारत में बैटरी चालित इलेक्ट्रिक वाहन

चर्चा में क्यों ?

शुद्ध-शून्य उत्सर्जन लक्ष्य को प्राप्त करने की दिशा में बैटरी चालित इलेक्ट्रिक वाहन (BEVs) की गतिशीलता को संधारणीय बनाना भारत सरकार के प्रयास का केंद्र बिंदु बनता जा रहा है।

- हालाँकि नॉर्वे और चीन जैसे देशों ने बैटरी चालित इलेक्ट्रिक वाहन के क्षेत्र में सफलता हासिल की है, लेकिन इसका तात्पर्य यह नहीं है कि भारत को भी समान सफलता प्राप्त हो, विशिष्ट स्थितियों के कारण भारत को विभिन्न चुनौतियों का सामना करना पड़ता है।

बैटरी चालित इलेक्ट्रिक वाहन:

- परिचय:
 - ◆ बैटरी चालित इलेक्ट्रिक वाहन (BEV) एक प्रकार के इलेक्ट्रिक वाहन हैं जो पूरी तरह से उच्च क्षमता वाली बैटरी में संग्रहीत विद्युत शक्ति पर चलते हैं।
 - ◆ आंतरिक दहन इंजन नहीं होने के कारण ये शून्य टेलपाइप उत्सर्जन उत्पन्न करते हैं।
 - ◆ BEV के पहियों को चलाने के लिये इलेक्ट्रिक मोटर का उपयोग किया जाता है, जो तत्काल आघूर्ण बल (Torque) और गति प्रदान करते हैं।
- बैटरी प्रौद्योगिकी:
 - ◆ BEV उन्नत बैटरी तकनीक, मुख्य रूप से लिथियम-आयन (Li-Ion) बैटरी पर निर्भर करती है।
 - ◆ ली-आयन बैटरियों में ऊर्जा घनत्व उच्च होता है, इससे लंबी दूरी तय की जा सकती है और इसका प्रदर्शन बेहतर होता है।
- चार्जिंग इंफ्रास्ट्रक्चर:
 - ◆ BEV को अपनी बैटरी चार्ज करने के लिये चार्जिंग स्टेशनों के नेटवर्क की आवश्यकता होती है। चार्जिंग इंफ्रास्ट्रक्चर में विभिन्न प्रकार के चार्जर शामिल हैं:

- स्तर 1 (घरेलू आउटलेट)
- स्तर 2 (समर्पित चार्जिंग स्टेशन)
- स्तर 3 (DC फास्ट चार्जर)।

- सार्वजनिक चार्जिंग स्टेशन, कार्यस्थल और आवासीय भवन चार्जिंग सुविधाएँ बुनियादी ढाँचे के विस्तार में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

FOUR TYPES OF EVs

HEVs: Conventional hybrid electric vehicles (such as variants of the Toyota Hyryder Hybrid or Honda City e:HEV in India) combine a conventional ICE system with an electric propulsion system, resulting in a hybrid drivetrain that substantially lowers fuel usage. The onboard battery in a conventional hybrid is charged when the IC engine is powering the drivetrain.

BEVs: Vehicles like the Tata Nexon in India, or the Nissan Leaf and Tesla Model S, have no ICE or fuel tank, and run on a fully electric drivetrain powered by rechargeable batteries.



FCVs: Fuel cell vehicles (such as Toyota's Mirai and Honda's Clarity) use hydrogen to power an onboard electric motor. FCVs combine hydrogen and oxygen to produce electricity, which runs the motor, and the only residue of the chemical process is water. Since they're powered entirely by electricity, FCVs are considered EVs – but unlike BEVs, their range and refuelling processes are comparable to conventional cars and trucks.

PHEVs: Plug-in hybrid vehicles (such as the Chevrolet Volt) also have a hybrid drivetrain that uses both an ICE and electric power for motive power, backed by rechargeable batteries that can be, in this case, plugged into a power source.

बैटरी चालित इलेक्ट्रिक वाहन से संबंधित समस्याएँ:

- **चार्जिंग नेटवर्क:**
 - ◆ वर्तमान में भारत में सार्वजनिक चार्जिंग स्टेशनों की संख्या सीमित है, इसकी संख्या में वृद्धि करने के लिये एक अनुरूप रणनीति की आवश्यकता है जो दोपहिया और तिपहिया वाहनों की आवश्यकताओं को पूरा कर सके।
 - वर्तमान में देश भर में लगभग 2,000 सार्वजनिक चार्जिंग स्टेशन ही चालू हैं।
 - ◆ चार्जर और ऑटोमोबाइल के बीच मानकीकरण और अनुकूलता का अभाव है।
- **विद्युत के स्रोत:**
 - ◆ भारत में अभी भी कोयले से चलने वाले ताप संयंत्र अधिकांश विद्युत उत्पादन का स्रोत हैं, इससे इलेक्ट्रिक वाहनों के उपयोग से पर्याप्त लाभ नहीं मिलता क्योंकि विद्युत उत्पादन के लिये उपयोग में लाए जाने वाले कोयले का पर्यावरण पर काफी बुरा असर पड़ता है।
 - ◆ जब तक विद्युत उत्पादन के लिये इसके स्रोतों का विकल्प नहीं ढूँढा जाता, तब तक भारत में इलेक्ट्रिक वाहनों का उपयोग पर्यावरण की दृष्टि से धारणीय नहीं माना जा सकता है।
- **मूल्य श्रृंखला पर निर्भरता:**
 - ◆ मात्रा के हिसाब से देखें तो भारत में लिथियम-आयन बैटरियों की मांग वर्ष 2030 तक लगभग 30% के CAGR से बढ़ने का अनुमान है; केवल इलेक्ट्रिक वाहनों के लिये ही बैटरी बनाने हेतु भारत को 50,000 टन से अधिक लिथियम की आवश्यकता है।

- हालाँकि वैश्विक लिथियम उत्पादन का 90% से अधिक चिली, अर्जेंटीना तथा बोलीविया (ऑस्ट्रेलिया और चीन) में केंद्रित है तथा कोबाल्ट एवं निकल जैसे अन्य प्रमुख इनपुट कांगो और इंडोनेशिया में खनन किये जाते हैं। परिणामस्वरूप भारत अपनी मांग को पूरा करने के लिये लगभग पूरी तरह से देशों के एक छोटे समूह से आयात पर निर्भर होगा।

- **इलेक्ट्रिक वाहन रखने की उच्च प्रारंभिक लागत:**

- ◆ आंतरिक दहन इंजन (ICE) वाहनों की तुलना में EV महँगे हैं। महँगी बैटरियाँ कुल मिलाकर ऊँची कीमत में योगदान करती हैं।
- ◆ बड़े पैमाने पर बाजार खंड में EV मॉडलों की सीमित उपलब्धता तथा सामर्थ्य EV में परिवर्तन को और भी कठिन बना देती है।

- **जागरूकता और उपभोक्ता प्राथमिकता का अभाव:**

- ◆ ब्रांड निष्ठा, पुनर्विक्रय मूल्य तथा सुगमता के आधार पर ICE वाहनों के लिये उपभोक्ताओं की प्राथमिकता तथा EV लाभों एवं सुविधाओं के बारे में संभावित क्रेताओं की सीमित जानकारी समस्या को और बढ़ा देती है।
- ◆ सांस्कृतिक कारक EV की सामाजिक स्वीकृति और धारणा को भी प्रभावित करते हैं।

- **अन्य चुनौतियाँ:**

- ◆ EV सर्विसिंग और मरम्मत के लिये कुशल श्रमिकों और तकनीशियनों की कमी।
- ◆ विद्युत की बढ़ती मांग और ग्रिड स्थिरता संबंधी चिंताएँ।
- ◆ 2 और 3-पहिया EV में वृद्धि लेकिन 4-पहिया EV के मामले में ऐसा नहीं कहा जा सकता।

BEV के लिये संभावित वैकल्पिक प्रौद्योगिकियाँ:

- **हाइब्रिड:**

- ◆ हाइब्रिड व्यापक चार्जिंग अवसंरचना की आवश्यकता के बिना बेहतर ईंधन दक्षता प्रदान करते हैं।
- ◆ वे 'ऑल-इलेक्ट्रिक' वाहनों की दिशा में एक मध्यवर्ती कदम के रूप में काम कर सकते हैं और बैटरी पारिस्थितिकी तंत्र स्थापित करने में सहायता कर सकते हैं।

- **इथेनॉल और फ्लेक्स फ्यूल:**

- ◆ फ्लेक्स फ्यूल व्हीकल्स का परिचालन इथेनॉल सहित विभिन्न प्रकार के ईंधन से किया जा सकता है, जिससे जीवाश्म ईंधन पर निर्भरता कम हो जाती है।

- **ईंधन सेल इलेक्ट्रिक वाहन (FCEV) और हाइड्रोजन ICE:**
 - ◆ FCEV का संचालन हाइड्रोजन ईंधन कोशिकाओं द्वारा किया जाता है जो BEV के लिये एक स्वच्छ और कुशल विकल्प प्रदान करने वाले एकमात्र उप-उत्पाद के रूप में विद्युत एवं जल का उत्पादन करते हैं।
 - ◆ हाइड्रोजन ICE वाहन ICE में ईंधन के रूप में हाइड्रोजन का उपयोग करते हैं जो BEV के लिये एक सरल और सस्ता विकल्प प्रदान करता है।
 - हालाँकि अवसंरचना और शून्य-उत्सर्जन के मामले में FCEV तथा हाइड्रोजन ICE दोनों की अपनी-अपनी कमियाँ हैं।
- **सिंथेटिक फ्यूल:**
 - ◆ पॉर्श (Porsche) सिंथेटिक फ्यूल विकसित कर रहा है जो ICE को CO₂-तटस्थ बनाता है तथा संभावित रूप से ICE वाहनों के जीवन को बढ़ाता है।
 - ◆ नवीकरणीय ऊर्जा का उपयोग करके कार्बन डाइऑक्साइड और हाइड्रोजन से उत्पादित इन ईंधनों का व्यापक अनुप्रयोग हो सकता है।

EV को बढ़ावा देने के लिये कुछ सरकारी पहल:

- इलेक्ट्रिक वाहनों को तेजी से अपनाना और विनिर्माण करना (FAME) योजना I।
- नेशनल इलेक्ट्रिक मोबिलिटी मिशन योजना (NEMMP)
- परिवर्तनकारी गतिशीलता और बैटरी भंडारण पर राष्ट्रीय मिशन
- गो-इलेक्ट्रिक अभियान
- **प्रोडक्शन लिंकड इंसेंटिव (PLI) योजना:**
 - ◆ EVs और उसके घटकों के विनिर्माण के लिये प्रोत्साहन।
- **चार्लिंग बुनियादी ढाँचे पर विद्युत मंत्रालय के संशोधित दिशा-निर्देश:**
 - ◆ राजमार्गों के दोनों ओर 3 किमी. के ग्रिड के साथ प्रत्येक 25 किमी. पर कम-से-कम एक चार्जिंग स्टेशन मौजूद होना चाहिये।
- **मॉडल बिल्डिंग बाय लॉज़, 2016 (MBBL) में संशोधन:**
 - ◆ आवासीय और वाणिज्यिक भवनों में EVs चार्जिंग सुविधाओं के लिये पार्किंग स्थान का 20% अलग रखना अनिवार्य है।
 - ◆ ग्लोबल EV30@30 अभियान को भारत का समर्थन प्रदान करना।

आगे की राह

- शहरी, अर्द्ध-शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों में पर्याप्त कवरेज सुनिश्चित करते हुए चार्जिंग नेटवर्क का तीव्रता से विस्तार करने के लिये सार्वजनिक एवं निजी हितधारकों के साथ सहयोग करना।

- सुविधा बढ़ाने और सीमा की चिंता को दूर करने के लिये मानकीकृत एवं इंटरऑपरेबल चार्जिंग बुनियादी ढाँचे की स्थापना को प्राथमिकता देना।
- उपभोक्ताओं को कम परिचालन लागत, कम पर्यावरणीय प्रभाव और सरकारी प्रोत्साहन सहित BEV के लाभों के बारे में शिक्षित करने के लिये व्यापक जागरूकता अभियान शुरू करना।
- घरेलू बैटरी विनिर्माण क्षमताओं में निवेश करते हुए वैकल्पिक बैटरी की खोज कर लीथियम-आयन बैटरी पर निर्भरता में विविधता लाने के लिये अनुसंधान एवं विकास प्रयासों को प्रोत्साहित करना।

मेजराना ज़ीरो मोड्स

चर्चा में क्यों ?

- हाल ही में माइक्रोसॉफ्ट के शोधकर्ताओं ने मेजराना ज़ीरो मोड्स, जो एक प्रकार का कण है, के निर्माण में महत्वपूर्ण सफलता की घोषणा की, जिसका क्वांटम कंप्यूटिंग में क्रांति लाने के संभावित प्रभाव हैं।
- माइक्रोसॉफ्ट के शोधकर्ताओं ने एक एल्युमीनियम सुपरकंडक्टर और इंडियम आर्सेनाइड सेमीकंडक्टर से एक टोपोलॉजिकल सुपरकंडक्टर का निर्माण किया।
 - उनके डिवाइस ने माप और अनुकरण सहित एक सख्त प्रोटोकॉल जारी किया जो मेजराना ज़ीरो मोड की मेज़बानी की उच्च संभावना का संकेत देता है।
 - टोपोलॉजिकल गैप प्रोटोकॉल और चालन शिखर के अवलोकन को मेजराना ज़ीरो मोड के लिये मजबूत साक्ष्य माना जाता है।

मेजराना ज़ीरो मोड्स:

- **मेजराना फर्मियन्स:**
 - ◆ पदार्थ को बनाने वाले सभी उप-परमाण्विक कणों को फर्मियन कहा जाता है।
 - ◆ वर्ष 1928 में भौतिक विज्ञानी पॉल डिरॉक ने यह समझने के लिये डिरॉक समीकरण विकसित किया कि क्वांटम यांत्रिकी और सापेक्षता का विशेष सिद्धांत कैसे सह-अस्तित्व में रह सकते हैं।
 - डिरॉक समीकरण ने उपपरमाण्विक कणों के व्यवहार का वर्णन किया जो लगभग प्रकाश की गति के समान चलते थे।
 - ◆ इस समीकरण ने प्रत्येक कण के लिये एंटीपार्टिकल्स के अस्तित्व की भविष्यवाणी की जिससे वर्ष 1932 में पहले एंटीपार्टिकल, पॉज़िट्रॉन (या एंटी-इलेक्ट्रॉन) की खोज हुई।

- ◆ वर्ष 1937 में भौतिक विज्ञानी एटोर मेजराना ने पाया कि डिस्क्रीक समीकरण उन कणों को अपने स्वयं के प्रतिकरण बनने की अनुमति देता है जो कुछ शर्तों को पूरा करते हैं।
- ◆ उनके सम्मान में फर्मिऑन जो अपने स्वयं के एंटीपार्टिकल्स हैं, मेजराना फर्मिऑन कहलाते हैं।
 - न्यूट्रिनो एक प्रकार का कण है जिसके बारे में भौतिकविदों का मानना है कि यह मेजराना फर्मिऑन हो सकता है, हालाँकि प्रयोगात्मक प्रमाण का अभी भी अभाव है।
- **मेजराना जीरो मोड्स:**
 - ◆ फर्मिऑन में चार क्वांटम संख्याएँ होती हैं, जिनमें से एक क्वांटम स्पिन होती है, जिसमें केवल आधा-पूर्णांक मान होता है।
 - ◆ फर्मिऑन की बँधी हुई अवस्थाएँ जो उनके स्वयं के प्रतिकरण हैं, मेजराना जीरो मोड्स कहलाती हैं।
 - ◆ मेजराना जीरो मोड दो दशकों से अधिक समय से अनुसंधान का विषय रहा है।
 - ◆ उनकी अद्वितीय विशेषताएँ उन्हें टोपोलॉजिकल क्वांटम कंप्यूटिंग के लिये आशाजनक बनाती हैं।

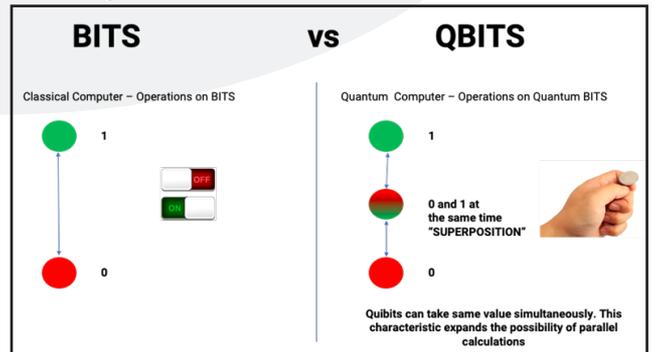
कंप्यूटिंग में मेजराना जीरो मोड के संभावित लाभ:

- मेजराना जीरो मोड में अद्वितीय गुण होते हैं जो क्वांटम कंप्यूटर को अधिक मजबूत और कम्प्यूटेशनल रूप से बेहतर बनाते हैं। वर्तमान में क्वांटम कंप्यूटर का उपयोग किया जाता है
- अलग-अलग इलेक्ट्रॉन क्वबिट के रूप में होते हैं, लेकिन वे कमजोर और विघटन के प्रति संवेदनशील होते हैं।
- मेजराना जीरो मोड, एक इलेक्ट्रॉन और एक छिद्र (hole) से निर्मित अधिक स्थिर क्वबिट के रूप में उपयोग किया जा सकता है।
- यहाँ तक कि यदि इनकी इकाइयों में से एक भी अशांत है, तो एन्कोडेड जानकारी की सुरक्षा करते हुए समग्र क्वबिट डिकोड नहीं होता है।
- मेजराना जीरो मोड स्थलाकृतिक अधःपतन को प्रस्तुत करते हैं, जो एन्कोडेड जानकारी को आसानी से खोए बिना विभिन्न स्थलाकृतिक गुणों से जानकारी के भंडारण और पुनर्प्राप्ति की अनुमति देता है।
- ◆ टोपोलॉजी पदार्थ के उन गुणों का अध्ययन है जिनमें निरंतर होने वाले विरूपण से गुजरने के बावजूद कोई बदलाव नहीं आता है, यानी जब ऐसे पदार्थ जिन्हें खींचा जाए, मोड़ा जाए फिर भी ये टूटते अथवा चिपकते नहीं हैं।

क्वांटम कंप्यूटिंग:

- क्वांटम कंप्यूटिंग, कंप्यूटिंग के नए तरीके बनाने के लिये क्वांटम भौतिकी में घटनाओं का उपयोग करती है।

- ◆ क्वांटम भौतिकी परमाणु और उपपरमाण्विक स्तरों पर ऊर्जा और सामग्री के व्यवहार की व्याख्या करती है।
- क्वांटम कंप्यूटिंग क्यूबिट्स से संबंधित है। एक सामान्य कंप्यूटर बिट के विपरीत (जो 0 अथवा 1 हो सकता है), एक क्यूबिट बहुआयामी रूप में मौजूद हो सकता है।
- ◆ अधिक क्यूबिट के साथ क्वांटम कंप्यूटर की क्षमता में तीव्र वृद्धि होती है।
- पारंपरिक कंप्यूटर में अधिक बिट्स की संख्या बढ़ाने से केवल उनकी रैखिक शक्ति बढ़ सकती है।
- क्वांटम कंप्यूटिंग में बड़ी संख्या में संभावनाओं का आकलन कर जटिल समस्याओं और चुनौतियों का संभावित समाधान निकालने की क्षमता है।
 - ◆ सुपरपोज़िशन, जटिलता और हस्तक्षेप क्वांटम कंप्यूटिंग की प्रमुख विशेषताएँ हैं।
- **सुपरपोज़िशन:**
 - ◆ यह एक क्वांटम प्रणाली की एक साथ कई अवस्थाओं में रहने की क्षमता है।
 - ◆ सुपरपोज़िशन के उदाहरण: यदि एक सिक्के को उछाला जाए, इसमें हेड अथवा टेल ही आता है, यह एक द्विआयामी अवधारणा है। वही सिक्का जब हवा में होता है, तो उसमें हेड और टेल दोनों होते हैं और जब तक वह जमीन पर नहीं गिरता, हेड और टेल दोनों एक साथ होते हैं। इस स्थिति में इलेक्ट्रॉन क्वांटम सुपरपोज़िशन में होते हैं।



एंटैंगलमेंट:

- ◆ इसका अर्थ है एक जोड़ी (क्यूबिट्स) के दो सदस्य एकल क्वांटम अवस्था में मौजूद होते हैं। किसी एक क्यूबिट की स्थिति को बदलने से तुरंत दूसरे की स्थिति में भी परिवर्तन (एक पूर्वानुमानित तरीके से) होगा। ऐसा तब भी होता है जब वे बहुत अधिक दूरी पर अलग-अलग रखे हों।

- ◆ आइंस्टीन द्वारा इस तरह की घटना को 'एक्शन एट ए डिस्टेंस' नाम दिया गया।
- इंटरफेरेंस :
 - ◆ क्वांटम इंटरफेरेंस बताता है कि प्राथमिक कण (क्यूबिट्स) किसी भी समय (सुपरपोजिशन के माध्यम से) एक से अधिक स्थानों पर उपस्थित नहीं हो सकते, लेकिन यह एक एकल कण, जैसे कि फोटॉन (प्रकाश कण) अपने स्वयं के प्रक्षेपवक्र को पार कर अपने मार्ग की दिशा से हस्तक्षेप कर सकता है।

AI में उच्च आधुनिकतावाद से संबंधित चिंताएँ

चर्चा में क्यों ?

ChatGPT जैसे विशाल कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) के आविर्भाव ने हाल के दिनों में महत्वपूर्ण ध्यान आकर्षित किया है। हालाँकि इन AI को डिज़ाइन करने में उच्च आधुनिकतावाद से संबंधित चिंताएँ हैं।

ChatGPT:

- ChatGPT जनरेटिव प्री-ट्रेंड ट्रांसफार्मर (GPT) का एक प्रकार है जो OpenAI द्वारा विकसित एक बड़े पैमाने पर तंत्रिका नेटवर्क-आधारित भाषा प्रारूप है।
- GPT मॉडल को मानव जैसा टेक्स्ट उत्पन्न करने के लिये बड़ी मात्रा में टेक्स्ट डेटा पर प्रशिक्षित किया जाता है।
- यह विभिन्न विषयों पर प्रतिक्रियाएँ दे सकता है, जैसे- प्रश्नों का उत्तर देना, स्पष्टीकरण प्रदान करना और संवाद में भाग लेना।
- ChatGPT "अनुवर्ती प्रश्नों" का उत्तर देने के साथ "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।

AI को डिज़ाइन करने में उच्च आधुनिकतावाद की चुनौतियाँ:

- उच्च आधुनिकतावाद का परिचय:
 - ◆ उच्च आधुनिकतावाद ऊपर से नीचे तक की विचारधारा को संदर्भित करता है जो व्यवस्था तथा मापने योग्य प्रगति में विश्वास से प्रेरित है। सामाजिक तथा प्राकृतिक विश्व को फिर से व्यवस्थित करने के साधन के रूप में विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी में अटूट विश्वास इसकी विशेषता है।
 - यह प्रायः स्थानीय ज्ञान तथा जीवित अनुभवों की उपेक्षा करता है जिससे अनपेक्षित परिणाम होते हैं।

- ◆ यह दृष्टिकोण, जब AI डिज़ाइन पर लागू किया जाता है तो यह मानव विचार की जटिलता एवं विविधता को नज़रअंदाज़ कर सकता है जिसके परिणामस्वरूप पक्षपाती और अपूर्ण प्रणालियाँ बनती हैं।

AI डिज़ाइन में उच्च आधुनिकतावाद की चुनौतियाँ:

- ◆ विविधता की हानि: GAI को मुख्य रूप से इंटरनेट टेक्स्ट पर प्रशिक्षित किया जाता है, जो कुछ भाषाओं, धर्मों, नस्लों एवं संस्कृतियों के प्रति पक्षपाती है जिससे इन पूर्वाग्रहों को कायम रखने का जोखिम होता है।
 - विविध प्रशिक्षण डेटा की कमी से भाषा की हानि हो सकती है तथा मानव विचार और अभिव्यक्ति की समृद्धि में बाधा आ सकती है।
- ◆ स्थानीय सूचना में कमी: प्रत्यक्ष अनुभव के माध्यम से प्राप्त सूक्ष्म सूचना को अलग करके GAI इंटरनेट पर उपलब्ध जानकारी के "एटलस व्यू (Atlas View)" को प्राथमिकता देते हैं।
 - यह दृष्टिकोण सटीक और बहुआयामी समझ के लिये आवश्यक स्थानीय संदर्भ और क्षेत्र-विशिष्ट अंतर्दृष्टि की उपेक्षा करता है।

AI डिज़ाइन करने में विविधता की भूमिका:

- मानकीकरण से बचना:
 - ◆ विविध AI मॉडल की कमी के परिणामस्वरूप मानकीकृत, एक आकार के उपयुक्त सभी समाधान हो सकते हैं जो क्षेत्रीय, सांस्कृतिक या व्यक्तिगत विविधताओं को ध्यान में रखने में विफल होते हैं।
 - ◆ AI, विकास में विविधता को बढ़ावा देने से कई दृष्टिकोण प्राप्त हो सकते हैं, नवाचार और अनुरूप समाधानों को प्रोत्साहित किया जा सकता है।
- समझ में सुधार:
 - ◆ AI मॉडल में विविधता दृष्टिकोण और ज्ञान की एक विस्तृत शृंखला को अधिकृत करने, पूर्वाग्रहों को कम करने के साथ मॉडल की समझ और प्रतिक्रिया क्षमताओं को बढ़ाने में सहायता प्रदान करती है।
 - ◆ यह अधिक समावेशी और न्यायसंगत AI परिदृश्य को बढ़ावा देते हुए विविध भाषाओं, संस्कृतियों तथा अनुभवों को शामिल करने की अनुमति देता है।

GAI's द्वारा उत्पन्न जोखिमों को विफल करने के तरीके:

- AI व्यावसायीकरण धीमा करना:

- ◆ AI व्यावसायीकरण की गति को धीमा करने से AI तकनीक के नैतिक, सामाजिक और सांस्कृतिक निहितार्थों के बारे में लोकतांत्रिक निविष्टियों के साथ व्यापक चर्चा की अनुमति प्राप्त होती है।
- ◆ यह सुनिश्चित करता है कि AI के विकास से संबंधित निर्णय केवल लाभ के उद्देश्यों से प्रेरित नहीं हों बल्कि व्यापक सामाजिक हितों पर भी केंद्रित हों।
- **विविध AI मॉडल को बढ़ावा देना:**
 - ◆ विभिन्न AI मॉडलों के निर्माण को प्रोत्साहित करके एक अधिक विकसित और समावेशी AI पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण किया जा सकता है।
 - ◆ अलग-अलग उद्देश्यों और भाषाओं वाले मॉडल सामूहिक रूप से विश्व की अधिक व्यापक समझ प्रदान कर सकते हैं।

निष्कर्ष:

- ChatGPT जैसे AI उल्लेखनीय क्षमताओं से पूर्ण हैं, लेकिन इन्हें अभिकल्पित/डिजाइन करते समय उच्च आधुनिकतावाद से जुड़े जोखिमों पर भी ध्यान दिया जाना चाहिये।
- AI विकास में विविधता को प्राथमिकता, लोकतांत्रिक इनपुट को बढ़ावा और स्थानीय ज्ञान को महत्त्व देने के साथ ही AI से संबंधित जोखिमों को कम करने में मदद कर सकता है और यह सुनिश्चित कर सकता है कि AI प्रौद्योगिकियाँ मानवता की विविध आवश्यकताओं को पूरा करती हों।
- AI प्रणाली के नैतिक विकास और कार्यान्वयन के लिये मानवीय बुद्धिमता को बढ़ाने और इसे बनाए रखने के बीच संतुलन बनाना आवश्यक है।



जैव विविधता और पर्यावरण

ग्रीन क्रेडिट प्रोग्राम

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में भारत सरकार के पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने वर्ष 2023 के लिये 'ग्रीन क्रेडिट प्रोग्राम (GCP)' कार्यान्वयन नियमों का मसौदा अधिसूचित किया है।

- प्रतिस्पर्धी बाजार-आधारित दृष्टिकोण का लाभ उठाने और विभिन्न हितधारकों के स्वैच्छिक पर्यावरणीय कार्यों को प्रोत्साहित करने के उद्देश्य से पहली बार वर्ष 2023-24 के केंद्रीय बजट में इसकी घोषणा की गई।

ग्रीन क्रेडिट प्रोग्राम:

● परिचय:

- ◆ 'ग्रीन क्रेडिट' का अर्थ है किसी निर्दिष्ट गतिविधि के लिये प्रदान की जाने वाली प्रोत्साहन की एकल इकाई, इसका पर्यावरण पर सकारात्मक प्रभाव पड़ता है।
- ◆ ग्रीन क्रेडिट कार्यक्रम एक ऐसे तंत्र के रूप में है जो घरेलू कार्बन बाजार के पूरक के रूप में कार्य करता है।
- ◆ यद्यपि घरेलू कार्बन बाजार पूरी तरह से CO₂ उत्सर्जन में कटौती पर केंद्रित है, ग्रीन क्रेडिट सिस्टम का लक्ष्य कंपनियों, व्यक्तियों और स्थानीय निकायों द्वारा स्थायी कार्यों को प्रोत्साहित करते हुए अन्य पर्यावरणीय दायित्वों को भी पूरा करना है।
- ◆ ग्रीन क्रेडिट व्यापार योग्य होंगे और इसे अर्जित करने वाले इन क्रेडिट को प्रस्तावित घरेलू बाजार मंच पर बिक्री के लिये रख सकेंगे।
- ◆ ग्रीन क्रेडिट विनिमय होंगे और जो लोग उन्हें अर्जित करेंगे वे उन्हें एक प्रस्तावित घरेलू बाजार की सहायता से बेच भी सकेंगे।

● ग्रीन क्रेडिट संबंधी गतिविधियाँ:

- ◆ वृक्षारोपण-आधारित ग्रीन क्रेडिट: देश भर में हरित आवरण में वृद्धि करने के लिये संबद्ध गतिविधियों को बढ़ावा देने के लिये वृक्षारोपण आधारित गतिविधियाँ।
- ◆ जल-आधारित ग्रीन क्रेडिट: अपशिष्ट जल के उपचार और पुनः उपयोग सहित जल संरक्षण, जल संचयन तथा जल उपयोग दक्षता/बचत को बढ़ावा देना।
- ◆ सतत् कृषि-आधारित ग्रीन क्रेडिट: उत्पादकता, मृदा स्वास्थ्य और उत्पादित भोजन के पोषण मूल्य में सुधार हेतु प्राकृतिक एवं पुनर्योजी कृषि प्रथाओं तथा भूमि बहाली को बढ़ावा देना।

- ◆ अपशिष्ट प्रबंधन-आधारित ग्रीन क्रेडिट: संग्रहण, पृथक्करण और उपचार सहित अपशिष्ट प्रबंधन के लिये टिकाऊ तथा बेहतर प्रथाओं को बढ़ावा देना।
- ◆ वायु प्रदूषण न्यूनीकरण-आधारित ग्रीन क्रेडिट: वायु प्रदूषण को कम करने तथा अन्य प्रदूषण उपशमन गतिविधियों के उपायों को बढ़ावा देना।
- ◆ मैंग्रोव संरक्षण और पुनर्स्थापन-आधारित ग्रीन क्रेडिट: मैंग्रोव के संरक्षण और पुनर्स्थापन के उपायों को बढ़ावा देना।
- ◆ इकोमार्क-आधारित ग्रीन क्रेडिट: निर्माताओं को अपने सामान एवं सेवाओं के लिये 'इकोमार्क' लेबल प्राप्त करने के लिये प्रोत्साहित करना।
- ◆ सतत् भवन और बुनियादी ढाँचे पर आधारित ग्रीन क्रेडिट: सतत् प्रौद्योगिकियों एवं सामग्रियों का उपयोग करके इमारतों और अन्य बुनियादी ढाँचे के निर्माण को प्रोत्साहित करना।
- ◆ इन कार्यक्रमों के माध्यम से प्रत्येक ग्रीन क्रेडिट गतिविधि के लिये सीमाएँ और बेंचमार्क विकसित किये जाएंगे।

● प्रशासन:

- ◆ भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद (ICFRE) कार्यक्रम का प्रशासक होगा जो कार्यक्रम के कार्यान्वयन के लिये दिशा-निर्देश, प्रक्रियाएँ और कार्यविधियाँ विकसित करेगा।

● महत्त्व:

- ◆ ग्रीन क्रेडिट कार्यक्रम निजी क्षेत्र के उद्योगों और कंपनियों के साथ-साथ अन्य संस्थाओं को भी अन्य कानूनी ढाँचे से उत्पन्न अपने मौजूदा दायित्वों को पूरा करने के लिये प्रोत्साहित करेगा जो कि ग्रीन क्रेडिट उत्पन्न करने या खरीदने के लिये प्रासंगिक गतिविधियों के साथ जुड़ने में सक्षम हैं।
- ◆ दिशा-निर्देश पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं की मात्रा निर्धारित करने और समर्थन करने के लिये तंत्र को एक साथ लाते हैं तथा जैविक कृषि किसानों तथा FPO के लिये बहुत मददगार होंगे।
- ◆ यह अपनी तरह का पहला उपकरण है जो हरित परियोजनाओं को केवल कार्बन से परे इष्टतम रिटर्न प्राप्त करने की अनुमति देने के लिये कई पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं को महत्त्व देने और पुरस्कृत करने का प्रयास करता है।

ग्रीन क्रेडिट तंत्र के संबंध में चिंताएँ:

- विशेषज्ञों को चिंता है कि ग्रीन क्रेडिट की बाजार-आधारित व्यवस्था से ग्रीनवॉशिंग की स्थिति बन सकती है।

- ◆ ग्रीनवॉशिंग से तात्पर्य सकारात्मक छवि बनाने के लिये पर्यावरणीय स्थिरता या उपलब्धियों के बारे में झूठे या अतिरंजित दावे करने की प्रथा से है, जबकि वास्तव में महत्वपूर्ण पर्यावरणीय लाभ नहीं मिलते हैं।
- डर यह है कि कंपनियाँ या संस्थाएँ पर्यावरणीय मुद्दों के समाधान के लिये पर्याप्त प्रयास किये बिना ग्रीन क्रेडिट उत्पन्न करने हेतु प्रतीकात्मक या सतही गतिविधियों में संलग्न हो सकती हैं।
- तत्काल उत्सर्जन में कमी लाने और सरकार द्वारा निर्देशित अधिक परिवर्तनकारी प्रयासों के बजाय निगरानी एवं धोखाधड़ी की रोकथाम के लिये संसाधनों के आवंटन में इन तंत्रों की प्रभावशीलता को लेकर चिंताएँ भी हैं।



- ◆ शुरुआत में इस घटना के कारण किसी की मौत की खबर नहीं मिली थी। हालाँकि इस भूकंप और सुनामी के कारण लगभग 18,000 लोगों की जान चली गई थी।
- ◆ जापान परमाणु ईंधन के लिये शीतल जल तथा क्षतिग्रस्त रिएक्टर इमारतों से रिसने वाले बारिश एवं भू-जल को बड़े टैंकों में संग्रहीत कर रहा है।
- **मुद्दे से जुड़े हालिया विकास:**
 - ◆ जल को उन्नत तरल प्रसंस्करण प्रणाली (ALPS) का उपयोग करके शुद्ध किया जाता है, जो रेडियोधर्मी घटक ट्रिटियम, जिसे पृथक करना काफी कठिन होता है- एक हाइड्रोजन आइसोटोप है, को छोड़कर अधिकांश को फिल्टर किया जाता है।
 - ◆ जापान का कहना है कि उसके पास जल के संग्रहण के लिये कोई जगह नहीं है और वह इसे समुद्र में छोड़ देता है।
 - ◆ अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी (IAEA) जापान को जल छोड़ने में सहायता कर रही है।

नोट: ट्रिटियम रेडियोधर्मी है और इसकी समय-सीमा लगभग 12.5 वर्ष है।

- **चिंताएँ:**
 - ◆ दक्षिण कोरिया को डर है कि जल छोड़े जाने से उसका जल, नमक और समुद्री भोजन प्रदूषित हो जाएगा, जिससे मत्स्यन और सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रभावित होगा।
 - ◆ दक्षिण कोरिया में नमक की बढ़ती मांग का कारण लगभग 27% मूल्य वृद्धि, भंडारण के साथ-साथ मौसम और कम उत्पादन जैसे बाह्य कारकों को जिम्मेदार ठहराया गया है।
 - ◆ चीन ने भी जापान की योजना की आलोचना की है, इसकी पारदर्शिता पर सवाल उठाया है और समुद्री पर्यावरण तथा वैश्विक स्वास्थ्य पर संभावित प्रभाव के बारे में चिंता व्यक्त की है।

आगे की राह:

- यह सुनिश्चित करना महत्वपूर्ण होगा कि कार्यप्रणाली और मानक मजबूत हों तथा अतिरिक्त रणनीतियाँ जो बाजार की व्यवहार्यता और हरित क्रेडिट की पर्याप्त मांग पैदा करेंगी।
- ग्रीन क्रेडिट सिस्टम के सावधानीपूर्वक मूल्यांकन और कार्यान्वयन की आवश्यकता है, विशेष रूप से वृक्षारोपण और वनीकरण पर इसका ध्यान केंद्रित है।
- यह महत्वपूर्ण है कि अनसुलझे वन स्वामित्व और शासन अधिकार, पारिस्थितिकी और जैव विविधता चुनौतियों तथा कार्बन क्रेडिट योजनाओं की वैश्विक आलोचना पर विचार किया जाए।
- इन पहलुओं को संबोधित करने के लिये आंतरिक चर्चा और सार्वजनिक परामर्श महत्वपूर्ण हैं।

फुकुशिमा जल मुद्दा

चर्चा में क्यों ?

फुकुशिमा परमाणु ऊर्जा संयंत्र से समुद्र में 1 मिलियन टन से अधिक जल छोड़ने की जापान की योजना ने पड़ोसी देशों के लिये चिंता उत्पन्न कर दी है, विशेष रूप से दक्षिण कोरिया के लिये। हालाँकि इसके बारे में दावा किया जाता है कि यह जल उपचारित है लेकिन संभावित रूप से रेडियोधर्मी है।

फुकुशिमा जल मुद्दा:

- **परिचय:**
 - ◆ फुकुशिमा दाइची परमाणु ऊर्जा संयंत्र को वर्ष 2011 में आए एक बड़े भूकंप और सुनामी के बाद बंद करना पड़ा था तथा इसके कारण पर्यावरण में बड़ी मात्रा में रेडियोधर्मी सामग्री फैल गई थी।

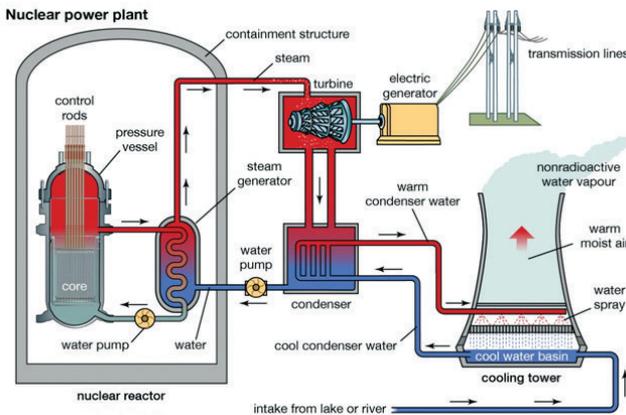
नोट :

विश्व की अन्य प्रमुख परमाणु आपदाएँ:

- चेर्नोबिल आपदा (वर्ष 1986): सबसे प्रमुख और गंभीर परमाणु आपदाओं में से एक, चेर्नोबिल आपदा यूक्रेन के चेर्नोबिल परमाणु ऊर्जा संयंत्र में देखी गई थी।
 - ◆ सुरक्षा परीक्षण के दौरान अचानक विद्युत क्षमता बढ़ने से विस्फोटों और अग्नि की एक श्रृंखला बन गई, जिससे रिएक्टर कोर नष्ट हो गया तथा बड़ी मात्रा में रेडियोधर्मी सामग्री वायुमंडल में फैल गई।
- श्री माइल आइलैंड दुर्घटना (वर्ष 1979): यह दुर्घटना संयुक्त राज्य अमेरिका के पेंसिल्वेनिया में श्री माइल आइलैंड न्यूक्लियर जनरेटिंग स्टेशन पर हुई। इसमें रिएक्टर के कोर के आंशिक रूप से पिघलने के परिणामस्वरूप रेडियोधर्मी गैसों का रिसाव हुआ।
- किश्तम आपदा (वर्ष 1957): यह सोवियत संघ (अब रूस) में मयाक प्रोडक्शन एसोसिएशन में घटित हुई थी।
 - ◆ इसमें एक परमाणु अपशिष्ट संग्रहण टैंक में विस्फोट के कारण के कारण पर्यावरण में रेडियोधर्मी सामग्री का रिसाव हो गया था।

परमाणु ऊर्जा संयंत्र:

- परमाणु ऊर्जा संयंत्र, एक प्रकार के विद्युत संयंत्र हैं जो विद्युत उत्पन्न करने के लिये परमाणु विखंडन की प्रक्रिया का उपयोग करते हैं।
 - ◆ परमाणु विखंडन में परमाणु विभाजित होकर छोटे परमाणु बनाते हैं, जिससे ऊर्जा विमुक्त होती है।
 - परमाणु ऊर्जा संयंत्र के रिएक्टर के भीतर विखंडन होता है। रिएक्टर के केंद्र में यूरेनियम ईंधन होता है।
- रिएक्टर कोर में परमाणु विखंडन के दौरान उत्पन्न गर्मी का उपयोग पानी को भाप में बदलने के लिये किया जाता है, यह भाप टरबाइन के ब्लेड को परिवर्तित देता है।
 - ◆ जैसे ही टरबाइन के ब्लेड मुड़ते हैं, वे जनरेटर को चालू कर देते हैं जिससे विद्युत उत्पन्न होती है।



- परमाणु संयंत्र भाप को ठंडा करके विद्युत संयंत्र में एक अलग संरचना में जल को परिवर्तित कर देते हैं जिसे कूलिंग टॉवर कहा जाता है, या वे तालाबों, नदियों या समुद्र के जल का उपयोग करते हैं।
 - ◆ फिर ठंडे जल को भाप बनाने के लिये पुनः उपयोग किया जाता है।

अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी (IAEA):

- IAEA एक अंतर-सरकारी संगठन है जिसका उद्देश्य परमाणु ऊर्जा के शांतिपूर्ण उपयोग को बढ़ावा देना और परमाणु हथियारों सहित किसी भी सैन्य उद्देश्य के लिये इसके उपयोग को प्रतिबंधित करना है।
 - इसकी स्थापना वर्ष 1957 में संयुक्त राष्ट्र के तहत विश्व की "शांति के लिये परमाणु" (Atoms for Peace) संगठन के रूप में की गई थी। इसे इसकी स्वयं की संस्थापक संधि, IAEA के कानून द्वारा शासित किया जाता है।
- यह संयुक्त राष्ट्र महासभा और संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद दोनों को रिपोर्ट करता है तथा इसका मुख्यालय वियना, ऑस्ट्रिया में संयुक्त राष्ट्र कार्यालय में है।
- वर्ष 2005 में एक सुरक्षित और शांतिपूर्ण विश्व की स्थापना के लिये किये गए इसके कार्यों एवं प्रयासों के लिये इसे नोबेल शांति पुरस्कार से सम्मानित किया गया था।

भारत के जीव-जंतु और पादप डेटाबेस का विस्तार

चर्चा में क्यों ?

जीव-जंतुओं और पादप संबंधी डेटाबेस में कई नए पशु-पक्षी तथा पौधों की प्रजातियों को शामिल किये जाने से वर्ष 2022 में भारत के जैवविविधता में काफी विस्तार हुआ है।

- इन खोजों को दो प्रकाशनों; भारतीय प्राणी सर्वेक्षण (Zoological Survey of India- ZSI) द्वारा "एनिमल डिस्कवरीज- न्यू स्पीशीज एंड न्यू रिकॉर्ड्स 2023" और भारतीय वनस्पति सर्वेक्षण (Botanical Survey of India- BSI) द्वारा "प्लांट डिस्कवरीज 2022" में संकलित किया गया है।

जीव-जंतु और पादप डेटाबेस में शामिल नए पशु-पक्षी और पौधे:

● जीव-जंतु:

- ◆ वर्ष 2022 में भारत ने अपने जीव-जंतु डेटाबेस में कुल 664 पशु प्रजातियों को जोड़ा। इसमें 467 नई प्रजातियाँ और 197 नए रिकॉर्ड (भारत में पहली बार पाई गई प्रजातियाँ) शामिल हैं।
- ◆ इस खोज में विभिन्न श्रेणियाँ शामिल थीं: स्तनधारियों की तीन नई प्रजातियाँ एवं एक नया रिकॉर्ड, पक्षियों के दो नए रिकॉर्ड, सरीसृपों की 30 नई प्रजातियाँ और दो नए रिकॉर्ड, उभयचरों की 6 नई प्रजातियाँ एवं एक नया रिकॉर्ड तथा मछलियों की 28 नई प्रजातियाँ और 8 नए रिकॉर्ड।
- ◆ 583 प्रजातियों के साथ अधिकांश नए जीव-जंतुओं की खोज अकशेरुकी जीवों से हुई, जबकि कशेरुकियों की 81 प्रजातियाँ थीं।
 - अकशेरुकी जंतुओं में कीड़ों का सबसे बड़ा समूह था और कशेरुकियों में मछलियों का प्रभुत्व था।

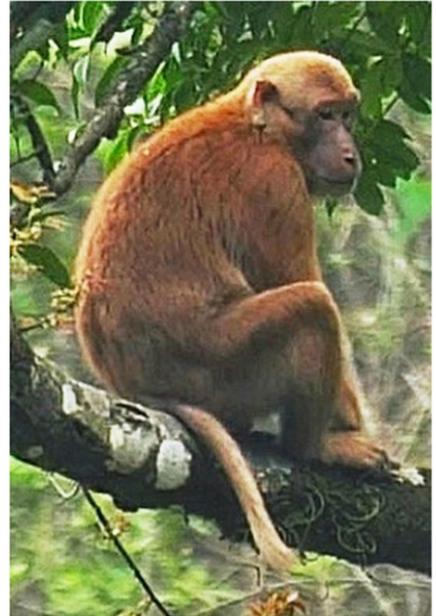


Glischropus meghalayanus, a species of bamboo dwelling bat from Meghalaya. | Photo Credit: Special Arrangement

नोट:

- कशेरुकी: इस श्रेणी में रीढ़ की हड्डी, अच्छी तरह से विकसित आंतरिक हड्डियों का ढाँचा, मस्तिष्क के साथ सिर, द्विपक्षीय समरूपता तथा जटिल आंतरिक अंगों वाले जीव-जंतु शामिल हैं। उदाहरण: स्तनधारी, पक्षी, सरीसृप।
- अकशेरुकी: इस श्रेणी में रीढ़ की हड्डी के बिना जीव-जंतुओं में सामान्यतः एक बाह्य कंकाल (Exoskeleton) या नरम शरीर होता है जिसमें भिन्न-भिन्न शारीरिक संरचना तथा सरल आंतरिक अंग प्रणालियाँ होती हैं। उदाहरण: कीड़े, कृमि, जेलीफिश।
- केरल में सबसे अधिक नई खोजों की गईं जिनका कुल योगदान 14.6% है तथा इसके बाद कर्नाटक (13.2%) और तमिलनाडु (12.6%) का स्थान आता है।
 - ◆ अंडमान और निकोबार द्वीप समूह, पश्चिम बंगाल तथा अरुणाचल प्रदेश का भी महत्वपूर्ण योगदान रहा है।
- नई स्तनपायी प्रजातियों में लंबी उँगलियों वाला चमगादड़ मिनिओप्टेरस फिलिप्सी (*Miniopterus phillipsi*) और बाँस में रहने वाला चमगादड़ ग्लिस्क्रोपस मेघलायनस (*Glischropus meghalayanus*) शामिल हैं, दोनों मेघालय में पाए जाते हैं।

- एक अन्य महत्वपूर्ण खोज सेला मकाक (मकाका सेलाई) थी, जो अरुणाचल प्रदेश में पाई जाने वाली एक नई मकाक प्रजाति है।



Sela macaque, a new species discovered in the western and central Arunachal Pradesh. | Photo Credit: Special Arrangement

- उल्लेखनीय नए रिकॉर्ड में पश्चिम सियांग, अरुणाचल प्रदेश में व्हाइट चीकड मकाक, मकाका ल्यूकोजेनिस को देखा जा रहा है, जो पहले दक्षिणपूर्वी तिब्बत में पाया जाता था।



The yellow-rumped flycatcher was recorded in Narcondam Island of the Andaman archipelago. | Photo Credit: Special Arrangement

- येलो-रम्पड फ्लाइकैचर (Ficedula Zanthopygia) की उपस्थिति विभिन्न अन्य क्षेत्रों में होने के बाद अंडमान द्वीपसमूह के नारकोंडम द्वीप में भी पाया गया था। फिसेदुला जांथोपाइगिया
- इन नई खोजों और अभिलेखों के जुड़ने से भारत की जीव विविधता में प्रजातियाँ बढ़कर 103,922 हो गईं।
- पादप:
 - ◆ भारत ने वर्ष 2022 में अपने पादप डेटाबेस में 339 नए पौधे टैक्सा जोड़े, जिनमें विज्ञान के लिये 186 नए टैक्सा और देश के अंदर नए वितरण रिकॉर्ड के रूप में 153 टैक्सा शामिल हैं।
 - ◆ खोजों में विभिन्न पौधों के समूह शामिल थे: 37% बीज पौधे, 29% कवक, 16% लाइकेन, 8% शैवाल, 6% ब्रायोफाइट्स, 3% सूक्ष्मजीव और 1% टेरिडोफाइट्स।
 - ◆ नई खोजों में बीज पौधों का अनुपात सबसे अधिक है, जिसमें डाइकोटाइलडॉन 73% और मोनोकोटाइलडॉन 27% हैं।

नोट:

- डाइकोटाइलडॉन (Dicots): डाइकोटाइलडॉन ऐसे पौधे हैं जिनमें दो बीजपत्र या बीज पत्तियों वाले भ्रूण होते हैं।
- ◆ इनमें विभिन्न प्रकार के पौधे शामिल हैं, जिनमें पेड़, झाड़ियाँ, जड़ी-बूटियाँ और गुलाब जैसे कई प्रसिद्ध फूल शामिल हैं।

- मोनोकोटाइलडॉन (Monocots): मोनोकोटाइलडॉन ऐसे पौधे हैं जिनके भ्रूण एक ही बीजपत्र या बीज पत्ती के साथ होते हैं।
- ◆ मोनोकोट में घास, मक्का, आर्किड और प्याज जैसे पौधे शामिल हैं।
- पश्चिमी हिमालय और पश्चिमी घाट ऐसे क्षेत्र थे जहाँ बड़ी संख्या में खोज की गई, जिनका योगदान क्रमशः 21% और 16% था।
- ◆ केरल सबसे अधिक संख्या में पौधों की खोज करने वाले राज्य के रूप में उभरा है, जो कुल संख्या का 16.8% भाग है।
- उल्लेखनीय पौधों की खोज में उत्तराखंड हिमालय में पाई जाने वाली नई पीढ़ी नंददेविया पुसलकर और कर्नाटक, केरल एवं तमिलनाडु के दक्षिणी-पश्चिमी घाट में पाई जाने वाली नीलगिरिएला पुसलकर शामिल हैं।
- इसके अतिरिक्त कैलेंथे लैमेलोसा, एक आर्किड प्रजाति जो पहले चीन और म्यांमार में पाई जाती थी, भारत में पहली बार नगालैंड के कोहिमा में जप्फू पर्वत श्रृंखला में पाई गई।



भारतीय वनस्पति सर्वेक्षण (Botanical Survey of India):

- यह देश के जंगली पादप संसाधनों का वर्गीकरण एवं पुष्प संबंधी अध्ययन करने के लिये पर्यावरण और वन मंत्रालय (MoEFCC) के अंतर्गत शीर्ष अनुसंधान संगठन है। इसकी स्थापना वर्ष 1890 में की गई थी।
- इसके नौ क्षेत्रीय मंडल देश के विभिन्न क्षेत्रों में स्थित हैं। हालाँकि इसका मुख्यालय पश्चिम बंगाल के कोलकाता में है।

भारतीय प्राणी सर्वेक्षण (Zoological Survey of India):

- ZSI भी MoEFCC का एक अधीनस्थ संगठन है और इसकी स्थापना वर्ष 1916 में देश की असाधारण समृद्ध जीव विविधता पर ज्ञान के विकास के लिये अग्रणी संसाधनों के सर्वेक्षण एवं अन्वेषण के लिये एक राष्ट्रीय केंद्र के रूप में की गई थी।

अंतर्राष्ट्रीय समुद्री प्राधिकरण (International Seabed Authority):

- **परिचय:**
 - ◆ ISA संयुक्त राष्ट्र सामान्य प्रणाली के अंतर्गत एक स्वायत्त संगठन है, जिसका मुख्यालय किंग्स्टन, जमैका में स्थित है।
 - ◆ वर्ष 1982 UNCLOS के सभी राज्य पक्ष प्राधिकरण के सदस्य हैं, जिसमें यूरोपीय संघ सहित कुल 168 सदस्य हैं।
 - प्राधिकरण UNCLOS द्वारा स्थापित तीन अंतर्राष्ट्रीय संस्थानों में से एक है।
 - ◆ अन्य दो महाद्वीपीय शेलफ की सीमा पर आयोग और समुद्री कानून के लिये अंतर्राष्ट्रीय न्यायाधिकरण हैं।
- **उद्देश्य:**
 - ◆ इसका प्राथमिक कार्य 'क्षेत्र' में पाए जाने वाले खनिजों की गहरे समुद्र तल में खोज तथा दोहन को विनियमित करना है, जिसे कन्वेंशन द्वारा राष्ट्रीय अधिकार क्षेत्र की सीमाओं के साथ महाद्वीपीय मग्नतट की बाहरी सीमाओं से परे समुद्र तल एवं उप मृदा के रूप में परिभाषित किया गया है।
 - ◆ यह क्षेत्र पृथ्वी पर संपूर्ण समुद्री तल के केवल 50% से अधिक भाग पर स्थित है।

आगे की राह

- खनन के लिये आवेदनों पर विचार किया जाने के साथ पर्यावरणीय प्रभाव का आकलन भी किया जाना चाहिये।
- इस बीच कुछ कंपनियों, जैसे कि गूगल, सैमसंग, बीएमडब्ल्यू आदि द्वारा महासागरों से खनन किये गए खनिजों का उपयोग करने से बचाव के लिये विश्व वन्यजीव कोष के आह्वान का समर्थन किया है।
- फ्रांस, जर्मनी के साथ कई प्रशांत महासागरीय तट के एक दर्जन से अधिक द्वीपीय देशों ने आधिकारिक रूप से गहरे समुद्र में खनन पर तब तक प्रतिबंध लगाने आह्वान किया है, जब तक कि पर्यावरणीय सुरक्षा उपाय लागू नहीं किये जाते हैं। हालाँकि यह स्पष्ट नहीं है कि कितने अन्य देश इस तरह के खनन का समर्थन करते हैं।

जठरांत्र माइक्रोबायोम पर माइक्रोप्लास्टिक्स का प्रभाव

चर्चा में क्यों ?

वर्तमान में खाद्य और कृषि संगठन (FAO) ने अपनी रिपोर्ट "मानव स्वास्थ्य पर माइक्रोप्लास्टिक्स और नैनोप्लास्टिक्स का प्रभाव" में बताया कि माइक्रोप्लास्टिक्स तथा नैनो प्लास्टिक मानव एवं पशु जठरांत्र माइक्रोबायोम के साथ-साथ पर्यावरण पर भी काफी प्रभाव डालते हैं।

जठरांत्र माइक्रोबायोम:

- जठरांत्र माइक्रोबायोम गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल ट्रैक्ट (GIT) में मौजूद सूक्ष्मजीवों, बैक्टीरिया, वायरस, प्रोटोजोआ और कवक तथा उनकी सामूहिक आनुवंशिक सामग्री की समग्रता है।
- जठरांत्र माइक्रोबायोटा पोषक तत्वों और खनिज अवशोषण, एंजाइमों, विटामिन और अमीनो एसिड के संश्लेषण तथा शॉर्ट-चेन फैटी एसिड (SCFAs) के उत्पादन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- ◆ माइक्रोबायोम पर्यावरण में सभी सूक्ष्मजीवों से जीनोम के संग्रह को संदर्भित करता है जबकि माइक्रोबायोटा आमतौर पर सूक्ष्मजीवों को संदर्भित करता है जो एक विशिष्ट वातावरण में पाए जाते हैं।

रिपोर्ट की मुख्य बिंदु:

- **जठरांत्र सूजन और डिस्बिओसिस:**
 - ◆ प्लास्टिक के संपर्क में आने से जठरांत्रों में सूजन और जठरांत्र डिस्बिओसिस हो रहा है - इनके मुख्य कारक जठरांत्र माइक्रोबायोम और माइक्रोबायोटा में परिवर्तन है।
 - ◆ माइक्रोप्लास्टिक्स तनाव कारक के रूप में कार्य करते हैं तथा बीमार व्यक्ति में सूजन संबंधी प्रतिक्रियाएँ उत्पन्न करते हैं, जिससे कुछ सूक्ष्मजीव प्रभावित होते हैं और परिणामस्वरूप माइक्रोबियल डिस्बिओसिस से ग्रसित होता है।
 - डिस्बिओसिस को जीवाणु संरचना में असंतुलन, जीवाणु चयापचय गतिविधियों में परिवर्तन, या जठरांत्र के भीतर जीवाणु वितरण में परिवर्तन के रूप में परिभाषित किया गया है।
- **मानव शरीर में निक्षेपण:**
 - ◆ पानी की बोतलों, चीनी, शहद, समुद्री नमक, चाय और अन्य खाद्य पदार्थों में पाए जाने वाले माइक्रोप्लास्टिक्स अंततः मानव फेफड़ों के ऊतकों, प्लेसेंटा, मल, रक्त और मेकोनियम में एकत्रित हो जाते हैं।
- **पर्यावरण के साथ प्लास्टिक का अंतर्संबंध:**
 - ◆ हाइड्रोफोबिक प्रकृति के प्लास्टिक पर्यावरण से हाइड्रोफोबिक रसायनों या लगातार कार्बनिक प्रदूषकों (उदाहरण के लिये, पॉलीक्लोराइनेटेड बाइफेनाइल, पॉलीसाइक्लिक एरोमैटिक हाइड्रोकार्बन तथा डाइक्लोरो डिफेनिल ट्राइक्लोरोइथेन) को सोख सकते हैं।
- **जीव एवं चयापचय पर प्रभाव:**
 - ◆ जठरांत्र में माइक्रोप्लास्टिक का संचय, बलगम की परत और जठरांत्र की पारगम्यता में परिवर्तन, म्यूकोसल संरचना में परिवर्तन, ऑक्सीडेटिव तनाव तथा प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया आदि प्रभाव समाहित हैं।

- ◆ माइक्रोप्लास्टिक के भौतिक घर्षण के साथ जटरांत्र में इसके संचय से जीव में तृप्ति हो सकती है और यहाँ तक कि ये भोजनके पाचन को भी कम कर सकते हैं।
- ◆ यह अंततः वजन घटाने और चयापचय परिवर्तन का कारण बन सकता है इसके अतिरिक्त ये यकृत और चयापचय प्रक्रिया को भी प्रभावित कर सकता है।
- ◆ प्रभाव की गंभीरता माइक्रोप्लास्टिक की सांद्रता इसके कणों के आकार के समानुपाती होती है।

इस खोज का महत्त्व:

- यह रिपोर्ट जटरांत्र माइक्रोबायोम और मानव स्वास्थ्य पर पड़ने वाले माइक्रोप्लास्टिक्स तथा नैनोप्लास्टिक्स के महत्त्वपूर्ण प्रभाव को रेखांकित करती है।
- प्रभावी शमन रणनीतियों को विकसित करने के लिये जटरांत्र माइक्रोबायोम और पर्यावरण पर इस प्रकार के प्लास्टिक के संपर्क में आने से पड़ने वाले के प्रभावों को समझना महत्त्वपूर्ण है।

माइक्रोप्लास्टिक्स

● परिचय:

- ◆ ये पाँच मिलीमीटर से कम व्यास वाले प्लास्टिक हैं, इसे ऐसा समझ सकते हैं कि ये आभूषणों में उपयोग किये जाने वाले मानक मोती के व्यास से भी छोटे होते हैं। यह हमारे समुद्र और जलीय जीवन के लिये हानिकारक हो सकता है।
 - सौर पराबैंगनी विकिरण, वायु, धाराओं और अन्य प्राकृतिक कारकों के प्रभाव में ये प्लास्टिक के टुकड़े छोटे कणों में बदल जाते हैं, जिन्हें माइक्रोप्लास्टिक्स (5 मि.मी. से छोटे कण) अथवा नैनोप्लास्टिक्स (100 नैनोमीटर से छोटे कण) कहा जाता है।

- ◆ माइक्रोप्लास्टिक की दो श्रेणियाँ हैं: प्राथमिक और द्वितीयक।

● वर्गीकरण:

- ◆ प्राथमिक माइक्रोप्लास्टिक्स: ये व्यावसायिक उपयोग के लिये डिजाइन किये गए छोटे कण हैं, कपड़ों और अन्य वस्त्रों से निकलने वाले माइक्रोफाइबर इसके अंतर्गत आते हैं।
 - उदाहरण के लिये व्यक्तिगत देखभाल उत्पादों, प्लास्टिक छरों और प्लास्टिक फाइबर में पाए जाने वाले माइक्रोबीड्स।
- ◆ द्वितीयक माइक्रोप्लास्टिक्स: ये पानी की बोटलों जैसे बड़े प्लास्टिक के विखंडन से बनते हैं।
 - यह पर्यावरणीय कारकों, मुख्य रूप से सूर्य के विकिरण और समुद्री लहरों के संपर्क के कारण होता है।

वैश्विक उष्णकटिबंधीय प्राथमिक वनों में गिरावट: वैश्विक वन निगरानी

चर्चा में क्यों ?

विश्व संसाधन संस्थान (World Resources Institute-WRI) ग्लोबल फॉरेस्ट वॉच (Global Forest Watch) की नवीनतम रिपोर्ट में वर्ष 2022 में उष्णकटिबंधीय प्राथमिक वनों की 4.1 मिलियन हेक्टेयर की आश्चर्यजनक हानि का पता चला है। यह हानि प्रति मिनट 11 फुटबॉल मैदानों के क्षेत्र को खोने के बराबर है।

- यह रिपोर्ट उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में प्राथमिक वनों के महत्त्व पर जोर देती है जहाँ 96% से अधिक वनों की कटाई होती है, इस मुद्दे पर वैश्विक ध्यान देने का आग्रह किया गया है।
- WRI एक वैश्विक गैर-लाभकारी संगठन है जो सरकार, व्यवसाय तथा नागरिक समाज के नेताओं के साथ अनुसंधान, डिजाइन एवं व्यावहारिक समाधानों को आगे बढ़ाने के लिये काम करता है, जो सामूहिक रूप से लोगों के जीवन को बेहतर बनाते हैं और सुनिश्चित करते हैं कि प्रकृति का विकास हो सके।

प्राथमिक वन:

- प्राथमिक वनों की विशेषता देशी वृक्ष प्रजातियों का सघन क्षेत्र, न्यूनतम मानवीय हस्तक्षेप और अबाधित पारिस्थितिक प्रक्रियाएँ हैं।
- ◆ खाद्य और कृषि संगठन (FAO) के अनुसार, प्राथमिक वन दुनिया की वन भूमि का लगभग एक-तिहाई (34%) हिस्सा हैं।
- वे अन्य वन प्रकारों की तुलना में अधिक कार्बन संग्रहीत करते हैं और अधिक जैवविविधता का समर्थन करते हैं। इसलिये उनका नुकसान लगभग अपरिवर्तनीय है, क्योंकि द्वितीयक वन उनकी जैवविविधता तथा कार्बन पृथक्करण क्षमताओं के समान नहीं हो सकते हैं।

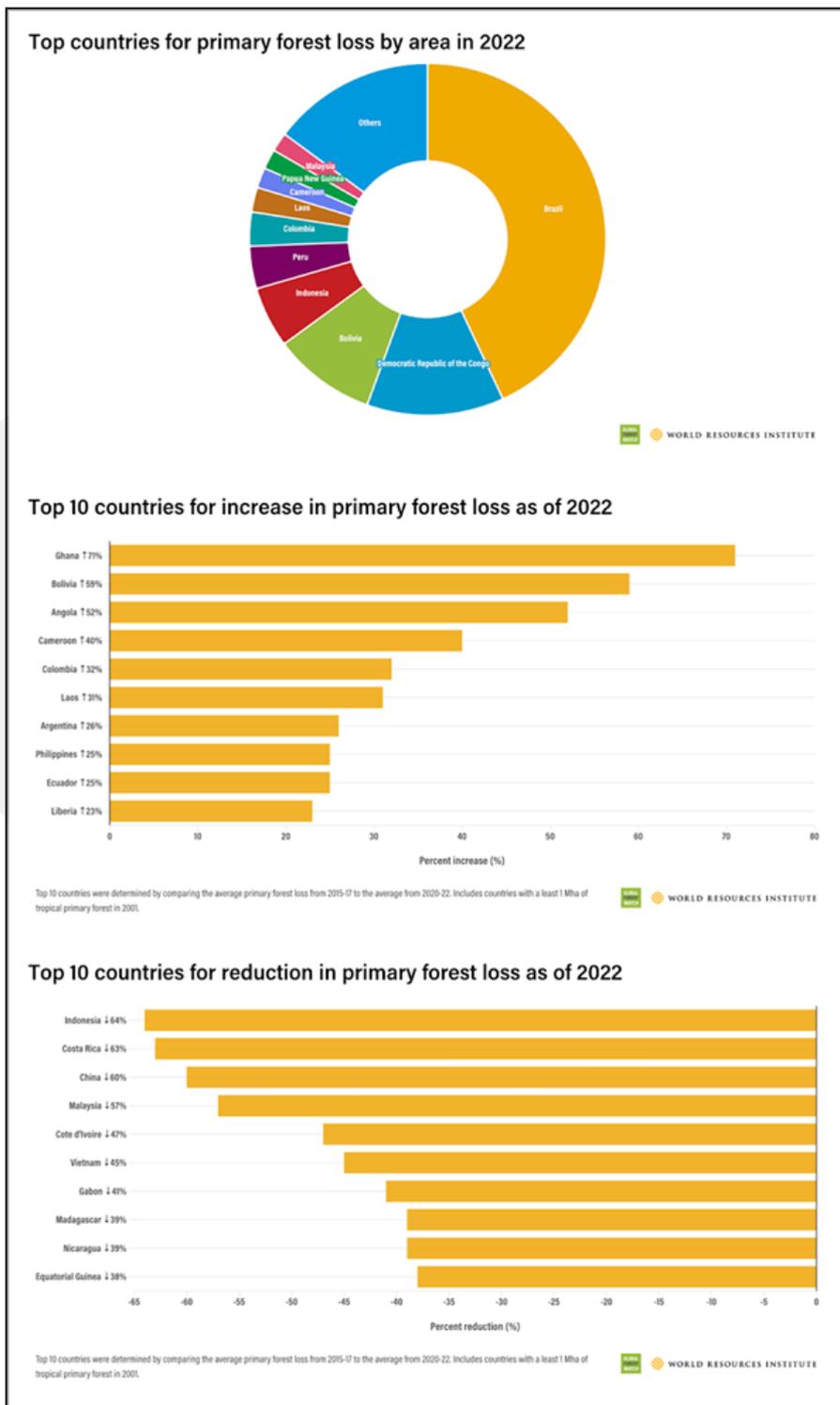
रिपोर्ट के प्रमुख निष्कर्ष:

● वन-संबंधित प्रतिबद्धताएँ और प्रगति:

- ◆ वन क्षति की वर्तमान दर वनों को पर्याप्त रूप से बहाल करने में विफलता का संकेत देती है। दुनिया वन-संबंधी प्रतिबद्धताओं को पूरा करने की राह पर नहीं है, जिसमें वर्ष 2030 (COP 26 ग्लासगो 2021) तक वनों की कटाई को पूर्णतः रोकना और उलटने का लक्ष्य भी शामिल है।
 - बॉन चुनौती (Bonn Challenge) एक वैश्विक प्रयास है। इसके तहत वर्ष 2030 तक 350 मिलियन हेक्टेयर गैर-वनीकृत एवं बंजर भूमि पर वनस्पतियाँ उगाई जाएंगी।

- इस लक्ष्य को पूरा करने हेतु वैश्विक वनों की कटाई को पूरी तरह से रोकने के लिये इसमें 10% वार्षिक कटौती किये जाने की आवश्यकता है। साथ ही वर्ष 2021 और

2030 के बीच वृक्ष आवरण में प्रतिवर्ष 22 मिलियन हेक्टेयर की वृद्धि होनी चाहिये।



- वृक्ष आवरण हानि: वर्ष 2022 में कुल वैश्विक वृक्ष आवरण हानि में 10% की गिरावट आई। इसमें प्राथमिक, द्वितीयक और रोपित वन शामिल हैं। ग्लोबल फॉरेस्ट वॉच के अनुसार, यह कमी आग से संबंधित वन हानि में कमी का प्रत्यक्ष परिणाम है, जो 2021 से 28% कम हो गई है
- ◆ हालाँकि वर्ष 2022 में बिना आग से होने वाले नुकसान में 1% से थोड़ा कम की वृद्धि हुई थी।
- **भारत में वन हानि:**
 - ◆ भारत में वर्ष 2021 और 2022 के बीच 43.9 हजार हेक्टेयर आर्द्र प्राथमिक वन का नुकसान हुआ।
 - ◆ यह इस अवधि के दौरान देश के कुल वृक्ष आवरण हानि का 17% था, जो 255 हजार हेक्टेयर था।

भारत में वनों की स्थिति:

- **परिचय:**
 - ◆ भारत वन स्थिति, 2021 के अनुसार भारत में कुल वन और वृक्ष आवरण देश के भौगोलिक क्षेत्र का 24.62% है। कुल वन आवरण 21.71% है और कुल वृक्ष आवरण 2.91% है।
 - क्षेत्रफल की दृष्टि से मध्य प्रदेश में देश का सबसे बड़ा वन क्षेत्र है, इसके बाद अरुणाचल प्रदेश, छत्तीसगढ़, ओडिशा और महाराष्ट्र का स्थान है।
 - कुल भौगोलिक क्षेत्र के प्रतिशत के रूप में वन आवरण के संदर्भ में शीर्ष पाँच राज्य मिज़ोरम (84.53%), अरुणाचल प्रदेश (79.33%), मेघालय (76.00%), मणिपुर (74.34%) और नगालैंड (73.90%) हैं।
- **वन संरक्षण हेतु सरकारी पहल:**
 - ◆ वन संरक्षण अधिनियम, 1980
 - ◆ राष्ट्रीय वनीकरण कार्यक्रम
 - ◆ पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, 1986
 - ◆ अनुसूचित जनजाति और अन्य पारंपरिक वन निवासी (वन अधिकारों की मान्यता) अधिनियम, 2006

नोट:

- पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय भारत में 'वन आवरण' को 'सभी भूमि के एक हेक्टेयर से अधिक क्षेत्र में 10% से अधिक वृक्ष आवरण घनत्व' के रूप में परिभाषित करता है, साथ ही वे वन जो एक हेक्टेयर के न्यूनतम मानचित्रण योग्य क्षेत्र से कम हैं। वन क्षेत्र आवरण में शामिल नहीं हैं और 'वृक्ष आवरण' के 'बाहर दर्ज किये गए वृक्ष पैच' के रूप में परिभाषित करता है।

भूगोल

समुद्री हीटवेव और उसके प्रभाव

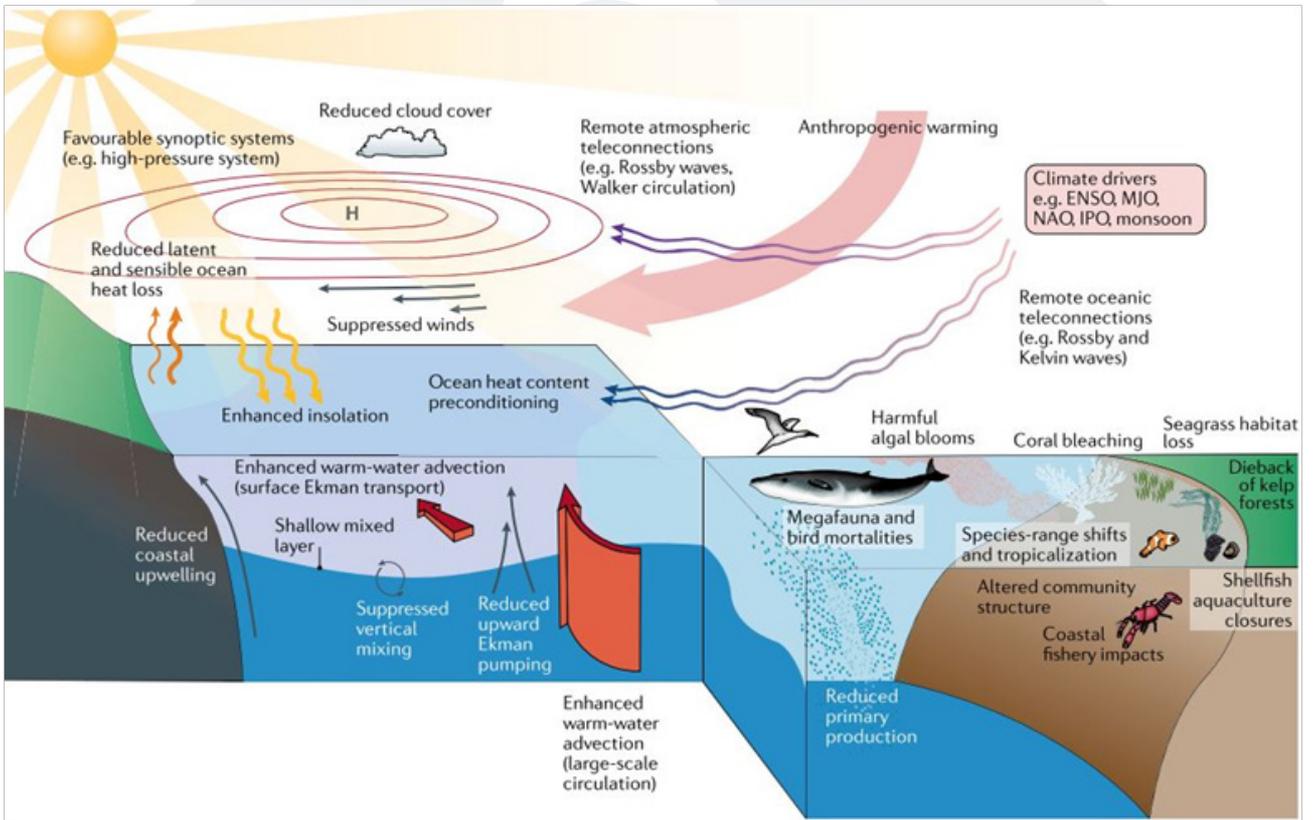
चर्चा में क्यों ?

28 जून, 2023 से बंगाल की उत्तरी खाड़ी में तीव्र समुद्री हीटवेव की घटना के कारण भारत में सामान्य तौर पर शुष्क उत्तर-पश्चिम क्षेत्र में अत्यधिक वर्षा हो रही है।

समुद्री हीटवेव:

- समुद्री सतह तापमान (Sea Surface Temperature-SST) के लंबे समय तक असामान्य रूप से उच्च रहने की स्थिति को समुद्री हीटवेव कहते हैं।

- ये घटनाएँ प्रवाल विरंजन, समुद्री घास के नष्ट होने और केल्व वनों के नुकसान से जुड़ी हुई हैं, ये मत्स्य पालन क्षेत्र पर प्रतिकूल प्रभाव डालती हैं।
- महासागरीय धाराएँ समुद्री हीटवेव का सबसे आम कारक हैं जो गर्म जल और वायु-समुद्र ताप प्रवाह के क्षेत्रों का निर्माण कर सकती हैं अथवा वायुमंडल में समुद्र की सतह के माध्यम से गर्मी में वृद्धि कर सकती हैं।
- हवाएँ भी समुद्री हीटवेव के कारण उत्पन्न होने वाली गर्मी को प्रभावित कर सकती हैं तथा अल नीनो जैसे जलवायवीय कारक कुछ क्षेत्रों में होने वाली घटनाओं की संभावना में बदलाव कर सकते हैं।



उत्तर-पश्चिम भारत में वर्षा पर समुद्री हीटवेव का प्रभाव:

- बंगाल की खाड़ी में समुद्री हीटवेव के कारण समुद्र की सतह का तापमान बढ़ता है, जिससे वाष्पीकरण की दर में वृद्धि होने से वातावरण में नमी भी बढ़ती जाती है। नमी की इस अधिकता के कारण उत्तर-पश्चिम भारत में औसत से अधिक वर्षा होने की काफी संभावना बन जाती है।
- समुद्री हीटवेव के कारण बंगाल की खाड़ी में अवदाबों (Depressions) के निर्माण और प्रकृति पर प्रभाव पड़ने से अवदाबों की आवृत्ति (3-10 दिनों में घटित होना) तथा तीव्रता में वृद्धि देखी गई है।

- ◆ अवदाब, जो कि कम दबाव वाली प्रणालियाँ हैं, मानसून और वर्षा के पैटर्न में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं।
- समुद्री हीटवेव ने अवदाब के बदलते समयमान के साथ इन मौसम प्रणालियों के पथ और प्रक्षेपवक्र को प्रभावित किया। अवदाब उत्तर-मध्य भारत के बजाय उत्तर-पश्चिम भारत की ओर अधिक बढ़ गया, जिससे उत्तर-पश्चिम क्षेत्र में औसत से अधिक वर्षा हुई।

समुद्री हीटवेव के अन्य प्रभाव:

- **पारिस्थितिकी तंत्र संरचना को प्रभावित करना:**
 - ◆ समुद्री हीटवेव कुछ प्रजातियों का समर्थन करके और दूसरों को दबाकर पारिस्थितिकी तंत्र संरचना को प्रभावित करती है।
 - ◆ यह समुद्री अकशेरुकी जीवों की बड़े पैमाने पर मृत्यु दर से जुड़ा हुआ है और इस तरह से प्रजातियों को परिवर्तित होने के लिये मजबूर कर सकता है जिससे वन्यजीवों को खतरा बढ़ जाता है।
- **कुछ प्रजातियों की पर्यावास सीमाएँ बदलना:**
 - ◆ समुद्री हीटवेव कुछ प्रजातियों के निवास स्थान को बदल सकती है, जैसे कि दक्षिण-पूर्वी ऑस्ट्रेलिया में कांटेदार समुद्री अर्चिन, जो केलप वनों, जहाँ से ये भोजन ग्रहण करते हैं, की कीमत पर तस्मानिया में दक्षिण की ओर फैल रहे हैं।
- **आर्थिक हानि:**
 - ◆ समुद्री हीटवेव मत्स्य पालन और जलीय कृषि पर प्रभाव डालकर आर्थिक हानि पहुँचा सकती है।
- **जैवविविधता पर प्रभाव:**
 - ◆ समुद्री हीटवेव से जैवविविधता काफी प्रभावित हो सकती है।
 - वर्ष 2020 के एक अध्ययन (उष्णकटिबंधीय हिंद महासागर के ऊपर समुद्री हीटवेव की उत्पत्ति एवं रुझान के साथ भारतीय ग्रीष्मकालीन मानसून) से प्राप्त जानकारी के अनुसार, पिछली समुद्री हीटवेव के कारण तमिलनाडु तट के पास मन्नार की खाड़ी में 85% मूँगों का विरंजन हुआ।
- **डी-ऑक्सीजनेशन और अम्लीकरण का जोखिम:**
 - ◆ प्रायः ये समुद्र के अम्लीकरण, डी-ऑक्सीजनेशन तथा अत्यधिक मछली पकड़ने जैसे अन्य तनाव के कारक हैं।
 - ◆ ऐसे मामलों में MHW न केवल आवासों को अत्यधिक हानि पहुँचाते हैं, बल्कि डी-ऑक्सीजनेशन के साथ अम्लीकरण के जोखिम को भी बढ़ाते हैं।

बंगाल की खाड़ी का मानसून पर प्रभाव:

- **नमी का स्रोत:**
 - ◆ बंगाल की खाड़ी के ऊपर गर्म और आर्द्र वायु द्रव्यमान आवश्यक नमी प्रदान करता है जिसे मानसूनी पवनें भारतीय उपमहाद्वीप की ओर ले जाती हैं।

ऊष्मा विनिमय:

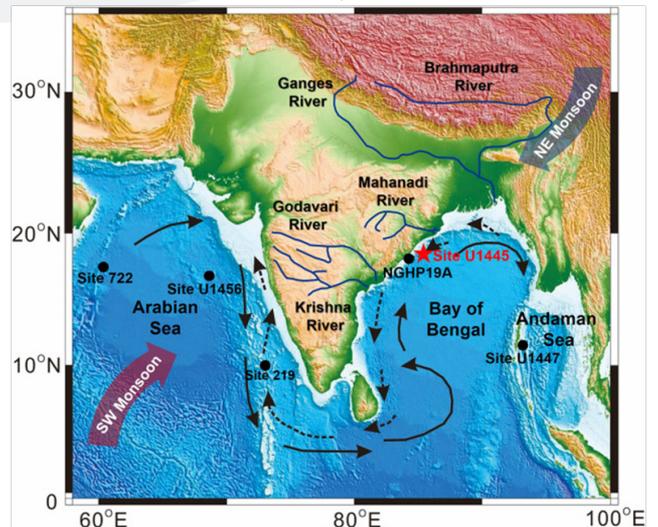
- ◆ बंगाल की खाड़ी में समुद्र की सतह का तापमान गर्म रहता है, विशेषकर इसके उत्तरी भाग में। मानसून के दौरान भारतीय उपमहाद्वीप का भू-भाग गर्म हो जाता है, जिससे कम दबाव का क्षेत्र बनता है। गर्म हवा ऊपर उठने लगती है तथा साथ ही बंगाल की खाड़ी से चलने वाली ठंडी पवनें उसका स्थान ले लेती हैं, जिससे दबाव में कमी आती है। इस प्रवण दबाव के फलस्वरूप बंगाल की खाड़ी से नम पवनों को प्राप्त करने में सहायता प्राप्त होती है, जो मानसूनी वर्षा में योगदान देता है।

मानसूनी पवनों का यू-टर्न :

- ◆ अरब सागर के ऊपर दक्षिण-पश्चिम से चलने वाली मानसूनी पवनें बंगाल की खाड़ी में प्रवेश करती हैं। जब वे बंगाल की खाड़ी में पहुँचती हैं, तो वे यू-टर्न लेते हुए उत्तर-पूर्व की ओर बढ़ना प्रारंभ कर देती हैं, अंततः भारत के विभिन्न भागों में वर्षा करती हैं।
- ◆ बंगाल की खाड़ी में गर्म तापमान इस यू-टर्न और भारतीय उपमहाद्वीप में नमी के परिवहन की सुविधा प्रदान करता है।

निम्न-स्तरीय जेट स्ट्रीम:

- ◆ बंगाल की खाड़ी निम्न-स्तरीय जेट स्ट्रीम के गठन और तीव्रता को भी प्रभावित करती है, जिसे सोमाली जेट के रूप में जाना जाता है।
- ◆ यह जेट स्ट्रीम भूमध्यरेखीय हिंद महासागर से भारतीय उपमहाद्वीप तक नमी के परिवहन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।
- ◆ बंगाल की खाड़ी में गर्म समुद्री सतह का तापमान इस निम्न-स्तरीय जेट को मजबूत करने में योगदान देता है, जिससे मानसून के मौसम के दौरान नमी बढ़ जाती है।



एंश्रोपोसीन युग

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में एंश्रोपोसीन वर्किंग ग्रुप (AWG) ने प्रस्तावित किया है कि एंश्रोपोसीन एक नया भू-वैज्ञानिक युग है जो पृथ्वी की व्यवस्था में महत्वपूर्ण मानव प्रभाव को दर्शाता है, यह वर्ष 1950 में शुरू हुआ।

- AWG एक अंतःविषय अनुसंधान समूह है जो एंश्रोपोसीन की जाँच के लिये समर्पित है।
- यदि प्रस्ताव को आवश्यक बहुमत का समर्थन मिलता है, तो अंतर्राष्ट्रीय भू-वैज्ञानिक विज्ञान संघ अगस्त 2024 में आधिकारिक तौर पर नई वैश्विक सीमा स्ट्रैटोटाइप अनुभाग और बिंदु (GSSP) की पुष्टि कर सकता है।

नोटः. GSSP एक निर्दिष्ट भू-वैज्ञानिक संदर्भ बिंदु है जो दो भू-वैज्ञानिक समय इकाइयों के बीच की सीमा को चिह्नित करता है। यह पृथ्वी के इतिहास में विभिन्न अवधियों को परिभाषित करने और सह-संबंधित करने के लिये अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर सहमत मानक के रूप में कार्य करता है। भू-वैज्ञानिक समय पैमाने के भीतर युगों और अन्य प्रभागों की सीमाओं को स्थापित करने के लिये GSSP महत्वपूर्ण है।

पृष्ठभूमि:

- एंश्रोपोसीन की आरंभिक तिथि कनाडा के टोरंटो के समीप क्रॉफर्ड झील के साक्ष्य से समर्थित है, जिसमें रेडियोधर्मी तत्व प्लूटोनियम के साक्ष्य प्राप्त हुए हैं।
- वर्ष 1950 के आसपास प्लूटोनियम कणों की सांद्रता में उल्लेखनीय वृद्धि हुई। यह महत्वपूर्ण परिवर्तन मानव प्रभाव के स्पष्ट संकेत को प्रदर्शित करता है जिसके परिणामस्वरूप एंश्रोपोसीन युग के प्रमाण प्राप्त होते हैं।
- क्रॉफर्ड लेक के शोध निष्कर्षों ने AWG's की परिकल्पना के लिये मजबूत साक्ष्य प्रदान किये कि बीसवीं शताब्दी के मध्य के आसपास ग्रेट-एक्सेलैरेशन की औद्योगिक तथा सामाजिक आर्थिक गतिविधियों में अभूतपूर्व वृद्धि ने पृथ्वी प्रणाली में बड़े पैमाने पर बदलाव किये हैं, जो लगभग 11,700 वर्षों के स्थिर स्तर को समाप्त कर देते हैं। यह होलोसीन स्थितियों के साथ एक नए पृथ्वी युग की शुरुआत का प्रतीक है।

एंश्रोपोसीन:

- एक शब्द के रूप में एंश्रोपोसीन युग को औद्योगिक क्रांति के प्रारंभ में प्रथम बार नोबेल पुरस्कार विजेता रसायन शास्त्री पॉल क्रुटजेन तथा जीव विज्ञान के प्रोफेसर यूजीन स्टोएमर द्वारा वर्तमान भू-वैज्ञानिक समय अंतराल को दर्शाने के लिये गढ़ा गया था, जिसमें पृथ्वी का पारिस्थितिकी तंत्र मानव प्रभाव के कारण आमूल-चूल परिवर्तनों से गुज़रा।

- इस युग से संबंधित कई घटनाएँ हैं, जैसे- ग्लोबल वार्मिंग, समुद्र के स्तर में वृद्धि, महासागर का अम्लीकरण, बड़े पैमाने पर मृदा क्षरण, घातक ग्रीष्म लहरों का आगमन, जीवमंडल का बिगड़ना एवं पर्यावरण में अन्य हानिकारक परिवर्तन आदि।

होलोसीन युग:

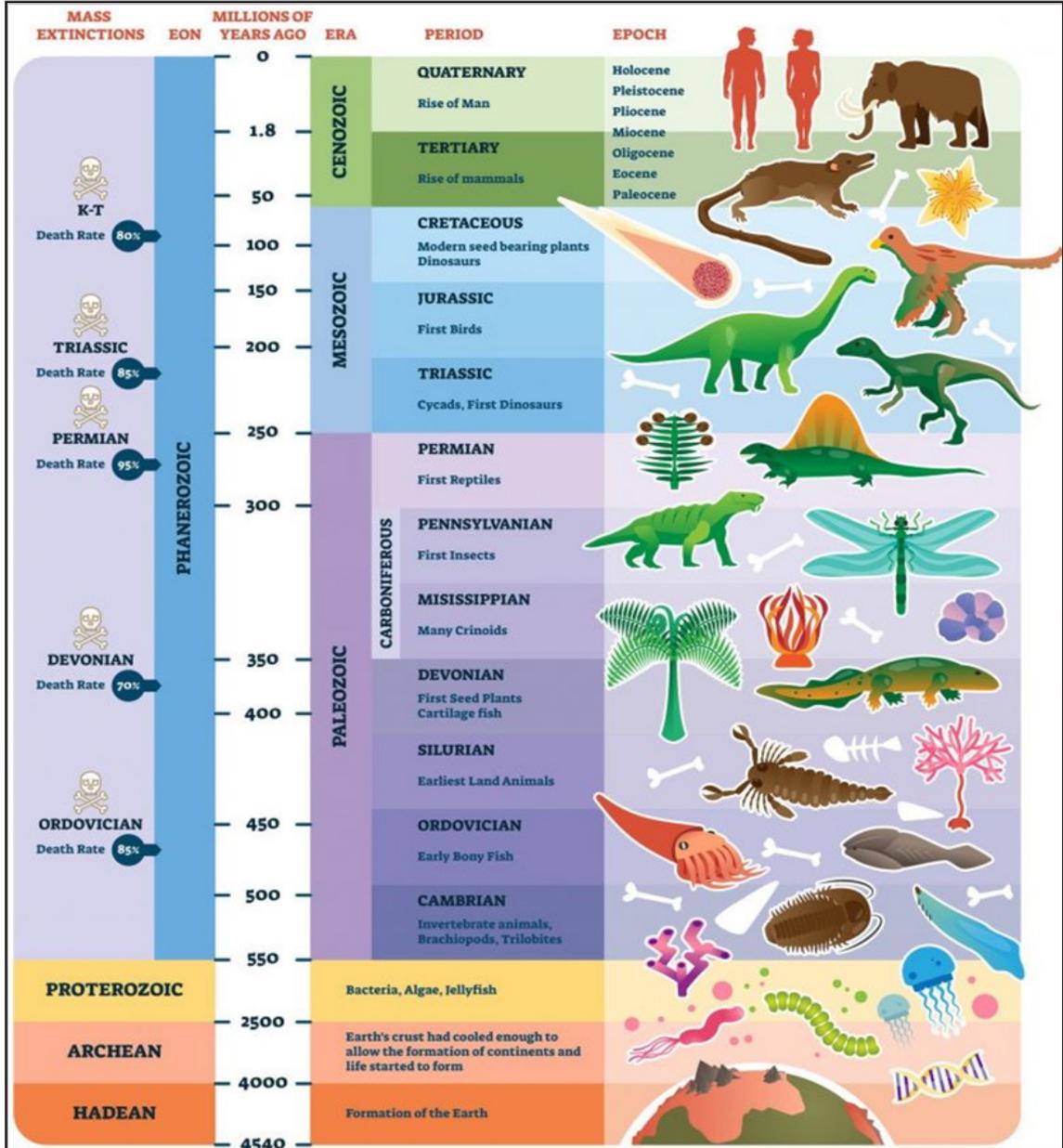
- होलोसीन वर्तमान भूवैज्ञानिक युग है, जिसकी शुरुआत लगभग 11,700 वर्ष पूर्व अंतिम प्रमुख हिमयुग के अंत में हुई थी।
- यह अपेक्षाकृत स्थिर एवं गर्म जलवायु के साथ-साथ मानव सभ्यता के विकास की विशेषता है।
- होलोसीन प्लेइस्टोसिन युग का अनुसरण करता है जो बड़े चतुर्धातुक युग का हिस्सा है।
- होलोसीन के दौरान पृथ्वी की जलवायु में उतार-चढ़ाव का अनुभव हुआ, यह पूर्ववर्ती हिमयुग की तुलना में अपेक्षाकृत नरम और अधिक स्थिर स्थितियों का काल रहा है। इसमें ग्लेशियरों के खिसकने तथा वैश्विक तापमान में वृद्धि से वनों, घास के मैदानों एवं विविध पारिस्थितिक तंत्रों का विस्तार हुआ है।

भू-वैज्ञानिक काल मापक्रम:

- भू-वैज्ञानिकों ने पृथ्वी के 4.6 अरब वर्ष के अस्तित्व को ईयान (Eon), महाकल्प (Era), कल्प (Period), युग (Epoch) और आयु (Age) समय क्रमों में विभाजित किया है।
- ईयान को महाकल्पों में, महाकल्पों को कल्पों में, कल्पों को युगों में और युगों को आयु में विभाजित किया गया है।



- प्रत्येक विभाजन का संबंध महत्वपूर्ण घटनाओं से है, जैसे- महाद्वीपों का विखंडन जलवायु में नाटकीय बदलाव और यहाँ तक कि विशेष प्रकार के पशुओं तथा पादपों के जीवन का उद्भव।



इंटरनेशनल यूनियन ऑफ जियोलॉजिकल साइंसेज़:

- इंटरनेशनल यूनियन ऑफ जियोलॉजिकल साइंसेज़ (IUGS) एक वैश्विक गैर-सरकारी संगठन है जिसका उद्देश्य पृथ्वी विज्ञान के विकास को बढ़ावा देना और आगे बढ़ाना है। यह पेशेवर भूवैज्ञानिक अनुसंधान तथा शिक्षा के लिये अंतर्राष्ट्रीय समन्वय निकाय के रूप में कार्य करता है।
- IUGS की स्थापना वर्ष 1961 में हुई थी और यह अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान परिषद (ISC) का सदस्य है।

कृषि

किसान संकट सूचकांक

चर्चा में क्यों ?

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR) के तहत आने वाली संस्था केंद्रीय शुष्क भूमि कृषि अनुसंधान संस्थान (CRIDA) भारत के लिये अपने तरह के पहले "किसान संकट सूचकांक" नामक एक प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली विकसित कर रहा है।

किसान संकट सूचकांक/फार्मर्स डिस्ट्रेस इंडेक्स:

● परिचय:

- ◆ यह सूचकांक कृषि संबंधी संकट का अनुमान लगाने और निम्न स्तर से लेकर गाँव अथवा ब्लॉक स्तर तक किसी भी प्रकार के संकट प्रसार को रोकने का प्रयास करता है।
- ◆ इसकी सहायता से केंद्र सरकार, राज्य सरकारों, स्थानीय निकायों और गैर-सरकारी एजेंसियों जैसी विभिन्न संस्थाओं को किसानों के आसन्न संकट के बारे में प्रारंभिक चेतावनी प्राप्त हो सकेगी ताकि सक्रिय हस्तक्षेप किया जा सके और आवश्यक कदम उठाया जा सके।

● उद्देश्य:

- ◆ इस सूचकांक का लक्ष्य फसल हानि/विफलता तथा आय की हानि के रूप में कृषि संकट को कम करना है।
 - हाल के वर्षों में किसानों को आघात का सामना करना पड़ा है। चरम जलवायु घटनाओं के साथ-साथ बाजार में उतार-चढ़ाव और फसल मूल्य में वृद्धि हुई है जिससे अनेक बार किसानों को आत्महत्या के लिये विवश होना पड़ा है।

● संकट की निगरानी के लिये पद्धति: इस सूचकांक के विकास में अनेक चरण शामिल हैं।

- ◆ किसानों के संकट के उदाहरणों की पहचान करने के लिये स्थानीय समाचार पत्रों, समाचार प्लेटफॉर्मों और सोशल मीडिया की पड़ताल की जाती है जिसमें ऋण चुकाने के मुद्दे, आत्महत्याएँ, कीट का हमला, सूखा, बाढ़ और प्रवासन शामिल हैं।
- ◆ फिर इस जानकारी को क्षेत्र के छोटे, सीमांत और पट्टेदार किसानों के साथ टेलीफोनिक साक्षात्कारों द्वारा पूर्ण किया जाता है।
- ◆ इन साक्षात्कारों में संकट के शुरुआती लक्षणों का पता लगाने के लिये डिजाइन किये गए 21 मानकीकृत प्रश्न शामिल हैं।
- ◆ प्रतिक्रियाओं को सात संकेतकों के विरुद्ध मैप किया जाता है,

- जोखिमों का खुलासा
- ऋण
- अनुकूली क्षमता
- भूमि अधिग्रहण
- सिंचाई सुविधाएँ
- शमन रणनीतियाँ
- तत्काल प्रतिक्रिया
- सामाजिक-मनोवैज्ञानिक कारक

● सूचकांक की व्याख्या

- ◆ एकत्र किये गए डेटा और प्रतिक्रियाओं के आधार पर सूचकांक संकट के स्तर को इंगित करने के लिये 0 और 1 के बीच एक मान निर्दिष्ट करेगा।
 - 0 से 0.5: कम संकट
 - 0.5 से 0.7: मध्यम संकट
 - 0.7 से ऊपर: गंभीर संकट
- ◆ यदि संकट का स्तर गंभीर है, तो सूचकांक सात संकेतकों में से किसानों के संकट में सबसे अधिक योगदान देने वाले विशिष्ट घटक की पहचान करता है।

● महत्व:

- ◆ विभिन्न एजेंसियाँ संकट की गंभीरता के आधार पर किसानों को आय की हानि से बचाने के लिये हस्तक्षेप कर सकती हैं।
- ◆ वर्तमान के जिन समाधानों पर विचार किया जा रहा है उनमें प्रत्यक्ष धन हस्तांतरण, फसल खराब होने की स्थिति में सरकार की फसल बीमा योजना के अंतर्गत दावों को मध्यावधि में जारी करना आदि शामिल हैं।
- ◆ उदाहरणतः PMFBY (प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना) के अंतर्गत बीमा दावे केवल तभी दिये जाते हैं जब सर्वेक्षण पूरा हो जाता है, लेकिन इस मामले में यदि सूचकांक आने वाले कुछ सप्ताह में गंभीर संकट का सुझाव देता है, तो सरकार इस योजना के अंतर्गत अंतरिम राहत प्रदान कर सकती है।

कृषकों के संकट को कम करने के लिये' सरकारी पहल:

- प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना (PMFBY)
- प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना (PMKSY)
- इलेक्ट्रॉनिक राष्ट्रीय कृषि बाजार (e-NAM)
- मृदा स्वास्थ्य कार्ड
- नीम-लेपित यूरिया

- वर्ष 2022 के बजट में कृषि क्षेत्र को समर्थन देने के लिये विभिन्न कदम उठाए गए।
- रायथू बंधु योजना (तेलंगाना)
- आजीविका और आय संवर्द्धन के लिये कृषक सहायता (कालिया) योजना (ओडिशा)

निष्कर्ष:

सूचकांक के कार्यान्वयन में कृषकों की आय में उतार-चढ़ाव को कम करने और कृषक समुदाय के कल्याण में योगदान करने की क्षमता है।

आलू की प्रजाति को पेटेंट कराने संबंधी पेप्सिको की अपील रद्द

चर्चा में क्यों ?

- पौधों की किस्मों और किसान अधिकार संरक्षण प्राधिकरण (Protection of Plant Varieties and Farmers' Rights Authority- PPVFRA) ने पेप्सिको इंडिया द्वारा FL 2027 आलू की एक किस्म को बौद्धिक संपदा संरक्षण की अपील को रद्द कर दिया, हाल ही में दिल्ली उच्च न्यायालय ने PPVFRA के इस फैसले को बरकरार रखने का फैसला लिया है।

आलू की FL 2027 किस्म का मामला:

- **परिचय:**
 - ◆ FL 2027 फ्रिटो-ले कृषि अनुसंधान में रॉबर्ट डब्ल्यू हूप्स द्वारा विकसित आलू की एक किस्म है। इसे विशेष रूप से पेप्सिको के लेज़ ब्रांड द्वारा चिप्स के उत्पादन के लिये तैयार किया गया है।
 - ◆ FL 2027 उच्च शुष्कता, कम सुगर और कम नमी सामग्री के कारण चिप्स बनाने के लिये आलू की एक आदर्श किस्म है।
 - इन विशेषताओं के कारण इसके प्रसंस्करण के दौरान निर्जलीकरण और ऊर्जा लागत कम होती है, साथ ही तले जाने पर इनके काला पड़ने का जोखिम कम रहता है।
- **मामला:**
 - ◆ PPVFRA ने पेप्सिको इंडिया होल्डिंग्स को 1 फरवरी, 2016 को "मौजूदा किस्म" के रूप में FL 2027 के लिये पंजीकरण प्रमाणपत्र प्रदान किया था।
 - इसमें स्पष्ट है कि वैधता अवधि के दौरान कंपनी की अनुमति के बिना कोई भी इसका व्यावसायिक उत्पादन,

बिक्री, विपणन, वितरण, आयात या निर्यात नहीं कर सकता है।

- ◆ यह अवधि पंजीकरण की तिथि से 6 वर्ष थी तथा 15 वर्ष तक बढ़ाई जा सकती थी।
- ◆ हालाँकि पेप्सिको (PepsiCo) ने वर्ष 2012 के अपने आवेदन में FL 2027 को "नई किस्म" के रूप में पंजीकृत करने की मांग की थी जिसे कुछ मानदंडों को पूरा करने में विफल रहने के कारण अस्वीकार कर दिया गया था।
- **नोट:**
 - ◆ पौधे की "नई किस्म" के लिये मानदंड:
 - एक "नई किस्म" को नवीनता के मानदंड के अनुरूप होना चाहिये- इससे प्रचारित या उत्पादित सामग्री पंजीकरण के लिये आवेदन करने की तिथि से एक वर्ष पहले भारत में नहीं बेची जानी चाहिये।
 - FL 2027 किस्म केवल विशिष्टता, एकरूपता तथा स्थिरता के मानदंडों को पूरा कर सकती है लेकिन नवीनता को नहीं।

पंजीकरण निरस्तीकरण का कारण:

- ◆ पेप्सिको ने इस किस्म के व्यावसायीकरण की पहली तिथि (17 दिसंबर, 2009) भी गलत बताई थी, जबकि चिली में वर्ष 2002 में ही इसका व्यावसायीकरण हो चुका था।
- ◆ इसलिये PPVFRA ने दिसंबर 2021 में सुरक्षा रद्द कर दी तथा फरवरी 2022 में नवीनीकरण के लिये पेप्सिको के आवेदन को खारिज कर दिया। इसने यह भी स्पष्ट कर दिया कि भारत के नियम बीज किस्मों पर पेटेंट की अनुमति नहीं देते हैं।
 - पेप्सिको ने PPVFRA के निर्णय को दिल्ली उच्च न्यायालय में चुनौती दी।
- **दिल्ली उच्च न्यायालय का निर्णय:**
 - ◆ दिल्ली उच्च न्यायालय ने पेप्सिको के आवेदन को गलत ठहराते हुए बौद्धिक संपदा संरक्षण को रद्द करने की पुष्टि की जिसमें कहा गया कि कंपनी ने "नई किस्म" के रूप में FL 2027 के पंजीकरण के लिये गलत तरीके से आवेदन किया था तथा इसकी पहली व्यावसायीकरण तिथि के बारे में गलत जानकारी प्रदान की थी।

पौधों की किस्मों और किसान अधिकार संरक्षण प्राधिकरण (PPVFRA):

- PPVFRA भारत में पौधा प्रजनकों और किसानों के अधिकारों की सुरक्षा के लिये जिम्मेदार संगठन है।

नोट :

- यह पौधों की किस्मों और किसान अधिकार संरक्षण प्राधिकरण (PPVFRA) अधिनियम, 2001 के तहत स्थापित एक प्राधिकरण है।
- PPVFRA पौधों की किस्मों को बौद्धिक संपदा संरक्षण प्रदान करने और प्रजनकों तथा किसानों के अधिकारों को सुनिश्चित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- यह पौधों की विविधता के पंजीकरण के लिये आवेदनों की समीक्षा करता है, परीक्षण करता है और पात्र आवेदकों को पंजीकरण प्रमाणपत्र प्रदान करता है।
- यदि आवश्यक समझा जाए तो प्राधिकरण के पास पौधों की किस्मों के पंजीकरण को रद्द करने की भी शक्ति है।

भारत में पेटेंट उल्लंघन के मामले में शामिल विदेशी कंपनियाँ:

- मोनसेंटो बनाम नुजिवीडु सीड्स: इस मामले में रॉयल्टी का भुगतान किये बिना अपनी पेटेंट Bt कपास तकनीक का उपयोग करने के लिये एक भारतीय बीज कंपनी नुजिवीडु सीड्स के खिलाफ मोनसेंटो द्वारा पेटेंट उल्लंघन का मुकदमा शामिल था।
- ◆ दिल्ली उच्च न्यायालय ने वर्ष 2016 में मोनसेंटो के पक्ष में एक अंतरिम निषेधाज्ञा के तहत नुजिवीडु सीड्स को उसके सीड्स के शुद्ध बिक्री मूल्य के प्रतिशत के आधार पर रॉयल्टी का भुगतान करने का निर्देश दिया गया।

- ◆ बाद में पार्टियों ने वर्ष 2017 में मध्यस्थता के माध्यम से विवाद को सुलझा लिया।
- नोवार्टिस बनाम भारत संघ: इस मामले में नोवार्टिस द्वारा अपनी कैंसर-रोधी दवा गिलवेक के लिये एक पेटेंट आवेदन शामिल था, जिसे भारतीय पेटेंट कार्यालय और बौद्धिक संपदा अपीलीय बोर्ड ने इस आधार पर खारिज कर दिया था कि यह कोई नया आविष्कार नहीं था, बल्कि मौजूदा यौगिक का एक संशोधित रूप था।
- ◆ भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने वर्ष 2013 में अस्वीकृति को बरकरार रखते हुए निर्णय दिया कि दवा नवीनता के मानदंडों को पूरा नहीं करती है।
- एरिक्सन बनाम माइक्रोमैक्स: इस मामले में लाइसेंस प्राप्त किये बिना 2G, 3G और 4G प्रौद्योगिकियों से संबंधित अपने मानक आवश्यक पेटेंट (SEP) का उपयोग करने के लिये भारतीय मोबाइल फोन निर्माता माइक्रोमैक्स के खिलाफ एरिक्सन द्वारा पेटेंट उल्लंघन का मुकदमा शामिल था।
- ◆ दिल्ली उच्च न्यायालय ने वर्ष 2013 में एरिक्सन के पक्ष में एक अंतरिम निषेधाज्ञा जारी की जिसमें माइक्रोमैक्स को अपने उपकरणों के शुद्ध बिक्री मूल्य के प्रतिशत के आधार पर रॉयल्टी का भुगतान करने का निर्देश दिया गया।
- ◆ बाद में दोनों पक्षों ने वर्ष 2014 में मध्यस्थता के माध्यम से विवाद को सुलझा लिया।

सामाजिक न्याय

मानव तस्करी के पीड़ितों के लिये पुनर्वास योजना

चर्चा में क्यों ?

भारत सरकार के महिला एवं बाल विकास मंत्रालय ने एक योजना को मंजूरी दी है जिसका उद्देश्य राज्यों एवं केंद्रशासित प्रदेशों, विशेष रूप से अंतर्राष्ट्रीय सीमाओं वाले राज्यों में मानव तस्करी के पीड़ितों के लिये संरक्षण और पुनर्वास गृह स्थापित करने हेतु वित्तीय सहायता प्रदान करना है।

योजना के प्रमुख प्रावधान:

- संरक्षण और पुनर्वास गृह के लिये वित्तीय सहायता: यह योजना वित्तीय सहायता के साथ ही पुनर्वास गृह, आश्रय, भोजन, कपड़े, परामर्श, प्राथमिक स्वास्थ्य सुविधाएँ तथा अन्य आवश्यक दैनिक आवश्यकताओं जैसी पीड़ितों, विशेष रूप से नाबालिगों और युवा महिलाओं की विशिष्ट जरूरतों को पूरा करेगी।
- मानव तस्करी विरोधी इकाइयों (AHTU) को सुदृढ़ करना: संरक्षण और पुनर्वास गृहों की स्थापना के अतिरिक्त सरकार ने सभी राज्यों एवं केंद्रशासित प्रदेशों के प्रत्येक जिले में मानव तस्करी विरोधी इकाइयों को सुदृढ़ करने हेतु निर्भया फंड से धन आवंटित किया है।
 - ◆ BSF (सीमा सुरक्षा बल) और SSB (सशस्त्र सीमा बल) जैसे सीमा सुरक्षा बलों में कार्यात्मक AHTU सहित सभी राज्यों एवं केंद्रशासित प्रदेशों को यह फंड प्रदान किया गया है।
 - ◆ वर्तमान में देश भर में सीमा सुरक्षा बल में 30 सहित कुल 788 कार्यात्मक मानव तस्करी विरोधी इकाइयाँ शामिल हैं

भारत में मानव तस्करी की स्थिति:

- परिचय:
 - ◆ मानव तस्करी एक वैश्विक मुद्दा है जो कई देशों को प्रभावित करता है और भारत कोई अपवाद नहीं है।
 - ◆ बड़ी आबादी, आर्थिक असमानता और जटिल सामाजिक परिस्थितियों के कारण भारत विभिन्न प्रकार की मानव तस्करी का केंद्र बन गया है।
- आँकड़े:
 - ◆ राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो (NCRB) के आँकड़ों के अनुसार, वर्ष 2022 में मानव तस्करी के 2,189 मामले दर्ज किये गए, इनमें पीड़ितों की संख्या 6,533 थी।

- पीड़ितों में 4,062 महिलाएँ और 2,471 पुरुष थे। इनमें नाबालिगों की संख्या 2,877 थी।
- जबकि वर्ष 2021 में लड़कियों (1,307) की तुलना में अधिक कम उम्र के लड़कों (1,570) की तस्करी की गई, लेकिन इस पैटर्न में आगे बदलाव आया और पाया गया कि महिलाओं की संख्या पुरुषों की तुलना में बढ़ रही है।
- ◆ AHTU द्वारा दर्शाए गए आँकड़ों के अनुसार, कुछ राज्यों में मानव तस्करी के अधिक मामले दर्ज किये गए हैं:
 - वर्ष 2021 में तेलंगाना, महाराष्ट्र और असम में संबंधित AHTU में सबसे अधिक मामले दर्ज किये गए।
 - अपनी भौगोलिक स्थिति और अन्य कारकों के कारण ये राज्य सीमा पार तस्करी के प्रति विशेष रूप से संवेदनशील हैं, इन पर विशेष ध्यान देने तथा इन्हें पर्याप्त संसाधन उपलब्ध कराने की आवश्यकता है।
 - भारत के पड़ोसी देश अक्सर उन तस्करों के लिये स्रोत के रूप में काम करते हैं जो रोजगार अथवा बेहतर जीवन स्तर का झूठा वादा करके महिलाओं और लड़कियों का शोषण करते हैं।

● मानव तस्करी के विभिन्न रूप:

- ◆ जबरन श्रम: इसमें पीड़ितों को कृषि, निर्माण कार्य, घरेलू काम और विनिर्माण जैसे उद्योगों सहित शोषणकारी परिस्थितियों में काम करने के लिये मजबूर किया जाता है।
- ◆ यौन शोषण: इसमें वेश्यावृत्ति और अश्लील साहित्य सहित व्यावसायिक यौन शोषण के लिये व्यक्तियों, विशेष रूप से महिलाओं एवं बच्चों की तस्करी की जाती है।
- ◆ बाल तस्करी: इसमें बाल श्रम, जबरन भीख मंगवाना, बाल विवाह, गोद लेने में घोटेले और यौन शोषण सहित विभिन्न उद्देश्यों के लिये बच्चों की तस्करी शामिल है।
- ◆ बंधुआ मजदूरी: इसमें ऋण चक्र में फँसे लोगों को ऋण चुकाने के लिये काम करने के लिये मजबूर किया जाता है और यह शोषणकारी प्रथाओं के कारण बढ़ता रहता है।
- ◆ मानव अंग तस्करी: अंगों की तस्करी में प्रत्यारोपण के लिये किडनी, लीवर और कॉर्निया जैसे अंगों का अवैध व्यापार शामिल है।
- भारत में प्रासंगिक कानून और अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन:
 - ◆ भारतीय संविधान के अनुच्छेद 23 और 24:
 - अनुच्छेद 23 मानव तस्करी और बेगारी (बिना भुगतान के जबरन श्रम) पर रोक लगाता है।

- अनुच्छेद 24,14 वर्ष से कम उम्र के बच्चों को कारखानों और खदानों जैसे खतरनाक रोजगार में नियोजित करने से रोकता है।
- ◆ भारतीय दंड संहिता (IPC) धारा:
 - IPC की धारा 370 और 370A मानव तस्करी के खतरे का मुकाबला करने के लिये व्यापक उपाय प्रदान करती है, जिसमें शारीरिक शोषण या किसी भी प्रकार के यौन शोषण, दासता या अंगों को जबरन हटाने सहित किसी भी रूप में शोषण के लिये बच्चों की तस्करी शामिल है।
 - धारा 372 और 373 वेश्यावृत्ति के उद्देश्य से लड़कियों की खरीद-फरोख्त से संबंधित हैं।
- ◆ अन्य कानून:
 - अनैतिक व्यापार (निवारण) अधिनियम, 1956 [Immoral Traffic (Prevention) Act, 1956] देह व्यापार के लिये तस्करी की रोकथाम हेतु प्रमुख कानून है।
 - महिलाओं और बच्चों की तस्करी से संबंधित अन्य विशिष्ट कानून बनाए गए हैं- बाल विवाह प्रतिषेध अधिनियम, 2006; बंधुआ श्रम प्रणाली (उन्मूलन) अधिनियम, 1976; बाल श्रम (निषेध और विनियमन) अधिनियम, 1986; मानव अंग प्रत्यारोपण अधिनियम, 1994।
 - यौन अपराधों से बच्चों का संरक्षण (POCSO) अधिनियम, 2012 बच्चों को यौन दुर्व्यवहार और शोषण से बचाने के लिये एक विशेष कानून है।
- ◆ अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन:
 - अंतर्राष्ट्रीय संगठित अपराध पर संयुक्त राष्ट्र कन्वेंशन (UNCTOC) महिलाओं और बच्चों की तस्करी को रोकने, शोषणकारियों और अपराधियों को दंडित करने के लिये एक प्रोटोकॉल है (भारत इसका हस्ताक्षरकर्ता है)।
 - वेश्यावृत्ति के लिये महिलाओं और बच्चों की तस्करी को रोकने तथा मुकाबला करने पर SSARC अभिसमय (भारत इसका हस्ताक्षरकर्ता है)।
- **प्रभाव:**
 - ◆ लैंगिक असमानता और भेदभाव: महिलाओं और लड़कियों के खिलाफ हिंसा, लैंगिक असमानता एवं भेदभाव के कारण तस्करी के लिये उनकी भेद्यता बढ़ जाती है।
 - इसमें देहेज से संबंधित हिंसा, बाल विवाह और शिक्षा तक पहुँच की कमी जैसे मुद्दे शामिल हैं।
 - ◆ राजनीतिक अस्थिरता और संघर्ष: राजनीतिक अस्थिरता, सैन्य संघर्ष और बड़े पैमाने पर प्रवासन आदि सभी ऐसा वातावरण बनाते हैं जो मानव तस्करी के लिये अनुकूल होता है क्योंकि ऐसी घटनाओं के पीड़ितों की स्थिति असहाय और असुरक्षित हो जाती है।
 - ◆ भ्रष्टाचार और संगठित अपराध: कानून प्रवर्तन, आतंजन और न्यायिक प्रणालियों में व्यापक भ्रष्टाचार के कारण तस्कर बिना किसी डर के कार्य करते हैं, जिससे मामलों का पता लगाना, जाँच करना और प्रभावी ढंग से मुकदमा चलाना मुश्किल हो जाता है।
 - **प्रभाव:**
 - ◆ शारीरिक और मनोवैज्ञानिक आघात: तस्करी पीड़ित लोग शारीरिक और मनोवैज्ञानिक दुर्व्यवहार, हिंसा और आघात सहन करते हैं।
 - वे अक्सर चोटों, यौन संचारित संक्रमणों, कुपोषण और शारीरिक थकावट का सामना करते हैं।
 - इसके अलावा मनोवैज्ञानिक प्रभाव में दुश्चिंता, अवसाद, उत्तर-अभिघातजन्य तनाव विकार (Post Traumatic Stress Disorder- PTSD) और दूसरों पर विश्वास की हानि शामिल है।
 - ◆ मानवाधिकारों का उल्लंघन: मानव तस्करी मूलतः पीड़ितों के मानवाधिकारों का उल्लंघन करती है। यह उन्हें उनकी स्वतंत्रता, सम्मान और सुरक्षा से वंचित करता है।
 - ◆ आर्थिक शोषण: जिन लोगों की तस्करी की जाती है उन्हें कठिन श्रम परिस्थितियों में लंबे घंटों तक कार्य करवाया जाता है और बहुत कम या बिल्कुल भी वेतन नहीं दिया जाता है।
 - पीड़ितों के लिये शोषण से बचना बेहद मुश्किल हो सकता है क्योंकि वे कर्ज के जाल में फँस जाते हैं, जहाँ उन्हें लगातार बढ़ते कर्ज को चुकाने के लिये कार्य करना पड़ता है।
 - ◆ सामाजिक ताने-बाने का विघटन: मानव तस्करी समुदायों और परिवारों के सामाजिक ताने-बाने को बाधित करती है।
 - यह परिवारों को तोड़ देती है क्योंकि व्यक्तियों को अपने प्रियजनों से जबरन अलग कर दिया जाता है। इस उथल-

मानव तस्करी के प्रमुख कारण और प्रभाव:

● कारण:

- ◆ सामाजिक आर्थिक कारक: गरीबी, बेरोजगारी और आर्थिक अवसरों की कमी असुरक्षा पैदा करती है, जो व्यक्तियों को निराशाजनक स्थितियों में धकेल देती है जिसके कारण उनकी तस्करी होने की अधिक संभावना होती है।

पुथल के कारण समुदायों के अंतर्गत रिश्ते तनावपूर्ण हो जाते हैं और सामाजिक समर्थन का अभाव देखा जाता है।

आगे की राह

- विधि और कानून प्रवर्तन को मजबूत करना: तस्करी विरोधी मजबूत कानून बनाने और लागू करने की आवश्यकता है जो मानव तस्करी के सभी रूपों को अपराध घोषित करे तथा अपराधियों के लिये पर्याप्त दंड का प्रावधान करे।
- ◆ साथ ही तस्करी के मामलों की पहचान करने तथा प्रभावी ढंग से प्रतिक्रिया व्यक्त करने के लिये कानून प्रवर्तन एजेंसियों, न्यायपालिका और सीमा नियंत्रण अधिकारियों के लिये प्रशिक्षण कार्यक्रमों को बढ़ाने की आवश्यकता है।
- तकनीकी समाधान: बड़े डेटा सेट का विश्लेषण, तस्करी के रुझानों की पहचान और संभावित हॉटस्पॉट की भविष्यवाणी करने के लिये उन्नत डेटा एनालिटिक्स टूल के साथ कृत्रिम बुद्धिमत्ता एल्गोरिदम विकसित करने की आवश्यकता है।
- ◆ ब्लॉकचेन प्रौद्योगिकी का उपयोग आपूर्ति श्रृंखलाओं में पारदर्शिता बढ़ाने के साथ कृषि और परिधान विनिर्माण जैसे तस्करी के खतरे वाले उद्योगों में बलपूर्वक श्रम के उपयोग को रोकने के लिये भी किया जा सकता है।
- अंतर्राष्ट्रीय सहयोग: भारत, मानव तस्करी से निपटने में नवीन दृष्टिकोण, सर्वोत्तम प्रथाओं और सफलता की कहानियों को साझा करने के लिये अंतर्राष्ट्रीय सहयोग के साथ ज्ञान विनिमय प्लेटफॉर्मों की सुविधा प्रदान कर सकता है।
- ◆ नवोन्मेषी समाधानों को संयुक्त रूप से विकसित करने और लागू करने के लिये देशों, गैर-सरकारी संगठनों, शिक्षाविदों के साथ निजी क्षेत्रों के बीच साझेदारी को बढ़ावा देने की भी आवश्यकता है।

एनीमिया और मातृ स्वास्थ्य

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में द लांसेट जर्नल में प्रकाशित एक अध्ययन, जिसका शीर्षक है- मातृ एनीमिया और प्रसवोत्तर रक्तस्राव का जोखिम: WOMAN-2 परीक्षणों के डेटा के एक समूह विश्लेषण में पाया गया है कि एनीमिया और प्रसवोत्तर रक्तस्राव (PPH) के बीच एक मजबूत संबंध है।

- इसमें वर्ल्ड मेटर्नल एंटीफाइब्रिनोलिटिक-2 (WOMAN-2) परीक्षण के डेटा का इस्तेमाल किया। इस परीक्षण में पाकिस्तान, नाइजीरिया, तंजानिया और जाम्बिया के अस्पतालों में सामान्य प्रसव के माध्यम से शिशु को जन्म देने वाली मध्यम या गंभीर एनीमिया से पीड़ित महिलाओं को नामांकित किया गया।

प्रसवोत्तर रक्तस्राव (PPH):

- PPH प्रसवोत्तर गंभीर रक्तस्राव है।
- WHO के अनुसार, प्रसवोत्तर रक्तस्राव दो प्रकार के हैं, एक सामान्य रक्तस्राव (कम-से-कम 500 मिली. का अनुमानित रक्तस्राव) और परिकलित/कैलकुलेटेड प्रसवोत्तर रक्तस्राव (1,000 मिली. या उससे अधिक रक्तस्राव)।
- यह एक गंभीर स्थिति है जिससे मृत्यु हो सकती है। प्रसवोत्तर रक्तस्राव के अन्य लक्षण हैं चक्कर आना, बेहोशी महसूस होना और धुँधली दृष्टि।

अध्ययन के निष्कर्ष:

- **एनीमिया और PPH:**
 - ◆ मध्यम एनीमिया वाली महिलाओं के लिये औसत अनुमानित रक्त हानि 301 मिली. और गंभीर एनीमिया वाली महिलाओं के लिये 340 मिली. थी।
 - ◆ 7.0% महिलाओं में नैदानिक प्रसवोत्तर रक्तस्राव हुआ। मध्यम एनीमिया वाली महिलाओं में नैदानिक प्रसवोत्तर रक्तस्राव का जोखिम 6.2% और गंभीर एनीमिया वाली महिलाओं में 11.2% था।
 - ◆ यह डेटा 10,620 महिलाओं के परीक्षण पर आधारित है।
 - ◆ मध्यम एनीमिया की तुलना में गंभीर एनीमिया के कारण मृत्यु या लगभग इसके घटित होने की संभावना सात गुना अधिक होती है।
- **एनीमिया और गर्भावस्था:**
 - ◆ विश्व में प्रजनन आयु की आधे अरब से अधिक महिलाएँ एनीमिया से पीड़ित हैं।
 - ◆ प्रत्येक वर्ष लगभग 70,000 प्रसवोत्तर मृत्यु होती है, जो मुख्यतः निम्न और मध्यम आयु वाले देशों में होती हैं।
- **रक्त की हानि और सदमा:**
 - ◆ कम हीमोग्लोबिन मान रक्त हानि और नैदानिक PPH में वृद्धि के साथ संबद्ध है।
 - ◆ एनीमिया से पीड़ित महिलाओं में ऑक्सीजन लेने की क्षमता कम हो जाती है, साथ ही उन्हें सदमा लगने की संभावना अधिक होती है।
 - ◆ प्रसवोत्तर रक्तस्राव का नैदानिक निदान खराब मातृ कार्यप्रणाली से संबद्ध है।

PPH को कम करने के लिये WHO की सिफारिशें:

- PPH को रोकने के लिये कुछ दवाओं जैसे- ऑक्सीटोसिन, ओरल मिसोप्रोस्टोल दवा आदि का उपयोग करने का सुझाव दिया जाता है।
- ◆ ऑक्सीटोसिन गर्भाशय के संकुचन को उत्तेजित करने और अत्यधिक रक्तस्राव के जोखिम को कम करने के लिये आमतौर पर अनुशंसित दवा है।
- एक साथ आवश्यक देखभाल प्रारंभ करते समय सभी नवजात जन्मों के लिये लेट कॉर्ड क्लैम्पिंग (जन्म के 1 से 3 मिनट बाद की जाने वाली) की सिफारिश की जाती है।
- ◆ जब तक नवजात शिशु की साँस न रुक जाए (बच्चे के मस्तिष्क और अन्य अंगों को पर्याप्त ऑक्सीजन एवं पोषक तत्व न मिलने की स्थिति में) तब तक प्रारंभिक कॉर्ड क्लैम्पिंग (<जन्म के 1 मिनट बाद) की अनुशंसा नहीं की जाती है।

एनीमिया:

● एनीमिया की स्थिति:

- ◆ यह एक ऐसी स्थिति है जिसमें लाल रक्त कोशिकाओं की संख्या या उनकी ऑक्सीजन ले जाने की क्षमता शारीरिक आवश्यकताओं को पूरा करने के लिये अपर्याप्त है जो उम्र, लिंग, ऊँचाई, धूम्रपान और गर्भावस्था की स्थिति के अनुसार भिन्न होती है।

● कारण:

- ◆ आयरन की कमी एनीमिया का सबसे आम कारण है। हालाँकि अन्य स्थितियाँ जैसे फोलेट, विटामिन B12 और विटामिन A की कमी, पुरानी सूजन, परजीवी संक्रमण तथा वंशानुगत विकार आदि सभी एनीमिया का कारण बन सकते हैं।

● भारत में स्थिति:

- ◆ राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण 5 (वर्ष 2019-21) के अनुसार, एनीमिया की व्यापकता छह समूहों- पुरुषों (15-49 वर्ष) में 25.0% और महिलाओं (15-49 वर्ष) में 57.0%, किशोर लड़कों में 31.1% (15-19 वर्ष), किशोर लड़कियों में 59.1%, गर्भवती महिलाओं (15-49 वर्ष) में 52.2% तथा बच्चों (6-59 महीने) में 67.1% है।

एनीमिया से निपटने हेतु सरकारी पहल:

- एनीमिया मुक्त भारत (AMB): इसे वर्ष 2018 में एनीमिया की गिरावट की वार्षिक दर को एक से तीन प्रतिशत अंक तक बढ़ाने हेतु राष्ट्रीय आयरन प्लस पहल (NIPI) कार्यक्रम के सघन हिस्से के रूप में आरंभ किया गया था।
- ◆ AMB के लिये लक्षित समूह के अंतर्गत 6-59 महीने के बच्चे, 5-9 वर्ष के बच्चे, 10-19 वर्ष की किशोर लड़कियाँ और

लड़के, प्रजनन आयु (15-49 वर्ष) की महिलाएँ, गर्भवती महिलाएँ और स्तनपान कराने वाली माताएँ आती हैं।

● साप्ताहिक आयरन और फोलिक एसिड अनुपूरण (Weekly Iron and Folic Acid Supplementation- WIFS):

- ◆ इस कार्यक्रम का क्रियान्वयन किशोरों और किशोरियों में एनीमिया की उच्च व्यापकता की चुनौती से निपटने के लिये किया जा रहा है।
- ◆ WIFS हस्तक्षेप के हिस्से के रूप में आयरन फोलिक एसिड (IFA) टैबलेट सप्ताह में एक बार होने वाले पर्यवेक्षण के तहत वितरित किये जाते हैं।

● ब्लड बैंक का संचालन:

- ◆ गंभीर एनीमिया के कारण होने वाली जटिलताओं से निपटने के लिये जिला अस्पतालों और उप-मंडलीय अस्पतालों/सामुदायिक स्वास्थ्य केंद्रों जैसे उप-जिला केंद्रों में रक्त भंडारण इकाइयों की मदद ली जाती है।

● प्रधानमंत्री सुरक्षित मातृत्व अभियान (PMSMA):

- ◆ इस योजना को एनीमिया के मामलों का पता लगाने और इलाज करने के लिये चिकित्सा अधिकारियों/OBGYN की मदद से प्रति महीने की 9 तारीख को विशेष ANC जाँच शिविर का आयोजन करने पर ध्यान केंद्रित करने के लिये शुरू किया गया है।

● अन्य कदम:

- ◆ कृमि संक्रमण को नियंत्रित करने के लिये वर्ष में दो बार एल्बेंडाजोल की खुराक दी जाती है।
- ◆ एनीमिया और गंभीर रूप से एनीमिया से पीड़ित गर्भवती महिलाओं के मामलों की रिपोर्टिंग तथा ट्रेकिंग के लिये स्वास्थ्य प्रबंधन सूचना प्रणाली और मातृ शिशु ट्रेकिंग प्रणाली का क्रियान्वयन किया जा रहा है।
- ◆ एनीमिया के लिये गर्भवती महिलाओं की सार्वभौमिक जाँच प्रसवपूर्व देखभाल का एक हिस्सा है और सभी गर्भवती महिलाओं को उप-केंद्रों तथा प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्रों एवं अन्य स्वास्थ्य सुविधाओं के मौजूदा नेटवर्क के माध्यम से उनको प्रसवपूर्व अवधि के दौरान आयरन व फोलिक एसिड की गोलियाँ प्रदान की जाती हैं।

बाल संरक्षण हेतु WHO की खाद्य विपणन अनुशंसाएँ

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) ने बच्चों को अस्वास्थ्यकर आहार विकल्पों को बढ़ावा देने वाले खाद्य विपणन के हानिकारक प्रभावों से बचाने के लिये सभी देशों को नीतियाँ बनाने में सहायता करने के लिये नए दिशा-निर्देश जारी किये हैं।

- ये दिशा-निर्देश सभी उम्र के बच्चों के लिये संतृप्त फैटी एसिड, उच्च ट्रांस-फैटी एसिड, शर्करा और नमक (HFSS) आदि से युक्त खाद्य पदार्थों और गैर-अल्कोहल पेय पदार्थों के विपणन को प्रतिबंधित करने हेतु अनिवार्य नीतियों के कार्यान्वयन की सिफारिश करते हैं।
- ये दिशा-निर्देश वर्ष 2010 में जारी WHO के 'बच्चों के लिये खाद्य पदार्थों और गैर-अल्कोहल पेय पदार्थों के विपणन पर सिफारिशों' पर बनाए गए हैं।

बच्चों को खाद्य विपणन से बचाने हेतु नीतिगत सिफारिशें:

- **अनुशंसाएँ:**
 - ◆ व्यापक अनिवार्य नीतियाँ:
 - बच्चों की सुरक्षा के लिये HFSS खाद्य पदार्थों और गैर-अल्कोहल पेय पदार्थों के विपणन को प्रतिबंधित करना
 - सभी देशों की नीतियों को टीवी, रेडियो, प्रिंट, ऑनलाइन प्लेटफॉर्म, सोशल मीडिया, मोबाइल डिवाइस, गेम, स्कूल, सार्वजनिक स्थान और पॉइंट-ऑफ-सेल सहित विभिन्न विपणन चैनलों एवं अन्य माध्यमों को कवर करने वाले HFSS खाद्य पदार्थों के विज्ञापनों को प्रतिबंधित करना चाहिये।
 - ◆ आयु सीमा:
 - बाल अधिकारों पर कन्वेंशन के अनुरूप सुरक्षा के लिये आयु सीमा 18 वर्ष तक होनी चाहिये।
 - ◆ देश के संदर्भ में पोषक तत्व प्रोफाइल:
 - देश के संदर्भ में अनुकूलित वैज्ञानिक मानदंडों के आधार पर HFSS खाद्य पदार्थों और पेय पदार्थों को परिभाषित करने के लिये एक पोषक तत्व प्रोफाइल मॉडल का उपयोग किया जाना चाहिये।
 - दिशा-निर्देश नीतियाँ बनाते समय देश के संदर्भ पर विचार करने के महत्त्व पर जोर देते हैं, जिसमें पोषण स्थिति, सांस्कृतिक संदर्भ, स्थानीय रूप से उपलब्ध खाद्य पदार्थ, आहार संबंधी रीति-रिवाज, उपलब्ध संसाधन एवं क्षमताएँ, मौजूदा शासन संरचनाएँ और तंत्र शामिल हैं।

◆ प्रेरक तकनीकें:

- बच्चों को आकर्षित करने वाली प्रेरक तकनीकों, जैसे- कार्टून, मशहूर हस्तियाँ, खिलौने, खेल, छूट या मुफ्त उपहार पर प्रतिबंध।
- नीतियों की निगरानी, प्रवर्तन और मूल्यांकन के लिये प्रभावी तंत्र आवश्यक है।

◆ हितधारकों की भागीदारी:

- नीति विकास एवं कार्यान्वयन में प्रासंगिक हितधारकों की भागीदारी, पारदर्शिता सुनिश्चित करना और हितों के टकराव से बचना।

● महत्त्व:

◆ साक्ष्य-सूचित मार्गदर्शन:

- नीति अनुशंसाएँ बच्चों को हानिकारक खाद्य विपणन से बचाने के लिये साक्ष्य-सूचित मार्गदर्शन प्रदान करती हैं।
- मजबूत नियमों की आवश्यकता पर प्रकाश डालते हुए मौजूदा नीतियाँ कमियों और चुनौतियों का समाधान करती हैं।

◆ तत्काल कार्रवाई की आवश्यकता:

- अनुशंसाएँ बचपन में मोटापे और गैर-संचारी रोगों के बढ़ते बोझ के कारण कार्रवाई की तत्काल आवश्यकता पर प्रतिक्रिया देती हैं।
- बचपन में मोटापे की दर बढ़ने का अनुमान है, जो एक महत्वपूर्ण सार्वजनिक स्वास्थ्य चिंता का विषय है।

◆ दीर्घकालिक स्वास्थ्य प्रभाव:

- बचपन में मोटापा, वयस्कता में मृत्यु दर में वृद्धि से जुड़ा है।
- प्रभावी नीतियों को लागू करने से दीर्घकालिक स्वास्थ्य परिणामों को कम करने में सहायता मिल सकती है।

◆ बच्चों के अधिकारों की रक्षा:

- अनुशंसाएँ बच्चों के सर्वोत्तम हित को प्राथमिकता देती हैं, उनके स्वास्थ्य और पर्याप्त भोजन के अधिकार को सुनिश्चित करती हैं।
- हानिकारक विपणन प्रथाओं पर अंकुश लगाने के उद्देश्य से बनाई गई नीतियों से बच्चों को लाभ होता है।

बच्चों पर खाद्य विपणन के हानिकारक प्रभाव:

- खाद्य विपणन बच्चों के भोजन के प्रति दृष्टिकोण, प्राथमिकताओं और उपभोग को प्रभावित करने के लिये प्रेरक तकनीकों का उपयोग करता है।

- HFSS खाद्य पदार्थ (संतृप्त फैटी एसिड, ट्रांस-फैटी एसिड, मुक्त शर्करा और नमक) खाद्य विपणन का केंद्र बिंदु है जो मोटापे, मधुमेह, हृदय रोगों और दंत क्षय के बढ़ते जोखिम से जुड़े हैं।
- खाद्य विपणन स्वस्थ विकल्पों की तुलना में अस्वास्थ्यकर विकल्पों को बढ़ावा देकर बच्चों के भोजन को प्रभावित करता है। यह उपभोग किये जाने वाले HFSS खाद्य पदार्थों की आवृत्ति और मात्रा को भी बढ़ाता है।
- खाद्य विपणन फलों और सब्जियों जैसे पौष्टिक खाद्य पदार्थों की खपत को विस्थापित करता है और स्वस्थ भोजन पर माता-पिता के प्रभाव को कमजोर करता है।
- खाद्य विपणन बच्चों को HFSS खाद्य पदार्थों की पोषण गुणवत्ता और स्वास्थ्य लाभों के बारे में गुमराह कर सकता है। यह बच्चों के भोजन विकल्पों को प्रभावित करने के लिये भावनात्मक अपील, साथियों के दबाव या सेलिब्रिटी समर्थन का फायदा उठाता है।

बाल अधिकारों पर संयुक्त राष्ट्र कन्वेंशन (UNCRC):

- यह वर्ष 1989 में संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा अपनाई गई एक संधि है।
- यह 18 वर्ष से कम आयु के प्रत्येक व्यक्ति को बच्चे के रूप में मान्यता देता है।
- यह प्रत्येक नागरिक, राजनीतिक, आर्थिक, सामाजिक और सांस्कृतिक अधिकारों को निर्धारित करता है, चाहे उनकी जाति, धर्म या क्षमता कुछ भी हो।
- इसमें शिक्षा का अधिकार, आराम और अवकाश का अधिकार, बलात्कार और यौन शोषण के विरुद्ध सहित मानसिक या शारीरिक दुर्व्यवहार से सुरक्षा का अधिकार, जीवन और विकास का अधिकार जैसे अधिकार समाहित हैं।
- यह विश्व की सर्वाधिक व्यापक रूप से स्वीकृत मानवाधिकार संधि है।
- भारत ने वर्ष 1992 में UNCRC का अनुमोदन किया और घरेलू कानूनों, नीतियों एवं कार्यक्रमों के माध्यम से इसके सिद्धांतों तथा प्रावधानों को लागू करने के लिये प्रतिबद्ध है।

विश्व जूनोसिस दिवस

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में मत्स्यपालन, पशुपालन और डेयरी मंत्रालय के पशुपालन और डेयरी विभाग ने आज्ञादी का अमृत महोत्सव पहल के हिस्से के रूप

में विश्व जूनोसिस दिवस (6 जुलाई, 2023) पर जूनोटिक रोगों पर एक जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किया।

- इस कार्यक्रम का उद्देश्य किसानों को जूनोटिक रोग के जोखिमों एवं रोकथाम के लिये राष्ट्रीय प्रयासों के बारे में शिक्षित करना था। पशुओं के साथ निकट संपर्क के कारण किसानों को जूनोटिक रोग होने का खतरा अधिक होता है।
- जूनोटिक रोग जोखिमों को संबोधित करने हेतु "वन हेल्थ" अवधारणा के महत्त्व पर बल दिया गया है।

विश्व जूनोसिस दिवस:

- **इतिहास:**
 - ◆ विश्व जूनोसिस दिवस एक जूनोटिक बीमारी के खिलाफ पहले टीकाकरण की वर्षगांठ का प्रतीक है।
 - ◆ 6 जुलाई, 1885 को फ्राँसीसी वैज्ञानिक लुई पाश्चर ने जूनोटिक रोग का पहला टीका सफलतापूर्वक लगाया।
- **महत्त्व:**
 - ◆ विश्व जूनोसिस दिवस लोगों को मानव और पशु स्वास्थ्य पर जूनोटिक रोगों के जोखिमों और प्रभावों के बारे में शिक्षित करता है।
 - ◆ विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के अनुसार, 60% ज्ञात संक्रामक रोग और 75% उभरते संक्रामक रोग जूनोटिक हैं।

जूनोटिक रोग:

- **परिचय:**
 - ◆ जूनोटिक रोग वे बीमारियाँ हैं जो पशुओं और मनुष्यों के बीच फैल सकती हैं। ये रोग बैक्टीरिया, वायरस, परजीवी या कवक के कारण हो सकते हैं।
- **वर्गीकरण:**
 - ◆ रोगजनकों पर आधारित:
 - बैक्टीरियल जूनोज: ये रोग जीवाणु संक्रमण के कारण होते हैं जो पशुओं से मनुष्यों में फैल सकते हैं।
 - ◆ उदाहरणों में एंथ्रेक्स और ब्रुसेल्लोसिस शामिल हैं।
 - वायरल जूनोज: प्रसिद्ध वायरल जूनोटिक रोगों में रेबीज, इबोला और कोविड-19 शामिल हैं।
 - परजीवी जूनोज: टोक्सोप्लासमोसिस और लीशमैनियासिस जैसे रोग इस श्रेणी में आते हैं।
 - फंगल जूनोज: दाद जैसे जूनोटिक फंगल संक्रमण, कवक के कारण होते हैं जो जानवरों से मनुष्यों में फैल सकते हैं।

- ◆ पशु प्रजातियों पर आधारित:
 - वन्यजीव जूनोज: इन बीमारियों में मुख्य रूप से मनुष्यों और वन्यजीवों के बीच परस्पर क्रिया शामिल होती है, जैसे कि कृन्तकों द्वारा प्रसारित हंतावायरस संक्रमण या जंगली पक्षियों द्वारा फैलने वाली बीमारियाँ, जैसे एवियन इन्फ्लूएंजा (Bird Flu)।
 - घरेलू पशु जूनोज: मवेशियों से ब्रुसेलोसिस (Brucellosis) या बिल्लियों से होने वाला टोक्सोप्लासमोसिस (Toxoplasmosis) जैसे रोग इस श्रेणी में आते हैं।
- ◆ ट्रांसमिशन के तरीके के आधार पर:
 - प्रत्यक्ष संपर्क जूनोज: संक्रमण जो संक्रमित जानवरों, उनके शरीर के तरल पदार्थ या दूषित सतहों के सीधे संपर्क से होता है।
- ◆ उदाहरणों में जानवरों के काटने से फैलने वाला रेबीज और संक्रमित पशुओं के संपर्क से क्यू बुखार शामिल हैं।
 - सदिश-जनित जूनोज : मच्छरों और किलनी जैसे वाहकों द्वारा फैलने वाले रोग।
- ◆ उदाहरणतः किलनी से फैलने वाला लाइम रोग और मच्छरों से फैलने वाला डेंगू बुखार शामिल हैं।
 - जलजनित जूनोज: दूषित जल स्रोतों से लेप्टोस्पायरोसिस (Leptospirosis) जलजनित जूनोटिक रोग का एक उदाहरण है।
- **जूनोटिक रोगों का कारण:**
 - ◆ जूनोटिक रोगों का उद्भव और प्रसार कई कारणों से प्रभावित होता है, जिनमें पर्यावरणीय परिवर्तन, वन्यजीव संपर्क, पशुधन कृषि के तरीके और मानव व्यवहार शामिल हैं।
 - ◆ प्राकृतिक आवासों में अतिक्रमण, वन्यजीव व्यापार, अपर्याप्त खाद्य सुरक्षा उपाय और अनुचित स्वच्छता जूनोटिक रोगों के संचरण में योगदान करते हैं।
- **रोकथाम रणनीतियाँ:**
 - ◆ जूनोटिक रोगों की रोकथाम और नियंत्रण हेतु बहुक्षेत्रीय सहयोग आवश्यक है।
 - ◆ "वन हेल्थ" दृष्टिकोण मानव स्वास्थ्य, पशु स्वास्थ्य और पर्यावरण क्षेत्रों के बीच सहयोग पर जोर देता है।
 - ◆ जूनोटिक रोगों की शीघ्र पहचान और निगरानी प्रणालियाँ प्रकोप

एवं महामारी को रोकने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं।

- ◆ हाथ धोने, खाद्य सुरक्षा उपायों और जानवरों की सुरक्षित देख-रेख जैसी स्वच्छता विधियों को बढ़ावा देने से संचरण के जोखिम को कम करने में मदद मिलती है।
- ◆ जानवरों हेतु टीकाकरण कार्यक्रम, विशेष रूप से मनुष्यों के निकट संपर्क में रहने वाले जानवरों में जूनोटिक रोगों को रोकने में प्रभावी हो सकते हैं।
- ◆ जूनोटिक रोगों और उनकी रोकथाम के बारे में सार्वजनिक जागरूकता तथा शिक्षा में सुधार करना जिम्मेदार व्यवहार को बढ़ावा देने एवं संचरण के जोखिम को कम करने हेतु महत्वपूर्ण है।

जूनोटिक रोगों से संबंधित भारत की पहल:

● राष्ट्रीय पशु रोग नियंत्रण कार्यक्रम (NADCP):

- ◆ इसने दो प्रमुख जूनोटिक रोगों को नियंत्रित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई: पैर और मुँह रोग (Foot & Mouth Disease- FMD) एवं ब्रुसेलोसिस।

● मोबाइल पशु चिकित्सा इकाइयाँ (MVU):

- ◆ MVU को किसानों के दरवाजे पर पशु चिकित्सा सेवाएँ प्रदान करने हेतु शुरू किया गया है, जिसमें रोग निदान, उपचार, छोटी सर्जरी और रोगग्रस्त जानवरों के प्रबंधन के बारे में जागरूकता बढ़ाना शामिल है।

● पशु जन्म नियंत्रण (कुत्ते) नियम, 2023:

- ◆ ये नियम जनसंख्या स्थिरीकरण के साधन के रूप में आवारा कुत्तों के रेबीज रोधी टीकाकरण और बधियाकरण पर केंद्रित हैं।

● जूनोज की रोकथाम और नियंत्रण के लिये राष्ट्रीय वन हेल्थ कार्यक्रम:

- ◆ यह अंतर-क्षेत्रीय समन्वय और सहयोग के माध्यम से जूनोटिक रोगों का अनुवीक्षण, निदान, रोकथाम और नियंत्रण तंत्र को मजबूत करने पर केंद्रित है।

● टीकाकरण के प्रयास:

- ◆ भैंस, भेड़, बकरियों और सूअरों की आबादी में 100% FMD वैक्सीन कवरेज और साथ ही 4 से 8 महीने की उम्र के बीच के मादा गोजातीय बछड़ों में 100% ब्रुसेलोसिस टीकाकरण का लक्ष्य प्राप्त करना।

वन हेल्थ अवधारणा:

वन हेल्थ ONE HEALTH

वन हेल्थ ट्राई पार्टी अलायन्स यानी FAO, विश्व पशु स्वास्थ्य संगठन (OIE)

WHO के बीच समझौते के आधार पर जटिलियों का एक सेट प्रदान करता है जिसका उद्देश्य मानव-पशु-पौधे-पर्यावरण इंटरफेस से जुड़ी स्वास्थ्य संबंधी चिंताओं को दूर करना है।

दृष्टिकोण

- मानवों और लोगों में जूनोमिक रोज के प्रकोप को रोकना
- स्वादा सुरक्षा में सुधार
- MMR संक्रमण को कम करना और मानव तथा पशु स्वास्थ्य में सुधार करना
- वैश्विक स्वास्थ्य सुरक्षा में सुधार करना
- बैव विधियता की रक्षा और संरक्षण



वन हेल्थ से संबंधित तथ्य

- मानव रोजों का कारण बनने वाले 60% रोजजनक, घरेलू पशुओं या वन्यजीवों से उत्पन्न होते हैं
- वैश्विक पशु उत्पादन में 20% की निरावट पशु रोजों से जुड़ी हुई है
- जब मूल वन आवरण का 25% से अधिक नष्ट हो जाता है तो मनुष्यों और उनके पशुओं की वन्यजीवों से सामना करने की संभावना अधिक होती है

वन हेल्थ संयुक्त कार्य योजना

- स्वादा और कृषि संगठन (FAO), संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP), विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) और विश्व पशु स्वास्थ्य संगठन (WOAH) द्वारा एक नई चतुष्पत्नी पहल
- यह योजना वर्ष 2022-2026 तक वैश्व है और इसका उद्देश्य वैश्विक, क्षेत्रीय और राष्ट्रीय स्तर पर स्वास्थ्य चुनौतियों को कम करना है।

राष्ट्रीय वन हेल्थ मिशन (NOHM)

NOHM

- इसका उद्देश्य मानव और पशु दोनों क्षेत्रों की प्राथमिकता वाली बीमारियों के विरुद्ध समग्र महामारी की तैयारी और एकीकृत रोज निर्वहण को प्राप्त करने के लिये समन्वय करना है

हाल ही में उठाए गए कदम

- पशु महामारी तैयार पहल (APPI)
- वन हेल्थ के लिये पशु स्वास्थ्य प्रणाली सहायता (AHSSOH)

पूर्व में की गई पहलें

- एकीकृत रोज निगरानी कार्यक्रम, 2004
- जूनोम से निपटने के लिये एक बहु-विधयक रोज मैप (2008)

घटक



सरपंच-पतिवाद

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में मुंडोना ग्रामीण विकास फाउंडेशन, एक गैर सरकारी संगठन (NGO) ने पंचायत प्रणाली में "सरपंच-पतिवाद" के मुद्दे के संबंध में भारत के सर्वोच्च न्यायालय का रुख किया है।

- हालाँकि सर्वोच्च न्यायालय ने स्पष्ट किया कि इस मुद्दे को सीधे संबोधित करना उसके अधिकार क्षेत्र में नहीं है। इसके बदले

न्यायालय ने NGO को पंचायती राज मंत्रालय से संपर्क करने की सलाह दी और सरकार से महिला सशक्तीकरण एवं आरक्षण के उद्देश्यों को लागू करने के लिये उचित कार्रवाई करने का आग्रह किया।

सरपंच-पतिवाद क्या है ?

- सरपंच-पतिवाद एक ऐसा शब्द है जिसका प्रयोग उस स्थिति का वर्णन करने के लिये किया जाता है जहाँ पुरुष "सरपंच-पति, सरपंच-देवर, प्रधान-पति" आदि के रूप में कार्य करते हैं, जो पंचायत

व्यवस्था में सरपंच या प्रधान के रूप में चयनित महिलाओं के संबद्ध पद के पार्श्व में वास्तविक राजनीतिक और निर्णायक शक्ति रखते हैं।

- सरपंच-पतिवाद की अवधारणा, पंचायतों में महिला आरक्षण की भावना और उद्देश्य को कमजोर करती है, जिसे 73वें संवैधानिक संशोधन अधिनियम, 1992 द्वारा जमीनी स्तर पर महिलाओं को सशक्त बनाने और लोकतंत्र के प्रतिनिधि के माध्यम से उनकी सामाजिक-आर्थिक स्थितियों में सुधार करने के लिये पेश किया गया था।
- सरपंच-पतिवाद महिलाओं के संवैधानिक अधिकारों और सम्मान का भी उल्लंघन करता है, जो जमीनी स्तर की राजनीति में "बेपर्दा पत्नियों और बहुओं" तक सीमित रह जाती हैं।
- परिणामस्वरूप वे अपने संस्थान के सार्वजनिक मामलों में स्वायत्तता और प्रभाव खो देते हैं।
- सरपंच-पतिवाद स्थानीय स्तर पर शासन एवं सेवा वितरण की गुणवत्ता और प्रभावशीलता को भी प्रभावित करता है, क्योंकि यह निर्वाचित प्रतिनिधियों तथा लोगों के बीच एक अंतर पैदा करता है। इससे भ्रष्टाचार और धन का दुरुपयोग भी होता है।

सरपंच-पतिवाद से निपटने में चुनौतियाँ:

- सार्वजनिक जीवन में महिलाओं की भागीदारी तथा सशक्तीकरण में बाधा डालने वाले पितृसत्तात्मक मानदंडों, दृष्टिकोण और प्रथाओं पर काबू पाना।
- उन प्रमुख समूहों या पार्टियों के राजनीतिक हस्तक्षेप, दबाव और हिंसा का विरोध करना जो पंचायतों को निर्यंत्रित या प्रभावित करना चाहते हैं।
- गरीबी, अशिक्षा, गतिशीलता की कमी आदि जैसी सामाजिक-आर्थिक बाधाएँ, जो संसाधनों और अवसरों तक महिलाओं की पहुँच को सीमित करती हैं।
- महिलाओं के स्वास्थ्य या कल्याण से समझौता किये बिना घरेलू ज़िम्मेदारियों और सार्वजनिक भूमिकाओं को संतुलित करना।

PRI में महिलाओं के प्रतिनिधित्व हेतु संवैधानिक प्रावधान:

- वर्ष 1992 में 73वें संविधान संशोधन अधिनियम के तहत भारत के संविधान का अनुच्छेद 243D देश भर में PRI में महिलाओं के लिये कम-से-कम एक-तिहाई आरक्षण का आदेश देता है।
 - ◆ आंध्र प्रदेश, छत्तीसगढ़, गुजरात, हिमाचल प्रदेश, बिहार आदि कई राज्यों में उनसे संबंधित राज्य पंचायती राज अधिनियमों में इसे बढ़ाकर 50% आरक्षण कर दिया गया है।
- अनुच्छेद 243D में यह भी प्रावधान है कि PRIs में प्रत्येक स्तर पर अध्यक्षों की सीटों और कार्यालयों की कुल संख्या का एक-तिहाई महिलाओं के लिये आरक्षित किया जाएगा, जिन्हें पंचायत में विभिन्न निर्वाचन क्षेत्रों में चक्र्रीय प्रक्रिया द्वारा आवंटित किया

जाएगा।

- ◆ महिलाओं के लिये अध्यक्षों की सीटों और कार्यालयों का ऐसा आरक्षण PRIs के तीनों स्तरों में अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति के लिये भी आरक्षित है।

PRIs में महिलाओं को बढ़ावा देने के लिये सरकार द्वारा प्रयास:

- **राष्ट्रीय ग्राम स्वराज अभियान (RGSA):**
 - ◆ RGSA को वर्ष 2018 में उत्तरदायी ग्रामीण प्रशासन के लिये PRIs की क्षमताओं को बढ़ाने, SDGs के साथ संरेखित टिकाऊ समाधानों के लिये प्रौद्योगिकी और संसाधनों का लाभ उठाने हेतु लॉन्च किया गया था। इसने PRIs में महिलाओं की भागीदारी को भी प्रोत्साहित किया।
- **ग्राम पंचायत विकास योजना (GPDP):**
 - ◆ GPDP दिशा-निर्देश जो महिला सशक्तीकरण के लिये प्रासंगिक हैं, उनमें GPDP के बजट, योजना, कार्यान्वयन और निगरानी में महिलाओं की सक्रिय भागीदारी के साथ सामान्य ग्राम सभाओं से पहले महिला सभाओं का आयोजन करना तथा उन्हें ग्राम सभाओं और GPDP में सम्मिलित करना शामिल है।

आगे की राह

- महिला प्रतिनिधियों के लिये क्षमता निर्माण और नेतृत्व विकास कार्यक्रम आयोजित करना।
- महिला प्रतिनिधियों की भागीदारी और जवाबदेही सुनिश्चित करने के लिये ग्राम सभाओं की भूमिका और कार्यप्रणाली को मजबूत बनाना।
- लैंगिक समानता और लोकतंत्र के विषय में पुरुषों और महिलाओं के बीच जागरूकता तथा संवेदीकरण अभियान का आयोजन करना।
- महिला प्रतिनिधियों को पर्याप्त वित्तीय और प्रशासनिक सहायता सुनिश्चित करना।
- सरपंच-पतिवाद और छद्म राजनीति के अन्य रूपों को रोकने तथा दंडित करने के लिये कानून एवं नीतियाँ बनाना।

बहुआयामी गरीबी सूचकांक 2023

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (United Nations Development Programme- UNDP) और ऑक्सफोर्ड गरीबी और मानव विकास पहल (Oxford Poverty and Human Development Initiative- OPHI) द्वारा वैश्विक बहुआयामी गरीबी सूचकांक (Multidimensional Poverty Index- MPI) 2023 जारी किया गया है।

- यह "प्रत्यक्ष रूप से किसी व्यक्ति के जीवन और कल्याण को प्रभावित करने वाले स्वास्थ्य, शिक्षा एवं जीवन स्तर के परस्पर संबंधित अभावों को मापता है"।

प्रमुख बिंदु:

● वैश्विक परिदृश्य:

- ◆ विश्व स्तर पर 110 देशों के 6.1 अरब लोगों में से 1.1 अरब लोग (कुल जनसंख्या का 18%) बहुआयामी रूप से अत्यंत गरीब हैं।
 - उप-सहारा अफ्रीका में गरीबों की संख्या 534 मिलियन है और दक्षिण एशिया में यह संख्या 389 मिलियन है।
- ◆ इन दोनों क्षेत्रों में प्रत्येक छह लोगों में से लगभग पाँच लोग गरीब हैं।
 - MPI आधारित गरीब लोगों में से आधे यानी 566 मिलियन 18 वर्ष से कम उम्र के बच्चे हैं।
- ◆ बच्चों में गरीबी दर 27.7% है, जबकि वयस्कों में यह 13.4% है।

● भारत के संदर्भ में:

- ◆ भारत में गरीबी: भारत में अभी भी 230 मिलियन से अधिक लोग गरीब हैं।
 - UNDP के अनुसार, "संवेदनशीलता" को उन लोगों के हिस्से के रूप में परिभाषित किया गया है जो गरीब नहीं हैं लेकिन सभी भारत संकेतकों के 20 - 33.3% में वंचित हैं। उनकी भेद्यता हिस्सेदारी बहुत अधिक हो सकती है।
 - भारत की लगभग 18.7% आबादी इस श्रेणी में है।
- ◆ गरीबी उन्मूलन में भारत की प्रगति: भारत कंबोडिया, चीन, कांगो, होंडुरास, इंडोनेशिया, मोरक्को, सर्बिया और वियतनाम सहित 25 देशों में से एक है जिन्होंने 15 वर्षों के भीतर अपने वैश्विक MPI मूल्यों को सफलतापूर्वक आधा कर दिया है।
 - वर्ष 2005-06 और वर्ष 2019-21 के बीच लगभग 415 मिलियन भारतीय गरीबी से बच गए।
 - भारत में गरीबी की घटनाओं में उल्लेखनीय गिरावट आई है जो वर्ष 2005-2006 के 55.1% से घटकर वर्ष 2019-2021 में 16.4% हो गई है।
 - वर्ष 2005/2006 में भारत में लगभग 645 मिलियन लोगों ने बहुआयामी गरीबी का अनुभव किया, यह संख्या वर्ष 2015-2016 में घटकर लगभग 370 मिलियन और वर्ष 2019-2021 में 230 मिलियन हो गई।
- ◆ अभाव संकेतकों में सुधार: भारत ने तीनों अभाव संकेतकों-स्वास्थ्य, शिक्षा, जीवन स्तर में उल्लेखनीय प्रगति की है।

- सभी क्षेत्रों और सामाजिक-आर्थिक समूहों में गरीबी में गिरावट समान रही है।

- ◆ सबसे गरीब राज्यों और समूहों, जिनमें बच्चे एवं वंचित जाति समूहों के लोग भी शामिल हैं, में सर्वाधिक तीव्रता से प्रगति हुई।

- बहुआयामी रूप से गरीब और पोषण से वंचित लोगों का प्रतिशत वर्ष 2005-2006 के 44.3% से घटकर वर्ष 2019-2021 में 11.8% हो गया, साथ ही बाल मृत्यु दर 4.5% से घटकर 1.5% हो गई।

सिफारिशें:

- संदर्भ-विशिष्ट बहुआयामी गरीबी सूचकांकों की आवश्यकता है जो गरीबी की राष्ट्रीय परिभाषाओं को दर्शाते हों।
- जबकि वैश्विक MPI एक मानकीकृत कार्यप्रणाली प्रदान करता है, राष्ट्रीय परिभाषाएँ प्रत्येक देश के लिये विशिष्ट गरीबी की व्यापक समझ प्रदान करती हैं।
- गरीबी का प्रभावी रूप से आकलन तथा समाधान करने के लिये इन संदर्भ-विशिष्ट सूचकांकों पर विचार करना महत्वपूर्ण होता है।

वैश्विक बहुआयामी गरीबी सूचकांक:

● परिचय:

- ◆ यह सूचकांक एक प्रमुख अंतर्राष्ट्रीय संसाधन है जो 100 से अधिक विकासशील देशों में तीव्र बहुआयामी गरीबी को मापता है।
- ◆ इसे प्रथम बार वर्ष 2010 में OPHI तथा UNDP के मानव विकास रिपोर्ट कार्यालय द्वारा प्रारंभ किया गया था।
- ◆ MPI स्वास्थ्य, शिक्षा और जीवन स्तर के विभिन्न 10 संकेतकों में अभावों की निगरानी करता है और इसमें गरीबी की घटना और तीव्रता दोनों शामिल हैं।

MPI संकेतक और आयाम:

एक व्यक्ति बहुआयामी रूप से गरीब है यदि वह भारत संकेतकों (दस संकेतकों में से) के एक-तिहाई या अधिक (मतलब 33% या अधिक) से वंचित है। जो लोग भारत संकेतकों के आधे या अधिक से वंचित हैं, उन्हें अत्यधिक बहुआयामी गरीबी में रहने वाला माना जाता है।

अटल वयो अभ्युदय योजना

चर्चा में क्यों ?

भारत सरकार का सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय अपने सभी नागरिकों के लिये एक समावेशी एवं न्यायसंगत समाज बनाने की दिशा में काम कर रहा है तथा अटल वयो अभ्युदय योजना (AVYAY) उस दिशा में एक कदम है।

अटल वयो अभ्युदय योजना:

● परिचय:

- ◆ पहले AVYAY को वरिष्ठ नागरिकों के लिये राष्ट्रीय कार्य योजना (NAPSrC) के रूप में जाना जाता था, जिसे अप्रैल 2021 में नया रूप दिया गया और इसका नाम बदलकर अटल वयो अभ्युदय योजना कर दिया गया।
- ◆ यह एक केंद्र प्रायोजित योजना है जिसका उद्देश्य भारत में वरिष्ठ नागरिकों को सशक्त बनाना है।

● उद्देश्य:

- ◆ यह योजना वरिष्ठ नागरिकों द्वारा समाज में किये गए अमूल्य योगदान को मान्यता देती है और उनके कल्याण तथा सामाजिक समावेश सुनिश्चित करना चाहती है।
- ◆ समाज में बुजुर्गों के अमूल्य योगदान को मान्यता देकर सरकार का लक्ष्य उन्हें सशक्त बनाने के साथ उनका उत्थान करना है, जिससे जीवन के सभी पहलुओं में उनकी सक्रिय भागीदारी और समावेश सुनिश्चित हो सके।

● घटक:

- ◆ वरिष्ठ नागरिकों के लिये एकीकृत कार्यक्रम (IPSrC): यह वरिष्ठ नागरिकों, विशेष रूप से गरीब वरिष्ठ नागरिकों के जीवन की गुणवत्ता में सुधार लाने के लिये बुनियादी सुविधाएँ आदि प्रदान करके वरिष्ठ नागरिकों के साथ उनकी सतत देखभाल के लिये पात्र संगठनों को वित्तीय सहायता प्रदान करता है।
- ◆ राष्ट्रीय वयोश्री योजना (RVY): यह किसी भी विकलांगता या दुर्बलता से पीड़ित पात्र वरिष्ठ नागरिकों को सहायक जीवन उपकरण प्रदान करती है, जो कम दृष्टि, श्रवण हानि, दाँतों की हानि और हड्डियों, जोड़ों या मांसपेशियों की अक्षमता जैसी विकलांगता या दुर्बलता पर नियंत्रण तथा उनके शारीरिक कार्यों को लगभग सामान्य स्थिति में ला सकते हैं।
- ◆ लाभार्थियों के लिये वित्तीय मानदंड 'गरीबी रेखा से नीचे' (BPL) श्रेणी के वरिष्ठ नागरिकों अथवा 15,000 रुपए प्रतिमाह तक की आय वाले लोगों के लिये है।

● उपलब्धियाँ:

- ◆ लगभग 1.5 लाख लाभार्थी वृद्धाश्रमों में रहते हैं।
- ◆ इसके तहत देश भर के 361 जिलों को शामिल किया गया है।
- ◆ पिछले 3 वित्तीय वर्षों के दौरान कुल 288.08 करोड़ रुपए की सहायता अनुदान जारी की गई और इसके अंतर्गत आने वाले लाभार्थियों की संख्या 3,63,570 है।

- ◆ RVY के तहत कुल 269 शिविर आयोजित किये गए हैं और इन शिविरों के लाभार्थियों की संख्या 4 लाख से अधिक है। इस योजना के तहत पिछले 3 वित्तीय वर्षों के दौरान कुल 140.34 करोड़ रुपए जारी किये गए हैं तथा आयोजित 130 शिविरों में 1,57,514 लाभार्थियों को कुल 8,48,841 उपकरण वितरित किये गए हैं।

● महत्व:

- ◆ AVYAY भारत में वरिष्ठ नागरिकों के कल्याण और सशक्तीकरण के लिये सरकार की प्रतिबद्धता का एक प्रमाण है।
- ◆ योजना का उद्देश्य वरिष्ठ नागरिकों की वित्तीय स्थिति, स्वास्थ्य देखभाल और सामाजिक जरूरतों को संबोधित करके उनको सशक्त बनाना, समाज में उनकी सक्रिय भागीदारी एवं समावेश सुनिश्चित करना है।
- ◆ इस योजना के माध्यम से सरकार एक ऐसा वातावरण बनाने का प्रयास करती है जहाँ वरिष्ठ नागरिक राष्ट्र के लिये अपने अमूल्य योगदान को स्वीकार करते हुए सम्मान और संतुष्टि से जीवन यापन कर सकें।

भारत में वरिष्ठ नागरिकों से संबंधित योजनाएँ:

- वरिष्ठ नागरिकों पर राष्ट्रीय नीति (NPOP)
- वरिष्ठ नागरिकों के लिये राष्ट्रीय हेलपलाइन (14567)
- सीनियरकेयर एजिंग ग्रोथ इंजन (SAGE)
- राष्ट्रीय सामाजिक सहायता कार्यक्रम
- प्रधानमंत्री वय वंदना योजना (PMVVY)
- सम्पन्न परियोजना
- वरिष्ठ नागरिकों के लिये पवित्र पोर्टल

कल्याणकारी योजनाएँ एवं मस्तिष्क क्षमता विकास

चर्चा में क्यों ?

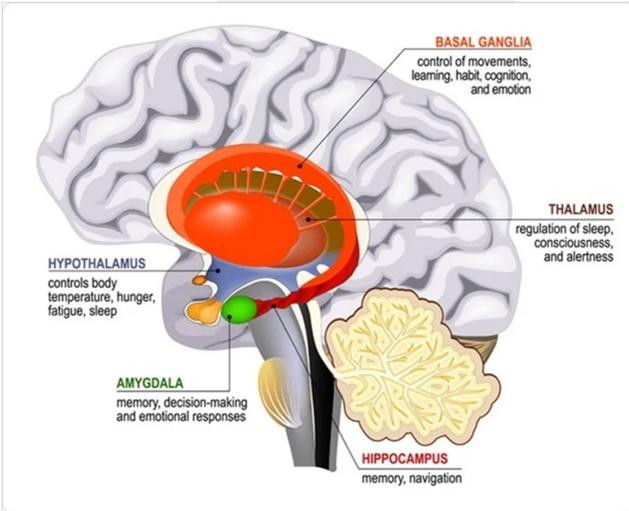
हाल ही में नेचर जर्नल में प्रकाशित एक अध्ययन ने विशेष रूप से कम आय वाले परिवारों के बच्चों के मस्तिष्क क्षमता विकास पर कल्याणकारी योजनाओं के प्रभाव पर प्रकाश डाला है।

- अमेरिका के 17 राज्यों के 9-11 वर्ष की आयु के 10,000 से अधिक बच्चों के मस्तिष्क स्कैन पर आधारित इस अध्ययन का उद्देश्य गरीबी और मस्तिष्क क्षमता के विकास के बीच संबंध तथा इसके प्रभावों को कम करने में गरीबी-विरोधी नीतियों की भूमिका का पता लगाना है।

प्रमुख बिंदु:

● मस्तिष्क क्षमता के विकास पर गरीबी का प्रभाव:

- ◆ इसी प्रकार के पिछले अध्ययनों से पता चलता है कि कम आय वाले परिवारों में पलने से मस्तिष्क क्षमता के विकास और संज्ञानात्मक क्षमताओं पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ सकता है।
- ◆ वर्ष 2015 में किये गए तीन अध्ययनों से पता चला कि कम आय वाले परिवारों में पले-बढ़े बच्चों और युवा वयस्कों में कॉर्टिकल वॉल्यूम कम था तथा शैक्षणिक प्रदर्शन के लिये किये जाने वाले परीक्षणों में उनका प्रदर्शन अपेक्षाकृत खराब पाया गया था। कॉर्टेक्स मस्तिष्क की बाहरी परत होती है।
- ◆ कम आय वाले परिवारों के बच्चों में सीखने और स्मरण क्षमता के लिये महत्वपूर्ण लोवर हिप्पोकैम्पस होने का अधिक जोखिम देखा गया।



● गरीबी निवारण नीतियों का प्रभाव:

- ◆ यह पाया गया कि उदार गरीबी निवारण नीतियों से कम आय वाले परिवारों के बच्चों में छोटे हिप्पोकैम्पस का जोखिम काफी हद तक कम हो गया है।
- ◆ हिप्पोकैम्पस का आकार पारिवारिक सामाजिक आर्थिक स्थिति के साथ सकारात्मक रूप से संबंधित है।
- ◆ शोधकर्ताओं ने हिप्पोकैम्पस के आकार की भविष्यवाणी करने में पारिवारिक आय, जीवन यापन की लागत एवं नकद सहायता कार्यक्रमों के बीच एक महत्वपूर्ण तीन-तरफा वार्ता की।
 - उच्च जीवन-यापन की लागत वाले राज्यों के कम आय वाले परिवारों और उदार नकद लाभ प्राप्त करने वालों के हिप्पोकैम्पस वॉल्यूम औसतन पाए गए, जबकि जीवन-यापन की अपेक्षाकृत अधिक लागत तथा कम नकद लाभ

वाले राज्यों में कम आय वाले घरों में रहने वाले लोगों की तुलना में यह 34% अधिक था।

● कल्याणकारी योजनाएँ तथा जैविक प्रभावों को कम करना:

- ◆ कल्याणकारी योजनाओं के माध्यम से अधिक वित्तीय संसाधनों तक पहुँच परिवारों को कम आय से जुड़े दीर्घकालिक तनाव से बचा सकती है, जो संभावित रूप से हिप्पोकैम्पस विकास को प्रभावित कर सकता है।
- ◆ गरीबी-निवारण नीतियाँ तनाव के स्तर को कम कर सकती हैं और परिवारों को ऐसे निर्णय लेने की अनुमति दे सकती हैं जिससे तनाव कम हो, जैसे- कम करने के कम घंटे।

● भविष्य के प्रभाव और सीमाएँ:

- ◆ अनुदैर्ध्य अध्ययन:
 - शोधकर्ता यह जाँच करने की योजना बना रहे हैं कि डेटा संग्रह अवधि के बाद से नीति में बदलाव ने प्रतिभागियों के मानसिक स्वास्थ्य के साथ मस्तिष्क विकास पथ को कैसे प्रभावित किया है।
 - नीतिगत परिवर्तनों के दीर्घकालिक प्रभाव की निगरानी से निर्धनता-विरोधी उपायों की प्रभावशीलता में मूल्यवान अंतर्दृष्टि मिल सकती है।
- ◆ सामाजिक-आर्थिक असमानताओं को संबोधित करना:
 - यह अध्ययन तंत्रिका विकास संबंधों में सामाजिक आर्थिक असमानताओं को दूर करने के लिये सामाजिक सुरक्षा कार्यक्रमों में निवेश के महत्व पर प्रकाश डालता है।
 - ऐसे कार्यक्रम संभावित रूप से मानसिक स्वास्थ्य, शिक्षा और सामाजिक-आर्थिक असमानताओं से उत्पन्न आर्थिक चुनौतियों से संबंधित लागत को कम कर सकते हैं।

भारत में प्रमुख गरीबी उन्मूलन कार्यक्रम:

- एकीकृत ग्रामीण विकास कार्यक्रम (IRDP)
- प्रधानमंत्री आवास योजना
- राष्ट्रीय वृद्धावस्था पेंशन योजना
- महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी अधिनियम (मन्रेगा) 2005
- दीनदयाल अंत्योदय योजना - राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन (DAY-NRLM)
- राष्ट्रीय शहरी आजीविका मिशन
- प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना
- प्रधानमंत्री जनधन योजना

भारतीय विरासत एवं संस्कृति

आधुनिक युवाओं के लिये बुद्ध की प्रासंगिकता

चर्चा में क्यों ?

भारत के राष्ट्रपति ने धर्म चक्र प्रवर्तन दिवस (3 जुलाई) के अवसर पर युवाओं से भगवान बुद्ध की शिक्षाओं से सीखने, खुद को समृद्ध बनाने और एक शांतिपूर्ण समाज, राष्ट्र तथा विश्व के निर्माण में योगदान देने का आह्वान किया।

- राष्ट्रपति ने यह स्मरण कराया कि आषाढ़ पूर्णिमा पर ही भगवान बुद्ध ने अपने पहले उपदेश के माध्यम से धम्म के मध्य मार्ग की शुरुआत की थी।

भगवान बुद्ध:

- परिचय:
 - ◆ भगवान बुद्ध (सिद्धार्थ गौतम) का जन्म दक्षिणी नेपाल के तराई मैदानी क्षेत्र में स्थित लुम्बिनी में शाक्य वंश के शाही परिवार में हुआ था।
 - ◆ 29 वर्ष की आयु में उन्होंने घर त्याग दिया और अपने शाही जीवन को अस्वीकार करते हुए तपस्या, आत्म-अनुशासन की जीवनशैली को अपना लिया।
 - ◆ लगातार 49 दिनों की ध्यान-साधना के बाद गौतम को बिहार के बोधगया में एक पीपल के पेड़ के नीचे बोधि (ज्ञान) की प्राप्ति हुई।
 - ◆ बुद्ध ने उत्तर प्रदेश में वाराणसी के पास सारनाथ में आषाढ़ पूर्णिमा के दिन अपना पहला उपदेश दिया था। इस घटना को धर्म चक्र प्रवर्तन (टर्निंग द व्हील्स ऑफ लॉ) के रूप में जाना जाता है।
 - इस दिन को बौद्धों और हिंदुओं दोनों द्वारा अपने गुरुओं के सम्मान में गुरु पूर्णिमा के रूप में मनाया जाता है।

भगवान बुद्ध की प्रमुख शिक्षाएँ:

- अस्तित्व के तीन चिह्न: ये सभी घटनाओं की विशेषताएँ हैं जिन्हें हर किसी को समझना और स्वीकार करना चाहिये। ये हैं- अनित्यता (अनिच्च), असंतोषजनकता (दुक्खा) और गैर-आत्म (अनत्ता)।
- चार आर्य सत्य: ये दुख, दुख समुदय, दुख निरोध और दुख निरोध मार्ग के विषय में हैं। दुख का कारण अज्ञान, राग एवं द्वेष है।
- ◆ आर्य आष्टांगिक मार्ग का अनुसरण करके दुखों का निवारण संभव है:

गौतम बुद्ध

इन्हें भगवान विष्णु के 10 अवतारों (दशावतार) में से 8वाँ अवतार माना जाता है

जन्म

- सिद्धार्थ के रूप में जन्म (563 ईसा पूर्व)
- जन्मस्थान- लुम्बिनी (नेपाल)
- कपिलवस्तु के निकट

माता-पिता

- पिता- कपिलवस्तु के निर्वाचित शासक; शाक्य गणसंघ के मुखिया
- माता - कोशल वंश की राजकुमारी

महत्त्वपूर्ण घटनाएँ

बुद्ध ने स्वयं को तथ्यागत (वह जो जैसा आया था, वैसा ही चला गया) के रूप में संदर्भित किया और बौद्ध ग्रंथों में इन्हें भगवत के रूप में संबोधित किया गया है।

समकालीन व्यक्ति

- वर्धमान महावीर
- विम्बिसार
- अजातशत्रु

बुद्ध से जुड़े अन्य महत्त्वपूर्ण स्थल

- बोधगया (ज्ञान प्राप्ति) (ज्ञान प्राप्ति के बाद वे बुद्ध के नाम से जाने गए)
- सारनाथ (प्रथम उपदेश)
- वैशाली (अंतिम उपदेश)
- कुशीनगर (मृत्यु (487 ई.पू.) का स्थान)

- चार उदात्त अवस्थाएँ: ये सकारात्मक मानसिक गुण हैं जिन्हें व्यक्ति को विकसित करना चाहिये तथा सभी प्राणियों में प्रसारित करना चाहिये। ये हैं- प्रेम-कृपा (मेट्टा), करुणा (करुणा), सहानुभूतिपूर्ण आनंद (मुदिता) और समभाव (उपेक्खा)।

THE NOBLE EIGHTFOLD PATH

The Division of Wisdom

- 1) Right Understanding
- 2) Right Thought

The Division of Ethical Conduct

- 3) Right Speech
- 4) Right Action
- 5) Right Livelihood

The Division of Mental Discipline

- 6) Right Effort
- 7) Right Mindfulness
- 8) Right Concentration

- ◆ इन अवस्थाओं को विकसित करके व्यक्ति सद्भाव, सहानुभूति, परोपकारिता तथा शांति को बढ़ावा दे सकता है।
- पाँच उपदेश: ये बुनियादी नैतिक सिद्धांत हैं जो बुद्ध ने अपने सामान्य अनुयायियों के लिये निर्धारित किये थे।
 - ◆ ये हैं- हत्या, चोरी करना, यौन दुराचार, झूठ बोलना और नशा करने से बचना।
 - ◆ ये स्वयं एवं दूसरों को नुकसान पहुँचाने से बचने, जीवन और संपत्ति का सम्मान करने, पवित्रता एवं ईमानदारी बनाए रखने तथा स्पष्टता और जागरूकता बनाए रखने में सहायता करते हैं।

युवा जीवन की चुनौतियाँ और बुद्ध के प्रेरक प्रसंग:

- मूल आधार के रूप में सचेतन (Mindfulness): बुद्ध की शिक्षाओं के केंद्रीय सिद्धांतों में से एक है सचेतन का अभ्यास।
 - ◆ सचेतन व्यक्तियों को वर्तमान क्षण के विषय में गहरी जागरूकता पैदा करने, उनके विचारों, भावनाओं और कार्यों की बेहतर समझ को बढ़ावा देने के लिये प्रोत्साहित करता है।
 - ◆ युवा लोग विकर्षणों से भरे विश्व में पूर्ण रूप से उपस्थित और संलग्न रहने की बुद्ध की अवधारण से प्रेरित हो सकते हैं।
 - ◆ सचेतन का अभ्यास करके युवा तनाव को प्रबंधित करना सीख सकते हैं, ध्यान एवं एकाग्रता में सुधार कर सकते हैं और आत्म-जागरूकता की भावना का पोषण कर सकते हैं, जिससे मानसिक कल्याण तथा व्यक्तिगत विकास में सुधार हो सकता है।
- नश्वरता और अनासक्ति: बुद्ध की शिक्षाएँ सभी घटनाओं की नश्वरता (केवल एक सीमित अवधि तक बने रहने की स्थिति या तथ्य) और लगाव की निरर्थकता पर जोर देती हैं।
 - ◆ तात्कालिक संतुष्टि से प्रेरित भौतिकवादी समाज में युवा इस समझ के साथ सांत्वना और प्रेरणा पा सकते हैं कि सब कुछ क्षणिक है।
 - ◆ आनंद एवं पीड़ा दोनों की नश्वरता को पहचानकर युवा व्यक्ति एक ऐसी मानसिकता विकसित कर सकते हैं जो अनुकूलनीय, लचीली और परिवर्तनशील हो।
 - ◆ परिणामों, संपत्तियों और यहाँ तक कि रिश्तों के प्रति लगाव का त्याग काना युवाओं को अनावश्यक पीड़ा से मुक्त कर सकता है तथा उन्हें अधिक शांति के साथ जीवन को अपनाने की अनुमति दे सकता है।
- करुणा और सहानुभूति: समकालीन विश्व में जहाँ विभाजन और संघर्ष जारी है, युवा प्रेम-कृपा तथा करुणा पर आधारित बुद्ध की शिक्षाओं से प्रेरणा प्राप्त कर सकते हैं।
 - ◆ युवा सहानुभूति का विकास करके तथा दूसरों के संघर्षों से गहरी समझ विकसित कर एकता एवं संपर्क की भावना को बढ़ावा दे सकते हैं।
- आत्म-खोज और आंतरिक परिवर्तन: युवा, जो सामान्यतः पहचान और उद्देश्य के प्रश्नों से जूझते रहते हैं, आत्म-अन्वेषण पर बुद्ध की शिक्षाओं से प्रेरणा प्राप्त कर सकते हैं।
 - ◆ आत्म-निरीक्षण और आत्म-चिंतन में संलग्न होकर युवा अपने वास्तविक स्वभाव, जुनून के साथ आकांक्षाओं में अंतर्दृष्टि प्राप्त कर सकते हैं।
- सामाजिक और पर्यावरणीय जिम्मेदारी में संलग्न होना: बुद्ध की शिक्षाएँ सभी प्राणियों के परस्पर संपर्क पर बल देती हैं, साथ ही एक जिम्मेदार कार्रवाई की वकालत करती हैं।
 - ◆ युवा समानता, न्याय और टिकाऊ प्रथाओं की दिशा में कार्य करके सामाजिक एवं पर्यावरणीय जिम्मेदारी में सक्रिय रूप से शामिल हो सकते हैं।
 - ◆ वे सामुदायिक पहलों में भाग ले सकते हैं, साथ ही हाशिए पर खड़े समूहों की वकालत कर सकते हैं और पर्यावरण संरक्षण में अग्रणी बन सकते हैं।
 - ◆ इन शिक्षाओं को मूर्तरूप देकर वे एक अधिक न्यायसंगत, सामंजस्यपूर्ण और पर्यावरण के प्रति जागरूक समाज के निर्माण में योगदान देते हैं।

सुरक्षा

सियाचिन ग्लेशियर

चर्चा में क्यों ?

NJ9842 भारत और पाकिस्तान के बीच ज्ञात सीमा क्षेत्र है लेकिन 5Q 131 05 084 के बारे में कम लोग जानते हैं। यह भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण (GSI) द्वारा सियाचिन ग्लेशियर के लिये निर्धारित नंबर हैं और यह वर्ष 1984 से ही दोनों देशों के बीच एक विवादित क्षेत्र है।

- NJ 9842 नामक बिंदु वर्ष 1949 के कराची युद्धविराम समझौते के अनुसार भारत और पाकिस्तान के बीच अंतिम पारस्परिक रूप से सीमांकित बिंदु है और यह वह बिंदु भी है जहाँ शिमला समझौते के अनुसार नियंत्रण रेखा (Line of Control) समाप्त होती है।

सियाचिन ग्लेशियर का पहला GSI सर्वेक्षण:

- **GSI सर्वेक्षण:**
 - ◆ सियाचिन ग्लेशियर का पहला GSI सर्वेक्षण जून 1958 में GSI के सहायक भूविज्ञानी वी.के. रैना द्वारा किया गया था। इस सर्वेक्षण का उद्देश्य अंतर्राष्ट्रीय भू-भौतिकीय गतिविधियों के हिस्से के रूप में हिमालय ग्लेशियर प्रणालियों का अध्ययन करना था।
 - ◆ GSI टीम ने ग्लेशियर में विभिन्न अध्ययन और सर्वेक्षण करने हेतु लगभग तीन महीने तक कार्य किया।
- **भारत के लिये महत्त्व:**
 - ◆ यह सर्वेक्षण भारत के लिये महत्त्वपूर्ण है क्योंकि यह सियाचिन ग्लेशियर की आधिकारिक भारतीय खोज का प्रतीक है, यह एक ऐसा क्षेत्र है जो बाद में भारत और पाकिस्तान के बीच विवाद का कारण बन गया।
 - ◆ वर्ष 1958 में किया गया शांतिपूर्ण वातावरण सर्वेक्षण एक संघर्ष क्षेत्र में बदल गया जब भारत ने इस क्षेत्र में अपनी उपस्थिति सुनिश्चित करने के लिये वर्ष 1984 में ऑपरेशन मेघदूत शुरू किया।
 - ◆ GSI सर्वेक्षण शुरू से ही पाकिस्तानी नियंत्रण के किसी भी दावे का खंडन करते हुए ग्लेशियर के साथ भारत के प्रारंभिक ज्ञान और वैज्ञानिक जुड़ाव का ऐतिहासिक साक्ष्य प्रदान करता है।
- **पाकिस्तान का दावा:**
 - ◆ प्रारंभ में वर्ष 1958 में GSI सर्वेक्षण के दौरान पाकिस्तान ने ग्लेशियर पर भारतीय उपस्थिति को लेकर कोई विरोध या

आपत्ति नहीं जताई। इसका श्रेय दोनों देशों द्वारा वर्ष 1949 के कराची युद्धविराम समझौते की शर्तों का पालन करने को दिया जा सकता है, जिसमें ग्लेशियरों तक युद्धविराम रेखा को रेखांकित किया गया था और आपसी सीमांकन का आह्वान किया गया था।

- ◆ हालाँकि क्षेत्र में वैज्ञानिक दौरों और अन्वेषणों में पाकिस्तान की रुचि की कमी ने भी एक भूमिका निभाई होगी।
- ◆ केवल 25 वर्ष बाद अगस्त 1983 में पाकिस्तान ने यथास्थिति को चुनौती देते हुए अपने विरोध नोट में NJ9842 से काराकोरम दर्रे तक नियंत्रण रेखा (LOC) को एकतरफा बढ़ा दिया।
 - इस कदम ने भारत में चिंताएँ बढ़ा दीं, जिसके परिणामस्वरूप अप्रैल 1984 में भारतीय सेनाओं द्वारा रणनीतिक साल्टोरो हाइट्स पर पूर्व-नियंत्रित कब्जा कर लिया गया।
- ◆ तब से पाकिस्तान के दावे और कार्रवाइयाँ कराची युद्धविराम समझौते तथा शिमला समझौते जैसे ऐतिहासिक समझौतों की अलग-अलग व्याख्याओं पर आधारित हैं।

सियाचिन ग्लेशियर:

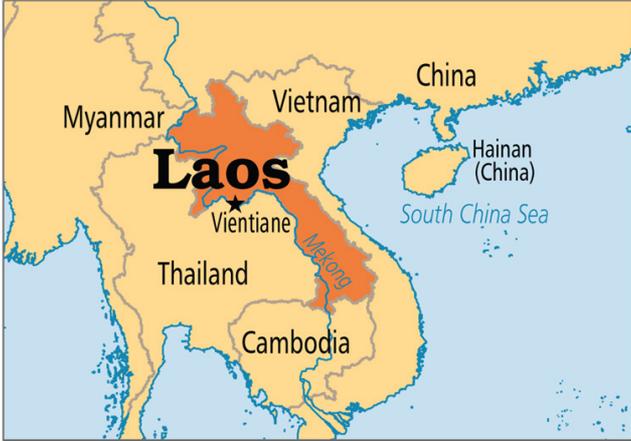
- सियाचिन ग्लेशियर हिमालय में पूर्वी काराकोरम रेंज में स्थित है, जो प्वाइंट NJ9842 के उत्तर-पूर्व में है, यहाँ भारत और पाकिस्तान के बीच नियंत्रण रेखा समाप्त होती है।
- ◆ पूरा सियाचिन ग्लेशियर वर्ष 1984 (ऑपरेशन मेघदूत) में भारत के प्रशासनिक नियंत्रण में आ गया था।
- सियाचिन ग्लेशियर उत्तर-पश्चिम से दक्षिण-पूर्व की ओर स्थित है। इसका उद्गम इंदिरा कोल वेस्ट में 6,115 मीटर की ऊँचाई पर होता है, जो इंदिरा कटक पर एक कोल (निचला बिंदु) 3,570 मीटर की ऊँचाई तक आता है।
- ताजिकिस्तान के 'यज्गुलेम रेंज' में स्थित 'फेडचेंको ग्लेशियर' दुनिया के गैर-ध्रुवीय क्षेत्रों का दूसरा सबसे लंबा ग्लेशियर है।
- सियाचिन ग्लेशियर उस जल निकासी विभाजन क्षेत्र के दक्षिण में स्थित है, जो काराकोरम के व्यापक हिमाच्छादित हिस्से में यूरेशियन प्लेट को भारतीय उपमहाद्वीप से अलग करता है, जिसे कभी-कभी 'तीसरा ध्रुव' भी कहा जाता है।
- नुब्रा नदी सियाचिन ग्लेशियर से निकलती है।
- सियाचिन ग्लेशियर विश्व का सबसे ऊँचा युद्धक्षेत्र है।

प्रिलिम्स फ़ैक्ट्स

टैम पा लिंग गुफा

हाल ही उत्तरी लाओस में एनामाइट पर्वत श्रृंखला में टैम पा लिंग गुफा ने दक्षिण पूर्व एशिया में मानव आगमन के समय के बारे में अभूतपूर्व जानकारी प्रदान की है।

- टैम पा लिंग गुफा में समय-समय पर ढलान के साथ बहकर आने वाले निक्षेपों के जमाव से बनी एक ढलान वाली संरचना है।



टैम पा लिंग गुफा के बारे में मुख्य खोज:

- दीर्घकालीन मानव उपस्थिति: उत्खनन से ऐसे सबूत मिले हैं जो बताते हैं कि मानव लगभग 56,000 वर्षों से टैम पा लिंग गुफा के आसपास निवास कर रहे हैं, जो पिछली धारणाओं को चुनौती देता है।
- स्थिर तलछट संचय: पहले की मान्यताओं के विपरीत साइट की तलछट परतें तीव्र अवसादन घटनाओं के बजाय 86,000 वर्षों की अनुमानित अवधि में लगातार जमा हुई हैं।
- आगमन की समयरेखा: सात मीटर गहराई में पाए गए पैर की हड्डी के टुकड़े की खोज से संकेत मिलता है कि आधुनिक मानव इस क्षेत्र में 86,000 से 68,000 वर्ष पूर्व आए थे।
 - ◆ टैम पा लिंग के साक्ष्य ने दक्षिण पूर्व एशिया में होमो सेपियंस के आगमन की समय अवधि को और पीछे कर दिया है।
- डेनिसोवन कनेक्शन: उल्लेखनीय रूप से गुफा में 150,000 वर्ष पुराना एक दाँत पाया गया था, जो इसे विलुप्त मानव रिश्तेदार डेनिसोवन की उपस्थिति से जोड़ता है।

डेनिसोवन्स:

- विलुप्त मानव संबंध: डेनिसोवन्स एक विशिष्ट मानव वंश का प्रतिनिधित्व करते हैं, जो मुख्य रूप से साइबेरिया और तिब्बत में खोजे गए अवशेषों से पहचाना जाता है।

- अंतरप्रजनन और सह-अस्तित्व: वे सैकड़ों-हजारों वर्ष पहले रहते थे और कुछ समान क्षेत्रों में निरंतरथल और प्रारंभिक आधुनिक मनुष्यों के साथ अंतर-प्रजनन जैसी गतिविधियाँ भी हुईं जिस कारण वर्तमान मानव आबादी में उनकी आनुवंशिक गुण देखे जा सकते हैं।
- डेनिसोवन गुफा: डेनिसोवन्स की पहचान साइबेरिया में डेनिसोवन गुफा में पाए गए लगभग 40,000 वर्ष पुराने खंडित उँगली की हड्डी और दाँतों की खोज के बाद की गई थी।

टैम पा लिंग गुफा में उपयोग की जाने वाली डेटिंग विधियाँ:

- ल्यूमिनसेंस डेटिंग: यह तकनीक दबे हुए तलछट में प्रकाश-संवेदनशील संकेतों का उपयोग करती है। यह क्वार्ट्ज और फेल्डस्पार जैसे खनिजों पर निर्भर करता है।
 - ◆ क्वार्ट्ज का उपयोग ऊपरी सतह (तलछट के शीर्ष तीन मीटर) के लिये किया जाता है।
 - ◆ फेल्डस्पार का उपयोग निचली सतह (चार से सात मीटर) की डेटिंग के लिये किया जाता है जहाँ क्वार्ट्ज असक्षम है।
- यूरेनियम श्रृंखला डेटिंग: इस डेटिंग में दाँत या अन्य नमूनों के अंदर यूरेनियम और उसके क्षय उत्पादों को मापा जाता है।
- इलेक्ट्रॉन स्पिन रेजोनेंस (ESR) डेटिंग: इसमें दाँतों के इनेमल में इलेक्ट्रॉनों की संख्या को मापा जाता है जो समय के साथ फँसे इलेक्ट्रॉनों के संचय के आधार पर जीवाश्म के लिये संख्यात्मक आयु प्रदान करता है।
- तलछट डेटिंग: यह तलछट परतों की उम्र स्वयं निर्धारित करता है जो भीतर पाए जाने वाले जीवाश्मों को समझने के लिये एक रूपरेखा प्रदान करता है। यह ल्यूमिनसेंस डेटिंग, यूरेनियम श्रृंखला डेटिंग और माइक्रोमॉर्फोलॉजी विश्लेषण (परतों की अखंडता स्थापित करने के लिये माइक्रोस्कोप के तहत तलछट की जाँच) जैसी तकनीकों पर निर्भर करता है।

PEN पिंटर पुरस्कार, 2023

प्रसिद्ध कवि और लेखक माइकल रोसेन को उनके साहित्यिक योगदान के लिये प्रतिष्ठित PEN पिंटर पुरस्कार, 2023 से सम्मानित किया गया।

- रोसेन को अपने कार्य और प्रदर्शन के माध्यम से बच्चों के लिये कविता को सुलभ बनाने के लिये जाना जाता है। उनके विषय प्रायः सामाजिक, राजनीतिक और नैतिक होते हैं।



PEN पिंटर पुरस्कार का इतिहास और उद्देश्य:

- PEN पिंटर पुरस्कार की स्थापना वर्ष 2009 में इंग्लिश PEN संस्था द्वारा की गई थी, जो एक वैश्विक साहित्यिक नेटवर्क का संस्थापक केंद्र है, यह संस्था साहित्य और मानवाधिकारों को बढ़ावा देती है।
 - ◆ इस पुरस्कार का नाम हेरोल्ड पिंटर के नाम पर रखा गया था, जो इंग्लिश PEN के उपाध्यक्ष और इंटरनेशनल PEN राइटर्स इन प्रिजन कमेटी (WiPC) के सक्रिय सदस्य थे।
 - ◆ यह वर्ष 2005 में पिंटर के नोबेल पुरस्कार स्वीकृति भाषण जिसका शीर्षक-"कला, सत्यता और राजनीति" था, से प्रेरित था, जिसमें उन्होंने "विश्व के नागरिक" के रूप में लेखक की भूमिका के बारे में बात की, साथ ही जो सत्ता के झूठ पर सवाल उठाता है तथा उसे उजागर करता है।
- इस पुरस्कार का उद्देश्य दूसरों की गरिमा और अधिकारों की रक्षा के लिये लेखन कार्य करने वाले लेखकों की पहचान करना है।
- यह पुरस्कार प्रतिवर्ष यूनाइटेड किंगडम, आयरलैंड गणराज्य, राष्ट्रमंडल अथवा पूर्व राष्ट्रमंडल में रहने वाले किसी लेखक को प्रदान किया जाता है।
 - ◆ विजेता को अंग्रेजी में लिखे गए साहित्यिक उत्कृष्टता वाले नाटकों, कविता, निबंध अथवा कथा साहित्य का लेखक होना अनिवार्य है।
 - ◆ इस प्रतिष्ठित पुरस्कार के पिछले प्राप्तकर्ताओं में हनीफ कुरैशी, लेमन सिस्से और मैलोरी ब्लैकमैन शामिल हैं।

अन्य प्रमुख साहित्यिक पुरस्कार:

- अंतर्राष्ट्रीय:
 - ◆ साहित्य में नोबेल पुरस्कार (वर्ष 2022 में एनी एर्नाक्स)

- ◆ बुकर पुरस्कार
- ◆ UNESCO किंग सेजोंग साक्षरता पुरस्कार
- भारतीय:
 - ◆ ज्ञानपीठ पुरस्कार
 - ◆ साहित्य अकादमी पुरस्कार

ग्लोबल एन्वायरनमेंट फैसिलिटी

हाल ही में ब्राजील में आयोजित 64वीं ग्लोबल एन्वायरनमेंट फैसिलिटी (GEF) परिषद की बैठक में शासी निकाय ने जलवायु, जैवविविधता और प्रदूषण की समस्या से निपटने के प्रयासों में तेजी लाने के लिये 1.4 बिलियन अमेरिकी डॉलर के संवितरण को मंजूरी दी है।

- यह GEF-8 फंडिंग अवधि (2022 और 2026 तक चलने वाला) की दूसरी कार्य योजना है।
- बैठक के प्रमुख बिंदु:
 - वैश्विक जैवविविधता फ्रेमवर्क फंड:
 - ◆ शासी निकाय ने कुनमिंग-मॉन्ट्रियल वैश्विक जैवविविधता फ्रेमवर्क के कार्यान्वयन को वित्तपोषित करने के लिये एक नए फंड, ग्लोबल बायोडायवर्सिटी फ्रेमवर्क फंड (GBFF) की स्थापना को मंजूरी दे दी है।
 - ◆ यह निधि महत्वपूर्ण है क्योंकि GEF-8 अवधि के दौरान लगभग 50% संसाधन जैवविविधता से संबंधित कार्यों के लिये आवंटित किये जाएंगे।
 - निधि आवंटन:
 - ◆ यह निधि 20% स्वदेशी लोगों एवं स्थानीय समुदायों (IPLC) को, 25% GEF एजेंसियों को, 36% SIDS (छोटे विकासशील द्वीपीय देश) को तथा 3% LDC (अल्प विकसित देशों) को आवंटित की जाएगी।
 - ◆ IPLC के लिये आवंटन की समीक्षा अगस्त में अनुसमर्थन के दो वर्ष बाद की जाएगी जबकि SIDS और LDC के लिये आवंटन की समीक्षा अनुसमर्थन के तीन वर्ष बाद की जाएगी।

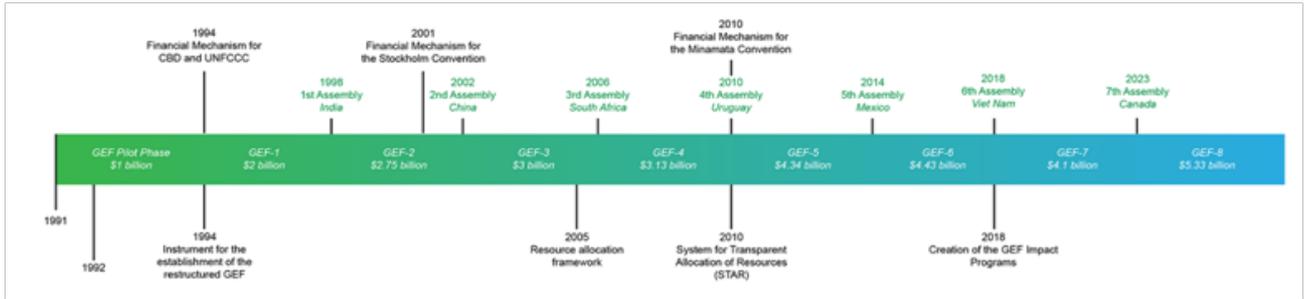
ग्लोबल एन्वायरनमेंट फैसिलिटी (GEF):

- वैश्विक पर्यावरण सुविधा (Global Environment Facility- GEF) की स्थापना वर्ष 1992 के रियो अर्थ समिट से एक दिन पहले की गई थी।
- यह एक प्रकार की निधि है जो जैवविविधता के नुकसान, जलवायु परिवर्तन, प्रदूषण और भूमि एवं महासागर स्वास्थ्य के क्षरण का सामना करने के लिये समर्पित है।
- इसकी एक अद्वितीय शासकीय संरचना है जिसमें एक विधानसभा,

परिषद, सचिवालय, 18 एजेंसियाँ, एक वैज्ञानिक एवं तकनीकी सलाहकार पैनल तथा मूल्यांकन कार्यालय सम्मिलित है।

- यह पाँच प्रमुख अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलनों के लिये वित्तीय सहायता प्रदान करती है:
 - ◆ बुध पर मिनामाता अभिसमय वर्ष 2013 में हस्ताक्षरित और वर्ष 2017 में लागू हुआ।
 - ◆ स्थायी कार्बनिक प्रदूषकों (POP) पर स्टॉकहोम अभिसमय (वर्ष 2001 में हस्ताक्षरित और वर्ष 2004 में लागू हुआ)।

- ◆ जैविक विविधता पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन (UNCBD) (वर्ष 1993 में लागू हुआ)।
- ◆ मरुस्थलीकरण से निपटने के लिये संयुक्त राष्ट्र अभिसमय (UNCCD) (वर्ष 1994 में अपनाया गया)।
- ◆ जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क अभिसमय (UNFCCC) (वर्ष 1992 में हस्ताक्षरित और वर्ष 1994 में लागू हुआ)।



- भारत सहित 184 देश इसके सदस्य हैं।
- इसका सचिवालय वाशिंगटन, डी.सी. में स्थित है।
- विश्व बैंक GEF के ट्रस्टी के रूप में कार्य करता है, जो GEF ट्रस्ट फंड (दानदाताओं द्वारा योगदान) का प्रबंधन करता है।

GEF काउंसिल:

- GEF के मुख्य शासी निकाय, परिषद में GEF सदस्य देशों के निर्वाचन क्षेत्रों (विकसित देशों से 14, विकासशील देशों से 16 और 2 संक्रमण से गुजर रही अर्धव्यवस्थाओं से) द्वारा नियुक्त 32 सदस्य शामिल हैं।
 - ◆ भारत ने बांग्लादेश, श्रीलंका, भूटान, नेपाल और मालदीव के साथ मिलकर GEF की कार्यकारी परिषद में एक स्थायी निर्वाचन क्षेत्र का गठन किया है।
- परिषद सदस्यों के रोटेशन के बीच की अवधि प्रत्येक निर्वाचन क्षेत्र द्वारा निर्धारित की जाती है।
- परिषद की वर्ष में दो बार बैठक होती है।
- परिषद GEF-वित्तपोषित गतिविधियों के लिये परिचालन नीतियों के साथ कार्यक्रमों का विकास तथा उनको अपनाने के साथ उनका मूल्यांकन करती है।
 - ◆ यह सर्वसम्मति से निर्णय लेते हुए कार्य योजनाओं (अनुमोदन के लिये प्रस्तुत परियोजनाएँ) की समीक्षा के साथ उनका अनुमोदन भी करती है।

राष्ट्रीय समुद्री विरासत परिसर

हाल ही में केंद्रीय पत्तन, पोत परिवहन और जलमार्ग मंत्री ने गुजरात के गांधीनगर में राष्ट्रीय समुद्री विरासत परिसर, लोथल की समीक्षा की।

- NMHC परिसर में विश्व का सबसे ऊँचा लाइटहाउस संग्रहालय, एशिया का सबसे बड़ा जलीय समुद्री संग्रहालय और भारत का सबसे भव्य नौसेना संग्रहालय होगा।
- राष्ट्रीय समुद्री विरासत परिसर:
 - परिचय:
 - ◆ गुजरात में लोथल के ऐतिहासिक सिंधु घाटी सभ्यता क्षेत्र में NMHC का निर्माण पत्तन, पोत परिवहन और जलमार्ग मंत्रालय के तहत किया जा रहा है।
 - ◆ इसका प्राथमिक उद्देश्य प्राचीन से लेकर आधुनिक काल तक की भारत की समुद्री विरासत को प्रदर्शित करना, शिक्षा और मनोरंजन के सहयोगात्मक दृष्टिकोण का उपयोग एवं नवीनतम तकनीक को शामिल करना है।
 - महत्त्व:
 - ◆ NMHC विश्व का सबसे बड़ा समुद्री संग्रहालय परिसर और एक अंतर्राष्ट्रीय पर्यटन स्थल बनेगा।
 - ◆ यह आगंतुकों/पर्यटकों को भारत के समृद्ध समुद्री इतिहास के बारे में शिक्षित करने और वैश्विक समुद्री क्षेत्र में भारत की छवि को नया आयाम प्रदान करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगा।

- ◆ यह सागरमाला परियोजना का एक हिस्सा है और इसे सार्वजनिक तथा निजी संस्थानों, संगठनों एवं कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व (CSR) पहल की भागीदारी के साथ विकसित किया जा रहा है। भारत के प्रमुख बंदरगाहों ने इस परियोजना का समर्थन करने के लिये वित्तीय सहायता प्रदान की है।

● NMHC की विशेषताएँ:

- ◆ इसमें लोथल मिनी-रिक्लेशन जैसी कई विशेषताएँ होंगी; जिसमें चार थीम पार्क हैं- मेमोरियल थीम पार्क, मैरीटाइम एंड नेवी थीम पार्क, क्लाइमेट थीम पार्क और एडवेंचर एंड एम्यूजमेंट थीम पार्क।

लोथल:

● परिचय:

- ◆ यह सिंधु घाटी सभ्यता (IVC) के सबसे दक्षिणी स्थलों में से एक था, जो अब गुजरात राज्य के भाल क्षेत्र में स्थित है। माना जाता है कि इसका निर्माण लगभग 2,200 ईसा पूर्व हुआ था।
- ◆ यह 2,200 ईसा पूर्व के आसपास एक व्यापार केंद्र के रूप में विकसित हुआ, जिसके व्यापारिक संबंध पश्चिम एशिया और अफ्रीका तक थे।
- ◆ यह मोतियों, रत्नों और गहनों के व्यापार के लिये जाना जाता है।
- ◆ गुजराती में लोथल (लोथ और थाल का एक संयोजन) का अर्थ है "मृतकों का टीला।
- ◆ लोथल का उत्खनन स्थल सिंधु घाटी सभ्यता का एकमात्र बंदरगाह शहर है।

● UNESCO विश्व धरोहर स्थल के लिये नामांकन:

- ◆ लोथल को अप्रैल 2014 में यूनेस्को के विश्व धरोहर स्थल के रूप में नामित किया गया था।
- ◆ इसका आवेदन यूनेस्को की अस्थायी सूची में लंबित है।

ऊर्जा संक्रमण सूचकांक 2023: WEF

हाल ही में विश्व आर्थिक मंच (WEF) ने अपने ऊर्जा संक्रमण सूचकांक (ETI) में भारत को वैश्विक स्तर पर 67वें स्थान पर रखा है।

- सूचकांक के अनुसार, भारत एकमात्र प्रमुख अर्थव्यवस्था है जिसमें सभी आयामों में ऊर्जा परिवर्तन की गति तेज देखी गई है और सिंगापुर एकमात्र अन्य प्रमुख देश है जो संतुलित तरीके से स्थिरता, ऊर्जा सुरक्षा और इक्विटी को बढ़ाकर "उचित गति" प्रदर्शित कर रहा है।

नोट: ETI 120 अर्थव्यवस्थाओं के लिये आर्थिक विकास एवं वृद्धि, पर्यावरणीय स्थिरता, ऊर्जा सुरक्षा, अभिगम संकेतकों और सुरक्षित,

स्थायी, किफायती तथा समावेशी ऊर्जा प्रणालियों में संक्रमण की उनकी तत्परता के आधार पर ऊर्जा प्रणालियों के वर्तमान प्रदर्शन पर मानदंड सुनिश्चित करता है।

ऊर्जा संक्रमण सूचकांक की मुख्य विशेषताएँ:

● रैंकिंग:

- ◆ इस सूची में स्वीडन शीर्ष पर है और उसके बाद 120 देशों की सूची में शीर्ष पाँच में डेनमार्क, नॉर्वे, फिनलैंड और स्विट्ज़रलैंड हैं।
- ◆ शीर्ष 10 देशों में फ्रांस (7वें) एकमात्र G20 देश था, उसके बाद जर्मनी (11वें), अमेरिका (12वें) और यूनाइटेड किंगडम (13) का स्थान है।

● वैश्विक दृष्टिकोण:

- ◆ वर्ष 2014 के बाद से वैश्विक औसत ETI स्कोर में 10% की वृद्धि हुई है, लेकिन पिछले तीन वर्षों में न्यूनतम वृद्धि देखी गई है।
- ◆ पिछले दशक में केवल 41 देशों ने लगातार प्रगति प्रदर्शित की है।

भारत की ऊर्जा संक्रमण प्रगति और चिंताएँ:

- योगदानकर्ता: सार्वभौमिक विद्युत पहुँच, खाना पकाने के आदर्श विकल्प और नवीकरणीय ऊर्जा परिनियोजन ने भारत के प्रदर्शन में सुधार किया है।
- ◆ प्राकृतिक गैस पर कम निर्भरता तथा मौजूदा क्षमताओं के प्रभावी उपयोग से भारत को हाल के ऊर्जा संकट का सामना करने में सहायता प्राप्त हुई।
- चिंताएँ: वैश्विक ऊर्जा बाजार की अस्थिरता मुख्य रूप से कार्बन-सघन ऊर्जा मिश्रण के बीच आयात पर बढ़ती निर्भरता की चुनौतियों में आर्थिक विकास को संतुलित करना तथा बढ़ती कामकाजी उम्र की आबादी के लिये गुणवत्तापूर्ण नौकरियाँ सृजित करना शामिल है।
- अनुशासक: दीर्घकालिक ऊर्जा संक्रमण लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिये निरंतर गति, प्रभावी नीति प्रबंधन के साथ-साथ साझेदारी महत्वपूर्ण है। इसमें समावेशिता सुनिश्चित करते हुए स्वच्छ ऊर्जा निवेश, नवाचार तथा ऊर्जा दक्षता को बढ़ावा देना भी शामिल है।
- ◆ भारत के सफल ऊर्जा संक्रमण के लिये एक कुशल कार्यबल का निर्माण, सार्वजनिक-निजी सहयोग को बढ़ावा देने के साथ कार्बन न्यून प्रौद्योगिकी अनुसंधान तथा विकास में निवेश करना आवश्यक है।

वर्ल्ड इकोनॉमिक फोरम

- **परिचय:**
 - ◆ वर्ल्ड इकोनॉमिक फोरम (WEF) एक स्विस गैर-लाभकारी संस्थान है जिसकी स्थापना वर्ष 1971 में जिनेवा (स्विट्जरलैंड) में हुई थी।
 - ◆ यह सार्वजनिक-निजी सहयोग के लिये एक अंतर्राष्ट्रीय संस्था के रूप में स्विस सरकार द्वारा मान्यता प्राप्त है।
- **मिशन:**
 - ◆ WEF वैश्विक, क्षेत्रीय और उद्योग जगत की परियोजनाओं को आकार देने हेतु व्यापारिक, राजनीतिक, शिक्षा क्षेत्र और समाज के अन्य प्रतिनिधियों को शामिल करके विश्व की स्थिति में सुधार के लिये प्रतिबद्ध है।
- संस्थापक और कार्यकारी अध्यक्ष: क्लॉस श्वाब (Klaus Schwab)।
- WEF द्वारा प्रकाशित प्रमुख रिपोर्टों में से कुछ निम्नलिखित हैं:
 - ◆ ऊर्जा संक्रमण सूचकांक (Energy Transition Index- ETI)
 - ◆ वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मकता रिपोर्ट (Global Competitiveness Report)
 - ◆ वैश्विक सूचना प्रौद्योगिकी रिपोर्ट (Global IT Report)
 - WEF द्वारा INSEAD और कॉर्नेल यूनिवर्सिटी के साथ मिलकर इस रिपोर्ट को प्रकाशित किया जाता है।
 - ◆ वैश्विक लैंगिक अंतराल रिपोर्ट (Global Gender Gap Report)
 - ◆ वैश्विक जोखिम रिपोर्ट (Global Risk Report)
 - ◆ वैश्विक यात्रा और पर्यटन रिपोर्ट (Global Travel and Tourism Report)

तमिलनाडु का नमक्कल ज़िला जल प्रबंधन में उत्कृष्ट

हाल ही में भारत के तमिलनाडु में नमक्कल ज़िले, जिसकी आबादी 1.7 मिलियन है, ने जल की कमी से निपटने में उल्लेखनीय सफलता हासिल की है।

- इस जिले ने जल संरक्षण और प्रबंधन के लिये रणनीतिक दृष्टिकोण अपनाकर भू-जल उपलब्धता में महत्वपूर्ण सुधार किया है, जिससे यह केंद्रीय जल शक्ति मंत्रालय की वार्षिक रैंकिंग के अनुसार, वर्ष 2022 के लिये संरक्षण और प्रबंधन श्रेणी में भारत का दूसरा सबसे उत्कृष्ट ज़िला घोषित किया गया है।

नमक्कल ज़िले के जल प्रबंधन की सफलता का कारण:

- व्यापक दृष्टिकोण: नमक्कल ने सामुदायिक भागीदारी, वर्षा जल संचयन, नदी कायाकल्प और नहर से गाद निकालने सहित एक समग्र दृष्टिकोण अपनाया।
- बुनियादी ढाँचे का आधुनिकीकरण: ज़िले ने जल आपूर्ति नेटवर्क की निगरानी व नियंत्रण एवं रिसाव को कम करने के साथ ही जल वितरण को अनुकूलित करने के लिये उन्नत तकनीकों को शामिल करते हुए जल बुनियादी ढाँचे को उन्नत किया है।
- ◆ ज़िले ने चेक डैम के साथ-साथ तालाबों का निर्माण करके अपनी छोटी नदी का कायाकल्प किया, जिससे सतही जल की उपलब्धता में सुधार हुआ, साथ ही सतही जल की गुणवत्ता में सुधार कर इसे पीने योग्य बनाया।
- कृत्रिम पुनर्भरण संरचनाएँ: नमक्कल ने भू-जल के पुनर्भरण के लिये कई कृत्रिम पुनर्भरण संरचनाओं, जैसे- तालाब, पुनर्भरण शाफ्ट तथा चेक डैम का निर्माण किया है।
- सामुदायिक भागीदारी और जागरूकता: जागरूकता अभियानों और शैक्षिक कार्यक्रमों के साथ-साथ निवासियों की सक्रिय भागीदारी ने जल संरक्षण संस्कृति को बढ़ावा दिया।

नमक्कल जल प्रबंधन प्रयासों के परिणाम:

- नमक्कल ज़िले ने अपनी भूजल उपलब्धता और गुणवत्ता में उल्लेखनीय सुधार किया है। 116 खोदे गए कुओं में औसत जल स्तर जनवरी 2019 के 11.48 mbgl से सुधरकर जनवरी 2022 में 6 mbgl हो गया।
- नमक्कल ज़िले में जल की खपत और बर्बादी को भी कम किया गया है। इस ज़िले ने बागवानी तथा औद्योगिक उद्देश्यों के लिये घरेलू और औद्योगिक अपशिष्ट जल का पुनः उपयोग सुनिश्चित किया है। नमक्कल जल प्रबंधन की सफलता का महत्त्व:
- जल संरक्षण के लिये कुशल वर्षा जल संचयन प्रणाली लागू करना।
- प्राकृतिक जल निकायों की बहाली तथा प्रदूषण एवं अतिक्रमण से निपटने को प्राथमिकता देना।
- निगरानी, रिसाव का पता लगाने और जल के कुशल वितरण के लिये उन्नत तकनीकों का उपयोग करना।
- शिक्षा और सहयोगात्मक पहलों के माध्यम से सामुदायिक जागरूकता तथा भागीदारी को बढ़ावा देना।

सौर विकिरण प्रबंधन

सौर विकिरण प्रबंधन (SRM) सूर्य के प्रकाश को वापस अंतरिक्ष में परावर्तित करके ग्लोबल वार्मिंग के प्रभावों का सामना करने के लिये एक संभावित उपकरण के रूप में उभरा है।

- अमेरिकी सरकार द्वारा हाल ही में जारी एक रिपोर्ट में SRM से संबंधित जोखिमों और लाभों का आकलन करने के लिये व्यापक अनुसंधान एवं एक शासन ढाँचे की आवश्यकता पर बल दिया गया है।

सौर विकिरण प्रबंधन:

● परिचय:

- ◆ सौर विकिरण प्रबंधन जलवायु इंजीनियरिंग का एक रूप है जिसका उद्देश्य पृथ्वी को गर्म करने से पहले सूर्य की कुछ ऊर्जा को वापस अंतरिक्ष में प्रतिबिंबित करके ग्लोबल वार्मिंग के प्रभाव को कम करना है।
- ◆ SRM निराशा से उत्पन्न हुआ एक विचार है, क्योंकि विश्व एक निरंतर और तेजी से बढ़ते जलवायु संकट का सामना कर रहा है जो मानव कल्याण एवं पृथ्वी के लिये खतरा है।

● SRM के कुछ सर्वाधिक चर्चित तरीके:

- ◆ स्ट्रेटोस्फेरिक एरोसोल इंजेक्शन (SAI): इसमें सल्फेट एरोसोल जैसे परावर्तक कणों को ऊपरी वायुमंडल (Stratosphere) में इंजेक्ट करना शामिल है, जहाँ वे आने वाले कुछ सौर विकिरण को वापस अंतरिक्ष में बिखेर देंगे।
 - यह ज्वालामुखी विस्फोटों के शीतलन प्रभाव जैसा होगा, जो समताप मंडल में एरोसोल भी उत्सर्जित करता है।
- ◆ समुद्री बादल का चमकना (MCB): इसमें समुद्र के ऊपर निम्न स्तर के बादलों (Marine Stratocumulus) में समुद्री जल या अन्य पदार्थों की बारीक बूँदों का छिड़काव शामिल है, जहाँ वे बादल संघनन नाभिक के रूप में कार्य करेंगे और बादलों की परावर्तनशीलता एवं दृढ़ता को बढ़ाएंगे।
 - इससे बादलों के शीतलन प्रभाव में वृद्धि होगी, जो पहले से ही आने वाली सौर विकिरण का लगभग 20% प्रतिबिंबित करते हैं।
 - MCB को SAI की तुलना में अधिक स्थानीयकृत और प्रतिवर्ती माना जाता है, लेकिन यह तकनीकी रूप से अधिक चुनौतीपूर्ण होने के साथ मौसम की स्थिति पर भी निर्भर है।
- ◆ स्पेस सनशेड: इसमें पृथ्वी के चारों ओर कक्षा में या पृथ्वी और सूर्य के बीच एक स्थिर बिंदु (लैंग्रेंज बिंदु 1) पर बड़े दर्पण या स्क्रीन लगाना शामिल है, जहाँ वे आने वाले कुछ सौर विकिरण को अवरुद्ध या विकेपित करेंगे।
 - इससे पृथ्वी की सतह तक पहुँचने वाली सौर ऊर्जा की मात्रा कम हो जाएगी।

- स्पेस सनशेड को SAI या MCB की तुलना में अधिक नियंत्रणीय और समायोज्य माना जाता है, लेकिन इसे तैनात करना एवं बनाए रखना अत्यंत महँगा और जटिल भी है।

● लाभ:

- ◆ SRM संभावित रूप से वैश्विक तापमान में त्वरित कमी प्रदान कर सकता है, जिससे चरम जलवायु घटनाओं से अस्थायी राहत मिल सकती है।
- ◆ उपयोग की गई विधि और आवश्यक पैमाने के आधार पर यह अन्य विकल्पों की तुलना में लागत प्रभावी हो सकता है।
- ◆ यदि इसे रोका या समायोजित किया जाए तो SRM को थोड़े समय में परिवर्तित किया जा सकता है।

● हानियाँ:

- ◆ SRM जलवायु परिवर्तन के सभी पहलुओं, जैसे- समुद्र के अम्लीकरण, जैवविविधता की हानि या थर्मल विस्तार के कारण समुद्र के स्तर में वृद्धि को संबोधित नहीं कर सकता।
- ◆ इसका क्षेत्रीय या वैश्विक जलवायु प्रणालियों पर नकारात्मक या अनपेक्षित दुष्प्रभाव हो सकता है, जैसे- वर्षा पैटर्न में बदलाव, मानसून, सूखा, तूफान या फसल की पैदावार को प्रभावित करना।
- ◆ SRM नैतिक या भू-राजनीतिक चुनौतियाँ पैदा कर सकता है, जैसे देशों या क्षेत्रों को एक-दूसरे के बीच विजेता या हारने वाले बनाना, न्याय, समानता, सहमति, दायित्व या जिम्मेदारी पर प्रश्न उठाना

अल्लूरी सीताराम राजू

हाल ही में भारत के राष्ट्रपति ने हैदराबाद में अल्लूरी सीताराम राजू की 125वीं जयंती के समापन समारोह में भाग लिया।

- अल्लूरी सीताराम राजू का 125वाँ समारोह महान स्वतंत्रता सेनानी की जयंती का एक वर्ष तक चलने वाला उत्सव था। इस समारोह का शुभारंभ 4 जुलाई, 2022 को प्रधानमंत्री द्वारा किया गया था।

अल्लूरी सीताराम राजू:

● परिचय:

- ◆ अल्लूरी सीताराम राजू एक भारतीय क्रांतिकारी थे जिन्होंने भारत में ब्रिटिश औपनिवेशिक शासन के खिलाफ लड़ाई लड़ी थी।
- ◆ उन्होंने वर्तमान आंध्र प्रदेश के पूर्वी घाट क्षेत्र में एक गुरिल्ला अभियान में मोर्चा संभाला और ब्रिटिश सरकार के दमनकारी वन कानूनों तथा नीतियों के खिलाफ जनजातीय लोगों को एकजुट किया।
- ◆ उनकी बहादुरी और बलिदान के कारण स्थानीय लोगों द्वारा उन्हें वननायक अथवा मान्यम वीरुडु के रूप में माना जाता है।



● प्रारंभिक जीवन और पृष्ठभूमि:

◆ उनका जन्म 4 जुलाई, 1897 अथवा 1898 को आंध्र प्रदेश के विशाखापत्तनम जिले के पंडरंगी गाँव में हुआ था।

◆ वह एक तेलगू भाषी क्षत्रिय परिवार से थे।

● वर्ष 1922-1924 का रम्पा विद्रोह (मान्यम विद्रोह):

◆ अल्लूरी सीताराम राजू ने महात्मा गांधी के नेतृत्व में हुए असहयोग आंदोलन में भाग लिया था और उन्होंने पाया कि ब्रिटिश अधिकारियों द्वारा पूर्वी घाट क्षेत्र में जनजातीय लोगों के शोषण किया जा रहा था।

◆ आदिवासी लोग पोडू या झूम/स्थानांतरण कृषि करते थे जिसमें कृषि के लिये वन भूमि के कुछ हिस्सों को साफ किया जाता था तथा कुछ वर्षों के बाद दूसरे क्षेत्रों में पलायन करना शामिल था। यह उनकी पारंपरिक और टिकाऊ जीवनशैली थी जो उनकी खाद्य सुरक्षा एवं सांस्कृतिक पहचान भी सुनिश्चित करती थी।

◆ वर्ष 1882 के मद्रास वन अधिनियम ने जनजातीय लोगों के आंदोलन पर प्रतिबंध लगा दिया। इसके अतिरिक्त लघु वन उपज के संग्रह पर भी प्रतिबंध लगा दिया जिससे उन्हें वन विभाग या ठेकेदारों के लिये कम मजदूरी पर काम करने हेतु मजबूर होना पड़ा था।

◆ अल्लूरी सीताराम राजू ने एक गुरिल्ला सेना बनाई तथा ब्रिटिश पुलिस स्टेशनों और चौकियों पर आक्रमण करने के लिये गुरिल्ला युद्ध पद्धति का उपयोग किया था।

■ गुरिल्ला युद्ध अनियमित युद्ध का एक रूप है जिसमें लड़ाकों के छोटे समूह बड़ी और कम गतिशील पारंपरिक सेना से लड़ने के लिये घात, तोड़फोड़, छापे, छद्म युद्ध, मारना और भागना रणनीति सहित सैन्य रणनीतियों का उपयोग करते हैं।

◆ उनका लक्ष्य आदिवासी लोगों को आजाद कराना और अंग्रेजों को पूर्वी घाट से बाहर निकालना था।

● मृत्यु और विरासत:

◆ 7 मई, 1924 को कोय्यूरू गाँव में ब्रिटिश सेना ने अल्लूरी सीताराम राजू को पकड़ लिया और मार डाला, जो रम्पा विद्रोह के अंत का प्रतीक था।

◆ अल्लूरी सीताराम राजू का जीवन जाति और वर्ग के आधार पर भेदभाव किये बिना समाज की एकता का उदाहरण है।

◆ वर्ष 1986 में भारत सरकार द्वारा एक डाक टिकट जारी की गई जिस पर अल्लूरी सीताराम राजू की तस्वीर है।

◆ अल्लूरी सीताराम राजू नामक जीवनी पर आधारित फिल्म वर्ष 1974 में रिलीज हुई थी।

SAFF चैंपियनशिप 2023

हाल ही में भारत ने बंगलूरू, कर्नाटक में आयोजित दक्षिण एशियाई फुटबॉल महासंघ (SAFF) चैंपियनशिप 2023 में कुवैत को हराकर अपना 9वाँ खिताब हासिल किया।

SAFF चैंपियनशिप:

● परिचय:

◆ SAFF चैंपियनशिप एक अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त फुटबॉल टूर्नामेंट है जो दक्षिण एशियाई उपमहाद्वीप की टीमों को एक मंच पर लाता है। यह दक्षिण एशियाई फुटबॉल महासंघ (SAFF) द्वारा आयोजित एशियाई फुटबॉल परिसंघ (AFC) के तहत पाँच उप-संघों में से एक है।

■ SAFF का गठन वर्ष 1997 में बांग्लादेश, भारत, मालदीव, नेपाल, पाकिस्तान और श्रीलंका के सदस्य संघों की स्थापना करके किया गया था।

■ वर्तमान में SAFF सचिवालय ढाका, बांग्लादेश से संचालित होता है।

● उत्पत्ति और विकास:

◆ संस्थापक सदस्य:

■ भारत, पाकिस्तान, श्रीलंका, बांग्लादेश, नेपाल और मालदीव।

◆ विस्तार:

■ भूटान इसमें वर्ष 2000 में सम्मिलित हुआ, जबकि अफगानिस्तान वर्ष 2015 में मध्य एशियाई फुटबॉल एसोसिएशन (CAFA) में शामिल होने से पहले वर्ष 2005 में इसका सदस्य बना।

◆ विकास:

■ दक्षिण एशियाई फुटबॉल टूर्नामेंट की शुरुआत वर्ष 1993 में दक्षिण एशियाई क्षेत्रीय सहयोग संघ (SAARC) गोल्ड कप के रूप में हुई।

- बाद में वर्ष 1995 में इसका नाम बदलकर दक्षिण एशियाई गोल्ड कप कर दिया गया और वर्ष 1997 से वर्ष 2005 तक यह परिवर्तित होकर SAFF गोल्ड कप बन गया।
- वर्ष 2008 से इसे SAFF चैंपियनशिप के नाम से जाना जाता है।

भारत का प्रदर्शन:

- **पुरुष SAFF चैंपियनशिप:**
 - ◆ भारत टूर्नामेंट में पावरहाउस (अर्थात् एक ऐसी टीम जिसे अपनी श्रेणी में सर्वश्रेष्ठ माना जाता हो) रहा है और यह वर्ष 2003 को छोड़कर सभी संस्करणों में फाइनल तक पहुँचा है।
 - ◆ भारत ने 14 संस्करणों में से नौवाँ SAFF चैंपियनशिप जीती।
- **महिला SAFF चैंपियनशिप:**
 - ◆ भारत ने SAFF चैंपियनशिप में सफलता हासिल की है, इसने वर्ष 2010 में उद्घाटन संस्करण जीता और उसके बाद 2012, 2014, 2016 तथा वर्ष 2019 में जीत हासिल की।

लघु वित्त बैंक

हाल ही में भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) ने सैद्धांतिक मंजूरी देने के लिये उपयुक्त नहीं पाए जाने के कारण लघु वित्त बैंकों की स्थापना के लिये तीन आवेदनों को अस्वीकार करने के निर्णय की घोषणा की है।

- यूनिवर्सल बैंकों और लघु वित्त बैंकों के 'ऑन-टैप' लाइसेंसिंग के दिशा-निर्देशों के तहत RBI को लगभग एक दर्जन आवेदन प्राप्त हुए थे।

लघु वित्त बैंक/स्मॉल फाइनेंस बैंक:

- **परिचय:**
 - ◆ भारत में SFB छोटे व्यवसायियों, सूक्ष्म और लघु उद्योगों, किसानों तथा असंगठित क्षेत्र सहित आबादी के वंचित वर्गों को बुनियादी बैंकिंग सेवाएँ एवं ऋण सुविधाएँ प्रदान करने के लिये स्थापित बैंकों की एक श्रेणी है।
 - ये भारतीय रिज़र्व बैंक द्वारा विनियमित होते हैं।
 - उदाहरण: कैपिटल स्मॉल फाइनेंस बैंक, उज्जीवन, उत्कर्ष आदि।
 - ◆ CRR और SLR के खरखाव की आवश्यकता सहित मौजूदा वाणिज्यिक बैंकों पर लागू रिज़र्व बैंक के सभी विवेकपूर्ण मानदंड और विनियम SFB पर भी लागू होते हैं।
 - ◆ इसके अलावा RBI के अनुसार, यदि कोई SFB एक यूनिवर्सल बैंक में स्थानांतरित होने की इच्छा रखता है, तो उसके पास न्यूनतम 5 वर्षों की अवधि के लिये प्रदर्शन का संतोषजनक ट्रैक रिकॉर्ड होना चाहिये।

नोट:

- ऑन-टैप लाइसेंसिंग: इसका मतलब है कि RBI से बैंक लाइसेंस प्राप्त करने के लिये विंडो पूरे वर्ष खुली रहती है या RBI किसी भी समय आवेदन स्वीकार कर बैंकों को लाइसेंस जारी कर सकता है।
- CRR और SLR: CRR का मतलब नकद आरक्षित अनुपात है तथा SLR का मतलब वैधानिक तरलता अनुपात है।
 - ◆ CRR और SLR दोनों मौद्रिक नीति उपकरण हैं जिनका उपयोग केंद्रीय बैंकों द्वारा अर्थव्यवस्था में ऋण की उपलब्धता को विनियमित एवं नियंत्रित करने के लिये किया जाता है।
 - ◆ CRR के तहत वाणिज्यिक बैंकों को केंद्रीय बैंक के पास एक निश्चित न्यूनतम जमा राशि (NDTL) आरक्षित रखनी होती है।
 - ◆ SLR, जमा का न्यूनतम प्रतिशत है, जिसे एक वाणिज्यिक बैंक को नकदी, सोना या अन्य प्रतिभूतियों के रूप में बनाए रखना होता है।
- **पात्रता:**
 - ◆ निवासी व्यक्ति/पेशेवर (भारतीय नागरिक), अकेले या संयुक्त रूप से प्रत्येक के पास वरिष्ठ स्तर पर बैंकिंग और वित्त के क्षेत्र में कम-से-कम 10 वर्ष का अनुभव हो।
 - ◆ निवासियों के स्वामित्व तथा नियंत्रण वाली कंपनियाँ और सोसायटी।
 - ◆ सूक्ष्म वित्त संस्थाएँ (Microfinance Institution), गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनियाँ (NBFC), स्थानीय क्षेत्र के बैंक और भुगतान बैंक जैसी संस्थाएँ जो निवासियों द्वारा नियंत्रित होती हैं, वे भी लघु वित्त बैंकों में परिवर्तित हो सकती हैं।
 - इसके अतिरिक्त SFB में परिवर्तित होने के इच्छुक शहरी सहकारी बैंक (UCBs) दिशा-निर्देशों का अनुपालन सुनिश्चित करने के पश्चात् SFB में परिवर्तित हो सकते हैं।
- **प्रदत्त पूंजी की आवश्यकता:**
 - ◆ लघु वित्त बैंकों के लिये न्यूनतम भुगतान वाली वोटिंग इक्विटी पूंजी 200 करोड़ रुपए होगी, ऐसे लघु वित्त बैंकों को छोड़कर जो UCBs से परिवर्तित हुए हैं।
- **शासनादेश:**
 - ◆ प्राथमिकता प्राप्त क्षेत्रों को उधारी: RBI के दिशा-निर्देशों के अनुसार, लघु वित्त बैंकों को अपने कुल शुद्ध ऋण का 75% प्राथमिकता प्राप्त क्षेत्रों को उधारी के लिये आवंटित करना होता है।

- उन्हें यह भी सुनिश्चित करना होगा कि उनके ऋण पोर्टफोलियो का 50% भाग 25 लाख रुपए तक का अग्रिम हो।
- एकल या समूहिक देनदार के लिये अधिकतम ऋण आकार और निवेश सीमा उसके पूंजीगत कोष के क्रमशः 10% और 15% तक सीमित होगी।
- ◆ शाखा नेटवर्क: SFBs को ग्रामीण और अर्द्ध-शहरी क्षेत्रों पर विशेष बल देने के साथ बैंक रहित और कम बैंकिंग सुविधा वाले क्षेत्रों में शाखाओं का एक नेटवर्क स्थापित करने की आवश्यकता है।
- प्रारंभ में उन्हें अपनी कम-से-कम 25% शाखाएँ बैंक रहित ग्रामीण क्षेत्रों में स्थापित करनी होंगी।

● विनियमन:

- ◆ लघु वित्त बैंक, कंपनी अधिनियम, 2013 के अंतर्गत सार्वजनिक लिमिटेड कंपनी के रूप में पंजीकृत हैं और साथ ही बैंकिंग विनियमन, 1949 की धारा 22 के अंतर्गत लाइसेंस प्राप्त हैं।
- ◆ ये मुख्य रूप से बैंकिंग विनियमन अधिनियम, 1949 और RBI अधिनियम, 1934 एवं अन्य प्रासंगिक कानूनों द्वारा शासित होते हैं।

राज्यों में अग्निशमन सेवाओं के विस्तार और आधुनिकीकरण की योजना

हाल ही में भारत सरकार के गृह मंत्रालय ने राज्यों में अग्निशमन सेवाओं को मजबूत करने के लिये राष्ट्रीय आपदा प्रतिक्रिया कोष (NDRF) के अंतर्गत "राज्यों में अग्निशमन सेवाओं के विस्तार और आधुनिकीकरण की योजना" (Scheme for Expansion and Modernization of Fire Services in the States- SEMFSS) शुरू की है।

राज्यों में अग्निशमन सेवाओं के विस्तार और आधुनिकीकरण की योजना:

● परिचय:

- ◆ इस योजना की उत्पत्ति पंद्रहवें वित्त आयोग (XV-FC) की सिफारिश से हुई है, जो तैयारियों और क्षमता निर्माण की फंडिंग सुविधा के लिये NDRF और राज्य आपदा प्रतिक्रिया कोष (SDRF) में से प्रत्येक के 12.5% हिस्से के आवंटन की अनुमति देता है।

● उद्देश्य:

- ◆ योजना का उद्देश्य राज्यों में अग्निशमन सेवाओं का विस्तार और आधुनिकीकरण करना है ताकि NDRF की तैयारियों तथा

क्षमता-निर्माण घटकों के माध्यम से राज्य स्तर पर अग्निशमन सेवाओं को मजबूत करने की गतिविधियाँ सुनिश्चित की जा सकें।

● कोष आवंटन:

- ◆ NDRF के कुल कोष में से 5,000 करोड़ रुपए की राशि प्राथमिकता के तौर पर "अग्निशमन सेवाओं के विस्तार और आधुनिकीकरण" के लिये निर्धारित की गई थी।
- ◆ कुल परिव्यय में से 500 करोड़ रुपए की राशि राज्यों को उनके कानूनी और बुनियादी ढाँचे-आधारित सुधारों के आधार पर प्रोत्साहित करने के लिये रखी गई है।

● फंडिंग पैटर्न:

- ◆ योजना के अंतर्गत परियोजनाओं या प्रस्तावों को उनके बजटीय संसाधन आधार पर धन की मांग करने के लिये संबंधित राज्य सरकारों को ऐसी परियोजनाओं या प्रस्तावों की कुल लागत का 25% [उत्तर-पूर्वी और हिमालयी (NEH) राज्यों को छोड़कर, जो 10% का योगदान देते हैं] योगदान करना होगा।

राष्ट्रीय आपदा प्रतिक्रिया कोष (NDRF):

● गठन:

- ◆ वर्ष 2005 में आपदा प्रबंधन अधिनियम के अधिनियमन के साथ राष्ट्रीय आपदा आकस्मिकता निधि (NCCF) का नाम बदलकर राष्ट्रीय आपदा प्रतिक्रिया कोष/निधि (NDRF) कर दिया गया।
- इसे आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005 (DM अधिनियम) की धारा 46 में परिभाषित किया गया है।
- इसे भारत सरकार के "सार्वजनिक खाते" में "ब्याज रहित आरक्षित निधि" के अंतर्गत रखा जाता है।
- लोक लेखा: इसका गठन संविधान के अनुच्छेद 266(2) के अंतर्गत किया गया था। यह उन लेन-देन के प्रवाह का लेखा-जोखा रखता है जहाँ सरकार केवल एक बैंकर के रूप में कार्य कर रही है। उदाहरणस्वरूप भविष्य निधि, लघु बचत आदि।

● भूमिका:

- ◆ किसी भी गंभीर आपदा की स्थिति या आपदा के कारण आपातकालीन प्रतिक्रिया, राहत और पुनर्वास के खर्चों को पूरा करने के लिये केंद्र सरकार द्वारा प्रबंधन किया जाता है।
- ◆ यह प्रकृति की गंभीर आपदा स्थिति में SDRF को पूरक बनाता है, बशर्ते SDRF में पर्याप्त धनराशि उपलब्ध न हो।

- SDRF अधिसूचित आपदाओं की प्रतिक्रिया हेतु राज्य सरकारों के पास उपलब्ध प्राथमिक निधि है ताकि तत्काल राहत प्रदान करने के लिये किसी भी प्रकार के व्यय को पूरा किया जा सके।

● वित्तपोषण:

- ◆ कुछ वस्तुओं पर उपकर, उत्पाद शुल्क और सीमा शुल्क लगाकर वित्तपोषित किया जाता है तथा वित्त विधेयक के माध्यम से वार्षिक मंजूरी दी जाती है।

स्मार्ट बैंडेज

हाल ही में प्रकाशित एक अध्ययन में पहनने योग्य, तार रहित और यांत्रिक रूप से लचीले/फ्लेक्सिबल "स्मार्ट बैंडेज" के विकास पर प्रकाश डाला गया है, जिसकी सहायता से पुराने घावों को तेजी से भर जा सकता है।

स्मार्ट बैंडेज:

● परिचय:

- ◆ कैलिफोर्निया इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी (Caltech) के शोधकर्ताओं द्वारा विकसित इस स्मार्ट बैंडेज में बायोसेंसर, ड्रग-लोडेड हाइड्रोजेल, इलेक्ट्रिकल स्टीमुलेशन मॉड्यूल और तार रहित संचार प्रणाली का उपयोग किया गया है।
- ◆ यह एक मुलायम और फैलने योग्य (स्ट्रेचेबल) पॉलिमर से बना हुआ है जिसे त्वचा के साथ संपर्क बनाए रखने और चिपके रहने के लिये डिजाइन किया गया है।
- ◆ बैंडेज में बायोसेंसर लगा हुआ है जो घाव के बायोमार्कर की निगरानी करता है जिससे वास्तविक समय में घाव की स्थिति के बारे में जानकारी मिलती है।
- ◆ बैंडेज द्वारा एकत्र किया गया डेटा स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों द्वारा समीक्षा के लिये वायरलेस तकनीक के माध्यम से स्मार्टफोन या टैबलेट पर साझा किया जाता है।

● कार्यप्रणाली:

- ◆ बायोसेंसर घाव की रासायनिक संरचना में परिवर्तन को ट्रैक करता है जिससे उपचार प्रक्रिया की सही जानकारी मिलती है।
- ◆ इसके अतिरिक्त बायोसेंसर pH स्तर और तापमान की भी निगरानी करता है जो संक्रमण एवं सूजन के बारे में बहुमूल्य जानकारी प्रदान करता है।
- ◆ बैंडेज में इलेक्ट्रोड लगे हुए हैं जो हाइड्रोजेल परत से दवा को नियंत्रित करते हैं तथा ऊतकों के पुनर्जनन में सहायता करते हैं।
- ◆ डेटा के वायरलेस ट्रांसमिशन से भारी उपकरण और वायर्ड कनेक्शन की आवश्यकता समाप्त हो जाती है, जिससे सुविधा एवं उपयोगिता बढ़ जाती है।

● शोध के निष्कर्ष:

- ◆ इलेक्ट्रिकल स्टीमुलेशन ने त्वचा कोशिका अध्ययन में ऊतक पुनर्जनन को बढ़ाया।
- ◆ बैंडेज ने मधुमेह वाले चूहों में संक्रमण, सूजन और चयापचय की स्थिति की सटीक निगरानी की।
- ◆ दवाओं और इलेक्ट्रिकल स्टीमुलेशन से उपचारित मधुमेह वाले चूहों के घाव तेजी से भर गए तथा निशान भी कम देखे गए।

● सीमाएँ और भविष्य की दिशा:

- ◆ रासायनिक मिश्रण के कारण बायोसेंसर ने प्रतिक्रिया में देरी की थी।
- ◆ बायोसेंसर सुरक्षा और मैनुफैक्चरिंग स्केलिंग में सुधार की आवश्यकता है।

● निहितार्थ और चुनौतियाँ:

- ◆ पुराने घाव में प्रभावी उपचार की आवश्यकता होती है और यह स्वास्थ्य देखभाल प्रणालियों पर बोझ डालता है।
- ◆ स्मार्ट बैंडेज, निरंतर निगरानी, लक्षित दवा वितरण और अस्पताल जाने की आवश्यकता को कम करता है।
- ◆ निम्न सामाजिक-आर्थिक वर्ग के लोगों के लिये वहनीयता और पहुँच संबंधी चुनौतियाँ।
- ◆ सरकारी पहल और बीमा योजनाएँ व्यापक उपलब्धता को सुविधाजनक बना सकती हैं।
- पुराने घाव वे होते हैं जो अपेक्षित समय-सीमा के अंतर्गत ठीक नहीं होते हैं और अव्यवस्थित उपचार प्रक्रिया प्रदर्शित करते हैं।
- वे प्रायः मधुमेह, अपर्याप्त रक्त आपूर्ति, तंत्रिका क्षति या प्रतिरक्षा प्रणाली की शिथिलता जैसी अंतर्निहित स्वास्थ्य स्थितियों से संबद्ध होते हैं। पुराने घावों में मधुमेह अल्सर, दबाव अल्सर, शिरापरक अल्सर और ठीक न होने वाले सर्जिकल घाव शामिल हैं।

जेनिन शरणार्थी शिविर में इजरायली सैन्य अभियान

हाल ही में इजरायल ने कब्जे वाले वेस्ट बैंक में जेनिन शरणार्थी शिविर में एक सैन्य अभियान शुरू किया, जो दूसरे फिलिस्तीनी विद्रोह (2000-2005) के दौरान किये गए व्यापक पैमाने के अभियानों जैसा था।

- इस ऑपरेशन का उद्देश्य हथियारों को नष्ट करना और जन्त करना तथा विशिष्ट आतंकवादी समूहों को लक्षित करना था। इसमें लगभग 2,000 सैनिक शामिल थे और हमलों के लिये सैन्य ड्रोन का इस्तेमाल किया गया था।
- जेनिन शिविर ऐतिहासिक रूप से इजरायल के कब्जे के खिलाफ सशस्त्र संघर्ष का गढ़ और हिंसा का केंद्र बिंदु रहा है।

जेनिन शरणार्थी शिविर से संबंधित मुख्य बिंदु:

- जेनिन शरणार्थी शिविर एक फिलिस्तीनी शरणार्थी शिविर है जो उत्तरी वेस्ट बैंक के जेनिन क्षेत्र में स्थित है।
- वर्ष 1953 में स्थापित यह शिविर वर्ष 1948 के अरब-इजरायल युद्ध के दौरान विस्थापित हुए फिलिस्तीनी शरणार्थियों को समायोजित करने हेतु बनाया गया था जिसे नकबा (अरबी में "तबाही") के रूप में भी जाना जाता है।
- यह शिविर वर्षों से फिलिस्तीनी आतंकवादियों और इजरायली सेना के बीच निरंतर संघर्ष का स्थल भी रहा है।
 - ◆ दूसरे फिलिस्तीनी विद्रोह, जिसे अल-अक्सा इतिफादा (वर्ष 2000-2005) के नाम से भी जाना जाता है, के दौरान इस शिविर ने तब विशेष रूप से ध्यान आकर्षित किया था जब यह इजरायली कब्जे के विरुद्ध सशस्त्र प्रतिरोध का गढ़ बन गया था।
- जेनिन शरणार्थी शिविर फिलिस्तीनी शरणार्थी मुद्दे तथा मौजूदा इजरायल-फिलिस्तीन संघर्ष का प्रतीक बना हुआ है।

इजरायल-फिलिस्तीन संघर्ष से संबंधित अन्य महत्वपूर्ण स्थान:

- **अल-अक्सा मस्जिद:**
 - ◆ यह इस्लाम में आस्था रखने वालों के लिये सबसे पवित्र संरचनाओं में से एक है जिसे मुस्लिमों द्वारा हरम अल-शरीफ या पवित्र पूजा स्थल (Noble Sanctuary) तथा यहूदियों द्वारा टेम्पल माउंट (Temple Mount) के रूप में जाना जाता है।
 - ◆ यह स्थल प्राचीन शहर यरुशलम का हिस्सा है जिसे ईसाइयों, यहूदियों और मुसलमानों के लिये पवित्र माना जाता है।
- **शेख जराह:**
 - ◆ शेख जराह पूर्वी येरुशलम में पुराने शहर के उत्तर में स्थित एक पड़ोसी क्षेत्र है।
 - वर्ष 1948 में जब इजरायल की स्थापना हुई, तब लाखों फिलिस्तीनियों को उनके घरों से बाहर निकाल दिया गया।
 - ◆ उन फिलिस्तीनी परिवारों में से अट्ठाईस परिवार पूर्वी येरुशलम में शेख जराह में जाकर बस गए।
- **वेस्ट बैंक:**
 - ◆ वेस्ट बैंक पश्चिम एशिया में स्थलों से घिरा क्षेत्र है। इसमें पश्चिमी मृत सागर का एक बड़ा भाग भी शामिल है।
 - ◆ अरब-इजरायल युद्ध (1948) के बाद इस पर जॉर्डन ने कब्जा कर लिया था लेकिन वर्ष 1967 के छह दिवसीय युद्ध के दौरान इजरायल ने इसे वापस लिया और तब से इस पर इजरायल का नियंत्रण है।

- वेस्ट बैंक इजरायल और जॉर्डन के बीच स्थित है।

● गाजा पट्टी:

- ◆ गाजा पट्टी इजरायल और मिस्र के बीच स्थित है। इजरायल ने वर्ष 1967 के बाद गाजा पट्टी पर कब्जा कर लिया, लेकिन ओस्लो शांति प्रक्रिया के दौरान अधिकांश क्षेत्र में गाजा शहर और दैनंदिन प्रशासन पर नियंत्रण हटा लिया गया।
- ◆ वर्ष 2005 में इजरायल ने एकतरफा तरीके से यहूदी बस्तियों को क्षेत्र से हटा दिया, हालाँकि इसने अंतर्राष्ट्रीय पहुँच को नियंत्रित करना जारी रखा है।

● गोलान हाइट्स:

- ◆ गोलान हाइट्स एक रणनीतिक पठार है जिसे इजरायल ने वर्ष 1967 के युद्ध में सीरिया से छीनकर अपने अधीन कर लिया था। इजरायल ने वर्ष 1981 में इस क्षेत्र को प्रभावी रूप से अपने अधीन कर लिया।
- ◆ वर्ष 2017 में संयुक्त राज्य अमेरिका ने आधिकारिक तौर पर जेरुसलम और गोलान हाइट्स को इजरायल का हिस्सा माना।

CMV और ToMV वायरस

महाराष्ट्र में टमाटर उत्पादकों का मानना है कि टमाटर की फसल में गिरावट का कारण ककड़ी मोजेक वायरस (CMV) है, जबकि कर्नाटक और अन्य दक्षिण भारतीय राज्यों में उत्पादक अपनी फसल के नुकसान के लिये टमाटर मोजेक वायरस (ToMV) को जिम्मेदार ठहराते हैं।

- पिछले तीन वर्षों के दौरान टमाटर उत्पादकों ने इन दो वायरसों से अधिक संक्रमण की शिकायत की है जिससे फसलों को आंशिक नुकसान हुआ है।

ToMV और CMV:

ToMV:

- **परिचय:**
 - ◆ ToMV विर्गाविरिडे परिवार से संबंधित है और मोजेक वायरस (TMV) से निकटता से संबंधित है। यह टमाटर, तंबाकू, मिर्च और कुछ सजावटी पौधों को संक्रमित करता है।
 - ◆ इसकी पहचान सबसे पहले वर्ष 1935 में टमाटर में की गई थी।
- **संचरण:**
 - ◆ ToMV मुख्य रूप से संक्रमित बीजों, पौधों, कृषि उपकरणों और मानव संपर्क से फैलता है।
 - ◆ यह कुछ कीट वाहकों, जैसे थ्रिप्स और व्हाइटफ्लाइट्स द्वारा भी प्रसारित किया जा सकता है।

● फसलों पर प्रभाव:

- ◆ ToMV के कारण पत्तियों पर हरे धब्बे और पीलापन आ जाता है, जो प्रायः फफोले या फर्न जैसे पैटर्न के रूप में दिखाई देते हैं।
- ◆ पत्तियाँ नीचे या ऊपर की ओर मुड़ सकती हैं और विकृत हो सकती हैं।
- ◆ पौधे छोटे और बौने हो जाते हैं और उनके फलों को भी प्रभावित करते हैं।

● नियंत्रण के उपाय:

- ◆ नर्सरी में जैव-सुरक्षा मानकों और अनिवार्य बीज उपचार लागू करने पर बल दिया जाना चाहिये।
- ◆ किसानों को रोपण से पहले पौधों का निरीक्षण करना चाहिये और किसी भी संक्रमित सामग्री का त्याग कर देना चाहिये।

CMV:

● परिचय :

- ◆ CMV, ब्रोमोविरिडे (Bromoviridae) परिवार से संबंधित है और सबसे व्यापक पादप विषाणुओं में से एक है। इसकी व्यापक मेज़बान श्रृंखला है, जो खीरे, तरबूज, बैंगन, टमाटर, गाजर, सलाद, अजवाइन, कद्दू और कुछ सजावटी पौधों को प्रभावित करती है।
 - इसे पहली बार वर्ष 1934 में खीरे के रूप में पहचाना गया था।

● हस्तांतरण:

- ◆ CMV मुख्य रूप से एफिड्स (aphids) के माध्यम से फैलता है, जो रस-चूसने वाले कीड़े हैं जो कम समय में वायरस के संपर्क में आ सकते हैं तथा उन्हें प्रसारित कर सकते हैं।
 - इसे बीज, यांत्रिक टीकाकरण और ग्राफ्टिंग (Grafting) द्वारा भी प्रसारित किया जा सकता है।

● फसल पर प्रभाव:

- ◆ पौधे के उपरी और निचले भाग की पत्तियों का विकृत होना।
- ◆ खीरे में पीले और हरे धब्बों का पैटर्न।
- ◆ फलों के निर्माण, आकार और उत्पादन पर प्रभाव।

● नियंत्रण करने के उपाय:

- ◆ त्वरित-प्रभाव दिखाने वाले कीटनाशकों अथवा खनिज तेलों का उपयोग करके एफिड्स को रोकने पर ध्यान देना।
- ◆ एफिड प्रवासन और वायरस को अन्य क्षेत्रों में फैलने से रोकने के लिये सावधानी बरतना।

● समानता:

- ◆ दोनों वायरस में एक एकल-स्ट्रैंडेड RNA जीनोम होता है जो एक रॉड के आकार के प्रोटीन परत से घिरा होता है। दोनों वायरस घावों अथवा प्राकृतिक छिद्रों के माध्यम से पौधों की कोशिकाओं में प्रवेश करते हैं और साइटोप्लाज़्म की प्रतियाँ बनाते हैं।
 - फिर वे फ्लोएम के माध्यम से पूरे पौधे में व्यवस्थित रूप से आगे बढ़ते हैं।
- ◆ यदि समय रहते इसका हल नहीं निकाला गया तो दोनों वायरस लगभग पूरी फसल को नुकसान पहुँचा सकते हैं।

नोट:

- फ्लोएम संवहनी पौधों में पाया जाने वाला एक जटिल ऊतक है जो पूरे पौधे में कार्बनिक पोषक तत्वों मुख्य रूप से शर्करा के परिवहन के लिये जिम्मेदार है।
- साइटोप्लाज़्म जेल जैसा पदार्थ है जो कोशिकाओं के आंतरिक भाग को भरता है। यह जल, लवण, प्रोटीन और अन्य अणुओं से बना एक अर्द्ध तरल माध्यम है।
- RNA एक आनुवंशिक पदार्थ है जो राइबोन्यूक्लिक एसिड (RNA) से बना होता है। यह सिंगल-स्ट्रैंडेड न्यूक्लियोटाइड अनुक्रमों के रूप में आनुवंशिक जानकारी रखता है।

सौर प्रज्वाल

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में सूर्य ने एक एक्स-क्लास सौर प्रज्वाल का उत्सर्जन किया, जिससे संयुक्त राज्य अमेरिका और प्रशांत महासागर के कुछ हिस्सों पर रेडियो संचार बाधित हो गया।

- राष्ट्रीय वैमानिकी एवं अंतरिक्ष प्रशासन (NASA) के अनुसार, प्रज्वाल को X1.0 प्रज्वाल के रूप में वर्गीकृत किया गया है।

सौर प्रज्वाल:

● परिचय:

- ◆ जब विकृत ('Twisted') चुंबकीय क्षेत्रों (अधिकतर सूर्य के ऊपर) में फँसी ऊर्जा अप्रत्याशित रूप से जारी होती है, तो यह सूर्य पर एक बड़े विस्फोट का कारण बनती है जिसे सौर प्रज्वाल के रूप में जाना जाता है।
- ◆ इन्हें सूर्य पर चमकीले क्षेत्रों के रूप में देखा जाता है और ये मिनटों से लेकर घंटों तक उस स्थान पर विद्यमान रह सकते हैं।
- ◆ कुछ ही मिनटों में वे सामग्री को कई लाख डिग्री तक गर्म कर देते हैं और रेडियो तरंगों से लेकर एक्स-रे और गामा रे सहित विद्युत चुंबकीय स्पेक्ट्रम में विकिरण विस्फोट करते हैं।

नोट :

- ◆ ये रेडियो संचार, पावर ग्रिड और नेविगेशन सिग्नल को प्रभावित कर सकते हैं तथा अंतरिक्ष यात्रियों एवं अंतरिक्ष यान को खतरों में डाल सकते हैं।

● श्रेणियाँ:

- ◆ एक्स-रे तरंग दैर्ध्य में उनकी चमक के अनुसार सौर प्रज्वाल की पाँच श्रेणियाँ हैं जिनमें A, B, C, M और X शामिल हैं; प्रत्येक वर्ग अपने से पहले वाले वर्ग से कम-से-कम दस गुना अधिक शक्तिशाली है।
 - X-क्लास फ्लेयर्स (बड़ा आकार): वे प्रमुख घटनाएँ हैं जो संपूर्ण विश्व में रेडियो ब्लैकआउट और ऊपरी वायुमंडल में लंबे समय तक चलने वाले विकिरण तूफानों को उत्प्रेरित कर सकती हैं।
 - M-क्लास फ्लेयर्स (मध्यम आकार): वे आमतौर पर संक्षिप्त रेडियो ब्लैकआउट का कारण बनते हैं जो पृथ्वी के ध्रुवीय क्षेत्रों को प्रभावित करते हैं। छोटे विकिरण तूफान कभी-कभी M-श्रेणी की चमक के बाद आते हैं।
 - C-क्लास फ्लेयर्स (छोटा आकार): X और M क्लास घटनाओं की तुलना में C-क्लास फ्लेयर्स पृथ्वी पर कुछ ध्यान देने योग्य परिणामों के साथ छोटे स्वरूप में होते हैं।
- ◆ सबसे छोटे फ्लेयर्स A-क्लास (पृष्ठभूमि स्तर के पास) हैं, इसके बाद अन्य फ्लेयर्स आते हैं।

नोट:

- सौर प्रज्वाल कोरोनल मास इजेक्शन्स (CMEs) से भिन्न हैं, जिन्हें कभी सोलर फ्लेयर्स द्वारा प्रारंभ माना जाता था।
- CME चुंबकीय क्षेत्र रेखाओं से जुड़े गैस के विशाल बुलबुले हैं जो कई घंटों के दौरान सूर्य से निकलते रहते हैं। हालाँकि कुछ में प्रज्वाल भी होते हैं, लेकिन अब यह ज्ञात हो गया है कि अधिकांश CME स्वतंत्र रूप से घटित होते हैं।

नेगलेरिया फाउलेरी: "ब्रेन ईटिंग अमीबा"

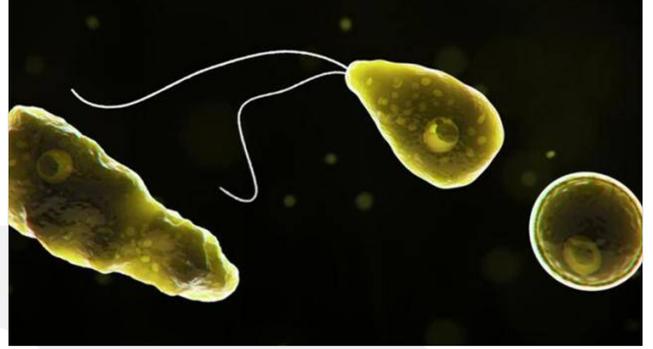
हाल ही में केरल के अलाप्पुझा जिले में एक व्यक्ति की नेगलेरिया फाउलेरी (Naegleria Fowleri), एक दुर्लभ संक्रमण के कारण एक सप्ताह तक तेज बुखार और अंगों में शिथिलता आने के बाद के मृत्यु हो गई।

नेगलेरिया फाउलेरी:

● परिचय:

- ◆ नेगलेरिया फाउलेरी, जिसे आमतौर पर "ब्रेन ईटिंग अमीबा" के रूप में जाना जाता है, एक एकल-कोशिका वाला जीव है जो झीलों, ऊष्म झरनों और खराब रख-रखाव वाले स्विमिंग पूल जैसे गर्म ताजे जलीय वातावरण में पाया जाता है।

- ◆ यह एक सूक्ष्म जीव है, जिस कारण इसे केवल माइक्रोस्कोप से ही देखा जा सकता है।
- ◆ अमीबा नासिका के माध्यम से शरीर में प्रवेश करता है और गंभीर मस्तिष्क संक्रमण का कारण बन सकता है जिसे प्राइमरी अमीबिक मेनिंगोएन्सेफलाइटिस (PAM) कहा जाता है।



● मानव शरीर में संचरण:

- ◆ दूषित जल में तैरने अथवा गोता लगाने या धार्मिक अनुष्ठानों के लिये उपयोग जैसी गतिविधियों के दौरान यह आमतौर पर नाक नासिका और मुख के माध्यम से संचरित होता है।
- ◆ यह घ्राण तंत्रिका के माध्यम से मस्तिष्क में चला जाता है जिससे मस्तिष्क के ऊतकों में गंभीर सूजन होता है फिर ये उत्तक नष्ट हो जाते हैं।
- ◆ नेगलेरिया फाउलेरी संक्रमण एक व्यक्ति से दूसरे में नहीं फैलता है।

● जोखिम:

- ◆ हालाँकि मानव शरीर नेगलेरिया फाउलेरी के प्रति सामान्यतः संवेदनशील होता है, फिर भी इसका संक्रमण अत्यंत दुर्लभ होता है।
- ◆ कमजोर प्रतिरक्षा तंत्र, नासिका अथवा साइनस की दीर्घकालिक समस्या, गर्म ताजे जल के संपर्क में आना आदि जैसे कुछ कारक इसकी सुभेद्यता को बढ़ा सकते हैं।

● लक्षण और पूर्वानुमान:

- ◆ लक्षण आमतौर पर संक्रमण के एक सप्ताह के अंदर दिखाई देते हैं और इसमें गंभीर सिरदर्द, बुखार, मतली, उल्टी, गर्दन में अकड़न, भ्रम, दौरे एवं मतिभ्रम शामिल हैं।
- ◆ संक्रमण तेजी से बढ़ता है और कोमा तथा मृत्यु का कारण बन सकता है। इसमें जीवित रहने की संभावना कम होती है।

● इलाज:

- ◆ उपचार में दवाओं का संयोजन शामिल है।

- ◆ दवा मिल्टेफोसिन ने प्रयोगशाला सेटिंग्स में नेगलेरिया फाउलेरी को खत्म करने में प्रभावकारिता दिखाई है और कुछ जीवित बचे लोगों के उपचार में इसका सफलतापूर्वक उपयोग किया गया है।
- ◆ उपचार के बाद भी 97 प्रतिशत की दर्ज मृत्यु दर के साथ नेगलेरिया फाउलेरी संक्रमण से बचने की संभावना कम रहती है।

प्रक्षेपण यान मार्क 3

भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) 14 जुलाई, 2023 को प्रक्षेपण यान मार्क 3 (Launch Vehicle Mark- LVM 3) द्वारा अपना चंद्रयान-3 मिशन लॉन्च करेगा।

ISRO के प्रक्षेपण यान:

- ISRO के पास प्रक्षेपण यान की 3 श्रेणियाँ हैं:
 - ◆ PSLV (ध्रुवीय उपग्रह प्रक्षेपण यान): यह बहुत कम विफलता दर वाले वर्कहॉर्स के रूप में प्रसिद्ध है, PSLV पृथ्वी की निचली कक्षा (Low Earth Orbit.) में 3.8 टन तक वजन ले जा सकता है।
 - ◆ जियोसिंक्रोनस सैटेलाइट लॉन्च व्हीकल (GSLV): ISRO ने आवश्यकता पड़ने पर उच्च कक्षाओं में भारी पेलोड लॉन्च करने के लिये GSLV का विकास किया है। PSLV की तरह GSLV में भी कई विन्यास हैं।
 - सबसे शक्तिशाली विन्यास LVM 3 है।
 - ◆ SSLV (लघु उपग्रह प्रक्षेपण यान): यह एक 3 चरण का प्रक्षेपण यान है जिसका तीन ठोस प्रणोदन चरणों और टर्मिनल चरण के रूप में तरल प्रणोदन आधारित वेग ट्रिमिंग मॉड्यूल (VTM) के साथ विन्यास किया गया है।

LVM 3:

- LVM 3 में 3 चरण हैं:
 - ◆ पहला (सबसे निचला चरण) रॉकेट बॉडी के किनारों पर 2 S200 बूस्टर पट्टियों के रूप में है। वे हाइड्रॉक्सिल-टर्मिनेटेड पॉलीब्यूटाडाइन (Hydroxyl-terminated Polybutadiene) नामक ठोस ईंधन का उपयोग करते हैं।
 - ◆ दूसरा चरण विकास इंजन द्वारा संचालित होता है, यह तरल ईंधन का उपयोग करता है, जो नाइट्रोजन टेट्रोक्साइड (Nitrogen Tetroxide) या असिमेट्रिकल डाइमिथाइलहाइड्रेजिन (Unsymmetrical Dimethylhydrazine) है।

- ◆ सबसे ऊपरी यानी अंतिम चरण क्रायोजेनिक इंजन द्वारा संचालित होता है। यह द्रवीकृत ऑक्सीजन के साथ द्रवीकृत हाइड्रोजन का उपयोग करता है।

- यह पृथ्वी की निचली कक्षा में 8 टन तक वजन ले जा सकता है।

- लॉन्च किये गए कुछ LVM 3 मिशन हैं:

- ◆ वनवेब इंडिया-2 मिशन
- ◆ वनवेब इंडिया-1 मिशन
- ◆ मिशन चंद्रयान-2
- ◆ GSAT-29 मिशन
- ◆ GSAT-19 मिशन
- ◆ केयर मिशन

इसरो के प्रक्षेपण यान ISRO LAUNCH VEHICLES

पुष्ट भूमि:

- ◆ इसरो द्वारा विकसित पहला रॉकेट - SLV (उपग्रह प्रक्षेपण यान)
- ◆ SLV का उत्तराधिकारी - संशोधित उपग्रह प्रक्षेपण यान (ASLV)

ध्रुवीय उपग्रह प्रक्षेपण यान (PSLV)

- ◆ के को में
- ◆ इसरो का ब्रह्मांडी
- ◆ लक्ष्य
- ◆ 4. प्रशस्त:
- ◆ PSLV-CA, PSLV-QL, PSLV-DL, PSLV-XL
- ◆ इसरो की क्षमताएं हैं:
- ◆ प्रथम पेलोड क्षमता - अक्टूबर 1994
- ◆ लॉन्चिंग (2009)
- ◆ कार्य अंतरिक्ष अन्वेषण (2013)

भू-स्थिर उपग्रह प्रक्षेपण यान (GSLV)

- ◆ के को में
- ◆ इसरो का ब्रह्मांडी
- ◆ लक्ष्य
- ◆ प्रशस्त
- ◆ इसरो की क्षमताएं हैं:
- ◆ प्रथम पेलोड क्षमता - अक्टूबर 1994
- ◆ लॉन्चिंग (2009)
- ◆ कार्य अंतरिक्ष अन्वेषण (2013)

प्रक्षेपण यान मार्क-III

- ◆ के को में
- ◆ GSLV Mk. III के रूप में भी जाना जाता है।
- ◆ 3-चरणीय लघु प्रक्षेपण यान (3-चरणीय प्रक्षेपण यान) को प्रशस्त करने के लिए विकसित किया गया है।
- ◆ प्रशस्त
- ◆ LEO 4,000 फीट तक के प्रशस्त
- ◆ प्रशस्त की क्षमताएं हैं:
- ◆ GTO
- ◆ प्रथम पेलोड क्षमता (MEO)
- ◆ LEO
- ◆ प्रथम पेलोड क्षमता (MEO)

लघु उपग्रह प्रक्षेपण यान (SSLV)

- ◆ के को में
- ◆ प्रथम पेलोड क्षमता - अक्टूबर 1994
- ◆ लॉन्चिंग (2009)
- ◆ कार्य अंतरिक्ष अन्वेषण (2013)

Mk. III संशोधन

- ◆ इसरो को अपने प्रशस्तों को लॉन्च करने में पूर्ण तरह से आत्मनिर्भर बनाने के लिए

DRISHTI IAS

मिशन चंद्रयान-3:

- चंद्रयान-3 भारत का तीसरा चंद्र मिशन है, साथ ही यह जुलाई 2019 के चंद्रयान-2 का अनुवर्ती है, जिसका उद्देश्य चंद्रमा के दक्षिणी ध्रुव पर एक रोवर उतारना था।
- इसे वर्ष 2023 में श्रीहरिकोटा के सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र से LVM 3 द्वारा लॉन्च किया जाना निर्धारित है।
- विक्रम लैंडर की विफलता के बाद वर्ष 2024 के लिये जापान के साथ साझेदारी में प्रस्तावित चंद्र ध्रुवीय अन्वेषण मिशन के लिये आवश्यक लैंडिंग क्षमताओं को प्रदर्शित करने हेतु यह मिशन प्रारंभ किया जाएगा।
- मिशन में तीन प्रमुख मॉड्यूल होंगे- प्रोपल्शन मॉड्यूल, लैंडर मॉड्यूल और रोवर।

- प्रोपल्शन मॉड्यूल लैंडर और रोवर कॉन्फिगरेशन को 100 किमी. तक चंद्र कक्षा में ले जाएगा।
- लैंडर में एक निर्दिष्ट चंद्र स्थल पर सॉफ्ट लैंडिंग करने और रोवर को तैनात करने की क्षमता होगी जो अपनी गतिशीलता के दौरान चंद्र सतह का इन-सिटू रासायनिक विश्लेषण करेगा।

क्लस्टर युद्ध सामग्री

संयुक्त राज्य अमेरिका (US) ने यूक्रेन को 800 मिलियन अमेरिकी डॉलर तक के नए सैन्य सहायता पैकेज के हिस्से के रूप में क्लस्टर हथियार प्रदान करने का निर्णय लिया है।

- इस कदम ने नागरिक हताहतों के विषय में चिंता बढ़ा दी है, संयुक्त राष्ट्र ने ऐसे हथियारों के इस्तेमाल से बचने का आह्वान किया है।

क्लस्टर युद्ध सामग्री:

● परिचय:

- ◆ क्लस्टर युद्ध सामग्री विमान से गिराए जाने वाले या ज़मीन से छोड़े जाने वाले विस्फोटक हथियार का एक रूप है जो एक विस्तृत क्षेत्र में छोटे सबमिशन, जिन्हें आमतौर पर बम के रूप में जाना जाता है, के अनुप्रयोग से है।
- ◆ वे मनुष्यों को घायल करने या मारने और रनवे, रेलवे या पावर ट्रांसमिशन लाइनों तथा अन्य लक्ष्यों को नष्ट करने के लिये डिज़ाइन किये गए हैं।

● चुनौतियाँ:

- ◆ क्लस्टर युद्ध सामग्री अंतर्राष्ट्रीय मानवीय कानून का उल्लंघन करते हुए नागरिकों और वस्तुओं को अत्यधिक हानि पहुँचा सकती है।
 - उनकी विफलता दर उच्च है, वे अपने पीछे बिना विस्फोट वाले आयुध छोड़ जाते हैं जो लगातार खतरा उत्पन्न करते हैं।
- ◆ इसके अतिरिक्त वे लंबे समय तक विशाल क्षेत्रों को प्रदूषित करते हैं, जिससे वे मानव उपयोग के लिये अनुपयुक्त हो जाते हैं, साथ ही ये प्रभावित देशों में स्वास्थ्य देखभाल और अर्थव्यवस्था पर बोझ बढ़ाते हैं।

● पहले के प्रयोग:

- ◆ वर्ष 2001 में अफगानिस्तान युद्ध के दौरान अमेरिका ने क्लस्टर बमों को महत्वपूर्ण माना था।
- ◆ अमेरिका ने अंतिम बार वर्ष 2003 में इराक के साथ युद्ध के दौरान क्लस्टर बमों का प्रयोग किया था
- ◆ सीरियाई गृहयुद्ध में रूस द्वारा भेजी गई सरकारी सेना प्रायः क्लस्टर युद्ध सामग्री प्रयोग करती थी।

- ◆ इजरायल ने दक्षिण लेबनान के नागरिक क्षेत्रों में क्लस्टर बमों का उपयोग किया, विशेष रूप से वर्ष 2006 में हिच्बुल्लाह के साथ युद्ध के दौरान।
- ◆ यमन में सऊदी नेतृत्व वाले गठबंधन को हौथी विद्रोहियों के साथ अपने संघर्ष में क्लस्टर बमों का उपयोग करने के लिये आलोचना का सामना करना पड़ा।

● क्लस्टर युद्ध सामग्री पर अभिसमय:

- ◆ क्लस्टर युद्ध सामग्री पर अभिसमय नागरिक आबादी पर पड़ने वाले दीर्घकालिक प्रभावों के कारण इन हथियारों के उपयोग, उत्पादन, हस्तांतरण और भंडारण को गैर-कानूनी घोषित करता है।
- ◆ इसे 30 मई, 2008 को डबलिन में 107 देशों द्वारा अपनाया गया और 3 दिसंबर, 2008 को ओस्लो में इस पर हस्ताक्षर किये गए।
- ◆ 1 अगस्त, 2010 से लागू होने के कारण यह अभिसमय एक बाध्यकारी अंतर्राष्ट्रीय कानून बन गया।
- ◆ अभी तक कुल 123 देश इस अभिसमय में शामिल हो चुके हैं जिसमें 111 सदस्य देश और 12 हस्ताक्षरकर्ता हैं।
- ◆ इस अभिसमय पर भारत, संयुक्त राज्य अमेरिका, रूस, यूक्रेन, पाकिस्तान और इजरायल सहित कई देशों ने हस्ताक्षर नहीं किये हैं।

गुइलेन बैरे सिंड्रोम

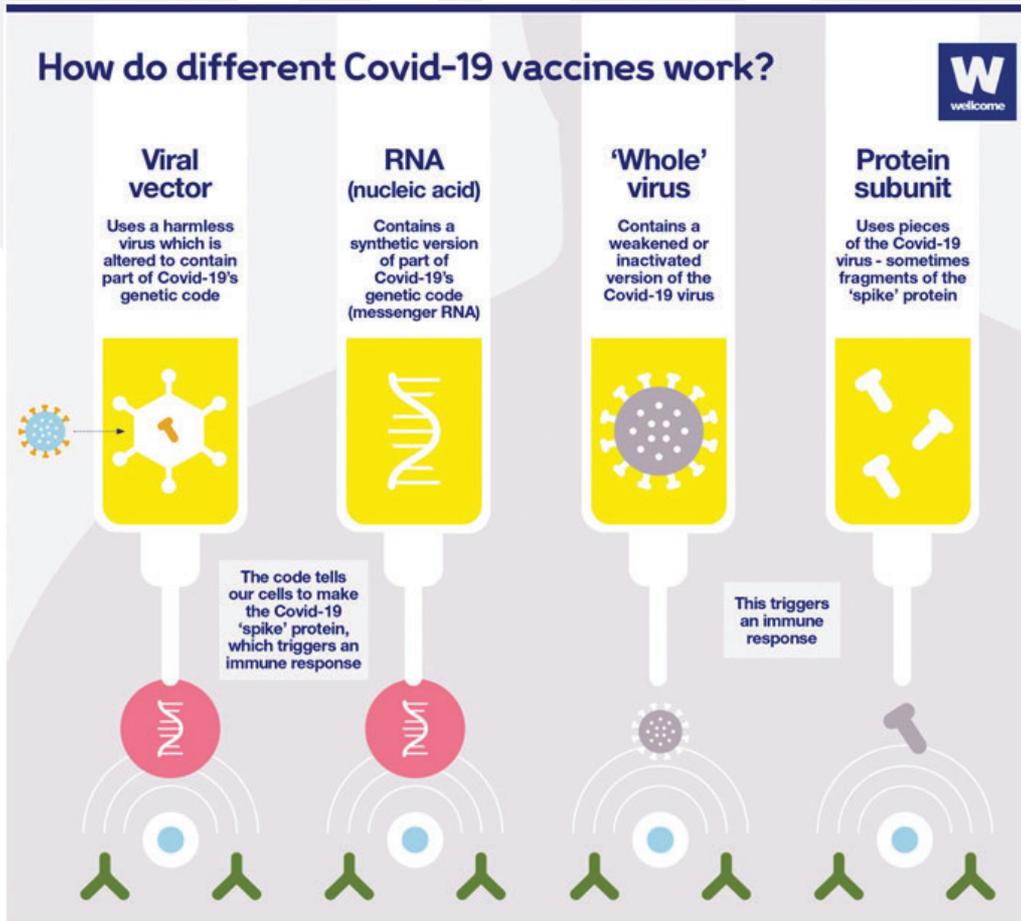
पेरू ने GBS और कोविड-19 के बीच संभावित संबंध के विषय में चिंता व्यक्त करते हुए गुइलेन बैरे सिंड्रोम (GBS) के मामलों में हाल ही में हुई वृद्धि को देखते हुए 90 दिनों के राष्ट्रीय स्वास्थ्य आपातकाल की घोषणा की है।

- विशेष रूप से पेरू ने वर्ष 2019 में भी GBS के बड़े प्रकोप का अनुभव किया, एक विशिष्ट अवधि के दौरान 683 संदिग्ध या पुष्ट मामले सामने आए।

गुइलेन बैरे सिंड्रोम:

- परिचय: GBS एक बहुत ही दुर्लभ ऑटोइम्यून विकार (Autoimmune Disorder) है जो परिधीय तंत्रिका तंत्र (Peripheral Nervous System) को प्रभावित करता है। इसमें शुरुआत में मांसपेशियों में कमजोरी, दर्द एवं सुन्नता जैसे लक्षण देखे जाते हैं, जो 6-12 माह या उससे अधिक समय तक चलने वाले पक्षाघात (Paralysis) में परिवर्तित हो सकते हैं।
- ◆ यह सिंड्रोम मांसपेशियों की गति, दर्द, तापमान और स्पर्श संवेदनाओं के लिये जिम्मेदार तंत्रिकाओं को प्रभावित करता है।
- ◆ हालाँकि यह वयस्कों और पुरुषों में अधिक सामान्य है, GBS सभी उम्र के व्यक्तियों में हो सकता है।

- कारण: GBS का सटीक कारण अज्ञात है, लेकिन विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के अनुसार, GBS प्रायः संक्रमण से पहले होता है। यह जीवाणु या विषाणु संक्रमण हो सकता है। यह प्रतिरक्षा प्रणाली को शरीर पर ही आक्रमण करने के लिये प्रेरित करता है।
 - ◆ दुर्लभ मामलों में टीकाकरण एवं सर्जरी से GBS विकसित होने का जोखिम थोड़ा बढ़ सकता है, लेकिन ऐसा होने की संभावना बहुत कम है।
 - ◆ अध्ययनों से जानकारी प्राप्त होती है कि फ्लू जैसे संक्रमणों से GBS होने का जोखिम फ्लू के टीके से होने वाले जोखिम से कहीं अधिक है।
- उपचार: GBS उपचार में प्लास्मफेरिसिस जैसी प्रक्रियाएँ शामिल होती हैं, जो प्लाज्मा को हटा देती है और इसे अन्य तरल पदार्थों से परिवर्तित कर देती है।
- GBS और कोविड-19: कोविड-19 से पीड़ित वयस्कों और बच्चों दोनों में GBS के मामले सामने आए हैं। इसके अलावा कोविड-19 टीकों के प्रशासन के बाद GBS के मामलों पर भी चिंता जताई गई है।
 - ◆ जॉनसन एंड जॉनसन वैक्सीन (वायरल वेक्टर वैक्सीन) प्राप्त करने वाले 12.8 मिलियन लोगों में से GBS के लगभग 100 संदिग्ध मामलों की पहचान की गई थी।
 - फाइज़र (mRNA वैक्सीन) और एस्ट्राजेनेका (वायरल वेक्टर वैक्सीन) लेने के बाद भी GBS के कुछ मामले सामने आए हैं।
 - ◆ WHO की एक उपसमिति ने पाया कि एडेनोवायरस वेक्टर कोविड-19 टीकों के साथ जीबीएस के दुर्लभ मामले सामने आए हैं, लेकिन mRNA टीकों के साथ नहीं।
 - ◆ हालाँकि वर्तमान के अध्ययनों से पता चलता है कि इन संभावित दुष्प्रभावों के बावजूद कोविड-19 टीकाकरण के लाभ जोखिमों से कहीं अधिक हैं।
 - SARS-CoV-2 संक्रमण या टीकाकरण के बाद GBS की घटना दर कम है।



लम्बानी कला

कर्नाटक के हम्पी में G20 संस्कृति कार्य समूह (CWG) की तृतीय बैठक एक ऐतिहासिक क्षण के रूप में देखी गई, क्योंकि इस कार्यक्रम में 'श्रेड्स ऑफ यूनिटी' शीर्षक से 'लम्बानी वस्तुओं के सबसे बड़े प्रदर्शन' के लिये गिनीज़ वर्ल्ड रिकॉर्ड स्थापित किया गया था।

- इस उपलब्धि ने कर्नाटक में खानाबदोश लम्बानी समुदाय की 450 से अधिक लम्बानी महिला कारीगरों और सांस्कृतिक अभ्यासकर्ताओं के सामूहिक प्रयासों को प्रदर्शित किया।
- लम्बानी कारीगरों का समर्थन करके यह पहल महिलाओं की आर्थिक स्वतंत्रता में योगदान देती है। यह CWG की तीसरी प्राथमिकता 'सांस्कृतिक और रचनात्मक उद्योगों और रचनात्मक अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देना' के अनुरूप है।

लम्बानी कला:

- लम्बानी कला, लम्बानी या बंजारा समुदाय द्वारा प्रचलित कपड़ा अलंकरण का एक रूप है, जो भारत के कई राज्यों विशेषकर कर्नाटक में रहने वाला एक खानाबदोश समूह है।
- इसकी विशेषता रंगीन धागे, दर्पण का काम के साथ ढीले बुने हुए कपड़े पर सिलाई पैटर्न की समृद्ध श्रृंखला है।
 - ◆ इसमें एक सुंदर पैचवर्क बनाने के लिये अनुपयोगी कपड़े के छोटे टुकड़ों को कुशलतापूर्वक एक साथ सिलाई करना भी शामिल है।
- इसे एक टिकारू अभ्यास के रूप में मान्यता प्राप्त है जो रीसाइक्लिंग के साथ पुनःउपयोग के सिद्धांत पर काम करता है।
- लम्बानी कढ़ाई तकनीक तथा सौंदर्यशास्त्र पूर्वी यूरोप, पश्चिम एशिया और मध्य एशिया में कपड़ा निर्माण की परंपराओं के साथ समानता रखते हैं, जो वैश्विक कपड़ा कला के अंतर्संबंध को प्रदर्शित करते हैं।
 - ◆ सुंदर लम्बानी कढ़ाई, कर्नाटक के सुंदर क्षेत्र की एक विशिष्ट प्रकार की लम्बानी कला को वर्ष 2010 में भौगोलिक संकेतक टैग प्रदान किया गया था।



G20 संस्कृति कार्य समूह:

- G20 संस्कृति मंत्रियों ने वर्ष 2020 में पहली बार बैठक की और G20 एजेंडा को आगे बढ़ाने में संस्कृति के अंतर्संबंधित योगदान पर प्रकाश डाला।
 - ◆ विकास के विभिन्न पहलुओं पर संस्कृति के प्रभाव को देखते हुए अन्य नीति क्षेत्रों के साथ इसके तालमेल को स्वीकार करते हुए इसे वर्ष 2021 में संस्कृति कार्य समूह के रूप में G20 एजेंडे में एकीकृत किया गया था।
- G20 संस्कृति कार्य समूह शेरपा ट्रैक के हिस्से के रूप में वर्ष 2023 में G20 प्रक्रिया की रूपरेखा तैयार करने के लिये भारतीय अध्यक्षता में स्थापित 13 विषयगत कार्य समूहों में से एक है।
- संस्कृति कार्य समूह के प्राथमिकता क्षेत्र:
 - ◆ सांस्कृतिक धरोहर का संरक्षण और पुनर्स्थापन
 - ◆ धारणीय भविष्य के लिये जीवंत विरासत का दोहन
 - ◆ सांस्कृतिक एवं रचनात्मक उद्योगों तथा रचनात्मक अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देना
 - ◆ संस्कृति के संरक्षण और संवर्द्धन के लिये डिजिटल प्रौद्योगिकियों का लाभ उठाना

विशाल उपतट मेघ निर्माण

हाल ही में उत्तराखंड के हरिद्वार में विशाल उपतट मेघ (Shelf Cloud) देखा गया है।



उपतट मेघ:

- परिचय:
 - ◆ उपतट मेघ- जिन्हें आर्कस बादल (Arcus Cloud) के रूप में भी जाना जाता है, अधिकतर शक्तिशाली तूफान प्रणालियों से जुड़े होते हैं और कई बार उन्हें दीवार मेघ, फनल मेघ या रोटेशन के रूप में जाना जाता है।
 - ◆ ये बादल कभी-कभी कपासी-वर्षीमेघ (Cumulonimbus Clouds) जो घने, ऊँचे ऊर्ध्वधर मेघ हैं और तीव्र वर्षा का कारण बनते हैं, के नीचे देखे जाते हैं।

- ◆ ये अधिकतर भारी वर्षा, तेज वायु और कभी-कभी ओलावृष्टि या बवंडर के साथ शक्तिशाली तूफान से पहले दिखाई देते हैं।

● निर्माण :

- ◆ जब कपासी-वर्षी मेघ से शीत अधोप्रवाह पृथ्वी पर पहुँचता है, तो शीत वायु तेज़ी से पृथ्वी पर प्रवाहित होती है, जो मौजूदा गर्म नम हवा को ऊपर की ओर धकेलती है।
- ◆ जैसे ही शीत वायु नीचे की ओर प्रवाहित होती है, यह गर्म वायु को ऊपर की ओर धकेलती है, जिससे संघनन और मेघ बनते हैं। यह प्रक्रिया उपतट मेघ (Shelf Cloud) की विशिष्ट क्षैतिज आकृति और उपस्थिति निर्धारित करती है।

बादलों के प्रकार:

● ऊँचाई वाले बादल:

- ◆ पक्षाभ मेघ: पक्षाभ मेघों का निर्माण 8,000-12,000 मीटर की ऊँचाई पर होता है। ये पतले तथा बिखरे हुए बादल होते हैं, जो पंख के समान प्रतीत होते हैं। ये हमेशा सफेद रंग के होते हैं।
 - पक्षाभ मेघ सूर्य अथवा चंद्रमा के चारों ओर एक वलयकार आकृति, प्रभामंडल (Halo) का निर्माण कर सकते हैं।
- ◆ कपासी पक्षाभ मेघ: उच्च ऊँचाई वाले ये बादल छोटे, सफेद और रुई जैसे बादल के टुकड़ों के रूप में दिखाई देते हैं। इनका पैटर्न अक्सर अनियमित अथवा छत्ते (Honeycomb) जैसा होता है।
- ◆ स्तरी पक्षाभ मेघ: अच्छी ऊँचाई वाले ये बादल एक पतले और सफेद आवरण से आकाश को ढक देते हैं। ये सूर्य अथवा चंद्रमा के चारों ओर प्रभामंडल का निर्माण कर सकते हैं।

● मध्यम ऊँचाई वाले मेघ:

- ◆ कपासी मध्य मेघ: मध्य स्तर के ये बादल सफेद अथवा भूरे धब्बे/परतें जैसे होते हैं। ये दिखने में ढेलेदार होते हैं।
- ◆ स्तरी मध्य मेघ: ये मध्य स्तर के बादल हैं जो आकाश को ढकने वाली एक समान, धूसर अथवा नीले-भूरे रंग की परत का निर्माण करते हैं। ये स्तरी पक्षाभ मेघ की तुलना में अधिक मोटे और घने होते हैं और इनके कारण हल्की वर्षा होती है।

● कम ऊँचाई वाले मेघ:

- ◆ कपासी मेघ: ये रुई जैसे सफेद बादल होते हैं जिनका निचला भाग सपाट और उपर से गोलकार होता है। वे आमतौर पर उपर उठती गर्म हवा की धाराओं से बनते हैं तथा अक्सर धूप वाले दिनों में देखे जाते हैं। कपासी मेघ ही कपासी-वर्षी मेघ बन सकते हैं, ये गर्जना करते हैं।
- ◆ स्तरी मेघ: स्तरी मेघ निम्न-स्तर के मेघ हैं जो आकाश को ढकने

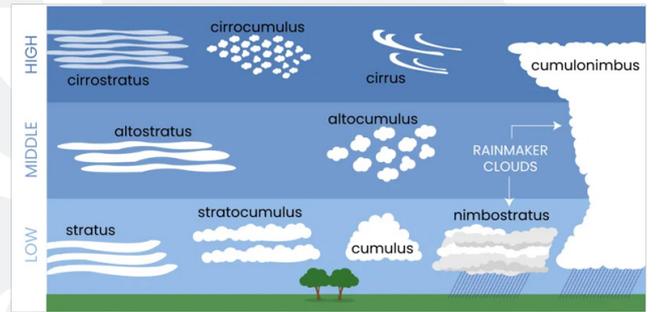
वाली एक समान भूरे रंग की परत के रूप में दिखाई देते हैं। वे प्रायः बूँदाबूँदी या हल्की वर्षा लाते हैं तथा एक नीरस मेघाच्छादित परिवेश का निर्माण कर सकते हैं।

- ◆ स्तरी कपासी मेघ: धब्बेदार दिखने वाले स्तरी कपासी मेघ प्रायः गोल द्रव्यमान के रूप में दिखाई देते हैं। वे सफेद या भूरे रंग के हो सकते हैं तथा आकाश के एक बड़े भाग को कवर कर सकते हैं।

- ◆ वर्षा स्तरी मेघ: घने, काले एवं आकृतिहीन बादल जो आकाश को ढक लेते हैं। वे लगातार वर्षा करते हैं, जो प्रायः लंबे समय तक होती है।

● मेघ जो महत्वपूर्ण ऊर्ध्वाधर विकास प्रदर्शित करते हैं:

- ◆ कपासी वर्षी मेघ: अत्यधिक काले ऊँचे मेघ जो गर्जन के साथ भारी वर्षा, तड़ित-झंझा तथा तेज़ हवाएँ उत्पन्न करते हुए उच्च ऊँचाई तक पहुँच सकते हैं।



सागर संपर्क

भारत के पत्तन, पोत परिवहन और जलमार्ग मंत्रालय ने 'सागर संपर्क' नामक एक प्रणाली का उद्घाटन किया है, यह समुद्री उद्योग में डिजिटल परिवर्तन की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है।

सागर संपर्क:

● परिचय:

- ◆ यह एक स्वदेशी डिफरेंशियल ग्लोबल नेविगेशन सैटेलाइट सिस्टम (DGNSS) है।
 - DGNSS एक स्थल आधारित संवर्द्धन प्रणाली है जो ग्लोबल नेविगेशन सैटेलाइट सिस्टम (GNSS) में त्रुटियों को ठीक करती है जिससे अधिक सटीक स्थिति की जानकारी मिलती है।
- ◆ यह सेवा नाविकों को सुरक्षित नेविगेशन में मदद करेगी और बंदरगाह तथा बंदरगाह क्षेत्रों में टकराव, ग्राउंडिंग और दुर्घटनाओं के जोखिम को कम करेगी। इससे जहाजों की सुरक्षित और

कुशल आवाजाही सुनिश्चित हो सकेगी।

● विशेषताएँ:

- ◆ सटीकता में सुधार: यह वायुमंडलीय अनुमान, उपग्रह घड़ी और अन्य कारकों के कारण होने वाली त्रुटियों को कम करते हुए GPS स्थिति की सटीकता में काफी सुधार करता है।
- ◆ अतिरिक्त एवं उपलब्धता: DGNSS GPS एवं ग्लोबल नेविगेशन सैटेलाइट सिस्टम (GLONASS) जैसे कई उपग्रह समूहों को शामिल करता है, जो अंतर्राष्ट्रीय मानकों के अनुसार बढ़ी हुई उपलब्धता एवं अतिरिक्त सुनिश्चित करता है।
- ◆ सटीक स्थिति निर्धारण: नाविक अब नवीनतम DGNSS प्रणाली का उपयोग करके 5 मीटर के भीतर अपनी स्थिति में सुधार कर सकते हैं, जिससे बेहतर नेविगेशन सक्षमता के साथ त्रुटि की संभावना कम होती है। अंतर्राष्ट्रीय दायित्वों को पूरा करना: DGNSS अंतर्राष्ट्रीय समुद्री संगठन (IMO), समुद्र में जीवन की सुरक्षा (SOLAS) एवं नेविगेशन और लाइटहाउस अथॉरिटीज (IALA) के लिये समुद्री सहायता के अंतर्राष्ट्रीय संघ के अंतर्राष्ट्रीय दायित्वों को पूरा करता है।

नोट:

- समुद्र में जीवन की सुरक्षा: समुद्र में जीवन की सुरक्षा के लिये अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (SOLAS), व्यापारिक जहाजों की सुरक्षा से संबंधित एक महत्वपूर्ण अंतर्राष्ट्रीय संधि है।
- यह सुनिश्चित करता है कि जहाज निर्माण, उपकरण एवं जहाजों के संचालन में न्यूनतम सुरक्षा मानकों का अनुपालन करते हैं।
- नेविगेशन एवं लाइटहाउस अथॉरिटीज के लिये समुद्री सहायता का अंतर्राष्ट्रीय संघ: IALA एक गैर-लाभकारी अंतर्राष्ट्रीय तकनीकी संघ है।
- ◆ वर्ष 1957 में स्थापित IALA अपने सदस्यों को विश्व में नेविगेशन के लिये समुद्री सहायता को सुसंगत बनाने के साथ पर्यावरण की रक्षा करते हुए जहाजों की सुरक्षित, शीघ्र और लागत प्रभावी आवाजाही सुनिश्चित करने के लिये सामान्य प्रयास द्वारा एक साथ काम करने के लिये प्रोत्साहित करता है।

समुद्री सुरक्षा से संबंधित अन्य सरकारी पहल:

- NavIC: NavIC या भारतीय क्षेत्रीय नेविगेशन सैटेलाइट सिस्टम (IRNSS) को 7 उपग्रहों के एक समूह और 24x7 संचालित होने वाले ग्राउंड स्टेशनों के एक नेटवर्क के साथ डिज़ाइन किया गया है।
- ◆ NavIC कवरेज क्षेत्र में भारत एवं भारतीय सीमा से 1500 किलोमीटर दूर तक का क्षेत्र शामिल है।

◆ IMO ने NavIC को वर्ल्ड-वाइड रेडियो नेविगेशन सिस्टम (WWRNS) के एक घटक के रूप में मान्यता दी है।

- SAGAR विज्ञान: वर्ष 2015 में भारत ने आर्थिक तथा सुरक्षा मोर्चों पर अपने समुद्री पड़ोसियों के साथ संबंधों को बेहतर बनाने के लिये हिंद महासागर की अपनी रणनीतिक दृष्टि अर्थात् क्षेत्र में सभी के लिये सुरक्षा और विकास (SAGAR) का अनावरण किया।
- हिंद महासागर नौसेना संगोष्ठी: IONS एक स्वैच्छिक और समावेशी पहल है जो समुद्री सहयोग के साथ क्षेत्रीय सुरक्षा को बढ़ाने के लिये हिंद महासागर क्षेत्र (IOR) के तटीय राज्यों की नौसेनाओं को एक साथ लाती है।
- मैरीटाइम इंडिया विज्ञान 2030: इसका लक्ष्य बंदरगाहों, शिपिंग और जलमार्गों में बुनियादी ढाँचे, दक्षता, सेवाओं और क्षमता को बढ़ाकर अगले दशक में समुद्री क्षेत्र के विकास में तेज़ी लाना है।

गुणवत्ता नियंत्रण आदेश

हाल ही में वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय के उद्योग एवं आंतरिक व्यापार संवर्द्धन विभाग (DPIIT) ने 'पीने योग्य जल की बोतलों' और लौ उत्पन्न करने वाले लाइटर' पर दो नवीन गुणवत्ता नियंत्रण आदेश (QCO) अधिसूचित किये हैं।

- इन गुणवत्ता नियंत्रण आदेशों का उद्देश्य भारत में गुणवत्ता पारिस्थितिकी तंत्र को मजबूत करना और उपभोक्ताओं के सार्वजनिक स्वास्थ्य एवं सुरक्षा को सुनिश्चित करना है।

QCO से संबंधित मुख्य बिंदु:

- QCO 'पीने योग्य जल की बोतलों' के लिये तॉंबे, स्टेनलेस स्टील या एल्युमीनियम से निर्मित बोतलों के उत्पादन एवं आयात हेतु उपयुक्त आईएस मानक के तहत अनिवार्य प्रमाणीकरण को प्राथमिकता देता है।
- 'लौ उत्पन्न करने वाले लाइटर' के लिये जारी QCO में घरेलू बाजार के लिये विनिर्मित लाइटर और भारत में आयात होने वाले 'लाइटर के सुरक्षा निर्देश' तथा 'यूटिलिटी लाइटर के सुरक्षा निर्देशों' के लिये IS मानकों के तहत अनिवार्य प्रमाणन का आदेश दिया गया है।

गुणवत्ता नियंत्रण आदेश:

- ये विशिष्ट उत्पादों अथवा उत्पाद श्रेणियों के लिये गुणवत्ता मानक स्थापित करने के लिये सरकार द्वारा शुरू किये गए नियामक उपाय हैं। ये आदेश यह सुनिश्चित करने के लिये डिज़ाइन किये गए हैं कि कोई भी उत्पाद देश में निर्मित, आयात, भंडारण अथवा विक्रय किये जाने से पहले कुछ निर्धारित गुणवत्ता, सुरक्षा तथा प्रदर्शन मानकों को पूरा करते हों।

- QCO का मुख्य उद्देश्य घरेलू बाजार में घटिया और सस्ती वस्तुओं के आयात को नियंत्रित करना तथा यह सुनिश्चित करना है कि ग्राहकों की आवश्यक मानकों को पूरा करने वाले गुणवत्ता वाले उत्पादों तक पहुँच हो।
- यदि QCO को स्वास्थ्य, सुरक्षा, पर्यावरण एवं भ्रामक व्यापारिक प्रथाओं या राष्ट्रीय सुरक्षा के आधार पर जारी किया जाता है तो उन्हें विश्व व्यापार संगठन (WTO) में चुनौती नहीं दी जा सकती है।
- QCO में निर्धारित गुणवत्ता मानकों का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिये भारतीय मानक ब्यूरो (BIS) महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- ◆ BIS घरेलू और अंतर्राष्ट्रीय निर्माताओं दोनों के लिये निर्धारित मानकों को पूरा करने वाले उत्पादों को प्रमाणित करने हेतु जिम्मेदार है।
- ◆ QCO के साथ BIS अधिनियम, 2016 के अनुसार गैर-BIS प्रमाणित उत्पादों का निर्माण, भंडारण और बिक्री प्रतिबंधित है।"

यमुना नदी में बढ़ रहा जल स्तर

चर्चा में क्यों ?

यमुना नदी के बढ़ते जल स्तर के कारण दिल्ली इस समय गंभीर जलजमाव संकट का सामना कर रही है। जल स्तर बढ़कर 208.13 मीटर हो गया है, जो 1963 के बाद से उच्चतम दर्ज स्तर है।

यमुना के बढ़ते जल स्तर का कारण और प्रभाव:

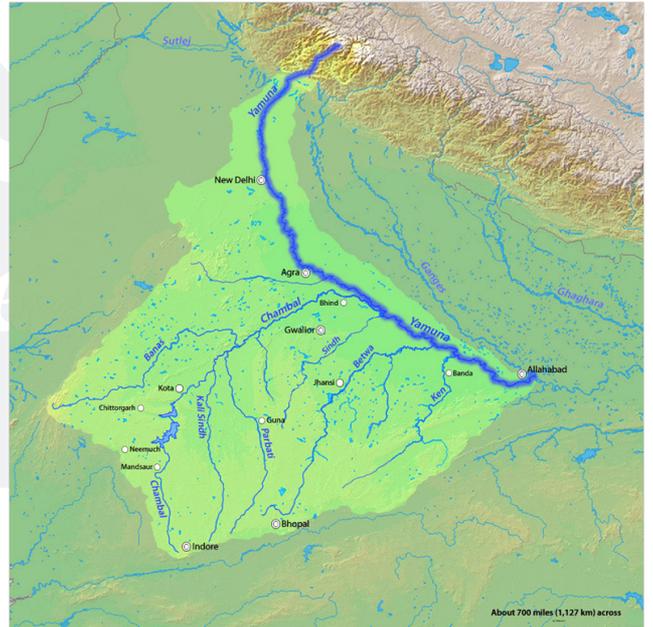
- **कारण:**
 - ◆ हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड, हरियाणा और पंजाब जैसे ऊपरी राज्यों में हाल ही में हुई भारी बारिश को यमुना नदी के स्तर में वृद्धि का मुख्य कारण माना जाता है।
 - ◆ दिल्ली में यमुना के अनियंत्रित प्रवाह के लिये जिम्मेदार हरियाणा के हथिनीकुंड बैराज से पर्याप्त मात्रा में पानी छोड़ा जाना है।
- **प्रभाव:**
 - ◆ यमुना के जल स्तर में वृद्धि के कारण दिल्ली के निचले क्षेत्रों में बाढ़ आ गई है, जिससे बड़ी संख्या में लोग प्रभावित हुए हैं तथा परिवहन एवं जल आपूर्ति भी बाधित हुई है।
 - ◆ दिल्ली में जल आपूर्ति भी प्रभावित हुई है क्योंकि दिल्ली सरकार ने यमुना के बढ़ते जल स्तर के कारण तीन जल उपचार संयंत्रों को बंद करने के पश्चात् आपूर्ति में 25% की कटौती करने का निर्णय लिया है।

यमुना नदी:

- परिचय: यमुना नदी उत्तर भारत में गंगा की प्रमुख सहायक नदियों में से एक है।

- ◆ यह विश्व के व्यापक जलोढ़ मैदानों में से एक यमुना-गंगा मैदान का एक अभिन्न भाग है।

- स्रोत: इसका स्रोत निचली हिमालय पर्वतमाला में बंदरपूँछ शिखर के दक्षिण-पश्चिमी किनारों पर 6,387 मीटर की ऊँचाई पर यमुनोत्री ग्लेशियर में स्थित है।
- बेसिन: यह उत्तराखंड, हिमाचल प्रदेश, हरियाणा और दिल्ली से प्रवाहित होते हुए उत्तर प्रदेश के प्रयागराज में संगम (जहाँ कुंभ मेला आयोजित होता है) स्थल पर गंगा में मिल जाती है।
- महत्वपूर्ण बाँध: लखवार-व्यासी बाँध (उत्तराखंड), ताजेवाला बैराज बाँध (हरियाणा) आदि।
- महत्वपूर्ण सहायक नदियाँ: चंबल, सिंध, बेतवा और केन।
- **यमुना नदी से संबंधित सरकारी पहल:**
 - ◆ यमुना एक्शन प्लान
 - ◆ फरवरी 2025 तक यमुना को साफ करने के लिये दिल्ली सरकार की छह सूत्री कार्य योजना



शुक्र के बादलों में फॉस्फीन के नए साक्ष्य

हवाई के मौना केआ वेधशाला में जेम्स क्लार्क मैक्सवेल टेलीस्कोप (JCMT) का उपयोग कर वैज्ञानिकों ने शुक्र के वायुमंडल में अधिक गहरे स्तर पर फॉस्फीन का पता लगाया।

- वर्ष 2020 में वैज्ञानिकों ने शुक्र के बादलों में फॉस्फीन गैस की मौजूदगी का पता लगाया था।
- उस खोज से शुक्र ग्रह पर जीवन की उपस्थिति के बारे में बहुत कुछ समझने को मिला था, इसका आधार यह था कि फॉस्फीन (जिसके

नोट :

बारे में हालिया अध्ययन से पता चला) पृथ्वी पर जैविक गतिविधि से जुड़ा एक अणु है।

शुक्र पर जीवन की संभावना:

- यह ज्ञात है कि पृथ्वी पर जो बैक्टीरिया बहुत कम ऑक्सीजन वाली स्थितियों में जीवित रह सकते हैं, फॉस्फोरस का उत्पादन कर सकते हैं।
- शुक्र के बादलों की गहरी परतों में फॉस्फीन का पता चला है।
- वैज्ञानिकों ने माना है कि एक ओर जहाँ फॉस्फीन का पता लगाना संभावित रूप से बायोसिग्नेचर के रूप में काम कर सकता है, वहीं इसे अन्य तंत्रों के लिये भी जिम्मेदार माना जा सकता है।
- एक प्रचलित परिप्रेक्ष्य से पता चलता है कि फॉस्फीन का उत्पादन संभावित रूप से ऊपरी वायुमंडल में फॉस्फोरस युक्त चट्टानों से किया जा सकता है, इस क्रम में जल, एसिड और अन्य कारकों से जुड़ी प्रक्रियाओं के माध्यम से इनका क्षरण होने के परिणामस्वरूप फॉस्फीन गैस का उत्पादन होता है।

फॉस्फीन (PH₃):

- यह एक फॉस्फोरस परमाणु है जिसमें तीन हाइड्रोजन परमाणु जुड़े होते हैं और यह अत्यधिक विषैली होती है।
- शुक्र और पृथ्वी जैसे चट्टानी ग्रहों पर फॉस्फीन का उत्पादन केवल जीवों द्वारा ही हो सकता है, चाहे वह मानव हो या सूक्ष्म जीव।
- फॉस्फीन का उत्पादन प्राकृतिक रूप से अवायवीय बैक्टीरिया की कुछ प्रजातियों द्वारा होता है जो लैंडफिल, दलदली भूमि और यहाँ तक कि जानवरों की आँतों में मिलते हैं।

- फॉस्फीन का उत्पादन करने के लिये पृथ्वी के जीवाणु खनिजों या जैविक पदार्थों से फॉस्फेट प्राप्त करते हैं और इसमें हाइड्रोजन शामिल करते हैं।
- फॉस्फीन औद्योगिक स्तर पर अजैविक रूप से भी उत्पन्न होती है।
- प्रथम विश्व युद्ध के दौरान रासायनिक हथियार के रूप में इसका उपयोग किया गया था।
- फॉस्फीन का अभी भी एक कृषि धूम्रक के रूप में उत्पादन किया जाता है और अर्द्धचालक उद्योग में इसका उपयोग किया जाता है।
- शुक्र ग्रह के बारे में प्रमुख तथ्य:
- शुक्र पृथ्वी का निकटतम पड़ोसी ग्रह है। इसे पृथ्वी का जुड़वाँ बहन भी कहा जाता है।
- संरचना में समान लेकिन पृथ्वी से थोड़ा छोटा, यह सूर्य से दूसरा ग्रह है।
- शुक्र घने और विषैले वातावरण में लिपटा हुआ है जो गर्मी को फँसाता है।
- सतह का तापमान 880 डिग्री फॉरेनहाइट तक पहुँच जाता है, जो सीसा पिघलाने के लिये पर्याप्त गर्म होता है। यह सौरमंडल का सबसे गर्म ग्रह है।
- अत्यधिक घना, 65 मील तक फैला बादल और धुंध, वायुमंडलीय दबाव जो पृथ्वी की सतह पर महसूस होने वाले दबाव से 90 गुना अधिक दबाव डालता है।
- इसके ग्रह का वायुमंडल मुख्य रूप से अत्यधिक दम घोटने वाले कार्बन डाइऑक्साइड और सल्फ्यूरिक एसिड के बादलों से बना है।

रैपिड फायर

विश्व खनन कॉन्ग्रेस

हाल ही में ऑस्ट्रेलिया के ब्रिस्बेन में आयोजित विश्व खनन कॉन्ग्रेस में इंडिया पैविलियन ने खनन, ऊर्जा क्षेत्र में देश की तकनीकी शक्ति और सतत् विकास प्रथाओं के प्रति अपनी प्रतिबद्धता का प्रदर्शन किया। विश्व खनन कॉन्ग्रेस (World Mining Congress- WMC) वैश्विक खनन एवं संसाधन उद्योगों के लिये अग्रणी अंतर्राष्ट्रीय मंच है। यह प्राकृतिक खनिज तथा ऊर्जा संसाधनों के सतत् विकास में वैज्ञानिक एवं तकनीकी सहयोग को बढ़ावा देती है व उसका समर्थन करती है तथा उस क्षेत्र में नवीनतम नवाचारों और सर्वोत्तम प्रथाओं को प्रदर्शित करती है। WMC का उद्घाटन वर्ष 1958 में एक प्रमुख पोलिश वैज्ञानिक तथा माइनिंग इंजीनियर प्रोफेसर बोल्स्लाव कुर्पिस्की द्वारा किया गया था। इसका संचालन काटोविस्, पोलैंड में स्थित एक स्थायी सचिवालय द्वारा किया जाता है तथा संयुक्त राष्ट्र से संबद्ध है। WMC का आयोजन पूरे विश्व में त्रैवार्षिक आधार पर किया जाता है।

'रिपोर्ट फिश डिजीज़' एप

केंद्रीय पशुपालन, मत्स्यपालन और डेयरी मंत्रालय ने मत्स्य किसानों की सहायता करने तथा जलीय कृषि क्षेत्र में रोग प्रबंधन में सुधार हेतु 'रिपोर्ट फिश डिजीज़' नामक एक नए मोबाइल एप का अनावरण किया है। जलीय जीवों में होने वाले रोग मत्स्यपालन क्षेत्र के विकास में प्रमुख बाधक हैं। जलीय जीवों के रोगों की शीघ्रता से जानकारी प्राप्त करने के लिये निगरानी आवश्यक है, जिससे उनके प्रभाव को कम किया जा सके। उन्मूलन तथा रोकथाम के लिये रोगों का शीघ्र पता लगाना महत्वपूर्ण है। क्षेत्र-स्तरीय रोग सूचना तंत्र की अनुपलब्धता के कारण जलीय कृषि में बीमारियों के कई मामले दर्ज नहीं किये जाते हैं। RFD एप मत्स्य किसानों को उनके तालाबों में फिनफिश, झींगा और मोलस्क में होने वाली बीमारियों की व्यापकता के बारे में अधिकारियों तथा मत्स्य स्वास्थ्य विशेषज्ञों के साथ सूचना साझा करने में सहायता करेगा।

चेन्नई-व्लादिवोस्तोक समुद्री मार्ग

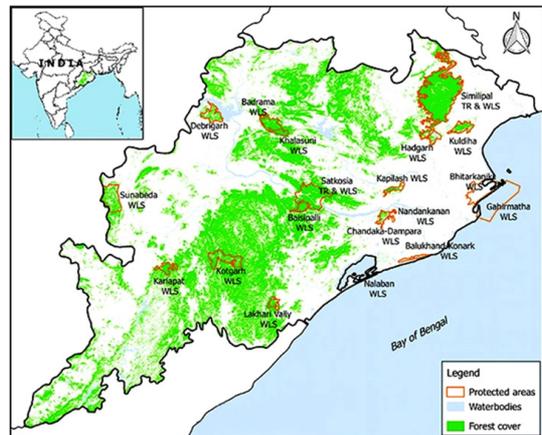
भारत और रूस चेन्नई-व्लादिवोस्तोक समुद्री मार्ग को शुरू करने पर विचार कर रहे हैं। व्लादिवोस्तोक-चेन्नई मार्ग जापान सागर, दक्षिण चीन सागर और मलक्का जलसंधि से होकर गुजरता है। वर्ष 2019 की यात्रा के दौरान भारत के प्रधानमंत्री ने रूसी राष्ट्रपति के साथ 'व्लादिवोस्तोक बंदरगाह और चेन्नई बंदरगाह के बीच समुद्री संचार के विकास' पर एक आशय पत्र (MoI) पर हस्ताक्षर किये। इस मार्ग की खासियत है कि यह परिवहन समय को घटाकर 10-12 दिन कर देगा जो कि सेंट पीटर्सबर्ग से मुंबई तक के मौजूदा मार्ग में लगने वाले परिवहन समय का यह लगभग एक-तिहाई है। वहीं, इस मार्ग की सहायता से परिवहन की लागत में 30% की उल्लेखनीय कमी आने की उम्मीद है। यह भारत को मंगोलिया जैसे

देशों सहित सुदूर पूर्व तक पहुँच और दक्षिण पूर्व एशियाई क्षेत्र में मुख्य उपस्थिति भी प्रदान करेगा।



डेब्रीगढ़ वन्यजीव अभयारण्य

ओडिशा के बरगढ़ जिले में स्थित डेब्रीगढ़ वन्यजीव अभयारण्य को आसपास रहने वाली मानव बस्ती से पूरी तरह मुक्त कर दिया गया है। राज्य वन और पर्यावरण विभाग के अनुसार, डेब्रीगढ़ अभयारण्य, जिसे एक बाघ अभयारण्य बनाने का प्रस्ताव है, में बड़े एवं मांसाहारी पशुओं के लिये उच्च शिकार पाए जाने की बहुत संभावना है। यह अभयारण्य भारतीय बाइसन, जंगली सूअर, सांभर और मोर जैसे जानवरों का निवास स्थान है। इस अभयारण्य में चार सींग वाला मृग (चौसिंधा), जो IUCN की रेड लिस्ट में असुरक्षित के रूप में सूचीबद्ध है, भी पाया जाता है। हीराकुंड जलाशय एक रामसर स्थल और अंतर्राष्ट्रीय पक्षी क्षेत्र भी इस अभयारण्य के निकट में ही स्थित है। इस अभयारण्य की प्रसिद्धि का एक अन्य कारण प्रसिद्ध स्वतंत्रता सेनानी वीर सुरेंद्र साई हैं, जिन्होंने अंग्रेजों के खिलाफ विद्रोह के दौरान इसी अभयारण्य के भीतर स्थित 'बारापथारस' में अपना ठिकाना बनाया था।



वेक्टर-जनित रोगों के लिये तैयारी

हाल ही में केंद्रीय स्वास्थ्य मंत्री ने मानसून के मौसम से पहले वेक्टर जनित बीमारियों को रोकने और नियंत्रित करने में राज्य की तत्परता का वस्तुतः मूल्यांकन किया, सक्रिय उपायों तथा रोग के बोझ को कम करने के लिये स्वास्थ्य आवश्यकताओं के महत्त्व पर जोर दिया। वेक्टर-जनित बीमारियाँ मच्छरों, किलनी, पिस्सू और मक्खियों जैसे संक्रमित वाहकों के काटने से मनुष्यों में फैलने वाली बीमारियों का एक समूह है। इन बीमारियों में मलेरिया, डेंगू बुखार, चिकनगुनिया, जापानी इंसेफेलाइटिस, लिम्फेटिक फाइलेरिया और कालाजार शामिल हैं। वे आमतौर पर मौसमी होते हैं और उनके फैलने का खतरा होता है, ये बीमारियाँ ज्यादातर मानसून और इसके बाद की अवधि के दौरान उत्पन्न होती हैं।

इंडिया पोस्ट और कनाडा पोस्ट ने ई-कॉमर्स के लिये ITPS प्रस्तुत किया

इंडिया पोस्ट और कनाडा पोस्ट ने हाल ही में दोनों देशों के मध्य इंटरनेशनल ट्रेड पैकेट सर्विस (ITPS) प्रारंभ करने के लिये एक समझौते पर हस्ताक्षर किये हैं। यह सेवा 01 जुलाई, 2023 से प्रभावी है। ITPS पैकेटों के प्रसारण तथा वितरण के लिये एक प्रतिस्पर्धी सेवा है, साथ ही इसे स्थानीय डाकघरों का उपयोग करके अपने उत्पादों के निर्यात को बढ़ावा देने के लिये MSMEs, छोटे व्यवसायों, व्यापारियों आदि सहित ई-कॉमर्स निर्यातकों की सीमा पार शिपिंग आवश्यकताओं को पूरा करने के लिये डिजाइन किया गया है। ITPS सुविधा जो पहले से ही 38 भागीदार देशों के साथ उपलब्ध है, में ब्रिटेन, फ्रांस, संयुक्त अरब अमीरात तथा मिस्र जैसे हाल ही में शामिल देश हैं और अब कनाडा को 39वें भागीदार के रूप में शामिल किया जा रहा है। अंतर्राष्ट्रीय EMS (स्पीड पोस्ट) तथा अन्य बाजार उत्पादों की तुलना में ITPS दरें बहुत किफायती रखी गई हैं।

INS सुनयना का बीरा, मोज़ाम्बिक का दौरा

हाल ही में भारतीय नौसेना के एक नौसैनिक जहाज INS सुनयना ने बीरा, मोज़ाम्बिक के बंदरगाह का दौरा किया जो अपने समुद्री पड़ोसियों के साथ सौहार्दपूर्ण संबंधों को बढ़ावा देने तथा सागर- क्षेत्र में सभी के लिये सुरक्षा और विकास के दृष्टिकोण को बढ़ावा देने हेतु भारत की प्रतिबद्धता को दर्शाता है। INS सुनयना की तैनाती में मोज़ाम्बिक के तट पर एक संयुक्त विशेष आर्थिक क्षेत्र (EEZ) की गश्त करना भी शामिल है जो दोनों देशों के बीच सुरक्षा सहयोग को और बढ़ाती है। मिशन सागर को वर्ष 2015 में आरंभ किया गया था। यह हिंद महासागर क्षेत्र (IOR) में भारत की रणनीतिक दृष्टि है। सागर के माध्यम से भारत अपने समुद्री पड़ोसियों के साथ आर्थिक एवं सुरक्षा सहयोग को सुदृढ़ करना चाहता है तथा उनकी समुद्री सुरक्षा क्षमताओं के निर्माण में सहायता करना चाहता है।



भारत ने आठवीं एशियाई कबड्डी चैंपियनशिप का खिताब जीता

एशियाई कबड्डी चैंपियनशिप, वर्ष 2023 में भारत ने विजय प्राप्त की और नौ संस्करणों में आठवीं बार यह खिताब जीता। मैच का फाइनल दक्षिण कोरिया के बुसान शहर में आयोजित हुआ। भारतीय कबड्डी टीम अब 23 सितंबर से 8 अक्तूबर, 2023 तक चीन के हांगझू में होने वाले आगामी एशियाई खेलों में भाग लेगी। पहली एशियाई कबड्डी चैंपियनशिप वर्ष 1980 में आयोजित की गई थी और इसे वर्ष 1982 में नई दिल्ली में आयोजित 9वें एशियाई खेलों में एक प्रदर्शन खेल के रूप में शामिल किया गया था। कबड्डी भारत का सबसे प्रसिद्ध पारंपरिक खेल है जो मूल रूप से एक लड़ाकू खेल है, जिसमें प्रत्येक टीम में सात खिलाड़ी होते हैं, यह 5 मिनट के अंतराल (20-5-20) के साथ 40 मिनट की अवधि तक खेला जाता है। इस खेल का मुख्य विचार प्रतिद्वंद्वी के कोर्ट में हमला करके तथा एक भी बार सॉस लिये बिना जितना संभव हो रक्षा पंक्ति के खिलाड़ियों को छूकर अंक हासिल करना है। खेल को प्रोत्साहित करने के लिये वर्ष 1950 में अखिल भारतीय कबड्डी महासंघ का गठन किया गया था। भारत और एशिया के पड़ोसी देशों में खेल को लोकप्रिय बनाने के उद्देश्य से भारतीय ओलंपिक संघ (IOA) से संबद्ध नई संस्था, एमेच्योर कबड्डी फेडरेशन ऑफ इंडिया (AKFI) की वर्ष 1972 में स्थापना की गई।

राजनीतिक दलों के लिये ऑनलाइन वित्तीय रिपोर्टिंग प्लेटफॉर्म

राजनीतिक दलों हेतु अपनी वित्तीय रिपोर्टिंग को इलेक्ट्रॉनिक रूप से दर्ज करने के लिये भारत निर्वाचन आयोग (ECI) ने एक ऑनलाइन वेब पोर्टल की शुरुआत की है। इस पहल का उद्देश्य जन प्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951 के अनुसार योगदान संबंधी रिपोर्ट, लेखा परीक्षित वार्षिक खाते और चुनाव व्यय विवरण जमा करने की प्रक्रिया को सरलीकृत करना है। वित्तीय प्रकटीकरण में अनुपालन एवं पारदर्शिता के महत्व पर जोर देते हुए ECI ने राजनीतिक दलों के लिये लोकतांत्रिक सिद्धांतों का पालन करना अनिवार्य कर दिया है। ऑनलाइन दाखिल न करने का विकल्प चुनने वालों को लिखित विवरण प्रदान करना होगा और इन दोनों प्रकार के रिपोर्ट और स्पष्टीकरण का प्रकाशन भारत निर्वाचन आयोग द्वारा अपने प्लेटफॉर्म पर किया जाएगा। ECI एक स्वायत्त संवैधानिक प्राधिकरण है जो भारत में संघ और राज्य चुनाव प्रक्रियाओं के प्रशासन के लिये उत्तरदायी है। इसकी स्थापना 25 जनवरी, 1950 को संविधान के अनुसार की गई थी (इसे राष्ट्रीय मतदाता दिवस के रूप में मनाया जाता है)। इस आयोग का सचिवालय नई दिल्ली में है। यूनाइटेड किंगडम ने अप्रैल 2019 में दिशा-निर्देश जारी किये, जिन्हें बाद में डेटा संरक्षण अधिनियम, 2018 के तहत लागू किया गया, ताकि कंपनियों कम उम्र के उपयोगकर्ताओं को लुभाने के लिये चालाकीपूर्ण रणनीति का उपयोग न कर सकें।

महिला उद्यमियों को सशक्त बनाना: eSARAS एप

दिनदयाल अंत्योदय योजना-राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन (DAY-NRLM) ने eSARAS मोबाइल एप लॉन्च करके स्वयं सहायता समूहों (SHG) की महिलाओं को समर्थन देने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम उठाया है। इस एप का उद्देश्य SHG द्वारा बनाए गए उत्पादों के विपणन पहल को बढ़ावा देना है। इसके अतिरिक्त ग्रामीण विकास मंत्रालय और टाटा ट्रस्ट द्वारा संयुक्त रूप से गठित गैर-लाभकारी कंपनी फाउंडेशन फॉर डेवलपमेंट ऑफ रूरल वैल्यू चेन्स (FDRVC) द्वारा प्रबंधित eSARAS पोर्टल एवं एप के माध्यम से खरीदे गए उत्पादों के प्रसंस्करण, पैकेजिंग और शिपिंग की व्यवस्था सुनिश्चित करना है। यह प्रामाणिक हस्तशिल्प तथा हथकरघा को बढ़ावा देने के लिये एक उपयोगकर्ता-अनुकूल मंच प्रदान करता है, साथ ही ग्राहकों तक सीधे ऑनलाइन ऑर्डर पहुँचाने के लिये योग्य रसद भी सुनिश्चित करता है।

लुसाने डायमंड लीग 2023 में नीरज चोपड़ा प्रथम स्थान पर रहे

ओलंपिक स्वर्ण पदक विजेता नीरज चोपड़ा ने लुसाने डायमंड लीग 2023 में भाला फेंक स्पर्धा में 87.66 मीटर का उल्लेखनीय श्रेष्ठ के साथ

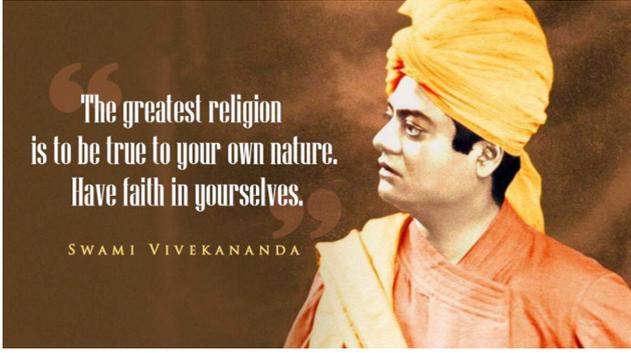
पहला स्थान हासिल किया। लुसाने मीट नीरज चोपड़ा की इस वर्ष की दूसरी प्रतियोगिता थी और दोहा डायमंड लीग के बाद पहली प्रतियोगिता थी। लुसाने डायमंड लीग 2023 डायमंड लीग एथलेटिक्स शृंखला की छठी स्पर्धा थी, जो स्विट्ज़रलैंड के एथलेटिसिमा स्टेडियम में आयोजित हुई।

भारतीय रिफाइनरों का रूसी तेल भुगतान के लिये चीनी युआन की ओर रुख

भारतीय रिफाइनर ने रूस से तेल आयात के लिये वैकल्पिक भुगतान पद्धति के रूप में चीनी युआन का रुख किया है। भारत में रूसी कच्चे तेल का सबसे बड़ा खरीदार इंडियन ऑयल कॉर्पोरेशन ऐसा करने वाला पहला रिफाइनर बन गया। रूस-यूक्रेन विवाद के बाद रूस पर लगाए गए पश्चिमी प्रतिबंधों ने रूस और उसके ग्राहकों को भुगतान करने हेतु अमेरिकी डॉलर का विकल्प तलाशने के लिये प्रेरित किया है। रूस के शीर्ष कच्चे तेल आपूर्तिकर्ता के रूप में चीन पहले ही रूस से अपने अधिकांश ऊर्जा आयात हेतु भुगतान को युआन में स्थानांतरित कर चुका है। भारत ने भुगतान विकल्पों में विविधता लाने के लिये महत्वपूर्ण कदम उठाए हैं जो अब समुद्री रास्ते से रूसी तेल का सबसे बड़ा खरीदार है। हालाँकि भारतीय रिफाइनरों द्वारा युआन में खरीदे गए रूसी तेल की सटीक सीमा स्पष्ट नहीं है। यह स्थिति उभरती भू-राजनीतिक गतिशीलता के बीच भुगतान के तरीकों में एक रणनीतिक बदलाव को दर्शाती है।

डेटा कार्बन लैडर

वैज्ञानिकों ने डेटा कार्बन लैडर नामक एक उपकरण विकसित किया है, जो व्यवसायों को उनके डिजिटल डेटा से जुड़े कार्बन उत्सर्जन की गणना करने में सक्षम बनाता है। वर्ष 2025 तक वैश्विक डेटा मात्रा 180 जेटाबाइट्स से अधिक होने के साथ प्रति दो वर्ष में दोगुना होने का अनुमान है, डिजिटल डेटा के कार्बन डाइऑक्साइड आउटपुट को समझना अधिक महत्वपूर्ण है। यह उपकरण सामान्य रूप से उपेक्षित कारक, डेटा के कार्बन फुटप्रिंट पर विचार करके वैश्विक डी-कार्बोनाइजेशन नीतियों में एक महत्वपूर्ण निरीक्षण को संबोधित करता है। डेटा सेंटर जो सभी मानव-प्रेरित कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जन के 2.5% से 3.7% के लिये जिम्मेदार हैं, विमानन उद्योग के उत्सर्जन (2.1%) से अधिक है। इस उपकरण का उपयोग करके व्यवसाय और संगठन अपनी डेटा परियोजनाओं की स्थिरता में सुधार कर सकते हैं, उनके पर्यावरणीय प्रभाव को कम कर सकते हैं तथा साथ ही अधिक कुशल एवं पर्यावरण-अनुकूल समाधान प्राप्त किया जा सकता है।



स्वामी विवेकानन्द की पुण्य तिथि

भारत के प्रधानमंत्री ने स्वामी विवेकानन्द को उनकी पुण्य तिथि पर श्रद्धांजलि अर्पित की और सशक्त भारत के लिये उनके प्रेरक सिद्धांतों की सराहना की। स्वामी विवेकानन्द ने 4 जुलाई, 1902 को 39 वर्ष की आयु में महासमाधि (मृत्यु) प्राप्त की। यह उनके सेवा, मानवता और आध्यात्मिक ज्ञान के आदर्शों को याद करने का दिन है। स्वामी विवेकानन्द एक हिंदू भिक्षु, दार्शनिक, लेखक और सुधारक थे जिन्होंने पश्चिमी विश्व को वेदांत तथा योग से परिचित कराया। वह रामकृष्ण के प्रमुख शिष्य थे जिन्होंने उन्हें सभी धर्मों की एकता की शिक्षा दी थी। उन्होंने रामकृष्ण मठ और मिशन की स्थापना की, जो आध्यात्मिक तथा सामाजिक सेवा को बढ़ावा देता है। उन्होंने अपने भाषणों और लेखों से लाखों लोगों को प्रेरित किया।

शेप ऑफ फ्लेम्स

हाल ही में शोधकर्ताओं ने आग की लपटों/फ्लेम्स के पास वायु प्रवाह की जटिल गतिशीलता और प्रक्रियाओं का पता लगाया है। आग की लपटों इसके चारों ओर की वायु को गर्म करती हैं जिससे वह कम गहन होने के कारण ऊपर उठने लगती हैं। इससे लपटों के पास कम दबाव वाला क्षेत्र बनता है। परिणामस्वरूप आसपास से ठंडी वायु किनारों और नीचे से लपटों की ओर प्रवाहित होती है। ऑक्सीजन की उपस्थिति ईंधन को जलाती रहती है। इससे आग की लपटों के निकट की हवा गर्म हो जाती है और तेजी से ऊपर की ओर उठती है। इस प्रक्रिया में लपटों के ऊपर गर्म वायु का तीव्र गति से बहिर्वाह, साथ ही किनारों और नीचे से धीमी गति से प्रवाह होता है। अंततः वायु आसपास के वातावरण में मिल जाती है और ठंडी हो जाती है। यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि वायु प्रवाह की यह प्रक्रिया मुख्य रूप से मोमबत्ती या बत्ती या स्टोव पर लागू होती है और वेल्डर टॉर्च जैसे उपकरणों के लिये समान नहीं हो सकती है, जिसमें एक अलग ईंधन आपूर्ति तंत्र होता है।

भारतीय कंपनियों की अनुकूल क्रेडिट स्थिति

S&P ग्लोबल रेटिंग्स की एक रिपोर्ट के अनुसार, भारत में चिंहित की गई कंपनियाँ अनुकूल क्रेडिट स्थिति में हैं, जो मजबूत अंतर्निहित विकास और समायोजनकारी बैलेंस शीट द्वारा समर्थित हैं। यह रिपोर्ट देश की मजबूत आर्थिक वृद्धि पर प्रकाश डालती है, जिसके फलस्वरूप यह वृद्धि वर्ष 2023 में 6% और वर्ष 2024 में 6.9% तक पहुँचने का अनुमान है, जो इन्हें इस क्षेत्र में अधिक उत्कृष्ट बना देगा। इसके अतिरिक्त मजबूत ऑफशोर तरलता की उपस्थिति जटिल बाह्य वित्तपोषण स्थितियों से उत्पन्न चुनौतियों का प्रतिकार करने में सहायता प्रदान करती है। हालाँकि कंपनियाँ ऋण कटौती पर ध्यान केंद्रित कर रही हैं, लेकिन पूंजीगत व्यय में वृद्धि के कारण कर्ज को कम करने की गति धीमी हो सकती है। डिलीवरेजिंग से तात्पर्य किसी व्यक्ति, कंपनी या अर्थव्यवस्था की वित्तीय स्थिरता में सुधार करने के लिये ऋण को कम करने या समाप्त करने की प्रक्रिया से है। इसमें आमतौर पर ऋण एवं इक्विटी के साथ परिसंपत्तियों के अनुपात को कम करना शामिल है, जिससे समग्र लीवरेज या ऋणग्रस्तता कम हो जाती है।

ओडिशा सरकार द्वारा मो जंगल जामी योजना का आरंभ

ओडिशा सरकार ने मो जंगल जामी योजना शुरू की है जिसका उद्देश्य राज्य के जिलों में आदिवासियों और वनवासियों के बीच वन अधिकारों को बढ़ावा देना है। यदि इस योजना को लागू किया जाता है तो ओडिशा केंद्र सरकार द्वारा प्रस्तावित व्यक्तिगत अधिकारों के अतिरिक्त सामुदायिक वन अधिकारों को मान्यता देने वाला भारत का पहला राज्य बन जाएगा। इस योजना का उद्देश्य लाभार्थियों को उनके अधिकारों के अनुसार भूमि का स्वामित्व तथा वन संसाधनों तक पहुँच प्रदान कर अनुसूचित जनजाति और वन क्षेत्र में रहने वाली आबादी के लिये आजीविका एवं खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करना है। ओडिशा में बड़ी संख्या में ऐसे गाँव और अनुसूचित जनजाति परिवार हैं जिन्हें इस योजना से लाभान्वित करने का लक्ष्य रखा गया है। 62 विभिन्न जनजातियों के साथ राज्य की जनजातीय आबादी कुल आबादी का 22.85% है जिसमें 13 विशेष रूप से कमजोर जनजातीय समूह (PVTG) शामिल हैं।

OPEC में शामिल होने हेतु चार नए देशों के साथ वार्ता

हाल ही में पेट्रोलियम निर्यातक देशों के संगठन (OPEC) के महासचिव ने बताया कि संगठन में शामिल होने के लिये चार नए देशों अज़रबैजान, मलेशिया, ब्रुनेई और मैक्सिको के साथ चर्चा चल रही है। OPEC की स्थापना वर्ष 1960 में संस्थापक सदस्यों ईरान, इराक, कुवैत, सऊदी अरब और वेनेजुएला के साथ हुई थी जिसमें अब 13 सदस्य देश शामिल हैं। OPEC विश्व भर में लगभग 30% कच्चे तेल का उत्पादन करता है तथा इसके सदस्यों का वैश्विक पेट्रोलियम व्यापार

में लगभग 60% हिस्सा है। वर्ष 2016 में OPEC ने अपने संगठन का विस्तार करने के लिये 10 प्रमुख तेल उत्पादक देशों को शामिल कर OPEC+ का गठन किया था। OPEC+ में अज़रबैजान, बहरीन, ब्रुनेई, कज़ाख़स्तान, मलेशिया, मैक्सिको, ओमान, रूस, दक्षिण सूडान और सूडान के साथ 13 OPEC सदस्य देश शामिल हैं। इसका उद्देश्य पेट्रोलियम नीतियों का समन्वय एवं एकीकरण करना, तेल बाज़ार को स्थिर करना, उपभोक्ताओं को पेट्रोलियम की स्थिर आपूर्ति सुनिश्चित करना, उत्पादकों को विश्वसनीय आय प्रदान करना तथा पेट्रोलियम उद्योग में निवेश पर उचित रिटर्न प्रदान करना है। OPEC का मुख्यालय ऑस्ट्रिया के वियना में है।



बचपन में मधुमेह और मृत्यु के मामले में भारत वैश्विक चार्ट में शीर्ष पर

JAMA नेटवर्क जर्नल में प्रकाशित एक नए अध्ययन से पता चला है कि भारत में वर्ष 2019 में वैश्विक स्तर पर बचपन में मधुमेह के मामलों और मृत्यु की सबसे अधिक संख्या देखी गई। अध्ययन में इस बात पर प्रकाश डाला गया कि विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार, भारत में विकलांगता-समायोजित जीवन वर्ष (Disability-Adjusted Life Years- DALYs) भी सबसे अधिक है, जो पूर्ण स्वास्थ्य के एक वर्ष के नुकसान को दर्शाता है। वर्ष 1990 के बाद से बचपन में मधुमेह के मामलों में 39.4% की वृद्धि हुई है, वर्ष 2019 में 2,27,580 मामलों और 5,390 मौतें दर्ज की गईं। बच्चों में टाइप 2 मधुमेह बढ़ रहा है और यह खराब जीवनशैली, वैश्विक स्तर पर बच्चों के मोटापे तथा माता-पिता के मधुमेह के इतिहास से जुड़ा है। बचपन में मधुमेह एक ऐसी स्थिति है जहाँ बच्चे का शरीर इंसुलिन का उत्पादन या उपयोग ठीक से नहीं कर पाता है। इंसुलिन एक हार्मोन है जो ऊर्जा के लिये रक्त से शर्करा को कोशिकाओं में ले जाने में सहायता करता है। बचपन में मधुमेह के दो मुख्य प्रकार हैं: टाइप 1 और टाइप 2।

जिमेक्स 23

द्विपक्षीय जापान-भारत समुद्री अभ्यास 2023 (JIMEX 23) का सातवाँ संस्करण 5 से 10 जुलाई, 2023 तक आंध्र प्रदेश के विशाखापत्तनम में आयोजित हो रहा है। जिमेक्स 23 जापान मैरीटाइम सेल्फ डिफेंस फोर्स

(JMSDF) और भारतीय नौसेना की इकाइयों को एक साथ लाता है। इस अभ्यास में विभिन्न नौसैनिक संपत्तियों जैसे- निर्देशित मिसाइल विध्वंसक, कार्वेट, पनडुब्बी, समुद्री गश्ती विमान एवं हेलीकॉप्टर की भागीदारी शामिल है।



DGCA इंडिया और EASA संयुक्त रूप से मानवरहित विमानन प्रणाली का विकास करेंगे

भारतीय नागरिक उड्डयन महानिदेशालय (DGCA) और यूरोपीय संघ विमानन सुरक्षा एजेंसी (EASA) ने मानवरहित विमान प्रणालियों तथा नवाचारी वायु परिवहन प्रणालियों पर केंद्रित एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किये हैं। इस समझौता ज्ञापन में कर्मियों के लिये लाइसेंसिंग, प्रशिक्षण, हवाई यातायात प्रबंधन, बुनियादी ढाँचा और मानवरहित विमान प्रणाली यातायात प्रबंधन (UTM) मानकों एवं सेवाओं की स्थापना करना शामिल है।

भारत-सिंगापुर के बीच कार्मिक प्रबंधन व लोक प्रशासन समझौते का विस्तार

भारत सरकार के कार्मिक, लोक शिकायत और पेंशन मंत्रालय के प्रशासनिक सुधार और लोक शिकायत विभाग तथा सिंगापुर गणराज्य के लोक सेवा प्रभाग ने एक प्रोटोकॉल दस्तावेज़ पर हस्ताक्षर किये हैं, जो वर्ष 2028 तक पाँच और वर्षों के लिये कार्मिक प्रबंधन व लोक प्रशासन के क्षेत्र में सहयोग पर 2018 में हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन (MoU) का विस्तार करता है। इस विस्तारित समझौता ज्ञापन का उद्देश्य दोनों देशों के लोक सेवा अधिकारियों के बीच सहयोग को बढ़ावा देकर उनके बीच साझेदारी को बढ़ाना है। सहयोग के क्षेत्रों में प्रशासनिक सुधार व सार्वजनिक क्षेत्र परिवर्तन, सार्वजनिक सेवा वितरण, नेतृत्व एवं प्रतिभा विकास, ई-गवर्नेंस, क्षमता निर्माण और प्रशिक्षण शामिल हैं।

आर्कटिक में मीथेन-समृद्ध भू-जल धाराएँ

नेचर जियोसाइंस में प्रकाशित एक अध्ययन के अनुसार, जलवायु परिवर्तन आर्कटिक में ग्लेशियरों के विस्थापन का कारण बन रहा है जिससे मीथेन युक्त भूजल धाराएँ सामने आ रही हैं। आर्कटिक में नॉर्वेजियन

द्वीपसमूह स्वालबार्ड में पाए जाने वाली ये धाराएँ वार्षिक 2,000 टन से अधिक मीथेन का उत्सर्जन कर रही हैं जो नॉर्वे के तेल एवं गैस उद्योग उत्सर्जन के 10% के बराबर है। जल में पूरे वर्ष पाई जाने वाली उच्च मीथेन सांद्रता ग्लेशियरों के नीचे मौजूद मीथेन की उपस्थिति को इंगित करती है। ये धाराएँ वैश्विक मीथेन बजट का हिस्सा नहीं हैं। वैश्विक मीथेन बजट उस मीथेन की मात्रा का अनुमान लगाता है जो उत्सर्जन स्रोतों से उत्पन्न तथा वातावरण में अवशोषित की गई है। भूजल धाराएँ प्राकृतिक घटना है जहाँ जल भूमिगत जलभृत से पृथ्वी की सतह पर निकलता है। ये सामान्यतः तब होता है जब जलभृत के भीतर दबाव बनता है जिससे जल चट्टानों में दरारों या छिद्रों से बहने लगता है।



ज़पोरिज़िया परमाणु ऊर्जा संयंत्र: चेर्नोबिल दुर्घटना की तुलना में कम जोखिम

यूक्रेन में ज़पोरिज़िया परमाणु ऊर्जा संयंत्र (NPP), जो वर्तमान में रूसी नियंत्रण में है, चल रहे संघर्ष के कारण सुरक्षा खतरों का सामना कर रहा है। हालाँकि बेलोना फाउंडेशन की एक वर्तमान रिपोर्ट इस बात पर प्रकाश डालती है कि ज़पोरिज़िया NPP में जोखिम और संभावित परिणाम चेर्नोबिल दुर्घटना जितने गंभीर होने की उम्मीद नहीं है। ज़पोरिज़िया यूरोप का सबसे बड़ा परमाणु ऊर्जा संयंत्र है। यह संपूर्ण यूक्रेनी NPP द्वारा उत्पादित कुल विद्युत का लगभग 40% हिस्से का उत्पादन करता है और यूक्रेन के वार्षिक विद्युत उत्पादन का पाँचवाँ हिस्सा है।



मध्य प्रदेश के कूनो राष्ट्रीय उद्यान से गांधी सागर अभयारण्य में चीतों का स्थानांतरण

भारत में चीतों की आबादी के संरक्षण और विस्तार को सुनिश्चित करने के प्रयास में अधिकारियों ने मध्य प्रदेश के कुनो राष्ट्रीय उद्यान (KNP) से कुछ अफ्रीकी चीतों को उसी राज्य के गांधी सागर अभयारण्य में स्थानांतरित करने की योजना की घोषणा की है। KNP के वन्यजीव वार्डन ने कहा कि स्थानांतरण चीता एक्शन प्लान का कठोरता से पालन में किया जाएगा, जिसमें चीतों के लिये उपयुक्त आवासों की पहचान करना शामिल है। इस वर्ष की शुरुआत में 45 दिनों की अवधि के भीतर तीन चीतों की मौत के बाद चीतों को स्थानांतरित करने का निर्णय व्यापक भौगोलिक सीमा में चीतों को वितरित करने के सर्वोच्च न्यायालय के निर्देश के बाद आया है।

NGT ने राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों पर जुर्माना लगाया

हाल ही में राष्ट्रीय हरित अधिकरण (National Green Tribunal- NGT) ने सीवेज ट्रीटमेंट और अपशिष्ट निपटान नियमों का पालन न करने एवं आदेशों का उल्लंघन करने पर राज्यों तथा केंद्रशासित प्रदेशों पर लगभग 80,000 करोड़ रुपए का जुर्माना लगाया है। सबसे ज्यादा जुर्माना तमिलनाडु के बाद महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश और उत्तर प्रदेश पर लगाया गया है। NGT पर्यावरण संरक्षण और वनों एवं अन्य प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण से संबंधित मामलों के प्रभावी तथा शीघ्र निपटान हेतु NGT अधिनियम, 2010 के तहत स्थापित एक विशेष निकाय है। ऑस्ट्रेलिया और न्यूजीलैंड के बाद भारत एक विशेष पर्यावरण न्यायाधिकरण स्थापित करने वाला दुनिया का तीसरा देश बन गया। इसके पाँच क्षेत्रीय कार्यालय हैं, प्रमुख कार्यालय नई दिल्ली में अवस्थित है। NGT के निर्णय बाध्यकारी हैं। इसके पास अपने स्वयं के निर्णयों की समीक्षा करने की शक्ति है जिसे बाद में 90 दिनों के भीतर सर्वोच्च न्यायालय के समक्ष चुनौती दी जा सकती है।

साल्वेक्स

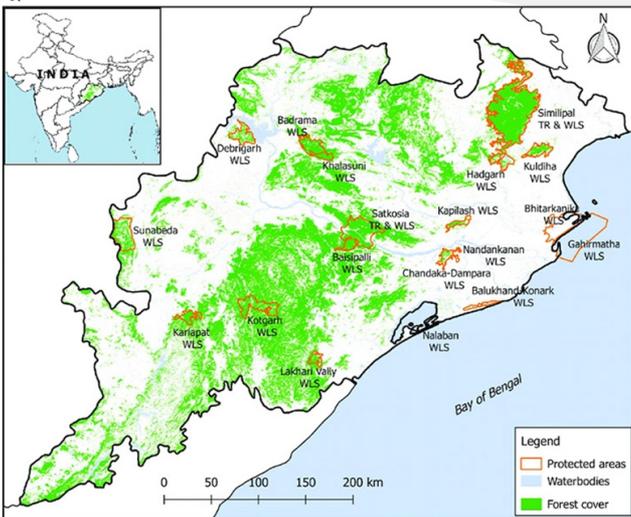
भारतीय नौसेना तथा अमेरिकी नौसेना (IN-USN) का बचाव और विस्फोटक आयुध निपटान (EOD) अभ्यास- साल्वेक्स का 7वाँ संस्करण हाल ही में कोच्चि में आयोजित किया गया था। भारतीय नौसेना तथा अमेरिकी नौसेना वर्ष 2005 से संयुक्त बचाव और EOD अभ्यास में भाग ले रहे हैं। परिचालन शर्तों पर रचनात्मक जुड़ाव का उद्देश्य माईस का पता लगाना एवं निष्क्रिय करना, मलबे का स्थान और बचाव जैसे कई विविध विषयों में गोताखोर टीमों के सामूहिक कौशल को बढ़ाना है। भारत और अमेरिका के बीच अन्य अभ्यासों में युद्धाभ्यास, वज्र प्रहार, मालाबार (Multilateral), रेड फ्लैग 16-1 और एक्सरसाइज कोप इंडिया

शामिल हैं।



सिमिलिपाल टाइगर रिज़र्व (STR)

ओडिशा सरकार ने सिमिलिपाल टाइगर रिज़र्व (STR) में 2,700 किमी. के क्षेत्रफल में 2 रिज़र्व क्षेत्र की सुरक्षा के लिये सशस्त्र पुलिस कर्मियों को तैनात किया है, जो अद्वितीय मेलानिस्टिक बाघों के लिये आवास है। मेलानिस्टिक का अर्थ है मेलेनिन (वह पदार्थ जो त्वचा/बालों को रंजकता देता है) के सामान्य स्तर से अधिक होने के कारण त्वचा/बाल बहुत काले हो जाते हैं। STR को औपचारिक रूप से वर्ष 1956 में एक बाघ अभयारण्य नामित किया गया था, साथ ही इसको वर्ष 1973 में प्रोजेक्ट टाइगर के अंतर्गत लाया गया। इसे जून 1994 में भारत सरकार द्वारा बायोस्फीयर रिज़र्व घोषित किया गया था। यह वर्ष 2009 से बायोस्फीयर रिज़र्व के UNESCO विश्व नेटवर्क का भाग रहा है। यह मयूरभंज हाथी रिज़र्व का भी एक हिस्सा है। भौगोलिक दृष्टि से यह पूर्वी-घाट के पूर्वी छोर पर स्थित है।



भारत का प्रथम चैटबॉट

केंद्रशासित प्रदेश जम्मू और कश्मीर ने भारत का पहला टेली-मानस (Tele-MANAS) चैटबॉट लॉन्च किया है जो संकट में फँसे लोगों के साथ तुरंत बातचीत शुरू करेगा। टेली-मानस एक द्विस्तरीय प्रणाली है। टियर 1 में राज्य टेली मानस सेल शामिल हैं जिसमें प्रशिक्षित परामर्शदाता तथा मानसिक स्वास्थ्य विशेषज्ञ शामिल हैं। टियर 2 में शारीरिक परामर्श के लिये ज़िला मानसिक स्वास्थ्य कार्यक्रम (DMHP)/मेडिकल कॉलेज संसाधनों के विशेषज्ञ और/या ऑडियो-विजुअल परामर्श के लिये ई-संजीवनी शामिल हैं। ई-संजीवनी एक राष्ट्रीय डॉक्टर-टू-डॉक्टर टेलीमेडिसिन सेवा है जो डिजिटल प्लेटफॉर्म के माध्यम से पारंपरिक शारीरिक परामर्श का विकल्प प्रदान करने का प्रयास करती है। यह आयुष्मान भारत डिजिटल स्वास्थ्य मिशन (ABDHM) का एक एकीकृत हिस्सा है।

गति शक्ति इन्फ्रास्ट्रक्चर प्लेटफॉर्म के लिये डेटा साझाकरण तंत्र

उद्योग और निवेशकों के साथ मल्टी-मॉडल कनेक्टिविटी और बुनियादी ढाँचे पर भू-स्थानिक डेटा के सूचना आदान-प्रदान की सुविधा हेतु भारत सरकार पीएम गति शक्ति इन्फ्रास्ट्रक्चर प्लेटफॉर्म के लिये डेटा साझाकरण तंत्र तैयार करने की योजना बना रही है। इस प्लेटफॉर्म के नेटवर्क प्लानिंग ग्रुप (NPG) के तहत अब तक लगभग 5.4 लाख करोड़ मूल्य की कुल 85 बड़ी केंद्रीय बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं का मूल्यांकन किया गया है। पीएम गति शक्ति के डेटा से सड़क और रेल परियोजना रिपोर्ट तैयार करने में तीव्रता आती है, यह बुनियादी ढाँचे के विकास की दक्षता में सुधार करता है। पीएम गति शक्ति एक डिजिटल प्लेटफॉर्म है जिसे मल्टी-मॉडल कनेक्टिविटी पर ध्यान केंद्रित करते हुए 16 मंत्रालयों में बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं के समन्वय तथा निगरानी के लिये डिजाइन किया गया है। इसका उद्देश्य लॉजिस्टिक्स लागत और यात्रा समय को घटाकर भारत की आर्थिक वृद्धि, प्रतिस्पर्धात्मकता तथा व्यापार करने में सुलभता में वृद्धि करना है।

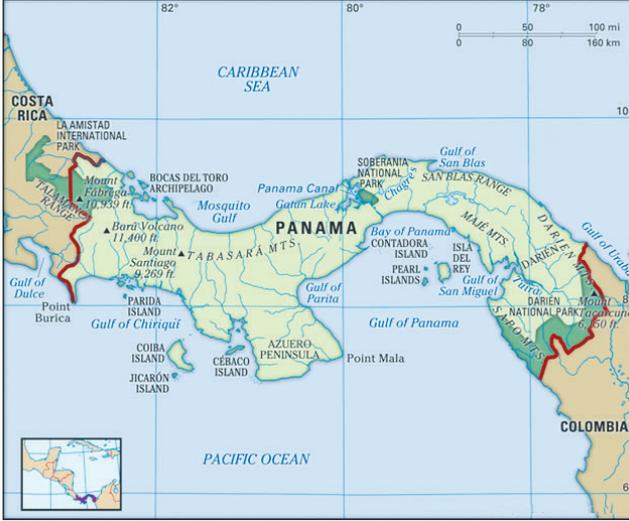
भारत और पनामा ने चुनावी सहयोग पर समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किये:

भारतीय चुनाव आयोग (ECI) और पनामा के इलेक्टोरल ट्रिब्यूनल (ET) ने चुनाव प्रबंधन तथा प्रशासन में चल रहे सहयोग तथा रूपरेखा स्थापित करने के लिये एक समझौता ज्ञापन (MOU) पर हस्ताक्षर किये हैं।

यह चर्चा चुनाव में प्रौद्योगिकी और सोशल मीडिया के उपयोग पर केंद्रित रही। पिछले वर्षों में मैक्सिको, ब्राजील और चिली के साथ समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर करने के बाद, यह लैटिन अमेरिकी क्षेत्र में चुनाव प्रबंधन निकायों (EMB) के साथ ECI द्वारा हस्ताक्षरित चौथा समझौता ज्ञापन है, जिसमें विश्व के EMB और अंतर्राष्ट्रीय संगठनों के साथ कुल 31 समझौता ज्ञापन शामिल हैं। ECI और ET दोनों

एसोसिएशन ऑफ वर्ल्ड इलेक्शन बॉडीज (A-WEB) के सदस्य हैं, जो EMB के बीच वैश्विक सहयोग की सुविधा प्रदान करता है।

A-WEB चुनाव प्रबंधन के क्षेत्र में विश्व का सबसे बड़ा अंतर्राष्ट्रीय संगठन है। इसमें वर्तमान में 110 देशों के 119 EMB शामिल हैं। इसकी स्थापना वर्ष 2013 में दक्षिण कोरिया में स्वतंत्र, निष्पक्ष, पारदर्शी और भागीदारीपूर्ण चुनावों को बढ़ावा देने के उद्देश्य से की गई थी।



IRDAI और अनिवार्य अधिरोपण

बीमा विनियामक और विकास प्राधिकरण (IRDAI) ने वित्त वर्ष 2023-24 के लिये व्यवसाय के अनिवार्य अधिग्रहण पर 4% की दर की यथास्थिति बनाए रखी है। सरकार ने हाल ही में इस कदम को अधिसूचित करते हुए कहा था कि संपूर्ण अनिवार्य सत्र केवल जनरल इंश्योरेंस कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया (GIC Re) के साथ रखा जाएगा।

अनिवार्य अधिग्रहण से तात्पर्य व्यवसाय के उस हिस्से से है जिसे सामान्य बीमा कंपनियों को अनिवार्य रूप से राष्ट्रीय पुनर्बीमाकर्ता GIC Re को सौंपना होता है। निजी सामान्य बीमाकर्ता इसके खिलाफ हैं क्योंकि यह पुनर्बीमा व्यवसाय करने की उनकी स्वतंत्रता में बाधा डालता है।

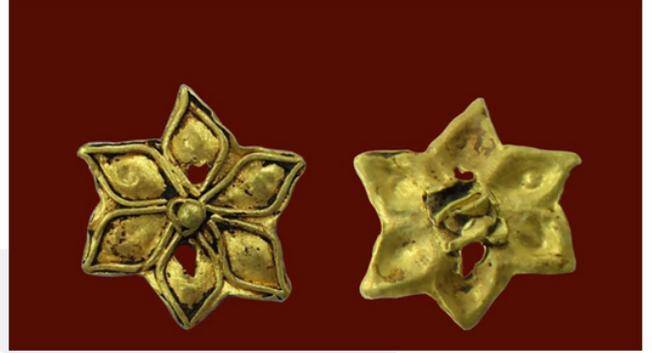
IRDAI बीमा ग्राहकों के हितों की रक्षा के उद्देश्य से बनाई गई एक नियामक संस्था है। इसकी स्थापना IRDA अधिनियम 1999 के अंतर्गत की गई थी और यह वित्त मंत्रालय के अंतर्गत कार्य करता है।

तमिलनाडु में खुदाई से प्राप्त संगम युग के निष्कर्ष

तमिलनाडु के पुडुकोट्टई जिले के पोरपनाइकोट्टई में पुरातत्वविदों ने एक सोने की नथ, एक बोन पॉइंट और एक कारेलियन मनके की खोज की है। ऐसा माना जाता है कि इस स्थान पर संगम-युग का किला मौजूद था।

ऐसा माना जाता है कि इस स्टड का उपयोग नाक के आभूषण के रूप में किया जाता था जबकि बोन पॉइंट का उपयोग संभवतः संगम युग

में बनाई के लिये किया जाता था। लाल गोल आकार के कारेलियन मनके की खोज से घरेलू व्यापार की सूचना मिलती है; इन्हें आम तौर पर गुजरात से मंगाया जाता था। रिमोट सेंसिंग पद्धति लाइट डिटेक्शन एंड रेंजिंग (LIDAR) का उपयोग करके इस स्थल पर किये गए अध्ययनों से यह भी संकेत मिला है कि पोरपनाइकोट्टई में एक किला अस्तित्व में था।



सोलोमन द्वीप और चीन के बीच संबंधों में मजबूती

सोलोमन द्वीप और चीन ने पुलिस व्यवस्था, आर्थिक और तकनीकी सहयोग पर समझौतों के माध्यम से अपने संबंधों को मजबूती प्रदान करने का निर्णय लिया है। यह निर्णय सोलोमन द्वीप समूह द्वारा वर्ष 2019 में

अपनी राजनयिक संबद्धता को ताइवान से चीन में बदलने के फैसले के बाद आया है। चीन का लक्ष्य दक्षिण प्रशांत महासागर क्षेत्र में आर्थिक तथा भू-राजनीतिक हितों को बढ़ावा देने वाले बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव जैसी पहल के माध्यम से संबंधों एवं व्यापार का और विस्तार करना है। चीन तथा सोलोमन द्वीप के बीच बढ़ते रिश्ते क्षेत्रीय गतिशीलता को उजागर करते हैं और इसका विश्व राजनीति पर प्रभाव पड़ता है। सोलोमन द्वीप, पापुआ न्यू गिनी के पूर्व में ओशिनिया में स्थित एक मेलानेशियन राष्ट्र है, जिसमें 990 से अधिक द्वीप हैं। इसकी राजधानी गुआडलकैनाल स्थित होनियारा है एवं इस क्षेत्र में 30,000 वर्षों का मेलानेशियन का समृद्ध इतिहास है।



सर्वोच्च न्यायालय ने गैर-अधिसूचित वन निवासियों के अधिकारों को बरकरार रखा

भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने हाल ही में एक सुनवाई के दौरान माना है कि आदिवासी या पिछड़े समुदायों से परे वन निवासियों को वन भूमि से बेदखल करने से पहले सुनवाई का अधिकार है। वन अधिकार अधिनियम, 2006 के आधार पर न्यायालय का यह मानना है कि गैर-अधिसूचित वनवासी वन समुदायों के अभिन्न अंग हैं, भले ही सामाजिक-राजनीतिक और आर्थिक कारकों के कारण उन्हें आधिकारिक मान्यता न हो।

वन अधिकार अधिनियम, 2006 वन में रहने वाले आदिवासी समुदायों तथा अन्य पारंपरिक वन निवासियों को कानूनी अधिकार प्रदान करता है, ताकि उन्हें वन संसाधनों तक पहुँच और प्रबंधन में सक्षम बनाया जा सके। इसका उद्देश्य इन समुदायों के अधिकारों की रक्षा करना, स्थायी वन प्रबंधन को बढ़ावा देना और उनका सामाजिक-आर्थिक कल्याण सुनिश्चित करना है।

उत्पाद डिजाइन केंद्र और ग्रेन-एक्स प्रणाली

भारत सरकार के इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) ने सेंटर फॉर डेवलपमेंट ऑफ एडवांस्ड कंप्यूटिंग (C-DAC), कोलकाता में उत्पाद डिजाइन केंद्र (PDC) का उद्घाटन किया, जो प्रणाली के लिये अत्याधुनिक सुविधाएँ प्रदान करता है। यह डिजाइनिंग, प्रोटोटाइपिंग, विचार-विमर्श और निर्माण आदि के माध्यम से सहयोग प्रदान करता है। यह केंद्रीय क्षेत्र में स्टार्टअप, उद्यमियों एवं MSME को अत्याधुनिक सॉफ्टवेयर तथा प्रिंटिंग प्रौद्योगिकियों तक पहुँच प्रदान कर लाभान्वित करने के लिये भी उपयुक्त है। PDC लॉन्च के अतिरिक्त आयोजन के दौरान एक क्रांतिकारी उपस्थिति-आधारित पहचान प्रणाली, जिसे ग्रेन-एक्स के नाम से जाना जाता है, का भी अनावरण किया गया। 'कृषि और पर्यावरण में इलेक्ट्रॉनिक्स एवं ICT अनुप्रयोगों पर राष्ट्रीय कार्यक्रम (AgriEnIcs)' के एक भाग के रूप में ICAR-IARI, नई दिल्ली के सहयोग से विकसित ग्रेन-एक्स दालों की गुणवत्ता का सटीक पता लगाने के लिये मशीन विज्ञान तकनीक का उपयोग करता है। यह प्रणाली e-NAM बाजारों में परिवर्तनकारी बदलाव लाने, गुणवत्ता-आधारित मूल्य निर्धारण को सक्षम करने के साथ 1,200 से अधिक e-NAM से जुड़े बाजारों को लाभान्वित करने के लिये प्रतिबद्ध है।

विश्व जनसंख्या दिवस

वैश्विक जनसंख्या मुद्दों और प्रजनन स्वास्थ्य तथा अधिकारों के महत्त्व के बारे में जागरूकता बढ़ाने के लिये प्रत्येक वर्ष 11 जुलाई को विश्व जनसंख्या दिवस मनाया जाता है। इसकी शुरुआत वर्ष 1989 में संयुक्त राष्ट्र द्वारा की गई थी। विश्व जनसंख्या दिवस का इतिहास 11 जुलाई, 1987 से शुरू होता है जब वैश्विक जनसंख्या पाँच अरब तक पहुँच गई थी। इस दिवस की शुरुआत के साथ ही गरीबी, स्वास्थ्य, शिक्षा एवं धारणीयता जैसी जनसंख्या संबंधी चिंताओं को दूर करने की आवश्यकता को समझने एवं इसके विषय में जागरूक करने का प्रयास शुरू हुआ। विश्व जनसंख्या दिवस 2023 की थीम है "महिलाओं और लड़कियों की आवाज़ को बुलंद कर लैंगिक समानता की शक्ति और मौजूद असीमित संभावनाओं को उजागर करना" (Unleashing the power of gender equality: Uplifting the voices of women and girls to unlock our world's infinite possibilities.)।

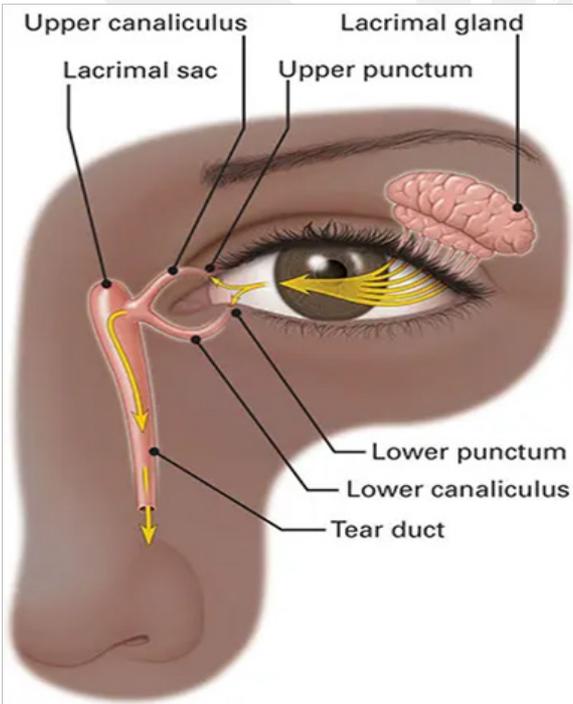
समर्थ: कौशल विकास के माध्यम से वस्त्र क्षेत्र को सशक्त बनाना

हाल ही आयोजित एक बैठक में वस्त्र क्षेत्र में क्षमता निर्माण योजना (समर्थ) की अधिकार प्राप्त समिति ने वस्त्र उद्योग में कौशल विकास को बढ़ाने के लिये महत्त्वपूर्ण विकास की घोषणा की। समर्थ का लक्ष्य 43 नए

कार्यान्वयन भागीदारों और 75,000 लाभार्थियों को प्रशिक्षण देने के साथ ही कार्यबल को आवश्यक कौशल प्रदान करना है। लागत मानदंडों में 5% की वृद्धि के साथ फंडिंग पैटर्न को भी संशोधित किया गया है जो इस योजना के तहत कौशल प्रदान करने वाले उद्योगों को आवश्यक अतिरिक्त वित्तीय सहायता देगा। समर्थ 28 राज्यों और 6 केंद्रशासित प्रदेशों को कवर करता है, जो महिलाओं पर ध्यान केंद्रित करते हुए SC, ST और हाशिये पर मौजूद श्रेणियों सहित समाज के विभिन्न वर्गों को लाभान्वित करता है। समर्थ योजना वस्त्र मंत्रालय का एक मांग आधारित और रोजगार प्रदान करने वाला प्रमुख कौशल कार्यक्रम है, जिसे कौशल विकास एवं उद्यमिता मंत्रालय द्वारा अपनाई गई व्यापक कौशल नीति ढाँचे के अंतर्गत तैयार किया गया है।

साइंस ऑफ क्राइंग

रोने की प्रक्रिया में लैक्रिमल ग्रंथि (Lacrimal Gland) आँसू के रूप में द्रव उत्पन्न करती है जिससे कंजंक्टिवा (Conjunctiva- आँख के सफेद भाग और भीतरी पलकों को ढकने वाली झिल्ली) उभर जाती है। ये आँसू कंजंक्टिवल थैली (Conjunctival Sac) में नलिकाओं के एक नेटवर्क को पार करते हुए लैक्रिमल थैली (Lacrimal Sac) तक पहुँचते हैं तथा लैक्रिमल वाहिनी के माध्यम से नाक गुहा (Nasal Cavity), जो आँखों को नाक से जोड़ती है, में प्रवेश करते हैं। इस जल निकासी प्रक्रिया के कारण कभी-कभी संकुलन या नाक बंद होने का आभास हो सकता है। हालाँकि लैक्रिमल डक्ट (Lacrimal Duct) के अंत में एक फ्लैप वाल्व (Flap Valve) होता है जो आँसुओं को आँखों में वापस बहने से रोकता है।



34वाँ अंतर्राष्ट्रीय जीव-विज्ञान ओलंपियाड

3 जुलाई से 11 जुलाई, 2023 तक संयुक्त अरब अमीरात के अल-एन में आयोजित 34वें अंतर्राष्ट्रीय जीव-विज्ञान ओलंपियाड (IBO)-2023 में भारत पदक तालिका में शीर्ष पर रहा। इस वर्ष के IBO में 76 देशों के 293 छात्र शामिल थे। यह पहली बार है कि भारत ने IBO में स्वर्णिम प्रदर्शन किया है। यह भी पहली बार है कि भारत, ओलंपियाड में पदक तालिका में शीर्ष स्थान पर रहा है

केर पूजा

केर पूजा त्रिपुरा राज्य में मनाया जाने वाला एक धार्मिक उत्सव है। इसमें संरक्षक ईष्ट, जिन्हें केर कहा जाता है, की पूजा की जाती है। यह खर्ची पूजा के कुछ दिनों बाद मनाया जाता है। यह उत्सव मुख्य रूप से अगरतला में मनाया जाता है। त्योहार के दिन शहर के प्रवेश द्वार पर ताला लगा दिया जाता है और क्षेत्र में बाहरी क्षेत्रों के लोगों का प्रवेश प्रतिबंधित होता है।

कृषि अवसंरचना के वित्तीयन को बढ़ावा देने को BHARAT अभियान शुरू

हाल ही में कृषि मंत्रालय ने बैंकों से कृषि अवसंरचना कोष (Agriculture Infrastructure Fund- AIF) को सक्रिय रूप से बढ़ावा देने का आह्वान किया है, यह कृषि क्षेत्र में फसल-कटाई के बाद के बुनियादी ढाँचे और सामुदायिक कृषि परिसंपत्तियों को विकसित करने के उद्देश्य के लिये एक वित्तपोषण संबंधी सुविधा है। वर्ष 2025-26 तक 1 लाख करोड़ रुपये के लक्ष्य संवितरण के साथ AIF द्वारा वर्ष 2032-33 तक ब्याज में कमी लाने सहित क्रेडिट गारंटी सहायता प्रदान की जाएगी। धन के प्रवाह में तेजी लाने के लिये मंत्रालय ने BHARAT (बैंक्स हेराल्डिंग एक्सेलेरेटेड रूरल एंड एग्रीकल्चर ट्रांसफॉर्मेशन) अभियान की शुरुआत की है जिसमें बैंकों से एग्री इन्फ्रा फंड के प्रचार में सक्रिय रूप से भाग लेने का आग्रह किया गया है। एक महीने तक चलने वाले इस इस अभियान के दौरान बैंकों को 7,200 करोड़ रुपये का लक्ष्य हासिल करने के लिये प्रोत्साहित किया गया है। इसके लिये वाणिज्यिक बैंकों, क्षेत्रीय ग्रामीण बैंकों, लघु वित्त बैंकों, एनबीएफसी और चुनिंदा सहकारी बैंकों के 100 से अधिक बैंकिंग अधिकारियों की भागीदारी एवं समर्थन की मांग की गई है।

भारत और EFTA के बीच TEPA वार्ता में तेज़ी

हाल ही में केंद्रीय वाणिज्य और उद्योग, उपभोक्ता कार्य, खाद्य एवं सार्वजनिक वितरण तथा वस्त्र मंत्री ने लंदन में यूरोपीय मुक्त व्यापार संघ (European Free Trade Association- EFTA) के प्रतिनिधिमंडल के साथ एक सफल बैठक संपन्न की। चर्चा भारत और EFTA के बीच व्यापार और आर्थिक भागीदारी समझौता (Trade and Economic Partnership Agreement- TEPA) वार्ता को आगे बढ़ाने पर केंद्रित थी। इन वार्ताओं का प्राथमिक उद्देश्य एक निष्पक्ष, पारस्परिक रूप से लाभकारी और भारत तथा

EFTA के बीच व्यापक व्यापार समझौता है। EFTA एक अंतर-सरकारी संगठन है जिसे वर्ष 1960 में उन यूरोपीय राज्यों के लिये एक वैकल्पिक व्यापार ब्लॉक के रूप में स्थापित किया गया था जो यूरोपीय संघ (EU) में शामिल होने में असमर्थ या अनिच्छुक थे। EFTA भारत का 9वाँ सबसे बड़ा व्यापारिक भागीदार है, जिसका 2020-21 में भारत के कुल व्यापारिक व्यापार का लगभग 2.5% हिस्सा है। TEPA का उद्देश्य उत्पादों की एक विस्तृत श्रृंखला पर टैरिफ और गैर-टैरिफ बाधाओं को खत्म/कम करके भारत तथा EFTA के बीच व्यापार और निवेश के अवसर उत्पन्न करना है।

GACL द्वारा हाइड्रोजिन हाइड्रेट और शुद्ध फॉस्फोरिक एसिड का घरेलू उत्पादन शुरू

आत्मनिर्भर भारत मिशन के अंतर्गत आत्मनिर्भरता हासिल करने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम उठाते हुए प्रमुख क्लोर-क्षार उत्पादक, गुजरात अल्कलीज एंड केमिकल्स लिमिटेड (GACL) ने हाइड्रोजिन हाइड्रेट की शिपमेंट शुरू कर दी है। इसके अलावा GACL ने 33,870 MTA की क्षमता वाला संयंत्र स्थापित करके भारत में शुद्ध फॉस्फोरिक एसिड निर्माताओं की कमी को भी संबोधित किया है। हाइड्रोजिन हाइड्रेट एक रासायनिक यौगिक है जिसका सूत्र $N_2H_4 \cdot H_2O$ है। इसका उपयोग मुख्य रूप से विभिन्न रासायनिक प्रतिक्रियाओं, जैसे- फार्मास्यूटिकल्स और कृषि रसायनों के संश्लेषण को कम करने वाले एजेंट के रूप में किया जाता है।

पंजाब कृषि विश्वविद्यालय ने पोषक तत्वों से भरपूर गेहूँ की किस्म विकसित की

एक अभूतपूर्व प्रयोग के साथ पंजाब कृषि विश्वविद्यालय (PAU) द्वारा PBW RS1 नामक गेहूँ की एक नई किस्म सफलतापूर्वक विकसित की गई है, जिसमें उच्च स्तर का एमाइलोज स्टार्च होता है जो टाइप-2 मधुमेह के साथ हृदय रोग संबंधी खतरे को कम करने के लिये जाना जाता है। PBW RS1 में कुल स्टार्च सामग्री (66-70%) अन्य गेहूँ किस्मों के समान है, लेकिन इसमें अन्य किस्मों में पाए जाने वाले 7.5-10% की तुलना में उल्लेखनीय 30.3% प्रतिरोधी स्टार्च सामग्री है। यह किस्म न केवल पोषण संबंधी लाभ प्रदान करती है, बल्कि पीले रतुआ के प्रति पूर्ण प्रतिरोधी तथा भूरे रतुआ कवक रोगों के प्रति मध्यम प्रतिरोध भी प्रदर्शित करती है। अपने पोषण संबंधी लाभों के बावजूद PBW RS1 पंजाब में अन्य गेहूँ किस्मों की तुलना में कम औसत अनाज उपज के कारण खेती के मामले में एक चुनौती प्रस्तुत करता है।

एशियाई एथलेटिक्स चैंपियनशिप 2023 का आधिकारिक शुभंकर

हाल ही में थाईलैंड में प्रारंभ हुई वर्ष 2023 एशियाई एथलेटिक्स चैंपियनशिप ने 2023 वर्ष के आयोजन के लिये हिंदू भगवान हनुमान को

आधिकारिक शुभंकर के रूप में चुना है। यह आयोजन एशियाई एथलेटिक्स एसोसिएशन (वर्ष 1973 में स्थापित) की स्थापना की 50वीं वर्षगांठ पर किया गया था। 25वीं एशियाई एथलेटिक्स चैंपियनशिप 2023 का लोगो खेल में भाग लेने वाले एथलीटों के कौशल, टीम वर्क, समर्पण, खेल भावना और प्रदर्शन को दर्शाता है। इस कार्यक्रम में भारत सहित एशिया के कुल नौ देश (जापान, हॉंगकॉंग, सिंगापुर, चीन; इंडोनेशिया, कोरिया गणराज्य, मलेशिया और फिलीपींस) भागीदार हैं।



तैरता हुआ सोना

हाल ही में स्पेनिश द्वीप ला पाल्मा के समुद्र तट पर एक मृत व्हेल के पेट में सोने का एक विशाल टुकड़ा पाया गया है। इस अत्यधिक मूल्यवान पदार्थ को एम्बरग्रीस कहा जाता है। एम्बरग्रीस (ग्रे एम्बर) को आम तौर पर व्हेल की उल्टी के रूप में जाना जाता है। यह स्पर्म व्हेल की आँत में उत्पन्न होने वाला एक ठोस मोमी पदार्थ है। यह अनुमानतः केवल 1% स्पर्म व्हेल द्वारा निर्मित होता है। रासायनिक रूप से एम्बरग्रीस में एल्कलॉइड, एसिड और एम्ब्रेइन नामक एक विशिष्ट यौगिक होता है, जो कोलेस्ट्रॉल के समान होता है। यह जल निकाय की सतह के चारों ओर तैरता है और कभी-कभी तट पर जमा हो जाता है। इसके उच्च मूल्य के कारण इसे तैरता हुआ सोना कहा जाता है। परफ्यूम बाजार में इसका अत्यधिक उपयोग किया जाता है।



स्पर्म व्हेल (Physeter Macrocephalus) गहरे नीले-भूरे या भूरे रंग की होती है, जिसके पेट पर सफेद धब्बे होते हैं। वे दुनिया भर में समशीतोष्ण और उष्णकटिबंधीय जल में पाई जाती हैं। उन्हें

IUCN रेड लिस्ट में असुरक्षित के रूप में सूचीबद्ध किया गया है, जो CITES के परिशिष्ट में उल्लिखित है तथा वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 की अनुसूची 1 में शामिल है

सुरक्षा परियोजनाओं को प्राथमिकता देने हेतु रेलवे वित्तीय संहिता में संशोधन

ओडिशा के बालासोर में एक दुखद ट्रेन दुर्घटना के बाद रेलवे बोर्ड ने सुरक्षा से संबंधित परियोजनाओं, विशेष रूप से सिग्नलिंग सिस्टम से संबंधित परियोजनाओं को प्राथमिकता देने के लिये भारतीय रेलवे वित्तीय संहिता को संशोधित करके त्वरित कार्रवाई की है। भारतीय रेलवे वित्तीय संहिता परियोजनाओं की व्यवहार्यता का वित्तीय मूल्यांकन करने के लिये नियम निर्धारित करती है। संशोधित नियम अब सिग्नलिंग कार्यों को वित्तीय रूप से लाभकारी होने की आवश्यकता से छूट देते हैं, इसके बजाय उन्हें 'सुरक्षा' श्रेणी के अंतर्गत वर्गीकृत करते हैं। यह महत्वपूर्ण परिवर्तन सुनिश्चित करता है कि सिग्नलिंग बुनियादी ढाँचे में सुधार लाने के उद्देश्य से परियोजनाओं, जैसे टक्कर-रोधी प्रणाली कवच और इलेक्ट्रॉनिक इंटरलॉकिंग को वित्तीय व्यवहार्यता परीक्षण पास करने की आवश्यकता नहीं है। इसके अतिरिक्त मोबाइल ट्रेन संचार प्रणाली, रिमोट डायग्नोस्टिक और पूर्वानुमानित रखरखाव प्रणाली, प्रौद्योगिकी उन्नयन तथा स्वचालित ट्रेन प्रबंधन प्रणाली से जुड़ी परियोजनाओं को भी वित्तीय व्यवहार्यता मानदंडों से छूट दी जाएगी।

आईएनएस सुनयना ने ऑपरेशन सदरन रेडीनेस- 2023 में भाग लिया

10-12 जुलाई, 2023 तक सेशेल्स में संयुक्त समुद्री बलों (CMF) द्वारा आयोजित ऑपरेशन सदरन रेडीनेस 2023 में आईएनएस सुनयना की हालिया भागीदारी ने बहुपक्षीय संबंधों को मजबूत करने एवं समुद्री क्षेत्र में सहयोग बढ़ाने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम उठाया है। संयुक्त समुद्री बल (CMF) एक बहुराष्ट्रीय समुद्री साझेदारी है, जो खुले समुद्र में अवैध गैर-राज्य अभिकर्ताओं का सामना करके लगभग 3.2 मिलियन वर्ग में सुरक्षा, स्थिरता और समृद्धि को बढ़ावा देकर नियम-आधारित अंतर्राष्ट्रीय आदेश (RBIO) को बनाए रखने के लिये कार्यरत है। अंतर्राष्ट्रीय जल क्षेत्र, जिसमें विश्व की कुछ सबसे महत्वपूर्ण शिपिंग लेन शामिल हैं। इसके 38 सदस्य देश (भारत सहित) हैं। आईएनएस सुनयना, NOPV (नौसेना अपतटीय गश्ती पोत) वर्ग का दूसरा जहाज है जिसे बेड़े का समर्थन संचालन, तटीय और अपतटीय गश्त, समुद्री निगरानी एवं संचार तथा अपतटीय संपत्तियों की समुद्री सीमाओं की निगरानी व एस्कॉर्ट ड्यूटी के लिये डिजाइन किया गया है।



रक्षा मंत्रालय और FSSAI द्वारा सशस्त्र बलों में कदन्न और स्वस्थ भोजन को प्रोत्साहन

रक्षा मंत्रालय तथा भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण ने सशस्त्र बलों के बीच कदन्न के उपयोग एवं स्वस्थ भोजन प्रथाओं को बढ़ावा देने के लिये एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किये हैं। कदन्न पोषक तत्वों से भरपूर, सूखा-सहिष्णु, छोटे बीज वाले बारहमासी पौधे हैं जो अर्द्ध-शुष्क जलवायु में अच्छी तरह से विकसित होते हैं। भारत विश्व में कदन्न का सबसे बड़ा उत्पादक है तथा वैश्विक उत्पादन में 20% का योगदान देता है। भारत की कदन्न क्रांति एक आंदोलन है जिसका उद्देश्य कदन्न के स्वास्थ्य एवं पर्यावरणीय लाभों के बारे में जागरूकता बढ़ाना, पारंपरिक कृषि पद्धतियों को बढ़ावा देना एवं छोटे पैमाने के किसानों का समर्थन करना है।

ग्रामीण और शहरी भारत PM 2.5 से लगभग समान रूप से प्रभावित

क्लाइमेट ट्रेंड्स के एक विश्लेषण से पता चला है कि भारत के ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों में वर्ष 2022 में अल्ट्राफाइन पार्टिकुलेट मैटर (PM) 2.5 के समान रूप से निम्न स्तर का अनुभव हुआ। यह वायु प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिये शहरी क्षेत्रों पर सरकार के दृष्टिकोण पर सवाल उठाता है। अध्ययन में कम जीवनकाल के संदर्भ में ग्रामीण आबादी पर PM2.5 के उच्च प्रभाव पर भी प्रकाश डाला गया। राष्ट्रीय स्वच्छ वायु योजना (NCAP) में मुख्य रूप से शहरी क्षेत्रों में निवेश किया गया, प्रदूषण निगरानी या शमन उपायों के बिना ग्रामीण क्षेत्रों की उपेक्षा की गई। विशेषज्ञ ग्रामीण भारत में प्रदूषण से निपटने के लिये व्यापक निगरानी नेटवर्क और नीतियों की आवश्यकता पर जोर देते हैं।

PM 2.5, 2.5 माइक्रोमीटर से कम व्यास का एक वायुमंडलीय कण है, जो मानव के बाल के व्यास का लगभग 3% है। इससे श्वसन संबंधी समस्याएँ होती हैं और दृश्यता कम हो जाती है।

कच्छ में पाई गई नमक-सहिष्णु पौधों की नई प्रजातियाँ

गांधीनगर स्थित गुजरात इकोलॉजिकल एजुकेशन एंड रिसर्च (GEER) फाउंडेशन ने एक रोमांचक खोज की है। शोधकर्ताओं ने साल्सोला ओपोसिटिफोलिया डेसफॉटेनिया नामक साल्टवॉर्ट की एक पूर्व अज्ञात प्रजाति की पहचान की है। यह विशेष साल्टवॉर्ट एक बारहमासी झाड़ी है जो कच्छ जिले में लवण, शुष्क से अर्द्ध-शुष्क आवासों में उगती है। यह प्रजाति एमरेंथेसी फैमिली से संबंधित है। यह प्रजाति रस युक्त झाड़ी से संबंधित है जो एक से दो मीटर तक लंबी हो सकती है, इसका आधार चिकना, बेलनाकार, लकड़ी जैसा होता है।



हाल ही में प्रकाशित प्लांट डिस्कवरीज, 2022 को जून 2023 में जारी किया गया था, इस रिपोर्ट में कहा गया है कि साल्सोला

ओपोसिटिफोलिया डेसफॉटेनिया प्रजाति, जो पहले इटली, उत्तरी अफ्रीका, फिलिस्तीन, स्पेन और पश्चिमी सहारा में पाई जाती थी, को पहली बार भारत में खोजा गया है। यह खोज गुजरात के कच्छ क्षेत्र में स्थित खादिर बेट से एकत्र किये गए नमूनों के आधार पर की गई थी।

IFSCA और IIML-EIC के बीच वित्तीय नवाचार के समर्थन हेतु साझेदारी

IFSCA और IIML-EIC के बीच फिनटेक FinTech और टेकफिन TechFin संस्थाओं का एक सहयोगी ढाँचा स्थापित करने के लिये भारतीय प्रबंधन संस्थान लखनऊ ((IIML) में अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय सेवा केंद्र प्राधिकरण (International Financial Services Centers Authority- IFSCA) और IIML-EIC (एंटरप्राइज इनक्यूबेशन सेंटर) के बीच एक समझौता ज्ञापन (एमओयू) पर हस्ताक्षर किये गए हैं। IFSCA, नियामक प्राधिकरण के रूप में अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय सेवा केंद्र (IFSC) के भीतर अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय सेवाओं के विकास और विनियमन की जिम्मेदारी रखता है। यह विशिष्ट वित्तीय क्षेत्राधिकार शेष भारत से भिन्न माना जाता है। IFSCA की स्थापना वर्ष 2020 में अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय सेवा केंद्र प्राधिकरण अधिनियम, 2019 के तहत की गई है। इसका मुख्यालय गुजरात के GIFT सिटी, गांधीनगर में है। IIML-EIC एक पंजीकृत गैर-लाभकारी संगठन है। इसकी स्थापना विशेष रूप से बिग डेटा एनालिटिक्स, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, ब्लॉकचेन टेक्नोलॉजी, औद्योगिक IoT, डिजिटल हेल्थकेयर, क्लाउड सर्विसेज, वर्चुअल रियलिटी और 3D प्रिंटिंग के क्षेत्र में उच्च प्रदर्शन वाले स्टार्ट-अप को बढ़ावा देने के उद्देश्य से की गई थी।