Drishti IAS

करेंट अपडेट्स

(संग्रह)

अगस्त भाग-1

2024

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

अनुक्रम

शासन व्यवस्था 5

- MCD एल्डरमैन को मनोनीत करने का LG का अधिकार 5
- न्याय प्रणाली में DNA प्रोफाइलिंग 6

भारतीय राजनीति 9

- विधि की न्यायिक संपरीक्षा 9
- विस्मृत करने का अधिकार 11
- वक्फ अधिनियम, 1995 में प्रस्तावित संशोधन 14
- अनुच्छेद 370 को निरस्त करने की 5वीं वर्षगाँठ 15
- बुद्धदेव भट्टाचार्य और साम्यवाद 19

भारतीय अर्थव्यवस्था 22

- वर्ल्ड डेवलपमेंट रिपोर्ट 2024 22
- भारत में स्वास्थ्य और जीवन बीमा पर GST 30
- दबावग्रस्त परिसंपत्तियों के अधिग्रहण का लक्ष्य 32
- पारगमन-उन्मुख शहरी विकास 33
- मनरेगा के तहत कार्य की मांग में गिरावट 37
- विश्व जैव ईंधन दिवस 2024 39

अंतर्राष्ट्रीय संबंध 44

- भारत-वियतनाम की व्यापक रणनीतिक साझेदारी 44
- भारतीय विदेश मंत्री की मालदीव यात्रा 48

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी 51

- खेलों में आनुवंशिक परीक्षण 51
- रैनसमवेयर हमले से बैंकों का परिचालन बाधित 53
- पेरिस ओलंपिक- 2024 में लैंगिक पात्रता विवाद 56

जैव विविधता और पर्यावरण 59

- विश्व के मैंग्रोव की स्थिति 2024 59
- हूलोंगापार गिब्बन अभयारण्य में ड्रिलिंग 63
- निकोबार पत्तन योजना नो-गो ज़ोन से अनुमत क्षेत्र में परिवर्तित 65
- तटीय क्षरण में वृद्धि 69
- घास के मैदानों में वृक्षों का अतिक्रमण 72

नोट :

सामाजिक न्याय 78

- NOTTO वार्षिक रिपोर्ट 2023-24 80
- भारत में महिलाएँ और पुरुष 2023 84

भूगोल 88

- हिंद महासागर में अंतर्जलीय संरचनाएँ 88

नीतिशास्त्र 97

- विरोध की एक पद्धति के रूप में भूख हड़ताल 97

प्रिलिम्स फैक्ट्स 101

- राज्यपाल की नियुक्ति 102
- प्रोटोटाइप फास्ट ब्रीडर रिएक्टर की महत्ता 104
- संप्रभु स्वर्ण बॉण्ड योजना 107
- पैंगोंग झील पर चीनी सेतु 109
- आसियान बैठक में भारत की भागीदारी 111
- भारत में मोज़ाम्बिक से तुअर दाल का आयात 113
- खदानों से हम्पी को खतरा 115
- पोरजा, बगाटा और कोंडा डोरा जनजातियाँ 117
- HT बासमती चावल की व्यावसायिक खेती 118
- मध्य प्रदेश में बाघों की मृत्यु पर SIT रिपोर्ट 120
- समय मापने वाले उपकरणों का विकास 123
- मुरादाबाद की पहाड़ी 124
- राष्ट्रीय विज्ञान पुरस्कार 2024 125
- पेरिस ओलंपिक में वज़न-मापन विवाद 126
- ग्रेट बैरियर रीफ के जल का गर्म होना 132
- अंटार्कटिक में हीटवेव 135
- अंतर्राष्ट्रीय आदिवासी दिवस 138
- नोबेल पुरस्कार विजेता बने राष्ट्राध्यक्ष 139
- भारत में ज़मीनी स्तर पर ओज़ोन प्रदूषण 141
- मध्य प्रदेश उच्च न्यायालय ने लहसुन को सब्ज़ी की श्रेणी में रखा 143
- अंतरिक्ष यात्री ISS पर फँसे 144
- NIRF रैंकिंग 2024 146

रैपिड फायर 148

- सर्वोच्च न्यायालय द्वारा विशेष लोक अदालत का आयोजन 148
- भारत-अमेरिका सांस्कृतिक संपदा समझौता 149
- विश्व रेंजर दिवस 2024 149
- हरित राष्ट्रीय राजमार्ग गलियारा परियोजना 150
- पीनट एलर्जी 150
- फिन व्हेल 150

नोट :

- पिंगली वेंकैया, तिरंगे के अभिकल्पक 151
- सिरेमिक 153
- आचार्य प्रफुल्ल चंद्र राय 154
- ASI द्वारा शिलालेखों का प्रतिकृतियन 155
- ओलंपिक के लुप्त खेल 155
- भारत द्वारा चिली में लिथियम का अन्वेषण 156
- पश्चिम बंगाल में OBC आरक्षण का मुद्दा 157
- हिरोशिमा दिवस 2024 157
- राष्ट्रीय हथकरघा दिवस 158
- भारत के राष्ट्रपति को फिजी का सर्वोच्च नागरिक पुरस्कार प्राप्त हुआ 159
- 72% करदाताओं ने नई कर व्यवस्था को चुना 161
- बेली ब्रिज 162
- इटली में पंथ मंदिर की खोज 162
- जैसलमेर किला 163
- SIMI पर प्रतिबंध बढ़ा 164
- कस्तूरी कॉटन भारत पहल 165
- मंदिर में मूर्ति को जीवित व्यक्ति के रूप में मान्यता 166
- माइक्रोवेव ओवन में जीवाणु समुदाय 167
- ओंकारेश्वर फ्लोटिंग सोलर परियोजना 168
- विश्व हाथी दिवस 169
- विश्व शेर दिवस 170
- विक्रम साराभाई की 105वीं जयंती 171
- नीलकुरिंजी संकटग्रस्त प्रजाति घोषित 172
- CAA के तहत अफगान सिखों की नागरिकता 173
- हर घर तिरंगा, हर घर खादी अभियान 174
- विश्व अंगदान दिवस 174
- विभाजन विभीषिका स्मृति दिवस 174

नोट :

शासन व्यवस्था

MCD एल्डरमैन को मनोनीत करने का LG का अधिकार

चर्चा में क्यों ?

सर्वोच्च न्यायालय (SC) ने कहा कि दिल्ली के **लेफ्टिनेंट गवर्नर (LG)** दिल्ली सरकार की मंत्रिपरिषद से परामर्श किये बिना दिल्ली नगर निगम (MCD) में "**एल्डरमैन**" को नामित कर सकते हैं।

MCD एल्डरमैन के नामांकन पर सर्वोच्च न्यायालय ने क्या निर्णय दिया ?

- सर्वोच्च न्यायालय ने निर्णय सुनाया कि **दिल्ली नगर निगम अधिनियम, 1957 (DMC अधिनियम) की धारा 3**, दिल्ली के LG को मंत्रिपरिषद से परामर्श किये बिना एल्डरमैन को नामित करने की **"स्पष्ट" शक्ति** प्रदान करती है।
- अपना निर्णय देने के लिये सर्वोच्च न्यायालय ने **दिल्ली सरकार बनाम भारत संघ 2023 के पाँच न्यायाधीशों की पीठ** के निर्णय पर भरोसा किया।
  - वर्ष 2023 में, सर्वोच्च न्यायालय ने माना कि जब बात **राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली** की हो तो **संसद** को **राज्य सूची** के विषयों पर भी कानून बनाने का अधिकार होगा।
  - इस मामले में **'स्थानीय सरकार'** के संबंध में कानून बनाना शामिल होगा, जो **राज्य सूची** के अंतर्गत आता है और **DMC अधिनियम 1957** से संबंधित है।

एल्डरमैन के नामांकन में क्या मुद्दे थे ?

- **संवैधानिक प्रावधान:** भारतीय संविधान के **अनुच्छेद 239AA** में यह प्रावधान है कि मंत्रिपरिषद और मुख्यमंत्री को **विधानसभा के अधिकार क्षेत्र के अंतर्गत आने वाले मामलों में उपराज्यपाल को "सहायता तथा सलाह" देनी चाहिये, सिवाय तब जब उपराज्यपाल को कानून के अनुसार विवेकानुसार कार्य** करना हो।
  - दिल्ली विधानसभा को **'सार्वजनिक व्यवस्था', 'पुलिस' और 'भूमि'** को छोड़कर अधिकांश विषयों पर कानून बनाने का अधिकार है।
- **एल्डरमैन नामांकन:** 3 जनवरी, 2023 को दिल्ली LG ने **DMC अधिनियम, 1957 की धारा 3 के तहत 10 एल्डरमैन नामित** किये।
- **कानूनी चुनौती:** दिल्ली सरकार ने नामांकन को सर्वोच्च न्यायालय में चुनौती दी।
  - **दिल्ली सरकार ने दिल्ली सरकार बनाम भारत संघ, 2018 में सर्वोच्च न्यायालय** के फैसले का हवाला दिया, जिसमें कहा गया था कि LG को **राज्य और समवर्ती सूची** के तहत मामलों के लिये मंत्रिपरिषद की सहायता तथा सलाह का पालन करना चाहिये।
- **LG का तर्क:** दिल्ली LG ने तर्क दिया कि **DMC अधिनियम, 1957** उन्हें **मंत्रिपरिषद** की सलाह के बिना **एल्डरमैन को नामित करने की शक्ति प्रदान** करता है।

MCD में एल्डरमैन का पद क्या है ?

- **एल्डरमैन के बारे में: एल्डरमैन किसी नगर परिषद या नगर निकाय के सदस्य को संदर्भित** करता है।
  - यह मूल रूप से एक कबीले या जनजाति के बुजुर्गों को संदर्भित करता था और जल्द ही यह **राजा के वाइसराय के लिये एक शब्द बन** गया। बाद में यह एक अधिक विशिष्ट शीर्षक **"एक काउंटी के मुख्य मजिस्ट्रेट"** को दर्शाता है, जिसमें नागरिक तथा सैन्य दोनों कर्तव्य होते हैं।
  - **एल्डरमैन से नगरपालिका प्रशासन में विशेष ज्ञान या अनुभव की अपेक्षा की** जाती है, जिनका कार्य सार्वजनिक महत्त्व के निर्णय लेने में सदन की सहायता करना होता है।
- **एल्डरमैन की भूमिका: दिल्ली नगर निगम (DMC) अधिनियम, 1957** के तहत दिल्ली को 12 क्षेत्रों में विभाजित किया गया है, जिनमें से प्रत्येक में एक **'वार्ड समिति'** है जिसमें **निर्वाचित प्रतिनिधि** और मनोनीत एल्डरमैन शामिल हैं।
- **नामांकन:** दिल्ली के उपराज्यपाल **10 एल्डरमैन** को नामांकित कर सकते हैं जिनकी आयु **कम-से-कम 25 वर्ष** हो तथा जिन्हें नगरपालिका प्रशासन में अनुभव हो।
- **मतदान का अधिकार: एल्डरमैन MCD** की बैठकों में मतदान नहीं करते हैं, लेकिन वार्ड समितियों में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं, जहाँ वे मतदान कर सकते हैं और MCD स्थायी समिति के चुनाव में खड़े हो सकते हैं।
- **स्थायी समिति:** यह समिति, जिसमें एल्डरमैन शामिल हैं, MCD के कार्यों का प्रबंधन करती है और 5 करोड़ रुपए से अधिक के अनुबंध, बजट संशोधन और अधिकारियों की नियुक्ति जैसे निर्णयों के लिये आवश्यक है।

नोट :

- एल्डरमैन के बिना, स्थायी समिति का गठन नहीं किया जा सकता है, जिससे MCD के प्रमुख कार्य रुक जाते हैं।

दिल्ली का शासन मॉडल क्या है ?

- **69वें संशोधन अधिनियम, 1991** ने **अनुच्छेद 239AA** जोड़ा, जिसने दिल्ली के केंद्र शासित प्रदेश का नाम बदलकर **राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र (NCT)** कर दिया, जिसका प्रशासन LG द्वारा किया जाएगा, जो मंत्रिपरिषद की सहायता और सलाह पर कार्य करता है।
  - **'सहायता और सलाह'** नियम केवल उन मामलों पर लागू होता है, जहाँ दिल्ली विधानसभा के पास अधिकार है, जिसमें **राज्य और समवर्ती सूची** के विषय शामिल हैं। यह सार्वजनिक व्यवस्था, पुलिस और भूमि पर लागू नहीं होता है।
- साथ ही, **अनुच्छेद 239AA, LG** को मंत्रिपरिषद के साथ 'किसी भी मामले' पर मतभेद को राष्ट्रपति के पास भेजने का अधिकार देता है।
- **दिल्ली के शासन मॉडल पर न्यायपालिका की राय:** दिल्ली सरकार बनाम भारत संघ, 2018 में, सर्वोच्च न्यायालय की संवैधानिक पीठ ने निम्नलिखित निर्णय दिये।
  - **उद्देश्यपूर्ण निर्माण:** न्यायालय ने **उद्देश्यपूर्ण निर्माण** के नियम का उपयोग करते हुए कहा कि **69वें संशोधन अधिनियम, 1991 के पीछे के उद्देश्य अनुच्छेद 239AA** की व्याख्या का मार्गदर्शन करेंगे।
    - इसका अर्थ है कि **अनुच्छेद 239AA** संघवाद और लोकतंत्र के सिद्धांतों को शामिल करता है, जो दिल्ली को अन्य केंद्र शासित प्रदेशों की तुलना में एक विशिष्ट दर्जा देता है।
  - **LG को सहायता और सलाह पर कार्य करना होगा:** न्यायालय ने घोषणा की कि LG मंत्रिपरिषद की **"सहायता और सलाह"** से बंधे हैं, यह देखते हुए कि दिल्ली विधानसभा के पास समवर्ती सूची में शामिल सभी विषयों और राज्य सूची में तीन बहिष्कृत विषयों (सार्वजनिक व्यवस्था, पुलिस और भूमि) को छोड़कर सभी पर कानून बनाने की शक्ति है।
    - LG को मंत्रिपरिषद की "सहायता और सलाह" पर कार्य करना चाहिए, सिवाय इसके कि जब वह किसी मामले को अंतिम निर्णय के लिये राष्ट्रपति के पास भेजता है।
  - **कोई भी मामला प्रत्येक मामला नहीं होता:** सर्वोच्च न्यायालय ने निर्णय सुनाया कि LG **केवल असामान्य मामलों** में ही किसी मामले को राष्ट्रपति के पास भेज सकते हैं, **न कि** मंत्रिपरिषद के साथ **प्रत्येक असहमति के लिये**।
  - **LG एक सुविधाकर्त्ता के रूप में:** LG निर्वाचित मंत्रिपरिषद के विरोधी के रूप में कार्य करने के बजाय एक **समन्वयक** के रूप में कार्य करेगा।
  - **नई दिल्ली को राज्य का दर्जा नहीं दिया जा सकता:** साथ ही, न्यायालय ने निर्णय सुनाया कि संवैधानिक योजना के तहत राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र **दिल्ली को राज्य का दर्जा नहीं दिया जा सकता।**

निष्कर्ष

सर्वोच्च न्यायालय ने इस बात पर ज़ोर दिया कि दिल्ली का शासन संवैधानिक विश्वास और सहयोग पर निर्भर करता है। सहायकता के सिद्धांत के लिये सुव्यवस्थित स्थानीय सरकारों की आवश्यकता होती है, इसलिये भारत को जकार्ता, सियोल, लंदन व पेरिस जैसे वैश्विक मेगासिटीज़ के उदाहरण का अनुसरण करते हुए शहर की सरकारों को अधिक शक्ति प्रदान करनी चाहिये।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: 69वें संविधान संशोधन अधिनियम के मुख्य बिंदु क्या हैं और किन मुद्दों ने दिल्ली के निर्वाचित प्रतिनिधियों और लेफ्टिनेंट गवर्नर के बीच संघर्ष का कारण बना है ? स्पष्ट कीजिये।

69वाँ संविधान संशोधन अधिनियम, 1991

न्याय प्रणाली में DNA प्रोफाइलिंग

चर्चा में क्यों ?

जून 2024 में **लैंगिक अपराधों से बच्चों का संरक्षण (POCSO) अधिनियम, 2012** के तहत दोषसिद्धि को पलटने के मद्रास उच्च न्यायालय के निर्णय के कारण कानूनी मामलों में **डी-ऑक्सीराइबोन्यूक्लिक एसिड (DNA)** प्रोफाइलिंग की विश्वसनीयता पर फिर से चर्चा शुरू हो गई है।

- न्यायालय ने दोषसिद्धि के लिये केवल DNA साक्ष्य पर निर्भर न होने के महत्त्व पर ज़ोर देने के साथ ही पुष्टि करने वाले साक्ष्य की आवश्यकता पर प्रकाश डाला।

DNA प्रोफाइलिंग क्या है ?

- **रिचय:** DNA प्रोफाइलिंग या **DNA फिंगरप्रिंटिंग** में किसी व्यक्ति के DNA के विशिष्ट क्षेत्रों का विश्लेषण करके उसकी पहचान की जाती है। जबकि **मानव DNA 99.9%** समान है, शेष 0.1% में **शॉर्ट टेंडम रिपीट (Short Tandem Repeats- STR)** नामक अद्वितीय/विशिष्ट अनुक्रम होता है, जो फोरेंसिक जाँच के लिये महत्त्वपूर्ण हैं।
- **आनुवांशिक कोड के रूप में DNA:** DNA **यूकेरियोटिक कोशिकाओं (जंतु और पादप) के नाभिक और प्रोकैरियोटिक कोशिकाओं** (बैक्टीरिया) के कोशिका द्रव्य में पाया जाने वाला आनुवंशिक पदार्थ है। इसकी संरचना एक **डबल हेलिक्स** के रूप में होती है।
  - यह **गुणसूत्रों के 23 युग्म में व्यवस्थित** होता है, जो माता-पिता दोनों से समान रूप से वंशागत होते हैं, जो **एडेनिन**

नोट :

(A), गुआनिन (G), थाइमिन (T) और **साइटोसिन (C)** नामक चार न्यूक्लियोटाइड के अनुक्रमों में आनुवंशिक सूचना को एनकोड करते हैं।

- DNA को विभिन्न जैविक पदार्थों जैसे रक्त, लार, वीर्य और अन्य शारीरिक तरल पदार्थों से निकाला जा सकता है। DNA प्रोफाइल बनाने के लिये इन नमूनों को एकत्र किया जाता है और उनका विश्लेषण किया जाता है।
  - शारीरिक संपर्क के दौरान पीछे छूटे (बचे) DNA, जिसे **स्पर्श DNA/टच DNA** के रूप में जाना जाता है, प्राय: कम मात्रा में होते हैं और संभावित संदूषण के कारण प्रोफाइलिंग के लिये आदर्श नहीं होते हैं।
- **DNA प्रोफाइलिंग में विशिष्ट क्षेत्रों पर ध्यान** दिया जाता है जिन्हें जेनेटिक मार्कर कहा जाता है, जिसमें **मोनोज़ायगोटिक ट्विन्स** (समान जुड़वाँ) को छोड़कर व्यक्तियों के बीच **STR** इनकी परिवर्तनशीलता के कारण अधिमान्य मार्कर होते हैं।

- **DNA प्रोफाइलिंग की प्रक्रिया:**
  - **पृथक्करण:** एकत्रित जैविक नमूनों से DNA का निष्कर्षण।
  - **शुद्धिकरण और परिमाणीकरण:** यह सुनिश्चित करना कि DNA संदूषकों से मुक्त है और इसकी सांद्रता का निर्धारण करना।
  - **प्रवर्द्धन:** विश्लेषण के लिये पर्याप्त DNA उत्पन्न करने के लिये चयनित आनुवंशिक मार्करों का प्रतिकृतियन करना।
  - **विज़ुअलाइज़ेशन और जीनोटाइपिंग:** DNA मार्करों के विशिष्ट अनुक्रमों की पहचान करना।
  - **सांख्यिकीय विश्लेषण एवं व्याख्या:** DNA प्रोफाइल की तुलना करना और मिलान की संभावना की गणना करना।
  - **विशेष स्थितियाँ:**
    - खराब नमूनों के मामलों में, **miniSTRs (छोटे DNA टुकड़े) का उपयोग किया** जा सकता है क्योंकि वे पर्यावरणीय तनाव से बचने की अधिक संभावना रखते हैं। इसके अतिरिक्त, **माइटोकॉन्ड्रियल DNA (mtDNA)** मातृ वंश का पता लगाने के लिये उपयोगी है और इसका उपयोग अक्सर तब किया जाता है जब नाभिकीय DNA अपर्याप्त होता है।

कानूनी कार्यवाहियों में DNA प्रोफाइलिंग का उपयोग कैसे किया जाता है?

- **मिलान प्रक्रिया:** फोरेंसिक मामलों में साक्ष्य से प्राप्त DNA प्रोफाइल की तुलना ज्ञात या संदर्भ नमूनों से की जाती है। इस तुलना के परिणाम तीन संभावित परिणाम दे सकते हैं:
  - **मिलान:** DNA प्रोफाइल में कोई अंतर नहीं है, जो एक सामान्य स्रोत का संकेत देता है।
  - **बहिष्करण:** प्रोफाइल अलग-अलग हैं, जो अलग-अलग स्रोतों का संकेत देते हैं।
  - **अनिर्णायक:** डेटा स्पष्ट परिणाम प्रदान नहीं करता है।
- **सांख्यिकीय समर्थन:** यदि प्रोफाइल सुमेलित होती हैं तो भी **यह निर्णायक रूप से पहचान साबित नहीं करता है**; इसके बजाय विशेषज्ञ एक **"यादृच्छिक घटना अनुपात"** प्रदान करते हैं, जो यह दर्शाता है कि जनसंख्या में कितनी बार समान प्रोफाइल दिखाई दे सकते हैं।
- **कानूनी व्याख्या: मद्रास उच्च न्यायालय और भारत का विधि आयोग ने इस बात पर प्रकाश डाला है कि DNA मिलान** निर्णायक रूप से पहचान साबित नहीं करता है।
  - **"यादृच्छिक घटना अनुपात"** यह इंगित करता है कि जनसंख्या में एक विशेष DNA प्रोफाइल कितनी बार दिखाई दे सकती है, जो **उचित संदेह से परे अपराध स्थापित करने के लिये पर्याप्त नहीं हो सकता** है।

भारत में DNA प्रोफाइलिंग के संबंध में कानूनी प्रावधान क्या हैं?

- **कानूनी ढाँचा:**
  - **भारतीय संविधान:** अनुच्छेद 20(3) व्यक्तियों को स्वयं के विरुद्ध गवाही देने के लिये मजबूर किये जाने से बचाता है तथा **आत्म-दोषी ठहराए जाने के विरुद्ध सुरक्षा सुनिश्चित करता** है।
    - अनुच्छेद 21 जीवन और व्यक्तिगत स्वतंत्रता के अधिकार की रक्षा करता है तथा अनाधिकृत हस्तक्षेप पर रोक लगाता है।
  - **दंड प्रक्रिया संहिता, 1973 (CrPC):** धारा 53 जाँच एजेंसी के अनुरोध पर संदिग्धों की DNA प्रोफाइलिंग को अधिकृत करती है। **धारा 53A विशेष रूप से बलात्कार के संदिग्धों के लिये** DNA प्रोफाइलिंग की अनुमति देती है।
    - **भारतीय नागरिक सुरक्षा संहिता (BNSS) 2023** ने 1973 की आपराधिक प्रक्रिया संहिता (CrPC) को प्रतिस्थापित कर दिया।
  - **भारतीय साक्ष्य अधिनियम, 1872:** धारा 45-51 न्यायालय में DNA साक्ष्य सहित विशेषज्ञ साक्ष्य की स्वीकार्यता से संबंधित हैं।
- **न्यायिक उदाहरण:**
  - **पट्टू राजन बनाम टी.एन. राज्य 2019: सर्वोच्च न्यायालय ने माना कि DNA साक्ष्य का सत्यापनात्मक मूल्य मामले के तथ्यों और परिस्थितियों तथा रिकॉर्ड पर उपलब्ध अन्य साक्ष्यों** को दिये गए महत्त्व, चाहे वे विपरीत हों या पुष्टिकारक, के आधार पर भिन्न-भिन्न होता है।

नोट :

- उन्होंने इस बात पर ज़ोर दिया कि DNA साक्ष्य, यद्यपि अधिकाधिक सटीक और विश्वसनीय होते जा रहे हैं, लेकिन वे अचूक नहीं हैं **तथा ऐसे साक्ष्य के अभाव में किसी पक्ष के विरुद्ध प्रतिकूल निष्कर्ष नहीं निकाला जाना चाहिये, विशेषकर तब जब अन्य ठोस एवं विश्वसनीय साक्ष्य मौजूद हों।**

- **शारदा बनाम धर्मपाल, 2003:** सर्वोच्च न्यायालय ने अनुच्छेद 21 का उल्लंघन किये बिना **DNA प्रोफाइलिंग सहित चिकित्सा परीक्षाओं** को अनिवार्य बनाने के वैवाहिक न्यायालयों के अधिकार को बरकरार रखा।
- दास @ अनु बनाम केरल राज्य, 2022: केरल उच्च न्यायालय ने माना कि अनुच्छेद 20(3) के तहत आत्म-दोषी ठहराए जाने के खिलाफ अधिकार केवल साक्ष्य पर लागू होता है और आपराधिक मामले विशेषकर यौन अपराध में DNA नमूने लेना इस अधिकार का उल्लंघन नहीं करता है।
  - न्यायालय ने यह भी कहा कि CrPC की धारा 53A पुलिस को नमूने एकत्र करने के लिये आरोपी को चिकित्सक के पास भेजने का अधिकार देती है।

- **विधि आयोग की सिफारिशें:**
  - **भारतीय विधि आयोग की 271वीं रिपोर्ट (2017)** में DNA प्रोफाइलिंग के लिये व्यापक कानून का प्रस्ताव दिया गया, जिसके परिणामस्वरूप **DNA प्रौद्योगिकी (उपयोग और अनुप्रयोग) विनियमन विधेयक, 2019** तैयार हुआ। दुरुपयोग को रोकने और DNA प्रोफाइलिंग को केवल कानूनी उपयोग तक सीमित रखने हेतु एक अद्वितीय नियामक ढाँचे का आग्रह किया गया।

DNA प्रोफाइलिंग की सीमाएँ क्या हैं ?

- **पर्यावरणीय तनाव और नमूने का क्षरण: पर्यावरणीय कारकों के कारण** DNA को नुकसान पहुँच सकता है, जिसके परिणामस्वरूप **नमूने अधूरे या क्षीण हो सकते हैं।**
  - इन मामलों में **miniSTRs और mtDNA विश्लेषण जैसी तकनीकों का उपयोग किया जाता है,** लेकिन फिर भी उनमें सीमाएँ हैं।
- **जटिलता और विश्वसनीयता:** DNA प्रोफाइलिंग एक जटिल प्रक्रिया है जिसके लिये सटीक तकनीकों और स्थितियों की आवश्यकता होती है। **संदूषण, अनुचित हैंडलिंग या परीक्षण में देरी जैसे मुद्दे परिणामों की विश्वसनीयता को प्रभावित कर सकते हैं।**
- **लागत:** DNA विश्लेषण **महंगा हो सकता है, जिससे कुछ मामलों में इसकी पहुँच सीमित हो सकती है।**
- **कानूनी व्याख्या:** जबकि DNA साक्ष्य एक शक्तिशाली उपकरण है, इसे अचूक (हमेशा प्रभावी) के रूप में नहीं देखा जाना चाहिये। न्यायालयों को निष्पक्ष और न्यायपूर्ण निर्णय सुनिश्चित करने के लिये अन्य पुष्टि या विरोधाभासी साक्ष्य के साथ DNA साक्ष्य पर विचार करना चाहिये।
  - मौजूदा कानूनी ढाँचा DNA साक्ष्य को मान्यता देता है, लेकिन इसमें **व्यापक विनियामक संरचना का** अभाव है।
  - **DNA प्रौद्योगिकी (उपयोग और अनुप्रयोग) विनियमन विधेयक, 2019** का उद्देश्य इन कमियों को दूर करना है। संसद में कई बार पेश किये गए DNA विधेयक को DNA प्रौद्योगिकी की सटीकता, व्यक्तिगत गोपनीयता के लिये संभावित खतरों और दुरुपयोग की संभावना के आधार पर विरोध का सामना करना पड़ा।

आगे की राह

- **सटीकता और विश्वसनीयता बढ़ाना:** DNA प्रोफाइलिंग तकनीकों को बेहतर बनाने और नमूने के क्षरण एवं संदूषण से संबंधित मुद्दों को हल करने के लिये अनुसंधान तथा विकास में निवेश करना। प्रक्रियाओं को मानकीकृत करना और फोरेंसिक प्रयोगशालाओं में गुणवत्ता नियंत्रण सुनिश्चित करना।
- **निष्पक्ष कानूनी व्यवहार सुनिश्चित करना:** दोषसिद्धि में साक्ष्य की पुष्टि करने के महत्त्व पर ज़ोर देना। न्यायपूर्ण और निष्पक्ष परिणाम सुनिश्चित करने हेतु न्यायालय में DNA साक्ष्य की स्वीकार्यता और महत्त्व के लिये दिशा-निर्देश विकसित करना।
- **DNA प्रौद्योगिकी विधेयक:** DNA प्रौद्योगिकी विधेयक, 2019 का उद्देश्य **दुरुपयोग को रोकने और DNA प्रोफाइलिंग का उचित उपयोग सुनिश्चित करने** के लिये एक विनियामक ढाँचा तैयार करना है। गोपनीयता संबंधी चिंताओं को दूर करने और मज़बूत सुरक्षा उपाय सुनिश्चित करने के लिये इस विधेयक पर पुन: विचार करने तथा संभावित रूप से संशोधन करने की आवश्यकता है।
- **कानूनी प्रक्रियाओं में पारदर्शिता:** जनता का विश्वास बनाए रखने के लिये DNA साक्ष्य को एकत्रित करने, उसका विश्लेषण करने और न्यायालय में प्रस्तुत करने में पारदर्शिता सुनिश्चित करना।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: दोषसिद्धि के लिये केवल DNA प्रोफाइलिंग पर निर्भर रहने से संभावित समस्याएँ क्या हैं और न्यायिक प्रक्रिया में न्याय सुनिश्चित करने हेतु इन मुद्दों को कैसे कम किया जा सकता है ?

■■■

नोट :

भारतीय राजनीति

विधि की न्यायिक संपरीक्षा

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में भारत के **सर्वोच्च न्यायालय** ने सरकार को उसके **वैधानिक कानूनों** का **"निष्पादन लेखा-परीक्षण"** करने का निर्देश देने के न्यायपालिका के अधिकार को बनाए रखा।

- यह निर्णय **महाराष्ट्र में झुग्गी क्षेत्र विकास** के लिये एक अधिनियम के संबंध में की गई अपील से सामने आया, जिसमें **लक्षित लाभार्थियों के लिये स्थिति में सुधार करने में कानून की प्रभावशीलता पर चिंता** व्यक्त की गई थी।

सर्वोच्च न्यायालय का निर्णय क्या है ?

- सर्वोच्च न्यायालय ने बॉम्बे उच्च न्यायालय को **महाराष्ट्र स्लम एरिया (सुधार, निकासी और पुनर्विकास) अधिनियम, 1971** का **निष्पादन लेखा-परीक्षण** करने का निर्देश दिया, क्योंकि इस अधिनियम से संबंधित 1,600 से अधिक मामले लंबित हैं।
- न्यायालय ने इस बात पर प्रकाश डाला कि यद्यपि अधिनियम का **उद्देश्य हाशिए पर रहे व्यक्तियों को आवास और सम्मान** प्रदान करना था, परंतु इसके कार्यान्वयन के कारण बड़े पैमाने पर मुकदमेबाज़ी हुई है, परिणामस्वरूप इसका **उद्देश्य मूलरूप से प्रभावित** हुआ हैं।
- न्यायालय ने इस बात पर ज़ोर दिया कि न्यायपालिका के पास कानूनों का **प्रभाव सुनिश्चित करने की शक्ति और कर्त्तव्य** हैं। न्यायालय ने कहा कि यदि कोई कानून अपने लक्षित लाभार्थियों को लाभ पहुँचाने में विफल रहता है, तब **निष्पादन लेखा-परीक्षण करने की आवश्यकता** होती है।
- इसके अतिरिक्त, न्यायालय ने कानून के दीर्घकालिक प्रभाव के मूल्यांकन में **"संस्थागत स्मृति" के महत्त्व पर ज़ोर** दिया।

इस निर्णय के निहितार्थ क्या हैं ?

- **न्यायिक सक्रियता:** यह शासन में **सक्रिय न्यायिक भागीदारी में हो रहे परिवर्तन का प्रतीक** है, जिसमें न्यायपालिका न्याय प्रदाता के रूप में कार्य कर सकती है तथा जब **प्रशासनिक देरी वैधानिक प्रावधानों के प्रवर्तन में बाधा उत्पन्न** करती है, तब वह इसमें हस्तक्षेप कर सकती है।
  - इससे **अन्य कल्याणकारी कानूनों तथा योजनाओं के समान लेखा-परीक्षण** हेतु एक मिसाल कायम हो सकती है।
- **निष्पादन लेखा-परीक्षण:** निष्पादन लेखापरीक्षा का उद्देश्य अधिनियम की **प्रभावशीलता का मूल्यांकन करना तथा मुकदमेबाज़ी में योगदान देने वाले प्रणालीगत मुद्दों की पहचान** करना है।
  - इससे **कानून में आवश्यक सुधार** हो सकते हैं, परिणामस्वरूप इसके इच्छित लक्ष्यों को प्राप्त करने में इसकी प्रभावकारिता में वृद्धि हो सकती है।
  - कानून के **निष्पादन लेखा-परीक्षण के भय से विधायिकाएँ कानून के प्रवर्तन** से पहले तथा उसके दौरान किसी भी विसंगति और कमियों को दूर करने के लिये **कानूनों की गहन जाँच करने के लिये बाध्य** हो सकती हैं।
- **विधायिका एवं कार्यकारी जवाबदेही:** यह निर्णय विधानमंडल तथा कार्यपालिका के **संवैधानिक कर्त्तव्य पर ज़ोर** देता है कि वे कानून बनाएँ, उसकी **निगरानी करें और साथ ही साथ उसके प्रभाव का आकलन** भी करें। इससे कल्याणकारी कानूनों के कार्यान्वयन में सरकारी प्राधिकारियों की जवाबदेही और संवेदनशीलता में वृद्धि हो सकती है। ए
- **हाशिए पर रहने वाले समुदायों पर ध्यान देना:** न्यायालय द्वारा **हाशिए पर रहने वाले समुदायों को लाभ पहुँचाने के उद्देश्य पर बल** देने से ऐसी नीतियों की आवश्यकता पर ज़ोर पड़ता है जो वास्तव में उनकी ज़रूरतों को पूरा करती हों। यह **कमज़ोर आबादी की सुरक्षा के उद्देश्य से आगे की कानूनी एवं नीतिगत पहलों को प्रोत्साहित** कर सकता है।
  - अधिनियम पर सर्वोच्च न्यायालय की टिप्पणियों से महत्त्वपूर्ण सुधार हो सकते हैं, जिससे झुग्गी पुनर्विकास के लिये बेहतर ढाँचा तैयार हो सकेगा और साथ ही प्रभावित समुदायों के जीवन स्तर में भी सुधार हो सकेगा।

सर्वोच्च न्यायालय से संबंधित न्यायिक सक्रियता के पिछले निर्णय क्या हैं ?

- **अनुन धवन एवं अन्य बनाम भारत संघ, 2024:**
  - इसमें कार्यकर्त्ताओं ने भूख और कुपोषण से निपटने के लिये **सामुदायिक रसोई** की स्थापना की वकालत करते हुए एक **जनहित याचिका (PIL)** दायर की। याचिका में इन मुद्दों के कारण होने वाली भयावह बाल मृत्यु दर पर प्रकाश डाला गया और साथ ही यह तर्क भी दिया गया कि यह स्थिति भोजन और जीवन के अधिकार सहित **मौलिक अधिकारों** का उल्लंघन करती है।

नोट :

- **सर्वोच्च न्यायालय का निर्णय:** इसमें सर्वोच्च न्यायालय ने राज्यों को भूख और कुपोषण से निपटने के लिये सामुदायिक रसोई की एक विशिष्ट योजना को लागू करने का निर्देश देने की अनुमति प्रदान नही की।
  - न्यायालय ने **सरकारी नीतिगत मामलों से संबंधित न्यायिक समीक्षा के सीमित दायरे पर ज़ोर** देते हुए कहा कि वह राज्यों को किसी विशेष नीति को अपनाने के लिये केवल इसलिये आदेश नहीं दे सकता क्योंकि किसी विकल्प बेहतर माना जा सकता है।
  - इसके स्थान पर इसने **राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम (NFSA)** के तहत मौजूदा ढाँचे को स्वीकार किया तथा इसे राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों पर छोड़ दिया ताकि वे वैकल्पिक कल्याण योजनाओं की जानकारी प्राप्त कर सकें।
- **विशाखा बनाम राजस्थान राज्य, 1997:**
  - यह मामला भारत में एक ऐतिहासिक निर्णय तथा जिसने **कार्यस्थल पर यौन उत्पीड़न को रोकने** के लिये महत्त्वपूर्ण दिशा-निर्देश स्थापित किये हैं।
  - इसमें **सर्वोच्च न्यायालय** ने **विशाखा गाइडलाइन** नाम से व्यापक दिशा-निर्देश निर्धारित किये, जिनमें परिभाषाएँ, नियोक्ता के दायित्व, शिकायत तंत्र एवं प्रशिक्षण की आवश्यकता को रेखांकित किया गया।
  - इस निर्णय के परिणामस्वरूप **कार्यस्थल पर महिलाओं का यौन उत्पीड़न (रोकथाम, निषेध और निवारण) अधिनियम, 2013** लागू हुआ, जिससे कार्यस्थल पर महिलाओं की सुरक्षा में उल्लेखनीय वृद्धि हुई।

विधानमंडल द्वारा अप्रभावी कानून बनाने के क्या कारण हैं?

- **मुद्दों की जटिलता:** भारत की विविध जनसंख्या और परस्पर संबंधित सामाजिक, आर्थिक तथा पर्यावरणीय समस्याओं के कारण सार्वभौमिक रूप से प्रभावी कानूनों का मसौदा तैयार करना कठिन हो जाता है।
- **अनुसंधान और डेटा का अभाव:** कई कानून पर्याप्त अनुभवजन्य साक्ष्य या संपूर्ण प्रभाव आकलन के बिना बनाए जाते हैं, जिसके परिणामस्वरूप अप्रभावी समाधान सामने आते हैं।
  - **उदाहरण:** संसद में पारित **तीन कृषि कानूनों** पर **संयुक्त संसदीय समिति (JPC)** द्वारा जाँच की कमी के कारण विस्तृत जाँच और सार्वजनिक इनपुट के अवसर सीमित हो गए।
- **राजनीतिक दबाव:** पक्षपातपूर्ण राजनीति और **अल्पकालिक चुनावी दबाव** सार्वजनिक हित पर हावी हो सकते हैं, जिसके परिणामस्वरूप खराब तरीके से कानून बनाए जा सकते हैं।
- **नौकरशाही चुनौतियाँ:** नौकरशाही के भीतर परिवर्तन के प्रति प्रतिरोध और सीमित संसाधन नए कानूनों के कार्यान्वयन और प्रवर्तन में बाधा उत्पन्न कर सकते हैं।
- **हितधारकों के साथ अपर्याप्त परामर्श: नागरिक समाज** और हाशिये पर रह रहे समूहों के साथ सीमित सहभागिता के कारण ऐसे कानून बन सकते हैं जो वास्तविक ज़रूरतों को पूरा करने में विफल हो जाते हैं।
  - **उदाहरण के लिये, वन अधिकार अधिनियम (FRA) 2006** का उद्देश्य वन भूमि और संसाधनों पर स्वदेशी व आदिवासी समुदायों के अधिकारों की रक्षा करना है। हालाँकि **स्थानीय समुदायों के साथ अपर्याप्त परामर्श** के कारण इसके कार्यान्वयन में कठिनाई हुई है, जिससे उनके अधिकारों की प्रभावी मान्यता में बाधा आ रही है।
- **क्षेत्राधिकारों का अतिव्यापी होना:** परस्पर-विरोधी कानून और क्षेत्राधिकार संबंधी विवाद प्रवर्तन में भ्रम और अकुशलता उत्पन्न कर सकते हैं।
  - उदाहरण के लिये, केंद्र और राज्य दोनों स्तरों पर **भूमि अधिग्रहण कानून, भूमि उपयोग तथा मुआवज़ा प्रथाओं के संबंध में टकराव** उत्पन्न कर सकते हैं।
- **प्रारूपण की गुणवत्ता:** कानूनों में अस्पष्ट भाषा और तकनीकी जटिलता के कारण गलत व्याख्या हो सकती है तथा जनता की समझ सीमित हो सकती है।
  - **उदाहरण के लिये: POCSO अधिनियम** बच्चों को यौन शोषण से बचाने के लिये बाल पोर्नोग्राफी के भंडारण को सख्ती से अपराध घोषित करता है। इसके विपरीत, **IPC केवल अश्लील सामग्रियों के निर्माण और वितरण को संबोधित करता है, जिससे बाल पोर्नोग्राफी के भंडारण के बारे में एक अंतर रह जाता है।**

आगे की राह

- **हितधारकों की भागीदारी बढ़ाना:** कानून निर्माण प्रक्रिया में नागरिक समाज, विशेषज्ञों और प्रभावित समुदायों को शामिल करना, ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि कानून व्यावहारिक तथा प्रभावी हों।
  - उदाहरण: UK का **सिटीज़न स्पेस प्लेटफॉर्म (Citizen Space platform)** प्रस्तावित कानून पर सार्वजनिक परामर्श की अनुमति देता है, जिससे यह सुनिश्चित होता है कि विविध विचारों या मतों को संबोधित किया जाए।

नोट :

- **भारत में इसी प्रकार की पहल से ऐसे कानून** बन सकते हैं जो लोगों की आवश्यकताओं को बेहतर ढंग से प्रतिबिंबित करेंगे।

- **डेटा-संचालित कानून:** नीतिगत निर्णय लेने के लिये अनुसंधान और डेटा संग्रहण में निवेश करना, यह सुनिश्चित करना कि कानून मूल कारणों को संबोधित करें तथा अनुभवजन्य साक्ष्य पर आधारित हों।
- **सुव्यवस्थित नौकरशाही प्रक्रियाएँ:** प्रशासनिक प्रक्रियाओं को सरल बनाकर तथा प्रभावी कानून कार्यान्वयन के लिये समय पर नियम-निर्माण सुनिश्चित करके नौकरशाही देरी को कम करना।
- **स्पष्ट प्रारूपण मानक:** गलत व्याख्या को न्यूनतम करने तथा सुसंगत प्रवर्तन सुनिश्चित करने के लिये कानूनों के स्पष्ट एवं शुद्ध प्रारूपण के लिये दिशा-निर्देश स्थापित करना।
  - उदाहरण: UK में **प्लेन लैंग्वेज कमीशन (Plain Language Commission)** स्पष्ट और संक्षिप्त कानूनी लेखन को बढ़ावा देता है। भारत को अपने कानूनों की पठनीयता में सुधार के लिये इसी तरह के दिशा-निर्देशों से लाभ हो सकता है।
- **सुदृढ़ निगरानी और मूल्यांकन:** कानून के लागू होने के बाद उसकी प्रभावशीलता का आकलन करने के लिये व्यापक तंत्र लागू करना, जिससे आवश्यक समायोजन और सुधार संभव हो सके।
  - **उदाहरण:** ऑस्ट्रेलिया की **विनियामक प्रभाव विश्लेषण (Regulatory Impact Analysis- RIA) प्रणाली** प्रस्तावित विनियमों के कार्यान्वयन से पहले उनके संभावित लागतों और लाभों का मूल्यांकन करने के लिये डिज़ाइन की गई है, ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि विनियम कुशल और प्रभावी दोनों हैं।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: विधायी प्रक्रिया में जवाबदेही और पारदर्शिता सुनिश्चित करने के संदर्भ में कानून की न्यायिक लेखापरीक्षा की अवधारणा पर चर्चा कीजिये।

विस्मृत करने का अधिकार

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में **भारत का सर्वोच्च न्यायालय** एक ऐसे मामले की सुनवाई के लिये सहमत हो गया है जो भारत में "**विस्मृत करने का अधिकार**" को पुन: परिभाषित कर सकता है, जहाँ वर्तमान में कोई वैधानिक ढाँचा मौजूद नहीं है।

- यह अधिकार **यूरोपीय गोपनीयता कानून में "राईट टू इरेज़"** के रूप में भी जाना जाता है, जो किसी व्यक्ति की अपनी डिजिटल छाप को सार्वजनिक दृश्य से हटाने की क्षमता से संबंधित है, जब यह उसकी गोपनीयता का उल्लंघन करता है।
- इस निष्कर्ष से पूरे देश में इस अधिकार को समझने और इसके कार्यान्वयन पर महत्त्वपूर्ण प्रभाव पड़ने की उम्मीद है।

विस्मृत करने का अधिकार क्या है ?

- **परिभाषा:** विस्मृत करने का अधिकार व्यक्तियों को **डिजिटल प्लेटफॉर्मों से अपने व्यक्तिगत डेटा को हटाने का अनुरोध करने की अनुमति देता है** जब यह पुराना, अप्रासंगिक या उनकी गोपनीयता के लिये हानिकारक हो।
- **यूरोपीय संदर्भ: लक्ज़मबर्ग स्थित यूरोपीय संघ के न्यायालय (CJEU) द्वारा** वर्ष 2014 में स्थापित, विस्मृत करने के अधिकार को **"गूगल स्पेन मामले"** में उजागर किया गया था, जिसके तहत गूगल को अनुरोध किये जाने पर 'अपर्याप्त, अप्रासंगिक या अब प्रासंगिक नहीं' डेटा को हटाने की आवश्यकता थी।
  - न्यायालय ने कहा कि सर्च इंजनों को ऐसी सूचना को हटाने के अनुरोधों पर प्रतिक्रिया देनी चाहिये जो अब प्रासंगिक नहीं है या समय बीतने के साथ अत्यधिक हो गई है।
  - यूरोपीय संघ में, विस्मृत करने का अधिकार **सामान्य डेटा संरक्षण विनियमन (GDPR) के अनुच्छेद 17** में निहित है, जो सूचनात्मक आत्मनिर्णय और व्यक्तिगत डेटा को नियंत्रित करने के अधिकार पर ज़ोर देता है।
- **अन्य राष्ट्र: कनाडा, यूनाइटेड किंगडम, अर्जेंटीना और जापान** जैसे देशों ने भी इसी तरह के कानून अपनाए हैं। वर्ष 2023 में एक कनाडा के न्यायालय ने व्यक्तिगत डेटा पर सर्च ब्लॉक की मांग करने के अधिकार को बरकरार रखा।
  - **कैलिफोर्निया:** वर्ष 2015 का ऑनलाइन इरेज़र कानून (Eraser law) नाबालिगों को अपनी पोस्ट की गई जानकारी हटाने की अनुमति देता है। **वर्ष 2023 का डिलीट एक्ट (DELETE Act) वयस्कों को भी यह अधिकार देता है, जिससे उन्हें डेटा ब्रोकर्स द्वारा एकत्र की गई व्यक्तिगत जानकारी हटाने की अनुमति मिलती है।**

भारत में विस्मृत करने के अधिकार की व्याख्या कैसे की जाती है ?

- **वर्तमान स्थिति:** भारत में विस्मृत करने के अधिकार के लिये कोई विशिष्ट वैधानिक ढाँचा नहीं है। हालाँकि इस अवधारणा को **गोपनीयता और डिजिटल अधिकारों के संदर्भ में** संदर्भित किया गया है।

नोट :

- **न्यायिक मान्यता:** न्यायमूर्ति के.एस. पुट्टस्वामी बनाम भारत संघ मामले में वर्ष 2017 के निर्णय में निजता के अधिकार **को संविधान के तहत मौलिक अधिकार** के रूप में मान्यता दी गई, जिसमें विस्मृत करने का अधिकार भी शामिल है।
  - पुट्टस्वामी मामले में न्यायालय ने **विस्मृत करने के अधिकार को स्वीकार किया, लेकिन स्पष्ट किया कि यह पूर्ण नहीं होना चाहिये।** इसने उन परिदृश्यों को रेखांकित किया, जहाँ यह अधिकार लागू नहीं हो सकता है, जैसे कि **सार्वजनिक हित, सार्वजनिक स्वास्थ्य, अभिलेखीकरण, अनुसंधान या कानूनी दावों के लिये।**
  - कहा गया कि इस तरह के अधिकार को मान्यता देने का अर्थ केवल यह होगा कि कोई व्यक्ति अपना व्यक्तिगत डेटा तब हटा सकेगा जब **वह प्रासंगिक न हो या किसी वैध हित में कार्य न करता हो।**
- डिजिटल व्यक्तिगत डेटा संरक्षण अधिनियम, 2023**:** यह अधिनियम "मिटाने" के अधिकार को मान्यता देता है, लेकिन ये नियम न्यायालय के रिकॉर्ड और सार्वजनिक रूप से उपलब्ध आँकड़ों पर कैसे लागू होते हैं, यह असंगत न्यायिक व्याख्याओं के कारण स्पष्ट नहीं है।
- सूचना प्रौद्योगिकी नियम, 2021**:** मध्यस्थों को शिकायत के 24 घंटे के भीतर गोपनीयता का उल्लंघन करने वाली सामग्री को हटाने या उस तक पहुँच अक्षम करने के लिये बाध्य करता है।

विस्मृत करने के अधिकार से संबंधित न्यायिक पूर्ववर्ती उदाहरण क्या हैं?

- **राजगोपाल बनाम तमिलनाडु राज्य मामला, 1994:** इस ऐतिहासिक मामले में **"अकेले रहने के अधिकार"** पर चर्चा की गई, लेकिन इसे न्यायालय के निर्णयों जैसे सार्वजनिक अभिलेखों के प्रकाशन से अलग रखा गया, जो **सार्वजनिक टिप्पणी** हेतु एक वैध विषय है।
- **धर्मराज भानुशंकर दवे बनाम गुजरात राज्य, 2017:** गुजरात उच्च न्यायालय ने सार्वजनिक रिकॉर्ड से बरी किये जाने के विवरण को हटाने के अनुरोध को अस्वीकार कर दिया और इस तर्क पर ज़ोर दिया कि न्यायालय के आदेश सुलभ रहने चाहिये।
- **उड़ीसा उच्च न्यायालय (2020):** उड़ीसा उच्च न्यायालय ने "रिवेंज पोर्न" से जुड़े एक आपराधिक मामले में विस्मृत करने के अधिकार पर गहन बहस के महत्त्व पर बल दिया।
  - न्यायालय ने कहा कि इस अधिकार के क्रियान्वयन में **जटिल मुद्दे शामिल हैं, जिसके लिये स्पष्ट कानूनी सीमाओं और निवारण तंत्र की आवश्यकता है।**
- **दिल्ली उच्च न्यायालय (2021):** आपराधिक मामले में विस्मृत करने के अधिकार को बढ़ाया गया, जिससे याचिकाकर्त्ता के सामाजिक जीवन और कॅरियर की संभावनाओं की रक्षा के लिये खोज परिणामों से विवरण हटाने की अनुमति मिली।
- **सर्वोच्च न्यायालय का आदेश (जुलाई 2022):** सर्वोच्च न्यायालय ने अपनी रजिस्ट्री को एक विवादास्पद वैवाहिक विवाद में शामिल जोड़े के व्यक्तिगत विवरणों को सर्च इंजन से हटाने के लिये एक तंत्र बनाने का निर्देश दिया। इसने विस्मृत करने के अधिकार की व्याख्या का विस्तार किया।
- **केरल उच्च न्यायालय (दिसंबर 2023):** न्याय का अधिकार और सार्वजनिक हित के विषय में चिंताओं का हवाला देते हुए निर्णय सुनाया कि **विस्मृत करने के अधिकार को चल रही न्यायालय की कार्यवाही पर लागू नहीं किया जा सकता।**
  - न्यायालय ने सुझाव दिया कि **विधायी स्पष्टता की आवश्यकता है,** लेकिन इस बात पर भी सहमति जताई कि अधिकार का मूल्यांकन मामले की विशिष्ट विशेषताओं और बीते समय के आधार पर किया जा सकता है।
- **हिमाचल प्रदेश उच्च न्यायालय (जुलाई 2024):** बलात्कार के एक मामले में आरोपी और पीड़िता दोनों के नाम हटाने का निर्देश दिया, जिसमें इस तर्क पर प्रकाश डाला गया कि एक बार बरी होने के बाद किसी व्यक्ति पर आरोपों का कलंक नहीं रहना चाहिये।

असंगत न्यायिक दृष्टिकोण से क्या चुनौतियाँ उत्पन्न होती हैं?

- **एकरूपता का अभाव:** विभिन्न उच्च न्यायालयों द्वारा दिये गए विभिन्न निर्णय, विस्मृत करने के अधिकार के अनुप्रयोग के संबंध में भ्रम उत्पन्न करते हैं, जिसके परिणामस्वरूप **असंगत प्रवर्तन और संभावित कानूनी अनिश्चितता उत्पन्न होती है।**
- **गोपनीयता और सार्वजनिक हित में संतुलन:** न्यायालयों को व्यक्तिगत गोपनीयता अधिकारों और न्याय का अधिकार तथा सूचना तक सार्वजनिक पहुँच के सिद्धांत के बीच संतुलन बनाने में कठिनाई होती है, जिससे स्पष्ट दिशा-निर्देश स्थापित करना कठिन हो जाता है।
- **सार्वजनिक अभिलेखों पर प्रभाव: राजगोपाल बनाम तमिलनाडु राज्य, 1994** में चर्चा की गई व्यक्तिगत गोपनीयता और सार्वजनिक अभिलेखों के बीच का अंतर चुनौतियाँ पेश करता है।
  - न्यायालयों को यह पता लगाना होगा कि सार्वजनिक न्यायालय के अभिलेखों की पहुँच और वैधता को कम किये बिना व्यक्तिगत गोपनीयता की रक्षा कैसे की जाए।

नोट :

- **विधायी स्पष्टता की आवश्यकता: व्यापक कानूनी ढाँचे का अभाव अधिकार के असंगत अनुप्रयोग में योगदान देता है,** जिससे स्पष्ट मानकों और प्रक्रियाओं को परिभाषित करने के लिये विधायी हस्तक्षेप की आवश्यकता पर प्रकाश डाला जाता है।
- **अतिक्रमण की संभावना:** न्यायालयों के अलग-अलग दृष्टिकोण **अतिक्रमण और डिजिटल रिकॉर्ड की अखंडता** के विषय में चिंता उत्पन्न कर सकते हैं।
  - इस बात का जोखिम है कि निजी संस्थाओं पर ऑनलाइन सूचना की सटीकता और पूर्णता को प्रभावित करने वाली सामग्री को हटाने के लिये अनुचित दबाव पड़ सकता है।
- **अधिकारों में संतुलन:** न्यायालयों को विस्मृत करने के अधिकार और अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता के बीच संतुलन बनाने की आवश्यकता है। इसके अतिरिक्त, विस्मृत करने के अधिकार और **सूचना के अधिकार अधिनियम, 2005** के बीच समस्याओं को हल करने के लिये **स्पष्ट मानकों** की आवश्यकता है।
- **अन्य चुनौतियाँ:** अनुपालन मुद्दों और डेटा प्रतिकृति जैसी तकनीकी बाधाओं के कारण डिजिटल प्लेटफॉर्मों तथा अधिकार क्षेत्रों में विस्मृत करने के अधिकार को लागू करना चुनौतीपूर्ण है।
  - सर्च इंजन, वेबसाइट और अन्य मध्यस्थों से अनुपालन सुनिश्चित करने के लिये मज़बूत कानूनी एवं तकनीकी तंत्र की आवश्यकता होती है। इंटरनेट से पूरी जानकारी हटाना तकनीकी रूप से कठिन हो सकता है।
  - **पत्रकारिता पर प्रतिबंध:** यह पत्रकारों को कुछ लोगों के इतिहास और पिछली गतिविधियों का खुलासा करने से रोक सकता है, जिससे पत्रकारों की मीडिया के माध्यम से स्वतंत्र रूप से सूचना तथा विचार प्रदान करने की क्षमता में बाधा उत्पन्न हो सकती है, जिससे पत्रकारिता की लोकतांत्रिक भूमिका प्रभावित हो सकती है।

'विस्मृत करने का अधिकार' क्यों अपनाया जाना चाहिये?

- **व्यक्तिगत जानकारी पर नियंत्रण:** डिजिटल युग में व्यक्तियों को अपनी **व्यक्तिगत जानकारी और पहचान पर नियंत्रण रखने का अधिकार** होना चाहिये।
  - सरकारें और निजी संस्थाएँ ऑनलाइन गतिविधियों पर नज़र रखकर और उन्हें रिकॉर्ड करके गोपनीयता में महत्त्वपूर्ण हस्तक्षेप कर सकती हैं।
  - कई बार व्यक्तिगत जानकारी, जैसे अंतरंग तस्वीरें या निजी विवरण, **बिना सहमति के ऑनलाइन साझा** कर दिये जाते हैं।
    - **'विस्मृत करने का अधिकार'** इस मुद्दे का समाधान करते हुए, व्यक्तियों को ऐसी सामग्री को सार्वजनिक पहुँच से हटाने की अनुमति देता है।
- **डिजिटल क्षति को कम करना: पुरानी या गलत जानकारी की मौजूदगी किसी व्यक्ति के जीवन पर लंबे समय तक नकारात्मक प्रभाव** डाल सकती है, जिसमें उनके व्यक्तिगत संबंध और पेशेवर अवसर शामिल हैं। यह अधिकार पुराने या अप्रासंगिक डेटा को हटाने की अनुमति देकर ऐसे नुकसान को कम करने में मदद करता है।
  - व्यक्तियों को उनके **अतीत के लिये लगातार दंडित नहीं** किया जाना चाहिये, खासकर तब जब वे आगे बढ़ चुके हों या बदल चुके हों। अधिकार यह सुनिश्चित करता है कि पुरानी जानकारी के आधार पर उनके साथ अन्याय न किया जाए।
- **गोपनीयता का अधिकार:** अवैध रूप से सार्वजनिक की गई निजी जानकारी तक पहुँचने का कोई अधिकार नहीं है।
  - विस्मृत करने का अधिकार यह सुनिश्चित करता है कि **व्यक्तियों को गैर-कानूनी रूप से प्रकट की गई व्यक्तिगत जानकारी के दुष्परिणामों के साथ जीने के लिये बाध्य न किया** जाए।

आगे की राह

- **विधायी रूपरेखा:** 'विस्मृत करने के अधिकार' के साथ एक व्यापक डेटा संरक्षण कानून बनाना, डेटा मिटाने के लिये स्पष्ट मानदंड परिभाषित करना और एक स्वतंत्र डेटा संरक्षण प्राधिकरण की स्थापना करना।
  - इस निकाय को गोपनीयता, प्रौद्योगिकी और कानून में विशेषज्ञता प्राप्त होगी, जिससे सुसंगत तथा निष्पक्ष निर्णय सुनिश्चित होंगे।
- **अतिक्रमण:** स्पष्ट परिभाषाओं, सीमाओं और निरीक्षण तंत्र के माध्यम से **'विस्मृत करने के अधिकार'** के दुरुपयोग को रोकना।
  - 'विस्मृत करने के अधिकार' के मामलों में गोपनीयता और सार्वजनिक हित के बीच संतुलन बनाने के लिये **स्पष्ट न्यायिक दिशा-निर्देश विकसित करना, जिसमें सूचना की प्रकृति, सार्वजनिक हित तथा प्रकाशन के बाद से बीता समय जैसे कारकों पर विचार** किया जाए।
- **उद्योग स्व-नियमन:** ज़िम्मेदार डेटा हैंडलिंग प्रथाओं को विकसित करने के लिये उद्योग स्व-नियमन को प्रोत्साहित करना। डेटा न्यूनीकरण और सुरक्षित डेटा विलोपन प्रक्रियाओं को बढ़ावा देना।
  - डेटा **विलोपन और गुमनामीकरण** से संबंधित **तकनीकी चुनौतियों का समाधान करने के लिये अनुसंधान तथा विकास** में निवेश करना।

नोट :

- **जन जागरूकता:** डेटा गोपनीयता अधिकारों और ज़िम्मेदारियों के बारे में व्यक्तियों को शिक्षित करने के लिये जन जागरूकता अभियान चलाना। **ज़िम्मेदार ऑनलाइन व्यवहार की संस्कृति को बढ़ावा** देना।

निष्कर्ष

"विस्मृत करने का अधिकार" कानूनी और तकनीकी क्षेत्रों में महत्त्व प्राप्त कर रहा है, जो **गोपनीयता सुरक्षा में इसकी बढ़ती भूमिका** को दर्शाता है। भारत में विशिष्ट कानून की कमी का मतलब है कि इस अधिकार को वर्तमान में न्यायपालिका के माध्यम से संबोधित किया जाता है, लेकिन भविष्य के कानून से इस अधिकार को मान्यता देने के चल रहे प्रयासों के साथ एक स्पष्ट रूपरेखा प्रदान करने की उम्मीद है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: विश्लेषण कीजिये कि भारत के सर्वोच्च न्यायालय और विभिन्न उच्च न्यायालयों ने 'विस्मृत करने के अधिकार' की व्याख्या कैसे की है। भारत में गोपनीयता अधिकारों के लिये इन व्याख्याओं के क्या निहितार्थ हैं?

वक्फ अधिनियम, 1995 में प्रस्तावित संशोधन

चर्चा में क्यों ?

संसद वक्फ बोर्ड के कामकाज में जवाबदेही और पारदर्शिता बढ़ाने के लक्ष्य के साथ **वक्फ अधिनियम, 1995 में संशोधन करने के लिये वक्फ (संशोधन) विधेयक, 2024 पेश करने वाली है।**

- यह वक्फ बोर्ड की अनियंत्रित शक्ति को कम करने के लिये **वक्फ अधिनियम, 1995** के कुछ प्रावधानों को हटाने का प्रयास करता है, जो वर्तमान में उन्हें आवश्यक जाँच के बिना किसी भी संपत्ति को वक्फ घोषित करने की अनुमति देता है।

वक्फ अधिनियम (संशोधन विधेयक), 2024 में मुख्य संशोधन क्या हैं?

- **पारदर्शिता:** विधेयक में मौजूदा वक्फ अधिनियम में **लगभग 40 संशोधनों की रूपरेखा दी गई है,** जिसमें पारदर्शिता सुनिश्चित करने के लिये वक्फ बोर्डों को सभी संपत्ति दावों हेतु अनिवार्य सत्यापन से गुजरना होगा।
- **लिंग विविधता: वक्फ अधिनियम, 1995** की धारा 9 और 14 में संशोधन किया जाएगा ताकि वक्फ बोर्ड की संरचना और कार्यप्रणाली को संशोधित किया जा सके, जिसमें महिला प्रतिनिधियों को शामिल करना भी शामिल है।
- **संशोधित सत्यापन प्रक्रियाएँ:** विवादों को सुलझाने और दुरुपयोग को रोकने के लिये वक्फ संपत्तियों के लिए नई सत्यापन प्रक्रियाएँ शुरू की जाएंगी, तथा **ज़िला मजिस्ट्रेट** संभवत: इन संपत्तियों की **देख-रेख** करेंगे।
- **सीमित शक्ति:** ये संशोधन **वक्फ बोर्डों (Waqf Boards)** की अनियंत्रित शक्तियों के बारे में चिंताओं का जवाब देते हैं, जिसके कारण **व्यापक भूमि** पर **वक्फ** का दावा किया जा रहा है, जिससे विवाद और दुरुपयोग के दावे हो रहे हैं।
  - उदाहरण के लिये **सितंबर 2022 में तमिलनाडु वक्फ बोर्ड** ने पूरे **थिरुचेंदुरई गाँव पर दावा किया**, जो मुख्य रूप से हिंदू बहुल है।

वक्फ अधिनियम, 1995 में संशोधन की आलोचना क्यों की गई?

- **शक्तियों में कमी:** यह वक्फ बोर्डों के अधिकारों को सीमित करता है, जिससे **वक्फ संपत्तियों** के प्रबंधन की उनकी क्षमता प्रभावित होती है।
- **अल्पसंख्यक अधिकारों की चिंता:** आलोचकों को **चिंता** है कि इससे उन **मुस्लिम समुदायों** के हितों को नुकसान पहुँच सकता है जो इन संपत्तियों का उपयोग धार्मिक और धर्मार्थ उद्देश्यों के लिये करते हैं।
- **सरकारी नियंत्रण में वृद्धि:** ज़िला मजिस्ट्रेटों की भागीदारी और अधिक निगरानी से नौकरशाही का **अत्यधिक हस्तक्षेप** हो सकता है।
- **धार्मिक स्वतंत्रता में बाधा:** वक्फ संपत्तियों की देखरेख में ज़िला मजिस्ट्रेटों और अन्य सरकारी अधिकारियों की भागीदारी को **धार्मिक स्वायत्तता** पर अतिक्रमण के रूप में देखा जा सकता है।
- **संभावित विवाद:** ज़िला मजिस्ट्रेटों की भागीदारी जैसी नई सत्यापन प्रक्रियाएँ अधिक **विवाद और जटिलताएँ उत्पन्न** कर सकती हैं।

वक्फ अधिनियम, 1955 क्या है?

- **पृष्ठभूमि:** वक्फ अधिनियम को पहली बार **वर्ष 1954** में संसद द्वारा पारित किया गया था।
  - बाद में इसे निरस्त कर दिया गया और **वर्ष 1995** में एक नया **वक्फ अधिनियम** पारित किया गया, जिसने वक्फ बोर्डों को और अधिक अधिकार दिये गए।
  - **वर्ष 2013** में, अधिनियम में संशोधन करके वक्फ बोर्ड को संपत्ति को **'वक्फ संपत्ति'** के रूप में नामित करने के लिये **व्यापक अधिकार** दिये गए।
- **वक्फ:** यह मुस्लिम कानून द्वारा मान्यता प्राप्त धार्मिक, पवित्र या धर्मार्थ उद्देश्यों के लिये **चल या अचल संपत्तियों का स्थायी समर्पण** है।

नोट :

- इसका तात्पर्य है कि मुस्लिम द्वारा **संपत्ति**, चाहे वह चल हो या अचल, मूर्त या अमूर्त, **ईश्वर** को इस आधार पर दान करना ताकि **अंतरण** से **जरूरतमंदों** को लाभ हो सके।
- वक्फ से होने वाली **आय** आमतौर पर **शैक्षणिक संस्थानों**, **कब्रिस्तानों, मस्जिदों और आश्रय गृहों** को निधि देती है।
- भारत में वक्फ को **वक्फ अधिनियम, 1995 द्वारा विनियमित** किया जाता है।

- **वक्फ का प्रबंधन:**
  - एक **सर्वेक्षण आयुक्त स्थानीय जाँच** करके, गवाहों को बुलाकर और सार्वजनिक दस्तावेज़ों की मांग करके वक्फ के रूप में घोषित सभी संपत्तियों को सूचीबद्ध करता है।
  - वक्फ का प्रबंधन एक **मुतवली/मुतवल्ली** द्वारा किया जाता है, जो **पर्यवेक्षक के रूप में** कार्य करता है।
  - **भारतीय ट्रस्ट अधिनियम, 1882** के तहत स्थापित ट्रस्ट जो व्यापक **उद्देश्यों की पूर्ति** कर सकते हैं और बोर्ड द्वारा जिनका विघटन किया जा सकता है, के विपरीत वक्फ के उद्देश्य विशेष रूप से **धार्मिक एवं धर्मार्थ उपयोगों** के लिये होते हैं तथा इन्हें स्थायी माना जाता है।
  - वक्फ **या तो सार्वजनिक** (जो धर्मार्थ उद्देश्यों की पूर्ति करते हैं) हो सकते हैं, **या निजी** (जो **संपत्ति के स्वामी के प्रत्यक्ष वंशजों** को लाभ पहुँचाते हैं) हो सकते हैं।
  - वक्फ के गठन के लिये व्यक्ति का **शांत चित्त** का होना चाहिये और संपत्ति का **वैध स्वामित्व** होना चाहिये। दिलचस्प बात यह है कि वक्फ के संस्थापक, जिन्हें वक्फ के रूप में जाना जाता है, को मुस्लिम होने की आवश्यकता नहीं है, जब तक कि वे इस्लामी सिद्धांतों में विश्वास करते हैं।

- **वक्फ बोर्ड:**
  - वक्फ बोर्ड एक **कानूनी इकाई** है जो संपत्ति **अर्जित करने, उसे रखने और हस्तांतरित करने** में सक्षम है। **यह मुकदमा करने और न्यायालय में मुकदमा किये जाने दोनों में सक्षम है।**
  - यह वक्फ संपत्तियों का **प्रबंधन** करता है, खोई हुई संपत्तियों को वापस प्राप्त करता है और बिक्री, उपहार, बंधक ऋण या गिरवी कर्ज, विनिमय या पट्टे के माध्यम से अचल वक्फ संपत्तियों के हस्तांतरण को मंजूरी देता है, जिसमें बोर्ड के कम से कम दो-तिहाई सदस्य लेनदेन के पक्ष में मतदान करते हैं।
  - वर्ष 1964 में स्थापित **केंद्रीय वक्फ परिषद (CWC)** पूरे भारत में राज्य स्तरीय वक्फ बोर्डों की देखरेख और सलाह देती है।

- **वक्फ संपत्तियाँ:** वक्फ बोर्ड को भारत में रेलवे और रक्षा विभाग के बाद **तीसरा सबसे बड़ा भूमिधारक** कहा जाता है।
  - वर्तमान में 8 लाख एकड़ में फैली 8,72,292 पंजीकृत वक्फ संपत्तियाँ हैं। इन संपत्तियों से 200 करोड़ रुपए का राजस्व प्राप्त होता है।
  - एक बार जब किसी संपत्ति को **वक्फ घोषित कर दिया जाता है** तो वह **अहस्तांतरणीय** हो जाती है और ईश्वर के प्रति एक धर्मार्थ कार्य के रूप में स्थायी रूप से सुरक्षित रहती है, जो अनिवार्य रूप से ईश्वर को स्वामित्व हस्तांतरित कर देती है।

निष्कर्ष

वक्फ (संशोधन) विधेयक, 2024 भारत में वक्फ संपत्तियों के प्रबंधन और पारदर्शिता को बढ़ाता है। शासन, जवाबदेही और संपत्ति के उपयोग में सुधार करके यह वक्फ बोर्डों को यह सुनिश्चित करने का अधिकार देता है कि लाभ लक्षित समुदायों तक पहुँचे। इस संशोधन का उद्देश्य सामाजिक कल्याण एवं आर्थिक विकास को बढ़ावा देते हुए वक्फ की अखंडता को बनाए रखना है, जिससे संभावित रूप से अधिक विश्वास और सामुदायिक जुड़ाव को बढ़ावा मिलेगा।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: धार्मिक अल्पसंख्यकों के मामलों के प्रबंधन में राज्य के हस्तक्षेप का डर प्रतीत होता है। क्या आप इससे सहमत हैं? वक्फ अधिनियम, 1995 में प्रस्तावित संशोधनों के आलोक में चर्चा कीजिये।

अनुच्छेद 370 को निरस्त करने की 5वीं वर्षगाँठ

चर्चा में क्यों?

हाल ही में **जम्मू-कश्मीर को विशेष दर्जा देने वाले अनुच्छेद 370 को हटाए जाने की पाँचवीं वर्षगाँठ मनाई** गई। **5 अगस्त, 2019 को भारत सरकार ने अनुच्छेद 370 को निरस्त** कर दिया था।

अनुच्छेद 370 क्या था?

- **अनुच्छेद 370:**
  - भारतीय संविधान के **अनुच्छेद 370** के तहत **जम्मू और कश्मीर को विशेष दर्जा दिया गया** था।
  - इसका मसौदा भारतीय संविधान सभा के सदस्य **एन. गोपालस्वामी अयंगर** द्वारा तैयार किया गया था और इसे **वर्ष 1949 में एक 'अस्थायी उपबंध'** के रूप में जोड़ा गया था।
  - अनुच्छेद 370 जम्मू-कश्मीर को विशेष अधिकार देता था। इसने राज्य को **अपना संविधान एवं ध्वज रखने के साथ ही रक्षा, विदेशी मामले एवं संचार को छोड़कर अधिकांश मामलों में स्वायत्तता** रखने की अनुमति दी।

नोट :

- इसके तहत भारतीय संसद जम्मू-कश्मीर के मामले में सिर्फ तीन क्षेत्रों- रक्षा, विदेश मामले और संचार के लिये कानून बना सकती थी।
- यह प्रावधान **विलय पत्र** (Instrument of Accession) की शर्तों पर आधारित था, जिस पर **पाकिस्तान के आक्रमण के बाद 1947 में जम्मू और कश्मीर के शासक हरिसिंह ने** हस्ताक्षर किये थे।

- **अनुच्छेद 370 का निरसन:**
  - **राष्ट्रपति का आदेश (Presidential Order):** वर्ष 2019 के राष्ट्रपति के आदेश में संसद ने एक प्रावधान पेश करते हुए **'जम्मू और कश्मीर की संविधान सभा'** को 'जम्मू और कश्मीर की विधान सभा' के रूप में नया अर्थ प्रदान किया।
    - अनुच्छेद 370 को रद्द करने के लिये **राष्ट्रपति शासन के माध्यम** से विधानसभा की शक्तियों को ग्रहण कर लिया।
  - **संसद में संकल्प:** संसद के दोनों सदनों, **लोकसभा** और **राज्यसभा** द्वारा क्रमशः **5 और 6 अगस्त 2019** को समवर्ती संकल्प पारित किये गए।
    - इन संकल्पों ने **अनुच्छेद 370 के शेष प्रावधानों को भी रद्द कर दिया** और उन्हें नए प्रावधानों से प्रतिस्थापित किया।
  - **जम्मू और कश्मीर पुनर्गठन अधिनियम:** **जम्मू और कश्मीर पुनर्गठन अधिनियम 2019** को संसद द्वारा **5 अगस्त, 2019 को पारित** किया गया। इस अधिनियम ने जम्मू और कश्मीर राज्य को दो **केंद्रशासित प्रदेशों- 'जम्मू और कश्मीर' तथा 'लद्दाख' में** विभाजित कर दिया।
- **अनुच्छेद 370 पर सर्वोच्च न्यायालय का फैसला:**
  - दिसंबर 2023 में **सर्वोच्च न्यायालय** ने **सर्वसम्मति से केंद्र द्वारा अनुच्छेद 370** को निरस्त करने के फैसले को बरकरार रखने का फैसला सुनाया तथा राष्ट्रपति के दो आदेशों को वैध ठहराया, जिसने भारतीय संविधान को जम्मू और कश्मीर पर लागू करने को बढ़ा दिया एवं अनुच्छेद 370 को निष्क्रिय कर दिया।

जम्मू और कश्मीर पुनर्गठन अधिनियम, 2019

- इसने **जम्मू और कश्मीर को दो केंद्रशासित प्रदेशों**, जम्मू-कश्मीर और लद्दाख में विभाजित कर दिया।
- इसने **अनुच्छेद 370** को निरस्त कर दिया, जिसने जम्मू और कश्मीर को एक विशिष्ट दर्जा प्रदान किया था।
- **लेह और कारगिल** जिले लद्दाख केंद्रशासित प्रदेश में शामिल कर दिए गए, जबकि शेष क्षेत्र जम्मू-कश्मीर का हिस्सा बन गए।
- पाँच लोकसभा सीटें **जम्मू-कश्मीर को बरकरार रखी गईं** तथा एक सीट लद्दाख को स्थानांतरित कर दी गई।
- **विधानमंडल:** केंद्रशासित प्रदेश जम्मू-कश्मीर में **जनजाति तथा अनुसूचित जाति** के लोगों की जनसंख्या का अनुपात बरकरार रखने के लिये विधानसभा में सीटें आरक्षित रहेंगी।
  - यदि महिलाओं का प्रतिनिधित्व पुरुषों और महिलाओं के बीच समानता को उचित ठहराने के लिये पर्याप्त नहीं है, तो **उपराज्यपाल विधानसभा** में **महिलाओं का प्रतिनिधित्व** करने के लिये दो महिला सदस्यों को नामित कर सकते हैं।
  - **निर्वाचित विधानसभा 5 वर्ष के लिये होगी** तथा उपराज्यपाल प्रत्येक छह माह में एक बार विधानसभा सत्र को बुलाएंगे।
  - विधान सभा को भारतीय संविधान की राज्य सूची में सूचीबद्ध किसी भी मामले से संबंधित जम्मू-कश्मीर केंद्र शासित प्रदेश के किसी भी हिस्से के लिये **कानून पारित करने का अधिकार** है, **सिवाय "पुलिस" और "सार्वजनिक व्यवस्था" के।**
  - **समवर्ती सूची में निर्दिष्ट कोई भी मामला भारतीय केंद्र शासित प्रदेशों पर लागू होगा।** इसके अलावा, संसद के पास जम्मू कश्मीर और उसके केंद्र शासित प्रदेश के लिये कानून बनाने का निर्णय लेने का अधिकार होगा।

अनुच्छेद 370 पर सर्वोच्च न्यायालय (SC) का निर्णय

- संविधान पीठ ने **अनुच्छेद 370 को निरस्त करने के फैसले** को बरकरार रखा था, जिसके कारण जम्मू और कश्मीर को दो केंद्र शासित प्रदेशों में पुनर्गठित किया गया एवं इसके विशेषाधिकारों को समाप्त कर दिया गया।
  - सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि **जम्मू-कश्मीर संप्रभु नहीं है,** क्योंकि जम्मू-कश्मीर संविधान और अनुच्छेद 370 दोनों में कहा गया है कि राज्य को विलय समझौते के माध्यम से अपनी संप्रभुता का त्याग करने की आवश्यकता नहीं है।
  - SC ने इस बात पर ज़ोर दिया कि अनुच्छेद 370 को एक **अस्थायी प्रावधान के रूप में रखा गया था,** क्योंकि इसे संविधान के भाग XXI में रखा गया था। विलय के दस्तावेज़ में स्पष्ट किया गया था कि अनुच्छेद 1, जिसमें कहा गया है कि **"भारत राज्यों का संघ होगा," पूरी तरह से J&K पर लागू होता है।**
  - SC ने सहमति व्यक्त की कि **राष्ट्रपति राज्य विधानसभा को भंग करने सहित अपरिवर्तनीय परिवर्तन कर सकते हैं, लेकिन ये शक्तियाँ न्यायिक और संवैधानिक जाँच** के अधीन हैं।

नोट :

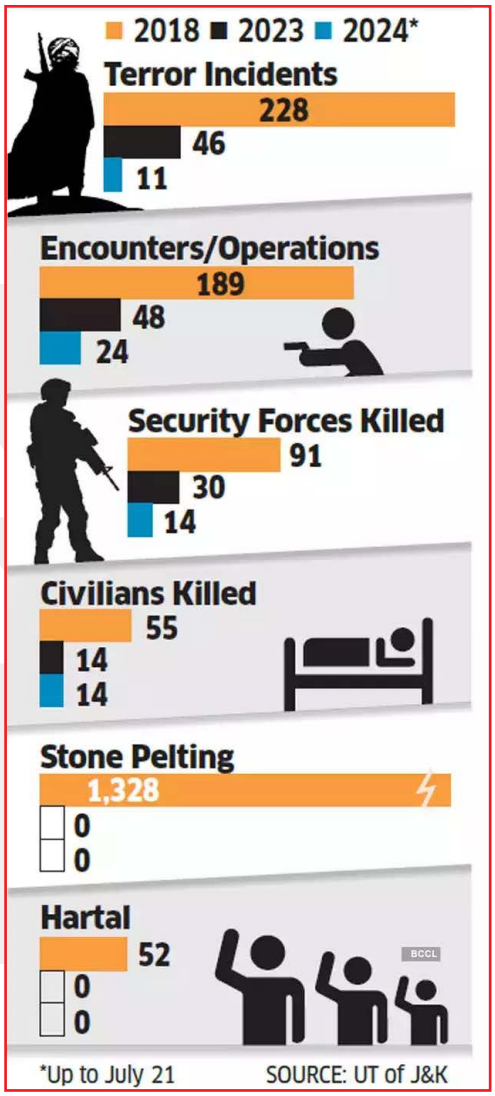
- न्यायालय ने माना कि **J&K का संविधान निष्क्रिय है क्योंकि भारतीय संविधान अब पूरी तरह से जम्मू और कश्मीर** पर लागू होता है।

अनुच्छेद 370 को निरस्त करने की आवश्यकता क्यों थी?

- **एकीकरण और विकास: संसाधनों, बुनियादी ढाँचे के विकास और आर्थिक अवसरों तक बेहतर पहुँच** को सक्षम करने तथा क्षेत्र को शेष भारत के साथ करने हेतु।
- **राष्ट्रीय सुरक्षा:** भारत सरकार द्वारा **बेहतर नियंत्रण और सख्त सुरक्षा उपायों के माध्यम से क्षेत्र में राष्ट्रीय सुरक्षा और आतंकवाद विरोधी प्रयासों** को प्रोत्साहित करने हेतु।
- **भेदभाव को समाप्त करना:** भारतीय कानूनों के तहत **महिलाओं, दलितों और अन्य हाशिये पर स्थित समूहों** के लिये समान अधिकार एवं अवसर सुनिश्चित करने के लिये, जिससे सामाजिक न्याय को बढ़ावा मिले।
- **कानूनी एकरूपता: पूरे भारत में एक समान कानून लागू करके कानूनी भ्रम और असमानताओं को समाप्त करने के लिये** जिससे सभी नागरिकों के लिये समान अधिकार सुनिश्चित हो सकें।
- **जनसांख्यिकीय परिवर्तन:** बाह्य निवेश को प्रोत्साहित कर क्षेत्र को **आर्थिक और सामाजिक रूप से स्थिर करने के साधन के** रूप में विकसित करने के लिये, हालाँकि जनसांख्यिकीय परिवर्तनों तथा संपत्ति के अधिकारों के संबंध में भी चिंताएँ विद्यमान रहीं।
- **राजनीतिक स्थिरता:** इस कदम का उद्देश्य एक **स्थिर राजनीतिक माहौल को बढ़ावा देना,** लोकतांत्रिक प्रक्रियाओं को फिर से स्थापित करना और स्थानीय शासन में सुधार करना था।

अनुच्छेद 370 के निरस्तीकरण का क्या प्रभाव पड़ा है?

- **कानूनों में एकरूपता:**
  - **निवास कानूनों में बदलाव:** अप्रैल 2020 में, **केंद्र ने जम्मू-कश्मीर के लिये निवास खंड पेश किया,** जिसमें निवास और भर्ती नियमों को फिर से परिभाषित किया गया। इससे कोई भी व्यक्ति जो जम्मू-कश्मीर में 15 वर्ष से रह रहा है या जिसने 7 वर्ष तक शिक्षा ग्रहण की है और जम्मू-कश्मीर में कक्षा 10वीं/12वीं की परीक्षा दी है, वह **पहले से जारी स्थायी निवासी प्रमाणपत्रों की जगह अधिवास प्रमाण पत्र के लिये पात्र हो गया।**
  - **भूमि कानूनों में बदलाव:** सरकार ने पूर्ववर्ती राज्य जम्मू-कश्मीर में 14 भूमि कानूनों में संशोधन किया, जिनमें से 12 को निरस्त कर दिया गया, जिसमें जम्मू और कश्मीर भूमि अलगाव अधिनियम, 1938 और बिग लैंडेड एस्टेट्स एबोलिशन एक्ट, 1950 शामिल हैं, जिसने गैर-स्थायी निवासियों को अलग करके **स्थायी निवासियों के लिये भूमि जोत की रक्षा की थी।**



- हाल ही में, **जम्मू-कश्मीर (J&K)** सरकार ने **पश्चिमी पाकिस्तान शरणार्थियों (WPR)** और **वर्ष 1965 के भारत-पाकिस्तान युद्ध** के दौरान विस्थापित व्यक्तियों को **स्वामित्व अधिकार** प्रदान किये।

- **भारतीय न्याय संहिता (BNS) (जिसे पहले IPC कहा जाता था) लागू हुई:** जम्मू-कश्मीर का विशेष दर्जा निरस्त होने के साथ ही सभी केंद्रीय कानून प्रासंगिक हो गए और **राज्य का संविधान अप्रचलित हो गया।**

नोट :

- रणबीर दंड संहिता **को IPC (अब BNS) से प्रतिस्थापित कर दिया गया** तथा जम्मू-कश्मीर में अभियोजन शाखा को कार्यकारी पुलिस से अलग कर दिया गया।
- **राज्य जाँच एजेंसी (SIA) की स्थापना:** नवंबर 2021 में जम्मू-कश्मीर प्रशासन ने आतंकवाद से संबंधित मामलों की त्वरित और प्रभावी जाँच एवं **अभियोजन के लिये** राष्ट्रीय जाँच एजेंसी (NIA) तथा अन्य केंद्रीय एजेंसियों के साथ समन्वय करने हेतु एक विशेष एजेंसी के रूप में **राज्य जाँच एजेंसी (SIA)** की स्थापना की।

- **हिंसा में कमी:** अनुच्छेद 370 के निरस्त होने के बाद से जम्मू-कश्मीर में **आतंकवादी गतिविधियों,** स्थानीय उग्रवादियों की भर्ती और आतंकवादी हत्याओं में उल्लेखनीय **कमी आई है** तथा पिछले पाँच वर्षों में पथराव, अलगाववादी हड़ताल व हिंसक विरोध प्रदर्शन लगभग समाप्त हो गए हैं।
- **नवीन भागीदारी:** जम्मू-कश्मीर ने वर्ष 2024 के लोकसभा चुनाव में 35 वर्षों में अपना सबसे **अधिक मतदाता मतदान दर्ज किया,** जिसमें **कश्मीर घाटी में वर्ष 2019 की तुलना में 30 अंकों की वृद्धि देखी गई।** वर्ष 2024 के संसदीय चुनाव अनुच्छेद 370 के निरस्त होने के बाद **केंद्रशासित प्रदेश में पहला बड़ा चुनाव था।**
- इस क्षेत्र में पर्यटन में अभूतपूर्व वृद्धि दर्ज की गई, जिसने वर्ष 2023 में 21.1 मिलियन से अधिक आगंतुकों को आकर्षित किया और स्थानीय अर्थव्यवस्था को बढ़ावा मिला।
- इस क्षेत्र में पर्यटन में असाधारण वृद्धि हुई है, जो वर्ष 2023 में 21.1 मिलियन से अधिक आगंतुकों को आकर्षित किया, जिससे स्थानीय अर्थव्यवस्था को बढ़ावा मिलेगा। कोविड-19 और अनुच्छेद 370 के निरस्त होने के बाद **पर्यटन में वृद्धि हुई,** जिसके और बढ़ने की उम्मीद है।
- **व्यापार और निवेश:** वर्ष 2019 में अनुच्छेद 370 के निरस्त होने के बाद से जम्मू-कश्मीर ने विभिन्न क्षेत्रों में **5,656 करोड़ रुपए** का निवेश आकर्षित किया।
  - फरवरी 2021 में शुरू की गई **औद्योगिक विकास के लिए नई केंद्रीय क्षेत्र योजना** ने वर्ष 2020-21 में 310 निवेश, 2021-22 में 175 और 2022-23 में 1,074 निवेश को बढ़ावा दिया।
  - लेफ्टिनेंट गवर्नर ने बताया कि दो वर्षों के भीतर **66,000 करोड़ रुपए के निजी निवेश प्रस्ताव** आए।
- **बेहतर बुनियादी अवसरंचना:** सरकार ने जम्मू-कश्मीर में बुनियादी अवसरंचना के विकास में भी महत्त्वपूर्ण निवेश किया है। इसमें **नई सड़कों, पुलों, सुरंगों और विद्युत लाइनों के निर्माण जैसी परियोजनाएँ** शामिल हैं।
  - इन सुधारों से लोगों के लिये क्षेत्र में यात्रा करना और व्यापार करना आसान हो गया है।

अनुच्छेद 370 के निरस्त होने के बाद जम्मू-कश्मीर और लद्दाख में क्या नई चुनौतियाँ उत्पन्न हुई?

- **राजनीतिक अस्थिरता और शासन संबंधी मुद्दे: 500 से अधिक राजनीतिक नेताओं** की नजरबंदी और **संचार व्यवस्था पर प्रतिबंध** के कारण शासन में शून्यता उत्पन्न हो गई तथा स्थानीय अलगाव बढ़ गया।
- **सुरक्षा चिंताएँ और उग्रवाद:** उग्रवादी गतिविधियों में पुनरुत्थान के कारण अधिक भर्ती हुई और सुरक्षा चुनौतियाँ बढ़ गईं, जिसके परिणामस्वरूप मुठभेड़ों व नागरिक हादसों की संख्या में वृद्धि हुई।
  - **उदाहरण:** हाल ही में जम्मू में **भारतीय सेना और तीर्थयात्रियों के काफिले पर आतंकवादी हमला।**
  - जम्मू-कश्मीर में आतंकवाद का नया रुझान **स्थानीय आतंकवादियों की ओर झुकाव, आधुनिक तकनीक का बढ़ता प्रयोग तथा पूर्वी लद्दाख में सैन्य तैनाती** स्थानीय खुफिया तंत्र का कमज़ोर होना दर्शाता है।
- **सामाजिक-आर्थिक व्यवधान:** लंबे समय तक लॉकडाउन के कारण आर्थिक संकुचन हुआ, विशेष रूप से **पर्यटन क्षेत्र में 2020 में 80% से अधिक की गिरावट आई,** जिससे बेरोजगारी और युवाओं में असंतोष बढ़ा।
- **मानवाधिकार उल्लंघन:** बड़ी संख्या में लोगों को हिरासत में लिये जाने, सुरक्षा बलों द्वारा अत्यधिक बल प्रयोग तथा अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता पर प्रतिबंध लगाए जाने के मामले सामने आए, जिससे स्थानीय स्तर पर आक्रोश बढ़ा।
- **लद्दाख में प्रशासनिक चुनौतियाँ:** विभाजन के कारण लद्दाख में प्रशासनिक समस्याएँ उत्पन्न हुईं, जिसमें अपर्याप्त अवसंरचना और शासन व्यवस्था शामिल है। **लद्दाख स्वायत्त पहाड़ी विकास परिषद** विकास में **अधिक स्वायत्तता** और **प्राकृतिक संसाधनों पर नियंत्रण** पाने के लिये छठी अनुसूची के तहत शामिल किये जाने तथा पूर्ण राज्य का दर्जा दिये जाने की माँग कर रही है।
- **सांस्कृतिक और पहचान संबंधी चिंताएँ:** बाहरी लोगों के आने से **सांस्कृतिक मिश्रण और जनसांख्यिकीय परिवर्तनों** के भय को लेकर **क्षेत्रीय दलों ने** स्थानीय लोगों के लिये भूमि एवं नौकरी की सुरक्षा को लेकर **चिंताएँ व्यक्त कीं।**

आगे की राह

- **समयसीमा और चुनाव:** सर्वोच्च न्यायालय ने **सितंबर 2024 तक चुनाव कराने का सुझाव** दिया है। मुख्य कार्यों में एक स्पष्ट समयसीमा निर्धारित करना, **रसद और सुरक्षा चुनौतियों पर काबू** पाना तथा निष्पक्ष चुनाव सुनिश्चित करना शामिल है।

नोट :

- राज्य की स्थिति में सुचारू रूप से परिवर्तन सुनिश्चित करने के लिये **व्यापक राजनीतिक भागीदारी** को प्रोत्साहित किया जाना चाहिये।

- **सुरक्षा और मानवाधिकार:** नागरिक सुरक्षा सुनिश्चित की जाए, सुरक्षा संबंधी चिंताओं का समाधान किया जाए और शांति को बढ़ावा देने के लिये स्वतंत्र रूप से किसी भी मानवाधिकार उल्लंघन की जाँच की जाए।
- **आर्थिक और सामाजिक एकीकरण: आर्थिक विकास, रोज़गार सृजन** और **अवसंरचना में सुधार** पर ध्यान देने की आवश्यकता है। भारतीय सेना द्वारा **'ऑपरेशन सद्भावना'** के माध्यम से सामाजिक सामंजस्य और संवाद को बढ़ावा देने के साथ ही शेष शिकायतों का समाधान किया जाना चाहिये।
  - **राज्य में सुलह प्रयासों की नींव** के रूप में **अटल बिहारी वाजपेयी के कश्मीरियत** (कश्मीर की समावेशी संस्कृति), **इंसानियत** (मानवतावाद) और **जम्हूरियत** (लोकतंत्र) के दृष्टिकोण को अपनाने की आवश्यकता है।
  - केंद्र सरकार को राज्य प्रशासन और स्थानीय लोगों के बीच **निरंतर संचार के माध्यम से पारदर्शिता एवं विश्वास** बनाए रखने की आवश्यकता है।
- **निगरानी और अनुकूलन:** स्थिति की निरंतर निगरानी कर सफल संक्रमण सुनिश्चित करने के लिये फीडबैक के आधार पर नीतियों को अनुकूलित कने की आवश्यकता है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: जम्मू और कश्मीर के सामाजिक-राजनीतिक परिदृश्य पर अनुच्छेद 370 के निरस्तीकरण के प्रभावों का मूल्यांकन कीजिये। पिछले पाँच वर्षों में हुई प्रगति पर चर्चा करते हुए स्थायी शांति और एकीकरण के लिये शेष चुनौतियों का अभिनिर्धारण कीजिये।

बुद्धदेव भट्टाचार्य और साम्यवाद

चर्चा में क्यों ?

पश्चिम बंगाल के पूर्व **मुख्यमंत्री** और वरिष्ठ **कम्युनिस्ट** नेता बुद्धदेव भट्टाचार्य (1944-2024) का हाल ही में कोलकाता में निधन हो गया।

- वह वर्ष 2000 से 2011 तक पश्चिम बंगाल के **मुख्यमंत्री** रहे और साम्यवाद से जुड़े होने के बावजूद उनके शासन में **औद्योगीकरण** को बढ़ावा दिया गया।

बुद्धदेव भट्टाचार्य कौन थे ?

- **परिचय:**
  - वे ज्योति बसु के बाद पश्चिम बंगाल के मुख्यमंत्री बने। उन्होंने वर्ष 2001 और 2006 में लगातार दो कार्यकालों में **भारतीय कम्युनिस्ट पार्टी (मार्क्सवादी)** को सत्ता में पहुँचाया।
  - वह वर्ष 2011 तक **मुख्यमंत्री** रहे जब तृणमूल कॉन्ग्रेस ने वाम मोर्चे के 34 वर्ष के शासन को समाप्त कर दिया।
- **शासन और नीतियाँ:**
  - उनके कार्यकाल के दौरान, वाम मोर्चा सरकार ने **साम्यवाद का पालन करने के बावजूद** व्यापार के प्रति अपेक्षाकृत खुली नीति अपनाई।
  - **सिंगूर में टाटा नैनो प्लांट लगाने** और नंदीग्राम में **विशेष आर्थिक क्षेत्र** बनाने की योजना के पीछे भी उनका ही हाथ था। हालाँकि भूमि अधिग्रहण के मुद्दे पर स्थानीय राजनीतिक दलों के विरोध के बाद इस योजना को छोड़ दिया गया।
  - उनके शासनकाल के दौरान पश्चिम बंगाल में **IT और IT-सक्षम सेवाओं** के क्षेत्र में निवेश हुआ।
- **पुरस्कार:** वर्ष 2022 में केंद्र सरकार ने उन्हें **पद्म भूषण पुरस्कार** देने की घोषणा की लेकिन उन्होंने इसे स्वीकार करने से इनकार कर दिया क्योंकि **मार्क्सवादी आमतौर पर सार्वजनिक सेवा के लिये** पुरस्कार स्वीकार करने में अनिच्छुक होते हैं।
- **मृत्यु:** वे क्रॉनिक ऑब्सट्रक्टिव पल्मोनरी डिज़ीज़ से पीड़ित थे और उनका शरीर चिकित्सा अनुसंधान के लिये NRS मेडिकल कॉलेज तथा अस्पताल, कोलकाता को दान कर दिया गया था।

साम्यवाद क्या है ?

- **परिचय:**
  - साम्यवाद **कार्ल मार्क्स** से जुड़ी एक **राजनीतिक** और आर्थिक विचारधारा है। यह एक वर्गहीन समाज की वकालत करता है जहाँ सभी संपत्ति और धन का **सामूहिक स्वामित्व** हो।
  - मार्क्स ने वर्ष 1848 में अपनी रचना **"कम्युनिस्ट घोषणा-पत्र"** में इन विचारों को लोकप्रिय बनाया।
  - मार्क्स ने तर्क दिया कि पूंजीवाद असमानता और शोषण को जन्म देता है, जिससे **श्रमिक वर्ग (सर्वहारा वर्ग)** की कीमत पर कुछ धनी लोगों को लाभ होता है।
- **उद्देश्य:**
  - मार्क्स ने **एक ऐसे संसार की कल्पना की थी जहाँ** श्रम स्वैच्छिक हो और धन सभी नागरिकों के बीच समान रूप से साझा किया जाए।
  - मार्क्स ने प्रस्ताव दिया कि अर्थव्यवस्था पर सरकारी नियंत्रण वर्ग भेद को समाप्त कर देगा।

नोट :

- साम्यवाद के प्रमुख उदाहरण **सोवियत संघ और चीन** थे। वर्ष 1991 में सोवियत संघ का पतन हो गया लेकिन चीन ने अपनी अर्थव्यवस्था में कुछ **पूंजीवाद** को शामिल करने के लिये बड़े पैमाने पर संशोधन किया है।

- **साम्यवादी आर्थिक प्रणाली:**
  - साम्यवाद का लक्ष्य एक ऐसी प्रणाली स्थापित करना था, जिसमें **वर्ग भेद समाप्त हो जाए** और उत्पादन के साधनों पर जनता का स्वामित्व हो।
  - इसकी विशेषता एक **नियंत्रित अर्थव्यवस्था** है, जहाँ संपत्ति का स्वामित्व राज्य के पास होता है और वस्तुओं का उत्पादन स्तर एवं कीमतें राज्य द्वारा निर्धारित की जाती हैं।
    - **व्यक्ति शेयर या अचल संपत्ति जैसी निजी संपत्ति** के मालिक नहीं हो सकते।
  - इसका मुख्य लक्ष्य **पूंजीवाद (निजी स्वामित्व द्वारा शासित एक आर्थिक प्रणाली) को खत्म करना है।**
    - मार्क्स पूंजीवाद से घृणा करते थे इसमें **क्योंकि सर्वहारा वर्ग का शोषण किया जाता था और राजनीति में उसका अनुचित प्रतिनिधित्व किया** जाता था।

भारत में साम्यवाद का इतिहास और प्रभाव क्या है?

- **गठन: भारतीय कम्युनिस्ट पार्टी (CPI)** का गठन 17 अक्तूबर 1920 को **ताशकंद में एम.एन. रॉय** जैसे भारतीय क्रांतिकारियों के योगदान से हुआ था।
  - **दिसंबर 1925** में, कानपुर में एक खुले सम्मेलन में CPI की स्थापना हुई जिसका मुख्यालय बॉम्बे में था।
- **स्वतंत्रता संग्राम में भूमिका:**
  - साम्यवादी विचारों ने कॉन्ग्रेस को प्रभावित किया, जिससे वह ब्रिटिश शासन के खिलाफ एक मज़बूत रूख की ओर बढ़ गई, जो हल्के प्रतिरोध से अलग था।
  - अंग्रेज़ों ने गिरफ़्तारियाँ करके और षड्यंत्र के मामले चलाकर प्रतिक्रिया व्यक्त की, जिनमें सबसे उल्लेखनीय **मेरठ षड्यंत्र मामला (वर्ष 1929-1933)** था।
  - वर्ष 1943 के **बंगाल अकाल** के दौरान कम्युनिस्टों ने राहत प्रयासों का आयोजन किया।
  - **जन संघर्ष:** द्वितीय **विश्व युद्ध** के बाद के वर्षों में मज़दूर वर्ग के संघर्षों और किसान लामबंदी में उछाल देखा गया, जिसमें वर्ष 1946 में रॉयल इंडियन नेवी का विद्रोह भी शामिल था।
  - **तेभागा आंदोलन:** बंगाल में बेहतर **काश्तकारी या शेयरक्रॉपिंग अधिकारों** की मांग को लेकर एक महत्त्वपूर्ण किसान आंदोलन, जिसमें हिंदू-मुस्लिम एकता का प्रदर्शन किया गया।
  - **तेलंगाना आंदोलन (वर्ष 1946-1951):** उन्होंने सामंती शोषण और निरंकुश शासन के खिलाफ युद्ध लड़ा, जिसके परिणामस्वरूप **भूमि पुनर्वितरण** हुआ।
- **स्वतंत्रता के बाद (वर्ष 1947):**
  - **पहली लोकसभा (वर्ष 1952-57)** में विपक्ष में सबसे बड़ी पार्टी भारतीय कम्युनिस्ट पार्टी (CPI) थी।
  - **वर्ष 1957 में, CPI ने केरल में राज्य चुनाव** जीता। केरल स्वतंत्र भारत का पहला राज्य था जिसने लोकतांत्रिक तरीके से कम्युनिस्ट सरकार का चुनाव किया।
  - **साम्यवाद आंदोलन में विभाजन:** CPI के कुछ सदस्यों का मानना था कि कम्युनिस्टों को **कॉन्ग्रेस पार्टी के भीतर वामपंथी समूह के साथ सहयोग करना चाहिये** जो साम्राज्यवाद और सामंतवाद दोनों का विरोध करता था।
    - इससे वर्ष 1964 में **भारतीय कम्युनिस्ट पार्टी दो भागों** में विभाजित हो गई।
    - कॉन्ग्रेस के साथ सहयोग करने के मार्ग का विरोध करने वाले गुट ने भारतीय कम्युनिस्ट पार्टी (मार्क्सवादी), या CPI (M) का गठन किया, जबकि दूसरे गुट ने भारतीय कम्युनिस्ट पार्टी (CPI) नाम बरकरार रखा।
  - **वर्ष 1969 में** माओत्से तुंग की तरह **सशस्त्र संघर्ष** की आवश्यकता पर विश्वास करते हुए, कम्युनिस्टों के एक अन्य समूह ने **भारतीय कम्युनिस्ट पार्टी (मार्क्सवादी-लेनिनवादी)** या **CPI (ML)** का गठन किया।

माओवाद क्या है?

- **परिचय:**
  - **माओवाद चीन** के **माओ त्से तुंग** द्वारा विकसित साम्यवाद का एक रूप है।
  - यह **सशस्त्र विद्रोह, जन-आंदोलन** और **सामरिक गठबंधनों के संयोजन** के माध्यम से **राज्य की सत्ता पर कब्ज़ा** करने का एक सिद्धांत है।
  - माओवादी अपने विद्रोह सिद्धांत के अन्य घटकों के रूप में राज्य संस्थाओं के खिलाफ **अधिप्रचार और दुष्प्रचार** का भी प्रयोग करते हैं।
    - माओ ने इस प्रक्रिया को **'दीर्घकालिक जनयुद्ध'** कहा, जहाँ सत्ता पर कब्ज़ा करने के लिये **'सैन्य लाइन'** पर ज़ोर दिया जाता है।
- **केंद्रीय विषय:**
  - माओवादी विचारधारा का केंद्रीय विषय **राज्य की सत्ता पर कब्ज़ा करने** के साधन के रूप में **हिंसा और सशस्त्र विद्रोह का प्रयोग** है।

नोट :

- माओवादी विद्रोह सिद्धांत के अनुसार **'हथियार रखना अपरिहार्य है'**।

- माओवादी विचारधारा हिंसा का महिमामंडन करती है और **पीपुल्स लिबरेशन गुरिल्ला आर्मी (PLGA)** के कैडरों को उनके प्रभुत्व में आबादी के बीच आतंक उपन्न करने के लिये **हिंसा के सबसे बुरे रूपों में विशेष रूप से प्रशिक्षित** किया जाता है।

- **भारत में माओवादियों का प्रभाव:**
  - भारत में सबसे बड़ा और सबसे हिंसक माओवादी संगठन **भारतीय कम्युनिस्ट पार्टी** (**Maoist / माओवादी**) है।
  - **भारतीय कम्युनिस्ट पार्टी** (**माओवादी**) का गठन वर्ष 2004 में **भारतीय कम्युनिस्ट पार्टी** (मार्क्सवादी-लेनिनवादी) **पीपुल्स वार** (पीपुल्स वार ग्रुप) और **माओवादी कम्युनिस्ट सेंटर ऑफ इंडिया (MCCI)** के विलय के माध्यम से हुआ था।
  - **CPI** (माओवादी) और इसके सभी **फ्रंट संगठन संरचनाओं** को **गैरकानूनी गतिविधियाँ (रोकथाम) अधिनियम, 1967** के तहत प्रतिबंधित आतंकवादी संगठनों की सूची में शामिल किया गया है।
    - **फ्रंट संगठन** मूल **माओवादी पार्टी की शाखाएँ** हैं, जो कानूनी दायित्व से बचने के लिये एक **पृथक अस्तित्व का दावा** करती हैं।

मार्क्सवाद और माओवाद के बीच क्या अंतर है ?

- **क्रांति का फोकस:** दोनों ही **सर्वहारा क्रांति,** जो समाज को बदल देगी, के सिद्धांत पर केंद्रित हैं।
  - **मार्क्सवाद शहरी श्रमिकों** पर ध्यान केंद्रित करता है जबकि **माओवाद** किसान या खेती करने वाली आबादी पर ध्यान केंद्रित करता है।
- **औद्योगीकरण पर दृष्टिकोण:** मार्क्सवाद एक **आर्थिक रूप से सुदृढ़ राज्य** में विश्वास करता है जो औद्योगिक है।
  - माओवाद का एक **व्यापक आर्थिक दृष्टिकोण** है जो कृषि को भी आवश्यक महत्त्व देता है।
- **सामाजिक परिवर्तन की प्रेरक शक्ति:** मार्क्सवाद के अनुसार सामाजिक परिवर्तन अर्थव्यवस्था द्वारा संचालित होता है।
  - हालाँकि माओवाद **'मानव स्वभाव के लचीलापन'** पर ज़ोर देता है। माओवाद इस बारे में उल्लेख करता है कि कैसे केवल **इच्छाशक्ति** का प्रयोग करके मानव स्वभाव को बदला जा सकता है।
- **समाज पर अर्थव्यवस्था का प्रभाव:** मार्क्सवाद का मानना था कि **समाज में होने वाली हर चीज़ अर्थव्यवस्था से जुड़ी** होती है।
  - माओवाद का मानना था कि समाज में होने वाली हर चीज़ **मानव इच्छा** का परिणाम है।

निष्कर्ष

भारत में साम्यवाद का एक महत्त्वपूर्ण और जटिल इतिहास रहा है, जिसने राजनीतिक एवं सामाजिक दोनों परिदृश्यों को प्रभावित किया है। बुद्धदेव भट्टाचार्य जैसे नेताओं ने राज्य की नीतियों को आकार देने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई, विशेषकर पश्चिम बंगाल में जहाँ साम्यवाद दशकों तक हावी रहा। जबकि विचारधारा ने सामाजिक न्याय और श्रमिकों के अधिकारों को बढ़ावा दिया, इसके कार्यान्वयन को अक्सर चुनौतियों का सामना करना पड़ा, विशेषकर समानता एवं सांप्रदायिक सद्भाव के सिद्धांतों के साथ औद्योगिक विकास को संतुलित करने में।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: स्वतंत्रता से पहले और बाद के भारत में कम्युनिस्ट आंदोलन की भूमिका पर चर्चा कीजिये। उन्होंने कमज़ोर वर्गों की चिंताओं को आवाज़ देकर भारतीय लोकतंत्र को मज़बूत करने में कैसे सहायता की ?

■■■

नोट :

भारतीय अर्थव्यवस्था

वर्ल्ड डेवलपमेंट रिपोर्ट 2024

चर्चा में क्यों ?

विश्व बैंक की हालिया रिपोर्ट **"वर्ल्ड डेवलपमेंट रिपोर्ट 2024: मिडिल इनकम ट्रैप"** में आगामी दशकों में उच्च आय का दर्जा हासिल करने में भारत समेत 100 से अधिक देशों के समक्ष आने वाली महत्त्वपूर्ण चुनौतियों पर प्रकाश डाला गया है।

वर्ल्ड डेवलपमेंट रिपोर्ट 2024 की मुख्य विशेषताएँ क्या हैं ?

- **मिडिल इनकम ट्रैप:**
  - भारत तथा चीन उन 100 देशों में शामिल हैं, जो **"मिडिल इनकम ट्रैप"** में फँसने के जोखिम में हैं, जहाँ देश **मध्यम आय से उच्च आय की स्थिति में पहुँचने** के लिये संघर्ष करते हैं।
    - भारत एक महत्त्वपूर्ण मोड़ पर है, जो अनुकूल जनसांख्यिकी और डिजिटलीकरण में प्रगति से लाभान्वित है, लेकिन अतीत की तुलना में मुश्किल बाह्य वातावरण का सामना कर रहा है।
    - **भारत के वर्ष 2047 तक एक विकसित राष्ट्र बनने के लक्ष्य** में एक व्यापक दृष्टिकोण की आवश्यकता है, जो अलग-अलग क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करने के बजाय समग्र आर्थिक प्रदर्शन को बढ़ावा देता है।
  - रिपोर्ट में कहा गया है कि **वर्ष 1990 के बाद से केवल 34 मध्यम आय वाली अर्थव्यवस्थाएँ** ही उच्च आय वाली स्थिति में पहुँच पाई हैं, जो प्राय: यूरोपीय संघ के एकीकरण या तेल भंडार जैसी विशेष परिस्थितियों का परिणाम है।
  - मध्यम आय वाले देशों को भौतिक पूंजी पर **घटते प्रतिलाभ (Diminishing Return)** के परिणामस्वरूप **आर्थिक विकास को बनाए रखने** में चुनौतियों का सामना करना पड़ता है।
    - कम आय वाले देशों को भौतिक पूंजी के निर्माण और भारत जैसे बुनियादी शिक्षा में सुधार से लाभ होता है, जहाँ वर्ष 1980 के दशक में पूंजी गहनता महत्त्वपूर्ण थी, जिसमें मध्यम आय वाले देशों को आगे **निवेश करने पर घटते प्रतिलाभ (Diminishing Return) का सामना** करना पड़ता है।
    - **हालाँकि विकास लक्ष्यों को पूरा करने के लिये केवल बचत और निवेश दरों** में वृद्धि करना **पर्याप्त नहीं** है; इन देशों को भौतिक पूंजी से परे कारकों को भी संबोधित करने की आवश्यकता है।
  - अपेक्षाकृत उच्च पूंजीगत निधि (High Capital Endowments) होने के बावजूद **मध्यम आय वाली अर्थव्यवस्थाएँ उत्पादकता संबंधी मुद्दों से जूझती** हैं, जो इस बात पर प्रकाश डालती है कि मात्र भौतिक पूंजी अग्रिम विकास के लिये मुख्य बाधा नहीं है।
  - विश्व बैंक कई मध्यम आय वाले देशों की आलोचना करता है क्योंकि वे पुरानी आर्थिक रणनीतियाँ अपना रहे हैं, जो मुख्य रूप से निवेश बढ़ाने पर केंद्रित हैं।
- **वैश्विक आर्थिक प्रभाव:**
  - मध्यम आय वाले देशों में छह अरब से अधिक लोग रहते हैं, जो **वैश्विक जनसंख्या के 75% भाग का प्रतिनिधित्व करते हैं और वैश्विक** सकल घरेलू उत्पाद (GDP) **का 40% से अधिक** उत्पन्न करते हैं।
    - उच्च आय का दर्जा प्राप्त करने में इन देशों की सफलता या विफलता वैश्विक आर्थिक समृद्धि को महत्त्वपूर्ण रूप से प्रभावित करेगी।
- **प्रति व्यक्ति आय असमानता:**
  - भारत को सबसे तेजी से बढ़ती अर्थव्यवस्था के रूप में पहचाना जाता है, लेकिन अगर मौजूदा रुझान जारी रहे तो इसकी **प्रति व्यक्ति आय को अमेरिकी आय के स्तर के एक चौथाई तक पहुँचने में 75 वर्ष लगेंगे।**
    - चीन को प्रति व्यक्ति अमेरिकी आय के एक चौथाई तक पहुँचने में 10 वर्ष, इंडोनेशिया को लगभग 70 वर्ष और भारत को 75 वर्ष लगेंगे।
- **चुनौतियाँ और जोखिम:**
  - मध्यम आय वाले देशों को महत्त्वपूर्ण बाधाओं का सामना करना पड़ रहा है, जिसमें **बढ़ती उम्र की आबादी, बढ़ता कर्ज, भू-राजनीतिक एवं व्यापारिक संघर्ष और पर्यावरण संबंधी चिंताएँ** शामिल हैं।
    - यदि ये देश मौजूदा रुझानों के साथ चलते रहे तो सदी के मध्य तक इनके सामाजिक रूप से समृद्धि प्राप्त न कर पाने का जोखिम बना रहेगा।

नोट :

- **रणनीतिक सिफारिशें:**
  - **3i रणनीति:** रिपोर्ट ने देशों को उच्च आय की स्थिति तक पहुँचने के लिये तीन-चरणीय दृष्टिकोण की सिफारिश की:
    - **1i चरण**: निम्न आय वाले देशों के लिये निवेश पर ध्यान केंद्रित करना।
    - **2i चरण**: निम्न-मध्यम आय वाले देशों के लिये विदेशी प्रौद्योगिकियों का निवेश और अंत: प्रवाह।
    - **3i चरण**: उच्च-मध्यम आय वाले देशों के लिये निवेश, अंत: प्रवाह और नवाचार।
  - रिपोर्ट में **दक्षिण कोरिया** का उदाहरण देते हुए यह प्रदर्शित किया गया है कि वर्ष 1960 में 1,200 अमेरिकी डॉलर की प्रति व्यक्ति आय से प्रारंभ होकर दक्षिण कोरिया क्रमिक रूप से **3i रणनीति को अपनाकर वर्ष 2023 तक 33,000 अमेरिकी डॉलर तक पहुँच गया।**
- **नीतिगत सिफारिशें:**
  - भारत के विकसित राष्ट्र बनने के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिये एक व्यापक दृष्टिकोण की आवश्यकता है, जो **अलग-अलग क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करने** के बजाय समग्र आर्थिक प्रदर्शन को बढ़ावा देता है।
  - परिचर्चाओं (जैसे, विनिर्माण बनाम सेवाएँ) के बजाय क्षैतिज नीतियों पर ध्यान केंद्रित करना।
  - प्रौद्योगिकी एवं नवाचार को सक्षम करने के लिये **शिक्षा और कौशल में सुधार पर ज़ोर** देना।
  - ज्ञान हस्तांतरण को बढ़ाने के लिये **विश्वविद्यालयों और उद्योगों के बीच संबंधों को मज़बूत करना**।
  - भारत डिजिटलीकरण में अच्छे ट्रैक रिकॉर्ड के साथ प्रौद्योगिकी संबंधी तैयारियों में सक्षम है। हालाँकि इन **तकनीकों को प्रभावी ढंग से संबोधित करने और उनका उपयोग करने** के लिये फर्मों में अधिक गतिशीलता की आवश्यकता है।
  - रिपोर्ट **भारत में सूक्ष्म उद्यमों** की व्यापकता पर प्रकाश डालती है और यह सुझाव देती है कि **लघु फर्मों के पक्ष में नीतियों के कारण उत्पादक फर्मों के विकास में बाधाएँ मौजूद** हैं।

मिडिल इनकम ट्रैप क्या है?

- मिडिल इनकम ट्रैप से तात्पर्य ऐसी परिस्थिति से है, **जहाँ कोई देश मध्यम आय की स्थिति तक पहुँचने के बाद, उच्च आय की स्थिति में पहुँचने के लिये संघर्ष करता है।**
  - सामान्यत: यह तब होता है **जब तीव्र विकास की प्रारंभिक अवधि के पश्चात् आर्थिक विकास भी धीमा हो जाता** है और देश उच्च आय के स्तर पर पहुँचे बिना मध्यम आय के स्तर पर ही अटक जाता है।
- विश्व बैंक के अनुसार, मिडिल इनकम ट्रैप से तात्पर्य आर्थिक स्थिरता से है, जिसका सामना देश तब करते हैं, जब उनकी प्रति व्यक्ति GDP संयुक्त राज्य अमेरिका के स्तर का लगभग 10% या वर्तमान में लगभग 8,000 अमेरिकी डॉलर तक पहुँच जाती है।
- कम आय वाले देशों में प्राय: न्यूनतम मज़दूरी, सस्ता श्रम और बुनियादी तकनीक की सुदृढ़ता जैसे कारकों के कारण संक्रमण के दौरान मध्यम आय के स्तर पर तीव्र वृद्धि होती है।
  - मध्यम आय के चरण में, देशों को **प्रारंभिक विकास चालकों का समापन**, संस्थागत कमज़ोरियों, आय असमानता और नवाचार की कमी के कारण **स्थिरता का सामना करना पड़ सकता** है।
- **वर्तमान स्थिति:** वर्ष 2023 के अंत तक 108 देशों को मध्यम आय के रूप में वर्गीकृत किया गया था, जिनकी प्रति व्यक्ति GDP 1,136 अमेरिकी डॉलर से 13,845 अमेरिकी डॉलर के बीच थी।
  - ये देश वैश्विक आबादी के 75% भाग का प्रतिनिधित्व करते हैं और वैश्विक GDP का 40% से अधिक उत्पादन करते हैं, जो 60% से अधिक कार्बन उत्सर्जन में योगदान करते हैं।
  - वर्ष 2006 तक **विश्व बैंक ने भारत को निम्न आय वाले राष्ट्र के रूप में श्रेणीबद्ध** किया था। वर्ष 2007 में भारत **निम्न-मध्यम आय समूह में परिवर्तित हो गया** और तब से उसी श्रेणी में बना हुआ है।
    - अर्थशास्त्रियों के अनुसार भारत की वृद्धि निम्न-मध्यम आय स्तरों पर मंद रही है, प्रति व्यक्ति आय 1,000 अमेरिकी डॉलर से 3,800 अमेरिकी डॉलर के बीच स्थिर रही है। उन्होंने इस बात पर भी ज़ोर दिया कि भारत की वृद्धि मुख्य रूप से शीर्ष 100 मिलियन लोगों द्वारा संचालित की गई है साथ ही यह चेतावनी भी दी कि यह मॉडल चिरस्थायी नहीं हो सकता है।

आय की स्थिति सुधारने हेतु भारत को किन चुनौतियों पर काबू पाना होगा?

- **आय असमानता:** भारत **पिछले दो दशकों से लगभग 35 के गिनी सूचकांक** के साथ उच्च स्तर की खपत असमानता से जूझ रहा है। यह असमानता व्यापक-आधारित आर्थिक विकास को सीमित करती है और समावेशी विकास में बाधा डालती है।
  - हालाँकि भारत ने वर्ष 2011 और 2019 के बीच **गरीबी उन्मूलन** में महत्त्वपूर्ण प्रगति की है, लेकिन कोविड-19 महामारी के बाद **गरीबी उन्मूलन** की गति धीमी हो गई है। यह गहरी आर्थिक विषमताओं को दूर करने के लिये चल रहे संघर्षों को इंगित करता है।

नोट :

- **विकास और मुद्रास्फीति को संतुलित करना:** मुद्रास्फीति को नियंत्रित करने के उद्देश्य से उच्च ब्याज दरें मांग को कम कर सकती हैं और आर्थिक विकास को प्रभावित कर सकती हैं। भारत को मुद्रास्फीति के दबावों के साथ विकास को संतुलित करने के लिये मौद्रिक नीति को प्रभावी ढंग से प्रबंधित करने की आवश्यकता है।
  - मुद्रास्फीति को बढ़ाए बिना विकास को बनाए रखने के लिये रणनीतिक राजकोषीय प्रबंधन महत्त्वपूर्ण है।
- **प्रति व्यक्ति आय: भारत की प्रति व्यक्ति आय** 4,256 अमेरिकी डॉलर की ऊपरी-मध्यम आय सीमा से काफी नीचे है। उच्च आय की स्थिति प्राप्त करने के लिये आने वाले वर्षों में प्रति व्यक्ति आय में पर्याप्त वृद्धि की आवश्यकता होगी।
  - यद्यपि भारत द्वारा **वित्त वर्ष 31 तक 7 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर** की आर्थिक उपलब्धि प्राप्त कर लेने की उम्मीद है, लेकिन इस लक्ष्य को प्राप्त करने तथा उच्च-मध्यम आय की स्थिति में आने के लिये उसे 6.7% की औसत वार्षिक वृद्धि दर बनाए रखनी होगी।
- **श्रम बल भागीदारी:** रोज़गार संकेतकों में सुधार के बावजूद, **रोज़गार गुणवत्ता, वास्तविक मज़दूरी वृद्धि और श्रम बल में महिलाओं की कम भागीदारी** के विषय में चिंताएँ बनी हुई हैं।
  - ये मुद्दे समग्र आर्थिक उत्पादकता और विकास की समावेशिता को प्रभावित करते हैं।
  - **आर्थिक सर्वेक्षण 2023-24** में कहा गया है कि भारत को बढ़ते कार्यबल की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिये **वर्ष 2030 तक सालाना औसतन लगभग 78.5 लाख गैर-कृषि रोज़गार सृजन की आवश्यकता है।**
- **आर्थिक विविधीकरण:** यद्यपि **खनन, विनिर्माण, निर्माण और सेवाएँ विकास के प्रमुख चालक हैं,** फिर भी भारत को किसी एक क्षेत्र पर अत्यधिक निर्भरता से बचने के लिये निरंतर विविधीकरण सुनिश्चित करना चाहिये।
  - भारत का लक्ष्य है कि वित्त वर्ष 31 तक विनिर्माण क्षेत्र सकल घरेलू उत्पाद में 20% से अधिक का योगदान दे। इस वृद्धि को बनाए रखना **वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मकता बढ़ाने, मूल्य शृंखलाओं को बढ़ाने और हरित बदलावों का समर्थन करने पर निर्भर करेगा।**
- **पर्यावरण और जलवायु लचीलापन:** वर्ष 2047 तक उच्च आय की स्थिति प्राप्त करने की भारत की आकांक्षा को **वर्ष 2070 तक शुद्ध-शून्य उत्सर्जन के लक्ष्य के साथ संरेखित किया जाना चाहिये।**
  - जलवायु लचीलेपन के साथ आर्थिक विकास को संतुलित करना एक जटिल चुनौती है जिसके लिये **हरित प्रौद्योगिकियों और सतत् प्रथाओं** में महत्त्वपूर्ण निवेश की आवश्यकता है।
  - देश को यह सुनिश्चित करना होगा कि उसकी विकास रणनीति जलवायु परिवर्तन के प्रति लचीली हो तथा साथ ही लोगों को व्यापक लाभ भी प्रदान करे।

भारत की आय स्थिति में सुधार के समर्थक कारक क्या हैं?

- **ग्लोबल ऑफशोरिंग:** भारत में सेवाओं की आउटसोर्सिंग में वृद्धि, जिसमें सॉफ्टवेयर विकास, ग्राहक सेवा और बिजनेस प्रोसेस आउटसोर्सिंग शामिल है।
  - वर्क-फ्रॉम-होम और वर्क-फ्रॉम-इंडिया मॉडलों की स्वीकृति से **आउटसोर्स नौकरियों में रोज़गार की संख्या वर्ष 2030 तक दोगुनी होकर 11 मिलियन से अधिक हो सकती है,** क्योंकि आउटसोर्सिंग पर वैश्विक व्यय वर्ष 2030 तक सालाना 180 बिलियन अमेरिकी डॉलर से बढ़कर लगभग 500 बिलियन अमेरिकी डॉलर हो जाने की उम्मीद है।
- **डिजिटलीकरण:** **भारत का आधार कार्यक्रम** और **इंडियास्टैक (डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना)** डिजिटल परिवर्तन को बढ़ावा दे रहे हैं, जिससे वित्तीय समावेशन तथा ऋण तक पहुँच में वृद्धि हो रही है।
  - **अगले दशक में भारत का ऋण-GDP अनुपात 57% से बढ़कर 100% हो सकता है** और उपभोक्ता व्यय **2 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर से दोगुना होकर 4.9 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर** तक पहुँचने की उम्मीद है, **जिसमें गैर-किराना खुदरा क्षेत्र में सबसे अधिक वृद्धि होगी।**
- **ऊर्जा परिवर्तन:** **नवीकरणीय** ऊर्जा जैसे **बायोगैस, इथेनॉल, ग्रीन हाइड्रोजन, पवन, सौर और जलविद्युत** में महत्त्वपूर्ण निवेश।
  - दैनिक ऊर्जा खपत में 60% की वृद्धि होने की उम्मीद है, **जिससे आयातित ऊर्जा पर निर्भरता कम होगी और जीवन स्तर में सुधार होगा।**
  - ऊर्जा परिवर्तन से इलेक्ट्रिक समाधानों की नई मांग उत्पन्न होती है, जिससे **निवेश में वृद्धि होती है तथा निवेश, रोज़गार और आय का एक अच्छा चक्र बनता है।**
- **विनिर्माण क्षेत्र:** कॉर्पोरेट कर में कटौती, निवेश प्रोत्साहन और बुनियादी ढाँचे पर व्यय पूंजी निवेश को बढ़ावा दे रहे हैं।
  - अनुमान है कि वर्ष 2031 तक **सकल घरेलू उत्पाद में विनिर्माण का हिस्सा** 15.6% से बढ़कर 21% हो जाएगा, जिससे भारत का निर्यात बाज़ार हिस्सा संभवत: दोगुना हो जाएगा।

नोट :

- भारत **प्रत्यक्ष विदेशी निवेश की सीमा बढ़ाकर,** नियामक बाधाओं को कम करके, बुनियादी ढाँचे का निर्माण करके और कारोबारी माहौल में सुधार करके वैश्विक निवेशकों के लिये अपनी अर्थव्यवस्था को खोलना जारी रख रहा है।
- भारत की 14 **उत्पादन आधारित प्रोत्साहन योजनाओं** में उत्पादन, रोज़गार को बढ़ावा देने, विनिर्माण गतिविधियों को बढ़ाने और अगले पाँच वर्षों में आर्थिक विकास में योगदान करने की क्षमता है, जिससे देश में विनिर्माण पारिस्थितिकी तंत्र को बदलने की क्षमता है।

- **सेवा क्षेत्र:** वित्त वर्ष 2025 और 2031 के बीच **सेवा क्षेत्र** में 6.9% की वृद्धि होने की उम्मीद है। सेवाएँ भारत की वृद्धि का प्रमुख चालक बनी रहेंगी।
- **आर्थिक आकार:** वर्ष 2031 तक सकल घरेलू उत्पाद को 3.5 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर से दोगुना कर 7 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक करने की संभावना।
  - अनुमान है कि **बॉम्बे स्टॉक एक्सचेंज** प्रति वर्ष 11% की दर से बढ़ेगा तथा वर्ष 2030 तक इसका बाज़ार आकार 10 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँच जाएगा।
  - अनुमान है कि वर्ष 2031 तक भारत विश्व की तीसरी सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था बन जायेगा।
  - **अंतरराष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF)** के अनुसार भारत की वर्तमान प्रति व्यक्ति GDP लगभग 2,850 अमेरिकी डॉलर है, जो इसे निम्न-मध्यम आय वर्ग में रखती है। हालाँकि CRISIL की रिपोर्ट में अनुमान लगाया गया है कि वर्ष 2031 तक भारत की प्रति व्यक्ति GDP 4,500 अमेरिकी डॉलर तक पहुँच जाएगी।
- **उपभोग और आय वितरण:**
  - आय के बढ़ते स्तर से समग्र उपभोग में उल्लेखनीय वृद्धि हो सकती है।
  - प्रति व्यक्ति आय में वृद्धि और आर्थिक विकास से घरेलू उपभोग को बढ़ावा मिलेगा।
  - गैर-किराना खुदरा, अवकाश और घरेलू सामानों में उल्लेखनीय वृद्धि के साथ, उपभोक्ता व्यय वर्ष 2022 में 2 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर से दोगुना होकर दशक के अंत तक 4.9 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँचने की उम्मीद है।

मिडिल इनकम ट्रैप से बचने के लिये भारत को क्या रणनीति अपनानी चाहिये?

- **आय असमानता को संबोधित करना:** धन का **अधिक न्यायसंगत वितरण सुनिश्चित करने के** लिये नीतियों को लागू करना। इसमें प्रगतिशील कराधान, सामाजिक व्यय में वृद्धि और निम्न-आय वर्गों के लिये लक्षित सब्सिडी शामिल हो सकती है।
  - विभिन्न आय समूहों और क्षेत्रों के बीच असमानता को कम करने के लिये सामाजिक सुरक्षा संजाल और सहायता प्रणालियों को सुदृढ़ करना।
- **आर्थिक विविधीकरण को बढ़ावा देना:** पारंपरिक क्षेत्रों से परे अर्थव्यवस्था में विविधता लाने पर ध्यान देना। प्रौद्योगिकी, नवकरणीय ऊर्जा और उन्नत विनिर्माण जैसे उभरते उद्योगों में निवेश करना।
  - आर्थिक रूप से पिछड़े क्षेत्रों में विकास को प्रोत्साहित करना ताकि कुछ क्षेत्रों पर अत्यधिक निर्भरता को रोका जा सके और आर्थिक लाभ को अधिक समान रूप से विसरित किया जा सके।
- **उत्पादकता और नवाचार को बढ़ावा देना:** अनुसंधान एवं विकास में निवेश के माध्यम से नवाचार को बढ़ावा देना और उत्पादकता बढ़ाने के लिये तकनीक-संचालित उद्योगों का समर्थन करना।
  - आधुनिक अर्थव्यवस्था की माँगों को पूरा करने के लिये शिक्षा और कौशल में सुधार पर ध्यान देना। व्यावसायिक प्रशिक्षण और उच्च शिक्षा पर ज़ोर देना।
- **स्थानीय विनिर्माण और उत्पादन का समर्थन करना:** PLI योजनाओं जैसी नीतियों के माध्यम से स्थानीय विनिर्माण को प्रोत्साहित करना। इससे आवश्यक वस्तुओं को अधिक किफ़ायती और प्रतिस्पर्द्धी बनाने में सहायता मिल सकती है।
  - कम लागत वाले लेकिन संभावित राज्यों में विनिर्माण को बढ़ावा देकर स्थानीय कौशल और संसाधनों का लाभ उठाना। यह दृष्टिकोण क्षेत्रीय असमानताओं और बेरोज़गारी को भी संबोधित कर सकता है।
- **समावेशी विकास को बढ़ावा देना:** यह सुनिश्चित करना कि भोजन, स्वास्थ्य सेवा और शिक्षा जैसी आवश्यक वस्तुओं के उत्पादन एवं वितरण को प्राथमिकता दी जाए, ताकि वे आबादी के सभी वर्गों के लिये किफ़ायती हों।
  - ऐसी नीतियों को लागू करना, जिनसे रोज़गार के अवसर उत्पन्न हों और विभिन्न क्षेत्रों एवं समुदायों के जीवन स्तर में सुधार हो।
- **आर्थिक संस्थानों और शासन को मज़बूत करना:** भ्रष्टाचार को कम करने और संसाधनों के उपयोग को प्रभावी ढंग से सुनिश्चित करने के लिये आर्थिक संस्थानों की दक्षता और पारदर्शिता में सुधार करना।

नोट :

- विनियमन को सुव्यवस्थित करने, व्यवसाय को आसान बनाने और निवेश आकर्षित करने के लिये संरचनात्मक सुधार करना।

- **सतत् विकास पर ध्यान देना:** आर्थिक विकास संबंधी रणनीतियों को पर्यावरणीय चिरस्थायी लक्ष्यों के साथ संरेखित करना। हरित प्रौद्योगिकियों में निवेश करना और यह सुनिश्चित करना कि विकास का पर्यावरणीय स्वास्थ्य से समझौता न हो।
  - जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को कम करने और कमज़ोर क्षेत्रों में लचीलापन बनाने के लिये रणनीतियाँ विकसित करना।
- **वित्तीय समावेशन को बढ़ावा देना:** कम सेवा वाले क्षेत्रों में छोटे व्यवसायों और व्यक्तियों के लिये ऋण तथा वित्तीय सेवाओं तक पहुँच में सुधार करके वित्तीय समावेशन को बढ़ावा देना।
  - वित्तीय समावेशन को बढ़ाने और वित्तीय लेनदेन की दक्षता में सुधार करने के लिये डिजिटल प्लेटफॉर्म का लाभ उठाना।

विश्व बैंक

- विश्व बैंक की स्थापना वर्ष 1944 में ब्रेटन वुड्स, न्यू हैम्पशायर में संयुक्त राष्ट्र मौद्रिक और वित्तीय सम्मेलन में अंतरराष्ट्रीय मुद्रा कोष (**International Monetary Fund- IMF**) के साथ **पुनर्निर्माण और विकास के लिये अंतरराष्ट्रीय बैंक (International Bank for Reconstruction and Development- IBRD)** के रूप में की गई थी।
- IBRD बाद में विश्व बैंक बन गया। **विश्व बैंक समूह पाँच संस्थाओं की एक वैश्विक साझेदारी** है जो **विकासशील देशों में गरीबी को कम करने और साझा समृद्धि बनाने के लिये स्थायी समाधान** हेतु काम कर रही है।
- **विश्व बैंक, संयुक्त राष्ट्र** की विशेष एजेंसियों में से एक है और **भारत सहित 189 देश इसके सदस्य** हैं।
- **विश्व बैंक की पाँच विकास संस्थाएँ:** अंतरराष्ट्रीय पुनर्निर्माण एवं विकास बैंक (IBRD), अंतरराष्ट्रीय विकास संघ (IDA), अंतरराष्ट्रीय वित्त निगम (IFC), बहुपक्षीय गारंटी एजेंसी (MIGA), इंटरनेशनल और निवेश विवाद निपटान केंद्र (ICSID)।
  - **भारत ICSID का सदस्य नहीं है,** लेकिन विभिन्न विकास परियोजनाओं के लिये विश्व बैंक (मुख्य रूप से IBRD और IDA के माध्यम से) से धन प्राप्त कर रहा है। **भारत IBRD, IDA और IFC के संस्थापक सदस्यों में से एक है।**
- **प्रमुख रिपोर्टें:** ईज़ ऑफ डूइंग बिजनेस (**प्रकाशन बंद**), मानव पूंजी सूचकांक, विश्व विकास रिपोर्ट और वैश्विक आर्थिक संभावना (GEP) रिपोर्ट।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: कई मध्यम आय वाले देशों द्वारा इस्तेमाल की जाने वाली पुरानी आर्थिक रणनीतियों पर विश्व बैंक द्वारा की गई आलोचना का मूल्यांकन कीजिये। मध्यम आय के जाल से बचने के लिये भारत को कौन-सी वैकल्पिक रणनीति अपनानी चाहिये?

अवसंरचना परियोजनाओं को सरकार द्वारा प्रोत्साहन

चर्चा में क्यों?

हाल ही में प्रधानमंत्री की अध्यक्षता में आर्थिक मामलों की कैबिनेट समिति ने सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP) मॉडल के तहत आठ **राष्ट्रीय हाई स्पीड कॉरिडोर परियोजनाओं** को मंजूरी दी है।

- इन परियोजनाओं से प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से **लगभग 4.42 करोड़ दैनिक रोजगार** सृजित होने की उम्मीद है।

स्वीकृत आठ राष्ट्रीय हाई स्पीड कॉरिडोर परियोजनाएँ कौन-सी हैं?

कॉरिडोर परियोजनाएँ	निवेश मॉडल
• **आगरा-ग्वालियर हाई-स्पीड कॉरिडोर** • **थराद-डीसा-मेहसाणा-अहमदाबाद कॉरिडोर** • **गुवाहाटी रिंग रोड** • नासिक फाटा-खेड़ कॉरिडोर	बिल्ड-ऑपरेट-ट्रांसफर (BOT)
• **खड़गपुर-मोरग्राम कॉरिडोर** • **अयोध्या रिंग रोड** • रायपुर-राँची कॉरिडोर	हाइब्रिड ऐन्युइटी मॉडल (HAM)
• कानपुर रिंग रोड	इंजीनियरिंग, खरीद और निर्माण (EPC) मॉडल

नोट :

PPP मॉडल के विभिन्न प्रकार क्या हैं ?

- **सार्वजनिक-निजी भागीदारी** (Public-Private Partnership- **PPP**) **मॉडल:** PPP सार्वजनिक परिसंपत्तियों और/या सार्वजनिक सेवाओं के प्रावधान के लिये सरकार एवं निजी क्षेत्र के बीच एक व्यवस्था है। PPP बड़े पैमाने पर सरकारी परियोजनाओं, जैसे कि सड़क, पुल या अस्पताल को निजी वित्तपोषण से आपूर्ति करने की अनुमति देता है।
- **PPP मॉडल के प्रकार:**

मॉडल	विवरण
निर्माण-संचालन-हस्तांतरण (BOT)	एक निजी भागीदार डिज़ाइन करता है, बनाता है, संचालित (अनुबंधित अवधि के दौरान) करता है, और सुविधा को सार्वजनिक क्षेत्र में वापस स्थानांतरित करता है। निजी क्षेत्र उपयोगकर्त्ताओं से राजस्व एकत्र करते हुए परियोजना का वित्तपोषण, निर्माण और रखरखाव करता है। **NHAI द्वारा राष्ट्रीय राजमार्ग परियोजनाएँ BOT मॉडल का एक प्रमुख उदाहरण** हैं।
बिल्ड-ओन-ऑपरेट (BOO)	इस मॉडल में, नवनिर्मित सुविधा का स्वामित्व निजी पक्ष के पास होता है। **पारस्परिक रूप से सहमत नियमों और शर्तों** पर, सार्वजनिक क्षेत्र का भागीदार परियोजना द्वारा उत्पादित वस्तुओं एवं सेवाओं को 'खरीदने' के लिये सहमत होता है।
बिल्ड-ओन-ऑपरेट-ट्रांसफर (BOOT)	BOT के इस प्रकार में, समझौता की गई समयावधि के बाद, परियोजना को सरकार या निजी ऑपरेटर को हस्तांतरित कर दिया जाता है। **BOOT मॉडल** का प्रयोग **राजमार्गों और बंदरगाहों के विकास के लिये** किया जाता है।
बिल्ड-ओन-लीज़-ट्रांसफर (BOLT)	इस दृष्टिकोण में, सरकार एक निजी इकाई को एक सुविधा बनाने (और संभवत: इसे डिज़ाइन करने), सुविधा का स्वामित्व लेने, सार्वजनिक क्षेत्र को सुविधा पट्टे पर देने और पुन: पट्टे की अवधि के अंत में सुविधा का स्वामित्व सरकार को हस्तांतरित करने की रियायत देती है।
डिज़ाइन-बिल्ड-फाइनेंस-ऑपरेट (DBFO)	इस मॉडल में, रियायत की अवधि के लिये परियोजना के डिज़ाइन, निर्माण, वित्त और **संचालन की पूरी जिम्मेदारी निजी पक्ष की** होती है।
लीज़-डेवलप-ऑपरेट (LDO)	सरकार या सार्वजनिक क्षेत्र की इकाई नव निर्मित अवसंरचना सुविधा का स्वामित्व बरकरार रखती है और निजी प्रमोटर के साथ लीज़ समझौते के अनुसार भुगतान प्राप्त करती है। इसका पालन **अधिकतर हवाई अड्डे की अवसंरचना विकास में** किया जाता है।
हाइब्रिड ऐन्युटी मॉडल (HAM)	यह EPC और BOT-ऐन्युटी मॉडल का मिश्रण है। डिज़ाइन के अनुसार, **सरकार पहले पाँच वर्षों में** वार्षिक भुगतान (ऐन्युटी) के माध्यम से **परियोजना लागत का 40% योगदान देगी।** शेष भुगतान निर्मित परिसंपत्तियों और डेवलपर के प्रदर्शन के आधार पर किया जाएगा।
इंजीनियरिंग, खरीद और निर्माण (EPC) मॉडल	इस मॉडल के तहत, सरकार सामग्री की खरीद और निर्माण सहित सभी लागतों को वहन करती है। **निजी क्षेत्र की भागीदारी** इंजीनियरिंग विशेषज्ञता प्रदान करने तक **सीमित** है। इस मॉडल की एक प्रमुख चुनौती सरकार पर उच्च वित्तीय बोझ है।

अवसंरचना विकास के लिये सरकार का रोडमैप क्या है ?

- **सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP) पर ध्यान:** सरकार ने **PPP निवेश मॉडल** के माध्यम से परियोजना विकास पर ज़ोर दिया है।
  - यह मॉडल **निजी भागीदारों को निवेश जोखिम उठाने** और **राजमार्गों के निर्माण एवं रखरखाव का प्रबंधन करने की अनुमति** देता है।
- **रियायत समझौतों में संशोधन:** सरकार ने निजी निवेशकों के लिये इसे और अधिक आकर्षक बनाने हेतु मॉडल रियायत समझौते में संशोधन किया है, जिसमें **उदार मुआवज़ा (Liberal compensation), विस्तारित रियायत अवधि** व **समापन भुगतान** शामिल हैं।
  - पहले की रियायत समझौता प्रणाली में **निश्चित मुआवज़ा, छोटी रियायत अवधि, कम समापन भुगतान** और **सख्त नियामक निरीक्षण** शामिल थे, जिससे यह निजी निवेशकों के लिये कम आकर्षक हो गया था।

नोट :

- **निर्माण सहायता की शुरूआत:** एक नवीन 'निर्माण सहायता' तंत्र **भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण (NHAI)** को भौतिक प्रगति के आधार पर दस किस्तों में कुल परियोजना लागत का 40% तक भुगतान करने में सक्षम करेगा, जिससे निजी डेवलपर्स के लिये वित्तीय व्यवहार्यता में वृद्धि होगी।
  - इससे पहले NHAI केवल इक्विटी सहायता प्रदान करता था, जिसके परिणामस्वरूप **नकदी प्रवाह** की चुनौतियाँ उत्पन्न हुईं क्योंकि डेवलपर्स को परियोजना पूरी होने से पहले अपनी स्वयं की निधि पर बहुत अधिक निर्भर रहना पड़ता था।
- **हाई स्पीड कॉरिडोर परियोजनाओं का आर्थिक प्रभाव:** इन परियोजनाओं का उद्देश्य कनेक्टिविटी में सुधार तथा परिवहन लागत में कमी द्वारा क्षेत्रीय अर्थव्यवस्थाओं को बढ़ावा देना है (विशेष रूप से पश्चिम बंगाल एवं पूर्वोत्तर राज्यों में)।
- **भारत में राजमार्ग निर्माण के क्षेत्र में प्रगति:**
  - **राष्ट्रीय राजमार्गों की लंबाई** वर्ष 2013-14 के 0.91 लाख किमी. से **बढ़कर वर्ष 2024 में 1.46 लाख किमी.** हो गई है।
  - राष्ट्रीय राजमार्गों का **औसत वार्षिक निर्माण** वर्ष 2004-14 के लगभग 4,000 किमी. से लगभग **2.4 गुना बढ़कर** वर्ष 2014-24 में लगभग **9,600 किमी.** हो गया है।
  - निजी निवेश सहित **राष्ट्रीय राजमार्गों में कुल पूंजी निवेश** वर्ष 2013-14 के 50,000 करोड़ रुपए से **6 गुना बढ़कर वर्ष 2023-24 में लगभग 3.1 लाख करोड़ रुपए** हो गया है।
  - सरकार ने सुसंगत मानकों, उपयोगकर्त्ता सुविधा और रसद/लॉजिस्टिक्स दक्षता पर ध्यान केंद्रित करते हुए **कॉरिडोर-आधारित राजमार्ग अवसंरचना विकास दृष्टिकोण** अपनाया है।

संबंधित बुनियादी अवसंरचना विकास योजनाएँ

- **पीएम गति शक्ति योजना:** इसका उद्देश्य बुनियादी अवसंरचना परियोजनाओं की एकीकृत योजना और कार्यान्वयन सुनिश्चित करना है, जिसमें ज़मीनी स्तर पर कार्यों में तेज़ी लाना, लागत बचाना और रोजगार सृजन पर ध्यान केंद्रित करना है।
- **भारतमाला योजना:** यह सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय (Ministry of Road Transport and Highways) के तहत शुरू किया गया एक व्यापक कार्यक्रम है।
  - भारतमाला के प्रथम चरण की घोषणा **वर्ष 2017 में की गई थी** और इसे वर्ष 2022 तक पूरा करने का लक्ष्य रखा गया था, लेकिन अब इसकी **समयसीमा बढ़ाकर वर्ष 2027-28 तक कर दी गई है।**
  - इसमें पहले से निर्मित बुनियादी अवसंरचना की बढ़ी हुई प्रभावशीलता, बहुविध एकीकरण, निर्बाध आवागमन के लिये बुनियादी अवसंरचना की कमियों को दूर करने एवं **राष्ट्रीय व आर्थिक कॉरिडोर** को एकीकृत करने पर केंद्रित है।
- **राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन (NIP):** यह पूरे देश में विश्व स्तरीय आधारिक संरचना उपलब्ध कराने तथा सभी नागरिकों के जीवन की गुणवत्ता में सुधार करने के लिये सामाजिक एवं आर्थिक बुनियादी अवसंरचना परियोजनाओं का एक समूह है।
- **सागरमाला परियोजना:** इसे वर्ष 2015 में स्वीकृति दी गई थी जिसका उद्देश्य आधुनिकीकरण, मशीनीकरण और कम्प्यूटरीकरण के माध्यम से भारत की 7,516 किलोमीटर लंबी तटरेखा के साथ बंदरगाह की बुनियादी अवसंरचना का विकास करना है।
- **उड़े देश का आम नागरिक (UDAN):** इस योजना का उद्देश्य भारत के दूरस्थ और स्थानीय क्षेत्रों में हवाई संपर्क में सुधार करना, आम लोगों को सस्ती दरों पर हवाई यात्रा करने में सक्षम बनाना और विमानन क्षेत्र में रोज़गार सृजन करना है।

भारत में बुनियादी अवसंरचना विकास की चुनौतियाँ क्या हैं?

- **भौतिक अवसंरचना:** भारत को भौतिक अवसंरचना के निर्माण में **भूमि अधिग्रहण** सहित कई महत्त्वपूर्ण चुनौतियों का सामना करना पड़ता है, जिसमें अक्सर जटिल पुनर्वास और मुआवजे के मुद्दे शामिल होते हैं।
  - इसके अतिरिक्त, **सीमित सरकारी संसाधनों** तथा आर्थिक एवं नियामक बाधाओं के कारण **निजी निवेश में बाधा उत्पन्न होने के कारण ऐसी बड़े पैमाने की परियोजनाओं का वित्तपोषण कठिन है।**
  - इसके अलावा, जटिल बुनियादी अवसंरचना के विकास के लिये आवश्यक **प्रौद्योगिकी और विशेषज्ञता का भी अभाव है।**
- **राजनीतिक और विनियामक जोखिम:** इसमें परियोजना चक्र के दौरान आवश्यक विभिन्न अनुमोदन, सामुदायिक विरोध, विनियमों में परिवर्तन और अनुबंध शर्तों का उल्लंघन शामिल हैं।
  - भारत में, संविदात्मक समझौतों के तहत **सरकारी भुगतान से इंकार** करने से भविष्य के निवेश निर्णयों पर असर पड़ने की संभावना देखी जाती है।
- **भौगोलिक चुनौतियाँ:** भारत की विविध स्थलाकृति जिसमें पहाड़, नदियाँ और तटीय क्षेत्र शामिल हैं, अद्वितीय इंजीनियरिंग चुनौतियाँ प्रस्तुत करती हैं। इसके अतिरिक्त, **चक्रवात और बाढ़** जैसी चरम मौसम की स्थितियाँ परियोजनाओं को बाधित कर सकती हैं तथा लागत बढ़ा सकती हैं।

नोट :

- **भ्रष्टाचार और अकुशलता:** नौकरशाही की लालफीताशाही, भ्रष्टाचार और पारदर्शिता की कमी अक्सर परियोजनाओं में देरी, लागत में वृद्धि तथा परियोजनाओं की खराब गुणवत्ता का कारण बनती है।
- **नीतिगत असंगतियाँ:** परस्पर विरोधी नीतियाँ और विनियमन अक्सर निवेशकों व डेवलपर्स के लिये अनिश्चित वातावरण बनाते हैं, जिससे निजी भागीदारी हतोत्साहित होती है।
- **डिजिटल डिवाइड:** भारत को अपनी डिजिटल बुनियादी अवसंरचना को विकसित करने में चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है, क्योंकि विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में प्रौद्योगिकी और इंटरनेट तक सीमित पहुँच के कारण डिजिटल डिवाइड काफी अधिक है।
  - प्रौद्योगिकी के बढ़ते उपयोग से साइबर सुरक्षा और गोपनीयता संबंधी चिंताएँ भी उत्पन्न होती हैं, जिसके लिये मज़बूत विनियमन और बुनियादी अवसंरचना की आवश्यकता होती है।
  - इसके अतिरिक्त, डिजिटल अवसंरचना क्षेत्र में विभिन्न हितधारकों के बीच **मानकीकरण और समन्वय का अभाव** उपयोगकर्त्ता के अनुभव को बाधित कर सकता है साथ ही विकास एवं नवाचार को बाधित कर सकता है।

भारत में बुनियादी अवसंरचना विकास हेतु क्या कदम उठाए जा सकते हैं?

- **सामाजिक बुनियादी अवसंरचना में निवेश:**
  - शिक्षा, सार्वजनिक स्वास्थ्य और स्वच्छता जैसे सामाजिक बुनियादी अवसंरचना में निवेश से कार्यबल की उत्पादकता बढ़ सकती है, मृत्यु दर एवं कुपोषण की दर कम हो सकती है, सामाजिक गतिशीलता बढ़ सकती है तथा जीवन की गुणवत्ता में सुधार हो सकता है।
    - ये निवेश अधिक मज़बूत, अधिक समावेशी अर्थव्यवस्था और समग्र विकास को समर्थन प्रदान करते हैं।
- **सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP) में वृद्धि:**
  - सरकार बुनियादी अवसंरचना परियोजनाओं के वित्तपोषण, डिज़ाइन, निर्माण और संचालन के लिये निजी क्षेत्र के साथ साझेदारी कर सकती है।
- **बेहतर परियोजना नियोजन और कार्यान्वयन:**
  - सरकार परियोजना नियोजन एवं कार्यान्वयन प्रक्रियाओं को सुव्यवस्थित कर सकती है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि परियोजनाएँ समय पर और बजट के भीतर पूरी हो जाएं।
- **नवीन वित्तपोषण समाधानों का कार्यान्वयन:**
  - सरकार बुनियादी अवसंरचना के विकास के लिये अतिरिक्त धन जुटाने हेतु **बुनियादी अवसंरचना बॉण्ड** जैसे नवीन वित्तपोषण समाधानों पर विचार कर सकती है।
- **प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) को प्रोत्साहित करना:**
  - सरकार नियमों को आसान बना सकती है और बुनियादी अवसंरचना के विकास में प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) के लिये अनुकूल वातावरण प्रदान कर सकती है।
- **मानव पूंजी का निर्माण:**
  - बुनियादी अवसंरचना के विकास को आगे बढ़ाने के लिये सरकार को रोज़गार प्रशिक्षण और प्रशिक्षुता में निवेश के माध्यम से मानव पूंजी के निर्माण पर ध्यान केंद्रित करना चाहिये, गुणवत्तापूर्ण शिक्षा तक पहुँच सुनिश्चित करनी चाहिये, बुनियादी अवसंरचना के अनुसंधान एवं नवाचार का समर्थन करना चाहिये तथा सार्वजनिक-निजी भागीदारी को बढ़ावा देना चाहिये। इन पहलों का समर्थन करने वाली प्रमुख योजनाओं में स्किल इंडिया, राष्ट्रीय कौशल विकास निगम (NSDC) और प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना (PMKVY) शामिल हैं।
- **प्रभावी विनियमन:**
  - सरकार बुनियादी अवसंरचना परियोजनाओं की गुणवत्ता एवं सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिये प्रभावी नियम स्थापित और लागू कर सकती है।
    - विनियमन सामग्री की गुणवत्ता और कार्यकुशलता के लिये मानक स्थापित कर सकते हैं। वे परियोजना में शामिल जनता और श्रमिकों दोनों की **सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिये** अग्नि सुरक्षा, निकासी योजनाओं एवं पहुँच मानकों सहित सुरक्षा आवश्यकताओं को भी अनिवार्य कर सकते हैं।
    - इसके अतिरिक्त, **स्वतंत्र निरीक्षण और परीक्षण से बुनियादी अवसंरचना के उपयोग में आने से पहले किसी भी समस्या की पहचान करने** तथा उसका समाधान करने में सहायता मिल सकती है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: भारत में बुनियादी अवसंरचना के विकास में क्या बाधाएँ हैं और इसके समाधान के लिये क्या कदम उठाए जा सकते हैं?

नोट :

भारत में स्वास्थ्य और जीवन बीमा पर GST

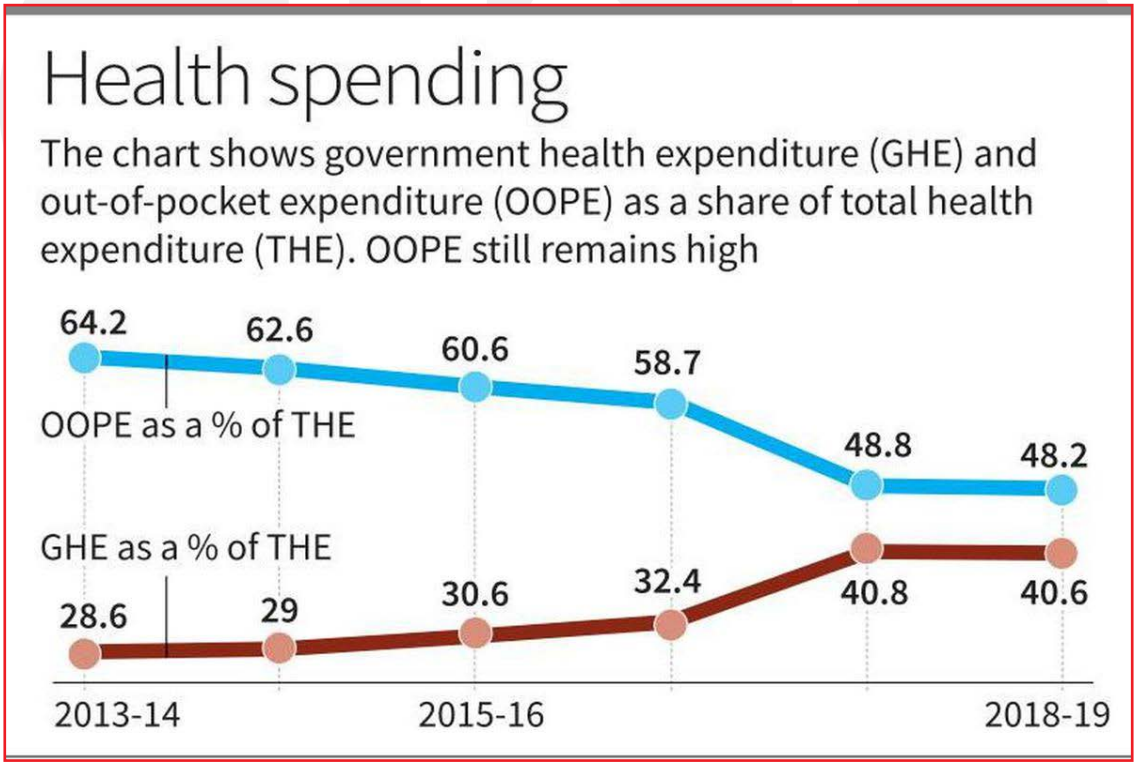
चर्चा में क्यों ?

हाल ही में स्वास्थ्य और जीवन बीमा पर **वस्तु एवं सेवा कर (GST)** को लेकर, विशेष रूप से विपक्षी नेताओं के नेतृत्व में विरोध प्रदर्शनों के बाद बहस तेज़ हो गई है, जिसमें **बीमा प्रीमियम पर 18% GST को वापस लेने** की मांग की गई।

- इस कर के कारण प्रीमियम की लागत में वृद्धि हुई है, जिससे अनेक नागरिकों के लिये बीमा खरीदना अप्राप्य हो गया है, जिसके कारण संसद में तथा उद्योग के हितधारकों के बीच इस विषय पर चर्चा हुई है।

भारत में स्वास्थ्य व्यय की वर्तमान स्थिति क्या है ?

- **उच्च चिकित्सा मुद्रास्फीति:**
  - भारत का स्वास्थ्य देखभाल व्यय जाँच के दायरे में है, वर्ष 2023 के अंत तक **चिकित्सा मुद्रास्फीति लगभग 14% थी।**
- **उच्चतर आउट-ऑफ-पॉकेट व्यय (OOPE):**
  - **राष्ट्रीय स्वास्थ्य लेखा (NHA)** के आँकड़ों के अनुसार, वर्ष 2021-22 में **कुल स्वास्थ्य व्यय (THE)** का **आउट-ऑफ-पॉकेट व्यय (OOPE)** अभी भी लगभग 39.4% है।
  - हालाँकि यह **वर्ष 2014-15 में 62.6% से घटकर वर्ष 2021-22 में 39.4%** हो गया था।
  - उत्तर प्रदेश जैसे राज्यों में OOPE 71.3% तक था।
- **सरकारी स्वास्थ्य व्यय (GHE) में मामूली वृद्धि:**
  - **कुल स्वास्थ्य व्यय (THE) में सरकारी स्वास्थ्य व्यय (GHE)** की हिस्सेदारी **वर्ष 2013-14 में 28.6% से बढ़कर वित्त वर्ष 2019 में केवल 40.6%** हो गई है।
  - **सकल घरेलू उत्पाद** के प्रतिशत के रूप में **GHE 2014-15 से 2021-22** के दौरान 63% बढ़ा, जो वर्ष 2014-15 में **सकल घरेलू उत्पाद के 1.13% से बढ़कर** वर्ष **2021-22 तक 1.84%** हो गया।



- **सकल घरेलू उत्पाद में स्वास्थ्य व्यय का हिस्सा:** वर्ष 2019-20 में, भारत का कुल स्वास्थ्य व्यय (THE) 6,55,822 करोड़ रुपए अनुमानित था, जो **सकल घरेलू उत्पाद** का **3.27% और प्रति व्यक्ति** 4,863 रुपए है।
  - तुलनात्मक रूप से, **अमेरिका जैसे देश अपने सकल घरेलू उत्पाद का लगभग 18% हिस्सा स्वास्थ्य देखभाल** पर व्यय करते हैं, जबकि **जर्मनी और फ्राँस जैसे देश लगभग 11-12% व्यय** करते हैं।

नोट :

स्वास्थ्य और जीवन बीमा प्रीमियम पर GST कम करने की आवश्यकता क्यों है ?

- **बीमा एक बुनियादी आवश्यकता:** बीमा एक मूलभूत आवश्यकता है क्योंकि यह अप्रत्याशित घटनाओं के प्रति वित्तीय सुरक्षा प्रदान करता है, परिवार के वित्तीय हितों की रक्षा करता है। इस प्रकार इस पर उच्च कर नहीं लगाया जाना चाहिये।
- **वहनीयता:** बीमा प्रीमियम पर 18% GST के कारण पॉलिसी-धारकों के लिये लागत में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है। कुछ मामलों में स्वास्थ्य बीमा प्रीमियम में 50% तक की वृद्धि होने के कारण, कई व्यक्तियों के लिये अपनी पॉलिसी को बनाए रखना मुश्किल होता जा रहा है।
- **वैश्विक तुलना:** भारत में बीमा पर GST विश्व में सबसे अधिक है। सिंगापुर और हॉन्गकॉन्ग जैसे देश बीमा पर इस तरह का कर नहीं लगाते हैं, जिससे उनके बीमा उत्पाद अधिक आकर्षक और किफायती हो जाते हैं।
- **बीमा प्रीमियम पर प्रभाव:** उच्च GST दर भारत में बीमा प्रीमियम को कम करने में योगदान देती है, जो **वर्ष 2022-23 में केवल 4% थी, जो वैश्विक औसत लगभग 7% से कम** है।
  - GST को कम करने से अधिक लोग बीमा खरीदने हेतु प्रोत्साहित हो सकते हैं, जो **"वर्ष 2047 तक सभी के लिये बीमा"** के लक्ष्य के अनुरूप होगा।
- **आर्थिक विकास:** बीमा प्रीमियम पर कर लगाने से बीमा क्षेत्र का विकास बाधित हो सकता है, जो आर्थिक स्थिरता और व्यक्तिगत वित्तीय सुरक्षा के लिये महत्त्वपूर्ण है।

जीवन और स्वास्थ्य बीमा पर GST हटाने के क्या नुकसान हो सकते हैं ?

- **सरकारों के लिये राजस्व हानि:** जीवन और स्वास्थ्य बीमा से GST के कारण (@ 18%) संघीय और राज्य सरकारों को महत्त्वपूर्ण राजस्व प्राप्त होता है। इसे हटाने से बजट घाटा हो सकता है जिससे सार्वजनिक स्वास्थ्य पहलों और सेवाओं के लिये धन प्रभावित हो सकता है।
- **अन्य करदाताओं पर बोझ बढ़ सकता है:** राजस्व क्षति की भरपाई के लिये, सरकारों को करदाताओं पर भारी बोझ डालते हुए अन्य करों को बढ़ाने की आवश्यकता हो सकती है।
- **बढ़ी हुई कीमतों की संभावना:** GST हटाने से उपभोक्ताओं के लिये लागत कम हो सकती है, लेकिन स्वास्थ्य सेवा प्रदाता राजस्व के स्तर को बनाए रखने के लिये कीमतें बढ़ा सकते हैं जिससे इच्छित लाभ में कमी आ सकती है।

भारत का बीमा और पेंशन क्षेत्र: विकास का अवसर

- **वैश्विक तुलना और विकास के अवसर:**
  - भारत के बीमा और पेंशन क्षेत्र अपने वैश्विक समकक्षों से पीछे हैं। जबकि ये क्षेत्र भारत के **सकल घरेलू उत्पाद में क्रमशः 19% और 5% का योगदान** करते हैं, **अमेरिका (52% और 122%)** और **यू.के. (112% और 80%)** जैसी विकसित अर्थव्यवस्थाएँ काफी अधिक योगदान को दर्शाती हैं।

Health insurance

Class of business	No. of policies (in lakh)		No. of lives (in lakh)		Gross premium (in ₹ crore)	
	2020-21	2021-22	2020-21	2021-22	2020-21	2021-22
Government sponsored	0.001	0.001	3,429	3,065	4,290	6,076
Group	9.1	7	1,187	1,623	28,108	36,891
Individual	228.3	219.3	531	516	25,840	30,085
Total	237.4	226.3	5,147	5,204	58,238	73,052

Source: Standing Committee Report

  - यह अंतर भारत के बीमा और पेंशन बाज़ार में वृद्धि के लिये पर्याप्त अवसर प्रस्तुत करता है।
- **उद्योग प्रदर्शन:**
  - सामान्य बीमा क्षेत्र ने वित्त वर्ष 2023-24 के दौरान अकेले **स्वास्थ्य प्रीमियम से 1,09,000 करोड़ रुपए एकत्र** किये।
  - जीवन बीमा उद्योग ने वित्त वर्ष 2024 में प्रीमियम से 3,77,960 करोड़ रुपए जुटाए, जिसमें **LIC का योगदान सबसे अधिक** 2,22,522 करोड़ रुपए रहा।

नोट :

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: भारत में स्वास्थ्य सेवा क्षेत्र से जुड़ी चुनौतियाँ क्या हैं? स्वास्थ्य सेवाओं को और अधिक किफ़ायती बनाने के लिये क्या कदम उठाए जा सकते हैं?

दबावग्रस्त परिसंपत्तियों के अधिग्रहण का लक्ष्य

चर्चा में क्यों?

सरकार समर्थित **बैड बैंक नेशनल एसेट रिकंस्ट्रक्शन कंपनी लिमिटेड (NARCL)** ने **वित्त वर्ष 2025-26 तक 2 ट्रिलियन रुपए की दबावग्रस्त परिसंपत्तियों का अधिग्रहण** करने का महत्त्वाकांक्षी लक्ष्य रखा है।

- यह भारतीय बैंकिंग प्रणाली में **गैर-निष्पादित परिसंपत्तियों (NPA)** के मुद्दे को हल करने के लिये एक सक्रिय दृष्टिकोण को प्रदर्शित करते हुए **वित्त वर्ष 2023-24 में 1 ट्रिलियन रुपए मूल्य की आपात परिसंपत्तियों** का अधिग्रहण करने की महत्त्वपूर्ण उपलब्धि के बाद है।

बैड बैंक क्या है?

- **परिचय:** बैड बैंक परिसंपत्ति पुनर्निर्माण कंपनियाँ हैं जो **वाणिज्यिक बैंकों** से अशोध्य ऋणों को खरीदती हैं, उनका प्रबंधन करती हैं और उनकी वसूली करती हैं तथा हस्तांतरित परिसंपत्तियों को नष्ट करने हेतु **NPA** का प्रबंधन करती हैं।
  - **यह बैंकों के लिये एक सुरक्षा जाल प्रदान करता है,** जिससे उन्हें अशोध्य ऋणों को हटाने तथा ऋण देने की व्यवहार्य गतिविधियों पर ध्यान केंद्रित करने में मदद मिलती है।
- **विकास:** बैड बैंकों की अवधारणा 1980 के दशक में ग्रांट स्ट्रीट नेशनल बैंक जैसी संस्थाओं के साथ उभरी, जिन्होंने मेलॉन बैंक से अशोध्य परिसंपत्तियों का अधिग्रहण किया।
  - वर्ष 2008 के वित्तीय संकट के दौरान इस अवधारणा को प्रमुखता मिली। स्वीडन, जर्मनी और फ्राँस जैसे देशों ने अशोध्य परिसंपत्तियों के प्रबंधन के लिये इसी तरह के मॉडल लागू किये हैं।
  - भारत का पहला बैड बैंक, NARCL की स्थापना वर्ष 2021 में सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों में अशोध्य परिसंपत्तियों के प्रबंधन के लिये की गई थी। हालाँकि इस अवधारणा का प्रस्ताव आर्थिक सर्वेक्षण 2016 में दिया गया था।
    - यह कदम आपात ऋणों के बोझ से दबी वित्तीय प्रणालियों को स्थिर करने हेतु अशोध्य बैंकों का उपयोग करने की वैश्विक प्रवृत्ति के अनुरूप है।
- **लाभ:** बैड बैंक NPA के प्रबंधन को केंद्रीकृत करते हैं, जिससे प्रयासों में सरलता आती है और परिसंपत्ति समाधान में दक्षता बढ़ती है।
  - NPA को बैड बैंक में स्थानांतरित करके, मूल बैंक इन परिसंपत्तियों के विरुद्ध प्रावधान के रूप में **वर्तमान में रखी गई पूंजी को मुक्त कर सकते हैं।** इससे संभावित रूप से **अधिक ऋण योग्य ग्राहकों को ऋण देने में वृद्धि हो सकती है।**
  - बैड बैंकों को सरकारी समर्थन मिलने से **मूल बैंकों में विश्वास बढ़ सकता है,** जिससे उनके समग्र पूंजी भंडार और वित्तीय स्थिरता में सुधार हो सकता है।
- **हानि:** अशोध्य परिसंपत्तियों को सरकार समर्थित इकाई को हस्तांतरित करने से केवल सार्वजनिक क्षेत्र पर बोझ बढ़ेगा, **जिससे होने वाले किसी भी हानि के लिये करदाता की देनदारी बढ़ सकती है।**
  - **सरकारी राहत पैकेज/ गवर्नमेंट बेलआउट बैंकों को अपने ऋण देने की पद्धतियों में सावधानी बरतने से हतोत्साहित कर सकता है,** जिससे भविष्य में ऐसी ही समस्याओं की पुनरावृत्ति हो सकती है।
- **बैड बैंकों के लिये वर्तमान चुनौतियाँ:**
  - **मूल्य निर्धारण:** बैड बैंकों को अक्सर अशोध्य ऋणों का मूल्य निर्धारण करने और भविष्य की देनदारियों का निर्धारण करने में कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है।
  - **खरीदार ढूँढना:** आपात परिसंपत्तियों के पोर्टफोलियो को बेचना चुनौतीपूर्ण हो सकता है, विशेष रूप से **स्थापित बाज़ार तंत्र या पद्धति के बिना।**
    - कमज़ोर आर्थिक स्थिति से परिसंपत्ति मूल्य में और गिरावट आ सकती है तथा संभावित खरीदारों की संख्या कम हो सकती है।

NARCL क्या है?

- **परिचय:** 'बैड बैंक' के रूप में स्थापित किये गए NARCL का उद्देश्य विपत्तिकालीन/आपात ऋणों की वित्तीय प्रणाली की कमियों को दूर करना है, जिससे बैंकों को स्थिर किया जा सके और एक स्वस्थ आर्थिक वातावरण को बढ़ावा दिया जा सके।
  - 500 करोड़ रुपए से अधिक के बड़े ऋणों का प्रबंधन करने के लिये **केंद्रीय बजट सत्र 2021-22 में NARCL की घोषणा** की गई थी। प्रस्तावित संरचना से **भारतीय रिज़र्व बैंक** के असंतुष्ट होने के कारण प्रारंभ में विलंब हुआ, जिसके कारण एक संशोधित योजना बनाई गई।

नोट :

- नई संरचना के तहत **NARCL बैंकों से अशोध्य ऋण खातों का अधिग्रहण और एकत्रीकरण** करता है। इंडिया डेट रेज़ॉल्यूशन कंपनी लिमिटेड (IDRCL) NARCL के साथ एक विशेष व्यवस्था के तहत काम करते हुए **समाधान/रेज़ॉल्यूशन प्रक्रिया का प्रबंधन** करती है।

- **NARCL की भूमिका:** वाणिज्यिक बैंकों से अशोध्य ऋण का क्रय करना तथा इन आपात आस्तियों/परिसंपत्तियों का प्रबंधन करना।
  - धन की वसूली और अंतरित परिसंपत्तियों को पुनर्प्राप्त करने के लिये बोली लगाने की **स्विस चैलेंज** जैसी विधियों के माध्यम से उनका बाज़ार में विक्रय करना।
- **वित्त पोषण और स्वामित्व:** NARCL की अधिग्रहण रणनीति में **सहमत ऋण मूल्य का 15% नकद में** और **शेष 85% सरकार द्वारा समर्थित प्रतिभूति प्राप्तियों में भुगतान** करना शामिल है।
  - **NARCL में सरकारी बैंकों की 51% हिस्सेदारी** है, जबकि शेष हिस्सेदारी निजी बैंकों के पास है।
- **NARCL के समक्ष चुनौतियाँ:**
  - दोहरी संरचना के मुद्दे: NARCL और IDRCL की द्वैधता ने परिचालन अक्षमताओं को जन्म दिया है। NARCL के पास निर्णय लेने का अधिकार है, लेकिन IDRCL समाधान/विक्रय करता है, जिससे एक जटिल और महंगी संरचना बनती है।
  - मूल्य निर्धारण विसंगतियाँ: NARCL और बैंकों के बीच मूल्य निर्धारण अपेक्षाओं में बड़े अंतर ने लेन-देन को रोक दिया है, क्योंकि बैंकों को NARCL के प्रस्ताव अपर्याप्त लगते हैं।
  - उच्च परिचालन लागत: NARCL व IDRCL दोनों की आवश्यकता के परिणामस्वरूप परिचालन लागत में वृद्धि हुई है, जो NARCL की बाह्य सलाहकारों पर निर्भरता एवं धीमी प्रक्रिया के कारण और भी बढ़ जाती है।
- **NARCL की चुनौतियों के लिये संभावित समाधान:**
  - **IDRCL व NARCL के संयोजन से** संचालन सुव्यवस्थित हो सकता है, लागत कम हो सकती है और दोहराव वाले कार्यों को समाप्त करके **दक्षता बढ़ सकती है।**
  - **प्रदर्शन-लिंक्ड प्रोत्साहनों** को लागू करने से कुशल पेशेवर आकर्षित हो सकते हैं और परिसंपत्ति रेज़ॉल्यूशन की प्रभावशीलता में सुधार हो सकता है।
  - परिसंपत्ति रेज़ॉल्यूशन में घरेलू और विदेशी निवेशकों की भागीदारी को सुविधाजनक बनाने के लिये निवेशक-अनुकूल नीतियाँ।
  - चलनिधि और मूल्य निर्धारण में सुधार के लिये **आपात परिसंपत्तियों के लिये द्वितीयक बाज़ार** को बढ़ावा देना।

स्विस चैलेंज विधि

- स्विस चैलेंज विधि एक **सार्वजनिक खरीद प्रक्रिया** है जो **निजी कंपनियों को सरकारी अनुबंधों पर बोली लगाने की अनुमति देती है।** इस विधि का प्रयोग सड़क, बंदरगाह और रेलवे जैसी परियोजनाओं या सरकार को प्रदान की जाने वाली सेवाओं के लिये किया जाता है।
- RBI ने सितंबर 2016 में बैंकों को NPA खातों की बिक्री के लिये स्विस चैलेंज तकनीक का प्रयोग करने की अनुमति दी थी, इसमें शामिल हैं:
  - **प्रारंभिक प्रस्ताव:** कोई खरीदार NPA खाता खरीदने के लिये प्रस्ताव प्रस्तुत करता है।
  - **प्रति-बोली के लिये आमंत्रण:** यदि प्रारंभिक प्रस्ताव नकद में है और बैंक की न्यूनतम सीमा से अधिक है, तो बैंक **जवाबी-बोली/प्रति-बोली** आमंत्रित करता है।
  - **वरीयता क्रम:**
    - परिसंपत्ति पुनर्निर्माण कंपनियाँ **(ARC):** बैंक में सबसे बड़ी हिस्सेदारी वाली ARC को प्राथमिकता दी जाती है।
    - **पहला बोलीदाता:** यदि कोई ARC भाग नहीं लेता है, तो प्रारंभिक बोलीदाता को प्राथमिकता दी जाती है।
    - **सबसे अधिक बोलीदाता:** प्रति-बोली प्रक्रिया के दौरान, सबसे अधिक बोली लगाने वाले का चयन किया जाता है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: 'बैड बैंक' क्या है, और बैंकिंग क्षेत्र में गैर-निष्पादित परिसंपत्तियों (NPA) के प्रबंधन में इसकी क्या भूमिका है?

पारगमन-उन्मुख शहरी विकास

चर्चा में क्यों?

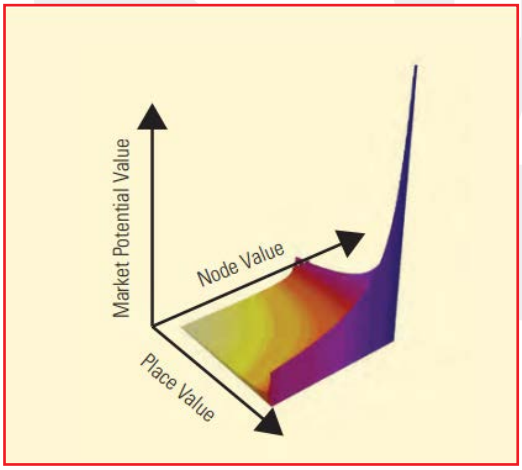
केंद्र सरकार ने 30 लाख से अधिक आबादी वाले 14 बड़े शहरों के लिये पारगमन उन्मुख विकास **(Transit-Oriented Development- TOD)** योजना का प्रस्ताव रखा।

- आर्थिक और पारगमन योजना तथा पेरी-अर्बन क्षेत्रों (शहर के आसपास के क्षेत्र) के व्यवस्थित विकास के माध्यम से शहरों को "विकास केंद्रों" के रूप में विकसित किया जाएगा।

नोट :

पारगमन उन्मुख विकास (TOD) क्या है?

- **परिचय:**
  - TOD एक योजना रणनीति है जिसका उद्देश्य **सार्वजनिक परिवहन स्टेशनों के आसपास** नौकरियों, आवास और सेवाओं को केंद्रित करना है।
    - यह ऐसे विकास को प्रोत्साहित करता है जहाँ **पैदल या बाइक से जाना आसान** हो, तथा नौकरियाँ, घर और सेवाएँ परिवहन विकल्पों के निकट स्थित हों।
  - TOD इस विचार पर काम करता है कि आर्थिक विकास, शहरी परिवहन और **भूमि उपयोग** को एक साथ नियोजित करने पर वे अधिक कुशल होते हैं।
  - इस दृष्टिकोण का उपयोग **स्टॉकहोम, कोपेनहेगन, हॉन्गकॉन्ग, टोक्यो और सिंगापुर** जैसे शहरों में सफलतापूर्वक किया गया है।
- **विश्व बैंक 3V फ्रेमवर्क TOD योजनाओं का मार्गदर्शन करता है:**
  - **नोड मूल्य:** यह यात्री यातायात, **अन्य परिवहन साधनों के साथ कनेक्शन और नेटवर्क** के भीतर केंद्रीयता के आधार पर **सार्वजनिक परिवहन नेटवर्क में किसी स्टेशन** के महत्व का वर्णन करता है।

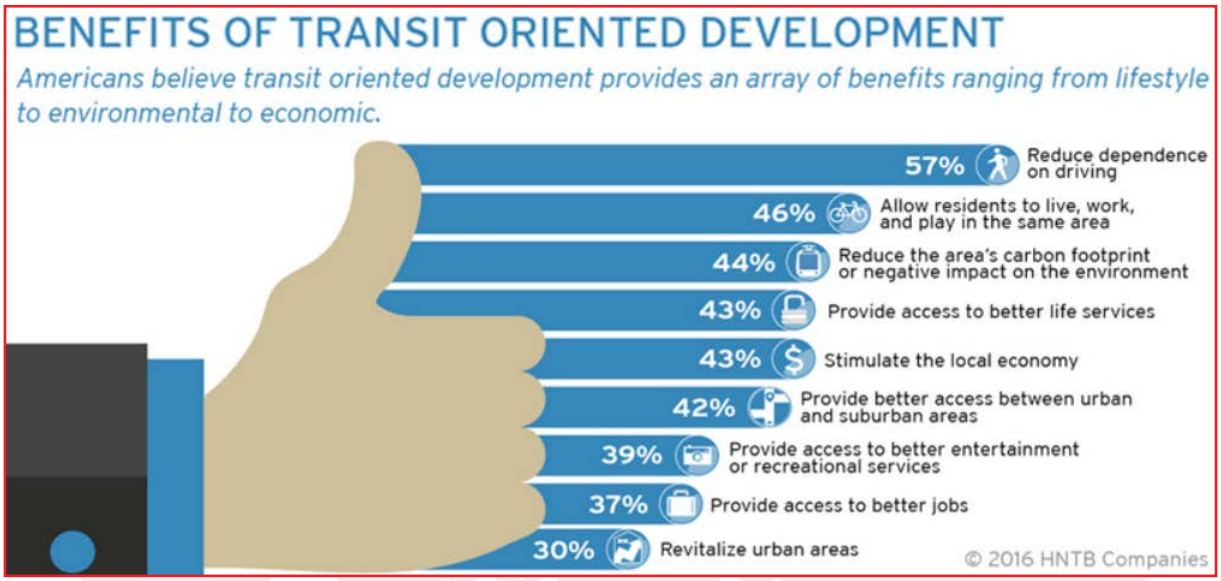


  - **स्थानीय मान:** यह स्टेशन के **आसपास के क्षेत्र की गुणवत्ता और आकर्षण** को दर्शाता है।
    - प्रमुख कारकों में विविध भूमि उपयोग, **स्कूल और स्वास्थ्य सेवा जैसी आवश्यक सेवाओं तक पहुँच,** पैदल या साइकिल दूरी के भीतर सुविधाओं की उपलब्धता, पैदल यात्री-अनुकूल डिज़ाइन तथा स्टेशन के आसपास शहरी ब्लॉकों का आकार शामिल हैं।
  - **बाज़ार संभावित मूल्य:** यह स्टेशनों के आसपास के क्षेत्रों के **संभावित बाज़ार मूल्य** को संदर्भित करता है।
    - इसका आकलन आस-पास की **वर्तमान और भविष्य की नौकरियों** की संख्या, 30 मिनट के भीतर परिवहन द्वारा उपलब्ध नौकरियों की संख्या, आवास घनत्व, विकास के लिये उपलब्ध भूमि, संभावित क्षेत्र परिवर्तन तथा **समग्र बाज़ार गतिविधि** जैसे कारकों पर विचार करके किया जाता है।
- **TOD के लाभ:**
  - **आर्थिक प्रतिस्पर्द्धात्मकता को बढ़ावा देना:** TOD अत्यधिक जनसंख्या घनत्व वाले शहरों को योजनाबद्ध तरीके से धारणीय शहरी विकास केंद्रों के रूप में विकसित करता है और छोटे **क्षेत्रों में नौकरियों का समूह** बनाता है, जिससे शहर की प्रतिस्पर्द्धात्मकता में वृद्धि जैसे लाभ होते हैं।
    - शोध से पता चलता है कि **नौकरी घनत्व को दोगुना करने से आर्थिक उत्पादकता 5 से 10%** तक बढ़ सकती है।
  - **जीवंत और रहने योग्य समुदाय:** TOD नौकरियों, आवास और सुविधाओं को पारगमन स्टेशनों के करीब लाता है, शानदार सार्वजनिक स्थानों और कम यात्रा दूरी के साथ जीवंत **समुदायों का निर्माण** करता है, जिससे **शहर अधिक रहने योग्य बनते** हैं।
  - **कॉम्पैक्ट शहरी विकास और सार्वजनिक परिवहन का पारस्परिक सुदृढ़ीकरण:** कॉम्पैक्ट शहरी विकास और अच्छा सार्वजनिक परिवहन एक साथ काम करते हैं। उच्च घनत्व वाले क्षेत्र अधिक यात्रियों को लाते हैं, जिससे परिवहन प्रणाली लाभदायक बनती है, **जबकि स्टेशनों के पास नौकरियों और आवासों का संकेन्द्रण इन परिवहन प्रणालियों का समर्थन** करता है।
  - **अचल संपत्ति के मूल्य में वृद्धि:** जन परिवहन के निकट होने के कारण TOD क्षेत्र अधिक आकर्षक बन जाते हैं, जिससे **अचल संपत्ति के मूल्य** में वृद्धि होती है।
    - शहर इस अतिरिक्त मूल्य का उपयोग परिवहन **उन्नयन, किफ़ायती आवास और सतत् विकास के लिये** कर सकते हैं।
    - **हॉन्गकॉन्ग में** इस दृष्टिकोण से वर्ष 1980 और 2005 के बीच 140 बिलियन हांगकांग डॉलर जुटाए गए तथा 6,00,000 सार्वजनिक आवास इकाइयों के लिये भूमि उपलब्ध कराई गई।
  - **समावेशिता को बढ़ावा देना:** यद्यपि **TOD संपत्ति की कीमतों में वृद्धि कर सकता** है, लेकिन नए विकास में **किफ़ायती आवास** को शामिल करके इसे कम किया जा सकता है।

नोट :

- **समावेशी TOD दृष्टिकोण सभी आय स्तर के लोगों के लिये नौकरियों और सेवाओं** तक पहुँच सुनिश्चित करता है।

- **कार्बन फुटप्रिंट में कमी:** TOD से कार का उपयोग कम होता है, यात्रा का समय कम होता है, उत्पादकता बढ़ती है, तथा **कार्बन उत्सर्जन कम होता** है।
  - उदाहरण के लिये **स्टॉकहोम** में पारगमन मार्गों का विकास होने से प्रति व्यक्ति आर्थिक मूल्य में 41% की वृद्धि हुई तथा वर्ष 1993 से 2010 तक प्रति व्यक्ति **ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन** में 35% की कमी आई।
- **आपदा लचीलेपन को समर्थन प्रदान करना:** जब **प्राकृतिक आपदाओं** के प्रति कम संवेदनशील क्षेत्रों में इसे क्रियान्वित किया जाता है, तो TOD सुरक्षित क्षेत्रों में उच्च घनत्व वाले विकास को प्रोत्साहित करके आपदा लचीलेपन को बढ़ा सकता है, जिससे जोखिमों का जोखिम कम हो जाता है।



- **TOD की मांग को बढ़ाने वाले कारक:**
  - **तेज़ी से बढ़ती यातायात भीड़: राष्ट्रव्यापी यातायात भीड़ तेज़ी** से बढ़ रही है और अत्यधिक होती जा रही है, जिससे अधिक कुशल शहरी नियोजन की आवश्यकता उत्पन्न हो रही है।
  - **उपनगरीय क्षेत्रों के प्रति असंतोष: उपनगरीय क्षेत्रों के विस्तार** और पट्टी विकास के प्रति असंतोष बढ़ रहा है, जिसके कारण लोग विकल्प तलाश रहे हैं।
  - **गुणवत्तापूर्ण शहरी जीवनशैली की इच्छा:** अधिक लोग उच्च गुणवत्ता वाली शहरी जीवनशैली की चाहत रखते हैं, जो **बेहतर सुविधाएँ** और अनुभव प्रदान करती हो।
  - **पैदल चलने योग्य वातावरण को प्राथमिकता:** अधिक पैदल चलने **योग्य जीवनशैली** की इच्छा बढ़ रही है, जो भारी यातायात से मुक्त हो, तथा दैनिक सुविधा और सुरक्षा को बढ़ाए।
  - **पारिवारिक संरचना में परिवर्तन: एकल-व्यक्ति परिवारों और खाली-घोंसले वालों** (जिनके वयस्क बच्चे घर छोड़ चुके हैं) की संख्या में वृद्धि से शहरी जीवन विकल्पों की मांग प्रभावित हो रही है।
  - **स्मार्ट विकास के लिये समर्थन: स्मार्ट विकास सिद्धांतों** हेतु राष्ट्रीय समर्थन बढ़ रहा है, जो सतत् और कुशल भूमि उपयोग पर जोर देते हैं।
- **TOD के घटक:**
  - **पैदल चलने योग्य डिज़ाइन:** इसमें पैदल चलने पर मुख्य ध्यान देते हुए पैदल यात्री अनुकूल डिज़ाइन को प्राथमिकता दी गई है।
  - **क्षेत्रीय नोड: इसमें** एक क्षेत्रीय नोड में उपयोगों का **मिश्रण शामिल होता** है, जैसे कार्यालय स्थान, आवासीय क्षेत्र, खुदरा और नागरिक सुविधाएँ, सभी एक दूसरे के निकट होते हैं।
  - **कलेक्टर ट्रांजिट सिस्टम:** इसमें स्ट्रीटकार, लाइट रेल और बस जैसी सहायक ट्रांजिट प्रणालियाँ शामिल हैं।
    - दैनिक परिवहन विकल्प के रूप में साइकिल और स्कूटर के आसान उपयोग के लिये डिज़ाइन किया गया।
  - **प्रबंधित पार्किंग:** पार्किंग की व्यवस्था कम कर दी गई है तथा शहर के केंद्र और रेलवे स्टेशन के चारों ओर 10 मिनट की पैदल दूरी के भीतर इसका प्रबंधन किया गया है।

नोट :

- **विशिष्ट खुदरा:** स्टेशनों पर यात्रियों और स्थानीय लोगों के लिये कैफे, **किराना स्टोर और ड्राई क्लीनर जैसी विशिष्ट खुदरा सेवाएँ** उपलब्ध हैं।

TOD से संबंधित चुनौतियाँ क्या हैं ?

- **महानगर स्तर पर क्षेत्रीय समन्वय का अभाव:** भारत के महानगरीय क्षेत्रों में प्राय: अलग-अलग एजेंडे वाले **कई नगरपालिका और राज्य प्राधिकरण** होते हैं, जिसके कारण TOD नियोजन खंडित हो जाता है।
- **समावेशी नहीं:** भूमि उपयोग और परिवहन के लिये अलग-अलग नियोजन प्रक्रियाओं के परिणामस्वरूप असंगत लक्ष्य एवं अकुशल TOD विकास हो सकता है।
  - इसके अलावा इसमें कृषि और संबद्ध सेवाओं जैसे अर्थव्यवस्था के अन्य क्षेत्रों की आवश्यकताओं को भी ध्यान में नहीं रखा गया है।
- **उच्च जनसंख्या घनत्व:** अपर्याप्त विनियमन के परिणामस्वरूप या तो कुछ क्षेत्रों में विकास का अत्यधिक संकेंद्रण हो सकता है या अन्य क्षेत्रों में कम प्रयोग हो सकता है।
  - इससे उच्च घनत्व वाले क्षेत्रों में बुनियादी अवसंरचना पर दबाव पड़ सकता है, जबकि शहर के अन्य हिस्से अविकसित और अपर्याप्त संपर्क वाले रह जाएंगे।
- **उपेक्षित शहरी डिज़ाइन:** कई भारतीय शहरों में अच्छी तरह से डिज़ाइन किये गए फुटपाथ, क्रॉसवॉक और पैदल यात्री क्षेत्र की कमी है, जिससे सुरक्षित व आराम से ट्रांज़िट स्टेशनों तक पहुँचना मुश्किल हो जाता है। इससे पैदल चलने वालों को खतरनाक और भीड़भाड़ वाले रास्तों से यात्रा करने के लिये मज़बूर होना पड़ेगा।
- **भारतीय शहरों के लिये अनुपयुक्त:** हॉन्गकॉन्ग और सिंगापुर जैसे द्वीपीय शहरों में TOD भूमि प्रयोग दक्षता को अधिकतम करता है, जिससे अधिक लोगों को पारगमन क्षेत्र के निकट रहने और कार्य करने की अनुमति मिलती है, जिससे व्यापक विकास की आवश्यकता कम हो जाती है। यह नई दिल्ली या बेंगलुरु जैसे भारतीय शहरों के लिये उपयुक्त नहीं हो सकता है।
- **लोगों के व्यवहार पर कोई प्रभाव नहीं:** **ग्रीनहाउस गैस (GHG) उत्सर्जन को कम करने के लिये निजी वाहनों के उपयोग को कम करने में** व्यवहार परिवर्तन एक महत्त्वपूर्ण कारक है। अकुशल सार्वजनिक परिवहन तंत्रों में भारी निवेश के बावजूद TOD लोगों को निजी वाहन का उपयोग कम करने के लिये प्रेरित नहीं कर सकता है।
- **आपदा के प्रति अधिक संवेदनशीलता:** एक छोटे से क्षेत्र में लोगों की भीड़भाड़ से **आपदा के दौरान हताहतों और घायलों की संभावना बढ़ जाती है।** सड़कों, उपयोगिताओं और आपातकालीन सेवाओं जैसे अत्यधिक बोझ वाली बुनियादी अवसंरचना के कारण आपदा के दौरान यह जल्दी ही अभिभूत हो सकता है।
- **शहरी प्रसार:** तेज़ी से शहरीकरण के कारण शहरों का विस्तार हो रहा है, जिससे कॉम्पैक्ट वॉकेबल पड़ोस बनाना चुनौतीपूर्ण हो गया है। उदाहरण के लिये अहमदाबाद जैसे शहरों में काफी प्रसार है, जिससे TOD सिद्धांतों के क्रियान्वयन में जटिलता आ रही है।
- **सामाजिक-आर्थिक असमानताएँ:** यह सुनिश्चित करना कि TOD से सभी सामाजिक-आर्थिक समूहों को लाभ मिले, यह महत्त्वपूर्ण है, लेकिन चुनौतीपूर्ण भी। इस बात का जोखिम है कि नए विकास मुख्य रूप से निम्न-आय वाले निवासियों को छोड़कर समृद्ध आबादी के आवश्यकताओं की पूर्ति कर सकते हैं।
- **अन्य मुद्दे: विनियामक, सामुदायिक और वित्तीय चुनौतियाँ** बेंगलुरु, चेन्नई व कोलकाता जैसे भारतीय शहरों में TOD में बाधा डालती हैं। **ज़ोनिंग कानून, सामुदायिक प्रतिरोध और बजट की कमी** मिश्रित-उपयोग विकास तथा पारगमन सुधारों को सीमित करती है।

राष्ट्रीय पारगमन उन्मुख विकास (TOD) नीति, 2017

- **आवास एवं शहरी मामलों के मंत्रालय (MoHUA) ने राष्ट्रीय पारगमन-उन्मुख विकास नीति 2017 शुरू की। इसे शहरी विकास के लिए पारगमन उन्मुख विकास (TOD)** का उपयोग करने में राज्यों और शहरों की सहायता करने के लिये डिज़ाइन किया गया है।
- **विज़न:**
  - **परिवर्तन:** निजी वाहन पर निर्भरता से सार्वजनिक परिवहन-उन्मुख विकास की ओर बदलाव।
  - **पहुँच:** सार्वजनिक परिवहन के उपयोग, हरित गतिशीलता को बढ़ावा देना और प्रदूषण को कम करना।
  - **पैदल चलने योग्य समुदाय:** कॉम्पैक्ट, किफ़ायती और पैदल चलने योग्य वातावरण विकसित करना।
  - **सार्वजनिक परिवहन:** पारगमन और पैदल यात्राएँ बढ़ाना, प्रदूषण और भीड़भाड़ को कम करना।
  - **सघन अवसंरचना:** सघन सड़क नेटवर्क बनाना और निजी वाहन स्वामित्व को कम करना।
  - **समावेशी आवास:** किफायती और आर्थिक रूप से कमज़ोर वर्गों के लिये आवास शामिल करना।
  - **मनोरंजन और सुरक्षा:** विशेष रूप से कमज़ोर समूहों के लिये मनोरंजक स्थान और सुरक्षा सुनिश्चित करना।

नोट :

- पर्यावरणीय प्रभाव: पर्यावरण के अनुकूल यात्रा विकल्पों को बढ़ावा देकर कार्बन पदचिह्नों को कम करना।

भारत में पारगमन उन्मुख शहरी विकास के लिये की गई पहल

- राष्ट्रीय TOD नीति 2017
- मेट्रो रेल नीति 2017
- शहरी अवसंरचना विकास निधि (UIDF)
- मल्टीमॉडल ट्रांसपोर्ट हब (MMTH)

निष्कर्ष

ट्रांज़िट-ओरिएंटेड डेवलपमेंट (TOD) एक आधुनिक शहरी नियोजन दृष्टिकोण है जो उच्च घनत्व, मिश्रित-उपयोग वाले वातावरण को बढ़ावा देने के लिये भूमि उपयोग को ट्रांज़िट इंफ्रास्ट्रक्चर के साथ एकीकृत करता है। इसका उद्देश्य वाहनों पर निर्भरता को कम करना, भीड़भाड़ को कम करना और स्थिरता को बढ़ाना है। सफल TOD समन्वय, ऊर्ध्वगामी विकास और बेहतर कनेक्टिविटी पर निर्भर करता है, जिसे भारत में अपनाया जा रहा है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: चर्चा कीजिये कि ट्रांज़िट-ओरिएंटेड डेवलपमेंट (TOD) शहरों के सतत् विकास में कैसे एक गेम चेंजर सिद्ध हो सकता है। भारतीय शहरों के लिये TOD के साथ क्या चुनौतियाँ आती हैं?

मनरेगा के तहत कार्य की मांग में गिरावट

चर्चा में क्यों?

ग्रामीण विकास मंत्रालय के अनुसार, **महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोज़गार गारंटी योजना (MGNREGS)** के तहत **कार्य की मांग में जुलाई 2024 में** काफी कम हो गई।

MGNREGA के तहत कार्य की मांग में गिरावट क्या दर्शाती है?

- **कार्य की मांग की वर्तमान स्थिति:** जुलाई में लगभग 22.80 मिलियन व्यक्तियों ने इस योजना के माध्यम से रोज़गार हेतु आवेदन किया, जो वर्ष 2023 की इसी अवधि की तुलना में **21.6% की कमी** दर्शाता है।
  - ये व्यक्ति **18.90 मिलियन परिवारों** का प्रतिनिधित्व करते हैं, जो साल-दर-साल **19.5%** और जून 2024 की तुलना में **28.4%** की कमी के आँकड़े को दर्शाते है।
  - **महीनों के आधार पर** जुलाई 2024 में रोज़गार चाहने वाले लोगों की संख्या में **33.4% की गिरावट** आई है।
  - जुलाई 2024 में **तमिलनाडु, आंध्र प्रदेश, कर्नाटक और तेलंगाना** जैसे प्रमुख राज्यों में कम व्यक्तियों ने कार्य की मांग की।
- **कार्य की मांग में गिरावट के कारण:**
  - **मज़बूत आर्थिक गतिविधि:**
    - MGNREGA के तहत कार्य की मांग सामान्यत: तब कम हो जाती है जब सुदृढ़ आर्थिक विकास के कारण बेहतर वेतन वाले रोज़गार के अवसर उपलब्ध होते हैं, जो **संभवत: सुदृढ़ आर्थिक गतिविधि को दर्शाता है।**
  - पिछले वित्तीय वर्ष 2023-24 में **अर्थव्यवस्था** अनुमान से अधिक 8.2% की दर से बढ़ी।
  - **अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF)** का अनुमान है कि भारत सबसे तेज़ी से बढ़ने वाली प्रमुख अर्थव्यवस्था होगी, जिसकी विकास दर **वित्त वर्ष 2024-25 में 7% और 2025-26 में 6.5% होगी,** जो **वैश्विक औसत** से अधिक होगी।
- **मानसून का प्रभाव:**
  - **मानसून** के कारण सामान्यत: फसल की बुवाई के लिये ग्रामीण श्रमिकों का बड़े पैमाने पर गाँवों की ओर **पलायन** होता है, जिससे मनरेगा के तहत अकुशल नौकरियों की मांग कम हो जाती है।
    - वर्ष 2024 में जुलाई में हुई प्रचुर मौसमी वर्षा के कारण **जून में वर्षा की 11% कमी की पूर्ति** हुई है।

महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोज़गार गारंटी योजना (MGNREGS) क्या है?

- **परिचय:**
  - MGNREGA **ग्रामीण विकास मंत्रालय** द्वारा वर्ष 2005 में शुरू किये गए विश्व के सबसे बड़े **रोज़गार गारंटी कार्यक्रमों** में से एक है।
  - यह योजना न्यूनतम वेतन पर सार्वजनिक कार्यों से संबंधित **अकुशल शारीरिक कार्य** करने के इच्छुक किसी भी **ग्रामीण परिवार के वयस्क सदस्यों** को प्रत्येक वित्तीय वर्ष में न्यूनतम **100 दिनों** के **रोज़गार** की कानूनी गारंटी प्रदान करता है।
- **कार्यान्वयन एजेंसी:**
  - **ग्रामीण विकास मंत्रालय** राज्य सरकारों के सहयोग से इस योजना के संपूर्ण **कार्यान्वयन** की निगरानी करता है।
- **प्रमुख विशेषताएँ:**
  - मनरेगा के डिज़ाइन की आधारशिला इसकी **कानूनी गारंटी** है, जो यह सुनिश्चित करती है कि कोई भी ग्रामीण वयस्क **कार्य का अनुरोध कर सकता** है और उसे **15 दिनों के भीतर कार्य मिलना चाहिये।**

नोट :

- यदि यह प्रतिबद्धता पूरी नहीं होती है, तो **"बेरोज़गारी भत्ता"** प्रदान किया जाना चाहिये।

- इसके लिये आवश्यक है कि महिलाओं को इस तरह से प्राथमिकता दी जाए कि कम से कम एक तिहाई लाभार्थी ऐसी **महिलाएँ हों** जिन्होंने पंजीकरण कराया हो और कार्य के लिये अनुरोध किया हो।
- **महात्मा गांधी नरेगा, 2005** की **धारा 17 में ग्राम सभा** को योजना के तहत किये गए कार्यों का सामाजिक ऑडिट करने का आदेश दिया गया है।

- **उद्देश्य:**
  - इसकी शुरुआत ग्रामीण लोगों की **क्रय शक्ति में सुधार लाने के उद्देश्य** से की गई थी, मुख्य रूप से ग्रामीण भारत में **गरीबी रेखा से नीचे** रहने वाले व्यक्तियों को अर्ध या अकुशल कार्य उपलब्ध कराना।
  - यह देश में **धनी और निर्धन के बीच की खाई** को पाटने का प्रयास करता है।
- **वर्तमान स्थिति:**
  - **बजट आवंटन:** वित्तीय वर्ष 2023-24 के लिये, सरकार ने रोज़गार की बढ़ती माँग को पूरा करने हेतु पिछले वर्षों की तुलना में वृद्धि को दर्शाते हुए, मनरेगा को लगभग **73,000 करोड़ रुपए** आवंटित किये।
  - **रोज़गार सृजन: वित्त वर्ष 2022-23 में, मनरेगा ने 300 करोड़ से अधिक** का कार्य प्रदान किया, जिसमें लगभग 11 करोड़ परिवार इस योजना में भाग ले रहे हैं।
  - **मज़दूरी भुगतान:** केंद्र ने वित्त वर्ष 2024-25 हेतु मनरेगा श्रमिकों के लिये मज़दूरी दरों में 3-10% की वृद्धि की अधिसूचना जारी की है।
    - **वित्त वर्ष 2023-24 के 261 रुपए** की तुलना में वर्ष 2024-25 के लिये औसत मज़दूरी 289 रुपए है।
  - **परियोजना केंद्र :** इस योजना ने जल संरक्षण, वनीकरण और ग्रामीण बुनियादी ढाँचे के विस्तार जैसे सतत् विकास परियोजनाओं पर अधिक ध्यान केंद्रित किया है। 60% से अधिक कार्य प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन के लिये समर्पित है।

मनरेगा के क्रियान्वयन में क्या चुनौतियाँ हैं ?

- **न्यूनतम मज़दूरी निर्धारण पर चिंताएँ:** ग्रामीण विकास मंत्रालय के एक पैनल ने चिंता जताई है कि मनरेगा के तहत न्यूनतम मज़दूरी कृषि मज़दूरों के लिये **उपभोक्ता मूल्य सूचकांक** पर आधारित है, जो मनरेगा मज़दूरों द्वारा किये जाने वाले विभिन्न प्रकार के कार्य को नहीं दर्शाता है।
  - वे इसके बजाय **ग्रामीण उपभोक्ता मूल्य सूचकांक** का उपयोग करने की सलाह देते हैं, क्योंकि यह अधिक समसामयिक है और शिक्षा एवं स्वास्थ्य सेवा पर अधिक व्यय को दर्शाता है।
- **खराब नियोजन और प्रशासनिक कौशल:** कर्नाटक और पश्चिम बंगाल जैसे कुछ राज्यों को छोड़कर, पंचायतों में बड़े पैमाने पर कार्यक्रमों की योजना बनाने का अनुभव नहीं है। **नियंत्रक और महालेखा परीक्षक (CAG)** ने ग्राम पंचायत सदस्यों के बीच अपर्याप्त प्रशासनिक क्षमता को उजागर किया।
- **पर्याप्त जनशक्ति की कमी:** ब्लॉक और ग्राम पंचायत स्तरों पर अपर्याप्त प्रशासनिक और तकनीकी कर्मचारी नियोजन, निगरानी और पारदर्शिता को प्रभावित करते हैं।
- **योजना के वित्तपोषण में कठिनाई:** मनरेगा के लिए बजट में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है, जिससे स्थिरता और वित्तपोषण स्रोतों के बारे में चिंताएँ बढ़ गई हैं।
- **घटते कर-जीडीपी अनुपात** ने कार्यक्रम के वित्तपोषण के लिए चुनौतियाँ खड़ी की हैं।
- **भेदभाव:** MGNREGA समान वेतन को बढ़ावा देता है, लेकिन महिलाओं और हाशिये पर पड़े समूहों के खिलाफ भेदभाव के मामले जारी हैं। कुछ राज्यों में महिलाओं का नामांकन अधिक है, जबकि अन्य में प्रणालीगत पूर्वाग्रहों के कारण कम भागीदारी है।
- **भ्रष्टाचार और अनियमितताएँ: भ्रष्टाचार** के उच्च स्तर के कारण लक्षित लाभार्थियों तक बहुत कम धनराशि पहुँच पाती है। गैर-मौजूद श्रमिकों के लिये **फेक जॉब कार्ड** जैसी समस्याएँ महत्त्वपूर्ण वित्तीय नुकसान का कारण बनती हैं।

आगे की राह:

- **गारंटीकृत कार्य दिवसों में वृद्धि:** यद्यपि प्रति वर्ष पूरे 100 दिन का रोज़गार उपलब्ध नहीं कराया गया है, फिर भी **संसदीय समिति और कार्यकर्त्ता समूहों** ने प्रति परिवार **गारंटीकृत कार्य दिवसों की संख्या को 100 से बढ़ाकर 150** करने की पुरजोर सिफारिश की है, ताकि ग्रामीण आबादी को वर्ष में अधिक समय तक **रोज़गार सुरक्षा** प्राप्त हो सके।
- **क्षमता निर्माण:** योजना और कार्यान्वयन कौशल में सुधार हेतु पंचायत सदस्यों के लिये प्रशिक्षण कार्यक्रम प्रदान करने के साथ ही प्रभावी कार्यक्रम प्रबंधन हेतु स्पष्ट दिशानिर्देश स्थापित करना चाहिये।
- **निगरानी:** निधि आवंटन और परियोजना परिणामों पर नज़र रखने के लिये **सुदृढ़ निगरानी तंत्र** लागू करने की आवश्यकता है। **पारदर्शिता और जवाबदेही** बढ़ाने के लिये **मोबाइल ऐप** तथा

नोट :

ऑनलाइन पोर्टल जैसी तकनीक का उपयोग किया जाना चाहिये।

- **अद्यतन मज़दूरी निर्धारण: न्यूनतम मज़दूरी निर्धारण** को **उपभोक्ता मूल्य सूचकांक-ग्रामीण के आधार** पर किया जाना चाहिये, ताकि MGNREGS श्रमिकों द्वारा सामना की जाने वाली जीवन-यापन लागत को बेहतर ढंग से दर्शाया जा सके।
  - **मुद्रास्फीति और स्थानीय आर्थिक स्थितियों के साथ तालमेल बनाए रखने के लिये** मज़दूरी दरों को नियमित रूप से अद्यतन किया जाना चाहिये।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: ग्रामीण क्षेत्रों में रोज़गार सृजन में महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोज़गार गारंटी योजना (MGNREGS) की भूमिका पर चर्चा कीजिये। इस योजना से जुड़ी चुनौतियाँ क्या हैं?

विश्व जैव ईंधन दिवस 2024

चर्चा में क्यों?

हाल ही में, 10 अगस्त 2024 को विश्व जैव ईंधन दिवस मनाया गया। इसका उद्देश्य **स्थायी ऊर्जा विकल्पों** के रूप में गैर-जीवाश्म ईंधन के बारे में जागरूकता बढ़ाना और **जैव ईंधन उद्योग का समर्थन करने वाली सरकारी पहलों को उजागर करना है**।

- यह दिन **9 अगस्त 1893 को जर्मन इंजीनियर सर रुडोल्फ डीजल द्वारा मूंगफली के तेल पर इंजन के सफल संचालन की याद** में भी मनाया जाता है।

नोट :

जैव ईंधन क्या हैं ?

- **परिचय:**
  - जैव ईंधन **पौधों या पशु के अपशिष्टों के बायोमास से प्राप्त ईंधन है।**
  - इसे आमतौर पर **मकई, गन्ना और गाय के गोबर जैसे पशु अपशिष्टों से बनाया जाता है।**
  - ये ऊर्जा के नवीकरणीय स्रोतों के अंतर्गत आते हैं।
- **सबसे आम जैव ईंधन:**
  - **इथेनॉल:** यह मकई और गन्ने जैसे **फसल अवशेषों के किण्वन द्वारा** निर्मित होता है। किण्वन के बाद, **इथेनॉल को पेट्रोलियम के साथ मिलाया जाता है,** जिससे यह पतला हो जाता है और उत्सर्जन कम हो जाता है।
    - सबसे आम मिश्रण **इथेनॉल-10 है, जिसमें 10% इथेनॉल होता** है।
    - ईंधन में प्रयोग किया जाने वाला **इथेनॉल 99.9% शुद्ध एल्कोहल है, जबकि 96% अतिरिक्त तटस्थ एल्कोहल** का उपयोग पीने योग्य शराब में किया जाता है और **94% रेक्टिफाइड स्पिरिट पेंट**, सौंदर्य प्रसाधन, फार्मास्यूटिकल्स एवं अन्य औद्योगिक उत्पादों में पाया जाता है।
  - **बायोडीजल:** यह एक नवीकरणीय, बायोडिग्रेडेबल ईंधन है जो प्रयोग किये गए **खाना पकाने के तेल, रीसाइकिल किये गए रेस्तरां के ग्रीस, पीले ग्रीस या पशु वसा** से बनाया जाता है।
    - इसके उत्पादन में उत्प्रेरक की उपस्थिति में **तेल या वसा को एल्कोहल के साथ जलाया जाता** है।
- **महत्त्व:**
  - **पर्यावरणीय लाभ:**जैव ईंधन पर्यावरणीय स्थिरता के लिये महत्त्वपूर्ण हैं क्योंकि वे जीवाश्म ईंधन के उपयोग के कुछ नकारात्मक प्रभावों जैसे **ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन और संसाधनों की कमी को कम करने में मदद करते हैं तथा बेहतर अपशिष्ट प्रबंधन समाधान भी प्रदान करते हैं।**
  - **ऊर्जा सुरक्षा:** भारत **विश्व का तीसरा सबसे बड़ा कच्चा तेल उपभोक्ता** है, जो **अपने तेल का 85% से अधिक हिस्सा आयात करता है।** बढ़ती ऊर्जा मांग और आयात पर अत्यधिक निर्भरता के साथ, जैव ईंधन ऊर्जा सुरक्षा को बेहतर बनाने में मदद कर सकता है।
  - **आर्थिक लाभ:** जैव ईंधन भारत के **तेल आयात और आयात बिल में कटौती कर सकता है,** साथ ही **कृषि आय को बढ़ा सकता है और मक्का व गन्ना जैसी फसलों के अधिशेष उत्पादन की समस्या का समाधान भी हो सकता है।**
  - **प्रचुर उपलब्धता:** जैव ईंधन का उत्पादन विभिन्न स्रोतों से किया जा सकता है, जिनमें फसलें, अपशिष्ट और शैवाल शामिल हैं।

नोट :

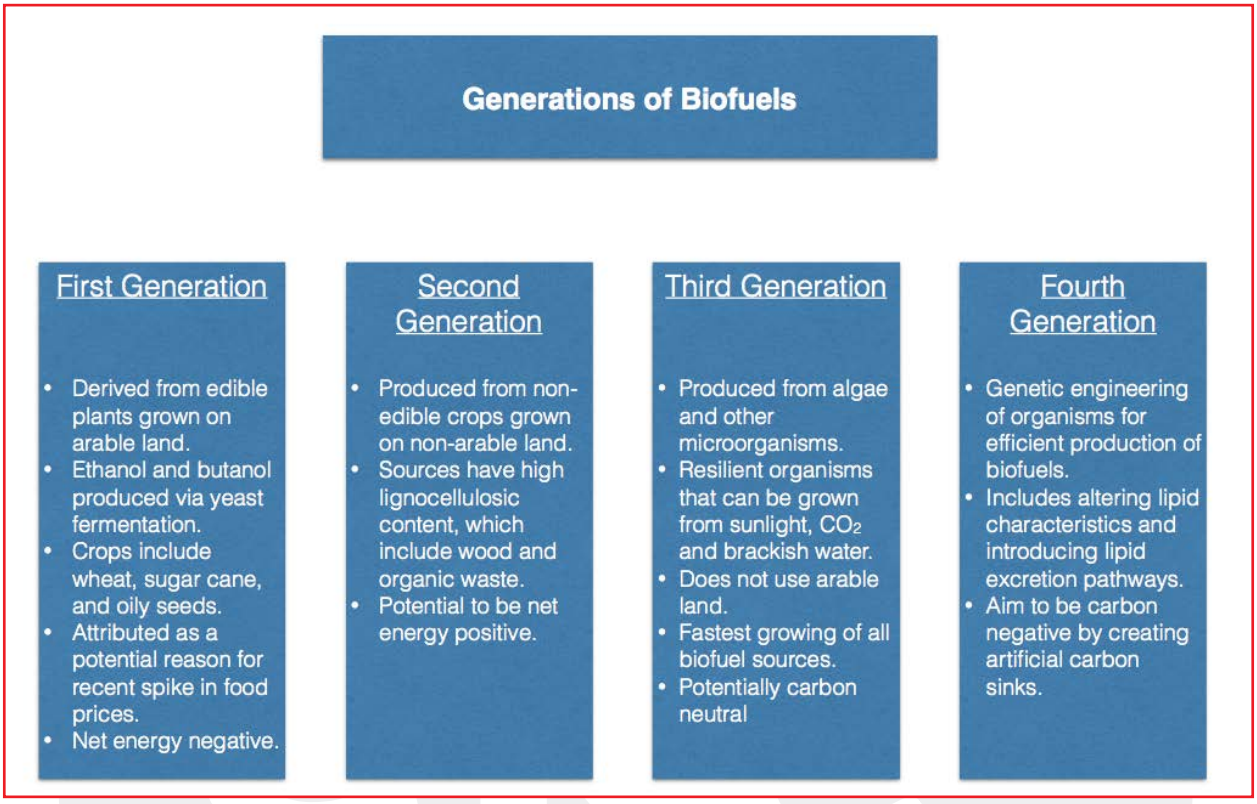
जैव ईंधन पर सरकार की पहल और नीतियाँ क्या हैं ?

- **जैव ईंधन पर राष्ट्रीय नीति, 2018:** इसका उद्देश्य **जैव इथेनॉल, जैव डीजल और जैव-CNG के साथ ईंधन मिश्रण को बढ़ावा देकर आयात पर निर्भरता को कम** करना है।
  - प्रमुख तत्त्वों में **इथेनॉल मिश्रित पेट्रोल (EBP) कार्यक्रम दूसरी पीढ़ी के इथेनॉल** (वन और कृषि अवशेषों से प्राप्त) का उत्पादन, **"मेक इन इंडिया"** कार्यक्रम के तहत स्थानीय ईंधन योजक उत्पादन में वृद्धि और **फीडस्टॉक में अनुसंधान एवं विकास** शामिल हैं।
  - मई 2022 में, नीति में संशोधन करके वर्ष 2030 से **वर्ष 2025-26 तक 20% इथेनॉल मिश्रित लक्ष्य** को आगे बढ़ाया गया।
- **इथेनॉल पर GST में कमी:**
  - इथेनॉल मिश्रण को प्रोत्साहित करने के लिये सरकार ने **इथेनॉल मिश्रित पेट्रोल (EBP) कार्यक्रम** के तहत मिश्रण के लिये प्रयुक्त इथेनॉल पर **वस्तु एवं सेवा कर (GST) की दर 18% से घटाकर 5%** कर दी है।
- **प्रधानमंत्री जी-वन योजना, 2019:**
  - इसका उद्देश्य वित्तीय सहायता प्रदान करके पेट्रोकेमिकल मार्गों सहित **सेल्यूलोसिक और लिग्नोसेल्यूलोसिक स्रोतों से दूसरी पीढ़ी (2G) इथेनॉल उत्पादन** को बढ़ावा देना है।
  - **लिग्नोसेल्यूलोसिक बायोमास (या LC बायोमास)** प्लांट बायोमास को संदर्भित करता है जो **सेल्यूलोज, हेमिसेल्यूलोज और लिग्निन** से बना होता है। उदाहरण के लिये पुआल, खोई (गन्ने को पेरकर रस निकालने के बाद बचा ठोस पदार्थ), वन अवशेष और **वनस्पति घास जैसी उद्देश्यपूर्ण ऊर्जा फसलें।**
  - सरकार ने योजना के कार्यान्वयन की समय सीमा को **5 वर्ष बढ़ाकर वर्ष 2028-29 तक करने की मंजूरी** दे दी है।
- **गोबर (Galvanizing Organic Bio-Agro Resources- GOBAR) धन योजना 2018:**
  - यह खेतों में **मवेशियों के गोबर और ठोस अपशिष्ट को उपयोगी खाद,** बायोगैस और बायो-CNG में परिवर्तित करने एवं प्रबंधित करने पर केंद्रित है, ताकि **गाँवों को साफ रखा जा सके तथा ग्रामीण परिवारों की आय में वृद्धि हो सके।**
  - इसे **स्वच्छ भारत मिशन (ग्रामीण)** के तहत लॉन्च किया गया था।
- **प्रयुक्त कुकिंग ऑइल का पुनरुपयोग (Repurpose Used Cooking Oil- RUCO):**
  - इसे **भारतीय खाद्य संरक्षा एवं मानक प्राधिकरण (FSSAI)** द्वारा लॉन्च किया गया था तथा इसका लक्ष्य एक ऐसे पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण करना है, जो प्रयुक्त कुकिंग ऑइल के संग्रहण और बायोडीजल में इनके रूपांतरण को सक्षम करेगा।
- **वैश्विक जैव ईंधन गठबंधन (GBA):** यह अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को सुविधाजनक बनाने और सतत् जैव ईंधन के उपयोग को बढ़ावा देने हेतु **एक बहु-हितधारक गठबंधन** है।
  - इसे औपचारिक रूप से **वर्ष 2023 में** भारत द्वारा **नई दिल्ली में G20 शिखर सम्मेलन** के दौरान USA, ब्राज़ील, इटली, अर्जेंटीना, सिंगापुर, बांग्लादेश, मॉरीशस और UAE के नेताओं द्वारा **लॉन्च किया गया** था।
  - इसके अतिरिक्त, इसका उद्देश्य **वैश्विक जैव ईंधन व्यापार को सुविधाजनक बनाना** और राष्ट्रीय जैव ईंधन कार्यक्रमों के लिये तकनीकी सहायता प्रदान करना है।

नोट:

- **सर्वप्रथम 2G इथेनॉल प्रोजेक्ट** की शुरुआत वर्ष 2022 में हरियाणा के पानीपत में की गई।
- **इथेनॉल मिश्रण** वर्ष 2013-14 में 38 करोड़ लीटर से बढ़कर वर्ष 2022-23 में 500 करोड़ लीटर से अधिक हो गया।
- **मिश्रण प्रतिशत** 1.53% से **बढ़कर 12.06%** हो गया, जो **जुलाई 2024 में 15.83%** तक पहुँच गया।
- तेल विपणन कंपनियों (OMC) का लक्ष्य इथेनॉल आपूर्ति वर्ष (ESY) 2025-26 के अंत तक **20% इथेनॉल मिश्रण लक्ष्य** हासिल करना है, जिसके लिये लगभग 1,100 करोड़ लीटर इथेनॉल की आवश्यकता होगी।
- मिश्रण आवश्यकताओं को पूरा करने के लिये कुल 1,750 करोड़ लीटर **इथेनॉल आसवन क्षमता की आवश्यकता** है।

नोट :



जैव ईंधन से संबंधित चुनौतियाँ क्या हैं ?

- **पर्यावरण संबंधी मुद्दे:** जैव ईंधन उत्पादन से **भूमि और जल संसाधनों पर दबाव** पड़ सकता है जो **प्रदूषण का कारण** बन सकता है तथा **फसल पैटर्न को बदल सकता है।**
  - **शर्करा से एक लीटर इथेनॉल** के विरचन के लिये लगभग **2,860 लीटर जल** की **आवश्यकता** होती है।
- **खाद्य बनाम ईंधन चुनौती:** जैव ईंधन के लिये फीडस्टॉक और उत्पादन विधियों के विकल्प के आधार पर **खाद्य सुरक्षा एवं ऊर्जा सुरक्षा के बीच संतुलन** बनाने के संदर्भ में चिंताएँ उत्पन्न होती हैं।
  - इन **फीडस्टॉक की उपलब्धता और लागत में** ऋतु, मौसम, बाज़ार की स्थितियों एवं नीतिगत परिवर्तनों जैसे कारकों के आधार पर **उतार-चढ़ाव** हो सकता है।
- **रूपांतरण दक्षता और उत्पादन:** इथेनॉल उत्पादन में **प्रीट्रीटमेंट, हाइड्रोलिसिस/जल अपघटन, किण्वन और आसवन** शामिल है, जिसमें फीडस्टॉक के प्रकार, प्रक्रिया प्रौद्योगिकी एवं स्थितियों के आधार पर **अलग-अलग दक्षता व उत्पादन** होता है।
  - उदाहरण के लिये **लिग्नोसेल्यूलोसिक बायोमास,** जो **गन्ने या मकई की तुलना में अधिक प्रचुर और विविध** है, को सेल्यूलोज़ व हेमिसेल्यूलोज़ को किण्वनीय शर्करा में तोड़ने के लिये अधिक गहन-जटिल प्रीट्रीटमेंट और जल अपघटन की आवश्यकता होती है।
  - **इथेनॉल की रूपांतरण दक्षता और उत्पादन** भी उत्पादन प्रक्रिया की **आर्थिक व्यवहार्यता एवं पर्यावरणीय प्रभाव** को प्रभावित करती है।
- **अवसंरचना और वितरण:** इथेनॉल उत्पादन के लिये **फीडस्टॉक और ईंधन के परिवहन, भंडारण एवं वितरण के लिये मज़बूत अवसंरचना की आवश्यकता** होती है, जो **महँगा** हो सकता है, जिससे **रसद तथा नियामक चुनौतियों का सामना करना** पड़ सकता है।
  - उदाहरण के लिये **इथेनॉल संक्षारक और हाइग्रोस्कोपिक** होता है, जिसका अर्थ है कि यह **मौजूदा पाइपलाइनों, टैंकों एवं पंपों**, जो गैसोलीन या डीजल के लिये डिज़ाइन किये गए हैं, **को नुकसान** पहुँचा सकता है **या दूषित कर सकता है।**
- **वाहन अनुकूलता और प्रदर्शन:** वाहनों को इथेनॉल-मिश्रित ईंधन या शुद्ध इथेनॉल पर चलाने के लिए संशोधन की आवश्यकता होती है, जिससे **इंजन, ईंधन प्रणाली और रखरखाव कार्य प्रभावित** होते हैं।
  - उदाहरण के लिये **इथेनॉल का ऊर्जा घनत्व गैसोलीन से कम होता** है, जिसका अर्थ है कि समान मात्रा में ऊर्जा प्रदान करने हेतु अधिक **मात्रा में इथेनॉल की आवश्यकता** होती है, जिसके **परिणामस्वरूप परिवहन और भंडारण लागत अधिक** होती है।

नोट :

आगे की राह

- **उत्पादन में वृद्धि:** गैर-खाद्य स्रोतों और **अपशिष्ट का उपयोग करके फीडस्टॉक में विविधता लाना,** उन्नत जैव ईंधन के लिये अनुसंधान एवं विकास को समर्थन देना, **उत्पादन सुविधाओं का विस्तार** तथा आधुनिकीकरण करना तथा **लागत कम करने एवं रसद बढ़ाने हेतु ईंधन डिपो के पास डिस्टिलरी** स्थापित करना।
- **नीति और बाज़ार तंत्र:** वर्ष 2025 तक धीरे-धीरे इथेनॉल मिश्रण अधिदेश को **20% से अधिक बढ़ाना**, बाज़ार स्थिरता सुनिश्चित करने के लिये तेल कंपनियों के साथ निश्चित मूल्य अनुबंध स्थापित करना तथा **मिश्रण अनुपात, इंजन अनुकूलता और रूपांतरण प्रौद्योगिकियों के अनुकूलन हेतु** अनुसंधान एवं विकास में निवेश करना।
- **तकनीकी उन्नति:** बेहतर भंडारण और परिवहन बुनियादी ढाँचे में निवेश करें, **इथेनॉल-संगत इंजन** विकसित करने के लिये वाहन निर्माताओं के साथ सहयोग करें तथा **प्रदर्शन और सुरक्षा सुनिश्चित करने** हेतु इथेनॉल के लिये सख्त गुणवत्ता मानकों को लागू करें।
- **जन जागरूकता और शिक्षा:** इथेनॉल मिश्रण के लाभों के बारे में **उपभोक्ताओं को शिक्षित करने**, **गलत धारणाओं को दूर करने** और अपनाने को प्रोत्साहित करने के लिये अभियान शुरू करें। विकल्पों की जानकारी देने हेतु स्टेशनों पर इथेनॉल-मिश्रित ईंधन की स्पष्ट लेबलिंग सुनिश्चित करें।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: ऊर्जा सुरक्षा बढ़ाने, जीवाश्म ईंधन पर निर्भरता कम करने और पर्यावरणीय प्रभाव को कम करने में भारत के इथेनॉल सम्मिश्रण कार्यक्रम के महत्त्व पर चर्चा कीजिये।

■■■

दृष्टि The Vision

नोट :

अंतर्राष्ट्रीय संबंध

भारत-वियतनाम की व्यापक रणनीतिक साझेदारी

चर्चा में क्यों ?

भारत और वियतनाम ने अगले पाँच वर्षों में **अपनी द्विपक्षीय 'व्यापक रणनीतिक साझेदारी'** को मज़बूत करने के उद्देश्य से एक नई योजना का अनावरण किया है।

- इस पहल पर नई दिल्ली में भारतीय प्रधानमंत्री और वियतनामी प्रधानमंत्री फाम मिन्ह चीन्ह के बीच द्विपक्षीय बैठक के दौरान चर्चा की गई।
- यह समझौता व्यापार, डिजिटल भुगतान और रक्षा सहित विभिन्न क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करते हुए दोनों देशों के बीच संबंधों को गहरा करने का प्रतीक है।

द्विपक्षीय बैठक के मुख्य तथ्य क्या हैं ?

- **नई कार्ययोजना:** भारत और वियतनाम वर्ष 2016 में स्थापित अपनी **व्यापक रणनीतिक साझेदारी** के लिये एक नई कार्ययोजना पर सहमत हुए, जिसे **अगले पाँच वर्षों (2024-2028) में** क्रियान्वित किया जाएगा।
  - योजना के उद्देश्यों में **द्विपक्षीय व्यापार और आर्थिक सहयोग** को मज़बूत करना, प्रौद्योगिकी तथा विकास में सहयोग बढ़ाना व रक्षा एवं सुरक्षा में साझेदारी को बढ़ावा देना शामिल है।
- **डिजिटल भुगतान कनेक्टिविटी:** भारत के प्रधानमंत्री ने घोषणा की कि दोनों देशों के केंद्रीय बैंकों ने **दोनों देशों के बीच वित्तीय लेन-देन को बढ़ाने के लिये** डिजिटल भुगतान कनेक्टिविटी स्थापित करने हेतु एक समझौता किया है।
  - भारत की तरह वियतनाम भी डिजिटल भुगतान को अपना रहा है, जिसमें अन्य आसियान देशों के साथ खुदरा लेन-देन के लिये **सीमा पार भुगतान कनेक्टिविटी** विकसित करना भी शामिल है।
- **क्रेडिट लाइन विस्तार:** भारत वियतनाम को उसकी सैन्य सुरक्षा और विकास परियोजनाओं के समर्थन के लिये **300 मिलियन अमेरिकी डॉलर की क्रेडिट लाइन** प्रदान करेगा।
  - **नयाचांग में भारतीय अनुदान से वित्तपोषित आर्मी सॉफ्टवेयर पार्क** के उद्घाटन तथा आतंकवाद और साइबर सुरक्षा के बढ़ते सहयोग पर प्रकाश डाला गया।
- **हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन:** कृषि अनुसंधान, सीमा शुल्क क्षमता निर्माण, कानून एवं न्याय, रेडियो व टेलीविज़न तथा पारंपरिक औषधियों सहित विभिन्न क्षेत्रों को शामिल करते हुए छह समझौता ज्ञापनों (MoU) पर हस्ताक्षर किये गए।
- **व्यापार और आर्थिक लक्ष्य:** वियतनाम ने वार्षिक द्विपक्षीय व्यापार को वर्तमान 14.8 बिलियन अमेरिकी डॉलर से बढ़ाकर 20 बिलियन अमेरिकी डॉलर करने का प्रस्ताव रखा।
  - दोनों देशों ने **व्यापार बढ़ाने के लिये आसियान-भारत वस्तु व्यापार समझौते** की समीक्षा में तेज़ी लाने पर सहमति जताई।
  - वियतनाम ने **IT, विनिर्माण, कपड़ा, अर्धचालक और नवीकरणीय ऊर्जा** में भारतीय निवेश का स्वागत किया।
- **सामरिक संरेखण:** दोनों देश **दक्षिण चीन सागर में नौवहन और उड्डयन की स्वतंत्रता** बनाए रखने पर ध्यान केंद्रित करते हुए **हिंद-प्रशांत क्षेत्र** में सहयोग को मज़बूत करने हेतु प्रतिबद्ध हैं।
  - उन्होंने अंतर्राष्ट्रीय कानून, विशेषकर **सामुद्रिक कानून पर संयुक्त राष्ट्र अभिसमय (UNCLOS) 1982**, के आधार पर विवादों के शांतिपूर्ण समाधान पर ज़ोर दिया।
- **आर्थिक कूटनीति वार्ता:** व्यापार और निवेश के मुद्दों को सुलझाने के लिये उप विदेश मंत्री स्तर पर एक नई आर्थिक कूटनीति वार्ता स्थापित की जाएगी।

वियतनाम के विषय में मुख्य तथ्य

राजधानी: हनोई,

आधिकारिक भाषा: वियतनामी।

प्रमुख पर्वत शृंखला: अन्नाम कॉर्डिलेरा।

प्रमुख नदियाँ: मेकांग नदी (दक्षिण) और रेड नदी (उत्तर), जो उपजाऊ डेल्टा बनाती हैं जो अधिकांश आबादी तथा कृषि का समर्थन करती हैं।

वन्य जीव: विशाल कैटफिश, इंडोचाइनीज़ बाघ, साओला मृग और सुमात्रा गैंडे।

निर्वनीकरण के कारण वन क्षेत्र लगभग 19% तक कम हो गया है तथा वनों को बहाल करने के लिये सरकार पुन: वृक्षारोपण के प्रयास कर रही है।

सरकारी संरचना: वियतनाम की कम्युनिस्ट पार्टी द्वारा शासित समाजवादी राज्य में राष्ट्रपति राज्य प्रमुख के रूप में कार्य करता है, जबकि **प्रधानमंत्री सरकार का नेतृत्व करता है।**

अर्थव्यवस्था: मुख्य निर्यात में **कच्चा तेल, समुद्री भोजन, चावल, जूते, लकड़ी के उत्पाद, मशीनरी, इलेक्ट्रॉनिक्स, कॉफी और कपड़े** शामिल हैं।

नोट :

भारत-वियतनाम संबंध कैसे रहे हैं ?

- **ऐतिहासिक संबंध और राजनयिक संबंध:** भारत और वियतनाम के बीच व्यापक रणनीतिक साझेदारी है।
  - **महात्मा गांधी और राष्ट्रपति हो ची मिन्ह ने** अपने स्वतंत्रता संघर्ष के दौरान **संदेशों का आदान-प्रदान किया था।**
  - **भारत ने वर्ष 1972 में वियतनाम के साथ राजनयिक संबंध स्थापित किये।** वर्ष 2016 में संबंधों को व्यापक रणनीतिक साझेदारी तक बढ़ाया गया।
  - भारत-वियतनाम संबंधों का विकास वर्तमान में वर्ष 2020 में अपनाए गए **"शांति, समृद्धि और लोगों के लिये संयुक्त दृष्टिकोण"** द्वारा निर्देशित है।
  - वर्ष 2022 में दोनों देश ने **राजनयिक संबंधों की स्थापना की 50वीं वर्षगाँठ मनाई** तथा दोनों देश अपने बहुआयामी सहयोग को और मज़बूत करने के लिये सक्रिय रूप से मिलकर कार्य कर रहे हैं।
- **संस्थागत तंत्र:**
  - आर्थिक, व्यापार, वैज्ञानिक और तकनीकी सहयोग पर 18वीं **संयुक्त आयोग बैठक (JCM)** 16 अक्तूबर 2023 को हनोई में आयोजित की गई।
    - पिछली JCM बैठकें, विदेश कार्यालय परामर्श और सचिव स्तर पर रणनीतिक वार्ताएँ द्विपक्षीय सहयोग की समीक्षा में सहायता करती हैं।
- **व्यापार, आर्थिक और विकास सहयोग:**
  - **व्यापार सांख्यिकी:** अप्रैल 2023 से मार्च 2024 तक भारत-वियतनाम व्यापार 14.82 बिलियन अमेरिकी डॉलर का था।
    - **भारत का वियतनाम को निर्यात 5.47 बिलियन अमेरिकी डॉलर तथा आयात 9.35 बिलियन अमेरिकी डॉलर था।**
    - वर्ष 2009 में संपन्न **आसियान-भारत वस्तु व्यापार समझौता भारत और वियतनाम के बीच तरजीही व्यापार व्यवस्था प्रदान करता है** तथा यह समझौता वर्तमान में समीक्षाधीन है।
  - **प्रमुख निर्यात और आयात:**
    - **भारत वियतनाम को इंजीनियरिंग सामान,** कृषि उत्पाद, रसायन, फार्मास्यूटिकल्स, इलेक्ट्रॉनिक सामान, खनिज, वस्त्र और प्लास्टिक का निर्यात करता है।
    - **वियतनाम से आयात में कंप्यूटर और इलेक्ट्रॉनिक सामान,** मोबाइल फोन, मशीनरी, इस्पात, रसायन, जूते, वस्त्र तथा लकड़ी के उत्पाद शामिल हैं।
  - **निवेश:** वियतनाम में भारतीय निवेश लगभग **2 बिलियन अमेरिकी डॉलर** है, जिसमें ऊर्जा, खनिज प्रसंस्करण, कृषि प्रसंस्करण, IT, ऑटो घटक, फार्मास्यूटिकल्स, आतिथ्य और बुनियादी ढाँचा क्षेत्र शामिल हैं।
    - भारत में वियतनाम का निवेश लगभग 28.55 मिलियन अमेरिकी डॉलर है, जो मुख्य रूप से उपभोक्ता वस्तुओं, इलेक्ट्रॉनिक्स, निर्माण, IT और फार्मास्यूटिकल्स में है।
- **विकास साझेदारी:** मेकांग-गंगा सहयोग ढाँचे के अंतर्गत भारत ने **वियतनाम के 35 से अधिक प्रांतों में लगभग 45 त्वरित प्रभाव परियोजनाएँ** पूरी की हैं तथा 10 अन्य परियोजनाएँ कार्यान्वयन चरण में हैं।
  - वर्ष 2000 में स्थापित **मेकांग-गंगा सहयोग (MGC)** में छह सदस्य देश शामिल हैं: **कंबोडिया, लाओ PDR, म्याँमार, थाईलैंड, वियतनाम और भारत।**
  - यह सहयोग प्रमुख क्षेत्रों पर केंद्रित है: **पर्यटन, संस्कृति, शिक्षा, सूचना प्रौद्योगिकी, दूरसंचार और परिवहन।**
  - भारत ने मध्य वियतनाम के **क्वांग नाम प्रांत में** यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल **'माई सन'** के संरक्षण और पुनरुद्धार का समर्थन किया है।
    - भारतीय पुरातत्त्व सर्वेक्षण ने वर्ष 2022 में **माई सन परिसर स्थल पर A, H और K** मंदिर समूह के संरक्षण तथा जीर्णोद्धार का कार्य पूरा कर लिया है।
- **रक्षा सहयोग:** भारत और वियतनाम के बीच रक्षा एवं सुरक्षा सहयोग मज़बूत है, जिसके लिये रक्षा सहयोग पर वर्ष 2009 का समझौता ज्ञापन तथा **रक्षा सहयोग पर वर्ष 2015 का संयुक्त दृष्टिकोण रूपरेखा प्रदान करता है।**
  - वर्ष 2022 में, दोनों देशों ने "वर्ष 2030 तक भारत-वियतनाम रक्षा साझेदारी पर एक नए संयुक्त विज़न वक्तव्य" और "पारस्परिक रसद समर्थन पर समझौता ज्ञापन" पर हस्ताक्षर किये।

नोट :

- वर्ष 2023 में, वियतनाम को स्वदेशी रूप से निर्मित मिसाइल कोरवेट INS कृपाण उपहार में दिया गया।
- द्विपक्षीय सैन्य-से-सैन्य सहयोग में स्टाफ वार्ता, अभ्यास, प्रशिक्षण, यात्राएँ और आदान-प्रदान शामिल हैं।
  - VINBAX-2023 **सैन्य अभ्यास**।
  - फरवरी 2024 में, वियतनाम के एक नौसेना जहाज़ ने भारत में **मिलान अंतर्राष्ट्रीय समुद्री अभ्यास** में भाग लिया।

- **सांस्कृतिक आदान-प्रदान:** भारतीय और वियतनामी संस्थानों के बीच समझौता ज्ञापन शैक्षणिक एवं सांस्कृतिक आदान-प्रदान को बढ़ावा देते हैं।
  - हो ची मिन्ह सिटी में **पूर्वोत्तर भारत महोत्सव** जैसे सम्मेलन और शिखर सम्मेलन द्विपक्षीय सांस्कृतिक संबंधों को बढ़ावा देते हैं।
  - **वियतनाम और भारत के बीच बौद्ध संबंध** प्राचीन सभ्यतागत संबंधों का प्रतिनिधित्व करते हैं। वियतनाम के बौद्ध विद्वान और तीर्थयात्री नियमित रूप से भारत की यात्रा करते हैं, जिसमें बोधगया में वियतनाम के बौद्ध शिवालय भी शामिल है।
  - **वियतनाम में योग बेहद लोकप्रिय है,** सैकड़ों योग क्लब और कई भारतीय योग शिक्षक अपनी सेवाएँ दे रहे हैं।
  - **हनोई में स्वामी विवेकानंद भारतीय सांस्कृतिक केंद्र** भारत की समझ को और बढ़ाता है तथा विभिन्न सांस्कृतिक कार्यक्रमों एवं गतिविधियों के माध्यम से दोनों देशों के बीच घनिष्ठ संबंधों को बढ़ावा देता है।

बांग्लादेश की राजनीतिक उथल-पुथल और भारत पर इसका प्रभाव

चर्चा में क्यों ?

बांग्लादेश की प्रधानमंत्री शेख हसीना का इस्तीफा दक्षिण एशियाई भू-राजनीति में एक महत्त्वपूर्ण मोड़ है। विरोध प्रदर्शनों के बीच देश छोड़कर **भारत में शरण लेने के बाद बांग्लादेश की स्थिरता और भारत के साथ उसके संबंधों पर सवाल उठने लगे** हैं।

- इस उथल-पुथल के न केवल बांग्लादेश के लिये बल्कि **भारत की राष्ट्रीय सुरक्षा** हेतु भी दूरगामी परिणाम हो सकते हैं।

बांग्लादेश की वर्तमान स्थिति क्या है ?

- **विरोध प्रदर्शन और अशांति:** बांग्लादेश में नौकरी कोटा के मुद्दे पर विरोध प्रदर्शन जारी है, **जो सत्तावादी नीतियों और विपक्ष के दमन से प्रेरित है, जिसके कारण काफी अशांति पैदा हो गई** है, जो वर्ष 2008 में शेख हसीना के कार्यकाल के बाद से सबसे बड़ी अशांति है।
- **आर्थिक चुनौतियाँ:** शेख हसीना के जाने से **कोविड-19 महामारी** से देश की आर्थिक सुधार को लेकर चिंताएँ पैदा हो गई हैं, जो पहले से ही बढ़ती **मुद्रास्फीति** और **मुद्रा अवमूल्यन** से प्रभावित है।
- **राजनीतिक परिदृश्य:** बांग्लादेश की सेना अंतरिम सरकार बनाने के लिए तैयार है, जो स्थिति की अस्थिरता को दर्शाता है। **कट्टरपंथी इस्लामी ताकतों की संभावित वापसी बांग्लादेश के धर्मनिरपेक्ष शासन को खतरे** में डाल सकती है।
- **निर्यात प्रवाह में व्यवधान: बांग्लादेश का कपड़ा क्षेत्र,** जो इसके निर्यात राजस्व में महत्त्वपूर्ण योगदान देता है, बड़े व्यवधानों का सामना कर रहा है। चल रही अशांति के कारण आपूर्ति श्रृंखलाएँ टूट गई हैं, जिससे माल की आवाजाही और उत्पादन कार्यक्रम प्रभावित हो रहे हैं।
  - **बांग्लादेश वैश्विक वस्त्र उद्योग**, कपड़ों के वैश्विक व्यापार का 7.9% हिस्सा है। **देश का 45 बिलियन अमेरिकी डॉलर का परिधान क्षेत्र, जिसमें चार मिलियन से अधिक कर्मचारी कार्यरत हैं, इसके व्यापारिक निर्यात का 85% से अधिक प्रतिनिधित्व** करता है।
  - बांग्लादेश में अनिश्चितता के कारण अंतरराष्ट्रीय क्रेता अपने आपूर्ति स्रोतों का पुनर्मूल्यांकन कर रहे हैं। इसके **परिणामस्वरूप भारत सहित वैकल्पिक बाज़ारों में ऑर्डर का स्थानांतरण हो** सकता है।
  - अगर **भारत, बांग्लादेश से विस्थापित ऑर्डर का एक हिस्सा हासिल कर लेता** है तो उसे काफी फायदा हो सकता है। उद्योग विशेषज्ञों का अनुमान है कि अगर **बांग्लादेश के कपड़ा निर्यात का 10-11% तिरुपुर जैसे भारतीय केंद्रों को पुनर्निर्देशित** किया जाता है तो **भारत को मासिक कारोबार में 300-400 मिलियन अमरीकी डॉलर का अतिरिक्त लाभ** हो सकता है।

बांग्लादेश में राजनीतिक अस्थिरता का भारत पर क्या प्रभाव पड़ता है ?

- **एक साझेदार की हानि:** भारत ने शेख हसीना के रूप में एक महत्त्वपूर्ण साझेदार खो दिया है, जो **आतंकवाद का मुकाबला** करने और **द्विपक्षीय संबंधों** को मज़बूत करने में आवश्यक भूमिका निभा रही थी।
  - हसीना के नेतृत्व में भारत को सुरक्षा मामलों पर बांग्लादेश के साथ मिलकर काम करने का अवसर मिला, लेकिन राजनीतिक गतिशीलता में बदलाव के कारण अब यह संबंध खतरे में है।
    - वित्त वर्ष 2023-24 में भारत-बांग्लादेश द्विपक्षीय व्यापार 13 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँच गया, जिससे

नोट :

बांग्लादेश उपमहाद्वीप में भारत का सबसे बड़ा व्यापार साझेदार बन गया। हसीना के प्रशासन के तहत दक्षिण एशियाई मुक्त व्यापार समझौता (South Asian Free Trade Area- SAFTA) समझौते के तहत अधिकांश टैरिफ लाइनों पर शुल्क मुक्त पहुँच प्रदान की गई थी।

- उनके प्रशासन के प्रति भारत का समर्थन अब एक दायित्व बन गया है, क्योंकि उनकी **अलोकप्रियता और विवादास्पद शासन भारत की क्षेत्रीय स्थिति को प्रभावित** कर सकता है।

- **पश्चिमी देशों की जाँच और संभावित प्रतिक्रिया:** हसीना को भारत के समर्थन ने पश्चिमी सहयोगियों, खास तौर पर अमेरिका के साथ टकराव पैदा किया है, जिसने उनकी अलोकतांत्रिक गतिविधियों की आलोचना की है। अब अलोकप्रिय नेता का समर्थन करते हुए **अंतर्राष्ट्रीय संबंधों को संतुलित करना** भारत के लिये चुनौती है।
  - हसीना की बढ़ती अलोकप्रियता के कारण भारत को बांग्लादेशी नागरिकों की नाराजगी का सामना करना पड़ सकता है, **जो भारत को अपदस्थ नेता का सहयोगी मानते हैं। यह स्थिति भारत-बांग्लादेश संबंधों को प्रभावित कर** सकती है।

भारत के लिये बांग्लादेश का महत्त्व

- यह देश व्यापार और परिवहन के लिये एक महत्त्वपूर्ण गलियारे के रूप में कार्य करता है, जो पूर्वोत्तर भारत को देश के बाकी हिस्सों से जोड़ता है और अंतर्राष्ट्रीय बाज़ारों तक पहुँच को सुविधाजनक बनाता है।
- क्षेत्रीय सुरक्षा के लिये एक स्थिर और मैत्रीपूर्ण बांग्लादेश आवश्यक है। **आतंकवाद-रोधी, सीमा सुरक्षा तथा अन्य सुरक्षा मामलों** पर सहयोग दक्षिण एशिया में शांति बनाए रखने के लिये महत्त्वपूर्ण है।
- **बांग्लादेश दक्षिण एशिया में भारत का सबसे बड़ा व्यापार साझेदार है** और भारत एशिया में बांग्लादेश का दूसरा सबसे बड़ा व्यापार साझेदार है।
  - यह आर्थिक संबंध **भारत की विदेश व्यापार नीति के लक्ष्यों का समर्थन करता** है तथा **5 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर की अर्थव्यवस्था बनने के उसके लक्ष्य में योगदान** देता है।
- भारत और बांग्लादेश के बीच सक्रिय सहयोग बहु-क्षेत्रीय तकनीकी और आर्थिक सहयोग के लिये बंगाल की खाड़ी पहल (Bay of Bengal Initiative for Multi-Sectoral Technical and Economic Cooperation- BIMSTEC) और दक्षिण एशियाई क्षेत्रीय सहयोग संगठन (South Asian Association for Regional Cooperation- SAARC) जैसे क्षेत्रीय मंचों की सफलता हेतु महत्त्वपूर्ण है।

नई व्यवस्था के साथ जुड़ने में भारत के सामने क्या चुनौतियाँ हैं?

- **अनिश्चित राजनीतिक वातावरण:** नई सरकार की प्रकृति, चाहे उसका नेतृत्व विपक्षी दल करें या सेना, भारत के सामरिक हितों पर महत्त्वपूर्ण प्रभाव डालेगी।
  - भारत के प्रति कम मैत्रीपूर्ण रवैया रखने वाला नया प्रशासन भारत विरोधी उग्रवादी समूहों को फिर से सक्रिय कर सकता है, जिससे सीमाओं पर पहले से ही **तनावपूर्ण सुरक्षा स्थिति और भी तनावपूर्ण हो** सकती है।
  - यदि **इस्लामी चरमपंथ** बढ़ता है तो हिंदू अल्पसंख्यकों को अधिक जोखिम का सामना करना पड़ सकता है। भारत को क्षेत्रीय तनाव से बचने के लिये हिंदू शरणार्थियों के लिये नागरिकता के वादों पर सावधानीपूर्वक कार्य करना चाहिये।
- **क्षेत्रीय भू-राजनीति:** बांग्लादेश में राजनीतिक अस्थिरता **चीन को इस क्षेत्र में अपना प्रभाव बढ़ाने** का अवसर प्रदान कर सकती है।
  - भारत को सतर्क रहना चाहिये क्योंकि बीजिंग नई सरकार को आकर्षक सौदे दे सकता है, ठीक उसी तरह जैसे उसने श्रीलंका और मालदीव में शासन परिवर्तनों का लाभ उठाया है।
  - भारत को यह सुनिश्चित करने के लिये रणनीतिक साझेदारियों में शामिल होना होगा कि **उग्रवादी तत्त्वों को बढ़ावा न मिले** और बांग्लादेश की आर्थिक स्थिरता बनी रहे।।
  - बांग्लादेश में उथल-पुथल ऐसे समय में आई है जब भारत कई मोर्चों पर चुनौतियों का सामना कर रहा है, जिसमें **पाकिस्तान के साथ तनाव, म्याँमार में अस्थिरता, नेपाल के साथ तनावपूर्ण संबंध, अफगानिस्तान और मालदीव में तालिबान द्वारा सत्ता पर कब्ज़ा** करना शामिल है।
- **भारतीय निवेश पर प्रभाव:** राजनीतिक उथल-पुथल के कारण बांग्लादेश में भारतीय व्यवसायों और निवेशों को अनिश्चितताओं का सामना करना पड़ सकता है। व्यापार में व्यवधान और भुगतान में देरी **इन निवेशों की लाभप्रदता और स्थिरता को प्रभावित कर सकती है।**
  - यह अशांति बांग्लादेश में भारतीय स्वामित्व वाली कपड़ा निर्माण इकाइयों को प्रभावित करेगी। **बांग्लादेश में लगभग**

25% कपड़ा इकाइयाँ भारतीय कंपनियों के स्वामित्व में हैं। संभावना है कि मौजूदा अस्थिरता के कारण ये इकाइयाँ अपना परिचालन वापस भारत में स्थानांतरित कर सकती हैं।

- अक्तूबर 2023 में संभावित **मुक्त व्यापार समझौते (FTA)** के बारे में चर्चा शुरू होने के साथ ही उम्मीदें बढ़ गई हैं कि इससे भारत में बांग्लादेश के निर्यात में 297% और भारत के निर्यात में 172% तक की वृद्धि हो सकती है।
  - हालाँकि, राजनीतिक अस्थिरता इन वार्ताओं के भविष्य के बारे में संदेह पैदा करती है और मौजूदा व्यापार प्रवाह को बाधित कर सकती है।

- **बुनियादी ढाँचे और कनेक्टिविटी की चिंताएँ:** भारत-बांग्लादेश संबंधों को मज़बूत करने में बुनियादी ढाँचे और कनेक्टिविटी की अहम भूमिका रही है। भारत ने वर्ष 2016 से **सड़क, रेल और बंदरगाह परियोजनाओं के लिये 8 बिलियन अमेरिकी डॉलर** का ऋण दिया है, जिसमें **अखौरा-अगरतला रेल लिंक** एवं **खुलना-मोंगला पोर्ट रेल लाइन** शामिल है।
  - हालाँकि, मौजूदा अशांति इन महत्त्वपूर्ण संपर्कों को खतरे में डालती है, जिससे भारत के **पूर्वोत्तर क्षेत्र में व्यापार और पहुँच बाधित हो सकती है और पहले के समझौते खतरे में पड़** सकते हैं।
- **संतुलन:** भारत को **लोकतांत्रिक ताकतों का समर्थन करने और क्षेत्रीय शक्तियों के साथ संबंधों को प्रबंधित करने** के बीच संतुलन बनाना चाहिये।
  - चुनौती यह होगी कि बांग्लादेश में मज़बूत राजनयिक उपस्थिति बनाए रखते हुए आंतरिक विवादों में उलझने से बचा जाए।

भारत को अपनी विदेश नीति को आगे बढ़ाने के लिये क्या करना चाहिये ?

- **नए गठबंधन बनाना:** भारत एक सतर्क दृष्टिकोण बनाए हुए है, बांग्लादेश में स्थिति पर बारीकी से नज़र रखते हुए **"प्रतीक्षा करें और देखें"** की रणनीति अपना रहा है। इसमें क्षेत्रीय स्थिरता पर विकास और उनके संभावित प्रभावों का आकलन करना शामिल है।
  - इसके अलावा, भारत को बांग्लादेश में विभिन्न राजनीतिक गुटों के साथ जुड़ना चाहिये, ताकि अधिक समावेशी संबंध विकसित हो सकें। भारत को एक लचीली रणनीति विकसित करनी चाहिये जो बांग्लादेश में विकसित हो रहे राजनीतिक परिदृश्य को समायोजित कर सके।
  - भारत के बारे में किसी भी नकारात्मक धारणा का मुकाबला करने के लिये बांग्लादेशी समाज के व्यापक स्पेक्ट्रम के साथ जुड़ना महत्त्वपूर्ण होगा। भारत को वर्ष **1971 की मुक्ति कथा से आगे बढ़ने की ज़रूरत है।**
- **सुरक्षा उपायों को बढ़ाना:** भारत को संभावित स्पिलओवर प्रभावों को कम करने और स्थिरता बनाए रखने के लिये सीमा पर तथा महत्त्वपूर्ण बांग्लादेशी प्रवासी आबादी वाले क्षेत्रों में अपने सुरक्षा उपायों को और मज़बूत करना चाहिये।
- **डिजिटल कनेक्टिविटी कॉरिडोर:** डिजिटल कनेक्टिविटी कॉरिडोर विकसित करने से व्यापार, तकनीकी आदान-प्रदान और ई-कॉमर्स को बढ़ावा मिल सकता है।
  - नए राजनीतिक माहौल के मद्देनजर बांग्लादेश के साथ FTA की व्यवहार्यता का मूल्यांकन करना।
- **भू-राजनीतिक पैंतरेबाजी:** भारत को यह अनुमान लगाना चाहिये कि पाकिस्तान और चीन बांग्लादेश की स्थिति से फायदा उठाने की कोशिश करेंगे।
  - इन जोखिमों को कम करने के लिये अमेरिका, ब्रिटेन और यूरोपीय देशों सहित अंतर्राष्ट्रीय भागीदारों के साथ सहयोग करना महत्त्वपूर्ण होगा।
  - भारत को **बांग्लादेश के आर्थिक स्थिरीकरण और चरमपंथी प्रभावों का मुकाबला करने** के लिये यूएई और सऊदी अरब जैसे खाड़ी भागीदारों के साथ कार्य करना चाहिये। यह सहयोग क्षेत्रीय स्थिरता बनाए रखने और बांग्लादेश को अपने पारंपरिक सहयोगियों से दूर जाने से रोकने में मदद कर सकता है।

भारतीय विदेश मंत्री की मालदीव यात्रा

भारत के विदेश मंत्री (External Affairs Minister-EAM) एस. जयशंकर ने **मालदीव** की महत्त्वपूर्ण यात्रा पूरी की।

- उन्होंने ज़ोर देकर कहा कि मालदीव **हिंद महासागर क्षेत्र** में शांति, स्थिरता और समृद्धि बनाए रखने में भारत का एक महत्त्वपूर्ण साझेदार बना हुआ है।

यात्रा के मुख्य परिणाम क्या हैं ?

- **जल एवं सीवरेज नेटवर्क:** श्री जयशंकर और मालदीव के विदेश मंत्री ने संयुक्त रूप से मालदीव के 28 द्वीपों में जल एवं सीवरेज नेटवर्क की भारत की **लाइन ऑफ क्रेडिट (LoC)** (एक प्रकार का 'सुलभ ऋण' जो एक देश की सरकार द्वारा किसी अन्य देश की सरकार को रियायती ब्याज दरों पर दिया जाता है) सहायता प्राप्त परियोजना का उद्घाटन किया।
- **क्षमता निर्माण:** भारत में अतिरिक्त **1,000 मालदीव के सिविल सेवकों** की क्षमता निर्माण पर एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किये गए।
- **UPI का शुभारंभ:** दोनों देश मालदीव में **UPI** की शुरूआत पर सहमत हुए।

नोट :

- **सामुदायिक विकास परियोजनाएँ:** मानसिक स्वास्थ्य, विशेष शिक्षा, स्पीच थेरेपी और स्ट्रीट लाइटिंग के क्षेत्रों में भारत द्वारा अनुदान सहायता के तहत छह **उच्च प्रभाव सामुदायिक विकास परियोजनाओं (HICDP)** का संयुक्त रूप से उद्घाटन किया गया।
- **'एक पेड़ माँ के नाम' पहल:** भारतीय विदेश मंत्री ने प्रधानमंत्री मोदी की **'एक पेड़ माँ के नाम' पहल** और राष्ट्रपति मुइज़ू की **5 मिलियन ट्री परियोजना** के हिस्से के रूप में **लोनुज़ियाराय पार्क** में एक पौधा लगाया।
- **ग्रेटर मेल कनेक्टिविटी प्रोजेक्ट:** विदेश मंत्री ने भारत द्वारा सहायता प्राप्त **ग्रेटर माले कनेक्टिविटी प्रोजेक्ट (GMCP)** स्थल का दौरा किया और इस प्रमुख विकास परियोजना की प्रगति के लिये भारत की प्रतिबद्धता की घोषणा की।
  - यह माले को **विलिंगिली, गुलहिफाल्हू और थिलाफुशी** के निकटवर्ती द्वीपों से जोड़ेगा।
- **अड्डू रिक्लेमेशन और शोर प्रोटेक्शन प्रोजेक्ट:** विदेश मंत्री ने **अड्डू रिक्लेमेशन एंड शोर प्रोटेक्शन प्रोजेक्ट** और **अड्डू डेटोर लिंक ब्रिज प्रोजेक्ट** का उद्घाटन किया।

विदेश मंत्री की मालदीव यात्रा का क्या महत्त्व है ?

- **सामरिक साझेदारी की पुनः पुष्टि:** यह यात्रा भारत-मालदीव संबंधों में एक **'महत्त्वपूर्ण उपलब्धि'** है, विशेषकर राष्ट्रपति मोहम्मद मुइज़ू के साथ, जिन्हें **चीन समर्थक** माना जाता है।
  - यह मालदीव द्वारा **जल-विज्ञान समझौते** को रद्द करने जैसे **मुद्दों के बावजूद** मालदीव के साथ अपनी रणनीतिक साझेदारी को मज़बूत करने की **भारत की प्रतिबद्धता** की पुनः पुष्टि करता है।
  - यह मुइज़ू द्वारा **भारतीय सेना की वापसी** के आह्वान तथा चीन के साथ उनके कथित संबंधों के कारण उत्पन्न प्रारंभिक तनाव के बाद द्विपक्षीय संबंधों में सुधार का संकेत है।
- **द्विपक्षीय तनाव में कमी:** इस यात्रा से द्विपक्षीय तनाव में कमी आई है, विशेष रूप से मालदीव के राष्ट्रपति के **इंडिया आउट अभियान और मालदीव के मंत्रियों द्वारा भारतीय हितों के विषय में की गई अपमानजनक टिप्पणियों के बाद।**
- **आर्थिक और सामाजिक संबंध:** राजनीतिक और सैन्य मतभेदों के बावजूद, दोनों देशों के बीच आर्थिक एवं सामाजिक संबंध **मज़बूत बने हुए** हैं तथा भारत मालदीव में **पर्यटकों का एक प्रमुख स्रोत है।**
  - यह यात्रा इन संबंधों को और मज़बूत कर सकती है, जिससे व्यापार, पर्यटन और सांस्कृतिक आदान-प्रदान जैसे क्षेत्रों में निरंतर सहयोग सुनिश्चित होगा।
- **क्षेत्रीय स्थिरता:** चूँकि मालदीव श्रीलंका की तरह आर्थिक चुनौतियों और संभावित ऋण संकटों का सामना कर रहा है, इसलिये भारत का समर्थन क्षेत्रीय स्थिरता प्रदान कर सकता है। यह भारत को **आर्थिक संकट** के दौरान एक विश्वसनीय भागीदार के रूप में स्थापित करता है जो क्षेत्र में स्थिरता बनाए रखने हेतु आवश्यक है।
- **बुनियादी अवसंरचना और विकास परियोजनाएँ:** भारत द्वारा वित्त पोषित मालदीव के 28 द्वीपों पर जलापूर्ति और सीवरेज सुविधाओं का हस्तांतरण देश के विकास के लिये भारत के सतत् समर्थन को दर्शाता है।
  - ये परियोजनाएँ स्थानीय अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देंगी और **मालदीव की समृद्धि** में भारत की भूमिका को उजागर करेंगी तथा उनके द्विपक्षीय संबंधों में महत्त्वपूर्ण उपलब्धि साबित होंगी।
- **कूटनीतिक संकेत:** यह यात्रा भारत-मालदीव संबंधों की मज़बूती का संकेत देती है, जो नेतृत्व परिवर्तन और चुनौतियों के बावजूद सहयोग के लिये **आपसी प्रतिबद्धता** को उजागर करती है। यह दोनों देशों के बीच भविष्य के लिये साझा दृष्टिकोण को दर्शाता है।

1000 मालदीव सिविल सेवा अधिकारियों को प्रशिक्षण

- भारत और मालदीव ने **वर्ष 2024-2029** की अवधि के दौरान **1000 मालदीव सिविल सेवा अधिकारियों** की क्षमता निर्माण के लिये समझौता ज्ञापन को नवीनीकृत किया।
  - **8 जून 2019** को **राष्ट्रीय सुशासन केंद्र (NCGG, भारत)** और **मालदीव सिविल सेवा आयोग** के बीच 1,000 मालदीव के सिविल सेवकों को प्रशिक्षण देने के लिये एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किये गए।
- कार्यक्रम में **भ्रष्टाचार निरोधक आयोग (ACC)** और मालदीव के सूचना आयोग कार्यालय (ICOM) के लिये प्रशिक्षण सहित क्षेत्रीय प्रशासन में क्षमता निर्माण पर ध्यान केंद्रित किया गया।
- प्रशिक्षुओं में मालदीव के स्थायी सचिव, महासचिव और उच्चस्तरीय प्रतिनिधि शामिल थे।
- नवीनीकृत साझेदारी का उद्देश्य सार्वजनिक नीति, शासन और क्षेत्रीय प्रशासन में मालदीव के सिविल सेवकों की क्षमताओं को और बढ़ाना है।
- विदेश मंत्रालय के अंतर्गत **राष्ट्रीय सुशासन केंद्र (NCGG)** ने बांग्लादेश, तंज़ानिया, गाम्बिया, मालदीव, श्रीलंका और कंबोडिया सहित कई देशों के **सिविल सेवकों के लिये क्षमता निर्माण कार्यक्रम आयोजित किये हैं।**

नोट :

- **NCGG वैश्विक स्तर पर सार्वजनिक नीति और शासन पर ज्ञान के आदान-प्रदान तथा सहयोग को बढ़ावा देने हेतु समर्पित है।**

भारत और मालदीव एक दूसरे के लिये किस प्रकार महत्त्वपूर्ण हैं?

- **भारत के लिये मालदीव का महत्त्व:**
  - **सामरिक स्थिति:** भारत के दक्षिण में स्थित मालदीव हिंद महासागर में अत्यधिक **सामरिक महत्त्व** रखता है तथा **अरब सागर** और उससे आगे के लिये प्रवेश द्वार के रूप में कार्य करता है।
    - इससे भारत को समुद्री यातायात की निगरानी करने और क्षेत्रीय सुरक्षा बढ़ाने में सहायता मिलेगी।
  - **सांस्कृतिक संबंध:** भारत और मालदीव के बीच सदियों पुराना गहरा सांस्कृतिक एवं ऐतिहासिक संबंध है। 12वीं सदी के पहले हिस्से तक **मालदीव के द्वीपों में बौद्ध धर्म प्रमुख धर्म था।**
    - यहाँ **वज्रयान बौद्ध धर्म** का एक शिलालेख है जो प्राचीन काल में मालदीव में मौजूद था।
  - **क्षेत्रीय स्थिरता:** एक स्थिर और **समृद्ध मालदीव भारत की "नेबरहुड फर्स्ट" नीति के अनुरूप है** जो हिंद महासागर क्षेत्र में शांति और सुरक्षा को बढ़ावा देता है।
- **मालदीव के लिये भारत का महत्त्व:**
  - **आवश्यक आपूर्ति:** भारत चावल, मसाले, फल, सब्ज़ियाँ और दवाइयों सहित **रोज़मर्रा की ज़रूरतों की वस्तुओं** का एक महत्त्वपूर्ण आपूर्तिकर्त्ता है। भारत **सीमेंट और पत्थर जैसी सामग्री** प्रदान करके मालदीव के बुनियादी अवसरंचना के निर्माण में भी सहायता करता है।
  - **शिक्षा:** भारत **मालदीव के छात्रों के लिये प्राथमिक शिक्षा प्रदाता के रूप में कार्य करता है,** जो भारतीय संस्थानों में उच्च शिक्षा प्राप्त करते हैं, जिसमें योग्य छात्रों के लिये छात्रवृत्ति भी शामिल है।
  - **आपदा सहायता:** भारत **सुनामी और पेयजल की कमी जैसे संकटों** के दौरान सहायता का एक निरंतर स्रोत रहा है।
    - **कोविड-19 महामारी** के दौरान आवश्यक वस्तुओं और सहायता का प्रावधान एक **विश्वसनीय भागीदार के रूप में भारत की भूमिका को दर्शाता है।**
  - **सुरक्षा प्रदाता:** भारत का इतिहास रहा है कि उसने **वर्ष 1988 में ऑपरेशन कैक्टस** के माध्यम से तख्तापलट के प्रयास के दौरान सुरक्षा सहायता प्रदान की थी तथा मालदीव की सुरक्षा के लिये संयुक्त नौसैनिक अभ्यास भी किया था।
    - संयुक्त अभ्यासों में **'एकुवेरिन', 'दोस्ती' और 'एकता' शामिल हैं।**
  - **मालदीव पर्यटन में भारत का प्रभुत्व: कोविड-19 महामारी** के बाद से भारतीय पर्यटक मालदीव के लिये प्रमुख बाज़ार स्रोत बन गए हैं।
    - वर्ष 2023 में, कुल पर्यटकों के आगमन में उनकी हिस्सेदारी 11.2% थी, जो **18.42 लाख थी।**

भारत-मालदीव संबंधों से जुड़ी प्रमुख चुनौतियाँ क्या हैं?

- **इंडिया आउट अभियान:** इस अभियान में **मालदीव में भारत की उपस्थिति** को **प्रभावी रूप में चित्रित** किया गया, जिससे यह धारणा बनी कि भारत **मालदीव की संप्रभुता** में हस्तक्षेप कर रहा है।
  - भारत को मालदीव को उपहार स्वरूप दिये गए तीन **विमानन प्लेटफॉर्मों** पर तैनात भारतीय सैन्यकर्मियों को वापस बुलाने के लिये मज़बूर होना पड़ा।
- **पर्यटन पर दबाव:** भारतीय नेताओं और भारतीय क्षेत्र **(लक्षद्वीप)** के विषय में **गैर-कूटनीतिक टिप्पणियों** को लेकर उत्पन्न कूटनीतिक विवाद के बाद मालदीव का पर्यटन क्षेत्र जाँच के दायरे में आ गया।
  - इससे लोगों में आक्रोश के कारण सोशल मीडिया पर **"मालदीव का बहिष्कार"** का ट्रेंड शुरू हो गया।
- **मालदीव में चीन का बढ़ता प्रभाव:** मालदीव में चीनी लोगों का प्रभाव तेज़ी से बढ़ रहा है। प्रमुख शिपिंग मार्गों और भारत से मालदीव की निकटता इसे चीन के लिये रणनीतिक रूप से महत्त्वपूर्ण बनाती है, जिससे **संभावित रूप से चीन की गहरी भागीदारी में रुचि बढ़ सकती है।**
  - इससे भारत में बेचैनी उत्पन्न हुई है और इससे क्षेत्रीय भू-राजनीतिक प्रतिस्पर्धा हो सकती है।

निष्कर्ष

भारत और मालदीव के बीच विकसित होते रिश्ते आपसी हितों और साझा लक्ष्यों पर आधारित रणनीतिक साझेदारी को रेखांकित करते हैं। चुनौतियों और नेतृत्व में बदलाव के बावजूद, दोनों देश सुरक्षा, आर्थिक विकास और क्षेत्रीय स्थिरता जैसे क्षेत्रों में सहयोग बढ़ाने हेतु प्रतिबद्ध हैं। साथ मिलकर, दोनों देश एक मज़बूत गठबंधन को बढ़ावा दे सकते हैं जो न केवल उनके द्विपक्षीय संबंधों को लाभ पहुँचाएगा बल्कि एक स्थिर और समृद्ध हिंद महासागर क्षेत्र में भी योगदान देगा।

■■■

नोट :

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

खेलों में आनुवंशिक परीक्षण

चर्चा में क्यों ?

पेरिस ओलंपिक- 2024 में अपने प्रदर्शन को बेहतर करने के क्रम में खेलों के आयोजन से पूर्व एथलीटों द्वारा आनुवंशिक परीक्षण को महत्त्व दिये जाने से खेलों में आनुवंशिक परीक्षण की प्रासंगिकता की ओर ध्यान आकर्षित हुआ है।

- इस प्रवृत्ति के कारण **आनुवंशिक परीक्षण** से संबंधित संभावित लाभों और नैतिक चिंताओं के संदर्भ में विमर्श को बढ़ावा मिला है।

आनुवंशिक परीक्षण क्या है ?

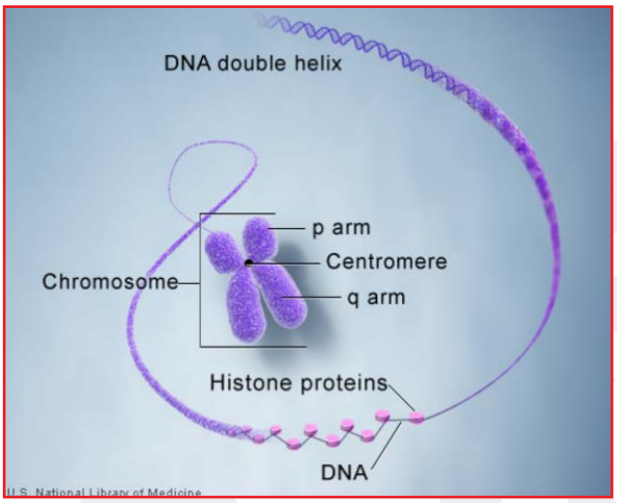
- **परिचय:**
  - **आनुवंशिक परीक्षण** में किसी व्यक्ति के DNA का विश्लेषण करके ऐसे आनुवंशिक वेरिएंट की पहचान की जाती है जिससे **स्वास्थ्य, शारीरिक लक्षणों और स्पोर्ट्स प्रदर्शन** पर प्रभाव पड़ सकता है।
  - इसमें आनुवंशिक स्थितियों की पुष्टि करने तथा आनुवंशिक विकारों के विकास या संचरण की संभावना का आकलन करने के क्रम में **गुणसूत्रों, जीन या प्रोटीन में होने वाले परिवर्तन** का पता लगाया जाता है।
  - इस परीक्षण को **रक्त, बाल, त्वचा,** एमनियोटिक द्रव या अन्य ऊतकों के **नमूनों का उपयोग** करके किया जा सकता है।
- **प्रकार:**
  - **साइटोजेनेटिक परीक्षण (Cytogenetic Testing):** इसमें संपूर्ण गुणसूत्रों का परीक्षण करना शामिल है।
  - **जैव रासायनिक परीक्षण (Biochemical Testing):** इसमें जीन द्वारा उत्पादित प्रोटीन का पता लगाया जाता है।
  - **आणविक परीक्षण (Molecular Testing):** इसके तहत सूक्ष्म DNA उत्परिवर्तन का पता लगाया जाता है।
- **अनुप्रयोग:**
  - **नवजात शिशु का नैदानिक परीक्षण: जन्म के तुरंत बाद किये जाने वाले** आनुवंशिक परीक्षण **से शिशु के उपचार योग्य आनुवंशिक विकारों** की पहचान की जा सकती है। इसका उपयोग शारीरिक संकेतों और लक्षणों के आधार पर विशिष्ट आनुवंशिक स्थितियों की पुष्टि करने के लिये किया जा सकता है।
  - **वाहक परीक्षण (Carrier Testing):** यह उन लोगों के परीक्षण में सहायक है जिनमें जीन उत्परिवर्तन की एक प्रति होती है जिससे **आनुवंशिक विकार की स्थिति हो सकती है।** यह उन लोगों के लिये उपयोगी है जिनके परिवार में आनुवंशिक विकारों का इतिहास रहा है या जो उच्च जोखिम वाले वर्गों से संबंधित हैं।
  - **प्रीइम्प्लांटेशन परीक्षण (PGD):** इसका उपयोग **इन-विट्रो फर्टिलाइजेशन की प्रक्रिया के दौरान प्रत्यारोपण से पूर्व भ्रूण में** आनुवंशिक परिवर्तनों का परीक्षण करने के लिये किया जा सकता है, जिससे आनुवंशिक विकारों के जोखिम कम किया जा सके।
  - **फोरेंसिक परीक्षण:** इसमें विधिक उद्देश्यों के लिये DNA अनुक्रमों का उपयोग किया जाता है, जैसे **अपराध पीड़ितों एवं अपराध संदिग्धों की पहचान करने में या आनुवंशिक संबंध** स्थापित करने में।

जीन, DNA और गुणसूत्र क्या हैं ?

- **DNA:**
  - DNA एक लंबा बहुलक है जिसमें हमारा **विशिष्ट आनुवंशिक कोड** होता है। DNA दो स्ट्रैंड (जो आपस में एक दूसरे में उलझे हुए होते हैं जिससे द्विकुंडली संरचना बनती है) से मिलकर बना होता है।
  - DNA का प्रत्येक स्ट्रैंड चार आधारभूत बिल्डिंग ब्लॉक्स या 'क्षार' से बना होता है: **एडेनिन (A), साइटोसीन (C), गुआनिन (G) और थाइमिन (T)।**
- **जीन:**
  - **DNA के खंड के रूप में** जीन **के अंदर विशिष्ट अणु** (सामान्यत: प्रोटीन) का उत्पादन करने हेतु निर्देशों का सेट होता है।
    - ये प्रोटीन विभिन्न शारीरिक गतिविधियों के लिये ज़िम्मेदार होते हैं, जैसे कि शरीर की वृद्धि एवं विकास, शरीर की कार्यप्रणाली तथा आँखों का रंग या रक्त का प्रकार।
  - **प्रत्येक कोशिका में जीन के दो समूह होते हैं।** 46 पार्सल के रूप में जीन समूहबद्ध होते हैं, इन्हीं **46 पार्सल को गुणसूत्र/क्रोमोसोम कहा जाता है।**

नोट :

- **गुणसूत्र:**
  - प्रत्येक कोशिका के केंद्रक में DNA अणु गुणसूत्र नामक **तंतु जैसी संरचना** में व्यवस्थित होता है।
  - प्रत्येक गुणसूत्र हिस्टोन नामक प्रोटीन के चारो ओर मज़बूत कुंडलित DNA से बना होता है।
  - **कोशिका के केंद्रक में गुणसूत्र दिखाई नहीं देते- यहाँ तक की माइक्रोस्कोप से भी नहीं।**



एथलीट के प्रदर्शन को बेहतर बनाने के लिये जेनेटिक परीक्षण का प्रयोग किस प्रकार किया जाता है?

- **जेनेटिक मार्कर की पहचान:** जेनेटिक परीक्षण द्वारा शारीरिक लक्षणों से जुड़े विशिष्ट मार्करों की पहचान से एथलेटिक प्रदर्शन में योगदान मिल सकता है।
  - उदाहरण के लिये, एंजियोटेंसिन-कनवर्टिंग एंज़ाइम (**ACE**) और अल्फा-एक्टिनिन 3 (**ACTN3**) के रूप में जीन में भिन्नता को क्रमश: **धैर्य और शक्ति क्षमताओं** से संबंधित किया जाता है।
- **मांसपेशियों की फाइबर संरचना का आकलन:** ACTN3 जीन से फास्ट-ट्वीच मांसपेशियों का फाइबर-अनुपात प्रभावित होता है, जो शक्ति और स्प्रिंटिंग के लिये महत्त्वपूर्ण है।
  - इस जीन के कुछ वेरिएंट वाले एथलीट शक्ति प्रदर्शन वाले स्पोर्ट्स में उत्कृष्टता प्राप्त कर सकते हैं, जबकि अन्य एथलीटों की आनुवंशिक संरचना सहनशक्ति वाली गतिविधियों हेतु अनुकूल हो सकती है।
- **रिकवरी और चोट के जोखिम का मूल्यांकन:** जेनेटिक परीक्षण से चोट या रिकवरी में लगने वाले समय का पता लगाया जा सकता है।
  - उदाहरण के लिये, **कोलेजन उत्पादन से संबंधित जीन में भिन्नता से पेशी और अस्थि-रज्जु की चोटों के प्रति संवेदनशीलता** का पता लग सकता है, जिससे इसके अनुरूप प्रशिक्षण एवं निवारक रणनीतियों को अपनाने में सहायता मिल सकती है।
- **पोषण संबंधी ज़रूरतें और चयापचय:** आनुवंशिक अंतर्दृष्टि से यह निर्धारित करने में मदद मिल सकती है कि एथलीट द्वारा पोषक तत्त्वों का चयापचय कितनी अच्छी तरह से हो पाता है।
  - उदाहरण के लिये, **लैक्टोज़ असहिष्णुता या विटामिन D चयापचय में भिन्नता** की पहचान से उचित आहार विकल्पों को अपनाने में सहायता मिल सकती है जिससे प्रदर्शन के साथ समग्र स्वास्थ्य को बेहतर किया जा सकता है।
- **मनोवैज्ञानिक लक्षण:** कुछ आनुवंशिक भिन्नताओं से प्रेरणा, तनाव प्रतिक्रिया और पीड़ा के प्रति सहिष्णुता (जो प्रतिस्पर्द्धी सफलता के लिये महत्त्वपूर्ण हैं) जैसे मनोवैज्ञानिक लक्षणों पर प्रभाव पड़ सकता है।
  - इन लक्षणों को समझने से इसकी उचित तैयारी में मदद मिल सकती है।
- **प्रशिक्षण कार्यक्रमों को अनुकूलित बनाना:** किसी एथलीट की आनुवंशिक प्रवृत्तियों को समझकर, **कोच ऐसे प्रशिक्षण नियम तैयार कर सकते हैं** जो उनकी मज़बूती एवं कमज़ोरियों पर केंद्रित हों।

आनुवंशिक परीक्षण की सीमाएँ क्या हैं?

- **वैज्ञानिक अनिश्चितता:** आनुवंशिकी और एथलेटिक प्रदर्शन के बीच **संबंध जटिल** होने के साथ इन्हें **पूरी तरह से समझा नहीं गया** है।
  - कई अध्ययनों से परस्पर विरोधी परिणाम सामने आते हैं, जिससे निश्चित निष्कर्ष निकाल पाना जटिल हो जाता है।
- **सैंपल का सीमित होना:** कई आनुवंशिक अध्ययनों में सीमित सैंपल होने से विभिन्न वर्गों एवं खेलों की विश्वसनीयता प्रभावित होने के साथ इनका सामान्यीकरण हो सकता है।
- **आनुवंशिकी पर अत्यधिक बल:** आनुवंशिक कारकों पर **बहुत अधिक ध्यान केंद्रित करने से प्रशिक्षण, अभ्यास, पोषण और मनोवैज्ञानिक पहलुओं** (जो एथलेटिक सफलता के लिये महत्त्वपूर्ण हैं) **का महत्त्व** समाप्त हो सकता है।
- **नैतिक चिंताएँ:** इससे **निजता के हनन एवं संभावित भेदभाव के साथ आनुवंशिक सूचना** के दुरुपयोग से संबंधित मुद्दों से **एथलीटों के संदर्भ में नैतिक चुनौतियाँ** प्रस्तुत होती हैं।
- **डेटा की गलत व्याख्या:** आनुवंशिक डेटा **जटिल** होने के साथ **विशेषज्ञ मार्गदर्शन के बिना इसकी गलत व्याख्या** की जा सकती है, जिससे किसी एथलीट की क्षमता के बारे में गलत निष्कर्ष निकल सकता है।

नोट :

- **वाणिज्यिक शोषण:** डायरेक्ट टू कंज़्यूमर **आनुवंशिक परीक्षण में प्राय: वैज्ञानिक वैधता की तुलना में लाभ को प्राथमिकता दी जाती है,** जिससे परिणामों की सटीकता एवं परीक्षण के उद्देश्य के संदर्भ में चिंताएँ उत्पन्न होती हैं।

आगे की राह

- **स्वतंत्र अनुसंधान: आनुवंशिक प्रभावों से संबंधित निष्कर्षों को मान्य करने** और जीन अंत:क्रियाओं को बेहतर ढंग से समझने के लिये स्वतंत्र वैज्ञानिक निकायों द्वारा व्यापक अध्ययन को प्रोत्साहित करने की आवश्यकता है।
- **शिक्षा और प्रशिक्षण:** प्रशिक्षकों और विशेषज्ञों को **आनुवंशिक डेटा की सटीक व्याख्या करने** तथा **प्रभावी ढंग से लागू करने के लिये प्रशिक्षण** प्रदान करना चाहिये।
- **नैतिक दिशा-निर्देश: खिलाड़ियों की गोपनीयता की रक्षा** करने और **आनुवंशिक जानकारी के आधार पर भेदभाव को रोकने के लिये स्पष्ट नैतिक दिशा-निर्देश** विकसित करने के साथ ही डेटा का ज़िम्मेदार उपयोग सुनिश्चित करना चाहिये।
- **समग्र दृष्टिकोण:** आनुवंशिक अंतर्दृष्टि को पारंपरिक प्रशिक्षण, पोषण और मनोवैज्ञानिक सहायता के साथ एकीकृत करने वाले एक संतुलित दृष्टिकोण पर बल देने की आवश्यकता है।
- **विनियामक निकायों के साथ सहयोग: आनुवंशिक परीक्षण के उपयोग को नियंत्रित करने वाली नीतियों** को बनाने के क्रम में खेल संगठनों के साथ समन्वय करने एवं निष्पक्षता तथा मानकीकरण सुनिश्चित करने पर ध्यान केंद्रित करना चाहिये।
- **जन जागरूकता अभियान: आनुवंशिक परीक्षण के लाभों और सीमाओं** के बारे में एथलीटों तथा जनता को शिक्षित करने के लिये अभियान चलाने चाहिये।

निष्कर्ष

यद्यपि आनुवंशिक परीक्षण से एथलेटिक क्षमता के बारे में बहुमूल्य जानकारी मिल सकती है, लेकिन एथलीट की क्षमताओं को पूरी तरह से जानने के लिये इन निष्कर्षों को पर्यावरणीय कारकों, प्रशिक्षण और व्यक्तिगत समर्पण के साथ जोड़ना भी निर्णायक है।

रैनसमवेयर हमले से बैंकों का परिचालन बाधित

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में हुए **रैनसमवेयर हमले** से भारत की कम-से-कम 150-200 सहकारी बैंकों के साथ **क्षेत्रीय ग्रामीण बैंकों (RRB)** का परिचालन बाधित हुआ है।

- **भारतीय राष्ट्रीय भुगतान निगम (NPCI)** द्वारा इस हमले का पता लगाया गया है। इस हमले से प्रमुख रूप से **सी-एज टेक्नोलॉजीज़ लिमिटेड** (टाटा कंसल्टेंसी सर्विसेज़ लिमिटेड (TCS) और भारतीय स्टेट बैंक (SBI) के बीच का एक संयुक्त उद्यम) द्वारा प्रदान की जाने वाली बैंकिंग सेवाएँ प्रभावित हुई हैं।

रैनसमवेयर हमले का बैंकों पर क्या प्रभाव पड़ा है ?

- इन बैंकों के ग्राहक **यूनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस (UPI)** और **आधार-सक्षम भुगतान प्रणाली (AePS)** जैसी भुगतान प्रणालियों का उपयोग करने में असमर्थ थे।
  - इस रैनसमवेयर हमले से सी-एज टेक्नोलॉजीज़ लिमिटेड को लक्षित किये जाने के कारण इसके द्वारा सहकारी बैंकों एवं RRB को प्रदान की जाने वाली सेवाओं की गुणवत्ता प्रभावित हुई है।
- **भुगतान पारिस्थितिकी तंत्र के संदर्भ में इसके व्यापक निहितार्थ:**
  - यह हमला **प्रौद्योगिकी सेवा प्रदाताओं की भेद्यता** के साथ-साथ प्रभावी भुगतान अवसंरचना को बनाए रखने में इनकी निर्णायक भूमिका पर प्रकाश डालता है।
  - इस घटना से भविष्य में ऐसे हमलों से बचाव के क्रम में **सुदृढ़ साइबर सुरक्षा उपायों को अपनाने की आवश्यकता** को बल मिलता है।
  - इससे इस उपागम को बल मिलता है कि इस प्रकार के व्यवधानों के प्रभावों को सीमित करने के क्रम में NPCI, बैंकों एवं प्रौद्योगिकी प्रदाताओं के बीच बेहतर सहयोग हो।

नोट: AePS बैंक-नेतृत्व वाला ऐसा मॉडल है जिससे **आधार प्रमाणीकरण** के उपयोग द्वारा किसी भी बैंक के बिज़नेस कॉरेस्पॉन्डेंट के माध्यम से पॉइंट ऑफ सेल (PoS) या माइक्रो-ATM पर **ऑनलाइन इंटरऑपरेबल वित्तीय लेन-देन** की सुविधा मिलती है।

- इसे NPCI द्वारा प्रारंभ किया गया था। यह **भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI)** और **भारतीय बैंक संघ (IBA)** की एक संयुक्त पहल है। इसका उद्देश्य गरीबों एवं हाशिये पर स्थित लोगों (विशेष रूप से ग्रामीण एवं दूर-दराज़ के क्षेत्रों से संबंधित) की बैंकिंग सेवाओं तक आसान एवं सुरक्षित पहुँच सुनिश्चित करना है।

रैनसमवेयर क्या है ?

- **परिभाषा: रैनसमवेयर एक प्रकार का मैलवेयर** है, जिसके माध्यम से लक्षित डिवाइस को लॉक करने के साथ डेटा को एन्क्रिप्ट कर दिया जाता है। इसके बाद डिवाइस तक पुन: एक्सेस देने या इसे अनलॉक करने के लिये फिरौती मांगी जाती है।
- **प्रारंभिक रैनसमवेयर हमले:** प्रारंभ में किये जाने वाले रैनसमवेयर हमलों में डेटा **तक पुन: एक्सेस देने या डिवाइस को अनलॉक करने** के लिये फिरौती मांगने को प्राथमिकता दी जाती थी।

नोट :

- **आधुनिक रणनीति:** हालिया रैनसमवेयर हमलों में डबल-एक्सटॉर्शन और ट्रिपल-एक्सटॉर्शन जैसी रणनीतियाँ शामिल हैं:
  - **डबल-एक्सटॉर्शन:** इसका आशय फिरौती न मिलने पर हमलावरों द्वारा चुराए गए डेटा को लीक करने की धमकी देना है।
  - **ट्रिपल-एक्सटॉर्शन:** इसका आशय हमलावरों द्वारा चुराए गए डेटा से पीड़ितों या व्यावसायिक घरानों को निशाना बनाना है।
- **रैनसमवेयर के प्रकार:**
  - **एन्क्रिप्टिंग रैनसमवेयर (क्रिप्टो रैनसमवेयर):** इसके माध्यम से लक्षित डेटा को एन्क्रिप्ट करने के साथ इसके डिक्रिप्शन के बदले में फिरौती मांगी जाती है।
  - **नॉन-एन्क्रिप्टिंग रैनसमवेयर (स्क्रीन-लॉकिंग रैनसमवेयर):** इसके माध्यम से लक्षित डिवाइस को लॉक करने के साथ अनलॉक करने के बदले में फिरौती मांगी जाती है।
  - **रैनसमवेयर की उपश्रेणियाँ:**
    - **लीकवेयर या डॉक्सवेयर:** इसमें संवेदनशील डेटा को चुराने के साथ उसे प्रकाशित करने की धमकी देना शामिल है।
    - **मोबाइल रैनसमवेयर:** इसमें प्रायः स्क्रीन-लॉकर का उपयोग करके मोबाइल डिवाइस को प्रभावित करना शामिल है।
    - **वाइपर:** इसमें डेटा को नष्ट करने की धमकी देना शामिल है। कभी-कभी फिरौती देने पर भी डेटा को नष्ट कर दिया जाता है।
    - **स्केयरवेयर:** इसमें भुगतान हेतु दबाव बनाने के क्रम में भययुक्त माहौल बनाना शामिल है।
- **साइबर हमले के रूप में रैनसमवेयर:**
  - **वित्तीय प्रभाव:** रैनसमवेयर हमलों से लक्षित निकायों को लाखों डॉलर का नुकसान हो सकता है।
    - IBM (इंटरनेशनल बिज़नेस मशीन कॉर्पोरेशन) की एक रिपोर्ट के अनुसार वित्तीय वर्ष 2024 में **डेटा उल्लंघन की औसत लागत 19.5 करोड़ रुपए (USD 2.35 मिलियन) के उच्चतम स्तर** (जो वर्ष 2023 की तुलना में लगभग 7% अधिक है) पर पहुँच गई, जिसमें स्थानीय औद्योगिक क्षेत्र सबसे अधिक प्रभावित हुए।
    - रैनसमवेयर से पीड़ित, फिरौती भुगतान के बारे में बताने से बचते हैं।
  - **हमलों की तीव्रता:** हैकर्स को नेटवर्क तक पहुँच मिल जाने के बाद **चार दिनों से भी कम समय** में रैनसमवेयर हमला कर दिया जाता है जिससे संगठनों को इसका पता लगाने एवं **प्रतिक्रिया देने के लिये बहुत कम समय मिलता** है।
- **रैनसमवेयर की प्रतिक्रिया में उठाए जाने वाले कदम:**
  - इसके प्रसार को रोकने हेतु लक्षित **डिवाइस को नेटवर्क से पृथक करना**।
  - किसी भी सक्रिय निगरानी प्लेटफॉर्म के माध्यम से **किसी भी जोखिम की जाँच करके इस हमले** की पहचान करना और एन्क्रिप्टेड फाइलों एवं फिरौती की सूचनाओं को स्कैन करके रैनसमवेयर की पहचान करना।
  - संबंधित नेटवर्क को हमले से बचाने के साथ उसके पुनर्नवीनीकरण **को प्राथमिकता देना**।
    - यदि बैकअप उपलब्ध है तो बैकअप के माध्यम से संबंधित प्रणाली को पुनर्स्थापित करना या **डिक्रिप्शन विकल्पों हेतु प्रयास करना**।

रैनसमवेयर किसी नेटवर्क को किस प्रकार संक्रमित करता है?

- **फिशिंग:** इसमें सोशल इंजीनियरिंग ट्रिक्स के उपयोग द्वारा फेक लिंक के माध्यम से रैनसमवेयर डाउनलोड करवाने का प्रयास किया जाता है।
  - सोशल इंजीनियरिंग ट्रिक्स द्वारा उपयोगकर्त्ताओं को सुरक्षा संबंधी गलतियाँ करने या संवेदनशील जानकारी प्रकट करने के लिये प्रेरित किया जाता है।
- **वल्नरेबिलिटी का लाभ उठाना:** इसके तहत रैनसमवेयर को इंजेक्ट करने के क्रम में मौजूदा या ज़ीरो-डे वल्नरेबिलिटी का उपयोग करना शामिल है।
- **क्रेडेंशियल थेफ्ट (Credential Theft):** इसमें रैनसमवेयर को इंजेक्ट करने के क्रम में अधिकृत उपयोगकर्त्ता क्रेडेंशियल की चोरी करना शामिल है।
- **अन्य मैलवेयर:** रैनसमवेयर के प्रसार के लिये अन्य मैलवेयर (जैसे- ट्रोजन) का उपयोग किया जाता है।
- **ड्राइव-बाय डाउनलोड:** इसका आशय कॉम्प्रोमाइज्ड वेबसाइटों के माध्यम से किसी डिवाइस को संक्रमित करना है।
- **सेवा के रूप में रैनसमवेयर (RaaS):** इसका तात्पर्य साइबर अपराधियों द्वारा फिरौती के हिस्से के बदले में दूसरों द्वारा विकसित रैनसमवेयर का उपयोग करना है।

उल्लेखनीय रैनसमवेयर वैरिएंट

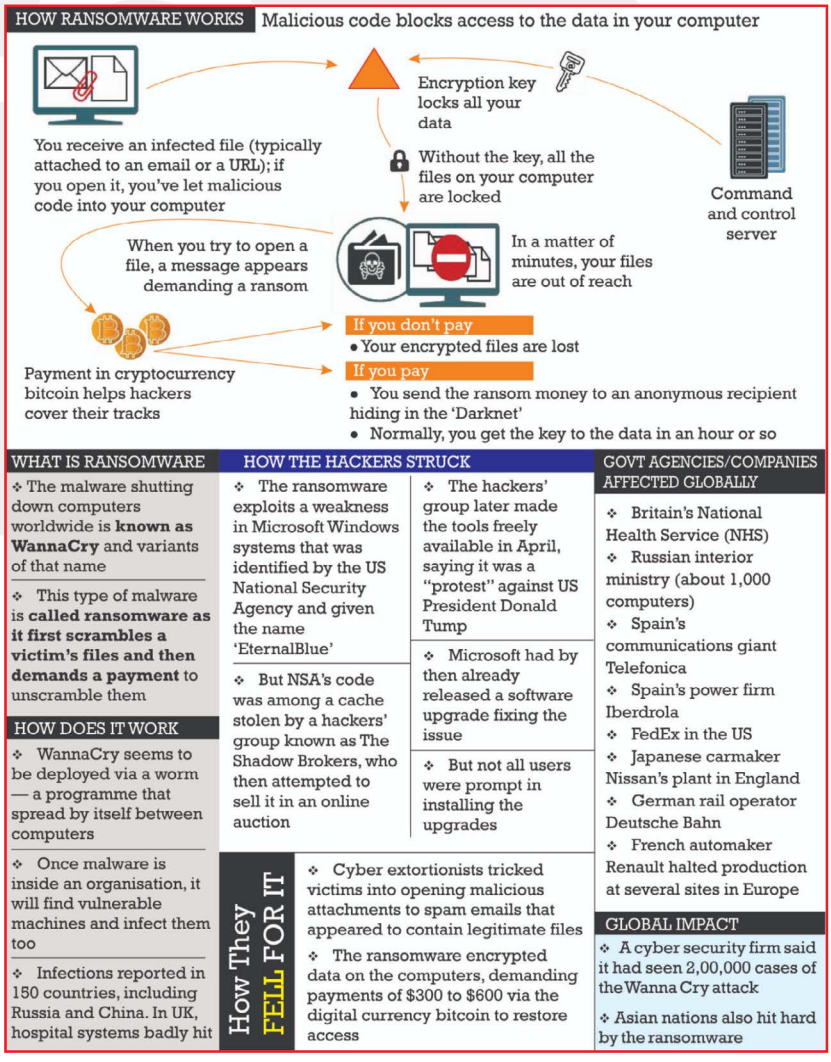
- अकीरा रैनसमवेयर
- LockBit रैनसमवेयर
- **क्रिप्टो लॉकर:** इसे वर्ष 2013 से रैनसमवेयर के आधुनिक युग की शुरुआत करने का श्रेय दिया जाता है।

नोट :

- **वानाक्राई:** यह एक प्रकार का क्रिप्टोवर्म है जिसके द्वारा वर्ष 2017 में 150 देशों के 200,000 से अधिक कंप्यूटरों को प्रभावित किया गया था।
- **पेट्या और नॉटपेट्या:** इसके द्वारा फाइल सिस्टम टेबल को एन्क्रिप्ट किया जाता है, जिससे कंप्यूटर बूट करने में असमर्थ हो जाते हैं।
- **रयूक:** इसके माध्यम से उच्च-मूल्य वाले लक्ष्यों के खिलाफ बिग-गेम रैनसमवेयर हमलों को लोकप्रिय बनाया गया।
- **डार्कसाइड:** यह वर्ष 2021 के कोलोनियल पाइपलाइन हमले के लिये ज़िम्मेदार है।
- **लॉकी:** इसके तहत डिवाइस को प्रभावित करने के क्रम में ईमेल अटैचमेंट में मैक्रोज़ का उपयोग किया जाता है।
- **रेविल:** इसे बिग-गेम हन्टिंग और डबल-एक्सटॉर्शन अटैक के लिये जाना जाता है।
- **कॉन्टी:** इसके तहत डबल-एक्सटॉर्शन रणनीति के उपयोग के माध्यम से RaaS स्कीम को ऑपरेट किया जाना शामिल है।

भारत में रैनसमवेयर हमलों से बचाव हेतु क्या कानून हैं?

- रैनसमवेयर हमले **भारतीय दंड संहिता, 1860** और **सूचना प्रौद्योगिकी (IT) अधिनियम, 2000** के तहत विभिन्न प्रकार के अपराध की श्रेणी में शामिल हैं।
  - IT अधिनियम की विभिन्न धाराएँ **इससे संबंधित हैं: धारा 43 और 66 (कंप्यूटर/सिस्टम को क्षति पहुँचाना), धारा 65 (कंप्यूटर स्रोत पर दस्तावेज़ों में हेरफेर करना) और धारा 66D (पहचान बदलकर धोखाधड़ी करना)।** इसके अतिरिक्त संवेदनशील व्यक्तिगत डेटा रखने वाले कॉर्पोरेट निकायों पर IT नियमों के तहत उचित सुरक्षा प्राथमिकताओं को अपनाने का दायित्व है।
  - IT अधिनियम के तहत रैनसमवेयर हमलों के लिये तीन से सात वर्ष तक के कारावास के साथ एक करोड़ रुपए तक के जुर्माने का प्रावधान है।
- **भारत के राष्ट्रीय साइबर सुरक्षा समन्वयक (NCSC)** संगठन के अंतर्गत एक विशेष इकाई के रूप में रैनसमवेयर टास्क फोर्स (RTF), रैनसमवेयर हमलों के पीड़ितों के लिये एक केंद्रीय संपर्क बिंदु के रूप में कार्य करने के साथ इस संदर्भ में जाँच, पुनर्प्राप्ति एवं रोकथाम प्रयासों में सहायता प्रदान करती है।
- **भारतीय रिज़र्व बैंक** द्वारा जारी भारतीय बैंकिंग क्षेत्र के लिये **साइबर सुरक्षा फ्रेमवर्क, 2018 के माध्यम से बैंकों** और वित्तीय संस्थानों को रैनसमवेयर हमलों सहित साइबर खतरों से बचाने के लिये विशिष्ट दिशा-निर्देश दिये गए हैं।
  - इसके तहत बैंकों को बहु-स्तरीय प्रमाणीकरण, एन्क्रिप्शन और नियमित सुरक्षा ऑडिट जैसे मज़बूत साइबर सुरक्षा उपायों को लागू करने का निर्देश दिया गया।



नोट :

आगे की राह

- **साइबर सुरक्षा का उन्नयन करना:** बैंकों और प्रौद्योगिकी सेवा प्रदाताओं को **एंडपॉइंट सुरक्षा, नेटवर्क सुरक्षा, डेटा बैकअप तथा कर्मचारी प्रशिक्षण** सहित मज़बूत साइबर सुरक्षा उपायों को लागू करना चाहिये।
  - साइबर खतरों का पता लगाने के साथ इसकी रोकथाम पर बल दिये जाने के कारण वर्ष 2022 व 2023 के बीच रैनसमवेयर इन्फेक्शन में 11.5% की कमी आई है।
  - **बैंकों और वित्तीय संस्थानों के बीच साइबर खतरों से संबंधित** खुफिया जानकारी साझा करने के लिये एक केंद्रीकृत प्लेटफॉर्म स्थापित करना चाहिये।
- **डेटा बैकअप और रिकवरी:** ऑफलाइन बैकअप सहित डेटा बैकअप और रिकवरी प्रक्रियाओं को मज़बूत बनाना चाहिये।
- **उन्नत सुरक्षा मानक:** थर्ड पार्टी वेंडर्स एवं भागीदारों के सुरक्षा मूल्यांकन को मज़बूत बनाना चाहिये। इसके साथ ही साइबर हमलों के प्रभाव को कम करने के लिये हमलों की प्रतिक्रिया क्षमताओं में सुधार करना चाहिये।
  - सुरक्षा के प्रति प्रतिबद्धता प्रदर्शित करने के क्रम में प्रासंगिक **साइबर सुरक्षा प्रमाण-पत्र** को प्राप्त करना आवश्यक बनाना चाहिये।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: बैंकिंग पारिस्थितिकी तंत्र पर रैनसमवेयर हमले के प्रभावों का विश्लेषण कीजिये और इन जोखिमों को कम करने के लिये संगठन क्या उपाय लागू कर सकते हैं?

पेरिस ओलंपिक- 2024 में लैंगिक पात्रता विवाद

चर्चा में क्यों?

हाल ही में हुए पेरिस ओलंपिक 2024 में अल्जीरिया की इमान खलीफ और इटली की एंजेला कैरिनी के बीच मुक्केबाजी मैच ने एक महत्त्वपूर्ण विवाद, विशेष रूप से **महिलाओं के खेल प्रतिस्पर्द्धा में लैंगिक पात्रता के संबंध में**, विवाद को जन्म दिया।

इमान खलीफ की जीत ने विवाद क्यों खड़ा किया?

- **विवाद की पृष्ठभूमि:** खलीफ की जीत से कई आलोचनाओं की लहर उत्पन्न हो गई, जिसमें कई लोगों ने उन पर **"एक पुरुष (Biological: यौन विकास संबंधी विकारों के कारण)"** होने का आरोप लगाया, जबकि आधिकारिक तौर पर उनकी लैंगिक पहचान महिला के रूप में होने की पुष्टि की गई थी। आलोचकों ने खलीफ पर "अनुचित लाभ" लेने का आरोप लगाया।
- **अंतर्राष्ट्रीय मुक्केबाजी संघ का रुख:** वर्ष 2023 में, खलीफ और मुक्केबाज लिन यू-टिंग को "लैंगिक पात्रता" परीक्षण के कारण नई दिल्ली में अंतर्राष्ट्रीय मुक्केबाजी संघ (IBA) की विश्व चैंपियनशिप की प्रतिस्पर्द्धा में भाग लेने से रोक दिया गया था।
  - इस परीक्षण का विवरण गोपनीय रखा गया है। हालाँकि, दोनों एथलीट वर्ष 2023 में **अंतर्राष्ट्रीय ओलंपिक समिति (IOC)** द्वारा IBA की मान्यता रद्द किये जाने के कारण पेरिस ओलंपिक में प्रतिस्पर्द्धा कर रहे हैं।
  - IOC के वर्तमान पात्रता मानदंड पूरी तरह से **एथलीट के पासपोर्ट में बताए गए लिंग पर आधारित** हैं, जिसे खलीफ की पहचान एक महिला के तौर पर की गई है।
- **IOC की प्रतिक्रिया:** IOC ने अपने निर्णय का बचाव करते हुए कहा कि ओलंपिक में सभी मुक्केबाजों ने प्रतियोगिता की पात्रता मानदंडों को पूरा किया था।
  - IOC ने **IBA के निर्णय की आलोचना** करते हुए इसे **"मनमाना"** बताया, खलीफ व लिन यू-टिंग के साथ किये गए दुर्व्यवहार पर निराशा व्यक्त की और इस बात पर ज़ोर दिया कि भ्रामक जानकारी फैलाई जा रही थी।

अंतर्राष्ट्रीय ओलंपिक समिति

- IOC **स्विट्ज़रलैंड के लॉज़ेन** में स्थित एक गैर-सरकारी अंतर्राष्ट्रीय संगठन है जो वर्ष 1894 में अस्तित्व में आया था। IOC का उद्देश्य ओलंपिक खेलों का नियमित आयोजन सुनिश्चित करना और **ओलंपिकवाद एवं ओलंपिक मूवमेंट को बढ़ावा** देना है।
  - **ओलंपिकवाद** एक ऐसा **दर्शन** है जो **खेल, संस्कृति, शिक्षा और अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को संगठित करता** है, जो प्रयास के आनंद, अच्छे उदाहरणों के शैक्षिक मूल्य, सामाजिक जिम्मेदारी तथा **सार्वभौमिक नैतिक सिद्धांतों के सम्मान पर ज़ोर** देता है।
  - ओलंपिक मूवमेंट का लक्ष्य ओलंपिकवाद और उसके मूल्यों के अनुसार अभ्यास किये जाने वाले खेलों के माध्यम से युवाओं को शिक्षित कर एक शांतिपूर्ण एवं बेहतर विश्व के निर्माण में योगदान देना है।
    - ओलंपिक मूवमेंट के तीन मुख्य घटक हैं **अंतर्राष्ट्रीय ओलंपिक समिति (IOC), अंतर्राष्ट्रीय खेल महासंघ (IF)** और **राष्ट्रीय ओलंपिक समितियाँ (NOC)**।
- IOC ओलंपिक खेलों के नियम एवं विनियम तय करता है तथा यह भी तय करता है कि आगामी ओलंपिक आयोजन कब और कहाँ होगा।

नोट :

- IOC एक स्थायी संगठन है जो **अपने सदस्यों का चुनाव करता है** जिसका **प्रत्येक सदस्य फ्रेंच या अंग्रेज़ी भाषी** होता है और **राष्ट्रीय ओलंपिक समिति वाले देश का नागरिक** होता है या वहाँ रहता है।
  - IOC ओलंपिक खेलों और ओलंपिक मूवमेंट से संबंधित सभी विवादों के समाधान के लिये अंतिम प्राधिकारण है।

महिलाओं के खेलों में लैंगिक पात्रता एक विवादास्पद मुद्दा क्यों है?

- **लिंग और एथलेटिक प्रदर्शन: शारीरिक अंतर के कारण,** खेलों को परंपरागत रूप से लिंग के अनुसार विभाजित किया गया है, जिसमें पुरुषों को आमतौर पर माँसपेशियों के द्रव्यमान, ताकत और धैर्य के मामले में बढ़त मिलती है।
- Y गुणसूत्र पर **SRY जीन टेस्टोस्टेरोन उत्पादन में महत्त्वपूर्ण** भूमिका निभाता है, जिसे इन एथलेटिक लाभों से जोड़ा गया है।
- ***एंडोक्राइन रिव्यूज़*** में वर्ष 2017 में प्रकाशित एक शोध से पता चलता है कि लिंगों (महिलाओं और पुरुषों) के बीच **एथलेटिक प्रदर्शन में भिन्नताएँ** बहुत हद तक टेस्टोस्टेरोन के स्तर से प्रभावित होती हैं।
- **लैंगिक विकास के विकार (DSD):** महिला जनन अंगों वाले कुछ व्यक्तियों में ***स्वियर सिंड्रोम*** जैसी स्थितियों के कारण **XY गुणसूत्र** हो सकते हैं, जो कई "लैंगिक विकास के विकार" या DSD में से एक है और लैंगिक पात्रता पर चर्चा को जटिल बनाते हैं।
- इस बात पर विवाद चल रहा है कि क्या ऐसे एथलीटों को **उच्च टेस्टोस्टेरोन के स्तर** और **संबंधित लाभों की उनकी क्षमता** को देखते हुए निष्पक्षता सुनिश्चित करने के लिये महिलाओं के खेलों से बाहर रखा जाना चाहिये।

नोट:

- लैंगिक गुणसूत्र एक प्रकार का गुणसूत्र है जिससे **लिंग निर्धारण** होता है। मनुष्यों में 23 जोड़े गुणसूत्र होते हैं जिनमें से 22 गुणसूत्र पुरुषों और महिलाओं में समान होते हैं; केवल एक जोड़ी गुणसूत्र अलग होता है।
- **महिलाओं में दो X** गुणसूत्र **(XX)** होते हैं जबकि **पुरुषों में एक X और एक Y (XY)** होता है।

यौन विकास के विकार (DSD) क्या हैं?

- **परिभाषा:** DSD में ऐसी स्थितियों का एक स्पेक्ट्रम शामिल है **जहाँ व्यक्तियों में दोनों लिंगों की शारीरिक विशेषताएँ** या **यौन विशेषताओं का असामान्य विकास** हो सकता है। ये अंतर **जन्म के समय, यौवन के दौरान** या **यौवनावस्था के बाद भी** स्पष्ट हो सकते हैं।
- **उदाहरण:**
  - **XY क्रोमोसोम वाले व्यक्ति** लेकिन **जननांग महिला जैसे** होते हैं।
  - **XX क्रोमोसोम वाले व्यक्ति** लेकिन **जननांग पुरुष जैसे** होते हैं।
  - **डिंबग्रंथि और वृषण दोनों** ऊतक वाले व्यक्ति।
  - **सामान्य जननांग** लेकिन **असामान्य गुणसूत्र व्यवस्था** के साथ, जो वृद्धि और विकास को प्रभावित करती है।
- **DSD के प्रकार:**
  - **एंड्रोजन असंवेदनशीलता सिंड्रोम (AIS):** एक आनुवंशिक स्थिति है, जहाँ XY क्रोमोसोम वाला व्यक्ति **पुरुष हार्मोन (एंड्रोजन) के प्रति प्रतिरोधी** होता है, जिसके परिणामस्वरूप **पुरुष आनुवंशिक संरचना होने के बावजूद महिला शारीरिक लक्षणों का विकास** होता है।
  - **क्लाइनफेल्टर सिंड्रोम: पुरुषों में एक गुणसूत्र संबंधी विकार है,** जिसमें एक अतिरिक्त X गुणसूत्र (XXY) की उपस्थिति होती है, जिसके कारण टेस्टोस्टेरोन के स्तर का कम होना, बाँझपन और शारीरिक तथा विकासात्मक अंतर जैसे लक्षण उत्पन्न होते हैं।
  - **टर्नर सिंड्रोम: महिलाओं में** एक **गुणसूत्र संबंधी विकार** जो **एक X गुणसूत्र की पूर्ण या आंशिक अनुपस्थिति** के कारण होता है, जिसके परिणामस्वरूप छोटा कद, बाँझपन और विभिन्न शारीरिक तथा विकासात्मक असामान्यताएँ विकसित होती हैं।

खेल संघ लैंगिक पात्रता का समाधान कैसे करते हैं?

- **IOC का दृष्टिकोण:** वर्ष 2021 से IOC ने अंतर्राष्ट्रीय खेल महासंघों को "साक्ष्य-आधारित दृष्टिकोण" के आधार पर अपने स्वयं के पात्रता नियम विकसित करने की अनुमति दी है जो **निष्पक्षता, समावेश और गैर-भेदभाव को संतुलित करता है।**
  - पहले, **टेस्टोस्टेरोन का स्तर पात्रता के लिये एक प्राथमिक निर्धारक था,** लेकिन हाल की नीतियों में लिंग पर ज़ोर दिया गया है जैसा कि आधिकारिक दस्तावेजों में कहा गया है।
- **संघों द्वारा विशिष्ट विनियमन:** उदाहरण के लिये, विश्व एथलेटिक्स अभी भी DSDs वाले एथलीटों के लिये एक मानदंड के रूप में **टेस्टोस्टेरोन के स्तर का उपयोग करता** है, जिसके लिये उन्हें कम से कम 24 महीनों के लिये 2.5 एनएमओएल/एल से नीचे के स्तर को बनाए रखने की आवश्यकता होती है।
  - अन्य खेल निकाय, जैसे कि **फेडरेशन इंटरनेशनेल डी नैटेशन (FINA),** इंटरनेशनल साइक्लिंग यूनियन और

नोट :

इंटरनेशनल रग्बी यूनियन ने टेस्टोस्टेरोन के स्तर के आधार पर **ट्रांस महिला एथलीटों पर** अलग-अलग प्रतिबंध लगाए हैं, हालाँकि विभिन्न कौशल सेटों की आवश्यकता को देखते हुए खेलों में इस तरह के प्रतिबंधों की आवश्यकता पर सवाल उठाया गया है।

- **ओपन कैटेगरी डिबेट:** कुछ लोगों ने इन चिंताओं को दूर करने के लिये ट्रांस एथलीटों के लिये एक **"ओपन कैटेगरी" का प्रस्ताव दिया है।**
  - हालाँकि, अभिजात वर्ग स्तर के ट्रांस एथलीटों की सीमित संख्या और निष्पक्ष प्रतिस्पर्धा मानकों को स्थापित करने की चुनौतियों के कारण ऐसी श्रेणी की व्यावहारिकता पर चर्चा होती है।

आगे की राह

- **बायोमार्कर:** विश्वसनीय **बायोमार्कर की पहचान करें जो एथलीटों की गोपनीयता या गरिमा का उल्लंघन** किये बिना एथलेटिक क्षमता का सटीक आकलन कर सकें।
  - **बायोमार्कर एक वस्तुनिष्ठ माप है** जो किसी कोशिका या जीव की किसी निश्चित समय पर स्थिति को दर्शा सकता है।
  - **यौवन अवरोधकों (Puberty Blockers), हार्मोन थेरेपी और एथलेटिक प्रदर्शन पर अन्य हस्तक्षेपों के प्रभावों** पर अनुदैर्ध्य अध्ययन आयोजित करें। एथलेटिक क्षमता का आकलन करने के लिये विश्वसनीय बायोमार्कर की पहचान करें।
- **एथलीट शिक्षा:** उचित निर्णय लेने को बढ़ावा देने के लिये एथलीटों को लिंग और पात्रता नियमों के बारे में सटीक जानकारी प्रदान करें।
- **पारदर्शी और समावेशी नीतियाँ:** खेल महासंघों को पारदर्शी तथा समावेशी नीतियाँ बनानी चाहिये जो निष्पक्षता, समावेशिता और गैर-भेदभाव को संतुलित करती हों। **इसमें पात्रता मानदंड एवं उनके पीछे के तर्क पर स्पष्ट दिशा-निर्देश** शामिल होने चहिये।
- **महासंघों के बीच सहयोग:** अंतर्राष्ट्रीय खेल महासंघों को अपनी नीतियों में सामंजस्य स्थापित करने और विभिन्न खेलों में एकरूपता सुनिश्चित करने के लिये सहयोग करना चाहिये। इससे भ्रम की स्थिति को रोकने और निष्पक्ष प्रतिस्पर्द्धा सुनिश्चित करने में मदद मिल सकती है।
- **मानवाधिकारों का सम्मान:** बिना किसी भेदभाव के खेलों में भाग लेने के अधिकार सहित मानवाधिकारों के संरक्षण को प्राथमिकता दी जानी चहिये।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: खेलों में लिंग पात्रता से जुड़ी चुनौतियों और नैतिक विचारों पर चर्चा कीजिये। ये मुद्दे निष्पक्षता और समावेशिता को कैसे प्रभावित करते हैं?

■■■

जैव विविधता और पर्यावरण

विश्व के मैंग्रोव की स्थिति 2024

चर्चा में क्यों ?

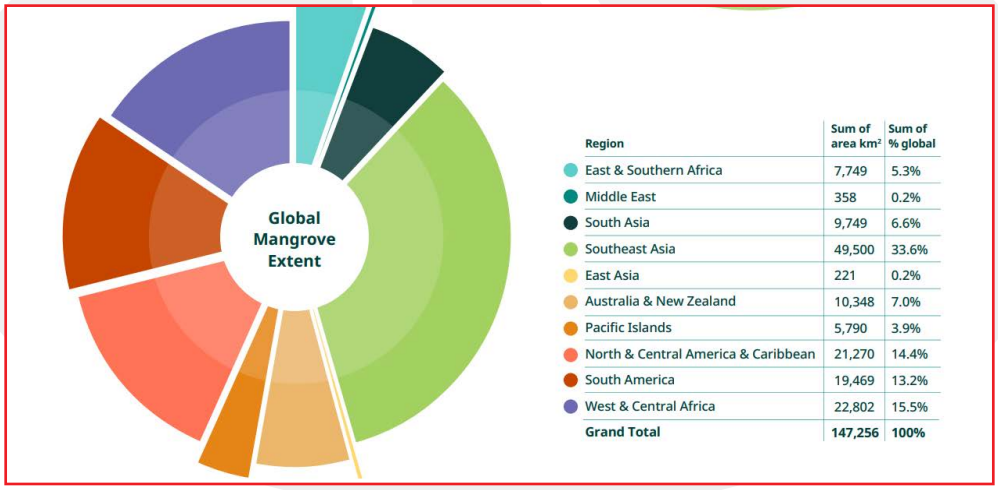
हाल ही में **विश्व मैंग्रोव दिवस (26 जुलाई)** पर **वैश्विक मैंग्रोव गठबंधन (GMA)** द्वारा **'विश्व के मैंग्रोव की स्थिति 2024'** शीर्षक से एक रिपोर्ट जारी की गई।

- GMA 100 से अधिक सदस्यों का प्रमुख गठबंधन है जो विश्व के **मैंग्रोव के संरक्षण और पुनरुद्धार को आगे बढ़ा रहा है।**

विश्व के मैंग्रोव की स्थिति रिपोर्ट- 2024 के अनुसार मैंग्रोव के मुख्य लाभ क्या हैं ?

परिचय:

- **ग्लोबल मैंग्रोव वॉच** द्वारा विकसित **नवीनतम विश्व मानचित्र (GMW v4.0)**, स्थानिक रिज़ॉल्यूशन में छह गुना सुधार प्रदान करता है।
  - यह वर्ष 2020 में 147,256 वर्ग किमी. मैंग्रोव का मानचित्रण करता है, जिसमें छह नए क्षेत्रों के लिये डेटा जोड़ा गया है।
  - **दक्षिण पूर्व एशिया** में **विश्व के लगभग एक-तिहाई मैंग्रोव** हैं, जिसमें अकेले इंडोनेशिया में 21% हिस्सा है।

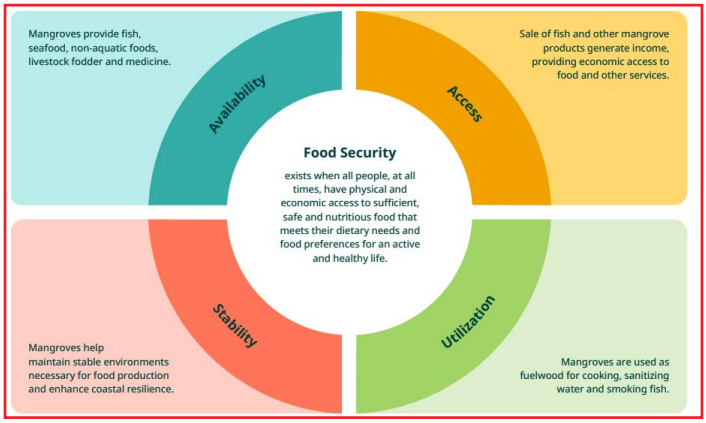


Region	Sum of area km²	Sum of % global
East & Southern Africa	7,749	5.3%
Middle East	358	0.2%
South Asia	9,749	6.6%
Southeast Asia	49,500	33.6%
East Asia	221	0.2%
Australia & New Zealand	10,348	7.0%
Pacific Islands	5,790	3.9%
North & Central America & Caribbean	21,270	14.4%
South America	19,469	13.2%
West & Central Africa	22,802	15.5%
Grand Total	**147,256**	**100%**

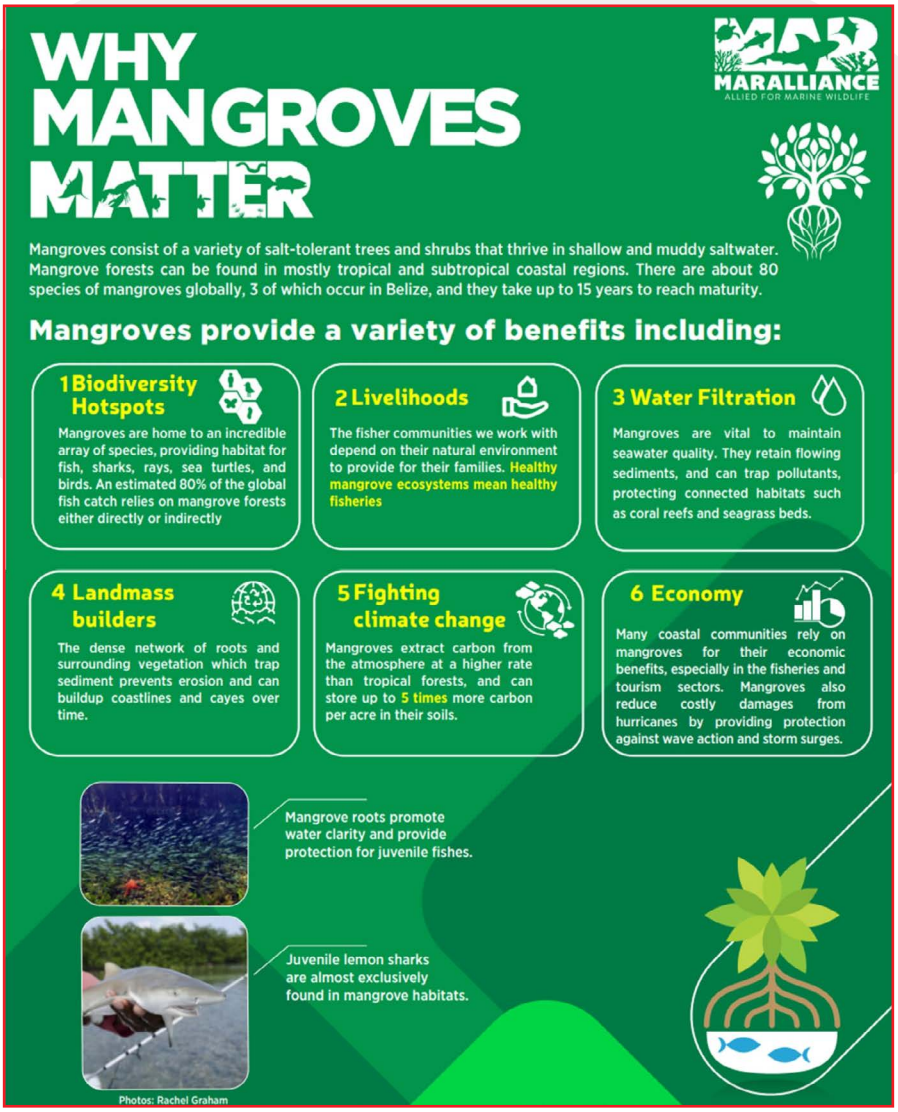
मैंग्रोव के मुख्य लाभ:

- **कार्बन भंडारण:** मैंग्रोव में **औसतन प्रति हेक्टेयर 394 टन कार्बन** भंडार पाए जाते हैं जो इनके जैव भार और मृदा के ऊपरी स्तर में संचित होते हैं।
  - कुछ मैंग्रोव क्षेत्रों जैसे: फिलीपींस के मैंग्रोव में औसत कार्बन भंडार 650 टन प्रति हेक्टेयर से अधिक है।
- **जैवविविधता:** मैंग्रोव में प्रजातियों की विविधता का निवास हैं, जो उनकी इकोटोन प्रकृति को दर्शाता है।
  - अकेले भारतीय मैंग्रोव में 21 संघों में 5,700 से अधिक पादप और जीव प्रजातियाँ दर्ज की गई हैं।
- **बाढ़ में कमी:** बाढ़ विश्व भर में सबसे अधिक तथा प्राय: होने वाली प्राकृतिक आपदा है जिसकी आवृत्ति जलवायु परिवर्तन के कारण और भी बढ़ जाती है।
  - मैंग्रोव बाढ़ की गहराई को 15-20% तक कम करते हैं और कुछ क्षेत्रों में 70% से भी अधिक नियंत्रित करते हैं।
- **खाद्य सुरक्षा:** मैंग्रोव सालाना **लगभग 800 बिलियन छोटी मछलियों, झींगों, बाइवाल्व** और **केकड़ों** का पोषण करते हैं, जो वैश्विक मत्स्य पालन के लिये बहुत ज़रूरी है।
  - ये स्थानीय समुदायों के लिये आवश्यक **शहद, पत्ते और फल जैसे गैर-जलीय खाद्य संसाधन** प्रदान करते हैं।

नोट :



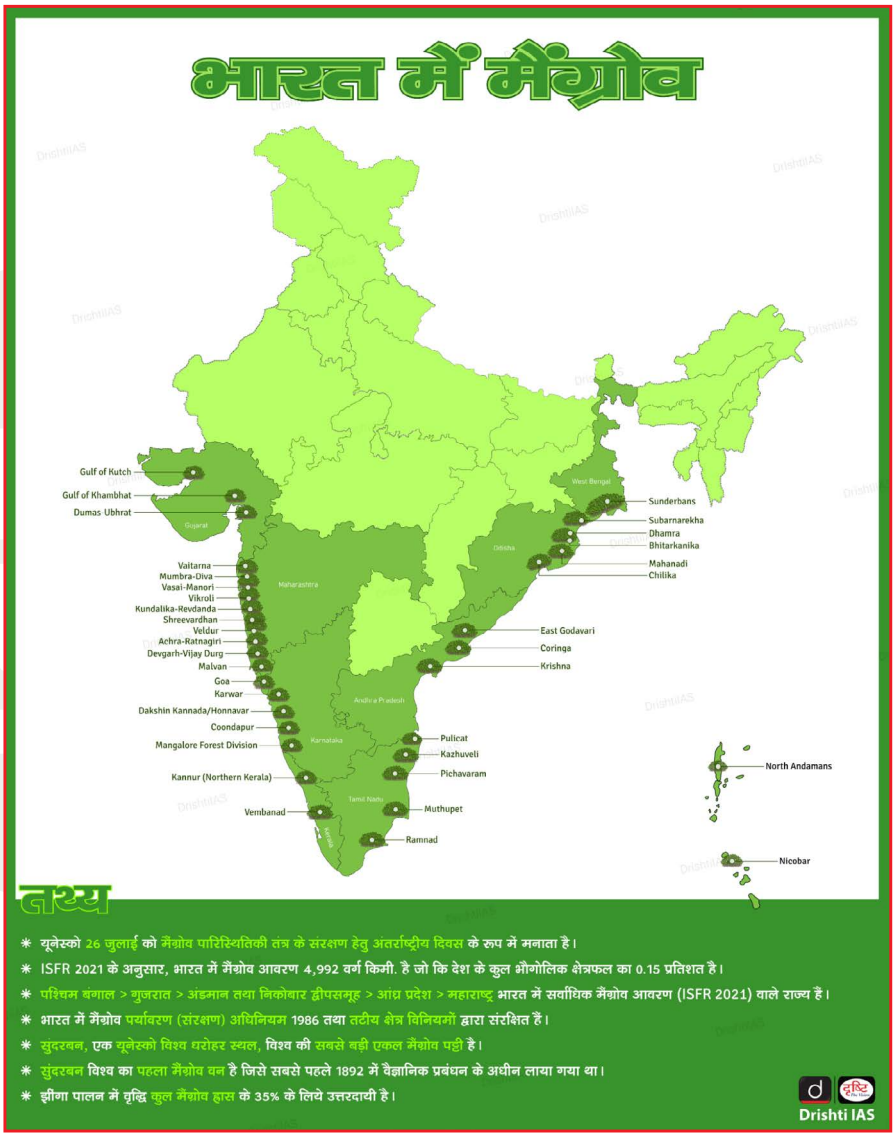
- **सांस्कृतिक महत्त्व:** मैंग्रोव प्रजातियाँ पारंपरिक **चिकित्सा में व्यापक रूप से प्रयोग** की जाती हैं, जो स्थानीय आबादी को स्वास्थ्य लाभ प्रदान करती हैं।



नोट :

भारत के संबंध में रिपोर्ट के मुख्य बिंदु क्या हैं ?

- **भारत में मैंग्रोव आवरण:** भारत में **पश्चिम बंगाल में सबसे बड़ा मैंग्रोव क्षेत्र है,** इसके बाद गुजरात का स्थान है जो मुख्य रूप से कच्छ की खाड़ी और खंभात की खाड़ी में स्थित है।
- **भारत के मैंग्रोव पारिस्थितिकी तंत्र में जैवविविधता:** भारत के मैंग्रोव पारिस्थितिकी तंत्र में जैवविविधता का रिकॉर्ड शायद किसी भी देश की तुलना में सबसे ज़्यादा है, जिसमें कुल 5,746 प्रजातियाँ हैं। इनमें से 4,822 प्रजातियाँ (84%) जानवर हैं।
- **गंभीर रूप से संकटग्रस्त एवं सुभेद्य मैंग्रोव:** वैश्विक तापमान वृद्धि के कारण बढ़ते समुद्र स्तर के कारण दक्षिणी भारतीय तट पर प्राकृतिक मैंग्रोव वन विशेष रूप से लक्षद्वीप द्वीपसमूह और तमिलनाडु में गंभीर रूप से संकटग्रस्त हैं।
  - रिपोर्ट में झींगा पालन को मैंग्रोव क्षति का प्रमुख कारण बताया गया है तथा आंध्र प्रदेश, पश्चिम बंगाल और गुजरात जैसे राज्यों में इसके विस्तार पर प्रकाश डाला गया है।
  - गुजरात से केरल तक फैले पश्चिमी तट पर मैंग्रोव, **झींगा पालन** जैसी मानवीय गतिविधियों और **उष्णकटिबंधीय चक्रवातों** जैसे प्राकृतिक खतरों के कारण नष्ट होने के खतरे में हैं।
    - **खंभात की खाड़ी** में संरक्षण संबंधी समस्याएँ हैं, जैसे फूलों के मौसम के दौरान **अत्यधिक चराई और कटाई,** जो प्राकृतिक पुनर्जनन में बाधा डालती है तथा मैंग्रोव को नुकसान पहुँचाती है।
- **सरकारी पहल:** केंद्र सरकार ने 11 राज्यों और दो केंद्रशासित प्रदेशों में 540 वर्ग किलोमीटर में मैंग्रोव रोपण करके मैंग्रोव आवरण को बढ़ाने के लिये **तटीय आवास और मूर्त आय के लिये मैंग्रोव की नई पहल (MISHTI) कार्यक्रम** शुरू किया है।
  - कॉर्पोरेट भागीदारी में छह प्रमुख निगमों द्वारा 30 वर्ग किलोमीटर में मैंग्रोव स्थापित करने के लिये गुजरात वन विभाग के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर करना शामिल है।



रिपोर्ट में किन चुनौतियों पर प्रकाश डाला गया है ?

- **जलीय कृषि (26%) में तेल ताड़ के बागानों** और चावल की कृषि के रूपांतरण से वर्ष 2000 तथा 2020 के बीच मैंग्रोव का 43% नुकसान हुआ है।
  - तेल ताड़ के बागानों और चावल की कृषि का विकास, **मैंग्रोव पारिस्थितिकी तंत्र के क्षरण में प्रमुख योगदानकर्त्ता है।**
  - **लकड़ी और चारकोल उत्पादन** के लिये कटाई से मैंग्रोव का काफी क्षरण होता है।

नोट :

जलवायु परिवर्तन, तलछट में बदलाव और समुद्र-स्तर में वृद्धि के कारण **प्राकृतिक संकुचन** ने भी 26% मैंग्रोव क्षेत्रों को प्रभावित किया है।

- **समुद्र का बढ़ता स्तर मैंग्रोव के लिये खतरा उत्पन्न कर रहा है,** विशेष रूप से उन क्षेत्रों के लिये जहाँ मीठे पानी और तलछट की मात्रा सीमित है।
- **निरंतर और तीव्र चक्रवाती तूफान** मैंग्रोव पारिस्थितिकी तंत्र को काफी नुकसान पहुँचाते हैं।
- **क्षेत्रीय विश्लेषण से** परिवर्तन के बहुत विविध पैटर्न उजागर होते हैं, जिसमें अफ्रीका, एशिया तथा उत्तरी और मध्य अमेरिका में मानवीय प्रभाव प्रमुख रूप से दिखाई देते हैं।
  - तमाम प्रयासों के बावजूद **विश्व के बचे हुए मैंग्रोव वनों में से केवल 40% ही संरक्षित क्षेत्रों में हैं।** मलेशिया और म्याँमार जैसे कुछ देशों में 5% से भी कम संरक्षित क्षेत्र हैं।
- IUCN रेड लिस्ट के अनुसार, **विश्व के आधे मैंग्रोव** प्रांत जलवायु परिवर्तन के कारण खतरे में हैं, जो कि एक महत्त्वपूर्ण कारक है।

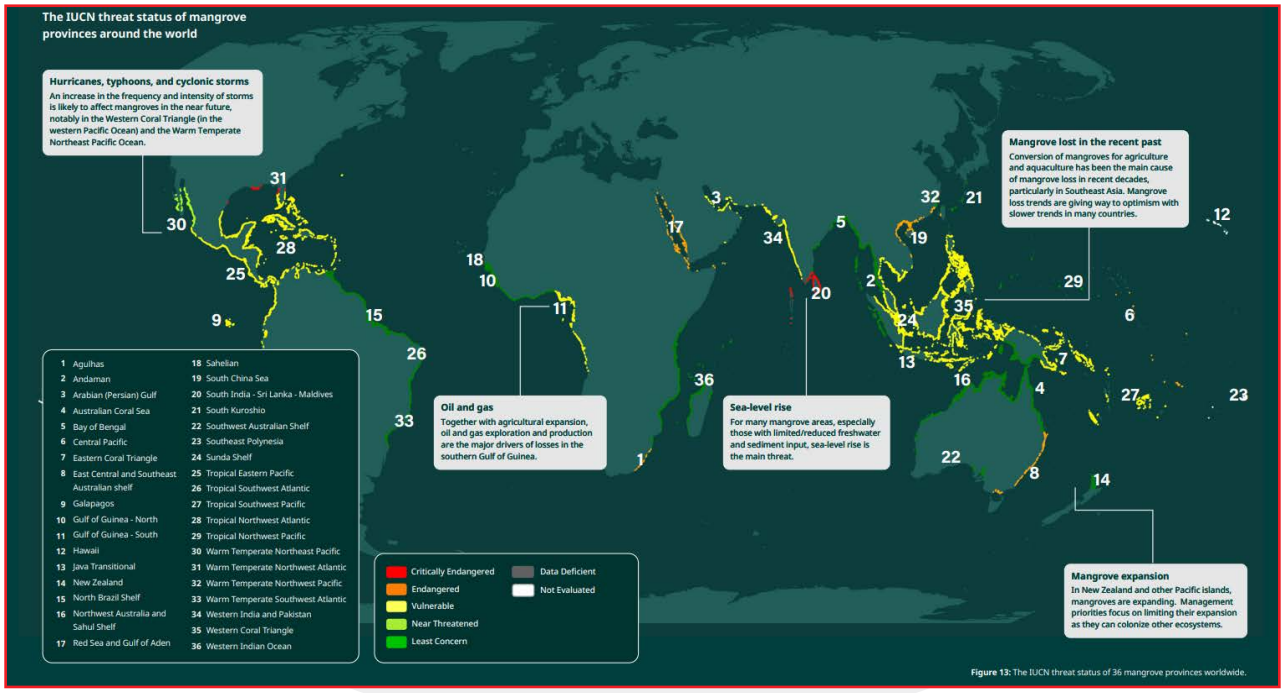


Figure 13: The IUCN threat status of 36 mangrove provinces worldwide.

- **तेल रिसाव (8.2%) से होने वाला प्रदूषण,** विशेष तौर पर नाइजर डेल्टा जैसे क्षेत्रों में, मैंग्रोव के स्वास्थ्य और पुनर्जनन के लिये गंभीर जोखिम उत्पन्न करता है।
- मैंग्रोव संरक्षण के लिये **पर्याप्त वित्तपोषण** प्राप्त करना एक चुनौती बनी हुई है।

मैंग्रोव के संरक्षण के लिये रिपोर्ट में क्या कदम सुझाए गए हैं?

- **सफल मैंग्रोव पुनरुद्धार हेतु छह मार्गदर्शक सिद्धांत:**
  - **सिद्धांत 1:** प्रकृति की सुरक्षा करने और **जैवविविधता को अधिकतम करना-**
    - शेष अक्षुण्ण मैंग्रोव पारिस्थितिकी तंत्रों की रक्षा करना, **उनकी लचीलापन क्षमता को बढ़ाएँ** तथा **विज्ञान आधारित पारिस्थितिकी बहाली प्रोटोकॉल** को लागू करने।
  - कुनमिंग-मॉन्ट्रियल वैश्विक जैवविविधता फ्रेमवर्क जैसे नीतिगत ढाँचे अंतर्राष्ट्रीय संरक्षण प्रयासों को आगे बढ़ाने में महत्त्वपूर्ण हैं।
    - **सिद्धांत 2: सर्वोत्तम जानकारी और प्रथाओं को अपनाना-**
    - मैंग्रोव हस्तक्षेप के लिये स्वदेशी, पारंपरिक और स्थानीय ज्ञान सहित **सर्वोत्तम उपलब्ध विज्ञान-आधारित ज्ञान** का उपयोग करना।
  - फिलीपींस, कोलंबिया और केन्या के केस स्टडीज़ **प्रभावी समुदाय-नेतृत्व वाली पुनर्स्थापना पहलों** को प्रदर्शित करते हैं।

नोट :

- **सिद्धांत 3: लोगों को सशक्त बनाना और उनकी आवश्यकताओं को पूरा करना-**
  - ऐसे सामाजिक सुरक्षा उपायों को लागू करना जो निष्पक्ष और न्यायसंगत लाभ साझाकरण प्राप्त करने हेतु समुदाय के सदस्यों के अधिकारों, ज्ञान एवं नेतृत्व की रक्षा तथा मज़बूती के लिये स्थानीय और प्रासंगिक रूप से कार्य करते हैं।
- **सिद्धांत 4: व्यापक संदर्भ के अनुरूप कार्य करना - स्थानीय और प्रासंगिक रूप से कार्य करना-**
  - **सांस्कृतिक रीति-रिवाज़ों, संसाधनों के उपयोग, प्रबंधन** और स्वामित्व व्यवस्थाओं सहित स्थानीय संदर्भ में कार्य करना, भूमि एवं समुद्री परिदृश्य दृष्टिकोण अपनाना तथा अंतर्राष्ट्रीय रुझानों व उनके स्थानीय निहितार्थों के साथ तालमेल बैठाना।
- **सिद्धांत 5: स्थिरता हेतु डिज़ाइन-**
  - **दीर्घकालिक मैंग्रोव परियोजनाएँ और कार्यक्रम बनाना** जो **वित्तपोषण, खतरे में कमी, सामुदायिक प्रबंधन तथा जलवायु परिवर्तन** को ध्यान में रखें।
- **सिद्धांत 6: उच्च-निष्ठा पूंजी जुटाना-**
  - **आवश्यक पैमाने पर पूंजी प्रवाह सुनिश्चित करना** और तैयार परियोजनाओं को वित्तपोषण वितरित करने की अनुमति देना।
- कार्बन क्रेडिट और मैंग्रोव बीमा सहित **नवीन वित्तीय उपकरण** संरक्षण कार्यों को समर्थन देने के लिये आवश्यक हैं।

- **संरक्षित क्षेत्रों का विस्तार:** ग्लोबल मैंग्रोव एलायंस का लक्ष्य **मैंग्रोव की हानि को रोकना,** विश्व के आधे लुप्त मैंग्रोव को पुन: स्थापित करना तथा **वर्ष 2030 तक संरक्षण को दोगुना करना है।**
  - कानूनी संरक्षण के अंतर्गत मैंग्रोव क्षेत्रों का प्रतिशत बढ़ाना। ग्लोबल मैंग्रोव एलायंस का **लक्ष्य वर्ष 2030 तक संरक्षण को दोगुना करके 80% करना है।**
- **अन्य प्रभावी क्षेत्र-आधारित संरक्षण उपाय (OECM):** ऐसे OECM को लागू करना जो **जैवविविधता को खाद्य और जल सुरक्षा जैसे क्षेत्रों में एकीकृत करें,** भले ही संरक्षण प्राथमिक उद्देश्य न हो।

हूलोंगापार गिब्बन अभयारण्य में ड्रिलिंग

चर्चा में क्यों ?

केंद्रीय पर्यावरण मंत्रालय द्वारा असम के **पारिस्थितिकी-संवेदनशील क्षेत्रों** में तेल और गैस अन्वेषण के लिये हाल ही में दी गई मंज़ूरी से **लुप्तप्राय हूलॉक गिब्बन पक्षी पर संभावित खतरे** के विषय में चिंताएँ बढ़ गई हैं।

- वेदांता लिमिटेड की तेल एवं गैस इकाई केयर्न इंडिया, **हूलोंगापार गिब्बन वन्यजीव अभयारण्य** के पारिस्थितिकी-संवेदनशील क्षेत्र में अन्वेषण के लिये 4.4998 हेक्टेयर आरक्षित वन भूमि का उपयोग करना चाहती है।

तेल और गैस ड्रिलिंग का हूलॉक गिब्बन पर क्या प्रभाव पड़ेगा ?

- **खतरे में लुप्तप्राय प्रजातियाँ:** वृक्ष छत्र के शीर्ष पर रहने वाला हूलॉक गिब्बन आवास विखंडन के प्रति अत्यधिक संवेदनशील है। कोई भी व्यवधान, **चाहे वह छोटा ही क्यों न हो, उनके आवागमन और अस्तित्व को बुरी तरह प्रभावित कर सकता है।**
- अनेक प्रजातियों की उपस्थिति: अन्वेषण के लिये प्रस्तावित क्षेत्र हाथियों, तेंदुओं और हूलॉक गिब्बन का निवास स्थान है, जो वहाँ की समृद्ध जैवविविधता को दर्शाता है।

नोट :

- इस बात को लेकर चिंता व्यक्त की जा रही है कि तेल ड्रिलिंग से **मानव-वन्यजीव संघर्ष** बढ़ सकता है तथा **इन प्रजातियों के आवास नष्ट हो सकते हैं।**

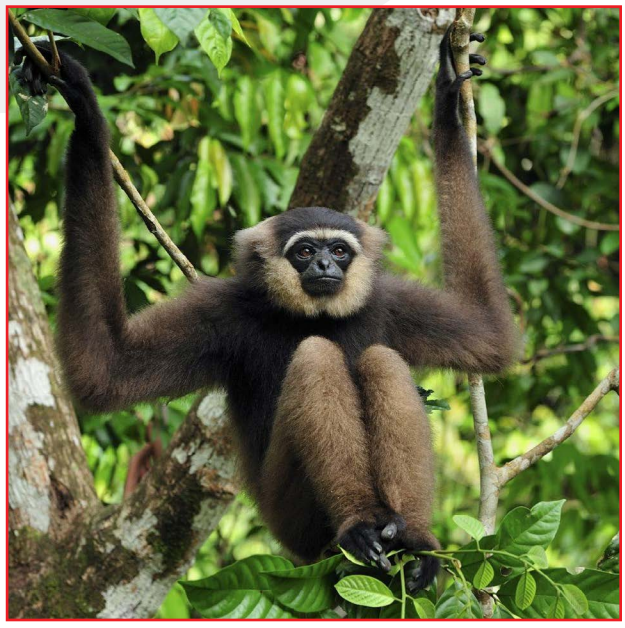
- **पिछली घटनाएँ:** असम में बाघजन विस्फोट (2020) जिसने व्यापक पारिस्थितिक क्षति पहुँचाई, संवेदनशील क्षेत्रों में तेल और गैस अन्वेषण से जुड़े जोखिमों का एक चेतावनीपूर्ण उदाहरण है।

असम में तेल और गैस ड्रिलिंग परियोजना की वर्तमान स्थिति

- **अनुमोदन:** असम के कुछ भागों, विशेषकर हूलोंगापार गिब्बन वन्यजीव अभयारण्य और अन्य पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्रों में तेल एवं गैस अन्वेषण ड्रिलिंग के लिये प्रारंभिक अनुमोदन प्रदान किया गया।
  - यद्यपि **वन सलाहकार समिति (FAC) ने अपना अंतिम निर्णय स्थगित कर दिया है।**
  - इस पार्क के भीतर विस्तारित पहुँच ड्रिलिंग के लिये एक अलग प्रस्ताव को FAC ने **सर्वोच्च न्यायालय** के निर्देशों के अनुरूप खारिज कर दिया है।
    - **सर्वोच्च न्यायालय ने वर्ष 2023 में निर्देश दिया था कि राष्ट्रीय उद्यान और वन्यजीव अभयारण्य के भीतर तथा उनकी सीमा से एक किलोमीटर के क्षेत्र में खनन की अनुमति नहीं होगी।**
- **पर्यावरण और वन्यजीव चिंताएँ:** FAC ने हूलॉक गिब्बन और अन्य वन्यजीवों को होने वाले व्यवधान को न्यूनतम करने के लिये वन्यजीव प्रबंधन तथा शमन योजना तैयार करने का सुझाव दिया है।
  - इस परियोजना में सुरक्षा प्रक्रियाओं और **भूस्खलन एवं अपरदन** के विरुद्ध निवारक उपायों का कड़ाई से पालन किया जाना अनिवार्य है।

हूलॉक गिब्बन के विषय में मुख्य तथ्य क्या हैं ?

- **परिचय:** गिब्बन दक्षिण-पूर्व एशिया के उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय जंगलों में पाए जाते हैं तथा इन्हें **सभी वानरों में सबसे छोटे एवं सबसे तेज़** वानरों के रूप में भी जाना जाता है। हूलॉक गिब्बन, भारत के पूर्वोत्तर में पाया जाने वाला अद्वितीय गिब्बन है, जो 20 गिब्बन प्रजातियों में से एक का प्रतिनिधित्व करते हैं, जिनकी अनुमानित संख्या 12,000 है।
  - वर्ष 1900 के बाद से घटती जनसंख्या और वितरण के कारण सभी 20 गिब्बन प्रजातियाँ विलुप्त होने के उच्च जोखिम में हैं।
  - हूलॉक गिब्बन को मुख्यत: बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं के लिये **निर्वनीकरण** से खतरा है।
- **भारत में गिब्बन प्रजातियाँ:** भारत के पूर्वोत्तर क्षेत्र में दो विशिष्ट हूलॉक गिब्बन प्रजातियाँ पाई जाती हैं: **पूर्वी हूलॉक गिब्बन (Hoolock leuconedys) और पश्चिमी हूलॉक गिब्बन (Hoolock hoolock)।**
  - हैदराबाद स्थित **सेंटर फॉर सेल्युलर एंड मॉलिक्यूलर बायोलॉजी (CCMB)** द्वारा वर्ष 2021 में किये गए एक अध्ययन ने आनुवंशिक विश्लेषण के माध्यम से साबित कर दिया कि **भारत में वानर की केवल एक ही प्रजाति है,** जिससे पहले के शोध को खारिज कर दिया गया कि पूर्वी हूलॉक गिब्बन एक अलग प्रजाति थी।
    - अध्ययन से यह निष्कर्ष निकला कि दोनों आबादियाँ 1.48 मिलियन वर्ष पूर्व पृथक् हो गई थीं, जबकि गिब्बन का 8.38 मिलियन वर्ष पूर्व अपने मूल पूर्वज से पृथक विकास हुआ।
  - हालाँकि **IUCN रेड लिस्ट में पश्चिमी हूलॉक गिब्बन को संकटग्रस्त और पूर्वी हूलॉक गिब्बन को सुभेद्य श्रेणी में रखा गया है।**
- **संरक्षण:**
  - भारत में, यह प्रजाति **भारतीय (वन्यजीव) संरक्षण अधिनियम 1972 की अनुसूची 1** के तहत संरक्षित है।
  - असम सरकार ने **वर्ष 1997 में** हूलोंगापार रिज़र्व फॉरेस्ट को **गिब्बन वन्यजीव अभयारण्य** में उन्नत किया, जो किसी नरवानर या प्राइमेट (Primate) प्रजाति को समर्पित पहला संरक्षित क्षेत्र था।



नोट :

हूलोंगापार गिब्बन वन्यजीव अभयारण्य के विषय में मुख्य तथ्य क्या हैं ?

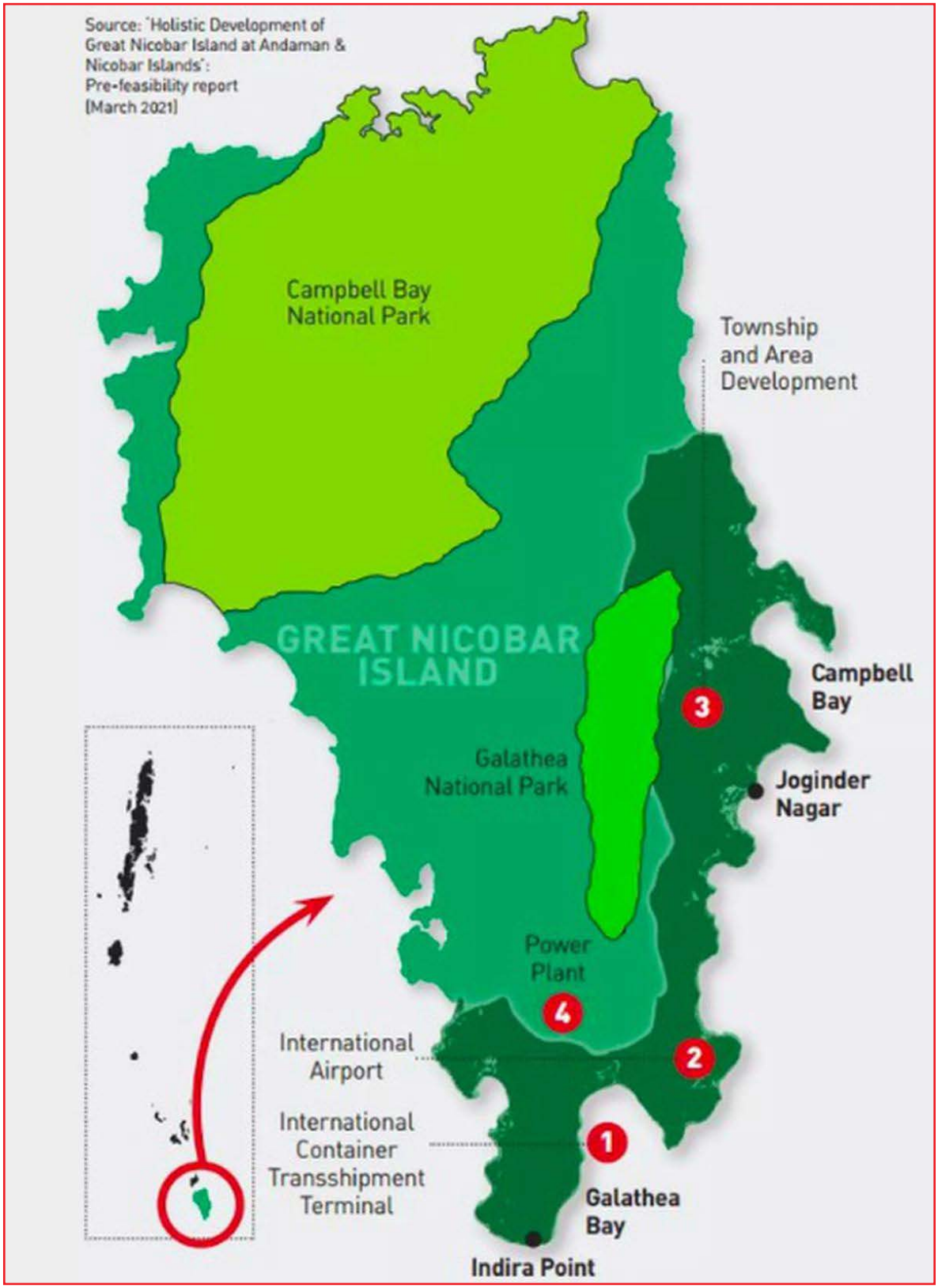
- हूलोंगापार गिब्बन वन्यजीव अभयारण्य, जिसकी स्थापना वर्ष 1997 में हुई और पुनः उसका नाम बदल दिया गया, **भारत के असम** में एक महत्त्वपूर्ण संरक्षित क्षेत्र है।
  - **वर्ष 2004 में इसका नाम बदलकर गिब्बन वन्यजीव अभयारण्य या हूलोंगापार रिज़र्व फॉरेस्ट कर दिया गया,** यह अभयारण्य अपनी अद्वितीय जैवविविधता के लिये प्रसिद्ध है, विशेष रूप से **भारत में गिब्बन हेतु एकमात्र निवास स्थान के रूप में।**
- **वनस्पति:** ऊपरी कैनोपी में **हॉलोंग वृक्ष (*डिप्टरोकार्पस मैक्रोकार्पस*)** का प्रभुत्व है, जो 30 मीटर तक ऊँचा होता है, इसके साथ ही सैम, अमारी, सोपास, भेलू, उदल और हिंगोरी जैसी प्रजातियाँ भी पाई जाती हैं।
  - मध्य कैनोपी की विशेषता **नाहर वृक्ष** है। निचली कैनोपी में विभिन्न प्रकार की **सदाबहार झाड़ियाँ और जड़ी-बूटियाँ** हैं।
- **जीव-जंतु:** हूलॉक गिब्बन और बंगाल स्लो लोरिस पूर्वोत्तर भारत का एकमात्र रात्रिचर प्राइमेट है।
  - **अन्य प्राइमेट:** स्टंप-टेल्ड मकाक, उत्तरी पिग-टेल्ड मकाक, पूर्वी असमिया मकाक, रीसस मकाक और कैप्ड लंगूर।
  - **स्तनधारी:** भारतीय हाथी, बाघ, तेंदुए, जंगली बिल्लियाँ, जंगली सूअर तथा विभिन्न सिवेट, गिलहरी एवं अन्य स्तनधारी।

निकोबार पत्तन योजना नो-गो ज़ोन से अनुमत क्षेत्र में परिवर्तित

चर्चा में क्यों ?

नीति आयोग (राष्ट्रीय भारत परिवर्तन संस्था) की अगुआई में शुरू की गई **ग्रेट निकोबार 'समग्र विकास' परियोजना** चर्चा का विषय बन गई है। प्रारंभ में इस परियोजना को संभावित रूप से **नो-गो ज़ोन** के लिये चिह्नित किया गया था, लेकिन अब **राष्ट्रीय हरित अधिकरण (NGT)** द्वारा नियुक्त एक **उच्चस्तरीय समिति (HPC)** ने इसे स्वीकार्यता प्रदान की है।

नोट :


Source: 'Holistic Development of Great Nicobar Island at Andaman & Nicobar Islands': Pre-feasibility report (March 2021)
Campbell Bay National Park
Township and Area Development
GREAT NICOBAR ISLAND
Campbell Bay
3
Galathea National Park
Joginder Nagar
Power Plant
4
International Airport
2
International Container Transshipment Terminal
1
Galathea Bay
Indira Point

नोट :

ग्रेट निकोबार 'समग्र विकास' परियोजना क्या है?

- **परियोजना अवलोकन:** वर्ष 2021 में प्रारंभ हुई, **ग्रेट निकोबार द्वीप (GNI)** परियोजना एक मेगा इंफ्रास्ट्रक्चर पहल है, जिसका उद्देश्य **अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह** के दक्षिणी छोर में बदलाव करना है।
- **संबंधित घटक:**
  - **ट्रांस-शिपमेंट पोर्ट:** एक **अंतर्राष्ट्रीय कंटेनर ट्रांस-शिपमेंट टर्मिनल (ICTT)** से क्षेत्रीय और वैश्विक समुद्री अर्थव्यवस्था को बढ़ावा मिलने की उम्मीद।
  - **ग्रीनफील्ड अंतर्राष्ट्रीय हवाई अड्डा:** वैश्विक संपर्क को सुविधाजनक बनाना।
  - **टाउनशिप का विकास:** नवीन शहरी विकास, जिसमें **विशेष आर्थिक क्षेत्र** भी शामिल हो सकता है।
  - **पॉवर प्लांट:** 450 MVA गैस और सौर-आधारित पॉवर प्लांट का निर्माण।
- **रणनीतिक स्थान:** **मलक्का जलडमरूमध्य** के पास स्थित, हिंद महासागर को प्रशांत महासागर से जोड़ने वाला एक प्रमुख समुद्री मार्ग।
  - परियोजना का उद्देश्य **अतिरिक्त सैन्य बलों,** बड़े युद्धपोतों, विमानों, मिसाइल बैटरियों और सैनिकों **की तैनाती को सुविधाजनक बनाना है।**
  - मलक्का जलडमरूमध्य के नज़दीक यह परिवर्तन भारत के रणनीतिक हितों, विशेष रूप से **इस क्षेत्र में बढ़ती चीनी उपस्थिति और प्रभाव,** के लिये महत्त्वपूर्ण है।
- **पर्यावरण पर परियोजना का प्रभाव:**
  - **वनोन्मूलन:** इस परियोजना के तहत ग्रेट निकोबार के समृद्ध **वर्षावनों** में **लगभग 8.5 लाख वृक्षों** की कटाई शामिल है।
  - **वन्यजीवों का विस्थापन: गैलाथिया बे वन्यजीव अभयारण्य** की अधिसूचना रद्द करना और **गैलाथिया राष्ट्रीय उद्यान के लिये "ज़ीरो एक्सटेंट" पारिस्थितिकी-संवेदनशील क्षेत्र की घोषणा महत्त्वपूर्ण आवासों को खतरे में डालती है।**
  - **पारिस्थितिकी विनाश:** अद्वितीय और संकटग्रस्त उष्णकटिबंधीय सदाबहार वन पारिस्थितिकी प्रणालियों का घर, निर्माण से द्वीप की जैव विविधता को अपरिवर्तनीय क्षति हो सकती है, जिसमें **निकोबार मेगापोड और लेदरबैक कछुए** जैसी स्थानिक प्रजातियाँ शामिल हैं।
  - **जैवविविधता संरक्षण:** यह परियोजना **वर्ष 2030 तक जैवविविधता की क्षति को रोकने** और उच्च पारिस्थितिक महत्त्व के क्षेत्रों का संरक्षण करने के लिये **जैवविविधता हेतु कन्वेंशन के तहत भारत की प्रतिबद्धताओं** का खंडन करती है।
- **जनजातियों की चिंताएँ:** द्वीप के मुख्य निवासी जिनमें **शोम्पेन** और **निकोबारी जनजातियाँ** शामिल हैं, महत्त्वपूर्ण विस्थापन तथा सांस्कृतिक व्यवधान का सामना कर रही हैं।
  - आदिवासी हितों के संरक्षण के दावों के बावजूद, स्थानीय समुदायों को उनकी चिंताओं और पुनर्वास के अनुरोधों पर पर्याप्त प्रतिक्रिया नहीं मिली है।
  - **स्थानीय समुदायों ने नवंबर, 2022 में परियोजना के लिये अपनी सहमति वापस ले ली,** जो इसके कार्यान्वयन के लिये आवश्यक है क्योंकि भूमि आदिवासी अभयारण्य का हिस्सा है।
- **तकनीकी एवं वैधानिक मुद्दे:**
  - **भूकंपीय जोखिम:** ग्रेट निकोबार एक **प्रमुख भ्रंश रेखा** पर स्थित है, जहाँ **भूकंप और सुनामी का खतरा अधिक** है। इन प्राकृतिक खतरों के लिये कोई व्यापक जोखिम मूल्यांकन नहीं किया गया है।
  - **अपर्याप्त रिपोर्ट: पर्यावरण प्रभाव आकलन (EIA) रिपोर्ट** में संदर्भ की कई शर्तों का अनुपालन नहीं किया गया है, जो महत्त्वपूर्ण पर्यावरणीय और सामाजिक प्रभावों को संबोधित करने में विफल है।
  - **वैधानिक चुनौतियाँ:** वनों, आदिवासी अधिकारों और तटीय पारिस्थितिकी प्रणालियों की रक्षा करने वाले विभिन्न कानूनों के तहत प्रदत्त विभिन्न स्वीकृतियाँ एवं छूट न्यायालयों तथा न्यायाधिकरणों में वैधानिक चुनौतियों का सामना कर सकती हैं।

परियोजना को पहले नो-गो ज़ोन में क्यों चिह्नित किया गया था?

- **प्रारंभिक सूचना: अंडमान और निकोबार तटीय प्रबंधन प्राधिकरण** के अनुसार बंदरगाह, हवाई अड्डा एवं टाउनशिप **द्वीप तटीय विनियमन क्षेत्र-IA (ICRZ-IA)** में 7 वर्ग किलोमीटर में फैला हुआ है, जहाँ बंदरगाह गतिविधियाँ प्रतिबंधित हैं।
- **पर्यावरण संबंधी चिंताएँ: ICRZ-IA क्षेत्र पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील** क्षेत्र हैं जिनमें मैंग्रोव, प्रवाल, प्रवाल भित्ति, रेत के टीले, मडफ्लैट्स, समुद्री पार्क, वन्यजीव आवास, लवणीय दलदल, कछुए और पक्षियों के निवास स्थान शामिल हैं।
  - **ICRZ-IA में अनुमत गतिविधियाँ:** आवश्यक परमिट के साथ मैंग्रोव वॉक और प्राकृतिक पगडंडियाँ, रक्षा एवं सामरिक परियोजनाओं के लिये सड़कें, अवस्तंभ पर निर्मित सड़कें जैसी **इको-टूरिज़्म गतिविधियाँ।**

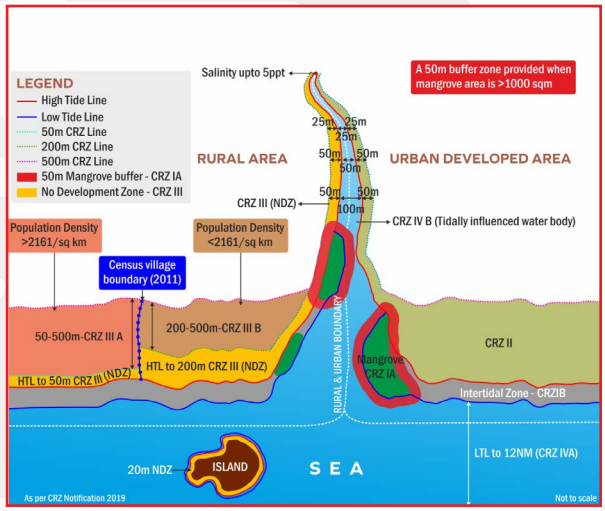
नोट :

द्वीप तटीय विनियमन क्षेत्र (ICRZ) क्या है ?

- केंद्र सरकार ने **पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, 1986** के तहत **अंडमान और निकोबार द्वीप समूह** तथा **लक्षद्वीप** के कुछ तटीय हिस्सों को **द्वीप संरक्षण क्षेत्र (IPZ)** घोषित किया है।
- विभिन्न हितधारकों के अभ्यावेदन के प्रत्युत्तर में, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEF&CC) ने **IPZ अधिसूचना, 2011** को संशोधित किया गया है, जिसमें **उच्च ज्वार रेखा (HTL) के 500 मीटर** के भीतर और खाड़ियों, मुहाना, बैकवाटर एवं ज्वार के उतार-चढ़ाव के अधीन नदियों के किनारे 100 मीटर के भीतर गतिविधियों को विनियमित करने के लिये **द्वीप तटीय विनियमन क्षेत्र (ICRZ), 2011** की स्थापना की गई है।
  - **HTL का अर्थ** है भूमि पर वह रेखा, **जहाँ तक वृहत् ज्वार के दौरान सबसे ऊँची जल रेखा पहुँचती है।** इसी तरह, निम्न ज्वार रेखा (LTL) का अर्थ है भूमि पर वह रेखा, जहाँ तक वृहद् ज्वार के दौरान सबसे कम जल रेखा पहुँचती है।
- ICRZ को **चार श्रेणियों में विभाजित** किया गया है और अधिसूचना ICRZ में उद्योगों या प्रसंस्करण संयंत्रों की स्थापना एवं विस्तार पर प्रतिबंध लगाती है।
  - **ICRZ- IA** पारिस्थितिकीय रूप से संवेदनशील तथा महत्त्वपूर्ण क्षेत्र जैसे: **राष्ट्रीय उद्यान/सागरीय उद्यान, अभयारण्य**, आरक्षित वन, जंगली आवास, **मैंग्रोव, प्रवाल/ प्रवाल भित्ति, मछली** तथा अन्य समुद्री जीवन के प्रजनन तथा प्रजनन स्थानों के समीप क्षेत्र, उत्कृष्ट प्राकृतिक सौंदर्य वाले क्षेत्र, ऐतिहासिक तथा धरोहर स्थल, आनुवंशिक जैव विविधता से समृद्ध क्षेत्र, **वैश्विक तापमान वृद्धि के परिणामस्वरूप समुद्र स्तर में वृद्धि के कारण जलमग्न होने की संभावना वाले क्षेत्र** तथा ऐसे क्षेत्र जिन्हें प्राधिकारियों द्वारा घोषित किया जा सकता है।
  - **ICRZ-I:** पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्र तथा **LTL** और **HTL** के बीच के क्षेत्र।
  - **ICRZ-IB (अंतरज्वारीय क्षेत्र): निम्न ज्वार रेखा तथा उच्च ज्वार रेखा के बीच के क्षेत्र।**
    - LTL तथा HTL के बीच ऐसे क्षेत्र जो **पारिस्थितिकीय रूप से संवेदनशील नहीं** हैं। इसमें निम्नलिखित की अनुमति दी जा सकती है: प्राकृतिक गैस अन्वेषण तथा निष्कर्षण; बायोस्फीयर रिज़र्व के भीतर रहने वाले पारंपरिक निवासियों के लिये बुनियादी सुविधाओं का निर्माण; समुद्री जल के सौर वाष्पीकरण द्वारा नमक संचयन; विलवणीकरण संयंत्र; अधिसूचित बंदरगाहों के भीतर खाद्य तेल, उर्वरक जैसे गैर-खतरनाक पदार्थ का भंडारण।
  - **ICRZ-II:** वे क्षेत्र जो तटरेखा तक या उसके करीब पहले से ही विकसित हैं।
  - **ICRZ-III:** अपेक्षाकृत अप्रभावित क्षेत्र जो **CRZ-I या II में नहीं आते**, जिनमें विकसित और अविकसित दोनों क्षेत्र शामिल हैं।
  - **ICRZ-IV:** अंडमान और निकोबार द्वीप समूह, **लक्षद्वीप** तथा छोटे द्वीपों में तटीय क्षेत्र, सिवाय उन द्वीपों के जिन्हें **CRZ-I, II या III** के रूप में नामित किया गया है।

नोट: तटीय विनियमन क्षेत्र (**Coastal Regulation Zone- CRZ**) ज्वारीय घटना से प्रभावित **तटीय क्षेत्रों** को कवर करता है, जो HTL से 500 मीटर तक विस्तृत है और इसमें LTL एवं HTL के बीच की भूमि शामिल है।

- **ICRZ अंडमान और निकोबार द्वीप समूह** तथा **लक्षद्वीप** से संबंधित है, जो उनकी विशिष्ट पारिस्थितिक एवं विकासात्मक चुनौतियों से निपटता है।



किस वजह से पुनर्वर्गीकरण को अनुमति प्राप्त क्षेत्र में बदला गया ?

- नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल (NGT) द्वारा नियुक्त **उच्चाधिकार प्राप्त समिति (HPC)** ने निष्कर्ष निकाला कि **परियोजना का कोई भी हिस्सा ICRZ-IA क्षेत्र में नहीं आता** है, जो कि **सतत् तटीय प्रबंधन के लिये राष्ट्रीय केंद्र (NCSCM)** द्वारा किये गए **"ग्राउंड-ट्रुथिंग एक्सरसाइज़"** पर आधारित हो।
  - NCSCM ने निष्कर्ष निकाला कि परियोजना का कोई भी हिस्सा ICRZ-IA क्षेत्र में नहीं आता है, जिससे यह पुष्टि होती है कि यह **अनुमत द्वीप तटीय विनियमन क्षेत्र-IB (ICRZ-IB)** क्षेत्र में है।

नोट :

- **HPC के निष्कर्ष और सिफारिशें:**
  - प्रवाल समूह: HPC ने 20,668 कोरल कॉलोनियों में से 16,150 को स्थानांतरित करने की भारतीय प्राणी सर्वेक्षण की सिफारिश से सहमति जताई। शेष 4,518 कॉलोनियों के लिये तलछट के निरंतर अवलोकन की सिफारिश की गई।
  - आधारभूत डेटा संग्रह: HPC ने निर्धारित किया कि EIA अधिसूचना, 2006 के अनुसार, परियोजना के पर्यावरणीय प्रभाव का आकलन करने के लिये एकल-ऋतु आधारभूत डेटा संग्रह (मानसून ऋतु को छोड़कर) पर्याप्त था।
  - पर्यावरण अनुपालन: HPC के निष्कर्षों को अंडमान और निकोबार द्वीप एकीकृत विकास निगम (ANIIDCO) द्वारा NGT पीठ को प्रस्तुत किया गया।
    - ANIIDCO ने आश्वासन दिया कि पर्यावरणीय मंज़ूरी की विशिष्ट और सामान्य शर्तों के अनुरूप ICRZ-IA क्षेत्र के भीतर कोई गतिविधि प्रस्तावित नहीं है।
    - ANIIDCO ने परियोजना की रक्षा और रणनीतिक प्रकृति का हवाला देते हुए HPC की बैठकों के विवरण का खुलासा नहीं किया।

नोट:

ANIIDCO को द्वीपों के तेज़ी से आर्थिक विकास के लिये **कंपनी अधिनियम, 1956** के तहत वर्ष 1988 में शामिल किया गया था। निगम का मुख्य उद्देश्य क्षेत्र के संतुलित और पर्यावरण अनुकूल विकास के लिये **प्राकृतिक संसाधनों का विकास एवं व्यावसायिक रूप से दोहन** करना है।

परियोजना के प्रति हितधारकों की प्रतिक्रियाएँ क्या हैं?

- **NGT की भूमिका:** NGT की एक विशेष पीठ ने पर्यावरणविदों द्वारा उठाई गई चिंताओं को संबोधित करते हुए परियोजना की पर्यावरणीय मंज़ूरी पर पुनर्विचार करने के लिये HPC का गठन किया।
- **कार्यकर्त्ताओं की याचिका:** पर्यावरण कार्यकर्त्ताओं ने ICRZ-IA से परियोजना के संचालन को हटाने तथा HPC की सिफारिशों और बैठक के विवरण को सार्वजनिक करने के लिये याचिका दायर की।
- **सरकारी प्रतिक्रिया:** अंडमान एवं निकोबार प्रशासन ने परियोजना के स्थान में परिवर्तन तथा ICRZ क्षेत्रों में इसके विस्तार के बारे में भिन्न-भिन्न जानकारी से संबंधित प्रश्नों का अभी तक उत्तर नहीं दिया है।
- **राजनीतिक और सार्वजनिक आक्रोश:** राजनीतिक नेताओं ने भूमि वर्गीकरण में परिवर्तन पर सवाल उठाया और नई जानकारी के बारे में पारदर्शिता की मांग की जिसके कारण यह बदलाव आया।
  - प्रस्तावित परियोजनाओं की संबंधित संसदीय समितियों सहित पूर्ण निष्पक्ष समीक्षा की मांग की जा रही है।

राष्ट्रीय हरित अधिकरण

- **NGT की स्थापना राष्ट्रीय हरित अधिकरण अधिनियम, 2010** के तहत स्थापित एक विशिष्ट निकाय है, इसका उद्देश्य पर्यावरण संरक्षण और वनों तथा अन्य प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण से संबंधित मामलों का प्रभावी शीघ्र निपटान करना है।
- न्यायाधिकरण **सिविल प्रक्रिया संहिता, 1908** के अंतर्गत निर्धारित प्रक्रिया से आबद्ध नहीं होगा, अपितु **प्राकृतिक न्याय के सिद्धांतों** द्वारा निर्देशित होगा।
- न्यायाधिकरण को आवेदनों या अपीलों का अंतिम रूप से निपटान करने का अधिकार है, **जो कि दाखिल होने के 6 महीने के भीतर किया जाना चाहिये।**
- NGT की बैठक का आयोजन पाँच स्थानों पर किया जाता है, जिसमें नई दिल्ली (मुख्यालय) बैठक आयोजित करने का प्रमुख स्थान है और अन्य चार स्थानों में भोपाल, पुणे, कोलकाता व चेन्नई शामिल हैं।

आगे की राह

- परियोजना के संपूर्ण पर्यावरणीय और सामाजिक प्रभावों का आकलन करने के लिये एक स्वतंत्र निकाय द्वारा एक व्यापक एवं **पारदर्शी पर्यावरण प्रभाव आकलन (EIA)** आयोजित किया जाना चाहिये।
- परियोजना के पर्यावरणीय प्रभाव को न्यूनतम करने के लिये प्रभावी उपाय, जैसे **आवास पुनर्स्थापन, कार्बन प्रतिसंतुलन और वन्यजीव संरक्षण** लागू किये जाने चाहिये।
- शोम्पेन और निकोबारी जनजातियों को शामिल करते हुए एक सहभागी दृष्टिकोण आवश्यक है। **निष्पक्ष और न्यायसंगत पुनर्वास योजनाएँ विकसित की जानी चाहिये।**
  - विश्वास स्थापित करने के लिये नियमित सार्वजनिक परामर्श और परियोजना संबंधी जानकारी का प्रकाशन महत्त्वपूर्ण है।
- ऐसे वैकल्पिक विकास मॉडल खोजना जो **स्थिरता को प्राथमिकता दें और पर्यावरणीय प्रभाव को न्यूनतम करें।**
  - परियोजना के पर्यावरणीय और सामाजिक प्रभावों पर नज़र रखने के लिये एक मज़बूत निगरानी प्रणाली स्थापित करना।

तटीय क्षरण में वृद्धि

चर्चा में क्यों?

हाल ही में किये गए एक अध्ययन से पता चला है कि **तटीय क्षरण** के कारण **तमिलनाडु के तटीय क्षेत्रों** में मछुआरों और अन्य निवासियों की आजीविका को खतरे में है।

नोट :

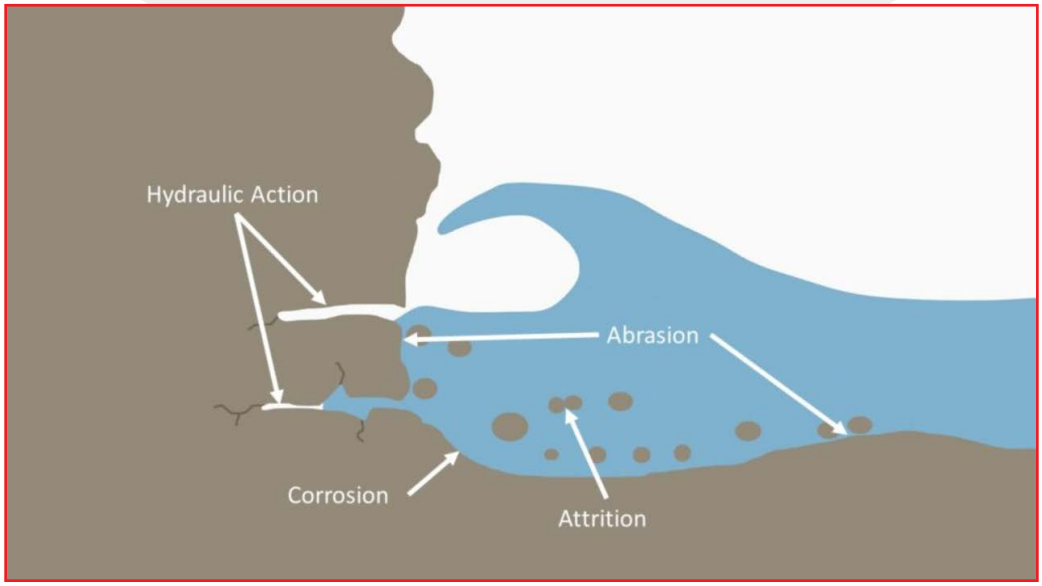
- इसके तट का लगभग **43% हिस्सा क्षरण/कटाव** का सामना कर रहा है, जिससे **4,450 एकड़ से अधिक भूमि का क्षय/ह्रास** हो रहा है।
- **पूर्वी तट पर क्षरण** का क्षेत्र **प्रतिवर्ष 3 मीटर** और **पश्चिमी तट पर 2.5 मीटर प्रतिवर्ष** बढ़ रहा है।
- **आर्थिक विकास** को बढ़ावा देने और समुद्री क्षरण को रोकने के उद्देश्य से बनाई गई **विकास परियोजनाएँ तटरेखा को बदलकर** स्थिति को और खराब कर रही हैं।

तमिलनाडु तट के संबंध में अध्ययन के मुख्य निष्कर्ष क्या हैं?

- **तमिलनाडु** में, वर्ष के अधिकांश समय (लगभग आठ महीने) **पवन और समुद्री धाराएँ** दक्षिण से उत्तर की ओर चलती हैं, **अपने साथ रेत ले जाती हैं।** पूर्वोत्तर मानसून (लगभग चार महीने) के दौरान, वे **विपरीत दिशा में बहती** हैं।
  - जब **बंदरगाह, ब्रेकवाटर या ग्रोइन** जैसी संरचनाओं का समुद्र में विस्तार होता हैं, तो वे **रेत की प्राकृतिक गति को रोकती** हैं।
  - इससे एक ओर **रेत जमा हो जाती है** और दूसरी तरफ **क्षरण होता** है, जहाँ रेत का क्षय होता है।
  - यह **असंतुलन** तटीय क्षरण को तेज़ करता है, जिससे **लहरें स्थल की ओर बढ़ती जाती हैं** और **तटीय क्षेत्रों के लिये जोखिम** बढ़ जाता है।

तटीय क्षरण क्या है?

- **परिचय:** तटीय क्षरण तब होता है जब **समुद्र के द्वारा भूमि का क्षरण** होता है, जो प्राय: तट को तोड़ने वाली **प्रबल व तेज़ लहरों के कारण** होता है।
  - यह वह प्रक्रिया है जिसके द्वारा **स्थानीय समुद्र स्तर में वृद्धि, प्रबल समुद्री लहर क्रिया** और तटीय भूमि के साथ चट्टानों, मिट्टी और/या रेत को नष्ट कर देती है या बहा ले जाती है।
- **प्रक्रिया:** तटीय क्षरण की चार मुख्य प्रक्रियाएँ हैं। ये हैं: **संक्षारण, अपघर्षण, हाइड्रोलिक क्रिया और घर्षण।**
  - **संक्षारण:** यह तब होता है जब प्रबल लहरें सागरीय पदार्थ, मलबे, **कंकड़** को चट्टान के आधार पर फेंकती हैं, धीरे-धीरे इसे तोड़ती हैं जिससे **चट्टान के आधार** पर एक **तरंग-सदृश चिह्न** (चट्टान के आधार पर छोटा, घुमावदार इंडेंट) बनता हैं।
  - **अपघर्षण:** यह तब होता है जब **रेत और बड़े टुकड़े ले जाने वाली लहरें** चट्टान या हेडलैंड के आधार को नष्ट कर देती हैं। यह **सैंडपेपर प्रभाव** की तरह है जो विशेष रूप से **शक्तिशाली तूफानों के दौरान आम** है।
  - **हाइड्रोलिक क्रिया:** यह तब होता है जब लहरें चट्टान से टकराती हैं, दरारों और जोड़ों में हवा को संपीड़ित करती हैं। जब लहरें पीछे हटती हैं, तो अंदर **फँसी (Trapped) हुई हवा विस्फोटक** तरीके से बाहर निकलती है, जिससे चट्टान टूट जाते हैं। यह अपक्षय चट्टान को कमज़ोर कर देता है, जिससे यह प्रक्रिया और अधिक प्रभावी हो जाती है।
  - **संघर्षण:** यह तब होता है जब लहरें **चट्टानों और कंकड़ों** को आपस में टकराकर तोड़ देती हैं।



नोट :

- **कारण:**
  - **लहरें:** शक्तिशाली लहरें घर्षण, क्षरण और हाइड्रोलिक क्रिया के माध्यम से **तटरेखाओं को नष्ट** कर सकती हैं। उदाहरण के लिये, इंग्लैंड में **डोवर की चट्टानें** इंग्लिश चैनल की लहरों की निरंतर क्रिया से नष्ट हो रही हैं।
  - **ज्वार:** उच्च और निम्न ज्वार क्षरण की मात्रा को प्रभावित कर सकते हैं, विशेष रूप से महत्त्वपूर्ण **ज्वारीय सीमाओं** वाले क्षेत्रों में। उदाहरण के लिये कनाडा में **फंडी की खाड़ी** में अत्यधिक समुद्री ज्वार की घटनाएँ होती हैं जो तटरेखाओं को काफी हद तक नष्ट कर सकते हैं।
  - **पवन और समुद्री धाराएँ:** यह धीरे-धीरे और दीर्घकालिक क्षरण का कारण बन सकती हैं। उदाहरण के लिये, तमिलनाडु तट पर, **वर्ष के अधिकांश समय (आठ महीने)** पवन और समुद्री धाराएँ दक्षिण से उत्तर की ओर चलती हैं, जो **तट के साथ रेत ले जाती हैं।** पूर्वोत्तर मानसून (चार महीने) के दौरान, यह दिशा उत्क्रमित हो जाती है।
  - **कठोर संरचनाएँ:** बंदरगाह, ब्रेकवाटर और ग्रोइन रेत की **प्राकृतिक गतिशीलता** में बाधा डालते हैं, जिससे नीचे की ओर क्षरण होता है तथा ऊपर की ओर **रेत जमा होती है।**
    - **ग्रोइन** निम्न स्तर की **लकड़ी या कंक्रीट की संरचनाएँ** हैं जो तलछट को रोकने, तरंग ऊर्जा को नष्ट करने तथा तटीय बहाव के माध्यम से तलछट को समुद्र तट से दूर स्थानांतरित होने से रोकने के लिये डिज़ाइन किया गया है।
  - **विकास परियोजनाएँ:** आर्थिक विकास को बढ़ावा देने के उद्देश्य से बनाई गई बुनियादी ढाँचा परियोजनाएँ **तटरेखा** में **बदलाव** करके क्षरण को बढ़ा रही हैं। उदाहरण के लिये, मुंबई जैसी जगहों पर **भूमि पुनर्ग्रहण** से आस-पास के तटीय क्षेत्रों में क्षरण होता है।
  - **बंदरगाह विस्तार:** जब **पत्तन और बंदरगाहों** का विस्तार किया जाता है, तो **ब्रेकवाटर एवं जेटी** जैसी संरचनाएँ तट के किनारे रेत तथा तलछट की प्राकृतिक गति को अवरुद्ध करती हैं। इससे संरचना के एक तरफ तलछट जमा हो सकती है और दूसरी तरफ क्षरण बढ़ सकता है। उदाहरण के लिये, तमिलनाडु में **एन्नोर बंदरगाह** और अदानी **कट्टुपल्ली बंदरगाह।**

भारत की तटरेखा

- भारत की तटरेखा 7516.6 किमी. [मुख्य भूमि की 6100 किमी. + द्वीपों की 1197 किमी.] लंबी है, जो 13 राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों (UT) से लगती है।
- **राज्यों में सबसे लंबी तटरेखा गुजरात (1214.7 किमी.)** की है, जिसके बाद आंध्र प्रदेश (973.7 किमी.) और तमिलनाडु (906.9 किमी.) का स्थान है।
- **अंडमान और निकोबार द्वीप समूह (1962 किमी.) की तटरेखा केंद्रशासित प्रदेशों में सबसे लंबी है।**
- **कोरोमंडल तट (तमिलनाडु) उभरता हुआ तट है,** जबकि कोंकण तट (महाराष्ट्र और गोवा तट) डूबता हुआ तट है।

तटीय क्षरण के प्रभाव क्या हैं?

- **भूमि की हानि:** कटाव से मूल्यवान **तटीय भूमि** का **नुकसान** हो सकता है, जिससे संपत्ति और बुनियादी ढाँचे पर असर पड़ता है। उदाहरण के लिये, चेन्नई में **मरीना बीच क्षेत्र** के साथ भूमि के नुकसान ने संपत्ति तथा **सार्वजनिक स्थानों** को बुरी तरह प्रभावित किया।
- **तटीय पारिस्थितिकी तंत्र पर प्रभाव:** कटाव से **मैंग्रोव, नमक दलदल और रेत के टीले** जैसे आवास नष्ट हो सकते हैं, जो विभिन्न प्रजातियों के लिये महत्त्वपूर्ण हैं। उदाहरण के लिये, पश्चिम बंगाल के **सुंदरबन क्षेत्र** में कटाव के कारण मैंग्रोव वन नष्ट हो गए हैं।
- **बाढ़ का खतरा:** कटाव से तटीय क्षेत्रों को बाढ़ से बचाने वाली **प्राकृतिक बाधाएँ कम** हो सकती हैं। उदाहरण के लिये, केरल के तटीय क्षेत्रों में, कटाव से बाढ़ का खतरा बढ़ गया है, निचले इलाकों पर असर पड़ा है और **भारी बारिश** तथा तूफानों का असर और भी बढ़ गया है।
- **समुदायों का विस्थापन:** कटाव के कारण समुदायों को स्थानांतरित होना पड़ सकता है, जिससे सामाजिक और आर्थिक व्यवधान पैदा हो सकता है। उदाहरण के लिये, **अंडमान और निकोबार द्वीप** समूह में तटीय कटाव के कारण स्थानीय समुदायों का विस्थापन हुआ है, खासकर छोटे द्वीपों पर जहाँ भूमि का नुकसान अधिक है।
- **खारे पानी का अतिक्रमण:** तटीय कटाव से कृषि भूमि में **लवणीकरण** हो सकता है, जिससे फसल की पैदावार कम हो सकती है।
  - उदाहरण के लिये, आंध्र प्रदेश में खारे पानी के प्रवेश से फसल की पैदावार पर नकारात्मक प्रभाव पड़ा और **कृषि भूमि की उत्पादकता** कम हो गई।
- **समुद्री और तटीय जैवविविधता पर प्रभाव:** यह पारिस्थितिकी तंत्र और **खाद्य शृंखलाओं** को बदल सकता है। उदाहरण के लिये, इसने **लक्षद्वीप द्वीपसमूह में समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र** के स्वास्थ्य को बाधित किया।

नोट :

तटीय कटाव को कैसे रोकें ?

- **वनस्पति:** समुद्री घास और अन्य **तटीय पौधों** का **रणनीतिक रोपण कटाव** को रोकने में मदद करता है। इन पौधों की जड़ें रेत को स्थिर रखने में मदद करती हैं और यह सुनिश्चित करती हैं कि **कटाव के दौरान** यह बह न जाए।
- **समुद्र तट पोषण:** प्रकृति-आधारित या **"हरित अवसंरचना"** संरक्षण उपाय प्राकृतिक तटीय प्रक्रियाओं में हस्तक्षेप किये बिना तूफानी ऊर्जा को अवशोषित करने और नष्ट करने के लिये तटरेखाओं की प्राकृतिक क्षमता को बढ़ाते हैं।
  - उदाहरण के लिये, कटाव के **विरुद्ध प्रतिरोधक क्षमता** के रूप में मैंग्रोव का रोपण करना।
- **तटीय पुनरुद्धार:** इसका उद्देश्य महत्त्वपूर्ण नर्सरी मैदान उपलब्ध कराकर समुद्री और तटीय प्रजातियों को लाभ पहुँचाने के लिये आर्द्रभूमि जैसे आवासों को बहाल करना है। इसके पर्यावरणीय लाभ हैं, जैसे- **कार्बन पृथक्करण** और खुली जगहों की बहाली।
- **नियामक उपाय: तटीय विकास को विनियमित** करने के लिये ज़ोनिंग कानून, भवन संहिता तथा नई इमारतों या बुनियादी ढाँचा सुविधाओं हेतु तटरेखा से न्यूनतम दूरी बनाए रखना।

तटीय कटाव से निपटने के लिये सरकार ने क्या पहल की है ?

- **तटरेखा मानचित्रण प्रणाली: राष्ट्रीय तटीय अनुसंधान केंद्र (National Centre for Coastal Research- NCCR)** ने पाया है कि भारतीय तटरेखा का 33.6% हिस्सा क्षरण के प्रति संवेदनशील है, 26.9% हिस्सा अभिवृद्धि (बढ़ रहा है) के अधीन है **तथा 39.6% स्थिर अवस्था** में है।
- **खतरा रेखा:** पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC) ने तटरेखा में परिवर्तन तथा **समुद्र स्तर में वृद्धि को** इंगित करने के लिये **खतरा रेखा को परिभाषित** किया है।
  - इसका उपयोग तटीय राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों में आपदा प्रबंधन, अनुकूली योजना और शमन उपायों के लिये किया जाता है।
- **तटीय विनियमन क्षेत्र (CRZ) अधिसूचना 2019:** यह कटाव नियंत्रण उपायों की अनुमति देता है और अतिक्रमण तथा कटाव से समुद्र तट की रक्षा के लिये **नो डेवलपमेंट जोन (No Development Zones- NDZ)** की स्थापना करता है।
- **तटीय क्षेत्र प्रबंधन योजनाएँ (CZMP):** राष्ट्रीय हरित अधिकरण (NGT) के आदेश के बाद, राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों को CZMP को अंतिम रूप देने के लिये कहा गया है, जिसमें कटाव-प्रवण क्षेत्रों का मानचित्रण और तटरेखा प्रबंधन योजनाएँ तैयार करना शामिल है।
- **तटीय संरक्षण के लिये राष्ट्रीय रणनीति:** पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने सभी तटीय राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों हेतु **तटीय संरक्षण** हेतु एक राष्ट्रीय रणनीति तथा दिशा-निर्देश विकसित किये हैं।
- **बाढ़ प्रबंधन योजना:** समुद्र-कटाव रोधी योजनाओं की योजना और क्रियान्वयन राज्य सरकारों द्वारा तकनीकी, परामर्शदात्री, उत्प्रेरक तथा संवर्द्धनात्मक क्षमताओं में केंद्र सरकार की सहायता से किया जाता है।
- **तटीय प्रबंधन सूचना प्रणाली (CMIS):** यह तटीय सुरक्षा संरचनाओं की योजना बनाने, डिज़ाइन करने और रखरखाव के लिये तटीय डेटा एकत्र करती है। **केरल, तमिलनाडु और पुडुचेरी में तीन-तीन स्थानों पर एक प्रायोगिक CMIS स्थापित** किया गया था।

निष्कर्ष

तटीय क्षरण भारत के तटीय क्षेत्रों को खतरे में डाल रहा है, जिससे पर्यावरण और स्थानीय समुदायों को नुकसान पहुँच रहा है। प्राकृतिक और मानवीय कारक तटरेखा में होने वाले बदलावों को और खराब कर रहे हैं, जिससे आवास नष्ट हो रहे हैं तथा मछुआरे प्रभावित हो रहे हैं। बेहतर तटरेखा मानचित्रण और हैज़ार्ड लाइन तथा CRZ अधिसूचना 2019 जैसे सरकारी उपायों का उद्देश्य तटीय क्षेत्रों का प्रबंधन एवं सुरक्षा करना है। CMIS जैसे चल रहे प्रयास इन रणनीतियों को बढ़ाने का प्रयास करते हैं।

घास के मैदानों में वृक्षों का अतिक्रमण

चर्चा में क्यों ?

वृक्षावरण में वृद्धि को प्राय: **जैवविविधता संरक्षण** के सकारात्मक परिणाम तथा **जलवायु परिवर्तन** से निपटने के लिये एक अत्यंत आवश्यक प्रयास के रूप में देखा जाता है।

- हालाँकि **विटवाटरसैंड, केपटाउन और ऑक्सफोर्ड विश्वविद्यालयों** द्वारा प्रकाशित एक अध्ययन में बताया गया है कि **सवाना तथा घास के मैदानों** जैसे खुले पारिस्थितिकी तंत्रों में पेड़ों की अधिक संख्या के कारण स्थानीय घास के मैदानों में निवास करने वाले पक्षियों की संख्या में काफी कमी आई है।

अध्ययन के क्या निष्कर्ष हैं ?

- **घास के मैदान और सवाना:**
  - **घास के मैदान और सवाना** उष्णकटिबंधीय एवं समशीतोष्ण क्षेत्रों में पाए जाने वाले विविध पारिस्थितिकी तंत्र हैं जो पृथ्वी के लगभग 40% भू-भाग पर फैले हुए हैं।

नोट :

- ये पारिस्थितिकी तंत्र विभिन्न प्रजातियों का निवास स्थान हैं, जिनमें हाथी और गैंडे जैसे शाकाहारी जानवर, बस्टर्ड तथा फ्लोरिकन जैसे घास के मैदान में रहने वाले पक्षी शामिल हैं। अपने महत्त्व के बावजूद, ये आवास विभिन्न खतरों के कारण तेज़ी से कम हो रहे हैं।

- **वृक्षों का अतिक्रमण:**
  - वृक्षों के अतिक्रमण से तात्पर्य **खुले आवासों के क्रमिक परिवर्तन से है, जो वृक्ष और झाड़ियों के उच्च घनत्व वाले क्षेत्रों में परिणत हो जाते हैं।**
  - इस प्रक्रिया के परिणामस्वरूप पारिस्थितिकी तंत्र में समरूपता आती है, तथा विविधतापूर्ण घासयुक्त अधोतल का एक समान वृक्षावरण (काष्ठीय पौधों के रूप में) में रूपांतरण होता है।
  - **जलवायु परिवर्तन,** वायुमंडलीय CO_2 में वृद्धि, चारण और अग्नि जैसी प्राकृतिक विक्षोभ व्यवस्थाओं में व्यवधान जैसे कारक इस घटना में योगदान करते हैं।

- **पारिस्थितिकी तंत्र पर प्रभाव:**
  - वृक्षों के आवरण में वृद्धि से **घास के मैदानों के पारिस्थितिकी तंत्र पर हानिकारक प्रभाव पड़ सकता है।**
  - उच्च CO_2 स्तर गहरी जड़ों वाले काष्ठीय पौधों के विकास को प्रोत्साहित करते हैं, जो घास के मैदानों को छाया प्रदान करते हैं तथा उन्हें सीमित करते हैं।
  - वनस्पति में यह परिवर्तन **मृदा की स्थितियों और जीव-जंतुओं के संघों को परिवर्तित कर देता है** जिससे **घास के मैदानों की प्रजातियों में गिरावट आती है और पारिस्थितिक संतुलन बिगड़ता है।**

- **वैश्विक और स्थानीय प्रभाव:**
  - **दक्षिण अमेरिका में** अग्नि शमन एक प्रमुख कारण है, जबकि **ऑस्ट्रेलिया और अफ्रीका** में बढ़ी हुई CO_2 तथा वर्षा में भिन्नता महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती है।
  - **भारत में** घास के मैदानों को **प्राकृतिक अतिक्रमण और बड़े पैमाने** पर वृक्षारोपण कार्यक्रमों दोनों से खतरा है।
  - अध्ययनों से पता चला है कि **भारत और नेपाल** के राष्ट्रीय उद्यानों में वनों का अतिक्रमण काफी बढ़ गया है, जिसके कारण पिछले तीन दशकों में घास के मैदानों में 34% की कमी आई है तथा वृक्षावरण में 8.7% की वृद्धि हुई है।

- **मानवीय प्रभाव:**
  - औपनिवेशिक युग की संरक्षण नीतियों और आधुनिक वृक्षारोपण कार्यक्रमों सहित **मानवीय गतिविधियों** ने वृक्षों के अतिक्रमण को बढ़ा दिया है।
  - ऐतिहासिक नीतियों ने खुले पारिस्थितिकी तंत्रों को "बंजर भूमि" के रूप में देखा, जिसके कारण उन्हें काष्ठ और कृषि उपयोग के लिये परिवर्तित किया गया। वर्तमान में **कार्बन पृथक्करण** पर ध्यान केंद्रित करने से इन पर और दबाव पड़ रहा है।

- **शमन और संरक्षण:**
  - **वृक्षों के अतिक्रमण** के मुद्दे से निपटने के लिये इसके प्रभाव पर अधिक साक्ष्य एकत्र करना,

नोट :

दीर्घकालिक पारिस्थितिक निगरानी करना और खुले पारिस्थितिक तंत्रों को गलत तरीके से वर्गीकृत करने वाली पुरानी औपनिवेशिक शब्दावलियों को चुनौती देना महत्त्वपूर्ण है।

- प्रभावी संरक्षण रणनीतियों में घास के मैदानों के पारिस्थितिक मूल्य पर विचार किया जाना चाहिये तथा ऐसी प्रथाओं को बढ़ावा दिया जाना चाहिये जो उनकी जैव विविधता और संधारणीयता को बनाए रखें।

घास के मैदानों के घटने का क्या प्रभाव है ?

- **पारिस्थितिकी प्रभाव:**
  - **जैवविविधता का नुकसान:** घास के मैदानों में पौधों, कीटों, पक्षियों और स्तनधारियों की विविध प्रजातियों निवास करती हैं। उनके ह्रास से जैव-आवास का नुकसान होता है, जिससे उन प्रजातियों को खतरा होता है जो इन वातावरणों के लिये विशेष रूप से अनुकूलित हैं।
  - **पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं में व्यवधान:** घास के मैदान महत्त्वपूर्ण पारिस्थितिकी तंत्र सेवाएँ प्रदान करते हैं, जैसे मृदा स्थिरीकरण, जल निस्पंदन और कार्बन पृथक्करण।
    - उनके क्षरण से ये सेवाएँ कम हो सकती हैं, जिससे मृदा स्वास्थ्य, जल गुणवत्ता और जलवायु विनियमन प्रभावित हो सकता है।
    - उनकी कमी से वायुमंडलीय CO_2 का स्तर बढ़ सकता है, जिससे जलवायु परिवर्तन और भी गंभीर हो सकता है।
  - **वनाग्नि की बदलती प्रवृत्ति:** घास के मैदान आग जैसी प्राकृतिक आपदाओं को रोकने में सहायता करते हैं। जब घास के मैदान कम होते हैं तो आग लगने की आवृत्ति और तीव्रता बदल सकती है जिससे पारिस्थितिकी तंत्र की गतिशीलता में और बदलाव आ सकता है।
- **पर्यावरणीय प्रभाव:**
  - **मृदा अपरदन में वृद्धि:** घास के मैदानों की मूल तंत्र मृदा को एक साथ बाँधने का कार्य करती हैं। उनके बिना मृदा अपरदन की संभावना अधिक होती है, जिससे ऊपरी मृदा और भूमि का क्षरण होता है।
  - **परिवर्तित जल चक्र:** घास के मैदान जल रिसाव और अपवाह को नियंत्रित करके जल विज्ञान चक्र को बनाए रखने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। इनके नष्ट होने से स्थानीय और क्षेत्रीय जल चक्र में परिवर्तन हो सकता है, जिससे संभावित रूप से बाढ़ आ सकती है या जल की उपलब्धता कम हो सकती है।
- **सामाजिक-आर्थिक प्रभाव:**
  - **आजीविका पर प्रभाव:** कई समुदाय पशु-चारण और अन्य कृषि गतिविधियों के लिये घास के मैदानों पर निर्भर हैं। घास के मैदानों में कमी से इन आजीविकाओं पर नकारात्मक प्रभाव पड़ सकता है, जिससे चरवाहों और किसानों के लिये आर्थिक कठिनाई उत्पन्न हो सकती है।
  - **कृषि उत्पादकता में कमी:** चरागाहों के नष्ट होने से मृदा की उर्वरता और उत्पादकता में कमी आ सकती है, जिससे फसल की उपज तथा खाद्य सुरक्षा प्रभावित हो सकती है।

आगे की राह

- **संरक्षण एवं पुनरुद्धार प्रयास:** शेष घास के मैदानों को विकास एवं अन्य खतरों से बचाने के लिये संरक्षित क्षेत्रों एवं संरक्षण रिज़र्वों को नामित करना।
- **क्षीण भूमि को पुन: स्थापित करना:** क्षीण घासभूमि के पुनर्वास के लिये पारिस्थितिकी पुनर्स्थापना परियोजनाओं को क्रियान्वित करना, जिसमें देशी घासों को पुन: रोपना और आक्रामक प्रजातियों को नियंत्रित करना शामिल है।
- **सतत् कृषि को बढ़ावा देना:** मिट्टी की सेहत बनाए रखने और कटाव को रोकने के लिये मिट्टी की अनियमितता को कम करने वाली प्रथाओं को प्रोत्साहित करना, जैसे बिना जुताई वाली खेती तथा चक्रीय चराई।
- **नियंत्रित चराई को लागू करना:** चराई प्रबंधन योजनाओं को विकसित और लागू करना जो अतिचारण को रोकती हैं और चरागाह पारिस्थितिकी तंत्र की प्राकृतिक पुनर्प्राप्ति अवधि की अनुमति देती हैं।
- **आक्रामक पौधों पर नियंत्रण:** उन आक्रामक प्रजातियों की निगरानी और प्रबंधन करना जो देशी/स्थानीय घासों को नुक्सान करने के साथ पारिस्थितिकी तंत्र के संतुलन को बाधित करती हैं।
- **भूमि उपयोग विनियमों को लागू करना:** ऐसी नीतियों और विनियमों को सुदृढ़ करना तथा लागू करना जो घास के मैदानों को कृषि या शहरी उपयोग में बदलने से रोकते हैं।
- **संरक्षण के लिये प्रोत्साहन सहायता:** चरागाह संरक्षण और टिकाऊ भूमि प्रबंधन प्रथाओं में संलग्न भूमि मालिकों को वित्तीय प्रोत्साहन और सहायता प्रदान करना।
- **स्थानीय समुदायों को शामिल कीजिये:** स्थानीय समुदायों को संरक्षण प्रयासों में शामिल करना, जिसमें घास के मैदानों के मूल्य के बारे में शिक्षा देना और उन्हें पुनरुद्धार परियोजनाओं में शामिल करना शामिल है।

नोट :

सी-वीड मूल्य शृंखला विकास पर नीति आयोग की रिपोर्ट

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में NITI आयोग ने **'स्ट्रेटेजी फॉर द डेवलपमेंट ऑफ सी-वीड वैल्यू चेन'** शीर्षक से प्रकाशित अपनी रिपोर्ट में भारत में सी-वीड के उत्पादन को बढ़ावा देने के लिये एक व्यापक रोडमैप तैयार किया है।

- इसमें सी-वीड उत्पादन बढ़ाने के लिये अनुसंधान, निवेश, प्रशिक्षण, अवसंरचना विकास और बाज़ार संवर्द्धन के लिये उपाय शामिल हैं, जिससे पर्यावरण, अर्थव्यवस्था एवं स्थानीय समुदायों को लाभ हो सकता है।

सी-वीड क्या हैं ?

- **सी-वीड के संदर्भ में:**
  - ये जड़, तने और पत्तियों से रहित **आदिकालीन, गैर-पुष्पीय समुद्री शैवाल** हैं जो समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र में एक प्रमुख भूमिका निभाते हैं।
  - बड़े सी-वीड गहन जल में अंतर्जलीय वन का निर्माण करते हैं जिन्हें **केल्प वन** के रूप में जाना जाता है, जो मत्स्य, घोंघे और सी-अर्चिन/जलसाही (एक छोटा समुद्री जीव जिसके शरीर पर गोल, काँटेदार कवच होता है) के लिये नर्सरी के रूप में कार्य करते हैं।
  - सी-वीड की कुछ प्रजातियाँ हैं: गेलिडिएला एसेरोसा (**Gelidiella acerosa**), ग्रेसिलेरिया एडुलिस (**Gracilaria edulis**), ग्रेसिलेरिया क्रैसा (**Gracilaria crassa**), ग्रेसिलेरिया वेरुकोसा (**Gracilaria verrucosa**), सार्गासम एसपीपी (**Sargassum spp.**) और टर्बिनेरिया एसपीपी (**Turbinaria spp.**)
  - इसे **हरे (क्लोरोफाइटा), भूरे (फियोफाइटा)** और **लाल (रोडोफाइटा)** समूहों में वर्गीकृत किया गया है।
- **उत्पादन परिदृश्य:**
  - **वैश्विक:**
    - वर्ष 2019 में **वैश्विक सी-वीड उत्पादन (कृषि+संग्रह)** लगभग **35.8 मिलियन** टन था, जिसमें से वन्य प्रजाति संग्रह 1.1 मिलियन टन रहा।
    - पूर्वी और दक्षिणपूर्वी एशिया क्षेत्र वैश्विक उत्पादन के 97.4% के साथ उत्पादन के परिदृश्य पर हावी हैं, जबकि अमेरिका तथा यूरोप मुख्य रूप से वन्य प्रजाति संग्रह पर निर्भर हैं। **इंडोनेशिया सी-वीड का एक प्रमुख उत्पादक है।**
    - विश्व स्तर पर, कप्पाफाइकस अल्वारेज़ी (**Kappaphycus alvarezii**) और यूचेमा डेंटिकुलटम (**Eucheuma denticulatum**) प्रजातियाँ उत्पादन के माध्यम से **कुल सी-वीड उत्पादन का 27.8% हिस्सा** हैं।
    - वर्ष 2022 से 2030 तक सी-वीड उद्योग के **2.3% की CAGR से बढ़ने का अनुमान** है।
  - **भारत:**
    - भारत में मुख्य रूप से **तमिलनाडु में 5,000 परिवार** प्राकृतिक सागरीय संस्तरों से **सालाना लगभग 33,345 टन (गीला भार) सी-वीड की पैदावार प्राप्त** करते हैं।
    - भारत का वार्षिक सी-वीड राजस्व (लगभग 200 करोड़ रुपए) वैश्विक उत्पादन में 1% से भी कम योगदान देता है।
    - सरकार का लक्ष्य कृषि में **सकल मूल्य वर्द्धन में संबद्ध क्षेत्र की हिस्सेदारी** को वर्ष 2018-19 के 7.28% से **बढ़ाकर वर्ष 2024-25 में 9%** करना है।
- **आयात और निर्यात:**
  - वर्ष 2021 में, वैश्विक **सी-वीड बाज़ार 9.9 बिलियन अमेरीकी डॉलर** का था।
  - प्रमुख व्यापारिक देशों में **चीन, इंडोनेशिया, फिलीपींस, कोरिया गणराज्य** और **मलेशिया** शामिल थे।
  - कोरिया 30% से अधिक बाज़ार हिस्सेदारी के साथ सी-वीड निर्यात में अग्रणी है, जबकि चीन **में सी-वीड-आधारित हाइड्रोकोलॉइड्स** (विभिन्न प्रकार के सी-वीड से प्राप्त प्रगाढ़क और जेलिंग एजेंट) की समान हिस्सेदारी है।
- **भारत में प्रमुख सी-वीड बेड:**
  - तमिलनाडु एवं गुजरात के तटों के साथ-साथ लक्षद्वीप तथा अंडमान-निकोबार द्वीप समूह के आस-पास प्रचुर मात्रा में सी-वीड संसाधन पाए जाते हैं।
  - मुंबई, रत्नागिरी, गोवा, तमिलनाडु में कारवार, वर्कला, विझिंजम और पुलिकट, आंध्र प्रदेश और उड़ीसा में चिल्का के आस-पास उल्लेखनीय सी-वीड बेड मौजूद हैं।
- **संबंधित सरकारी पहल:**
  - **सी-वीड मिशन:** वर्ष 2021 में शुरू की गई इस पहल का उद्देश्य मूल्य संवर्द्धन के लिये सी-वीड की कृषि और प्रसंस्करण का व्यवसायीकरण करना है। इसका उद्देश्य भारत के 7,500 किलोमीटर के समुद्र तट पर कृषि को बढ़ाना भी है।

नोट :

- **प्रधानमंत्री मत्स्य संपदा योजना (PMMSY):** सरकार इस पहल के माध्यम से देश में सी-वीड की कृषि को भी बढ़ावा दे रही है।
- **सी-वीड उत्पादों का व्यवसायीकरण:** भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR)- केंद्रीय समुद्री मत्स्य अनुसंधान संस्थान (CMFRI) ने दो सी-वीड-आधारित न्यूट्रास्युटिकल उत्पादों, कैडलमिन TM इम्यूनलगिन एक्सट्रैक्ट (कैडलमिन TM IMe) और कैडलमिन TM एंटीहाइपरकोलेस्ट्रोलेमिक एक्सट्रैक्ट (कैडलमिन TM ACe) का सफलतापूर्वक व्यवसायीकरण किया है।
- पर्यावरण के अनुकूल 'हरित' तकनीक से विकसित इन उत्पादों का उद्देश्य एंटी-वायरल प्रतिरक्षा को बढ़ावा देना और उच्च कोलेस्ट्रॉल या डिस्लिपिडेमिया (कोलेस्ट्रॉल का असंतुलन) से निपटना है।
- **तमिलनाडु में बहुउद्देश्यीय सी-वीड पार्क**

सी-वीड के उपयोग और लाभ क्या हैं ?

- **पोषण के लिये:** सी-वीड कैल्शियम, फास्फोरस, सोडियम और पोटेशियम के साथ-साथ **विटामिन A, B1, B12, C, D, E, नियासिन, फोलिक एसिड, पैंटोथेनिक एसिड एवं राइबोफ्लेविन** का एक स्रोत है। इनमें चयापचय और समग्र स्वास्थ्य के लिये आवश्यक अमीनो एसिड भी होते हैं।
- **औषधीय उद्देश्य:** सी-वीड में औषधीय प्रभाव वाले सूजनरोधी और रोगाणुरोधी कारक होते हैं। कुछ सी-वीड में कैंसर से लड़ने वाले गुण होते हैं, जो घातक **ट्यूमर एवं ल्यूकेमिया के खिलाफ** संभावित रूप से प्रभावी होते हैं।
- **निर्माण उपयोग:** इनका उपयोग **टूथपेस्ट और फलों की जेली जैसे** उत्पादों में बाइंडिंग एजेंट (पायसीकारक) के रूप में और **ऑर्गेनिक कॉस्मेटिक्स तथा स्किनकेयर उत्पादों में सॉफ्टनर (इमोलिएंट) के रूप में किया जाता है।**
- **वाणिज्यिक मूल्य:** वाणिज्यिक रूप से, सी-वीड बायोएक्टिव मेटाबोलाइट्स, खाद, चारा और सेल वॉल पॉलीसेकेराइड जैसे कि अगर, एल्गिन एवं कैरेजीनन के लिये मूल्यवान हैं।
  - इनका उपयोग खाद्य, दवा, कॉस्मेटिक और खनन उद्योगों में एवं समुद्री रसायनों को निकालने के लिये कच्चे माल के रूप में किया जाता है।
- **कृषि लाभ:** यह कृषि उत्पादकता और पशु चारा योजक को बढ़ाने के लिये फसल बायोस्टिमुलेंट के रूप में भी कार्य करता है।
  - सी-वीड की कृषि समुद्री उत्पादन को बढ़ाती है, मत्स्यन कृषकों की आय को बढ़ाती है और तटीय आजीविका में विविधता लाती है। इष्टतम परिस्थितियों में, एक हेक्टेयर (400 बाँस की राफ्ट) **प्रतिवर्ष 13,28,000 रुपए** तक कमा सकती है, जिसमें दो व्यक्तियों का परिवार 45 राफ्ट का प्रबंधन करता है, जिससे मूल्यवान आय के अवसर उत्पन्न होते हैं।
- **जैव संकेतक:** सी-वीड कृषि, औद्योगिक, जलीय कृषि और घरेलू अपशिष्ट से अतिरिक्त पोषक तत्त्वों को अवशोषित करते हैं, शैवाल के पनपने को रोकते हैं तथा समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र को संतुलित करते हैं।
- **पर्यावरणीय लाभ:** सी-वीड कार्बन फुटप्रिंट को कम करने में सहायता करते हैं। समुद्री कृषि सी-वीड की अनुमानित कार्बन अवशोषण दर **प्रतिवर्ष प्रति हेक्टेयर 57.64 मीट्रिक टन CO_2 है,** जबकि **तालाब में उगाए गए सी-वीड प्रति हेक्टेयर 12.38 मीट्रिक टन CO_2 अवशोषित करते हैं।**

भारत में सी-वीड उत्पादन को बढ़ावा देने के लिये नीति आयोग की सिफारिशें क्या हैं ?

- **कार्य आवंटन नियम, 1961 में संशोधन:** वर्तमान में, सी-वीड को भारतीय समुद्री क्षेत्र अधिनियम, 1981 के तहत "मत्स्य" के रूप में वर्गीकृत किया गया है और इसके वैश्विक उत्पादन को कार्य आवंटन नियम, 1961 द्वारा ट्रैक किया जाता है। बेहतर प्रबंधन के लिये सी-वीड मूल्य श्रृंखला विकास का कार्य मत्स्य विभाग को सौंपें।
- **सी-वीड और उसके उत्पादों का निर्यात एवं प्रमाणन:** सी-वीड के निर्यात एवं प्रमाणन की निगरानी वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय के अंतर्गत MPEDA को हस्तांतरित की जाएगी तथा राष्ट्रीय सहकारी विकास निगम (NCDC) FPO और SHG के माध्यम से बिक्री का कार्य संभालेगा।
  - MPEDA द्वारा प्रोटोकॉल स्थापित करने तथा प्रमाणन का प्रबंधन करने वाली एक स्वतंत्र संस्था के साथ अंतर्राष्ट्रीय प्रमाणन सामंजस्य को लागू करना।
- **प्राथमिकता क्षेत्र ऋण:** RBI को जलवायु परिवर्तन से निपटने में इसकी भूमिका को देखते हुए बैंकों के लिये प्राथमिकता क्षेत्र ऋण (PSL) की सूची में सी-वीड से संबंधित ऋण को जोड़ने पर विचार करना चाहिये।
- **बीमे के माध्यम से व्यापक जोखिम कवर:** सी-वीड के उत्पादन में मौसम की घटनाओं से होने वाले जोखिमों से निपटने के लिये एक व्यापक बीमा योजना विकसित की जानी चाहिये। इस कार्यक्रम में फसल बीमा, किसान जीवन बीमा और पूंजीगत बुनियादी अवसरंचना को शामिल किया जाना चाहिये।

नोट :

- **वित्तीय सहायता:** **प्रधानमंत्री किसान सम्मान निधि (PM-किसान) एवं प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना (PMFBY) योजनाओं** का विस्तार सी-वीड किसानों को शामिल करने के लिये किया जाना चाहिये तथा कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय (MoA&FW) को वित्तीय व कृषि आदान सहायता हेतु आवश्यक दिशा-निर्देश तैयार करने चाहिये।
  - इसके अतिरिक्त उन्हें **किसान क्रेडिट कार्ड (KCC)** योजना में शामिल किया जाना चाहिये तथा समूह वित्तपोषण की सुविधा के लिये **संयुक्त देयता समूहों (JLG)** को बढ़ावा दिया जाना चाहिये।
- **निवेश एवं ईज़ ऑफ डूइंग बिज़नेस:**
  - **सार्वजनिक और निजी** दोनों तरह के निवेश को प्रोत्साहित करके तटीय सी-वीड क्षेत्रों में निवेश बढ़ाना, स्टैंड-अप इंडिया एवं स्टार्टअप इंडिया जैसे सुधारों व पहलों का लाभ उठाना।
  - **क्लस्टर/सामूहिक विकास** और विभिन्न हितधारकों के लिये पहुँच का समर्थन करने हेतु सी-वीड के उत्पादन हेतु **जियो-टैग किये गए स्थलों के साथ एक गतिशील डेटा पोर्टल** विकसित करना।
  - **e-NAM** और **राज्य कृषि मंडियों** में सी-वीड एवं उसके उत्पादों को शामिल करना तथा बिक्री हस्तक्षेप हेतु PPP की खोज करना।
  - डेटा-आधारित निर्णय लेने के लिये **सी-वीड किसान सेवा मंच (SFSP)** का विस्तार करना।
  - मानसून के बाद गुणवत्तापूर्ण बीज सामग्री की तत्काल उपलब्धता के लिये समुद्री राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों में **बीज बैंक** स्थापित करना।
  - प्राथमिक प्रसंस्करण के लिये क्लस्टर स्तर पर **रसद और प्रसंस्करण केंद्र** बनाना, जिसमें गोदाम, परिवहन तथा पैकेजिंग सुविधाएँ शामिल हों।
- **कौशल विकास:** कृषि एवं मात्स्यिकी से संबंधित विश्वविद्यालयों, MPEDA-RGCA तथा ICAR संस्थानों के माध्यम से सी-वीड के उत्पादन, पैदावार एवं इसके पश्चात् किये जाने वाले प्रबंधन से जुड़े प्रमाण-पत्र व डिप्लोमा पाठ्यक्रम उपलब्ध किये जाने चाहिये।

■■■

The Vision

नोट :

सामाजिक न्याय

सर्वोच्च न्यायालय ने SC और ST उप-वर्गीकरण की अनुमति दी

चर्चा में क्यों ?

भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने पंजाब और हरियाणा उच्च न्यायालय के पुनर्विचार निर्णय में एक ऐतिहासिक निर्णय सुनाया, जिसमें राज्यों को आरक्षण के प्रयोजनार्थ **अनुसूचित जाति (SC)** और **अनुसूचित जनजाति (ST)** जैसे आरक्षित श्रेणी समूहों को उप-वर्गीकृत करने का अधिकार दिया गया।

- 6-1 के बहुमत वाले इस निर्णय ने **ई.वी. चिन्नैया बनाम आंध्र प्रदेश राज्य मामले में वर्ष 2004** के निर्णय को बदल दिया है, जिससे भारत में आरक्षण नीतियों का परिदृश्य मौलिक रूप से बदल गया है।

SC और ST के उप-वर्गीकरण पर सर्वोच्च न्यायालय का निर्णय क्या था ?

- **उप-वर्गीकरण की अनुमति:** न्यायालय ने निर्णय दिया कि राज्यों को संवैधानिक रूप से पिछड़ेपन के विभिन्न स्तरों के आधार पर अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों को उप-वर्गीकृत करने की अनुमति है।
  - सात न्यायाधीशों की पीठ ने निर्णय सुनाया कि राज्य अब सबसे वंचित समूहों को **बेहतर सहायता प्रदान करने के लिये 15% आरक्षण कोटे** के भीतर अनुसूचित जातियों को उप-वर्गीकृत कर सकते हैं।
  - भारत के मुख्य न्यायाधीश ने **"उप-वर्गीकरण" और "उप-श्रेणीकरण"** के बीच अंतर पर ज़ोर दिया तथा **इन वर्गीकरणों का** वास्तविक उत्थान के बजाय **राजनीतिक तुष्टिकरण के लिये प्रयोग** करने के **प्रति आगाह किया।**
    - न्यायालय ने कहा कि उप-वर्गीकरण **मनमाने या राजनीतिक कारणों के बजाय** अनुभवजन्य आँकड़ों और **प्रणालीगत भेदभाव** के ऐतिहासिक साक्ष्य पर आधारित होना चाहिये।
  - निष्पक्षता और प्रभावशीलता सुनिश्चित करने के लिये राज्यों को अपने उप-वर्गीकरण को अनुभवजन्य साक्ष्य पर आधारित करना चाहिये।
  - न्यायालय ने स्पष्ट किया कि **किसी भी उप-वर्ग के लिये 100% आरक्षण स्वीकार्य नहीं है।** उप-वर्गीकरण पर राज्य के निर्णय राजनीतिक दुरुपयोग को रोकने के लिये न्यायिक समीक्षा के अधीन हैं।
  - सर्वोच्च न्यायालय ने निर्णय दिया है कि **'क्रीमी लेयर' सिद्धांत** जो पहले केवल **अन्य पिछड़ा वर्ग (OBC)** पर लागू होता था (जैसा कि **इंद्रा साहनी मामले** में उजागर किया गया था), **अब SC और ST पर भी लागू होना चाहिये।**
    - इसका अर्थ है कि राज्यों को SC और ST के भीतर क्रीमी लेयर की पहचान करनी चाहिये तथा उसे आरक्षण के लाभ से बाहर करना चाहिये। यह निर्णय आरक्षण के लिये **अधिक सूक्ष्म दृष्टिकोण की आवश्यकता पर प्रतिक्रिया करता है, यह सुनिश्चित करता है कि लाभ उन लोगों तक पहुँचे जो वास्तव में वंचित हैं।**
  - न्यायालय ने कहा कि आरक्षण केवल **पहली पीढ़ी तक ही सीमित होना चाहिये।**
    - यदि परिवार में किसी पीढ़ी ने आरक्षण का लाभ ले लिया है और **उच्च दर्जा प्राप्त कर लिया है** तो आरक्षण का लाभ **तार्किक रूप से दूसरी पीढ़ी को उपलब्ध नहीं होगा।**
- **निर्णय का तर्क:** न्यायालय ने माना कि प्रणालीगत भेदभाव **अनुसूचित जातियों व अनुसूचित जनजातियों के कुछ सदस्यों को आगे बढ़ने से रोकता है** और इसलिये **संविधान के अनुच्छेद 14** के तहत उप-वर्गीकरण इन असमानताओं को दूर करने में सहायता कर सकता है।
  - यह दृष्टिकोण राज्यों को इन समूहों के सबसे वंचित लोगों को अधिक प्रभावी ढंग से सहायता प्रदान करने के लिये आरक्षण नीतियों को तैयार करने की अनुमति देता है।

उप-वर्गीकरण मुद्दे का संदर्भ किस कारण से आया ?

- अनुसूचित जातियों (SC) के उप-वर्गीकरण का मुद्दा और इसे सात न्यायाधीशों की पीठ को भेजे जाने की पहल **पंजाब राज्य बनाम दविंदर सिंह, 2020** के मामले में पाँच न्यायाधीशों की पीठ द्वारा की गई थी।
- **इस संदर्भ के लिये प्राथमिक कारक निम्नलिखित थे:**
  - **ई.वी. चिन्नैया निर्णय पर पुनर्विचार:** पाँच न्यायाधीशों की पीठ ने ई.वी. चिन्नैया बनाम आंध्र प्रदेश राज्य, 2004 के निर्णय पर पुनर्विचार करना आवश्यक पाया।
    - ई.वी. चिन्नैया मामले में दिये गए निर्णय में कहा गया था कि अनुसूचित जातियों के भीतर उप-वर्गीकरण स्वीकार्य नहीं है, क्योंकि अनुसूचित जातियाँ समरूप समूह हैं।

नोट :

- **पंजाब अनुसूचित जाति और पिछड़ा वर्ग (सेवाओं में आरक्षण) अधिनियम, 2006:** इस मामले में विशिष्ट कानूनी चुनौती पंजाब अनुसूचित जाति और पिछड़ा वर्ग अधिनियम, 2006 की धारा 4(5) की वैधता से संबंधित थी।
  - इस प्रावधान के तहत यह अनिवार्य किया गया कि सीधी भर्ती में **अनुसूचित जातियों के लिये आरक्षित 50% रिक्तियाँ बाल्मीकि और मज़हबी सिखों को उनकी उपलब्धता के आधार** पर प्रदान की जाएंगी।
- **उच्च न्यायालय का निर्णय:** पंजाब एवं हरियाणा उच्च न्यायालय की एक खंडपीठ ने वर्ष 2010 में **ई.वी. चिन्नैया निर्णय** पर भरोसा करते हुए **इस प्रावधान को रद्द कर दिया।**
  - उच्च न्यायालय ने निर्णय दिया कि **अनुच्छेद 341(1) के तहत राष्ट्रपति के आदेश** में सभी जातियाँ **एक समरूप समूह** हैं और उन्हें आगे विभाजित नहीं किया जा सकता।
  - ई.वी. चिन्नैया मामले में दिये गए निर्णय में यह स्थापित किया गया था कि संविधान का अनुच्छेद 341, जो राष्ट्रपति को अनुसूचित जातियों की पहचान करने और उन्हें अधिसूचित करने का अधिकार देता है, आरक्षण का आधार है।
  - अनुच्छेद 341 के अनुसार, अनुसूचित जातियों की पहचान और वर्गीकरण केवल राष्ट्रपति द्वारा राज्यपाल के परामर्श से तथा सार्वजनिक अधिसूचना के माध्यम से किया जा सकता है।

उप-वर्गीकरण के पक्ष और विपक्ष में तर्क क्या हैं ?

- **उप-वर्गीकरण के पक्ष में तर्क:**
  - **अधिक लचीलापन:** उप-वर्गीकरण से केंद्र और राज्य दोनों सरकारों को ऐसी नीतियाँ तैयार करने की अनुमति मिलती है जो SC/ST समुदायों के सबसे वंचित लोगों की आवश्यकताओं को बेहतर ढंग से पूरा करती हैं।
  - **सामाजिक न्याय के साथ संरेखण:** समर्थकों का तर्क है कि **उप-वर्गीकरण उन लोगों को लक्षित लाभ प्रदान करके सामाजिक न्याय के संवैधानिक लक्ष्य को प्राप्त करने में सहायता करता है, जिन्हें इसकी सबसे अधिक आवश्यकता है।**
  - **संवैधानिक प्रावधान:** **संविधान के अनुच्छेद 16(4)** के तहत, यह प्रावधान राज्य सेवाओं में अपर्याप्त प्रतिनिधित्व वाले पिछड़े वर्गों के लिये आरक्षण की अनुमति देता है।
    - **अनुच्छेद 15(4)** राज्य को **समाज के सामाजिक तथा शैक्षणिक रूप से पिछड़े वर्गों जैसे अनुसूचित जातियों एवं अनुसूचित जनजातियों** के हितों और कल्याण को बढ़ावा देने के लिये विशेष व्यवस्था बनाने का अधिकार देता है।
    - **अनुच्छेद 342A** राज्यों को सामाजिक और आर्थिक रूप से पिछड़े वर्गों की सूची बनाए रखने में लचीलापन प्रदान करता है।
- **उप-वर्गीकरण के विपक्ष में तर्क:**
  - **अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों की एकरूपता:** आलोचकों का तर्क है कि उप-वर्गीकरण से **राष्ट्रपति सूची में मान्यता प्राप्त अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों की एकरूप स्थिति कमज़ोर पड़ सकती है।**
  - **असमानता की संभावना:** ऐसी चिंताएँ हैं कि उप-वर्गीकरण से और **अधिक विभाजन हो सकता है** तथा अनुसूचित जाति समुदाय के भीतर **असमानताएँ बढ़ सकती हैं।**

सर्वोच्च न्यायालय के निर्णय का क्या महत्त्व है ?

- **पिछले निर्णय को खारिज करना:** सर्वोच्च न्यायालय के निर्णय ने ई.वी. चिन्नैया के निर्णय को बदल दिया है, जिसमें पहले कहा गया था कि SC और ST **एक समरूप समूह हैं और इसलिये राज्यों द्वारा आरक्षण के प्रयोजनों के लिये उन्हें उप-विभाजित नहीं किया जा सकता है तथा भारतीय संविधान के अनुच्छेद 341 के तहत यह असंवैधानिक है।**
  - **भारत के मुख्य न्यायाधीश** ने कहा कि अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों को उप-वर्गीकृत करने का नया निर्णय **संविधान के अनुच्छेद 14 या 341 का उल्लंघन नहीं करता है।**
- **राज्य कानूनों पर प्रभाव:** इस निर्णय में विभिन्न राज्य कानूनों, जैसे कि पंजाब और तमिलनाडु के कानून को बरकरार रखा गया है जिन्हें पहले निरस्त कर दिया गया था, जो राज्यों को अनुसूचित जाति तथा अनुसूचित जनजाति समूहों के भीतर उप-श्रेणियाँ बनाने की अनुमति देते हैं।
  - **पंजाब सरकार की वर्ष 1975 की अधिसूचना,** जिसने अनुसूचित जाति के आरक्षण को वाल्मीकि और मज़हबी सिखों के लिये श्रेणियों में विभाजित किया था, को शुरू में बरकरार रखा गया था, लेकिन बाद में **ई.वी. चिन्नैया निर्णय** के बाद इसे चुनौती दी गई।
- **आरक्षण का भविष्य:** राज्यों के पास अब उप-वर्गीकरण नीतियों को लागू करने का अधिकार होगा, जिससे अधिक सूक्ष्म और प्रभावी आरक्षण रणनीतियाँ बन सकेंगी।

नोट :

- यह निर्णय आरक्षण के प्रशासन के लिये एक नई मिसाल कायम करता है तथा संभवत: पूरे देश में इसी प्रकार के मामलों और नीतियों को प्रभावित करेगा।

उप-वर्गीकरण के लिये चुनौतियाँ क्या हैं ?

- **डेटा संग्रहण और साक्ष्य:** अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों के विभिन्न उप-समूहों की सामाजिक-आर्थिक स्थितियों पर **सटीक एवं व्यापक डेटा** एकत्र करना आवश्यक है।
  - राज्यों को अपने उप-वर्गीकरण निर्णयों को सही ठहराने के लिये अनुभवजन्य साक्ष्य पर निर्भर रहना चाहिये। **डेटा की सटीकता सुनिश्चित करना और पूर्वाग्रहों से बचना चुनौतीपूर्ण हो सकता है।**
- **हितों में संतुलन:** उप-वर्गीकरण का उद्देश्य सबसे वंचित उप-समूहों का उत्थान करना है, लेकिन **प्रतिस्पर्द्धी हितों में संतुलन बनाना जटिल हो सकता है।**
- **एकरूपता बनाम विविधता:** जबकि उप-वर्गीकरण नीतियों को अनुकूलित करने की अनुमति देता है, इससे राज्यों में भिन्नता हो सकती है। **एकरूपता और स्थानीय आवश्यकताओं को पूरा करने के बीच संतुलन बनाना एक चुनौती है।**
  - यह सुनिश्चित करना महत्त्वपूर्ण है कि **उप-श्रेणियाँ आरक्षण नीतियों के समग्र लक्ष्यों को कमज़ोर न करें।**
- **राजनीतिक प्रतिरोध:** उप-वर्गीकरण नीतियों को **राजनीतिक समूहों के विरोध का सामना करना पड़ सकता है** जो आरक्षण प्रणालियों में परिवर्तन का समर्थन या विरोध करते हैं, जिसके परिणामस्वरूप संभावित विलंब और संघर्ष की स्थिति हो सकती है।
- **सामाजिक तनाव:** उप-वर्गीकरण से अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति समुदायों के भीतर विद्यमान सामाजिक तनाव बढ़ सकता है, जिससे समुदाय के भीतर संघर्ष और विभाजन उत्पन्न हो सकता है।
- **प्रशासनिक बोझ:** उप-श्रेणियों को बनाने, प्रबंधित करने और अद्यतन करने की प्रक्रिया से सरकारी एजेंसियों पर महत्त्वपूर्ण प्रशासनिक बोझ बढ़ जाता है, जिसके लिये अतिरिक्त संसाधनों तथा जनशक्ति की आवश्यकता होती है।

आगे की राह

- राज्यों **को ऐतिहासिक भेदभाव, आर्थिक असमानताओं और सामाजिक कारकों पर विचार करने की आवश्यकता है।** राजनीतिक प्रेरणाओं से बचना और निष्पक्षता सुनिश्चित करना महत्त्वपूर्ण है।
  - **आगामी जनगणना** का लाभ उठाकर **अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों** पर उप-समूह विशिष्ट जानकारी सहित **व्यापक आँकड़े एकत्र करना आवश्यक है।**
  - विश्वसनीयता और पारदर्शिता बनाए रखने के लिये स्वतंत्र डेटा सत्यापन प्रक्रियाएँ स्थापित करना आवश्यक है।
- **उप-वर्गीकरण के लिये स्पष्ट और वस्तुनिष्ठ मानदंड** निर्धारित करना, व्यक्तिपरक या राजनीतिक रूप से प्रेरित निर्णयों से बचना आवश्यक है। जाति या जनजातीय संबद्धता के बजाय सामाजिक-आर्थिक संकेतकों को प्राथमिकता देने की आवश्यकता है।
- प्रभाव की निगरानी करना और परिणामों के आधार पर नीतियों को समायोजित करना आवश्यक है। यह सुनिश्चित करना कि लाभ लक्षित लाभार्थियों तक पहुँचे, एक सतत् प्रक्रिया है।
- ऐतिहासिक दोष को दूर करने के लिये **अस्थायी उपाय** के रूप में उप-वर्गीकरण को मान्यता दी जाए। **अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों के समग्र सामाजिक-आर्थिक विकास और सशक्तीकरण पर ध्यान केंद्रित किया जाए।**
  - जैसे-जैसे व्यापक सामाजिक और आर्थिक स्थिति में सुधार होगा, **आरक्षण पर निर्भरता धीरे-धीरे कम होती जाएगी।**

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: आरक्षण के लिये अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों के उप-वर्गीकरण की अनुमति देने वाले सर्वोच्च न्यायालय के निर्णय के महत्त्व का विश्लेषण कीजिये। भारत में सामाजिक न्याय पर इसके संभावित प्रभाव क्या हैं ?

NOTTO वार्षिक रिपोर्ट 2023-24

राष्ट्रीय अंग और ऊतक प्रत्यारोपण संगठन (National Organ and Tissue Transplant Organisation-NOTTO) ने 3 अगस्त, 2024 को **भारतीय अंग दान दिवस** (**Indian Organ Donation Day- IODD**) पर वर्ष 2023-24 के लिये अपनी वार्षिक रिपोर्ट जारी की।

- NOTTO के अनुसार,भारत ने वर्ष 2023 में पहली बार 1,000 से अधिक मृतक अंग दान का रिकॉर्ड बनाया, जिसने वर्ष 2022 में स्थापित रिकॉर्ड को तोड़ दिया ।

भारतीय अंग दान दिवस (IODD)

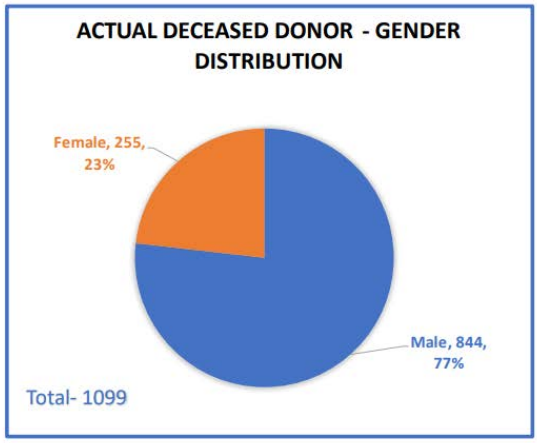
- यह **दिवस वर्ष 2010 से प्रतिवर्ष 3 अगस्त को मनाया** जाता है, ताकि ब्रेन स्टेम डेथ और अंग दान के बारे में जागरूकता बढ़ाई जा सके, अंग दान से जुड़े मिथकों तथा गलत धारणाओं को दूर किया जा सके एवं देश के नागरिकों को मृत्यु के बाद अंग व ऊतक दान करने के लिये प्रेरित और प्रोत्साहित किया जा सके।

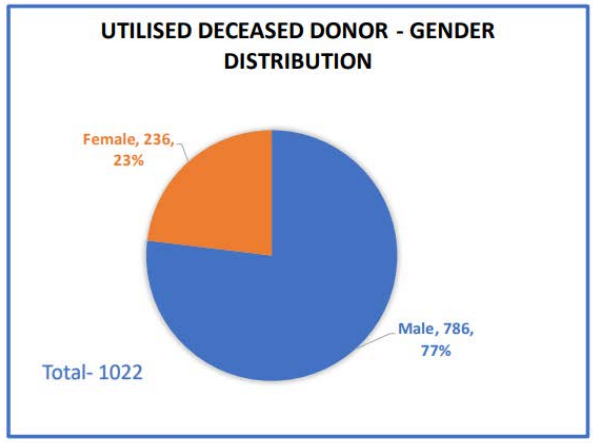
नोट :

- वर्ष 2024 में विभिन्न जागरूकता गतिविधियों के लिये **"अंगदान जन जागृति अभियान"** शुरू किया गया था।
- अभियान के अंतर्गत **जुलाई माह को अंगदान माह के रूप में मनाया** गया।
- एक व्यक्ति अपनी मृत्यु के बाद महत्त्वपूर्ण अंगों जैसे **किडनी, लीवर, फेफड़े, हृदय, अग्न्याशय और आँत** को दान करके 8 लोगों को नया जीवन दे सकता है तथा **कॉर्निया, त्वचा, हड्डी और हृदय वाल्व आदि जैसे ऊतकों को दान** करके कई अन्य लोगों के जीवन की गुणवत्ता में सुधार कर सकता है।

रिपोर्ट की प्रमुख विशेषताएँ क्या हैं ?

जाँच परिणाम	विवरण
दानदाताओं का लैंगिक वितरण	जीवित दानदाताओं में 63% महिलाएँ थीं। मृत दाताओं में से 77% पुरुष थे।
क्षेत्र के अनुसार प्रत्यारोपण	**दिल्ली-NCR:** लगभग 78% प्रत्यारोपण विदेशी नागरिकों द्वारा। **दिल्ली:** कुल 4,426 प्रत्यारोपण, जिनमें से 32% विदेशी नागरिक थे। **राजस्थान:** विदेशी नागरिकों को 116 प्रत्यारोपण। **पश्चिम बंगाल:** 88 विदेशी नागरिकों को प्रत्यारोपण।
मृतक दाता माइलस्टोन	पहली बार एक ही वर्ष में 1,000 से अधिक मृतक अंगदाता। मृतक-दाता प्रत्यारोपण वर्ष 2013 के 837 से बढ़कर वर्ष 2023 में 2,935 हो गए।
असंबंधित मृतक दाताओं के अंगों से प्रत्यारोपण	असंबंधित मृतक दाताओं के अंगों से विदेशियों को नौ प्रत्यारोपण किये गए। **स्थान:** तमिलनाडु में तीन, दिल्ली, महाराष्ट्र और गुजरात में दो-दो।
विदेशियों के आवंटन नियम	मृतक दाताओं के अंग विदेशियों को तभी आवंटित किये जाते हैं जब कोई मिलता-जुलता भारतीय मरीज उपलब्ध न हो।
अंग दान दर	प्रति दस लाख जनसंख्या पर 1 से भी कम।





नोट: वर्तमान में **भारत, अंग प्रत्यारोपण** के मामले में विश्व में **तीसरे स्थान** पर तथा **कॉर्निया प्रत्यारोपण** के मामले में दूसरे स्थान पर है।

भारत में अंग प्रत्यारोपण से संबंधित नियामक ढाँचे क्या हैं ?

- **मानव अंग एवं ऊतक प्रत्यारोपण अधिनियम, 1994 (THOTA):**
  - **भारत में अंग दान और प्रत्यारोपण को THOTA (2011 में संशोधित)** के तहत विनियमित किया जाता है, जिसके निम्नलिखित प्रावधान हैं:

नोट :

- **प्रत्यारोपण मृत व्यक्ति द्वारा दान किये गए अंगों से या प्राप्तकर्त्ता** को ज्ञात किसी जीवित दाता से हो सकता है।
- **दूर के रिश्तेदारों, ससुराल वालों या पुराने मित्रों से परोपकारी दान की अनुमति** है, लेकिन यह सुनिश्चित करने के लिये कि कोई **वित्तीय लेन-देन नहीं** हुआ है, उनकी अतिरिक्त जाँच की जाती है।
- **असंबद्ध दाताओं** को प्राप्तकर्त्ता के साथ **दीर्घकालिक संबंध** या मित्रता दर्शाने के लिये दस्तावेज़ और फोटो उपलब्ध कराने होंगे।
- अंगों की पेशकश करना या उनके लिये भुगतान करना, ऐसे समझौतों की व्यवस्था करना या उनका विज्ञापन करना, अंग आपूर्तिकर्त्ताओं की तलाश करना या झूठे दस्तावेज़ बनाने में मदद करने पर **10 वर्ष तक की जेल और 1 करोड़ रुपए तक** का जुर्माना हो सकता है।
- वर्ष 1994 से **THOTA** के अंतर्गत **ब्रेन स्टेम डेथ** को कानूनी तौर पर **मृत्यु** के रूप में मान्यता दी गई है।

- मृत दाताओं से अंग दान को बढ़ावा देने के लिये **मानव अंग और ऊतक प्रत्यारोपण नियम 2014** अधिसूचित किये गए।

- **राष्ट्रीय अंग और ऊतक प्रत्यारोपण संगठन (NOTTO):**
  - **राष्ट्रीय स्तर पर शीर्ष संगठन NOTTO की स्थापना अंग प्राप्ति और वितरण के लिये** एक राष्ट्रीय प्रणाली प्रदान करने हेतु की गई थी।
- **राष्ट्रीय अंग प्रत्यारोपण दिशानिर्देश:**
  - **आयु सीमा हटाई गई:** ऊपरी **आयु सीमा हटा दी गई** है क्योंकि लोग अब लंबे समय तक जीवित रहते हैं।
    - इससे पहले NOTTO के दिशा-निर्देशों के अनुसार, **65 वर्ष से अधिक आयु के अंतिम चरण के अंग विफलता वाले रोगी को अंग प्राप्त करने के लिये** पंजीकरण करने से प्रतिबंधित किया गया था।
  - **कोई निवास स्थान की आवश्यकता नहीं:** किसी विशेष राज्य में अंग प्राप्तकर्त्ता के रूप में पंजीकरण करने के लिये निवास आवश्यकता को **'एक राष्ट्र, एक नीति'** के तहत हटा दिया गया है।
    - अब ज़रूरतमंद मरीज अपनी पसंद के किसी भी राज्य में अंग प्राप्त करने के लिये पंजीकरण करा सकेगा और वहीं सर्जरी भी करा सकेगा।
  - **पंजीकरण के लिये कोई शुल्क नहीं:** केंद्र ने राज्यों को निर्देश दिया है कि वे इस उद्देश्य हेतु पहले लिये जाने वाले पंजीकरण शुल्क को बंद कर दें।
- **अंग परिवहन नीति:**
  - हाल ही में केंद्र सरकार ने अस्पतालों या शहरों के बीच **जीवित अंगों के परिवहन** की प्रक्रिया में **तेज़ी लाने के लिये एक समान नीति** को अंतिम रूप दिया है।
    - इसे **नीति आयोग** द्वारा नागरिक उड्डयन, रेलवे, परिवहन और राजमार्ग आदि जैसे कई मंत्रालयों के इनपुट के साथ बनाया गया था।

अंग दान और प्रत्यारोपण से संबंधित नैतिक चिंताएँ क्या हैं?

- **जीवित व्यक्ति:**
  - **चिकित्सा संबंधी पारंपरिक नियमों का उल्लंघन:** किडनी डोनर **मूत्राशय** और **छाती के संक्रमण** के प्रति संवेदनशील होते हैं, जो चिकित्सा के पहले पारंपरिक नियम, **प्राइमम नॉन नोसेरे (एबव ऑल, डू नो हार्म)** का उल्लंघन करता है। इसमें एक व्यक्ति दूसरे व्यक्ति को लाभ पहुँचाने के लिये रोगी बनता है,जो पहले से ही रोगी है।
  - **दान से तस्करी का खतरा:** जब अंगों के अधिग्रहण, परिवहन या प्रत्यारोपण में **अवैध** और **अनैतिक गतिविधि** शामिल होती है तो अंग दान तस्करी के लिये अतिसंवेदनशील होता है। अपने वर्ष 1991 के दस्तावेज़ "मानव अंग प्रत्यारोपण पर मार्गदर्शक सिद्धांत" में विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) ने **"मानव अंगों** की **व्यावसायिक तस्करी** में वृद्धि पर चिंता व्यक्त की है।
  - **भावनात्मक दबाव:** दाता और प्राप्तकर्त्ता के बीच का संबंध अंग दान के लिये दाता को प्रेरित करता है। जीवित दाता **आनुवंशिक रूप** से प्राप्तकर्त्ता से **संबंधित** होते हैं और प्राय: पारिवारिक संबंधों और भावनात्मक बंधनों के कारण **बाध्य** महसूस करते हैं। नैतिक चिंताओं में **अनुचित प्रभाव के साथ-साथ भावनात्मक दबाव** शामिल है।
- **मृतक व्यक्ति:**
  - **सहमति और स्वायत्तता:** यह निर्धारित करना महत्त्वपूर्ण है कि व्यक्ति ने जीवित रहते हुए अंग दान के लिये अपनी **सहमति** या **असहमति** व्यक्त की है या नहीं। यदि व्यक्ति की इच्छा या सहमति की जानकारी नहीं हैं तो उसकी ओर से निर्णय लेना नैतिक रूप से चुनौतीपूर्ण हो सकता है।
  - **आवंटन और निष्पक्षता:** नैतिक चिंताएँ तब उभर कर सामने आ सकती हैं जब **धन, सामाजिक स्थिति या भौगोलिक स्थिति** जैसे कारकों के आधार पर **प्रत्यारोपण तक पहुँच में असमानताएँ** पाई जाती हैं।

नोट :

- **पारदर्शिता और सार्वजनिक विश्वास:** जानकारी का प्रकटीकरण, अंग खरीद एवं प्रत्यारोपण प्रक्रियाओं का निपटान तथा अंग दान रजिस्ट्रियों के प्रबंधन से संबंधित नैतिक चिंताओं पर **ध्यान देने की आवश्यकता है।**

अंग प्रत्यारोपण में क्या चुनौतियाँ हैं ?

- **दाता अंग आपूर्ति (Donor Organ Supply):** भारत में अंग दान की **मांग** उपलब्ध **आपूर्ति** से **कहीं अधिक** है। एक अनुमान के अनुसार प्रत्येक वर्ष लगभग 1.8 लाख लोग किडनी फेलियर से पीड़ित होते हैं, जबकि किडनी प्रत्यारोपितों की संख्या केवल 6000 के आसपास है। **अंग दान की दर** अभी भी **प्रति मिलियन 1 से भी कम** है। **प्रति दस लाख आबादी पर 65 अंगों** की आवश्यकता है।
- **पेरी-ट्रांसप्लांट डोनर टिश्यू डैमेज:** उम्र बढ़ने और बीमारियों के कारण डोनर ऑर्गन की गुणवत्ता कम हो जाती है, जिससे **इस्केमिया-रीपरफ्यूजन इंजरी (IRI)** हो जाती है। कई अंगों को निम्न गुणवत्ता के कारण त्याग दिया जाता है, जिससे ट्रांसप्लांट की सफलता दर प्रभावित होती है।
- **पुरानी संरक्षण तकनीकें:** कई अस्पताल अभी भी **पारंपरिक स्टैटिक कोल्ड स्टोरेज विधियों** पर निर्भर हैं, जो नई तकनीकों जितनी प्रभावी नहीं हो सकती हैं। भारत में सभी ट्रांसप्लांट केंद्रों में हाइपोथर्मिक या नॉर्मोथर्मिक मशीन परफ्यूज़न जैसी **उन्नत संरक्षण तकनीकें** उपलब्ध नहीं हैं।
- **अंग प्रत्यारोपण में दीर्घकालिक अस्वीकृति:** विगत 20 वर्षों में प्रत्यारोपित अंगों की दीर्घकालिक उत्तरजीविता दर में उल्लेखनीय सुधार नहीं हुआ है। वर्तमान **एंटी-रिजेक्शन थेरेपी अपरिवर्तित** बनी हुई है, केवल जीवित रहने की दरों में मामूली सुधार हुआ है।
- **जागरूकता की कमी:** अंग दान और प्रत्यारोपण के महत्त्व के बारे में लोगों में जागरूकता की कमी है। उदाहरण के लिये हितधारकों के बीच **ब्रेन स्टेम डेथ** संबंधी अवधारणा के बारे में जागरूकता की कमी।

अंग दान से संबंधित WHO के महत्त्वपूर्ण मार्गदर्शक सिद्धांत क्या हैं ?

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

आगे की राह

- **अंगदान और जागरूकता कार्यक्रमों को मज़बूत करना:** अंगदान के महत्त्व और इससे जीवन कैसे बचता है, इस बारे में लोगों को शिक्षित करने के लिये व्यापक जन जागरूकता अभियान चलाना।
  - स्कूल के पाठ्यक्रम और सामुदायिक कार्यक्रमों में अंगदान शिक्षा को एकीकृत करना ताकि कम उम्र से ही अंग दान की संस्कृति को बढ़ावा दिया जा सके।
- **बुनियादी ढाँचे और सुविधाओं को बढ़ावा देना:** हाइपोथर्मिक और नॉर्मोथर्मिक मशीन परफ्यूज़न सिस्टम सहित उन्नत अंग संरक्षण तकनीकों को अपनाना। सभी प्रत्यारोपण केंद्रों में अंग खरीद, संरक्षण और परिवहन के लिये मानकीकृत प्रोटोकॉल लागू करना।
- **अनुसंधान एवं नवाचार को बढ़ावा देना:** प्रत्यारोपण में बायोइंजीनियर्ड अंग (Bioengineered Organs), ज़ेनोट्रांसप्लांटेशन और नैनोटेक्नोलॉजी जैसी उभरती हुई तकनीकों की जाँच और कार्यान्वयन करना।
- **नैतिक और नियामक ढाँचे को बढ़ावा देना:** सहमति और न्यायसंगत पहुँच जैसे मुद्दों को संबोधित करते हुए अंग दान, प्रत्यारोपण और अनुसंधान के लिये नैतिक दिशा-निर्देशों का निर्माण करना और उन्हें बढ़ावा देना।

नोट :

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: भारत में अंग प्रत्यारोपण में क्या चुनौतियाँ हैं? भारत में अंग प्रत्यारोपण दर को किस प्रकार बेहतर बनाया जा सकता है?

भारत में महिलाएँ और पुरुष 2023

चर्चा में क्यों?

सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय ने **भारत में महिला और पुरुष- 2023** शीर्षक वाले रिपोर्ट का 25वाँ संस्करण जारी किया है।

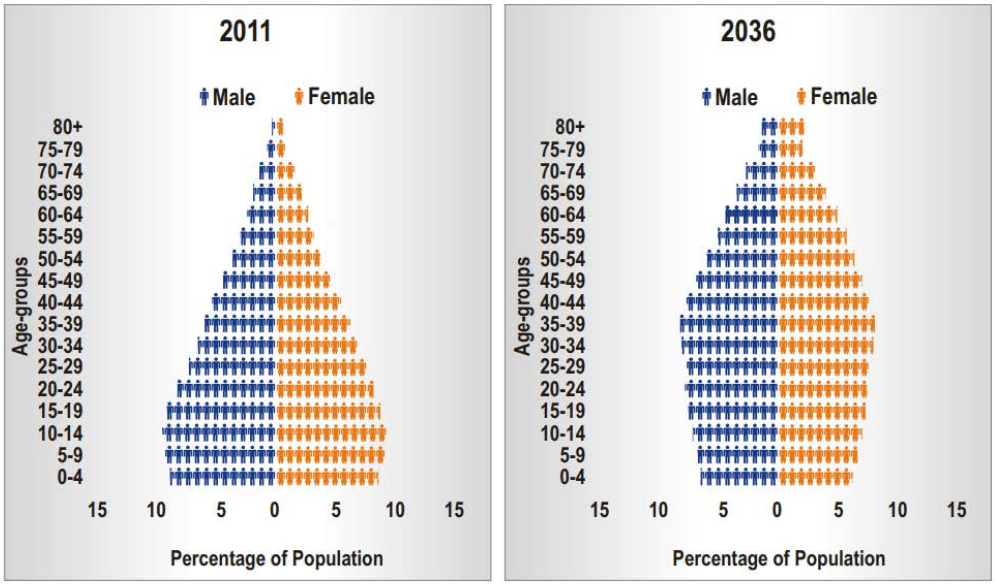
- यह भारत में लैंगिक डायनामिक्स का एक व्यापक अवलोकन प्रस्तुत करता है, जिसमें **जनसंख्या, शिक्षा, स्वास्थ्य, आर्थिक भागीदारी** और **निर्णय लेने में भागीदारी** पर डेटा शामिल है।
- यह समाज में मौजूद असमानताओं को समझने के लिये **लिंग आधारित, शहरी-ग्रामीण विभाजन** और **भौगोलिक क्षेत्र द्वारा अलग-अलग डेटा** प्रस्तुत करता है।

वर्ष 2023 की रिपोर्ट की मुख्य विशेषताएँ क्या हैं?

- **जनसंख्या:** वर्ष **2036** तक **भारत की जनसंख्या 152.2 करोड़** तक पहुँचने की उम्मीद है।
- **लैंगिक अनुपात में सुधार:** भारत में **लिंगानुपात वर्ष 2011 में 943 से बढ़कर वर्ष 2036 तक 952 महिला प्रति 1000 पुरुष** होने की उम्मीद है।
  - वर्ष 2011 में 48.5% की तुलना में **वर्ष 2036 में महिला प्रतिशत 48.8%** होने की उम्मीद है। वर्ष 2036 में भारत की जनसंख्या में **स्त्रियों की संख्या अधिक** होने की उम्मीद है।
- **आयु जनांकिकी: 15 वर्ष से कम आयु के व्यक्तियों का अनुपात** वर्ष 2011 से **वर्ष 2036 तक घटने का अनुमान** है, जो **संभवत: जनन क्षमता में गिरावट के कारण** है।
  - **60 वर्ष और उससे अधिक आयु की आबादी** के अनुपात में काफी **वृद्धि** होने का अनुमान है।
- **आयु विशिष्ट प्रजनन दर (ASFR):** वर्ष 2016 से 2020 तक **20-24 और 25-29 आयु वर्ग में ASFR क्रमश: 135.4 और 166.0 से घटकर 113.6 और 139.6 हो गई** है।
  - उपर्युक्त अवधि के लिये **35-39 आयु वर्ग हेतु ASFR 32.7 से बढ़कर 35.6** हो गई है, जो दर्शाता है कि **महिलाएँ अपने जीवन में व्यवस्थित होने के बाद परिवार का विस्तार करने के बारे में सोच रही** हैं।
  - ASFR को उस आयु वर्ग की **प्रति हज़ार महिला आबादी** में महिलाओं के एक **विशिष्ट आयु वर्ग** में **जीवित जन्मों की संख्या** के रूप में परिभाषित किया जाता है।
  - वर्ष 2020 में **किशोर प्रजनन दर निरक्षर आबादी के लिये 33.9** थी जबकि **साक्षर लोगों के लिये 11.0** थी।
- **मातृ मृत्यु दर (MMR):** भारत ने अपने MMR (वर्ष 2018-20 में प्रति लाख जीवित जन्मों पर 97) को कम करने की प्रमुख उपलब्धि को सफलतापूर्वक हासिल किया है। (**SDG लक्ष्य - 2030** तक **MMR** को 70 तक कम करना)।
  - **मातृ मृत्यु अनुपात** को एक वर्ष के दौरान **प्रति 1,00,000 जीवित जन्मों पर एक निश्चित समय अवधि के दौरान मातृ मृत्यु की संख्या** के रूप में परिभाषित किया गया है।
- **शिशु मृत्यु दर (IMR):** वर्ष 2020 में पुरुष IMR और महिला IMR दोनों **प्रति 1000 जीवित जन्मों पर 28 शिशुओं के स्तर पर बराबर** थे।
  - **शिशु मृत्यु दर (IMR)** का तात्पर्य एक विशिष्ट वर्ष या अवधि में पैदा हुए बच्चे की एक वर्ष की आयु तक पहुँचने से पूर्व मृत्यु की संभावना है।
- **पाँच वर्ष से कम आयु के बच्चों की मृत्यु दर:** यह **वर्ष 2015 में 43 से घटकर वर्ष 2020 में 32** हो गई है। लड़के और लड़कियों के बीच 5 वर्ष से कम आयु के बच्चों की मृत्यु दर का अंतर भी कम हुआ है।
- **श्रम बल भागीदारी दर (LFPR):** वर्ष 2017-18 से वर्ष 2022-23 के दौरान **पुरुष LFPR 75.8 से बढ़कर 78.5** हो गया है और इसी अवधि के दौरान **महिला LFPR 23.3 से बढ़कर 37** हो गई है।
  - **LFPR** को अर्थव्यवस्था में **16-64 आयु वर्ग में कार्यरत आबादी** के उस वर्ग के रूप में परिभाषित किया जाता है जो **वर्तमान में कार्यरत है या रोज़गार की तलाश में** है।
- **चुनाव में भागीदारी:** वर्ष 2014 के लोकसभा चुनावों में महिलाओं की भागीदारी बढ़कर 65.6% हो गई और वर्ष 2019 के लोकसभा चुनावों में यह बढ़कर 67.2% हो गई।
- **महिला उद्यमिता: उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्धन विभाग (DPIIT)** ने वर्ष 2016 और वर्ष 2023 के बीच कुल 1,17,254 स्टार्ट-अप को मान्यता दी है।
  - इनमें से **55,816 स्टार्ट-अप महिलाओं द्वारा संचालित हैं, जो कुल मान्यता प्राप्त स्टार्ट-अप का 47.6%** है।

नोट :

Figure 2.1 : Age-wise profile of population by sex (%)



Source: Report of the Technical Group on Population Projections for India and States 2011-2036, Ministry of Health & Family Welfare, July, 2020

नोट:

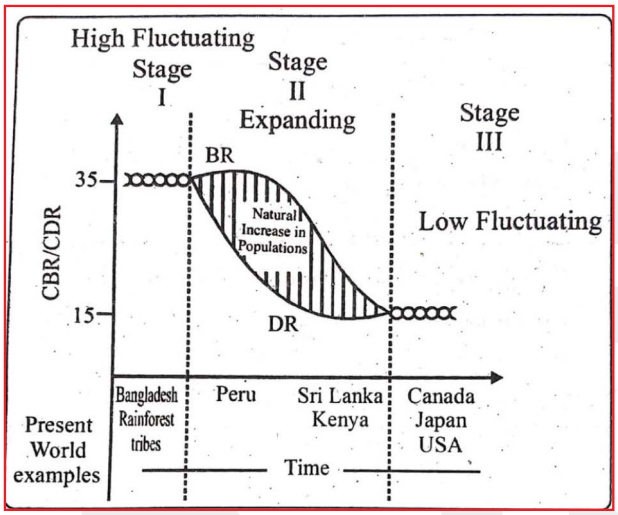
- **वर्तमान में भारतीय आयु पिरामिड त्रिकोणीय आकार प्रदर्शित करते हैं।** MoSPI के डेटा के अनुसार वर्ष 2036 तक पिरामिड शीर्ष की ओर पतला होते हुए घंटी के आकार में परिवर्तित हो जाएगा।
  - जनसंख्या पिरामिड लिंग और आयु समूह के अनुसार लोगों के वितरण का एक ग्राफिकल प्रतिरूप है।
- **त्रिकोणीय आकार के पिरामिड:** इनका आधार विस्तृत होता है और ये कम विकसित देशों के लिये विशिष्ट होते हैं। उच्च जन्म दर के कारण निम्न आयु समूहों में इनकी आबादी अधिक होती है। उदाहरण के लिए, **बांग्लादेश, नाइजीरिया आदि**।
- **घंटी के आकार का ऊपर की ओर से पतला:** यह दर्शाता है कि जन्म और मृत्यु दर लगभग बराबर हैं, जिससे जनसंख्या लगभग स्थिर रहती है। उदाहरण के लिये,ऑस्ट्रेलिया।

जनसांख्यिकी संक्रमण मॉडल क्या है ?

- **जनसांख्यिकी संक्रमण मॉडल (जनसंख्या चक्र)** जनसंख्या वृद्धि दर में परिवर्तन और जनसंख्या पर प्रभाव को दर्शाता है।
  - इसे वर्ष 1929 में अमेरिकी जनसांख्यिकीविद् **वॉरेन थॉम्पसन द्वारा विकसित किया गया था**।
- **इसे चार चरणों में विभाजित किया जा सकता है:**
  - **चरण 1:** पहले चरण में **उच्च प्रजनन क्षमता और उच्च मृत्यु दर** होती है क्योंकि **महामारी और परिवर्तनशील खाद्य आपूर्ति** के कारण होने वाली मौतों की भरपाई के लिये लोग अधिक प्रजनन करते हैं।
    - जनसंख्या वृद्धि धीमी है और अधिकांश लोग **कृषि में** संलग्न हैं, जहाँ परिवार बड़े हैं।
    - जीवन प्रत्याशा कम है, लोग ज्यादातर अशिक्षित हैं और उनके पास प्रौद्योगिकी का निम्न स्तर है।
    - दो सौ वर्ष पहले विश्व के सभी देश इसी चरण में थे।
  - **चरण 2:** दूसरे चरण की शुरुआत में प्रजनन क्षमता **उच्च** रहती है, लेकिन समय के साथ इसमें गिरावट आती है। इसके साथ ही मृत्यु दर में भी कमी आती है।
    - **स्वच्छता और स्वास्थ्य स्थितियों में सुधार से मृत्यु दर में** कमी आती है। इस अंतर के कारण जनसंख्या में शुद्ध वृद्धि अधिक होती है।

नोट :

- **चरण 3: प्रजनन और मृत्यु दर** दोनों में काफी गिरावट आती है। जनसंख्या या तो स्थिर होती है या धीरे-धीरे बढ़ती है।
  - जनसंख्या शहरीकृत, **साक्षर और उच्च तकनीकी ज़ानकारी वाली हो जाती है** तथा ज़ानबूझकर परिवार के आकार को नियंत्रित करती है।
  - इससे पता चलता है कि मनुष्य अत्यंत लचीला है और अपनी प्रजनन क्षमता को समायोजित करने में सक्षम है।



भारत की जनसांख्यिकी स्थिति से जुड़ी चुनौतियाँ क्या हैं?

- **पुत्र को अधिक प्राथमिकता देना:** भारत कई वर्षों से जन्म के समय **विषम** लिंगानुपात का सामना कर रहा है, जो चिंता का कारण रहा है।
  - **बेटों से यह अपेक्षा की जाती है कि वे परिवार का नाम आगे बढ़ाएँगे और माता-पिता की आर्थिक मदद करेंगे,** जबकि **बेटियों को दहेज के खर्च और शादी के बाद** परिवार छोड़ने के कारण बोझ के रूप में देखा जाता है।
- **वृद्ध होती जनसंख्या:** जबकि भारत में युवा लोगों की संख्या सबसे अधिक है, फिर भी वृद्धावस्था तेज़ी से बढ़ रही है। वर्तमान में 153 मिलियन (60 वर्ष और उससे अधिक आयु वाले) **वृद्धों की जनसंख्या 2050 तक 347 मिलियन तक पहुँचने की उम्मीद** है।
- **स्वास्थ्य परिणामों में असमानता:** पूर्वोत्तर राज्यों में, **असम** में **शिशु मृत्यु दर सबसे अधिक** है, उसके बाद मेघालय और अरुणाचल प्रदेश का स्थान है।
  - ग्रामीण और शहरी भारत में बच्चों के **स्वास्थ्य परिणामों** में अभी भी व्यापक असमानता है।
- **महिलाओं की LFPR में बाधा:** गहरी जड़ें जमाए हुए **पितृसत्तात्मक मानदंड और पारंपरिक लिंग भूमिकाएँ** अक्सर महिलाओं की शिक्षा और रोज़गार के अवसरों तक पहुँच को सीमित करती हैं।
  - सामाजिक अपेक्षाएँ **महिलाओं** की देखभाल करने वाली और **गृहिणी की भूमिका** को प्राथमिकता दे सकती हैं, जिससे श्रम बल में उनकी सक्रिय भागीदारी हतोत्साहित हो सकती है।
- **चुनावों में सूचित विकल्प का अभाव:** मतदान करते समय सूचित विकल्प बनाने के लिये जनता में शिक्षा का अभाव है। **मतदाता अपनी जाति और धार्मिक पहचान** के आधार पर भी प्रभावित होते हैं।
- **अनौपचारिक महिला उद्यमिता:** महिलाओं के नेतृत्व वाले उद्यम मुख्य रूप से ग्रामीण, छोटे पैमाने के और अनौपचारिक हैं। वे ज़्यादातर घर से काम करती हैं जिसमें **कपड़ा, परिधान, हस्तशिल्प, खाद्य प्रसंस्करण आदि शामिल** हैं।
  - उनके पास औपचारिक वित्तपोषण और सामाजिक सुरक्षा लाभ का अभाव है।

भारत में समग्र जनसांख्यिकीय विकास से संबंधित पहल क्या हैं?

- बेटी बचाओ बेटी पढ़ाओ योजना
- राष्ट्रीय उच्चतर शिक्षा अभियान (RUSA)
- आयुष्मान भारत योजना
- डिजिटल स्वास्थ्य मिशन
- मिशन इंद्रधनुष (MI)
- स्टैंड-अप इंडिया योजना

आगे की राह

- **संतुलित लिंग अनुपात:** गर्भधारण पूर्व एवं प्रसवपूर्व निदान तकनीक अधिनियम, 1994 को लागू करने के लिये स्कैन केंद्रों के मालिकों के साथ समय-समय पर बैठकें आयोजित की जानी चाहिये। **अवैध गर्भपात** करने वाले तथाकथित डॉक्टरों पर कानूनी कार्रवाई सुनिश्चित की जानी चाहिये।
  - अवांछित गर्भधारण को रोकने के लिये **ओरल पिल्स, इंजेक्शनों** और अंतर्गर्भाशयी उपकरणों जैसे गर्भनिरोधकों के उपयोग को प्रोत्साहित किया जा सकता है।
- **वृद्ध आबादी को संभालना:** भारत को वरिष्ठ नागरिकों के लिये **विशेष स्वास्थ्य सेवा** प्रदान करने, समाज को समृद्ध बनाने हेतु **अंतर-पीढ़ीगत संबंधों** को बढ़ावा देने और वृद्धजनों के लिये स्वास्थ्य सेवा तथा सामाजिक सेवाओं को सुलभ एवं किफायती बनाने के लिये प्रौद्योगिकी का उपयोग करने की आवश्यकता है। इससे सिल्वर इकॉनमी को बढ़ावा मिलेगा।

नोट :

- **सिल्वर इकोनॉमी में वे सभी आर्थिक गतिविधियाँ,** उत्पाद और सेवाएँ शामिल हैं जो 50 वर्ष से अधिक आयु के लोगों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिये तैयार की गई हैं।

- **महिलाओं की LFPR को बढ़ावा देना: बाल देखभाल सब्सिडी** से माताओं को श्रम बल में प्रवेश करने के लिये समय मिलता है और महिला रोज़गार पर इसका महत्त्वपूर्ण प्रभाव पड़ा है।
- **महिला उद्यमिता को समर्थन:** महिला उद्यमों का औपचारिकीकरण, **संस्थागत वित्त** और कौशल विकास से महिला उद्यमियों के लिये अधिक भागीदारी व समानता सुनिश्चित हो सकती है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: भारतीय जनसांख्यिकी से जुड़ी विभिन्न चुनौतियाँ क्या हैं? सतत् विकास के लिये उन्हें कैसे कम किया जा सकता है? चर्चा कीजिये।

■■■

दृष्टि The Vision

नोट :

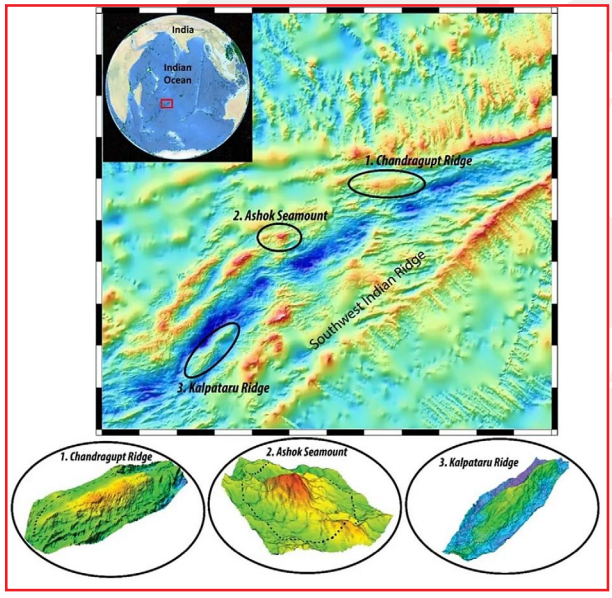
भूगोल

हिंद महासागर में अंतर्जलीय संरचनाएँ

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में **हिंद महासागर** में तीन उच्चावच संरचनाओं का नाम **अशोक, चंद्रगुप्त** और कल्पतरु रखा गया, जो समुद्री विज्ञान में भारत के बढ़ते प्रभाव एवं हिंद महासागर की खोज व समझ के प्रति उसकी प्रतिबद्धता को दर्शाता है।

- यह नामकरण भारत द्वारा प्रस्तावित किया गया था और **अंतर्राष्ट्रीय हाइड्रोग्राफिक संगठन (IHO)** और **यूनेस्को के अंतर-सरकारी महासागरीय आयोग (IOC)** द्वारा अनुमोदित किया गया था।



अंतर्राष्ट्रीय हाइड्रोग्राफिक संगठन (IHO)

- यह वर्ष 1921 में स्थापित एक **अंतर-सरकारी परामर्शदात्री और तकनीकी निकाय है**, जिसका उद्देश्य नौ-वहन सुरक्षा को बढ़ाना और समुद्री पर्यावरण की रक्षा करना है।
- भारत IHO का सदस्य है।
- **उद्देश्य:**
  - राष्ट्रीय हाइड्रोग्राफिक कार्यालयों की **गतिविधियों का समन्वय करना।**
  - समुद्री चार्ट और दस्तावेज़ों में यथासंभव उच्चतम एकरूपता प्राप्त करना।
  - हाइड्रोग्राफिक सर्वेक्षण करने और उनका उपयोग करने हेतु **विश्वसनीय और कुशल तरीकों को अपनाने को बढ़ावा देना।**
  - **हाइड्रोग्राफी के विज्ञान और वर्णनात्मक समुद्र विज्ञान** में उपयोग की जाने वाली तकनीकों को आगे बढ़ाना।

यूनेस्को का अंतर-सरकारी महासागरीय आयोग (IOC)

- यह **समुद्री विज्ञान, क्षमता विकास, महासागर अवलोकन और सेवाओं**, महासागर विज्ञान, सुनामी चेतावनी एवं महासागर साक्षरता में अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा देता है।
- इसके 150 सदस्य देश हैं और **भारत वर्ष 1946 से इसका सदस्य है।**
- IOC का कार्य आर्थिक और सामाजिक प्रगति के लिये विज्ञान एवं इसके अनुप्रयोगों की उन्नति को बढ़ावा देने के यूनेस्को के मिशन में योगदान देता है।
- IOC सतत् विकास के लिये **महासागर विज्ञान के संयुक्त राष्ट्र दशक 2021-2030 का समन्वय कर रहा है, जिसे 'महासागर दशक'** के रूप में भी जाना जाता है।

अंतर्जलीय संरचनाओं के संदर्भ में मुख्य तथ्य क्या हैं ?

- **पृष्ठभूमि और महत्त्व:** इन अंतर्जलीय संरचनाओं की खोज भारतीय दक्षिणी महासागर अनुसंधान कार्यक्रम का हिस्सा है, जिसे वर्ष 2004 में शुरू किया गया था, जिसमें **राष्ट्रीय ध्रुवीय और महासागर अनुसंधान केंद्र (NCPOR)** नोडल एजेंसी है।
  - इस कार्यक्रम का उद्देश्य **जैव-भू-रसायन, जैव विविधता और हाइड्रो-डायनामिक्स सहित विभिन्न पहलुओं** का अध्ययन करना है।
- **कुल संरचनाएँ:**
  - हाल ही में हिंद महासागर में जोड़ी गई **संरचनाओं सहित सात संरचनाओं का नाम अब** मुख्य रूप से भारतीय वैज्ञानिकों के नाम पर या भारत द्वारा प्रस्तावित नामों के आधार पर रखा गया है।
  - **पूर्व नामित संरचनाएँ:**
    - **रमन रिज/कटक (वर्ष 1992 में स्वीकृत):** इसकी खोज वर्ष 1951 में एक अमेरिकी तेल पोत द्वारा की गई थी। इसका नाम भौतिक विज्ञानी और नोबेल पुरस्कार विजेता **सर सी.वी. रमन** के नाम पर रखा गया था।

नोट :

- **पणिक्कर सी-माउंट (वर्ष 1993 में स्वीकृत):** इस समुद्री टीले की खोज वर्ष 1992 में भारत के शोध पोत **सागर कन्या** द्वारा की गई थी। इसका नाम प्रसिद्ध समुद्र विज्ञानी एन.के. पणिक्कर के नाम पर रखा गया है।
- **सागर कन्या सी-माउंट (वर्ष 1991 में स्वीकृत):** वर्ष 1986 में इसकी खोज हेतु सफल 22वें क्रूज़ के लिये, इस समुद्री टीले का नाम शोध पोत सागर कन्या के नाम पर ही रखा गया था।
- **डी.एन. वाडिया निमग्न द्वीप:** इसका नाम भू-विज्ञानी डी.एन. वाडिया के नाम पर वर्ष 1993 में रखा गया था, जब वर्ष 1992 में सागर कन्या द्वारा अंतर्जल में **ज्वालामुखी पर्वत (निमग्न द्वीप/Guyot)** की खोज की गई थी।

- **हाल ही में नामित संरचनाएँ:**
  - **अशोक सी-माउंट:** इसकी खोज वर्ष 2012 में हुई थी। यह लगभग **180 वर्ग किमी.** में विस्तृत एक अंडाकार संरचना है और इसकी पहचान **रूसी पोत अकादमिक निकोले स्त्राखोव** का प्रयोग करके की गई थी।
  - **कल्पतरु कटक:** इसकी खोज वर्ष 2012 में हुई थी। यह लंबी कटक 430 वर्ग किमी. क्षेत्र में फैली हुई है जो सागरीय जैव विविधता को बनाए रखने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती है।
- विशेषज्ञों का मानना है कि यह पर्वतमाला विभिन्न प्रजातियों के लिये **आवास, आश्रय और भोजन स्रोत उपलब्ध कराकर समुद्री जीवन हेतु आवश्यक सहायता** प्रदान करती रही होगी।
  - **चंद्रगुप्त रिज:** यह कटक 675 वर्ग किलोमीटर में फैली एक लंबी संरचना है। इसकी पहचान वर्ष 2020 में भारतीय शोध पोत **MGS सागर** द्वारा की गई थी।

अशोक और चंद्रगुप्त कौन थे ?

- **चंद्रगुप्त मौर्य (350-295 ईसा पूर्व):**
  - वह मगध के सम्राट और **मौर्य वंश के संस्थापक थे,** जिसने मगध में केंद्रित एक महत्त्वपूर्ण साम्राज्य की स्थापना की।
  - उन्होंने नंदों के पतन और कमज़ोरी का लाभ उठाकर **चाणक्य (कौटिल्य)** की सहायता से **नंद वंश के** अंतिम शासक **धनानंद** को पराजित किया और स्वयं को सम्राट घोषित किया।
  - अंत में उन्होंने अपना सिंहासन त्याग दिया और **जैन शिक्षक भद्रबाहु** के शिष्य बन गए।
- **अशोक:** वह मौर्य वंश के **तीसरे शासक** थे (चंद्रगुप्त मौर्य और बिंदुसार के बाद) और उन्होंने लगभग 269 ईसा पूर्व शासन किया था।
  - अशोक की **धम्म नीति** और **बौद्ध धर्म** के प्रसार के प्रयास उसके शासन के महत्त्वपूर्ण पहलू हैं।
  - उन्होंने **प्रियदासी और देवानामपिय की उपाधियाँ** अपनाईं, जो उनके स्तंभ तथा शिलालेखों में देखी जा सकती हैं।

नोट: कल्पतरु एक संस्कृत शब्द है जिसका अर्थ है **"इच्छा-पूर्ति करने वाला वृक्ष।"** हिंदू पौराणिक कथाओं में इसे प्राय: एक दिव्य वृक्ष के रूप में जाना जाता है जो इसका आशीर्वाद मांगने वालों की इच्छाएँ और अभिलाषाएँ पूरी करता है। यह अवधारणा प्रचुरता, समृद्धि और सपनों की पूर्ति का प्रतीक है।

महासागर तल पर विभिन्न अंतर्जलीय संरचनाएँ/उच्चावच क्या हैं ?

- **परिचय:**
  - **महासागर तल या समुद्र तल** जल का वह निचला भाग है जो पृथ्वी की सतह के 70% से अधिक हिस्से को कवर करता है और इसमें **फॉस्फोरस, सोना, चांदी, तांबा, जस्ता व निकल** जैसे तत्त्व शामिल हैं।
  - महासागरीय उच्चावच निर्माण के प्राथमिक कारण **विवर्तनिकी प्लेटों**, अपरदन, निक्षेपण व ज्वालामुखी प्रक्रियाओं के बीच होने वाली अन्योन्य क्रियाएँ हैं।
- **महासागर तल के क्षेत्र:**
  - **महाद्वीपीय मग्नतट:**
    - महासागर तल का **सबसे उथला और चौड़ा** हिस्सा।
    - यह तट से महाद्वीप के **किनारे तक फैला हुआ है,** जिसकी महाद्वीपीय ढलान में तीक्ष्ण प्रवणता होती है।
    - यह समुद्री जीवन और **मछली, तेल व गैस** जैसे संसाधनों से समृद्ध है।
  - **महाद्वीपीय ढाल:**
    - **महाद्वीपीय मग्नतट** को **वितलीय मैदान** से जोड़ने वाली तीव्र ढाल
    - **गहन खड्ड और घाटियों** से कटी हुई भू-संरचना जिनका निर्माण अंतर्जलीय भूस्खलन तथा अवसादी नदियों द्वारा हुआ है।
    - यह कुछ **गहन समुद्री जीवों जैसे ऑक्टोपस, स्क्विड और एंगलरफिश** का निवास स्थान है।
  - **महाद्वीपीय उत्थान:**
    - यह महाद्वीपीय सामग्री के मोटे अनुक्रमों से निर्मित हुआ है जो **महाद्वीपीय ढाल और वितलीय मैदान के बीच जमा होता है।**

नोट :

- यह तलछट के नीचे की ओर प्रवाह, जल के **नीचे की धाराओं द्वारा ले जाए गए कणों के जमा होने साथ ही ऊपर से निर्जीव व सजीव दोनों कणों के जमा** होने जैसी प्रक्रियाओं से ऊपर उठ सकता है।

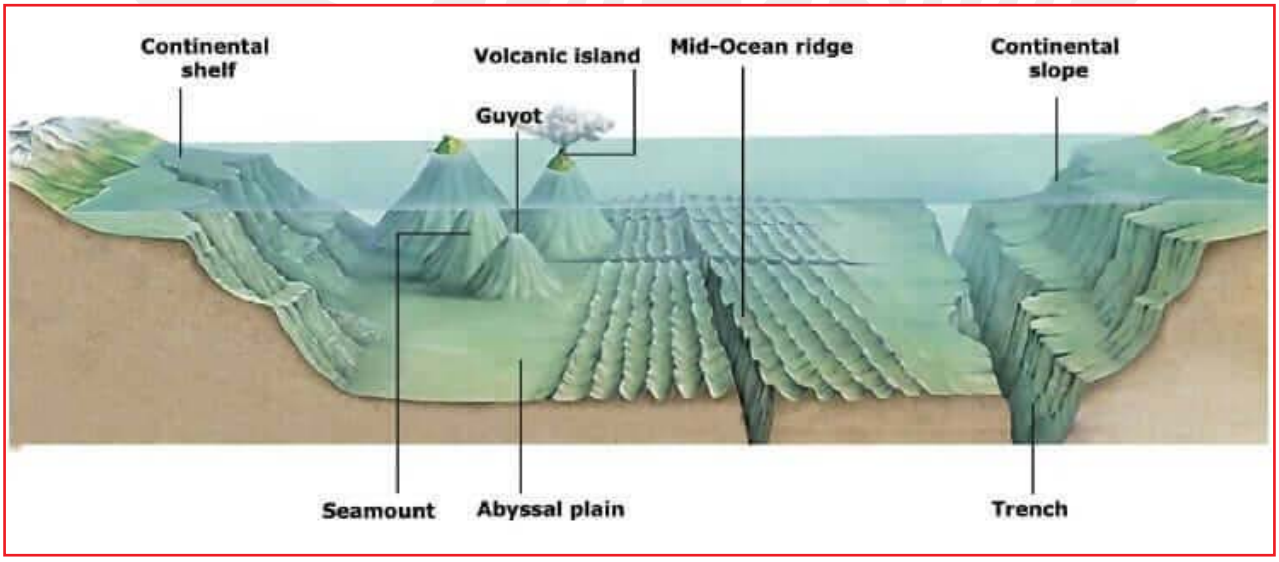
◆ **वितलीय मैदान:**
- महासागर तल का सबसे **समतल** भाग।
- यह **महासागर बेसिन के अधिकांश भाग को कवर करता है** और समुद्र तल से 4,000 से 6,000 मीटर नीचे स्थित है।
- यह **महीन अवसादों की एक मोटी परत** से ढका हुआ है जो **महासागरीय धाराओं** द्वारा लाया जाता है और समुद्र तल पर एकत्र हो जाता है।
- यह पृथ्वी पर सबसे **विचित्र और रहस्यमय जीवों** जैसे कि विशाल ट्यूब वर्म, बायोल्यूमिनसेंट मीन और वैम्पायर स्क्विड का निवास स्थान है।

◆ **महासागरीय गर्त या खाइयाँ:**
- ये महासागरों के **सबसे गहरे भाग** होते हैं।
- ये गर्त अपेक्षाकृत **खड़े किनारों वाले संकीर्ण बेसिन** होते हैं।
- अपने चारों ओर की महासागरीय तली की अपेक्षा ये 3 से 5 किमी. तक गहरे होते हैं।
- ये **महाद्वीपीय ढाल के आधार** तथा **द्वीपीय चापों** के पास स्थित होते हैं एवं **सक्रिय ज्वालामुखी तथा प्रबल भूकंप वाले क्षेत्र** होते हैं।
- यही कारण है कि ये प्लेटों के संचलन के अध्ययन के लिये बहुत महत्त्वपूर्ण हैं।
- अभी तक लगभग 57 गर्तों को खोजा गया है, जिनमें से 32 प्रशांत महासागर में, 19 अटलांटिक महासागर में एवं 6 हिंद महासागर में हैं।

● **उच्चावच की लघु आकृतियाँ :**

◆ **जलमग्न खड्ड:** ये महाद्वीपीय किनारों पर पाई जाने वाली महत्त्वपूर्ण भू-वैज्ञानिक संरचनाएँ हैं, जो **ऊपरी महाद्वीपीय मग्नतट और वितलीय मैदान** के बीच संपर्क का कार्य करती हैं। ये गहरे खड्ड होते हैं। जिनमें से कुछ की तुलना कोलोरेडो नदी की ग्रैण्ड कैनियन से की जा सकती है।
- ये गहरे, संकरे खड्ड हैं जिनमें ऊर्ध्वाधर पार्श्व भित्तियाँ तथा भू-घाटियों के समान तीव्र ढलानें होती हैं।

◆ **मध्य महासागरीय कटक:** ये **अपसारी प्लेट सीमाओं** के साथ पाए जाते हैं, जहाँ टेक्टोनिक/विवर्तनिक प्लेटें पृथक् हो जाती हैं और इनके बीच का अंतराल मैग्मा से भर जाता है, जो ठोस होकर नई महासागरीय पर्पटी का निर्माण करता है।
- ये महासागरीय कटक पर्वतों की दो शृंखलाओं से बने होते हैं, जो एक विशाल अवनमन द्वारा अलग किये गए होते हैं। इन पर्वत शृंखलाओं के शिखर की ऊँचाई 2,500 मीटर तक हो सकती है तथा इनमें से कुछ समुद्र की सतह तक भी पहुँच सकती हैं।



◆ **समुद्री टीले और जलमग्न द्वीप: समुद्री टीले** ज्वालामुखी उद्गार द्वारा निर्मित जलमग्न पर्वत हैं जो प्राय: प्लेट सीमाओं के पास समुद्र तली से सैकड़ों या हज़ारों फीट ऊपर की ओर उठे रहते हैं। उदाहरण के लिये **एम्पेरर सीमाउंट,** जो प्रशांत महासागर में **हवाई द्वीप का विस्तार** है।

नोट :

- **जलमग्न द्वीप चपटे शिखर वाले समुद्री टीले** हैं, जिनके बनने की अवस्थाएँ क्रमिक अवतलन के साक्ष्यों द्वारा प्रदर्शित होती हैं। अकेले प्रशांत महासागर में अनुमानत: 10,000 से अधिक समुद्री टीले एवंजलमग्न द्वीप स्थित हैं।

- **प्रवाल द्वीप:** यह **प्रवाल भित्तियों या द्वीपों की एक वलयाकार संरचना** है जो लैगून/गहरे अवनमन को चरों ओर से घेरता है, सामान्यत: समुद्री पर्वत विकसित होते हैं।
  - ये संरचनाएँ **उष्णकटिबंधीय महासागरों में निम्न द्वीपों से बनी हैं,** जिनमें चट्टान **एक केंद्रीय गर्त,** जिसमें विभिन्न प्रकार के जल अर्थात् अलवण जल या लवण जल हो सकते हैं, के चारों ओर स्थित है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: महासागरीय तल पर पाए जाने वाले विभिन्न प्रकार के महासागरीय उच्चावच के अभिलक्षण क्या हैं?

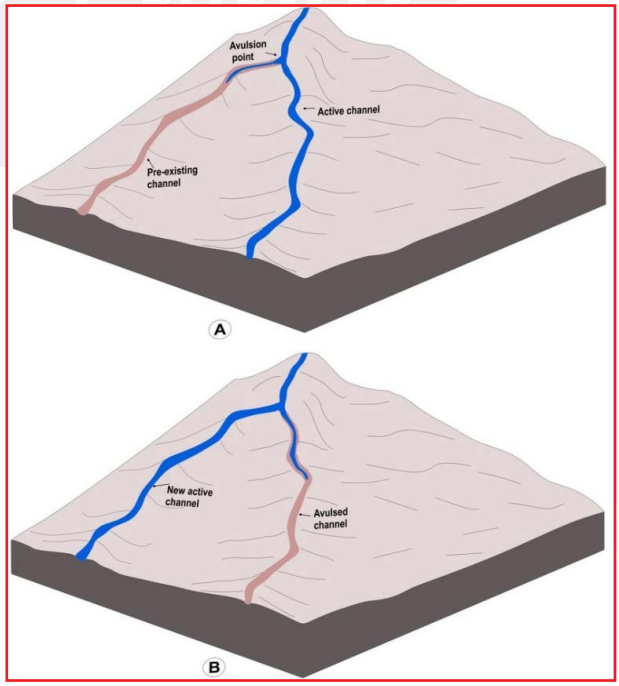
विवर्तनिकी घटनाओं के कारण गंगा नदी के मार्ग में परिवर्तन

हाल ही में, शोधकर्त्ताओं ने बांग्लादेश में अवस्थित **गंगा के डेल्टाई** क्षेत्र में नदी मार्ग का अध्ययन किया है।

- उन्होंने एक **पैलियोचैनल (प्राचीन नदी मार्ग)** की खोज की, जो दर्शाता है कि लगभग 2,500 वर्ष पूर्व भूकंप के कारण गंगा ने अपना मार्ग अकस्मात् बदल दिया था।

भूकंप गंगा नदी के मार्ग को किस प्रकार प्रभावित करते हैं?

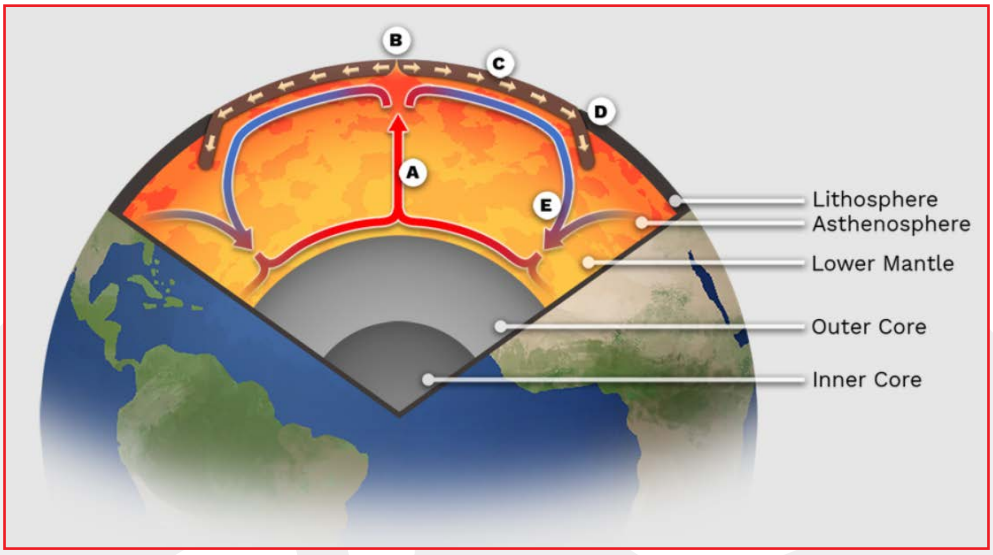
- **भूकंप की उत्पत्ति:** शोधकर्त्ताओं ने अनुमान लगाया कि भूकंप की उत्पत्ति **इंडो-बर्मा पर्वत शृंखलाओं** या **शिलांग पहाड़ियों** से हुई होगी, जहाँ भारतीय व यूरेशियन **विवर्तनिक प्लेटें** जुड़ती हैं।
- **प्रभाव:** इस खोज से यह पता चलता है कि बड़े भूकंप से नदियों में बड़े पैमाने पर **अस्थिरता/उच्छेदन** (नदी के प्रवाह के मार्ग में परिवर्तन) हो सकता है, जिससे विशेष रूप से **गंगा-मेघना-ब्रह्मपुत्र डेल्टा** जैसे घनी आबादी वाले क्षेत्रों में **विनाशकारी बाढ़** आ सकती है।
- **भूकंपीय साक्ष्य:**
  - **भूकंपीय संरचना:** **भूकंपीय तरंगों** के दबाव के कारण जलीय रेत की परत पर दबाव पड़ने से विकृत अवसादी तल बनते हैं, जिससे मृदा की परतों में दरार बन जाती है।
  - **सैंड डाईक्स:** शोधकर्त्ताओं ने पैलियोचैनल की पूर्व दिशा में एक किलोमीटर की दूरी पर दो बड़ी **सैंड डाईक्स** पाईं। सैंड डाईक्स तब बनती हैं, जब भूकंप नदी के तल में कंपन करते हैं और अवसादों के **द्रवीकरण** का कारण बनते हैं।
  - **डेटिंग तकनीक:** शोधकर्त्ताओं ने सैंड डाईक्स के निर्माण और उच्छेदन के समय का अनुमान लगाने के लिये **ऑप्टिकली स्टिम्युलेटेड ल्यूमिनेसेंस (OSL) डेटिंग** का उपयोग किया। उन्होंने निर्धारित किया कि दोनों घटनाएँ लगभग 2,500 वर्ष पूर्व हुई थीं, जिससे पता चलता है कि भूकंप के कारण नदी का उच्छेदन हुआ।
- **भविष्य के खतरे और सिफारिशें:**
  - **संभावित प्रभाव:** इस प्रकार की भूकंपीय गतिविधियाँ वर्तमान में भारत और बांग्लादेश में 170 मिलियन लोगों को प्रभावित करने वाले क्षेत्रों में **बाढ़** आ सकती है।
  - **बढ़ा हुआ जोखिम:** तेज़ी से होने वाले **अवतलन** और जलवायु परिवर्तन से प्रेरित समुद्र के स्तर में वृद्धि जैसे कारक नदी के कटाव के जोखिम को बढ़ाते हैं।
  - **भविष्य का अनुसंधान:** भूकंप से प्रेरित कटाव की आवृत्ति को समझने और भूकंप के पूर्वानुमान में सुधार करने पर ज़ोर दिया जाना चाहिये।
  - **तैयारी:** ऐसी प्राकृतिक **आपदाओं से जुड़े जोखिमों को कम करने के लिये अनुसंधान, निगरानी और तैयारियों** के लिये भारत, बांग्लादेश एवं म्याँमार के बीच सहयोग की आवश्यकता है।



नोट :

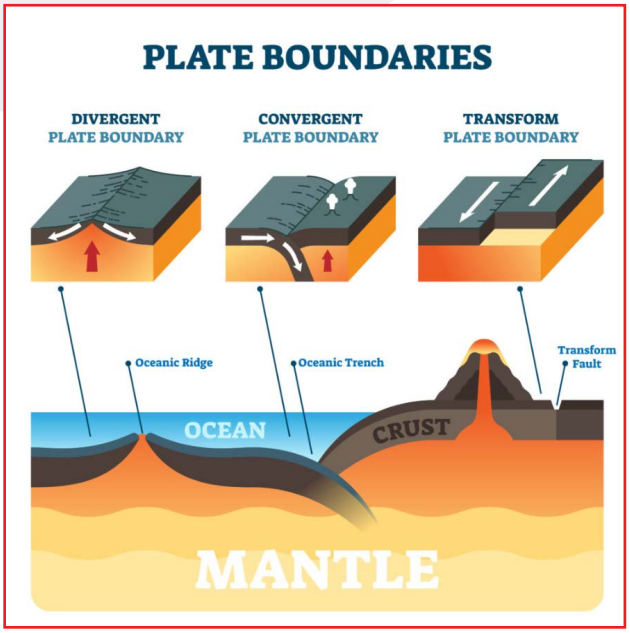
विवर्तनिक गतिविधियाँ क्या हैं ?

- **विवर्तनिक गतिविधियाँ:**
  - पृथ्वी की बाह्यतम परत **स्थलमंडल** (जिसमें भू-पर्पटी और ऊपरी मेंटल शामिल है) **बड़ी चट्टानी प्लेटों** में टूटी हुई है।
    - ये प्लेटें आंशिक रूप से **पिघली हुई परत** पर टिकी हुई हैं जिसे **एस्थेनोस्फीयर** कहा जाता है।
    - एस्थेनोस्फीयर में **संवहन धारा** के कारण प्लेटें **अलग-अलग दरों पर गति** करती हैं, प्रति वर्ष 2-15 सेंटीमीटर।
    - इस गतिविधि से **हिमालय, पूर्वी अफ्रीकी दरार और** कैलिफोर्निया में **सैन एंड्रियास फॉल्ट** सहित विभिन्न **भू-वैज्ञानिक संरचनाएँ** बनती हैं।

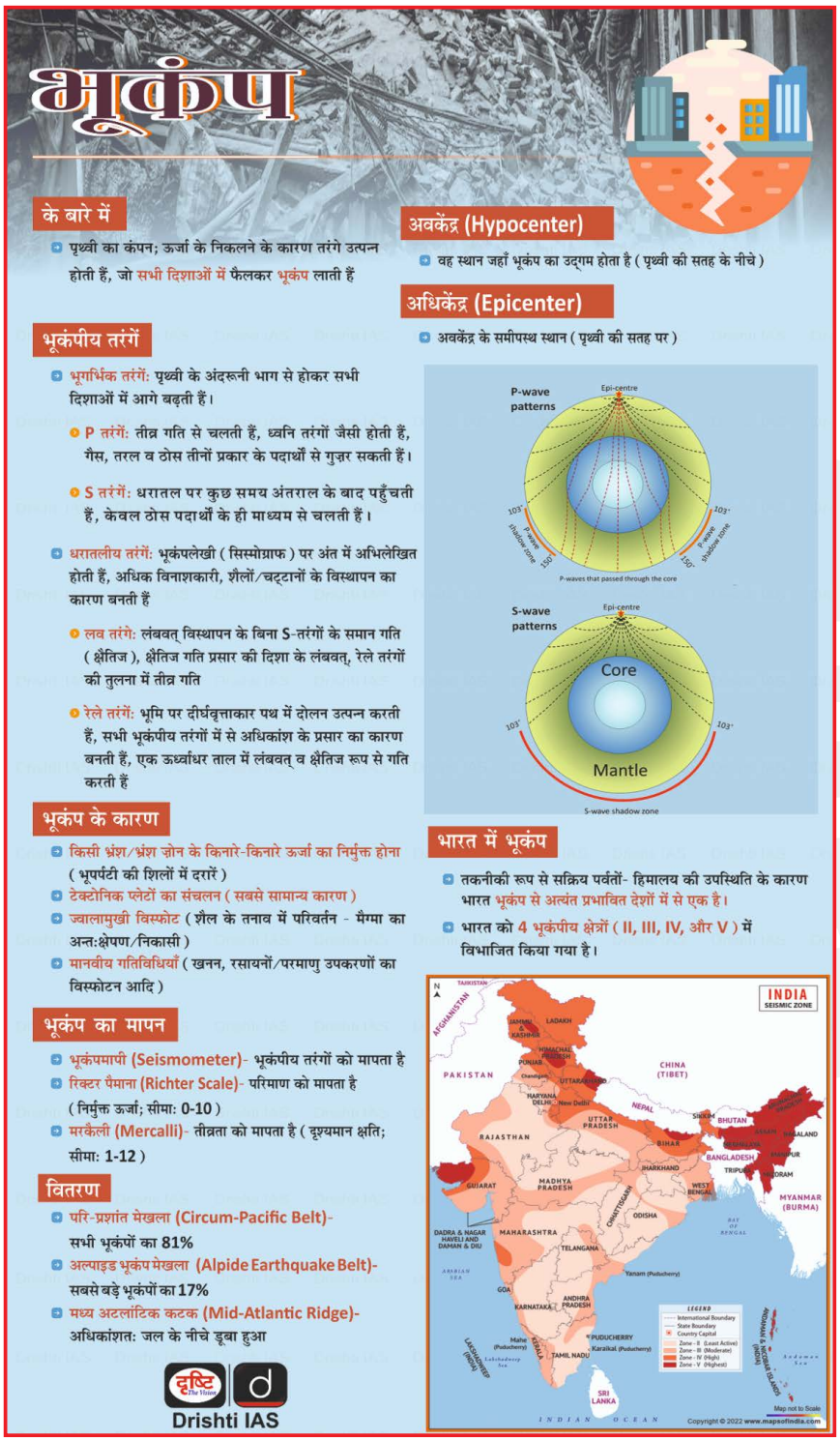


  - यह बताता है कि किस प्रकार पर्वतों का निर्माण, ज्वालामुखी गतिविधि और भूकंप सहित प्रमुख भू-आकृतियाँ पृथ्वी की सतह के नीचे की गतिविधियों से निर्मित होती हैं।
  - सबसे बड़ी से सबसे छोटी तक सूचीबद्ध **सात प्रमुख प्लेटें हैं: प्रशांत, उत्तरी अमेरिकी, यूरेशियन, अफ्रीकी, अंटार्कटिका, इंडो-ऑस्ट्रेलियाई और दक्षिण अमेरिकी प्लेट।**

- **टेक्टोनिक/विवर्तनिक गतिविधियों के कारण भूकंप:**
  - विवर्तनिक गतिविधियाँ मुख्य रूप से पृथ्वी की विवर्तनिक प्लेटों की गति के माध्यम से **भूकंप** का कारण बनती हैं।
  - भूकंप सामान्यत: विवर्तनिक प्लेटों की **सीमाओं** पर आते हैं जिन्हें **तीन मुख्य प्रकारों में वर्गीकृत किया जा सकता है:**
    - **अभिसारी सीमाएँ:** प्लेटें एक-दूसरे की ओर बढ़ती हैं, जिससे एक प्लेट दूसरी के नीचे खिसक जाती है **(सबडक्शन)**। यह प्रक्रिया तीव्र दबाव उत्पन्न कर सकती है और **शक्तिशाली भूकंपों** को उत्पन्न कर सकती है।
    - **अपसारी सीमाएँ:** प्लेटें एक-दूसरे से दूर जाती हैं जिससे मैग्मा ऊपर उठता है और नई परत बनाता है। यहाँ **भूकंप सामान्यत: कम शक्तिशाली होते हैं** लेकिन प्राय: आते हैं।
    - **परिवर्तन सीमाएँ:** प्लेटें क्षैतिज रूप से एक-दूसरे के पीछे खिसकती हैं। प्लेटों के बीच **घर्षण** के कारण तनाव उत्पन्न हो सकता है जो भूकंप का कारण बनता है।



नोट :

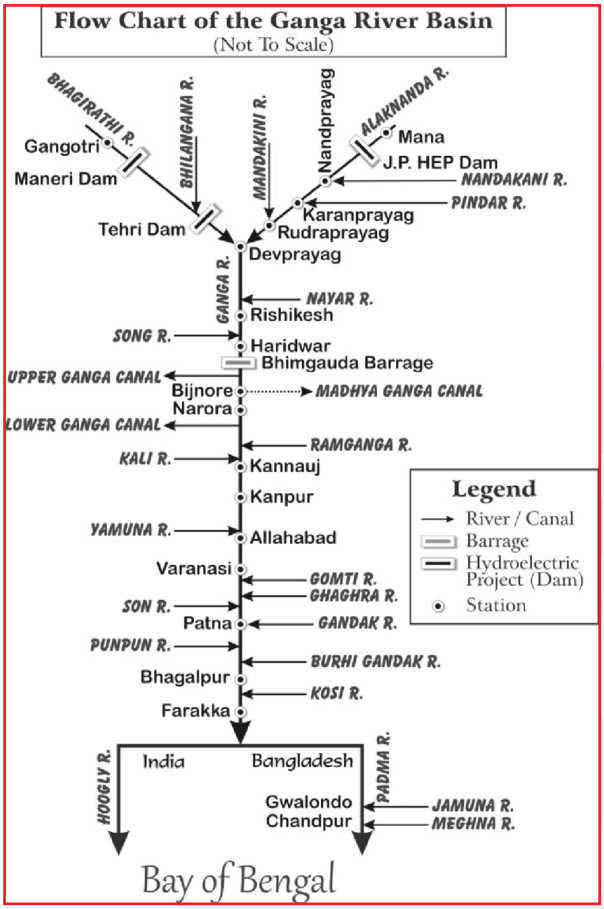


गंगा नदी प्रणाली के विषय में मुख्य तथ्य क्या हैं?

- **गंगा नदी उत्तराखंड के गंगोत्री ग्लेशियर** से 3,892 मीटर की ऊँचाई पर भागीरथी के रूप में निकलती है।
- कई छोटी-छोटी नदियाँ गंगा की मुख्य धाराएँ हैं। इनमें **अलकनंदा, धौलीगंगा, पिंडर, मंदाकिनी और भीलंगना** प्रमुख हैं।
  - देवप्रयाग में, जहाँ अलकनंदा भागीरथी से मिलती है, नदी को गंगा नाम मिलता है। यह बंगाल की खाड़ी में गिरने से पहले 2525 किलोमीटर की यात्रा करती है।
- **गंगा छह मुख्य धाराओं और उनके पाँच संगमों से बनी है।**
  - **देवप्रयाग:** भागीरथी नदी और अलकनंदा नदी का संगम।
  - **रुद्रप्रयाग: मंदाकिनी नदी और अलकनंदा नदी** का संगम।
  - **नंदप्रयाग: नंदाकिनी नदी और अलकनंदा नदी** का संगम।
  - **कर्णप्रयाग: पिंडर नदी और अलकनंदा नदी** का संगम।
  - **विष्णुप्रयाग: धौलीगंगा नदी और अलकनंदा नदी** का संगम।
- **भागीरथी, जिसे मूल धारा माना जाता है,** गौमुख में गंगोत्री ग्लेशियर के तल से निकलती है। यह अंततः बंगाल की खाड़ी में गिरती है।
- **गंगा नदी की प्रमुख सहायक नदियाँ:**
  - **बाएँ तट की सहायक नदियाँ:** रामगंगा, गोमती, घाघरा, गंडक, बूढ़ी गंडक, कोशी, महानंदा।
  - **दाहिने तट की सहायक नदियाँ:** यमुना, टोंस, करमनासा, सोन, पुनपुन, फल्गु, किऊल, चंदन, अजॉय, दामोदर, रूपनारायण।
- **गंगा नदी** पहाड़ियों से निकलकर मैदानी क्षेत्रों में प्रवेश करती है **और इलाहाबाद में यमुना से मिलती है।**
- **डेल्टा और बहिर्वाह:**
  - **लगभग 2,510 किलोमीटर की यात्रा के बाद गंगा नदी बांग्लादेश में ब्रह्मपुत्र नदी के साथ मिलकर पद्मा नदी बनाती है।**

नोट :

- **पद्मा नदी फिर मेघना नदी से मिलती है** और मेघना मुहाने के माध्यम से बंगाल की खाड़ी में गिरती है।



विवर्तनिक गतिविधियाँ और हड़प्पा सभ्यता का पतन

- मोहनजोदड़ो में गाद की कई परतें दर्शाती हैं कि सिंधु नदी में बार-बार आने वाली बाढ़ ने हड़प्पा सभ्यता के पतन में योगदान दिया।
- **शोधकर्त्ताओं** ने तर्क दिया कि मोहनजोदड़ो में बाढ़ **विवर्तनिक गतिविधियों** का परिणाम थी।
- सिद्धांत के अनुसार सिंधु क्षेत्र एक अशांत भूकंपीय क्षेत्र है और विवर्तनिक गतिविधियों के कारण एक **विशाल प्राकृतिक बाँध** का निर्माण हुआ जिसने सिंधु को समुद्र की ओर बहने से रोक दिया और मोहनजोदड़ो के आसपास के क्षेत्र को एक **विशाल झील** में बदल दिया।
  - इसके कारण सिंधु नदी के तट पर स्थित शहर लंबे समय तक जलमग्न रह गए।
- उन्होंने तर्क दिया कि ऐसी बाढ़, जो **30 फीट से भी ऊपर की इमारतों को डुबो सकती है,** सिंधु नदी में **सामान्य बाढ़ का परिणाम नहीं** हो सकती।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: प्लेट विवर्तनिकी क्या है ? यह पृथ्वी पर विभिन्न भू-भौतिकीय घटनाओं को कैसे प्रभावित करता है ?

पृथ्वी की घूर्णन गतिकी पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव

चर्चा में क्यों ?

हाल के शोध में यह बात सामने आई है कि **जलवायु परिवर्तन** के कारण **ध्रुवीय बर्फ पिघलने** से पृथ्वी की गति धीमी हो रही है, जिसके कारण दिन की अवधि में सूक्ष्म परिवर्तन हो रहा है।

- यद्यपि यह घटना दैनिक जीवन में तुरंत ध्यान देने योग्य नहीं है, लेकिन सटीक समय-निर्धारण पर निर्भर प्रौद्योगिकी के लिये इसके महत्त्वपूर्ण परिणाम हो सकते हैं।

जलवायु परिवर्तन पृथ्वी के घूर्णन को किस प्रकार प्रभावित कर रहा है ?

- **पिघलती बर्फ की चोटियाँ: ध्रुवीय बर्फ की चादरों के पिघलने से पानी भूमध्य रेखा** की ओर बहने लगता है, जिससे **पृथ्वी की चपटी अवस्था और जड़त्व आघूर्ण बढ़** जाता है।
  - अध्ययनों से पता चलता है कि पिछले दो दशकों में **पृथ्वी का घूर्णन प्रति शताब्दी लगभग 1.3** मिलीसेकंड धीमा हो गया है।
    - **कोणीय संवेग का सिद्धांत इस प्रभाव की व्याख्या करता** है। जैसे ही ध्रुवीय बर्फ पिघलती है और भूमध्य रेखा की ओर बढ़ती है, **पृथ्वी का जड़त्व आघूर्ण (भूमध्य रेखा के पास द्रव्यमान वितरण) बढ़ जाता है,** जिससे कोणीय संवेग को संरक्षित करने के लिये इसकी घूर्णन गति (वेग) कम हो जाती है, जिसके परिणामस्वरूप इसकी घूर्णन गति धीमी हो जाती है।
  - अनुमानों से पता चलता है कि **यदि उच्च उत्सर्जन परिदृश्य ज़ारी रहता है, तो यह दर बढ़कर 2.6 मिलीसेकंड प्रति शताब्दी हो सकती है,** जिससे जलवायु परिवर्तन पृथ्वी की घूर्णन गति धीमी होने में एक प्रमुख कारक बन जाएगा।
- **अक्षीय बदलाव:** पिघलती बर्फ **पृथ्वी के घूर्णन अक्ष को भी प्रभावित** करती है, जिससे एक मामूली लेकिन मापनीय बदलाव होता है। यह बदलाव हालाँकि छोटा है, लेकिन यह इस बात का एक और संकेतक है कि जलवायु परिवर्तन किस तरह से पृथ्वी की मूलभूत प्रक्रियाओं को प्रभावित करता है।

नोट :

- पृथ्वी की घूर्णन धुरी अपनी भौगोलिक धुरी के सापेक्ष झुकी हुई है। **यह झुकाव चैंडलर वॉबल नामक घटना का कारण बनता है**, जो घूर्णन समय और स्थिरता को प्रभावित कर सकता है।

पृथ्वी की घूर्णन गति को प्रभावित करने वाले अन्य कारक

- **भूजल का ह्रास:** भूजल की हानि द्रव्यमान वितरण को बदल सकती है, जिससे घूर्णन गतिशीलता में परिवर्तन आ सकता है।
- **टॉर्शनल वेव्स:** पृथ्वी के बाहरी कोर में संवहन धाराएँ **टॉर्शनल वेव्स उत्पन्न करती हैं जो ग्रह के घूर्णन को प्रभावित करती हैं।** ये तरंगें पृथ्वी के माध्यम से दोलन करती हैं और एक दिन की अवधि में परिवर्तन के साथ सहसंबंधित हो सकती हैं।
  - टॉर्शनल वेव्स पृथ्वी के बाहरी कोर के भीतर दोलनशील गतियाँ हैं जो पृथ्वी की धुरी के चारों ओर मुड़ती या घूमती हैं, जिससे ग्रह की घूर्णन गति प्रभावित होती है।
- **आकाशीय पिंडों का प्रभाव:** पृथ्वी का घूर्णन चंद्रमा और अन्य आकाशीय पिंडों से प्रभावित होता है। लगभग 1.4 बिलियन वर्ष पहले, चंद्रमा पृथ्वी के बहुत करीब था, जिसके **परिणामस्वरूप दिन काफी छोटे होते थे, जो केवल 18 घंटे और 41 मिनट के होते थे।** आज एक दिन 24 घंटे का होता है, और चंद्रमा की क्रमिक दूरी के कारण यह बढ़ता रहता है।
  - चंद्रमा का **गुरुत्वाकर्षण खिंचाव ज्वारीय बल बनाता है जो पृथ्वी के घूर्णन को प्रभावित कर सकता है।** ये ज्वारीय प्रभाव आमतौर पर समय के साथ ग्रह के घूर्णन को धीरे-धीरे धीमा करने में योगदान करते हैं।
- **पृथ्वी की आंतरिक गतिशीलता: पृथ्वी के मेंटल और कोर के भीतर** की हलचलें घूर्णन गति को प्रभावित कर सकती हैं। इनमें आंतरिक कोर के झुकाव में परिवर्तन या कोर घनत्व में उतार-चढ़ाव शामिल हैं।

पृथ्वी के घूर्णन की गति धीमी होने के क्या निहितार्थ हैं ?

- **लीप सेकंड:** पृथ्वी का घूर्णन **परमाणु घड़ियों को सौर समय** के साथ सिंक्रनाइज़ करने के लिये **लीप सेकंड की आवश्यकता** को प्रभावित करता है।
  - घूर्णन में मंदी के कारण लीप सेकंड को जोड़ना आवश्यक हो सकता है, जो सटीक समय-निर्धारण पर निर्भर प्रणालियों को प्रभावित करता है।
  - यह समायोजन प्रौद्योगिकी में समस्याएँ उत्पन्न कर सकता है, जैसे **नेटवर्क आउटेज या डेटा टाइमस्टैम्प में विसंगतियाँ।**
- **ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम (GPS):** GPS उपग्रह सटीक समय माप पर निर्भर करते हैं। पृथ्वी के घूमने में बदलाव **GPS सिस्टम की सटीकता को प्रभावित कर सकते हैं,** जिससे नेविगेशन और स्थान सेवाओं में संभावित रूप से छोटी-मोटी त्रुटियाँ हो सकती हैं।
- **समुद्र स्तर में वृद्धि:** ध्रुवीय हिम के पिघलने से द्रव्यमान का पुनर्वितरण समुद्र के स्तर में परिवर्तन में योगदान देता है। पृथ्वी के घूर्णन में मंदी से महासागरीय धाराएँ प्रभावित हो सकती हैं, जिसमें **ग्लोबल मीन ओशन सर्कुलेशन (GMOC)** भी शामिल है, जो संभावित रूप से क्षेत्रीय जलवायु पैटर्न को प्रभावित कर सकता है और समुद्र के स्तर में वृद्धि से संबंधित मुद्दों को बढ़ा सकता है।
  - GMOC एक बड़े पैमाने की प्रणाली है जो विश्व के महासागरों में जल, गर्मी और पोषक तत्त्वों को ले जाती है। यह क्षेत्रों के बीच गर्मी को पुनर्वितरित करके वैश्विक जलवायु को विनियमित करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- ध्रुवीय बर्फ के पिघलने से द्रव्यमान का पुनर्वितरण **समुद्र के स्तर में परिवर्तन** में योगदान देता है। पृथ्वी के घूर्णन में **मंदी समुद्री धाराओं को प्रभावित कर सकती है और संभावित रूप से क्षेत्रीय जलवायु पैटर्न को प्रभावित कर सकती है** जिससे समुद्र के स्तर में वृद्धि से संबंधित समस्याएँ बढ़ सकती हैं।
- **भूकंप और ज्वालामुखी गतिविधि:** यद्यपि पृथ्वी के घूर्णन और द्रव्यमान वितरण में कम **प्रत्यक्ष परिवर्तन विवर्तनिक प्रक्रियाओं को प्रभावित कर सकते हैं।**
  - घूर्णन में परिवर्तन से **भू-पर्पटी में तनाव वितरण पर प्रभाव पड़ सकता है, जिससे संभावित रूप से भूकंपीय और ज्वालामुखीय गतिविधियाँ हो सकती हैं।**
- **जलवायु परिवर्तन साक्ष्य:** यह घटना जलवायु परिवर्तन के व्यापक प्रभाव की ओर संकेत करता है, **जो न केवल मौसम के पैटर्न और समुद्र के स्तर को प्रभावित कर रहा है,** बल्कि पृथ्वी के घूर्णन की प्रक्रिया को भी प्रभावित कर रहा है।

पृथ्वी की गतियाँ और उनके प्रभाव क्या हैं ?

- **पृथ्वी का घूर्णन:** पृथ्वी अपने अक्ष पर घूमती है जो उत्तरी ध्रुव से दक्षिणी ध्रुव तक चलने वाली एक काल्पनिक रेखा है। **यह घूर्णन पश्चिम से पूर्व की ओर होता है।**
  - **एक चक्कर पूरा करने में इसे लगभग 24 घंटे लगते हैं** जिसके परिणामस्वरूप दिन और रात का चक्र चलता है।
  - **प्रभाव:**
    - **पुरस्सरण (Precession):** इसमें पृथ्वी की घूर्णन अक्ष में कंपन होता है, जिससे स्थिर तारों के सापेक्ष इसकी दिशा बदल जाती है।

नोट :

- **पुरस्सरण** मौसम के समय और तीव्रता को प्रभावित करता है। वर्तमान में, उत्तरी गोलार्द्ध में पेरिहेलियन/उपसौर के दौरान सर्दी और अपहेलियन/अपसौर के दौरान गर्मी का अनुभव होता है। लगभग 13,000 वर्षों में **ये स्थितियाँ परिवर्तित हो जाएँगी जिससे उत्तरी गोलार्द्ध में सर्दियाँ ठंडी और गर्मियाँ गर्म हो जाएँगी।**
  - **कोरिओलिस प्रभाव:** घूर्णन के कारण पवन और समुद्री धाराएँ प्रभावित होती हैं, जिससे **कोरिओलिस बल** के कारण वे उत्तरी गोलार्द्ध में दाईं ओर तथा दक्षिणी गोलार्द्ध में बाईं ओर मुड़ जाती हैं।
  - **टाइम ज़ोन:** विभिन्न क्षेत्रों में **सूर्योदय और सूर्यास्त अलग-अलग समय** पर होता है, जिसके कारण टाइम ज़ोन का निर्धारण आवश्यक हो जाती है।
  - **प्रदीप्ति वृत्त:** पृथ्वी के दिन और रात के पक्षों को विभाजित करने वाली सीमा रेखा को **प्रदीप्ति वृत्त** के रूप में जाना जाता है।

- **पृथ्वी की परिक्रमा:** पृथ्वी सूर्य के चारों ओर **365 दिन, 6 घंटे, 9 मिनट** में **29.29 से 30.29 किलोमीटर प्रति सेकंड की गति** से परिक्रमा करती है। अतिरिक्त 6 घंटे, 9 मिनट के परिणामस्वरूप प्रत्येक चार वर्ष में एक अतिरिक्त दिन की गणना और निर्धारण की जाती है, जिसे 29 फरवरी के साथ **लीप वर्ष** के रूप में नामित किया जाता है।

- **प्रभाव:**
  - **ऋतुएँ:** सूर्य के चारों ओर अपनी कक्षा के सापेक्ष पृथ्वी की धुरी के नमन/झुकाव के परिणामस्वरूप पूरे वर्ष सूर्य के प्रकाश के अलग-अलग कोण होते हैं, जिससे चार मौसम बनते हैं: **वसंत, ग्रीष्म, शरद/हेमंत और सर्दी।**
  - **अयनांत:** **ग्रीष्म अयनांत** (21 जून के आसपास) और **शीत अयनांत** (21 दिसंबर के आसपास) क्रमश: **वर्ष के सबसे लंबे और सबसे छोटे** दिन होते हैं।
  - **विषुव:** **वसंत विषुव** (21 मार्च के आसपास) और **शरद विषुव** (23 सितंबर के आसपास) में दिन-समय और रात्रि-समय की लंबाई लगभग बराबर होती है।
  - **अक्षीय नमन/झुकाव:** पृथ्वी की धुरी सूर्य के चारों ओर अपनी कक्षा के लंबवत, ऊर्ध्वाधर से 23.5 डिग्री पर झुकी हुई है। यह अक्षीय झुकाव, जिसे तिर्यकता/तिरछापन भी कहा जाता है, कक्षीय तल के साथ 66.5 डिग्री का कोण बनाता है। **यह झुकाव, सूर्य के चारों ओर पृथ्वी की परिक्रमा के साथ मिलकर दिन और रात की लंबाई को प्रभावित करता है जो मौसमों में परिवर्तन लिये महत्त्वपूर्ण है।**

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: पृथ्वी की घूर्णन गतिकी पर जलवायु परिवर्तन के प्रभावों पर चर्चा कीजिये।

■■■

The Vision

नोट :

नीतिशास्त्र

विरोध की एक पद्धति के रूप में भूख हड़ताल

चर्चा में क्यों ?

भूख हड़तालों ने हमेशा **कई जटिल नैतिक प्रश्न खड़े किये हैं,** जैसे कि क्या हड़ताल पर बैठे व्यक्ति की इच्छा के विरुद्ध उसे दवा देना उचित है या फिर क्या उसे ज़बरदस्ती खिलाना एक जोखिम भरी पद्धति है।

भूख हड़ताल क्या है ?

- **परिचय:**
  - भूख हड़ताल **विरोध का एक रूप है जिसमें स्वैच्छिक रूप से भोजन और कभी-कभी जल से भी वंचित रहना शामिल होता है।**
  - इनका उपयोग अन्याय को उजागर करके या परिवर्तन की मांग करके **दूसरों को प्रेरित करने, हतोत्साहित करने या दबाव डालने** के लिये किया जाता है।
  - विरोध की इस पद्धति को **अंतिम उपाय** के रूप में देखा जा सकता है, जब विरोध के अन्य साधन अनुपलब्ध या अप्रभावी हों।
- **भूख हड़ताल का ऐतिहासिक संदर्भ:**
  - **प्राचीन प्रथाएँ:**
    - **ईसाई-पूर्व आयरलैंड के नियमों** के अनुसार, **भुगतान न किये गए ऋण का विरोध करने** तथा ऋणदाता को शर्मिंदा करने के लिये **ट्रॉस्कैड (उपवास)** का पालन किया जाता था।
    - **कल्हण की राजतरंगिणी** (प्राचीन कश्मीर के शाही राजवंशों का विवरण) में भी **अवांछनीय शाही आदेशों या करों के खिलाफ भूख हड़तालों का कई बार उल्लेख मिलता है।**
  - **आधुनिक विकास:**
    - **रूसी राजनीतिक कैदी (1870 का दशक):** जेल की स्थितियों का विरोध करने के लिये भूख हड़ताल का सहारा लिया।
    - **आयरिश रिपब्लिकन (1917-1920):** थॉमस ऐश और टेरेंस मैकस्विनी जैसी प्रमुख हस्तियों की भूख हड़ताल के दौरान मृत्यु हो गई, जिससे आयरिश स्वतंत्रता आंदोलन की ओर ध्यान आकर्षित हुआ।
  - **भारतीय स्वतंत्रता सेनानियों:**
    - **महात्मा गांधी:** उन्होंने उपवास को "सत्याग्रह के शस्त्रागार में एक महान हथियार" बताया और स्वतंत्रता आंदोलन के दौरान कम-से-कम 20 बार इस प्रकार का विरोध किया।
    - **जतिन दास (1929):** राजनीतिक कैदियों के साथ अमानवीय व्यवहार को उजागर करने वाले 63 दिनों के भूख हड़ताल के बाद उनकी मृत्यु हो गई।
    - **भगत सिंह और बटुकेश्वर दत्त:** जेल की खराब स्थितियों का विरोध किया, जिससे व्यापक समर्थन और मीडिया का ध्यान आकर्षित हुआ।
- **स्वतंत्र भारत में भूख हड़ताल का आधुनिक संदर्भ:**
  - **पोट्टी श्रीरामुलु (1952):** उनकी भूख हड़ताल के कारण आंध्र प्रदेश राज्य का गठन हुआ।
  - **इरोम शर्मिला (2000-2016):** मणिपुर में सशस्त्र बल (विशेष शक्तियाँ) अधिनियम (AFSPA) के खिलाफ विरोध प्रदर्शन किया तथा मानवाधिकार मुद्दों को उठाया।
    - उन्होंने 16 वर्षों तक भूख हड़ताल जारी रखी, लेकिन उन्हें समय-समय पर जबरदस्ती भोजन दिया जाता था।
  - **अन्ना हज़ारे:** उन्होंने **वर्ष 2011 में** भारत सरकार पर **कठोर भ्रष्टाचार विरोधी कानून** बनाने के लिये दबाव डालने हेतु **भूख हड़ताल** शुरू की थी।
- **हालिया उदाहरण:**
  - **मराठा समुदाय** के लिये आरक्षण की मांग को लेकर **कार्यकर्त्ता मनोज जरांगे-पाटिल का अनशन।**
  - **लद्दाख के लिये संवैधानिक सुरक्षा** हेतु **सोनम वांगचुक** की 21 दिन की भूख हड़ताल।
  - **फिलिस्तीनी कैदी खादर अदनान की वर्ष 2023 में 87 दिनों की भूख हड़ताल के बाद मृत्यु।**

भूख हड़ताल के पक्ष में तर्क क्या हैं ?

- **व्यक्तिगत स्वायत्तता और चुनाव की स्वतंत्रता:**
  - **स्वायत्तता:** भूख हड़ताल को **व्यक्तिगत स्वायत्तता** और आत्मनिर्णय की अभिव्यक्ति के रूप में देखा जाता है। व्यक्तियों को अपने शरीर के बारे में निर्णय लेने और अपनी इच्छानुसार विरोध करने का अधिकार है।
  - **अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता:** भूख हड़ताल **अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता** का एक रूप है और व्यक्तियों के लिये शांतिपूर्ण

नोट :

तरीके से अपनी **असहमति व्यक्त करने** की एक पद्धति है। यह लोकतांत्रिक मूल्यों और **विरोध के अधिकार** के साथ संरेखित है।

- **अहिंसक प्रतिरोध:**
  - **अहिंसा:** भूख हड़ताल **अहिंसक विरोध का एक रूप है,** जो **नैतिक रूप से हिंसक प्रतिरोध से बेहतर हो सकता है।** यह दृष्टिकोण दूसरों को नुकसान पहुँचाए बिना अन्याय की ओर ध्यान आकर्षित कर सकता है।
  - **नैतिक उच्च तर्क:** दूसरों को कष्ट पहुँचाने के बजाय **व्यक्तिगत रूप से कष्ट सहने** का विकल्प चुनकर भूख हड़ताल करने वाले **लोग नैतिक उच्च तर्क का दावा कर सकते हैं।** व्यक्तिगत कष्ट सहन की उनकी इच्छा उस कथित अन्याय को उजागर कर सकती है जिसके खिलाफ वे विरोध कर रहे हैं।
- **अन्याय की ओर ध्यान आकर्षित करना:**
  - **जागरूकता:** भूख हड़ताल **प्रभावी रूप से जनता और मीडिया का ध्यान** उन मुद्दों की ओर आकर्षित कर सकती है जिन्हें **अन्यथा अनदेखा किया जा सकता है।** इससे जागरूकता बढ़ सकती है और अधिकारियों पर **विरोध की जा रही शिकायतों को दूर करने** का दबाव बढ़ सकता है।
  - **प्रतीकात्मक शक्ति:** भूख हड़ताल का कार्य **शक्तिशाली प्रतीकात्मकता** रखता है। यह प्रदर्शनकारियों के दृढ़ विश्वास की गहराई और मुद्दे की गंभीरता को दर्शाता है, जो संभावित रूप से जनता की राय तथा समर्थन को प्रेरित करता है।
- **ऐतिहासिक और सांस्कृतिक महत्त्व:**
  - **ऐतिहासिक उदाहरण:** भूख हड़ताल का इस्तेमाल कई **ऐतिहासिक संदर्भों में प्रभावी ढंग से किया गया है,** जैसे कि मताधिकार आंदोलन, महात्मा गांधी के नेतृत्व में भारतीय स्वतंत्रता आंदोलन और हाल ही में राजनीतिक कैदियों के लिये। यह ऐतिहासिक संदर्भ **इस प्रथा को नैतिक महत्त्व देता है।**
  - **सांस्कृतिक अनुनाद:** कुछ संस्कृतियों में, **भूख हड़ताल** विरोध और बलिदान के एक रूप के रूप में **गहराई से अनुनाद होती है (जैन की संथारा प्रथा)।** वे समुदाय और व्यापक समाज से सहानुभूति तथा एकजुटता प्राप्त कर सकते हैं।
- **सत्ता की गतिशीलता:**
  - सत्ता की गतिशीलता को चुनौती देना: भूख हड़ताल प्रदर्शनकारियों की मांगों को पूरा करने के लिये सत्ता में बैठे लोगों पर दबाव डालकर सत्ता की गतिशीलता को चुनौती दे सकती है। इससे बातचीत और संभावित रूप से शांतिपूर्ण समाधान हो सकता है।

भूख हड़ताल के खिलाफ क्या तर्क हैं?

- **आत्म-क्षति और जीवन-रक्षण:**
  - **आत्म-क्षति:** भूख हड़ताल में **जानबूझकर खुद को भूखा रखना** शामिल है, जिससे **गंभीर स्वास्थ्य परिणाम** या यहाँ तक कि **मृत्यु भी** हो सकती है।
    - नैतिक दृष्टिकोण से, **जानबूझकर खुद को नुकसान पहुँचाना संकट की स्थिति** उत्पन्न कर सकती है, विशेषकर अगर विरोध करने के अन्य गैर-हानिकारक तरीके मौजूद हों।
  - **जीवन का संरक्षण: धार्मिक और दार्शनिक परंपराओं सहित** कई नैतिक ढाँचे, **जीवन के संरक्षण के महत्त्व पर ज़ोर देते हैं।** भूख हड़ताल, विशेष रूप से वह जो गंभीर स्वास्थ्य क्षरण या मृत्यु की ओर ले जाती है, **इन सिद्धांतों के विरुद्ध** हो सकती है।
- **ज़बरदस्ती और हेरफेर:**
  - **अवपीड़न/ज़बरदस्ती:** भूख हड़ताल को **ज़बरदस्ती के एक रूप के तौर पर** देखा जा सकता है, जिसमें प्रदर्शनकारियों की मांगों को पूरा करने के लिये अधिकारियों या जनता पर दबाव डाला जाता है।
    - यह किसी की अपनी **मांग की निष्पक्षता और वैधता के बारे में नैतिक प्रश्न** उठा सकता है।
  - **भ्रमित करना:** भूख हड़ताल में सहानुभूति और नैतिक अपराधबोध का फायदा उठाकर **सार्वजनिक भावना एवं निर्णय लेने की प्रक्रियाओं को प्रभाव द्वारा भ्रमित किया जा सकता है,** जिससे हमेशा तर्कसंगत या न्यायसंगत परिणाम नहीं मिल सकते हैं।
- **दूसरों पर प्रभाव:**
  - **भावनात्मक बोझ:** भूख हड़ताल **परिवार, मित्रों और समर्थकों पर एक महत्त्वपूर्ण भावनात्मक बोझ** डाल सकती है जो तनाव, चिंता एवं अपराधबोध से पीड़ित हो सकते हैं।
    - यह निर्दोष पक्षों पर **विरोध के व्यापक प्रभाव** के संदर्भ में नैतिक चिंताओं को उत्पन्न होता है।
  - **ज़िम्मेदारी:** हड़ताल करने वाले की भलाई की ज़िम्मेदारी दूसरों पर पड़ सकती है जो व्यक्ति के जीवन को बचाने के लिये हस्तक्षेप करने को बाध्य हो सकते हैं और यह संभावित रूप से **हड़ताल करने वाले की स्वायत्तता के विरुद्ध** हो सकता है।
- **प्रभावशीलता:**
  - **संदिग्ध प्रभावशीलता:** इस बात की **कोई गारंटी नहीं** है कि

नोट :

भूख हड़ताल अपने इच्छित लक्ष्यों को प्राप्त करेगी। विरोध की **आनुपातिकता और तर्कसंगतता** के बारे में नैतिक चिंताएँ भी उठाई जा सकती हैं।

- **नैतिक परिणाम:** सफल होने पर भी, **भूख हड़ताल के परिणाम** हमेशा **नैतिक रूप से उचित नहीं** हो सकते हैं।

- **शोषण और भेद्यता:**
  - **शोषण: कैदियों या हाशिये पर पड़े समूहों सहित** कमज़ोर व्यक्तियों को अधिक प्रभावशाली अभिनेताओं द्वारा **भूख हड़ताल में भाग लेने के लिये मजबूर** किया जा सकता है **या उनपर प्रभाव डाला जा सकता है,** जिससे शोषण और सूचित सहमति को लेकर चिंताएँ बढ़ सकती हैं।
    - इसे वास्तविक विकल्प के बजाय हताशा की नैतिक रूप से समस्याग्रस्त स्थिति के रूप में देखा जा सकता है।
- **कानूनी और चिकित्सा नैतिकता:**
  - **कानूनी दायित्व:** अधिकारियों को **देखभाल के अपने कर्त्तव्य** के बारे में **कानूनी और नैतिक दुविधाओं का सामना** करना पड़ सकता है।
    - उदाहरण के लिये, भूख हड़ताल/अनशन करने वाले को जबरन खाना खिलाना उनकी स्वायत्तता का उल्लंघन माना जा सकता है, लेकिन हस्तक्षेप न करना उपेक्षा के रूप में देखा जा सकता है।
  - **चिकित्सा नैतिकता:** स्वास्थ्य सेवा पेशेवरों को **रोगी की स्वायत्तता का सम्मान करने** और **जीवन को बचाने के अपने कर्त्तव्य के बीच संघर्ष का सामना** करना पड़ सकता है।
    - **"डू नॉ हार्म** अर्थात् कोई नुकसान न करें" के नैतिक सिद्धांत को भूख हड़ताल करने वाले द्वारा स्वयं को पहुँचाए गए नुकसान के माध्यम से चुनौती मिल सकती है।

भूख हड़ताल के अन्य आयाम क्या हैं ?

- **भूख हड़ताल पर महत्त्वपूर्ण विचार:**
  - **महात्मा गांधी:** 'उपवास' शब्द को प्राथमिकता देते थे और इसे अहिंसक विरोध के रूप में इस्तेमाल करते थे।
    - सत्ता में बैठे लोगों से सुधार की मांग और उनकी अंतरात्मा को अपील करने के उद्देश्य से उपवास किया जाता था।
    - माना जाता था कि उपवास का इस्तेमाल अधिकारों को छीनने के बजाय "प्रेमी" (जिसे कोई प्यार करता है) के खिलाफ सुधार के लिये किया जाना चाहिये।
  - **डॉ. बी.आर. अंबेडकर:** ने भूख हड़ताल की 'असंवैधानिक विधि' के रूप में आलोचना की।
    - सामाजिक और आर्थिक उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिये कानूनी फ्रेमवर्क के भीतर रचनात्मक दृष्टिकोण का आह्वान किया।
- **भूख हड़ताल के लिये कानूनी फ्रेमवर्क:**
  - **जिनेवा कन्वेंशन:** जिनेवा कन्वेंशन ने **घायल लड़ाकों/अनशनकारियों के उपचार के लिये मानक** तय किये हैं, लेकिन यह स्पष्ट नहीं है कि ये दिशा-निर्देश भूख हड़ताल करने वालों पर किस प्रकार लागू होते हैं।
    - विरोध के रूप में भूख हड़ताल को **युद्ध के विस्तार** के रूप में देखा जा सकता है, जो स्वास्थ्य पेशेवरों की भूमिका को जटिल बनाता है।
  - **भारतीय संदर्भ:** मद्रास उच्च न्यायालय ने निर्णय सुनाया था कि भूख हड़ताल पर बैठना **IPC की धारा 309 (आत्महत्या का प्रयास)** के तहत अपराध नहीं माना जा सकता है और यह आत्महत्या का प्रयास नहीं माना जाएगा।
    - हालाँकि **BNS की धारा 224** के अनुसार, जो कोई भी व्यक्ति **किसी लोक सेवक को अपना काम करने से रोकने** या मजबूर करने के लिये **आत्महत्या करने की कोशिश** करता है, उसे एक वर्ष तक की जेल, जुर्माना, दोनों या सामुदायिक सेवा से दंडित किया जा सकता है।

आगे की राह

- **स्पष्ट एवं विशिष्ट मांगें:** भूख हड़ताल के चरम उपाय को उचित ठहराने के लिये, मांगें स्पष्ट रूप से व्यक्त, विशिष्ट और प्राप्त करने योग्य होनी चाहिये। इससे यह सुनिश्चित होता है कि विरोध केवल एक प्रतीकात्मक इशारा नहीं है, **बल्कि समाधान की संभावना के साथ एक लक्षित कार्रवाई** है।
- **स्वतंत्र मध्यस्थता:** एक **तटस्थ तीसरे पक्ष के मध्यस्थ को शुरू से ही शामिल किया जाना** चाहिये। उनकी भूमिका **भूख हड़ताल करने वाले और संबंधित अधिकारियों के बीच बातचीत को सुविधाजनक** बनाना होगी, जिसका **उद्देश्य प्रदर्शनकारियों के स्वास्थ्य या सुरक्षा से समझौता किये** बिना समाधान निकालना होगा।
  - एक **स्वतंत्र नैतिक समीक्षा बोर्ड को भूख हड़ताल** की **आनुपातिकता का आकलन** करना चाहिये।
- **स्वास्थ्य देखभाल नैतिकता दिशा-निर्देश: भूख हड़ताल करने वालों का इलाज करने वाले चिकित्सा पेशेवरों** के लिये स्पष्ट दिशा-निर्देश स्थापित किये जाने चाहिये।

नोट :

- इन दिशा-निर्देशों में **जीवन को बचाने के कर्त्तव्य और रोगी की स्वायत्तता के सम्मान के बीच संतुलन होना** चाहिये। उन्हें अनैच्छिक भोजन जैसे मुद्दों पर भी ध्यान देना चाहिये, जो जटिल नैतिक प्रश्न उठाते हैं।

- **जन जागरूकता और शिक्षा:** समाज को **भूख हड़ताल के नैतिक निहितार्थों के बारे में शिक्षित किया जाना** चाहिये। इसमें व्यक्ति के लिये संभावित परिणामों, समुदाय पर प्रभाव और विरोध के वैकल्पिक रूपों की तलाश करने के महत्त्व को समझना शामिल है।
- **कानूनी ढाँचा:** सरकारों को **भूख हड़ताल को नियंत्रित करने के लिये विशिष्ट कानूनी ढाँचा विकसित करने पर विचार करना** चाहिये। इसमें मध्यस्थता, नैतिक समीक्षा और भूख हड़ताल करने वालों के अधिकारों की सुरक्षा के प्रावधान शामिल हो सकते हैं, साथ ही सार्वजनिक सुरक्षा सुनिश्चित की जा सकती है।
- **सकारात्मक प्रोत्साहन:** भूख हड़ताल के नकारात्मक परिणामों पर पूरी तरह ध्यान केंद्रित करने के बजाय, **नीतियों को शांतिपूर्ण विरोध और संवाद के लिये सकारात्मक प्रोत्साहन** को बढ़ावा देना चाहिये। इसमें मध्यस्थता सेवाओं, **नागरिक समाज संगठनों तथा रचनात्मक जुड़ाव हेतु मंचों का समर्थन** शामिल हो सकता है।

■■■

दृष्टि The Vision

नोट :

प्रिलिम्स फैक्ट्स

बुरहानपुर के 3 प्राचीन स्मारक के संदर्भ में उच्च न्यायालय का निर्णय

हाल ही में **मध्य प्रदेश उच्च न्यायालय** ने घोषणा की कि बुरहानपुर में स्थित **तीन प्राचीन स्मारक,** जिनमें **बीबी साहिबा की मस्जिद (बीबी की मस्जिद)** भी शामिल है, **वक्फ बोर्ड की संपत्ति नहीं** हैं।

- यह निर्णय, जो **भारतीय पुरातत्त्व सर्वेक्षण (ASI)** के रुख का समर्थन करता है, इस दावे पर आधारित था कि ये स्थल **प्राचीन स्मारक संरक्षण अधिनियम, 1904** के तहत संरक्षित हैं।

विवादित स्थल कौन-कौन से हैं ?

- **शाह शुजा स्मारक:** यह स्मारक मुगल सम्राट **शाहजहाँ के बेटे शाह शुजा की पत्नी बेगम बिलकिस का मकबरा** है। इसे **खरबूजा महल** के नाम से जाना जाता है, यह पत्थर से बना है जिसका शैल मोर्टार से प्लास्टर किया गया है और चित्रों से सजाया गया है।
- **नादिर शाह का मकबरा:** आठ मेहराबों पर बना यह विशाल मकबरा, जिसे **गलती से 'नादिर शाह' का मकबरा** बता दिया गया, **वास्तव में** यह फारुकी वंश के दसवें सुल्तान **मुहम्मद शाह फारुकी द्वितीय (974-84/1566-76 ई.) का मकबरा** है।
- **बीबी साहिबा की मस्जिद (बीबी की मस्जिद):** गुजरात के सुल्तान **मुज़फ्फर शाह द्वितीय** की **बेटी रानी बेगम रोकैया** ने लगभग 1529 ई. के आस-पास इसे पूरा करवाया था। इसे 15वीं शताब्दी के दौरान बुरहानपुर के उत्तरी भाग में घनी आबादी के कारण बनवाया गया था।

भारतीय पुरातत्त्व सर्वेक्षण का तर्क क्या था ?

- **ASI** ने तर्क दिया कि विचाराधीन स्थल प्राचीन स्मारक संरक्षण अधिनियम, 1904 के तहत प्राचीन और संरक्षित स्मारक हैं।
  - प्राचीन स्मारक संरक्षण अधिनियम, 1904 की **धारा 11 के अनुसार, आयुक्त (Commissioner) स्मारक का संरक्षक** होता है और सभी उचित समय पर देखभाल और निरीक्षण के लिये उस तक पहुँच रखता है।
    - जब तक **अधिनियम की धारा 14 के तहत संरक्षकता नहीं छोड़ी जाती, तब तक स्मारक को वक्फ संपत्ति घोषित नहीं किया जा सकता।**
  - **ASI** ने बल देते हुए कहा कि **एक बार जब संपत्ति को प्राचीन और संरक्षित स्मारक घोषित कर दिया जाता है, तो उसे वक्फ संपत्ति घोषित नहीं किया जा सकता।**
- ASI के अनुसार, वक्फ बोर्ड द्वारा वर्ष 2013 में की गई घोषणा एक **भौतिक अवैधता** थी, क्योंकि एक बार संरक्षित स्मारक बन जाने के बाद संपत्तियों को वक्फ के रूप में वर्गीकृत नहीं किया जा सकता।

मध्य प्रदेश उच्च न्यायालय ने क्या निर्णय सुनाया ?

- न्यायालय ने निर्णय सुनाया कि **शाह शुजा स्मारक, नादिर शाह का मकबरा** और **बुरहानपुर में बीबी साहिबा की मस्जिद वक्फ बोर्ड की संपत्ति का हिस्सा नहीं** हैं।
  - निर्णय ने इस बात पर ज़ोर दिया कि इन संपत्तियों को वक्फ अधिनियम के लागू होने से बहुत पहले ही प्राचीन स्मारक घोषित कर दिया गया था और इसलिये इन्हें मौजूदा वक्फ संपत्तियों के रूप में वर्गीकृत नहीं किया जा सकता।
- न्यायमूर्ति के अनुसार, वक्फ बोर्ड द्वारा इन स्थानों को वक्फ संपत्ति घोषित करना और याचिकाकर्त्ता को उन्हें छोड़ने का निर्देश देना एक भौतिक अवैधता है।
- **निहितार्थ:** यह निर्णय **प्राचीन स्मारक संरक्षण अधिनियम, 1904 के तहत प्राचीन स्मारकों के संरक्षण को सुदृढ़** करता है।
  - यह स्पष्ट करता है कि पहले से ही सरकारी स्वामित्व और संरक्षण में मौजूद संपत्तियों को वक्फ बोर्ड द्वारा वक्फ संपत्तियों के रूप में पुनर्वर्गीकृत नहीं किया जा सकता है।
  - यह ASI द्वारा इन ऐतिहासिक स्थलों के निरंतर देखभाल और संरक्षण को सुनिश्चित करता है।

नोट:

राज्य/संघ शासित प्रदेश (UT) वक्फ बोर्ड, **वक्फ अधिनियम 1995** के तहत प्रत्येक राज्य/संघ शासित प्रदेश में स्थापित संगठन हैं, जो उस राज्य/संघ शासित प्रदेश में वक्फ संपत्तियों के प्रबंधन के लिये हैं।

- राज्य/संघ शासित प्रदेश वक्फ बोर्ड मुसलमानों के धार्मिक, सामाजिक और आर्थिक जीवन से संबंधित है।

नोट :

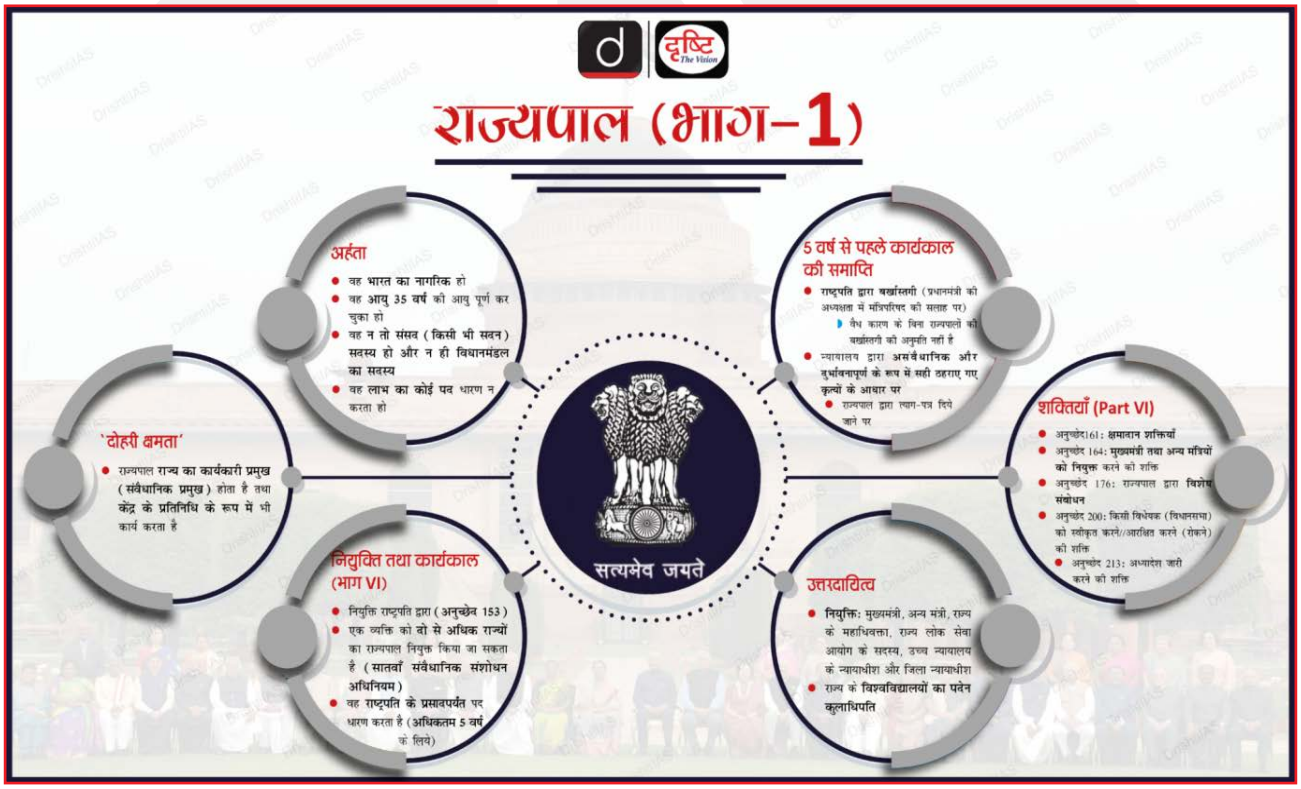
- **केंद्रीय वक्फ परिषद अल्पसंख्यक कार्य मंत्रालय** के प्रशासनिक नियंत्रण के तहत एक वैधानिक निकाय है, जिसकी स्थापना **वक्फ अधिनियम, 1954 में** दिये गए प्रावधान के अनुसार **वक्फ बोर्डों के कामकाज से संबंधित** मामलों पर **केंद्र सरकार के सलाहकार निकाय** के रूप में वर्ष 1964 में की गई थी।

भारतीय पुरातत्त्व सर्वेक्षण

- संस्कृति मंत्रालय के तहत ASI, पुरातात्त्विक अनुसंधान और **राष्ट्र की सांस्कृतिक धरोहर के संरक्षण** के लिये प्रमुख संगठन है।
- राष्ट्रीय महत्त्व के प्राचीन स्मारकों और पुरातात्त्विक स्थलों एवं अवशेषों की देखभाल ASI का प्रमुख दायित्व है।
  - इसके अलावा, यह प्राचीन स्मारक और **प्राचीन स्मारक तथा पुरातत्त्वीय स्थल तथा अवशेष, अधिनियम, 1958** के **प्रावधानों** के अनुसार देश में सभी पुरातात्त्विक गतिविधियों को नियंत्रित करता है। यह **पुरावशेष तथा बहुमूल्य कलाकृति अधिनियम, 1972** को भी नियंत्रित करता है।
- इसकी स्थापना **वर्ष 1861 में ASI के पहले महानिदेशक अलेक्ज़ेंडर कनिंघम** ने की थी। अलेक्ज़ेंडर कनिंघम को **'भारतीय पुरातत्त्व के जनक'** के रूप में भी जाना जाता है।

राज्यपाल की नियुक्ति

हाल ही में **राष्ट्रपति** ने छह नए राज्यपालों की नियुक्ति की है तथा तीन अन्य में फेरबदल किया है।



राज्यपाल की नियुक्ति प्रक्रिया क्या है?

- **परिचय:**
  - राज्यपाल, राज्य का **कार्यकारी प्रमुख** होता है।
  - राज्यपाल का कार्यालय **कनाडाई मॉडल** से अनुकूलित है।
  - **परंपरा के अनुसार,** वह उस राज्य से संबंधित न हो जहाँ उसे नियुक्त किया गया है, ताकि वह स्थानीय राजनीति से मुक्त रह सके।

नोट :

- इसके अलावा, जब राज्यपाल की नियुक्ति हो तब **राष्ट्रपति के लिये आवश्यक हो कि वह राज्य के मामले में मुख्यमंत्री से परामर्श करे ताकि** राज्य में संवैधानिक व्यवस्था सुनिश्चित हो।

- राज्यपाल **न तो जनता द्वारा सीधे चुना जाता है** और न ही अप्रत्यक्ष रूप से राष्ट्रपति की तरह संवैधानिक प्रक्रिया के तहत उसका निर्वाचन होता है।
  - उसकी **नियुक्त** राष्ट्रपति के मुहर लगे आज्ञापत्र के माध्यम से होती है।
  - वह **राष्ट्रपति की इच्छा पर पद धारण करता है** और राष्ट्रपति द्वारा किसी भी समय हटाया जा सकता है।
- **सूर्य नारायण बनाम भारत संघ मामले, 1982 में** सर्वोच्च न्यायालय ने माना कि राष्ट्रपति की प्रसन्नता न्यायोचित नहीं है।
- वह केंद्र सरकार द्वारा नामित व्यक्ति हैं।
  - हालाँकि **हरगोविंद पंत बनाम रघुकुल तिलक मामले में सर्वोच्च न्यायालय** ने माना कि किसी राज्य में राज्यपाल का कार्यालय केंद्र सरकार के अधीन रोज़गार नहीं है।
  - यह **एक स्वतंत्र संवैधानिक कार्यालय है।**

- **राज्यपाल कार्यालय की शर्तें:**
  - बिना किराये के उसे राजभवन (आधिकारिक निगम) उपलब्ध होगा।
  - वह संसद द्वारा निर्धारित सभी प्रकार की उपलब्धियों, **विशेषाधिकारों और भत्तों** के लिये अधिकृत होगा।
  - यदि वह व्यक्ति दो या अधिक राज्यों का राज्यपाल नियुक्त होता है, तो ये उपलब्धियाँ और भत्ते **राष्ट्रपति द्वारा तय मानकों** के हिसाब से राज्य मिलकर प्रदान करेंगे।
  - उसके कार्यकाल के दौरान उसकी आर्थिक उपलब्धियों व भत्तों को **कम नहीं किया जा सकता।**
- **विशेषाधिकार:**
  - **अनुच्छेद 361 के तहत,** उसे अपने शासकीय कृत्यों के लिये विधिक दायित्व से निजी उन्मुक्ति प्राप्त होती हैं।
  - अपने कार्यकाल के दौरान, उसे **आपराधिक कार्यवाही** (चाहे वह व्यक्तिगत क्रियाकलाप हो) की सुनवाई से उन्मुक्ति प्राप्त है।
  - **उसे गिरफ्तार कर कारावास में नहीं डाला जा सकता है।**
    - यद्यपि **दो महीने के नोटिस देने** पर व्यक्तिगत क्रियाकलापों पर उनके विरुद्ध नागरिक कानून संबंधी कार्यवाही प्रारंभ की जा सकती है।
- **शपथ:**
  - कार्यभार ग्रहण करने से पहले राज्यपाल सत्यनिष्ठा की शपथ लेना है।
  - अपनी शपथ में राज्यपाल प्रतिज्ञा करते हैं-
    - निष्ठापूर्वक दायित्वों का निर्वहन करेगा।
    - संविधान और विधि की रक्षा **संरक्षण व प्रतिरक्षा** करेगा।
    - स्वयं को राज्य की जनता के **हित व सेवा** में समर्पित करेगा।
  - राज्यपाल को शपथ, संबंधित **राज्य के** उच्च न्यायालय **के मुख्य न्यायाधीश दिलवाते हैं।** उनकी अनुपस्थिति में उपलब्ध वरिष्ठतम न्यायाधीश शपथ दिलवाते हैं।

राज्यपाल से संबंधित संवैधानिक प्रावधान

- **अनुच्छेद 153:** प्रत्येक राज्य के लिये एक राज्यपाल होगा।
- **अनुच्छेद 153:** प्रत्येक राज्य के लिये एक राज्यपाल होगा।
  - एक व्यक्ति को दो या दो से अधिक राज्यों (सरकारिया आयोग द्वारा अनुशंसित) का राज्यपाल नियुक्त किया जा सकता है।
  - राज्यपाल केंद्र सरकार का एक मनोनीत सदस्य होता है, जिसे राष्ट्रपति द्वारा नियुक्त किया जाता है।
- **अनुच्छेद 157 और 158:** राज्यपाल के पद के लिये पात्रता संबंधी आवश्यकताओं को निर्दिष्ट किया गया है।
- **अनुच्छेद 163: राज्यपाल को उसके कार्यों के निर्वहन में सहायता और सलाह देने के लिये मुख्यमंत्री** की अध्यक्षता में एक मंत्रिपरिषद होती है, सिवाय कुछ स्थितियों के जहाँ विवेकाधिकार की अनुमति होती है।

IPEF ने भारत को आपूर्ति शृंखला परिषद का उपाध्यक्ष चुना

हाल ही में भारत को **आपूर्ति शृंखला परिषद का उपाध्यक्ष चुना** गया है, जो 14 सदस्यीय इंडो-पैसिफिक इकोनॉमिक फ्रेमवर्क (IPEF) ब्लॉक द्वारा स्थापित तीन निकायों में से एक है।

आपूर्ति शृंखला परिषद क्या है?

- **परिचय:**
  - भारत और 13 अन्य इंडो-पैसिफिक इकोनॉमिक फ्रेमवर्क (IPEF) भागीदारों ने एक महत्त्वपूर्ण उपलब्धि के रूप में, आपूर्ति शृंखला लचीलेपन से संबंधित महत्त्वपूर्ण इंडो-पैसिफिक इकोनॉमिक फ्रेमवर्क फॉर प्रॉस्पेरिटी (IPEF) समझौते के तहत तीन आपूर्ति शृंखला निकायों की स्थापना की है।

नोट :

- **आपूर्ति शृंखला परिषद:** राष्ट्रीय सुरक्षा, सार्वजनिक स्वास्थ्य और आर्थिक कल्याण के लिये सबसे महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों तथा वस्तुओं के लिये **आपूर्ति शृंखलाओं को मज़बूत करने** हेतु लक्षित कार्रवाई-उन्मुख कार्य करना।
- **संकट प्रतिक्रिया नेटवर्क:** आपातकालीन या आसन्न व्यवधानों के लिये **सामूहिक आपातकालीन प्रतिक्रिया हेतु एक मंच प्रदान करना।**
- **श्रम अधिकार सलाहकार बोर्ड:** क्षेत्रीय आपूर्ति शृंखलाओं में श्रम अधिकारों और कार्यबल विकास को मज़बूत करने के लिये **श्रमिकों, नियोक्ताओं एवं सरकारों** को एक साथ लाता है।

- **हाल की नियुक्तियाँ:**
  - बैठकों के दौरान, तीनों आपूर्ति शृंखला निकायों में से प्रत्येक ने एक अध्यक्ष और उपाध्यक्ष का चुनाव किया, जो **दो वर्ष की अवधि के लिये कार्य करेंगे।** निर्वाचित अध्यक्ष और उपाध्यक्ष हैं:
    - **आपूर्ति शृंखला परिषद:** अमेरिका (अध्यक्ष) और भारत (उपाध्यक्ष)
    - **संकट प्रतिक्रिया नेटवर्क:** कोरिया गणराज्य (अध्यक्ष) और जापान (उपाध्यक्ष)
    - **श्रम अधिकार सलाहकार बोर्ड:** संयुक्त राज्य अमेरिका (अध्यक्ष) और फिजी (उपाध्यक्ष)
- **महत्त्व:**
  - आपूर्ति शृंखला परिषद (SCC), संकट प्रतिक्रिया नेटवर्क (CRN) और श्रम अधिकार सलाहकार बोर्ड (LRAB) की उद्घाटन वर्चुअल बैठकों के आयोजन से आपूर्ति शृंखला में लचीलेपन को सुदृढ़ करने के लिये **भागीदार देशों के बीच सहयोग** के क्षेत्र में एक महत्त्वपूर्ण कदम के साथ आगे बढ़े हैं।
  - आपूर्ति शृंखला परिषद ने संदर्भ की शर्तें अपनाईं और आरंभिक कार्य प्राथमिकताओं पर चर्चा की, जिन पर **आपूर्ति शृंखला शिखर सम्मेलन** के दौरान सितंबर 2024 में वाशिंगटन, डीसी में होने वाली अपनी पहली व्यक्तिगत बैठक में आगे चर्चा की जाएगी।
  - संकट प्रतिक्रिया नेटवर्क ने **निकट और दीर्घकालिक प्राथमिकताओं पर चर्चा की, जिसमें टेबल टॉप अभ्यास आयोजित करना शामिल है** तथा आपूर्ति शृंखला शिखर सम्मेलन के साथ-साथ अपनी पहली व्यक्तिगत बैठक की योजना बनाई।
  - **श्रम अधिकार सलाहकार बोर्ड ने IPEF आपूर्ति शृंखलाओं में श्रम अधिकारों को मज़बूत करने की प्राथमिकताओं पर चर्चा की।** यह आयोजन न केवल श्रम अधिकार सलाहकार बोर्ड के कार्य को आगे बढ़ाएगा, बल्कि **IPEF स्वच्छ अर्थव्यवस्था समझौते** और निष्पक्ष अर्थव्यवस्था समझौते में श्रम प्रावधानों पर भी ध्यान केंद्रित करेगा।

IPEF क्या है?

- **परिचय:**
  - IPEF की शुरुआत मई 2022 में टोक्यो जापान में की गई थी, जिसमें 14 देश शामिल हैं। IPEF का उद्देश्य क्षेत्र में विकास, आर्थिक स्थिरता और समृद्धि को आगे बढ़ाने के लक्ष्य के साथ भागीदार देशों के बीच आर्थिक जुड़ाव व सहयोग को मज़बूत करना है।
  - IPEF **4 मुख्य स्तंभों** पर आधारित है:
    - **ढाँचा व्यापार:** इसका उद्देश्य क्षेत्र में आर्थिक विकास, शांति और समृद्धि को बढ़ावा देना है।
    - **आपूर्ति शृंखला लचीलापन:** आपूर्ति शृंखलाओं को अधिक लचीला, मज़बूत और अच्छी तरह से एकीकृत बनाने का प्रयास करता है।
    - **स्वच्छ अर्थव्यवस्था (नवीकरणीय ऊर्जा और कार्बन उत्सर्जन में कमी):** इसका उद्देश्य स्वच्छ ऊर्जा और जलवायु-अनुकूल प्रौद्योगिकियों पर सहयोग को आगे बढ़ाना है।
    - **निष्पक्ष अर्थव्यवस्था (कर और भ्रष्टाचार विरोधी नीतियाँ):** प्रभावी भ्रष्टाचार विरोधी और कर उपायों को लागू करने पर ध्यान केंद्रित करती है।
- भारत **IPEF** के स्तंभ-II से IV में शामिल हो गया है, जबकि इसने **स्तंभ-I में पर्यवेक्षक की भूमिका का निर्वाहन किया है।**

प्रोटोटाइप फास्ट ब्रीडर रिएक्टर की महत्ता

हाल ही में **परमाणु ऊर्जा विनियामक बोर्ड (Atomic Energy Regulatory Board- AERB)** ने तमिलनाडु के कलपक्कम में 500 मेगावाट **प्रोटोटाइप फास्ट ब्रीडर रिएक्टर (Prototype Fast Breeder Reactor- PFBR)** के **"फर्स्ट अप्रोच टू क्रिटिकलिटी"** को आधिकारिक तौर पर अनुमति दे दी है, जो भारत का पहला स्वदेशी PFBR है।

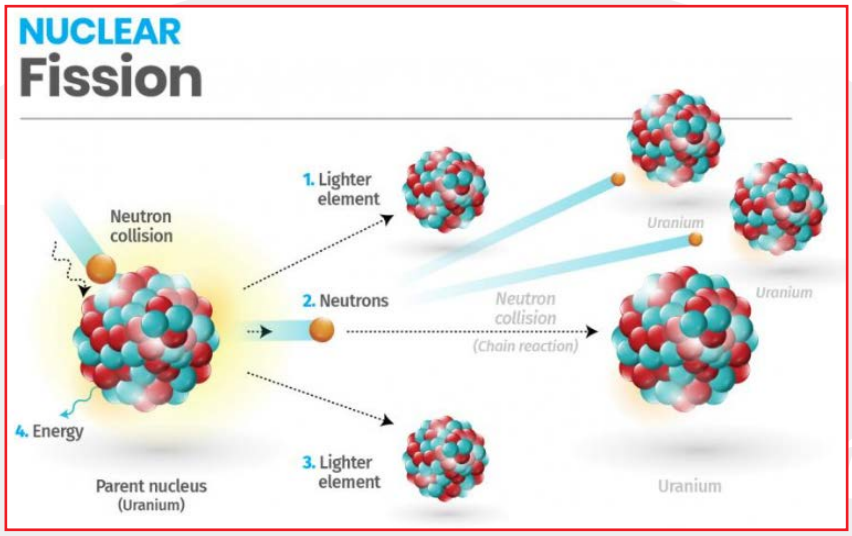
नोट:

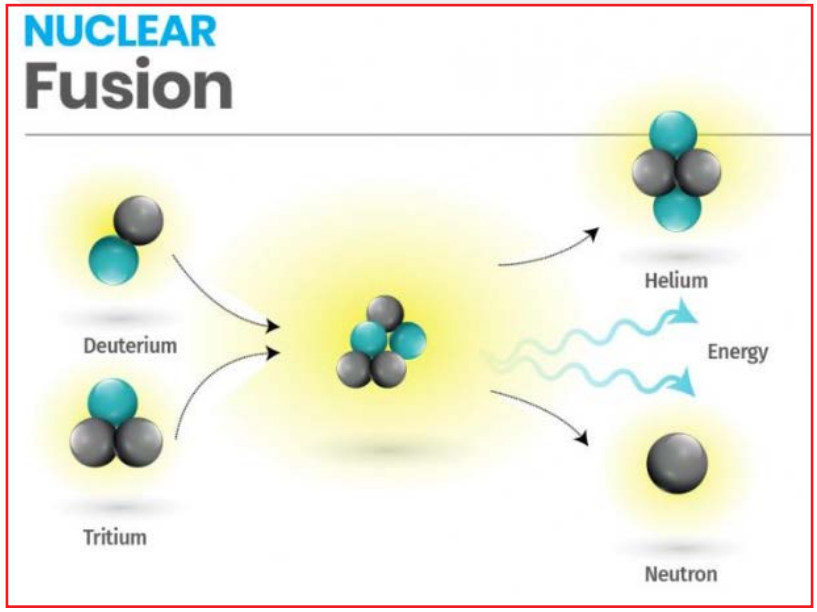
- **क्रिटिकलिटी:** किसी परमाणु रिएक्टर में क्रिटिकलिटी तब होती है **जब विखंडन द्वारा पर्याप्त मात्रा में न्यूट्रॉन उत्पन्न हो जाते हैं,** जो रिसाव या अवशोषण के कारण नष्ट हुए न्यूट्रॉन की जगह ले लेते हैं, जिससे यह सुनिश्चित होता है कि न्यूट्रॉन की संख्या स्थिर बनी रहे।

नोट :

- **विखंडन बनाम संलयन:**

पैरामीटर	परमाणु विखंडन	परमाणु विखंडन
प्राकृतिक घटना	प्रकृति में ऐसा नहीं देखा जाता	यह सूर्य जैसे तारों में देखा जाता है
निर्मित उत्पादों द्वारा	बहुत अधिक उच्च कण उत्पन्न होते हैं	बहुत कम रेडियोधर्मी कण उत्पन्न होते हैं
गंभीर स्थिति	उच्च गति वाले न्यूट्रॉन वाले पदार्थ का एक महत्त्वपूर्ण द्रव्यमान।	उच्च घनत्व और उच्च तापमान आवश्यक है।
ऊर्जा की आवश्यकता	एक परमाणु को विखंडित करने में थोड़ी मात्रा में ऊर्जा लगती है।	बहुत अधिक ऊर्जा की आवश्यकता है।
ऊर्जा का विमोचन	यह प्रक्रिया ऊष्माक्षेपी है।	यह प्रक्रिया ऊष्माशोषी है।
ऊर्जा का उत्पादन	परमाणु ऊर्जा संयंत्रों में।	ऊर्जा उत्पादन के लिये प्रयोग किये जाने वाले प्रयोग।





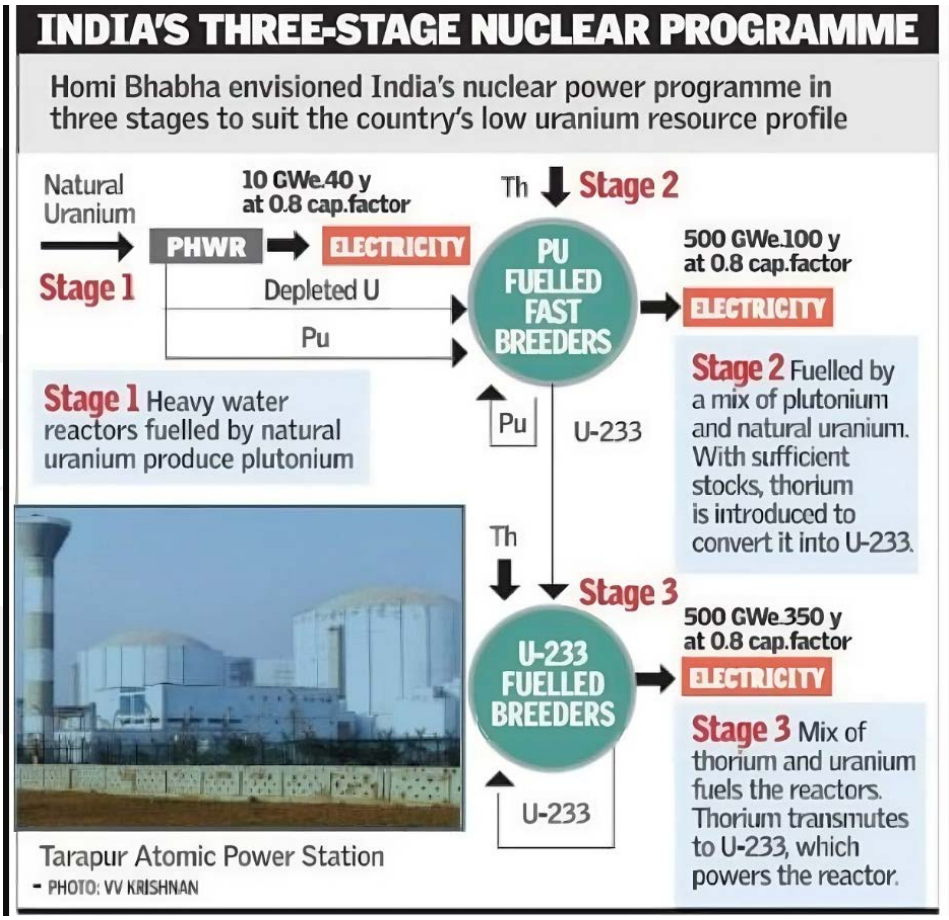
नोट :

भारत का FBR कार्यक्रम क्या है ?

- FBR बनाने के प्रयास दो दशक पहले शुरू किये गए थे।
  - यह भारत द्वारा संपूर्ण **परमाणु ईंधन चक्र** में व्यापक क्षमताएँ विकसित करने की दिशा में एक कदम है, जिसके द्वारा परमाणु ऊर्जा रिएक्टरों में यूरेनियम से बिजली का उत्पादन किया जाता है।
- परमाणु ऊर्जा विभाग (Department of Atomic Energy-DAE) का लक्ष्य वर्ष 2032 तक अपने परमाणु ऊर्जा संयंत्रों से 22,400 मेगावाट **बिजली का उत्पादन करके ऊर्जा मिश्रण में परमाणु ऊर्जा** की हिस्सेदारी बढ़ाना है।
  - इसने **'फ्लीट मोड' में 10 नए पीएचडब्ल्यूआर के निर्माण को मंज़ूरी दी है,** जिसमें कंक्रीट डालने के बाद पाँच वर्ष में एक संयंत्र का निर्माण होने की उम्मीद है।
  - FBR रिएक्टर **उपजाऊ समस्थानिकों को विखंडनीय पदार्थ में लाभदायक रूपांतरण** के कारण अपनी खपत से अधिक परमाणु ईंधन उत्पन्न करते हैं।
- वर्ष 2003 में, **भारत के सबसे उन्नत परमाणु रिएक्टर, प्रोटोटाइप फास्ट ब्रीडर रिएक्टर (PFBR) के निर्माण और संचालन** के लिये **भारतीय नाभिकीय विद्युत निगम लिमिटेड या भाविनि** की स्थापना की गई थी।
  - एक बार चालू होने के बाद भारत, रूस के बाद वाणिज्यिक रूप से फास्ट ब्रीडर रिएक्टर परिचालित करने वाला वाला दूसरा देश बन जाएगा।

भारत के परमाणु ऊर्जा कार्यक्रम के तीन चरण क्या हैं ?

- **प्रथम चरण: दाबित भारी जल रिएक्टरों (Pressurised Heavy Water Reactors-PHWR)** की स्थापना का कार्य प्रगति पर है, जिसमें PHWR में ईंधन के रूप में प्राकृतिक यूरेनियम तथा शीतलक और मंदक के रूप में भारी जल का उपयोग किया जाता है।



- **दूसरा चरण:** इसमें **पुनर्प्रसंस्करण संयंत्रों और प्लूटोनियम निर्माण संयंत्रों द्वारा समर्थित FBR** की स्थापना शामिल है, जिसका **मुख्य उद्देश्य विखंडनीय सामग्री का भंडार बढ़ाना** है।
  - **कार्यक्रम के तीसरे चरण में थोरियम के उपयोग हेतु उच्च शक्ति आधार स्थापित** करने के लिये विखंडनीय भंडार में वृद्धि की भी आवश्यकता है।
- **तीसरा चरण:** यह **थोरियम और यूरेनियम चक्र पर आधारित** होगा। PHWR और FBR में थोरियम के विकिरण द्वारा प्राप्त यूरेनियम-233 (U^{233}) के उत्पादन के लिये, एक **उन्नत भारी पानी रिएक्टर (AHWR) प्रस्तावित** है।
- तीनों चरणों के विद्युत रिएक्टरों के संयोजन से देश के लिये दीर्घकालिक **ऊर्जा सुरक्षा** सुनिश्चित होने की उम्मीद है।

नोट :

- लेकिन थोरियम का बड़े पैमाने पर व्यावसायिक उपयोग तभी शुरू हो सकता है **जब यूरेनियम-233 (U^{233}) या प्लूटोनियम-239 (Pu^{239}) की प्रचुर आपूर्ति उपलब्ध** हो।
- FBR पर हुई **प्रगति ने तीसरे चरण की ओर मार्ग को स्पष्ट** कर दिया है।

संप्रभु स्वर्ण बॉण्ड योजना

हाल ही में **केंद्र सरकार** ने बजट 2024-25 में **स्वर्ण पर आयात शुल्क 15% से घटाकर 6%** करने की घोषणा की।

- इसके अलावा, सरकार सॉवरेन गोल्ड बॉण्ड (SGB) के भविष्य पर अपने निर्णय को अंतिम रूप देना चाहती है।

भारत में स्वर्ण उद्योग की स्थिति

- **भारत में स्वर्ण भंडार:**
  - **राष्ट्रीय खनिज सूची** के अनुसार, वर्ष 2015 तक भारत में स्वर्ण के अयस्क का कुल भंडार/संसाधन 501.83 मिलियन टन होने का अनुमान था।

नोट :

- स्वर्ण अयस्क के सबसे बड़े संसाधन **बिहार (44%)** में स्थित हैं, इसके बाद **राजस्थान में (25%), कर्नाटक में (21%),** पश्चिम बंगाल में (3%), आंध्र प्रदेश में (3%) तथा झारखंड में (2%) हैं।
  - **देश के कुल स्वर्ण उत्पादन में कर्नाटक का लगभग 80% योगदान है।** कोलार जिले में **कोलार गोल्ड फील्ड्स (KGF)** विश्व की सबसे प्राचीन और गहराई पर मौजूद स्वर्ण की खदानों में से एक है।

- **भारत में स्वर्ण आयात:**
  - **भारत विश्व का दूसरा सबसे बड़ा स्वर्ण उपभोक्ता है। वर्ष 2023-24 में** भारत का स्वर्ण आयात **30% बढ़कर 45.54 बिलियन अमेरिकी डॉलर** तक पहुँच गया।
  - हालाँकि मार्च, 2024 में स्वर्ण आयात में **53.56% की** उल्लेखनीय गिरावट दर्ज की गई।

सॉवरेन गोल्ड बॉण्ड स्कीम क्या है ?

- **लॉन्च:**
  - **SGB स्कीम नवंबर, 2015** में पेश की गई थी। इसका उद्देश्य **भौतिक स्वर्ण की मांग को कम करना** और घरेलू बचत के एक भाग को, जो सामान्यत: स्वर्ण खरीदने के लिये उपयोग किया जाता है, वित्तीय बचत में निवेश करने के लिये प्रोत्साहित करना था।
- **निर्गमन:**
  - **गोल्ड बॉण्ड, सरकारी प्रतिभूति (GS) अधिनियम, 2006** के तहत **भारत सरकार के स्टॉक** के रूप में जारी किये जाते हैं।
  - ये बॉण्ड भारत सरकार की ओर से **भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI)** द्वारा जारी किये जाते हैं।
  - वे **अनुसूचित वाणिज्यिक बैंकों (लघु वित्त बैंकों, पेमेंट बैंकों एवं क्षेत्रीय ग्रामीण बैंकों** को छोड़कर), **स्टॉक होल्डिंग कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड, क्लियरिंग कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड, नामित डाकघरों** तथा **नेशनल स्टॉक एक्सचेंज ऑफ इंडिया लिमिटेड और बॉम्बे स्टॉक एक्सचेंज लिमिटेड** के माध्यम से सीधे या एजेंटों के माध्यम से खरीद के लिये उपलब्ध हैं।
- **पात्रता:**
  - ये बॉण्ड स्थानीय **व्यक्तियों, हिंदू अविभाजित परिवारों (HUF), ट्रस्टों, विश्वविद्यालयों और धर्मार्थ संस्थाओं** द्वारा खरीद के लिये उपलब्ध हैं।
- **विशेषताएँ:**
  - **निर्गम मूल्य:** स्वर्ण बॉण्ड का मूल्य **इंडिया बुलियन एंड ज्वैलर्स एसोसिएशन (IBJA)** मुंबई द्वारा प्रकाशित **999 शुद्धता (24 कैरेट) के सोने के मूल्य** से जुड़ा हुआ है।
  - **निवेश सीमा: स्वर्ण बॉण्ड** को विभिन्न निवेशकों के लिये विशिष्ट सीमा तक एक इकाई (1 ग्राम) के गुणकों में खरीदा जा सकता है।
    - **खुदरा (व्यक्तिगत) निवेशकों एवं हिंदू अविभाजित परिवार (HUF)** के लिये प्रति वित्तीय वर्ष अधिकतम सीमा **4 किलोग्राम** (4,000 यूनिट) है, जबकि ट्रस्ट और इसी तरह की संस्थाओं के लिये प्रति वित्तीय वर्ष **20 किलोग्राम** की सीमा है। **न्यूनतम निवेश की अनुमति 1 ग्राम सोने/स्वर्ण की है।**
  - **अवधि:** स्वर्ण बॉण्ड की परिपक्वता अवधि **आठ वर्ष** होती है, जिसमें पहले **पाँच वर्षों** के बाद निवेश से बाहर निकलने का विकल्प होता है।
  - **ब्याज दर:** यह योजना **2.5%** की निश्चित वार्षिक ब्याज दर प्रदान करती है, जो अर्द्ध-वार्षिक रूप से देय है। गोल्ड बॉण्ड पर अर्जित ब्याज **आयकर अधिनियम, 1961** के अनुसार कर योग्य है।
- **लाभ:**
  - **SGB** का उपयोग ऋण के लिये संपार्श्विक के रूप में किया जा सकता है।
  - **SGB के मोचन पर** व्यक्तियों के लिये **पूंजीगत लाभ कर** से छूट दी गई है।
    - **मोचन से तात्पर्य** जारीकर्त्ता द्वारा **परिपक्वता पर या उससे पहले बॉण्ड को पुनर्खरीद करने** से है।
    - पूंजीगत लाभ वह लाभ है जो तब अर्जित होता है जब किसी परिसंपत्ति, जैसे स्टॉक, बॉण्ड या रियल एस्टेट का विक्रय मूल्य उसके क्रय मूल्य से अधिक होता है।
- **SGB में निवेश के नुकसान:**
  - यह भौतिक स्वर्ण के विपरीत एक दीर्घकालिक निवेश है, जिसे तुरंत बेचा जा सकता है।
  - हालाँकि SGB एक्सचेंजों में सूचीबद्ध हैं, लेकिन ट्रेडिंग वॉल्यूम अपेक्षाकृत कम है, जिससे उन्हें **परिपक्व होने से पहले बेचना मुश्किल** हो जाता है।

ग्रीन बॉण्ड:

- **ग्रीन बॉण्ड कंपनियों, देशों और बहुपक्षीय संगठनों द्वारा** विशेष रूप से उन परियोजनाओं को निधि देने के लिये जारी किये जाते हैं जिनका पर्यावरण या जलवायु से सकारात्मक लाभ होता है तथा निवेशकों को निश्चित आय भुगतान प्रदान करते हैं।

नोट :

- सरकार वित्तीय वर्ष 2024-25 में लगभग 20,000 करोड़ रुपए के **संप्रभु स्वर्ण बॉण्ड** जारी करने की योजना बना रही है।

पैंगोंग झील पर चीनी सेतु

चीन ने पूर्वी लद्दाख में **पैंगोंग त्सो झील के उत्तरी और दक्षिणी किनारों** को जोड़ने वाले एक **सेतु** का निर्माण को पूर्ण करने के साथ-साथ उस **पर आवागमन प्रारंभ कर दिया है।**

- इससे चीन की **पीपुल्स लिबरेशन आर्मी (PLA)** को अपने सैनिकों और टैंकों को जुटाने में लगने वाले **समय को काफी कम करने में मदद** मिलेगी।

पैंगोंग झील विवाद क्या है ?

- **झील के बारे में:**
  - पैंगोंग त्सो ट्रांस-हिमालय में लद्दाख में 14,000 फीट से अधिक की ऊँचाई पर एक **लंबी, संकरी, गहरी, अंतर्देशीय झील** है।
  - **भारत और चीन** के पास क्रमशः **पैंगोंग त्सो झील का लगभग एक-तिहाई** तथा **दो-तिहाई** हिस्सा है।
    - **पैंगोंग त्सो का पूर्वी छोर तिब्बत में स्थित** है।
  - यह एक **विवर्तनिक झील** है जो तब बनी जब भारत गोंडवानालैंड से पृथक होकर एशिया से जुड़ गया और हिमालय पर्वत श्रेणी का निर्माण करने के लिये एशियाई क्षेत्र पर दबाव बनाते हुए उस स्थान को विस्थापित कर दिया **जो कभी टेथिस महासागर था।**
- **विवादित "फिंगर्स" क्षेत्र:**
  - झील के **उत्तरी तट** पर "**फिंगर्स**" के रूप में जानी जाने वाली रेखाएँ हैं।
  - भारत का दावा है कि LAC **फिंगर 8** से होकर गुजरती है लेकिन **फिंगर 4** तक नियंत्रण रखती है, जबकि **चीन का दावा है कि LAC फिंगर 2 पर है।**
  - हाल के तनावों के कारण चीनी सेना ने भारतीय सैनिकों को फिंगर 2 से आगे बढ़ने से रोक दिया है।
- **सामरिक महत्त्व:**
  - यह **चुशूल अग्रोच पथ** में स्थित है, जो चीनी आक्रमणों के लिये एक संभावित मार्ग है।
    - वर्ष 1962 के युद्ध में, चीन ने इस क्षेत्र में अपना मुख्य आक्रमण शुरू किया और भारतीय सेना ने **रेजांग ला** में वीरतापूर्वक लड़ाई लड़ी।
  - चीन ने झील के तटों पर **मोटर योग्य सड़कें** बनाई हैं और अपने **हुआंगयांगटन बेस** पर इस क्षेत्र का एक बड़े पैमाने पर मॉडल बनाया है।

पैंगोंग झील पर पुल के संबंध में भारतीय चिंताएँ क्या हैं ?

- इससे चीन के सैनिकों और टैंकों को **रेज़ांग ला** सहित झील के **दक्षिणी तटों** तक **तेज़ी से पहुँच** मिल जाएगी, जहाँ भारतीय सेना ने वर्ष 2020 में उन्हें मात दी थी।

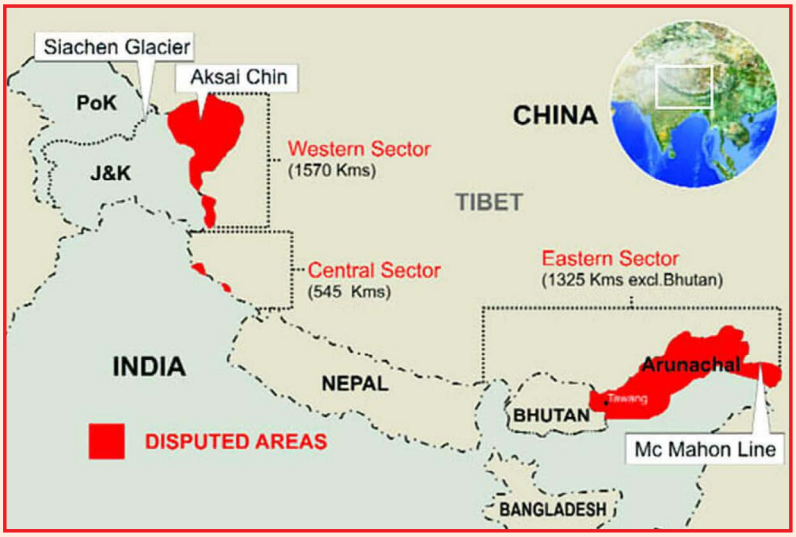
नोट :

- **भारतीय सेना** ने वर्ष 2020 में पैंगोंग त्सो झील के दक्षिणी तट पर प्रमुख ऊँचाइयों पर अधिग्रहण कर लिया।
- इसके प्रत्युत्तर में नई चीनी सेतु बनाई गई।

- यह कथित तौर पर पैंगोंग झील के दक्षिणी तट पर **PLA की मोल्डो गैरीसन** को सुदृढ़ करेगा।
  - इससे PLA को रुटोग बेस पर **मोटर चालित इकाइयों** को तैनात करके मोल्डो गैरीसन को तेज़ी से सुदृढ़ करने में भी सहायता मिलेगी।

भारत-चीन सीमा विवाद

- **भारत-चीन सीमा (3,488 किलोमीटर)** कुछ क्षेत्रों में स्पष्ट रूप से परिभाषित नहीं है और कुछ हिस्सों में कोई पारस्परिक रूप से सहमत **वास्तविक नियंत्रण रेखा (LAC)** नहीं है।
  LAC की स्थापना **वर्ष 1962 के भारत-चीन युद्ध** के बाद की गई थी।
- भारत-चीन सीमा तीन क्षेत्रों में विभाजित है:
  - **पश्चिमी क्षेत्र:** लद्दाख
  - **मध्य क्षेत्र:** हिमाचल प्रदेश और उत्तराखंड
  - **पूर्वी क्षेत्र:** अरुणाचल प्रदेश और सिक्किम
- विवाद के मुख्य क्षेत्र पश्चिमी क्षेत्र में स्थित **अक्साई चिन** तथा पूर्वी क्षेत्र में स्थित अरुणाचल प्रदेश हैं।
  - **अक्साई चिन** पर चीन का नियंत्रण है, जो **शिनजियांग** का हिस्सा है, लेकिन **भारत इसे लद्दाख का हिस्सा बताता है।**



नोट :

- चीन पूरे अरुणाचल प्रदेश राज्य पर दावा करता है और इसे **"दक्षिण तिब्बत"** कहता है। भारत इस क्षेत्र को पूर्वोत्तर राज्य के रूप में प्रशासित करता है तथा अपने क्षेत्र का अभिन्न अंग मानता है।

LAC पर अन्य चीनी सैन्य अवसंरचना

- **कनेक्टिविटी: सैमज़ंगलिंग के उत्तर से गलवान घाटी** तक सड़क का निर्माण,
- **भूमिगत बंकर**: LAC के साथ **नए भूमिगत बंकर, शिविर, आश्रय,** तोपखाने की स्थिति, **रडार साइट और गोला-बारूद** डंप का निर्माण।
- **हवाई युद्ध:** उच्च ऊँचाई वाली लड़ाकू चुनौतियों का मुकाबला करने के लिये अतिरिक्त लड़ाकू **विमानों, बमवर्षकों, टोही विमानों और ड्रोन** की तैनाती।
- **सीमावर्ती गाँव: नए दोहरे उपयोग वाले 'ज़ियाओकांग' सीमावर्ती गाँवों का निर्माण।**
- **रियर एरिया इन्फ्रास्ट्रक्चर: पैंगोंग त्सो के दोनों किनारों पर बफर ज़ोन** में सैन्य और परिवहन बुनियादी ढाँचे को मज़बूत करना।

भारत ने LAC पर सैन्य बुनियादी ढाँचे के प्रति कैसी प्रतिक्रिया दी?

- **सड़क निर्माण:** विगत पाँच वर्षों में सीमावर्ती क्षेत्रों में लगभग 6,000 किलोमीटर सड़कों का निर्माण किया गया है, जिनमें से 2,100 किलोमीटर उत्तरी सीमाओं पर निर्मित हुई हैं। उदाहरण के लिये, **दारबुक-श्योक-दौलत बेग ओल्डी (DSDBO) सड़क**।
- **सुरंगें:** लद्दाख में सभी मौसम में संपर्क वाली परियोजनाएँ जैसे कि **ज़ोजिला एवं ज़ेड-मोड़** सुरंगें और अरुणाचल प्रदेश में जैसे कि **सेला सुरंग** तथा **नेचिपु सेतु** स्थापित किये गए हैं।
- **सैन्य आवास:** लद्दाख में बुनियादी ढाँचे और आवास पर विगत तीन वर्षों में 1,300 करोड़ रुपए खर्च किये गए हैं, जिसमें **शीला आश्रयों तथा फ्यूल सेल्स (Sheela Shelters and Fuel Cells)** जैसे हरित समाधान शामिल हैं।
- **पवन ऊर्जा अवसंरचना:** सामग्री की पुन:आपूर्ति के लिये हेवी लिफ्ट और रसद हेलीकॉप्टरों की उपलब्धता बढ़ाना, उदाहरण के लिये **C17 ग्लोबमास्टर** एवं **C-130J सुपर हरक्यूलिस** की तैनाती।

आसियान बैठक में भारत की भागीदारी

हाल ही में **दक्षिण-पूर्व एशियाई राष्ट्रों के संगठन** (Association of Southeast Asian Nations-**ASEAN**) की बैठकों के लिये भारत के विदेश मंत्री (EAM) की वियनतियाने, लाओस की यात्रा ने काफी ध्यान आकर्षित किया। इस यात्रा ने द्विपक्षीय संबंधों को मज़बूत करने के उद्देश्य से कई वैश्विक नेताओं के साथ उच्च-स्तरीय संवाद के लिये एक मंच प्रदान किया है।

ASEAN बैठक की मुख्य विशेषताएँ क्या हैं?

- **भारत की विदेश नीति में ASEAN:** विदेश मंत्री ने ASEAN को **भारत की एक्ट ईस्ट पॉलिसी** और **इंडो-पैसिफिक विज़न** की आधारशिला के रूप में महत्त्व दिया।
  - **वर्ष 2024 में भारत की एक्ट ईस्ट पॉलिसी** की घोषणा वर्ष 2014 में 9वें **पूर्वी एशिया शिखर** सम्मेलन में की गई थी।
  - इस नीति का उद्देश्य एशिया-प्रशांत क्षेत्र के साथ वाणिज्य, संपर्क और क्षमता निर्माण, रणनीतिक एवं सांस्कृतिक संबंधों को बढ़ाना है।
    - भारत ASEAN साझेदारी को अपने राजनीतिक, आर्थिक और सुरक्षा सहयोग के लिये महत्त्वपूर्ण मानता है।
  - नियम-आधारित अंतर्राष्ट्रीय व्यवस्था के आधार पर एक **स्वतंत्र, खुले, समावेशी और शांतिपूर्ण क्षेत्र को बढ़ावा देने में भारत के इंडो-पैसिफिक** के लिये दृष्टिकोण पर प्रकाश डाला।
- **फोकस क्षेत्र:** लोगों से लोगों के बीच संपर्क और द्विपक्षीय सहयोग का विस्तार करने पर चर्चा हुई।
  - इस यात्रा का उद्देश्य साझेदारी को मज़बूत करना और क्षेत्र में आपसी हितों को आगे बढ़ाना है।

दक्षिण पूर्व एशियाई देशों का संगठन (ASEAN) क्या है?

- **परिचय:** ASEAN एक क्षेत्रीय अंतर-सरकारी संगठन है जिसकी स्थापना 8 अगस्त 1967 को **बैंकॉक, थाईलैंड** में हुई थी।
  - संगठन को **ASEAN घोषणा** के माध्यम से औपचारिक रूप दिया गया था।
  - जिस पर शुरू में इंडोनेशिया, मलेशिया, फिलीपींस, सिंगापुर और थाईलैंड ने हस्ताक्षर किये थे।

नोट :

- ASEAN का विस्तार करके इसमें ब्रुनेई दारुस्सलाम (वर्ष 1984), वियतनाम (वर्ष 1995), लाओस PDR और म्याँमार (वर्ष 1997) तथा कंबोडिया (वर्ष 1999) को शामिल किया गया।

- यह क्षेत्र विश्व की सबसे बड़ी अर्थव्यवस्थाओं में से एक है; माना जाता है कि वर्ष 2050 तक यह विश्व की चौथी सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था होगी।
- हाल के वर्षों में सदस्यों राष्ट्रों के बीच आर्थिक एकीकरण को बढ़ावा देना इस ब्लॉक की सबसे बड़ी सफलता रही है। इसने **क्षेत्रीय व्यापक आर्थिक भागीदारी, विश्व के सबसे बड़े मुक्त व्यापार समझौते पर वार्ता करने में भी मदद** की।

- **ASEAN चार्टर (वर्ष 2008):** ASEAN को एक **कानूनी दर्जा और संस्थागत ढाँचा** प्रदान किया गया। इसने मानदंडों, नियमों और मूल्यों को संहिताबद्ध किया, जिससे जवाबदेही एवं अनुपालन में वृद्धि हुई।
- **ASEAN शिखर सम्मेलन:** सर्वोच्च नीति-निर्माण निकाय (जिसमें ASEAN के सदस्य देशों के राष्ट्राध्यक्ष या सरकार प्रमुख शामिल होते हैं) का **वर्ष में दो बार सम्मलेन** होता है।
- **पहला शिखर सम्मेलन** वर्ष **1976 में इंडोनेशिया के बाली में आयोजित** किया गया था।
- **भारत-ASEAN संबंध:**
  - भारत ने वर्ष 1992 में '**क्षेत्रीय वार्ता साझेदार**' के रूप में और उसके बाद वर्ष 1995 में "वार्ता साझेदार" के रूप में ASEAN के साथ औपचारिक साझेदारी शुरू की।
    - साझेदारी को **वर्ष 2012 में रणनीतिक साझेदारी** और **वर्ष 2022 में व्यापक रणनीतिक साझेदारी** में उन्नत किया गया।

नोट :

इंडो-पैसिफिक क्षेत्र

- इंडो-पैसिफिक क्षेत्र एक विशाल भौगोलिक क्षेत्र है, जिसमें भारतीय एवं **पश्चिमी/मध्य प्रशांत महासागर** शामिल हैं, जो विविध संस्कृतियों व पारिस्थितिकी तंत्र का आवास है।
- चीन, भारत, जापान एवं अमेरिका जैसी प्रमुख शक्तियों के साथ इसका भू-राजनीतिक महत्त्व है। **विश्व की आधी से अधिक आबादी यहाँ** वास करती है और यह **वैश्विक सकल घरेलू उत्पाद का 60% एवं वैश्विक आर्थिक विकास का 2/3 हिस्सा** है।
  - हालाँकि इसे क्षेत्रीय विवाद, समुद्री डकैती, आतंकवाद और परमाणु प्रसार जैसी सुरक्षा चुनौतियों का सामना करना पड़ता है, साथ ही पर्यावरण संबंधी चिंताएँ भी हैं।
  - चीन के तेज़ विकास ने इस क्षेत्र के बढ़ते वैश्विक महत्त्व में योगदान दिया है।
- **इंडो-पैसिफिक के लिये भारतीय दृष्टिकोण:** भारत एक **'स्वतंत्र, खुले और समावेशी इंडो-पैसिफिक'** का समर्थक है तथा सभी देशों की संप्रभुता एवं क्षेत्रीय अखंडता का सम्मान करते हुए विवादों के शांतिपूर्ण समाधान का आह्वान करता है।

भारत में मोज़ाम्बिक से तुअर दाल का आयात

हाल ही में भारत ने मोज़ाम्बिक से **तुअर दाल** का आयात पुन: शुरू कर दिया है, क्योंकि इसे "भारत विरोधी" समूह द्वारा बाधित किया गया था।

भारत में दालों के आयात की वर्तमान स्थिति क्या है?

- भारत ने वित्त वर्ष 2023-24 में **4.65 मिलियन मीट्रिक टन** दालों का आयात किया (जो वर्ष 2022-23 में 2.53 मिलियन टन से अधिक है), जो वर्ष 2018-19 के बाद से सबसे अधिक है।
  - मूल्य के संदर्भ में **दालों का आयात 93% बढ़कर 3.75 बिलियन अमेरिकी डॉलर** हो गया।
- वर्ष 2023-24 में भारत ने 7.71 लाख टन तुअर/अरहर का आयात किया, जिसमें से 2.64 लाख टन (एक तिहाई) **मोज़ाम्बिक** से आया। **मलावी** भी भारत को तुअर का एक प्रमुख आपूर्तिकर्त्ता है।
  - **मोज़ाम्बिक** ने भारत के साथ वर्ष 2025-26 तक **2 लाख टन तुअर/अरहर की दाल** की आपूर्ति के लिये समझौता ज्ञापन किया है, जिससे उसे **बाज़ार तक पहुँच सुनिश्चित** होगी। इसी तरह मलावी के साथ **एक समझौता ज्ञापन के तहत भारत को 0.50 लाख टन की वार्षिक** आपूर्ति सुनिश्चित की गई है।
- **लाल मसूर (Red Lentil)** का आयात, विशेष रूप से **कनाडा** से, दोगुना होकर 1.2 मिलियन टन हो गया।
- **पीले मटर (Yellow Peas) रूस और तुर्की** से आयात किये जाते हैं।
- भारत सहित दक्षिण एशियाई देश आमतौर पर **कनाडा, म्याँमार, ऑस्ट्रेलिया, मोज़ाम्बिक और तंजानिया** से दालें आयात करते हैं।

भारत में दलहल उत्पादन की स्थिति क्या है?

- भारत विश्व में दलहन का सबसे **बड़ा उत्पादक** (वैश्विक उत्पादन का 25%), **उपभोक्ता** (विश्व खपत का 27%) तथा **आयातक** (14%) है।
- खाद्यान्न के अंतर्गत आने वाले क्षेत्र में **दलहन की हिस्सेदारी लगभग 20% है** तथा **देश में कुल खाद्यान्न उत्पादन में इसका योगदान लगभग 7-10% है।**
- **चना सबसे प्रमुख दलहन है** जिसकी कुल उत्पादन में हिस्सेदारी लगभग **40% है**, इसके बाद **तुअर/अरहर की हिस्सेदारी 15 से 20%** तथा **उड़द/ब्लैक मेटपे एवं मूंग दलहन की हिस्सेदारी लगभग 8-10% है।**
- हालाँकि दलहन का उत्पादन खरीफ तथा रबी दोनों सीज़न में किया जाता है, **रबी सीज़न** में उत्पादित **दलहन का कुल उत्पादन में 60% से अधिक का योगदान है।**
- **मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, राजस्थान, उत्तर प्रदेश और कर्नाटक** शीर्ष पाँच दलहन उत्पादक राज्य हैं।

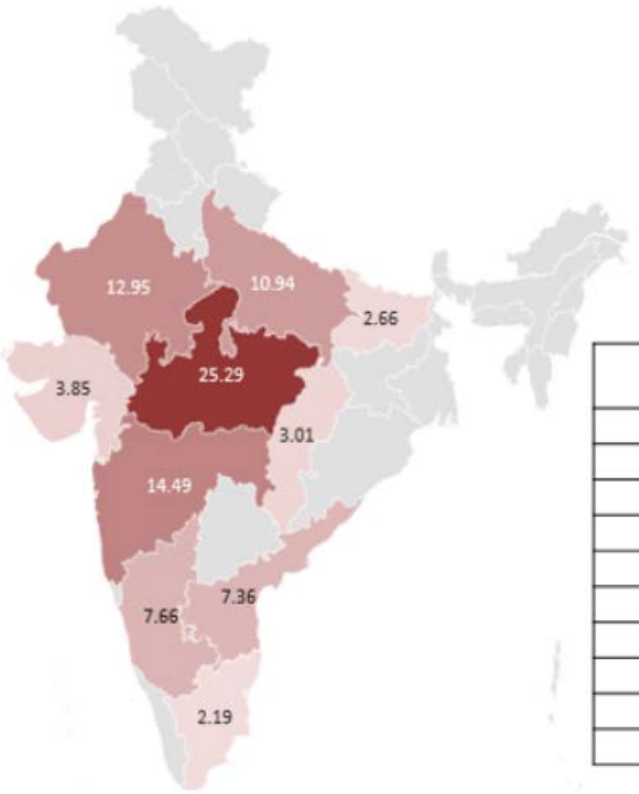
तुअर दाल के बारे में मुख्य तथ्य क्या हैं?

- यह भारत में एक महत्त्वपूर्ण **फलीदार (लैग्यूम) फसल और प्रोटीन स्रोत** है।
- यह **उष्णकटिबंधीय और अर्ध-शुष्क क्षेत्रों** में पाई जाती है।
- **जलवायु आवश्यकताएँ:**
  - **वर्षा: सालाना 600-650 मिमी. वर्षा की आवश्यकता होती है,** जिसमें शुरुआत में नमी की स्थिति और फूल आने से लेकर फली बनने तक शुष्क स्थिति वांछनीय है।

नोट :

- **तापमान:** यह वर्षा ऋतु के दौरान 26°C से 30°C तथा उसके बाद 17°C से 22°C के तापमान पर सबसे अच्छी तरह विकसित होता है।
- **मृदा:** इसके लिये रेतीली दोमट या दोमट मृदा आवश्यक है, हालाँकि यह विभिन्न प्रकार की मृदा के अनुकूल हो सकती है।

- यह फली विकास के दौरान **कम विकिरण** के प्रति संवेदनशील है, जिसके कारण यदि मानसून या बादल वाली स्थिति में फूल आते हैं तो फली उत्पादन खराब हो सकता है।
- **प्रमुख रोगों में विल्ट, स्टेरिलिटी मोज़ेक रोग, फाइटोफ्थोरा ब्लाइट, अल्टरनेरिया ब्लाइट और पाउडरी फफूंद/पाउडरी मिल्ड्यू** शामिल हैं।
- **शीर्ष उत्पादक राज्य (2019):** कर्नाटक, महाराष्ट्र, उत्तर प्रदेश



States	Production Share (%)
Andhra Pradesh	7.36
Bihar	2.66
Chhattisgarh	3.01
Gujarat	3.85
Karnataka	7.66
Madhya Pradesh	25.29
Maharashtra	14.49
Rajasthan	12.95
Tamil Nadu	2.19
Uttar Pradesh	10.94

Source: Authors' calculations; Handbook of Statistics, RBI.

भारत में दलहनों के उत्पादन को बढ़ावा देने हेतु सरकारी पहल

- **नीतिगत समर्थन:** किसानों को उचित मूल्य सुनिश्चित करने के लिये नीतिगत सुझाव मुख्य रूप से भारतीय **राष्ट्रीय कृषि सहकारी विपणन संघ (NAFED)** और हाल ही में **लघु कृषक कृषि व्यापार संघ (SFAC)** के माध्यम से किसानों को **न्यूनतम समर्थन मूल्य (MSP)** प्रदान करके दालों की खरीद पर केंद्रित है।
- **राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन (NFSM)-दालें**
- **अनुसंधान और किस्म विकास में ICAR की भूमिका**
- **प्रधानमंत्री अन्नदाता आय संरक्षण अभियान (पीएम-आशा) योजना**

नोट :

खदानों से हम्पी को खतरा

हाल ही में कर्नाटक के **विजयनगर** ज़िले में स्थित **यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल हम्पी** के आस-पास के क्षेत्र में पत्थर उत्खनन गतिविधियाँ शुरू हो गई हैं।

- पर्यावरणविदों और पर्यटकों ने इन गतिविधियों के कारण इस स्थल की ऐतिहासिक तथा पारिस्थितिक अखंडता पर पड़ने वाले प्रभाव के बारे में चिंता जताई है।

विजयनगर साम्राज्य और हम्पी के बारे में मुख्य तथ्य क्या हैं?

- **विजयनगर साम्राज्य:**
  - **विजयनगर साम्राज्य या "विजय का शहर"** की स्थापना **वर्ष 1336 में हरिहर और बुक्का नामक दो भाइयों** ने की थी, जो पहले **मुहम्मद-बिन-तुगलक** की सेना में सेवा कर चुके थे।
  - वे **दिल्ली सल्तनत** से अलग हो गये और कर्नाटक में एक स्वतंत्र राज्य की स्थापना की, जिसका राजधानी शहर विजयनगर तुंगभद्रा नदी के तट पर स्थित था।
  - उनके राज्य की स्थापना में **समकालीन विद्वान और संत विद्यारण्य (Saint Vidyaranya) की सहायता और प्रेरणा** मिली थी।
  - विजयनगर साम्राज्य पर **संगम, सलुवा, तुलुवा और अराविदु नामक चार महत्त्वपूर्ण राजवंशों** का शासन था।
  - **तुलुव वंश के कृष्णदेवराय (1509-29)** विजयनगर के सबसे प्रसिद्ध शासक थे।
    - उन्होंने तेलुगु में राजव्यवस्था पर एक ग्रंथ की रचना की जिसे **अमुक्तमाल्यदा (Amuktamalyada)** के नाम से जाना जाता है।
- **हम्पी:**
  - यह कर्नाटक के **बेल्लारी ज़िले** में स्थित है, जिसमें **विजयनगर साम्राज्य** की राजधानी **(14वीं-16वीं शताब्दी ई.)** के अवशेष शामिल हैं।
  - हम्पी के मंदिरों की एक अनूठी विशेषता यह है कि यहाँ की चौड़ी रथ सड़कें स्तंभयुक्त मंडपों की पंक्ति से घिरी हुई हैं।
  - इसके प्रसिद्ध स्थलों में **कृष्ण मंदिर परिसर, नरसिंह, गणेश, हेमकूट मंदिर समूह, अच्युतराय मंदिर परिसर, विठ्ठल मंदिर परिसर, पट्टाभिराम मंदिर परिसर, लोटस महल परिसर** आदि शामिल हैं।
  - हम्पी को **वर्ष 1986 में यूनेस्को द्वारा विश्व धरोहर स्थल** घोषित किया गया था।
  - वर्ष 1565 में **दक्कन सल्तनतों के गठबंधन द्वारा विजयनगर साम्राज्य को पराजित** कर दिया गया (तालिकोटा का युद्ध), जिसके बाद हम्पी खंडहर बन गया।

विट्ठल मंदिर:

- इसका निर्माण 15वीं शताब्दी में विजयनगर साम्राज्य के शासकों में से एक **देवराय द्वितीय के शासनकाल में हुआ था।**
- यह **विट्ठल** (भगवान विष्णु) **को समर्पित है** और इसे विजय विट्ठल मंदिर भी कहा जाता है।
- इसमें **पत्थर के रथ और संगीतमय स्तंभ** जैसे उल्लेखनीय आकर्षण हैं, जिसमें पत्थर के रथ को **50 रुपए के नोट** पर दर्शाया गया है।

हम्पी रथ:

- यह भारत के तीन प्रसिद्ध पत्थर के रथों में से एक है, अन्य दो **कोणार्क** (ओडिशा) और **महाबलीपुरम** (तमिलनाडु) में हैं।
- इसे **16वीं शताब्दी में विजयनगर के शासक राजा कृष्णदेवराय के आदेश** पर बनाया गया था।
- यह **भगवान विष्णु के आधिकारिक वाहन गरुड़ को समर्पित** एक मंदिर है।

विरुपाक्ष मंदिर:

- यह कर्नाटक के मध्य हम्पी में 7वीं शताब्दी का **शिव मंदिर** है।
- **भगवान विरुपाक्ष** जिन्हें **पंपापति** भी कहा जाता है, विरुपाक्ष मंदिर के मुख्य देवता हैं।
- इसे **विजयनगर शैली की वास्तुकला** में बनाया गया था और विजयनगर साम्राज्य के शासक **देव राय द्वितीय** के अधीन नायक **लखन दंडेश** ने इसका निर्माण कराया था।

नोट :

विजयनगर मंदिर वास्तुकला शैली:

- **विविध संरचनाएँ:** इसमें **मंदिर, अखंड मूर्तियाँ, महल,** आधिकारिक इमारतें, शहर, सिंचाई प्रणालियाँ, बावड़ियाँ और तालाब शामिल थे।
- **शैलियों का मिश्रण:** वास्तुकला में **हिंदू और इस्लामी तत्त्वों का अनूठा मिश्रण था।**
- **मंदिरों की विशेषताएँ थीं:**
  - **मंदिरों की दीवारें नक्काशी और ज्यामितीय पैटर्न से अत्यधिक सुसज्जित थीं।**
  - अब चारों तरफ **गौपुरम** बनाए गए।
  - अखंड चट्टान के स्तंभ
  - सामान्यत: **मंदिर के स्तंभों पर एक पौराणिक प्राणी याली (घोड़ा) उकेरा** जाता है
  - **प्रत्येक मंदिर में एक से अधिक मंडप बनाए गए थे।** केंद्रीय मंडप को **कल्याण मंडप** के रूप में जाना जाने लगा।
  - **मंदिर परिसर के अंदर धर्मनिरपेक्ष इमारतों की अवधारणा भी इसी** अवधि के दौरान शुरू की गई थी।
  - उल्लेखनीय संरचनाओं में **महानवमी टिब्बा, कल्याण मंडप और हज़ारा राम मंदिर** शामिल हैं। सजावटी तत्त्वों में **अक्सर घोड़े और राया गोपुरम (भव्य प्रवेश द्वार टॉवर) होते थे।**

नोट :

पोरजा, बगाटा और कोंडा डोरा जनजातियाँ

हाल ही में आंध्र प्रदेश में **जनजातीय समुदायों** की दुर्दशा, जिन्होंने **लोअर सिलेरू हाइड्रो-इलेक्ट्रिक प्रोजेक्ट (LSP)** के निर्माण में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई थी, ने ध्यान आकर्षित किया है।

- **पोरजा, बागाटा और कोंडा डोरा जनजाति के लोगों ने** वर्ष 1970 के दशक में महत्त्वपूर्ण योगदान दिया, इसके बावजूद विशाखापत्तनम के आस-पास स्थित उनके द्वारा बसाए गए गाँवों में उन्हें विद्युत और स्वच्छ जल की गंभीर कमी का सामना करना पड़ रहा है।

पोरजा, बगाटा और कोंडा डोरा जनजातियों के बारे में मुख्य तथ्य क्या हैं ?

- **पोरजा जनजाति:**
  - आंध्र प्रदेश के विशाखापत्तनम क्षेत्र में रहने वाली **पोरजा जनजाति (उप-समूह: बोंडो पोरजा, खोंड पोरजा और परंगी (Parangi) पोरजा)** की जनसंख्या लगभग **16,479 (जनगणना, 1991)** है।
    - पोरजा लोग कृषि योग्य भूमि की तलाश में लगभग 300 वर्ष पूर्व ओडिशा से पलायन कर गए थे। **ऐतिहासिक रूप से उन्हें पालकी ढोने के अतिरिक्त अन्य छोटे-मोटे कार्यों के लिये नियुक्त किया जाता था।**
    - "पोरजा" शब्द उड़िया भाषा का शब्द है जिसका अर्थ है **"राजा का बेटा", जो जयपुर शासकों (Jeypore Rulers) द्वारा उनके ऐतिहासिक रोज़गार** को प्रदर्शित करता है।
    - वे पहाड़ी इलाकों में रहते हैं और **स्थानांतरित कृषि करते हैं, जिसे स्थानीय रूप से पोडू के रूप में** जाना जाता है।
    - पोरजा लोग **पितृ वंश (Patrilineal Descent)** के साथ **पितृसत्तात्मक प्रणाली (Patriarchal System)** का भी पालन करते हैं। संपत्ति विरासत और वंशानुगत संबंधी उत्तराधिकार में इस प्रणाली का पालन किया जाता है, जिसमें सबसे बड़े बेटे को अतिरिक्त हिस्सा मिलता है।
    - उनकी सामाजिक प्रथाओं में **अंतर-गोत्रीय (Cross-Cousin) विवाह**, जिसमें **विवाह पूर्व एवं विवाह के बाद के संबंधों** को स्वीकार करना शामिल है। **टैटू बनवाना** उनकी **सामाजिक-धार्मिक संस्कृति** का अभिन्न अंग है।
    - पोरजा **अंतर्विवाही उप-समूह** (Endogamous Sub-Group) हैं, जिनमें से प्रत्येक के अपने अलग-अलग रीति-रिवाज़, भाषाएँ और खान-पान संबंधी आदतें हैं। विशाखापत्तनम में ज़्यादातर पोरजा **परंगी पोरजा समूह** से संबंधित हैं।
- **बगाटा जनजाति:** बगाटा भारत की एक आदिवासी जनजाति है, जो मुख्य रूप से आंध्र प्रदेश और ओडिशा राज्यों में निवास करती है। उन्हें **बगाथा, बागट, बागोडी, बोगद या भक्ता** के नाम से भी जाना जाता है।
  - उनके विवाह प्रतिमानों के अनुसार वे **वंश-परंपरा (अपने कबीले से बाहर विवाह करना)** का सख्ती से पालन करते हैं। विवाह **समझौता और भागकर (Elopement)** होता है। **उनमें तलाक और पुनर्विवाह की अनुमति है।**
  - बागथा का मुख्य भोजन विभिन्न किस्मों के **कदन्न (Millet)** हुआ करते थे, जिसका स्थान अब चावल ने ले लिया है।
  - बागथा अलौकिकता, **जादू-टोना, बुरी नज़र, टोना-टोटका**, भाग्य, भूत-प्रेत आदि में विश्वास करते हैं। वे कुलदेवता और कुलों के रूप में प्रकृति की पूजा करते हैं।
  - पारंपरिक रूप से आदिवासी मुखिया अंतर-पारिवारिक और अंतर-आदिवासी विवादों को सुलझाता है, जबकि ग्राम प्रधान अंतर-आदिवासी मुद्दों, पारंपरिक रीति-रिवाज़ों के झगड़ों को सुलझाता है।
- **कोंडा डोरा जनजाति:** ये **ओडिशा की अनुसूचित जनजाति** है, जो दक्षिण ओडिशा और आंध्र प्रदेश में विस्तृत पूर्वी घाट के कोंडा कंबेरू पर्वत शृंखला (Kamberu Range) में निवास करती है।
  - 'कोंडाडोरा' नाम का अर्थ है 'पहाड़ी के स्वामी', जो 'कोंडा' (पहाड़ी) और 'डोरा' (स्वामी) से लिया गया है। 'कोंडा कपू', 'ओजा', 'पांडव राजू' और 'पांडव डोरा' के नाम से भी जाने जाने वाले ये लोग स्वयं को पौराणिक पांडवों का वंशज मानते हैं।
  - उनकी मूल भाषा, कुबी/कोंडा, को बड़े पैमाने पर तेलुगु और उड़िया के मिश्रण से बदल दिया गया है।
    - सामान्यत: कोंडा डोरा बस्तियाँ **सजातीय (Homogeneous) प्रकार** की होती हैं। ये बहुजातीय गाँवों में सामाजिक दूरी और जातीय पहचान बनाए रखने के लिये अलग आश्रय स्थलों में निवास करते हैं।
    - उनके समाज में **बहुविवाह** और **बाल विवाह** निषिद्ध नहीं हैं, **वयस्क विवाह और एक विवाह प्रथा** आमतौर पर प्रचलित है।
  - **ये अंतर-गोत्रीय (Cross-Cousin) विवाह को प्राथमिकता देते हैं, जबकि समगोत्रीय (Parallel Cousin) विवाह सख्त वर्जित है।**

नोट :

- उनके पास एक पारंपरिक ग्राम परिषद् (कुलम पंचायत) है, जिसका नेतृत्व कुला पेडा (Kula Peda) करता है, जिसे पिल्लीपुडामारी (Pillipudamari) द्वारा सहायता प्रदान की जाती है।
- उनके पास एक अंतर-ग्राम समुदाय परिषद् भी है, ये परिषदें अपने-अपने अधिकार क्षेत्र में अपने प्रथागत मामलों को संभालती हैं।
- यह जनजाति अंतर्विवाही है, जो दो मुख्य समूहों में विभाजित है: **पेड्डा कोंडुलु (Pedda Kondulu) और चाइना कोंडुलु (China Kondulu)**, जिनमें से प्रत्येक में कई कबीले हैं। हालाँकि आधुनिकीकरण और सांस्कृतिक संपर्क उनकी पारंपरिक जीवन शैली को परिवर्तित कर रहे हैं।

नोट: लोअर सिलेरू हाइड्रो-इलेक्ट्रिक प्रोजेक्ट, **सिलेरू नदी** पर स्थित 460 मेगावाट की जल विद्युत परियोजना है, यह आंध्र प्रदेश के विशाखापत्तनम के अधिकृत क्षेत्र में सघन वनों के बीच स्थित है।

HT बासमती चावल की व्यावसायिक खेती

हाल ही में भारत सरकार ने पहली बार **शाकनाशी-सहिष्णु (Herbicide-Tolerant: HT) बासमती चावल** की दो **गैर-ट्रांसजेनिक** किस्मों: **पूसा बासमती 1979** और **पूसा बासमती 1985** की व्यावसायिक खेती की अनुमति दी।

- इसे **भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (Indian Council of Agricultural Research- ICAR)** द्वारा धान की धारणीय कृषि के तरीकों को बढ़ावा देने के लिये विकसित किया गया है जो जल का संरक्षण करते हैं तथा कार्बन उत्सर्जन को कम करते हैं।

नोट:

- **ट्रांसजेनिक** एक **आनुवंशिकतः रूपांतरित जीव (GMO)** या **कोशिका** को संदर्भित करता है, जिसके जीनोम को कृत्रिम साधनों की सहायता से किसी अन्य प्रजाति से **एक या अधिक बाह्य DNA अनुक्रम या जीन को निर्दिष्ट कर रूपांतरित** किया गया है।
  - GMO एक ऐसा जीव है जिसमें आनुवंशिक रूप से संशोधित जीनोम होता है।
  - सभी ट्रांसजेनिक जीव GMO होते हैं।
- **गैर-ट्रांसजेनिक** में कोई **बाह्य DNA सम्मिलित नहीं** होता है।

चावल की नई किस्मों की मुख्य विशेषताएँ क्या हैं?

- इन नई किस्मों में उत्परिवर्तित **एसीटो-लैक्टेट सिंथेज़ (ALS)** जीन होता है, जिससे किसानों के लिये खरपतवारों को नियंत्रित करने के लिये **इमेजेथापायर (एक शाकनाशी)** का छिड़काव करना संभव हो जाता है।
  - **चूँकि उत्परिवर्तित ALS जीन के कारण ALS एंज़ाइमों** में इमेजेथापायर बंधनकारी स्थल/बाइंडिंग साइट (वह साइट/स्थल या पॉकेट जहाँ रासायनिक प्रतिक्रिया होती है।) का अभाव होता है, इसलिये अमीनो एसिड संश्लेषण अप्रभावित रहता है।
  - चावल/धान में ALS जीन फसल की वृद्धि और विकास के लिये आवश्यक **अमीनो एसिड के संश्लेषण हेतु उत्तरदायी एंज़ाइम को एनकोड** करता है।
    - जबकि, सामान्य धान के पौधों में, **शाकनाशी पदार्थ ALS एंज़ाइमों के साथ बंध बनाता है**, जिससे अमीनो एसिड का उत्पादन बाधित होता है।
- इमेजेथापायर प्रभावी रूप से विभिन्न प्रकार के **चौड़ी पत्ती वाले, घास वाले और सेज खरपतवारों** (सेज वर्गीय खरपतवार भी घास की तरह ही दिखते हैं, परंतु इनका तना बिना जुड़ा हुआ, ठोस तथा कभी-कभी गोल की अपेक्षा तिकोना होता है) को लक्षित करता है, लेकिन फसल एवं आक्रामक पौधों के बीच अंतर नहीं कर सकता।
  - परिणामस्वरूप, **ये पौधे शाकनाशी (जो केवल खरपतवारों को समाप्त करता है) सहिष्णु हो सकते हैं।**
  - चूँकि इस प्रक्रिया में कोई विदेशी जीन शामिल नहीं है, इसलिये **उत्परिवर्तन प्रजनन** के माध्यम से **शाकनाशी सहिष्णुता प्राप्त की जाती** है, जिससे ये पौधे गैर-**आनुवंशिक तरीके से रूपांतरित जीव** (Non-GMO) बन जाते हैं।
- **महत्त्व:** चावल की ये HT किस्में कई लाभ प्रदान करती हैं जैसे कि नर्सरी की तैयारी, पोखर, रोपाई व कृष्ट भूमि में जल संभरण की आवश्यकता को समाप्त करना, **धान के प्रत्यक्ष बीजारोपण (DSR)** विधि के समर्थन द्वारा प्रमुख ग्रीनहाउस गैस मीथेन के उत्सर्जन को कम करना।

नोट :

चावल की HT किस्म के उपयोग को लेकर विद्यमान चिंताएँ

- बारंबार प्रयोग से **'सुपर वीड्स' विकसित होने का जोखिम** है जो शाकनाशी प्रतिरोधी हो जाते हैं तथा उन्हें नियंत्रित करना कठिन हो जाता है।
- डेवलपर्स ने उपभोक्ताओं को आश्वासन दिया है कि इस किस्म के बीजों द्वारा उत्पादित अनाज शाकनाशी अवशेषों-मुक्त होगा तथापि खाद्य उत्पादों में संभावित शाकनाशी अवशेषों के संचय को लेकर चिंताएँ बनी हुई हैं।
- जहाँ भारत इमेजेथापायर जैसे कुछ शाकनाशियों के उपयोग की अनुमति देता है वहीं यूरोपीय संघ उन पर प्रतिबंध लगाता है, जो **अंतरराष्ट्रीय व्यापार एवं सुरक्षा मानकों को प्रभावित कर सकता है।**
- **HT फसलों की दीर्घकालिक संधारणीयता पर इसलिये भी प्रश्नचिह्न है** क्योंकि समय के साथ शाकनाशियों के बढ़ते उपयोग से पारिस्थितिक चिंताएँ उत्पन्न हो सकती हैं।

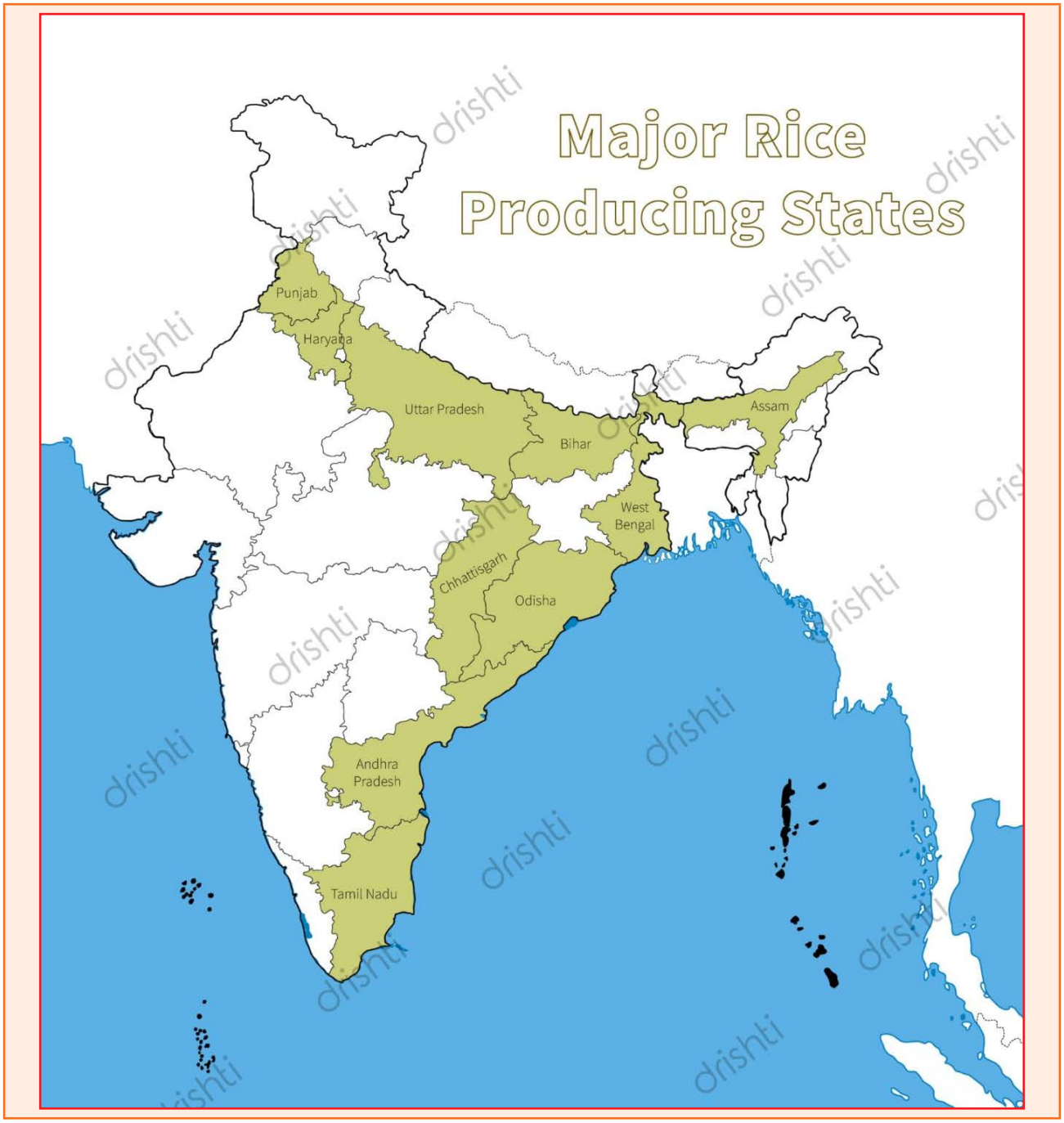
धान की रोपाई बनाम प्रत्यक्ष बीजारोपण (DSR)

धान की रोपाई	धान का प्रत्यक्ष बीजारोपण (DSR)
जिस खेत में रोपाई की जाती है, उसमें जल भरकर मृदा को दलदल के समान बनाया जाता है।	अंकुरित बीजों को ट्रैक्टर द्वारा संचालित मशीनों द्वारा सीधे खेत में डाला जाता है।
रोपाई के बाद पहले तीन सप्ताह तक पौधों के लिये लगभग 4-5 सेमी. की जल गहनता बनाए रखने के लिये प्रतिदिन सिंचाई की जाती है।	इस विधि में नर्सरी की तैयारी या रोपाई शामिल नहीं है।
किसान अगले चार-पाँच सप्ताह तक भी 2-3 दिन के अंतराल पर जल से सिंचाई करते रहते हैं, जब फसल टिलरिंग (तना विकास) अवस्था में होती है।	किसानों को केवल अपनी कृष्ट भूमि को समतल करना होता है और बुवाई से पहले एक बार सिंचाई करनी होती है।
धान की रोपाई में श्रम और जल दोनों की आवश्यकता होती है।	यह जल और श्रम दोनों की बचत करता है। तुलनात्मक रूप से जल संग्रहण अवधि एवं मृदा की असंतुलन में वांछनीय कमी होने के कारण मीथेन उत्सर्जन को कम करता है।

चावल/धान:

- यह एक खरीफ फसल है जिसके लिये उच्च तापमान **(25 डिग्री सेल्सियस से अधिक)** और उच्च आर्द्रता एवं **वार्षिक तौर पर 100 सेमी. से अधिक की वर्षा** की आवश्यकता होती है।
- दक्षिणी राज्यों और पश्चिम बंगाल में, जलवायु परिस्थितियाँ एक कृषि वर्ष में चावल की दो या तीन फसलों की खेती में सहायक हैं।
  - पश्चिम बंगाल में किसान चावल की तीन फसलें उगाते हैं जिन्हें **'औस'**, **'अमन'** और **'बोरो'** कहा जाता है।
- भारत में कुल फसल वाले क्षेत्र का लगभग **एक-चौथाई हिस्सा चावल की खेती के अंतर्गत** आता है।
  - **प्रमुख उत्पादक राज्य: पश्चिम बंगाल, उत्तर प्रदेश और पंजाब।**
  - उच्च उपज वाले राज्य: **पंजाब, तमिलनाडु, हरियाणा,** आंध्र प्रदेश, तेलंगाना, पश्चिम बंगाल और केरल।
- **भारत** चीन के बाद **चावल का दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक** है।
- **बासमती चावल** भारत का शीर्ष कृषि-निर्यात उत्पाद है। वर्ष 2022-23 में, भारत ने इसका **4.56 मिलियन टन** निर्यात किया, जिसका मूल्य 4.78 बिलियन अमरीकी डॉलर था।
  - **बासमती की विशिष्ट सुगंध** का श्रेय **2-एसिटाइल-1-पाइरोलाइन (2-AP)** को जाता है, जो परिपक्वता के दौरान उत्पन्न होता है और चावल को पौष्टिकता एवं सुगंध प्रदान करने वाला एक कार्बनिक यौगिक है।

नोट :



मध्य प्रदेश में बाघों की मृत्यु पर SIT रिपोर्ट

हाल ही में मध्य प्रदेश के **बाँधवगढ़ टाइगर रिज़र्व** और **शहडोल वन सर्कल** में वर्ष 2021 और 2023 के बीच 43 बाघों की मृत्यु पर एक **विशेष जाँच दल (Special Investigation Team- SIT)** की रिपोर्ट ने भारत में वन्यजीव संरक्षण उपायों की प्रभावशीलता के बारे में महत्त्वपूर्ण चिंताएँ जताई हैं।

- रिपोर्ट में जाँच में गंभीर खामियों, अपर्याप्त साक्ष्य संग्रह तथा बाघ संरक्षण के लिये ज़िम्मेदार अधिकारियों में जवाबदेही की कमी पर प्रकाश डाला गया है।

नोट :

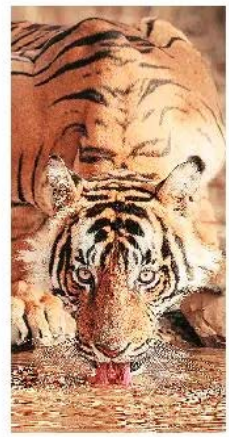
भारत में बाघों की मृत्यु दर:

- **राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण** (National Tiger Conservation Authority-NTCA) ने हाल के वर्षों में बाघों की मृत्यु में वृद्धि की प्रवृत्ति की सूचना दी है, जिसमें वर्ष 2019 में 96, वर्ष 2020 में 106, **वर्ष 2021 में 127, वर्ष 2022 में 121** और **वर्ष 2023 में 178** बाघों की मृत्यु हुई, जो वर्ष 2012 के बाद से बाघों की मृत्यु की सबसे अधिक संख्या है।
- भारत में वर्ष 2019 से 2024 के बीच कुल 628 बाघों की मौत हुई।
- वर्ष 2022 में भारत में बाघों की संख्या **3,682** थी, जो वैश्विक जंगली बाघ आबादी का लगभग **75%** थी।

HOW THE TIGERS DIED, ACCORDING TO SIT REPORT

Reason for death	Bandhavgarh Tiger Reserve	Shahdol forest circle
Electrocution	3	3
Infighting	17	0
Disease/Illness	4	0
Senility	2	0
Body parts seized	2	0
Poisoning	0	1
Road accident	0	1
Unconfirmed	6	4
Total	34	9

Figures for 2021-2023 period



- भारत ने बाघ संरक्षण को बढ़ावा देने के लिये **वर्ष 1973 में प्रोजेक्ट टाइगर** की शुरुआत की थी।
- वर्तमान में, भारत में **55 बाघ अभयारण्य** हैं, जो **78,735 वर्ग किलोमीटर** से अधिक क्षेत्र में फैले हैं, जो देश के भौगोलिक क्षेत्र का लगभग 2.4% है।

बांधवगढ़ टाइगर रिजर्व (BTR)

- यह मध्य प्रदेश के उमरिया ज़िले में विंध्य पहाड़ियों के भीतर स्थित है।
- इस पार्क में 3 अलग-अलग क्षेत्र शामिल हैं: **'बांधवगढ़ राष्ट्रीय उद्यान', 'पंपाथा वन्यजीव अभयारण्य' ("कोर एरिया") और उमरिया, शहडोल और कटनी** ज़िलों में फैले आस-पास के अधिसूचित **"बफर एरिया"**।
- इसे **वर्ष 1968** में राष्ट्रीय उद्यान और **वर्ष 1993** में प्रोजेक्ट टाइगर नेटवर्क के तहत पनपथा अभयारण्य के साथ एक बाघ अभयारण्य घोषित किया गया था।
- यहाँ पाई जाने वाली वन्यजीव प्रजातियों में **बाघ, तेंदुआ, ढोल (भारतीय जंगली कुत्ता), बंगाल या भारतीय लोमड़ी, स्लोथ बेयर, चिकने बालों वाला ऊदबिलाव, भारतीय रॉक पायथन, रस्टी स्पॉटेड कैट , फिशिंग कैट, गौर और जंगली हाथी** शामिल हैं।
- BTR रॉयल बंगाल टाइगर्स के उच्च घनत्व के लिये प्रसिद्ध है, जो भारत और विश्व में सबसे अधिक है।

SIT रिपोर्ट के मुख्य निष्कर्ष क्या हैं ?

- **अपर्याप्त जाँच:** बाघों की मृत्यु के कम से कम 10 मामलों की अपर्याप्त रूप से जाँच की गई, जिसमें अप्राकृतिक मृत्यु के लिये केवल दो गिरफ्तारियाँ हुईं। अधिकारियों ने उदासीनता दिखाई, जिसके कारण कई बाघों के शारीरिक अंग गायब पाए गए।
- **महत्त्वपूर्ण साक्ष्य का अभाव:** विद्युत-आघात के मामलों में मोबाइल फोरेंसिक और इलेक्ट्रिक ट्रिप डेटा का अभाव तथा अवैध शिकार से संबंधित भूमि स्वामित्व जाँच की उपेक्षा।
- **मृत्यु के कारणों का गलत वर्गीकरण:** बिना गहन जाँच किये आपसी संघर्ष को मृत्यु का कारण बताने की प्रवृत्ति, जिससे शिकार के मामलों को छिपा दिया जाता है।
- **पोस्टमार्टम संबंधी समस्याएँ:** अपर्याप्त पोस्टमार्टम प्रक्रियाएँ, अपर्याप्त नमूना संग्रह और दस्तावेज़ीकरण।
- **उपचार में लापरवाही:** उपचार के दौरान बाह्य कारकों की पहचान करने में विफलता सहित चिकित्सा लापरवाही के कारण बाघिन की मृत्यु हुई।

नोट :

बाघ

रॉयल बंगाल टाइगर (Panthera Tigris) भारत का राष्ट्रीय पशु है।

बाघ की उप प्रजातियाँ

* महाद्वीपीय (पैंथेरा टाइग्रिस टाइग्रिस)
* सुंडा (पैंथेरा टाइग्रिस सोंडाइका)

प्राकृतिक अधिवास

उष्णकटिबंधीय वर्षावन, सदाबहार वन, समशीतोष्ण वन, मैंग्रोव दलदल, घास के मैदान और सवाना

देश जहाँ बाघ पाए जाते हैं

- 13 बाघ रेंज देश जहाँ यह प्राकृतिक रूप से पाए जाते हैं उनमें- भारत, नेपाल, भूटान, बांग्लादेश, म्याँमार, रूस, चीन, थाईलैंड, मलेशिया, इंडोनेशिया, कंबोडिया, लाओस और वियतनाम शामिल हैं।
- IUCN की नवीनतम रिपोर्ट के अनुसार, कंबोडिया, लाओस और वियतनाम में बाघ विलुप्त हो गए हैं।

संरक्षण की स्थिति

- IUCN रेड लिस्ट: लुप्तप्राय
- CITES : परिशिष्ट-I
- WPA 1972 : अनुसूची-I

खतरे

- आवास विखंडन
- अवैध शिकार
- मानव-वन्यजीव संघर्ष

संरक्षण संबंधी प्रयास

- इंटरनेशनल बिग कैट्स एलायंस (IBCA): बाघ, शेर, तेंदुआ, हिम तेंदुआ, चीता, जैगुआर और प्यूमा नामक सात बड़ी बिल्लियों के संरक्षण के लिये (भारत द्वारा शुरू)
- Tx2 अभियान: WWF द्वारा आरंभ किया गया; 2022 तक बाघों की आबादी को दोगुना करने के लक्ष्य को इंगित करते हुए 'टाइगर टाइम्स 2' को संदर्भित करता था
- राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण (NTCA): WPA, 1972 के तहत गठित
- प्रोजेक्ट टाइगर : 1973 में लॉन्च किया गया
- बाघों की गणना : प्रत्येक 5 वर्ष में

भारत में बाघ

- भारत में इनकी संख्या सबसे अधिक है
  - वर्ष 2022 तक, भारत में बाघों की संख्या 3167 थी
  - मध्य भारतीय उच्च भूमि और पूर्वी घाट में इनकी सबसे बड़ी आबादी पाई गई है
- टाइगर रिजर्व: भारत में अब 53 टाइगर रिज़र्व हैं
  - नवीनतम टाइगर रिज़र्व उत्तर प्रदेश का रानीपुर है
  - नागार्जुन सागर (आंध्र प्रदेश) सबसे बड़ा टाइगर रिज़र्व है जबकि ओरंग (असम) सबसे छोटा (कोर क्षेत्र) है।

Drishti IAS

सर्वोच्च न्यायालय की केंद्रीय अधिकार प्राप्त समिति (CEC) - सरिस्का बाघ अभयारण्य (STR) हेतु सिफारिशें (2024)

- **उच्च यातायात प्रभाव:** मंदिर में आने वाले तीर्थयात्रियों के भारी वाहन यातायात के कारण प्राकृतिक आवासों का विनाश हो रहा है तथा प्रदूषण बढ़ रहा है।
  - **संस्तुति:** मार्च 2025 तक निजी वाहनों के प्रवेश पर प्रतिबंध लगाए जाएँ और इलेक्ट्रिक शटल बसें शुरू की जाएँ। व्यवहार्यता अध्ययनों के आधार पर ट्रामवे, एलिवेटेड रोड या रोपवे के विकल्प अपनाए जाएँ।
- **विशेष बाघ संरक्षण बल:** बढ़ती बाघ आबादी और आस-पास के गाँवों के कारण मानव-पशु संघर्ष एवं अवैध शिकार के जोखिम से निपटने के लिये एक संरक्षण बल की स्थापना करने की आवश्यकता है।

नोट :

समय मापने वाले उपकरणों का विकास

हाल ही में, शोधकर्ताओं ने **थोरियम-229 नाभिक उत्तेजना** के लिये एक लेज़र विकसित करके और इसे एक **ऑप्टिकल क्लॉक** से जोड़कर परमाणु घड़ियों में महत्त्वपूर्ण प्रगति की है।

- समय ज्ञात करने के लिये सूर्य और चंद्रमा की स्थिति के आधार पर गणना करने से लेकर परमाणुओं और उनके नाभिकों का उपयोग करने तक विश्व का विकास होता आया है।

समय मापने वाले उपकरण इतिहास में कैसे विकसित हुए?

- **ऐतिहासिक समय मापने वाले उपकरण:**
  - **सनक्लॉक:** प्राचीन उपकरण जो सूर्य के प्रकाश की छाया डालकर समय बताते थे।
  - **वाटर क्लॉक:** बर्तन में धीरे-धीरे पानी भरकर समय मापा जाता था।
  - **ऑवरग्लास:** समय मापने के लिये पानी की जगह रेत का प्रयोग किया जाता था।
- **यांत्रिक घड़ियों का विकास:**
  - **प्रारंभिक मैकेनिकल क्लॉक:** उन्नत वाटर क्लॉक में अतिरिक्त टैंक, गियर और पुली शामिल थे।
  - **एस्ट्रारियम (मध्यकालीन एस्ट्रोनॉमिकल क्लॉक):** आकाशीय हलचलों को ट्रैक करने के लिये एक परिष्कृत उपकरण।
  - **पेंडुलम क्लॉक:** स्प्रिंग से चलने वाली घड़ियों में वज़न की जगह कुंडलित स्प्रिंग का प्रयोग किया जाता है।
- **मॉडर्न क्लॉक:**
  - **इलेक्ट्रिक क्लॉक:** इन घड़ियों का विकास 19वीं सदी में हुआ, जिसमें स्प्रिंग या वज़न के बजाय **बैटरी** या इलेक्ट्रिक मोटर का इस्तेमाल किया जाता था।
  - **क्वार्ट्ज़ क्लॉक:** इन घड़ियों में क्वार्ट्ज़ क्रिस्टल का इस्तेमाल किया जाता है जो विद्युत से चार्ज होने पर **दोलन** करता है। ये घड़ियाँ सस्ती और व्यापक रूप से उपलब्ध हैं, जिससे क्वार्ट्ज़ क्लॉक तथा वॉल क्लॉक की लोकप्रियता बढ़ गई है।
- **एटॉमिक क्लॉक:**
  - **ऑपरेशन/परिचालन:** समय मापने के लिये **लेज़र** और समान **आइसोटोप** के **परमाणुओं** का प्रयोग किया जाता है। ऊर्जा स्तरों के बीच संक्रमण के दौरान परमाणुओं द्वारा उत्सर्जित विकिरण की आवृत्ति द्वारा समय निर्धारित होता है।
    - **वन-नेशन-वन-टाइम परियोजना** के एक भाग के रूप में भारत **पूरे देश में एटॉमिक क्लॉक** स्थापित कर रहा है, ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि **डिजिटल उपकरणों** पर समय **भारतीय मानक समय** के अनुरूप हो।
  - **सीज़ियम एटॉमिक क्लॉक:** इसमें **सीज़ियम-133** परमाणुओं का प्रयोग होता है और IST को बनाए रखने में अत्यधिक सटीक होती हैं।
    - IST एक सीज़ियम एटॉमिक क्लॉक है जिसका प्रयोग राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला (NPL) नई दिल्ली में किया जाता है।
    - वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद-राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला (CSIR–NPL) IST का रखरखाव करती है।
  - **नेक्स्ट जनरेशन ऑप्टिकल क्लॉक:** समय की और भी अधिक सटीकता प्राप्त करने के लिये **स्ट्रॉन्टीयम या यटरबियम** जैसे परमाणुओं का प्रयोग किया जाता है।
- **समय-निर्धारण में भावी विकास:**
  - **न्यूक्लियर क्लॉक/परमाणु घड़ी:** और भी अधिक परिशुद्धता के लिये घड़ियों के निर्माण में परमाणुओं के नाभिक का प्रयोग किया जाता है। इन **परमाणु घड़ियों** की उत्सर्जन आवृत्ति लगभग 2,020 टेराहर्ट्ज़ होती है जो अति-उच्च परिशुद्धता को दर्शाती है।

भारत में घड़ियों का इतिहास किस प्रकार विकसित हुआ?

- भारतीय इतिहास में घड़ियों का विकास **स्वदेशी सरलता और बाह्य प्रभावों का एक समृद्ध मिश्रण** दर्शाता है।
- **प्राचीन भारत** में समय निर्धारित करने के विभिन्न तरीके अपनाए जाते थे, जैसे कि **जल घड़ियाँ** (जिसे ***घटिका यंत्र*** के नाम से जाना जाता है) और **सूर्य घड़ियाँ** जिनका प्रयोग मंदिरों और दैनिक गतिविधियों में किया जाता था।
  - प्राचीन भारतीय महत्त्वपूर्ण घटनाओं को सटीक रूप से रिकॉर्ड करने के लिये **सितारों और ग्रहों की स्थिति (नक्षत्रों)** का उपयोग करके समय का पता लगाते थे।
  - ग्रहों की स्थिति से जुड़ी समय-सारिणी ने **ज्योतिष** के **विकास** और मानव जीवन पर **ग्रहों के प्रभाव** की खोज़ को जन्म दिया।
  - उन्नत प्रणाली के बावजूद, **दैनिक समय का निर्धारण प्राय: घंटों या पहरों** में किया जाता था और सामान्य जनता के उपयोग के लिये साधारण घड़ी टॉवर ही पर्याप्त थे।

नोट :

- **इस्लामी शासकों** के आगमन के साथ, **स्थानीय परंपराओं के साथ मिश्रित होकर** अधिक **एडवांस वॉटर क्लॉक और खगोलीय उपकरण** विकसित हुए।
- **औपनिवेशिक काल** में **यांत्रिक घड़ियों और पॉकेट घड़ियों** का प्रचलन हुआ।

मुरादाबाद की पहाड़ी

दिल्ली का ऐतिहासिक स्थान **मुरादाबाद की पहाड़ी** हाल ही में चर्चा में आया है। 14वीं शताब्दी के **सूफी संत सैयद मुराद अली** के नाम पर बने इस स्थान पर अलग-अलग ऐतिहासिक काल की दो मस्जिदें हैं, जो इतिहासकारों और स्थानीय लोगों दोनों का ध्यान आकर्षित करती हैं।

मुरादाबाद की पहाड़ी के विषय में मुख्य तथ्य क्या हैं?

- इस स्थल पर **तुगलक** और लोदी राजवंशों की दो मस्जिदें हैं, जो उनकी विशिष्ट स्थापत्य शैली को दर्शाती हैं।
  - तुगलक-युग की मस्जिद को **कसाई वाला गुम्बद** के नाम से जाना जाता है।
  - **शाही मस्जिद** लोधी-युग की मस्जिद है जिसमें एक कमल कलश है।
- यहाँ सैयद मुराद अली का मकबरा स्थित है, जो जटिल मेहराबों और अलंकृत द्वारों से सुसज्जित है।
- इस जगह पर अब **अब्दुल मन्नान अकादमी** नामक एक मदरसा है जो समुदाय की सेवा करता है और इस स्थल की विरासत को संरक्षित करता है।

नोट:

- मुरादाबाद की पहाड़ी का मुरादाबाद शहर से कोई संबंध नहीं है क्योंकि इसका नाम सम्राट शाहजहाँ के बेटे **राजकुमार मुराद बख्श** के नाम पर रखा गया था।

तुगलक वास्तुकला की प्रमुख विशेषताएँ क्या हैं?

- तुगलक वास्तुकला अपनी मज़बूत और ठोस संरचना के लिये जानी जाती है। इमारतों में **ढलान वाली दीवारें होती थीं, जिसे बैटर के नाम से जाना जाता है,** ताकि गुंबदों की बढ़ी हुई ऊँचाई को सहारा दिया जा सके।
  - तुगलक शासकों ने अपने काल के दौरान भवनों के निर्माण में **मेहराब, सरदल और बीम के सिद्धांतों को नवीनतापूर्वक संयोजित** किया।
- हिंदू रूपांकनों से प्राप्त जलपात्र और कमल जैसी सजावटी वस्तुओं को तुगलक वास्तुकला में शामिल किया गया, जिसके परिणामस्वरूप **इंडो-इस्लामिक शैली** का विकास हुआ।
- **उल्लेखनीय तुगलक निर्माण:**
  - **तुगलकाबाद: गयासुद्दीन तुगलक** द्वारा स्थापित तुगलकाबाद दिल्ली का तीसरा शहर था जिसमें शहर, किला और महल दोनों शामिल थे। उसने बड़े पैमाने पर शहरी परिसरों की शुरुआत की।
  - **गयासुद्दीन तुगलक का मकबरा:** इस मकबरे ने नई वास्तुकला प्रवृत्तियों को पेश किया जिसमें **ऊँचाई के लिये एक उच्च मंच,** एक सफेद संगमरमर गुंबद और सुंदरता के लिये लाल बलुआ पत्थर का उपयोग शामिल है। नुकीला या **'टार्टर' गुंबद** डिज़ाइन इंडो-इस्लामिक वास्तुकला की पहचान बन गया।

नोट :

- **जहाँपनाह:** **मुहम्मद बिन तुगलक** द्वारा निर्मित जहाँपनाह दिल्ली का चौथा शहर था जो राजवंश की शहरी नियोजन क्षमता को दर्शाता था।
- **फिरोज़ाबाद:** फिरोज़ शाह तुगलक द्वारा सन् 1354 में निर्मित फिरोज़ाबाद में **कुश्क-ए-फिरोज़ महल** और **कोटला फ़िरोज़ शाह गढ़** जैसी उल्लेखनीय संरचनाएँ शामिल थीं। फिरोज़ शाह ने **कुतुब मीनार** में दो अतिरिक्त मंजिलें भी बनवाईं और **हौज़ खास का निर्माण** कराया।

लोदी वास्तुकला की प्रमुख विशेषताएँ क्या हैं ?

- लोदियों ने अपने काल के दौरान निर्माण में **मेहराब और लिंटेल-बीम दोनों विधियों का उपयोग किया,** जिससे विविध वास्तुशिल्प सिद्धांतों में उनकी निपुणता प्रदर्शित हुई।
- उन्होंने बालकनियों, कियोस्क और छज्जों (ओलती या ओरी अर्थात् किसी छत का किनारा) सहित **राजस्थानी एवं गुजराती वास्तुकला** के घटकों को अपनाया।
- लोदी काल (सन् 1451-1526) के दौरान, केवल मकबरों का निर्माण किया गया, जिनमें कठोर, स्पष्ट अष्टकोणीय डिज़ाइन थे, जिनका व्यास लगभग 15 मीटर था और एक ढलानदार बरामदा था।
  - **कई लोदी मकबरे ऊँचे चबूतरों पर बनाए गए थे** और उनके चारों ओर बगीचे थे, जो दृश्य रूप से आकर्षक व शांत वातावरण का परिचय देते थे।
- लोदी राजवंश के तहत एक **प्रमुख नवाचार दोहरे गुंबद वास्तुकला** की शुरूआत हुई। इस तकनीक में एक गुंबद का निर्माण किया गया, जिसमें आंतरिक और बाह्य आवरण को पृथक स्थान द्वारा अलग किया गया।
  - दोहरे गुंबदों का प्रयोग संरचना को मज़बूत करने और गुंबद की आंतरिक ऊँचाई को कम करने के लिये किया गया था।
- **उल्लेखनीय लोदी निर्माण:**
  - **लोदी गार्डन:** दिल्ली में स्थित यह विशाल उद्यान परिसर लोदी स्थापत्य शैली का एक उल्लेखनीय उदाहरण है। इसमें कई महत्त्वपूर्ण संरचनाएँ शामिल हैं।
    - **सिकंदर लोदी का मकबरा:** अपनी दोहरी गुंबद वास्तुकला के लिये प्रसिद्ध यह मकबरा लोदी काल की संरचना का उदाहरण है।
    - **मोहम्मद शाह का मकबरा:** लोदी गार्डन में एक और प्रमुख मकबरा है, जो लोदी वास्तुकला की विशेषता को दर्शाता है।

राष्ट्रीय विज्ञान पुरस्कार 2024

भारत सरकार ने **वर्ष 2024 में पहली बार** राष्ट्रीय विज्ञान पुरस्कार (RVP) **विजेताओं** की घोषणा की, जो वैज्ञानिक उपलब्धियों को मान्यता देने के लिये देश के दृष्टिकोण में एक महत्त्वपूर्ण बदलाव का संकेत है।

- ये पुरस्कार **23 अगस्त** को प्रदान किये जाएंगे, जो कि **पहला राष्ट्रीय अंतरिक्ष दिवस है, जिसमें चंद्रयान-3 के चंद्रमा पर उतरने की उपलब्धि का जश्न मनाया जाएगा।**

राष्ट्रीय विज्ञान पुरस्कार के विषय में मुख्य तथ्य क्या हैं ?

- **परिचय:** RVP पुरस्कारों का एक प्रतिष्ठित समूह है जो भारतीय मूल के वैज्ञानिकों, प्रौद्योगिकीविदों और नवप्रवर्तकों की महत्त्वपूर्ण उपलब्धियों को मान्यता देता है तथा उन्हें प्रोत्साहित करता है, जिसमें भारतीय मूल के व्यक्ति (PIO) भी शामिल हैं, चाहे वे भारत में या विदेश में कार्यरत हों।
  - ये पुरस्कार **उन व्यक्तियों को सम्मानित करते हैं जिन्होंने** प्रभावशाली अनुसंधान, नवाचार या खोज के माध्यम से **विशिष्ट योगदान दिया है** जिससे भारतीय समुदाय या समाज को लाभ हुआ है।
  - RVP पुरस्कार **पहली बार वर्ष 2024 में प्रदान किया जा रहा है।** इसे अधिक समावेशी और अद्यतन मान्यता प्रणाली प्रदान करने हेतु शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार सहित मौजूदा विज्ञान पुरस्कारों को प्रतिस्थापित करने के लिये स्थापित किया गया था।
    - नये पुरस्कारों से उपलब्धियों को अधिक व्यापक रूप से मान्यता देने की सुविधा मिलेगी।
  - इन पुरस्कारों की घोषणा **प्रत्येक वर्ष 11 मई (राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस)** को की जाएगी। सभी श्रेणियों के पुरस्कारों के लिये पुरस्कार समारोह **राष्ट्रीय अंतरिक्ष दिवस** पर आयोजित किया जाएगा।
  - **RVP विभिन्न श्रेणियों में प्रदान किया जाता है,** जैसे भौतिक विज्ञान, रासायनिक विज्ञान, जैविक विज्ञान, गणितीय विज्ञान, पृथ्वी एवं वायुमंडलीय विज्ञान तथा इंजीनियरिंग विज्ञान।
- **पुरस्कार की श्रेणियाँ:**
  - **विज्ञान रत्न (VR):** विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में जीवनकाल की उपलब्धियों तथा योगदान को मान्यता देने के लिये प्रत्येक वर्ष अधिकतम तीन पुरस्कार प्रदान किये जाएंगे।
    - **योग्यता:** उल्लेखनीय उपलब्धियों वाले प्रतिष्ठित वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकीविद्।

नोट :

- **विज्ञान श्री (VS):** विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में विशिष्ट योगदान को मान्यता देने के लिये **प्रत्येक वर्ष अधिकतम 25 पुरस्कार** प्रदान किये जाएंगे।
  - **पात्रता:** अपने-अपने वैज्ञानिक या तकनीकी क्षेत्र में उल्लेखनीय उपलब्धियाँ प्राप्त करने वाले व्यक्ति।
- **विज्ञान युवा-शांति स्वरूप भटनागर (VY-SSB):** यह विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में असाधारण योगदान देने वाले **45 वर्ष से कम आयु के युवा वैज्ञानिकों** की प्रतिभा को पहचान दिलाने तथा उन्हें प्रोत्साहित करने के लिये **प्रत्येक वर्ष अधिकतम 25 पुरस्कार** प्रदान किये जाएंगे।
  - **योग्यता:** युवा वैज्ञानिक जिन्होंने असाधारण अनुसंधान या नवाचार का प्रदर्शन किया हो।
- **विज्ञान टीम (VT) पुरस्कार:** तीन या अधिक वैज्ञानिकों/शोधकर्त्ताओं/नवप्रवर्तकों की एक टीम को अधिकतम तीन पुरस्कार प्रदान किये जा सकते हैं, जिन्होंने विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में एक टीम में कार्य करते हुए असाधारण योगदान दिया हो।
  - **योग्यता:** विज्ञान और प्रौद्योगिकी के किसी भी क्षेत्र में उत्कृष्ट उपलब्धियाँ हासिल करने वाली टीमें।

- **पुरस्कार के लाभ:** प्रत्येक पुरस्कार विजेता को भारत के राष्ट्रपति द्वारा हस्ताक्षरित एक **सनद (प्रमाणपत्र)** दिया जाता है।
  - पुरस्कार विजेताओं के **प्रशस्ति पत्र** और फोटोग्राफ सहित एक ब्रोशर समारोह के दिन जारी किया जाता है। मरणोपरांत पुरस्कार दिये जाने पर उनके निकटतम रिश्तेदारों को अलंकरण प्रदान किये जाते हैं।

राष्ट्रीय विज्ञान पुरस्कार, 2024 के प्रमुख पुरस्कार विजेता कौन हैं?

- **विज्ञान रत्न:** जी. पद्मनाभन को दिया गया जिन्हें जैविक विज्ञान में उनकी आजीवन उपलब्धियों के लिये जाना जाता है, विशेष रूप से **मलेरिया परजीवियों** पर उनके कार्य के लिये। वे **भारतीय विज्ञान संस्थान के पूर्व निदेशक हैं** और उन्हें पहले **पद्म श्री एवं पद्म भूषण** से सम्मानित किया जा चुका है।
- **विज्ञान टीम: चंद्रयान-3 टीम** को **वर्ष 2023 में चंद्रमा पर भारत के पहले अंतरिक्ष यान को सफलतापूर्वक लैंडिंग कराने** के लिये विज्ञान टीम से सम्मानित किया गया, जो भारत के अंतरिक्ष अन्वेषण इतिहास में एक महत्त्वपूर्ण उपलब्धि है।
- **विज्ञान श्री: अन्नपूर्णी सुब्रमण्यम** (तारा समूहों और आकाशगंगाओं का निर्माण एवं विकास), **जयंत भालचंद्र उदगांवकर** (जीव विज्ञान), **नबा कुमार मंडल** (कण भौतिकी)।
- **विज्ञान युवा: विवेक पोलशेट्टीवार** (**कार्बन कैप्चर** टेक्नोलॉजीज), **उर्वशी सिन्हा** (क्वांटम रिसर्च), **रॉक्सी मैथ्यू कोल** (जलवायु विज्ञान)।

पेरिस ओलंपिक में वज़न-मापन विवाद

हाल ही में, **विनेश फोगाट** (भारतीय पहलवान) **दूसरी बार वज़न कम करने में विफल रहीं, जिसके कारण वह स्वर्ण पदक** मुकाबले में भाग नहीं ले पाईं, जिससे पेरिस ओलंपिक में पदक जीतने की उनकी संभावना समाप्त हो गई। वज़न-मापन के समय उनका वज़न 100 ग्राम अधिक था।

पेरिस ओलंपिक में वज़न-मापन विवाद क्या है?

- **पृष्ठभूमि:** पेरिस ओलंपिक में **50 किलोग्राम में स्विच करने से पहले वह हाल ही में 53 किलोग्राम वर्ग** में भाग ले रही थीं।
  - फोगाट का सामान्य वज़न लगभग 55-56 किलोग्राम है, जिसे उन्हें प्रतियोगिता के दिनों में कम कर 50 किलोग्राम तक करना पड़ता है।
  - अपने कठोर प्रशिक्षण के कारण, वह पहले से ही बेहद दुबली हैं और उनके शरीर में बहुत कम वसा बचा है।
- **वज़न घटाने के तरीके:** एथलीट आमतौर पर विभिन्न तरीकों का उपयोग करते हैं-
  - **निर्जलीकरण:** पानी का सेवन कम करना और पानी का वज़न कम करने के लिये **सॉना या स्वेट सूट** का उपयोग करना।
  - **आहार प्रतिबंध:** कैलोरी का सेवन सीमित करना और **कम कार्बोहाइड्रेट वाले आहार का सेवन करना।**
  - **व्यायाम: कैलोरी बर्न करने और तेज़ी से वज़न कम करने के लिये कठोर व्यायाम** करना।

पेरिस ओलंपिक 2024 में वज़न-मापन क्या है?

- **वज़न मापने के UWW नियम: यूनाइटेड वर्ल्ड रेसलिंग (UWW)** के ओलंपिक वज़न मापने के नियमों के अनुसार, पहलवानों को अपनी **प्रतियोगिता की सुबह वज़न मापना होता** है।
  - एथलीट को **सभी प्रतियोगिता के दिनों में श्रेणी सीमा के बराबर या** उससे कम वज़न मापना होता है। ओलंपिक कुश्ती प्रतियोगिताएँ दो दिनों में होती हैं, जिसके लिये दोनों दिनों में वज़न मापना होता है।
  - फोगाट ने पहले दिन **वज़न माप लिया, लेकिन दूसरे दिन 50 किलोग्राम की सीमा को पूरा करने में विफल रही,** जिसके परिणामस्वरूप उन्हें अयोग्य घोषित कर दिया गया।

नोट :

- **वज़न माप में विफल होने के परिणाम:** किसी भी दिन **वज़न माप में विफल होने वाले एथलीट अयोग्य घोषित कर दिये** जाते हैं और उन्हें बिना रैंक के अंतिम स्थान दिया जाता है, जब तक कि उन्हें पहले दिन चोट ना लगी हो ।
- **चोट अपवाद:** पहले दिन घायल हुए एथलीट को दूसरे वज़न माप से छूट प्रदान की जाती है और इस तरह के मामले में संबंधित एथलीट के परिणाम को बरकरार रखा जा सकता है। लेकिन यदि उन्हें पहले दिन के बाद चोट लगती है तो ऐसे मामले में एथलीट का दूसरे वज़न माप में शामिल होना आवश्यक हो जाता है।
- **ओलंपिक कुश्ती के लिये प्रारूप में बदलाव:** वर्ष 2017 से पहले, प्रत्येक भार वर्ग में ओलंपिक कुश्ती प्रतियोगिताएँ एक ही दिन में होती थीं, जिसमें **एथलीट केवल एक बार वज़न मापते थे।** वर्ष 2017 में UWW ने निष्पक्षता और एथलीट सुरक्षा में सुधार के लिये दो दिवसीय प्रारूप में बदलाव किया, जिसके तहत एथलीट्स को प्रतियोगिता के दोनों दिन अपना वज़न दर्ज कराना अनिवार्य कर दिया गया।

पहले दिन वज़न सटीक होने के बाद किसी पहलवान का वज़न किलोग्राम में कैसे बढ़ सकता है ?

- **पुनर्जलीकरण और रिकवरी:** पहले दिन वज़न करने के बाद, पहलवान **तरल पदार्थ, इलेक्ट्रोलाइट्स और कार्बोहाइड्रेट के साथ पुनर्जलीकरण एवं पुन:पूर्ति करते हैं**, जिससे खोया हुआ अधिकांश वज़न वापस आ जाता है।
- **वज़न घटाने की अस्थायी प्रकृति:** निर्जलीकरण के माध्यम से खोया हुआ वज़न ज्यादातर पानी का वज़न होता है, जो **सामान्य जलयोजन और खाने के बाद फिर से प्राप्त हो जाता है**, जिससे दूसरे दिन वज़न बढ़ जाता है।
- **प्रदर्शन पर प्रभाव:** हालाँकि पुनर्जलीकरण ऊर्जा को बहाल करता है लेकिन वज़न में तीव्रता से होने वाला परिवर्तन प्रदर्शन को प्रभावित कर सकता है। यदि इसे सही तरीके से प्रबंधित नहीं किया जाता तो **थकान, ऐंठन और कम सहनशीलता जैसी स्थिति उत्पन्न हो सकती** है।
- **रणनीतिक लाभ:** कुछ पहलवान **प्रतिस्पर्धात्मक बढ़त हासिल करने के लिये** वज़न में कटौती करते हैं और **प्रतियोगिता के दिन अधिक वज़न बढा लेते है जिससे कम वज़न वाले प्रतिद्वंद्वियों के खिलाफ शक्ति और बढ़** जाती है।

नोट:

- **पेरिस ओलंपिक में, स्वप्निल कुसाले ने पुरुषों की 50 मीटर राइफल थ्री पोजिशन स्पर्धा में कांस्य पदक जीता।**
- भारत की पुरुष हॉकी टीम ने स्पेन को हराकर काँस्य पदक जीता और नीरज चोपड़ा ने पेरिस ओलंपिक- 2024 में भाला फेंक में रजत पदक जीता।

सुक्रालोज़: मधुमेह रोगियों हेतु एक आशाजनक मधुरक

भारत में हाल ही में किये गए एक अध्ययन में **टाइप 2 मधुमेह** से पीड़ित व्यक्तियों के बीच **सुक्रोज़ (टेबल शुगर)** के विकल्प के रूप में **गैर-पोषक मधुरक सुक्रालोज़** के उपयोग के संभावित लाभों पर प्रकाश डाला गया।

- यह अध्ययन गैर-मधुमेह रोगियों में वज़न नियंत्रण के लिये गैर-पोषक मधुरक (Non-Nutritive Sweeteners-NNS) के प्रति **विश्व स्वास्थ्य संगठन** की हाल की चेतावनी के विपरीत है।

अध्ययन के मुख्य निष्कर्ष क्या थे ?

- अध्ययन में हस्तक्षेप और नियंत्रण समूहों के बीच **रक्त ग्लूकोज़ नियंत्रण के प्रमुख संकेतक, ग्लूकोज़** या **HbA1c के स्तर में** कोई महत्त्वपूर्ण परिवर्तन नहीं पाया गया।
- सुक्रालोज़ का उपयोग करने वाले प्रतिभागियों के शरीर के वज़न, कमर की परिधि और **बॉडी मास इंडेक्स (BMI)** में मामूली सुधार देखा गया।
- सुक्रालोज़ का विवेकपूर्ण उपयोग समग्र कैलोरी और चीनी के सेवन को कम करने में मदद कर सकता है, जो मधुमेह के प्रभावी प्रबंधन के लिये महत्त्वपूर्ण है।
- **महत्त्व:** ये निष्कर्ष भारत के लिये महत्त्वपूर्ण हैं, जहाँ **मधुरक का प्रयोग आम तौर पर कम होता** है। अध्ययन से पता चलता है कि सुक्रालोज़ देश में मधुमेह रोगियों के लिये **आहार अनुपालन में सुधार और वज़न प्रबंधन में सहायता कर सकता है।**

चीनी तथा चीनी के विकल्प क्या हैं ?

- **चीनी:** यह फाइबर और स्टार्च के साथ कार्बोहाइड्रेट का एक रूप है। जबकि कार्बोहाइड्रेट हमारे स्वास्थ्य के लिये महत्त्वपूर्ण हैं, **चीनी स्वयं आवश्यक नहीं है।**

नोट :

- सफेद टेबल शुगर (चीनी), जिसे सुक्रोज़ के रूप में जाना जाता है, सबसे व्यापक रूप से प्रयोग किया जाने वाला मधुरक है।
- अन्य प्राकृतिक मधुरक में शामिल हैं: **फ्रेक्टोज़, गैलेक्टोज़, ग्लूकोज़, लैक्टोज़, माल्टोज़।**

- **चीनी के विकल्प:**
  - चीनी के विकल्प चीनी से जुड़ी कैलोरी के बिना मीठा स्वाद देते हैं, कुछ में बिल्कुल भी कैलोरी नहीं होती है।
  - वे आमतौर पर **'चीनी मुक्त', 'कीटो', 'कम कार्ब' या 'आहार'** के रूप में लेबल किये गए उत्पादों में पाए जाते हैं।
- **चीनी के विकल्प के प्रकार:**
  - **कृत्रिम मधुरक** : इन्हें **गैर-पोषक मधुरक (NNS)** के रूप में भी जाना जाता है, इन्हें मुख्य रूप से प्रयोगशालाओं में रसायनों से संश्लेषित किया जाता है, या प्राकृतिक जड़ी-बूटियों से प्राप्त किया जाता है। ये टेबल शुगर की तुलना में 200 से 700 गुना अधिक मीठे हो सकते हैं।
    - **उदाहरण:** एसेसल्फेम पोटेशियम (Ace-K), एडवांटेम, एस्पार्टेम, नियोटेम, सैकरीन, सुक्रालोज़ आदि।
  - **शुगर एल्कोहल:** ये कृत्रिम रूप से चीनी से प्राप्त होते हैं और कई प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों में उपयोग किये जाते हैं। ये **कृत्रिम मधुरक की तुलना में कम मीठे होते हैं** और **च्युइंग-गम व हार्ड कैंडी** जैसे उत्पादों को बनावट एवं स्वाद प्रदान करते हैं।
    - **उदाहरण:** एरिथ्रिटोल, आइसोमाल्ट, लैक्टिटोल, माल्टिटोल, सोर्बिटोल और ज़ाइलिटोल आदि।
  - **नोवेल मधुरक :** ये प्राकृतिक स्रोतों से प्राप्त होते हैं और **कृत्रिम एवं प्राकृतिक दोनों प्रकार के मधुरक के लाभ प्रदान करते हैं।** इनमें **कैलोरी और मधुरकता कम होती है,** जिससे वज़न और रक्त शर्करा में वृद्धि नहीं होती है तथा ये सामान्यत: **कम प्रसंस्कृत** होते हैं जो उनके प्राकृतिक स्रोतों से काफी मिलते जुलते हैं।
    - **उदाहरण:** एलुलोज़, मॉन्क फ्रूट, स्टीविया, टैगेटोज़ आदि।

मधुमेह क्या है ?

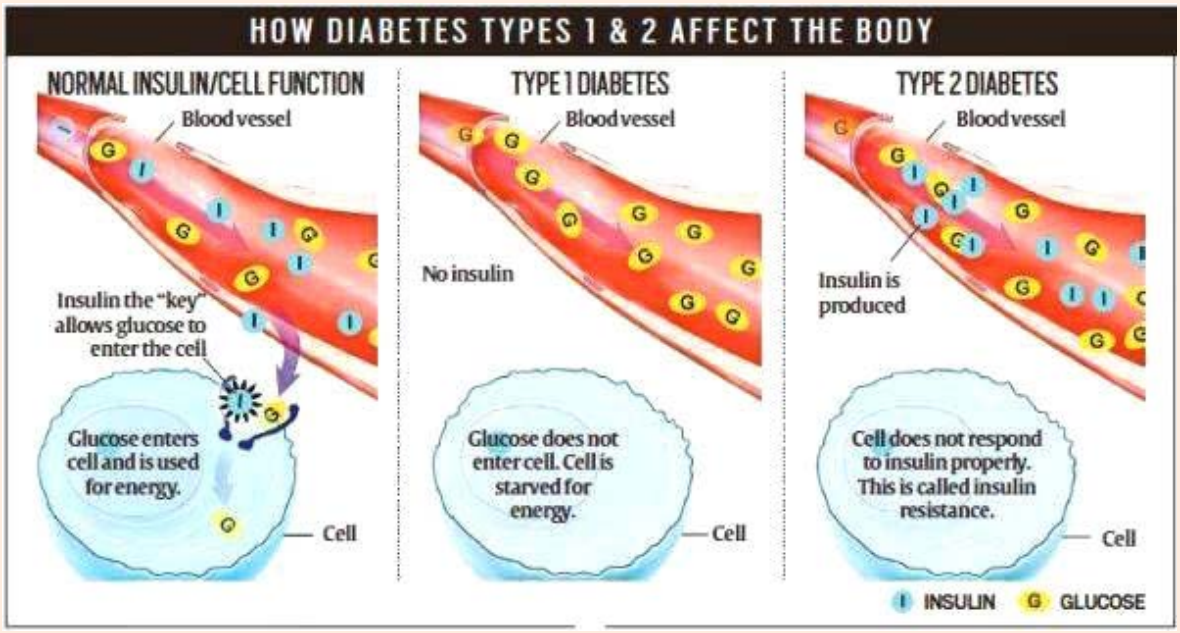
- **परिचय:**
  - **मधुमेह या मधुमेह मेलेटस (DM)** एक चिकित्सीय विकार है, जिसमें **इंसुलिन का अपर्याप्त उत्पादन या इंसुलिन के प्रति असामान्य अनुक्रिया होती है, जिसके कारण रक्त शर्करा (ग्लूकोज़) का स्तर बढ़ जाता है।**
  - जबकि 70–110 mg/dL रक्त ग्लूकोज़ (उपवास) को सामान्य माना जाता है, 100 से 125 mg/dL के बीच रक्त ग्लूकोज़ स्तर को प्री-डायबिटीज़ माना जाता है तथा **126 mg/dL या इससे अधिक के ग्लूकोज़ स्तर को मधुमेह के रूप में परिभाषित किया गया है।**

मधुमेह के प्रकार

	टाइप 1 मधुमेह	टाइप 2 मधुमेह
कारण	इसमें **अग्नाशय इंसुलिन का उत्पादन नहीं करता** है, क्योंकि शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली अग्नाशय में इंसुलिन बनाने वाली लैंगरहैंस की द्विपिकाओं पर हमला करती है।	इसमें **अग्नाशय कम इंसुलिन बनाता है** और शरीर इंसुलिन के प्रति प्रतिरोधी हो जाता है।
व्यापकता	**टाइप 1 मधुमेह जिससे लगभग 5-10% लोग प्रभावित हैं, आमतौर पर 30 वर्ष की आयु से पहले** विकसित हो जाता है, हालाँकि यह इस उम्र के बाद भी विकसित हो सकता है।	टाइप 2 मधुमेह **अधिक आम** है, लेकिन यह आमतौर पर **30 वर्ष की आयु के बाद** विकसित होता है और उम्र के साथ बढ़ता जाता है।
रोकथाम	इसकी **रोकथाम नहीं** की जा सकती।	जीवनशैली में बदलाव करके इसकी **रोकथाम की जा सकती** है।

- **मधुमेह से निपटने की पहल:**
  - कैंसर, मधुमेह, हृदय रोग और स्ट्रोक की रोकथाम और नियंत्रण के लिये राष्ट्रीय कार्यक्रम (NPCDCS)।
  - **विश्व मधुमेह दिवस**
  - **ग्लोबल डायबिटीज़ कॉम्पैक्ट**

नोट :



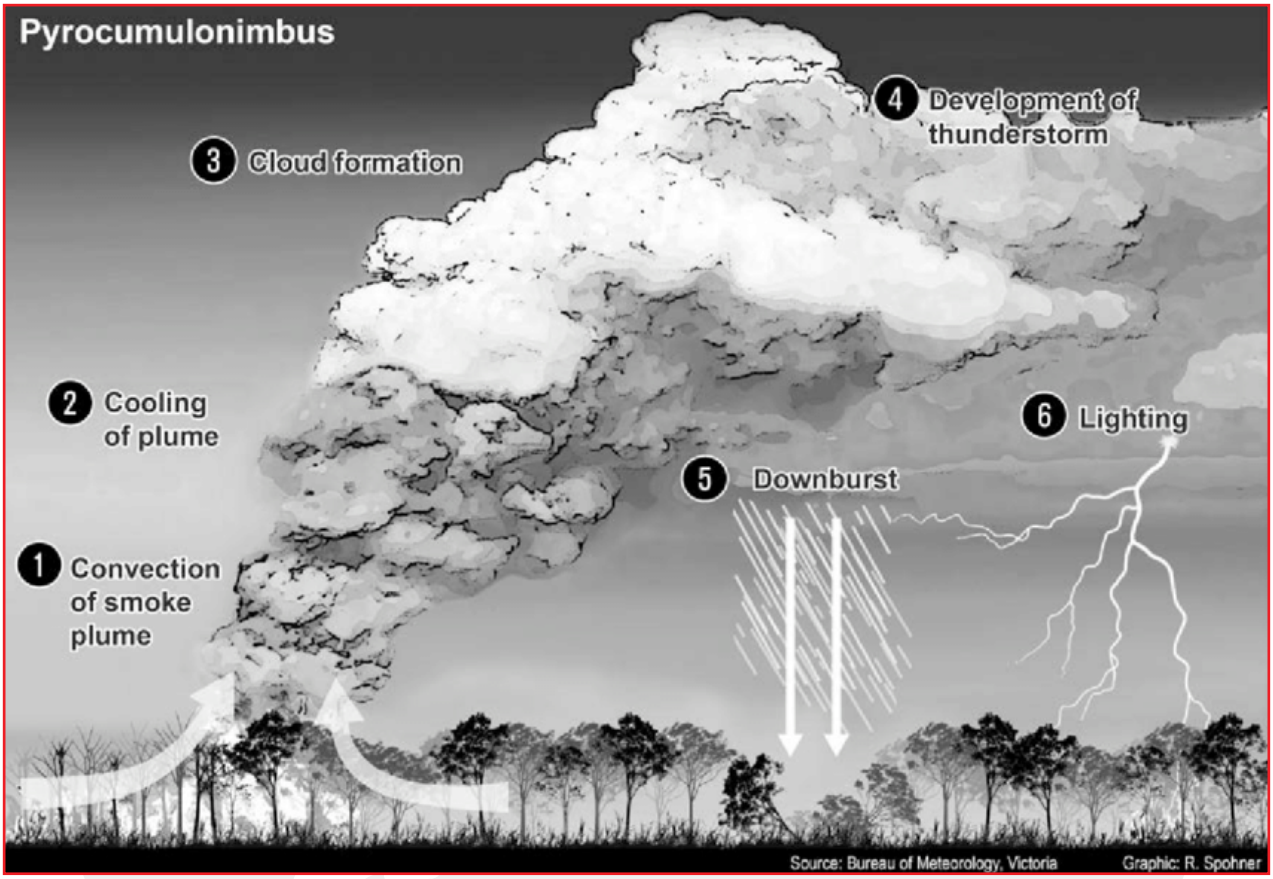
वनाग्नि के कारण उष्ण-कपासी वर्षा मेघ का विरचन

हाल ही में संयुक्त राज्य अमेरिका और कनाडा में हुई तीव्र वनाग्नि से **उष्ण-कपासी वर्षा मेघ** (पाइरो-क्यूमुलो-निम्बस बादल: **pyroCbs**) बन गए, जिनमें भीषण गर्जना और अधिक अग्नि प्रज्वलित करने की क्षमता है।

उष्ण-कपासी वर्षा (पाइरो-क्यूमुलो-निम्बस) मेघ क्या हैं ?

- **परिभाषा:** पाइरो-क्यूमुलो-निम्बस बादल पृथ्वी की सतह से **अत्यधिक ऊष्मा द्वारा निर्मित गर्जन वाले बादल** हैं। इन्हें **अग्निछाया** या **अग्नि मेघ** भी कहा जाता है।
  - ये कपासी वर्षा मेघ (Cumulonimbus Clouds) के समान ही बनते हैं, लेकिन तीव्र ऊष्मा के परिणामस्वरूप जो **प्रबल अपड्राफ्ट (मेघ का निर्माण)** होता है, वह या तो भीषण वनाग्नि या ज्वालामुखी विस्फोट के कारण होता है।
- **इसके विरचन के लिये परिस्थितियाँ:**
  - उष्ण-कपासी वर्षा (पाइरो-क्यूमुलो-निम्बस) मेघ **अत्यधिक ऊष्मा (जैसे वनाग्नि) के कारण** बनते हैं।
    - प्रत्येक वनाग्नि से ये बादल नहीं बनते, तापमान 800 डिग्री सेल्सियस से ज़्यादा होना चाहिये, जैसा कि वर्ष 2019-2020 में **ऑस्ट्रेलिया में लगी वनाग्नि** में देखा गया था।
  - आग की तीव्र गर्मी से गर्म वायु तीव्रता से ऊपर की ओर उठती है, जिससे **राख, धुआँ और जल वाष्प निकलती** है, जो ठंडा होने पर पाइरोक्यूम्यलस बादलों में संघनित हो जाती है।
  - ये बादल **50,000 फीट तक पहुँच सकते हैं और तड़ित और तीव्र वायु के साथ** गरज के साथ वर्षा करते हैं।
- **प्रभाव और विशेषताएँ:**
  - पाइरो-क्यूमुलो-निम्बस मेघ तड़ित उत्पन्न कर सकते हैं जो कई किलोमीटर दूर नई वनाग्नि को प्रज्वलित कर सकते हैं।
  - वे आम तौर पर **कम वर्षा करते हैं, जिससे वनाग्नि के शमन के बजाय फैलने में मदद मिलती** है।
  - ये बादल तेज़ वायु को ट्रिगर कर सकते हैं, जिससे **वनाग्नि का प्रबंधन तेज़ और जटिल** हो जाता है।

नोट :



उष्ण-कपासी वर्षा मेघ घटनाओं की आवृति अधिक बार क्यों हो रही हैं ?

- **बढ़ता तापमान और विस्तारित फायर सीज़न: ग्लोबल वार्मिंग** के कारण तापमान बढ़ता है और शुष्क अवधि लंबी होती है, जिससे शुष्क परिस्थितियां उत्पन्न होती हैं, जिससे वनाग्नि की आवृत्ति और तीव्रता बढ़ जाती है तथा उष्ण-कपासी वर्षा मेघ निर्माण के लिये अधिक अवसर उपलब्ध होते हैं।
- **वनस्पति में वृद्धि और अनावृष्टि की स्थिति:** उष्ण तापमान और बदलते **वर्षा प्रतिरूप से वनस्पति में वृद्धि होती है,** जो **वनाग्नि के लिये ईंधन के रूप में कार्य** करती है।
  - इसके अतिरिक्त, **लगातार अनावृष्टि** के कारण वन और घास के मैदान सूख जाते हैं, जिससे उनमें **आग लगने की संभावना बढ़ जाती है।**
- **चरम मौसम पैटर्न:** तीव्र और निरंतर हीट वेव के साथ-साथ परिवर्तित वायु पैटर्न के कारण वनाग्नि की घटना हो सकती है और यह तेज़ी से फैल सकती है, जिससे **उष्ण-कपासी वर्षा मेघ बनने की संभावना बढ़ जाती है।**
- **मानवीय गतिविधियाँ: निर्वनीकरण, भूमि उपयोग में परिवर्तन और शहरीकरण मानव-जनित आग की संभावना** को बढ़ाकर तथा अप्रत्यक्ष रूप से उष्ण-कपासी वर्षा मेघ निर्माण में योगदान देकर वनाग्नि के जोखिम को बढ़ाते हैं।

आयुष्मान भारत के तहत वरिष्ठ नागरिकों के लिये बढ़ती लागत

हाल ही में, **केंद्रीय स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय** ने आयुष्मान भारत स्वास्थ्य बीमा योजना (PM-JAY) में महत्त्वपूर्ण रुझानों को उजागर करते हुए डेटा जारी किया। यह जानकारी वरिष्ठ नागरिकों , विशेष रूप से **70 वर्ष और उससे अधिक आयु के लोगों को स्वास्थ्य सेवा प्रदान करने के बढ़ते वित्तीय बोझ को रेखांकित** करती है।

आयुष्मान भारत के संदर्भ में मुख्य तथ्य क्या हैं ?

- **बड़ी संख्या में वरिष्ठ नागरिक भर्ती:** डेटा से पता चलता है कि स्वीकृत अस्पतालों में जनवरी 2024 तक लगभग 6.2 करोड़ भर्ती में से 57.5 लाख भर्तियाँ 70 वर्ष और उससे अधिक आयु के वरिष्ठ नागरिकों की थी। पिछले छह वर्षों में इस योजना के तहत

नोट :

उपचार पर सरकारी व्यय कुल 79,200 करोड़ रुपए रहा, जिसमें से **लगभग 9,900 (14%) करोड़ रुपए** विशेष रूप से **70 वर्ष और उससे अधिक आयु के व्यक्तियों के उपचार के लिये आवंटित** किये गए।

- वृद्ध रोगियों को प्राय: पुरानी बीमारियों और **कई सह-रुग्णताओं** के कारण **अधिक महँगे** और **गहन उपचार** की आवश्यकता होती है। इस कारण उपचार जटिल हो जाता है, जिससे महँगी गहन देखभाल इकाई (ICU) देखभाल और लंबे समय तक अस्पताल में भर्ती रहने की संभावना बढ़ जाती है।

- **राज्य परिवर्तनशीलता:** अस्पताल में वरिष्ठ नागरिकों के भर्ती होने का अनुपात राज्यों में व्यापक रूप से भिन्न है, **महाराष्ट्र (20.49%) और केरल (18.75%) में सबसे अधिक** दरें हैं, जबकि **तमिलनाडु (3.12%) में सबसे कम** है।
  - तमिलनाडु में अस्पताल में भर्ती होने की दर कम होने के बावजूद, प्रति वरिष्ठ नागरिक रोगी उपचार की लागत अधिक है।
  - **गोवा, लद्दाख, लक्षद्वीप और झारखंड** ऐसे चार राज्य/केंद्र शासित प्रदेश हैं, जहाँ वृद्ध व्यक्तियों के अस्पताल में भर्ती होने का प्रतिशत उन पर खर्च की गई कुल राशि से ज़्यादा है।
- **चिंताएँ:**
  - भारत में **लॉन्गिटूडिनल एजिंग स्टडीज़ ऑफ इंडिया (LASI)** के अनुसार, **वर्ष 2011 में भारत की 60 वर्ष से अधिक आयु की जनसंख्या 8.6% से बढ़कर** वर्ष 2050 तक **19.5%** हो जाने का अनुमान है, जबकि वर्ष 2011 में यह संख्या **103 मिलियन से** तीन गुना **बढ़कर वर्ष 2050 में 319 मिलियन** हो जाएगी।
  - **आयुष्मान भारत** का विस्तार करने की सरकार की योजना का उद्देश्य **70 वर्ष से अधिक आयु के सभी व्यक्तियों** को शामिल करना है, **चाहे उनकी आर्थिक स्थिति कुछ भी हो।** इस विस्तार से कार्यक्रम में **लगभग 4 करोड़ नए लाभार्थी जुड़ सकते हैं।**
    - इस योजना के लिये वर्तमान आवंटन 7,300 करोड़ रुपए है, जिसमें पिछले बजट से केवल 100 करोड़ रुपए की वृद्धि की गई है, जो **इस तरह के विस्तार के लिये पर्याप्त धन के बारे में चिंताएँ** उत्पन्न करता है।
  - चूँकि वरिष्ठ नागरिकों के लिये स्वास्थ्य सेवा की लागत में वृद्धि जारी है, इसलिये **इस योजना की धारणीयता/स्थिरता और सभी वरिष्ठ नागरिकों को व्यापक कवरेज** प्रदान करने की इसकी क्षमता पर नीति निर्माताओं को ध्यान देने की आवश्यकता है।
    - वृद्ध के अपेक्षाकृत समृद्ध व्यक्तियों में स्वास्थ्य संबंधी व्यवहार अधिक प्रचलित है, जिससे **पॉलिसी के उपयोग और लागत में वृद्धि की संभावना अधिक** होती है।
  - विशेषज्ञों ने चेतावनी दी है कि इस जनसांख्यिकीय को कवर करने की लागत **सभी आयु समूहों में सबसे गरीब 40% को कवर करने की तुलना में अधिक** होने की संभावना है।

आयुष्मान भारत योजना के संदर्भ में मुख्य तथ्य क्या हैं?

- **परिचय:** भारत सरकार की एक प्रमुख योजना के रूप में शुरू की गई आयुष्मान भारत, **सार्वभौमिक स्वास्थ्य कवरेज (UHC)** प्राप्त करने की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण कदम है। वर्ष **2017 की राष्ट्रीय स्वास्थ्य नीति** द्वारा अनुशंसित, इस योजना का उद्देश्य **सतत् विकास लक्ष्यों (SDG)** को प्राप्त करना, विशेष रूप से **'Leave no one behind.'** की प्रतिबद्धता को पूरा करना है।
- **मुख्य घटक:** आयुष्मान भारत दो परस्पर संबंधित घटकों के इर्द-गिर्द संरचित है जो स्वास्थ्य देखभाल के निर्बाध प्रवाह को प्रदान करने के लिये एक साथ कार्य करते हैं:
  - **स्वास्थ्य और कल्याण केंद्र (HWC):** वर्ष 2018 में घोषित, 1,50,000 HWC के निर्माण का उद्देश्य मौजूदा **उप केंद्रों और प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्रों** का विकास करना है, जिसमें मातृ और बाल स्वास्थ्य, गैर-संक्रामक रोग का उपचार एवं निशुल्क आवश्यक दवाएँ तथा नैदानिक सेवाएँ शामिल हैं।
  - **प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना (PM-JAY):** यह **विश्व की सबसे बड़ी स्वास्थ्य आश्वासन/बीमा योजना** है, जो माध्यमिक और तृतीयक देखभाल अस्पताल में भर्ती के लिये प्रति वर्ष प्रति परिवार 5 लाख रुपये का कवरेज प्रदान करती है, जिसका **लक्ष्य 12 करोड़ से अधिक गरीब और कमज़ोर परिवारों को लक्षित करना** है, जिसमें **लगभग 55 करोड़ लाभार्थी** शामिल हैं, जो **सामाजिक-आर्थिक जाति जनगणना 2011 (SECC- 2011)** पर आधारित है।
    - PM-JAY ने **राष्ट्रीय स्वास्थ्य बीमा योजना (RSBY)** और **वरिष्ठ नागरिक स्वास्थ्य बीमा योजना (SCHIS)** को शामिल कर लिया, जिससे इसकी पहुँच और प्रभाव का विस्तार हुआ।
- **कार्यान्वयन: आयुष्मान भारत राष्ट्रीय स्वास्थ्य सुरक्षा मिशन एजेंसी (AB-NHPMA)** राष्ट्रीय स्तर पर इस योजना का प्रबंधन करती है।

नोट :

- राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों को एक समर्पित राज्य स्वास्थ्य एजेंसी (SHA) के माध्यम से योजना को लागू करने की सलाह दी जाती है, जो एक बीमा कंपनी, एक ट्रस्ट/सोसायटी या एक एकीकृत मॉडल के माध्यम से काम कर सकती है।

- **प्रभाव:** इस योजना से लगभग **40% आबादी को** कवर करके, जिसमें **द्वितीयक और तृतीयक स्तर अस्पताल** में भर्ती भी शामिल है, **स्वास्थ्य देखभाल** के लिये **आउट-ऑफ-पॉकेट (जेब से व्यय होने वाले) खर्च** में उल्लेखनीय कमी आने की उम्मीद है।
  - प्रति परिवार 5 लाख रुपए तक के कवरेज के साथ, यह योजना गुणवत्तापूर्ण स्वास्थ्य सेवा तक पहुँच सुनिश्चित करती है, जिससे स्वास्थ्य परिणामों में सुधार होता है।

भारत में वरिष्ठ नागरिकों के लिये अन्य स्वास्थ्य संबंधी पहल

- सीनियर केयर एजिंग ग्रोथ इंजन
- राष्ट्रीय वयोश्री योजना
- वरिष्ठ नागरिकों के लिये SACRED पोर्टल
- वरिष्ठ नागरिकों के लिये टोल-फ्री नंबर: एल्डर लाइन

आगे की राह

- **लक्षित हस्तक्षेप:** संसाधन आवंटन को अनुकूलित करने के लिये **वृद्धावस्था के सामान्य स्वास्थ्य स्थितियों से निपटने वाले विशेष पैकेज** विकसित करने चाहिये। वरिष्ठ नागरिकों में बीमारियों की गंभीरता को कम करने के लिये निवारक स्वास्थ्य सेवा और प्रारंभिक हस्तक्षेप पर ज़ोर देने की आवश्यकता है।
- **वित्तीय स्थिरता:** आयुष्मान भारत योजना में विशेष रूप से वृद्धावस्था देखभाल के लिये के लिये बजटीय आवंटन में वृद्धि की आवश्यकता है। **वित्तीय बोझ को साझा करने के लिये सार्वजनिक-निजी भागीदारी की संभावनाएँ** तलाशी जानी चाहिये।
- **निवारक स्वास्थ्य सेवा पर ध्यान:** पुरानी स्थितियों को लक्षित करके निवारक स्वास्थ्य सेवा उपायों को लागू किया जाना चाहिये, जिससे अंततः समग्र स्वास्थ्य सेवा लागत कम हो सके।
- सामुदायिक स्वास्थ्य कार्यक्रमों को बढ़ावा देने की आवश्यकता है, जो नियमित जाँच और स्वास्थ्य समस्याओं का शीघ्र पता लगाने को प्रोत्साहित करते हों, विशेषकर ग्रामीण क्षेत्रों में जहाँ स्वास्थ्य सेवा तक पहुँच सीमित है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: आयुष्मान भारत स्वास्थ्य बीमा योजना के संदर्भ में भारत की वृद्ध/वरिष्ठ आबादी के संबंध में उत्पन्न चुनौतियों पर चर्चा कीजिये।

ग्रेट बैरियर रीफ के जल का गर्म होना

चर्चा में क्यों ?

पिछले दशक में **ग्रेट बैरियर रीफ** में समुद्र का तापमान 400 वर्षों में अपने उच्चतम स्तर पर पहुँच गया। वर्ष 2016 से वर्ष 2024 के बीच रीफ को बड़े पैमाने पर **प्रवाल विरंजन** की घटनाओं का सामना करना पड़ा।

ग्रेट बैरियर रीफ (GBR)

- ग्रेट बैरियर रीफ विश्व की सबसे बड़ी प्रवाल भित्ति तंत्र है। यह ऑस्ट्रेलिया के क्वींसलैंड तट से दूर कोरल सागर में स्थित है।
- यह 2,300 किलोमीटर तक फैला है और लगभग 3,000 अलग-अलग भित्तियों व 900 द्वीपों से निर्मित है। ग्रेट बैरियर रीफ 400 प्रकार के प्रवाल और 1,500 प्रजातियों की मछलियों का आवास स्थान है।
- यह डुगोंग और बड़े ग्रीन टर्टल जैसी संकटग्रस्त प्रजातियों का भी आवास स्थान है।
- ग्रेट बैरियर रीफ यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल है और इसे वर्ष 1981 में अंकित किया गया था।
- ग्रेट बैरियर रीफ का व्यापक सामूहिक विरंजन पहली बार वर्ष 1998 में दर्ज किया गया था और यह घटना वर्ष 2002, वर्ष 2016, वर्ष 2017, वर्ष 2020, वर्ष 2022 तथा वर्ष 2024 में फिर से हुई है।

इस शोध के क्या निष्कर्ष हैं ?

- **प्रवाल विरंजन:** ऑस्ट्रेलिया के पूर्वोत्तर तट पर 300 से अधिक भित्ति के हवाई सर्वेक्षणों से पता चला है कि उथले जल में विरंजन हो रहा है, जिससे रीफ का दो-तिहाई हिस्सा प्रभावित हो रहा है।
- **बढ़ते खतरे:** भले ही ग्लोबल वार्मिंग को **पेरिस समझौते** के लक्ष्य के तहत रखा जाए, लेकिन विश्व में 70% से 90% प्रवाल खतरे में पड़ सकते हैं।
- **कम विविधता:** विरंजन घटनाओं की अनुक्रिया के रूप में पिछले चौथाई सदी में **प्रवाल भित्तियाँ** विकसित हो रही हैं। जैसे-जैसे अधिक ग्रीष्म-सहिष्णु प्रवाल कम गर्मी-सहिष्णु प्रजातियों की जगह ले रहे हैं, प्रजातियों की संख्या में अवांछित ह्रास और विश्व की सबसे बड़ी रीफ द्वारा कवर किये गए क्षेत्र में क्षरण के बारे में वास्तविक चिंता बढ़ती जा रही है।

प्रवाल भित्तियाँ क्या हैं ?

- **परिचय :**
  - कोरल रीफ मुख्य रूप से **कोरल पॉलीप्स** द्वारा निर्मित समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र हैं जिनका प्रकाश संश्लेषक शैवाल ज़ूजैन्थेला (Zooxanthellae) — के साथ सहजीवी संबंध होता है।

नोट :

- जूज़ैन्थेला प्रवाल को **पोषक तत्त्व और ऑक्सीजन** प्रदान करते हैं, जबकि प्रवाल इन्हें **आश्रय** प्रदान करते हैं। यह **पारस्परिकता** प्रवाल भित्ति पारिस्थितिकी तंत्र के स्वास्थ्य और अस्तित्व के लिये महत्त्वपूर्ण है।

- **प्रकार:**
  - **हाइड्रोकोरल (फायर प्रवाल):** ये भित्ति निर्माण करने वाले हाइड्रॉइड हैं जिनमें एक **कठोर कैल्केरियस एक्सोस्केलेटन (बाह्य संरचना) और स्टिंग कोशिकाएँ** होती हैं जो **छूने पर जलन** उत्पन्न कर सकती हैं।
  - **ऑक्टोकोरल (नर्म प्रवाल):** इसमें **सी-फैन्स और सी-व्हिप्स** शामिल हैं, जो मुख्यत: **मांसल पादप** की भांति विकसित होते हैं और ये कैल्शियम कार्बोनेट की कठोर संरचना नहीं बनाते हैं।

नोट :

- **एंटीपैथेरियन (काले प्रवाल):** वे एक प्रकार के 'सॉफ्ट/नर्म' प्रवाल हैं जिन्हें उनके **जेट-ब्लैक** या **डार्क ब्राउन चिटिन स्केलेटन** से पहचाना जाता है।

- **भौगोलिक विस्तार:**
  - **प्रवाल** विश्व भर के महासागरों में **उथले और गहरे दोनों जल क्षेत्र में** पाए जा सकते हैं। हालाँकि, शैवाल के साथ सहजीवी संबंध पर निर्भर रहने वाले **रीफ-बिल्डिंग प्रवाल** को प्रकाश संश्लेषण के लिये **प्रकाश प्रवेश वाले उथले, साफ जल की आवश्यकता** होती है।
    - शैल प्रवाल को उष्णकटिबंधीय या उपोष्णकटिबंधीय तापमान की भी आवश्यकता होती है, **जो 30 डिग्री उत्तर और दक्षिण अक्षांशों के बीच एक बैंड में मौजूद** हैं।
  - भारत में प्रमुख प्रवाल भित्ति संरचनाएँ **मन्नार की खाड़ी, पाक खाड़ी, कच्छ की खाड़ी, अंडमान और निकोबार द्वीप समूह तथा लक्षद्वीप द्वीप समूह** हैं।

- **महत्व:**
  - ये विश्व के महासागरों के **केवल 1% हिस्से को कवर करते हैं,** लेकिन **विश्व की कम से कम 25% समुद्री प्रजातियों** के लिये **आवास** प्रदान करते हैं।
  - प्रवाल भित्ति औषधीय अनुसंधान के लिये मूल्यवान हैं, कैंसर, गठिया, संक्रमण और अन्य बीमारियों के उपचार के लिये भित्ति जीवों से कई औषधियाँ विकसित की गई हैं।
  - प्रवाल भित्ति लहरों, तूफानों और बाढ़ के प्रभाव को कम करके **तटरेखाओं का संरक्षण** करते हैं तथा **समुद्र तट के निर्माण** में योगदान करते हैं, समुद्र तटों के समीप अधिकांश रेत टूटे हुए प्रवाल कंकालों से बनी है।
  - प्रवाल भित्तियाँ **स्पंज** जैसे महत्त्वपूर्ण फिल्टर फीडरों का भी निवास क्षेत्र हैं, जो महासागरों से विषाक्त पदार्थों व प्रदूषकों का निस्यंदन/फिल्टर करते हैं और बड़ी मात्रा में पौधों को पोषण देते हैं जो कार्बन डाइऑक्साइड को अवशोषित करते हैं तथा ऑक्सीजन छोड़ते हैं।

- **प्रवाल विरंजन:**
  - जब **समुद्र के बढ़ते तापमान** या प्रदूषण जैसे कारकों के कारण प्रवाल **तनाव** में होते हैं, तो शैवाल प्रवाल ऊतकों को **छोड़** देते हैं।
  - शैवाल के बिना, कोरल **अपना रंग खो देते हैं,** सफेद या बहुत पीले हो जाते हैं और बीमारी के प्रति अधिक संवेदनशील हो जाते हैं।
  - शैवाल के समाप्त होने से कोरल की खाद्य आपूर्ति बाधित होती है जिससे प्रवाल विरंजन या कोरल ब्लीचिंग होता है।

नोट :

प्रवाल भित्ति
Coral Reef

Drishti IAS

प्रवाल

- जल के नीचे पाई जाने वाली वृहद् संरचनाएँ- समुद्री अकशेरूकीय 'प्रवाल' के कंकालों से निर्मित व्यक्तिगत रूप से पॉलीप कहलाती हैं।
- शैवाल ज़ूज़ैन्थेले के साथ सहजीवी संबंध (मूंगों के सुंदर रंगों के लिये ज़िम्मेदार)
- समुद्री जैव विविधता का 25% से अधिक

हार्ड कोरल बनाम सॉफ्ट कोरल

हार्ड कोरल	कठोर एक्सोस्केलेटन जो कि कैल्शियम कार्बोनेट से बनता है- भित्ति के निर्माण के लिये जिम्मेदार
सॉफ्ट कोरल	भित्ति का निर्माण नहीं करता है

ग्रेट बैरियर रीफ (ऑस्ट्रेलिया)

- दुनिया में सबसे बड़ा कोरल रीफ
- विश्व धरोहर स्थल (1981)
- व्यापक प्रवाल विरंजन

भारत में प्रवाल

- कच्छ की खाड़ी
- मन्नार की खाड़ी
- अंडमान और निकोबार
- लक्षद्वीप द्वीप समूह
- मालवन के क्षेत्रों में मौजूद

महत्त्व

- प्रवाल भित्तियाँ तूफान/क्षरण से तटरेखाओं की रक्षा करती हैं रोजगार प्रदान करती हैं, मनोरंजन के लिये भी उपयोगी हैं।
- भोजन/दवाओं का स्रोत

प्रवाल विरंजन (कोरल ब्लीचिंग)

- प्रवालों पर तनाव बढ़ता है, अपने ऊतकों में निवास करने वाले सहजीवी शैवाल ज़ूज़ैन्थेले को निष्कासित कर देते हैं और प्रवाल सफेद रंग में परिवर्तित हो जाते हैं।
- विरंजित प्रवाल- मृत नहीं लेकिन भुखमरी/बीमारी से ग्रस्त

अंटार्कटिक में हीटवेव

हाल के समय में अंटार्कटिक **अत्यंत शीत ऋतु में भी भीषण हीटवेव** का सामना कर रहा है, जो पिछले दो वर्षों में रिकॉर्ड तापमान की दूसरी घटना है।

- जुलाई 2024 के मध्य से भूमि का तापमान सामान्य से औसतन 10 डिग्री सेल्सियस अधिक हो गया है, कुछ क्षेत्रों में 28 डिग्री सेल्सियस तक की वृद्धि देखी गई है।

अंटार्कटिक में शीत ऋतु में हीटवेव के क्या कारण हैं?

- **ध्रुवीय भँवर/पोलर वोर्टेक्स का कमज़ोर होना:**
  - **पोलर वोर्टेक्स/ध्रुवीय भँवर (जिसे पोलर पिग के नाम से भी जाना जाता है) पृथ्वी के दोनों ध्रुवों के आस-पास निम्न दाब और ठंडी पवनों का एक बड़ा क्षेत्र है।**

नोट :

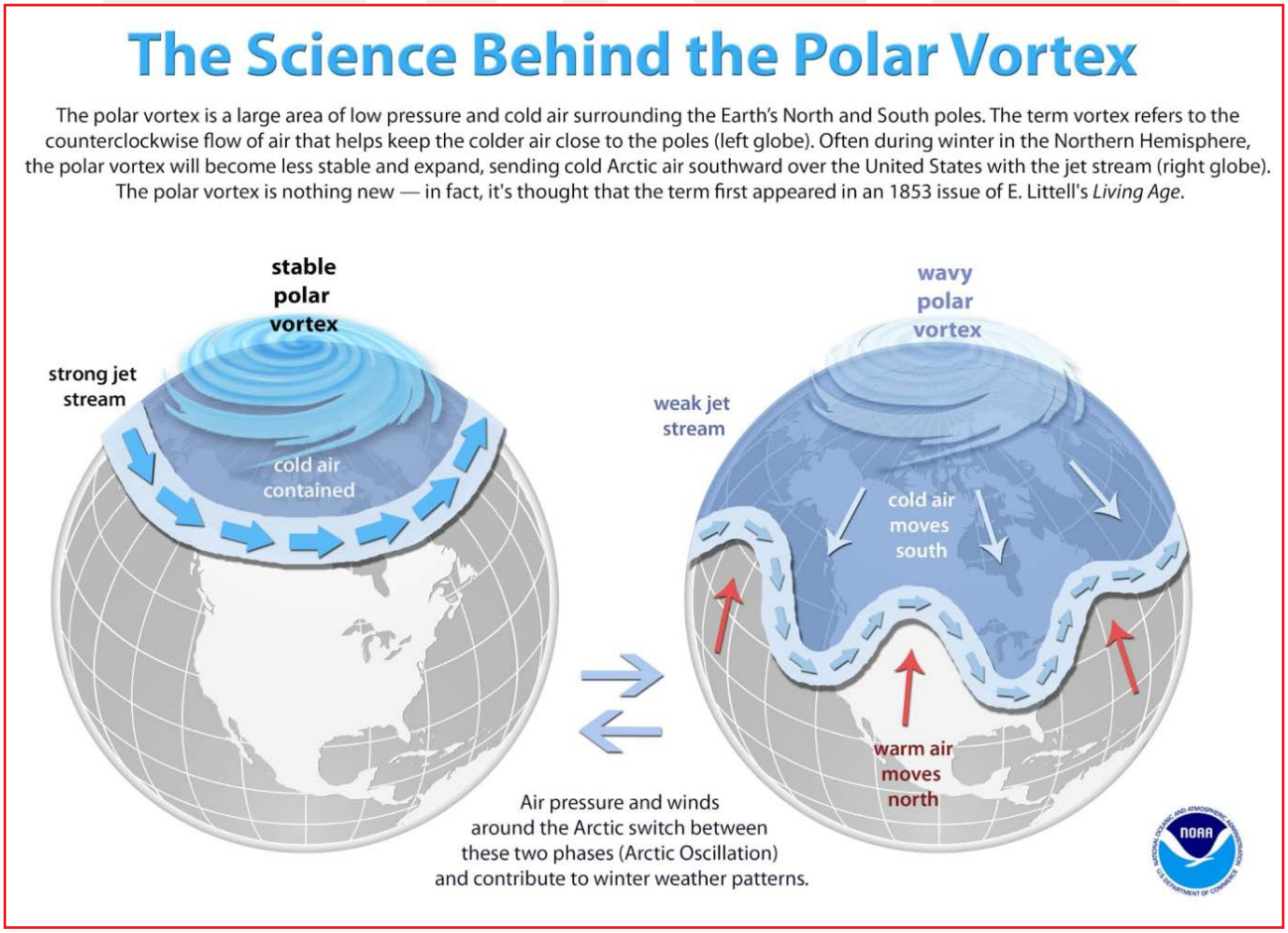
- "**वोर्टेक्स**" शब्द का अर्थ **पवन के वामावर्त प्रवाह से है** जो **ध्रुवों के निकट ठंडी पवन** को बनाए रखने में सहायता करता है। यह हमेशा ध्रुवों के निकट मौजूद रहता है लेकिन **गर्मियों में कमज़ोर हो जाता है व सर्दियों में मज़बूत हो जाता है।**

- **उच्च तापमान और शक्तिशाली वायुमंडलीय तरंगों** (वायुमंडलीय चर के क्षेत्रों में आवधिक अवरोध) ने वोर्टेक्स/भँवर को बाधित कर दिया।
  - इससे **ऊपर से आने वाली गर्म पवनों ने नीचे पहुँच कर ठंडी पवनों को प्रतिस्थापित कर दिया।** इन गर्म पवनों के आगमन ने क्षेत्र के तापमान में वृद्धि की।

- **अंटार्कटिक समुद्री बर्फ में कमी:**
  - अंटार्कटिक **समुद्री बर्फ** ऐतिहासिक रूप से **निम्न स्तर पर पहुँच गई है, जिससे सौर ऊर्जा को परावर्तित करने** और **शीत पवनों एवं गर्म जल के बीच अवरोध** के रूप में कार्य करने की इसकी क्षमता कम हो गई है। यह **कमी वैश्विक तापमान में वृद्धि में योगदान** देती है।

- **ग्लोबल वार्मिंग की उच्च दर:**
  - **अंटार्कटिका** वैश्विक औसत से **लगभग दोगुनी दर से वार्मिंग का अनुभव** कर रहा है, जिसका अनुमान **प्रति दशक 0.22 से 0.32 डिग्री सेल्सियस** है।
    - IPCC के अनुमानों के अनुसार पूरी **पृथ्वी** प्रति दशक **0.14-0.18 डिग्री सेल्सियस की दर से गर्म हो रही** है।
    - यह **त्वरित वार्मिंग** मुख्य रूप से मानवजनित जलवायु परिवर्तन द्वारा संचालित है, जो **प्राकृतिक जलवायु परिवर्तनशीलता के प्रभावों को बढ़ाता** है।

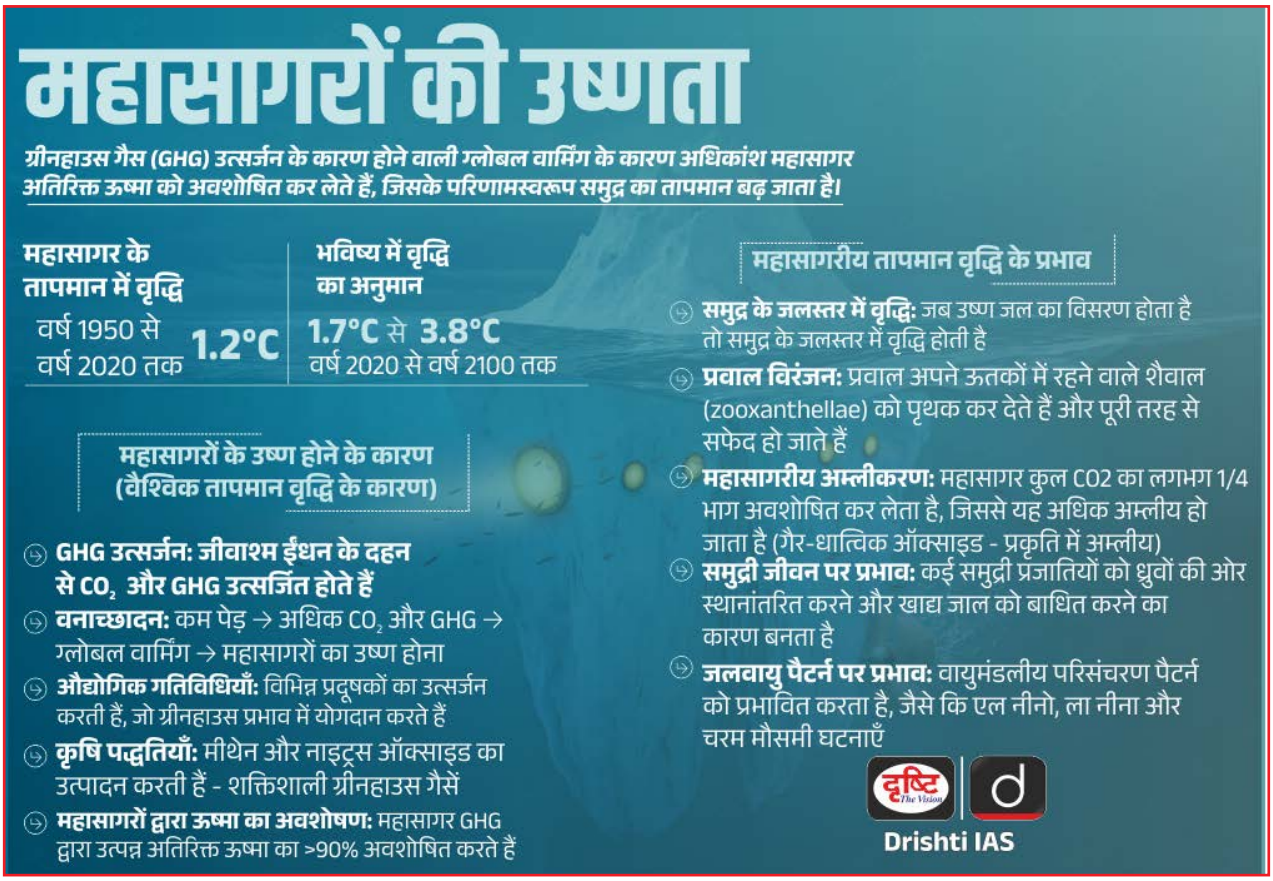
- **दक्षिणी महासागर का प्रभाव:**
  - **गर्म होता दक्षिणी महासागर** समुद्री बर्फ में कमी के कारण **अत्यधिक ऊष्मा को अवशोषित करता है,** जिससे एक फीडबैक लूप बनता है जो **अंटार्कटिका पर हवा के तापमान को बढ़ाता है तथा चरम मौसम घटनाओं के जोखिम को बढ़ाता है।**



नोट :

अंटार्कटिका में हीट वेव के परिणाम क्या हैं ?

- **बर्फ का त्वरित विगलन:** अंटार्कटिका शीतकालीन तापमान बढ़ने के कारण **बर्फ का पिघलना तीव्र हो रहा** है तथा हाल के दशकों में 1980 और 1990 के दशक की तुलना में इसमें **280% की वृद्धि** देखी गई है।
  - जिससे वैश्विक समुद्र के बढ़ते स्तर का महत्त्वपूर्ण जोखिम उजागर हुआ। **मार्च 2022 में एक हीट वेव के कारण लगभग 1300 वर्ग किलोमीटर का एक हिमनद का हिस्सा ढह गया**, जिससे वैश्विक समुद्र स्तर के बढ़ने का खतरा बन गया है।
- **वैश्विक समुद्र स्तर में वृद्धि:** अंटार्कटिक हिम चादर **अंटार्कटिका के 98% हिस्से को आच्छादित करती है और इसमें विश्व के 60% से अधिक मीठे जल** का भंडार है।
  - समुद्र के स्तर में कुछ फीट की मामूली वृद्धि के परिणामस्वरूप मौजूदा उच्च ज्वार रेखाओं के 3 फीट के भीतर रहने वाले लगभग **230 मिलियन व्यक्तियों का विस्थापन हो सकता है, जो तटीय शहरों और पारिस्थितिकी प्रणालियों के लिये** एक महत्त्वपूर्ण खतरा उत्पन्न करता है।



- **महासागर परिसंचरण में व्यवधान:** पिघलते हिमनद से मीठे जल का प्रवाह **समुद्री जल की लवणता और घनत्व को बदल देता है, जिससे वैश्विक महासागर परिसंचरण** धीमा हो जाता है।
  - वर्ष 2023 के एक अध्ययन से पता चला है कि यह मंदी **महासागर की उष्णता, कार्बन और पोषक तत्त्वों को संग्रहीत करने एवं परिवहन करने** की क्षमता को कमज़ोर करती है, जो जलवायु विनियमन के लिये आवश्यक हैं। कम महासागर परिसंचरण गर्मी और CO_2 अवशोषण को कम करता है, जिससे **ग्लोबल वार्मिंग तेज़ होती है और चरम मौसम की घटनाओं की आवृत्ति बढ़ जाती** है जो विश्व भर में पारिस्थितिकी तंत्र तथा मानव आबादी को प्रभावित करती हैं।
- **पारिस्थितिकी तंत्र व्यवधान:** तापमान परिवर्तन और हिमनद की हानि स्थानीय पारिस्थितिकी तंत्र को बाधित करता है, स्थिर बर्फ पर निर्भर प्रजातियों को खतरा होता है, जिससे जैवविविधता की हानि होती है तथा वैश्विक खाद्य जाल में बदलाव होता है।

नोट :

- उदाहरणत: ध्रुवीय भालू और पेंगुइन जैसी **प्रजातियाँ जीवित रहने के लिये स्थिर बर्फ पर निर्भर** रहती हैं।

- **फीडबैक लूप:** बर्फ पिघलने से सूर्य के प्रकाश का परावर्तन **(एल्बिडो प्रभाव)** कम हो जाता है, जिससे महासागरों और भूमि द्वारा ऊष्मा का अवशोषण बढ़ जाता है, जिससे बर्फ पिघलने की प्रक्रिया और तेज़ हो जाती है, जिससे एक फीडबैक लूप का निर्माण होता है, जो जलवायु परिवर्तन को और बदतर बना देता है।
  - एल्बिडो, सतहों की **सूर्य के प्रकाश (सूर्य से आने वाली गर्मी) को परावर्तित करने की क्षमता** की अभिव्यक्ति है।

अंटार्कटिक के लिये भारत की पहल

- अंटार्कटिक संधि
- राष्ट्रीय ध्रुवीय एवं महासागर अनुसंधान केंद्र
- भारतीय अंटार्कटिक अधिनियम 2022

अंतर्राष्ट्रीय आदिवासी दिवस

हाल ही में स्वदेशी अधिकारों के समर्थन को बढ़ावा देने के लिये **9 अगस्त को अंतर्राष्ट्रीय आदिवासी दिवस (International Day of Indigenous Peoples)** मनाया गया।

- एक अन्य घटनाक्रम में, **भारतीय विज्ञान संस्थान (IIS), बंगलूरु को जनजातीय अनुसंधान सूचना, शिक्षा, संचार और कार्यक्रम (TRI-ECE)** के भाग के रूप में **जनजातीय छात्रों के लिये सेमीकंडक्टर निर्माण तथा लक्षण वर्णन प्रशिक्षण** के अंतर्गत जनजातीय छात्रों को प्रशिक्षित करने का कार्य सौंपा गया है।

अंतर्राष्ट्रीय आदिवासी दिवस क्या है ?

- **परिचय:** दिसंबर 1994 में **संयुक्त राष्ट्र महासभा** द्वारा 'अंतर्राष्ट्रीय आदिवासी दिवस' को मनाए जाने का संकल्प पारित किये जाने के बाद से ही प्रतिवर्ष **9 अगस्त** को यह दिवस मनाया जाता है।
  - यह दिवस वर्ष 1982 में जिनेवा में आयोजित आदिवासी आबादी पर संयुक्त राष्ट्र कार्यसमूह की पहली बैठक को मान्यता देता है।
- **वर्ष 2024** के लिये इस दिवस की **थीम है: "Protecting the Rights of Indigenous Peoples in Voluntary Isolation and Initial Contact** अर्थात् स्वैच्छिक अलगाव और प्रारंभिक संपर्क में स्वदेशी लोगों के अधिकारों का संरक्षण।"

- **विश्व स्तर पर आदिवासियों से संबंधित मुख्य तथ्य:**
  - वर्तमान में बोलीविया, ब्राज़ील, कोलंबिया, इक्वाडोर, भारत आदि में लगभग **200 आदिवासी समूह स्वैच्छिक अलगाव** में रह रहे हैं।
  - अनुमान है कि **विश्व में 90 देशों में 476 मिलियन आदिवासी** रहते हैं।
    - वे **विश्व की जनसंख्या के 6%** से भी कम हैं, लेकिन सबसे **गरीब लोगों** में कम-से-कम **15% हिस्सा** उनका है।
  - विश्व की अनुमानित **7,000 भाषाओं** में से अधिकांश इन्हीं के द्वारा बोली जाती हैं तथा ये **5,000 विशिष्ट संस्कृतियों का प्रतिनिधित्व** करते हैं।

भारत में आदिवासियों से संबंधित प्रमुख तथ्य क्या हैं ?

- **परिचय:**
  - भारत में, '**आदिवासी**' शब्द का इस्तेमाल कई **जातीय और आदिवासी लोगों को परिभाषित करने के लिये एक व्यापक शब्द के रूप में किया जाता है,** जिन्हें भारत की **आदिवासी आबादी** माना जाता है।
  - **वर्ष 2011 की जनगणना** के अनुसार ये पैतृक समूह **भारत की सामान्य आबादी के लगभग 8.6% भाग का प्रतिनिधित्व करते हैं,** जो समग्र रूप से लगभग 104 मिलियन लोगों के बराबर है।
- **आवश्यक विशेषताएँ:** लोकुर समिति (1965) के अनुसार, आदिवासियों की आवश्यक विशेषताएँ हैं:
  - आदिम लक्षणों का संकेत
  - विशिष्ट संस्कृति
  - बड़े पैमाने पर समुदाय के साथ संपर्क में संकोच
  - भौगोलिक अलगाव
  - पिछड़ापन
- भारत में **अनुसूचित जनजातियाँ (ST)** विभिन्न **आदिवासी समुदायों या जनजातियों** को संदर्भित करती हैं जिन्हें सरकार द्वारा विशेष सुरक्षा एवं सहायता हेतु मान्यता प्राप्त है।
- **भारतीय संविधान द्वारा अनुसूचित जनजातियों के लिये प्रदत्त बुनियादी सुरक्षा उपाय:**
  - **शैक्षिक एवं सांस्कृतिक सुरक्षा:**
    - **अनुच्छेद 15(4):** अन्य पिछड़े वर्गों (इसमें अनुसूचित जनजातियाँ शामिल हैं) की उन्नति के लिये विशेष प्रावधान
    - **अनुच्छेद 29:** अल्पसंख्यकों के हितों की सुरक्षा (इसमें अनुसूचित जनजातियाँ शामिल हैं)

नोट :

- **अनुच्छेद 46:** राज्य विशेष ध्यान के साथ **व्यक्तियों के कमज़ोर वर्गों, विशेष रूप से अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों के शैक्षिक एवं आर्थिक हितों** को बढ़ावा देगा तथा उन्हें सामाजिक अन्याय व सभी प्रकार के शोषण से बचाएगा।
- **अनुच्छेद 350:** विशिष्ट भाषा, लिपि या संस्कृति को संरक्षित करने का अधिकार।

◆ **राजनीतिक सुरक्षा:**
- **अनुच्छेद 330:** लोकसभा में अनुसूचित जनजातियों के लिये सीटों का आरक्षण,
- **अनुच्छेद 332:** राज्य विधानसभाओं में अनुसूचित जनजातियों के लिये सीटों का आरक्षण
- **अनुच्छेद 243:** पंचायतों में सीटों का आरक्षण।

◆ **प्रशासनिक सुरक्षा:** अनुच्छेद 275 में अनुसूचित जनजातियों के कल्याण को बढ़ावा देने और उन्हें बेहतर प्रशासन प्रदान करने के लिये केंद्र सरकार द्वारा राज्य सरकार को विशेष निधि प्रदान करने का प्रावधान है।

विशेष रूप से कमज़ोर जनजातीय समूह

- जनजातीय समूहों में पीवीटीजी **अधिक असुरक्षित** हैं।
- वर्ष 1973 में, **ढेबर आयोग** ने आदिम जनजातीय समूहों (PTG) को एक अलग श्रेणी के रूप में बनाया, जो जनजातीय समूहों में कम विकसित हैं।
- वर्ष 2006 में, भारत सरकार ने PTG का नाम बदलकर **PVTG** कर दिया। इस संदर्भ में, वर्ष 1975 में, भारत सरकार ने सबसे कमज़ोर जनजातीय समूहों को PVTG नामक एक अलग श्रेणी के रूप में पहचानने की पहल की और 52 ऐसे समूहों की घोषणा की, जबकि वर्ष 1993 में अतिरिक्त 23 समूहों को श्रेणी में जोड़ा गया, जिससे कुल 705 अनुसूचित जनजातियों में से 75 PVTG हो गए।
- **PVTG की कुछ बुनियादी विशेषताएँ हैं-** वे ज़्यादातर समरूप हैं, जिनकी आबादी कम है, वे अपेक्षाकृत शारीरिक रूप से अलग-थलग हैं, लिखित भाषा का अभाव है, अपेक्षाकृत सरल तकनीक है और बदलाव की दर धीमी है आदि।
- सूचीबद्ध 75 PVTG में सबसे अधिक संख्या ओडिशा में पाई जाती है।

जनजातीय समुदाय परियोजना के छात्रों के लिये सेमीकंडक्टर निर्माण और विशेषता प्रशिक्षण क्या है?

- **परिचय:** परियोजना का उद्देश्य जनजातीय छात्रों को **उन्नत तकनीकी कौशल** को बढ़ावा देने हेतु विशेष प्रशिक्षण प्रदान करना है।
- **उद्देश्य:** इसका उद्देश्य तीन वर्षों में जनजातीय छात्रों को **सेमीकंडक्टर प्रौद्योगिकी में 2100 NSQF- प्रामाणित स्तर 6.0 और 6.5 प्रशिक्षण** प्रदान करना है।
  - **राष्ट्रीय कौशल योग्यता रूपरेखा (NSQF) स्तर** 6.0 आम तौर पर स्नातक की डिग्री या समकक्ष के अनुरूप होता है और NSQF स्तर 6.5 अक्सर स्नातक की डिग्री से परे एक विशेष कौशल सेट या उन्नत डिप्लोमा का प्रतिनिधित्व करता है।
- **प्रशिक्षण संरचना:** 1,500 जनजातीय छात्रों को **सेमीकंडक्टर प्रौद्योगिकी** में बुनियादी प्रशिक्षण प्रदान किया जाएगा, जिसमें 600 छात्रों को उन्नत प्रशिक्षण के लिये चुना जाएगा। पात्र आवेदकों के पास **इंजीनियरिंग विषय** में डिग्री होनी चाहिये।

अनुसूचित जनजातियों के लिये सरकारी पहल

- **PM जनजाति आदिवासी न्याय महाअभियान (PM JANMAN)**
- **PM PVTG मिशन**
- **TRIFED**
- **आदिवासी स्कूलों का डिजिटल रूपांतरण**
- **प्रधानमंत्री वन धन योजना**
- **एकलव्य मॉडल आवासीय विद्यालय**

नोबेल पुरस्कार विजेता बने राष्ट्राध्यक्ष

हाल ही में घोषणा की गई है कि **वर्ष 2006 के नोबेल शांति पुरस्कार विजेता मुहम्मद यूनुस बांग्लादेश के अंतरिम प्रशासन** का नेतृत्व करेंगे, जिससे नोबेल पुरस्कार विजेताओं द्वारा राष्ट्राध्यक्ष के रूप में कार्य करने के इतिहास में रुचि पुन: जाग्रत हो गई है।

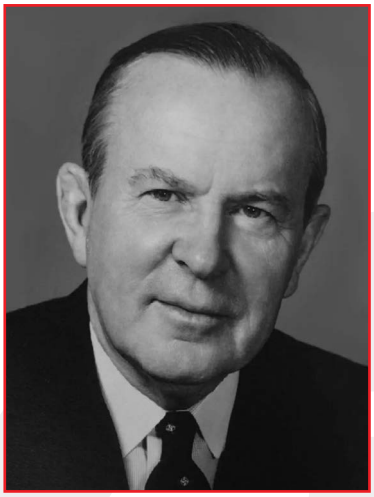
- यूनुस को **माइक्रोफाइनेंस और गरीबी उन्मूलन** में उनके कार्य के लिये जाना जाता है। अर्थशास्त्र और सामाजिक उद्यमिता में उनकी विशेषज्ञता अंतरिम सरकार के **गरीबी उन्मूलन तथा आर्थिक विकास** पर ध्यान केंद्रित करने को आकार दे सकती है।

वे अन्य नोबेल पुरस्कार विजेता कौन हैं जिन्होंने अपने देश का नेतृत्व किया?

- **लेस्टर बी. पियर्सन:** वर्ष 1963 से 1968 तक कनाडा के प्रधानमंत्री और लिबरल पार्टी के नेता रहे।
  - उन्होंने **राष्ट्रीय पेंशन योजना** और परिवार सहायता कार्यक्रम शुरू किया, **वृद्धावस्था सुरक्षा लाभों को व्यापक बनाया** तथा कनाडा में सार्वभौमिक स्वास्थ्य देखभाल हेतु आधार तैयार किया।

नोट :

- **नोबेल शांति पुरस्कार:** उन्हें यह सम्मान वर्ष 1957 में **स्वेज़ संकट के समाधान** में उनकी भूमिका के लिये दिया गया था, जहाँ उन्होंने **शत्रुता शुरू होने के बाद संयुक्त राष्ट्र के पहले बड़े पैमाने के शांति मिशन** का प्रस्ताव रखा था, जिससे हमलावरों को अपनी सेना वापस लेने की अनुमति मिल गई थी, जैसे कि वे पराजित हो गए हों।

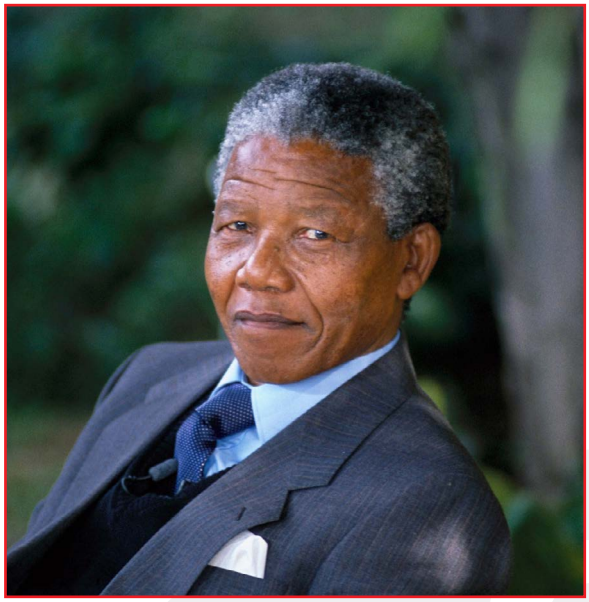


- **लेक वाल्सा:** वे **पोलिश कार्यकर्त्ता** थे जिन्होंने **साम्यवाद का विरोध किया** और वर्ष 1990-95 तक **लोकतांत्रिक रूप से पोलैंड के प्रथम निर्वाचित राष्ट्रपति** थे।
  - उन्होंने **सॉलिडैरिटी ट्रेड यूनियन की स्थापना** की और उसका नेतृत्व किया, जिसने वर्ष 1989 में पोलैंड में साम्यवादी शासन को समाप्त कर दिया।
  - **नोबेल शांति पुरस्कार:** पोलैंड में मुक्त ट्रेड यूनियनों और मानवाधिकारों के लिये उनके अहिंसक संघर्ष हेतु वर्ष 1983 में उन्हें नोबेल शांति पुरस्कार से सम्मानित किया गया।

- **आंग सान सू की:** वे **म्याँमार की स्टेट काउंसलर** थीं, जो 2010 के दशक में म्याँमार के सैन्य शासन से लोकतंत्र में आंशिक संक्रमण का नेतृत्व करने के बाद **वर्ष 2016 से 2021 तक प्रधानमंत्री तुल्य सरकार की वास्तविक प्रमुख** रही हैं।
  - सू की वर्ष 1988 के विद्रोह के दौरान प्रमुखता से उभरीं, जब उन्होंने जुंटा विरोधी **नेशनल लीग फॉर डेमोक्रेसी** (NLD) की स्थापना की।
    - उन्होंने म्याँमार में आंशिक लोकतंत्र की स्थापना में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई, हालाँकि उनका कार्यकाल विवादों से घिरा रहा।
  - **नोबेल शांति पुरस्कार:** म्याँमार में 'लोकतंत्र और मानवाधिकारों के लिये उनके अहिंसक संघर्ष' के लिये वर्ष 1991 में उन्हें नोबेल शांति पुरस्कार से सम्मानित किया गया।

- **नेल्सन मंडेला:** वे **दक्षिण अफ्रीका के पहले अश्वेत राष्ट्रपति** थे, जिन्हें **रंगभेद प्रणाली के शांतिपूर्ण समाप्ति के बाद** वर्ष 1994 में चुना गया था, जिसके लिये उन्हें और राष्ट्रपति फ्रेडरिक विलेम डी क्लार्क को **वर्ष 1993 में नोबेल शांति पुरस्कार से सम्मानित** किया गया था।
  - मंडेला वर्ष 1943 में अफ्रीकी राष्ट्रीय कॉन्ग्रेस में शामिल हुए और रंगभेद विरोधी गतिविधियों के कारण उन्हें बार-बार गिरफ्तार किया गया, अंततः वर्ष 1962 में उन्हें आजीवन कारावास की सज़ा सुनाई गई। 27 साल जेल में रहने के बाद उन्हें 1990 में रिहा कर दिया गया तथा अगले चार वर्षों में उन्होंने **डे क्लार्क के साथ रंगभेद को शांतिपूर्ण ढंग से समाप्त करने के लिये** बातचीत की।

नोट :



- **जोस रामोस-होर्ता:** वह वर्ष 2022 से पूर्वी तिमोर के राष्ट्रपति हैं। वह प्रतिरोध आंदोलन के नेता थे जिसके कारण **2002 में पूर्वी तिमोर को इंडोनेशिया से स्वतंत्रता** मिली, जो 21वीं सदी का पहला नया संप्रभु राज्य था।
  - **नोबेल शांति पुरस्कार:** पूर्वी तिमोर में संघर्ष के शांतिपूर्ण समाधान का समर्थन करने के लिये वर्ष 1996 में दिया गया।

नोट:

- कई अन्य नेताओं ने राष्ट्राध्यक्ष के रूप में अपना कार्यकाल पूरा करने के बाद **(पूर्व इज़रायल प्रधानमंत्री शिमोन पेरेज या पूर्व अमेरिकी राष्ट्रपति जिमी कार्टर)** या अपने कार्यकाल के दौरान **(पूर्व अमेरिकी राष्ट्रपति बराक ओबामा, पूर्व ब्रिटिश प्रधानमंत्री विंस्टन चर्चिल और इथियोपिया के अबी अहमद)** जीत हासिल की है।
- किसी देश के राष्ट्राध्यक्ष/सरकार प्रमुख के रूप में कार्य करने वाले **30 नोबेल पुरस्कार विजेताओं में से 29 को शांति का नोबेल पुरस्कार** मिला, **एकमात्र अपवाद विंस्टन चर्चिल** थे, जिन्हें वर्ष 1953 में **साहित्य के लिये नोबेल पुरस्कार** मिला था।

नोबेल पुरस्कार विजेताओं का नेतृत्वकारी भूमिकाओं में होना क्यों महत्त्वपूर्ण है?

- **आशा का प्रतीक:** उनकी मान्यता अक्सर उनके नेतृत्व के लिये अंतर्राष्ट्रीय ध्यान और विश्वसनीयता लाती है।
- शांति और न्याय का समर्थन : नोबेल पुरस्कार विजेताओं को अक्सर शांति, लोकतंत्र और मानवाधिकारों के आदर्शों से जोड़ा जाता है, जो शासन के लिये एक नैतिक मिसाल कायम करते हैं।
- भविष्य के अभिकर्ताओं के लिये प्रेरणा: उनकी यात्राएँ उभरते अभिकर्ताओं को महत्त्वपूर्ण सामाजिक और राजनीतिक बदलाव लाने के लिये प्रेरित कर सकती हैं।
  - हालाँकि, यह स्वीकार करना महत्त्वपूर्ण है कि सभी नोबेल पुरस्कार विजेता अपनी प्रतिष्ठित मान्यता को प्रभावी शासन में बदलने में सफल नहीं हुए हैं, जैसा कि इथियोपिया के अबी अहमद (वर्ष 2019 में नोबेल शांति पुरस्कार) और म्याँमार की आंग सान सू की जैसे नेतृत्वकर्ताओं के सामने आने वाली चुनौतियों से स्पष्ट होता है।

भारत में ज़मीनी स्तर पर ओज़ोन प्रदूषण

सेंटर फॉर साइंस एंड एनवायरनमेंट (CSE) द्वारा हाल ही में किये गए एक अध्ययन ने भारत के प्रमुख शहरों में **ग्राउंड-लेवल ओज़ोन (O_3)** के गंभीर स्तर की ओर ध्यान आकर्षित किया है।

- इस अध्ययन के निष्कर्ष सार्वजनिक स्वास्थ्य के बारे में गंभीर चिंताएँ उत्पन्न करते हैं, विशेष रूप से **श्वसन संबंधी समस्याओं** वाले व्यक्तियों के लिये।

अध्ययन के मुख्य निष्कर्ष क्या हैं?

- **प्रमुख शहरों में उच्च ओज़ोन अतिक्रमण:** दिल्ली-NCR में 1 जनवरी से 18 जुलाई 2023 के बीच ग्राउंड लेवल ओज़ोन

नोट :

अतिक्रमण के 176 दिन दर्ज़ किये गए, जो सूची में सबसे ऊपर है। **मुंबई और पुणे में 138 दिन और जयपुर में 126 दिन** का अतिक्रमण रहा।

- अपेक्षाओं के विपरीत, **कई शहरों में सूर्यास्त के बाद ओज़ोन का स्तर उच्च रहा**, मुंबई में 171 रातों में ओज़ोन का स्तर अधिक रहा, जबकि दिल्ली-NCR में 161 रातों में ओज़ोन का स्तर अधिक रहा।
- पिछले वर्ष की तुलना में, **दस में से सात शहरों में ओज़ोन का स्तर बढ़ा, अहमदाबाद में 4,000% की वृद्धि हुई, उसके बाद पुणे में 500% की वृद्धि हुई और जयपुर में 152% की वृद्धि** हुई।

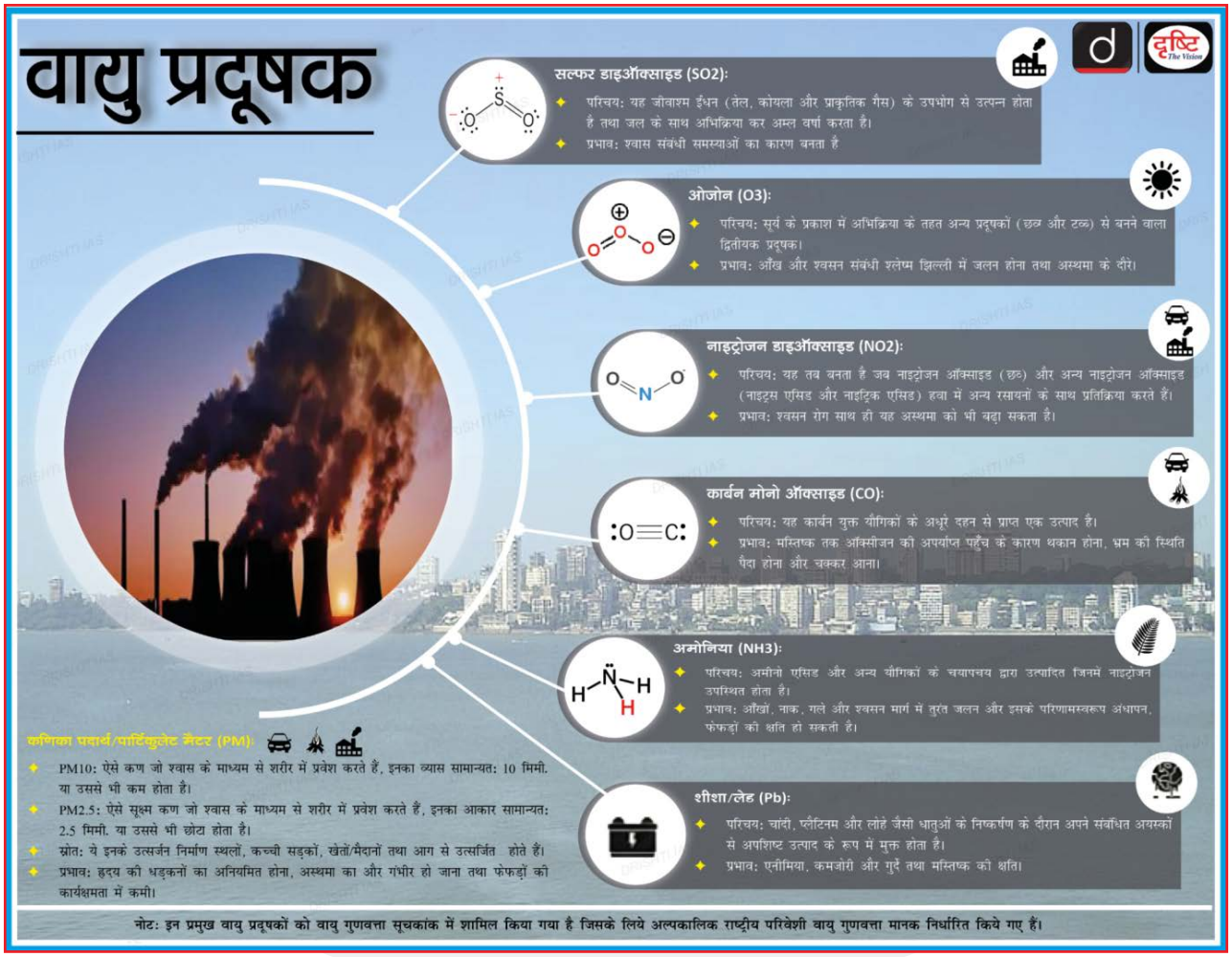
- **मानक और मापन मुद्दे:** ओज़ोन के लिये दो मानक हैं- 8 घंटे के औसत हेतु 100 $\mu g/m^3$ और एक घंटे हेतु 180 $\mu g/m^3$।
  - इस अध्ययन में इस बात पर प्रकाश डाला गया है कि केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड डेटा को 200 $\mu g/m^3$ पर सीमित करता है, जिससे उल्लंघन की गंभीरता का पूरी तरह से आकलन करना मुश्किल हो जाता है।
- **स्वास्थ्य जोखिम:** ग्राउंड-लेवल ओज़ोन के संपर्क में आने से श्वसन संबंधी समस्याएँ हो सकती हैं, जिसमें **सीने में दर्द, खाँसी, ब्रोंकाइटिस, वातस्फीति एवं अस्थमा** शामिल हैं और **फेफड़ों में सूजन व क्षति** भी हो सकती है, जिससे दीर्घकालिक स्वास्थ्य समस्याएँ हो सकती हैं।
- **हरित क्षेत्र सर्वाधिक कुप्रभावित:** उच्च-स्तरीय, हरे-भरे परिवेश **ग्राउंड-लेवल ओज़ोन के हॉटस्पॉट** पाए गए, जो इस धारणा पर प्रश्न खड़े करता है कि ये क्षेत्र वायु गुणवत्ता के मामले में सुरक्षित हैं।
  - ओज़ोन आमतौर पर स्वच्छ क्षेत्रों में एकत्र होता है, जहाँ इसके साथ अभिक्रिया करने के लिये कम गैसीय प्रदूषक उपलब्ध होते हैं।
- **व्युत्क्रमिक स्थानिक वितरण:** अध्ययन में पाया गया कि ओज़ोन का स्थानिक वितरण **नाइट्रोजन डाइऑक्साइड (NO_2)** और **पार्टिकुलेट मैटर ($PM_{2.5}$) से व्युत्क्रमिक रूप से संबंधित** है। जबकि ओज़ोन प्रदूषित क्षेत्रों में बनता है, लेकिन कम NO_2 **वाले क्षेत्रों की ओर इसका प्रवाह और संचय** होता है, जिससे ये क्षेत्र **उच्च ओज़ोन सांद्रता के प्रति अधिक सुभेद्य** हो जाते हैं।

ग्राउंड-लेवल ओज़ोन क्या है?

- **परिचय:** ग्राउंड-लेवल ओज़ोन या **क्षोभमण्डलीय ओज़ोन,** एक द्वितीयक प्रदूषक है जो तब बनता है जब वाहनों, उद्योगों एवं विद्युत ऊर्जा संयंत्रों से उत्सर्जित होने वाले **नाइट्रोजन ऑक्साइड (NOx)** और **वाष्पशील कार्बनिक यौगिक (VOCs) सूर्य के प्रकाश की उपस्थिति में अभिक्रिया करते हैं,** विशेषकर गर्मियों के दौरान इसका स्तर बढ़ जाता है। यह पृथ्वी की सतह के ठीक ऊपर बनने वाली एक **रंगहीन गैस** है।
  - समताप मंडल में लाभकारी ओज़ोन परत के विपरीत, जो पृथ्वी को **हानिकारक पराबैंगनी (UV)** विकिरण से बचाती है, ग्राउंड-लेवल ओज़ोन एक हानिकारक वायु प्रदूषक है, जिसे प्राय: **'बैड ओज़ोन'** कहा जाता है।
  - बढ़ते तापमान, विशेषकर **हीट-वेव्स** के दौरान, ज़मीनी स्तर पर ओज़ोन परत के निर्माण को खराब कर देते हैं, जिसके कारण **नई दिल्ली जैसे शहरों में वायु की गुणवत्ता खतरनाक** हो जाती है, जिससे ओजोन का स्तर स्वीकार्य सीमा से अधिक हो जाता है।
- **प्रभाव:** विश्व स्तर पर ओज़ोन के कारण होने वाली मौतों में उल्लेखनीय वृद्धि देखी गई है, जिसमें भारत सहित **दक्षिण एशिया में सबसे अधिक वृद्धि देखी गई** है। अनुमानों से पता चलता है कि अगर इसके पूर्ववर्ती गैसों के उत्सर्जन को पर्याप्त रूप से नियंत्रित नहीं किया जाता है, तो वर्ष 2050 तक भारत में दस लाख से अधिक मौतें ओज़ोन के संपर्क में आने से हो सकती हैं। ज़मीनी स्तर पर ओज़ोन फसल के स्वास्थ्य के लिये हानिकारक है, जिससे **पैदावार और बीज की गुणवत्ता कम हो** जाती है। गेहूँ और चावल जैसी आवश्यक फसलें, जो भारत में मुख्य खाद्यान्न हैं, विशेष रूप से **ओज़ोन प्रदूषण** के प्रति संवेदनशील हैं, जिससे खाद्य सुरक्षा को खतरा है।
- **भारत के लिये चिंताएँ: विश्व के 15 सर्वाधिक प्रदूषित शहरों में से 10 भारतीय शहर** हैं, जो **विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO)** के दिशा-निर्देश एवं वायु-गुणवत्ता मापदंड के अनुसार नहीं हैं।
  - खराब वायु गुणवत्ता, बढ़ता तापमान और लगातार गर्म लहरें भारत को ज़मीनी स्तर के ओज़ोन के हानिकारक प्रभावों के प्रति संवेदनशील बनाती हैं।
  - **देश की बढ़ती और वृद्ध होती जनसंख्या ओज़ोन प्रदूषण** के स्वास्थ्य प्रभावों से लगातार खतरे में है, तथा अधिक लोगों के इस प्रदूषक के संपर्क में आने से सार्वजनिक स्वास्थ्य पर बोझ बढ़ने की संभावना है।
- **ग्राउंड-लेवल ओज़ोन को कम करने में चुनौती:** अन्य वायु प्रदूषकों के विपरीत, **ग्राउंड-लेवल ओज़ोन एक चक्रीय रासायनिक प्रतिक्रिया का हिस्सा है।** पूर्ववर्ती गैसों (NOx व VOCs) को कम करने से ओज़ोन के स्तर में कमी नहीं आती है और यदि स्थितियों को सावधानीपूर्वक प्रबंधित नहीं किया जाता है तो ओज़ोन वायुमंडल में लंबे समय तक रह सकती है, जिससे लंबे समय तक जोखिम बना रहता है।

नोट :

- **दिल्ली की तरह वायु गुणवत्ता निगरानी का विस्तार करने तथा अलर्ट लागू करने** से जनता और उद्योगों को यह सूचित करके ओज़ोन प्रदूषण को कम करने में सहायता मिल सकती है कि उन्हें कब निवारक कार्रवाई करनी है।



वायु प्रदूषण को नियंत्रित करने हेतु प्रमुख पहलें

- ग्रेडेड रिस्पांस एक्शन प्लान
- राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र (NCR) और आस-पास के क्षेत्रों में वायु गुणवत्ता प्रबंधन आयोग।
- भारत स्टेज (BS) VI मानदंड।
- राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम
- राष्ट्रीय वायु गुणवत्ता सूचकांक (AQI)
- वायु (प्रदूषण की रोकथाम और नियंत्रण) अधिनियम, 1981

मध्य प्रदेश उच्च न्यायालय ने लहसुन को सब्जी की श्रेणी में रखा

भारत भर के रसोई घरों में प्रयोग होने वाला लहसुन हाल ही में मध्य प्रदेश **उच्च न्यायालय** में कानूनी मतभेद का केंद्र बन गया। न्यायालय से एक विवादास्पद मुद्दे को हल करने के लिये कहा गया: **क्या लहसुन को सब्जी या मसाले के रूप में वर्गीकृत किया जाना चाहिये ?**

- इस वर्गीकरण का राज्य के बाज़ारों में लहसुन को कहाँ और कैसे बेचा जा सकता है, इस पर महत्त्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है, जो सीधे किसानों एवं कमीशन एजेंटों की आजीविका को प्रभावित करता है।

नोट :

लहसुन के वर्गीकरण के बारे में उच्च न्यायालय का क्या फैसला है ?

- **केस की पृष्ठभूमि:** यह मामला वर्ष 2015 में शुरू हुआ जब मध्य प्रदेश मंडी बोर्ड ने किसानों के अनुरोध पर लहसुन को सब्ज़ी के रूप में वर्गीकृत किया। इस फैसले को कृषि विभाग ने चुनौती दी, जिसने **वर्ष 1972 के कृषि उपज मंडी समिति अधिनियम के तहत लहसुन को मसाले के रूप** में पुनर्वर्गीकृत किया।
  - आलू, प्याज, लहसुन कमीशन एजेंट एसोसिएशन ने वर्ष 2016 में कृषि विभाग के फ़ैसले को चुनौती दी। एकल न्यायाधीश ने अंततः फरवरी 2017 में उनके पक्ष में फ़ैसला सुनाया।
  - इस फ़ैसले का व्यापारियों ने विरोध किया, जिन्होंने तर्क दिया कि इससे किसानों के बजाय कमीशन एजेंटों को लाभ होगा। जुलाई 2017 में एक समीक्षा याचिका दायर की गई, जिसके कारण वर्तमान दो न्यायाधीशों की पीठ ने फैसला सुनाया।
- **मध्य प्रदेश उच्च न्यायालय का फैसला:**
  - न्यायालय ने वर्ष 2017 के आदेश को बनाये रखा, जिसमें कहा गया था कि लहसुन जल्दी खराब होने वाला पदार्थ है और इसे सब्ज़ी की श्रेणी में रखा जाना चाहिये।
    - न्यायालय के निर्णय से **लहसुन को सब्ज़ी और मसाला दोनों बाज़ारों में बेचने की अनुमति** मिल गई है, जिससे व्यापार में लचीलापन आएगा तथा किसानों को संभावित रूप से बेहतर कीमतें मिलेंगी।
- **निहितार्थ:** किसान अब सब्ज़ी और मसाला दोनों बाज़ारों में लहसुन बेच सकते हैं, जिससे उनके मूल्य अवसर में वृद्धि हुई है। कमीशन एजेंट सब्ज़ी बाज़ारों में लहसुन के लिये बोली लगा सकते हैं, जिससे प्रतिस्पर्द्धा बढ़ेगी और किसानों एवं व्यापारियों को लाभ होगा।
  - लहसुन वर्तमान में अब तक के उच्चतम मूल्य पर है और इस निर्णय से इसके बाज़ार मूल्य में और भी वृद्धि होने की उम्मीद है।

लहसुन के संदर्भ में मुख्य तथ्य क्या हैं ?

- वनस्पति विज्ञान में **लहसुन (*Allium sativum*)** को सब्ज़ी माना जाता है, क्योंकि इसमें एक गाँठ/कंद, लंबा तना और लंबी पत्तियाँ होती हैं।
  - **लहसुन और प्याज की विशिष्ट गंध सल्फर युक्त रसायनों** की उपस्थिति के कारण होती है।
- 6-8 की pH रेंज की अच्छी जल निकासी वाली, उपजाऊ दोमट मृदा में लहसुन की अच्छी पैदावार होती है। कार्बनिक पदार्थों से समृद्ध मृदा, उनकी नमी और पोषक तत्त्वों की धारण क्षमता के अतिरिक्त क्रस्टिंग और कॉम्पैक्शन के न्यूनतम ज़ोखिम के कारण वांछनीय होती है। **कठोर मृदा के कारण गाँठ/कंद विकृत हो सकते** हैं, जबकि **खराब जल निकासी वाली मृदा के कारण गाँठ का रंग फीका** पड़ सकता है।
- लहसुन **समुद्र तल से 1200-2000 मीटर की ऊँचाई पर** उगता है। वृद्धि के दौरान ठंडी, नम जलवायु और परिपक्वता के दौरान गर्म, शुष्क मौसम की आवश्यकता होती है।
- **उत्पादन:** चीन में आपूर्ति श्रृंखला के मुद्दों के कारण **भारत** वर्ष 2023 में रिकॉर्ड उच्च निर्यात के साथ **विश्व का दूसरा सबसे बड़ा लहसुन निर्यातक** बन गया है।
  - भारतीय लहसुन फ्लेक्स **पश्चिम एशियाई देशों में अधिक लोकप्रिय** हो गए हैं। संयुक्त राज्य अमेरिका, मलेशिया, ब्राज़ील, जर्मनी और यूनाइटेड किंगडम भारत के मुख्य लहसुन निर्यात बाज़ार हैं।
- **भौगोलिक संकेत टैग:**
  - **मध्य प्रदेश** का GI-टैग वाला लहसुन **रियावान लहसुन**, अन्य किस्मों की तुलना में अपनी **उच्च उपज, तीखे और प्रबल स्वाद और अधिक तेल सामग्री के लिये प्रसिद्ध** है।
  - **कोडईकनाल मलाई पूंडू (पहाड़ी लहसुन)** तमिलनाडु का एक GI-टैग वाला लहसुन है, जो अपने एंटीऑक्सीडेंट और रोगाणुरोधी क्षमता के कारण औषधीय और संरक्षक गुणों के लिये जाना जाता है, जो कि **लहसुन की किस्मों की तुलना में ऑर्गेनोसल्फर यौगिकों, फिनोल और फ्लेवोनोइड्स की उच्च मात्रा की उपस्थिति के कारण** है।
  - केरल का GI-टैग वाला लहसुन **कंथल्लूर वट्टावडा वेलुथुली** अपनी तीखी खुशबू और स्वाद के लिए मशहूर है। कंथल्लूर और वट्टावडा के ऊँचे इलाकों में उगाया जाने वाला यह **छोटा-सा लहसुन अपने औषधीय गुणों और पाक-कला में इस्तेमाल के लिये मशहूर** है।

अंतरिक्ष यात्री ISS पर फँसे

अंतरिक्ष यात्री **सुनीता विलियम्स** और बैरी "बुच" विल्मोर, **बोइंग स्टारलाइनर अंतरिक्ष यान** में तकनीकी समस्याओं के कारण, फरवरी 2025 तक **अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन (ISS)** पर ही रहेंगे। ध्यातव्य है कि यह अंतरिक्षयान जून 2024 में इन दोनों यात्रियों को वहाँ लेकर आया था।

- नासा उन मुद्दों को हल करने के लिये कार्य कर रहा है जो अंतरिक्ष यात्रियों की सुरक्षा, ISS की क्षमता और मानव स्वास्थ्य पर लम्बी अंतरिक्ष यात्रा के प्रभाव के विषय में चिंताएँ उत्पन्न करते हैं।

नोट :

नोट:

- **स्टारलाइनर** एक अंतरिक्ष यान है, जो अंतरिक्ष यात्रियों को अंतरिक्ष में ले जाता है, इसे एक रॉकेट के माध्यम से लॉन्च किया जाता है, जिसमें अंतरिक्ष यात्री आवास के लिये एक क्रू (Crew) कैप्सूल होता है, जिसे पुन: प्रवेश के लिये डिज़ाइन किया गया है, जो एक गैर-पुन: प्रयोज्य सर्विस मॉड्यूल जीवन समर्थन (Life Support) और प्रणोदन प्रणाली प्रदान करता है।
  - **स्पेसएक्स का क्रू ड्रैगन** और **नासा का स्पेसएक्स डेमो-2**, स्टारलाइनर जैसी ही अंतरिक्ष यान सेवाएँ प्रदान करते हैं।

अंतरिक्ष यात्री ISS में कैसे फँस गए?

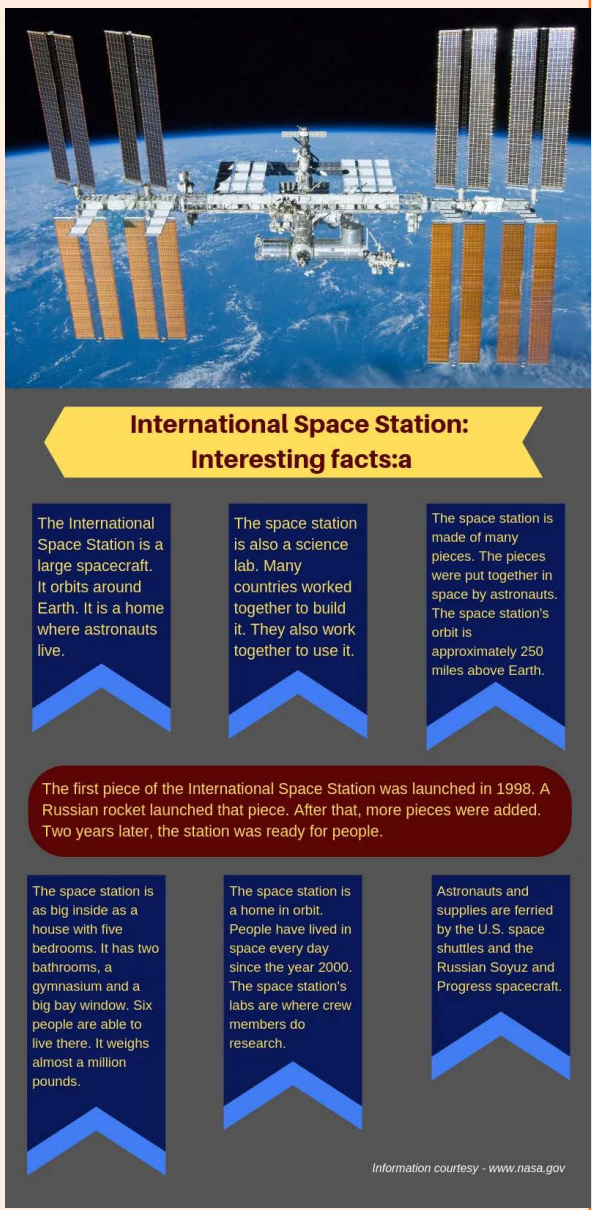
- जून में सुनिता विलियम्स और बैरी विल्मोर **बोइंग के स्टारलाइनर** पर ISS की यात्रा पर गए, जो इसका **पहला क्रूड मिशन (Crewed Mission)** था।
- **लॉन्च से पहले और उड़ान के दौरान हीलियम रिसाव** के बावजूद स्टारलाइनर अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन (ISS) तक पहुँच गया, लेकिन अभी भी कुछ समस्याएँ अनसुलझी हैं।
- **रेगुलर कार्गो स्पेसक्राफ्ट द्वारा आवश्यक वस्तुओं की निरंतर आपूर्ति सुनिश्चित होती है,** जिससे ISS को लंबे समय तक चालक दल का संभरण करने में मदद मिलती है।
- अंतरिक्ष में लंबे समय तक रहने के पहले के उदाहरण:
  - रूसी अंतरिक्ष यात्री वैलेरी पॉलाकोव ने वर्ष 1994-95 में मीर स्पेस स्टेशन (वर्ष 2001 में रूसी अंतरिक्ष स्टेशन कक्षा से बाहर हो गया) पर 438 दिनों के साथ रिकॉर्ड बनाया है।
  - अमेरिकी अंतरिक्ष यात्री फ्रैंक रुबियो ने ISS पर 371 दिन (2022-23) पूरे किये।

अंतरिक्ष में मानव शरीर पर क्या प्रभाव पड़ता है?

- **अस्थि घनत्व ह्रास:** सूक्ष्म-गुरुत्व (न्यूनतम गुरुत्वाकर्षण) के संपर्क में लंबे समय तक रहने से अंतरिक्ष यात्रियों को कई स्वास्थ्य समस्याएँ हो सकती हैं, क्योंकि **गुरुत्वाकर्षण बल की कमी के कारण प्रति माह 1% तक उनका अस्थि द्रव्यमान ह्रास** हो सकता है, जिससे **ऑस्टियोपोरोसिस और फ्रैक्चर का खतरा** बढ़ जाता है।
- **पेशी अपक्षय/मस्कुल एट्रोफी:** सूक्ष्म-गुरुत्व में माँसपेशी द्रव्यमान और ताकत काफी कम हो सकती है, इन प्रभावों को कम करने के लिये दैनिक रूप से कठोर व्यायाम वाली दिनचर्या की आवश्यकता होती है।

अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन (ISS)

- यह **अंतरिक्ष में सबसे बड़ी मानव निर्मित संरचना** है और **इसे वर्ष 1998 में प्रक्षेपित** किया गया था।
- यह अंतरिक्ष यात्रियों के लिए आवास के रूप में कार्य करता है और वर्ष 2000 से लगातार इसका उपयोग किया जा रहा है।



- **भाग लेने वाली एजेंसियाँ:** ISS **संयुक्त राज्य अमेरिका (NASA), रूस (Roscosmos), यूरोप (ESA), जापान (JAXA) और कनाडा (CSA)** की अंतरिक्ष एजेंसियों का एक संयुक्त प्रयास है।

नोट :

- **ऑर्बिट:** ISS पृथ्वी से लगभग **400 किलोमीटर ऊपर परिक्रमा** करता है।
- **गति:** यह पृथ्वी के चारों ओर लगभग **28,000 किलोमीटर प्रति घंटे की गति से घूमता** है तथा प्रत्येक 90 मिनट में एक परिक्रमा पूरी करता है।
- **उद्देश्य:** ISS का उद्देश्य **अंतरिक्ष और सूक्ष्मगुरुत्व के बारे में हमारी समझ को बढ़ाना**, नए वैज्ञानिक अनुसंधान को समर्थन देना एवं अंतर्राष्ट्रीय सहयोग का उदाहरण प्रस्तुत करना है।

- **दृष्टि संबंधी समस्याएँ:** शरीर में द्रव वितरण में परिवर्तन के कारण अंत:कपालीय दबाव बढ़ सकता है, जिससे दृष्टि संबंधी समस्याएँ उत्पन्न हो सकती हैं, जिन्हें प्राय: **स्पेसफ्लाइट एसोसिएटेड न्यूरो-ऑकुलर सिंड्रोम (Spaceflight Associated Neuro-ocular Syndrome-SANS)** कहा जाता है।
- **हृदय संबंधी परिवर्तन: सूक्ष्मगुरुत्व में हृदय** का आकार और माप बदल सकता है, जिससे हृदय संबंधी समस्याएँ उत्पन्न हो सकती हैं।
- **मनोवैज्ञानिक प्रभाव:** लंबे समय तक **एकाकीपन और कारावास मानसिक स्वास्थ्य को भी प्रभावित कर सकता है, जिससे तनाव, चिंता और अन्य मनोवैज्ञानिक चुनौतियाँ** पैदा हो सकती हैं।

NIRF रैंकिंग 2024

केंद्रीय शिक्षा मंत्रालय (MoE) ने **NIRF (राष्ट्रीय संस्थागत रैंकिंग फ्रेमवर्क) रैंकिंग 2024** की घोषणा की, जो भारत में उच्च शिक्षा परिदृश्य में अग्रणी संस्थानों की सूची प्रदर्शित करती है।

NIRF 2024 से संबंधित प्रमुख बिंदु क्या हैं ?

- **दिल्ली विश्वविद्यालय के हिंदू कॉलेज ने** पहली बार **कॉलेजों में शीर्ष स्थान प्राप्त किया** तथा मिरांडा हाउस का स्थान लिया जो लगातार सात वर्षों से शीर्ष कॉलेज रहा था।
- **भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (IIT) मद्रास:** IIT मद्रास ने लगातार **'समग्र' श्रेणी** में छठे वर्ष **और 'इंजीनियरिंग' श्रेणी में** नौवें वर्ष अपना **शीर्ष स्थान** बनाए रखा है। संस्थान ने **'शोध संस्थानों' और 'नवाचारों' श्रेणियों में** भी अपना **दूसरा स्थान** बरकरार रखा।
- **भारतीय विज्ञान संस्थान (IISc), बंगलूरू:** IISc बंगलूरू ने लगातार नौवें और चौथे वर्ष क्रमश: 'विश्वविद्यालयों' और 'अनुसंधान संस्थानों' श्रेणियों में अपना शीर्ष स्थान बनाए रखा।
- **IIM अहमदाबाद:** IIM अहमदाबाद ने लगातार पाँचवें वर्ष **'प्रबंधन' श्रेणी में शीर्ष स्थान** प्राप्त किया।
- **एम्स (AIIMS), नई दिल्ली:** AIIMS, नई दिल्ली लगातार सात वर्षों से **'चिकित्सा' श्रेणी** में अग्रणी संस्थान बना हुआ है और 'समग्र' श्रेणी में इसका स्थान 7वाँ रहा।
- **जामिया हमदर्द:** इस वर्ष जामिया हमदर्द 'फार्मेसी' श्रेणी में शीर्ष स्थान पर रहा जबकि IIT रुड़की 'वास्तुकला और योजना' (Architecture & Planning) में अग्रणी रहा।
  - **दिल्ली विश्वविद्यालय (DU):** समग्र रैंकिंग के संबंध में DU अपनी पूर्व की 11वीं रैंक में सुधार करते हुए छठे स्थान पर रहा और यह देश के शीर्ष 10 विश्वविद्यालय में पुन: शामिल हुआ।
    - शीर्ष तीन स्थान बनाते हुए सेंट स्टीफंस कॉलेज ने तीसरा स्थान प्राप्त किया।
- **NIRF 2024 में नवीनतम समावेश:**
  - **नई श्रेणियाँ:** NIRF रैंकिंग के 9वें संस्करण में तीन नई श्रेणियाँ - **राज्य सार्वजनिक विश्वविद्यालय (State Public Universities), मुक्त विश्वविद्यालय (Open Universities) और कौशल विश्वविद्यालय (Skill Universities) - शामिल की गईं** और NIRF का उपयोग करते हुए **एकीकृत "नवाचार" (Innovation) रैंकिंग की गई**, जिससे पोर्टफोलियो का विस्तार 16 श्रेणियों और विषय डोमेन तक हो गया।
    - **अन्ना विश्वविद्यालय** और **इंदिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय (इग्नू)** क्रमश: नए राज्य सार्वजनिक विश्वविद्यालयों और मुक्त विश्वविद्यालयों की श्रेणियों में शीर्ष पर रहे।
    - **सिम्बायोसिस स्किल एंड प्रोफेशनल यूनिवर्सिटी (Symbiosis Skill and Professional University- SSPU)**, पुणे ने कौशल विश्वविद्यालयों की श्रेणी में शीर्ष स्थान प्राप्त किया।
  - भविष्य को देखते हुए, शिक्षा मंत्रालय NIRF के **2025 संस्करण में स्थिरता रैंकिंग के लिये एक नई श्रेणी शुरू करने की योजना बना रहा है,** जिसमें पर्यावरणीय स्थिरता, ऊर्जा दक्षता एवं हरित परिसर पहल के प्रति उनकी प्रतिबद्धता के आधार पर संस्थानों का मूल्यांकन किया जाएगा।
- **आवेदनों में वृद्धि:** रैंकिंग में भाग लेने वाले अद्वितीय संस्थानों की संख्या वर्ष 2016 के 2,426 से बढ़कर वर्ष 2024 में 6,517 हो गई।

नोट :

- आवेदनों की कुल संख्या में भी उल्लेखनीय वृद्धि हुई, जिससे NIRF रैंकिंग में बढ़ती भागीदारी और इसकी मान्यता उजागर हुई।

राष्ट्रीय संस्थागत रैंकिंग फ्रेमवर्क क्या है ?

- **परिचय:** NIRF वर्ष 2015 में भारत सरकार के शिक्षा मंत्रालय द्वारा शुरू की गई एक रैंकिंग प्रणाली है। इसका उद्देश्य विभिन्न मापदंडों के आधार पर पूरे भारत में उच्च शिक्षा संस्थानों का निष्पक्ष और पारदर्शी मूल्यांकन करना है।
- **रैंकिंग के लिये मापदंड:** NIRF पाँच व्यापक श्रेणियों के आधार पर संस्थानों का मूल्यांकन करता है:

नोट:

- **राष्ट्रीय मूल्यांकन एवं प्रत्यायन परिषद (NAAC)** भी शैक्षणिक संस्थानों का मूल्यांकन करती है। NAAC उच्च शिक्षा संस्थानों का मूल्यांकन करता है और उन्हें उनकी समग्र गुणवत्ता के व्यापक आकलन के आधार पर मान्यता देता है, जिसमें विभिन्न आयाम शामिल होते हैं। NAAC की मान्यता प्रक्रिया गुणात्मक है, **जो एक संस्थान की एक समग्र शैक्षणिक अनुभव प्रदान करने की क्षमता पर केंद्रित है।**
- **मान्यता प्रणाली संस्थानों को A++ से D तक के ग्रेड में वर्गीकृत करती है, जो उनकी समग्र गुणवत्ता स्थिति को दर्शाती है।**
- इसके विपरीत NIRF की प्राथमिक भूमिका विशिष्ट मात्रात्मक मापदंडों के आधार पर प्रतिवर्ष संस्थानों को रैंकिंग प्रदान करना है, **जिससे भावी छात्रों को देश भर के संस्थानों के सापेक्ष प्रदर्शन का आकलन करने में मदद मिलती है।**

■■■

दृष्टि The Vision

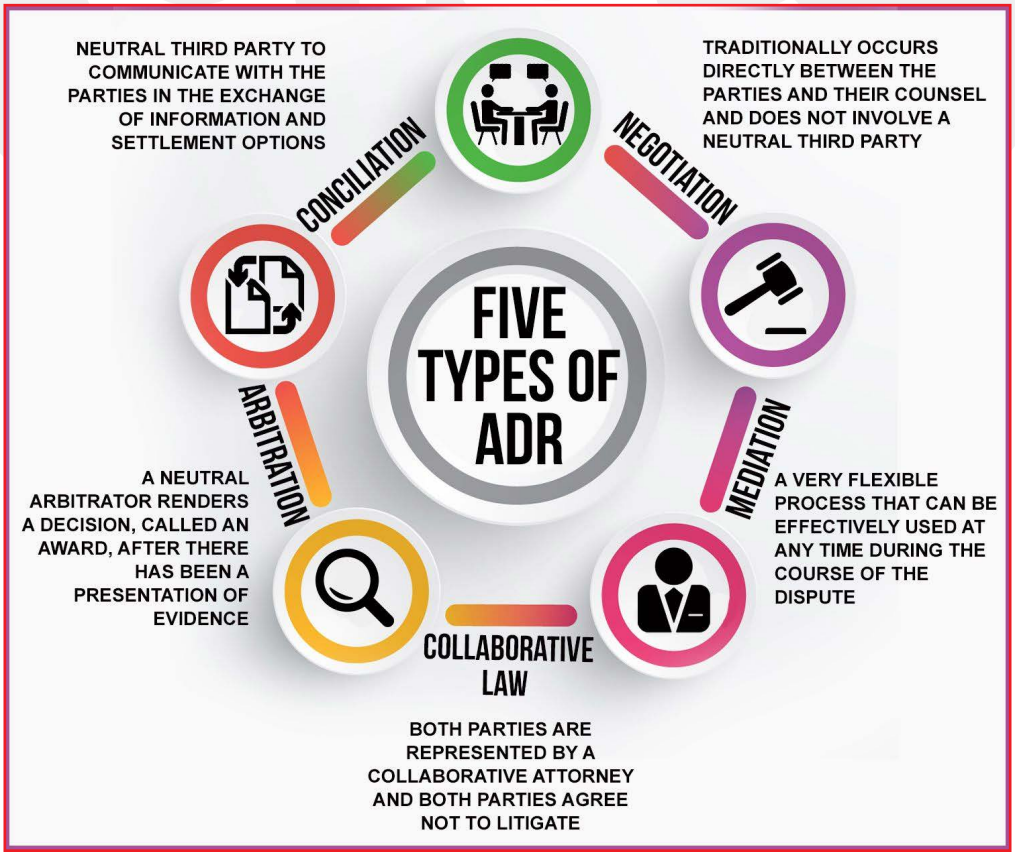
नोट :

रैपिड फायर

सर्वोच्च न्यायालय द्वारा विशेष लोक अदालत का आयोजन

भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने अपनी **75वीं वर्षगाँठ (हीरक जयंती)** के उपलक्ष्य में लंबे समय से लंबित विवादों को हल करने के लिये **एक सप्ताह तक चलने वाला विशेष लोक अदालत अभियान शुरू किया है।**

- इस पहल का उद्देश्य **लंबित मामलों से निपटना और त्वरित न्याय** प्रदान करना है।
- इस पहल में सर्वोच्च न्यायालय की पहली सात पीठें शामिल हैं, जिसमें **मुख्य न्यायाधीश** पाँच सदस्यीय पैनल का नेतृत्व करते हैं, जिसमें प्रमुख न्यायाधीश और कानूनी पेशेवर शामिल हैं।
- **कवर किये गए मामले:** इसमें वैवाहिक विवाद, संपत्ति विवाद, मोटर दुर्घटना दावे, भूमि अधिग्रहण, मुआवज़ा और सेवा एवं श्रम मुद्दे शामिल हैं।
  - लंबित मामलों वाले नागरिकों को सौहार्दपूर्ण और त्वरित समाधान के लिये भाग लेने हेतु प्रोत्साहित किया जाता है।
- इस अभियान में विवाद समाधान को सुविधाजनक बनाने के लिये एक **अनौपचारिक, प्रौद्योगिकी-आधारित समाधान** का उपयोग किया जाता है, जिससे यह प्रक्रिया जनता के लिये अधिक सुलभ और कुशल हो जाती है।
- लोक अदालत **गांधीवादी सिद्धांतों** पर आधारित अनौपचारिक, स्वैच्छिक और सुलहनीय विवाद समाधान मंच हैं, जिन्हें **विधिक सेवा प्राधिकरण अधिनियम, 1987** के तहत वैधानिक समर्थन प्राप्त है।
  - यह वैकल्पिक विवाद समाधान (ADR) प्रणाली का एक घटक है जो आम लोगों को **अनौपचारिक, सस्ता और शीघ्र न्याय प्रदान करता है।**



नोट :

भारत-अमेरिका सांस्कृतिक संपदा समझौता

हाल ही में भारत और अमेरिका ने सांस्कृतिक कलाकृतियों की अवैध तस्करी से निपटने तथा पुरावस्तुओं को उनके मूल स्थान पर वापस लौटाने को सुनिश्चित करने के लिये पहली बार **सांस्कृतिक संपदा समझौते (Cultural Property Agreement- CPA)** पर हस्ताक्षर किये।

- यह समझौता सांस्कृतिक संपत्ति के अवैध आयात, निर्यात और स्वामित्व हस्तांतरण के निषेध एवं रोकथाम के साधनों पर **यूनेस्को कन्वेंशन के 1970 के अनुच्छेद 9** के अनुरूप है।
- CPA 1.7 मिलियन वर्ष पूर्व से लेकर **वर्ष 1947 तक की कुछ पुरातात्त्विक और नृवंशविज्ञान संबंधी सामग्रियों के अमेरिका में आयात पर प्रतिबंध लगाता** है। आयात के लिये प्रतिबंधित ऐसी वस्तुओं की सूची अमेरिकी सरकार द्वारा प्रख्यापित की जाएगी।
  - अमेरिका, **भारत को नामित सूची में शामिल किसी भी वस्तु या सामग्री को वापस करने की पेशकश करेगा,** जो अमेरिकी सरकार द्वारा ज़ब्त कर ली गई हो।
  - इसी प्रकार के समझौते अमेरिका और अल्जीरिया, कंबोडिया, चीन, मिस्र और इटली जैसे देशों के बीच भी हैं।
- यह समझौता G20 बैठकों के दौरान शुरू की गई साल भर की द्विपक्षीय चर्चाओं का परिणाम है। **भारत की G20 अध्यक्षता** के तहत, सांस्कृतिक संपत्ति की सुरक्षा पर ध्यान सर्वोच्च प्राथमिकता रही है।
  - **काशी कल्चर पाथवे** और वर्ष 2023 में नई दिल्ली नेताओं की घोषणा (New Delhi Leaders' Declaration- NDLD) ने अवैध तस्करी से लड़ने की प्रतिबद्धता को रेखांकित किया।
- यह वैश्विक विकास रणनीति में बदलाव का प्रतीक है, जो **वर्ष 2030 के बाद के विकास ढाँचे में संस्कृति को एक स्वतंत्र लक्ष्य के रूप में महत्त्व** देता है।

अमेरिका भारत का दूसरा सबसे बड़ा LNG आपूर्तिकर्त्ता बना

वर्ष 2023 में, **संयुक्त राज्य अमेरिका भारत के लिये तरलीकृत प्राकृतिक गैस (Liquefied Natural Gas- LNG)** का दूसरा सबसे बड़ा आपूर्तिकर्त्ता बनकर उभरा, जिसने वर्ष 2023 में 3.09 मिलियन टन (MT) की आपूर्ति करते हुए संयुक्त अरब अमीरात को पीछे छोड़ दिया। **कतर 2023 में शिपमेंट के साथ सबसे बड़ा आपूर्तिकर्त्ता बना** रहा। यह बदलाव वैश्विक LNG बाज़ार की बदलती परिस्थितियों और विकसित व्यापार गतिशीलता से प्रेरित है।

- **अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर LNG की कमज़ोर** होती कीमतें तथा **केप ऑफ गुड होप** के माध्यम से भारत की भौगोलिक निकटता ने अमेरिकी एलएनजी को उत्तरी एशिया सहित अन्य आपूर्तिकर्त्ताओं की तुलना में अधिक प्रतिस्पर्द्धी बना दिया है।
- वैश्विक स्तर पर चौथे सबसे बड़े **LNG आयातक भारत में वर्ष 2022 में बढ़ती कीमतों के कारण LNG** आयात में गिरावट देखी गई, लेकिन भारत को अमेरिकी निर्यात वर्ष 2022 में 2.16 मीट्रिक टन से बढ़कर 2023 में 3.09 मीट्रिक टन हो गया।
- पिछले वर्षों में गिरावट के बाद वर्ष 2023 में भारत को UAE का LNG निर्यात 2.85 मीट्रिक टन तक पहुँच गया।
- LNG प्राकृतिक गैस है, जिसे लगभग -260°F पर तरल अवस्था में ठंडा किया जाता है, तरल अवस्था में प्राकृतिक गैस की मात्रा गैसीय अवस्था में इसकी मात्रा से लगभग 600 गुना कम होती है। इस प्रक्रिया से प्राकृतिक गैस को उन जगहों पर पहुँचाना संभव हो जाता है जहाँ पाइपलाइन नहीं पहुँच पाती। टर्मिनलों पर LNG को वापस गैस में परिवर्तित किया जाता है और पाइपलाइनों के माध्यम से वितरित किया जाता है।
  - प्राकृतिक गैस पारंपरिक **हाइड्रोकार्बन** की तुलना में **अधिक स्वच्छ और किफायती विकल्प** है, जिसमें 70-90% **मीथेन** होता है, जो **भारत के हरित ऊर्जा** की ओर संक्रमण के लिये महत्त्वपूर्ण है।

विश्व रेंजर दिवस 2024

प्रत्येक वर्ष **31 जुलाई** को मनाया जाने वाला विश्व रेंजर दिवस, **प्राकृतिक और सांस्कृतिक संपदा की रक्षा करने वाले रेंजरों के लिये समर्पित** है। यह दिन ड्यूटी के दौरान घायल हुए या वीरगति को प्राप्त हुए लोगों का स्मरण कराता है और संरक्षण प्रयासों में रेंजरों की महत्त्वपूर्ण भूमिका को रेखांकित करता है।

- **विश्व रेंजर दिवस- 2024 की थीम: '30×30'** **जैव-विविधता पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन (COP15)- 2022** के साथ संरेखित है, जो वर्ष 2030 तक **पृथ्वी पर कम से कम 30% भूमि और समुद्री क्षेत्रों को संरक्षित करने का लक्ष्य** निर्धारित करता है।
- संरक्षण लक्ष्यों को प्राप्त करने, सुरक्षा, निगरानी, कानून प्रवर्तन और सामुदायिक समर्थन जैसे कार्यों को संभालने में रेंजर की भूमिका महत्त्वपूर्ण हैं।
  - '30×30' लक्ष्य को पूरा करने के लिये रेंजरों को पर्याप्त संसाधन और प्रशिक्षण की आवश्यकता है।
- पहला विश्व रेंजर दिवस वर्ष 2007 में **अंतर्राष्ट्रीय रेंजर फेडरेशन (IRF)** की स्थापना की 15वीं वर्षगांठ पर मनाया गया था। इसका गठन 31 जुलाई 1992 को हुआ था और विश्व रेंजर दिवस प्रत्येक वर्ष 31 जुलाई को मनाया जाता है।

नोट :

- **भारत में रेंजर्स**, जिन्हें **वन रक्षक या ग्रीन सोल्जर** के रूप में भी जाना जाता है, भारत के किसी राज्य या केंद्र शासित प्रदेश के भीतर वन रेंज के वन, पर्यावरण और वन्यजीव-संबंधी मुद्दों के लिये ज़िम्मेदार हैं।

हरित राष्ट्रीय राजमार्ग गलियारा परियोजना

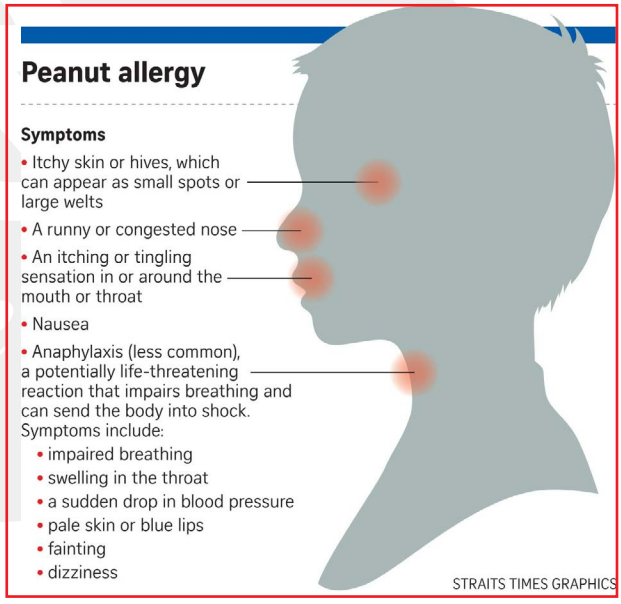
भारत सरकार और **विश्व बैंक** ने **हिमाचल प्रदेश, राजस्थान, उत्तर प्रदेश और आंध्र प्रदेश राज्यों के लिये हरित राष्ट्रीय राजमार्ग गलियारा परियोजना (GNHCP)** के निर्माण के लिये 500 मिलियन अमेरीकी डॉलर की ऋण सहायता के साथ एक समझौते पर हस्ताक्षर किये।

- इस परियोजना में **जलवायु अनुकूलता** और **हरित प्रौद्योगिकियों** के उपयोग को ध्यान में रखकर निम्नलिखित पहलुओं को शामिल करते हुए **सुरक्षित** और **हरित राजमार्ग** का निष्पादन शामिल है:
  - सीमेंट उपचारित सब बेस/पुनर्प्राप्त डामर फुटपाथ का उपयोग करके प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण;
  - स्थानीय/सीमांत सामग्री जैसे **चूना**, **फ्लाई ऐश**, अपशिष्ट **प्लास्टिक** के उपयोग को बढ़ावा देना; और
  - ढलान संरक्षण के लिये **जैव-इंजीनियरिंग** उपायों का उपयोग जैसे **हाइड्रोसीडिंग**, वनस्पति के साथ शॉटक्रीट क्रिब वॉल, **बाँस रोपण**, हेज ब्रश परत आदि।
- GNHCP परियोजना के पूरा होने की निर्धारित तिथि **मई 2026** है।
- **GNHCP के 3 घटक:**
  - हरित राजमार्ग गलियारे में सुधार और रखरखाव
  - संस्थागत क्षमता में वृद्धि
  - सड़क सुरक्षा
- **GNHCP के लाभ:**
  - **कार्बन उत्सर्जन** में कमी और प्राकृतिक संसाधनों का **संरक्षण**
  - **सभी मौसमों में कनेक्टिविटी** प्रदान करने के साथ-साथ सुगम और मोटर योग्य सड़कें
  - सामाजिक-आर्थिक विकास के साथ-साथ क्षेत्र के भीतर **व्यापार और कनेक्टिविटी** में वृद्धि

पीनट एलर्जी

हाल ही में ऑस्ट्रेलिया ने **शिशुओं में पीनट एलर्जी के उपचार** के लिये एक अभूतपूर्व कार्यक्रम शुरू किया है, जिसका उद्देश्य **ओरल इम्यूनोथेरेपी** के माध्यम से प्रतिरक्षा प्रणाली मज़बूत करना है।

- ऑस्ट्रेलिया को प्राय: **"एलर्जी कैपिटल ऑफ द वर्ल्ड"** के रूप में जाना जाता है, जहाँ 10 में से 1 शिशु का खाद्य पदार्थों के माध्यम से एलर्जी का उपचार किया जाता है।
  - **भारत में** शिशुओं में **पीनट एलर्जी का प्रचलन काफी कम (लगभग 0.03%)** है।
- यह कार्यक्रम **12 महीने से कम उम्र के शिशुओं** के लिये उपलब्ध है, जो **पीनट एलर्जी के प्रति संवेदनशील** हैं जिसके परिणामस्वरूप वे सहभागी अस्पतालों की निगरानी में हैं।
- **पीनट एलर्जी:**
  - ऐसा तब होता है, जब आपकी प्रतिरक्षा प्रणाली **पीनट प्रोटीन** को **हानिकारक** मान लेती है।
  - पीनट एलर्जी सीधे संपर्क (पीनट/मूंगफली या मूंगफली युक्त खाद्य पदार्थ खाने से), क्रॉस-संपर्क (अनजाने में पीनट/मूंगफली को अन्य खाद्य पदार्थों में शामिल करने से) या साँस के ज़रिए (पीनट/मूंगफली के पाउडर या एरोसोल में साँस लेने से) के ज़रिए हो सकता है।
- **लक्षण:**



- **उपचार विधि:** पीनट एलर्जी का उपचार बचाव पर केंद्रित है, लेकिन ओरल **इम्यूनोथेरेपी**, जैसे कि **पलफोर्ज़िया** (4-17 वर्ष की आयु के लिये स्वीकृत), गंभीर प्रतिक्रियाओं को कम कर सकती है। हालाँकि यह कोई उपचार नहीं है क्योंकि यह कुछ परिस्थितियों के लिये उपयुक्त नहीं है।

फिन व्हेल

हाल ही में **जापान** ने अपने वाणिज्यिक व्हेलिंग का विस्तार करते हुए इसमें **फिन व्हेल (Fin Whale)** को भी शामिल कर लिया है, जो पृथ्वी पर सबसे बड़ी पशु प्रजातियों में से एक है।

नोट :

- जापान ने **अंतर्राष्ट्रीय व्हेलिंग आयोग (International Whaling Commission- IWC)** से भी खुद को अलग कर लिया और जुलाई 2019 में वाणिज्यिक व्हेल (Commercial Whale) शिकार फिर से शुरू कर दिया।

फिन व्हेल:

- **वैज्ञानिक नाम: बालेनोप्टेरा फिसालस (Balaenoptera Physalus)।**
- **IUCN रेड लिस्ट स्थिति**: लुप्तप्राय (2018-2021 आकलन)।
- **संभावित खतरे: वाणिज्यिक व्हेलिंग,** बड़े वाणिज्यिक जहाज़, शिपिंग शोर और गड़बड़ी, **भूकंपीय गतिविधियाँ**, प्रदूषण (**स्थायी कार्बनिक प्रदूषक**) तथा **जलवायु में परिवर्तन एवं महासागरीय अम्लीकरण**।
  - जापान, उन तीन देशों में से एक है जो वाणिज्यिक रूप से **(नॉर्वे और आइसलैंड के साथ)** व्हेल का शिकार करते हैं।

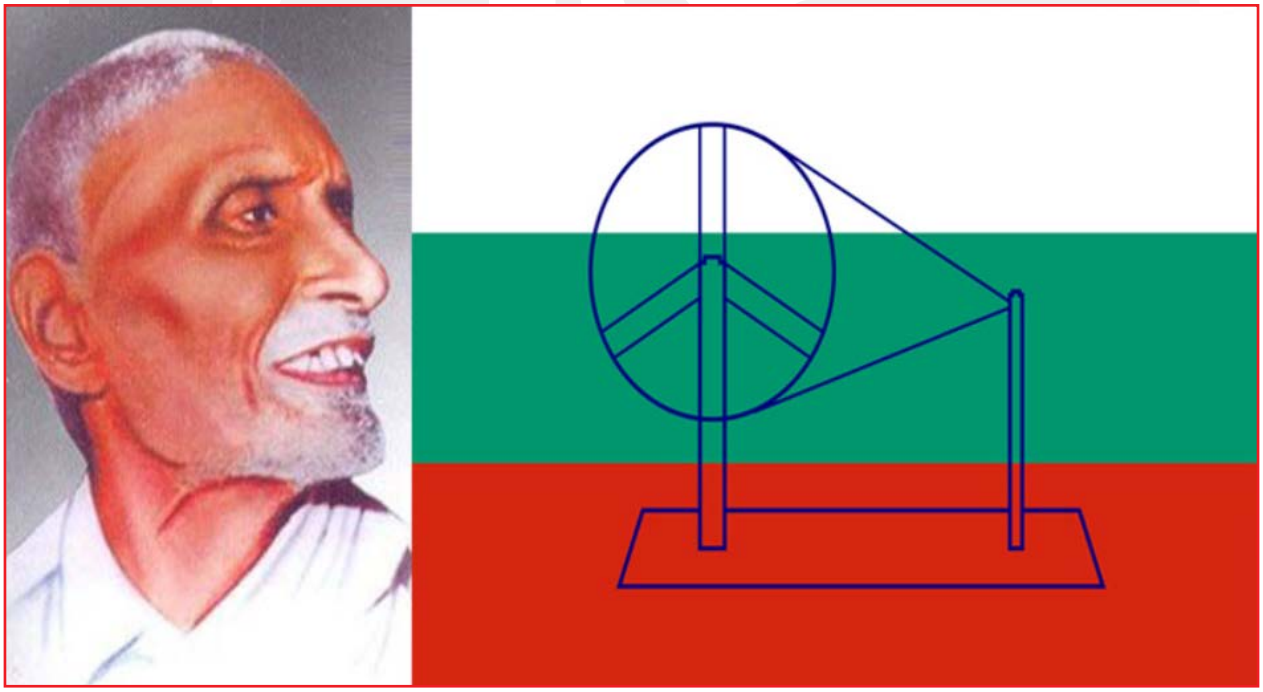
व्हेल संरक्षण प्रयास:

- **दक्षिणी महासागर व्हेल अभयारण्य, अंटार्कटिका** महाद्वीप के चारों ओर फैला 50 मिलियन वर्ग किमी. का क्षेत्र है, जहाँ IWC ने सभी प्रकार के वाणिज्यिक व्हेलिंग पर प्रतिबंध लगा दिया है।
- **दक्षिणी महासागर व्हेल अभयारण्य में सभी प्रकार के व्हेल शिकार पर प्रतिबंध के बावजूद,** जापान का व्हेल अनुसंधान कार्यक्रम अभयारण्य में मिंक व्हेल का शिकार करना जारी रखे हुए है।

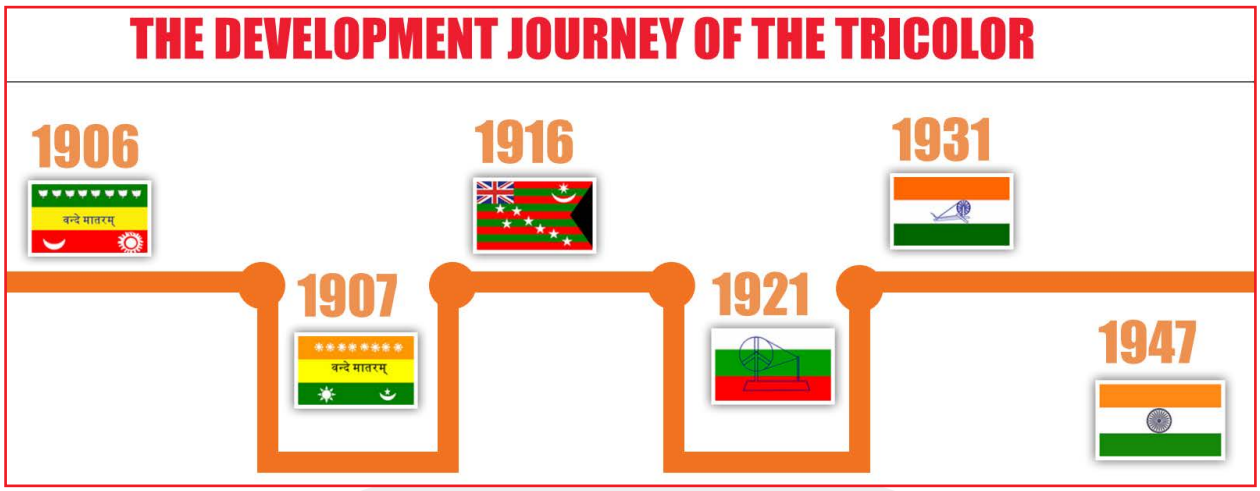
पिंगली वेंकैया, तिरंगे के अभिकल्पक

प्रधानमंत्री ने **पिंगली वेंकैया** को उनकी **जयंती (2 अगस्त)** पर श्रद्धांजलि दी।

- उन्होंने नागरिकों से 9 से 15 अगस्त, 2024 के दौरान तिरंगा फहराकर **हर घर तिरंगा आंदोलन** का समर्थन करने का भी आग्रह किया।



नोट :



ध्वज का विकास:

- वर्ष 1916 में, पिंगली वेंकैया ने **भारत के लिये एक राष्ट्रीय ध्वज** नामक एक **पुस्तिका** प्रकाशित की, जिसमें अन्य देशों के झंडों से प्रेरित होकर **संभावित भारतीय ध्वज** के लगभग 30 डिज़ाइन शामिल थे।
- राष्ट्रीय ध्वज के लिये वेंकैया के डिज़ाइन को अंतत: **वर्ष 1921** में **विजयवाड़ा** में कॉन्ग्रेस की बैठक में **महात्मा गांधी** द्वारा अनुमोदित किया गया था।
- **स्वराज ध्वज** कहे जाने वाले प्रारंभिक ध्वज में दो क्षैतिज पट्टियों में **2 लाल रंग** की और **एक हरे रंग** की थीं (जो क्रमश: **हिंदुओं और मुसलमानों के धार्मिक समुदायों का प्रतिनिधित्व** करती हैं) शामिल थीं। ध्वज में **चरखा** भी था, जो **स्वराज** का प्रतीक था।
  - महात्मा गांधी ने **वेंकैया** को **शांति** का प्रतीक करने के लिये एक श्वेत पट्टी जोड़ने की सलाह दी।
- **ध्वज समिति (1931)** ने **लाल रंग की जगह केसरिया** रंग लगाया और केसरिया को सबसे ऊपर रखा, **उसके बाद श्वेत** और **फिर हरा रंग** लगाया। चरखे को बीच में **श्वेत पट्टी** पर रखा गया।
  - **रंग गुणों के प्रतीक** थे, न कि समुदायों के। यानी **केसरिया साहस एवं बलिदान के लिये, सफेद सत्य एवं शांति के लिये** तथा **हरा विश्वास एवं शक्ति के लिये। चरखा जन-कल्याण के लिये** था।
- स्वतंत्रता के बाद, **राष्ट्रपति राजेंद्र प्रसाद** के नेतृत्व में एक राष्ट्रीय ध्वज समिति ने **चरखे की जगह अशोक चक्र लगाया।**

पिंगली वेंकैया:

- उन्होंने दूसरा **बोअर युद्ध (वर्ष 1899-1902) लड़ा।**
- वर्ष 1913 में, उन्होंने आंध्र प्रदेश के बापटला में **जापानी भाषा में एक व्याख्यान** दिया, जिसे **'जापान वेंकैया'** कहा जाता है।
- **कंबोडिया कॉटन** पर उनके शोध के लिये उन्हें **पट्टी वेंकैया** के नाम से भी जाना जाता था।
- वर्ष 2009 में, उनके योगदान के लिये एक **डाक टिकट जारी किया गया** था।

जम्मू-कश्मीर में शरणार्थियों को मिला भूमि का स्वामित्व

हाल ही में **जम्मू और कश्मीर (J&K)** सरकार ने **पश्चिमी पाकिस्तान शरणार्थियों (West Pakistan Refugees- WPR)** तथा वर्ष **1965 के भारत-पाकिस्तान युद्ध** के दौरान विस्थापित व्यक्तियों को मालिकाना अधिकार प्रदान किये।

- **पश्चिमी पाकिस्तानी शरणार्थी (WPR)** वे व्यक्ति हैं जो **वर्ष 1947 में** विभाजन के दौरान **पश्चिमी पाकिस्तान से तत्कालीन जम्मू-कश्मीर राज्य** (अब केंद्रशासित प्रदेश) में चले आए थे और मुख्य रूप से जम्मू संभाग के **जम्मू, कठुआ तथा राजौरी** ज़िलों में बस गए थे।
- यह निर्णय क्षेत्र में विधानसभा चुनाव कराने के लिये **सर्वोच्च न्यायालय** द्वारा निर्धारित 30 सितंबर, 2024 की समय-सीमा से पहले लिया गया।
- विस्थापितों को **राज्य की भूमि पर अधिकार प्रदान** करके भेदभाव समाप्त हो गया तथा उनके अधिकारों को **पाकिस्तान अधिकृत जम्मू और कश्मीर (Pakistan Occupied Jammu and Kashmir- PoJK)** से विस्थापित व्यक्तियों के अधिकारों के समान कर दिया गया।
- इससे पहले, WPR परिवारों को **"गैर-राज्य विषय"** माना जाता था और **वर्ष 1947 के विभाजन** के समय निवासी नहीं होने के कारण वे **जम्मू तथा कश्मीर में मत नहीं दे** सकते थे।

नोट :

- 5 अगस्त, 2019 को **अनुच्छेद 370 के निरस्त** होने के बाद उन्हें अधिवास का दर्जा और मतदान का अधिकार दिया गया।

आयुष मंत्रालय और विश्व स्वास्थ्य संगठन के बीच डोनर एग्रीमेंट

आयुष मंत्रालय और **विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO)** ने जुलाई 2024 में **जिनेवा** में WHO मुख्यालय में आयोजित एक हस्ताक्षर समारोह में एक **दाता समझौते** (Donor Agreement) पर हस्ताक्षर किये।

- यह समझौता गुजरात के जामनगर में **WHO ग्लोबल ट्रेडिशनल मेडिसिन सेंटर (GTMC)** की गतिविधियों को क्रियान्वित करने के लिये **वित्तीय शर्तों** की रूपरेखा तैयार करता है।
- इसमें **WHO ग्लोबल ट्रेडिशनल मेडिसिन सेंटर** को साक्ष्य-आधारित **परंपरागत पूरक और एकीकृत चिकित्सा (Traditional Complementary and Integrative Medicine- TCIM)** के लिये ज्ञान के एक प्रमुख स्रोत के रूप में स्वीकार किया गया है, जिसका उद्देश्य व्यक्तियों और धरती के स्वास्थ्य तथा कल्याण को आगे बढ़ाना है।
- इस सहयोग के माध्यम से, भारत गुजरात के जामनगर में WHO ग्लोबल ट्रेडिशनल मेडिसिन सेंटर (GTMC) के संचालन का समर्थन करने के लिये **10 वर्षों (2022-2032)** की अवधि में **85 मिलियन अमेरीकी डॉलर** का दान देगी।
- गुजरात के जामनगर में **WHO ग्लोबल ट्रेडिशनल मेडिसिन सेंटर** की स्थापना समग्र विश्व में पारंपरिक चिकित्सा के **पहले** और **एकमात्र वैश्विक आउट-पोस्ट सेंटर (कार्यालय)** को चिह्नित करता है।
- पारंपरिक चिकित्सा में **आरोग्य रहने** और **शारीरिक** एवं **मानसिक रोगों** के उपचार के लिये उपयोग की जाने वाली विभिन्न संस्कृतियों के **ज्ञान, कौशल तथा अभ्यास** शामिल हैं।
- भारत में पारंपरिक चिकित्सा की **छह मान्यता प्राप्त पद्धतियाँ** हैं अर्थात् **आयुर्वेद, सिद्ध, यूनानी, योग, प्राकृतिक चिकित्सा और होम्योपैथी**।

सिरेमिक

हाल ही में सिरेमिक ने अपने विविध अनुप्रयोगों और ऐतिहासिक महत्त्व के लिये ध्यान आकर्षित किया है। **ग्रीक शब्द *'केरामोस'*** से व्युत्पन्न जिसका अर्थ है **'कुम्हार की मिट्टी' अर्थात्** सिरेमिक 25,000 से अधिक वर्षों से मानव सभ्यता का अभिन्न अंग रहा है, की प्राचीन कलाकृतियाँ **सिंधु घाटी** और **तमिलनाडु के कीझाड़ी** में पाई गई हैं।

- सिरेमिक **न तो धात्विक** है **और न ही कार्बनिक**; यह एक **कठोर, रासायनिक रूप से गैर-अभिक्रियाशील पदार्थ** है जो **क्रिस्टलीय, काँच** जैसा **या दोनों** प्रकृति का हो सकता है और ऊष्मा की सहायता से इसे निर्मित किया जा सकता है।
- सिरेमिक **उच्च तापमान को सहन** करने, **रासायनिक क्षरण का प्रतिरोध करने** और अपनी **कठोरता के लिये जाने जाते हैं**, लेकिन वे भंगुर भी होते हैं, आघात/अपरूपण तनाव के तहत अतिसंवेदनशील होते हैं और टूट जाते हैं।
  - सिरेमिक के सूक्ष्म गुणों के अध्ययन को सेरामोग्राफी के रूप में जाना जाता है।
  - सिरेमिक में उच्च तापमान सुपरकंडक्टिविटी की खोज ने **वर्ष 1987** का भौतिकी का **नोबेल पुरस्कार** जीता।
- **गुजरात का मोरबी** ज़िला **विश्व के दूसरे सबसे बड़े सिरेमिक उत्पादन क्लस्टर** (चीन अग्रणी सिरेमिक टाइल निर्माता है) का गढ़ है, जहाँ 1,000 से अधिक इकाइयाँ, 50,000 करोड़ रुपए का वार्षिक कारोबार और वर्ष 2022-23 में 12,000 करोड़ रुपए से अधिक का निर्यात हुआ है, जो राज्य की तीव्र आर्थिक वृद्धि में महत्त्वपूर्ण योगदान देता है।

नोट :

- वर्ष 2013 में, भारत ने 55 मिलियन वर्ग मीटर टाइल का निर्यात किया। **वर्ष 2023** तक, यह **निर्यात बढ़कर 589.5 मिलियन वर्ग मीटर** हो गया, जिसमें से आधे से अधिक एशिया के बाहर भेजे गए, जिससे **भारत विश्व भर में दूसरा सबसे बड़ा निर्यातक** बन गया।

- **आधुनिक अनुप्रयोग:** वायुमंडलीय पुनर्प्रवेश के दौरान हीट शील्ड के रूप में अंतरिक्ष शटल में प्रयोग किया जाता है, ऊष्मा उत्पन्न करने के लिये माइक्रोवेव भट्टियों में काम आता है, अपघर्षक के रूप में प्रयोग किया जाता है, वैरिस्टर व अर्द्धचालकों के उत्पादन में, परमाणु ईंधन के रूप में, लड़ाकू विमान की खिड़कियों में उपयोग किया जाता है तथा यह टोमोग्राफिक स्कैनर में भी महत्त्वपूर्ण है।

आचार्य प्रफुल्ल चंद्र राय

हाल ही में **2 अगस्त** को **आचार्य प्रफुल्ल चंद्र राय** की जयंती के रूप में मनाया गया।

आचार्य प्रफुल्ल चंद्र राय:

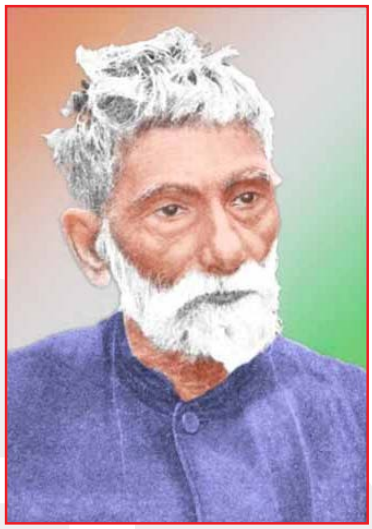
- **प्रफुल्ल चंद्र राय (1861-1944)** एक प्रसिद्ध भारतीय **वैज्ञानिक और शिक्षक** थे तथा "आधुनिक" भारतीय रासायनिक शोधकर्त्ताओं में से एक थे। **इन्हें "भारतीय रसायन विज्ञान के जनक" के रूप** में जाना जाता है।
- **मूल रूप से एडिनबर्ग विश्वविद्यालय में प्रशिक्षित,** उन्होंने कई वर्षों तक कलकत्ता के प्रेसीडेंसी कॉलेज और फिर कलकत्ता विश्वविद्यालय में काम किया।

कार्य:

- उन्होंने वर्ष 1895 में स्थिर यौगिक **मर्क्यूरस नाइट्राइट** (Mercurous Nitrite) की खोज की।
- एक कट्टर राष्ट्रवादी राय बंगाली उद्यम को आगे बढ़ाने के लिये प्रतिबद्ध थे और उन्होंने **वर्ष 1901 में बंगाल केमिकल एंड फार्मास्युटिकल वर्क्स** की स्थापना की।
- राय वर्ष **1905 के स्वदेशी आंदोलन** के सक्रिय समर्थक थे और वे विदेशी वस्तुओं के प्रयोग को भारत के विरुद्ध राजद्रोह मानते थे।
- वह एक सच्चे तर्कवादी थे और पूरी तरह से जाति व्यवस्था व अन्य तर्कहीन सामाजिक व्यवस्था के खिलाफ थे। उन्होंने अपनी मृत्यु तक समाज सुधार के इस कार्य को जारी रखा।

पुरस्कार एवं सम्मान:

- ब्रिटिश सरकार द्वारा सम्मानित, उन्हें **भारतीय साम्राज्य का साथी (Companion of the Indian Empire-CIE)** की तथा उसके बाद वर्ष 1919 में नाइटहुड की उपाधि दी गई।
- **वर्ष 1920 में उन्हें भारतीय विज्ञान कॉन्ग्रेस का अध्यक्ष चुना गया।**
- **2 अगस्त, 1961** को उनकी जयंती मनाने के लिये **भारतीय डाक** द्वारा उन पर एक डाक टिकट जारी किया गया था।



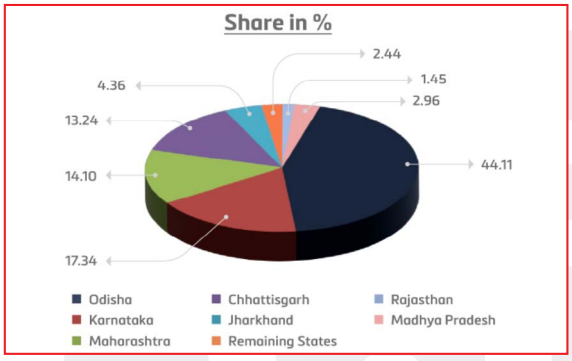
खान मंत्रालय ने किये खनिज उत्पादन के आँकड़े प्रकाशित

खान मंत्रालय ने वित्त वर्ष 2024-25 की पहली तिमाही में **खनिज उत्पादन** के आँकड़े प्रकाशित किये।

- वित्त वर्ष 2023-24 में कुल MCDR खनिज उत्पादन में **लौह अयस्क (275 MMT)** और **चूना पत्थर (450 MMT)** का योगदान लगभग **80%** होगा।
- **भारत विश्व में दूसरा सबसे बड़ा एल्युमीनियम उत्पादक, तीसरा सबसे बड़ा चूना पत्थर उत्पादक** तथा **चौथा सबसे बड़ा लौह अयस्क उत्पादक** है।
  - विश्व स्तर पर, **चीन एल्युमीनियम** और **चूना पत्थर का सबसे बड़ा उत्पादक** है, जबकि ऑस्ट्रेलिया लौह अयस्क का सबसे बड़ा उत्पादक है।
- **ओडिशा** भारत का सबसे बड़ा **एल्युमीनियम अयस्क** और **लौह अयस्क उत्पादक राज्य** है। भारत में **चूना पत्थर उत्पादन में राजस्थान की हिस्सेदारी** सबसे अधिक है।
  - एल्युमीनियम अयस्क, लौह अयस्क और चूना पत्थर के **उत्पादन में निरंतर वृद्धि ऊर्जा, बुनियादी ढाँचे, निर्माण, ऑटोमोटिव तथा मशीनरी** जैसे उपयोगकर्त्ता क्षेत्रों में निरंतर मज़बूत आर्थिक गतिविधि की ओर इंगित करती है।

नोट :

- **खनिज उत्पादन** की रिपोर्ट **19 राज्यों से प्राप्त** हुई, जिनमें से **लगभग 97.04% खनिज उत्पादन** का बड़ा हिस्सा **केवल 7 राज्यों तक ही** सीमित था।
  - हिस्सेदारी के अनुसार खनिज उत्पादन का क्रम - **ओडिशा (44.11%), छत्तीसगढ़ (17.34%), राजस्थान (14.10%), कर्नाटक (13.24%), झारखंड (4.36%), मध्य प्रदेश (2.44%), और महाराष्ट्र (1.45%)।**
  - शेष **12 राज्यों** की संचयी हिस्सेदारी कुल मूल्य के 3% से भी कम है।



ASI द्वारा शिलालेखों का प्रतिकृतियन

भारतीय पुरातत्त्व सर्वेक्षण (ASI) ने तमिलनाडु के **तिरुप्पुर ज़िले में थलीश्वरर मंदिर** में **पत्थर के शिलालेखों** की नकल करने के लिये एक परियोजना शुरू की है।

- **एस्टैम्पेज विधि:** यह पुरातत्त्वविदों द्वारा **विश्लेषण हेतु शिलालेखों की प्रतिकृति** के लिये इस्तेमाल की जाने वाली तकनीक है।
  - इस प्रक्रिया में **उत्कीर्ण पत्थर को ब्रश से साफ करना,** उत्कीर्णन को स्थानांतरित करने के लिये पत्थर पर **पहले से भिगोए गए मैपलिथो पेपर** को लगाना और अक्षरों को पुन: उजागर करने के लिये कागज़ पर स्याही लगाना शामिल है।
  - सूखने के बाद, शीट के पीछे शिलालेख के स्थान के बारे में विवरण लिखा जाता है।
  - ये प्रतिकृति शिलालेख ऐतिहासिक शासकों की जीवनशैली, अर्थव्यवस्था, संस्कृतियों और प्रशासनिक प्रथाओं के संदर्भ में बहुमूल्य जानकारी प्रदान करते हैं, जिससे अन्य ऐतिहासिक स्रोतों के साथ पुष्टि के माध्यम से राजवंशीय इतिहास की बेहतर समझ मिलती है।
- **अभिनिर्धारित किये गए शिलालेख:** 8 शिलालेख खोजे गए हैं, जिनमें 9वीं शताब्दी का **वट्टेझुथु (प्राचीन तमिल लिपि)** और 12वीं शताब्दी के तमिल में सात शिलालेख शामिल हैं। ये शिलालेख एक **चेर शासक** (प्राचीन तमिलनाडु के 3 प्रमुख राजवंशों में से एक, जो कला, वास्तुकला और साहित्य में अपने योगदान के लिये जाना जाता है) द्वारा मंदिर के निर्माण का दस्तावेज़ीकरण करते हैं।
- टीम ने **दो हीरो स्टोन** (युद्ध में नायक की सम्मानजनक मृत्यु की स्मृति में एक स्मारक), **एक अय्यनार** (दक्षिण भारत में एक प्रसिद्ध लोक देवता) **मूर्तिकला** और मंदिर के समीप एक **नंदी (बैल)** मूर्तिकला से शिलालेख दर्ज किये।

ओलंपिक के लुप्त खेल

ओलंपिक खेलों में विविध खेलों को शामिल करने की लंबे समय से परंपरा रही है, लेकिन सामाजिक मूल्यों, खेल भावना और दर्शकों की पसंद में बदलाव के कारण समय के साथ कुछ खेल आयोजनों को हटा दिया गया है।

- **5 खेल जो अब ओलंपिक कार्यक्रम में शामिल नहीं हैं:**
  - **लाइव पिजन शूटिंग (1900 में समाप्त):** प्रतियोगियों ने लगभग 300 पिजन को मार डाला, जिसके कारण इसकी जगह मिट्टी के पिजन शूटिंग ने ले ली।
  - **हॉट एयर बैलूनिंग (1900 में समाप्त):** इसमें ऊँचाई और फोटोग्राफी प्रतियोगिताएँ शामिल थीं।
  - **टग-ऑफ-वार (1900 से 1920):** 1908 लंदन ओलंपिक में ब्रिटिश टीम के भारी जूतों को लेकर हुए विवाद के बाद यह समाप्त हो गया।
  - **प्लंज फॉर डिस्टेंस (1904-1908):** इस प्रतियोगिता में खिलाड़ियों को पूल में गोता लगाना होता था और बिना हिले-डुले जल के नीचे तैरना होता था।
  - **दौड़ते हुए हिरण का शिकार (1908-1924):** प्रतियोगी चलती गाड़ी पर रखे लकड़ी के हिरण पर 100 मीटर की दूरी से निशाना साधते थे।

नोट :

- **ओलंपिक खेल:** इन खेलों का आयोजन हर 4 वर्ष में होता है।
  - ओलंपिक खेलों की शुरुआत प्राचीन ग्रीस में लगभग **776 ईसा पूर्व** हुई थी और आधुनिक खेलों को वर्ष 1896 में एथेंस में पुनर्जीवित किया गया।
  - **आगामी कार्यक्रम:**
    - ग्रीष्मकालीन ओलंपिक 2024: पेरिस, फ्राँस
    - शीतकालीन ओलंपिक 2026: मिलान-कॉर्टिना डी'एम्पेज़ो, इटली
    - ग्रीष्मकालीन ओलंपिक 2028: लॉस एंजिल्स, USA
    - ग्रीष्मकालीन ओलंपिक 2032: ब्रिस्बेन, ऑस्ट्रेलिया
  - **2024 पेरिस ओलंपिक** में कुल 32 विभिन्न खेल शामिल होंगे।

कश्मीरी कारीगरों के लिये WCC द्वारा कार्यक्रम का आयोजन

विश्व शिल्प परिषद (World Craft Council-WCC) द्वारा कश्मीर के कारीगरों के लिये उन शहरों के साथ ज्ञान विनिमय कार्यक्रम का आयोजन किया जाएगा, जिन्होंने सदियों पहले यहाँ के शिल्प सौंदर्य को प्रभावित किया था। इससे पूर्व **जून 2024 में** WCC ने **श्रीनगर** को **विश्व शिल्प शहर** का नाम दिया था।

- यह कदम समान संस्कृति और विशेषज्ञता वाले कारीगरों को एक साथ संगठित करेगा, ताकि वे सांस्कृतिक एवं तकनीकी दोनों रूप से एक-दूसरे से लाभान्वित हो सकें।
- **WCC-इंटरनेशनल** की स्थापना वर्ष 1964 में हुई थी और **श्रीमती कमलादेवी चट्टोपाध्याय** इसके संस्थापक सदस्यों में से एक थीं जिन्होंने WCC की पहली आम सभा में भाग लिया था। WCC का मुख्य उद्देश्य सांस्कृतिक और आर्थिक जीवन में शिल्पकला की स्थिति को सुदृढ़ करना है।

कश्मीर के महत्त्वपूर्ण शिल्प:

- **कश्मीर के 7 शिल्पों - कानी शॉल, पश्मीना, सोज़नी, पेपर-मैची, अखरोट की लकड़ी की नक्काशी, खतमबंद और हाथ से बुने कालीनों** को **भौगोलिक संकेत (GI)** प्रमाणन प्राप्त हुआ है।
- **श्रीनगर के शिल्प के विषय में:**
  - भारतीय राष्ट्रीय कला एवं सांस्कृतिक विरासत ट्रस्ट- कश्मीर (**INTACH-कश्मीर**) की वर्ष 2024 की रिपोर्ट के अनुसार श्रीनगर दक्षिण एशिया के प्राचीन शहरों में से एक है, जिसका लगभग 1,500 वर्षों पुराना इतिहास है।
    - INTACH की स्थापना वर्ष 1984 में नई दिल्ली में भारत में विरासत जागरूकता और संरक्षण को बढ़ावा देने के उद्देश्य से की गई थी। आज, INTACH को विश्व के सबसे बड़े विरासत संगठनों में से एक माना जाता है।
  - यह शहर **'कश्मीरी' ब्रांड** और **पैस्ले मोटिफ** के लिये विश्व स्तर पर जाना जाता है।
  - **ईरान के कारीगरों** ने पाँच शताब्दियों पहले **ज़ांजान और फिलिग्री** जैसे शिल्पों की शुरुआत की थी।
  - श्रीनगर की **कालीन परंपरा 14वीं शताब्दी के अंत में सूफी संत सैय्यद अली हमदानी** के साथ शुरू हुई।
  - वर्ष 2021 में श्रीनगर शहर को शिल्प और लोक कलाओं के लिये **यूनेस्को क्रिएटिव सिटी नेटवर्क (UNESCO Creative City Network- UCCN)** के हिस्से के रूप में मान्यता दी गई थी।

भारत द्वारा चिली में लिथियम का अन्वेषण

कोल इंडिया लिमिटेड (CIL), चिली के **साल्ट फ्लैट्स** (नमक की परत से आवृत समतल क्षेत्र) में लिथियम के अन्वेषण और **निष्कर्षण** पर विचार कर रहा है।

- चिली के पास **विश्व का सबसे बड़ा लिथियम भंडार (36%)** है और यह **दूसरा सबसे बड़ा वैश्विक उत्पादक (32%)** भी है। लिथियम के वैश्विक व्यापार में इसका योगदान लगभग 36% है।
  - चिली, **अर्जेंटीना** और **बोलीविया** के साथ "**लिथियम ट्रायंगल**" का हिस्सा है।
    - **लिथियम** के **अन्य शीर्ष शीर्ष उत्पादकों में ऑस्ट्रेलिया, चीन और ब्राज़ील** शामिल हैं।
- लिथियम (सफेद सोना या व्हाइट गोल्ड) **विविध गुणों से युक्त एक तत्त्व (Versatile Element)** है, जिसका उपयोग **रिचार्जेबल बैटरी**, सिरेमिक, ग्लास, एल्युमीनियम अयस्क और फार्मास्यूटिकल्स में किया जाता है।
  - यह **सॉफ्ट/कोमल, चाँदीयुक्त सफेद धातु** है, जो आवर्त सारणी का **सबसे हल्का धातु** है। इसमें उच्च प्रतिक्रियाशीलता, कम घनत्व और उत्कृष्ट विद्युत रासायनिक गुण विद्यमान हैं।
  - भारत के लिथियम भंडार में **रियासी ज़िला (जम्मू-कश्मीर), कोरबा ज़िला (छत्तीसगढ़), मार्लागल्ला क्षेत्र (मांड्या ज़िला, कर्नाटक), कोडरमा (झारखंड)** आदि शामिल हैं।

नोट :

पश्चिम बंगाल में OBC आरक्षण का मुद्दा

हाल ही में, **सर्वोच्च न्यायालय (SC)** ने पश्चिम बंगाल सरकार को निर्देश दिया है कि वह वर्ष 2010 और 2012 के दौरान मुख्यत: मुस्लिम समुदायों की **77 जातियों** को **अन्य पिछड़ा वर्ग (OBC)** के रूप में वर्गीकृत करने के लिये प्रयोग किये गए मानदंडों को स्पष्ट करे।

- सर्वोच्च न्यायालय ने राज्य से अनुरोध किया है कि वह इन समुदायों के सामाजिक और शैक्षिक पिछड़ेपन तथा सार्वजनिक सेवाओं में उनके प्रतिनिधित्व का **आकलन करने के लिये प्रयुक्त सर्वेक्षण** विधियों को स्पष्ट करे।
- मई 2024 में कलकत्ता **उच्च न्यायालय (HC)** ने **पश्चिम बंगाल पिछड़ा वर्ग (SC और ST के अलावा) (पदों में आरक्षण) अधिनियम, 2012** की विशिष्ट धाराओं को अमान्य करार देते हुए वर्ष 2010 से पश्चिम बंगाल सरकार द्वारा जारी सभी OBC प्रमाणपत्रों को रद्द कर दिया।
  - उच्च न्यायालय के अनुसार कार्यकारी आदेशों और ज्ञापनों के माध्यम से OBC का **वर्गीकरण व उपवर्गीकरण** अवैध तथा भारतीय संविधान के **अनुच्छेद 16(4)** के उल्लंघन हैं।
  - अनुच्छेद 16(4) राज्य को नागरिकों के पिछड़े वर्गों के लिये कुछ नियुक्तियाँ या पद निर्दिष्ट करने की अनुमति देता है, जिन्हें सार्वजनिक सेवाओं में कम प्रतिनिधित्व वाला माना जाता है।

अन्य राज्यों में भी इस प्रकार का धर्म-आधारित आरक्षण:

- **केरल:** अपने 30% OBC कोटे के भीतर 8% मुस्लिम कोटा प्रदान करता है।
- **तमिलनाडु और बिहार:** अपने OBC कोटे में मुस्लिम जाति समूहों को भी शामिल करते हैं।
- **कर्नाटक:** 32% OBC कोटे के भीतर मुसलमानों के लिये 4% उप-कोटा है।
  - राज्य सरकार ने वर्ष 2023 में इस उप-कोटा को **वोक्कालिगा और लिंगायतों** के मध्य पुनर्वितरित किया।

हिरोशिमा दिवस 2024

6 अगस्त 1945 को द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान अमेरिका द्वारा जापान के हिरोशिमा पर परमाणु बम गिराए जाने की स्मृति में 6 अगस्त को **हिरोशिमा दिवस** मनाया जाता है।

- 6 अगस्त 1945 को द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान अमेरिका ने हिरोशिमा पर **B-29 बमवर्षक एनोला गे का उपयोग करके "लिटिल बॉय" नामक परमाणु बम** गिराया था।
  - इसमें लगभग **70,000-80,000 लोग तुरंत मर गए** और बाद में कई लोगों की चोट और विकिरण से मृत्यु हो गई।
- 9 अगस्त 1945 को **अमेरिका ने नागासाकी पर दूसरा परमाणु बम "फैट मैन"** गिराया, जिसके कारण 15 अगस्त 1945 को जापान ने आत्मसमर्पण कर दिया और द्वितीय विश्व युद्ध समाप्त हो गया।
- इसने **युद्ध में परमाणु हथियारों के पहले उपयोग** को चिह्नित किया और 15 अगस्त 1945 को जापान के आत्मसमर्पण का कारण बना, जिससे द्वितीय विश्व युद्ध प्रभावी रूप से समाप्त हो गया।
- **जनरल डगलस मैकआर्थर** और अन्य शीर्ष कमांडरों ने निरंतर बमबारी और योजनाबद्ध बड़े पैमाने पर आक्रमण, **"ऑपरेशन डाउनफॉल"** का समर्थन किया, जिसके परिणामस्वरूप 1 मिलियन अमेरिकी कैजुअल्टी होने का अनुमान था।
  - ऐसी उच्च कैजुअल्टी से बचने के लिये, राष्ट्रपति ट्रूमैन ने परमाणु बम का प्रयोग करने का फैसला किया।
- दिसंबर 1941 में, अमेरिकी सरकार ने **जे रॉबर्ट ओपेनहाइमर** के नेतृत्व में बम विकसित करने हेतु **मैनहट्टन परियोजना** शुरू की।

नोट :

- परमाणु बमबारी की घटना ने परमाणु हथियारों के प्रसार को प्रतिबंधित करने के लिये **व्यापक परमाणु परीक्षण प्रतिबंध संधि (CTBT)**, **परमाणु अप्रसार संधि**, सीमित परीक्षण प्रतिबंध संधि, **परमाणु आपूर्तिकर्ता समूह** आदि को उत्पन्न किया ।

राष्ट्रीय हथकरघा दिवस

हाल ही में **7 अगस्त, 2024** को 10वाँ **राष्ट्रीय हथकरघा दिवस** मनाया गया। यह दिवस वर्ष 2015 से मनाया जा रहा है और यह **7 अगस्त, 1905** को **स्वदेशी आंदोलन** के शुभारंभ का प्रतीक है, जो घरेलू हथकरघा उत्पादों को बढ़ावा देने वाले स्वतंत्रता संग्राम का हिस्सा था।

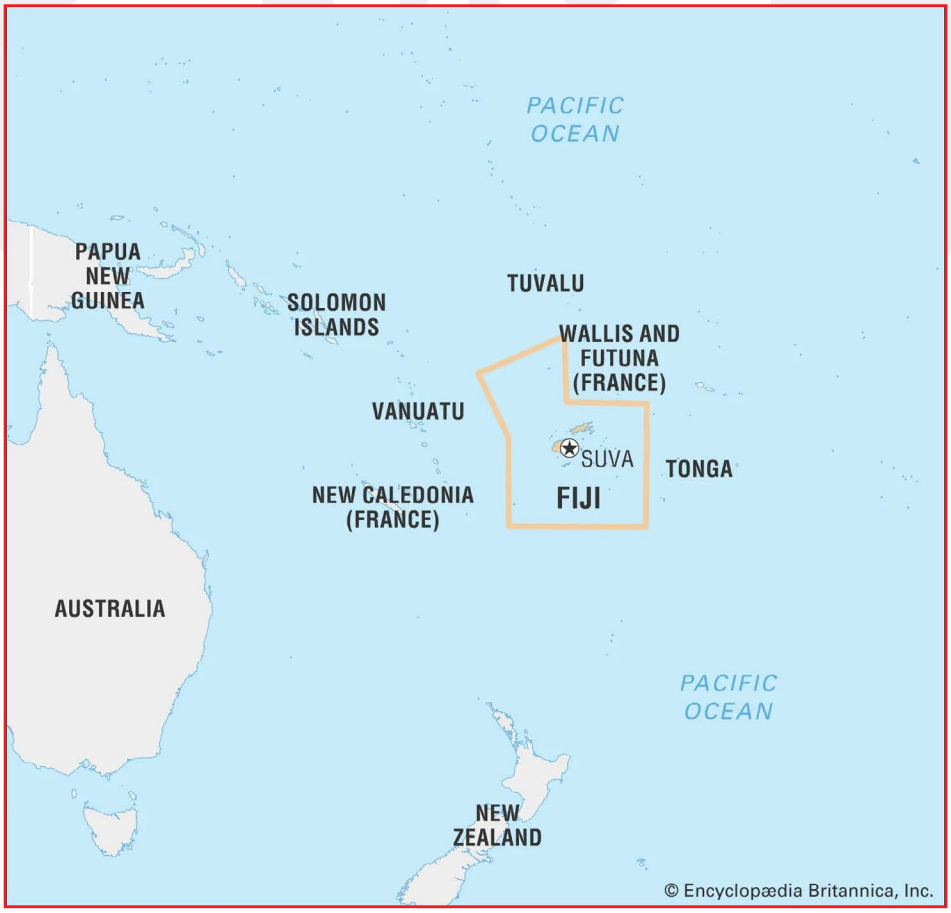
- **अद्वितीय हथकरघा उत्पाद:** बनारसी, जामदानी, बालूचरी, मधुबनी, कोसा, इक्कत, पटोला, टसर सिल्क, माहेश्वरी, मोइरंग फी, फुलकारी, लहेरिया, खंडुआ और तंगलिया।
  - **हथकरघा कपड़े** आमतौर पर उच्च गुणवत्ता वाले प्राकृतिक रेशों जैसे **कपास, लिनन, रेशम और ऊन** से बनाए जाते हैं, जो लचीले होते हैं और लंबे समय तक चलते हैं।
- **सरकारी पहल:**
  - **राष्ट्रीय हथकरघा विकास कार्यक्रम (NHDP):** हथकरघा समूहों को वित्तीय सहायता, विपणन सहायता और पुरस्कार प्रदान करता है। 10,000 करघों के लिये 30 करोड़ रुपए के साथ मेगा क्लस्टरों को वित्तपोषित करने की योजना है।
  - **बाज़ार पहुँच पहल (MAI):** बाज़ार अनुसंधान, अंतर्राष्ट्रीय विपणन और छोटे उद्योगों के लिये समर्थन के माध्यम से निर्यात को बढ़ावा देता है। यह मार्च 2026 तक प्रभावी रहेगा।
  - **कच्चा माल आपूर्ति योजना (RMSS):** यह योजना सब्सिडीयुक्त धागा उपलब्ध कराती है, रंगाई सुविधाओं में सुधार करती है, तथा हथकरघा बुनकरों को माल ढुलाई प्रतिपूर्ति और मूल्य सब्सिडी प्रदान करती है, जो 2025-26 तक प्रभावी रहेगी।
- **हथकरघा निर्यात संवर्द्धन परिषद (HPEC)** वस्त्र मंत्रालय के अंतर्गत एक गैर-लाभकारी एजेंसी है जिसका उद्देश्य कपड़े, घरेलू सामान और कालीन जैसे हथकरघा उत्पादों के निर्यात को बढ़ावा देना है।

नोट :

भारत के राष्ट्रपति को फिजी का सर्वोच्च नागरिक पुरस्कार प्राप्त हुआ

हाल ही में राष्ट्रपति द्रौपदी मुर्मू को फिजी के **सर्वोच्च नागरिक सम्मान कंपेनियन ऑफ द ऑर्डर ऑफ फिजी** से सम्मानित किया गया है, जो **भारत-फिजी के मज़बूत संबंधों को मान्यता** देता है। यह सम्मान उन्हें द्वीप **राष्ट्र की ऐतिहासिक यात्रा के** दौरान मिला है, जो पहली बार किसी **भारतीय राष्ट्रपति द्वारा फिजी की यात्रा** का प्रतीक है।

- भारत के राष्ट्रपति ने प्रवासी भारतीयों, विशेषकर **गिरमिटिया मज़दूरों** के योगदान की सराहना की तथा प्रवासी भारतीय समुदायों के महत्त्व पर बल दिया।
  - **'गिरमिटिया' शब्द 'गिरमिट' से लिया गया है, जिसका अर्थ है 'समझौता'**। फिजी और मॉरीशस जैसे स्थानों पर भेजे जाने वाले भारतीय गिरमिटिया मज़दूरों को 'गिरमिटिया' के नाम से जाना जाता था।
  - यद्यपि गिरमिटिया तकनीकी रूप से गुलाम नहीं थे, फिर भी उन्हें "ब्लैकबर्डिंग" (लोगों को धोखा देकर या छल करके गुलाम या कम वेतन पर मज़दूर के रूप में काम कराना) के अधीन किया जाता था।
- फिजी, **दक्षिण प्रशांत महासागर** में स्थित एक देश और द्वीपसमूह है। यह न्यूज़ीलैंड के ऑकलैंड के उत्तर में **कोरो सागर** से घिरा हुआ है। इसमें 300 से ज़्यादा द्वीप हैं, जिनमें से सिर्फ 100 द्वीपों पर ही लोग रहते हैं।
  - इसे **"सॉफ्ट कोरल कैपिटल ऑफ द वर्ल्ड"** के रूप में जाना जाता है, फिजी में 4,000 वर्ग किमी० से अधिक जीवंत **प्रवाल भित्तियाँ** हैं।
    - **गन्ना** कई वर्षों तक फिजी का प्रमुख आर्थिक प्रेरक रहा है।
  - फिजी एक **संसदीय लोकतंत्र** है, इसकी आबादी में स्वदेशी फिजी, भारतीय, यूरोपीय और अन्य जातीय समूहों का मिश्रण है। **फिजी के दक्षिणी गोलार्द्ध में सबसे बड़ा हिंदू मंदिर, श्री शिव सुब्रमण्य स्वामी मंदिर** स्तिथ है।



नोट :

अमेरिका और भारत में गूगल की एंटीट्रस्ट शिकायतें

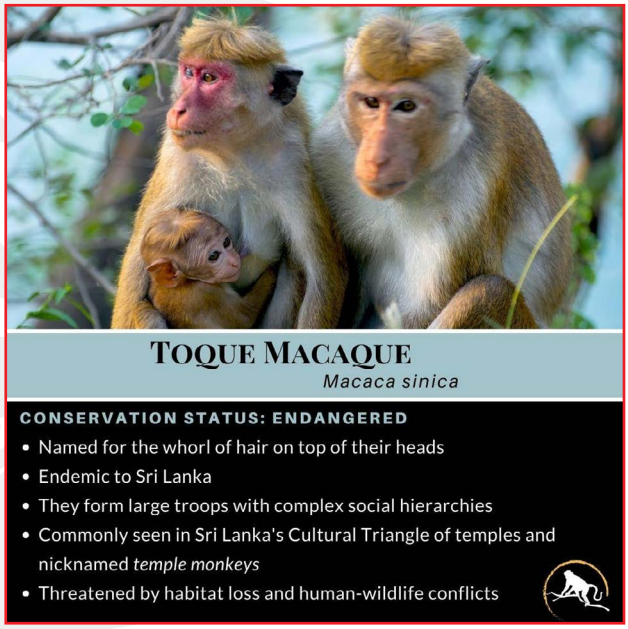
हाल ही में एक अमेरिकी ज़िला न्यायालय ने **गूगल को खोज और टेक्स्ट विज्ञापन में एकाधिकारवादी प्रथाओं** का दोषी पाया है, जिससे उसका दीर्घकालिक प्रभुत्व बाधित हुआ है और यह भारत के नए डिजिटल प्रतिस्पर्द्धा कानून की चर्चाओं के साथ भी मेल खाता है।

- गूगल ने उपकरणों पर अपनी डिफॉल्ट खोज इंजन स्थिति को बनाए रखने के लिये प्रतिवर्ष 26 बिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक का निवेश किया है, जिसमें सामान्य खोज सेवाओं में **89.2% और मोबाइल पर 94.9% की पर्याप्त हिस्सेदारी बाज़ार में** है।
- भारत में **अलायंस ऑफ डिजिटल इंडिया फाउंडेशन (Alliance of Digital India Foundation-ADIF)** ने भारतीय प्रतिस्पर्द्धा आयोग (Competition Commission of India- CCI) के समक्ष शिकायत दर्ज कराई है, जिसमें दावा किया गया है कि गूगल का प्रभुत्व प्रतिस्पर्द्धा में बाधा डालता है और भारतीय व्यवसायों पर नकारात्मक प्रभाव डालता है।
  - ADIF भारत के डिजिटल स्टार्टअप के लिये एक उद्योग निकाय है जिसका गठन वर्ष 2020 में किया गया था ताकि **वर्ष 2030 तक भारतीय स्टार्टअप पारिस्थितिकी तंत्र को वैश्विक स्तर पर शीर्ष 3 में** बदला जा सके।
  - ADIF को चिंता है कि **गूगल की प्राइवेसी सैंडबॉक्स पहल**, जो **क्रोम से तीसरे पक्ष के कुकीज** को हटाती है, डिजिटल विज्ञापन में **गैर-गूगल डिमांड साइड प्लेटफॉर्म** की प्रभावशीलता में बाधा उत्पन्न कर सकती है।
  - यह घटनाक्रम ऐसे समय में सामने आया है जब भारत **डिजिटल प्रतिस्पर्द्धा** कानून पर चर्चा कर रहा है, जिससे बड़ी टेक कंपनियों द्वारा अनुपालन में वृद्धि हो सकती है। यह **CCI द्वारा Google पर अविश्वास जाँच के बीच भी सामने** आया है, जिसने वर्ष 2022 में Android से संबंधित श्रेणियों में "बाज़ार में अपनी प्रमुख स्थिति का दुरुपयोग" करने के लिये जुर्माना लगाया था।
- **भारत डिजिटल प्रतिस्पर्द्धा विधेयक, 2024** का प्रस्ताव कर रहा है, जिसका उद्देश्य अनुमानित मानदंड निर्धारित करके और **भारी जुर्माना लगाकर प्रतिस्पर्द्धा-विरोधी प्रथाओं पर अंकुश लगाना** है।
  - विधेयक में समूह कंपनियों के बीच डेटा उपयोग को विनियमित करने में **एसोसिएट डिजिटल एंटरप्राइजेज (Associate Digital Enterprises-ADE)** की भूमिका पर भी ध्यान दिया गया है।

श्रीलंका में बंदरों पर IUD गर्भनिरोधक परीक्षण

श्रीलंका में **मादा टोक मकाक**, जिनकी अनुमानित संख्या लगभग 3 मिलियन है, की आबादी को नियंत्रित करने के लिये उन पर **अंतर्गर्भाशयी उपकरणों** (Intrauterine Devices-IUD) का परीक्षण किया जा रहा है।

- **अंतर्गर्भाशयी उपकरण** (IUD) एक छोटा **गर्भनिरोधक उपकरण** होता है जिसे **गर्भावस्था को रोकने के लिये गर्भाशय (गर्भ) में निर्दिष्ट** किया जाता है।
  - **IUD के प्रकार:** कॉपर IUD और हार्मोनल IUD, **मिरेना** और **काइलेना** ब्रांड नामों के तहत बेचे जाते हैं।



- सरकार द्वारा यह कार्रवाई फसल क्षति को दूर करने के लिये **किसानों को शॉटगन प्रदान करने** और **चीन को बंदरों के निर्यात की विवादास्पद योजना** को त्यागने के पूर्व निर्णय के बाद की गई है।
- विशेषज्ञों को इस बात पर भी संदेह है कि क्या अकेले गर्भनिरोधक की सहायता से बंदरों की संख्या में प्रभावी रूप से कमी आएगी, तथा उन्होंने इस बात पर भी ज़ोर दिया है कि जंगली बंदरों को मानव भोजन खिलाने पर प्रतिबंध लगाना भी आवश्यक है, क्योंकि भोजन तक पहुँच से उनके जीवित रहने और प्रजनन की संभावनाएं बढ़ जाती हैं।
- **टोक मकाक** (**Macaca sinica**) श्रीलंका में पाया जाने वाला **लाल-भूरे रंग का** पूर्व काल का बंदर है।

नोट :

- **IUCN स्थिति: संकटग्रस्त**
- ये अधिकतर **फलभक्षी** (फल खाने वाले) तथा **दिवाचर** जानवर (दिन में सक्रिय) हैं।

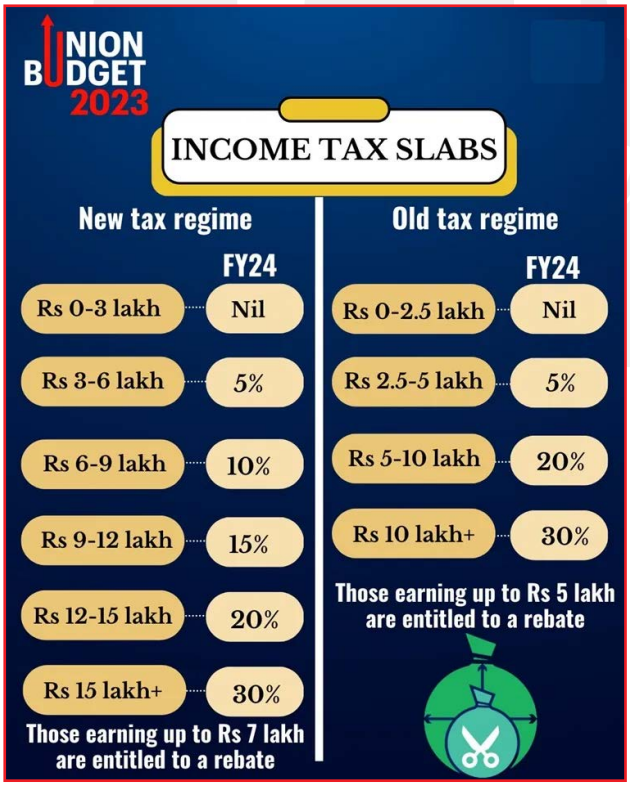
72% करदाताओं ने नई कर व्यवस्था को चुना

केंद्रीय प्रत्यक्ष कर बोर्ड (CBDT) ने बताया कि **वर्ष 2023-24 में 72% आयकर (आईटी) करदाताओं** ने **नई कर व्यवस्था** को चुना।

- वर्ष 2024-25 के लिये दाखिल किये गए **7.28 करोड़ आईटी रिटर्न में से 5.27 करोड़ नई व्यवस्था** के तहत थे।
- **आयकर रिटर्न दाखिल करने में वृद्धि: आकलन वर्ष 2024-25** में दाखिल किये गए रिटर्न में **7.5% की वृद्धि** देखी गई, जिसमें पहली बार फाइल करने वालों से लगभग **58.6 लाख रिटर्न आए**, जो कर आधार के विस्तार का संकेत है।

कर संरचना में परिवर्तन:

- नई कर व्यवस्था को डिफॉल्ट विकल्प बनाया गया, जिसमें **कर स्लैब 6 से घटाकर 5 कर दिये गए।**



- कर-मुक्त आय सीमा **2.5 लाख रुपए से बढ़कर 3 लाख रुपए** हो गई।
- नई व्यवस्था के तहत कर छूट की सीमा **5 लाख रुपए से बढ़ाकर 7 लाख रुपए** कर दी गई।
- मानक कटौती **50,000 रुपए से बढ़ाकर 75,000 रुपए** कर दी गई।
- भारत का **शुद्ध प्रत्यक्ष कर संग्रह वर्ष 2023-24 में 17.7% बढ़कर 19.58 लाख करोड़ रुपए** तक पहुँच गया, जिसका मुख्य कारण व्यक्तिगत आयकर में वृद्धि है, जो अब कुल कर राजस्व का **53.3% है, जो वर्ष 2022-23 में 50.06%** था।
- **प्रत्यक्ष कर** वे कर हैं, जो एक व्यक्ति सीधे सरकार को देता है, जैसे आयकर, मतदान कर, भूमि कर, निगम कर और व्यक्तिगत संपत्ति कर।

नई NCERT पाठ्यपुस्तकों से प्रस्तावना हटाई गई

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद (National Council of Educational Research and Training- NCERT) ने वर्ष 2024 में जारी होने वाली कक्षा 3 और 6 की कई पाठ्यपुस्तकों से **संविधान** की **प्रस्तावना** को हटा दिया है।

- NCERT ने स्पष्ट किया है कि संगठन अब राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 के अनुसार समग्र विकास के लिये **प्रस्तावना, मौलिक कर्तव्यों, मौलिक अधिकारों और राष्ट्रगान** सहित भारतीय संविधान के विभिन्न पहलुओं पर ध्यान केंद्रित कर रहा है।

प्रस्तावना:

- संविधान की **प्रस्तावना संविधान में निहित मूल संवैधानिक मूल्यों का प्रतिबिंब** है। यह इस बात पर प्रकाश डालती है कि:
  - भारत एक **संप्रभुता, समाजवादी, धर्मनिरपेक्ष, लोकतांत्रिक गणराज्य** बनेगा जो लोगों के लिये **न्याय, समानता और स्वतंत्रता** हेतु प्रतिबद्ध होगा।
    - इसका उद्देश्य **राष्ट्र की एकता और अखंडता** बनाए रखने के लिये **भाईचारे को बढ़ावा** देना है।
  - संविधान के अधिकार का स्रोत **भारत के लोगों के पास** है।
  - इसे **26 नवंबर, 1949** को अपनाया गया था।
- **केशवानंद भारती केस, 1973** और **केंद्र सरकार बनाम भारतीय जीवन बीमा निगम, 1995** में **सर्वोच्च न्यायालय** ने माना कि प्रस्तावना संविधान का अभिन्न अंग है।
- प्रस्तावना **मौलिक अधिकार प्रदान नहीं करती** है और यह न्यायालय में प्रवर्तनीय नहीं है।

नोट :

बेली ब्रिज

भारतीय सेना के मद्रास इंजीनियर समूह ने **विनाशकारी भूस्खलन** के बाद वाहनों और मशीनरी की आवाजाही को सुविधाजनक बनाने के लिये **केरल के वायनाड** के चूरलमाला में 190 फुट लंबे **बेली ब्रिज** का निर्माण किया।

- **बेली ब्रिज आपदा प्रभावित क्षेत्रों में लोगों, भारी मशीनरी और एम्बुलेंस के परिवहन को सक्षम बनाता है।**
- बेली ब्रिज एक प्रकार का **मॉड्यूलर ब्रिज** है जिसके घटक/पुर्जे पहले से निर्मित होते हैं और आवश्यकतानुसार उन्हें तेज़ी से जोड़ा जा सकता है। **द्वितीय विश्व युद्ध** के दौरान इसका आविष्कार करने का श्रेय एक अंग्रेज सिविल इंजीनियर **डोनाल्ड कोलमैन बेली** को जाता है।
- भारतीय सशस्त्र बलों को बेली ब्रिज का डिज़ाइन अंग्रेज़ों से विरासत में मिला था, जिसका उपयोग उन्होंने **वर्ष 1971 में पाकिस्तान के साथ युद्ध** में और **वर्ष 2021 में उत्तराखंड में आई बाढ़** के बाद विभिन्न आपदा राहत प्रयासों में किया था।

इटली में पंथ मंदिर की खोज

हाल ही में पुरातत्वविदों ने **इटली के टस्कनी में सासो पिनजुटो नेक्रोपोलिस में प्राचीन एट्रस्केन सभ्यता से संबंधित 2,700 वर्ष पुराना एट्रस्केन पंथ मंदिर (या ओइकोस)** खोजा है।

- उन्होंने 7वीं शताब्दी ईसा पूर्व से लेकर **हेलेनिस्टिक काल (323-31 ईसा पूर्व)** तक के 120 से अधिक कक्षीय कब्रों की खोज की।

इट्रस्केन सभ्यता:

- यह **मध्य इटली (आठवीं से तीसरी शताब्दी ईसा पूर्व)** में **तिबर (Tiber)** और **आर्नो (Arno)** नदियों के बीच तथा **एपेनिन पर्वतों (Apennine Mountains)** के पश्चिम और दक्षिण में फली-फूली।
- यह सभ्यता, एक **साझा भाषा और संस्कृति** से एकजुट **शहर-राज्यों का एक संघ** था, जिसका **उत्तरोत्तर रोमन सभ्यता पर बहुत प्रभाव** पड़ा।

एट्रस्केन मंदिर:

- एट्रस्केन मंदिर (Etruscan temples), जो **आमतौर पर आयताकार होते थे, टफैसियस ओपस क्वाड्रेटम नींव (वर्गाकार कटे हुए टफ, एक नरम ज्वालामुखीय चट्टान से बने ठोस आधार)** पर बनाए गए थे।
- महत्त्वपूर्ण दृश्यता और प्रतीकात्मक कारणों से **इन्हें अक्सर जमीन से ऊँचाई पर रखा जाता था**, ये मंदिर आमतौर पर शवादान स्थलों के पास होते थे, जो उन्हें अंत्येष्टि प्रथाओं से जोड़ते थे।
- **धार्मिक और उत्सव के दृश्यों को दर्शाती उभरी हुई बहुरंगी मिट्टी की पट्टियाँ एक सामान्य सजावटी** विशेषता थी।

BIMSTEC मुक्त व्यापार समझौते पर त्वरित क्रियान्वयन

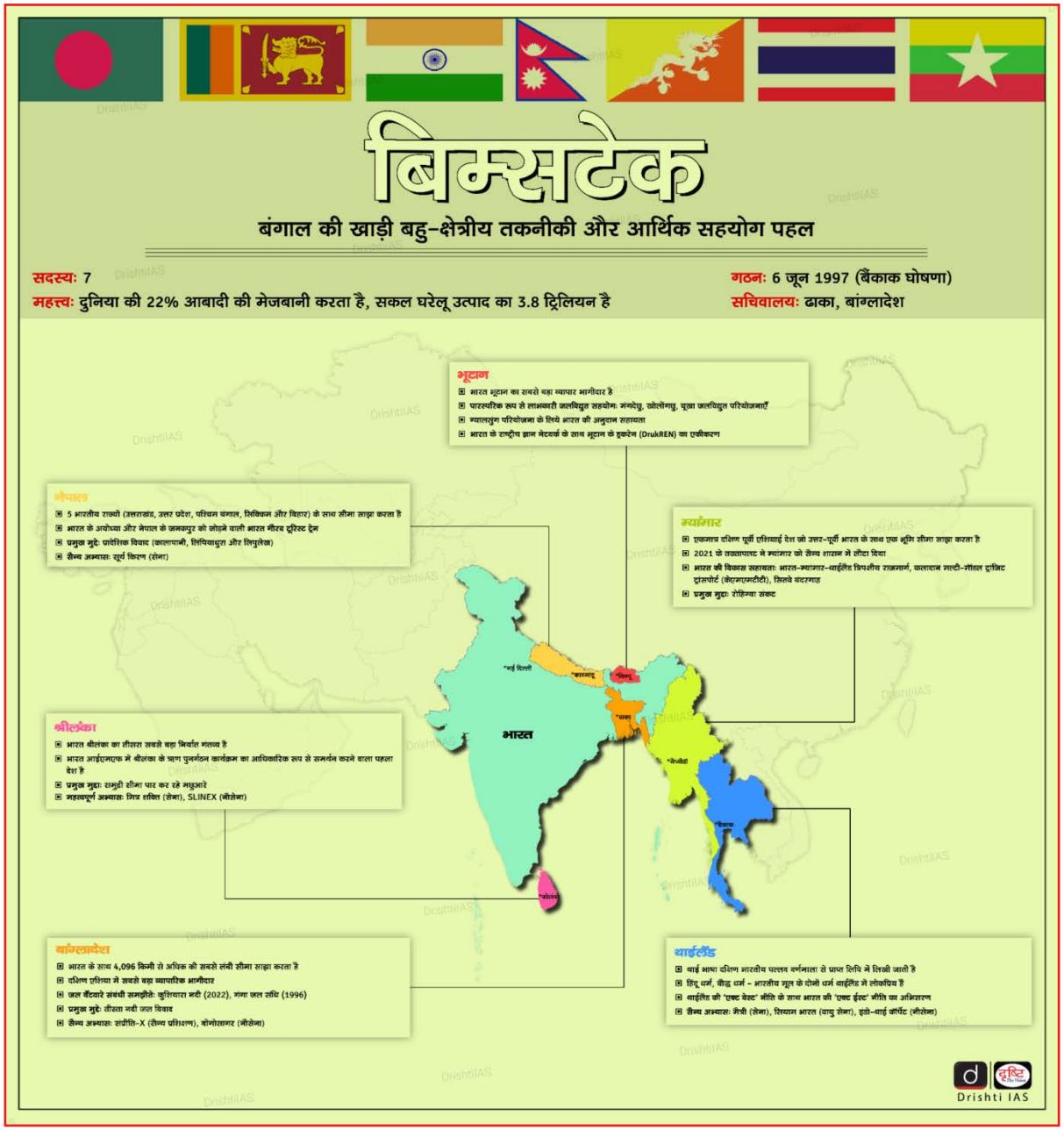
भारत के **वाणिज्य एवं उद्योग मंत्री** ने नई दिल्ली में आयोजित **बहु-क्षेत्रीय तकनीकी और आर्थिक सहयोग (BIMSTEC) व्यापार शिखर सम्मेलन** में **BIMSTEC मुक्त व्यापार समझौते (FTA)** पर त्वरित गति से वार्ता की अपील की।

- उन्होंने व्यापार वार्ता समिति और व्यापार समुदाय से अंतर-क्षेत्रीय व्यापार और निवेश को बढ़ावा देने तथा क्षेत्रीय प्रतिस्पर्द्धा को बढ़ाने के लिये एक **अधिमान्य/तरज़ीही व्यापार समझौते** पर विचार करने का आह्वान किया।
- **भारत का** BIMSTEC देशों के साथ **कुल व्यापार** वर्ष 2023-24 में **44.32 बिलियन अमरीकी डॉलर** था।
  - **थाईलैंड** इस ब्लॉक में **भारत का सबसे बड़ा व्यापारिक साझेदार** था, जिसका **निर्यात 5.04 बिलियन अमरीकी डॉलर** तथा **आयात 9.91 बिलियन अमरीकी डॉलर** था।
  - **बांग्लादेश** का स्थान **दूसरे स्थान पर था**, जिसका **निर्यात 11.06 बिलियन अमरीकी डॉलर** तथा **आयात 1.84 बिलियन अमरीकी डॉलर** था, जिससे भारत के पक्ष में 9.22 बिलियन अमरीकी डॉलर का व्यापार संतुलन बना।

नोट :

BIMSTEC मुक्त व्यापार समझौता (FTA):

- इस पर फरवरी 2004 में हस्ताक्षर किये गए थे।
- इसमें सदस्य देशों के बीच वस्तुओं, सेवाओं, निवेश और आर्थिक सहयोग पर **FTA पर वार्ता का प्रावधान** शामिल है।
- BIMSTEC देशों ने फ्रेमवर्क समझौते के अनुसार वार्ता को आगे बढ़ाने के लिये **व्यापार वार्ता समिति का गठन** किया।



जैसलमेर किला

राजस्थान के ऐतिहासिक जैसलमेर किले की दीवारें भारी बारिश के कारण ढह गईं, जिसके कारण इस **यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल** के बेहतर रखरखाव और संरक्षण की आवश्यकता को रेखांकित किया गया है। उचित रखरखाव के अभाव में दीवारें कमज़ोर होकर ढह गईं।

नोट :

- **जैसलमेर किला भारत का एकमात्र 'सक्रिय/जीवंत' किला है,** जहाँ आज भी कई निवासी रहते हैं, जिससे इस किले का रखरखाव उनकी सुरक्षा के लिये महत्त्वपूर्ण हो जाता है।
  - **राजा रावल सिंह द्वारा 1156 ई. में** निर्मित इस किले का निर्माण राज्य को आक्रमणों से बचाने के लिये रणनीतिक रूप से किया गया था। यह **भारत को मध्य एशिया से जोड़ने वाले** सिल्क रूट पर एक महत्त्वपूर्ण व्यापारिक केंद्र था।
    - सूर्य प्रकाश के कारण रंग बदलने वाले **पीले बलुआ पत्थर** से निर्मित यह किला सुनहरा दिखाई देता है, जिसके कारण इसे **"सोनार किला" या "स्वर्ण किला"** नाम दिया गया है।
  - **राज महल (रॉयल पैलेस)** किले के भीतर सबसे बड़ा महल है, जिसमें अलंकृत बालकनियाँ हैं और इस किले में जटिल नक्काशी की गई है। यह मध्ययुगीन राजस्थानी वास्तुकला का एक शानदार उदाहरण है जिसमें **इस्लामी और राजपूत शैली के प्रभावों** का एक उल्लेखनीय मिश्रण है।
- किले के रखरखाव के लिये **भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण (ASI)** ज़िम्मेदार है।
- **चित्तौड़, कुंभलगढ़, रणथंभौर, गागरोन, आमेर और जैसलमेर किलों** सहित राजस्थान के पहाड़ी किलों को **वर्ष 2013 में यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल** के रूप में नामित किया गया था।
  - जैसलमेर किला, चित्तौड़गढ़, कुंभलगढ़ व रणथंभौर किलों के साथ **प्राचीन और ऐतिहासिक स्मारक तथा पुरातत्व स्थल एवं अवशेष (राष्ट्रीय महत्त्व की घोषणा) अधिनियम, 1951 के तहत** भारत के राष्ट्रीय महत्त्व के स्मारक **के रूप में संरक्षित हैं।**

SIMI पर प्रतिबंध बढ़ा

एक **न्यायिक अधिकरण** ने **स्टूडेंट्स इस्लामिक मूवमेंट ऑफ इंडिया (SIMI)** पर लगाए गए प्रतिबंध को पाँच वर्ष के लिये बढ़ा दिया है।

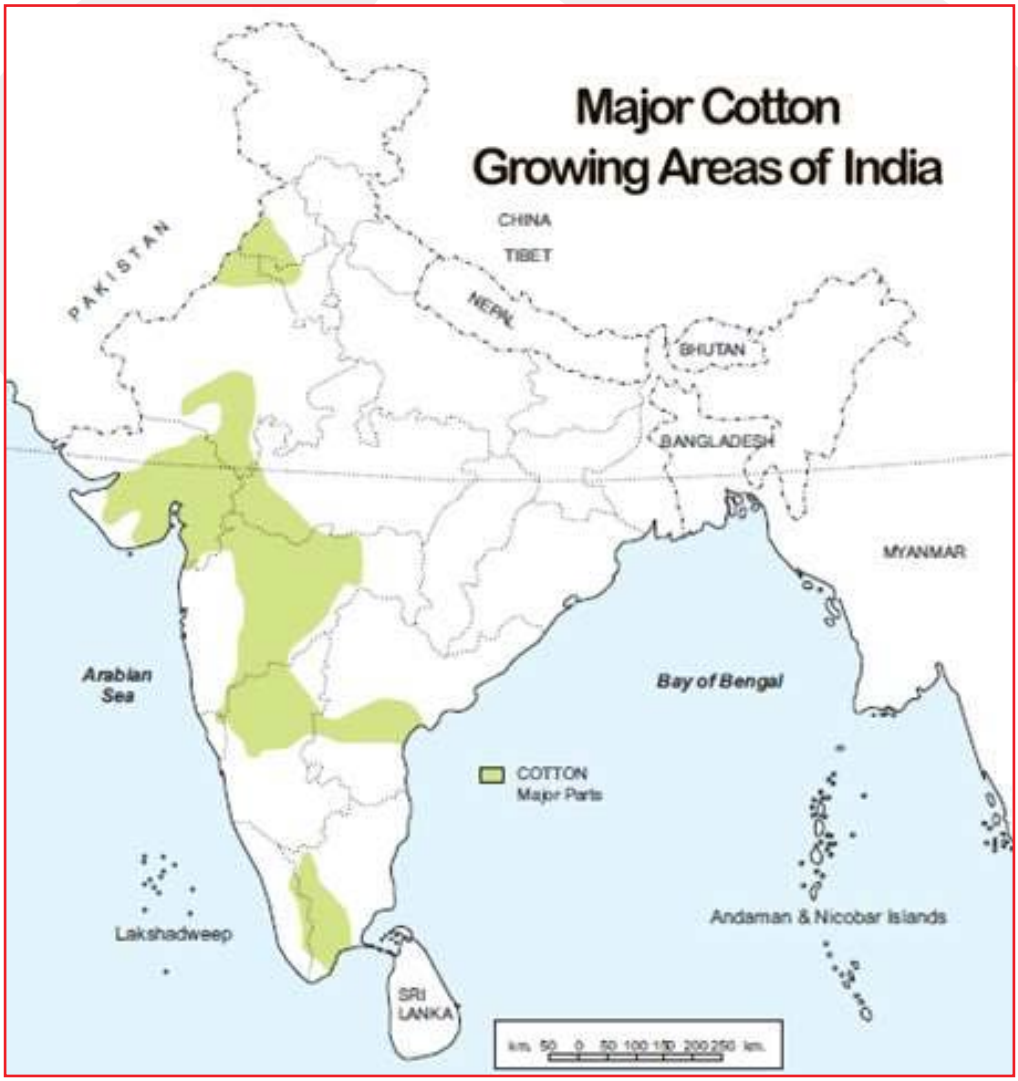
- इसमें कहा गया है कि संगठन ने इस्लाम के लिये **'जेहाद'** के अपने उद्देश्य को नहीं छोड़ा है और यह **भारत में इस्लामी शासन** की स्थापना हेतु कार्य करना जारी रखेगा।
- उक्त अधिकरण का गठन **विधिविरुद्ध क्रिया-कलाप (निवारण) अधिनियम (UAPA), 1967** के तहत किया गया था।
  - UAPA का उद्देश्य भारत की **संप्रभुता, अखंडता और सुरक्षा** को खतरा पहुँचाने वाली **गैरकानूनी गतिविधियों को रोकना** तथा उनका मुकाबला करना है।
- UAPA के प्रावधानों के तहत SIMI को **"गैरकानूनी संगठन"** घोषित करने की सिफारिश **10 राज्य सरकारों** ने की है।
- SIMI को **पहली बार वर्ष 2001 में गैरकानूनी घोषित किया गया था** और तब से प्रतिबंध को **समय-समय पर बढ़ाया जाता रहा है।**
- SIMI की स्थापना **25 अप्रैल 1977 को** अलीगढ़ मुस्लिम विश्वविद्यालय में **जमात-ए-इस्लामी-हिंद (JEIH)** से जुड़े एक युवा समूह के रूप में की गई थी, जो **वर्ष 1993** में स्वतंत्र हो गया।

नोट :

कस्तूरी कॉटन भारत पहल

कपड़ा मंत्रालय का **कस्तूरी कॉटन भारत कार्यक्रम** भारतीय कपास की **ट्रेसबिलिटी, प्रमाणन और ब्रांडिंग** में एक अग्रणी प्रयास है।

- यह कॉटन की ट्रेसबिलिटी और प्रमाणन को बढ़ाने के लिये भारत सरकार (**कॉटन कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया**), व्यापार निकायों और उद्योगों के बीच एक सहयोग है।
- एंड-टू-एंड ट्रेसबिलिटी और लेनदेन प्रमाणन के लिये **क्यूआर कोड सत्यापन और ब्लॉकचेन प्लेटफॉर्म वाली एक माइक्रोसाइट** विकसित की गई है।
- कार्यक्रम को **राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय दोनों स्तरों** पर बढ़ावा दिया जाता है, जिसमें राज्य-विशिष्ट के बजाय राष्ट्रीय स्तर पर धन आवंटित किया जाता है।
- लगभग **343 आधुनिकीकृत जिनिंग और प्रेसिंग इकाइयाँ पंजीकृत हैं,** जिनमें आंध्र प्रदेश की 15 इकाइयाँ शामिल हैं।
  - आंध्र प्रदेश से लगभग 100 गाँठों को कस्तूरी कॉटन भारत ब्रांड के तहत प्रमाणित किया गया है।
- भारत में **कॉटन (कपास)** एक महत्त्वपूर्ण फसल है, जो वैश्विक उत्पादन में **25% का योगदान देती है और अपने आर्थिक मूल्य के लिये इसे "व्हाइट-गोल्ड"** के रूप में जाना जाता है। यह गर्म, धूप वाले मौसम और विभिन्न प्रकार की मृदा में पनपती है, लेकिन **जलभराव के प्रति संवेदनशील होती है।**



नोट :

दक्षिण चीन सागर में चीन की प्रमुख गैस क्षेत्र की खोज

चीन ने दक्षिण चीन सागर में **लिंगशुई 36-1 गैस क्षेत्र की खोज** की घोषणा की है, जो इसे अत्यंत गहरे जल में **विश्व का पहला बड़ा अल्ट्रा-शैलो गैस क्षेत्र बताता है।** यह महत्त्वपूर्ण खोज क्षेत्र में पहले से मौजूद भू-राजनीतिक तनाव को और बढ़ा सकती है।

- लिंगशुई 36-1 गैस क्षेत्र में **100 बिलियन क्यूबिक मीटर से अधिक** प्राकृतिक गैस होने का अनुमान है, जो इसे दक्षिण चीन सागर में एक महत्त्वपूर्ण संसाधन बनाता है।
- वर्ष 2023 में गैस पर लगभग 64.3 बिलियन अमरीकी डॉलर व्यय करने वाले **विश्व के सबसे बड़े प्राकृतिक गैस आयातक के रूप में** चीन का लक्ष्य इस खोज के साथ अपनी ऊर्जा सुरक्षा को बढ़ाना है।
- दक्षिण चीन सागर की **संयुक्त मूल गैस (OGIP) 1 ट्रिलियन क्यूबिक मीटर से अधिक है,** जो वैश्विक ऊर्जा संसाधनों में इसकी महत्त्वपूर्ण भूमिका पर ज़ोर देती है।
- **दक्षिण चीन सागर पर** फिलीपींस, वियतनाम, मलेशिया, ब्रुनेई और ताइवान चीन के दावों का विरोध कर रहे हैं।
  - **चीन के तेल रिग (rig) को लेकर वर्ष 2014 में वियतनाम में हुए विरोध प्रदर्शन** जैसी पिछली घटनाएँ संसाधन विकास से जुड़े कूटनीतिक मुद्दों को दर्शाती हैं। संयुक्त राज्य अमेरिका, यूरोपीय संघ, जापान और सहयोगी छोटे देशों के दावों का समर्थन करते हैं जिससे क्षेत्रीय तनाव बढ़ता है।

कथित फर्जी मुठभेड़ मामलों में अनिवार्य FIR पंजीकरण

दिल्ली उच्च न्यायालय ने फैसला सुनाया है कि कथित फर्जी मुठभेड़ों के मामलों में अनिवार्य रूप से **प्रथम सुचना रिपोर्ट (FIR)** दर्ज़ की जानी चाहिये, जिससे पुलिस की कार्रवाई के लिये कानूनी जवाबदेही मज़बूत होगी।

- **मामले की पृष्ठभूमि:** एक कथित मुठभेड़ के दौरान एक व्यक्ति की मौत में शामिल पुलिस अधिकारियों के खिलाफ प्राथमिकी दर्ज़ करने के निर्देश देने वाले आदेशों को चुनौती देने हेतु याचिका दायर की गई थी।
  - एसडीएम की जाँच रिपोर्ट में दावा किया गया है कि पुलिस ने आत्मरक्षा में गोली चलाई, इसके बावजूद न्यायालय ने यह निर्धारित करने के लिये आगे की जाँच पर ज़ोर दिया कि मुठभेड़ वास्तविक थी या हत्या का मामला था।
- दिल्ली उच्च न्यायालय ने **ललिता कुमारी बनाम उत्तर प्रदेश राज्य, 2013** में सर्वोच्च न्यायालय के फैसले का हवाला देते हुए इस बात पर ज़ोर दिया कि अगर शिकायत में संज्ञेय अपराध का सुझाव दिया गया है तो FIR दर्ज़ की जानी चाहिये, भले ही अंततः आरोप पत्र के बजाय क्लोज़र रिपोर्ट ही क्यों न हो।
  - न्यायालय ने मुख्यमंत्रियों को राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग के 1997 के पत्र पर प्रकाश डाला, जिसमें पुलिस द्वारा न्यायेतर हत्याओं की उचित जाँच की आवश्यकता पर बल दिया गया था।

मंदिर में मूर्ति को जीवित व्यक्ति के रूप में मान्यता

हाल ही में, मद्रास उच्च न्यायालय ने पाया कि अस्पृश्यता के मुद्दे पर समुदायों के बीच विवाद के कारण **10 वर्षों तक बिना प्रथागत पूजा के मंदिर को बंद करने से जुड़े एक मामले** के दौरान एक **मूर्ति को कानून में एक न्यायिक व्यक्तित्व के रूप में माना गया** है।

- न्यायालय ने मंदिरों के अवैध तौर पर बंद होने को रोकने और उपासना अधिकारों का पालन सुनिश्चित करने के लिये प्रशासन की जिम्मेदारी पर ज़ोर दिया।
- न्यायालय ने यह भी माना कि **मंदिर में मूर्ति के पास संपत्ति रखने और कानूनी कार्रवाई करने का अधिकार** होता है। मंदिर को उपासना और प्रथागत अनुष्ठानों के लिये खुला रहना चाहिये।
- मूर्ति के न्यायिक व्यक्तित्व पर विचार के साथ यह सुनिश्चित करते हुए कि दैनिक धार्मिक अनुष्ठान जारी रहे, न्यायालय ने मूर्तियों के अधिकारों की रक्षा के लिये पैरेंस पैट्रिया क्षेत्राधिकार का प्रयोग किया।
  - पैरेंस पैट्रिया का सिद्धांत, जिसका अर्थ है **'राष्ट्र का अभिभावक'**, एक कानूनी सिद्धांत है जो राज्य को उन लोगों, जो **स्वयं की देखभाल करने में असमर्थ** हैं, **के लिये अभिभावक/माता-पिता के रूप में कार्य करने की अंतर्निहित शक्ति और अधिकार प्रदान करता है।**
  - भारत में, यह सिद्धांत अपने नागरिकों के कल्याण और हितों की रक्षा के लिये देश की प्रतिबद्धता को दर्शाता है।
- ***शिरोमणि गुरुद्वारा प्रबंधक समिति बनाम सोम नाथ दास मामले (2000)*** में परिभाषित न्यायिक व्यक्ति, कानूनी रूप से मान्यता प्राप्त इकाई है, एक कानूनी व्यक्तित्व होता है, जिसमें देवी-देवता, निगम, नदियाँ और जीव-जंतु शामिल होते हैं।

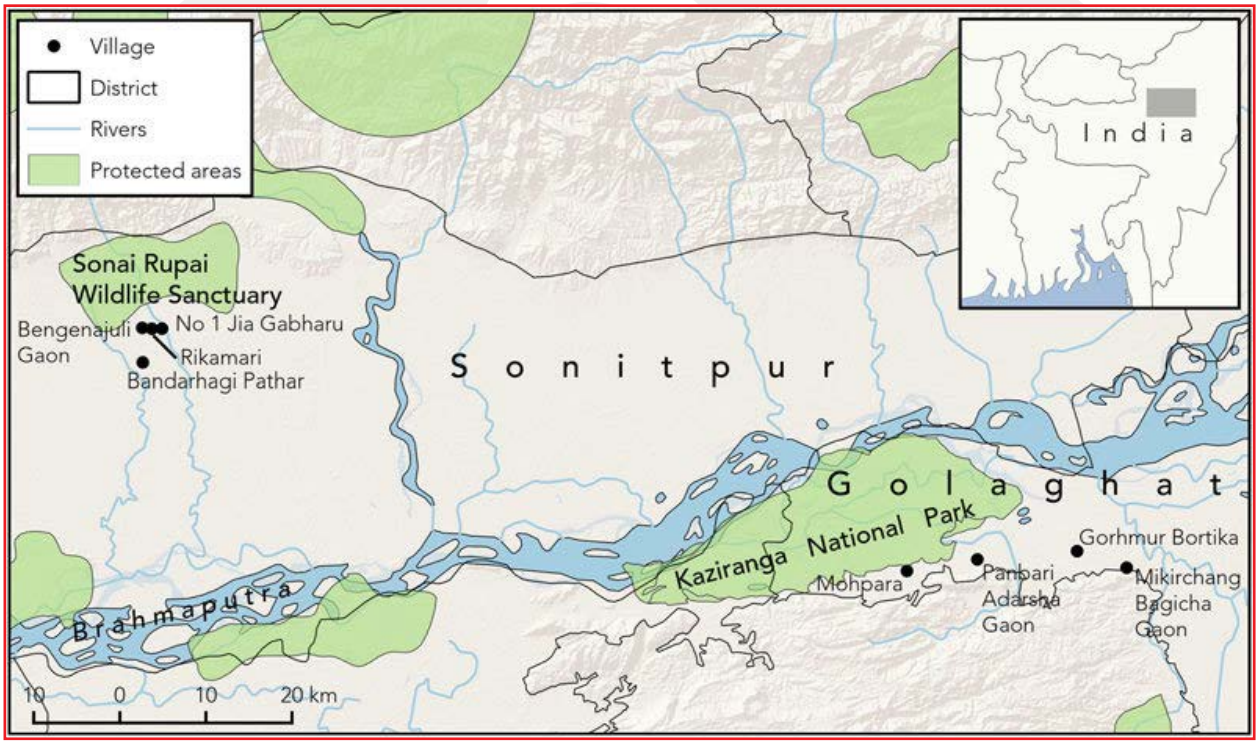
वन्यजीव अभयारण्यों में गैर-वानिकी गतिविधियों हेतु वन मंज़ूरी

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने राष्ट्रीय हरित अधिकरण (National Green Tribunal- NGT) को बताया कि असम सरकार ने **सोनाई-रूपाई वन्यजीव अभयारण्य**

नोट :

(Sonai-Rupai Wildlife Sanctuary) में गैर-वनीय गतिविधियों के लिये आवश्यक वन मंज़ूरी नहीं ली है। मंत्रालय ने इस बात पर ज़ोर दिया कि ऐसी गतिविधियों हेतु केंद्र सरकार से मंज़ूरी की आवश्यकता होती है, जो नहीं मांगी गई।

- असम, भारत में स्थित **सोनाई-रूपाई वन्यजीव अभयारण्य** अपनी विविध वनस्पतियों और जीवों के लिये जाना जाता है, जिसमें लुप्तप्राय एक सींग वाला गैंडा भी शामिल है। यह विभिन्न वन्यजीव प्रजातियों हेतु एक महत्त्वपूर्ण आवास के रूप में कार्य करता है तथा व्यापक **काजीरंगा-कार्बी आंगलोंग** भू-दृश्य का हिस्सा है।
- मंत्रालय ने **राष्ट्रीय हरित अधिकरण (NGT)** को अतिक्रमण के मुद्दों पर उचित आदेश पारित करने की सलाह दी तथा कहा कि राज्य सरकारें अनधिकृत निर्माण या अवैध बस्तियों की समस्या का समाधान कर सकती हैं।
  - NGT पर्यावरण संरक्षण तथा वनों और अन्य प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण से संबंधित मामलों के प्रभावी एवं शीघ्र निपटान के लिये **राष्ट्रीय हरित अधिकरण अधिनियम (2010)** के तहत स्थापित एक विशेष निकाय है।
- मंत्रालय के काउंटर-एफिडेविट (जबावी शपथ-पत्र) में इस बात पर प्रकाश डाला गया कि वन भूमि पर गैर-वानिकी गतिविधियों के लिये **वन संरक्षण अधिनियम, 1980 की धारा 2(1) (ii)** के तहत केंद्रीय अनुमोदन की आवश्यकता है। ऐसा कोई प्रस्ताव प्राप्त नहीं हुआ।
  - **वन संरक्षण अधिनियम, 1980** भारत में गैर-वनीय उद्देश्यों हेतु वन भूमि के उपयोग को नियंत्रित करता है, जिसके लिये केंद्र सरकार से पूर्व अनुमोदन की आवश्यकता होती है।
  - इसका उद्देश्य वनों की कटाई को नियंत्रित करके तथा सतत् वन प्रबंधन को बढ़ावा देकर वन भूमि को संरक्षित एवं सुरक्षित रखना है।



माइक्रोवेव ओवन में जीवाणु समुदाय

हाल ही में माइक्रोवेव ओवन जैसे चरम ताप वाले वातावरण में पनपने वाले **सूक्ष्मजीवों** के **विकासवादी अनुकूलन** को समझने के लिये उन पर अध्ययन किया गया है।

मुख्य निष्कर्ष:

- ये **प्रमुख** जीवाणु ***बैसिलस, माइक्रोकॉकस*** और ***स्टैफिलोकोकस जेनेरा*** से संबंधित थे, जो आम तौर पर **मानव त्वचा** एवं सतहों पर रहते हैं जिन्हें लोग प्राय: छूते हैं।

नोट :

- **क्लेबसिएला** (***Klebsiella***) और **ब्रेवुंडिमोनस** (***Brevundimonas***) सहित **खाद्य जनित बीमारियों** से जुड़े बैक्टीरिया के कुछ प्रकार भी घरेलू माइक्रोवेव में विकसित हुए।
- **प्रयोगशाला** माइक्रोवेव ओवन में बैक्टीरिया की **सबसे बड़ी आनुवंशिक विविधता** (एक प्रजाति के भीतर **जीन** में भिन्नता) थी।
- **माइक्रोवेव हीटिंग** ऊष्मा उत्पन्न करने और भोजन में अधिकांश **सूक्ष्मजीवों को निष्क्रिय करने के लिये विद्युत चुंबकीय तरंगों (300 मेगाहर्ट्ज़ से 300 गीगाहर्ट्ज़)** का उपयोग करता है।
- **बैक्टीरिया:**
  - **बैक्टीरिया सूक्ष्म जीव** हैं जिनमें केवल एक कोशिका होती है। ये **गोले, छड़ और सर्पिल** जैसे विभिन्न आकार के होते हैं। वे लाभप्रद या हानिकारक हो सकते हैं।
    - **अच्छे बैक्टीरिया:** शरीर में आँतों में पाई जाती हैं, जो भोजन को तोड़ने में मदद करते हैं तथा बिफिडोबैक्टीरिया की तरह कब्ज़ व दस्त को रोकते हैं।
    - **बुरे बैक्टीरिया:** उनमें से कुछ ***साल्मोनेला टाइफी*** द्वारा टाइफाइड बुखार जैसी बीमारियों का कारण बनते हैं।
  - **एक्सट्रीमोफाइल्स** ऐसे जीव हैं जो सबसे **विषम वातावरण**, जिसमें झुलसाने वाले **जलतापीय छिद्र/हाइड्रोथर्मल वेंट**, **सब-ज़ीरो अंटार्कटिक आइस** और भू-पर्पटी के परम दाब शामिल हैं, **में भी जीवित** रह सकते हैं और **पनप सकते** हैं।

ओंकारेश्वर फ्लोटिंग सोलर परियोजना

हाल ही में **SJVN ग्रीन एनर्जी लिमिटेड (SGEL)** ने **90 मेगावाट की ओंकारेश्वर फ्लोटिंग सोलर परियोजना** शुरू की।

- **SJVN लिमिटेड** भारत सरकार के विद्युत मंत्रालय के अंतर्गत एक **मिनी रत्न अनुसूची 'A'** केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रम (CPSU) है।
- **ओंकारेश्वर फ्लोटिंग सोलर परियोजना:**
  - मध्य प्रदेश के खंडवा ज़िले में स्थित ओंकारेश्वर फ्लोटिंग सोलर पार्क में स्थित है।
  - यह पार्क **भारत का सबसे बड़ा फ्लोटिंग सोलर पार्क है।**
  - इस परियोजना का उद्देश्य **कार्बन उत्सर्जन में 2.3 लाख टन CO_2 की उल्लेखनीय कमी लाना है,** जिससे **वर्ष 2070 तक शुद्ध-शून्य उत्सर्जन** प्राप्त करने के भारत के लक्ष्य को पूरा किया जा सके।
  - यह जल वाष्पीकरण को कम करके **जल संरक्षण** में भी सहायता करेगा।
- भारत की **स्थापित सौर ऊर्जा क्षमता जून 2024 तक 85.47 गीगावाट तक** पहुँचकर उल्लेखनीय रूप से बढ़ी है।
- मई 2024 तक, **नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों** की **कुल स्थापित क्षमता 195.01 गीगावाट** है, जिसमें **46.65 गीगावाट पवन ऊर्जा, 10.35 गीगावाट बायोमास/सह-उत्पादन, 5 गीगावाट लघु जल विद्युत, 0.59 गीगावाट अपशिष्ट से ऊर्जा और 46.92 गीगावाट वृहत् जल विद्युत** शामिल है।

तिमोर-लेस्ते ने किया राष्ट्रपति मुर्मू को सर्वोच्च नागरिक सम्मान प्रदान

हाल ही में **तिमोर-लेस्ते** के राष्ट्रपति होर्ता ने राष्ट्रपति द्रौपदी मुर्मू को सार्वजनिक सेवा, शिक्षा और महिला सशक्तीकरण में उनके योगदान को मान्यता देते हुए, **ग्रैंड-कॉलर ऑफ द ऑर्डर ऑफ तिमोर-लेस्ते** से सम्मानित किया।

- राष्ट्रपति मुर्मू और प्रधानमंत्री गुस्माओ ने सांस्कृतिक आदान-प्रदान, प्रसार भारती तथा तिमोर-लेस्ते रेडियो एवं टेलीविज़न (RTTL) के बीच **सहयोग व राजनयिक, आधिकारिक तथा सेवा पासपोर्ट के लिये वीज़ा छूट को शामिल करने वाले तीन समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किये।**

पूर्वी तिमोर:

- **पूर्वी तिमोर जिसे तिमोर-लेस्ते के नाम से भी जाना जाता है, दक्षिण-पूर्व में तिमोर सागर, उत्तर में वेटार जलडमरूमध्य, उत्तर-पश्चिम में ओम्बाई जलडमरूमध्य और दक्षिण-पश्चिम में पश्चिमी तिमोर (इंडोनेशियाई प्रांत पूर्वी नुसा तेंगारा का हिस्सा)** से घिरा है।

नोट :

- **पूर्वी तिमोर में तिमोर द्वीप का पूर्वी आधा हिस्सा शामिल है**, जिसका पश्चिमी आधा हिस्सा इंडोनेशिया का हिस्सा है।
- **पूर्वी तिमोर, जिसे 18वीं शताब्दी में पुर्तगाल** ने उपनिवेश बनाया था, पुर्तगाल के शासन के बाद वर्ष 1975 में इंडोनेशिया द्वारा कब्ज़ा कर लिया गया, जिसके कारण यहाँ स्वतंत्रता के लिये एक लंबा संघर्ष चला।
- वर्ष **1999 में संयुक्त राष्ट्र की निगरानी में हुए जनमत संग्रह में,** पूर्वी तिमोरियों ने स्वतंत्रता के लिये मतदान किया, जिसके कारण शांति सेना के हस्तक्षेप तक हिंसा जारी रही और वर्ष 2002 में संयुक्त राष्ट्र द्वारा देश को आधिकारिक रूप से मान्यता दी गई।
- पूर्वी तिमोर ने **आसियान** की सदस्यता के लिये आवेदन किया है और वर्तमान में पर्यवेक्षक का दर्ज़ा रखता है।

विश्व हाथी दिवस

वनीय क्षेत्रों में एशियाई और अफ्रीकी हाथियों की स्थिति के बारे में जागरूकता लाने के लिये प्रत्येक वर्ष 12 अगस्त को विश्व हाथी दिवस मनाया जाता है।

- वर्ष 2024 की थीम है **"प्रागैतिहासिक सौंदर्य, धार्मिक प्रासंगिकता और पर्यावरणीय महत्त्व को मूर्त रूप देना"।**

नोट :

- वर्ष 2017 की जनगणना के अनुसार अनुमानित 27,312 हाथियों और 138 पहचाने गए **हाथी गलियारों** के साथ, भारत विश्व की लगभग 60% एशियाई हाथियों की आबादी का आवास स्थान है।
- हाथियों की **गर्भधारण अवधि लगभग 22 महीने होती है,** जो किसी भी भूमि जीव की तुलना में सबसे लंबी होती है।
- एशियाई हाथियों (भारतीय) को आवास स्थान की क्षति, मानव-हाथी संघर्ष और अवैध शिकार के कारण **IUCN रेड लिस्ट में लुप्तप्राय** के रूप में वर्गीकृत किया गया है।

विश्व शेर दिवस

बिग कैट रेस्क्यू द्वारा स्थापित और **वर्ष 2013 से 10 अगस्त को** मनाया जाने वाला **विश्व शेर दिवस**, आवास हानि, मानव-वन्यजीव संघर्ष तथा अवैध शिकार जैसे खतरों के कारण शेरों के संरक्षण की तत्काल आवश्यकता पर प्रकाश डालता है।

- शीर्ष शिकारियों के रूप में, **शेर शाकाहारी आबादी को नियंत्रित करते हैं** और **जंगल में 10-14 वर्ष के जीवनकाल तथा लगभग 2 वर्ष के जन्म अंतराल के साथ** पारिस्थितिकी तंत्र के स्वास्थ्य को बनाए रखते हैं।
- भारत में, राष्ट्रीय प्रतीक में शक्ति का प्रतीक **एशियाई शेर की आबादी** सफल संरक्षण प्रयासों के कारण **वर्ष 2015 में 523 से बढ़कर वर्ष 2020 में लगभग 674 हो गई है।**
- 15 अगस्त 2020 को लॉन्च किये गए '**प्रोजेक्ट लायन**' का उद्देश्य आवास सुधार, उन्नत निगरानी और मानव-वन्यजीव संघर्ष को संबोधित करके एशियाई शेरों के भविष्य को सुरक्षित करना है।

नोट :

Drishti IAS

एशियाई शेर
(Panthera leo persica)

आवास:

- वर्तमान में गिर राष्ट्रीय उद्यान और वन्यजीव अभयारण्य (गुजरात) एशियाई शेरों का एकमात्र निवास स्थान है।

संरक्षण स्थिति:

- IUCN रेड लिस्ट: संकटापन्न (Endangered)
- CITES: परिशिष्ट I
- वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम 1972: अनुसूची I

खतरे:

- मानव-वन्यजीव संघर्ष
- अवैध शिकार
- आनुवंशिक अंतःप्रजनन (जेनेटिक इनब्रीडिंग)
- प्लेग, कैनाइन डिस्टेंपर जैसे रोग

संरक्षण हेतु प्रयास:

- एशियाई शेर संरक्षण परियोजना
- प्रोजेक्ट लायन
- विश्व शेर दिवस (10 अगस्त)

विशेषताएँ:

- एशियाई शेर अफ्रीकी शेर से थोड़े छोटे होते हैं।
- सबसे अनूठी शारीरिक विशेषता जो कि एशियाई शेर में अक्सर देखी जाती है वह है इनके पेट के साथ त्वचा की एक अनुदैर्ध्य परत जो कि अफ्रीकी शेर में शायद ही पाई जाती है।

विक्रम साराभाई की 105वीं जयंती

हाल ही में, भारत ने 12 अगस्त को डॉ. विक्रम साराभाई की 105वीं जयंती मनाई, जिन्होंने **भारत के अंतरिक्ष कार्यक्रम** में अग्रणी भूमिका निभाई और विभिन्न क्षेत्रों में प्रमुख संस्थानों की स्थापना की।

- वर्ष 1919 में अहमदाबाद में जन्मे डॉ. विक्रम साराभाई भारत के अंतरिक्ष कार्यक्रम के जनक और **डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम** के गुरु थे।
- उन्होंने 28 वर्ष की आयु में भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला की स्थापना की और **कॉस्मिक किरणों** पर अग्रणी शोध किया।
- साराभाई के प्रयासों से **वर्ष 1962 में INCOSPAR का निर्माण हुआ,** जो बाद में **भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO)** बन गया और जिसने **फ्राँस से भारत में वाइकिंग इंजन प्रौद्योगिकी के हस्तांतरण की सुविधा प्रदान की।**
- नासा के साथ उनके संपर्क ने वर्ष 1975 में **सैटेलाइट इंस्ट्रक्शनल टीवी एक्सपेरिमेंट (SITE)** का मार्ग प्रशस्त किया, जिसने भारत में केबल टीवी की शुरुआत की।
- साराभाई को **वर्ष 1966 में पद्म भूषण और वर्ष 1972 में मरणोपरांत पद्म विभूषण** से सम्मानित किया गया।

नोट :

नीलकुरिंजी संकटग्रस्त प्रजाति घोषित

नीलकुरिंजी (स्ट्रोबिलांथेस कुंथियाना) प्रत्येक 12 वर्ष में एक बार खिलता है, इसे **IUCN रेड लिस्ट** में संवेदनशील (मानदंड A2c) के रूप में वर्गीकृत किया गया है।

- इस प्रजाति का इसके अद्वितीय पुष्पन चक्र और पारिस्थितिकी चुनौतियों के कारण पहले IUCN मानकों के अंतर्गत मूल्यांकन नहीं किया गया था।
- नीलकुरिंजी तीन मीटर ऊँची एक **स्थानिक झाड़ी है, जो केवल दक्षिण-पश्चिम भारत** के पाँच पर्वतीय परिदृश्यों के उच्च ऊँचाई वाले **शोला ग्रासलैंड इकोसिस्टम (Shola Grassland Ecosystems)** में **1,340-2,600 मीटर की ऊँचाई** पर देखी जाती है।
  - नीलकुरिंजी का वैज्ञानिक नाम **केरल के साइलेंट वैली नेशनल पार्क** (Silent Valley National Park) में स्थित कुंती नदी (Kunthi River) के नाम पर रखा गया है, जहाँ यह फूल बहुतायत में पाया जाता है।
  - वे सेमलपेरस (जीवनकाल में केवल एक बार प्रजनन करने वाले) होते हैं, तथा **जीवन चक्र के अंत में प्रत्येक 12 वर्ष में एक साथ खिलते और फलते** हैं।
  - अधिक मात्रा में खिलने के लिये प्रसिद्ध, ये फूल पहाड़ी घास के मैदानों को **बैंगनी-नीला रंग** प्रदान करते हैं, जिस कारण इन्हें **नीलकुरिंजी (ब्लू स्ट्रोबिलांथेस) फूल के नाम** से जाना जाता है।
  - दक्षिण-पश्चिम भारत की उच्च ऊँचाई वाली पर्वत श्रृंखलाओं (High-Altitude Mountain Ranges) के 14 पारिस्थितिक क्षेत्रों में इस प्रजाति की 34 उप-प्रजातियाँ का आवास है, इनमें से 33 उप-प्रजातियाँ **पश्चिमी घाट** में और एक **पूर्वी घाट** (येरकॉड, शेवरॉय हिल्स) में पाई जाती हैं।
    - इस प्रजाति की अधिकांश उप-प्रजातियाँ तमिलनाडु के **नीलगिरी** में हैं, इसके बाद मुन्नार, पलानी-कोडाईकनाल और अन्नामलाई पर्वत में हैं।
- **प्रमुख संकट:** प्रमुख संकटों में चाय और सॉफ्टवुड बागानों से आवास का नुकसान, शहरीकरण, आक्रामक प्रजातियाँ और जलवायु परिवर्तन शामिल हैं। इसके **लगभग 40% आवास नष्ट** हो चुके हैं।

सोमनाथन की भारत के नए कैबिनेट सचिव के रूप में नियुक्ति

भारत सरकार ने राजीव गौबा की जगह **टी.वी. सोमनाथन** को **नया कैबिनेट सचिव नियुक्त** किया।

- इससे पूर्व वित्त सचिव के रूप में, सोमनाथन को वित्त के अपने बेहतर प्रबंधन के लिये जाना जाता है, साथ ही उन्होंने **उत्पादन आधारित प्रोत्साहन योजनाओं** और **PM गरीब कल्याण** तथा **आत्मनिर्भर भारत** जैसी पहलों में योगदान दिया है।
- कैबिनेट सचिव **भारत सरकार में सर्वोच्च पद पर आसीन सिविल सेवक** होता है, जो **सिविल सेवा बोर्ड, कैबिनेट सचिवालय का पदेन अध्यक्ष** होता है।
  - **दो वर्ष के निश्चित कार्यकाल** के लिये नियुक्त, कैबिनेट सचिव भारतीय वरीयता क्रम में ग्यारहवें स्थान पर होता है और **प्रधानमंत्री का प्रत्यक्ष अधीनस्थ** होता है।
  - संशोधित **अखिल भारतीय सेवा (मृत्यु-सह-सेवानिवृत्ति-लाभ) नियम, 1958** के अनुसार कैबिनेट सचिव का **कार्यकाल चार वर्ष तक बढ़ाया जा सकता है**, साथ ही **कार्यकाल में तीन महीने तक का अतिरिक्त विस्तार** भी संभव है।
  - सरकारी कार्यों को सुगम बनाने, कैबिनेट को सचिवीय सहायता प्रदान करने, अंतर-मंत्रालयी प्रयासों का समन्वय करने और समितियों के माध्यम से विवादों का समाधान करने में इनकी भूमिका होती है।

NBFC जमाकर्त्ताओं के लिये समय पूर्व पुनर्भुगतान दिशा-निर्देश

तत्काल वित्तीय जरूरतों का सामना कर रहे **गैर-बैंकिंग वित्त कंपनी (NBFC) जमाकर्त्ताओं** की सहायता के लिये एक महत्त्वपूर्ण निर्णय के रूप में, **भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI)** ने **विशिष्ट शर्तों के तहत जमा राशियों के समय पूर्व पुनर्भुगतान की अनुमति देने वाले दिशानिर्देश** जारी किये।

- **संबंधित सरकार या प्राधिकरण** को **अधिसूचित चिकित्सा व्यय** या **प्राकृतिक आपदाओं जैसी आपात स्थितियों** से निपटने के लिये अब **बिना ब्याज के तीन महीने के भीतर जमा राशियों का समय पूर्व पुनर्भुगतान करने की अनुमति** है।
  - जमाकर्त्ता के अनुरोध पर छोटी जमा राशियों (10,000 रुपए तक) का पूरा पुनर्भुगतान किया जा सकता है, जबकि अन्य सार्वजनिक जमा राशियों के लिये **50% या 5 लाख रुपए** (जो भी कम हो) **तक की राशि की निकासी** की जा सकती है।
  - **गंभीर रोग मामलों में, बिना ब्याज के मूलधन के 100% राशि की समय पूर्व निकासी** की जा सकती है।
- NBFC को नामांकन अनुरोधों को स्वीकार करने के लिये एक प्रणाली स्थापित करनी चाहिये जिससे यह सुनिश्चित हो सके कि सभी ग्राहकों को उनके नामांकन की स्थिति के बारे में सूचित किया जाए।

नोट :

- जमा परिपक्वता के लिये नोटिस अवधि दो महीने से घटाकर 14 दिन कर दी गई है, जिससे जमाकर्त्ताओं के साथ संचार में वृद्धि हुई है।

- NBFC **कंपनी अधिनियम, 1956** के तहत पंजीकृत एक कंपनी है जो ऋण और अग्रिम, प्रतिभूतियों के अधिग्रहण, बीमा व्यवसाय, चिट व्यवसाय के व्यवसाय में लगी हुई है।
  - बैंकों और NBFC के बीच मुख्य अंतर यह है कि **NBFC मांग जमा/डिमांड डिपॉज़िट स्वीकार नहीं कर सकते** हैं, भुगतान और निपटान प्रणाली का हिस्सा नहीं हैं, और NBFC के जमाकर्त्ताओं के लिये **जमा बीमा सुविधा** उपलब्ध नहीं है।

1947 का प्रतिष्ठित ध्वज फोर्ट सेंट जॉर्ज में प्रदर्शित किया

चेन्नई स्थित फोर्ट सेंट जॉर्ज संग्रहालय में **12x8 फीट का भारतीय ध्वज** प्रदर्शित है, जो **15 अगस्त 1947 को फहराया गया पहला झंडा है।** यह **भारत का एकमात्र संरक्षित और सुरक्षित राष्ट्रीय ध्वज है।**

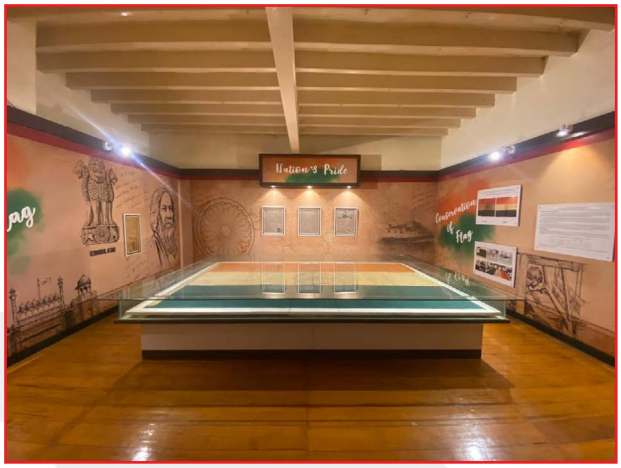
- **शुद्ध रेशम** से बना यह धरोहर (ध्वज) भारत के स्वतंत्रता संग्राम का प्रतीक है। संग्रहालय में भारतीय स्वतंत्रता गैलरी भी भारतीय ध्वज के विकास और तिरंगे के पीछे की गाथाओं को प्रदर्शित करती है।

भारतीय ध्वज का विकास:

- पहला राष्ट्रीय ध्वज **7 अगस्त 1906** को कलकत्ता में फहराया गया था, जिसमें **लाल, पीले और हरे रंग** की पट्टियाँ थीं।
- **वर्ष 1921 में, पिंगली वेंकैया** ने **लाल और हरे रंग की पट्टियों** वाला एक ध्वज डिज़ाइन किया था, जिसमें बाद में **गांधीजी ने एक सफ़ेद पट्टी** और चरखा जोड़ा।
- **वर्तमान तिरंगा 22 जुलाई 1947 को अपनाया गया था।**

फोर्ट सेंट जॉर्ज:

- इसकी स्थापना वर्ष 1639 में चेन्नई में हुई थी। यह भारत में **पहला अंग्रेज़ी किला है।**
- यह वर्ष **1746 से 1749 तक** कुछ समय के लिये **फ्राँस के नियंत्रण में था** और बाद में **प्रथम कर्नाटक युद्ध** के बाद **ऐक्स-ला-चैपल की संधि (1748)** द्वारा अंग्रेज़ों को वापस कर दिया गया।
- यह तमिलनाडु की विधान सभा के लिये एक **प्रशासनिक केंद्र** के रूप में कार्य करता है और इसमें एक सैन्य चौकी (Garrison) भी है।
- **भारतीय पुरातत्त्व सर्वेक्षण (ASI)** द्वारा अनुरक्षित इस संग्रहालय में मद्रास के गवर्नरों के चित्रों सहित राज के अवशेष प्रदर्शित हैं।



CAA के तहत अफगान सिखों की नागरिकता

एक उल्लेखनीय घटना में हाल ही में नई दिल्ली में **नागरिकता संशोधन अधिनियम (CAA), 2019** के तहत **बीस अफगान सिखों को नागरिकता प्रदान की गई,** जो कई दीर्घकालिक वीज़ा धारकों के लिये एक महत्त्वपूर्ण क्षण का प्रतिनिधित्व करता है, जो दशकों से भारतीय नागरिकता चाहते थे।

- कुछ आवेदक जो **वर्ष 1997 से दीर्घकालिक वीज़ा पर भारत में रह रहे हैं,** उनके नागरिकता आवेदन **नागरिकता अधिनियम, 1955** के तहत लंबित थे।
- **CAA बनाम 1955 अधिनियम:** दिसंबर 2019 में, नागरिकता अधिनियम, 1955 में संशोधन किया गया ताकि **अफगानिस्तान, बांग्लादेश और पाकिस्तान के छह गैर-मुस्लिम समुदायों (हिंदू, सिख, बौद्ध, जैन, पारसी और ईसाई)** से संबंधित अनिर्दिष्ट प्रवासियों को **पंजीकरण तथा प्राकृतिकीकरण** के माध्यम से नागरिकता की सुविधा प्रदान की जा सके, जो 31 दिसंबर 2014 को या उससे पहले भारत में प्रवेश कर गए थे। नागरिकता के लिये अर्हता प्राप्त करने की **अवधि को 11 वर्ष के निरंतर प्रवास की मौजूदा आवश्यकता से घटाकर पाँच वर्ष कर दिया गया।**
  - कई अफगान सिख अपने आवेदन को वर्ष 1955 के अधिनियम से CAA में स्थानांतरित करने के लिये याचिका दायर कर रहे हैं, क्योंकि CAA से **नागरिकता प्राप्त करने का बेहतर अवसर मिलता है।**

नोट :

- वर्ष 1955 अधिनियम के तहत आवेदनों में कई प्राधिकरणों की भागीदारी के कारण देरी होती थी, जबकि CAA ने राज्य सरकार की भूमिका को हटाकर प्रक्रिया को सुव्यवस्थित कर दिया, जिसके परिणामस्वरूप शीघ्र अनुमोदन हुआ।

हर घर तिरंगा, हर घर खादी अभियान

हाल ही में **खादी और ग्रामोद्योग आयोग (KVIC)** के अध्यक्ष ने खादी से बने राष्ट्रीय ध्वज फहराने के माध्यम से खादी कपड़ों के उपयोग तथा व्यापार को बढ़ाने के लिये **"हर घर तिरंगा, हर घर खादी"** अभियान की शुरुआत की।

- **खादी/पॉलिएस्टर से बने 3X2 फीट के विशेष राष्ट्रीय ध्वज** पूरे देश के खादी स्टोरों पर 198 रुपए की विशेष कीमत पर उपलब्ध हैं।
- प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने भी देशवासियों से स्वतंत्रता दिवस पर **तिरंगा यात्रा अभियान** में शामिल होने और खादी के कपड़े खरीदने की अपील की है।

हर घर तिरंगा (HGT) अभियान:

- **स्वतंत्रता दिवस** समारोह के हिस्से के रूप में HGT अभियान का **तीसरा संस्करण 9 से 15 अगस्त 2024** तक मनाया जाएगा।
- इसका उद्देश्य प्रत्येक भारतीय को राष्ट्रीय ध्वज फहराने के लिये प्रोत्साहित करके नागरिकों में **देशभक्ति और राष्ट्रीय गौरव** की भावना उत्पन्न करना है।
- इसे वर्ष 2022 में **आज़ादी का अमृत महोत्सव** के तत्वावधान में लॉन्च किया गया था।अब यह एक जन आंदोलन बन गया है।
- अन्य **आउटरीच गतिविधियाँ** भी आयोजित की जाती हैं, जिनमें तिरंगा संगीत कार्यक्रम, नुक्कड़ नाटक, **तिरंगा के विकास** पर प्रदर्शनियाँ आदि शामिल हैं।

विश्व अंगदान दिवस

हाल ही में अंग दाताओं की महत्त्वपूर्ण आवश्यकता के विषय में **जागरूकता बढ़ाने** और दाता पंजीकरण को बढ़ावा देने के लिये 13 अगस्त 2024 को **विश्व अंगदान दिवस** मनाया गया।

- **विश्व अंगदान दिवस 2024 का थीम है: "बी द रीज़न फॉर समवन्स स्माइल टूडे !"**
- **अंग प्रत्यारोपण का इतिहास:** पहला सफल **किडनी/वृक्क प्रत्यारोपण वर्ष 1954 में** संयुक्त राज्य अमेरिका में किया गया था।
  - **भारत में** पहला सफल **मृतक दाता हृदय प्रत्यारोपण 3 अगस्त 1994** को हुआ था।
- **अंग दान का महत्त्व: यूनाइटेड नेटवर्क फॉर ऑर्गन शेयरिंग (UNOS)** की रिपोर्ट के अनुसार लगभग **1,03,993 लोगों** को जीवन रक्षक अंग प्रत्यारोपण की आवश्यकता है, लेकिन उपलब्ध दाताओं की संख्या काफी **अपर्याप्त** है, जिससे **आपूर्ति-मांग में गंभीर अंतर** उत्पन्न हो रहा है।
  - UNOS के अनुसार, **प्रत्येक दाता 8 लोगों का जीवन बचा सकता है तथा 75 से अधिक लोगों का जीवन बेहतर बना सकता है।**
  - UNOS एक **निजी गैर-लाभकारी संगठन** है जो केंद्र सरकार के साथ अनुबंध के तहत देश की अंग प्रत्यारोपण प्रणाली का प्रबंधन करता है।
- प्रारंभ में भारत में **राष्ट्रीय अंगदान दिवस 27 नवंबर** को मनाया जाता था, लेकिन भारत के पहले सफल मृतक दाता हृदय प्रत्यारोपण की वर्षगांठ मनाने के लिये इसे **3 अगस्त** को स्थानांतरित कर दिया गया।
  - भारत में अंगदान को **मानव अंग एवं ऊतक प्रत्यारोपण अधिनियम, 1994** द्वारा विनियमित किया जाता है।

विभाजन विभीषिका स्मृति दिवस

हाल ही में **विभाजन विभीषिका स्मृति दिवस (Partition Horrors Remembrance Day)** के अवसर पर प्रधानमंत्री ने देश के विभाजन के दौरान प्रभावित हुए लोगों को श्रद्धांजलि अर्पित की।

- सरकार ने वर्ष 2021 में 14 अगस्त को **विभाजन विभीषिका स्मृति दिवस के रूप में घोषित किया।**
  - 14 अगस्त उन लोगों को श्रद्धांजलि अर्पित करने करने का दिन है जिन्होंने विभाजन के दौरान अपनी जान गँवाई या विस्थापित हुए।
- यह दिवस सुनिश्चित करता है कि भावी पीढ़ियाँ लोगों द्वारा सहे गए **दर्द और पीड़ा को याद रखें, क्योंकि स्वतंत्र भारत की उत्पत्ति हिंसक विभाजन** से हुई थी, जिसने लाखों लोगों पर अमिट छाप छोड़ी।
- विभाजन के कारण इतिहास में सबसे बड़ा और सबसे दुखद मानव पलायन शुरू हुआ, जिसके साथ **सांप्रदायिक दंगे** और अंतर-धार्मिक संघर्ष भी हुए।
  - विभाजन का प्रभाव **क्षेत्र में अब भी देखा जा सकता है** तथा भारत व पाकस्तान के बीच तनाव ज़ारी है, विशेष रूप से कश्मीर के विवादित क्षेत्र को लेकर।

■■■