Drishti IAS

करेंट अपडेट्स

(संग्रह)

मई भाग-2
2024

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

अनुक्रम

शासन व्यवस्था 5

- स्मार्ट सिटी मिशन 5
- सर्वोच्च न्यायालय ने PMLA मामलों में ED की गिरफ्तारी की शक्तियों को सीमित किया 8
- स्वयं सहायता समूह 11
- वर्ष 1991 में हुए राजनीतिक और आर्थिक सुधार 13
- भारतीय उच्च शिक्षा का अति-राजनीतिकरण 16

भारतीय राजनीति 20

- सर्वोच्च न्यायालय ने कॉलेजियम सिस्टम के विरुद्ध याचिका खारिज़ की 20
- वैवाहिक विवाद में अंतिम विकल्प के रूप में पुलिस 22
- भारत में विचाराधीन कैदी मताधिकार से वंचित 24
- राजनीतिक दल का पंजीकरण रद्द करने की ECI की शक्ति 27

भारतीय अर्थव्यवस्था 30

- भारत में रोज़गार के रुझान 30
- भारत का ई-कॉमर्स बाज़ार 32
- वैश्विक व्यापार अपडेट: UNCTAD 36
- वर्ष 2030 तक भारत का 1 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर का वस्तु निर्यात लक्ष्य 37
- रीजनल इकॉनमिक आउटलुक फॉर एशिया एंड पैसिफिक रिपोर्ट: IMF 40
- भारत-चीन उपभोग 43
- भारतीय विनिर्माण में उत्पाद परिष्कृतता की आवश्यकता 46
- मुद्रास्फीति स्थिर रहने के कारण अमेरिकी फेडरल रिज़र्व ने दरें अपरिवर्तित रखीं 48
- अफ्रीका में भारत की महत्त्वपूर्ण खनिज अधिग्रहण योजनाएँ 52
- बढ़ते कर्ज़ से घरेलू बचत पर संकट 54
- भारत का सेवा क्षेत्र 57
- भारत के अनौपचारिक श्रम बाज़ार में सुधार 60
- डिजिटल बाज़ार में प्रतिस्पर्द्धा 62
- भारत में कृषि ऋण माफी 64
- शीर्ष व्यापारिक साझेदारों के साथ भारत का व्यापार घाटा 68

अंतर्राष्ट्रीय संबंध 71

- चाबहार बंदरगाह समझौता 71
- आतंकवाद-रोधी प्रयासों में भारत का योगदान 74
- इज़रायल और हमास नेताओं के विरुद्ध गिरफ्तारी वारंट 76
- बिम्सटेक चार्ट 78
- PoK में अशांति फैलाने वाले सामाजिक-आर्थिक कारक 81
- डैग हैमरशॉल्ड मेडल और संयुक्त राष्ट्र शांति सैनिकों का अंतर्राष्ट्रीय दिवस 83

आंतरिक सुरक्षा 85

- अंतर-सेवा संगठन अधिनियम 85
- नगा विद्रोह 86
- पार-देशीय संगठित अपराध 88

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी 93

- एम्प्लिफायिंग द ग्लोबल वैल्यू ऑफ अर्थ ऑब्ज़रवेशन 93
- उपेक्षित उष्णकटिबंधीय रोगों पर वैश्विक रिपोर्ट 2024 95
- अंतरिक्ष पर्यटन 97

नोट :

जैव विविधता और पर्यावरण 101

- अरावली रेंज में खनन 101
- सुंदरबन 102
- ठोस अपशिष्ट प्रबंधन का मुद्दा 104
- विश्व वन्यजीव अपराध रिपोर्ट 2024 106
- वनों पर संयुक्त राष्ट्र फोरम का 19वाँ सत्र 110
- अवक्रमित (बंजर) भूमि पर बायोमास की खेती 112
- माइक्रोप्लास्टिक 115
- मैंग्रोव पारिस्थितिकी तंत्र पर IUCN की रिपोर्ट 117
- क्लाइमेट फाइनेंस प्रोवाइडेड एंड मोबिलाइज्ड इन 2013-2022 121

भूगोल 124

- लैंड स्क्वीज़ का वैश्विक प्रभाव 124
- हरिकेन पर विंड शीयर का प्रभाव 126

सामाजिक न्याय 130

- पैकेज्ड खाद्य पदार्थ और स्वास्थ्य संबंधी चिंताएँ 130
- अर्ली कैंसर डिटेक्शन और CRC ट्यूमर के इलाज में सफलता 132
- वैश्विक जल संकट पर विश्व बैंक की रिपोर्ट 134
- भारतीय कारागारों में मासिक धर्म स्वच्छता 138
- भारत में तंबाकू महामारी 141

कृषि 146

- नई कृषि निर्यात-आयात नीति की आवश्यकता 146

नीतिशास्त्र 150

- केरल सर्जिकल घटना में नैतिक और प्रक्रियात्मक त्रुटियाँ 150

प्रिलिम्स फैक्ट्स 152

- वैश्विक स्तर पर स्वर्ण की कीमतों का निर्धारण 152
- जीपीटी-4o 153
- भारतीय चाय बोर्ड 154
- पाइन नीडल ऊर्जा परियोजनाएँ 155
- सेलफिन कवचयुक्त कैटफिश 156
- रस्किन बॉन्ड को साहित्य अकादमी फेलोशिप 157
- चीन का उच्च ऊर्जा फोटॉन स्रोत 159
- भारतीय मसाला बोर्ड 160
- डिजिटल अरेस्ट स्कैम 161
- टोक्यो अटाकामा वेधशाला 163
- लायन-टेल्ड मेकाक 164
- सरिस्का बाघ रिज़र्व 165
- X गुणसूत्र 166
- पारा युक्त चिकित्सा उपकरणों को समाप्त करने की पहल 168
- RBI का सरकार को अधिशेष अंतरण 170
- राज्य-स्वामित्व वाली मीडिया हेतु चुनाव नियम 171
- अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी (IAEA) 172
- चक्रवात रेमल 173
- भारतीय नौसेना ने किया औपनिवेशिक विरासत का त्याग 175
- सौर तूफान 176
- वैकल्पिक मतदान विधियाँ 178
- विरुपाक्ष मंदिर मंडप का जीर्णोद्धार 180
- पाषाण युग में लकड़ी की कलाकृतियाँ 181
- ओलिव रिडले कछुए 182
- फ्लेमिंगो, हिमालयन आइबेक्स और ब्लू शीप 184
- मस्तिष्क में संवेदनाहारी औषधियों के कार्य 185
- सिम्पैट्रिक स्पीशीएशन 186
- मोनोसोडियम ग्लूटामेट का उपयोग करके पुन: संयोजक प्रोटीन का उत्पादन 187

रैपिड फायर 189

- ग्लाइसेमिक इंडेक्स और ग्लाइसेमिक लोड 189
- राष्ट्रीय अंग और ऊतक प्रत्यारोपण संगठन-ID 189
- अनिवार्य परिवर्तनीय डिबेंचर 189
- विश्व हाइड्रोजन शिखर सम्मेलन, 2024 190
- वर्ल्ड माइग्रेशन रिपोर्ट, 2024 191
- टार्टेसोस सभ्यता 191
- प्रोजेक्ट ईशान 191
- रेड कोलोबस 192

नोट :

- रेड कोलोबस 192
- सभी ट्रेनों में दिव्यांगजनों के लिये कोटा 192
- स्पर्म व्हेल 193
- तिलेश्वरी कोच- असम की एक गुमनाम नायिका 193
- दिल्ली के मुख्यमंत्री को अंतरिम ज़मानत 194
- तरल नाइट्रोजन 194
- नाकुरू बाँध 195
- विश्व ल्यूपस दिवस 2024 195
- संयुक्त सैन्य अभ्यास शक्ति का 7वाँ संस्करण 195
- भूस्खलन की रोकथाम के लिये मृदा की सफाई और हाइड्रोसीडिंग 196
- नोबेल पुरस्कार विजेता ऐलिस मुनरो 197
- समुद्री एनीमोन का विरंजन 198
- फुटबॉल के दिग्गज सुनील छेत्री 198
- केंद्र ने CAA के तहत नागरिकता प्रदान की 199
- तारों में नाभिक-संश्लेषण 200
- विश्व दूरसंचार एवं सूचना समाज दिवस 200
- भारतीय सेना ने AK-203 राइफलें कीं प्राप्त 200
- ईरान के राष्ट्रपति के निधन पर भारत ने जताया शोक 201
- यूनियन कार्बाइड प्लांट में भीषण आग 201
- हम्बोल्ट ग्लेशियर 202
- हम्बोल्ट ग्लेशियर 202
- मणिपुरी पोनी 202
- खार्किव और कीव क्षेत्र 203
- खार्किव और कीव क्षेत्र 203
- अंतर्राष्ट्रीय जैवविविधता दिवस 204
- अंतर्राष्ट्रीय बुकर पुरस्कार, 2024 204
- शुक्र ग्रह के अत्यधिक शुष्क होने का रहस्य 204
- मतुआ समुदाय 205
- बुद्ध पूर्णिमा 205
- R21/Matrix-M मलेरिया वैक्सीन 206
- इलेक्ट्रिक वर्टिकल टेक-ऑफ और लैंडिंग एयरक्राफ्ट 207
- राष्ट्रीय सीमेंट एवं भवन सामग्री के लिये मटेरियल इनक्यूबेशन सेंटर 207
- कैंसर की दवाएँ टिस्लेलिज़ुमैब और ज़ानुब्रुटिनिब 208
- IMD की कलर कोडेड चेतावनियाँ 208
- संयुक्त संसदीय समिति (JPC) 209
- फिलिस्तीन को मान्यता देंगे आयरलैंड, नॉर्वे और स्पेन 209
- ब्रेन ईटिंग अमीबा 209
- विस्फोटक पदार्थ अधिनियम एवं पेरॉक्साइड रसायन 210
- CSIR-CMERI का इनोवेटिव इलेक्ट्रिक टिलर 210
- AI कृष और AI भूमि 211
- इज़रायल को राफा में सैन्य कार्रवाई बंद करने का आदेश 211
- संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा एवं संरक्षा विभाग 211
- सेना प्रमुख के कार्यकाल का विस्तार 212
- खगोलीय क्षणिकाएँ 213
- मालदीव में रुपे सेवा का शुभारंभ 213
- स्पेन ISA का 99वाँ सदस्य बन गया 214
- ग्लिसे 12 b पृथ्वी के निकट संभावित रूप से निवासनीय एक्सोप्लैनेट 214
- कैटरपिलर में इलेक्ट्रोरिसेप्शन 215
- ग्रहों की गोलाकार आकृति 215
- प्रगति-2024 215
- माइक्रोसेफेली 216
- नासा का प्रीफायर मिशन 216
- प्रवाह (PRAVAAH) पोर्टल 216
- पापुआ न्यू गिनी को भारत की सहायता 217
- ESA तथा बारह देशों ने ज़ीरो डेब्रिज़ चार्टर (ZBC) पर किये हस्ताक्षर 217
- कलकत्ता उच्च न्यायालय ने मुस्लिमों के लिये ओबीसी कोटा रद्द किया 217
- भारत के विकास हेतु ADB की प्रतिबद्धता 218
- FMCG उद्योग में भ्रामक पद्धति 218
- वर्ष 2024 में वैश्विक बेरोज़गारी दर में गिरावट की संभावना 219

नोट :

शासन व्यवस्था

स्मार्ट सिटी मिशन

चर्चा में क्यों ?

जून 2024 तक **दो समय सीमा विस्तारों** के बावजूद, 2015 में लॉन्च किये गए **स्मार्ट सिटीज़ मिशन (SCM)** को दी गई समय सीमा में पूरा करने की संभावना नहीं है, इस मिशन में 5,533 पूर्ण परियोजनाओं को 65,063 करोड़ रुपए में तथा 921 चालू परियोजनाओं को 21,000 करोड़ रुपए द्वारा वित्तपोषित किया गया है।

स्मार्ट सिटीज़ मिशन (SCM) क्या है ?

- **परिचय:**
  - यह एक **केंद्र प्रायोजित योजना है, जिसे जून 2015 में** "स्मार्ट सॉल्यूशंस" के अनुप्रयोग के माध्यम से नागरिकों को जीवन की गुणवत्ता एवं स्वच्छ तथा **संवहनीय वातावरण** प्रदान करने के लिये, **100 शहरों के आवश्यक बुनियादी ढाँचे को बदलने** के लिये प्रारंभ किया गया था।
  - इसका उद्देश्य **सतत् और समावेशी विकास** के माध्यम से नागरिकों के जीवन की गुणवत्ता में सुधार करना है।
- **उद्देश्य:**
  - मुख्य बुनियादी ढाँचा और जीवन की गुणवत्ता प्रदान करना
  - स्वच्छ एवं टिकाऊ पर्यावरण
  - 'स्मार्ट' समाधानों का अनुप्रयोग
  - सतत् एवं समावेशी विकास
  - सघन क्षेत्र
  - अनुकरणीय मॉडल
- **SCM के घटक:**
  - **क्षेत्र आधारित विकास:**
    - **पुनर्विकास:** बुनियादी ढाँचे और सुविधाओं में सुधार के लिये मौजूदा शहरी क्षेत्रों का नवीनीकरण। **जैसे भिंडी बाज़ार, मुंबई।**
    - **रेट्रोफिटिंग:** मौजूदा क्षेत्रों को अधिक उपयोगी और टिकाऊ बनाने के लिये बुनियादी ढाँचे का विकास करना। **जैसे स्थानीय क्षेत्र विकास (अहमदाबाद)।**
    - **ग्रीनफील्ड परियोजनाएँ:** स्थिरता और स्मार्ट प्रौद्योगिकियों पर ध्यान देने के साथ नए शहरी क्षेत्रों का विकास। **जैसे न्यू टाउन, कोलकाता, नया रायपुर, गिफ्ट सिटी।**
  - **पैन-सिटी समाधान:**
    - **ई-गवर्नेंस**, अपशिष्ट प्रबंधन, जल प्रबंधन, ऊर्जा प्रबंधन, शहरी गतिशीलता एवं कौशल विकास जैसे विभिन्न क्षेत्रों में **सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (ICT)** समाधानों का कार्यान्वयन।
- **शासन संरचना:**
  - प्रभावशीलता को बढ़ाने के लिये, एक नया शासन मॉडल अपनाया गया।
    - **कंपनी अधिनियम, 2013** के तहत एक नौकरशाह या बहुराष्ट्रीय निगम (MNC) के प्रतिनिधि के नेतृत्व में एक **विशेष प्रयोजन वाहन (Special Purpose Vehicle-SPV)** निर्मित किया गया था।
- **स्मार्ट सिटीज़ मिशन की वर्तमान स्थिति (SCM):** प्रारंभ में वर्ष 2020 तक मिशन को पूर्ण करने की योजना बनाई गई थी, इसके बाद मिशन को दो बार बढ़ाया गया तथा मिशन पूरा करने की वर्तमान समय सीमा जून 2024 निर्धारित की गई थी।
  - फंडिंग पैटर्न की परिकल्पना सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP) मार्ग के माध्यम से की गई थी।
- **सरकारी पहल**
  - शहरी कायाकल्प और शहरी परिवर्तन के लिये अटल मिशन (अमृत)
  - प्रधानमंत्री आवास योजना-शहरी (PMAY-U)
  - जलवायु स्मार्ट शहर आकलन रूपरेखा 2.0
  - ट्यूलिप-द अर्बन लर्निंग इंटर्नशिप प्रोग्राम।
  - **स्मार्ट सिटीज़ मिशन (SCM):** यह मिशन जून 2015 में लॉन्च किया गया, जिसका उद्देश्य पाँच वर्षों में स्मार्ट सिटीज़ के विकास के लिये 100 शहरों का चयन करके वैश्विक परिवर्तनों को अनुकूलित करना है।

नोट :

स्मार्ट सिटी क्या है ?

- वर्ष 2009 के वित्तीय संकट के बाद **'स्मार्ट सिटी'** शब्द को प्रमुखता मिली, यह उन्नत ICT एकीकरण के साथ डिज़ाइन किये गए शहरों का जिक्र करता है, जिनकी **तुलना अक्सर नई सिलिकॉन वैली** से की जाती है।
- हालाँकि, भारतीय संदर्भ में एक स्मार्ट सिटी वह होगी जो **सुशासन के सिद्धांतों** को बढ़ावा देते हुए अपनी आकांक्षाओं और चुनौतियों को स्थायी तरीके से पूरा करने के लिये विवेकपूर्ण योजना बनाती है।
- **'स्मार्ट सिटी' वह है** जिसमें बुनियादी ढाँचे और सेवाओं को बेहतर बनाने के लिये 'स्मार्ट' समाधानों का उपयोग किया जाता है, जो क्षेत्र-आधारित विकास पर निर्भर होता है।

नोट :

- **स्मार्ट शहरों का विकास:** वर्ष 2009 से पहले शहरों को ज़्यादातर व्यापार और संस्कृति के केंद्र के रूप में देखा जाता था तथा ICT को एकीकृत करने पर बहुत कम ज़ोर दिया जाता था; लेकिन वित्तीय संकट के बाद, **स्थिरता, आर्थिक विकास** एवं **दक्षता** में वृद्धि के लिये **ICT के उपयोग की दिशा में** उल्लेखनीय बदलाव आया।

स्मार्ट सिटीज़ मिशन के समक्ष कौन-सी चुनौतियाँ हैं ?

- **परिभाषा में स्पष्टता का अभाव:**
  - SCM ने स्थानीय संदर्भों और आकांक्षाओं के आधार पर विभिन्न अवधारणाओं को स्वीकार करते हुए, **स्मार्ट सिटी को स्पष्ट रूप से परिभाषित नहीं किया।**
    - परिभाषा की अस्पष्टता संसाधनों को प्रभावी ढंग से आवंटित करना और परियोजनाओं को प्राथमिकता देना चुनौतीपूर्ण बनाती है।
- **अधोमुखी दृष्टिकोण:**
  - निर्णय लेने में **निर्वाचित परिषदों** की **भूमिका को कम** करके निर्वाचित प्रतिनिधियों की भूमिका को दरकिनार किया जाना **लोकतांत्रिक शासन और** जवाबदेही के बारे में चिंता उत्पन्न करता है।
- **दोषपूर्ण शहर चयन प्रक्रिया:**
  - **प्रतिस्पर्द्धी आधार** पर शहरों का चयन करते समय भारत की **शहरी विवधताओं की वास्तविकताओं** को अनदेखा किया गया, जो पश्चिमी देशों की तरह गतिशील हैं और स्थिर नहीं हैं।
  - यह योजना शहर के 1% से भी कम क्षेत्र को विकसित करने पर केंद्रित थी, जिससे कई क्षेत्र विकास होने के क्रम से बाहर हो गए।
    - उदाहरण के लिये, **चंडीगढ़ में** सेक्टर 43 में 196 करोड़ रुपए का निवेश किया था।
- **अपर्याप्त वित्तपोषण और दायरा:**
  - **मैकिन्से की रिपोर्ट** से संकेत मिलता है कि वर्ष 2030 तक भारतीय शहरों में रहने की क्षमता में सुधार के लिये 1.2

नोट :

ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर की आवश्यकता है, जो नौ वर्षों में 1,67,875 करोड़ रुपए है, जो कुल शहरी भारत व्यय का मात्र 0.027% है।

- प्रारंभ में वर्ष 2020 तक पूरा करने की योजना बनाई गई थी, मिशन को **दो बार आगे बढ़ाया** जा चुका था, वर्तमान समय सीमा जून 2024 निर्धारित की गई थी, जो शहरी विकास प्रक्रिया की जटिलता को दर्शाता है।

- **शासन की संरचना के मुद्दे:**
  - स्मार्ट सिटीज़ के लिये बनाए गए **विशेष प्रयोजन वाहन (special purpose vehicle- SPV) मॉडल** को **74वें संवैधानिक संशोधन अधिनियम** के साथ संरेखित नहीं किया गया था, जिससे शासन संरचना के संबंध में शहरों को आपत्तियाँ हुईं क्योंकि इसने पारंपरिक शहर शासन संरचनाओं को नज़रअंदाज कर दिया था।
    - **PPP** मिशन का एक महत्त्वपूर्ण आधार होने के बावजूद, इस प्रक्रिया द्वारा 5% से अधिक वित्तपोषण नहीं आया है।
- **विस्थापन और सामाजिक प्रभाव:**
  - स्मार्ट सिटी परियोजनाओं के कारण गरीब इलाकों में रह रहे फुटपाथ विक्रेताओं **का विस्थापन हुआ**, जिससे शहरी समुदाय बाधित हुआ।
  - कुछ कस्बों में बुनियादी ढाँचे के विकास पर ध्यान देने से **शहरी बाढ़** में वृद्धि हुई, जिससे जल चैनल और रूपरेखा बाधित या नष्ट हो गईं।

स्मार्ट सिटीज़ मिशन को मज़बूत करने के लिये क्या कदम आवश्यक हैं?

आवास और शहरी मामलों की स्थायी समिति निम्नलिखित व्यापक सिफारिशें देती है:

- **शासन और कार्यान्वयन:**
  - विशेषज्ञों और हितधारकों का प्रतिनिधित्व सुनिश्चित करते हुए और मौजूदा विशेषज्ञता का उपयोग करते हुए, **समर्पित CEO** को निश्चित कार्यकाल के साथ नियुक्त किया जाना चाहिये।
  - **संसद सदस्यों (सांसदों)** को राज्य-स्तरीय सलाहकार मंचों में शामिल करने की आवश्यकता है, और परियोजना की पहचान, चयन तथा कार्यान्वयन के लिये उनसे परामर्श लिया जाना चाहिये, क्योंकि उनके पास ज़मीनी स्तर की विशेषज्ञता होती है।
- **परियोजना पर फोकस और प्राथमिकताएँ:**
  - **व्यापक और समग्र विकास,** संसाधन आवंटन को अनुकूलित करने और अपव्यय को कम करने के लिये **पैन-सिटी परियोजनाओं पर अधिक ज़ोर दिया जाना चाहिये।**
  - **साइबर खतरों** से बचाव और **डेटा गोपनीयता बनाए** रखने के लिये **डिजिटल बुनियादी ढाँचा** सुरक्षा तंत्र की आवश्यकता है।
- **क्षमता निर्माण एवं वित्तपोषण:**
  - छोटे शहरों में **शहरी स्थानीय निकायों (Urban Local Bodies- ULB)** की क्षमताओं को मज़बूत करने की योजना और समर्थन की आवश्यकता वाले राज्यों में संगठनात्मक पुनर्गठन एवं क्षमता निर्माण के लिये केंद्र सरकार की सहायता की योजना शुरू की जानी चाहिये।
- **परियोजना समापन:**
  - प्रोजेक्ट को समय पर पूर्ण करने हेतु ध्यान केंद्रित किया जाना चाहिये। मंत्रालय की भूमिका केवल निधि अंतरण तक ही सीमित नहीं होनी चाहिये, बल्कि **इनपुट और विशेषज्ञता के साथ हस्तक्षेप** करके **निष्पादन एवं प्रभावी समापन सुनिश्चित करने तक विस्तारित होनी चाहिये।**

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न. भारत में स्मार्ट सिटीज़ मिशन के समक्ष आने वाली चुनौतियों पर चर्चा कीजिये। इन चुनौतियों का समाधान करने और सतत् शहरी विकास को बढ़ावा देने में मिशन की प्रभावशीलता सुनिश्चित करने के लिये उपाय सुझाइए।

सर्वोच्च न्यायालय ने PMLA मामलों में ED की गिरफ्तारी की शक्तियों को सीमित किया

चर्चा में क्यों?

सर्वोच्च न्यायालय के एक हालिया निर्णय के अनुसार, **विशेष न्यायालय** द्वारा **धन शोधन निवारण अधिनियम (PMLA)** के आधार पर प्रस्तुत **आरोप-पत्र** प्राप्त होने के बाद **प्रवर्तन निदेशालय (ED)** गिरफ्तारी करने में सक्षम नहीं है।

- निर्णय **ED की गिरफ्तारी करने की शक्ति को सीमित** करता है और व्यक्तिगत स्वतंत्रता पर ज़ोर देता है।

PMLA के संबंध में सर्वोच्च न्यायालय का हालिया निर्णय क्या है?

- **प्रश्नगत प्रावधान:** यह निर्णय ED के विरुद्ध एक अपील से उपजा है, जिसमें **अग्रिम ज़मानत** नहीं देने वाले पंजाब और हरियाणा उच्च न्यायालय के निर्णय को चुनौती दी गई थी।

नोट :

- इस मामले में इस बात की जाँच की गई कि क्या कोई आरोपी **दंड प्रक्रिया संहिता (CrPC)** के नियमित प्रावधानों के तहत ज़मानत के लिये आवेदन कर सकता है और यदि हाँ, तो क्या ऐसी ज़मानत याचिका को **PMLA** की धारा 45 के तहत दो शर्तों को पूरा करना होगा।
- न्यायालय ने इस बात पर भी विचार किया कि क्या **PMLA जाँच के दौरान गिरफ्तार नहीं** किये गए आरोपियों को कठोर PMLA ज़मानत शर्तों को पूरा करना होगा यदि वे सम्मन के बाद न्यायालय में पेश होते हैं या उनके **उपस्थित होने में विफलता के लिये वारंट जारी किया** गया है।

सर्वोच्च न्यायालय की टिप्पणियाँ:

- **समन पर उपस्थित होने वाले अभियुक्तों की स्थिति:** यदि कोई आरोपी किसी समन के अनुसार निर्दिष्ट विशेष न्यायालय के समक्ष पेश होता है, तो उसे **हिरासत में नहीं माना जा सकता** है और इसलिये उसे PMLA द्वारा लगाई गई कठोर शर्तों के अंतर्गत ज़मानत के लिये आवेदन करने की आवश्यकता नहीं है।
  - ED को किसी आरोपी के न्यायालय में पेश होने के बाद उसकी हिरासत के लिये अलग से आवेदन करना होगा, जिसमें हिरासत में **पूछताछ की आवश्यकता के लिये विशिष्ट आधार दर्शाने** होंगे।
  - स्वतंत्रता की यह परिकल्पना व्यक्तिगत स्वतंत्रता के **मौलिक अधिकार की रक्षा की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण** कदम है।
- **बॉण्ड/ज़मानत की विशेषताएँ:** आपराधिक प्रक्रिया संहिता की धारा 88 के अनुसार, विशेष न्यायालय **अभियुक्त को बॉण्ड या ज़मानत या गारंटी प्रदान** करने का आदेश दे सकता है।
  - हालाँकि यह ज़मानत, बॉण्ड देने के समान नहीं है और यह PMLA की धारा 45 में उल्लिखित सटीक दोहरी आवश्यकताओं को पूरा करने के अधीन नहीं है।
- **क्रमिक गिरफ्तारी प्रक्रिया:** यदि अभियुक्त समन के बावजूद न्यायालय में उपस्थित नहीं होता है, तो विशेष न्यायालय **ज़मानती (जहाँ ज़मानत प्राप्त की जा सकती है) वारंट** जारी कर सकता है।
  - यदि अभियुक्त फिर भी पेश नहीं होता है, तो न्यायालय गैर-ज़मानती वारंट (बिना ज़मानत के गिरफ्तारी) जारी कर सकता है।
- **गैर-अभियुक्त पक्षों की गिरफ्तारी:** ED उस व्यक्ति को भी गिरफ्तार कर सकती है जिसे प्रारंभिक PMLA शिकायत में आरोपी के रूप में नामित नहीं किया गया है।
  - हालाँकि ऐसा करने के लिये ED को PMLA की धारा 19 में उल्लिखित गिरफ्तारी की उचित प्रक्रियाओं का पालन करना होगा।

PMLA के तहत जमानत की दोहरी शर्तें क्या हैं?

PMLA की धारा 45 के तहत दोहरी शर्तें हैं:

- **निर्दोषता साबित करना** यह **कठोर ज़मानत की शर्तों** को आरोपित करता है, **जिसमें अभियुक्त को अपनी निर्दोषता साबित करने की आवश्यकता** होती है।
- **यह सुनिश्चित करना कि ज़मानत पर रहते हुए कोई अपराध न हो:** अभियुक्त को न्यायाधीश को यह विश्वास दिलाने में सक्षम होना चाहिये कि वह ज़मानत पर रहते हुए **कोई अपराध नहीं करेगा।**
  - **सबूत का भार पूरी तरह से जेल में बंद अभियुक्त पर है।**
  - ये दोहरी स्थितियाँ किसी अभियुक्त के लिये PMLA में ज़मानत पाना लगभग असंभव बना देती हैं।

PMLA क्या है?

- **परिचय:** **मनी लॉन्ड्रिंग रोकथाम अधिनियम, 2002 (Prevention of Money Laundering Act- PMLA)** को **मनी लॉन्ड्रिंग** के मामलों को रोकने और मनी लॉन्ड्रिंग से प्राप्त संपत्ति की ज़ब्ती का प्रावधान करने के लिये अधिनियमित किया गया था।
  - इसका उद्देश्य मादक पदार्थों की तस्करी और **आतंकवाद के वित्तपोषण** जैसी अवैध गतिविधियों से **संबंधित मनी लॉन्ड्रिंग** का मुकाबला करना है।
- **PMLA के प्रमुख प्रावधान:**
  - **अपराध और दंड:** PMLA मनी लॉन्ड्रिंग के अपराधों को परिभाषित करता है और ऐसी गतिविधियों के लिये जुर्माना लगाता है। इसमें अपराधियों के लिये **कठोर कारावास** और जुर्माने का प्रावधान है।
    - मनी लॉन्ड्रिंग **अवैध रूप से अर्जित धन** को वैध प्रतीत होने वाले धन में परिवर्तित करने की प्रक्रिया है।
  - **संपत्ति की कुर्की और ज़ब्ती:** यह अधिनियम मनी लॉन्ड्रिंग में शामिल **संपत्ति की कुर्की और ज़ब्ती** की अनुमति देता है। यह इन कार्यवाहियों की निगरानी के लिये एक **निर्णायक प्राधिकरण** की स्थापना का प्रावधान करता है।
  - **रिपोर्टिंग आवश्यकताएँ:** PMLA कुछ संस्थाओं, जैसे- **बैंकों और वित्तीय संस्थानों** को लेन-देन के रिकॉर्ड बनाए रखने और **वित्तीय खुफिया इकाई (Financial Intelligence Unit- FIU)** को संदिग्ध लेन-देन की रिपोर्ट करने का आदेश देता है।
  - **अपीलीय न्यायाधिकरण: PMLA की धारा 25** एक अपीलीय न्यायाधिकरण की स्थापना का प्रावधान करती है, जिसे निर्णायक प्राधिकरण द्वारा पारित आदेशों के खिलाफ अपील सुनने की शक्ति प्राप्त है।

नोट :

- **PMLA से संबंधित हालिया संशोधन:**
  - **धन शोधन निवारण (ज़ब्त संपत्ति की बहाली) संशोधन नियम, 2019:**
    - **नए नियम 3A का समावेशन:** इसके तहत विशेष न्यायालय समाचार-पत्रों में नोटिस प्रकाशित कर सकता है जिसमें आरोप तय करने के बाद ज़ब्त/फ्रीज़ की गई संपत्ति में वैध हित वाले दावेदारों को बहाली के लिये अपने दावों को स्थापित करने के लिये कहा जा सकता है।
  - **धन शोधन निवारण (अभिलेखों का रखरखाव) संशोधन नियम, 2023:** वित्त मंत्रालय ने वित्तीय संस्थानों, बैंकों या मध्यस्थों जैसी रिपोर्टिंग संस्थाओं द्वारा गैर-सरकारी संगठनों के लिये प्रकटीकरण आवश्यकताओं का विस्तार करने के लिये धन शोधन नियमों को संशोधित किया है।
    - इसने **वित्तीय कार्रवाई कार्य बल (FATF)** की सिफारिशों के अनुरूप धन शोधन निवारण अधिनियम (PMLA) के तहत **"राजनीतिक रूप से उजागर व्यक्तियों"** की परिभाषा को भी स्पष्ट किया है।
    - नए PMLA अनुपालन नियम **"राजनीतिक रूप से उजागर व्यक्तियों" (PEP)** को ऐसे व्यक्तियों जैसे कि राज्य के प्रमुख, वरिष्ठ राजनेता और उच्च रैंकिंग वाली सरकार, न्यायिक या सैन्य अधिकारी, राज्य के वरिष्ठ अधिकारी-स्वामित्व वाले निगम तथा महत्त्वपूर्ण राजनीतिक दल के अधिकारी के रूप में परिभाषित करते हैं जिन्हें किसी बाह्य देश द्वारा प्रमुख सार्वजनिक कार्यों के लिये सौंपा गया है।
- **PMLA, 2002 से संबंधित चिंताएँ:**
  - **अपराध के आगम की व्यापक परिभाषा:** PMLA में **"अपराध के आगम" की व्यापक परिभाषा** पर बहस छिड़ गई है, जिसमें **कानूनी वित्तीय संव्यवहार** को शामिल करने की इसकी क्षमता के बारे में चिंताएँ हैं।
    - कानून उन लोगों को लक्षित करता है जो अपराध से प्राप्त धन को वैध बनाने में शामिल हैं, यहाँ तक कि उन लोगों को भी जवाबदेह ठहराया गया है जिनकी अपराध में कोई प्रत्यक्ष भागीदारी नहीं है लेकिन जो शोधन प्रक्रिया में भाग लेते हैं।
- **कई अपराधों का कवरेज:** PMLA में ड्रग को प्राप्त धन के शोधन से निपटने के अपने मूल उद्देश्य से असंबंधित कई अपराधों को अपनी अनुसूची में शामिल किया गया है।
  - **संयुक्त राष्ट्र** के जिस प्रस्ताव के कारण भारत में कानून लागू हुआ, उसमें केवल नशीली दवाओं से प्राप्त धन को वैध बनाने के अपराध का उल्लेख किया गया था, जिसे विश्व अर्थव्यवस्था को अस्थिर करने और राष्ट्रीय संप्रभुता को खतरे में डालने की क्षमता वाला एक गंभीर आर्थिक अपराध माना गया था।
  - **गिरफ्तारी के आधार के लिये लिखित सूचना के बिना व्यक्ति की गिरफ्तारी:** प्रवर्तन निदेशालय के अधिकारियों ने गिरफ्तारी के लिये केवल मौखिक सूचना पर भरोसा करके संविधान के **अनुच्छेद 22(1)** और **2002 PMLA की धारा 19(1)** का लगातार उल्लंघन किया है, जिसे अपर्याप्त माना जाता है।
    - हाल ही में सर्वोच्च न्यायालय ने न्यूज़क्लिक के संस्थापक प्रबीर पुरकायस्थ की रिहाई का आदेश दिया, **गैरकानूनी गतिविधि रोकथाम अधिनियम (UAPA)** के तहत उनकी गिरफ्तारी को अमान्य करार दिया, संविधान के अनुच्छेद 22(1) का हवाला देते हुए कहा गया है कि गिरफ्तार व्यक्तियों को उनकी **गिरफ्तारी के आधार के बारे में तुरंत सूचित किया जाना चाहिये।**

भारत में ज़मानतीय और गैर-ज़मानतीय अपराध क्या हैं ?

अपराध का प्रकार	विवरण	उदहारण
ज़मानतीय	कम गंभीर अपराध, जहाँ आरोपी को निर्दोष माना जाता है और वह ज़मानत पर रिहा होने का हकदार होता है।	छोटी-मोटी चोरी, यातायात नियमों का उल्लंघन, साधारण हमला
गैर-ज़मानतीय	अधिक गंभीर अपराध, जहाँ न्यायालय को विशिष्ट मानदंडों के आधार पर ज़मानत देने का विवेकाधिकार होता है।	हत्या, बलात्कार, अपहरण, आगजनी

आगे की राह

- **"अपराध के आगम" (Proceeds of Crime) की एक स्पष्ट परिभाषा को शामिल करना:** PMLA के अंतर्गत "अपराध के आगम" शब्द के दुरुपयोग को रोकने के लिये **एक अधिक सटीक परिभाषा को अपनाना** आवश्यक है।

नोट :

- इसमें अपराधों के प्रकार और उन प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष तरीकों को निर्दिष्ट करना शामिल होगा जिनसे आय प्राप्त की जा सकती है, जिससे अधिकारियों द्वारा मनमानी व्याख्या की गुंज़ाइश कम हो जाएगी।

- **प्रमाण के दायित्व को संशोधित करना:** मौजूदा ढाँचा अभियुक्तों पर अपनी संपत्ति की वैधता साबित करने का अत्यधिक भार डालता है।
  - अभियोजन और बचाव पक्ष के बीच प्रमाण के **भार का अधिक न्यायसंगत वितरण सुनिश्चित करने के लिये इस पहलू को संशोधित करने** से एक निष्पक्ष कानूनी प्रक्रिया को बढ़ावा मिल सकता है।
  - इसमें उन न्याय क्षेत्रों से प्रथाओं को अपनाना शामिल हो सकता है जहाँ निर्दोषता का अनुमान अधिक मज़बूती से संरक्षित है।
- **स्वतंत्र निरीक्षण तंत्र की स्थापना:** PMLA के तहत कानून प्रवर्तन अधिकारियों के अतिरेक से बचाव के लिये **स्वतंत्र निरीक्षण निकायों की स्थापना करने हेतु अनुशंसा की गई है।**
  - ये निकाय प्रवर्तन कार्रवाइयों की समीक्षा और निगरानी करेंगे ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि वे कानूनी मानकों का अनुपालन करते हैं तथा मानवाधिकारों का सम्मान करते हैं।
- **अंतर्राष्ट्रीय सहयोग और अनुपालन को बढ़ावा देना:** धन शोधन की वैश्विक प्रकृति को देखते हुए PMLA प्रावधानों के कार्यान्वयन में अंतर्राष्ट्रीय सहयोग बढ़ाना महत्त्वपूर्ण है।
  - इसमें **भारत के PMLA को वित्तीय कार्रवाई कार्य बल (Financial Action Task Force- FATF) जैसे निकायों द्वारा निर्धारित अंतर्राष्ट्रीय मानकों के साथ संरेखित** करना और इसकी अनुशंसाओं का अनुपालन सुनिश्चित करना शामिल है।
    - **तकनीकी प्रगति को शामिल करना:** धन शोधन गतिविधियों का पता लगाने और उन्हें रोकने के लिये प्रौद्योगिकी का लाभ उठाने से PMLA को और अधिक प्रभावी बनाया जा सकता है।
  - इसमें वित्तीय लेन-देन का विश्लेषण करने और धन शोधन के संकेत देने वाले संदिग्ध प्रतिरूपों की पहचान करने के लिये **कृत्रिम बुद्धिमत्ता और मशीन लर्निंग** टूल का उपयोग शामिल हो सकता है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न. भारत के सर्वोच्च न्यायालय द्वारा धन शोधन निवारण अधिनियम की हालिया व्याख्या पर चर्चा कीजिये, जिसमें व्यक्तिगत स्वतंत्रता तथा प्रवर्तन निदेशालय की शक्तियों पर इसके निहितार्थ पर ध्यान केंद्रित किया गया है।

स्वयं सहायता समूह

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में केरल में स्वयं सहायता समूह **कुदुम्बश्री मिशन** की **26वीं वर्षगाँठ मनाई** गई।

- वर्ष 1998 में स्थापित, कुदुम्बश्री में वर्तमान में तीन लाख नेबरहुड ग्रुप में 46.16 लाख सदस्य शामिल हैं, जो मूल रूप से महिलाओं के उद्यमों पर केंद्रित था, लेकिन अब कानूनी सहायता, परामर्श, ऋण, सांस्कृतिक जुड़ाव और **आपदा राहत प्रयासों** में भाग लेने की पेशकश कर रहा है।

स्वयं सहायता समूह (SHGs) क्या है ?

- **परिचय:**
  - स्वयं सहायता समूह को समान सामाजिक-आर्थिक **पृष्ठभूमि वाले और सामूहिक रूप से एक सामान्य उद्देश्य को पूरा करने के इच्छुक लोगों के स्व-शासित, सहकर्मी-नियंत्रित** सूचना समूह के रूप में परिभाषित किया जा सकता है।
  - एक SHG में आमतौर पर **समान आर्थिक दृष्टिकोण और सामाजिक स्थिति वाले कम-से-कम पाँच व्यक्ति** (अधिकतम बीस) शामिल होते हैं।
- **भारत में स्वयं सहायता समूहों की उत्पत्ति:**
  - **प्रारंभिक प्रयास (1970 से पूर्व): सामूहिक कार्रवाई** और आपसी सहयोग के लिये विशेष रूप से महिलाओं के बीच अनौपचारिक SHG के उदाहरण थे।
  - **SEWA (1972):** इलाबेन भट्ट द्वारा स्थापित **स्व-रोज़गार महिला संघ (Self-Employed Women's Association- SEWA)** को अक्सर एक निर्णायक क्षण माना जाता है।
    - इसने गरीब और स्व-रोज़गार महिला श्रमिकों को संगठित किया, आय सृजन एवं समर्थन के लिये एक मंच प्रदान किया।
  - **MYRADA और पायलट कार्यक्रम (1980 के दशक के मध्य):** 1980 के दशक के मध्य में, मैसूर पुनर्वास और क्षेत्र विकास एजेंसियों (MYRADA) ने निर्धनों, विशेषकर ग्रामीण क्षेत्रों की महिलाओं को ऋण प्रदान करने के लिये एक माइक्रोफाइनेंस रणनीति के रूप में SHG की शुरुआत की।
  - **NABARD एवं SHG-बैंक लिंकेज (1992):** **राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण विकास बैंक (National Bank for Agriculture and Rural Development- NABARD)** ने वर्ष 1992 में **SHG-बैंक लिंकेज** कार्यक्रम शुरू किया।

नोट :

- इस पहल ने SHG को **औपचारिक बैंकिंग संस्थानों** से जोड़ा गया, जिससे विभिन्न समूहों के लिये ऋण और वित्तीय सेवाओं तक पहुँच संभव हो गई।

◆ **सरकारी मान्यता (1990-वर्तमान):** 1990 के दशक से, सरकार ने **स्वर्ण जयंती ग्राम स्वरोज़गार योजना (SGSY)** और **राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन (National Rural Livelihoods Mission- NRLM)** जैसी विभिन्न योजनाओं के माध्यम से SHG को सक्रिय रूप से समर्थन दिया है।

- इन पहलों ने भारत में SHG आंदोलन की पहुँच और प्रभाव में काफी विस्तार किया है।

- **SHG को समर्थन देने वाली सरकारी पहल और नीतियाँ:**
  - दीन दयाल अंत्योदय योजना - राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन (DAY-NRLM)
  - SHG-बैंक लिंकेज कार्यक्रम (SBLP)
  - वित्तीय समावेशन मिशन (Mission for Financial Inclusion- MFI)

महिलाओं पर SHG का क्या प्रभाव रहा है?

- **आर्थिक सशक्तीकरण:**
  - SHG ने महिलाओं की माइक्रोफाइनेंस और ऋण तक पहुँच में उल्लेखनीय सुधार किया है।
  - SHG ने महिलाओं के बीच **आय सृजन गतिविधियों और उद्यमिता** को सुविधाजनक बनाया है तथा कई महिलाओं एवं उनके परिवारों के लिये **आय व आर्थिक स्थिरता में वृद्धि** की है।
  - SHG ने **किफायती वित्तीय सेवाओं तक पहुँच प्रदान** करके, **उच्च लागत वाले अनौपचारिक ऋणों पर निर्भरता कम** करके **गरीबी उन्मूलन** और वित्तीय समावेशन में **महत्त्वपूर्ण भूमिका** निभाई है।
- **महिला एजेंसी और सशक्तीकरण:**
  - SHG महिलाओं को **नेतृत्व क्षमता** प्रदान करने के साथ पारंपरिक लिंग मानदंडों को चुनौती देने तथा अपने समुदायों में प्रभावी भूमिका निभाने के लिये सशक्त बनाते हैं।
- **परिवार और समाज पर प्रभाव:**
  - SHG ने महिलाओं को अधिक सम्मान और निर्णय लेने की शक्ति देकर सशक्त बनाया है, जिससे अधिक न्यायसंगत पारिवारिक संबंधों को बढ़ावा मिला है।
    - SHG ने स्थानीय शासन में महिलाओं के **प्रतिनिधित्व और नेतृत्व की भूमिका** में भी वृद्धि की है।
  - SHG ने महिलाओं को आर्थिक रूप से सशक्त बनाकर और एक सहायक नेटवर्क प्रदान करके **घरेलू हिंसा** जैसे सामाजिक मुद्दों को कम करने में भूमिका निभाई है।

SHG के समक्ष चुनौतियाँ और रुकावटें क्या हैं?

- **प्रारंभिक समर्थन से परे SHG पहल की स्थिरता:** SHG की दीर्घकालिक व्यवहार्यता निरंतर बाह्य समर्थन और प्रभावी आंतरिक प्रबंधन पर निर्भर करती है जिसके लिये **मज़बूत नेतृत्व, सामुदायिक समर्थन** एवं परिचालन लागत को कवर करने के लिये पर्याप्त राजस्व उत्पन्न करने की क्षमता की आवश्यकता होती है।
- **बाह्य सहायता पर निर्भरता और अत्यधिक निर्भरता के मुद्दे:** SHG को बाह्य सहायता पर निर्भरता के कारण महत्त्वपूर्ण चुनौतियों का सामना करना पड़ता है, जो विशेष रूप से आपदा प्रभावित क्षेत्रों में उनकी आत्मनिर्भरता और दीर्घकालिक व्यवहार्यता में बाधा उत्पन्न कर सकता है।
- **अंतर्विभागीय चुनौतियों को संबोधित करना:** SHG को अक्सर जाति, वर्ग और क्षेत्रीय चुनौतियों का सामना करना पड़ता है, जिससे उनकी प्रभावशीलता एवं समावेशिता प्रभावित होती है, हाशिये पर रहने वाले समूहों को आमतौर पर लाभ का कुछ अंश ही मिल पाता है।
- **कृषि गतिविधियाँ:** अधिकांश स्वयं सहायता समूह स्थानीय स्तर पर कार्य करते हैं, जो मुख्य रूप से कृषि गतिविधियों में संलग्न हैं। ग्रामीण क्षेत्रों में SHG को गैर-कृषि व्यवसायों से परिचित कराया जाना चाहिये और उन्हें अत्याधुनिक मशीनरी प्रदान की जानी चाहिये।
- **प्रौद्योगिकी का अभाव:** कई स्वयं सहायता समूह अपने संचालन में अल्पविकसित या किसी प्रौद्योगिकी का उपयोग नहीं करते हैं।
- **बाज़ार तक पहुँच:** SHG द्वारा उत्पादित वस्तुओं की अक्सर बड़े बाज़ारों तक पहुँच नहीं होती है।
- **अव्यवस्थित बुनियादी ढाँचा:** SHG आमतौर पर ग्रामीण और दूरदराज़ के क्षेत्रों में स्थित होते हैं, जहाँ सड़कों या रेलवे के माध्यम से कनेक्टिविटी प्रभावित होती है और बिजली तक सीमित पहुँच होती है।
- **राजनीतिकरण:** राजनीतिक संबद्धता और हस्तक्षेप SHG के लिये महत्त्वपूर्ण मुद्दे हैं, जो अक्सर समूह संघर्ष का कारण बनते हैं।

आगे की राह

- **मानक और दक्षता के लिये प्रौद्योगिकी का लाभ उठाना:** प्रौद्योगिकी रिकॉर्ड रखने, वित्तीय लेनदेन और संचार में सहायता करने वाले डिजिटल प्लेटफॉर्म के साथ दक्षता एवं मापनीयता में सुधार करके SHG को काफी हद तक बढ़ा सकती है, जैसा कि नाबार्ड की ई-शक्ति परियोजना जैसी पहल में देखा गया है।

नोट :

- **औपचारिक वित्तीय संस्थानों के साथ संबंधों को मज़बूत करना:** SBLP जैसे कार्यक्रमों के माध्यम से SHG को औपचारिक वित्तीय संस्थानों से जोड़ने से उनकी स्थिरता बढ़ती है, अनौपचारिक उधारदाताओं पर निर्भरता कम होती है और वित्तीय समावेशन को बढ़ावा मिलता है।
- **SHG गतिविधियों में पर्यावरणीय स्थिरता को एकीकृत करना:** SHG का पर्यावरणीय स्थिरता का एकीकरण लचीलेपन और व्यापक सतत् विकास लक्ष्यों को बढ़ावा देता है।
- **समावेशिता के लिये जागरूकता:** SHG को समान भागीदारी और लाभ-बँटवारे के लिये, भेदभाव संबंधी चिंताओं को दूर करने के लिये, सदस्यों की सामाजिक-आर्थिक पृष्ठभूमि पर विचार करते हुए एक समावेशी दृष्टिकोण अपनाने के लिये प्रोत्साहित किया जाना चाहिये।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न. भारत में सामाजिक-आर्थिक सशक्तीकरण को बढ़ावा देने में स्वयं सहायता समूहों (SHG) के सामने आने वाली चुनौतियों पर चर्चा करें और इन बाधाओं को दूर करने के उपाय सुझाएँ।

वर्ष 1991 में हुए राजनीतिक और आर्थिक सुधार

चर्चा में क्यों ?

जैसा कि भारत 2024 के आम चुनाव की तैयारी कर रहा है, **वर्ष 1991 के आम चुनावों** के महत्त्व पर विचार करना प्रासंगिक है, जो देश के इतिहास में एक प्रमुख बदलाव था।

- इन चुनावों से **पीवी नरसिम्हा राव** के नेतृत्व और टी. एन. शेषन के नेतृत्व में प्रभावशाली चुनाव सुधारों के कारण व्यापक राजनीतिक एवं आर्थिक परिवर्तन हुए।

टी. एन. शेषन द्वारा प्रस्तुत प्रमुख चुनावी सुधार क्या थे ?

- तिरुनेल्लई नारायण अय्यर शेषन (टी. एन. शेषन) को वर्ष 1990 से वर्ष 1996 तक **मुख्य चुनाव आयुक्त (Chief Election Commissioner- CEC)** नियुक्त किया गया था और उन्होंने महत्त्वपूर्ण सुधारों की एक शृंखला का नेतृत्व किया, जिसने भारतीय चुनावी प्रक्रिया को व्यापक रूप से बदल दिया।
- **प्रमुख सुधार:**
  - मतदाता पहचान पत्र: जो निर्वाचक फोटो पहचान पत्र (Electors Photo Identity Card- EPIC) के रूप में जाना जाता है, इसे प्रतिरूपण और फर्ज़ी मतदान को रोकने के लिये उनके कार्यकाल में पेश किया गया था।
  - MCC का सख्त प्रवर्तन: वर्ष 1960 से विद्यमान आदर्श आचार संहिता (Model Code of Conduct- MCC) चुनाव के दौरान राजनीतिक दलों के लिये दिशानिर्देशों की रूपरेखा तैयार करती है। शेषन ने सत्ता के दुरुपयोग और अनुचित लाभ पर अंकुश लगाते हुए इसे सख्ती से लागू किया।
  - **चुनावी गड़बड़ियों पर अंकुश:** शेषन के नेतृत्व में चुनाव आयोग ने 150 गड़बड़ियों को सूचीबद्ध किया।
    - उन्होंने वोट खरीदने, रिश्वत देने, मतदाताओं को डराने-धमकाने, बूथ पर कब्ज़ा करने और बाहुबल के प्रयोग पर अंकुश लगाया।
    - उन्होंने चुनाव अभियानों के दौरान अत्यधिक खर्च और सार्वजनिक प्रदर्शन पर भी प्रतिबंध लगा दिया।
  - **स्वतंत्र और निष्पक्ष चुनाव:** शेषन ने व्यवस्था बनाए रखने और हिंसा को रोकने के लिये केंद्रीय पुलिस बलों की तैनाती सुनिश्चित की। उन्होंने चुनाव आयोग को स्वायत्त दर्ज़ा देने की भी वकालत की।
- **शेषन के सुधारों का 1991 के चुनावों पर प्रभाव:**
  - 1991 के चुनाव अभूतपूर्व सत्यनिष्ठा और पारदर्शिता के साथ आयोजित किये गए, जिससे भविष्य के चुनावों के लिये नए मानक स्थापित हुए।
  - मौज़ूदा राजनीतिक अस्थिरता के बावजूद, **56.73% मतदान दर्ज़ किया गया।** यह वर्ष 1989 के 61.95% से कम था, **लेकिन अनियमितताओं से ग्रस्त पिछले चुनावों की तुलना में अधिक वास्तविक भागीदारी को दर्शाता है।**
- **दीर्घकालिक प्रभाव:**
  - निर्वाचन आयोग को एक निष्क्रिय पर्यवेक्षक से चुनावी कानूनों के सक्रिय प्रवर्तक में परिवर्तित कर दिया गया।
  - स्वतंत्र और निष्पक्ष चुनाव सुनिश्चित करते हुए निर्वाचन आयोग की **स्वायत्तता एवं अखंडता** भी मज़बूत हुई।
- **मान्यता:**
  - चुनावी सुधारों में शेषन के प्रयासों ने उन्हें चुनावी अखंडता के वैश्विक मानकों पर उनके प्रभाव को उजागर करते हुए **वर्ष 1996 में प्रतिष्ठित रेमन मैग्सेसे पुरस्कार** दिलाया।

नोट :

भारत में चुनाव सुधार

चुनाव सुधार, निर्वाचन प्रक्रिया में सुधार और निष्पक्षता सुनिश्चित करने के लिये किये गये बदलाव हैं।

वर्ष 1996 से पूर्व में हुए चुनाव सुधार

- **आदर्श आचार संहिता (1969):** राजनीतिक दलों और उम्मीदवारों के लिये चुनाव संबंधी दिशा-निर्देश
- **61वाँ संवैधानिक संशोधन अधिनियम (1988):** मतदान की आयु 21 वर्ष से घटाकर 18 वर्ष करना
- **इलेक्ट्रॉनिक वोटिंग मशीन (EVM) (1989):** अलग-अलग रंगीन मतपेटियों से मतपत्रों में और बाद में EVM में परिवर्तन
- **बूथ कैप्चरिंग (1989):** ऐसे मामलों में मतदान स्थगित करने या चुनाव रद्द करने का प्रावधान
- **मतदाता फोटो पहचान पत्र (EPIC) (1993):** मतदाता सूची पंजीकृत मतदाताओं को EPIC जारी करने का आधार है।
- **भारत का निर्वाचन आयोग- एक बहु-सदस्यीय निकाय (1993):** मुख्य निर्वाचन आयुक्त के आलावा अतिरिक्त चुनाव आयुक्तों की नियुक्ति

वर्ष 1996 का चुनाव सुधा

- **उप-चुनाव के लिये समय-सीमाः** विधानसभा में किसी भी रिक्ति के 6 माह के अंदर चुनाव को अनिवार्य किया गया
- **उम्मीदवारों के नामों की सूची:** चुनाव लड़ने वाले उम्मीदवारों को लिस्टिंग के लिये 3 समूहों में वर्गीकृत किया गया है:
  - मान्यता प्राप्त और पंजीकृत-गैर मान्यता प्राप्त राजनीतिक दल
  - अन्य (स्वतंत्र)
- **राष्ट्रीय गौरव अपमान निवारण अधिनियम, 1971 के आधार पर अपमान करने पर अयोग्यता:** 6 वर्ष के लिये चुनाव में अयोग्यता हो सकती है:
  - भारत के राष्ट्रीय ध्वज, संविधान का अपमान करना या राष्ट्रगान गाने से रोकना

वर्ष 1996 के पश्चात् चुनाव सुधार

- **प्रॉक्सी वोटिंग (2003):** सेवा मतदाता सशस्त्र बलों और सेना अधिनियम के अंतर्गत आने वाले बल चुनाव में प्रॉक्सी वोट डाल सकते हैं।
- **इलेक्ट्रॉनिक मीडिया पर समय का आवंटन (2003):** जनता को संबोधित करने के लिये चुनावों के दौरान इलेक्ट्रॉनिक मीडिया पर समय का समान बंटवारा।
- **EVM में ब्रेल संकेत विशेषताओं का परिचय (2004):** दृष्टिबाधित मतदाताओं को बिना किसी परिचारक के अपना वोट डालने की सुविधा प्रदान करना

वर्ष 2010 के चुनाव सुधार

- विदेश में रहने वाले भारतीय नागरिकों को मतदान का अधिकार (2010)
- मतदाता सूची में ऑनलाइन नामांकन (2013)
- नोटा विकल्प का परिचय (2014)
- **मतदाता सत्यापित पेपर ऑडिट ट्रेल (VVPAT) (2013):** स्वतंत्र और निष्पक्ष चुनाव कराने के लिये EVM के साथ VVPAT की शुरूआत
- **EVM और मतपत्रों पर उम्मीदवारों की तस्वीरें (2015):** उन निर्वाचन क्षेत्रों में भ्रम से बचने के लिये जहाँ उम्मीदवारों के नाम एक समान होते हैं
- **चुनाव बॉन्ड की शुरूआत (2017 बज़ट):** राजनीतिक दलों के लिये नकद दान का एक विकल्प
  - SC द्वारा असंवैधानिक घोषित (2024)
- इलेक्ट्रॉनिक मतदाता फोटो पहचान पत्र (EPIC) का आरंभ (2021)
- दिव्यांगजनों और 85 वर्ष से अधिक आयु के लोगों के लिये होम वोटिंग (2024)

महत्त्वपूर्ण समितियाँ/आयोग

समितियाँ/आयोग	वर्ष	उद्देश्य
तारकुंडे समिति	1974	जय प्रकाश नारायण (जेपी) द्वारा "संपूर्ण क्रांति" आंदोलन के दौरान।
दिनेश गोस्वामी समिति	1990	चुनाव सुधार
वोहरा समिति	1993	अपराध और राजनीति के बीच गठजोड़ पर
इन्द्रजीत गुप्ता समिति	1998	चुनावों का राज्य वित्त पोषण
द्वितीय प्रशासनिक सुधार आयोग	2007	शासन में नैतिकता पर रिपोर्ट (वीरप्पा मोइली की अध्यक्षता में)
तन्खा समिति (कोर कमेटी)	2010	निर्वाचन विधि और चुनाव सुधारों के संपूर्ण पहलू पर विचार करना।

Drishti IAS

नोट :

वर्ष 1991 के चुनावों का राजनीतिक संदर्भ:

- मई 1991 में **लिबरेशन टाइगर्स ऑफ तमिल ईलम (LTTE)** के एक आत्मघाती हमलावर द्वारा राजीव गांधी की हत्या कर दी गई, जिसके कारण चुनावों के दौरान राजनीतिक रूप से आक्रोश का माहौल उत्पन्न हो गया।
- **राजीव गांधी** की मृत्यु के बाद, 21 जून, 1991 को पी.वी. नरसिम्हा राव ने प्रधानमंत्री के रूप में शपथ ली थी।

राव सरकार के तहत आर्थिक सुधार:

- **आर्थिक संकट:** इस दौरान **विदेशी मुद्रा भंडार** की कमी के कारण भारत **डिफॉल्ट** होने की स्थिति में था। इसके साथ ही **खाड़ी युद्ध (वर्ष 1991)** के कारण स्थिति और खराब होने के कारण तेल की कीमतें बढ़ गईं तथा विदेशी श्रमिकों द्वारा होने वाले धन के प्रेषण में कमी आई।
  - इस समय राजकोषीय घाटा कुल जीडीपी के 8% तक बढ़ गया तथा **चालू खाता घाटा** जीडीपी का 2.5% था। **मुद्रास्फीति की दर** दोहरे अंकों में थी, जिससे लोगों पर और अधिक बोझ बढ़ गया।
  - इस समय भारत का **विदेशी मुद्रा भंडार गिरकर 6 बिलियन अमेरिकी डॉलर** से भी कम हो गया, जो मुश्किल से दो सप्ताह के आयात को कवर करने के लिये ही पर्याप्त था।
- **संकट के समाधान हेतु तत्काल उपाय:**
  - **रुपए का अवमूल्यन: 1 जुलाई 1991 को प्रमुख मुद्राओं के मुकाबले रुपए का 9% अवमूल्यन किया गया और उसके दो दिन बाद ही 11% का अतिरिक्त अवमूल्यन** किया गया। इसका उद्देश्य भारतीय निर्यात को अधिक प्रतिस्पर्धी बनाना था।
    - राव ने राजनीतिक एवं आर्थिक असंतुलन को संतुलित करने के लिये **चरणबद्ध अवमूल्यन का विकल्प** चुना।
  - **स्वर्ण भंडार को गिरवी रखना: भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI)** ने जुलाई 1991 में बैंक ऑफ इंग्लैंड के पास अपना स्वर्ण भंडार गिरवी रखकर लगभग 400 मिलियन अमेरिकी डॉलर जुटाए।
    - मई 1991 में, राष्ट्रीय चुनावों के दौरान, यूनियन बैंक ऑफ स्विट्ज़रलैंड को 20 टन सोना बेचा गया, जिससे लगभग 200 मिलियन अमेरिकी डॉलर जुटाए गए।
    - वर्ष की शुरुआत में, सरकार ने **अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF)** से लगभग 2 बिलियन अमेरिकी डॉलर का आपातकालीन ऋण प्राप्त किया।
- **LPG सुधार:**
  - **वित्त मंत्री मनमोहन सिंह** के साथ **PM राव** ने **LPG सुधारों (उदारीकरण, निजीकरण और वैश्वीकरण)** की शुरुआत की, जिन्हें संकट से उबरने तथा सतत् विकास को बढ़ावा देने के लिये भारत की आर्थिक रणनीति की आधारशिला के रूप में पेश किया गया था।
  - **उदारीकरण:**
    - **नई व्यापार नीति:** लाइसेंसिंग प्रक्रिया में सुधार और गैर-आवश्यक आयात को निर्यात से जोड़कर निर्यात को बढ़ावा देने के लिये पेश की गई।
    - **एक्ज़िम स्क्रिप (Exim Scrips):** सरकार ने निर्यात सब्सिडी हटा दी और इसके बजाय निर्यातकों के लिये निर्यात के मूल्य के आधार पर व्यापार योग्य **एक्ज़िम स्क्रिप** पेश की।
  - इस नीति ने आयात पर राज्य के स्वामित्व वाली फर्मों के एकाधिकार को समाप्त कर दिया, जिससे निजी क्षेत्र स्वतंत्र रूप से सामान आयात करने में सक्षम हो गया।
    - **लाइसेंस राज को समाप्त करना:** नई औद्योगिक नीति ने लाइसेंस राज को समाप्त कर दिया, व्यापार पुनर्गठन और विलय की सुविधा के लिये एकाधिकार एवं प्रतिबंधात्मक व्यापार व्यवहार अधिनियम के प्रावधानों में ढील दी।
  - इस नीति ने निवेश के स्तर पर ध्यान दिये बिना, 18 उद्योगों को छोड़कर सभी के लिये औद्योगिक लाइसेंसिंग को समाप्त कर दिया।
  - **निजीकरण:**
    - **FDI सुधार:** 50% की पिछली सीमा की तुलना में 51% तक **प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (Foreign Direct Investment-FDI)** के लिये स्वचालित अनुमोदन पेश किया गया था।
    - **सार्वजनिक क्षेत्र के एकाधिकार पर प्रतिबंध:** सार्वजनिक क्षेत्र के एकाधिकार को राष्ट्रीय सुरक्षा के लिये महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों तक सीमित करना।
    - **खुले बाज़ार:** इन परिवर्तनों ने भारत में व्यापार करना सरल बना दिया, जिससे बाद के वर्षों में विदेशी वस्तुओं और निवेशों में वृद्धि हुई।
  - **वैश्वीकरण:**
    - **आर्थिक नीतियाँ:** सुधारों का उद्देश्य भारत की अर्थव्यवस्था को वैश्विक बाज़ार के साथ एकीकृत करना, अंतर्राष्ट्रीय व्यापार और निवेश को प्रोत्साहित करना है।
    - **निर्यात को बढ़ावा देना:** रुपए के अत्यधिक अवमूल्यन और नई व्यापार नीतियों के साथ, भारतीय निर्यात विश्व स्तर पर अधिक प्रतिस्पर्द्धी हो गया है।

नोट :

- **LPG सुधारों का प्रभाव:**
  - भारत में LPG सुधारों से उच्च आर्थिक विकास हुआ, सकल घरेलू उत्पाद वर्ष 1991 के 270 बिलियन अमेरिकी डॉलर से बढ़कर वर्ष 2020 में 2.9 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर हो गया।
    - FDI प्रवाह में भी उल्लेखनीय वृद्धि हुई, जो वर्ष 1991 के 97 मिलियन अमेरिकी डॉलर से बढ़कर वर्ष 2020-21 में 82 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँच गया।
    - सुधारों ने लाइसेंस राज को समाप्त कर दिया तथा आईटी, दूरसंचार और ऑटोमोबाइल जैसे क्षेत्रों में औद्योगिक विकास को बढ़ावा दिया।
    - हालाँकि सुधारों ने नौकरियों का सृजन किया और निर्धनता को कम किया, **फिर भी रोज़गार की गुणवत्ता और आय की असमानता के संबंध में चिंताएँ बनी हुई हैं।**
    - सुधारों ने भारतीय अर्थव्यवस्था को वैश्विक अर्थव्यवस्था में एकीकृत कर दिया, जिससे व्यापार और निवेश प्रवाह में वृद्धि हुई तथा वैश्विक व्यापार में भारत की हिस्सेदारी वर्ष 1991 में 0.5% से बढ़कर वर्ष 2022 में लगभग 2% हो गई।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न. स्वतंत्र और निष्पक्ष चुनाव सुनिश्चित करने में आदर्श आचार संहिता के महत्त्व का मूल्यांकन कीजिये। MCC को सख्ती से लागू करने से चुनाव सुधारों में किस प्रकार योगदान मिला?

प्रश्न. वर्ष 1991 में भारत के समक्ष आए आर्थिक संकट को कम करने के लिये सरकार द्वारा उठाए गए तत्काल उपायों का आकलन कीजिये। इन उपायों का भारत की अर्थव्यवस्था पर क्या प्रभाव पड़ा?

भारतीय उच्च शिक्षा का अति-राजनीतिकरण

चर्चा में क्यों?

भारतीय उच्च शिक्षा का **राजनीतिक एजेंडों के साथ जुड़ने का एक लंबा इतिहास** रहा है। हाल के वर्षों में यह प्रवृत्ति और भी तीव्र हो गई है, जिसका प्रभाव शैक्षणिक जीवन एवं संस्थागत अखंडता के विभिन्न पहलुओं पर पड़ रहा है।

राजनीति ने भारतीय उच्च शिक्षा को किस प्रकार आकार दिया है?

- **राजनीतिक आधार:** भारतीय उच्च शिक्षा संस्थान लंबे समय से राजनीतिक एजेंडों से प्रभावित रहे हैं, राजनेता अपने कॅरियर को बेहतर बनाने के लिये समय-समय पर कॉलेजों की स्थापना करते रहे हैं।
- **मतदाताओं की मांगें: मतदाताओं** की **सामाजिक-सांस्कृतिक** मांगों को पूरा करने के लिये कई संस्थाओं का निर्माण किया गया है, जो भारतीय समाज की विविध और जटिल प्रकृति को दर्शाती हैं।
  - सरकारों ने **शैक्षणिक संस्थानों को राजनीतिक रूप से लाभप्रद स्थानों पर स्थापित** किया है, जो अक्सर सामाजिक-सांस्कृतिक मांगों को पूरा करते हैं।
- **नामकरण और पुनर्नामकरण:** विश्वविद्यालयों का नामकरण और पुनर्नामकरण, विशेष रूप से राज्य सरकारों द्वारा, अक्सर राजनीतिक उद्देश्यों से प्रेरित होता है।
  - **उदाहरण:** उत्तर प्रदेश तकनीकी विश्वविद्यालय (UPTU), लखनऊ का नाम कई बार बदला गया।
- **नियुक्तियाँ और पदोन्नतियाँ:** शैक्षणिक नियुक्तियाँ और पदोन्नतियाँ कभी-कभी **अभ्यर्थियों की योग्यता एवं गुणों के बजाय राजनीतिक विचारों से प्रभावित** होती हैं।
  - कई भारतीय राज्य विश्वविद्यालयों के लिये **राज्य के राज्यपाल** को कुलाधिपति नियुक्त करने पर असहमति जता रहे हैं।
- **शैक्षणिक स्वतंत्रता:** हालाँकि शैक्षणिक स्वतंत्रता के मानदंडों का हमेशा सख्ती से पालन नहीं किया गया है, विशेषकर स्नातक महाविद्यालयों, विश्वविद्यालयों ने अंतर्राष्ट्रीय मानदंडों का पालन किया है, जिससे प्रोफेसरों को पढ़ाने, शोध करने और शोध पत्रों को स्वतंत्र रूप से प्रकाशित करने की अनुमति दी गई है।
  - **सेल्फ-सेंसरशिप विशेष रूप से सामाजिक विज्ञान और मानविकी** में प्रचलित हो रही है। प्रमुख शिक्षाविदों को विवादास्पद सामग्री प्रकाशित करने के लिये हानिकारक परिणाम भुगतने पड़े हैं।

भारत में उच्च शिक्षा:

- भारत में उच्च शिक्षा से तात्पर्य 12 वर्ष की स्कूली शिक्षा के बाद प्रदान की जाने वाली **तृतीयक स्तर की शिक्षा** से है।
- भारत में 58,000 से अधिक **उच्च शिक्षा संस्थानों के साथ विश्व की दूसरी सबसे बड़ी उच्च शिक्षा प्रणाली मौजूद** है।
- वर्तमान में भारत में उच्च शिक्षा के लिये 43.3 मिलियन छात्र नामांकित हैं। **लगभग 79% विद्यार्थी स्नातक पाठ्यक्रमों में नामांकित हैं, जबकि 12% विद्यार्थियों ने स्नातकोत्तर (मास्टर डिग्री) के लिये** नामांकन दर्ज़ किया है। केवल 0.5% विद्यार्थी PhD के लिये अध्ययन कर रहे हैं, जबकि बाकी अधिकांश उप-डिग्री (Sub-Degree) डिप्लोमा कार्यक्रमों के तहत अध्ययनरत हैं।

नोट :

- सबसे लोकप्रिय स्नातक विषय क्षेत्र कला (34%) है, इसके बाद विज्ञान (15%), वा णिज्य (13%), और इंजीनियरिंग एवं प्रौद्योगिकी (12%) हैं।
- स्नातकोत्तर स्तर पर, शीर्ष विषय क्षेत्र सामाजिक विज्ञान (21%) है, उसके बाद विज्ञान (15%) और प्रबंधन (14%) हैं। PhD स्तर के लिये इंजीनियरिंग और प्रौद्योगिकी (25%) में सबसे अधिक छात्र नामांकित हैं, उसके बाद विज्ञान (21%) का स्थान आता है।

- **उच्च शिक्षा भागीदारी दर (GER) बढ़कर 28.4% हो गई है,** जो वर्ष 2020-21 से 1.1% अधिक है।
  - उच्चतम GER वाले शीर्ष राज्य/केंद्र शासित प्रदेश चंडीगढ़, पुडुचेरी, दिल्ली, तमिलनाडु, हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड, केरल और तेलंगाना हैं।
- वर्ष 2021-22 में भारतीय संस्थानों में विदेशी छात्रों की कुल संख्या लगभग 46,000 थी।

शिक्षा के अत्यधिक राजनीतिकरण के परिणाम क्या हैं?

- **शैक्षणिक स्वतंत्रता में कमी:** इस बात को लेकर चिंता बढ़ रही है कि राजनीतिक प्रभाव **शैक्षणिक स्वतंत्रता को कमज़ोर** कर सकता है, जिससे संकाय और छात्रों पर राजनीतिक विचारधारा के साथ जुड़ने का दबाव पड़ सकता है।
  - **पेन्सिलवेनिया विश्वविद्यालय की अध्यक्ष लिज़ मैगिल** ने **कॉलेज परिसरों में यहूदी-विरोधी भावना के मुद्दे** पर अमेरिकी कॉन्ग्रेस समिति के समक्ष गवाही दी। फिर धनी दानदाताओं और पूर्व छात्रों के दबाव में आकर उन्होंने **त्यागपत्र दे दिया।**
- **वैश्विक प्रतिष्ठा:** राजनीतिकरण वाला शैक्षणिक माहौल **प्रतिभाशाली छात्रों और शिक्षकों** को भारतीय संस्थानों में दाखिला लेने या कार्य करने से हतोत्साहित कर सकता है। यह उच्च शिक्षा में वैश्विक नेता बनने के भारत के प्रयासों में बाधा उत्पन्न कर सकता है।
- **विचारों की विविधता में कमी:** जब राजनीतिक एजेंडा अकादमिक चर्चा पर हावी हो जाता है, तो इससे **खुली बहस में बाधा उत्पन्न होती है और वैकल्पिक दृष्टिकोण का अन्वेषण करने में अरुचि उत्पन्न हो जाती है।**
- **छात्र सक्रियता की संभावना:** राजनीतिकरण बढ़ने से छात्र सक्रियता राजनीतिक दल के साथ या उसके विरुद्ध हो सकती है। हालाँकि छात्र सक्रियता सकारात्मक भी हो सकती है, लेकिन अगर यह अत्यधिक राजनीतिक हो जाए तो यह शैक्षणिक जीवन को बाधित भी कर सकती है।
- **शिक्षा क्षेत्र में सार्वजनिक विश्वास का ह्रास:** जब विश्वविद्यालयों को राजनीतिक खेलों में मोहरे के रूप में देखा जाता है, तो **शैक्षिक शोध के मूल्य और निष्पक्षता में लोक विश्वास** भंग हो सकता है। यह सार्वजनिक नीति को आकार देने में शैक्षिक विशेषज्ञता की वैधता को कमज़ोर करता है।
- **शोध वित्तपोषण में कमी:** अल्पकालिक एजेंडा वाले राजनेताओं द्वारा अनिश्चित वाणिज्यिक अनुप्रयोगों वाली **दीर्घकालिक शोध परियोजनाओं में निवेश** करने की संभावनाएँ कम हो सकती हैं।
  - इससे नवाचार और वैश्विक ज्ञान अर्थव्यवस्था में प्रतिस्पर्द्धा करने की भारत की क्षमता बाधित हो सकती है।
- **रोज़गार में कमी:** नियोक्ता **आलोचनात्मक सोच, समस्या-समाधान और अनुकूलनशीलता जैसे कौशल** को अधिक महत्त्व देते हैं। एक अति-राजनीतिक शिक्षा जो इन कौशलों पर विचारधारा को प्राथमिकता देती है, स्नातकों को कार्यबल के लिये असमर्थ बना सकती है।

राजनीतिक हस्तक्षेप को कम करने के लिये क्या किया जा सकता है?

- **संस्थागत स्वायत्तता:** अनुचित प्रभाव का विरोध करने के लिये संस्थागत स्वायत्तता को मज़बूत करना आवश्यक है। **विश्वविद्यालयों** को सरकारी निधियों पर निर्भरता कम करने के लिये **वित्तपोषण स्रोतों में विविधता** लाने हेतु प्रोत्साहित करना।
  - शैक्षिक स्वतंत्रता को एक अटूट सिद्धांत के रूप में बनाए रखना तथा स्वतंत्र विचार-विमर्श और अनुसंधान सुनिश्चित करना।
  - **स्वायत्त विश्वविद्यालय बोर्ड** की स्थापना करना, जिससे उच्च शोध गुणवत्ता को बढ़ावा मिले, विशेष रूप से उन विषयों में जो राजनीतिक प्रभाव के प्रति संवेदनशील हों।
  - **विश्वस्तरीय विश्वविद्यालयों के लिये भारत** के प्रयासों के अनुरूप, संस्थानों को **स्वायत्त दर्ज़ा** प्राप्त करने का प्रयास करना।
    - इससे उन्हें नवीन पाठ्यक्रम तैयार करने, विविध वित्तपोषित स्रोतों की तलाश करने और **UGC अधिनियम 2017 के तहत उत्कृष्ट संस्थानों** के रूप में मान्यता प्राप्त करने के लिये प्रतिस्पर्द्धा करने का अधिकार मिलता है, जिससे अंततः भारत में उच्च शिक्षा का परिदृश्य अधिक गतिशील एवं प्रतिस्पर्द्धी हो जाता है।
  - शैक्षिक, प्रशासनिक और वित्तीय मामलों में **उच्च शिक्षा संस्थानों को अधिक स्वायत्तता प्रदान करने** के लिये **राष्ट्रीय ज्ञान आयोग (National Knowledge Commission- NKC), वर्ष 2005** तथा **यशपाल समिति (2009)** की सिफारिशों को लागू करना।

नोट :

- NKC ने **मौज़ूदा विश्वविद्यालयों में सुधार की सिफारिश** की है: प्रत्येक तीन वर्ष में पाठ्यक्रम का अद्यतन किया जाए, आंतरिक मूल्यांकन प्रक्रिया का उपयोग किया जाए, पाठ्यक्रम क्रेडिट प्रणाली अपनाई जाए तथा प्रतिभाशाली संकाय को आकर्षित किया जाए।
  - पाठ्यक्रम और परीक्षाओं के लिये केंद्रीय एवं राज्य स्नातक शिक्षा बोर्ड की स्थापना की जाए।
  - संसद के एक अधिनियम द्वारा हितधारकों द्वारा **उच्च शिक्षा के लिये स्वतंत्र विनियामक प्राधिकरण (Independent Regulatory Authority for Higher Education- IRAHE)** का निर्माण किया जाएगा।

- **शासी निकायों का राजनीतिकरण:** शैक्षणिक योग्यता और अनुभव के आधार पर **कुलपति** तथा अन्य प्रमुख पदों के चयन के लिये एक स्वतंत्र चयन प्रक्रिया से राजनीतिक प्रभाव कम हो सकता है।
  - **राष्ट्रीय शिक्षा नीति (National Education Policy- NEP) 2020 में स्पष्ट रूप से परिभाषित, स्वतंत्र, पारदर्शी भर्ती, पाठ्यक्रम/शिक्षणशास्त्र डिज़ाइन करने की स्वतंत्रता,** उत्कृष्टता को प्रोत्साहित करने और संस्थागत नेतृत्व में बदलाव के माध्यम से संकाय की प्रेरणा, ऊर्जा एवं क्षमता निर्माण के लिये सिफारिशें की गई हैं। **बुनियादी मानदंडों पर खरा नहीं उतरने वाले संकाय को जवाबदेह ठहराया जाएगा।**
  - इससे यह सुनिश्चित करने में सहायता मिल सकती है कि निर्णय राजनीतिक लाभ के बजाय संस्थान और उसके छात्रों के सर्वोत्तम हित में लिये जाएँ।

- **असहमति और आलोचनात्मक जाँच की रक्षा:** प्रतिशोध अथवा सेंसरशिप के भय के बिना **शोध में संलग्न होने और विचार व्यक्त करने के संकाय के अधिकार को बनाए रखना** उच्च शिक्षा की अखंडता को बनाए रखने के लिये आवश्यक है।
  - शैक्षणिक स्वतंत्रता की रक्षा के लिये स्पष्ट नीतियाँ और सुरक्षा उपाय लागू किये जाने चाहिये।

- **छात्र संघ की स्वतंत्रता:** यह सुनिश्चित किया जाना चाहिये कि विश्वविद्यालय छात्र संघ छात्रों द्वारा निर्वाचित स्वायत्त निकाय बने रहें तथा उनके चुनाव अथवा कार्यप्रणाली में राजनीतिक दलों या प्राधिकारियों का हस्तक्षेप न हो।

- **सशक्त लोकपाल:** राजनीतिक हस्तक्षेप, शैक्षणिक स्वतंत्रता के उल्लंघन या किसी भी हितधारक से राजनीतिक रूप से **प्रेरित उत्पीड़न की शिकायतों की जाँच और समाधान के लिये एक स्वतंत्र लोकपाल तंत्र की स्थापना करना।**

भारत में उच्च शिक्षा के लिये नियामक ढाँचा:

- भारत की उच्च शिक्षा प्रणाली की देखरेख केंद्रीय और राज्य स्तर पर **शिक्षा मंत्रालय** के अंतर्गत विभिन्न वैधानिक निकायों द्वारा की जाती है, जो उच्च शिक्षा की गुणवत्ता एवं मानकों को बनाए रखने के लिये ज़िम्मेदार हैं।

- **मुख्य नियामक निकाय:**
  - **विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (University Grants Commission- UGC):** वर्ष 1956 में स्थापित एक वैधानिक निकाय है, जो विश्वविद्यालय शिक्षा में मानकों के समन्वयन एवं रखरखाव तथा अनुदान जारी करने के लिये ज़िम्मेदार है।
    - आयोग **उच्च शिक्षा के विकास के उपायों पर केंद्र और राज्य सरकारों को सलाह देता है।**
    - यह नई दिल्ली से संचालित होता है तथा इसके छह क्षेत्रीय कार्यालय बंगलूरू, भोपाल, गुवाहाटी, हैदराबाद, कोलकाता और पुणे में हैं।
  - **अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद (AICTE):** इसकी स्थापना वर्ष 1945 में एक सलाहकार निकाय के रूप में की गई थी और बाद में **वर्ष 1987 में इसे वैधानिक दर्ज़ा दिया गया।**
    - यह नए तकनीकी संस्थानों, पाठ्यक्रमों और प्रवेश क्षमता को अनुमोदित करता है तथा डिप्लोमा स्तर के संस्थानों के लिये राज्य सरकारों को कुछ विशिष्ट शक्तियाँ प्रदान करता है।
    - यह मानदंड और मानक निर्धारित करता है, संस्थानों को मान्यता देता है तथा विभिन्न योजनाओं के माध्यम से तकनीकी शिक्षा को बढ़ावा देता है।
    - **AICTE का मुख्यालय नई दिल्ली में** है तथा इसके क्षेत्रीय कार्यालय कोलकाता, चेन्नई, कानपुर, मुंबई, चंडीगढ़, भोपाल, बंगलूरू और हैदराबाद में हैं।
  - **वास्तुकला परिषद (Council of Architecture- COA):** इसकी स्थापना भारत सरकार द्वारा **वास्तुविद् अधिनियम (Architects Act), 1972** के तहत की गई है। यह **वास्तुविदों को पंजीकृत करने और मान्यता प्राप्त योग्यताओं के लिये मानकों के प्रबंधन को सुनिश्चित करने के हेतु उत्तरदायी** है।
    - भारत में वास्तुकला शिक्षा और व्यवसाय के मानकों को नियंत्रित करता है।

- **नियामकीय ढाँचे से संबंधित हालिया घटनाक्रम:**
  - **राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP) 2020:** चिकित्सा और विधिक शिक्षा को छोड़कर सभी प्रकार की उच्च शिक्षा के

नोट :

लिये एकल व्यापक निकाय के रूप में **भारतीय उच्च शिक्षा आयोग(Higher Education Commission of India- HECI)** की स्थापना का प्रस्ताव करती है।

HECI में चार स्वतंत्र वर्टिकल शामिल होंगे:

- **विनियमन के लिये राष्ट्रीय उच्चतर शिक्षा विनियामक परिषद (NHERC)**
- **मानक निर्धारण के लिये सामान्य शिक्षा परिषद (GEC)**
- **वित्तपोषण के लिये उच्चतर शिक्षा अनुदान परिषद (HEGC)**
- **मान्यता के लिये राष्ट्रीय प्रत्यायन परिषद (NAC)**

- HECI प्रौद्योगिकी आधारित हस्तक्षेप के माध्यम से कार्य करेगा और **मानदंडों एवं मानकों का पालन नहीं करने वाले उच्च शिक्षा संस्थानों को दंडित करने का अधिकार** होगा।
  - राष्ट्रीय महत्त्व के सार्वजनिक और निजी दोनों प्रकार के उच्च शिक्षण संस्थान समान विनियमन, मान्यता एवं शैक्षणिक मानकों के अधीन होंगे।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न. उच्च शिक्षा के राजनीतिकरण से क्या अभिप्राय है, विवेचना कीजिये। इसके परिणामों का विश्लेषण कीजिये तथा शैक्षणिक संस्थाओं की अखंडता और स्वतंत्रता को बनाए रखने के उपाय सुझाइये।

■■■

दृष्टि The Vision

नोट :

भारतीय राजनीति

सर्वोच्च न्यायालय ने कॉलेजियम सिस्टम के विरुद्ध याचिका खारिज़ की

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में दो वरिष्ठतम ज़िला न्यायाधीशों ने सर्वोच्च न्यायालय में अपील की और आरोप लगाया कि **हिमाचल प्रदेश उच्च न्यायालय कॉलेजियम ने न्यायाधीशों की चयन प्रक्रिया में उनकी योग्यता एवं वरिष्ठता को नज़रअंदाज किया।**

- यह मुद्दा उच्च न्यायालय के न्यायाधीशों के चयन के लिये सर्वोच्च न्यायालय द्वारा तैयार की गई प्रक्रिया के पालन से संबंधित चिंताओं को उजागर करता है।
- इससे पहले अप्रैल में **सर्वोच्च न्यायालय** रजिस्ट्री ने न्यायिक नियुक्तियों की **कॉलेजियम सिस्टम** को समाप्त करने और **राष्ट्रीय न्यायिक नियुक्ति आयोग (National Judicial Appointments Commission - NJAC)** को पुनर्जीवित करने की याचिका को स्वीकार करने से इनकार कर दिया था।

नोट :

कॉलेजियम सिस्टम तथा इसका विकास:

- **परिचय:**
  - यह **न्यायाधीशों की नियुक्ति और स्थानांतरण की प्रणाली है,** जो **संसद** के किसी अधिनियम या संविधान के प्रावधान द्वारा नहीं, बल्कि सर्वोच्च न्यायालय के निर्णयों के माध्यम से विकसित हुई है।
    - भारतीय संविधान के **अनुच्छेद 124 (2)** और **अनुच्छेद 217** सर्वोच्च न्यायालय एवं उच्च न्यायालयों में **न्यायाधीशों की नियुक्ति** से संबंधित हैं।
    - सर्वोच्च न्यायालय ने **पहले ही कॉलेजियम प्रणाली को बरकरार** रखा है और **NJAC**- जिसने न्यायिक नियुक्तियों में सरकार को समान भूमिका दी थी - को वर्ष 2015 में एक संविधान पीठ द्वारा **रद्द कर** दिया था। इस निर्णय के विरुद्ध एक समीक्षा याचिका भी बाद में वर्ष 2018 में खारिज़ कर दी गई थी।

तीसरे न्यायाधीश मामले के अनुसार कॉलेजियम सिस्टम (1998):

सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश की नियुक्ति	उच्च न्यायालय के न्यायाधीश की नियुक्ति	उच्च न्यायालय के न्यायाधीश का स्थानांतरण
सर्वोच्च न्यायालय के 4 वरिष्ठतम न्यायाधीश।	सर्वोच्च न्यायालय के 2 वरिष्ठतम न्यायाधीश	सर्वोच्च न्यायालय के 4 वरिष्ठतम न्यायाधीशों के साथ उच्च न्यायालय से संबंधित दो न्यायाधीश

कॉलेजियम सिस्टम से संबंधित मुद्दे क्या हैं ?

- **कार्यपालिका का बहिष्कार:**
  - न्यायिक नियुक्ति प्रक्रिया से **कार्यपालिका** को पूर्ण रूप से बाहर करने से एक ऐसी प्रणाली का निर्माण हुआ जहाँ वरिष्ठ न्यायाधीश शेष न्यायाधीशों को **पूर्ण गोपनीयता** के साथ नियुक्त करते हैं।
  - साथ ही, वे किसी भी **प्रशासनिक निकाय के प्रति भी जवाबदेह नहीं** होते हैं जिसके कारण सही उम्मीदवार की अनदेखी करते हुए उम्मीदवार का गलत चयन हो सकता है।
- **पक्षपात और भाई-भतीजावाद की संभावनाएँ:**
  - कॉलेजियम सिस्टम **CJI** पद के लिये उम्मीदवार के परीक्षण के लिये कोई विशिष्ट मानदंड प्रदान नहीं करता है, जिसके कारण इसमें **भाई-भतीजावाद और पक्षपात** की व्यापक गुंज़ाइश होती है।
    - उदाहरण के लिये, दो वरिष्ठतम ज़िला न्यायाधीशों के अनुसार, हिमाचल प्रदेश उच्च न्यायालय कॉलेजियम ने उनकी योग्यता, वरिष्ठता और **"बेदाग न्यायिक ट्रैक रिकॉर्ड"** को दरकिनार करते हुए, उनसे कनिष्ठ न्यायिक अधिकारियों की चयन प्रक्रिया में सर्वोच्च न्यायालय कॉलेजियम की सलाह को नज़रअंदाज कर दिया था।
  - कथित तौर पर, कॉलेजियम सिस्टम न्यायिक नियुक्तियों में **गैर-पारदर्शिता** को जन्म देती है, जो देश में कानून और व्यवस्था के नियमन के लिये अत्यधिक हानिकारक है।
- **नियंत्रण और संतुलन के सिद्धांत के विरुद्ध:**
  - इस प्रणाली में नियंत्रण और संतुलन के सिद्धांत का उल्लंघन होता है। भारत में **तीन** संस्थान आंशिक रूप से स्वतंत्रतापूर्वक कार्य करते हैं, लेकिन वे उचित संतुलन बनाते हुए किसी भी संस्थान की अत्यधिक शक्तियों को नियंत्रित करते हैं।
  - हालाँकि, कॉलेजियम सिस्टम **कार्यपालिका** को अत्यधिक शक्तियाँ प्रदान करता है, जिससे इसको नियंत्रित करने की न्यूनतम संभावनाएँ होती हैं और सिस्टम के दुरुपयोग का खतरा उत्पन्न होता है।
- **बंद दरवाज़ा तंत्र:**
  - आलोचकों ने बताया है कि इस प्रणाली में कोई आधिकारिक सचिवालय शामिल नहीं होता है। इसे एक बंद दरवाज़े के मामले के रूप में देखा जाता है, जिसमें इस बात की कोई सार्वजनिक जानकारी नहीं होती कि कॉलेजियम की बैठक कब और कैसे होती है तथा वह अपने निर्णय कैसे लेता है।
  - साथ ही, **कॉलेजियम की कार्यवाही का कोई आधिकारिक विवरण भी नहीं होता है।**
- **असमान प्रतिनिधित्व:**
  - चिंता का दूसरा क्षेत्र **उच्च न्यायपालिका की संरचना** है, उच्च न्यायपालिका में महिलाओं का प्रतिनिधित्व बहुत कम है।

आगे की राह:

- **पारदर्शिता और निष्पक्षता सुनिश्चित करना:**
  - **चयन के लिये स्पष्ट और वस्तुनिष्ठ मानदंड** जिसमें योग्यता, वरिष्ठता एवं विविधता जैसे कारक शामिल हों, विकसित किये जाने चाहिये।
  - वैध गोपनीय चिंताओं की रक्षा करते हुए कॉलेजियम के निर्णयों को रिकॉर्ड करने और प्रकाशित करने के लिये एक तंत्र लागू किया जाना चाहिये।

नोट :

- **स्वतंत्रता और जवाबदेही को संतुलित करना:**
  - न्यायिक स्वतंत्रता से समझौता किये बिना नियुक्ति प्रक्रिया में सरकार को शामिल करने का विकल्प स्थापित करने की आवश्यकता है। इसमें एक परामर्शी तंत्र या समयबद्ध पुष्टिकरण प्रक्रिया भी शामिल हो सकती है।
  - **उदाहरण के लिये: संविधान के कामकाज़ की समीक्षा करने के लिये राष्ट्रीय आयोग (NCRWC)** ने सिफारिश की:
    - संविधान के अंतर्गत **राष्ट्रीय न्यायिक आयोग** की स्थापना।
    - **राष्ट्रीय न्यायिक आयोग** की एक समिति द्वारा सर्वोच्च न्यायालय और उच्च न्यायालय के न्यायाधीशों के विचलित व्यवहार की शिकायतों की जाँच करना।
    - योजनाओं और वार्षिक बजट प्रस्तावों की तैयारी के लिये राष्ट्रीय एवं राज्य स्तर पर न्यायिक परिषदों की स्थापना।
- **विविधता को बढ़ावा देना:**
  - न्यायपालिका में **महिलाओं, अल्पसंख्यकों और वंचित सामाजिक समूहों** का प्रतिनिधित्व बढ़ाने के लिये सकारात्मक कार्रवाई उपायों को लागू करने की आवश्यकता है।

निष्कर्ष:

समाधान प्रतिस्पर्द्धी हितों को संतुलित करने में निहित है। कार्यपालिका को न्यायिक स्वतंत्रता के प्रति सच्ची प्रतिबद्धता प्रदर्शित करनी चाहिये, जबकि न्यायपालिका को न्यायिक नियुक्तियों में पारदर्शिता बनाए रखने के लिये संवेदनशील होना चाहिये। यह अंतर्निहित तनाव एक स्वस्थ जाँच और संतुलित प्रणाली के लिये आवश्यक है जो व्यक्तिगत अधिकारों एवं संविधान की रक्षा करता है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न. भारत में उच्च न्यायपालिका के न्यायाधीशों की नियुक्ति और इसकी आलोचना के संदर्भ में कॉलेजियम सिस्टम की स्थिति के विकास पर चर्चा कीजिये।

प्रश्न. राष्ट्रीय न्यायिक नियुक्ति आयोग (NJAC) की विशेषताओं पर प्रकाश डालते हुए कॉलेजियम सिस्टम की कमियों का मूल्यांकन कीजिये।

वैवाहिक विवाद में अंतिम विकल्प के रूप में पुलिस

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में भारत के **सर्वोच्च न्यायालय** ने वैवाहिक समस्याओं का सामना कर रहे परिवारों को सावधानी बरतने की सलाह देते हुए कहा है कि पुलिस के पास जाना उनके लिये "अंतिम विकल्प" होना चाहिये।

सर्वोच्च न्यायालय की टिप्पणियाँ क्या हैं ?

- **परिचय:**
  - सर्वोच्च न्यायालय की एक पीठ ने **पंजाब और हरियाणा उच्च न्यायालय** के आदेश के विरुद्ध पति द्वारा दायर याचिका पर निर्णय सुनाते हुए कुछ टिप्पणियाँ कीं, जिसमें उसके विरुद्ध आपराधिक कार्यवाही को रद्द करने से इनकार कर दिया गया था।
  - सर्वोच्च न्यायालय केवल **"क्रूरता और उत्पीड़न के वास्तविक मामलों"** में पुलिस के हस्तक्षेप का उपयोग करने में सावधानी बरतने की **सलाह** देता है।
- **टिप्पणियाँ:**
  - यह निर्णय **भारतीय दंड संहिता (IPC) की धारा 498A** (घरेलू क्रूरता) के यांत्रिक अनुप्रयोग के विरुद्ध चेतावनी देता है।
  - एक **"पूर्ण" घरेलू हिंसा** के मामले में आपराधिक धमकी या मामूली परेशानियों से परे क्षति पहुँचाने जैसे तत्त्वों की आवश्यकता होती है।
  - **न्यायालय ने संसद से भारतीय न्याय संहिता, 2023 की धारा 85 और 86 (3 वर्ष तक की सज़ा)** (IPC की धारा 498A के समान) की **समीक्षा** करने का आग्रह किया।
  - तलाक को **बच्चे के पालन-पोषण के लिये हानिकारक** माना जाता है, विशेष रूप से जब कानूनी प्रक्रियाओं के कारण जल्दबाज़ी की जाती है।
  - यह निर्णय **उच्च न्यायालयों** को वैवाहिक मुद्दों से उत्पन्न आपराधिक कार्यवाही को रद्द करने की याचिका पर निर्णय लेने से पूर्व **सभी पहलुओं और परिस्थितियों पर सावधानीपूर्वक विचार करने** के लिये **प्रोत्साहित** करता है।

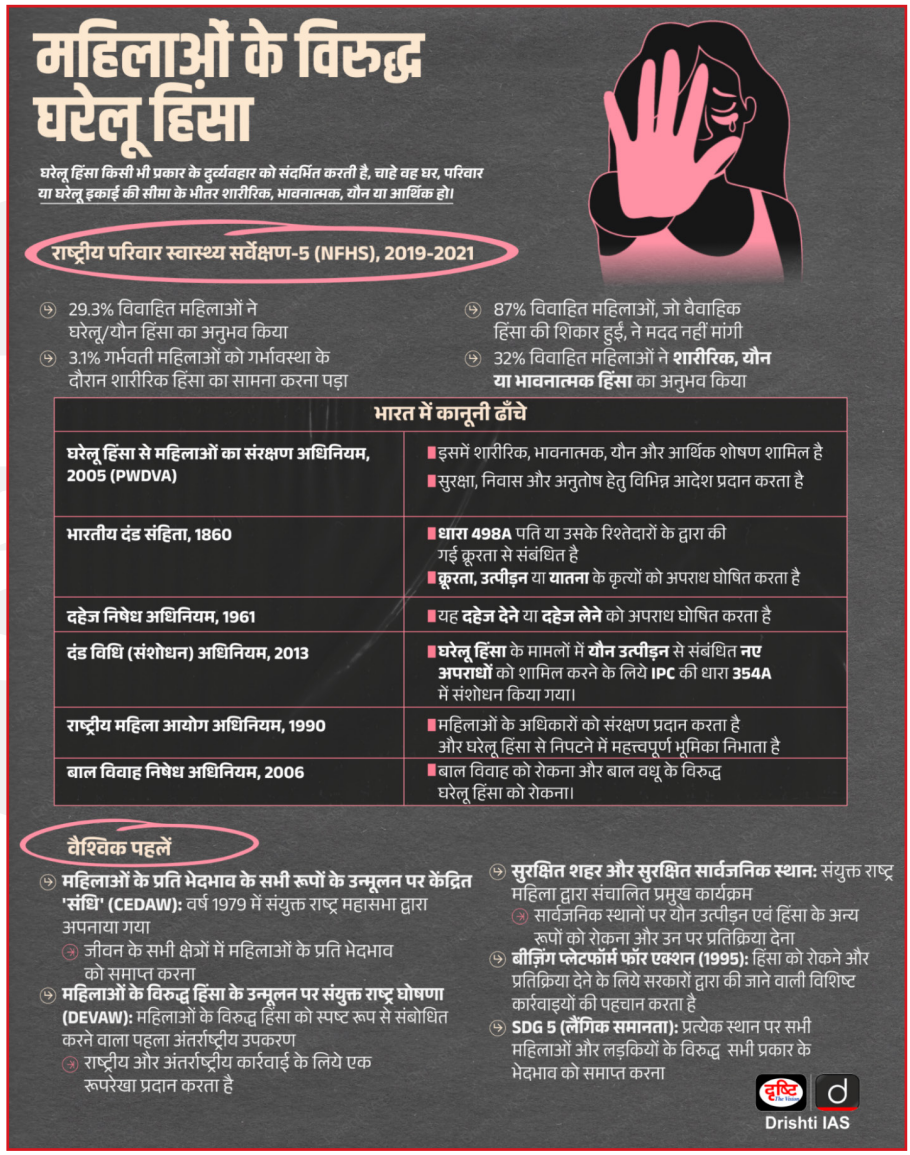
नोट:

- **मध्य प्रदेश उच्च न्यायालय** ने फैसला सुनाया कि किसी पुरुष द्वारा अपनी पत्नी के साथ अप्राकृतिक यौन संबंध को **IPC की धारा 377 के तहत "बलात्कार" नहीं माना जाएगा क्योंकि ऐसे मामले में पत्नी की सहमति महत्त्वहीन हो जाती है** क्योंकि वह उससे विवाहित थी।
  - एक पत्नी द्वारा अपने पति के खिलाफ अप्राकृतिक यौन संबंध बनाने का आरोप लगाते हुए दर्ज़ कराई गई FIR को न्यायालय द्वारा रद्द कर दिया गया।
- हालाँकि **वैवाहिक बलात्कार IPC में अपराध नहीं है,** फिर भी **केरल उच्च न्यायालय ने वर्ष 2021** में फैसला सुनाया कि **वैवाहिक बलात्कार** पति द्वारा पत्नी के प्रति क्रूरता है और **क्रूरता के दायरे में यह तलाक का आधार है।**

नोट :

वैवाहिक विवादों को हल करने हेतु अन्य मौजूदा उपाय क्या हैं?

- **वैकल्पिक विवाद समाधान (Alternative Dispute Resolution- ADR)** के तहत विभिन्न तंत्र वैवाहिक विवादों के यथाशीघ्र समाधान में सहायता कर सकते हैं:
  - **मध्यस्थता:** एक तटस्थ तृतीय पक्ष वैवाहिक और पारिवारिक विवादों के संबंध में पारस्परिक रूप से सहमत समाधान तक पहुँचने के लिये पति-पत्नी के बीच बातचीत एवं समझौते की सुविधा प्रदान करता है।
    - **के. श्रीनिवास राव बनाम डी.ए. दीपा** मामले में **सर्वोच्च न्यायालय** ने वैवाहिक विवादों में मध्यस्थता पर ज़ोर दिया।
  - **सुलह:** मध्यस्थता के समान, **सुलहकर्त्ता भी समाधान प्रस्तावित कर सकता है और युग्म को** एक समझौते की ओर **मार्गदर्शित** कर सकता है।
  - **माध्यस्थम्:** यहाँ **दोनों पक्षों द्वारा चुना गया एक निजी मध्यस्थ** तर्क सुनता है और विवाद से संबंधित बाध्यकारी निर्णय देता है।
- इसके अतिरिक्त विभिन्न कानूनी संस्थान विवाह की अवधारणा में भावनाओं और सामाजिक वर्जनाओं जैसे कारकों की भागीदारी के कारण **न्याय प्रदान करने के अधिक प्रभावी तरीके** के रूप में **वैकल्पिक विवाद समाधान (Alternative Dispute Resolution- ADR)** प्रदान करते हैं।
  - **1984 के परिवार न्यायालय अधिनियम** द्वारा स्थापित **परिवार न्यायालय विवाह और पारिवारिक मामलों तथा उससे संबंधित विवादों** के सुलह एवं **त्वरित निपटान को बढ़ावा** देते हैं।
  - **ग्राम न्यायालय अधिनियम, 2008** के तहत स्थापित **ग्राम न्यायालय** भारत के ग्रामीण क्षेत्रों में वैवाहिक विवादों तक त्वरित और सीधी पहुँच प्रदान करते हैं।
  - **सिविल प्रक्रिया संहिता, 1908** और **हिंदू विवाह अधिनियम, 1955** भी पारिवारिक विवादों में सुलह को प्रोत्साहित करते हैं।



आगे की राह

- संसद को भारतीय न्याय संहिता की **धारा 85 और 86 की समीक्षा पर विचार करना चाहिये** ताकि भविष्य इसके दुरुपयोग या फर्ज़ी मामलों को रोका जा सके।
- वैवाहिक विवादों से संबंधित मामलों में पुलिस के हस्तक्षेप को कम करने के लिये कानूनी कार्रवाई से पूर्व **सुलह के प्रयासों** पर विशेष रूप से ध्यान दिया जाना चाहिये।

नोट :

- संवेदनशील वैवाहिक मुद्दों को संभालने में मध्यस्थों और सुलहकर्त्ताओं के उचित प्रशिक्षण द्वारा **ADR तंत्र को मज़बूत** करने की आवश्यकता है।
  - **खाप पंचायतों** (जाति या सामुदायिक समूहों) जैसे **स्थानीय एवं अनियमित ADR तंत्र को विनियमित और सुधारने की आवश्यकता है,** जो अर्द्ध-न्यायिक निकायों के रूप में कार्य करते हैं तथा संवेदनशील वैवाहिक मुद्दों में भी सदियों पुराने रीति-रिवाज़ों के आधार पर कठोर दंड देते हैं।
- शांतिपूर्ण विवाद समाधान के लिये कानूनी अधिकारों और **ADR विकल्पों के बारे में जन जागरूकता** पर ध्यान दिया जाना चाहिये।
- वैवाहिक कलह का सामना कर रहे जोड़ों को **सुलभ मानसिक स्वास्थ्य सेवाएँ प्रदान करने**, संचार और संघर्ष समाधान कौशल को बढ़ावा देने के लिये उचित तंत्र स्थापित किया जाना चाहिये।

निष्कर्ष:

सर्वोच्च न्यायालय की टिप्पणी वैवाहिक विवादों के प्रति सूक्ष्म दृष्टिकोण पर आधारित है। यह जोड़ों को तत्काल पुलिस हस्तक्षेप या आपराधिक कार्यवाही पर सुलह करने और सहनशीलता को प्राथमिकता देने के लिये प्रोत्साहित करता है। क्रूरता के वास्तविक मामलों को स्वीकार करते हुए, न्यायालय का उद्देश्य कानूनों के दुरुपयोग को रोकना तथा पति-पत्नी और बच्चों दोनों की भलाई की रक्षा करना है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न. वैवाहिक मामलों में पुलिस की भागीदारी पर सर्वोच्च न्यायालय की टिप्पणियों पर चर्चा कीजिये। इसके अलावा भारत में वैवाहिक विवादों को सुलझाने के अन्य मौजूदा तरीकों का भी उल्लेख कीजिये।

भारत में विचाराधीन कैदी मताधिकार से वंचित

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में चल रहे **18वीं लोकसभा के चुनाव** के मद्देनज़र, **देश भर की जेलों में बंद चार लाख से अधिक विचाराधीन कैदी** व्यापक कानूनी प्रतिबंध के कारण **अपने मताधिकार का प्रयोग करने में असमर्थ** हैं।

- **लोकप्रतिनिधित्वअधिनियम, 1951(Representation of People Act, 1951- RPA)** जेल में बंद व्यक्तियों के लिये मतदान पर प्रतिबंध लगाता है, भले ही वे दोषी ठहराए गए हों या मुकदमे की प्रतीक्षा में हों।

नोट:

- विचाराधीन कैदी वह व्यक्ति होता है **जिस पर वर्तमान में मुकदमा चल रहा होता है या जो मुकदमे की प्रतीक्षा करते हुए रिमांड में कैद होता है** या वह व्यक्ति जिस पर न्यायालय में मुकदमा चल रहा होता है।
  - **विधि आयोग की 78वीं रिपोर्ट** में **'विचाराधीन कैदी'** की परिभाषा में उस व्यक्ति को भी शामिल किया गया है जो जाँच के दौरान न्यायिक अभिरक्षा में होता है।
- **भारत में अपराध, 2022 रिपोर्ट** के डेटा से पता चलता है कि लगभग 500,000 से अधिक व्यक्ति,अपने कारावास के कारण वर्ष 2024 के लोकसभा चुनावों में अपने मताधिकार का प्रयोग करने में असमर्थ होंगे।
  - **राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो (NCRB)** के अनुसार, वर्ष 2022 में भारत की जेलों में 4,34,302 विचाराधीन कैदी थे, जो जेल में बंद कुल कैदियों की संख्या 5,73,220 का 76% थे।

विचाराधीन कैदियों को मतदान से रोका क्यों जाता है ?

- **लोक प्रतिनिधित्व अधिनियम की धारा 62(5):**
  - **कारावास या निर्वासन की सज़ा के तहत या पुलिस की वैध अभिरक्षा में जेल में बंद किसी व्यक्ति** को किसी भी चुनाव में मतदान करने की अनुमति नहीं दी जाएगी।
    - मतदान से प्रतिबंधित होने के बावजूद, जिस व्यक्ति का नाम **मतदाता सूची** में है, वह मतदान करेगा।
  - **मतदान पर प्रतिबंध किसी मौजूदा कानून के तहत निवारक निरोध में रखे गए व्यक्ति पर लागू नहीं होता है।**
  - इस प्रावधान को **सर्वोच्च न्यायालय** ने बरकरार रखा है, जिसमें संसाधनों की कमी और आपराधिक पृष्ठभूमि वाले व्यक्तियों को चुनावी परिदृश्य से दूर रखने की आवश्यकता जैसे कारणों का उल्लेख किया गया है।
  - सर्वोच्च न्यायालय स्वतंत्र और निष्पक्ष चुनावों को संविधान की 'आधारभूत संरचना' के भाग के रूप में मान्यता देता है, लेकिन यह मतदान के अधिकार (अनुच्छेद 326) और निर्वाचित होने को मौलिक अधिकारों के बजाय वैधानिक अधिकार में अंतर स्पष्ट करता है, जो लोक प्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951 जैसे कानूनों द्वारा लगाए गए नियमों के अधीन है।
    - भारतीय संविधान का अनुच्छेद 326 **वयस्क मताधिकार** का प्रावधान करता है। इसके अनुसार, **18 वर्ष से**

अधिक की आयु वाले प्रत्येक नागरिक को वोट देने का अधिकार है, जब तक कि उसे अनिवासी, मानसिक अस्वस्थता, अपराध या भ्रष्ट आचरण के आधार पर अयोग्य न ठहराया जाए।

- **दोषसिद्धि के बाद ही चुनाव लड़ने पर प्रतिबंध:**
  - RPA, 1951 की धारा 8 **किसी व्यक्ति को केवल कुछ अपराधों के लिये दोषी ठहराए जाने पर ही चुनाव लड़ने से अयोग्य घोषित करती है, न कि केवल आरोप लगाए जाने पर।**
  - सर्वोच्च न्यायालय ने आपराधिक आरोपों वाले या झूठे शपथ-पत्र दाखिल करने वालों को अयोग्य ठहराने की याचिका खारिज कर दी है, जिसमें कहा गया है कि केवल विधायिका ही RPA, 1951 में परिवर्तन कर सकती है।
- **अयोग्यता के अपवाद:**
  - **भारत निर्वाचन आयोग** कुछ परिस्थितियों में अयोग्यता की अवधि को परिवर्तित कर सकता है।
  - एक अयोग्य सांसद या विधायक तब भी चुनाव लड़ सकता है यदि उच्च न्यायालय में अपील पर उसकी दोषसिद्धि पर रोक लगा दी जाती है।

कैदियों को मताधिकार से वंचित करने की ऐतिहासिक पृष्ठभूमि:

- **अंग्रेज़ी ज़ब्ती अधिनियम, 1870:** इसने राजद्रोह या गुंडागर्दी के दोषी व्यक्तियों को अयोग्य घोषित कर दिया।
  - इसके पीछे तर्क यह था कि एक बार जब किसी को ऐसे गंभीर अपराधों के लिये दोषी ठहराया जाता है, तो वह **मताधिकार सहित अपने अन्य अधिकारों से भी वंचित हो जाता है।**
- **भारत सरकार अधिनियम, 1935:** परिवहन, दंडात्मक दासता या कारावास की सज़ा काट रहे व्यक्तियों को मतदान करने से रोक दिया गया था।
  - हालाँकि, RPA, 1951 ने इस तरह की मताधिकार से वंचितता को परिभाषित करने के लिये एक व्यापक दृष्टिकोण अपनाया। इसमें निर्दिष्ट किया गया है कि जेल में बंद व्यक्ति, कारावास या आजीवन कारावास की सज़ा काट रहे हैं या अन्यथा **विधिपूर्ण पुलिस अभिरक्षा (कस्टडी) में निरोधित हैं, मतदान के लिये अयोग्य हैं।** यह प्रावधान केवल निवारक हिरासत में रखे गए लोगों को निष्काषित करता है।

क्या विचाराधीन कैदियों के पास मताधिकार होना चाहिये ?

विचाराधीन कैदियों को मतदान की अनुमति देने के पक्ष में तर्क	विचाराधीन कैदियों को मतदान की अनुमति देने के विपक्ष में तर्क
• **निर्दोषता की धारणा:** अपराध सिद्ध होने तक विचाराधीन कैदियों को निर्दोष माना जाता है। उन्हें मताधिकार से वंचित करने को दोषसिद्धि से दंडात्मक कार्रवाई के रूप में देखा जा सकता है। ◆ **संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार समिति** केवल हिरासत की स्थिति के आधार पर मताधिकार से वंचित करने को निर्दोषता की धारणा का उल्लंघन मानती है। ◆ सर्वोच्च न्यायालय ने विचाराधीन कैदियों को वोट देने से रोकना उन्हें दो बार सज़ा देने के समान माना।	• **सार्वजनिक सुरक्षा संबंधी चिंताएँ:** विचाराधीन कैदियों को मतदान की अनुमति देने से मतदाताओं को डराने-धमकाने या चुनावी हस्तक्षेप से संबंधित चिंताएँ बढ़ सकती हैं, विशेषकर गंभीर अपराधों से जुड़े मामलों में।
• **प्रतिनिधित्व और राजनीतिक भागीदारी:** विचाराधीन कैदियों को मतदान करने की अनुमति यह सुनिश्चित करती है कि उनके हितों और दृष्टिकोणों का राजनीतिक प्रक्रिया में प्रतिनिधित्व किया जाता है, जिसमें जेल की स्थिति एवं आपराधिक न्याय प्रणाली को प्रभावित करने वाली नीतियाँ भी शामिल हैं।	• **तार्किक चुनौतियाँ:** जेल के वातावरण में विचाराधीन कैदियों के लिये मतदान की सुविधा चुनाव अधिकारियों के लिये तार्किक और प्रशासनिक चुनौतियाँ उत्पन्न कर सकती है, जैसे मतपत्र की गोपनीयता सुनिश्चित करना और प्रपीड़न को रोकना।
• कैदियों ने **सामाजिक व्यवस्था का उल्लंघन** किया है और स्वेच्छा से स्वयं को सामाजिक व्यवस्था से दूर रखा है।	• सामाजिक व्यवस्था पर समझौता नहीं किया जा सकता।

नोट :

- **मताधिकार से वंचित चिंताएँ:** विचाराधीन कैदियों को मताधिकार से **वंचित** करने के रूप में देखा जा सकता है, विशेष रूप से हाशिये पर रहने वाले समूहों के लिये, जिन्हें परीक्षण-पूर्व हिरासत में असमान रूप से प्रतिनिधित्व किया जा सकता है।
- **मताधिकार:** आलोचकों का तर्क है कि विचाराधीन कैदियों को मताधिकार से वंचित करना भेदभावपूर्ण है और **समानता के सिद्धांत (अनुच्छेद 14)** का उल्लंघन है।
  - दक्षिण अफ्रीका, यूनाइटेड किंगडम, फ्राँस, जर्मनी, ग्रीस और कनाडा जैसे देशों के विपरीत, प्रतिबंध में अपराध की प्रकृति या सज़ा की अवधि के आधार पर उचित वर्गीकरण का अभाव है।
- इसके अतिरिक्त, विचाराधीन कैदियों को मतदान करने की अनुमति न देने से **ज़मानत पर छूटे दोषियों, जो मतदान कर सकते हैं और उन विचाराधीन कैदियों, जो मतदान नहीं कर सकते हैं, के बीच अंतर उत्पन्न होता है, जिससे अतार्किक भेदभाव होता है।**
- **निरोध की अस्थायी प्रकृति:** विचाराधीन कैदी अस्थायी हिरासत की स्थिति में हैं और मतदान के अधिकार संभावित रूप से बरी होने या सज़ा पूर्ण होने पर बहाल किये जा सकते हैं।
- **सज़ा और निवारण:** कुछ लोगों का तर्क है कि मतदान सहित अधिकारों की हनन, आपराधिक कार्यवाही में शामिल होने के परिणामस्वरूप होती है और आपराधिक व्यवहार के विरुद्ध निवारक के रूप में कार्य कर सकती है।

भारत में मतदान के अधिकार के संबंध में कानूनी पूर्वाधिकार:

- **इंदिरा गांधी बनाम राज नारायण मामला, 1975:** सर्वोच्च न्यायालय ने माना कि स्वतंत्र और निष्पक्ष चुनाव **भारत के संविधान की 'बुनियादी संरचना' का एक हिस्सा हैं** और ऐसा कोई भी कानून या नीति जो इस सिद्धांत का उल्लंघन करेगी, उसे रद्द किया जा सकता है।
- **प्रवीण कुमार चौधरी बनाम चुनाव आयोग और अन्य मामले:** दिल्ली उच्च न्यायालय ने कहा कि **मतदान का अधिकार न तो संवैधानिक है और न ही मौलिक, बल्कि यह केवल वैधानिक अधिकार है।**
  - न्यायालय ने धारा 62 (5) की संवैधानिक वैधता को बरकरार रखते हुए पुष्टि की है कि **कैदियों को वोट देने का अधिकार नहीं है।**
- **पीपुल्स यूनियन ऑफ सिविल लिबर्टीज़ (PUCL) बनाम यूनियन ऑफ इंडिया केस, 2003:** सर्वोच्च न्यायालय ने स्पष्ट किया कि **मतदान का अधिकार** भारतीय संविधान के अनुच्छेद 326 के तहत प्रदान किया गया **एक संवैधानिक अधिकार है।** लेकिन **मतदान के अधिकार को मौलिक अधिकार के रूप में सूचीबद्ध नहीं किया गया है।**
  - **मतपत्र के माध्यम से चुनाव करने का अधिकार वास्तव में संविधान के अनुच्छेद 19(1) (a) के तहत** अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता का एक भाग है।
- **अनुकूल चंद्र प्रधान, अधिवक्ता बनाम भारत संघ एवं अन्य मामला, 1997:** न्यायालय ने **RPA की धारा 62(5) की संवैधानिकता को बरकरार रखा,** जो कैदियों को मताधिकार से वंचित करती है।
  - सर्वोच्च न्यायालय ने **तीन मुख्य औचित्यों का हवाला दिया:**
    - कैदी अपने आचरण के कारण कुछ स्वतंत्रताएँ खो देते हैं।
    - कैदियों के मतदान के लिये बढ़ती सुरक्षा आवश्यकताओं के कारण तार्किक चुनौतियाँ उत्पन्न होती हैं।
    - आपराधिक पृष्ठभूमि वाले व्यक्तियों को चुनावी प्रक्रिया से बाहर करना।

आगे की राह

- जैसे-जैसे चुनावी प्रणालियाँ बदलती हैं और **समावेशिता बढ़ती है** वैसे-वैसे जेल में बंद कैदियों के बीच राजनीतिक भागीदारी को प्रोत्साहित करने के लिये वैकल्पिक रणनीतियों, जैसे **मोबाइल वोटिंग इकाइयाँ या अनुपस्थित मतपत्र (Absentee Ballots)**, को ध्यान में रखना महत्त्वपूर्ण हो जाता है।
- कैदियों के लिये मतदान के अधिकार के महत्त्व एवं पुनर्वास तथा पुन: एकीकरण के लक्ष्य को देखते हुए, **कैदियों को अत्यधिक हाशिये पर धकेलने के बजाय निर्णय लेने की प्रक्रियाओं में सार्थक रूप से भाग लेने के अवसर देने पर ज़ोर दिया जाना चाहिये।**
- मतदान के अधिकार के संदर्भ में दोषी ठहराए गए कैदियों और मुकदमे की प्रतीक्षा कर रहे कैदियों के बीच अंतर किया जाना चाहिये।

नोट :

- भारतीय संविधान में **मतदान को एक मौलिक कर्त्तव्य (Fundamental Duty-FD) बनाने और बदले में मतदान को एक मौलिक अधिकार बनाने** के लिये **स्वर्ण सिंह समिति, 1976** की सिफारिश को शामिल किया जाना चाहिये।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न. भारत में कैदियों को मताधिकार से वंचित करने के कानूनों के ऐतिहासिक संदर्भ और विकास की जाँच करें। इन कानूनों ने विचाराधीन कैदियों और दोषियों की लोकतांत्रिक भागीदारी को कैसे प्रभावित किया है?

राजनीतिक दल का पंजीकरण रद्द करने की ECI की शक्ति

चर्चा में क्यों?

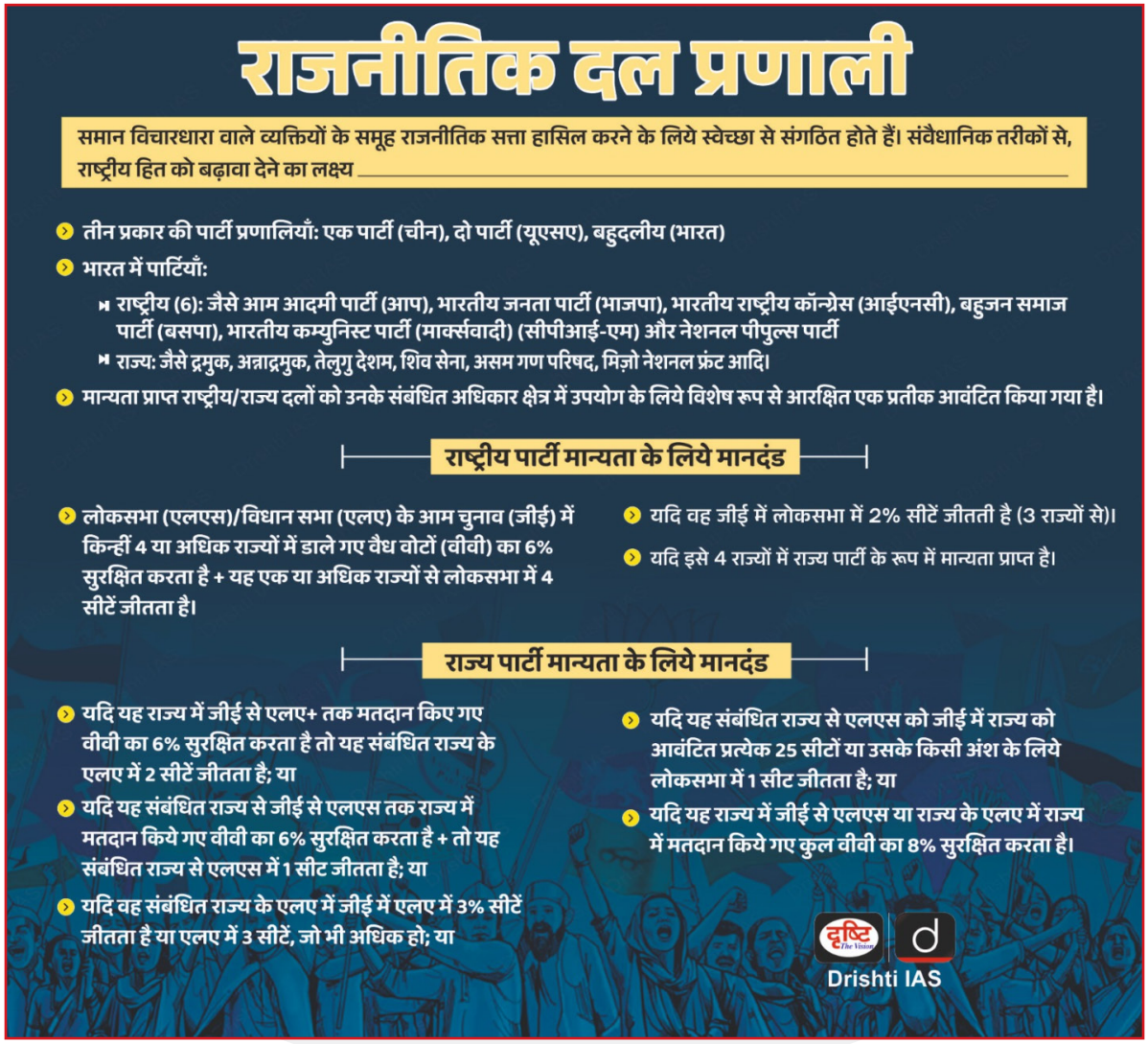
हाल ही में **भारत निर्वाचन आयोग (Election Commission of India- ECI)** ने **आदर्श आचार संहिता (Model Code of Conduct- MCC)** के प्रवर्तन पर रिपोर्ट जारी की, जिसमें इस बात पर ज़ोर दिया गया कि **स्टार प्रचारकों** से उदाहरण के साथ नेतृत्व करने और सामाजिक सद्भाव को बाधित न करने की उम्मीद की जाती है।

- इस बयान ने पार्टियों का पंजीकरण रद्द करने की क्षमता सहित MCC उल्लंघनों को संबोधित करने के **ECI के अधिकार** के बारे में बहस छेड़ दी है।

राजनीतिक दलों की मान्यता को रद्द करने का क्या तात्पर्य है?

- **परिचय:**
  - **मान्यता रद्द करने का तात्पर्य** ECI द्वारा किसी **राजनीतिक दल की मान्यता वापस** लेने से है।
  - ऐसी पार्टियों को सीधे तौर पर **पंजीकृत-गैर-मान्यता प्राप्त राजनीतिक दल** घोषित कर दिया जाता है।
    - ये पार्टियाँ चुनाव लड़ने के लिये पात्र होती हैं लेकिन **मान्यता प्राप्त पार्टी के विशेषाधिकार खो** देती है।
  - यदि कोई राजनीतिक दल **भारतीय संविधान** या **लोक प्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951** के प्रावधानों का उल्लंघन करता है तो ECI के पास उसकी मान्यता रद्द करने की शक्ति है।
- **मान्यता प्राप्त पार्टी:**
  - एक पंजीकृत दल को पंजीकृत **गैर-मान्यता प्राप्त राजनीतिक दल (Registered Unrecognised Political Party- RUPP)** कहा जाता है।
  - ECI द्वारा **चुनाव प्रतीक (आरक्षण और आवंटन) आदेश, 1968 (प्रतीक आदेश)** के प्रावधानों के तहत राजनीतिक दलों को **'राष्ट्रीय' या राज्यस्तरीय दल** के रूप में मान्यता दी जाती है।
  - 'राष्ट्रीय' या 'राज्य' स्तर पर मान्यता के मानदंड में **लोकसभा या राज्य विधानसभा** के आम चुनाव में **अपेक्षित संख्या में सीटें जीतना और/या मत का आवश्यक प्रतिशत** प्राप्त करना शामिल है।
  - ECI के अनुसार, वर्तमान में भारत में 2,790 सक्रिय पंजीकृत राजनीतिक दल हैं।
    - इन **मान्यता प्राप्त दलों** को चुनाव के दौरान आरक्षित चुनाव चिह्न और चालीस **'स्टार प्रचारक'** रखने की अतिरिक्त रियायतें मिलती हैं।
    - 1998 के **लोकसभा चुनावों के बाद से उन्हें चुनावों के दौरान राज्य के स्वामित्व** वाले टेलीविज़न और रेडियो का स्वतंत्र रूप से उपयोग करने की भी अनुमति प्राप्त है।
- **किसी राजनीतिक दल की राष्ट्रीय दल के रूप में मान्यता रद्द करने का आधार:**
  - यदि पार्टी लोकसभा या संबंधित राज्य की विधानसभा के आम चुनाव में डाले गए **कुल वोटों का कम से कम 6%** वोट प्राप्त करने में विफल रहती है और यदि वह पिछले लोकसभा चुनावों में कम से कम 4 सांसद निर्वाचित कराने में विफल रहती है (तो भी वह उसी राज्य से लोकसभा में एक भी सीट नहीं जीतती।); या
  - यदि उसने कम से कम 3 राज्यों से लोकसभा की कुल सीटों में से कम से कम 2% सीटें जीती हैं।
  - यदि यह राज्य से लोकसभा के आम चुनाव में या राज्य से विधानसभा में राज्य में डाले गए कुल वैध वोटों का 8% प्राप्त करने में विफल रहता है।
  - यदि पार्टी अपने अंकेक्षित खाते समय पर भारत निर्वाचन आयोग को प्रस्तुत करने में विफल रहती है।
  - यदि पार्टी अपने संगठनात्मक चुनाव (आंतरिक पार्टी चुनाव) समय पर कराने में विफल रहती है।

नोट :



नोट:

- **प्रतीक आदेश (Symbols Order), 1968 के पैराग्राफ 16A** के तहत, भारत निर्वाचन आयोग के पास MCC का पालन करने या आयोग के वैध निर्देशों का पालन करने में विफलता के लिये **किसी मान्यता प्राप्त राजनीतिक दल की मान्यता को निलंबित करने या वापस लेने की शक्ति है।**

राजनीतिक दल के पंजीकरण रद्द करने से क्या तात्पर्य है ?

- **परिचय:**
  - पंजीकरण रद्द करने का तात्पर्य किसी राजनीतिक दल के पंजीकरण को रद्द करने से है।
    - हालाँकि, ECI को दलों का पंजीकरण रद्द करने का अधिकार नहीं है।
  - एक बार जब कोई राजनीतिक दल अपंजीकृत हो जाता है, तो वह चुनाव नहीं लड़ सकता है।
- **पंजीकृत दल:**
  - **जन प्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951 (Representation of the People Act- RP Act)** की **धारा 29A** ECI के साथ एक राजनीतिक दल के पंजीकरण के लिये आवश्यकताओं को निर्धारित करती है।
  - जो भी राजनीतिक दल ECI में अपना पंजीकरण चाहता है उसे अपने दल के संविधान की एक प्रति जमा करनी होगी।

नोट :

- ऐसे दस्तावेज़ में यह घोषणा होनी चाहिये कि राजनितिक दल भारत के संविधान के **प्रति सच्ची आस्था** और निष्ठा का पालन करेगा।
- इसे **समाजवाद, धर्मनिरपेक्षता और लोकतंत्र के सिद्धांतों** के प्रति भी निष्ठा रखनी चाहिये तथा भारत की संप्रभुता, एकता एवं अखंडता को बनाए रखना चाहिये।

◆ **पंजीकृत राजनीतिक दल निम्नलिखित कानूनी लाभ प्राप्त करते हैं:**

- **आयकर अधिनियम, 1961** की **धारा 13A** के तहत प्राप्त दान राशि पर कर में छूट।
- लोकसभा या राज्य विधानसभाओं के आम चुनाव लड़ने के लिये सामान्य चुनाव चिन्ह।
- चुनाव प्रचार के दौरान **20 'स्टार प्रचारकों' को अनुमति**

- **राजनीतिक दल का पंजीकरण रद्द करने के आधार:**
  - किसी पार्टी का पंजीकरण तभी रद्द किया जा सकता है, जब:
    - इसका पंजीकरण धोखाधड़ी से प्राप्त किया गया हो,
    - इसे केंद्र सरकार द्वारा अवैध घोषित किया गया है,
    - एक दल अपने आंतरिक संविधान को संशोधित करता है और भारतीय संविधान का पालन करने से इनकार करता है।
- **ECI की शक्तियाँ: जन प्रतिनिधित्व अधिनियम ECI को** चुनाव नहीं लड़ने, दल के आंतरिक चुनाव कराने या आवश्यक रिटर्न जमा नहीं करने पर किसी राजनीतिक दल का पंजीकरण रद्द करने का **अधिकार नहीं देता है।**
  - **भारतीय राष्ट्रीय कॉन्ग्रेस बनाम समाज कल्याण संस्थान, 2002 में सर्वोच्च न्यायालय** ने माना कि ECI के पास **जन प्रतिनिधित्व अधिनियम के तहत किसी भी राजनीतिक दल का पंजीकरण रद्द** करने की शक्ति नहीं है।

राजनीतिक दलों का पंजीकरण रद्द करने की क्या आवश्यकता है?

- **एक तिहाई से भी कम** पंजीकृत गैर-मान्यता प्राप्त राजनीतिक दल **(Registered Unrecognized Political Parties- RUPP) चुनावों में भाग लेते हैं।**
  - यह **आयकर में मिलने वाली छूट के संभावित दुरुपयोग** और एकत्र किये गए धन का उपयोग धन शोधन (Money Laundering) के लिये किये जाने पर चिंता व्यक्त करता है।
- मान्यता प्राप्त राजनीतिक दल अक्सर **आदर्श आचार संहिता का उल्लंघन** करते हैं, **लेकिन निर्वाचन आयोग केवल नेताओं को एक संक्षिप्त अवधि के लिये प्रचार करने से रोक सकता है।**
  - आदर्श आचार संहिता वोटों के लिये जाति और सांप्रदायिक भावनाओं का शोषण करने के साथ-साथ मतदाताओं को रिश्वत देने तथा डराने-धमकाने से रोकता है।
- पंजीकरण तंत्र **निष्क्रिय संस्थाओं को हटाकर चुनावी अखंडता** और जवाबदेही सुनिश्चित करता है, **जिससे पारदर्शिता** एवं निष्पक्षता **बढ़ती है।**
- **पंजीकृत लेकिन निष्क्रिय राजनीतिक दलों** का प्रसार **वास्तविक भागीदारी की कमी** के कारण चुनावी प्रक्रिया को क्षतिग्रस्त करके **लोकतंत्र को कमज़ोर** करता है।

आगे की राह

- **चुनाव सुधारों के लिये अपने ज्ञापन (वर्ष 2016)** में ECI ने कानून में संशोधन का सुझाव दिया है, जो **ECI को किसी दल का पंजीकरण रद्द करने का अधिकार देगा।**
- **विधि आयोग** ने **'चुनावी सुधार' पर अपनी 255वीं रिपोर्ट (वर्ष 2015) में किसी राजनीतिक दल के लगातार 10 वर्षों तक चुनाव लड़ने में विफल रहने पर उसका पंजीकरण रद्द करने** के लिये संशोधन की भी सिफारिश की है।
- **वर्ष 2016 में आयोग ने पंजीकृत, गैर-मान्यता प्राप्त राजनीतिक दलों** की पहचान करने का प्रयास शुरू किया, जिन्होंने वर्ष 2005 से वर्ष 2015 तक किसी भी चुनाव में अपने उम्मीदवार नहीं उतारे थे, जिसका उद्देश्य केवल कर छूट लाभ के लिये बने **कागज़ी राजनीतिक दलों के गठन को हतोत्साहित करना था।**
  - निष्क्रिय दलों को **बाहर करने के लिये इसी तरह की प्रक्रिया नियमित आधार पर** की जा सकती है।
- पूर्व मुख्य चुनाव आयुक्त **टी.एस. कृष्णमूर्ति ने निष्क्रिय राजनीतिक दलों को हतोत्साहित करने के लिये** सभी दानदाताओं से योगदान की अनुमति देने और **चुनाव परिणामों के आधार पर दलों** को धन वितरित करने **के लिये राष्ट्रीय निर्वाचन कोष को राज्य वित्तपोषण** के एक **संभावित विकल्प** के रूप में प्रस्तावित किया।
- **170वें विधि आयोग की रिपोर्ट में RPA में धारा 78A** शामिल करने की सिफारिश की गई और खातों के रखरखाव में चूक करने वाले राजनीतिक दलों के लिये दंड का प्रस्ताव किया गया।
  - इसे जारी रखते हुए और अधिक पारदर्शिता के लिये **ECI को राजनीतिक दलों के खातों का ऑडिट करने की शक्ति दी जानी चाहिये।**

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न. चुनावों के दौरान राजनीतिक दलों के आचरण को विनियमित करने में निर्वाचन आयोग के समक्ष आने वाली चुनौतियों का आलोचनात्मक विश्लेषण कीजिये और चुनावी अखंडता बनाए रखने में इसकी प्रभावशीलता बढ़ाने के लिये सुधारों का सुझाव दीजिये।

■■■

नोट :

भारतीय अर्थव्यवस्था

भारत में रोज़गार के रुझान

चर्चा में क्यों ?

भारत में **हाल के वर्षों में रोज़गार** में **उल्लेखनीय वृद्धि** देखी जा रही है, **वर्ष 2017-18 और वर्ष 2022-23 के बीच 80 मिलियन** से अधिक **अतिरिक्त नौकरियों** का सृजन हुआ है।

- इन रुझानों के तेज़ी से बढ़ने के कारणों और इसकी स्थिरता पर चर्चा शुरू हो गई है।

रोज़गार वृद्धि में प्रमुख रुझान क्या हैं ?

- **ऐतिहासिक विकास:** वर्ष 1983 से वर्ष 2023 तक **राष्ट्रीय नमूना सर्वेक्षण कार्यालय (NSSO)** के आँकड़ों का उपयोग करते हुए विश्लेषण सभी उप-अवधियों में प्रमुख रोज़गार में लगातार वृद्धि को दर्शाता है।
- **निरंतर विकास: प्रमुख रोज़गार,** जो वर्ष के अधिकांश समय कार्य करने वालों को मापता है, वर्ष 1983 के बाद से लगातार बढ़ा है।
  - प्रमुख रोज़गार **से तात्पर्य वर्ष के अधिकांश समय में की गई मुख्य व्यवसाय से है,** जबकि सहायक रोज़गार **आमतौर पर अंशकालिक, कम अवधि का और मुख्य व्यवसाय के अतिरिक्त होता है।**
  - विचाराधीन प्रत्येक उप-अवधि में प्रमुख रोज़गार में वृद्धि देखी गई है, लेकिन इन अवधियों में बेरोज़गारी में वृद्धि होने का कोई उदाहरण नहीं है।
- **उल्लेखनीय वृद्धि (2017-2023):** वर्ष 2017-18 से वर्ष 2022-23 की अवधि में लगभग 80 मिलियन अतिरिक्त नौकरियों के साथ रोज़गार में तीव्र वृद्धि देखी गई, **जो 3.3% की वार्षिक वृद्धि दर में परिवर्तन करती है।**
- **श्रम बाज़ार संकेतक:**
  - वर्ष 2000 के बाद से दीर्घकालिक गिरावट के बावज़ूद, हाल के वर्षों में प्रमुख श्रम बाज़ार संकेतकों जैसे **श्रम बल भागीदारी दर, कार्यबल भागीदारी दर और बेरोज़गारी दर** में सुधार देखा गया है।
    - ये सुधार विशेष रूप से **कोविड-19 महामारी** से **पूर्व और उसके दौरान,** विशेष रूप से **आर्थिक संकट की अवधि में हुए।**
- **व्यापक आधार पर वृद्धि:** रोज़गार वृद्धि ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों में तथा विभिन्न उद्योगों **(विनिर्माण, कृषि, निर्माण, सेवाएँ)** में उचित रूप से विभाजित की गई है।
- **महिलाओं और बुज़ुर्गों के रोज़गार में वृद्धि:** महिलाओं के लिये रोज़गार में वृद्धि सर्वाधिक रही है, जो 8% वार्षिक से भी अधिक है।
  - **60 वर्ष और उससे अधिक आयु** वर्ग के लोगों के रोज़गार में **वार्षिक वृद्धि दर लगभग 4.5% रही।**
  - इस प्रवृत्ति के कई कारण हैं, जिनमें **बढ़ता संकट, जल और ऊर्जा जैसे संसाधनों तक बेहतर पहुँच** एवं देखभाल से संबंधित कार्यों में अधिक लचीलापन शामिल हैं।
    - 1980 के दशक से, बुज़ुर्ग श्रमिकों की संख्या में वृद्धि हुई है; यह प्रवृत्ति लंबे जीवनकाल से संबंधित हो सकती है।
- **रोज़गार स्थिति सूचकांक:**
  - रोज़गार स्थिति सूचकांक **सात श्रम बाज़ार परिणाम संकेतकों** पर आधारित है, जिसमें नियमित औपचारिक कार्य में श्रमिकों का प्रतिशत, आकस्मिक मज़दूर, गरीबी रेखा से नीचे रहने वाले स्व-रोज़गार श्रमिक, कार्य भागीदारी दर, आकस्मिक मज़दूरों की औसत मासिक कमाई, शिक्षित युवाओं की बेरोज़गारी दर के साथ-साथ वे युवा भी शामिल हैं जो रोज़गार व शिक्षा या प्रशिक्षण में सलंग्न नहीं हैं।
    - वर्ष 2004-05 और वर्ष 2021-22 के बीच **"रोज़गार स्थिति सूचकांक"** में सुधार हुआ है।
    - हालाँकि, इस दौरान कुछ राज्य **(बिहार, ओडिशा, झारखंड, यू.पी.) सबसे निचले पायदान पर रहे।**
    - अन्य राज्य **(दिल्ली, हिमाचल प्रदेश, तेलंगाना, उत्तराखंड, गुजरात)** शीर्ष पर बने हुए हैं।

रोज़गार गुणवत्ता कैसे विकसित हुई है ?

- **अनौपचारिक रोज़गार में वृद्धि:**
  - औपचारिक क्षेत्र में लगभग 50% नौकरियाँ **अनौपचारिक** हैं।
  - लगभग **82% कार्यबल अनौपचारिक क्षेत्र में नियोजित है।**
  - लगभग 90% लोग अनौपचारिक रूप से कार्यरत हैं।
- **स्व-रोज़गार का प्रभुत्व:**
  - रोज़गार वृद्धि (44 मिलियन) के एक बड़े भाग के रूप में स्व-रोज़गार प्राप्त करने वाले श्रमिक और अवैतनिक पारिवारिक श्रमिक शामिल हैं।

नोट :

- यह **प्रधानमंत्री मुद्रा योजना (Pradhan Mantri MUDRA Yojana- PMMY)** जैसी सरकारी योजनाओं का परिणाम हो सकता है, जिसने इस क्षेत्र को आवश्यक धन उपलब्ध कराया है।

- **रोज़गार का प्राथमिक स्रोत स्व-रोज़गार है**, जिसका रोज़गार के संबंध में वर्ष 2022 में 55.8% का योगदान था।
- **आकस्मिक रोज़गार (आवश्यकतानुसार कार्य के आधार पर कर्मचारियों को नियुक्त करना)** 22.7% है और नियमित रोज़गार 21.5% है।

मज़दूरी और वेतन की प्रवृति क्या है ?

- हाल के वर्षों में कुल **मज़दूरी** और वेतन में सापेक्षिक स्थिरता देखी गई है।
- वर्ष 2017-18 से वर्ष 2022-23 तक वेतन और मज़दूरी की औसत वार्षिक वृद्धि **नाममात्र के संदर्भ में 6.6% थी, लेकिन मुद्रास्फीति के हिसाब से केवल 1.2% थी।**
- हालाँकि मज़दूरी के संबंध में स्पष्ट रूप से किसी भी प्रकार के संकट की प्रवृत्ति नहीं देखी गई है लेकिन जीवन यापन की स्थिति में भी कोई विशेष सुधार नहीं हुआ है।
  - संभावित कारणों में श्रमिकों की बड़ी आबादी और स्थिर श्रम उत्पादकता के कारण मज़दूरी/पारिश्रमिक में कमी शामिल है।

युवा रोज़गार की स्थिति क्या है ?

- **वर्ष 2000 से 2019 के बीच युवा रोज़गार और अल्परोज़गार में वृद्धि हुई** लेकिन महामारी के वर्षों के दौरान इसमें गिरावट दर्ज़ की गई।
  - हालाँकि समय के साथ युवाओं, विशेष रूप से **माध्यमिक स्तर या उच्च शिक्षा प्राप्त युवाओं के बीच बेरोज़गारी के स्तर में वृद्धि हुई है।**
- वर्ष 2022 में कुल बेरोज़गार लोगों में बेरोज़गार युवाओं की हिस्सेदारी 82.9% थी और सभी बेरोज़गार लोगों में शिक्षित युवाओं की हिस्सेदारी वर्ष 2000 में 54.2% से बढ़कर 2022 में 65.7% हो गई।
- शिक्षित युवाओं में बेरोज़गारी दर माध्यमिक शिक्षा या उच्चतर शिक्षा प्राप्त युवाओं से छह गुना अधिक (18.4%) और वर्ष 2022 में अशिक्षित व्यक्तियों (3.4%) की तुलना में स्नातकों (29.1%) के लिये नौ गुना अधिक थी।
  - यह **पुरुषों (17.5%) की तुलना में शिक्षित युवा महिलाओं (21.4%) में अधिक** था, विशेष रूप से पुरुष स्नातकों (26.4%) की तुलना में महिला स्नातकों (34.5%) में अधिक था।

भारत में रोज़गार संबंधित क्या चिंताएँ हैं ?

- **अनौपचारिक क्षेत्र का विकास:** जबकि अर्थव्यवस्था बढ़ती है, तो कई नए अनौपचारिक रोज़गार उत्पन्न होते हैं, जिनमें सुरक्षा, लाभ या न्यूनतम वेतन निर्धारित किये जाने का अभाव होता है।
- **युवाओं के लिये रोज़गार की गुणवत्ता:** हालाँकि, बेरोज़गारी दर अधिक नहीं है, लेकिन युवाओं के लिये **रोज़गार का अक्सर निम्न गुणवत्ता का होता है।**
  - इसका अर्थ यह है कि युवा लोग उपलब्ध रोज़गार के लिये अति शिक्षित हो सकते हैं या स्वयं को **गिग इकॉनमी** जैसी अनिश्चित स्थितियों में संलग्न पा सकते हैं।
  - गिग या प्लेटफॉर्म कर्मियों के लिये चुनौतियों में **रोज़गार सुरक्षा की कमी, अनियमित वेतन और अनिश्चित रोज़गार की स्थिति** शामिल हैं।
- **जेंडर गैप:** कार्यबल में महिलाओं की भागीदारी में बढ़ोतरी अपेक्षा के अनुरूप नहीं हुई है। कई महिलाएँ औपचारिक रोज़गार के स्थान पर अवैतनिक पारिवारिक कामकाज़ या अल्प वेतन वाले स्व-रोज़गार में संलग्न हो जाती हैं।
- **बेमेल कौशल (Skill Mismatch): शिक्षा प्रणाली वर्तमान रोज़गार बाज़ार की आवश्यकताओं के अनुरूप नहीं हो सकती है।**
- **औपचारिकीकरण संबंधी चुनौतियाँ:** भारतीय कार्यबल का एक महत्त्वपूर्ण हिस्सा अनौपचारिक क्षेत्र में कार्यरत रहता है।
  - इसका अर्थ सरकार के लिये **निम्न कर राजस्व और श्रमिकों के लिये सीमित सामाजिक सुरक्षा लाभ है।**
- **रोज़गार स्वचालन:** कई देशों की तरह, स्वचालन भारत में कुछ क्षेत्रों के लिये संकट बन सकता है। इससे विनिर्माण जैसे उद्योगों में रोज़गार विस्थापन जैसी स्थितियाँ उत्पन्न हो सकती हैं।
  - **कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI)** के बढ़ने से रोज़गार प्रभावित हो सकता है, विशेषकर भारत के आउटसोर्सिंग उद्योगों में, जहाँ कुछ **बैक-ऑफिस** कार्य AI द्वारा किये जा सकते हैं।
- **आर्थिक संघर्ष के प्रति संवेदनशीलता:** अधिकांश कार्यबल अनौपचारिक या आकस्मिक रोज़गार पर निर्भर करते हैं। यह उन्हें आर्थिक मंदी या बाह्य संघर्ष के प्रति अत्यधिक संवेदनशील बनाता है, जैसा कि कोविड-19 महामारी के दौरान देखा गया।
- **सरकारी नौकरियों की मांग में वृद्धि:** निजी क्षेत्र में रोज़गार सृजन की कमी के कारण सरकारी नौकरियों की मांग में वृद्धि हुई है।
  - यह स्थिति सरकार द्वारा उपलब्ध कराए गए स्थिर रोज़गार की अपील को रेखांकित करती है।

नोट :

रोज़गार संबंधी सरकार की पहलें:

- आजीविका और उद्यम के लिये सीमांत व्यक्तियों हेतु समर्थन (SMILE)।
- PM-दक्ष (प्रधानमंत्री दक्षता और कुशलता संपन्न हितग्राही)।
- महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोज़गार गारंटी अधिनियम (MGNREGA)।
- प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना (PMKVY)।
- स्टार्ट-अप इंडिया योजना।
- रोज़गार मेला।
- इंदिरा गांधी शहरी रोज़गार गारंटी योजना- राजस्थान।
- प्रत्यक्ष लाभ अंतरण योजना।
- प्रधानमंत्री मुद्रा योजना।

आगे की राह

- **औपचारिकता को बढ़ावा देना: पेरू की राष्ट्रीय रणनीति** से सीख लेते हुए, अनौपचारिक क्षेत्र के कर्मियों को **औपचारिक क्षेत्र** में संक्रमण हेतु प्रोत्साहित करने के लिये रणनीतियों को लागू करना।
  - **औपचारिकता में परिवर्तन के लिये पेरू के नीति रूपरेखा** (FSP) एवं व्यापार और मानव अधिकारों पर राष्ट्रीय कार्य योजना (NBA व NAP) में विकेंद्रीकृत दृष्टिकोण में हितधारकों को शामिल किया गया है, जिसमें राज्य, व्यवसाय, शिक्षा, श्रमिक, नागरिक समाज तथा स्वदेशी लोग शामिल हैं।
  - **अनौपचारिक क्षेत्र में छोटे व्यवसायों के लिये पंजीकरण प्रक्रिया को सुव्यवस्थित करना चाहिये।** यह उन्हें औपचारिक बनाने के लिये प्रोत्साहित करता है तथा उन्हें श्रम कानूनों और सामाजिक सुरक्षा लाभों के दायरे में लाता है।
- **सीमांत समूहों के लिये लक्षित कार्यक्रम:** SMILE पहल के समान, सीमांत समुदायों के व्यक्तियों के लिये लक्षित कौशल विकास कार्यक्रम लागू किये जाएँ।
- इस से समुदायों के मध्य समावेशिता सुनिश्चित होती है जो इन समुदायों को कार्यबल में सक्रिय रूप से भाग लेने के लिये सशक्त बनाती है।
- **AI और ऑटोमेशन रीस्किलिंग: AI, रोबोटिक्स एवं डेटा साइंस जैसे क्षेत्रों** में प्रशिक्षण कार्यक्रम प्रदान करके ऑटोमेशन (स्वचालन) रीस्किलिंग के लिये कार्यबल तैयार किया जाए।
  - यह श्रमिकों को उभरते कार्य क्षेत्रों में अनुकूलन तथा योगदान करने की अनुमति देता है।
- **सामाजिक सुरक्षा संवहनीयता:** एक संवहनीय सामाजिक सुरक्षा प्रणाली तैयार की जाए जो गिग श्रमिकों तथा औपचारिक एवं अनौपचारिक क्षेत्रों के बीच संक्रमण करने वाले श्रमिकों की आवश्यकताओं को पूर्ण करती है।
- **उद्यमिता और नवाचार:** उद्योग-विशिष्ट स्टार्टअप इनक्यूबेटर तथा एक्सेलेरेटर स्थापित किये जाएँ।
  - **एंजेल निवेशकों द्वारा नेटवर्क** के विकास को प्रोत्साहित किया जाना चाहिये, जो स्टार्टअप के लिये प्रारंभिक चरण का निवेश प्रदान करते हैं।
- **दूरस्थ कार्य अवसर:** कंपनियों को प्रौद्योगिकी का लाभ उठाने तथा दूरस्थ कार्य अवसर प्रदान करने के लिये प्रोत्साहित किया जाए। इससे प्रमुख शहरों से बाहर रहने वाले व्यक्तियों के लिये नौकरी के अवसरों का विस्तार होता है तथा बेहतर कार्य-जीवन संतुलन को बढ़ावा मिलता है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न. अनौपचारिकरोज़गार वृद्धि, स्थिरता एवं सामाजिक सुरक्षा को कैसे प्रभावित करती है? क्या औपचारिकीकरण और AI रीस्किलिंग को बढ़ावा देने से स्थायी रोज़गार सुनिश्चित हो सकता है?

भारत का ई-कॉमर्स बाज़ार

चर्चा में क्यों?

निवेश संवर्द्धन एवं सुविधा प्रदाता एजेंसी या इन्वेस्टमेंट प्रमोशन एंड फैसिलिटेशन एजेंसी की हालिया रिपोर्ट के अनुसार, **2030 तक** भारत का ई-कॉमर्स सेक्टर के **325 बिलियन अमेरिकी डॉलर के मूल्य** तक पहुँचने का अनुमान है।

- इससे भारत वैश्विक स्तर पर **तीसरे सबसे बड़े** ऑनलाइन खुदरा बाज़ार के रूप में स्थापित हो जाएगा।

भारत में ई-कॉमर्स सेक्टर की स्थिति क्या है?

- **परिचय: ई-कॉमर्स, इलेक्ट्रॉनिक कॉमर्स** का संक्षिप्त रूप है, इसमें इंटरनेट पर वस्तुओं तथा सेवाओं का क्रय एवं विक्रय सम्मिलित है।
  - यह भौगोलिक बाधाओं को समाप्त करता है, जिससे सीमा-पार का लेनदेन निर्बाध रूप से हो पाता है।
  - इसमें ऑनलाइन रिटेलिंग से लेकर **डिजिटल भुगतान** तक गतिविधियों की एक विस्तृत श्रृंखला शामिल है तथा प्रौद्योगिकी में प्रगति एवं उपभोक्ता व्यवहार में बदलाव के साथ इसका विकास जारी है।

नोट :

- **प्रकार:**

Major Types of E-commerce

TYPE OF E-COMMERCE	EXAMPLE
B2C—Business to Consumer	Amazon.com is a general merchandiser that sells consumer products to retail consumers.
B2B—Business to Business	eSteel.com is a steel industry exchange that creates an electronic market for steel producers and users.
C2C—Consumer to Consumer	eBay.com creates a marketspace where consumers can auction or sell goods directly to other consumers.
P2P—Peer to Peer	Gnutella is a software application that permits consumers to share music with one another directly, without the intervention of a market maker as in C2C e-commerce.
M-commerce—Mobile commerce	Wireless mobile devices such as PDAs (personal digital assistants) or cell phones can be used to conduct commercial transactions.

- **प्रमुख आँकड़े:**
  - 2019 से 2026 के मध्य भारत में ऑनलाइन शॉपिंग करने वालों की संख्या के आँकड़े होंगे:
    - **ग्रामीण भारत में 88 मिलियन,** जो 22% की **चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर (CAGR)** दर्शाता है,
    - **शहरी भारत में 263 मिलियन,** जो 15% की CAGR दर्शाता है।
  - वित्तीय वर्ष 2022-23 में **सरकारी ई-मार्केटप्लेस (GeM)** ने **2011 बिलियन अमेरिकी डॉलर** का अब तक का उच्चतम सकल व्यापारिक मूल्य प्राप्त किया।
  - 2023 तक भारत में ई-कॉमर्स क्षेत्र का कुल मूल्य **70 बिलियन अमेरिकी डॉलर** है, जो देश के कुल खुदरा बाज़ार का लगभग **7%** है।
    - 2022 तक ई-कॉमर्स बाज़ार में शीर्ष 3 देश हैं: **चीन, अमेरिका और जापान।**
    - 2022 तक भारत ई-कॉमर्स बाज़ार में **7वें** स्थान पर था।
- **प्रभावी कारक:**
  - **स्मार्टफोन और डिजिटल पैठ:** स्मार्टफोन के उपयोग में वृद्धि, भारत में ई-कॉमर्स के विकास के लिये एक महत्त्वपूर्ण उत्प्रेरक रही है। इसने ऑनलाइन प्लेटफॉर्म तक पहुँच को सरल बना दिया है।
    - **वर्ष 2026 तक** भारत की **80%** से अधिक जनसंख्या अर्थात **1.18 बिलियन** लोगों के पास स्मार्टफोन तक पहुँच होगी।
    - **यूनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस (UPI)** डिजिटल लेनदेन में एक महत्त्वपूर्ण सुविधा प्रदाता के रूप में उभरा है, जिसने **2022 में 1.5 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर के** लेनदेन की सुविधा प्रदान की है।
  - **किफायती इंटरनेट:** यह भारत में इंटरनेट की पहुँच में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

नोट :

- भारत में 1 गीगाबाइट (GB) डेटा की कीमत लगभग **0.17 अमरीकी डॉलर (13.5 रुपए)** है, जो बड़ी संख्या में उपभोक्ताओं को ऑनलाइन गतिविधियों का विकल्प चुनने के लिये प्रोत्साहित करता है।
- सबसे किफायती मोबाइल डेटा वाले देशों की सूची में भारत 7वें स्थान पर है।
- इसके साथ ही भारत में वर्ष **2025** तक **इंटरनेट की पहुँच में 87%** तक की वृद्धि होने का अनुमान है।

◆ **बेहतर लॉजिस्टिक्स और आपूर्ति शृंखला:** भारत में ई-कॉमर्स की वृद्धि को कुशल लॉजिस्टिक्स और बेहतर आपूर्ति शृंखला नेटवर्क के विकास द्वारा समर्थित किया गया है।
- **राष्ट्रीय लॉजिस्टिक्स नीति** जैसी सरकारी पहल अंतिम पड़ाव तक आपूर्ति को सुव्यवस्थित करती है, जिससे लॉजिस्टिक्स दक्षता और लागत-प्रभावशीलता में वृद्धि होती है।

◆ **बढ़ती मध्यवर्गीय आबादी और खर्च करने योग्य आय:** भारत की बढ़ती मध्यम वर्ग की आबादी और बढ़ती खर्च योग्य आय ने ई-कॉमर्स की मांग को बढ़ा दिया है।
- विश्व आर्थिक मंच के अनुसार, **2030 में** भारत में **लगभग 80% परिवार मध्यम आय वाले होंगे।**

◆ **सुविधा और समय की बचत:** ई-कॉमर्स उपभोक्ताओं को घर बैठे या कहीं भी खरीदारी करने में सक्षम बनाता है, जिससे समय की बचत होती है और उसे उत्पाद से संबंधित अधिक विकल्प मिलते हैं।
- **उदहारण: ज़ोमैटो और स्विगी** जैसे खाद्य वितरण प्लेटफॉर्मों ने उपभोक्ताओं को दी जाने वाली सुविधा के कारण काफी लोकप्रियता प्राप्त की है, जिससे वे अपने घरों या कार्यालयों को छोड़े बिना भोजन का ऑर्डर कर सकते हैं।

◆ **व्यापक उत्पाद वर्गीकरण और प्रतिस्पर्धी मूल्य निर्धारण:** ई-कॉमर्स प्लेटफॉर्म उपभोक्ताओं को उत्पाद विकल्पों और प्रतिस्पर्धी मूल्य निर्धारण विकल्पों की एक विस्तृत शृंखला प्रदान करते हैं, जिससे किफायती दरों पर वांछित उत्पाद ढूँढना सरल हो जाता है।
- ई-कॉमर्स एक विकल्प के रूप में उपभोक्ताओं के लिये एक महत्त्वपूर्ण आकर्षण रहा है, खासकर छोटे शहरों और ग्रामीण क्षेत्रों में, जहाँ उत्पाद की उपलब्धता एवं मूल्य निर्धारण सीमित हो सकते है।

◆ **ग्रामीण ई-कॉमर्स पर बढ़ता फोकस:** हालिया रिपोर्टें **ग्रामीण-केंद्रित ई-कॉमर्स** की बढ़ती प्रमुखता को उजागर करती हैं।
- ई-कॉमर्स क्षेत्र को उम्मीद है कि **वर्ष 2026** तक मांग का एक बड़ा हिस्सा टियर 2-4 शहरों और **ग्रामीण क्षेत्रों** से आएगा।
- सरकारी पहलों एवं त्वरित वाणिज्य के उद्भव से यह प्रवृत्ति और भी मज़बूत हुई है।

● **चुनौतियाँ:**

◆ **बौद्धिक संपदा का उल्लंघन और जालसाज़ी:** भारत में प्रसिद्ध ई-कॉमर्स प्लेटफॉर्मों पर नकली वस्तुओं के विपणन से संबंधित खबरें आई हैं।
- यह उपभोक्ताओं का विश्वास कमज़ोर कर सकता है और ई-कॉमर्स व्यवसायों पर नकारात्मक वित्तीय तथा कानूनी प्रभाव डाल सकता है।

◆ **अवसंरचनात्मक चुनौतियाँ:**
- आपूर्ति शृंखला में एकीकरण की कमी, उच्च वितरण शुल्क, उत्पाद वितरित करने में अधिक समय लिया जाना।

◆ **सोशल कॉमर्स का उदय**, जहाँ उपभोक्ता सीधे सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म के माध्यम से खरीदारी कर सकते हैं, पारंपरिक नियामक ढाँचे के लिये एक संभावित चुनौती है।
- **स्पष्ट नियामक ढाँचे का अभाव:** घरेलू और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर ई-कॉमर्स प्रथाओं को विनियमित करने के लिये स्पष्ट कानून की आवश्यकता होती है।

◆ **तकनीकी व्यवधान और साइबर सुरक्षा संकट:** ई-कॉमर्स उद्योग तकनीकी व्यवधान जैसे नए व्यापार मॉडल का उद्भव, कृत्रिम बुद्धिमत्ता में प्रगति, डेटा उल्लंघन, हैकिंग तथा फिशिंग हमलों जैसे साइबर सुरक्षा खतरों के प्रति संवेदनशील होते हैं।
- हैकर्स द्वारा धोखाधड़ी के बढ़ते खतरे के कारण ग्राहक क्रेडिट कार्ड से भुगतान करने से कतराते हैं।

भारत में ई-कॉमर्स क्षेत्र से संबंधित सरकारी पहल क्या हैं?

● **FDI नीति:** B2B ई-कॉमर्स में 100% FDI की अनुमति है। साथ ही ई-कॉमर्स के मार्केटप्लेस मॉडल में स्वचालित मार्ग के तहत 100% FDI की अनुमति है।

● **राष्ट्रीय ई-कॉमर्स नीति:** भारत सरकार एक राष्ट्रीय ई-कॉमर्स नीति पेश करने के लिये तैयार है जिसका उद्देश्य क्षेत्र के विकास के लिये अनुकूल परिवेश बनाना और निर्यात को बढ़ावा देना है।

● **प्रमुख विशेषताएँ:**

◆ **उद्देश्य:** एक नियामक ढाँचा स्थापित करना जो क्षेत्र में व्यापार करने की सुविधा प्रदान करता हो।

नोट :

- **निर्यात को बढ़ावा देना:** भारत की महत्त्वपूर्ण ई-कॉमर्स निर्यात क्षमता को पहचानता है। इसका लक्ष्य वैश्विक सीमा-पार ई-कॉमर्स वृद्धि का लाभ उठाना है।
- **नियामक संस्था और FDI:** ई-कॉमर्स क्षेत्र के लिये एक नियामक स्थापित करने पर विचार करते हैं। FDI को नियंत्रित करने वाले नियमों में पारदर्शिता की वकालत करते हैं।
- **व्यापारियों की चिंताओं को संबोधित करना: यह** चुनिंदा विक्रेताओं को दी जाने वाली अत्यधिक छूट और प्राथमिकताओं से संबंधित मुद्दों को स्पष्ट करता है।

- **ओपन नेटवर्क फॉर डिजिटल कॉमर्स (ONDC):** यह पहल एक ओपन-सोर्स ई-कॉमर्स नेटवर्क को बढ़ावा देती है जो उपभोक्ताओं, प्लेटफॉर्म और खुदरा विक्रेताओं को जोड़ता है, साथ ही पारदर्शिता एवं अंतरसंचालनीयता को बढ़ावा देता है।
  - यह सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों (MSME) को डिजिटल वाणिज्य में आगे बढ़ने के लिये समान अवसर प्रदान करेगा।
- **उपभोक्ता संरक्षण (ई-कॉमर्स) नियम, 2020:** इन नियमों में ई-कॉमर्स कंपनियों को उत्पाद लिस्टिंग के साथ मूल देश प्रदर्शित करने का निर्देश दिया गया है।
  - इसके अलावा, कंपनियों को उन मापदंडों का भी खुलासा करना होगा जो उनके प्लेटफॉर्म पर उत्पाद लिस्टिंग निर्धारित नहीं करते हैं।
- **डिजिटल इंडिया पहल:** **डिजिटल इंडिया पहल** ने **उमंग**, **स्टार्ट अप इंडिया** और **आत्मनिर्भर भारत** सहित सरकार के नेतृत्व वाली अन्य पहलों को ठोस प्रोत्साहन प्रदान किया है, जिनमें वैश्विक सफलता में परिवर्तन होने की काफी संभावनाएँ हैं।
- **इंडिया स्टैक:** इस पहल में ओपन **API (एप्लिकेशन प्रोग्रामिंग इंटरफेस)** का एक सेट शामिल है जो सरकारी एजेंसियों, व्यवसायों और डेवलपर्स को ई-कॉमर्स सहित विभिन्न सेवाओं के लिये डिजिटल बुनियादी ढाँचे का लाभ उठाने में सक्षम बनाता है।
- **भारतनेट परियोजना:** इसका उद्देश्य स्थानीय निकायों (पंचायतों) में इंटरनेट कनेक्टिविटी प्रदान करना, ग्रामीण क्षेत्रों में ई-कॉमर्स की पहुँच बढ़ाना है।
  - सरकार द्वारा **5G फाइबर नेटवर्क** शुरू करने हेतु व्यापक स्तर पर निवेश किया जा रहा है जो भारत में ई-कॉमर्स को बढ़ावा देने में सहायता करेगा।

ई-कॉमर्स सेक्टर को बढ़ावा देने हेतु क्या उपाय अपनाए जा सकते हैं ?

- **मज़बूत बुनियादी ढाँचे का विकास:** अंतिम-मील वितरण को बढ़ाने और पूर्ति लागत को कम करने के लिये परिवहन नेटवर्क और गोदाम सुविधाओं सहित लॉजिस्टिक बुनियादी ढाँचे में सुधार में निवेश की आवश्यकता है।
  - लॉजिस्टिक्स और आपूर्ति शृंखला प्रबंधन को अनुकूलित करने के लिये **AI तकनीक, डेटा एनालिटिक्स एवं ऑटोमेशन** का उपयोग करना।
- **मज़बूत भुगतान प्रणाली:** चूँकि ई-कॉमर्स ऑनलाइन भुगतान पर बहुत अधिक निर्भर करता है, इसलिये इसमें विश्वास बनाये रखने और लेनदेन को सुविधाजनक बनाने के लिये एक सुरक्षित भुगतान प्रणाली तैयार करना आवश्यक है।
  - यह सुनिश्चित करना महत्त्वपूर्ण है कि भुगतान गेटवे सुरक्षा के लिये **PCI DSS** का अनुपालन करता है।
    - **भुगतान कार्ड उद्योग डेटा सुरक्षा मानक (Payment Card Industry Data Security Standard- PCI DSS)** क्रेडिट कार्ड डेटा की सुरक्षा के लिये डिज़ाइन किये गए सुरक्षा मानकों का एक सेट है।
    - यह उन सभी संगठनों के लिये आवश्यक है जो क्रेडिट कार्ड की जानकारी को संसाधित, संग्रहीत या प्रसारित करते हैं।
- **ई-कॉमर्स के लिये नियामक ढाँचा:** यह सुनिश्चित करना आवश्यक है कि उपभोक्ता अधिकारों को एक स्पष्ट ढाँचे के माध्यम से सुरक्षित रखा जाए, जिसमें सटीक उत्पाद विवरण, पारदर्शी मूल्य निर्धारण, उचित रिटर्न और विनिमय नीतियाँ और प्रभावी शिकायत निवारण तंत्र शामिल हैं।
- **लोगों को जागरूक करना:** इस उद्योग के विकास को बढ़ावा देने के लिये लोगों में जागरूकता उत्पन्न करना महत्त्वपूर्ण है।
  - इसे कई तरीकों से किया जा सकता है, जैसे;
    - **शिक्षा और प्रशिक्षण** ई-कॉमर्स निर्यात द्वारा प्रदान किये जाने वाले लाभों तथा अवसरों की बेहतर समझ प्राप्त करने में सहायता कर सकता है।
    - **नेटवर्किंग इवेंट** जो व्यवसायों और व्यक्तियों के लिये जुड़ने तथा विचारों को साझा करने हेतु एक मंच के रूप में कार्य कर सकते हैं।
    - ई-कॉमर्स निर्यात के संबंध में जागरूकता बढ़ाने के लिये **मार्केटिंग अभियान** भी महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं।

नोट :

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न. ओपन नेटवर्क फॉर डिजिटल कॉमर्स (ONDC) पहल में उपभोक्ताओं के लिये ई-कॉमर्स को अधिक समावेशी और सुलभ बनाने की संभावना है। विवेचना कीजिये।

वैश्विक व्यापार अपडेट: UNCTAD

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में **व्यापार और विकास पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन (United Nations Conference on Trade and Development- UNCTAD)** ने अपना **वैश्विक व्यापार अपडेट 2024** जारी किया है, जो इस तथ्य पर प्रकाश डालता है कि कई तिमाहियों तक गिरावट का सामना करने के बाद, अंतर्राष्ट्रीय व्यापार वर्ष 2024 में पुन: वृद्धि के मार्ग पर अग्रसर है।

- हाल ही में अपनी 60वीं वर्षगाँठ समारोह के हिस्से के रूप में **UNCTAD** ने आधिकारिक तौर पर स्वयं को "संयुक्त राष्ट्र व्यापार और विकास" के रूप में रिब्रांड किया।
- संगठन **संयुक्त राष्ट्र की छह आधिकारिक भाषाओं** में संचार सामग्री सहित सभी आधिकारिक चैनलों पर **अपने नये नाम और लोगो (Logo) को अपनाएगा**।

वैश्विक व्यापार अपडेट की मुख्य विशेषताएँ क्या हैं ?

- **2023 व्यापार के लिये एक चुनौतीपूर्ण वर्ष:**
  - **वर्ष 2022 में चरम पर पहुँचने के बाद, वर्ष 2023** में वैश्विक व्यापार 3% गिरकर 31 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर हो गया। **विकसित अर्थव्यवस्थाओं में कम मांग** और पूर्वी एशिया तथा लैटिन अमेरिका में अस्थिर व्यापार के कारण यह मंदी आई।
  - **वस्तुओं के व्यापार में 5% की गिरावट** के कारण यह मंदी आई। इस बीच सेवाओं में व्यापार ने नकारात्मक प्रवृत्ति को कम किया और व्यापार में 8% की वृद्धि हुई।
    - **पर्यटन** और यात्रा-संबंधित सेवाओं में **लगभग 40% की वृद्धि** से इस क्षेत्र को बढ़ावा मिला।
- **विकासशील देशों के समक्ष समस्याएँ:**
  - विकासशील देशों के **व्यापार में तीव्र गिरावट देखी गई**, उनके आयात और निर्यात में **क्रमश: 5% व 7%** की गिरावट दर्ज़ की गई, जबकि विकसित देशों के **आयात में 4% व निर्यात में 3%** की गिरावट आई।
  - **वर्ष 2023** में अधिकांश क्षेत्रों में **नकारात्मक व्यापार वृद्धि** देखी गई। अपवाद यह था कि अफ्रीका में अंतर-क्षेत्रीय व्यापार में उल्लेखनीय वृद्धि हुई।
- **इलेक्ट्रिक कारों के रूप में पर्यावरण अनुकूल व्यापार में वृद्धि:**
  - समग्र गिरावट के बावजूद, 2023 में पर्यावरणीय अनुकूल उत्पादों के व्यापार में 2% की वृद्धि देखी गई, जो मुख्य रूप से **इलेक्ट्रिक कारों** की बढ़ती बिक्री के कारण थी। उदहारण के लिये इलेक्ट्रिक वाहनों का व्यापार 60% तक बढ़ा।
- **2023 के अंत में स्थिरता के संकेत:**
  - विशेषकर **2023 की अंतिम तिमाही में** विकासशील क्षेत्रों में स्थिरता के संकेत दिखे।
  - अधिकांश क्षेत्रों में सुधार देखा गया, हालाँकि **परिधान (कपड़े और कपड़े के सामान) के व्यापार** में गिरावट ज़ारी रही तथा इसमें **13% की गिरावट** दर्ज़ की गई।
- **2024 के लिये पूर्वानुमान:**
  - वर्ष 2024 के लिये पूर्वानुमान मुख्यत: सकारात्मक है, सकल घरेलू उत्पाद (GDP) की वृद्धि लगभग 3% तक रहने का अनुमान है।
  - हालाँकि, **लाल सागर**, **काला सागर** और **पनामा नहर** में जहाज़ों के मार्ग में व्यवधान जैसी चुनौतियाँ इस GDP वृद्धि के लिये संकट उत्पन्न करती हैं, जिससे लागत बढ़ने तथा आपूर्ति श्रृंखला के बाधित होने का खतरा होता है।
  - भू-राजनीतिक तनाव और क्षेत्रीय संघर्ष भी **ऊर्जा एवं कृषि बाज़ारों की अस्थिरता में वृद्धि कर सकते हैं।**
    - इसके अतिरिक्त, ऊर्जा परिवर्तन के लिये महत्त्वपूर्ण खनिजों तक पहुँच की बढ़ती आवश्यकता, कीमतों को प्रभावित कर सकती हैं तथा इन वस्तुओं के लिये बाज़ार में अस्थिरता बढ़ा सकती है।

- **व्यापार एवं राजनीति:**
  - पिछले दो वर्षों में अंतर्राष्ट्रीय व्यापार की भौगोलिक निकटता **अपेक्षाकृत स्थिर** बनी हुई है, जिससे निकट-तटीय या अपतटीय व्यापर की प्रवृत्ति न्यूनतम दिखाई दे रही है।

नोट :

- हालाँकि, 2022 के उत्तरार्ध के बाद से **व्यापार की राजनीतिक निकटता में उल्लेखनीय वृद्धि** हुई है।
- इसका अर्थ है कि द्विपक्षीय व्यापार से, **समान भू-राजनीतिक स्थिति** रखने वाले देशों के मध्य व्यापार करने में सुगमता है। साथ ही, **प्रमुख व्यापार संबंधों** के पक्ष में वैश्विक व्यापार का समर्थन बढ़ रहा है, हालाँकि यह प्रवृत्ति 2023 की अंतिम तिमाही में कम हो गई है।

UNCTAD:

- **व्यापार और विकास पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन (UNCTAD) संयुक्त राष्ट्र का एक स्थायी अंतरसरकारी निकाय है।**
- इसकी **स्थापना 1964** में हुई थी और इसका **मुख्यालय जिनेवा, स्विट्ज़रलैंड** में है।
- इसका उद्देश्य **अंतर्राष्ट्रीय व्यापार, निवेश, वित्त और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण** के माध्यम से, विशेष रूप से विकासशील देशों में **सतत् विकास** को बढ़ावा देना है।
- UNCTAD का कार्य **चार मुख्य क्षेत्रों** पर केंद्रित है:
  - व्यापार एवं विकास
  - निवेश एवं उद्यमिता
  - तकनीक एवं नवाचार
  - समष्टि अर्थशास्त्र और विकास नीतियाँ

भारत से संबंधित रिपोर्ट की मुख्य बातें क्या हैं?

- **प्रमुख अवलोकन:**
  - **भारत द्वारा गुणवत्ता नियंत्रण आदेश (Quality Control Orders- QCOs)** और अपनी प्रमुख **उत्पादन-लिंक्ड प्रोत्साहन (Production-Linked Incentive (PLI) योजना** लागू करके चीन पर अपनी निर्भरता कम करने का प्रयास करने के बाद भी चीन से आयात में वृद्धि हुई है।
  - UNCTAD के अनुमानों से रूस-यूक्रेन संघर्ष के कारण एक महत्त्वपूर्ण **व्यापार पुनर्निर्धारण** का पता चला।
    - व्यापार के लिये चीन पर रूस की निर्भरता 7.1% बढ़ी, जबकि यूरोपीय संघ पर उसकी निर्भरता 5.3% कम हुई। इसका मुख्य कारण **रूसी तेल शिपमेंट** का यूरोपीय संघ से चीन और भारत की ओर स्थानांतरित होना था।
- **भारत सरकार का रुख:**
  - वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय ने कहा है कि हालाँकि व्यापार पर भारत की बढ़ती निर्भरता प्रतिकूल लग सकती है, लेकिन विस्तृत विश्लेषण से अनुकूल व्यापार गतिशीलता का पता चला है।
  - वर्ष 2023 में यूरोपीय संघ (European Union- EU) से भारत के आयात में 9.7% की वृद्धि हुई, जिसमें पूँजीगत वस्तुओं (वर्ष 2022 में 35%) और मध्यवर्ती वस्तुओं तथा कच्चे माल (वर्ष 2022 में 50%) का महत्त्वपूर्ण हिस्सा इनपुट के रूप में उपयोग किया गया।
  - भारत का **स्मार्टफोन निर्यात** वर्ष 2023 में 98.42% बढ़कर 14.27 बिलियन अमेरिकी डॉलर हो गया, जो वर्ष 2022 में 7.19 बिलियन अमेरिकी डॉलर था।
  - इसलिये, 2023 में यूरोपीय संघ और चीन के साथ भारत के व्यापार प्रदर्शन में काफी सुधार हुआ।

वर्ष 2030 तक भारत का 1 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर का वस्तु निर्यात लक्ष्य

चर्चा में क्यों?

हाल ही में वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय ने आवश्यक **बुनियादी ढाँचे संबंधी आवश्यकताओं, संभावित क्षेत्रों और समूहों की पहचान करने के लिये** एक प्रक्रिया शुरू की है जो देश को वर्ष 2030 तक 1 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर के व्यापारिक निर्यात लक्ष्य को प्राप्त करने में मदद करेगा।

- हालाँकि, भविष्य की इस संभावना को पूरा करने की राह में एक व्यापक चुनौती समग्र आपूर्ति श्रृंखला में धारणीय पद्धतियों का क्रियान्वयन सुनिश्चित करना है। यह निर्णय हाल ही में **यूरोपीय संघ (European Union- EU)** द्वारा पारित एक अन्य पर्यावरण कानून - **कॉर्पोरेट सस्टेनेबिलिटी ड्यू डिलिजेंस डायरेक्टिव (CSDDD)** का अनुसरण करते हुए लिया गया है।

भारत के निर्यात की वर्तमान स्थिति:

- **विदेश व्यापार नीति (FTP), 2023** का लक्ष्य वर्ष 2030 तक भारत के निर्यात को 2 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर तक बढ़ाना है। यह निर्यात के उभरते क्षेत्रों जैसे उच्च तकनीक विनिर्माण, फार्मास्यूटिकल्स और ई-कॉमर्स पर केंद्रित है।
- भारत का **व्यापारिक निर्यात वर्ष 2013-14 के 314 बिलियन अमेरिकी डॉलर** से बढ़कर **वर्ष 2022-23 में 451 बिलियन अमेरिकी डॉलर** हो गया है, जो औसतन 5% की वार्षिक दर से बढ़ रहा है।
- भारतीय वस्तुओं और सेवाओं के निर्यात गंतव्यों के मामले में संयुक्त राज्य अमेरिका तथा **संयुक्त अरब अमीरात (UAE)** प्रमुख बाज़ार बने हुए हैं। भारत बांग्लादेश, इंडोनेशिया और नीदरलैंड जैसे बाज़ारों में निर्यात तक पहुँच बढ़ाकर इस संदर्भ में विविधीकरण कर रहा है।

नोट :

- **हालाँकि भारत का व्यापार घाटा** पिछले दशक में दोगुना से अधिक हो गया है, जो **वर्ष 2022-23 में 50 बिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक** तक पहुँच गया है।

सतत् एवं पर्यावरण अनुकूल प्रथाओं को अपनाने के संदर्भ में भारतीय निर्यात के समक्ष उत्पन्न बाधाएँ:

- **आयातक देशों के जटिल पर्यावरण नियम:**
  - वस्त्र उद्योग (जल-गहन कपास और जूट की कृषि) जैसे क्षेत्रों एवं अन्य से संबंधित भारतीय निर्यातक यदि सतत् उत्पादन प्रथाओं को नहीं अपनाते हैं, तो इन्हें निर्यात में जटिलता का सामना करना पड़ सकता है।
    - **उदाहरण:** **यूरोपीय संघ (EU)** ने हाल ही में कॉर्पोरेट सस्टेनेबिलिटी ड्यू डिलिजेंस डायरेक्टिव (CSDDD) को पारित किया है।
    - इस कानून के तहत यूरोपीय संघ में कार्यरत कंपनियों को यह सुनिश्चित करने की आवश्यकता होगी कि उनकी **संपूर्ण आपूर्ति श्रृंखला** (कच्चे माल की सोर्सिंग से लेकर उत्पादन तक) में **पर्यावरणीय नियमों का पालन** होने के साथ सतत् प्रथाओं का पालन होता है।
- **सतत् उत्पादों के लिये बढ़ती उपभोक्ता मांग:**
  - यदि उपभोक्ता **यह विचार नहीं** करते हैं कि भारतीय निर्यातकों के उत्पाद **सतत् हैं,** तो वे घरेलू सामान, कपड़े और जूते जैसे उद्योगों में बाज़ार की हिस्सेदारी खो सकते हैं। ग्राहक उन प्रतिद्वंद्वियों से विकल्प चुन सकते हैं जो स्थिरता को अधिक प्राथमिकता देते हैं।
    - **उदाहरण:** वैश्विक स्तर पर उपभोक्ता तेज़ी से पर्यावरण **अनुकूल उत्पादों का चयन** कर रहे हैं। मुख्यत: फैशन ब्रांडों को जैविक कपास (organic cotton) अथवा पॉलिएस्टर जैसी **पुनर्नवीनीकरण योग्य सामग्री का उपयोग** करने के लिये।
  - भारतीय निर्यातक जो **पारदर्शी और सतत् आपूर्ति श्रृंखला का प्रदर्शन नहीं कर सकते,** उन्हें कुछ निर्यात बाज़ारों तक पहुँचने में कठिनाइयों का सामना करना पड़ सकता है।
    - **उदाहरण:**आपूर्ति श्रृंखला में पारदर्शिता बढ़ाने की कई देश मांग कर रहे हैं। इसमें विनिर्माण प्रक्रिया के दौरान **नैतिक श्रम मानकों** (समान वेतन, सुरक्षित कामकाज़ी परिस्थितियों) और **पारिस्थितिक रूप से अनुकूल स्रोतों** को बनाए रखना शामिल है।
- **कार्बन मूल्य निर्धारण तंत्र:**
  - भारतीय निर्यातकों, **विशेष रूप से इस्पात (स्टील) या सीमेंट उत्पादन जैसे भारी उद्योगों को,** अपने उच्च **कार्बन फुटप्रिंट (Carbon Footprint)** के कारण **बढ़ी हुई लागत** का सामना करना पड़ सकता है। इससे वैश्विक बाज़ार में उनके उत्पाद कम उत्सर्जन वाले उत्पादों की तुलना में कम प्रतिस्पर्धी हो सकते हैं।
    - **उदाहरण:** **यूरोपीय संघ (EU)** जैसे समूह कार्बन उत्सर्जन को कम करने के लिये **कार्बन सीमा समायोजन तंत्र (CBAM)** जैसे कार्बन मूल्य निर्धारण तंत्र को लागू कर रहे हैं।
- **बुनियादी ढाँचे और जागरूकता की कमी:**
  - **कुशल अपशिष्ट प्रबंधन** से उपलब्ध **नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों** जैसी सतत् प्रथाओं के लिये बुनियादी ढाँचे की कमी के कारण भारत को चुनौतियों का सामना करना पड़ सकता है।
  - इसके अलावा, कंपनियों को स्थिरता के मूल्य और इसे प्राप्त करने के सर्वोत्तम तरीकों के बारे में शिक्षित करने की आवश्यकता हो सकती है।

यूरोपीय संघ के पर्यावरण नियम भारत के निर्यात लक्ष्यों को कैसे प्रभावित करते हैं?

- **भारत के निर्यात के लिये संवहनीयता के मुद्दे:**
  - यूरोपीय संघ को भारत के प्रमुख निर्यात, जैसे लौह अयस्क और इस्पात, क्रमश: **19.8% से 52.7% तक के कार्बन टैक्स** के कारण एक महत्त्वपूर्ण संकट का सामना कर रहे हैं।
  - भारत में **कोयला उत्पादित विद्युत** का अनुपात लगभग 75% है, जो यूरोपीय संघ (15%) और वैश्विक औसत (36%) से बहुत अधिक है।
- **बढ़ी हुई लागत और अनुपालन भार:**
  - भारत के लौह, इस्पात और एल्युमीनियम के निर्यात का एक-चौथाई से अधिक भाग यूरोपीय संघ को जाता है। हालाँकि, इन उद्योगों को भय है कि संभावित यूरोपीय संघ टैरिफ इन निर्यातों की लागत को 20 से 35% तक बढ़ा सकते हैं।
  - इसके अतिरिक्त, भारतीय कंपनियों को अपनी आपूर्ति श्रृंखलाओं में **कठोर उद्यम प्रकियाओं** को लागू करने की

नोट :

आवश्यकता होगी। इन प्रक्रियाओं में ऑडिट, निगरानी तथा जोखिम मूल्यांकन शामिल है, ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि कोई बलात् श्रम का उपयोग या पर्यावरणीय क्षति न हो। इन प्रक्रियाओं से संभवत: परिचालन लागत में वृद्धि होगी।

- **बाज़ार पहुँच चुनौतियाँ:**
  - जो कंपनियाँ CSDDD मानकों का अनुपालन करने में विफल रहती हैं, उन्हें EU को निर्यात करने में कठिनाइयों का सामना करना पड़ सकता है। ये निर्देश ऐसी कंपनियों को **नागरिक दायित्व दावों तथा निर्देशों गैर-अनुपालन के लिये** यूरोपीय संघ के बाज़ार से संभावित बहिष्कार की शक्ति प्रदान करते हैं।
- **निर्यात प्रतिस्पर्द्धात्मकता के लिये संकट:**
  - **CBAM** द्वारा प्रारंभ में कुछ क्षेत्रों को प्रभावित करने की संभावना है, परंतु भविष्य में **अन्य क्षेत्रों में भी इसका विस्तार हो सकता है**, जैसे परिष्कृत पेट्रोलियम उत्पाद, कार्बनिक रसायन, फार्मा दवाएँ और कपड़ा, जो यूरोपीय संघ द्वारा भारत से आयातित शीर्ष 20 वस्तुओं में से एक हैं।
  - चूँकि, भारत में कोई **घरेलू कार्बन मूल्य निर्धारण योजना** नहीं है, इससे निर्यात प्रतिस्पर्द्धात्मकता के लिये अधिक संकट उत्पन्न होता है, क्योंकि कार्बन मूल्य निर्धारण प्रणाली वाले अन्य देशों को कम कार्बन कर देना पड़ सकता है या संभवत: कर से छूट मिल सकती है।

संवहनीयता संबंधी बाधाओं का मुकाबला करने के लिये भारत द्वारा क्या कदम उठाए जा सकते हैं?

- **वैश्विक आपूर्ति शृंखला (GVC) का एकीकरण:**
  - भारत को **वैश्विक आपूर्ति शृंखलाओं** के विशाल नेटवर्क में अपनी उपस्थिति बढ़ाने की आवश्यकता है, यह आपूर्ति शृंखला वैश्विक व्यापार का 70% भाग है, जोकि एक महत्त्वपूर्ण विकास अवसर है।
  - विश्व भर के अनुमान बताते हैं कि **GVC भागीदारी में 1% की वृद्धि प्रतिव्यक्ति आय को 1% से अधिक तक बढ़ा सकती है,** विशेषकर जब देश सीमित और उन्नत विनिर्माण में संलग्न हों।
- **अवसंरचना प्रोत्साहन:**
  - भारत को निर्यात और आयात में अनुमानित वृद्धि को संभालने के लिये बंदरगाहों, हवाई अड्डों तथा रेलवे के विकास पर ध्यान देना चाहिये।
  - भारत सरकार ने सहयोग के लिये **एशियाई विकास बैंक (Asian Development Bank- ADB)** के साथ साझेदारी की है जो निर्यात वृद्धि के लिये उचित क्षेत्रों की पहचान करेगा तथा 2030 तक कुल व्यापार मात्रा में अनुमानित 2.5 ट्रिलियन डॉलर की वृद्धि के लिये आवश्यक बुनियादी ढाँचे का विकास करेगा जो सही दिशा में एक कदम है।
- **सामूहिक चुनौतियाँ व्यक्त करना:**
  - भारत को CBAM और CSDDD से संबंधित विकासशील देशों की सामूहिक चुनौतियों को **विश्व व्यापार संगठन (WTO)** जैसे अंतर्राष्ट्रीय मंचों पर उठाना चाहिये, यह कहते हुए कि यह 'सामान्य लेकिन विभेदित ज़िम्मेदारी' के महत्त्वपूर्ण सिद्धांत को कमज़ोर करता है।
    - विकासशील विश्व की औद्योगीकरण की क्षमता पर प्रतिबंध लगाकर, CBAM अंतर्राष्ट्रीय जलवायु समझौतों में परिकल्पित समानता को चुनौती देता है।
- **निर्यात कर पर विचार:**
  - एक रणनीतिक प्रतिक्रिया के रूप में भारत यूरोपीय संघ से निर्यात पर समान कर लगाने पर विचार कर रहा है। हालाँकि इससे उत्पादकों पर **तुलनीय कर का भार** पड़ सकता है, लेकिन इससे उत्पन्न धनराशि पर्यावरण के अनुकूल उत्पादन प्रक्रियाओं में पुनर्निवेश करने का एक अनूठा अवसर प्रदान करती है।
    - यह न केवल वर्तमान करों के प्रभाव को कम करता है बल्कि भविष्य में संभावित कटौती के लिये भारत को अनुकूल स्थिति में भी रखता है।
    - इस जवाबी उपाय की सफलता इन अनिश्चितताओं से निपटने और अंतर्राष्ट्रीय सहयोग प्राप्त करने पर निर्भर करता है।

निर्यात वृद्धि को बढ़ावा देने के लिये प्रमुख सरकारी पहल क्या हैं?

- **निर्यात योजना के लिये व्यापार अवसंरचना (TIES)**
- **PM गति शक्ति राष्ट्रीय मास्टर प्लान (NMP)**
- **ड्यूटी ड्रॉबैक योजना**
- **निर्यात उत्पाद पर शुल्कों या करों में छूट (RoDTEP)**
- **राज्य एवं केंद्रीय करों और लेवी में छूट**

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न. यूरोपीय संघ (EU) द्वारा हाल ही में व्यापार प्रतिबंधित करने वाली नीतियों और भारतीय निर्यातकों पर उनके प्रभाव के बारे में चर्चा कीजिये।

नोट :

रीजनल इकॉनमिक आउटलुक फॉर एशिया एंड पैसिफिक रिपोर्ट: IMF

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में **अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष** ने **एशिया-प्रशांत क्षेत्र के लिये अपनी रिपोर्ट 'रीजनल इकॉनमिक आउटलुक फॉर एशिया एंड पैसिफिक, अप्रैल 2024'** जारी की है, जिसमें कहा गया है कि भारत, अप्रत्याशित रूप से मज़बूत वृद्धि का स्रोत था। इसके अतिरिक्त, सार्वजनिक निवेश भारत की अर्थव्यवस्था को संचालित करने में एक महत्त्वपूर्ण कारक रहा है।

रिपोर्ट की मुख्य विशेषताएँ क्या हैं ?

- **एशिया-प्रशांत क्षेत्र में विकास:** वर्ष 2023 के अंत में एशिया-प्रशांत क्षेत्र में की वृद्धि 5.0% से अपेक्षाकृत अधिक रही, जिसमें सभी अर्थव्यवस्थाओं में मुद्रास्फीति की दर भिन्न-भिन्न थी।
  - वर्ष 2024 के अनुमानों से निकट अवधि के **जोखिमों को संतुलित करते हुए वृद्धि में 4.5% की गिरावट** होने की आशा व्यक्त की गई है।
  - उभरते बाज़ारों में वृद्धि मुख्य रूप से निजी मांग द्वारा समर्थित थी।
- **भारत में वृद्धि का पूर्वानुमान:** IMF ने वित्तीय **वर्ष 2024-25 के लिये** भारत के वृद्धि पूर्वानुमान को **6.5% से बढ़ाकर 6.8%** कर दिया है और साथ ही **वर्ष 2025-26 के लिये वृद्धि पूर्वानुमान 6.5%** रहने का अनुमान व्यक्त किया है।
  - इस रिपोर्ट में यह भी स्पष्ट किया गया कि **भारत तथा फिलीपींस लचीली घरेलू मांग द्वारा समर्थित सकारात्मक वृद्धि का स्रोत** रहे हैं।
  - चीन तथा विशेष रूप से भारत में **सार्वजनिक निवेश का महत्त्वपूर्ण प्रभाव** है।

Economic forecasts: Asia and the Pacific

(real GDP growth; year-over-year percent change)

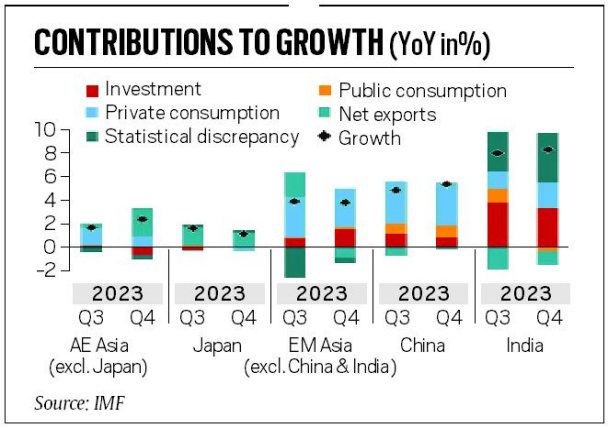
		PROJECTIONS		CHANGE FROM OCT 2023 WEO	
	2023	2024	2025	2024	2025
Asia	5.0	4.5	4.3	0.3	0.0
Advanced economies	1.7	1.6	1.8	-0.1	0.2
Australia	2.1	1.5	2.0	0.3	0.0
Hong Kong SAR	3.2	2.9	2.7	0.0	-0.2
Japan	1.9	0.9	1.0	-0.1	0.4
Korea	1.4	2.3	2.3	0.1	0.0
New Zealand	0.6	1.0	2.0	0.0	-0.1
Singapore	1.1	2.1	2.3	0.0	-0.2
EMDEs	5.6	5.2	4.9	0.4	0.0
Bangladesh	6.0	5.7	6.6	-0.3	0.0
Brunei Darussalam	1.4	2.4	2.5	-1.1	-0.3
Cambodia	5.0	6.0	6.1	-0.1	-0.3
China	5.2	4.6	4.1	0.4	0.0
India	7.8	6.8	6.5	0.5	0.2
Indonesia	5.0	5.0	5.1	0.0	0.1
Lao P.D.R.	3.7	4.0	4.0	0.0	-0.1
Malaysia	3.7	4.4	4.4	0.1	0.0
Mongolia	7.0	6.5	6.0	2.0	2.5
Myanmar	2.5	1.5	2.0	-1.1	-0.5
Nepal	0.8	3.1	5.2	-1.9	0.0
Philippines	5.6	6.2	6.2	0.3	0.1
Thailand	1.9	2.7	2.9	-0.5	-0.2
Vietnam	5.0	5.8	6.5	0.0	-0.4
Pacific island countries	3.3	4.0	3.5	0.2	0.0

Sources: IMF, World Economic Outlook database; and IMF staff calculations.
Note: EMDEs = Emerging markets and developing economies. EMDEs exclude Pacific island countries and other small states. India's data are reported on a fiscal year basis. Its fiscal year starts from April 1 and ends on March 31. Pacific island countries aggregate is calculated using simple average, all other aggregates are calculated using weighted average.

IMF

- **चीन के लिये पूर्वानुमान:** चीन की अर्थव्यवस्था वर्ष 2024 में **4.6%** की दर से बढ़ने का अनुमान व्यक्त किया गया है, जो वर्ष 2023 के 5.2% की वृद्धि दर की तुलना में कम है, साथ ही वर्ष 2025 में इसके 4.1% पर रहने का अनुमान है।
  - IMF, चीन को वृद्धि और कमी दोनों जोखिमों के स्रोत के रूप में देखता है।
    - संभावित **आवास कीमतों में वृद्धि एवं ऋण** के अत्यधिक स्तर के बारे में चिंताओं के कारण परिसंपत्ति क्षेत्र तनाव की स्थिति में है। इन तनावों को कम करने वाली **नीतियों तथा घरेलू मांग में वृद्धि के परिणामस्वरूप चीन तथा यह क्षेत्र (एशिया-प्रशांत) लाभान्वित होंगे।**
    - हालाँकि, **स्टील और एल्युमीनियम** जैसे कुछ उद्योगों में अतिरिक्त क्षमता को बढ़ावा देने वाली क्षेत्रीय नीतियों से चीन तथा इस क्षेत्र को हानि होगी।

नोट :



- **मुद्रास्फीति का पूर्वानुमान:** IMF ने स्पष्ट किया कि उभरते बाज़ारों में **मुद्रास्फीति** वर्तमान में वांछित स्तर पर है, लेकिन कई ऐसे कारक हैं जो भविष्य में मुद्रास्फीति में योगदान देंगे।
  - **कोर मुद्रास्फीति कम रहने का अनुमान** है, लेकिन कुछ अर्थव्यवस्थाओं में ऊर्जा की कम कीमतों के कारण **हेडलाइन मुद्रास्फीति में कमी** देखी जा सकती है।
  - तथापि, भारत जैसे देशों में खाद्य कीमतें, विशेष रूप से **चावल की कीमतें, हेडलाइन मुद्रास्फीति में वृद्धि कर सकती** हैं।
    - **अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष** द्वारा परिभाषित **मुद्रास्फीति**, एक निश्चित अवधि के अंतर्गत **कीमतों में वृद्धि की दर** है, जिसमें समग्र मूल्य वृद्धि या विशिष्ट वस्तुओं और सेवाओं के व्यापक उपाय शामिल हैं।
  - **हेडलाइन मुद्रास्फीति:** इसमें सभी वस्तुओं और सेवाओं के मूल्य परिवर्तन शामिल होते हैं। इसके अंतर्गत खाद्य पदार्थों और ऊर्जा से लेकर कपड़े, किराया तथा मनोरंजन तक सब कुछ शामिल है।
  - **मूल मुद्रास्फीति:** यह **खाद्य एवं ऊर्जा** क्षेत्रों को **छोड़कर** वस्तुओं एवं सेवाओं की कीमत में होने वाला परिवर्तन है (क्योंकि ये अस्थिर हैं)।
  - मूल मुद्रास्फीति= हेडलाइन मुद्रास्फीति- खाद्य एवं ईंधन वस्तुएँ
- **भू-आर्थिक विखंडन:** IMF ने **भू-आर्थिक विखंडन** को एक महत्त्वपूर्ण जोखिम के रूप में दर्शाया किया है।
  - भू-आर्थिक विखंडन का तात्पर्य **देशों के मध्य बढ़ते आर्थिक और व्यापारिक तनाव रूपी संकट** से है, जो वैश्विक आर्थिक विकास एवं स्थिरता पर नकारात्मक प्रभाव डाल सकता है।
  - वैश्विक विवादों ने व्यापार से जुड़े जोखिमों को बढ़ा दिया है, जैसे कि **लाल सागर क्षेत्र** में उत्पन्न विवाद से बचने के लिये जहाज़ो को अफ्रीका के आस-पास के क्षेत्रों में पथांतर से ज्ञात होता है, इसके परिणामस्वरूप शिपिंग लागत में वृद्धि हुई है।
    - IMF ने यह सुझाव दिया है कि नीति निर्माताओं को सतर्क रहना चाहिये कि वे स्वयं व्यापार संबंधी चुनौतियों को न बढ़ाएँ।

भारत के विकास हेतु सार्वजनिक निवेश किस प्रकार महत्त्वपूर्ण है?

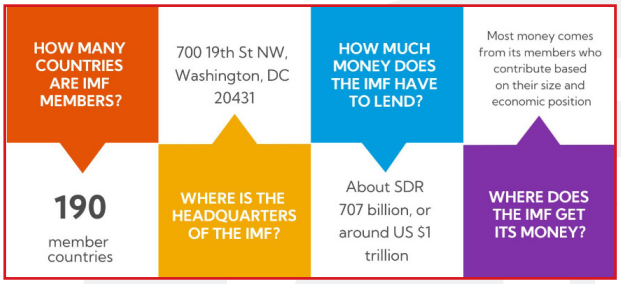
- **परिचय: सार्वजनिक निवेश** का तात्पर्य बुनियादी ढाँचे, शिक्षा, स्वास्थ्य देखभाल और प्रौद्योगिकी जैसे महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों के लिये सरकारी धन के आवंटन से है।
  - यह किसी देश के आर्थिक विकास पथ को आकार देने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- **भारत के विकास की कुंजी के रूप में सार्वजनिक क्षेत्र:**
  - **बुनियादी ढाँचे का विकास:** सड़कों, राजमार्गों, रेलवे, बंदरगाहों, हवाई अड्डों तथा ऊर्जा संयंत्रों जैसे महत्त्वपूर्ण बुनियादी ढाँचे के निर्माण एवं प्रबंधन हेतु सार्वजनिक निवेश महत्त्वपूर्ण है, जो आर्थिक विकास और उत्पादकता के लिये भी आवश्यक हैं।
    - इस क्षेत्र को **वर्ष 2030 तक 4.5 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर** के अनुमानित निवेश की आवश्यकता होगी, जो इस क्षेत्र में सार्वजनिक निवेश में वृद्धि की आवश्यकता को रेखांकित करता है।
  - **रोज़गार सृजन और निर्धनता उन्मूलन:** बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं, सामाजिक कल्याण योजनाओं और ग्रामीण विकास पहलों में सार्वजनिक निवेश, रोज़गार के अवसर सृजित कर सकता है तथा निर्धनता उन्मूलन में योगदान दे सकता है।
    - उदाहरण के लिये, **महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोज़गार गारंटी अधिनियम (Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act-MGNREGA)** की स्थापना के पश्चात अरबों व्यक्ति-दिवस रोज़गार (Person-Days Employment) सृजित किये हैं।
  - **मानव पूंजी विकास:** कुशल व उत्पादक कार्यबल के निर्माण के लिये शिक्षा, स्वास्थ्य देखभाल एवं कौशल विकास में सार्वजनिक निवेश महत्त्वपूर्ण है, जो निरंतर आर्थिक विकास हेतु आवश्यक है।
    - साथ ही, सार्वजनिक निवेश सभी क्षेत्रों में संतुलित विकास सुनिश्चित करता है, यह असमानताओं को कम करता है तथा समावेशी विकास को बढ़ावा देता है।

नोट :

- **निजी निवेश में वृद्धि:** बुनियादी ढाँचे और अन्य उत्पादक क्षेत्रों में सार्वजनिक निवेश **व्यवसाय लागत में कमी** और **समग्र उत्पादकता में वृद्धि** करके निजी निवेश के लिये अनुकूल वातावरण तैयार कर सकता है।

अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (International Monetary Fund- IMF) क्या है ?

- **परिचय:** अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF) एक अंतर्राष्ट्रीय संगठन है जो सदस्य देशों को वित्तीय सहायता और सलाह प्रदान करता है।
  - इसकी परिकल्पना **जुलाई, वर्ष 1944** में **ब्रेटन वुड्स सम्मेलन** के दौरान की गई थी।



- **उद्देश्य:**
  - वैश्विक मौद्रिक सहयोग एवं स्थिरता को बढ़ावा देना।
  - वित्तीय स्थिरता सुनिश्चित करना तथा संकट की स्थिति में सहायता उपलब्ध कराना।
  - स्थिर मुद्राओं के साथ अंतर्राष्ट्रीय व्यापार को सुगम बनाना।
  - प्रभावी नीतियों के माध्यम से सतत् विकास एवं रोज़गार को बढ़ावा देना।
- **बोर्ड ऑफ गवर्नर्स: IMF के बोर्ड ऑफ गवर्नर्स में** प्रत्येक सदस्य देश से **एक गवर्नर** और **एक कार्यकारी गवर्नर** शामिल होते हैं।
  - भारत के मामले में भारत के **वित्तमंत्री,** बोर्ड ऑफ गवर्नर्स में पदेन गवर्नर के रूप में कार्य करता है तथा **भारतीय रिज़र्व बैंक का गवर्नर** भारत के अल्टरनेट गवर्नर के रूप में कार्य करता है।
- **विशेष आहरण अधिकार:** IMF एक अंतर्राष्ट्रीय आरक्षित परिसंपत्ति जारी करता है जिसे **विशेष आहरण अधिकार** के रूप में जाना जाता है, यह सदस्य देशों के आधिकारिक रिज़र्व में पूरक के रूप में कार्य कर सकता है।
  - वर्तमान में कुल वैश्विक आवंटन लगभग **293 बिलियन अमेरिकी डॉलर** है। IMF सदस्य स्वेच्छा से आपस में मुद्राओं के लिये SDR का आदान-प्रदान कर सकते हैं।
- **IMF द्वारा प्रकाशित रिपोर्ट:**
  - **वर्ल्ड इकोनॉमिक आउटलुक (WEO)**
  - **ग्लोबल फाइनेंशियल स्टेबिलिटी रिपोर्ट (GFSR)**
  - **फाइनेंशियल मॉनिटर (FM)**
  - **रीजनल इकोनॉमिक आउटलुक**

भारत के लिये IMF का क्या महत्त्व है ?

- **परिचय:** भारत स्वतंत्रता प्राप्त करने से पूर्व **दिसंबर 1945 में** ही **एक संस्थापक सदस्य** के रूप में **IMF** में शामिल हो गया था।
  - वर्तमान में भारत के पास IMF में 2.75% **विशेष आहरण अधिकार आरक्षण** तथा 2.63% वोट हैं।
    - **SDR** भारत के **विदेशी मुद्रा भंडार (Foreign Currency Reserve)** के घटकों में से एक है।
  - **IMF** ने भारत को 12.57 बिलियन (लगभग 17.86 बिलियन अमेरिकी डॉलर) विशेष आहरण अधिकार का आवंटन किया है।
- **महत्त्व:**
  - **भारतीय रुपए की स्वतंत्रता:** IMF की स्थापना से पहले, **भारतीय रुपया ब्रिटिश पाउंड स्टर्लिंग से संबद्ध था।**
    - परंतु IMF की स्थापना के उपरांत भारतीय रुपया स्वतंत्र हो गया है। अब इसका मूल्य स्वर्ण के रूप में व्यक्त किया जाता है।
    - इसका अर्थ यह है कि भारतीय रुपए को किसी भी अन्य देश की मुद्रा में सुगमता से परिवर्तित किया जा सकता है।
  - **विदेशी मुद्राओं की उपलब्धता:** भारत सरकार विकास गतिविधियों से जुड़ी आवश्यकताओं को पूर्ण करने के लिये समय-समय पर IMF फंड से विदेशी मुद्रा क्रय करती रही है।
    - IMF की स्थापना से लेकर 31 मार्च, 1971 तक भारत ने IMF से 817.5 करोड़ रुपए के मूल्य की विदेशी मुद्राएँ खरीदीं, हालाँकि वर्तमान समय में उसका पूर्ण भुगतान कर दिया गया है।
    - वर्ष 1970 के बाद से **अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF)** के अन्य सदस्य देशों के रूप में भारत को जो सहायता मिल सकती है, उसमें **विशेष आहरण अधिकार** (1969 में बनाए गए SDR) की स्थापना के माध्यम से वृद्धि की गई है।
  - **आपातकाल के दौरान सहायता:** भारत को बाढ़, भूकंप, अकाल आदि प्राकृतिक आपदाओं के कारण उत्पन्न आर्थिक संकट को हल करने के लिये इस कोष से बड़ी मात्रा में वित्तीय सहायता प्राप्त हुई है।

नोट :

- वर्ष 1981 में भारत ने **भुगतान संतुलन** की समस्या को दूर करने के लिये IMF से 5000 करोड़ रुपए का ऋण प्राप्त किया था।

भारत में कौन-से सनराइज़ सेक्टर (उभरते हुए क्षेत्र) पर्याप्त सार्वजनिक निवेश की मांग कर रहे हैं ?

- **कार्बन कैप्चर, यूटिलाइज़ेशन एंड स्टोरेज (CCUS):** CCUS प्रौद्योगिकियाँ विशेष रूप से स्टील, सीमेंट और विद्युत उत्पादन जैसे उद्योगों में ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा सकती हैं।
  - हालाँकि, भारत में CCUS परियोजनाओं के अनुसंधान, विकास एवं परिनियोजन में सार्वजनिक निवेश वर्तमान में सीमित है।
- **साइबर सुरक्षा और डेटा सुरक्षा:** **अर्थव्यवस्था के बढ़ते डिजिटलीकरण** और साइबर खतरों में वृद्धि के साथ, भारत के साइबर सुरक्षा बुनियादी ढाँचे को बढ़ाने, मज़बूत डेटा सुरक्षा ढाँचे को विकसित करने तथा इस क्षेत्र में एक कुशल कार्यबल तैयार करने के लिये सार्वजनिक निवेश आवश्यक है।
- **जैव प्रौद्योगिकी और परिशुद्ध चिकित्सा (Precision Medicine):** **जैव प्रौद्योगिकी** अनुसंधान में सार्वजनिक निवेश, विशेष रूप से **जीनोमिक्स, सिंथेटिक बायोलॉजी तथा परिशुद्ध चिकित्सा** (Precision Medicine) जैसे क्षेत्रों में भारत को अत्याधुनिक स्वास्थ्य देखभाल समाधान विकसित करने और इस क्षेत्र में अग्रणी के रूप में स्वयं को स्थापित करने में सहायता मिल सकती है।
- **चक्रीय अर्थव्यवस्था और अपशिष्ट प्रबंधन:** हालाँकि कुछ पहलें की गई हैं, लेकिन एक व्यापक **चक्रीय अर्थव्यवस्था** ढाँचे को विकसित करने हेतु अधिक सार्वजनिक निवेश की आवश्यकता है, जिसमें अपशिष्ट संग्रह, पुनर्चक्रण और संसाधन पुनर्प्राप्ति के लिये बुनियादी ढाँचा शामिल है।
- **नीली अर्थव्यवस्था और समुद्री अनुसंधान:** विशाल तटरेखा वाले भारत में समुद्री अनुसंधान में सार्वजनिक निवेश, सतत् महासागरीय अन्वेषण और **अपतटीय पवन ऊर्जा, समुद्री जैवप्रौद्योगिकी एवं तटीय पर्यटन** जैसे क्षेत्रों पर केंद्रित नीली अर्थव्यवस्था के विकास द्वारा महत्त्वपूर्ण आर्थिक अवसरों का सृजन किया जा सकता है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न. वैश्विक रूप से आर्थिक स्थिरता को बढ़ावा देने में अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF) की भूमिका और विकासशील देशों पर इसके प्रभाव की विवेचना कीजिये। IMF की नीतियों के विरुद्ध आलोचनाओं का मूल्यांकन कीजिये और इन चिंताओं को दूर करने के लिये संभावित सुधारों का सुझाव दीजिये।

भारत-चीन उपभोग

चर्चा में क्यों ?

भारत वर्ष 2023 में लगभग 1.44 बिलियन की जनसंख्या के साथ चीन को पीछे छोड़ते हुए विश्व का सबसे अधिक जनसंख्या वाला देश बन गया। **इससे दोनों देशों में घरेलू खपत पर व्यापक प्रभाव पड़ा है।**

- यह चीन की घटती **जन्मदर** (प्रति 1,000 लोगों पर 6.4 जन्म) और **कुल प्रजनन दर** (~1%) के कारण हुआ, जिससे छह दशकों में पहली बार **नकारात्मक जनसंख्या वृद्धि दर** हुई। इसके परिणामस्वरूप चीन को निर्भरता अनुपात में वृद्धि का सामना करना पड़ रहा है।
- इसके विपरीत **2.1 की कुल प्रजनन दर** के साथ **प्रतिस्थापन स्तर** तक पहुँचने के बावजूद, भारत की जनसंख्या में वृद्धि जारी रहने और 2060 के आसपास अपने चरम पर पहुँचने की उम्मीद है।

संयुक्त राष्ट्र आर्थिक और सामाजिक मामलों का विभाग (United Nations Department of Economic and Social Affairs-UNDESA)

- इसका गठन वर्ष 1948 में किया गया था। यह विभाग **सतत् विकास लक्ष्यों (Sustainable Development Goals-SDG) के संबंध में अग्रणी है।**
- **यह विश्व की गंभीर समस्याओं के सामान्य समाधान की दिशा में काम करने के लिये** वैश्विक समुदायों को एक साथ लाता है।
- यह राष्ट्रों को आर्थिक, सामाजिक और पर्यावरणीय क्षेत्रों में अपनी **वैश्विक प्रतिबद्धताओं को राष्ट्रीय कार्रवाई** में परिवर्तित करने में सहायता करता है।

प्रमुख शर्तें:

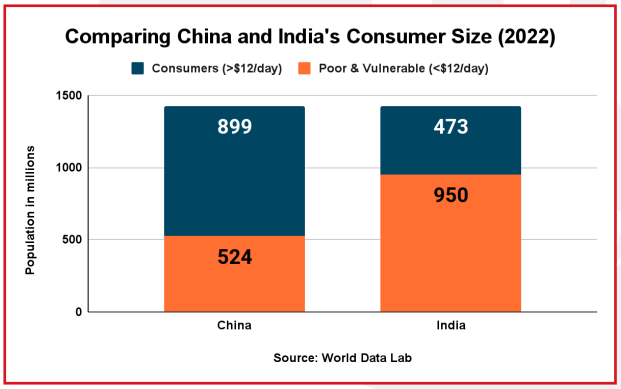
- **जन्मदर:** यह एक जनसांख्यिकीय माप है जो किसी दिये गए वर्ष के दौरान, **किसी जनसंख्या में प्रति 1,000 लोगों पर** होने वाले **जीवित जन्मों की संख्या** को इंगित करता है।
- **कुल प्रजनन दर (Total Fertility Rate- TFR):** यह वर्तमान आयु-विशिष्ट प्रजनन दर को देखते हुए **एक महिला से उसके जीवनकाल में होने वाले बच्चों की औसत संख्या है।**
  - TFR **जन्मदर** की तुलना में प्रजनन व्यवहार और संभावित जनसंख्या वृद्धि का अधिक व्यापक दृष्टिकोण प्रस्तुत करता है, जिसे **प्रतिवर्ष जनसंख्या में प्रति 1,000 व्यक्तियों पर जन्म की संख्या** के रूप में परिभाषित किया गया है।

नोट :

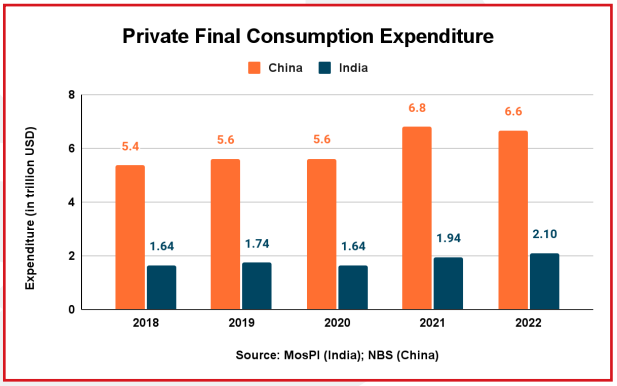
- **निर्भरता अनुपात:** यह उन **व्यक्तियों** के अनुपात की तुलना करता है जो सामान्यत: **श्रम बल (आश्रितों) में नहीं** होते हैं लेकिन **श्रम बल (कार्य-आयु जनसंख्या) में होते हैं।**
- **प्रतिस्थापन स्तर की प्रजनन क्षमता: इसका आशय** प्रवासन को शामिल किये बिना किसी **महिला द्वारा जन्में उन बच्चों की संख्या से है** जिससे पीढ़ी-दर-पीढ़ी **जनसंख्या का आकार स्थिर** रह सके।
  - **प्रति महिला लगभग 2.1 बच्चों की कुल प्रजनन दर (TFR)** को प्रतिस्थापन स्तर की प्रजनन क्षमता कहा जाता है।

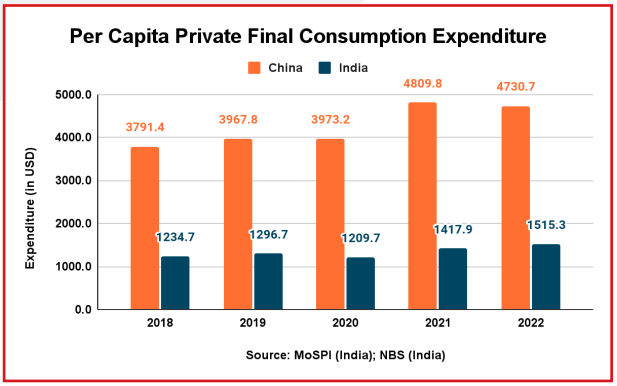
भारत और चीन के बीच उपभोग की तुलना क्या है?

- **उपभोक्ता आकार:**
  - भारत और चीन दोनों के पास एक बड़ा उपभोक्ता आधार है। **क्रय शक्ति समता (Purchasing Power Parity- PPP)** के अनुसार, उपभोक्ता वह व्यक्ति है जो **प्रतिदिन USD12 से** अधिक खर्च करता है।



- **उपभोक्ता आधार में वृद्धि:**
  - **विश्व डेटा** बैंक के अनुसार, 2024 में चीन के उपभोक्ता आधार में 31 मिलियन की वृद्धि हुई, जबकि भारत में 33 मिलियन उपभोक्ताओं की वृद्धि देखी गई।
  - विश्व डेटा बैंक के अनुसार, 2024 में चीन के उपभोक्ता आधार में 31 मिलियन की वृद्धि हुई, जबकि भारत में 33 मिलियन उपभोक्ताओं की वृद्धि देखी गई।
- **निजी अंतिम उपभोग व्यय (PFCE):** यह भारत की GDP में **58% से अधिक का योगदान** देता है, जबकि चीन की अर्थव्यवस्था में **इसका योगदान केवल 38%** है।
  - **PFCE** भारत के **सकल घरेलू उत्पाद (GDP)** का एक प्रमुख घटक है और उपभोक्ता खर्च को दर्शाता है, जो आर्थिक गतिविधि का एक महत्त्वपूर्ण चालक है।
  - PFCE एक प्रमुख आर्थिक संकेतक है जो एक **विशिष्ट अवधि के दौरान देश के भीतर परिवारों (NPISH)** की सेवा करने वाले परिवारों और **गैर-लाभकारी संस्थानों** द्वारा उपभोग की जाने वाली सभी **वस्तुओं और सेवाओं** के कुल मूल्य को मापता है।
    - **NPISH** ऐसे संगठन हैं जो व्यक्तियों और परिवारों को गैर-व्यावसायिक सेवाएँ प्रदान करते हैं। उदाहरणों में धार्मिक संस्थान, दान और सामाजिक सभा शामिल हैं।
  - **सरकारी उपभोग व्यय सहित** अंतिम उपभोग, भारत की **GDP का 68% और चीन की GDP** का 53% है।
    - इसका तात्पर्य यह है कि सरकार भारत की तुलना में चीन में बहुत बड़ी उपभोक्ता है।
    - **अंतिम उपभोग व्यय (FCE) सरकारी व्यय और निजी अंतिम उपभोग व्यय (PFCE) को जोड़कर प्राप्त** किया जाता है।
  - **भारत में उपभोग व्यय का प्रतिशत लगातार** बढ़ रहा है, जबकि चीन में इसमें गिरावट आ रही है।



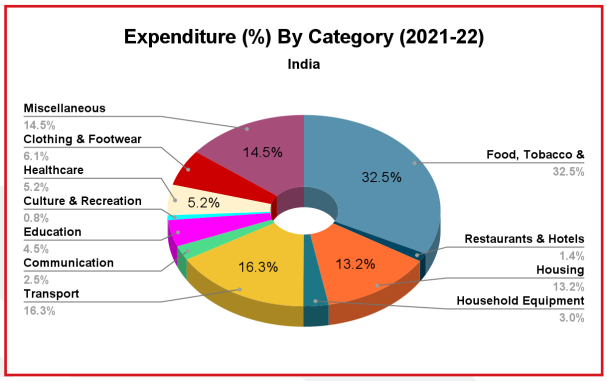


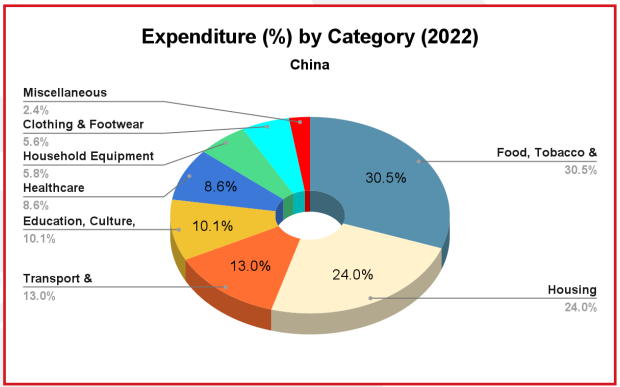
- **उपभोग पैटर्न और आर्थिक विकास में अंतर: भारत** अपनी आय का अधिक हिस्सा उपभोग पर खर्च करता है।
  - चीन का आर्थिक आकार **(USD17.8 ट्रिलियन) नाममात्र** और PPP शर्तों में भारत के **(USD 3.5 ट्रिलियन) से लगभग 5** गुना है, चीन की **GDP भारत से लगभग 2.5 गुना** है।

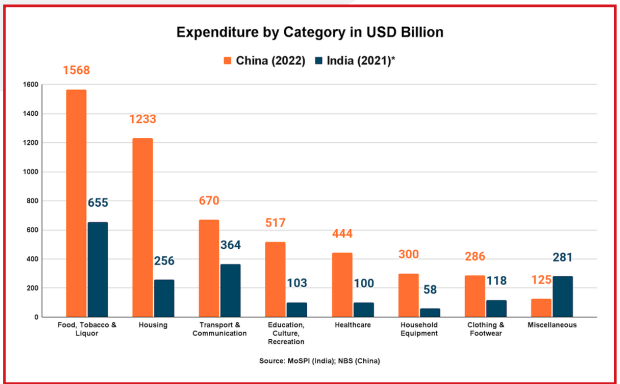
नोट :

- नाममात्र के संदर्भ में चीन का PFCE (**6.6 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर**) भारत के (2.1 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर) से केवल 3.5 गुना अधिक है और **PPP के संदर्भ में, चीन का PFCE भारत** से लगभग **1.5 गुना** अधिक है।
- इस प्रकार चीन की तुलना में भारत की GDP में खपत अधिक महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती है।
- **भारत बहुत कम GDP आँकड़े** (नाममात्र के संदर्भ में चीन के लिये 17 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर की तुलना में भारत हेतु लगभग 10 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर) **पर चीन के समान उपभोग स्तर पर पहुँच** जाएगा ।

- **2018 और 2022 के बीच PFCE रुझान:**
  - **चिंताओं के बावजूद, पिछले चार वर्षों** (2018 में 5.4 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर से 2022 में 6.6 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर) में **चीन का उपभोक्ता खर्च काफी बढ़** गया है।
    - दूसरी ओर **भारत का आँकड़ा 2018 में 1.64 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर** से लगातार बढ़कर 2022 में 2.10 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर हो गया है।
  - **वर्ष 2022 में चीन के व्यय में कमी देखी गई जिसमें** कुल मिलाकर 6.8 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर से 6.6 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर तक और प्रतिव्यक्ति वार्षिक व्यय में 4,809 अमेरिकी डॉलर से 4,730 अमेरिकी डॉलर तक की कमी देखी गई। इस दौरान **भारत के व्यय में दोनों ही श्रेणियों में वृद्धि देखी गई।**
  - दोनों देशों के बीच **व्यय का अंतर** वर्ष 2018 में **3.8 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर** से **बढ़कर** 2022 में **4.5 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर** से अधिक हो गया है।
- **श्रेणियों के अनुसार व्यय:**
  - भारतीय उपभोक्ता **अपने व्यय का एक बड़ा हिस्सा** भोजन, कपड़े, जूते और परिवहन जैसी **बुनियादी आवश्यकताओं के लिये आवंटित** करते हैं।
    - यह व्यय पद्धति एक **विकासशील अर्थव्यवस्था** को दर्शाता है जहाँ परिवार **विवेकगत व्यय के स्थान पर आवश्यकताओं को अधिक प्राथमिकता देते हैं।**
- इसके विपरीत, **चीन की उपभोग बास्केट एक ऐसे बाज़ार को दर्शाती है जो अपेक्षाकृत अधिक उन्नत है।**
  - जबकि **खाद्य और पेय पदार्थ चीन के उपभोग का सबसे बड़ा हिस्सा हैं,** कुल उपभोग व्यय में उनकी हिस्सेदारी **घट रही है,** जो एक ऐसे बाज़ार का संकेत देता है जो अधिक विकसित हो रहा है।
  - इसके अलावा, यह भारत की तुलना में अपने **बजट का एक बड़ा हिस्सा आवास,** घरेलू वस्तुओं, मनोरंजन, शिक्षा और स्वास्थ्य देखभाल पर व्यय करता है।
  - **अमेरिका, जापान, यूरोपीय संघ, जर्मनी** और **यूनाइटेड किंगडम** जैसी विकसित अर्थव्यवस्थाओं में खाद्य व्यय, व्यय की सबसे बड़ी श्रेणी **नहीं** है।







- **भारत भोजन, परिवहन,** संचार और परिधान पर **चीन की तुलना में लगभग आधा व्यय करता है।** भले ही भारत की अर्थव्यवस्था चीन के आकार का केवल पाँचवाँ हिस्सा है, इन क्षेत्रों में कुल व्यय उनकी संबंधित अर्थव्यवस्थाओं का समान प्रतिशत दर्शाता है।

नोट :

- **मासिक प्रतिव्यक्ति उपभोग व्यय (Monthly Per Capita Consumption Expenditure- MPCE)** रिपोर्ट के अनुसार, भारत के ग्रामीण एवं शहरी दोनों क्षेत्रों में, 2011-12 की तुलना में **2022-23 में कुल व्यय में खाद्य व्यय की हिस्सेदारी कम हो गई** और गैर-खाद्य व्यय में वृद्धि हुई।

भारत और चीन के मध्य उपभोग पद्धति में अंतर हेतु ज़िम्मेदार कारक क्या हैं ?

- **जनसांख्यिकीय विभाजन:**
  - **विश्व बैंक** की रिपोर्ट के अनुसार, वर्ष 2022 तक **भारत में औसत आयु 28.4 वर्ष है, जबकि चीन की औसत आयु 38.4 वर्ष है।**
    - युवा आबादी के कॅरियर के शुरुआती चरण में आय बढ़ने (आवास, टिकाऊ वस्तुएँ, परिवहन) स्थापित करने पर खर्च करने की अधिक संभावना होती है।
- **आय स्तर और प्रयोज्य आय:**
  - **चीन में उच्च प्रयोज्य आय वाला एक बड़ा और अधिक स्थापित मध्यम वर्ग है**, जो आवश्यक चीजों से परे अधिक व्यय करने में सक्षम बनाता है।
  - इसके विपरीत, **भारत का मध्यम वर्ग छोटा है**, जिसकी अधिक आय खाद्य और परिवहन जैसी बुनियादी आवश्यकताओं पर केंद्रित होती है, जिसके परिणामस्वरूप कम विवेकगत व्यय होता है।
  - वर्ष 2022 के लिये चीन में **प्रति व्यक्ति सकल राष्ट्रीय आय (Gross National Income- GNI)** 12,8501 अमेरिकी डॉलर और भारत में 2,5473 अमेरिकी डॉलर थी।
- **आर्थिक विकास का चरण:**
  - **विश्व बैंक** के अनुसार, भारत को **निम्न-मध्यम-आय वाले देश** और चीन को **उच्च-मध्यम-आय वाले देश** के रूप में वर्गीकृत किया जाता है।
  - तीव्र औद्योगीकरण, निर्यात-उन्मुख विकास एवं बुनियादी ढाँचे में निवेश के कारण **चीन की अर्थव्यवस्था कृषि से विनिर्माण और फिर सेवाओं में परिवर्तित हो गई है।**
  - IT, वित्त और पेशेवर सेवाओं में उल्लेखनीय वृद्धि के साथ **भारत प्रत्यक्ष रूप से कृषि से सेवाओं की ओर बढ़ गया है,** जबकि इसका **विनिर्माण क्षेत्र अभी भी विकसित हो रहा है।**
- **ऋण तक पहुँच:**
  - विश्व बैंक के आँकड़ों के अनुसार, **भारत की तुलना में चीन में ऋण तक पहुँच रखने वाले नागरिकों की संख्या अधिक है।**
    - **चीन में लगभग आधी वयस्क जनसंख्या के पास क्रेडिट कार्ड है,** जबकि भारत में केवल लगभग 12% लोगों के पास ही यह सुविधा उपलब्ध है।
  - **भारत (लगभग 57%) की तुलना में चीनी जनसंख्या के एक बड़े हिस्से (85% से अधिक)** के पास वित्तीय संस्थानों से **ऋण तक पहुँच** उपलब्ध है।
- **शहरीकरण:**
  - वर्तमान में **भारत में शहरीकरण बढ़ रहा है,** जबकि चीन इसमें काफी पीछे है। यह विवेकाधीन उत्पादों की पहुँच को सीमित करता है तथा उपभोग पैटर्न को आवश्यकताओं के अनुसार, केंद्रित रखता है।
  - विश्व बैंक के अनुसार, वर्ष 2020 में चीन की 63.8% **जनसंख्या** शहरी क्षेत्रों में निवास करती थी, जबकि भारत की केवल 34.5% **जनसंख्या** शहरी थी।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न. भारत और चीन के बीच उपभोग पैटर्न का विश्लेषण कीजिये। उन कारकों पर चर्चा कीजिये जिन्होंने इन पैटर्न को प्रभावित किया है और भारत के आर्थिक विकास के लिये उनके निहितार्थ का आकलन कीजिये।

भारतीय विनिर्माण में उत्पाद परिष्कृतता की आवश्यकता

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में **वित्तमंत्री ने कहा** कि **भारतीय विनिर्माण क्षेत्र को अधिक परिष्कृत उत्पाद विकसित करने पर ध्यान केंद्रित करना चाहिये** और सरकार इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिये नीतिगत सहायता प्रदान करने के लिये तैयार है।

भारत के विनिर्माण क्षेत्र की स्थिति क्या है ?

- **विनिर्माण क्षेत्र** भारत के **सकल घरेलू उत्पाद में 17%** योगदान देता है और **27.3 मिलियन** से अधिक श्रमिकों को रोज़गार प्रदान करता है, जो देश की अर्थव्यवस्था में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
  - भारत सरकार का लक्ष्य **(मेक इन इंडिया का लक्ष्य)** वर्ष **2025** तक अर्थव्यवस्था के उत्पादन में विनिर्माण क्षेत्र के योगदान को **25%** तक बढ़ाना है।

नोट :

- विनिर्माण का बढ़ता महत्त्व **ऑटोमोटिव, इंजीनियरिंग, रसायन, फार्मास्यूटिकल्स** और **उपभोक्ता टिकाऊ वस्तुओं** जैसे महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों के मज़बूत प्रदर्शन से प्रेरित है।
- वित्त वर्ष 2023 में **विनिर्माण निर्यात 447.46 बिलियन अमेरिकी डॉलर** के रिकॉर्ड उच्च स्तर पर पहुँच गया, जो पिछले वर्ष (FY22) की तुलना में **6.03%** की वृद्धि दर्शाता है जब निर्यात 422 बिलियन अमेरिकी डॉलर था।
- **भारत के प्रमुख औद्योगिक क्षेत्रों (8 प्रमुख उद्योग)** में जनवरी 2024 के दौरान मंदी देखी गई, जोकि अंतिम 15 महीनों में सबसे धीमी थी। देश में विकास दर घटकर 3.6% रह गई, जो दिसंबर 2023 (4.9%) और जनवरी 2023 (9.7%) से काफी कम है।
- अप्रैल-अक्तूबर, 2023 तक **औद्योगिक उत्पादन सूचकांक (IIP)** 143.5 रहा, जो **आधार वर्ष (2011-12) की तुलना में 43.5% की वृद्धि दर्शाता है।**
  - IIP अर्थव्यवस्था में औद्योगिक गतिविधि के सामान्य स्तर का एक समग्र संकेतक है। इसकी गणना और प्रकाशन हर महीने **केंद्रीय सांख्यिकी संगठन (CSO)** द्वारा किया जाता है।
- **कोविड-19** महामारी की दूसरी लहर में मंदी के कारण विनिर्माण क्षेत्र के लिये **क्षमता उपयोग** पिछली तिमाही के 60.0% से बढ़कर दूसरी तिमाही (2021-22) में **68.3%** हो गया।
  - **क्षमता उपयोग** से तात्पर्य उन विनिर्माण और उत्पादन क्षमताओं से है जिनका उपयोग किसी देश या उद्यम द्वारा किसी भी समय किया जा रहा है।
- ड्रग्स और फार्मास्यूटिकल्स (+46%), खाद्य प्रसंस्करण उद्योग (+26%), और मेडिकल उपकरण (+91%) जैसे क्षेत्रों में **FDI अंतर्वाह** में वृद्धि देखी गई।
- **आर्थिक सर्वेक्षण 2021-22** के अनुसार, **कोविड**-संबंधित व्यवधानों के बावजूद, विनिर्माण क्षेत्र से संबंधित **सकल मूल्य संवर्धन (GVA)** में समग्र रूप से सकारात्मक वृद्धि देखी गई है।
  - इस क्षेत्र में कुल **रोज़गार** वर्ष 2017-18 में 57 मिलियन से बढ़कर वर्ष 2019-20 में **62.4 मिलियन** हो गया है।

भारत में विनिर्माण क्षेत्र की क्या संभावनाएँ हैं?

- **व्यापक घरेलू बाज़ार और मांग:** भारत में विनिर्माण क्षेत्र ने अपने उत्पादों के लिये स्थानीय और विदेशी दोनों ग्राहकों द्वारा अत्यधिक मांग देखी है।
  - मई 2024 में **PMI (58.8)**, भारत के विनिर्माण क्षेत्र में विस्तार को दर्शाता है।
- **क्षेत्रीय लाभ:** भारत में **रसायन, फार्मास्यूटिकल्स, ऑटोमोटिव, इलेक्ट्रॉनिक्स, औद्योगिक मशीनरी और कपड़ा** जैसे प्रमुख विनिर्माण क्षेत्रों ने हाल के वर्षों में महत्त्वपूर्ण वृद्धि का अनुभव किया है।
  - भारत में फार्मास्युटिकल विनिर्माण लागत अमेरिका और यूरोप की तुलना में लगभग 30%-35% कम है।
- **ग्लोबल साउथ के बाज़ार तक पहुँच: संयुक्त राष्ट्र के अनुसार, भारतीय विनिर्माण वैश्विक मूल्य श्रृंखला (Global Value Chains- GVC) में यूरोप से एशिया की ओर स्थानांतरित हो रहा है।** ग्लोबल साउदर्न पार्टनर्स से भारत की घरेलू मांग में **विदेशी मूल्य वर्द्धित (Foreign Value-added- FVA)** की हिस्सेदारी वर्ष 2005 में 27% से बढ़कर वर्ष 2015 में 45% तक पहुँची।
  - यह परिवर्तन भारतीय कंपनियों के लिये अपने स्वयं के GVC स्थापित करने और **भारत को क्षेत्रीय विकास का मुख्य केंद्र बनने का अवसर प्रदान करता है।**
- **MSME का उदय:** वर्तमान में देश के **सकल घरेलू उत्पाद** में MSME का लगभग 30% योगदान है और आर्थिक विकास को गति देने में इनकी महत्त्वपूर्ण भूमिका होने के साथ **भारत के कुल निर्यात में** लगभग **45% की हिस्सेदारी** है।
- **मांग में वृद्धि:** भारत के विनिर्माण उत्पादों की घरेलू और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर **मांग में वृद्धि हो रही** है।
  - भारत के विनिर्माण क्षेत्र में वर्ष **2025 तक 1 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर** तक पहुँचने की क्षमता है।
- **प्रतिस्पर्द्धात्मक लाभ:** बढ़ती उत्पादन क्षमता, **लागत लाभ, निजी निवेश और सरकारी नीतियों को प्रोत्साहित करना,** भारत के विनिर्माण क्षेत्र के विकास को गति दे रहे हैं, जो आने वाले वर्षों में दीर्घकालिक आर्थिक विस्तार का मार्ग प्रशस्त कर रहा है।

विनिर्माण क्षेत्र हेतु सरकार की नीतियाँ:

- **मेक इन इंडिया 2.0**
- **उत्पादन-आधारित प्रोत्साहन योजना**
- **उदारीकृत प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (Foreign Direct Investment- FDI)**
- **स्टार्टअप इंडिया**
- **आत्मनिर्भर भारत अभियान**
- **विशेष आर्थिक क्षेत्र (Special Economic Zones- SEZ)**
- **MSME इनोवेटिव स्कीम**

नोट :

- ईज़ ऑफ डूइंग बिज़नेस (Ease Of Doing Business- EoDB)
- वस्तु एवं सेवा कर (Goods And Services Tax-GST) और कॉर्पोरेट कर में कटौती

भारत में विनिर्माण क्षेत्र की चुनौतियाँ क्या हैं?

- **पुरानी तकनीकें और अपर्याप्त बुनियादी ढाँचे पर निर्भरता** से भारतीय निर्माताओं की वैश्विक स्तर पर प्रतिस्पर्द्धा करने तथा अंतर्राष्ट्रीय गुणवत्ता मानकों को पूरा करने की क्षमता में बाधा उत्पन्न होती है।
- **कुशल कार्यबल की कमी:** विश्व बैंक के अनुसार, भारत के केवल **24%** कार्यबल के पास जटिल विनिर्माण रोज़गारों के लिये आवश्यक कौशल है, जबकि अमेरिका में 52% और दक्षिण कोरिया में 96% कार्यबल के पास यह कौशल है।
- **उच्च इनपुट लागत:** भारतीय रिज़र्व बैंक [Reserve Bank Of India- RBI (2022)] **के अनुसार,** भारत में **लॉजिस्टिक्स लागत** वैश्विक औसत की तुलना में **14%** अधिक है जो भारतीय विनिर्माण उद्योग की समग्र प्रतिस्पर्द्धात्मकता को प्रभावित करती है।
- **जटिल विनियामक वातावरण:** यह भारत में विनिर्माण इकाइयाँ स्थापित करने के इच्छुक व्यवसायों के लिये निवारक के रूप में कार्य करता है।
  - भारत में भूमि अधिग्रहण एक जटिल प्रक्रिया है, नीति आयोग ने सुझाव दिया है कि भूमि अधिग्रहण अधिनियम को वर्तमान तक विधायिका द्वारा पारित नहीं किया गया है।
- **चीन से प्रतिस्पर्द्धा और आयात निर्भरता:** चीन ने वर्ष 2023-2024 में **भारत के परिधान और वस्त्रों के कुल आयात के लगभग 42%,** मशीनरी के 40% तथा इलेक्ट्रॉनिक्स के 38.4% से अधिक की आपूर्ति की।
  - विश्व व्यापार संगठन (World Trade Organisation- WTO) के अनुसार, चीन विश्व का अग्रणी निर्माता बना हुआ है, जिसने वर्ष 2022 में वैश्विक विनिर्माण का लगभग **30%** उत्पादन किया।

आगे की राह

- **भारतीय विनिर्माण में उद्योग 4.0 की आवश्यकता:** रिपोर्ट के अनुसार, विनिर्माण क्षेत्र उद्योग 4.0 प्रौद्योगिकियों (Industry 4.0 Technologies) के माध्यम से सकल घरेलू उत्पाद में **25%** हिस्सेदारी प्रदान कर सकता है।
  - भारतीय निर्माता प्रौद्योगिकी में अपने परिचालन बजट का 35% निवेश करके डिजिटल परिवर्तन को तेज़ी से अपना रहे हैं तथा भविष्य में इसका और अधिक विस्तार करने की आवश्यकता है।
- **बुनियादी ढाँचे में निवेश:** बुनियादी ढाँचे के मानक और पहुँच को बढ़ाने तथा लॉजिस्टिक्स में कमी से विनिर्माण उद्योग में निवेश एवं व्यावसायिक रुचि बढ़ सकती है।
  - इसमें नए बाज़ारों में प्रवेश करने के इच्छुक व्यवसायों के लिये सहायता प्रदान करना या निर्यात-उन्मुख विनिर्माण (Export-Oriented Manufacturing) को प्रोत्साहित करने वाली नीतियों को लागू करना शामिल हो सकता है।
- **निर्यातोन्मुख विनिर्माण को बढ़ावा देना:** निर्यात-उन्मुख विनिर्माण के विकास को प्रोत्साहित करने से भारतीय व्यवसायों को नए बाज़ारों में प्रवेश करने और उनकी प्रतिस्पर्द्धात्मकता को बढ़ाने में सहायता मिल सकती है।
- **वित्तीय सहायता:** अधिकांश MSME को निर्यात-संबंधित गतिविधियों हेतु ऋण प्राप्त करने के लिये अत्यधिक संघर्ष करना पड़ता है। विनिर्माण क्षेत्र में SME की वित्त तक पहुँच बढ़ाने से उनकी वृद्धि और विकास में सहायता मिल सकती है।
- **विनियमों को सुव्यवस्थित करना:** विनियमों को सरल एवं सुव्यवस्थित करने से व्यवसायों पर बोझ कम करने और विनिर्माण क्षेत्र में अधिक निवेश को प्रोत्साहित करने में सहायता मिल सकती है।
- **कौशल विकास को प्रोत्साहन:** प्रशिक्षण और कौशल विकास के लिये अधिक अवसर प्रदान करने से विनिर्माण क्षेत्र में कुशल श्रम के अभाव को दूर करके, इसकी प्रतिस्पर्द्धात्मकता को बढ़ाने में सहायता मिल सकती है।
  - वियतनाम अपनी अपेक्षाकृत विस्तृत, सुशिक्षित और कुशल श्रम शक्ति के कारण वर्तमान में एक वैश्विक विनिर्माण केंद्र में बदल गया है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न. 'मेक इन इंडिया' पहल के तहत हुई प्रगति के साथ-साथ भारत के विनिर्माण क्षेत्र की वर्तमान स्थिति का आकलन कीजिये। भारत के विनिर्माण क्षेत्र में होने वाली वृद्धि में बाधा उत्पन्न करने वाली प्रमुख चुनौतियाँ क्या हैं?

मुद्रास्फीति स्थिर रहने के कारण अमेरिकी फेडरल रिज़र्व ने दरें अपरिवर्तित रखीं

चर्चा में क्यों?

अमेरिकी फेडरल रिज़र्व ने हाल ही में ब्याज दरों को **5.25% से 5.25%** के लक्ष्य के दायरे में रखा है और कहा है कि भविष्य में ऋण लेने की लागत संभवत: बढ़ोतरी होती रहेगी। अमेरिका में वर्तमान में 3.5% वार्षिक मुद्रास्फीति देखी जा रही है, जबकि यूके (UK) में 3.2% और **यूरोक्षेत्र** में 2.4% देखी जा रही है।

नोट :

हाल के अमेरिकी फेडरल रिज़र्व निर्णय के पीछे क्या कारण हैं?

- **मुद्रास्फीति का दबाव:**
  - अमेरिकी मुद्रास्फीति दर 2021 और 2022 में क्रमश: 7.0% व 6.5% पर पहुँची और फिर 2023 के अंत में इसमें गिरावट आई, लेकिन यह अभी भी **3.5% के उच्च स्तर** पर बनी हुई है।
    - यह **अमेरिकी फेड के 2% के लक्ष्य** से काफी अधिक है।
  - इस निरंतर मुद्रास्फीति से इंगित होता है कि ब्याज दरों को बढ़ाने जैसे पिछले उपायों से मुद्रास्फीति में उतनी तेज़ी से कमी नहीं आई है जितनी आशा की गई थी।

- **प्रतीक्षा करने और देखने का दृष्टिकोण:**
  - वर्ष की शुरुआत में **फेड ने अनुमान लगाया था कि मुद्रास्फीति में गिरावट आएगी** और दर में कटौती का अनुमान लगाया जाएगा। हालाँकि, मौज़ूदा स्थिति ने उन्हें पुनर्विचार करने पर मजबूर कर दिया है।

नोट :

- अमेरिकी फेडरल रिज़र्व दरों को बनाए रखकर अधिक डेटा संकलित करने के लिये स्वयं को पर्याप्त समय देता है। साथ ही यह उपभोक्ताओं के खर्च के रुझान, रोज़गार डेटा और मुद्रास्फीति के उपायों पर सावधानीपूर्वक निगरानी भी रखता है।
- यह आँकड़ा उनके भविष्य के निर्णयों का मार्गदर्शन करेगा कि क्या मुद्रास्फीति से निपटने के लिये दरें बढ़ाई जाएँ या आर्थिक विकास का समर्थन करने के लिये उन्हें अपरिवर्तित रखा जाए।

केंद्रीय बैंक, ब्याज दरें बढ़ाने का सहारा क्यों लेते हैं?

- मुद्रास्फीति को नियंत्रित करने के लिये केंद्रीय बैंक **ब्याज दरों में वृद्धि** कर सकता है।
- ऐसा करने से **ऋण के रूप में ली जाने वाली धनराशि कम हो जाएगी**, जिससे अर्थव्यवस्था को धीमा करने और लागतों की तीव्र वृद्धि को नियंत्रित करने में सहायता मिलेगी।
- **उच्च ऋण लागत** के साथ व्यक्ति और कंपनियाँ **उधार लेने के लिये कम इच्छुक** हो सकते हैं, जो आर्थिक गतिविधियों एवं विकास को धीमा कर सकता है।
  - ऋण लेने की बढ़ती लागत की प्रतिक्रिया स्वरुप व्यवसाय **ऋण लेने में कमी कर सकते हैं**, कम सदस्यों को नियोजित कर सकते हैं और **उत्पादन में कमी** कर सकते हैं।

अमेरिकी फेड दरें भारतीय अर्थव्यवस्था को कैसे प्रभावित करती हैं?

- **पूंजी बहिर्प्रवाह:**
  - फेड की दर वृद्धि अमेरिकी डॉलर-मूल्यवर्ग की परिसंपत्तियों (बॉण्ड, कोषागार) को और अधिक आकर्षक बनाती है। यह "कैरी ट्रेड (Carry Trade)" नामक एक घटना को प्रेरित करता है।
  - निवेशक, भारत जैसे कम ब्याज दर वाले देशों से धन ऋण के रूपों में लेते हैं और उच्च रिटर्न अर्जित करने के लिये इसे अमेरिका में निवेश करते हैं। अन्य देशों से पूंजी (पूंजी उड़ान-Capital Flight) का यह बहिर्वाह हो सकता है:
    - **धीमी आर्थिक वृद्धि:** कम विदेशी निवेश भारतीय कंपनियों और समग्र अर्थव्यवस्था के विकास में बाधा बन सकता है।
    - **शेयर बाज़ारों पर प्रभाव:** विदेशी निवेश की अचानक वापसी से शेयर बाज़ार में अस्थिरता हो सकती है और संभावित रूप से मूल्यांकन भी प्रभावित हो सकता है।
- **मुद्रास्फीति:**
  - **अमेरिकी फेडरल रिज़र्व दरों (US Fed Rate)** में बदलाव से पूंजी प्रवाह और विनिमय दरें प्रभावित हो सकती है, जिसके **परिणामस्वरूप मुद्रास्फीति** हो सकती है।
  - **घरेलू ब्याज़ दरों और तरलता उपायों** को समायोजित करके RBI **कमज़ोर रुपए (Weaker Rupee)** के मुद्रास्फीति प्रभावों को कम करने का प्रयास कर सकता है।
- **कमज़ोर रुपए:**
  - जब **विदेशी निवेशक अधिक अमेरिकी रिटर्न** के कारण अपना पैसा भारत से बाहर निकालते हैं, तो इससे **भारत में USD की आपूर्ति कम** हो जाती है और INR की आपूर्ति बढ़ जाती है। यह असंतुलन **भारतीय रुपए** को कमज़ोर करता है।
  - इसका **दोहरा प्रभाव** है:
    - **आयातित मुद्रास्फीति:** सस्ता रुपया (Cheaper Rupees) आयात को और अधिक महँगा, विशेषकर तेल जैसे महत्त्वपूर्ण संसाधनों के लिये, बना देता है। जिससे भारत में रहने की कुल लागत में वृद्धि हो सकती है।
    - **संभावित निर्यात को बढ़ावा:** कमज़ोर रुपया **वैश्विक बाज़ार में भारतीय निर्यात को सस्ता** कर सकता है, जिससे संभावित रूप से उनकी प्रतिस्पर्द्धात्मकता बढ़ सकती है।
- **उच्च उधार लागत:**
  - भारतीय रिज़र्व बैंक **(Reserve Bank of India- RBI)** फेड के प्रस्ताव के अनुरूप भारत में ब्याज दरें बढ़ा सकता है:
    - **मुद्रास्फीति पर नियंत्रण:** उच्च ब्याज़ दरें **उधार लेने और खर्च करने** को हतोत्साहित करती हैं, जिससे संभावित रूप से मुद्रास्फीति पर अंकुश लगाने में सहायता मिलती है।
    - **स्टेम कैपिटल फ्लाइट:** RBI का लक्ष्य घरेलू निवेश को अधिक आकर्षक बनाकर भारत से **पूंजी के बहिर्वाह** को रोकना है।
- **शेयर बाज़ार में उतार-चढ़ाव:**
  - इसके फलस्वरूप भारतीय शेयर बाज़ार में अस्थिरता देखी जा सकती है क्योंकि निवेशक अमेरिका में बेहतर रिटर्न चाहते हैं:
    - **मांग में कमी:** विदेशी निवेश कम होने से **भारतीय शेयरों की मांग कम हो सकती है**, जिससे संभावित रूप से उनकी कीमतों में गिरावट आ सकती है।

नोट :

- **बढ़ा हुआ ऋण बोझ:**
  - **कमज़ोर रुपया** भारत के लिये अपने **विदेशी ऋण को चुकाना अधिक महँगा बना सकता है, जो अधिकतर अमेरिकी डॉलर** में दर्शाया जाता है। ये हो सकता है:
    - **सार्वजनिक वित्त पर दबाव:** सरकार को अपने ऋणों का भुगतान करने के लिये अधिक व्यय करने की आवश्यकता हो सकती है, जिससे अन्य महत्त्वपूर्ण विकासात्मक योजनाएँ प्रभावित हो सकती हैं।
- **बैंकों के लिये लाभ:**
  - **बैंकिंग उद्योग को ब्याज दरों में वृद्धि से लाभ** मिलता है, क्योंकि बैंक अपने ऋण पोर्टफोलियो का पुनर्मूल्यांकन अपनी जमा दरों की तुलना में बहुत तेज़ी से करते हैं, जिससे उन्हें अपना शुद्ध ब्याज मार्जिन बढ़ाने में सहायता मिलती है।

भारत अपनी अर्थव्यवस्था पर अमेरिकी फेडरल रिज़र्व के निर्णयों के प्रभाव को कैसे कम कर सकता है?

- **ब्याज़ दरें संतुलित करना:**
  - **दरें बढ़ाना: भारतीय रिज़र्व बैंक (Reserve Bank of India- RBI)** अमेरिकी फेडरल की बढ़ोतरी को दोहरा सकता है:
    - **विदेशी निवेश को आकर्षित करना:** उच्च ब्याज दरें **भारतीय बॉण्ड और अन्य निवेशों को विदेशी निवेशकों के लिये अधिक आकर्षक** बना सकती हैं, संभावित रूप से रुपए की मांग बढ़ सकती है।
    - **मुद्रास्फीति को नियंत्रित करना:** बढ़ी हुई ब्याज दरें, **उधार लेने और व्यय को नियंत्रित कर** सकती हैं, ये संभावित रूप से मुद्रास्फीति के नियंत्रण में सहायता कर सकती हैं, विशेषकर तब, जब यह रुपए के मूल्यह्रास के साथ जुड़ा हो।
- **रिज़र्व बास्केट (Reserve Basket) में विविधता लाना:**
  - **डॉलर पर निर्भरता कम करना:** भारत यूरो, येन या युआन जैसी अन्य प्रमुख मुद्राओं की होल्डिंग बढ़ाकर अपने **विदेशी मुद्रा भंडार में विविधता** ला सकता है।
    - इससे **अमेरिकी डॉलर के उतार-चढ़ाव** के प्रति **भारत की संवेदनशीलता कम** हो जाती है। हालाँकि, एक विविध रिज़र्व बास्केट का प्रबंधन जटिल हो सकता है।
- **व्यापार क्षितिज का विस्तार:**
  - **निर्यात बाज़ारों की खोज:** भारतीय निर्यात के लिये नए बाज़ारों की पहचान करने तथा उनमें प्रवेश करने से भारत के व्यापार आधार में विविधता लाने और अमेरिकी बाज़ारों पर इसकी निर्भरता कम करने में सहायता मिल सकती है।
    - **व्यापार समझौते:** अन्य देशों के साथ द्विपक्षीय व्यापार समझौतों पर बातचीत करने से व्यापार बाधाओं को कम किया जा सकता है और गैर-अमेरिकी देशों के साथ व्यापार प्रवाह को बढ़ावा मिल सकता है।
  - इससे अमेरिकी डॉलर पर निर्भरता कम हो जाती है।
- **घरेलू उपभोग को प्रोत्साहन:**
  - **मांग को बढ़ावा देना:** यदि **US Fed** बढ़ोतरी से अर्थव्यवस्था धीमी हो जाती है, तो सरकार घरेलू खपत को प्रोत्साहित करने के लिये उपाय लागू कर सकती है:
    - **कर में कटौती:** करों को कम करने से लोगों की आय में वृद्धि देखने को मिलती है, संभावित रूप से खर्च बढ़ सकता है और आर्थिक गतिविधियों को बढ़ावा मिल सकता है।
  - वर्ष 2020 में भारत सरकार ने निचले कर ब्रैकेट में आयकर दाताओं के लिये कर छूट बढ़ा दी। इसका उद्देश्य COVID-19 महामारी के दौरान उपभोग व्यय को बढ़ावा देना है।
    - **सब्सिडी:** आवश्यक वस्तुओं एवं सेवाओं के लिये लक्षित सब्सिडी उपभोक्ताओं पर बोझ कम करने और क्रय शक्ति बनाए रखने में सहायता कर सकती है। **सार्वजनिक वितरण प्रणाली (Public Distribution System- PDS), प्रधानमंत्री उज्ज्वला योजना (Pradhan Mantri Ujjwala Yojana- PMUY)** ऐसी सरकारी पहलों के उदाहरण हैं।
- **तेल पर निर्भरता कम करना:**
  - **नवीकरणीय ऊर्जा को अपनाना:** डॉलर मज़बूत होने से अक्सर तेल की कीमतों में वृद्धि होती है। भारत सौर, पवन और अन्य नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों में निवेश करके इसे नियंत्रित कर सकता है।
    - यह आयातित तेल पर निर्भरता को कम कर सकता है और किसी भी अर्थव्यवस्था को तेल की कीमतों में होने वाले उतार-चढ़ाव से बचा सकता है।
  - **जैव ईंधन की खोज:** इथेनॉल जैसे जैव ईंधन का विकास वैकल्पिक ईंधन स्रोत प्रदान कर सकता है, जिससे आयातित तेल पर निर्भरता कम हो सकती है।

नोट :

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न. भारतीय अर्थव्यवस्था पर अमेरिकी फेड (US Fed) दर वृद्धि के प्रभाव के बारे में चर्चा कीजियेI भारत अपनी अर्थव्यवस्था पर अमेरिकी फेडरल रिज़र्व (US Federal Reserve) के निर्णयों के प्रभाव द्वारा कैसे निपट सकता है ?

अफ्रीका में भारत की महत्त्वपूर्ण खनिज अधिग्रहण योजनाएँ

चर्चा में क्यों ?

भारत अफ्रीका में अपनी **महत्त्वपूर्ण खनिज अधिग्रहण योजनाओं** को आगे बढ़ा रहा है, जिससे इस क्षेत्र में चीन की ओर से लगातार चुनौतियाँ मिल रही है।

- भारत द्वारा विभिन्न अफ्रीकी देशों की सरकारों के साथ खनन सहयोग और पहुँच समझौते करने के साथ, आवश्यक खनिजों का उत्खनन चिंता का एक प्रमुख विषय है।

भारत, अफ्रीका में अपनी महत्त्वपूर्ण खनिज अधिग्रहण योजनाएँ क्यों बढ़ा रहा है ?

- **संसाधन प्रतिभूतिकरण:** भारत के घरेलू उद्योगों, विशेष रूप से बढ़ते **इलेक्ट्रिक वाहन (Electric Vehicle-EV)** और नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्रों के लिये, महत्त्वपूर्ण खनिजों की स्थिर एवं विश्वसनीय आपूर्ति सुनिश्चित करना।
  - आयात पर निर्भरता कम करने के साथ ही संभावित आपूर्ति शृंखला व्यवधानों को भी कम करना।
  - महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों में आत्मनिर्भरता एवं रणनीतिक स्वायत्तता की दिशा में देश की पहल का समर्थन करना।
- **चीन का प्रभुत्व:** अनुमान है कि चीन कांगो लोकतांत्रिक गणराज्य (DRC) में लगभग 5% से अधिक कोबाल्ट प्रसंस्करण सुविधाओं को नियंत्रित करता है।
  - अनुमान है कि टेनके फंगुरम की कुल खदानों में से लगभग 80% पर चीनी कंपनियों का स्वामित्व है, जो विश्व के लगभग 12% कोबाल्ट का उत्पादन करती हैं।
    - चीन द्वारा ज़िम्बाब्वे में लिथियम संसाधनों को सुरक्षित करने के लिये भी पर्याप्त निवेश किया गया है।
  - भारत का लक्ष्य चीन के प्रभाव को संतुलित करने के लिये अफ्रीकी खनन क्षेत्र में एक मज़बूत उपस्थिति स्थापित करना है।

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

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

- **उच्च गुणवत्ता वाले भंडार तक पहुँच:**
  - अफ्रीका में कोबाल्ट, **ताँबा, लिथियम** एवं **दुर्लभ तत्त्वों** जैसे महत्त्वपूर्ण खनिजों का भंडार है।
    - विश्व के **30% से अधिक महत्त्वपूर्ण खनिज भंडार अफ्रीका में** पाए जाते हैं, जो अफ्रीकी देशों को प्रमुख वैश्विक आपूर्तिकर्त्ता बनने के साथ ही व्यापार करने का अवसर भी प्रदान करता है।
    - भारत की बढ़ती मांग को पूरा करने के लिये उच्च गुणवत्ता वाले एवं आर्थिक रूप से व्यवहार्य खनिज भंडार तक पहुँच प्राप्त करना।
  - भारत की औद्योगिक एवं तकनीकी आकांक्षाओं को समर्थन देने के लिये अफ्रीका की खनिज संपदा का लाभ उठाना।

नोट :

- **द्विपक्षीय संबंधों को मज़बूत बनाना:** भारत, अफ्रीकी देशों के साथ खनन सहयोग और पहुँच समझौतों को सुरक्षित करने के लिये सरकार-से-सरकार (Government-to-Government- G2G) वार्ता का लाभ उठा रहा है।
  - भारत ने दक्षिण अफ्रीका मोज़ाम्बिक, कांगो, तंज़ानिया, ज़ाम्बिया, मलावी, कोटे डी. आइवर गणराज्य और ज़िम्बाब्वे के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किये हैं।
  - इससे भारत को क्षेत्र के देशों के साथ मज़बूत राजनयिक और आर्थिक संबंध बनाने में सहायता मिलती है।
  - भारतीय उद्योग परिसंघ **(Confederation of Indian Industry- CII)** की एक रिपोर्ट में कहा गया है कि **अफ्रीका में भारतीय निवेश वर्ष 2030 तक 150 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँच** सकता है। इसमें कहा गया है कि अप्रैल 1996 से भारत ने अफ्रीका में 74 बिलियन अमेरिकी डॉलर का निवेश किया है।

भारत की अन्य विदेशी महत्त्वपूर्ण खनिज अधिग्रहण योजनाएँ क्या हैं?

- **खनिज बिदेश इंडिया लिमिटेड (KABIL):** यह **खान मंत्रालय** के तहत **केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यमों** (Central Public Sector Enterprises- CPSEs) नेशनल एल्युमीनियम कंपनी लिमिटेड (National Aluminium Company Ltd - Nalco), हिंदुस्तान कॉपर लिमिटेड (Hindustan Copper Ltd - HCL) और मिनरल एक्सप्लोरेशन एंड कंसल्टेंसी लिमिटेड (Mineral Exploration and Consultancy Ltd - MECL) द्वारा संचालित एक संयुक्त उद्यम है।
  - इसका उद्देश्य लिथियम और कोबाल्ट जैसे बैटरी खनिजों पर ध्यान केंद्रित करते हुए भारत में आपूर्ति के लिये विदेशी स्थानों से रणनीतिक खनिजों की पहचान, अधिग्रहण, विकास, प्रसंस्करण और व्यावसायीकरण करना है।
- **कोल इंडिया लिमिटेड (CIL):** यह विदेशों में लिथियम, कोबाल्ट और निकल संपत्तियों के अधिग्रहण को लक्षित कर रहा है, क्योंकि इसका लक्ष्य अपने मुख्य कोयला व्यवसाय से परे अपने परिचालन में विविधता लाना है।
  - **कोल इंडिया लिमिटेड (CIL):** यह विदेशों में लिथियम, कोबाल्ट और निकल संपत्तियों के अधिग्रहण को लक्षित कर रहा है, क्योंकि इसका लक्ष्य अपने मुख्य कोयला व्यवसाय से परे अपने परिचालन में विविधता लाना है।
    - CIL ने **अलौह और महत्त्वपूर्ण खनिजों** को शामिल करने के लिये अपने **मेमोरेंडम ऑफ एसोसिएशन** में संशोधन किया है।
- **खनिज सुरक्षा भागीदारी (MSP):** भारत, जून 2023 में **खनिज सुरक्षा साझेदारी (Mineral Security Partnership- MSP)** में शामिल हुआ, जिससे यह संयुक्त राज्य अमेरिका, ऑस्ट्रेलिया, कनाडा और अन्य देशों के साथ इस भागीदारी में शामिल होने वाला 14वाँ सदस्य बन गया।
  - भारत विदेशों में महत्त्वपूर्ण खनिज संपत्ति प्राप्त करने में **भारतीय सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों (Public Sector Undertakings- PSU)** की सहायता के लिये इस ढाँचे का लाभ उठाना चाहता है।
  - वर्ष 2022 में स्थापित MSP का लक्ष्य सरकारों और उद्योग के बीच सहयोग के माध्यम से विश्वसनीय आपूर्ति श्रृंखला तैयार करना, मूल्य श्रृंखला के साथ रणनीतिक परियोजनाओं के लिये राजनयिक एवं वित्तीय सहायता प्रदान करना है।
- **सप्लाई चैन रेज़ीलिएंस इनीशिएटिव (SCRI):** ऑस्ट्रेलिया और जापान के साथ सहयोग का उद्देश्य महत्त्वपूर्ण खनिजों के लिये आपूर्ति श्रृंखला लचीलापन/सप्लाई चैन रेज़ीलिएंस सुनिश्चित करना है।
- **ऑस्ट्रेलियाई साझेदारी:** भारत ने महत्त्वपूर्ण खनिज परियोजनाओं में निवेश के लिये **ऑस्ट्रेलिया के साथ क्रिटिकल मिनरल्स इन्वेस्टमेंट पार्टनरशिप** पर हस्ताक्षर किये हैं।
- **वैश्विक सहयोग:** भारत चिली, अर्जेंटीना और बोलीविया जैसे देशों के साथ सहयोग कर रहा है, जो अपने महत्त्वपूर्ण लिथियम संसाधनों के लिये जाने जाते हैं।
  - वैश्विक स्तर पर महत्त्वपूर्ण खनिज आपूर्ति सुनिश्चित करने की अपनी योजना के तहत **भारत एक ग्रेफाइट खदान ब्लॉक प्राप्त करने के लिये श्रीलंका के साथ वार्ता कर रहा है।**
    - ग्रेफाइट भारत के लिये महत्त्वपूर्ण है क्योंकि इसका उपयोग बैटरी निर्माण में किया जाता है। 98% से अधिक कार्बन सामग्री के साथ **श्रीलंकाई ग्रेफाइट को विश्व में सबसे शुद्ध माना जाता है।**

भारत को महत्त्वपूर्ण खनिज सुरक्षित करने हेतु कौन-सी नई पहलों ने प्रेरित किया है?

- **पंचामृत विज़न:** जलवायु परिवर्तन शमन के लिये भारत की प्रतिबद्धता में 2030 तक **गैर-जीवाश्म ईंधन ऊर्जा क्षमता को 500 गीगावॉट** तक बढ़ाना और **वर्ष 2070 तक शुद्ध शून्य उत्सर्जन** प्राप्त करना शामिल है।

नोट :

- **रणनीतिक पहल:**
  - **योजना आयोग (2011):** इसके तहत रणनीतिक खनिज संसाधनों की आवश्यकता पर प्रकाश डाला गया।
  - **विशेषज्ञ समिति (2019):** ऑस्ट्रेलिया, अर्जेंटीना, और बोलीविया में कोबाल्ट और लिथियम की खोज और आपूर्ति पर ध्यान केंद्रित किया गया।
- **भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण (Geological Survey of India- GSI):** उन्नत अन्वेषण तकनीकों के माध्यम से नए संसाधन खोजने पर ध्यान केंद्रित किया गया।
- **MMDR संशोधन अधिनियम, 2023: खान एवं खनिज (विकास एवं विनियमन) संशोधन अधिनियम, 2023,** भारत के **आर्थिक विकास तथा राष्ट्रीय सुरक्षा हेतु आवश्यक महत्त्वपूर्ण खनिजों की खोज तथा निष्कर्षण** को मज़बूत करने के लिये खान एवं खनिज (विकास एवं विनियमन) अधिनियम, 1957 में संशोधन करता है।
- **अपतटीय क्षेत्र खनिज (विकास एवं विनियम) संशोधन अधिनियम, 2023:** यह **भारत के समुद्री क्षेत्रों में खनिजों के खनन** को नियंत्रित करता है तथा गतिविधियों को टोही कार्य (reconnaissance), अन्वेषण और उत्पादन में वर्गीकृत करता है।

महत्त्वपूर्ण खनिज:

- **परिचय:** महत्त्वपूर्ण खनिज वे खनिज हैं जो **आर्थिक विकास और राष्ट्रीय सुरक्षा हेतु आवश्यक** हैं, इन खनिजों की उपलब्धता की कमी या यहाँ तक कि कुछ भौगोलिक स्थानों में इन खनिजों के अस्तित्व, निष्कर्षण या प्रसंस्करण की एकाग्रता से आपूर्ति श्रृंखला में कमजोरी और व्यवधान हो सकता है।
  - जून 2023 में, भारत ने 30 आवश्यक खनिजों की पहचान करते हुए महत्त्वपूर्ण खनिजों पहली विस्तृत रिपोर्ट प्रकाशित की।
    - ये खनिज हैं एंटीमनी (Antimony), बेरिलियम (Beryllium), बिस्मथ (Bismuth), कोबाल्ट (Cobalt), कॉपर (Copper), गैलियम (Gallium), जर्मेनियम (Germanium), ग्रेफाइट (Graphite), हेफ़नियम (Hafnium), इंडियम (Indium), लिथियम (Lithium), मोलिब्डेनम (Molybdenum), नाइओबियम (Niobium), निकेल (Nickel), पीजीई (PGE), फॉस्फोरस (Phosphorous), पोटाश (Potash), दुर्लभ पृथ्वी तत्त्व (Rare Earth Elements- REE), रेनियम (Rhenium), सिलिकॉन (Silicon), स्ट्रोंटियम (Strontium), टैंटलम (Tantalum), टेल्यूरियम (Tellurium), टिन (Tin), टाइटेनियम (Titanium), टंगस्टन (Tungsten), वैनेडियम (Vanadium), ज़िरकोनियम (Zirconium), सेलेनियम (Selenium) और कैडमियम (Cadmium)।
- **महत्त्व:** ये खनिज मोबाइल फोन, कंप्यूटर, बैटरी, इलेक्ट्रॉनिक व्हीकल, सौर पैनल और पवन टरबाइन के निर्माण के लिये महत्त्वपूर्ण हैं।
  - **भारतीय आर्थिक सर्वेक्षण 2022-23** ने पिछले 50 वर्षों में कच्चे तेल के समान भविष्य के संभावित भू-राजनीतिक युद्ध के मैदानों के रूप में दुर्लभ पृथ्वी तत्त्वों और महत्त्वपूर्ण खनिजों के महत्व पर प्रकाश डाला।
  - स्वच्छ ऊर्जा प्रौद्योगिकियों में बदलाव से महत्त्वपूर्ण खनिजों की मांग तेज़ी से बढ़ रही है।
  - भारत का घरेलू इलेक्ट्रॉनिक व्हीकल बाज़ार वर्ष 2022 से वर्ष 2030 तक **49% की चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर (Compounded Annual Growth Rate)** से बढ़ने का अनुमान है, वर्ष 2030 तक 1 करोड़ की अनुमानित वार्षिक बिक्री मात्रा के साथ, उन्नत रसायन विज्ञान सेल (Advanced Chemistry Cell) बैटरियों की मांग बढ़ेगी।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न. विश्व स्तर पर महत्त्वपूर्ण खनिजों को सुरक्षित करने के लिये भारत की पहल और साझेदारी का आकलन कीजिये तथा भारत की ऊर्जा सुरक्षा एवं आर्थिक विकास के लिये उनके निहितार्थ का मूल्यांकन कीजिये।

बढ़ते कर्ज़ से घरेलू बचत पर संकट

हाल ही में **सकल घरेलू उत्पाद अनुपात के मुकाबले अधिक ऋण लेने** के कारण वर्ष 2022-23 के दौरान **सकल घरेलू उत्पाद (Gross Domestic Product-GDP) अनुपात की तुलना में घरेलू निवल बचत** में आई गिरावट के मुद्दे पर बहस शुरू हुई है।

- भारत सरकार के **मुख्य आर्थिक सलाहकार (CEA)** ने इसकी व्याख्या **घरेलू बचत की संरचना में बदलाव मात्र** के रूप में की, जहाँ परिवारों को केवल उच्च भौतिक बचत (निवेश) के वित्तपोषण के लिये अधिक ऋण लेना पड़ता है।

नोट :

- हालाँकि, कुछ **विशेषज्ञ असहमत** हैं और उनका मानना है कि इस प्रवृत्ति के पीछे केवल लोगों की अत्यधिक खर्च करने की आदतें ही नहीं, बल्कि कई बड़े आर्थिक कारण भी हो सकते हैं।

भारत सरकार के मुख्य आर्थिक सलाहकार (CEA):

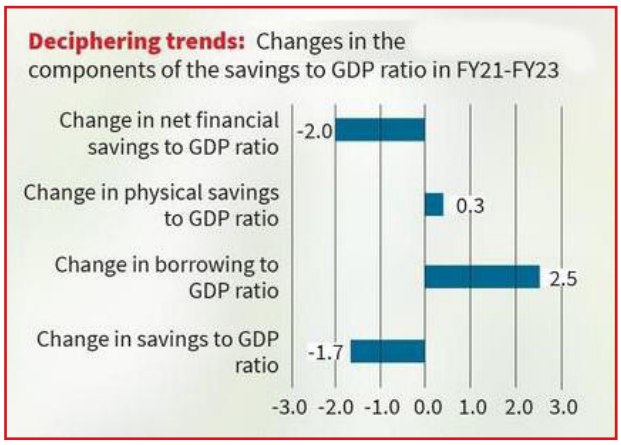
- ये सरकार को आर्थिक मामलों पर सलाह देते हैं और भारत का केंद्रीय बजट पेश होने से पूर्व **संसद** में पेश किये जाने वाले भारत के **आर्थिक सर्वेक्षण** की तैयारी के लिये ज़िम्मेदार होते हैं।
- CEA भारत सरकार के वित्त मंत्रालय के **आर्थिक मामलों के विभाग के आर्थिक प्रभाग** का प्रमुख होता है।
- उसके पास भारत सरकार के **सचिव** का पद होता है।

नोट:

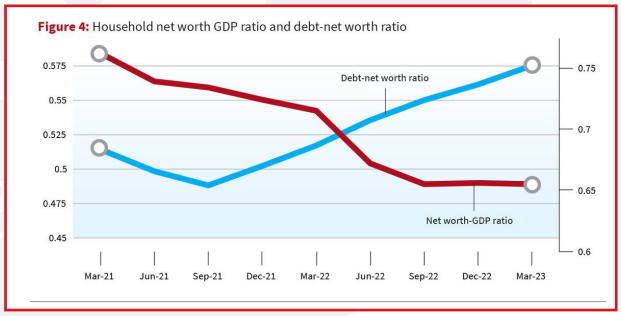
- **घरेलू शुद्ध वित्तीय बचत:** यह **घरेलू आय के उस भाग** को संदर्भित करता है जो ऋण एवं **वित्तीय देनदारियों के बाद** बचता है तथा वित्तीय परिसंपत्तियों, जैसे बैंक जमा, स्टॉक, बॉण्ड तथा अन्य वित्तीय उपकरणों में **निवेश** किया जाता है।
  - यह एक अवधि में परिवारों द्वारा रखी गई **वित्तीय संपत्तियों में शुद्ध परिवर्तन** का प्रतिनिधित्व करता है।
  - उच्च शुद्ध वित्तीय बचत उच्च आर्थिक स्थिरता का संकेत देती है।
- **घरेलू बचत और GDP अनुपात: घरेलू बचत और GDP का अनुपात** इसकी **शुद्ध वित्तीय बचत** एवं GDP अनुपात, **भौतिक बचत** तथा GDP अनुपात व **सोने और आभूषणों** का योग है।
  - **गणितीय अभिव्यक्ति रूप में:** घरेलू बचत = शुद्ध वित्तीय बचत + भौतिक बचत + (स्वर्ण और आभूषण)।

बचत पैटर्न में वर्तमान परिवर्तन क्या हैं ?

- **बढ़ा हुआ उधार और संपत्ति में स्थिरता:**
  - **अधिक उधारी (2.5% तक)** होने से **शुद्ध वित्तीय बचत (-2.0% तक) कम हो गई है**, लेकिन **भौतिक बचत तथा निवेश में अधिक वृद्धि (केवल 0.3% तक) नहीं हुई है।**
    - यह **सरकार के उस दृष्टिकोण का खंडन** करता है कि अधिक उधार लेने (शुद्ध वित्तीय बचत में कमी) के कारण भौतिक बचत में वृद्धि हुई है।
  - **घरेलू बचत और सकल घरेलू उत्पाद के अनुपात में 1.7%** अंक की गिरावट आई, जबकि सोने की बचत व सकल घरेलू उत्पाद का अनुपात काफी हद तक अपरिवर्तित रहा।



- **घरेलू वित्तीय संपत्ति और सकल घरेलू उत्पाद के अनुपात में गिरावट:**
  - **समग्र अर्थव्यवस्था की तुलना में परिवार निर्धन होते जा रहे हैं**, साथ ही **अधिक धन भी उधार ले रहे हैं**। ऐसा इसलिये है **क्योंकि घरेलू वित्तीय संपत्ति और सकल घरेलू उत्पाद का अनुपात तेज़ी** से कम हुआ है, जबकि **ऋण-से-निवल-मूल्य अनुपात बढ़** गया है।



- **ब्याज भुगतान बोझ, किसी निर्धारित ब्याज दर पर, ब्याज दर और ऋण-आय (DTI)** के अनुपात का उत्पाद है।
  - **ब्याज भुगतान बोझ में वृद्धि:** ब्याज भुगतान का बोझ किसी निर्धारित ब्याज दर पर, ब्याज दर और ऋण-आय (DTI) के अनुपात का उत्पाद है।
  - **ऋण-से-आय (Debt-To-Income- DTI) अनुपात एक वित्तीय अनुपात है जो उधारकर्त्ता के कुल मासिक ऋण की तुलना उनकी कुल मासिक आय से करता है।**
    - **उच्च ऋण-से-आय अनुपात इंगित करता** है कि **किसी व्यक्ति को अपने ऋणों पर चूक** का जोखिम हो सकता है, जबकि निम्न अनुपात दर्शाता है कि उनके पास अपने ऋण दायित्वों को कवर करने के लिये अधिक प्रयोज्य आय (Disposable Income) है।

नोट :

- हाल की अवधि इन दोनों चर (DTI और ब्याज भुगतान) में तीव्र वृद्धि से संबंधित है।
- परिवारों का **ऋण-आय अनुपात** दो कारकों के कारण परिवर्तित हो सकता है।
  - **उच्च शुद्ध उधार-आय अनुपात,** जहाँ कुल उधार और ब्याज भुगतान के बीच का अंतर है।
- यदि परिवार उच्च निवेश या उपभोग के वित्तपोषण को बढ़ाने का निर्णय लेता है।
  - **ब्याज दरों में वृद्धि या नाममात्र आय (Nominal Income) वृद्धि दर में कमी।**
- यदि ब्याज भुगतान में वृद्धि आय वृद्धि से अधिक है, तो ऋण-आय अनुपात बढ़ता रहेगा। ऐसे तंत्रों को **"फिशर डायनेमिक्स" (ब्याज दर और नाममात्र आय वृद्धि दर में परिवर्तन के संदर्भ में बढ़ते ऋण-आय अनुपात की घटना)** के रूप में वर्णित किया जा सकता है।

- **घरेलू आय वृद्धि उधार दर से पीछे:**
  - 2019-20 से 2022-23 की अवधि के लिये **घरेलू प्रयोज्य आय** की वृद्धि दर का औसत मूल्य (2019-20 से 2021-22 में 8% और 2019-20 से 2022-23 में 9.3%) **भारित औसत उधार दर (Weighted Average Lending Rate- WALR)** (2019-22 में 9.3% और वर्ष 2019-23 में 9.4%) से कम रहा है।
    - इस अवधि के लिये उधार दर का औसत मूल्य **भारतीय रिज़र्व बैंक** के तिमाही आँकड़ों द्वारा तय किया गया है।

Lending rate and the household GDI growth (%)

	2019-20 to 2021-22	2019-20 to 2022-23
Avg. lending rate (RBI)	9.3	9.4
Average household GDI^ growth rate	8.0	9.3
Average household GDI growth rate minus Average WALR*	-1.3	-0.1

- **2003-08 और 2019-22 के बीच बचत और निवेश में गिरावट:**
  - वर्ष 2003-04 से 2007-08 तक **औसत सकल राष्ट्रीय आय (Gross National Income- GNI) वृद्धि दर (14.5%) औसत उधार दर (11.5%) से अधिक** थी।
    - इसका तात्पर्य यह था कि **आय उधार लेने की लागत की तुलना में तेज़ी से बढ़ रही थी।**

Lending rate and the GNI growth (%)

	2003-04 to 2007-08	2019-20 to 2021-22
Average Lending rate (IMF)	11.8	8.8
Average GNI** growth rate	14.5	8.7
Average GNI growth rate minus Avg lending rate	2.7	-0.1

- **फिशर डायनेमिक्स 2019-20 से सक्रिय है:**
  - यह **ब्याज दर और नाममात्र आय में परिवर्तन के कारण ऋण-आय अनुपात बढ़ने** की घटना है।
  - वर्ष 2019-20 में आर्थिक मंदी के बाद से, भारतीय अर्थव्यवस्था ने **फिशर डायनेमिक्स** के संकेत दिखाए हैं।
  - **कोविड-19** के बाद, **परिवारों की आय की तुलना में ऋण की मात्रा में तीव्र वृद्धि हुई है,** जिसका मुख्य कारण नाममात्र (Nominal) की आय वृद्धि दर है।
  - मछुआरों की गतिशीलता के उदय के साथ, **भारतीय अर्थव्यवस्था के समक्ष 2 महत्त्वपूर्ण चुनौतियाँ हैं:**
    - **बढ़ता आय-ऋण अंतर:** इससे परिवारों को अधिक ब्याज भुगतान करना पड़ सकता है।
    - **न्यूनतम खपत:** अधिक ऋण परिवारों को खर्च में कटौती करने के लिये प्रेरित करता है। वर्ष 2023-24 में खपत और GDP अनुपात में गिरावट आई, जो इस प्रवृत्ति को दर्शाता है।

बढ़ते घरेलू ऋण बोझ के व्यापक आर्थिक निहितार्थ क्या हैं?

- **ऋण अदायगी:** यदि आय वृद्धि की तुलना में ब्याज दरें तेज़ी से बढ़ती हैं तो यह चुनौतीपूर्ण हो सकता है। इससे **वित्तीय क्षेत्र पर दबाव पड़ सकता है क्योंकि उन्हें ऋण अदायगी के लिये** संघर्ष कर रहे परिवारों से न्यूनतम ब्याज आय प्राप्त होती है। इसके परिणामस्वरूप **व्यवसायों के लिये ऋण उपलब्धता कम हो सकती है।**
- **उपभोग मांग:** इसे उच्च घरेलू ऋण द्वारा भी नियंत्रित किया जा सकता है। **यदि परिवार आर्थिक रूप से असुरक्षित महसूस करते हैं, तो वे अधिक बचत कर सकते हैं और खर्च में कमी कर सकते हैं,** जिससे समग्र अर्थव्यवस्था धीमी हो जाएगी।
- **मुद्रास्फीति से बचाव हेतु उच्च ब्याज दर:** यदि मुद्रास्फीति से निपटने के लिये ब्याज दरें बढ़ाई जाती हैं, तो इससे **घरेलू ऋण का बोझ बढ़ सकता है और वे ऋण जाल से ग्रस्त हो सकते**

नोट :

हैं। ऐसा इसलिये होगा क्योंकि उच्च ब्याज दरें होने से **परिवारों द्वारा अपने ऋणों के लिये भुगतान की जाने वाली धनराशि में वृद्धि होगी।**

- **अर्थव्यवस्था का वित्तीयकरण:** घरेलू बैलेंस शीट में वित्तीय परिसंपत्तियों की ओर बदलाव से पता चलता है कि अर्थव्यवस्था अधिक वित्तीय होती जा रही है। इसका तात्पर्य है कि आर्थिक गतिविधि का एक बड़ा हिस्सा वस्तुओं और सेवाओं के उत्पादन के बजाय वित्तीय बाज़ारों पर केंद्रित है। यह अर्थव्यवस्था को अधिक नाज़ुक और वित्तीय संकटों के लिये प्रवण बना सकता है।
  - वित्तीयकरण उन अर्थव्यवस्थाओं में एक प्रवृत्ति को संदर्भित करता है जहाँ वित्तीय बाज़ार **उत्पादन पर प्राथमिकता लेते हैं, जहाँ व्यक्ति धन संचय करने के लिये स्टॉक और बॉण्ड जैसी वित्तीय संपत्तियों की ओर रुख करते हैं।**

आगे की राह

- **आय वृद्धि और ऋण नियंत्रण पर ध्यान देना:** ब्याज दरों और आय वृद्धि के बीच अंतर को **कम करने की आवश्यकता** है और आय की तुलना में **घरेलू ऋण** की वृद्धि को **धीमा करने की आवश्यकता** है।
- **आय वृद्धि को बढ़ावा देना:** रोज़गार सृजन, वेतन वृद्धि और समग्र आर्थिक विकास को बढ़ावा देने वाली नीतियाँ एवं पहल महत्त्वपूर्ण हैं।
- **ऋण स्तर का प्रबंधन:** उचित ऋण प्रथाओं को प्रोत्साहित करने और संभावित रूप से अत्यधिक उच्च ऋण दरों को विनियमित करने से, परिवारों को ऋण को प्रभावी ढंग से प्रबंधित करने में सहायता मिल सकती है।
- **वेतन वृद्धि:** यदि **वेतन में वृद्धि, ब्याज दरों में होने वाली वृद्धि से अधिक है,** तो परिवारों के पास ऋण का प्रबंधन करने और संभावित रूप से अधिक खर्च करने के लिये अधिक प्रयोज्य आय होगी।
- **ऋण प्रबंधन रणनीतियाँ:** वित्तीय शिक्षा पहल और उचित ऋण देने की प्रथाएँ परिवारों को ऋण को अधिक प्रभावी ढंग से प्रबंधित करने में सहायता कर सकती हैं, जिससे खर्च के लिये कुछ आय शेष रह जाती है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न. भारत की घरेलू वित्तीय संपत्ति में गिरावट और उधार लेने की बढ़ती लागत पर चर्चा कीजिये। इस प्रवृत्ति से उत्पन्न होने वाली संभावित व्यापक आर्थिक चुनौतियों का विश्लेषण कीजिये और उनसे निपटने हेतु नीतिगत उपाय प्रस्तावित कीजिये।

भारत का सेवा क्षेत्र

चर्चा में क्यों ?

मई 2024 में भारत में व्यावसायिक गतिविधि में मज़बूत विस्तार देखा गया, जो प्रमुख सेवा क्षेत्र द्वारा संचालित था, S&P ग्लोबल द्वारा संकलित HSBC के फ्लैश इंडिया कम्पोज़िट क्रय प्रबंधक (PMI) सूचकांक ने रिकॉर्ड निर्यात वृद्धि और लगभग 18 वर्षों में उच्चतम रोज़गार वृद्धि दर का संकेत दिया।

क्रय प्रबंधक सूचकांक:

- **यह एक सर्वेक्षण-आधारित उपाय है जो उत्तरदाताओं से पिछले माह की तुलना में प्रमुख व्यावसायिक चरों के संदर्भ में उनकी धारणा में आए परिवर्तन के संबंध में पूछता है।**
- **PMI का उद्देश्य कंपनी के निर्णय निर्माताओं, विश्लेषकों और निवेशकों को वर्तमान तथा भविष्य की व्यावसायिक स्थितियों के बारे में जानकारी प्रदान करना है।**
- **इसकी गणना विनिर्माण और सेवा क्षेत्र के लिये अलग-अलग की जाती है, फिर एक समग्र सूचकांक भी तैयार किया जाता है।**
- **PMI आँकड़े पर मान 0 से 100 अंकों तक होता है, जिसमें 50 से ऊपर का स्कोर इसके विस्तार को दर्शाता है, 50 से नीचे का स्कोर संकुचन को प्रदर्शित करता है तथा ठीक 50 का स्कोर कोई भी परिवर्तन न होने का प्रतीक है।**
- **प्रत्येक माह की शुरुआत में जारी किया जाने वाला और आर्थिक गतिविधि का एक प्रमुख संकेतक माना जाने वाला PMI, IHS मार्किट (S&P ग्लोबल का हिस्सा) द्वारा 40 से अधिक अर्थव्यवस्थाओं के लिये संकलित किया जाता है, जो सूचना तथा विश्लेषण में एक वैश्विक अग्रणी की अंतर्दृष्टि को दर्शाता है।**
- **PMI एक प्रमुख आर्थिक संकेतक है, जिसमें हाई रीडिंग सुदृढ़ विनिर्माण (Strong Manufacturing) और सेवा क्षेत्र के प्रदर्शन एवं आर्थिक विकास का संकेत देती है, जबकि लो रीडिंग सेक्टर संघर्ष एवं संभावित आर्थिक मंदी का सुझाव देती है।**
- **फ्लैश मैन्युफैक्चरिंग PMI किसी देश में होने वाले विनिर्माण का अनुमान है, जो हर महीने कुल क्रय प्रबंधक सूचकांक (PMI) सर्वेक्षण प्रतिक्रियाओं के लगभग 85% से 90% पर आधारित है।**

सेवा क्षेत्र क्या है ?

- **परिचय:**
  - **सेवा क्षेत्र में वित्त, बैंकिंग, बीमा, रियल एस्टेट, दूरसंचार, स्वास्थ्य सेवा, शिक्षा, पर्यटन, आतिथ्य, आईटी और BPO जैसी अमूर्त सेवाएँ प्रदान करने वाले उद्योग शामिल हैं।**

नोट :

- भारत के सेवा क्षेत्र का योगदान:
  - सेवा क्षेत्र भारत के सकल घरेलू उत्पाद में 50% से अधिक का योगदान देता है।
    - जबकि कोविड-19 महामारी ने अर्थव्यवस्था के अधिकांश क्षेत्रों को नुकसान पहुँचाया है, सेवा क्षेत्र इनमें सर्वाधिक रूप से प्रभावित हुआ है, क्योंकि भारत के सकल मूल्य वर्द्धन (Gross Value Added - GVA) में इसकी हिस्सेदारी वर्ष 2019-20 में 55% से घटकर 2021-22 में 53% हो गई है।
  - भारत सॉफ्टवेयर सेवाओं के लिये एक प्रमुख निर्यात केंद्र है। भारतीय IT आउटसोर्सिंग सेवा बाज़ार में 2021 और 2024 के बीच 6-8% की वृद्धि होने का अनुमान है।
  - सितंबर 2023 में भारत ने वैश्विक नवाचार सूचकांक (Global Innovation Index- GII) में अपनी 40वीं रैंक बरकरार रखी, जो तकनीकी रूप से गतिशील और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर कारोबार की जाने वाली सेवाओं की सफल प्रगति को प्रदर्शित करता है।
  - अप्रैल 2000 से दिसंबर 2023 के बीच भारतीय सेवा क्षेत्र 108 बिलियन अमेरिकी डॉलर मूल्य के FDI प्रवाह का सबसे बड़ा प्राप्तकर्त्ता था।

भारत के फ्लैश कम्पोज़िट PMI की मुख्य विशेषताएँ क्या हैं?

- समग्र PMI में वृद्धि: भारत के लिये फ्लैश कम्पोज़िट (Flash Composite) क्रय प्रबंधक सूचकांक (Purchasing Managers' Index- PMI) अप्रैल 2024 में 61.5 से बढ़कर मई 2024 में 61.7 हो गया, जो मज़बूत आर्थिक गतिविधि का संकेत देता है।
- नौकरियों में तीव्र विस्तार: मई 2024 में निजी क्षेत्र की नौकरियों में सितंबर 2006 के बाद सबसे तीव्र विस्तार देखा गया, जो नए ऑर्डरों और क्षमता दबावों में मज़बूत वृद्धि के कारण हुआ।
- निर्यात आदेश: विनिर्माण और सेवा दोनों क्षेत्रों में नए एक्सपोर्ट ऑर्डर में रिकॉर्ड स्तर पर वृद्धि देखी गई, जो सितंबर 2014 में शृंखला शुरू होने के बाद से सबसे तीव्र वृद्धि है।
- इनपुट लागत और कीमतें: इनपुट लागत में तेज़ी से वृद्धि हुई, जिससे भारतीय वस्तुओं तथा सेवाओं के लिये लगाए जाने वाले मूल्य बढ़ गए, जिससे विशेष रूप से सेवा प्रदाताओं हेतु मार्जिन में कमी आई।

भारत के सेवा उद्योग से संबंधित चुनौतियाँ क्या हैं?

- अपर्याप्त भौतिक अवसंरचना: अपर्याप्त परिवहन नेटवर्क के कारण देरी होती है और व्यय बढ़ता है (भारत में रसद लागत सकल घरेलू उत्पाद का 14% है), जो विकसित देशों के औसत से दोगुना है।
- डिजिटल अवसंरचना: ग्रामीण क्षेत्रों में सीमित हाई-स्पीड इंटरनेट पहुँच तथा साइबर सुरक्षा और डेटा संरक्षण से संबंधित चिंताएँ, जो ग्राहकों के विश्वास व अंतर्राष्ट्रीय अनुपालन मानकों को प्रभावित कर रही हैं।
  - उदाहरण के लिये 2019 में भारतीय रेलवे खानपान और पर्यटन निगम (Indian Railways Catering and Tourism Corporation- IRCTC) में हुए एक बड़े डेटा उल्लंघन ने लाखों उपयोगकर्त्ताओं की व्यक्तिगत जानकारी को उजागर कर दिया।
- कौशल विकास: शैक्षणिक पाठ्यक्रम का उद्योग जगत की आवश्यकताओं के साथ तालमेल न होना और अपर्याप्त व्यावसायिक प्रशिक्षण कार्यबल की कमी (विश्व बैंक के अनुसार, 22% स्नातक कौशल अनुपयुक्त के कारण बेरोज़गार माने जाते हैं) को बढ़ाता है।
- रोज़गार कार्यप्रणाली: कठोर श्रम कानून नियुक्ति और बर्खास्तगी में लचीलेपन के रूप में बाधा डालते हैं, जबकि कई सेवा नौकरियों में कम वेतन मिलता है और नौकरी की सुरक्षा का अभाव होता है, जिससे कभी-कभी बड़े पैमाने पर छँटनी होती है।
- कराधान संबंधी मुद्दे: अनेक करों और अनुपालन आवश्यकताओं के कारण व्यवसायों का प्रशासनिक बोझ बढ़ जाता है, और यद्यपि वस्तु एवं सेवा कर (Goods and Services Tax- GST) का उद्देश्य प्रणाली को सरल बनाना था, लेकिन इसका कार्यान्वयन कई सेवा प्रदाताओं के लिये चुनौतीपूर्ण रहा है।
- घरेलू प्रतिस्पर्द्धा: अनेक SME के बीच तीव्र प्रतिस्पर्द्धा लाभप्रदता को सीमित करती है, जबकि सेवा उद्योग में असंगठित क्षेत्र के कारण सेवा की गुणवत्ता और मानकों में असंगति उत्पन्न होती है।
  - इसके अलावा भारतीय सेवा क्षेत्र में स्पष्ट अपस्ट्रीम-डाउनस्ट्रीम विभेद और स्वदेशी मूल का अभाव होने के कारण, स्थानीय सांस्कृतिक एवं आर्थिक विशेषताओं को अपनाने के बजाय विदेशी ढाँचे जैसा दिखने का जोखिम है।

नोट :

- अंतर्राष्ट्रीय प्रतिस्पर्द्धा: IT और वित्त जैसे क्षेत्रों में स्थापित वैश्विक कंपनियों की उपस्थिति स्थानीय फर्मों के लिये प्रतिस्पर्द्धा बढ़ाती है, जबकि विदेशों में संरक्षणवादी उपाय भारतीय सेवा निर्यातकों हेतु बाज़ार तक पहुँच को प्रतिबंधित कर सकते हैं।
  - उदाहरण के लिये अमेरिका H-1B वीज़ा कोटा लागू करता है, जिससे भारतीय IT कंपनियों के लिये अमेरिका में परियोजनाओं पर कार्य करने हेतु कुशल श्रमिकों को भेजना कठिन हो जाता है।
- वित्तीय पहुँच: किफायती वित्त तक सीमित पहुँच सेवा प्रदाताओं के लिये विकास एवं विस्तार को अवरुद्ध करती है, अनुसंधान और विकास में होने वाले निवेश में बाधा डालती है तथा नवाचार एवं प्रतिस्पर्द्धा को प्रभावित करती है।
  - इससे पारंपरिक भौतिक प्रतिष्ठानों और उनके डिज़िटल समकक्षों के बीच प्रतिस्पर्द्धा एवं बाज़ार पहुँच में असमानता बढ़ जाती है।

सेवा क्षेत्र में भारत के लिये संभावित अवसर क्या हैं?

- IT-BPO(Business Process Outsourcing)/ फिनटेक: यह क्षेत्र भारत में एक प्रमुख नियोक्ता और सकल घरेलू उत्पाद (GDP) में योगदान देने वाला क्षेत्र है, जिसमें कुशल IT पेशेवरों की बड़ी संख्या तथा फिनटेक उद्योग के लिये सरकारी समर्थन से विकास की संभावनाएँ बढ़ रही हैं।
- स्वास्थ्य सेवा एवं पर्यटन: भारत का तेजी से बढ़ता स्वास्थ्य सेवा क्षेत्र, बढ़ती उम्रदराज आबादी, बढ़ती प्रयोज्य आय और तेज़ी से बढ़ते चिकित्सा पर्यटन उद्योग द्वारा संचालित है, जो विकसित देशों की तुलना में कम लागत पर उच्च गुणवत्ता वाली देखभाल प्रदान करता है।
- लॉजिस्टिक्स और परिवहन: भारत के अविकसित लॉजिस्टिक्स क्षेत्र में उल्लेखनीय वृद्धि की संभावनाएँ हैं, जिसे सरकारी बुनियादी ढाँचे में निवेश से बल मिलेगा, जिससे लॉजिस्टिक्स और परिवहन कंपनियों के लिये अवसरों का सृजन होगा।
- शिक्षा: भारत की विस्तृत युवा आबादी और गुणवत्तापूर्ण शिक्षा की बढ़ती मांग ऑनलाइन शिक्षा एवं व्यावसायिक प्रशिक्षण सेवाएँ प्रदान करने वाली कंपनियों के लिये विभिन्न अवसर उत्पन्न कर रही है।
- पेशेवर सेवाएँ: भारत में लेखांकन, कानून और परामर्श जैसे क्षेत्रों में कुशल पेशेवरों की संख्या में वृद्धि, व्यवसायों को पेशेवर सेवाएँ प्रदान करने वाली कंपनियों के लिये पर्याप्त अवसर उत्पन्न कर रही है।

आगे की राह

- सामाजिक सुरक्षा पोर्टेबिलिटी: एक पोर्टेबल सामाजिक सुरक्षा प्रणाली डिज़ाइन करने की आवश्यकता है जो जो औपचारिक और अनौपचारिक क्षेत्रों के बीच संक्रमण करने वाले गिग श्रमिकों तथा लोगों की आवश्यकताओं को पूरा करती है।
- उद्यमिता और नवाचार: उद्योग-विशिष्ट स्टार्टअप्स इनक्यूबेटरों और त्वरकों की स्थापना करना तथा आशाजनक स्टार्टअप्स के लिये प्रारंभिक चरण के वित्त पोषण प्रदान हेतु एंजेल निवेशकों के नेटवर्क का विस्तार करना।
- अधिकारहीन समुदायों के लिये लक्षित कार्यक्रम: SMILE अभियान की तरह, अधिकारहीन समुदायों से संबंधित व्यक्तियों के लिये लक्षित कौशल विकास कार्यक्रमों को कार्यान्वित करने की आवश्यकता है, जिससे समावेशिता सुनिश्चित हो और सक्रिय कार्यबल में भागीदारी को बेहतर किया जा सके।
- एआई और ऑटोमेशन रीस्किलिंग: एआई, रोबोटिक्स और डेटा साइंस में प्रशिक्षण प्रदान करके ऑटोमेशन (सेंसर, नियंत्रण एवं एक्चुएटर्स का एक एकीकरण) के उदय के लिये कार्यबल को गठित करने की आवश्यकता है, जिससे श्रमिक, इस बदलते नौकरी बाज़ार के लिये अनुकूल हो सकेंगे तथा उनका विकास सुनिश्चित हो सकेगा।
- दूरस्थ कार्य (Remote Work) अवसरों को सुविधाजनक बनाना: दूरस्थ कार्य को सुविधाजनक बनाने के लिये कंपनियों द्वारा प्रौद्योगिकी को अपनाने को बढ़ावा देना, शहरी केंद्रों के बाहर रहने वाले लोगों के लिये रोज़गार की पहुँच बढ़ाना और बेहतर कार्य-जीवन संतुलन को बढ़ावा देने की आवश्यकता है।
- सर्वोत्तम प्रथाएँ: पेरू की राष्ट्रीय रणनीति से प्राप्त जानकारियों का लाभ उठाकर, अनौपचारिक कामगारों को आधिकारिक क्षेत्र में स्थानांतरण हेतु प्रेरित करने के लिये उपायों को कार्यान्वित करने की आवश्यकता है। इसके अंतर्गत, राज्य, व्यापार, शिक्षा संस्थान, कर्मचारी, नागरिक समाज और आदिवासी लोगों सहित विभिन्न हिस्सेदारों को शामिल किया जाना चाहिये।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न. भारत के सेवा क्षेत्र के समक्ष आने वाली विभिन्न चुनौतियों पर चर्चा कीजिये, साथ ही इनसे निपटने के उपाय भी सुझाइए।

नोट :

भारत के अनौपचारिक श्रम बाज़ार में सुधार

चर्चा में क्यों ?

भारत का श्रम बाज़ार एक विशाल अनौपचारिक क्षेत्र के द्वारा चिह्नित है, जिसमें औपचारिक रोज़गार संरचना के बाहर से कार्यरत लगभग 400 मिलियन कामगार हैं।

- **अनौपचारिक कार्यबल देश के सकल घरेलू उत्पाद में आधे से अधिक का योगदान देता है। हालाँकि, निम्न आय वाले और अर्ध-कुशल श्रमिकों की व्यापकता औपचारिकरण एवं न्यायसंगत अवसरों की दिशा में संरचनात्मक बदलाव की तत्काल आवश्यकता को उजागर करती है।**

नोट:

- **श्रम आपूर्ति: यह विभिन्न मज़दूरी दरों पर कार्य करने के इच्छुक व्यक्तियों की संख्या को संदर्भित करता है। यह मौज़ूदा मज़दूरी दर पर निर्भर करता है।**
- **श्रम बल: यह वास्तव में काम करने वाले या काम करने के इच्छुक व्यक्तियों की संख्या को संदर्भित करता है।**
  - **यह मज़दूरी दर पर निर्भर नहीं करता है तथा इसे दिनों की संख्या के आधार पर मापा जाता है।**
- **कार्यबल: यह वास्तव में काम करने वाले व्यक्तियों की संख्या को संदर्भित करता है।**
  - **इस विधि में उन व्यक्तियों को शामिल नहीं किया गया है जो काम करने के इच्छुक हैं लेकिन उन्हें रोज़गार नहीं मिल रहा है।**

औपचारिक और अनौपचारिक श्रम बाज़ार में क्या अंतर है ?

पहलू	औपचारिक श्रम बाज़ार	अनौपचारिक श्रम बाज़ार
परिभाषा	कानूनी मान्यता और विनियमन के अनुपालन के साथ संगठित क्षेत्र।	असंगठित क्षेत्र में औपचारिक मान्यता और विनियमन का अभाव है तथा श्रम कानूनों का न्यूनतम पालन होता है।
रोज़गार के प्रकार	निश्चित कार्य घंटे, स्थायी, संविदात्मक समझौते या अस्थायी नौकरियाँ। (इसमें अंशकालिक कार्य और स्व-रोज़गार भी शामिल हैं)।	आकस्मिक, घरेलू कामगार, दैनिक मज़दूरी, अंशकालिक कर्मचारी या स्वरोज़गार।
नौकरी की सुरक्षा	श्रम कानूनों के कारण सामान्यत: नौकरी की सुरक्षा अधिक होती है।	नौकरी की न्यूनतम सुरक्षा; छँटनी का खतरा।
वेतन और लाभ	निश्चित वेतन, लाभ (जैसे, भविष्य निधि, बीमा)।	परिवर्तनशील वेतन, सीमित लाभ।
सामाजिक सुरक्षा	सामाजिक सुरक्षा योजनाओं के लिये पात्र (जैसे, पेंशन)।	सामाजिक सुरक्षा कार्यक्रमों तक सीमित पहुँच।
कार्य की स्थिति	बेहतर कार्य स्थितियाँ (जैसे, सुरक्षा मानक)।	अक्सर खराब कार्य स्थितियाँ (जैसे, सुरक्षा उपायों की कमी)।
ट्रेड यूनियन	सक्रिय ट्रेड यूनियनें और सामूहिक सौदेबाज़ी।	सीमित संघीकरण और कमज़ोर सौदेबाज़ी शक्ति।
सेक्टर उदाहरण	विनिर्माण, IT, वित्त, सरकारी नौकरियाँ।	सड़क विक्रेता, घरेलू कामगार, कृषि।

श्रम बाज़ार की वर्तमान स्थिति क्या है ?

- **अनौपचारिक अर्थव्यवस्था की वैश्विक स्थिति:**
  - **वैश्विक कार्यबल का 60% से अधिक हिस्सा तथा विश्व भर के 80% उद्यम अनौपचारिक अर्थव्यवस्था में कार्य करते हैं।**
  - **2 अरब से अधिक श्रमिक अनौपचारिक रोज़गार के माध्यम द्वारा अपनी आजीविका अर्जित करते हैं।**
  - **अनौपचारिक रोज़गार का तात्पर्य है:**
    - **निम्न आय वाले देशों में कुल रोज़गार का 90%।**
    - **मध्यम आय वाले देशों में कुल रोज़गार का 67%।**
    - **उच्च आय वाले देशों में कुल रोज़गार का 18%।**
  - **वर्ष 2010 से 2016 तक उप-सहारा अफ्रीका, यूरोप, मध्य एशिया, लैटिन अमेरिका और कैरिबियन में अनौपचारिक कार्य ने सकल घरेलू उत्पाद में लगभग 40% का योगदान दिया।**

नोट :

- भारत की स्थिति:
  - भारत के अनौपचारिक श्रम बाज़ार में देश का लगभग 85% कार्यबल संलग्न है।
    - इस अनौपचारिक कार्यबल का 90% से अधिक हिस्सा स्वरोज़गार या आकस्मिक मज़दूर के रूप में कार्य करता है।
  - अनौपचारिक क्षेत्र भारत के सकल घरेलू उत्पाद का आधे से अधिक भाग उत्पन्न करता है।
  - ई-श्रम पोर्टल पर पंजीकृत 27.69 करोड़ अनौपचारिक क्षेत्र के श्रमिकों में से 94% से अधिक की मासिक आय 10,000 रुपए या उससे भी कम है और नामांकित कार्यबल का 74% से अधिक अनुसूचित जाति (Scheduled Castes-SC), अनुसूचित जनजाति (Scheduled Tribes- ST) व अन्य पिछड़ा वर्ग (Other Backward Classes-OBC) से संबंधित है।
    - सामान्य श्रेणी के श्रमिकों का अनुपात 25.56% है।
  - पंजीकृत अनौपचारिक श्रमिकों में से लगभग 94% की मासिक आय 10,000 रुपए या उससे कम है, जबकि 4.36% की मासिक आय 10,001 रुपए से 15,000 रुपए के बीच है।

अनौपचारिक श्रम बाज़ार द्वारा उत्पन्न चुनौतियाँ क्या हैं ?

- अनिश्चित रोज़गार: कृषि मज़दूरों और सड़क विक्रेताओं
- के कारण मौसमी बेरोज़गारी व निम्न मज़दूरी का सामना करना पड़ता है, जिससे आय असमानता तथा निर्धनता में वृद्धि होती है।
- सतत् आजीविका: अनौपचारिक कार्यबल के लिये सतत् आजीविका और समान अवसर सुनिश्चित करना चुनौतीपूर्ण है।
- सामाजिक भेद्यता: बड़े परिवार कृषि मज़दूरों पर भार डालते हैं, जबकि निम्न आय के कारण घरेलू कामगार और सड़क पर सामान बेचने वाले लोगों को निचले सामाजिक दर्जे के चक्र में फँसा देती है। इससे सामाजिक सुरक्षा, स्वास्थ्य सेवा और अन्य बुनियादी अधिकारों तक उनकी पहुँच सीमित हो जाती है।
- व्यावसायिक जोखिम: अपशिष्ट बीनने वालों व पुनर्चक्रण संबंधी करने वालों को असंगत कामकाज़ी परिस्थितियों और अपर्याप्त सुरक्षा उपायों के कारण स्वास्थ्य संबंधी जोखिमों का सामना करना पड़ता है। इस क्षेत्र में बाल श्रम भी प्रचलित है।
- संस्थागत चुनौतियाँ: अनौपचारिक श्रमिकों में कानूनी संरक्षण का अभाव है तथा वे अधिकारियों द्वारा उत्पीड़न के प्रति संवेदनशील हैं।

अनौपचारिक मज़दूरों के लिये सरकारी योजनाएँ क्या हैं ?

- प्रधानमंत्री जीवन ज्योति बीमा योजना (PMJJBY)
- प्रधानमंत्री श्रम योगी मान-धन (PM-SYM)
- अटल पेंशन योजना
- ई-श्रम पोर्टल
- असंगठित श्रमिकों के लिये अतिरिक्त योजनाएँ:
  - महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोज़गार गारंटी अधिनियम (MGNREGA)
  - दीन दयाल उपाध्याय ग्रामीण कौशल योजना
  - महात्मा गांधी बुनकर बीमा योजना
  - दीन दयाल अंत्योदय योजना
  - प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना
  - पीएम स्वनिधि: स्ट्रीट वेंडर्स के लिये माइक्रो क्रेडिट योजना
- सरकार श्रम कानूनों को चार संहिताओं में समेकित करके उन्हें सरल बना रही है, जिन्हें अभी तक लागू नहीं किया गया है।
  - वेतन संहिता अधिनियम, 2019
  - औद्योगिक संबंध संहिता विधेयक, 2020
  - सामाजिक सुरक्षा संहिता, 2020
  - व्यावसायिक सुरक्षा, स्वास्थ्य और कार्यस्थल स्थिति संहिता, 2020

असंगठित श्रमिक सामाजिक सुरक्षा अधिनियम, 2008:

- कवरेज: यह अधिनियम अनौपचारिक श्रमिकों को परिभाषित करता है और उनका समर्थन करने का लक्ष्य रखता है, जिनके पास नियमित रोज़गार एवं सामाजिक सुरक्षा लाभ नहीं हैं।
- लाभ: यह अधिनियम केंद्र व राज्य सरकारों को जीवन बीमा, विकलांगता कवरेज, स्वास्थ्य देखभाल, मातृत्व सहायता और यहाँ तक कि शिक्षा तथा आवास में सहायता जैसे विभिन्न लाभ प्रदान करने वाली योजनाओं को कार्यान्वित करने का अधिकार देता है।
- शासन: इन योजनाओं के कार्यान्वयन पर सलाह देने और निगरानी करने तथा उचित क्रियान्वयन सुनिश्चित करने के लिये राष्ट्रीय और राज्य सामाजिक सुरक्षा बोर्ड स्थापित किये गए हैं।

नोट :

- पंजीकरण: अधिनियम के अनुसार ज़िला प्रशासन द्वारा अनौपचारिक श्रमिकों का पंजीकरण अनिवार्य है।
- सुगम्यता: श्रमिक सुविधा केंद्रों की परिकल्पना सूचना प्रदान करने तथा श्रमिकों को अधिनियम के तहत प्रस्तावित विभिन्न योजनाओं तक पहुँच बनाने में सहायता करने के लिये की गई है।

आगे की राह

- सार्वभौमिक कवरेज: ई-श्रम पोर्टल का लाभ उठाना और उद्योग संघों के साथ सहयोग करके धीरे-धीरे 400 मिलियन से अधिक अनौपचारिक कार्यबल को सामाजिक सुरक्षा योजनाओं में नामांकित करना।
- पंजीकरण प्रक्रिया को सरल बनाना: अनौपचारिक व्यवसायों के लिये पंजीकरण प्रक्रिया को सरल बनाने से उन्हें और उनमें संलग्न श्रमिकों को औपचारिक अर्थव्यवस्था में एकीकृत करने में सहायता मिल सकती है।
- स्वयं सहायता समूह (SHG) आत्मनिर्भरता को बढ़ावा देने और अनौपचारिक श्रमिकों के लिये कार्य स्थितियों में सुधार लाने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं।
- श्रम संहिताओं का कार्यान्वयन: वर्तमान चुनौतियों से निपटने के लिये चार समेकित श्रम संहिताओं (मज़दूरी, औद्योगिक संबंध, सामाजिक सुरक्षा, व्यावसायिक सुरक्षा) को तेज़ी से लागू किया जाना चाहिये।
- आवश्यकता-आधारित समर्थन:
  - अनुकूलित योजनाएँ: सड़क विक्रेताओं, कृषि मज़दूरों और निर्माण श्रमिकों जैसे विविध श्रमिक समूहों के लिये विशिष्ट सामाजिक सुरक्षा कार्यक्रम डिज़ाइन करना।
  - अनौपचारिक श्रमिकों को भी मातृत्व लाभ, दुर्घटना एवं मृत्यु मुआवज़ा, शिक्षा एवं अभावग्रस्त अवधि के दौरान आजीविका के अवसर प्रदान करना।
- कौशल विकास और औपचारिकीकरण:
  - कौशल उन्नयन: अनौपचारिक क्षेत्र के श्रमिकों को प्रासंगिक कौशल से सुसज्जित करना ताकि उनकी रोज़गार क्षमता में वृद्धि हो सके तथा उन्हें औपचारिक क्षेत्र में स्थानांतरित किया जा सके।
  - औपचारिकीकरण प्रोत्साहन: श्रम बाज़ार के औपचारिकीकरण को प्रोत्साहित करने के लिये नीतिगत परिवर्तन और आकर्षक योजनाएँ लागू करना।
  - रोज़गार सेवाओं के लिये GST में कमी: रोज़गार सृजन को बढ़ावा देने के लिये रोज़गार सेवाओं के GST दर में कमी (जैसे, 18% के बजाय 5%) के साथ "योग्यता सेवाओं" के रूप में माना जाना चाहिये।
  - रोज़गार के लिये कौशल: कौशल पहल को सीधे रोज़गार के अवसरों से जोड़ना।
- शिकायत निवारण तंत्र: अनौपचारिक श्रमिकों की शिकायतों को एक सुलभ एवं आधिकारिक निगरानी तंत्र के माध्यम से नियमित रूप से सुना जाना चाहिये और उनका तत्काल निवारण किया जाना चाहिये।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न. भारत के अनौपचारिक श्रम बाज़ार के समक्ष आने वाली चुनौतियों पर चर्चा कीजिये और समान अवसर तथा स्थायी आजीविका सुनिश्चित करने में कार्यबल के औपचारिकीकरण के महत्त्व की जाँच कीजिये।

डिजिटल बाज़ार में प्रतिस्पर्द्धा

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में भारतीय प्रतिस्पर्द्धा आयोग (Commission of India- CCI) के अध्यक्ष ने 15वें वार्षिक दिवस समारोह के दौरान डिजिटल बाज़ार की प्रवृत्ति पर बल दिया, जिससे बाज़ार संकेंद्रण और एकाधिकारवादी प्रवृत्तियाँ बढ़ रही हैं।

इस कार्यक्रम प्रमुख बिंदु क्या हैं ?

- CCI अध्यक्ष के अनुसार, बड़े डेटासेट पर डिजिटल प्लेटफॉर्म का नियंत्रण नए अभिकर्त्ताओं के प्रवेश में बाधाएँ उत्पन्न कर सकता है, प्लेटफॉर्म तटस्थता से समझौता कर सकता है और एल्गोरिदम संबंधी साँठ-गाँठ को जन्म दे सकता है।
- भारत के महान्यायवादी ने यह भी रेखांकित किया कि उपयोगकर्त्ता डेटा पर ई-कॉमर्स प्लेटफार्मों का एकाधिकार "जाँच का विषय हो सकता है" और मुक्त बाज़ार तथा सामाजिक लाभ के बीच संतुलन बनाने के लिये नए विचारों की आवश्यकता है, जिसके लिये कानूनी नवाचार ज़रूरी है।
- भविष्य हेतु डिजिटल अर्थव्यवस्था नवाचार, विकास और उपभोक्ता लाभ के लिये कई अवसर प्रदान करती है, लेकिन इसने विश्व भर में पारंपरिक प्रतिस्पर्द्धा कानून ढाँचे को चुनौती दी है।
- डिजिटल बाज़ारों के संदर्भ में मानवीय प्राथमिकताओं को समझने के लिये व्यवहारिक अर्थशास्त्र जैसे उपकरणों के महत्त्व पर भी प्रकाश डाला गया।

डिजिटल बाज़ार क्या है ?

- परिचय:
  - डिज़िटल बाज़ार, जिसे ऑनलाइन बाज़ार भी कहा जाता है, अनिवार्य रूप से वह वाणिज्यिक स्थान है जहाँ व्यवसाय और उपभोक्ता डिजिटल तकनीकों के माध्यम से जुड़ते हैं।

नोट :

- उदाहारण:
  - ई-कॉमर्स मार्केटप्लेस: ये ऑनलाइन प्लेटफॉर्म हैं जहाँ व्यवसाय सीधे उपभोक्ताओं (B2C) को उत्पाद बेचते हैं, जैसे अमेज़न और ईबे।
  - डिजिटल विज्ञापन: इसमें वेबसाइट, सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म या सर्च इंजन पर दिखाए जाने वाले ऑनलाइन विज्ञापन शामिल हैं। गूगल विज्ञापन और फेसबुक विज्ञापन जैसी कंपनियाँ इस क्षेत्र में काम करती हैं।
  - सोशल मीडिया मार्केटिंग: व्यवसाय संभावित ग्राहकों से जुड़ने, ब्रांड जागरूकता उत्पन्न करने और उत्पादों या सेवाओं को बढ़ावा देने के लिये फेसबुक, इंस्टाग्राम या ट्विटर (परिवर्तित नाम एक्स) जैसे सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म का उपयोग करते हैं।
  - सर्च इंजन आप्टीमाइज़ेशन (SEO): इसमें वेबसाइट की सामग्री और संरचना को सर्च इंजन रिजल्ट पेज (Search Engine Results Pages-SERP) में उच्च रैंक के लिये आप्टीमाइज़ेशन करना शामिल है जिससे जैव यातायात (Organic Traffic) में वृद्धि होती है।
- एकाधिकारवादी प्रवृत्तियों को जन्म देने वाली विशेषताएँ:
  - कई डिज़िटल बाज़ार कुछ विशेषताएँ प्रदर्शित करते हैं, जैसे अपरिवर्तनीय लागत, उच्च स्थिर लागत और मज़बूत नेटवर्क प्रभाव, जिसके परिणामस्वरूप कुछ ही फर्मों का बाज़ार में बहुत हिस्सा होता है।

डिजिटल बाज़ार में प्रतिस्पर्द्धा से जुड़ी चुनौतियाँ क्या हैं ?

- बाज़ार प्रभुत्व और प्रतिस्पर्द्धा-विरोधी प्रथाएँ:
  - कुछ प्रतियोगी बाज़ार के बड़े हिस्से को नियंत्रित कर सकते हैं, नवाचार को रोक सकते हैं और उपभोक्ता की पसंद को सीमित कर सकते हैं। यह प्रभुत्व प्रतिस्पर्द्धा-विरोधी प्रथाओं को जन्म दे सकता है जैसे:
    - स्व-प्राथमिकता: एक प्लेटफॉर्म खोज परिणामों या प्रचारों में प्रतिस्पर्द्धियों की तुलना में अपने उत्पादों अथवा सेवाओं को प्राथमिकता देता है।
  - उदाहरण: गूगल कथित तौर पर अन्य प्लेटफॉर्म की तुलना में अपने शॉपिंग परिणामों को वरीयता दे रहा है।
    - उपयोगकर्त्ता को विवश करना: उपयोगकर्त्ताओं को वांछित उत्पादों या सेवाओं के साथ अवांछित उत्पाद अथवा सेवाएँ खरीदने के लिये मजबूर करना।
  - उदाहारण: आईफोन को जब दूसरे एप्पल उत्पादों जैसे कि आईपॉड और एप्पल म्यूज़िक के साथ जोड़ा जाता है तो यह एक सहज उपयोगकर्त्ता अनुभव प्रदान करता है। यह सघन एकीकरण उपयोगकर्त्ताओं को एप्पल पारिस्थितिकी तंत्र से जुड़े रहने के लिये मजबूर करता है, जिससे संभवत: अन्य ब्रांडों के साथ उनके विकल्प सीमित हो जाते हैं।
    - विशेष सौदे:आपूर्तिकर्त्ताओं या वितरकों को विशिष्ट समझौतों में बाँधना, जिससे प्रतिस्पर्द्धा में बाधा उत्पन्न होती है।
  - उदहारण: हॉटस्टार, जियो सिनेमा आदि जैसे स्ट्रीमिंग प्लेटफॉर्म शो के विशेष अधिकार सुरक्षित कर रहे हैं, जिससे दर्शकों के विकल्प सीमित हो रहे हैं।
- नेटवर्क प्रभाव और विनर-टेक-ऑल डायनेमिक्स:
  - किसी प्लेटफॉर्म का मूल्य तब बढ़ता है जब अधिक उपयोगकर्त्ता उससे जुड़ते हैं, जिससे एक स्नोबॉल प्रभाव (Snowball Effect) उत्पन्न होता है जो नए प्रवेशकों के लिये प्रतिस्पर्द्धा करना कठिन बना देता है।
  - उदाहरण के लिये: व्हाट्सएप, इंस्टाग्राम आदि जैसे सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म उपयोगकर्त्ताओं के साथ अधिक मूल्यवान हो जाते हैं। इससे निम्न परिणाम हो सकते हैं:
    - उच्च स्विचिंग लागत: संचित डेटा, नेटवर्क कनेक्शन या डूबे हुए लागत के कारण उपयोगकर्त्ता इसके आदी हो जाते हैं, जिससे उनके लिये प्रतिस्पर्द्धी प्लेटफॉर्म पर स्विच करना कठिन हो जाता है।
    - नवप्रवर्तन में कमी: प्रमुख प्रतियोगियों के पास नवप्रवर्तन के लिये न्यूनतम प्रोत्साहन हो सकता है क्योंकि उनकी बाज़ार में मज़बूत स्थिति होती है।
- डेटा लाभ और गोपनीयता संबंधी चिंताएँ:
  - डिजिटल कंपनियाँ बड़ी मात्रा में उपयोगकर्त्ता डेटा एकत्र करती हैं, जिससे उन्हें वैयक्तिकरण, लक्षित विज्ञापन और उत्पाद विकास में लाभ मिलता है। इससे निम्न के बारे में चिंताएँ उत्पन्न होती हैं:
    - उपभोक्ता गोपनीयता: जिस पद्धति से उपयोगकर्त्ता डेटा एकत्रित, संग्रहीत और उपयोग किया जाता है, वह अस्पष्ट हो सकती है तथा इससे गोपनीयता का उल्लंघन हो सकता है।
    - अवसरों में असमानता: नए प्रवेशकों को उन स्थापित प्रतियोगियों के साथ प्रतिस्पर्द्धा करने में कठिनाई हो सकती है जिनके पास लाभ प्राप्त करने के लिये समृद्ध डेटा सेट है।

नोट :

- विनियामक चुनौतियाँ:
  - डिजिटल बाज़ारों की तीव्र प्रकृति मौज़ूदा नियमों को अप्रभावी बना सकती है। विनियामक निम्नलिखित को परिभाषित करने और संबोधित करने में कठिनाई अनुभव करते हैं:
    - अविश्वास संबंधी मुद्दे:जटिल डिजिटल पारिस्थितिकी तंत्र में प्रतिस्पर्द्धा-विरोधी व्यवहार को परिभाषित और सिद्ध करना कठिन हो सकता है।
    - एक प्रमुख फर्म का निर्धारण करना भी एक बड़ी चुनौती है।

डिजिटल बाज़ार प्रतिस्पर्द्धा की निगरानी हेतु संभावित समाधान क्या हैं?

- सक्रिय उपाय:
  - प्रणालीगत रूप से महत्त्वपूर्ण डिजिटल मध्यस्थों (SIDIs) का पदनाम: महत्त्वपूर्ण बाज़ार शक्ति (उपयोगकर्त्ता आधार एवं राजस्व के आधार पर) वाले प्रमुख प्रतियोगियों की पहचान करना और उन्हें सख्त नियम के अधीन करना।
  - प्रतिस्पर्द्धा-विरोधी प्रथाओं का निषेध: स्व-वरीयता और अनन्य व्यवहार जैसी प्रथाओं पर स्पष्ट रूप से प्रतिबंध लगाना जो प्रतिस्पर्द्धा को रोकते हैं।
    - उदाहरण: कोई प्लेटफॉर्म खोज परिणामों में प्रतिस्पर्द्धियों की तुलना में अपने उत्पादों को प्राथमिकता नहीं दे सकता।
  - डेटा साझाकरण और अंतरसंचालनीयता: उपयोगकर्त्ताओं को प्लेटफॉर्म के बीच डेटा या सेवाओं को अधिक सरलता से स्थानांतरित करने की अनुमति देने के लिये डेटा साझाकरण या प्लेटफॉर्म अंतरसंचालनीयता को कुछ विशेष सीमा तक अनिवार्य करना।
    - उदाहरण: उपयोगकर्त्ताओं को अपने ऑनलाइन शॉपिंग कार्ट (Online Shopping Cart) को एक प्लेटफॉर्म से दूसरे प्लेटफॉर्म पर स्थानांतरित करने की अनुमति देना।
- भारतीय प्रतिस्पर्द्धा आयोग (Competition Commission of India- CCI) को सुदृढ़ बनाना:
  - उन्नत संसाधन और विशेषज्ञता: CCI को डिजिटल बाज़ारों की प्रभावी निगरानी करने और संभावित प्रतिस्पर्द्धा -विरोधी प्रथाओं की जाँच करने के लिये अतिरिक्त शक्तियाँ, संसाधन एवं कार्मिक प्रदान करना।
    - उदाहरण: 53वीं संसदीय स्थायी समिति की रिपोर्ट ने डिजिटल बाज़ारों में प्रतिस्पर्द्धा संबंधी चिंताओं को दूर करने के लिये CCI को मज़बूत करने की अनुशंसा की।
- डेटा संरक्षण के साथ नवाचार को बढ़ावा देना:
  - विनियामकीय सैंडबॉक्स: डिजिटल बाज़ारों में स्टार्टअप्स के लिये एक विनियामक ढाँचा स्थापित किया जाना चाहिये ताकि विनियामक भार कम होने के साथ नियंत्रित वातावरण में नवीन उत्पादों और सेवाओं का परीक्षण किया जा सके।
  - पारदर्शिता और उपयोगकर्त्ता विकल्प: डेटा संग्रह प्रथाओं के बारे में पारदर्शी होने और उपयोगकर्त्ताओं को उनके डेटा पर सार्थक नियंत्रण प्रदान करने के लिये प्लेटफार्मों की आवश्यकता वाले विस्तृत नियम तैयार किये जाने चाहिये।
    - उदाहरण: व्यक्तिगत डेटा संरक्षण विधेयक, 2023 का उद्देश्य उपयोगकर्त्ताओं को उनके व्यक्तिगत डेटा पर अधिक नियंत्रण के साथ सशक्त बनाना है।

निष्कर्ष:

डिजिटल बाज़ार व्यवसायों और उपभोक्ताओं को जुड़ने के लिये एक गतिशील स्थान प्रदान करते हैं, लेकिन वे अद्वितीय चुनौती भी प्रस्तुत करते हैं। एकाधिकार की संभावना, डेटा गोपनीयता संबंधी चिंताएँ और नवाचार की कमी के कारण सक्रिय समाधान की आवश्यकता होती है। वैश्विक दुनिया के बढ़ते डिजिटलीकरण के साथ, भारत के लिये स्टार्टअप के लिये उपयुक्त परिस्थितियों को बढ़ावा देने के लिये आवश्यक कदम उठाना अनिवार्य है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न. डिजिटल बाज़ारों की प्रमुख विशेषताओं पर चर्चा कीजिये। भारत में डिजिटल बाज़ारों में प्रतिस्पर्द्धा से जुड़ी चुनौतियाँ और संभावित समाधान क्या हैं?

भारत में कृषि ऋण माफी

चर्चा में क्यों?

कृषि ऋण माफी भारतीय चुनावों के दौरान, विशेषकर कृषि प्रधान राज्यों में, एक प्रमुख राजनैतिक मुद्दा बन गया है।

- ये ऋण राहत योजनाएँ, यद्यपि अस्थायी राहत प्रदान करती हैं, परन्तु कृषि संकट के मूल कारणों का समाधान करने में विफल रहती हैं।

नोट :

कृषि ऋण माफी क्या है ?

- परिचय: कृषि ऋण माफी सरकार द्वारा लागू की गई वित्तीय राहत योजना है, जिसके तहत कुछ हद तक कृषि ऋणों को माफ कर दिया जाता है, जिससे किसानों को पुनर्भुगतान के बोझ से राहत मिलती है तथा उनको आर्थिक संकट कम होता है।
  - इन छूटों की घोषणा अक्सर चुनाव प्रचार के दौरान कृषक समुदाय से समर्थन प्राप्त करने के वादे के रूप में की जाती है।
  - कृषि ऋण माफी में सरकार द्वारा बैंकों और वित्तीय संस्थानों को बजटीय आवंटन उपलब्ध कराकर किसानों के बकाया ऋण को वहन करना शामिल है।
  - किसानों को अनेक चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है, जिनमें विवादित भूमि जोत, कम होता भूजल, मृदा की खराब गुणवत्ता, बढ़ती लागत और निम्न फसल उत्पादकता शामिल हैं।
    - अपनी उपज के लिये सुनिश्चित पारिश्रमिक अभाव के कारण किसान अक्सर बैंकों या निजी ऋणदाताओं से उच्च ब्याज दरों पर धन उधार लेते हैं।
  - ऋण माफी से कर्ज़ में डूबे किसानों को अस्थायी राहत मिलती है, लेकिन यह कृषि संकट का दीर्घकालिक समाधान नहीं है।
- छूट का कार्यान्वयन:
  - प्राकृतिक आपदाओं के समय, सरकार दंडात्मक ब्याज माफ कर सकती है, ऋणों का पुनर्निर्धारण कर सकती है या बकाया ऋणों को पूरी तरह से माफ कर सकती है।
  - सरकार का बजट वित्तीय दायित्वों का वहन करता है, बैंकों का नहीं।
  - ये माफी ऋण के प्रकार (अल्पकालिक, मध्यमकालिक, दीर्घकालिक), किसानों की श्रेणी या ऋण स्रोत जैसे कारकों के आधार पर चयनात्मक हो सकती है।

कृषि ऋण: अनुसूचित बैंक व्यक्तिगत किसानों या कृषक समूहों को कृषि या संबद्ध गतिविधियों जैसे डेयरी, मत्स्य पालन, पशुपालन, मुर्गीपालन, मधुमक्खी पालन और रेशम उत्पादन के लिये कृषि ऋण प्रदान करते हैं।

- अल्पावधि (18 महीने तक) ऋण दो मौसमों- खरीफ और रबी, के दौरान फसल उगाने के लिये दिये जाते हैं, जबकि मध्यम अवधि (18 महीने से अधिक से 5 वर्ष तक) तथा दीर्घावधि (5 वर्ष से अधिक) ऋण कृषि मशीनरी खरीदने, सिंचाई एवं अन्य विकासात्मक गतिविधियों हेतु दिये जाते हैं।
- इसके अंतर्गत फसल-पूर्व और फसल-पश्चात की गतिविधियों जैसे निराई, कटाई, छँटाई तथा कृषि उपज के परिवहन के लिये भी ऋण उपलब्ध हैं।
- अधिकांश ऋणों को किश्तों में अदा करने अवधि पाँच वर्ष तक होती है तथा ब्याज दरें ऋण की प्रकृति और जारीकर्त्ता बैंक के आधार पर अलग-अलग होती हैं।

कृषि ऋण माफी के ऐतिहासिक उदाहरण:

- पहली अखिल भारतीय कृषि ऋण माफी वर्ष 1990-91 में, कृषि और ग्रामीण ऋण राहत योजना (Agricultural and Rural Debt Relief Scheme- ARDRS) के माध्यम से शुरू की गई थी, जिसके तहत किसानों को चुनिंदा ऋणों पर 10,000 रुपए तक की राहत प्रदान की गई थी।
- दूसरी बड़ी माफी वर्ष 2008 में घोषित कृषि ऋण माफी और ऋण राहत योजना (ADWDRS) द्वारा दी गई थी।
  - सरकार ने किसानों को राहत देने के लिये 60,000 करोड़ रुपए आवंटित किये। 2 हेक्टेयर से कम भूमि वाले छोटे किसानों की पूरी निर्धारित राशि माफ कर दी गई।
  - 2 हेक्टेयर से अधिक भूमि वाले अन्य किसानों को छूट के रूप में निर्धारित राशि का 25% एकमुश्त निपटान (One Time Settlement- OTS) देने की पेशकश की गई, बशर्ते वे शेष 75% का भुगतान कर दें।
- भारतीय स्टेट बैंक (State Bank of India- SBI) के एक अध्ययन के अनुसार, 2014 से अब तक आंध्र प्रदेश, तेलंगाना, उत्तर प्रदेश , महाराष्ट्र, कर्नाटक, पंजाब, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, झारखंड और तमिलनाडु सहित विभिन्न राज्य सरकारों ने 2.52 लाख करोड़ रुपए की ऋण माफी की घोषणा की है।

नोट :

Status of Various Farm Loan Waivers				
	Year of Loan Waiver	Amount of Loan Waiver (Rs crore)	Eligible Farmers (in lakh)	% of Farmers Loan Waiver Received (till Mar'22)
Uttar Pradesh	2017	36,000	39	52%
Maharashtra	2017	34,000	67	68%
	2020	45,000	44	91%
Andhra Pradesh	2014	24,000	42	92%
Karnataka	2018	44,000	50	38%
Punjab	2018	10,000	8	24%
Madhya Pradesh	2018	36,500	48	12%
Chhattisgarh	2018	6,100	9	100%
Telangana	2014	17,000	51	5%
Jharkhand	2020	-	9	13%
Total (10 instances)	-	2,52,600	368	51%
Source: SBI Research				

Farm loan waivers between 2014 and 2022

कृषि ऋण माफी से किसानों और सरकारों पर क्या प्रभाव पड़ता है?

- **किसानों पर प्रभाव:**
  - विशेष रूप से प्राकृतिक आपदाओं के कारण फसल नष्ट होने के कारण कर्ज़ से जूझ रहे किसानों को ऋण माफी अल्पकालिक राहत प्रदान करती है।
  - आलोचकों का तर्क है कि ऋण माफी से गैर-भुगतान की प्रवत्ति को बढ़ावा मिल सकता है, जिससे भविष्य में ऋण माफी की आशा की जा सकती है, जिससे कृषक समुदाय के बीच ऋण अनुशासन कमज़ोर हो सकता है।
    - ऋण माफी के बाद की अवधि में अक्सर ऋण प्राप्त करना कठिन हो जाता हैं, क्योंकि बैंक ऋण देने में संकोच करने लगते हैं, जिससे किसानों की अगले फसल चक्र में निवेश करने की क्षमता प्रभावित हो सकती है।
  - नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक (Comptroller and Auditor General- CAG) की एक रिपोर्ट में पाया गया कि वर्ष 2008 की योजना से कई अपात्र किसानों को लाभ मिला, जबकि कई पात्र छोटे और सीमांत किसान इससे वंचित रह गए।
  - **कार्यान्वयन चुनौतियाँ:** वर्ष 2022 में SBI द्वारा किये गए एक हालिया अध्ययन से पता चला है कि वर्ष 2014 से राज्य सरकारों द्वारा घोषित 9 **कृषि ऋण माफी के लाभार्थियों में से केवल आधों की ही वास्तव** में ऋण माफी हुई है।
    - महाराष्ट्र में कार्यान्वयन दर अपेक्षाकृत अधिक थी। इसके विपरीत, तेलंगाना में कार्यान्वयन सर्वाधिक प्रभावित हुआ।
- **सरकारों पर प्रभाव:**
  - **नकारात्मक प्रभाव:**
    - सबसे तात्कालिक प्रभाव सरकारी वित्त पर पड़ने वाला दबाव है। ऋण माफ करने का तात्पर्य है राजस्व की एक महत्त्वपूर्ण राष्ट्रीय कोष में शामिल न करना, जिसका उपयोग अन्य सामाजिक कार्यक्रमों या बुनियादी ढाँचे के विकास के लिये किया जा सकता था।
  - नाबार्ड की रिपोर्ट के अनुसार, वर्ष 1990 की ARDR योजना के कारण केंद्र सरकार को 7825 करोड़ रुपए का नुकसान हुआ। राज्यों को कर्ज़माफी की भरपाई के लिये RBI से अतिरिक्त ऋण लेने के लिये मजबूर होना पड़ा।
    - बड़े पैमाने पर ऋण माफी से सरकारी ऋण में बढ़ोतरी हो सकती है, जिससे ब्याज दरें और मुद्रास्फीति बढ़ सकती है तथा आर्थिक स्थिरता कमज़ोर हो सकती है।

नोट :

- इसके अतिरिक्त, ऋण माफी अक्सर न्यूनतम फसल कीमतों और अपर्याप्त बुनियादी ढाँचे जैसे प्रमुख कृषि मुद्दों से निपटने में विफल रहती है तथा केवल अल्पकालिक राहत ही प्रदान करती है।

- सकारात्मक प्रभाव:
  - कृषि ऋण माफी से ऋण अदायगी से प्राप्त धन को अन्य क्षेत्रों में पुनर्निर्देशित किया जा सकता है। इससे किसानों को उत्पादकता बढ़ाने के लिये बेहतर इनपुट क्रय करके कृषि में पुन: निवेश करने और अतिरिक्त आय उत्पन्न करने के लिये कुक्कुट पालन, डेयरी या बागवानी जैसी अन्य कृषि गतिविधियों में विविधता लाने का अवसर मिलता है।
  - ऋणमाफी लागू करने वाली सरकारें बड़ी कृषक जनसंख्या के बीच राजनीतिक लाभ प्राप्त कर सकती हैं। वर्ष 1987 से वर्ष 2020 तक नाबार्ड के एक अध्ययन में पाया गया कि 21 राज्य सरकारों ने राज्य चुनावों से पूर्व ऋणमाफी की घोषणा की, जिनमें केवल चार राज्यों में ही सरकारों हार हुई।

कृषि ऋण माफी के विकल्प:

- कृषि के लिये सार्वजनिक निवेश में वृद्धि: कुल व्यय या सकल घरेलू उत्पाद के अनुपात के रूप में कृषि विकास हेतु बजटीय संसाधनों का अधिक हिस्सा आवंटित करना, जो प्रत्येक वर्ष कम हो रहा है। सिंचाई, विद्युत, भंडारण और परिवहन पर ध्यान केंद्रित करना।
  - बीज, उर्वरक और कीटनाशकों जैसे गुणवत्तापूर्ण, किफायती कृषि इनपुट तक सरल पहुँच सुनिश्चित करना। इन इनपुट के लिये आपूर्ति श्रृंखला और वितरण को मज़बूत करना।
  - सूखा प्रतिरोधी और उच्च उपज देने वाली फसल किस्मों को विकसित करने, कृषि तकनीकों में सुधार लाने तथा स्थायी कृषि को बढ़ावा देने के लिये कृषि अनुसंधान में निवेश बढ़ाना।
  - आधुनिक कृषि पद्धतियों, नई प्रौद्योगिकियों एवं अनुसंधान निष्कर्षों को किसानों तक पहुँचाने के लिये कृषि विस्तार सेवाओं को, विशेष रूप से दूरदराज़ के क्षेत्रों में, मज़बूत और विस्तारित करना।
- फसल विविधीकरण को प्रोत्साहित करना: सरकार के न्यूनतम समर्थन मूल्य (Minimum Support Prices- MSP) और खरीद आश्वासन के कारण किसान मुख्य रूप से गेहूँ तथा धान जैसी फसलों पर ध्यान केंद्रित करते हैं।
  - तिलहन, दलहन, फल एवं सब्ज़ियों को शामिल करने के लिये मूल्य समर्थन और खरीद का विस्तार करने से फसल विविधीकरण को प्रोत्साहन मिलेगा।
  - सहायक नीतियों को लागू करने और स्थानीय परिस्थितियों के अनुकूल जल-दक्ष फसलों को बढ़ावा देने से स्थिरता बढ़ेगी।
  - उदाहरण के लिये: पंजाब में यूरिया के अत्यधिक उपयोग के कारण भूजल भंडार में अत्यधिक कमी आई है और मृदा का क्षरण हो रहा है। राज्य के किसान मुख्य रूप से गेहूँ व धान उगाते हैं, क्योंकि सरकारी खरीद के कारण ये ही एकमात्र व्यवहार्य फसलें हैं।
- प्रत्यक्ष आय सहायता योजनाएँ: ऋण माफी के विकल्प के रूप में PM-KISAN और किसान क्रेडिट कार्ड योजना जैसी प्रत्यक्ष आय सहायता योजनाओं को लागू करना, प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण (Direct Benefit Transfers- DBT) एवं आधार-आधारित पहचान के माध्यम द्वारा कुशल निधि संवितरण सुनिश्चित करना।
- बाज़ार सुधार और पहुँच: कृषि उपज विपणन समितियों (Agricultural Produce Marketing Committees- APMC) के कामकाज़ में सुधार से मध्यस्थों द्वारा किया जाने वाला शोषण कम हो सकता है और यह सुनिश्चित किया जा सकता है कि किसानों को उपभोक्ता के धन का उचित भाग मिले।
  - इलेक्ट्रॉनिक राष्ट्रीय कृषि बाज़ार (e-NAM) प्लेटफॉर्म को व्यापक रूप से अपनाने को प्रोत्साहित करने से ऑनलाइन व्यापार को सुविधाजनक बनाया जा सकता है और किसानों को सीधे उपभोक्ताओं से जोड़ा जा सकता है, जिससे अनावश्यक मध्यस्थों के हस्तक्षेप समाप्त किया जा सकता है।
- किसान उत्पादक संगठन (Farmer Producer Organizations- FPO): सहकारी समितियाँ गठित करने वाले किसान बीज, उर्वरक और उपकरण थोक में खरीदकर लागत में कमी कर सकते हैं तथा बेहतर मूल्य प्राप्त कर सकते हैं।
  - वे उचित मूल्य प्राप्त करने के लिये अपने उत्पादों के विपणन और बिक्री में भी सहयोग कर सकते हैं।
- जोखिम न्यूनीकरण रणनीतियाँ: किफायती और सुलभ फसल बीमा योजनाओं की प्रस्तुति किसानों को प्राकृतिक आपदाओं या अप्रत्याशित घटनाओं के कारण होने वाली वित्तीय हानि से बचा सकती है।

नोट :

- मौसम मापदंडों पर आधारित फसल बीमा अप्रत्याशित मौसम प्रतिरूप से होने वाले जोखिम को कम करने में सहायता करता है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न. दीर्घकालिक कृषि संकट को दूर करने में कृषि ऋण माफी की प्रभावकारिता का आकलन कीजिये।

प्रश्न. सरकारों के वित्तीय स्वास्थ्य और समग्र अर्थव्यवस्था पर बार-बार दी जाने वाली कृषि ऋण माफी के प्रभाव का विश्लेषण कीजिये।

शीर्ष व्यापारिक साझेदारों के साथ भारत का व्यापार घाटा

चर्चा में क्यों ?

हालिया आधिकारिक आँकड़ों द्वारा पता चलता है कि वर्ष 2023-24 में भारत को अपने शीर्ष 10 व्यापारिक साझेदारों में से 9 के साथ व्यापार घाटा होगा, जिनमें चीन, रूस, सिंगापुर और दक्षिण कोरिया शामिल हैं।

- व्यापार घाटा तब होता है जब किसी देश के आयात का मूल्य उसके निर्यात के मूल्य से अधिक हो जाता है, आयात और निर्यात से तात्पर्य भौतिक वस्तुओं और सेवाओं दोनों से है।

भारत के व्यापार घाटे की वर्तमान स्थिति क्या है ?

- पिछले वित्त वर्ष में भारत का कुल व्यापार घाटा घटकर 238.3 बिलियन अमेरिकी डॉलर रह गया, जबकि वित्त वर्ष 2023-24 में यह 264.9 बिलियन अमेरिकी डॉलर था।
  - चीन, रूस, दक्षिण कोरिया और हॉन्गकॉन्ग के साथ व्यापार घाटा 2022-23 की तुलना में पिछले वित्त वर्ष में बढ़ गया, जबकि संयुक्त अरब अमीरात, सऊदी अरब, रूस, इंडोनेशिया और इराक के साथ व्यापार घाटा कम हो गया।
- चीन वर्ष 2023-24 में 118.4 बिलियन डॉलर के दोतरफा वाणिज्य के साथ अमेरिका को पीछे छोड़ते हुए भारत का सबसे बड़ा व्यापारिक साझेदार बनकर उभरा है।
  - हालाँकि, वर्ष 2021-22 और 2022-23 के दौरान अमेरिका भारत का शीर्ष व्यापारिक साझेदार था।
- वर्ष 2023-24 में भारत का अमेरिका के साथ 36.74 बिलियन डॉलर का व्यापार अधिशेष होगा तथा ब्रिटेन, बेल्जियम, इटली, फ्राँस और बांग्लादेश के साथ भी यह अधिशेष रहेगा।
- भारत का अपने चार शीर्ष व्यापारिक साझेदारों - सिंगापुर, संयुक्त अरब अमीरात, कोरिया और इंडोनेशिया (एशियाई ब्लॉक (Asian Bloc) के भाग के रूप में) के साथ मुक्त व्यापार समझौता है।

भारत के व्यापार घाटे के पीछे क्या कारण हैं ?

- ऊर्जा आयात पर निर्भरता:
  - भारत अपनी कच्चे तेल की 85% से अधिक जरूरत को आयात करता है, जिससे भारतीय अर्थव्यवस्था वैश्विक तेल कीमतों में उतार-चढ़ाव के प्रति सुभेद्य हो जाती है, जिससे व्यापार घाटे पर काफी प्रभाव पड़ता है।
- प्रमुख इनपुट पर निर्भरता:
  - कुछ भारतीय उद्योग, जैसे फार्मास्यूटिकल्स (Pharmaceuticals), सेमीकंडक्टर (Semiconductors) आदि आयातित कच्चे माल और मध्यवर्ती वस्तुओं पर बहुत अधिक निर्भर हैं। इससे आयात मूल्य बढ़ता है और घाटा बढ़ता है।
  - उदाहरण के लिये, फार्मास्युटिकल क्षेत्र चीन से सक्रिय फार्मास्युटिकल सामग्री (Active Pharmaceutical Ingredients- APIs) का भारी मात्रा में आयात करता है।
- विनिर्मित वस्तुओं के निर्यात में कमी:
  - चीन व अमेरिका जैसे देशों की तुलना में अल्प विनिर्माण क्षमता और वैश्विक बाज़ार में अल्प प्रतिस्पर्द्धात्मकता जैसे कारकों के कारण भारत से निर्यातित निर्मित वस्तुओं की मात्रा अक्सर आयातित वस्तुओं की मात्रा से अपेक्षाकृत कम रह जाती है।

भारतीय अर्थव्यवस्था पर व्यापार घाटे के प्रमुख प्रभाव क्या हैं ?

- लाभ:
  - यदि कोई राष्ट्र मध्यवर्ती वस्तुओं या कच्चे माल का आयात कर रहा है, तो ऐसा व्यापार असंतुलन स्वाभाविक रूप से हानिकारक नहीं है, क्योंकि इससे निर्यात और विनिर्माण में वृद्धि होगी।

नोट :

- व्यापार घाटे का एक अल्पकालिक लाभ यह है कि आयात वृद्धि से नागरिकों को विविध प्रकार की वस्तुओं एवं सेवाओं की उपलब्धता सुनिश्चित होती है, जिससे उन्हें अधिक विकल्प प्राप्त होते हैं तथा उनके जीवन स्तर में भी सुधार होता है।
- व्यापार घाटे के कारण मुद्रा का अवमूल्यन भी होता है, जिसके परिणामस्वरूप अधिक प्रतिस्पर्द्धी कीमतों के कारण भारतीय निर्यात को प्राथमिकता मिलती है।
- कुछ मामलों में, व्यापार घाटा घरेलू व्यवसायों को नवाचार में निवेश करने और आयातित वस्तुओं के साथ प्रतिस्पर्द्धा करने हेतु दक्षता में सुधार करने के लिये प्रोत्साहित कर सकता है। इससे पैकेजिंग, शिपिंग, लॉजिस्टिक्स आदि जैसे निर्यात-उन्मुख क्षेत्रों में रोज़गार सृजन हो सकता है।

- चुनौतियाँ:
  - आयात पर अत्यधिक निर्भरता कुछ क्षेत्रों में घरेलू नवाचार और उत्पादन को बाधित कर सकती है, जिससे घरेलू स्तर पर उत्पादित वस्तुओं की उपलब्धता सीमित हो सकती है।
  - उच्च व्यापार घाटा, विशेष रूप से उन क्षेत्रों में जहाँ आयात की मात्रा उच्च है, उस विशेष क्षेत्र से संबंधित उद्योगों में रोज़गार के कम होने का कारण बन सकता है।
    - उदाहरण के लिये, बांग्लादेश से सस्ती दरों पर वस्त्र उत्पादों के आयात के कारण कुछ उद्योग बंद हो गए हैं, जिसके परिणामस्वरूप देश में नौकरियाँ समाप्त हो गई हैं।
  - निरंतर व्यापार घाटा रुपए के मूल्य पर दबाव डाल सकता है, जिससे घरेलू मुद्रा कमज़ोर हो सकती है। इससे आयात और भी महँगा हो सकता है।
  - निर्यात में कमी होने से निर्यात शुल्क से सरकार को मिलने वाला राजस्व कम हो सकता है। इससे सरकार की सामाजिक कार्यक्रमों और बुनियादी ढाँचे के विकास के लिये धन जुटाने की क्षमता प्रभावित हो सकती है।
  - व्यापार घाटे को वित्तपोषित करने के लिये भारत को विदेशी स्रोतों से ऋण लेने की आवश्यकता हो सकती है, जिससे बाह्य ऋण और ब्याज भुगतान में वृद्धि होगी।
    - इससे विदेशी मुद्रा भंडार और भी कम हो जाता है तथा निवेशकों को आर्थिक अस्थिरता का संकेत मिलता है, जिससे विदेशी निवेश में कमी आती है।

व्यापार घाटे को नियंत्रित करने के लिये क्या उपाय किये जा सकते हैं?

- व्यापार समझौते: प्रमुख साझेदारों के साथ FTA पर बातचीत और क्रियान्वयन से भारतीय निर्यात पर टैरिफ एवं अन्य बाधाएँ कम हो सकती हैं, जिससे वे विदेशी बाज़ारों में प्रतिस्पर्द्धा कर सकेंगे।
  - उदाहरण: भारत-यूएई CEPA का उद्देश्य द्विपक्षीय व्यापार में होने वाले 80% से अधिक टैरिफ को कम करना है, जिससे भारतीय वस्त्रों, फार्मास्यूटिकल्स और कृषि उत्पादों के निर्यात को बढ़ावा मिलेगा।
- निर्यात अवसंरचना में सुधार: बंदरगाहों, सड़कों और लॉजिस्टिक्स नेटवर्क के आधुनिकीकरण जैसे बुनियादी ढाँचे के विकास में निवेश से निर्यात प्रक्रिया को सुव्यवस्थित किया जा सकता है और परिवहन लागत को कम किया जा सकता है।
- आयात प्रतिस्थापन: सरकार सार्वजनिक खरीद नीतियों और स्थानीय स्तर पर निर्मित वस्तुओं को बढ़ावा देने वाले अभियानों के माध्यम से आयातित उत्पादों के लिये घरेलू विकल्पों के उपयोग को प्रोत्साहित करेगी।
  - उदाहरण: सरकारी बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं में घरेलू स्तर पर उत्पादित इस्पात के उपयोग को बढ़ावा देने से आयातित इस्पात पर निर्भरता कम हो सकती है और घरेलू इस्पात उद्योग को बढ़ावा मिल सकता है।
- आयात को तर्कसंगत बनाना: आयात डेटा का विश्लेषण करने से गैर-आवश्यक या विलासिता की वस्तुओं की पहचान की जा सकती है, जिन्हें घरेलू स्तर पर उत्पादित विकल्पों के साथ प्रतिस्थापित किया जा सकता है।
  - उदाहरण: सरकार को उच्च टैरिफ के माध्यम से कुछ इलेक्ट्रॉनिक वस्तुओं के आयात को हतोत्साहित करना चाहिये तथा उपभोक्ताओं को घरेलू स्तर पर उत्पादित विकल्प चुनने के लिये प्रोत्साहित करना चाहिये।

नोट :

- **कार्यबल को कुशल बनाना: कौशल विकास कार्यक्रमों में निवेश करके आधुनिक उद्योगों के लिये आवश्यक विशेषज्ञता से युक्त कार्यबल तैयार किया जा सकता है, जिससे घरेलू उत्पादन क्षमता में वृद्धि होगी और आयात पर निर्भरता कम होगी।**
- **मुद्रा और ऋण स्तर का प्रभावी प्रबंधन: RBI को रुपये की विनिमय दर का प्रभावी प्रबंधन करना चाहिये तथा ऐसा संतुलन स्थापित करना चाहिये जो अत्यधिक मूल्यह्रास किये बिना निर्यात को बढ़ावा दे।**
  - **सरकार को अपने ऋण भार को निम्न करने के लिये राजकोषीय समेकन पर ध्यान केंद्रित करना चाहिये, ताकि घरेलू उद्योगों के विकास हेतु अधिक स्थिर आर्थिक वातावरण का निर्माण हो सके।**

निष्कर्ष

यह ध्यान रखना महत्त्वपूर्ण है कि सभी के लिये एक जैसा समाधान नहीं है, और इन उपायों की प्रभावशीलता विशिष्ट व्यापार साझेदार, आयात और निर्यात की प्रकृति तथा वैश्विक आर्थिक माहौल जैसे विभिन्न कारकों पर निर्भर करती है। भारत सरकार को स्थिति का सावधानीपूर्वक आकलन करने और व्यापार घाटे को प्रभावी ढंग से संबोधित करने तथा सतत् आर्थिक विकास को बढ़ावा देने के लिए इन रणनीतियों के संयोजन को लागू करने की आवश्यकता है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न. भारत के अधिकांश प्रमुख व्यापारिक साझेदारों के साथ वर्तमान व्यापार घाटे की स्थिति पर प्रकाश डालते हुए, भारतीय अर्थव्यवस्था पर इसके प्रभावों पर चर्चा कीजिये। साथ ही भारत के व्यापार घाटे को कम करने के उपाय भी सुझाएँ।

■■■

दृष्टि The Vision

नोट :

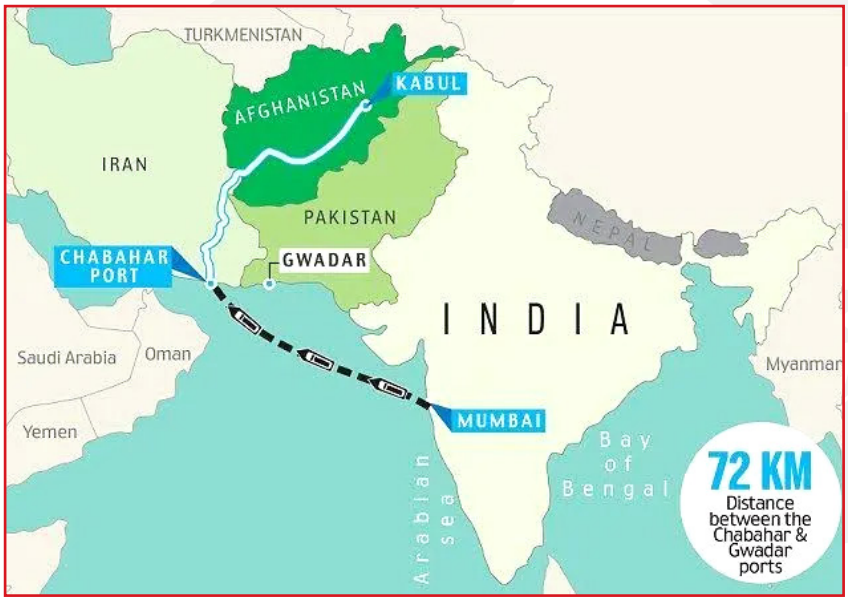
अंतर्राष्ट्रीय संबंध

चाबहार बंदरगाह समझौता

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में **भारत और ईरान** ने ईरान के **चाबहार बंदरगाह** के संचालन के लिये **10 वर्ष** के अनुबंध पर हस्ताक्षर किये।

- इस दीर्घकालिक समझौते पर **इंडियन पोर्ट्स ग्लोबल लिमिटेड (IPGL)** और **ईरान** के **पोर्ट एंड मैरीटाइम ऑर्गनाइज़ेशन (PMO)** के बीच **शाहिद-बेहिश्ती टर्मिनल** के संचालन करने हेतु हस्ताक्षर किये गए।
- ईरान के साथ दीर्घकालिक अनुबंध पर हस्ताक्षर करना **मध्य एशिया** के लिये भारत की रणनीतिक एवं आर्थिक दृष्टि का हासिल है।



चाबहार बंदरगाह भारत के लिये महत्त्वपूर्ण क्यों है ?

- **परिचय:**
  - चाबहार, **ईरान का एकमात्र समुद्री बंदरगाह** है। यह **मकरान तट** पर **सिस्तान एवं बलूचिस्तान प्रांत में ओमान की खाड़ी** में स्थित है।
  - चाबहार में **दो मुख्य बंदरगाह** हैं, **शाहिद कलंतरी** एवं **शाहिद बेहिश्ती बंदरगाह**।
    - ईरान ने भारत को **शाहिद बेहिश्ती बंदरगाह** के निर्माण का प्रस्ताव दिया और भारत ने प्रस्ताव स्वीकार कर लिया।
- **चाबहार बंदरगाह समझौते के संबंध में प्रगति:**
  - भारत ने **मई 2015** में **चाबहार बंदरगाह** के विकास के लिये एक **समझौता ज्ञापन (MoU) पर हस्ताक्षर** किये।
  - मई 2016 में **भारत, ईरान एवं अफगानिस्तान द्वारा अंतर्राष्ट्रीय परिवहन और पारगमन गलियारे की स्थापना** के लिये **एक त्रिपक्षीय समझौते पर हस्ताक्षर** किये, जिसे चाबहार समझौते के रूप में भी जाना जाता है।
    - इस समझौते का उद्देश्य ईरान में चाबहार बंदरगाह को एक प्रमुख पारगमन बिंदु के रूप में उपयोग करके उक्त **तीनों देशों के बीच परिवहन और व्यापार संपर्क में सुधार** करना है।
  - हालाँकि, दीर्घकालिक समझौते को अंतिम रूप देने में समझौते के कुछ खंडों पर मतभेद सहित कई कारकों के कारण बाधा उत्पन्न हुई।
    - भारत एक तटस्थ देश में मध्यस्थता चाहता था, जबकि ईरान अपने देश के न्यायालयों या किसी अनुकूल देश में यह प्रक्रिया करना चाहता था।
    - विवाद का मुख्य बिंदु यह था कि विवादों के समाधान के लिये मध्यस्थता कहाँ की जाए। अब, दोनों पक्ष एक ऐसे समझौते पर सहमत हुए हैं जो उनसे संबंधित हितों को संतुष्ट करता है। अनुबंध में कहा गया है कि किसी भी असहमति को **दोनों देशों के नेताओं के बीच खुले संचार** और सहयोग के माध्यम से सुलझाया जाना चाहिये।
  - इस नवीनतम दीर्घकालिक समझौते का उद्देश्य **स्वचालित नवीनीकरण** प्रावधानों के साथ 10 वर्षों की अवधि वाले प्रारंभिक अनुबंध को प्रतिस्थापित करना है।

नोट :

- **चाबहार बंदरगाह का महत्त्व:**
  - **वैकल्पिक व्यापार मार्ग:** ऐतिहासिक रूप से अफगानिस्तान और **मध्य एशिया** तक भारत की पहुँच काफी हद तक पाकिस्तान के माध्यम से पारगमन मार्गों पर निर्भर रही है।
    - चाबहार बंदरगाह **भारत को** अफगानिस्तान और मध्य एशिया में व्यापार के लिये एक वैकल्पिक मार्ग प्रदान करता है, जिसके लिये भारत पहले पाकिस्तान पर निर्भर करता था।
    - इसके अतिरिक्त, चाबहार बंदरगाह भारत की ईरान तक पहुँच को सुविधाजनक बनाएगा, जो **अंतर्राष्ट्रीय उत्तर-दक्षिण परिवहन गलियारे (International North-South Transport Corridor-INSTC)** का मुख्य प्रवेश बिंदु है, जो भारत, ईरान, रूस, मध्य एशिया और यूरोप को सड़क, रेल और समुद्र के माध्यम से जोड़ता है।
  - **आर्थिक लाभ: संसाधन संपन्न मध्य एशियाई देशों और अफगानिस्तान के साथ** संबंध बढ़ाने के भारत के प्रयासों में चाबहार महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाएगा।
    - यह भारत को अपने **व्यापारिक मार्गों में विविधता लाने** तथा ईरान व अफगानिस्तान के अतिरिक्त रूस, यूरेशिया और यूरोप के **बाज़ारों तक पहुँच** बढ़ाने में सहायता करेगा।
  - **INSTC मार्ग के माध्यम से कार्गो आवाजाही से लागत में 30% और परिवहन में लगने वाले समय में 40% की बचत** होने का अनुमान है, जिससे प्रतिस्पर्धी लागत में त्वरित बदलाव सुनिश्चित हो सकेगा।
    - **मध्य एशियाई देश,** जो संसाधनों से समृद्ध हैं, लेकिन कज़ाखस्तान और उज़्बेकिस्तान जैसे देशों, जो समुद्र तक सीधी पहुँच नहीं रखते हैं, ने **हिंद महासागर क्षेत्र** से जुड़ने तथा भारतीय बाज़ार में प्रवेश करने के लिये चाबहार का उपयोग करने में **रुचि दिखाई** है।
  - **मानवीय सहायता:** चाबहार बंदरगाह अफगानिस्तान में **मानवीय सहायता** और पुनर्निर्माण प्रयासों के लिये एक महत्त्वपूर्ण प्रवेश बिंदु के रूप में कार्य कर सकता है।
    - **कोविड-19** महामारी के दौरान चाबहार बंदरगाह ने **मानवीय सहायता की आपूर्ति** में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई है।
    - चाबहार बंदरगाह के माध्यम से भारत से **अफगानिस्तान** तक 2.5 मिलियन टन **गेहूँ** और 2,000 टन **दालों का निर्यात किया** है।
    - वर्ष 2021 में भारत ने **टिड्डियों के हमलों** से निपटने के लिये बंदरगाह के माध्यम से ईरान को 40,000 लीटर पर्यावरण-अनुकूल **कीटनाशक मैलाथियान** भेजा।
  - **रणनीतिक प्रभाव और क्षेत्रीय स्थिरता:** चाबहार बंदरगाह को विकसित और संचालित करके, भारत **हिंद महासागर क्षेत्र** में अपने रणनीतिक प्रभाव को बढ़ा सकता है, जिससे भारत की भू-राजनीतिक स्थिति मज़बूत हो सकती है।
    - चाबहार बंदरगाह **चीन द्वारा पाकिस्तान में ग्वादर बंदरगाह के विकास के प्रतिकार** के रूप में कार्य करेगा।
    - इसके अतिरिक्त, चाबहार में उपलब्ध डॉकिंग सुविधाओं के कारण भारत **समुद्री डकैती** के मामलों पर प्रभावी ढंग से प्रतिक्रिया दे सकता है और अरब सागर में रक्षा की पहली पंक्ति के रूप में काम कर सकता है।

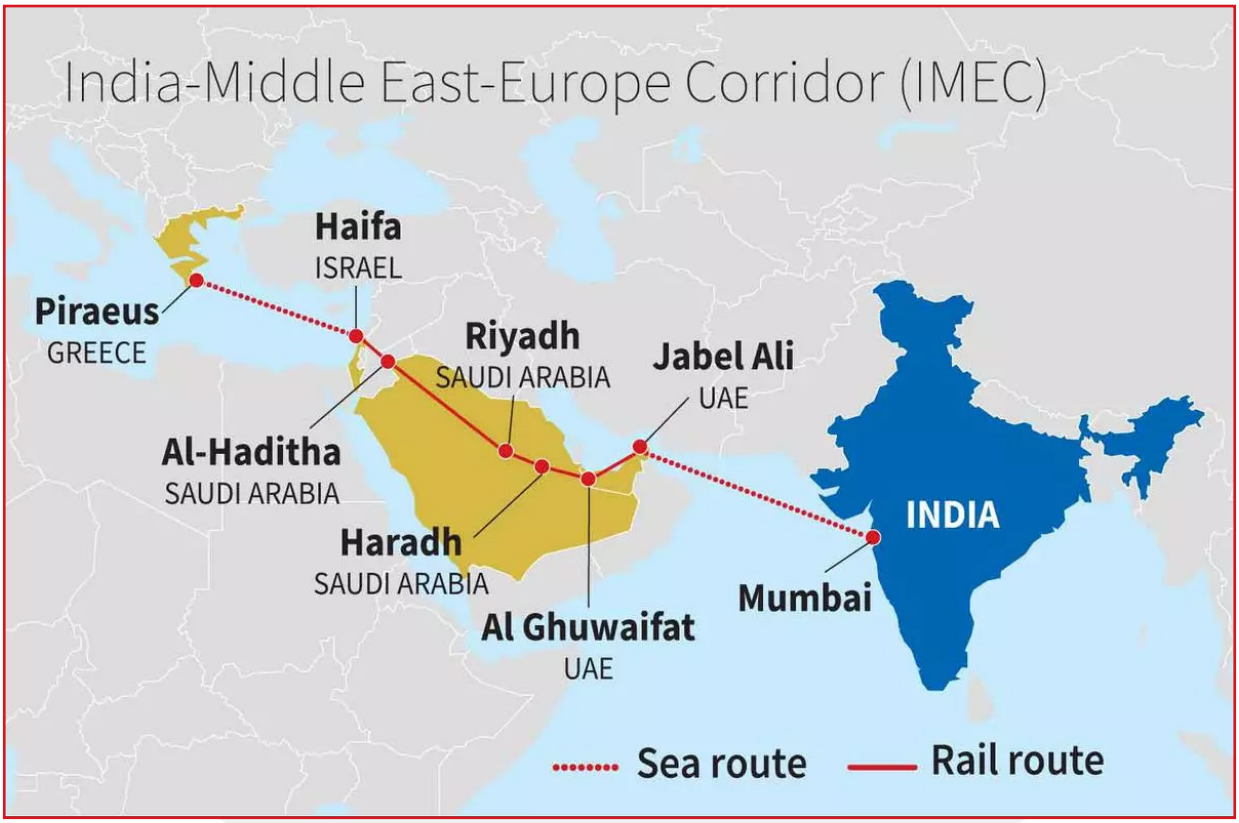
चाबहार बंदरगाह की क्षमता को साकार करने में क्या चुनौतियाँ हैं?

- **ईरान को लेकर अमेरिका की चिंता:**
  - ईरान के चाबहार बंदरगाह के विकास के लिये दीर्घकालिक मुख्य अनुबंध पर हस्ताक्षर करने के पश्चात **संयुक्त राज्य अमेरिका** ने भारत को **"प्रतिबंधों के संभावित जोखिम"** की चेतावनी दी है।
    - **तेहरान में अमेरिकी दूतावास** पर कब्ज़ा करने के बाद, वर्ष 1979 से अमेरिका ने विभिन्न कानूनी प्राधिकरणों के तहत ईरान के साथ की जाने वाली आर्थिक गतिविधियों पर प्रतिबंध लगा दिया है।
    - इससे पहले वर्ष 2018 में **अमेरिका ने** चाबहार बंदरगाह की प्रगति और इसे अफगानिस्तान से जोड़ने हेतु रेलवे लिंक के निर्माण में सहायता के लिये **भारत को विशिष्ट प्रतिबंधों से छूट दी थी।**
- **हाउथी-लाल सागर संकट:**
  - हाउथी विद्रोही संचार के समुद्री मार्गों को बाधित कर सकते हैं, **जिससे चाबहार बंदरगाह पर यातायात भी प्रभावित होगा।**
- **सुरक्षा संबंधी चिंताएँ, क्षेत्रीय तनाव:**
  - **अफगानिस्तान से अमेरिका सेना की वापसी** और तालिबान के पुनः वापसी के कारण वहाँ **अस्थिरता** उत्पन्न हो गई है, जिसका **भारत के साथ व्यापार संबंधों पर नकारात्मक प्रभाव पड़ा है।**

नोट :

- **ईरान व उसके कुछ पड़ोसी देशों, जैसे कि इज़रायल के मध्य** अस्थिर संबंधों के साथ-साथ अफगानिस्तान तथा पाकिस्तान जैसे पड़ोसी देशों में अस्थिर राजनीतिक स्थितियाँ भी **चाबहार बंदरगाह और भारत के आर्थिक हितों को प्रभावित कर रही हैं।**

- **समान परियोजनाओं से प्रतिस्पर्धा:**
  - चाहबहार में कई परिवहन मार्गों से चुनौतियाँ हैं, जैसे **भारत-मध्य पूर्व-यूरोप आर्थिक गलियारा (India-Middle East-Europe Economic Corridor- IMEC)** जो एशिया और पूर्वी यूरोप को जोड़ता है।



- **चीन से प्रतिस्पर्द्धा:**
  - चाबहार में चीन जैसे मज़बूत प्रतिस्पर्द्धियों के द्वारा किया गया निवेश, ईरान में भारत के हितों को प्रभावित कर सकता है।

- **अवसंरचना विकास:**
  - चाबहार परियोजना का उद्देश्य बंदरगाहों, सड़कों एवं रेलवे जैसे बुनियादी ढाँचे में सुधार करना है, जिसके लिये महत्त्वपूर्ण निवेश, समय तथा विशेषज्ञता की आवश्यकता है। कोई भी देरी या अक्षमता इसकी प्रगति में बाधा बन सकती है।

भारत और ईरान के बीच आर्थिक संबंधों की स्थिति क्या है?

- **वित्त वर्ष 2022-23** के दौरान भारत-ईरान द्विपक्षीय व्यापार **2.33 बिलियन अमेरिकी डॉलर** था, जो वर्ष-दर-वर्ष 21.76% की वृद्धि दर्शाता है।
- ईरान को भारत का **निर्यात 1.66 बिलियन अमेरिकी डॉलर** था और ईरान से भारत का **आयात 672.12 मिलियन अमेरिकी डॉलर** था।
- पिछले वर्ष के इसी आंकड़े की तुलना में कुल व्यापार में 23.32% की कमी आई।
- भारत, ईरान को मुख्य रूप से कृषि उत्पाद एवं पशु उत्पाद जैसे- मांस, दुग्ध उत्पाद, प्याज, लहसुन तथा डिब्बाबंद सब्ज़ियाँ निर्यात करता था।
- ईरान से आयात में मिथाइल अल्कोहल, पेट्रोलियम बिटुमेन, तरलीकृत ब्यूटेन, तरलीकृत प्रोपेन, सेब, खजूर और बादाम शामिल थे।
- अप्रैल 2000 से दिसंबर 2023 तक ईरान से भारत में FDI प्रवाह केवल 1 मिलियन अमेरिकी डॉलर दर्ज़ किया गया।
- भारत वर्तमान में **ईरानी तेल का आयात** नहीं करता है क्योंकि ईरान, संयुक्त राज्य अमेरिका (US) के प्रतिबंधों के अधीन है।

नोट :

आतंकवाद-रोधी प्रयासों में भारत का योगदान

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में भारत ने **संयुक्त राष्ट्र काउंटर-टेररिज़्म ट्रस्ट फंड (CTTF)** में एक **महत्त्वपूर्ण वित्तीय योगदान** दिया है, जो वैश्विक स्तर पर आतंकवाद से निपटने के लिये अपनी चल रही प्रतिबद्धता में एक महत्त्वपूर्ण क्षण है।

- अपने वर्तमान योगदान के साथ, ट्रस्ट फंड को भारत की संचयी वित्तीय सहायता अब 2.55 मिलियन डॉलर हो गई है।

संयुक्त राष्ट्र काउंटर-टेररिज़्म ट्रस्ट फंड क्या है ?

- **परिचय:**
  - **संयुक्त राष्ट्र काउंटर-टेररिज़्म ट्रस्ट फंड (UNCTTF)** का उद्देश्य आतंकवाद का मुकाबला करने में **वैश्विक प्रयासों का समर्थन** करना है।
    - इसकी **स्थापना वर्ष 2009 में हुई** थी और वर्ष 2017 में इसे **संयुक्त राष्ट्र आतंकवाद-निरोध कार्यालय (UNOCT)** में शामिल किया गया था।
  - यह फंड आतंकवाद के वित्तपोषण और आतंकवादियों की आवाजाही तथा यात्रा पर अंकुश लगाने जैसी महत्त्वपूर्ण चुनौतियों से निपटने के लिये, विशेष रूप से पूर्वी और दक्षिणी अफ्रीका में सदस्य देशों की क्षमता बढ़ाने पर केंद्रित है।
- **UNCTTF द्वारा समर्थित वैश्विक कार्यक्रम:**
  - **क्षमता निर्माण:** ट्रस्ट फंड सदस्य देशों को आतंकवाद से प्रभावी ढंग से लड़ने की उनकी क्षमता को मज़बूत करने में सहायता करता है।
    - इस सहायता में कानून प्रवर्तन एजेंसियों के लिये प्रशिक्षण, कानूनी संरचनाओं में सुधार और आतंकवाद विरोधी कर्मियों की तकनीकी विशेषज्ञता को बढ़ाना शामिल है।
  - **काउंटरिंग फाइनेंसिंग ऑफ टेररिज़्म (CFT):** नियामक ढाँचे को मज़बूत करने, वित्तीय ट्रैकिंग क्षमताओं को बढ़ाने और अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा देकर **आतंकवाद के वित्तपोषण को रोकने और मुकाबला** करने के लिये ट्रस्ट फंड महत्त्वपूर्ण है।
  - **काउंटरिंग टेररिस्ट ट्रैवल प्रोग्राम (CTTP):** यह कार्यक्रम सीमा सुरक्षा को बढ़ाकर, उन्नत यात्री जानकारी का उपयोग करके और अंतर्राष्ट्रीय सूचना विनिमय तथा सर्वोत्तम प्रथाओं को बढ़ावा देकर आतंकवादी गतिविधियों को रोकना चाहता है।
  - **ट्रस्ट फंड संयुक्त राष्ट्र वैश्विक आतंकवाद-विरोधी रणनीति** के **चार स्तंभों** के संतुलित कार्यान्वयन का भी समर्थन करता है, आतंकवाद के मूल कारणों को संबोधित करना, आतंकवाद से लड़ना, राज्य क्षमता का निर्माण करना और मानवाधिकारों का सम्मान सुनिश्चित करना।

संयुक्त राष्ट्र आतंकवाद-निरोध कार्यालय (UNOCT):

- **संयुक्त राष्ट्र महासभा** ने वर्ष 2017 में संयुक्त राष्ट्र आतंकवाद-निरोध कार्यालय (United Nations Office of Counter Terrorism- UNOCT) की स्थापना की।
- इसे महासभा के आतंकवाद-रोधी अधिदेशों पर नेतृत्व प्रदान करने और संयुक्त राष्ट्र प्रणाली की **आतंकवाद-विरोधी गतिविधियों में समन्वय तथा सामंजस्य बढ़ाने** के लिये बनाया गया था।
- UNOCT **संयुक्त राष्ट्र वैश्विक आतंकवाद विरोधी रणनीति** को लागू करने में सदस्य राज्यों का समर्थन करता है।

वैश्विक आतंकवाद विरोधी प्रयासों में भारत का योगदान क्या है ?

- **द्विपक्षीय:**
  - भारत आतंकवाद-निरोध पर यूनाइटेड किंगडम, **फ्राँस** और **संयुक्त राज्य अमेरिका** के साथ **संयुक्त कार्य समूहों** की बैठकें आयोजित करता है।
- **बहुपक्षीय:**
  - आतंकवादी वित्तपोषण का मुकाबला करने के लिये प्रभावी और निरंतर प्रयास।
  - संयुक्त राष्ट्र के नियामक प्रयासों को **वित्तीय कार्रवाई कार्य बल (Financial Action Task Force- FATF)** जैसे अन्य मंचों के साथ समन्वयित करने की आवश्यकता है।
  - यह सुनिश्चित करना कि सुरक्षा परिषद की प्रतिबंध व्यवस्था राजनीतिक कारणों से अप्रभावी न हो।
  - आतंकवादियों और उनके प्रायोजकों के खिलाफ अंतर्राष्ट्रीय सहयोग और ठोस कार्रवाई जिसमें आतंकवादियों के सुरक्षित ठिकानों को नष्ट करना आदि महत्त्वपूर्ण अनिवार्यताएँ शामिल हैं।
  - इन संबंधों को **पहचानें और हथियारों और अवैध मादक पदार्थों की तस्करी** जैसे अंतर्राष्ट्रीय **संगठित अपराध** के साथ आतंकवाद के गठजोड़ को तोड़ने के लिये बहुपक्षीय प्रयासों को मज़बूत करना।
  - **ब्रिक्स:** भारत **ब्रिक्स** सहित बहुपक्षीय मंचों पर आतंकवाद के मुद्दे को सक्रिय रूप से उठा रहा है, जिसके सकारात्मक परिणाम मिले हैं, जिसमें **ब्रिक्स** के तहत पाँच उप-कार्य समूहों

नोट :

का गठन शामिल है, जो आतंकवादी वित्तपोषण, ऑनलाइन आतंकवाद, कट्टरपंथ, विदेशी आतंकवादी लड़ाकों और क्षमता निर्माण पर ध्यान केंद्रित कर रहे हैं।

- **UNSC CTC:** वर्ष 2022 में भारत ने क्रिप्टोकरेंसी के माध्यम से आतंकवादी वित्तपोषण और नए युग के आतंकवाद में ड्रोन के उपयोग पर चर्चा करने के लिये **UNSC की काउंटर टेररिज़्म कमेटी (Counter Terrorism Committee- CTC)** की एक विशेष बैठक की मेजबानी की।
- **भारत ने CTC पर विचार के लिये पाँच बिंदु सूचीबद्ध किये:**
- **UNCTTF में भारत का योगदान:** भारत आतंकवाद के खतरे से निपटने के उद्देश्य से सक्रिय रूप से कार्यक्रमों का समर्थन कर रहा है और इस प्रकार आतंकवाद के खिलाफ लड़ाई में बहुपक्षीय प्रयासों का समर्थन करने के प्रति अपने समर्पण को रेखांकित करता है।

- वित्तीय सहायता का उद्देश्य **काउंटरिंग टेररिस्ट ट्रैवल प्रोग्राम (CTTP)** और **काउंटरिंग फाइनेंसिंग ऑफ टेररिज़्म (CFT)** जैसे UNOCT कार्यक्रमों का समर्थन करना है।
- **महत्त्व:**
  - ये कदम ग्लोबल साउथ के नेतृत्वकर्त्ता के रूप में भारत के उदय और आतंकवाद के लिये ज़ीरो टॉलरेंस की भारत की प्राथमिकता के अनुरूप हैं।
  - भारत के सहयोगात्मक प्रयास आतंकवाद के वित्तपोषण से निपटने और सीमाओं के पार आतंकवादियों की आवाजाही को रोकने के लिये देशों की **क्षमताओं को बढ़ाने में** सहायता करते हैं।
  - **अफ्रीका में आतंकवाद के बढ़ते खतरे** को संबोधित करके (UNCTTF के माध्यम से) भारत का उद्देश्य अफ्रीकी देशों को आतंकवाद का मुकाबला करने और क्षेत्रीय स्थिरता को बढ़ावा देने के उनके प्रयासों में सहायता करना है।

आतंकवाद का मुकाबला करने के लिये अन्य पहल:

- **अंतर्राष्ट्रीय:**
  - **ड्रग्स और अपराध पर संयुक्त राष्ट्र कार्यालय (United Nations Office On Drugs And Crime- UNDOC) की अंतर्राष्ट्रीय आतंकवाद रोकथाम शाखा (Terrorism Prevention Branch- TPB)**
  - **वित्तीय कार्रवाई कार्यदल (Financial Action Task Force- FATF)**
  - **आतंकवाद-निरोध पर भारत का वार्षिक संकल्प (UNGA में अपनाया गया)**
- **भारत-विशिष्ट:**
  - **राष्ट्रीय जाँच एजेंसी (NIA)**
  - **गैरकानूनी गतिविधियाँ (रोकथाम) संशोधन अधिनियम**
  - **नेशनल इंटलीजेंस ग्रिड (NATGRID)**
  - **राष्ट्रीय सुरक्षा गार्ड (NSG)**

आतंकवाद से संबंधित चुनौतियाँ क्या हैं?

- **आतंकवाद की कोई वैश्विक परिभाषा नहीं:** आतंकवाद के लिये सार्वभौमिक रूप से स्वीकृत परिभाषाओं की अनुपस्थिति विशिष्ट गतिविधियों के वर्गीकरण को जटिल बनाती है, जिससे आतंकवादियों को लाभ मिलता है और यह कुछ देशों को वैश्विक संस्थानों में कार्रवाई को अवरुद्ध करने में सक्षम बनाता है।
- **आतंकवाद के जाल का विस्तार:** इंटरनेट आतंकवादियों को नए सदस्यों की भर्ती करने और कई वेबसाइटों तथा सोशल मीडिया प्लेटफॉर्मों पर अपने उद्देश्य का विस्तार करने हेतु संदेशों को पहुँचाने और उनका प्रचार करने के लिये एक अनियमित मंच प्रदान करता है।
- **आतंकवाद का वित्तपोषण:** IMF और विश्व बैंक के अनुसार, अपराधी प्रतिवर्ष अनुमानित 2 से 4 ट्रिलियन डॉलर का धनशोधन करते हैं, जबकि आतंकवादी दान और वैकल्पिक प्रेषण प्रणालियों के माध्यम से संबंधित आर्थिक गतिविधियों को छिपाते हैं।
- **साइबर हमला:** विश्व एक मूल्यवान संसाधन के रूप में डेटा के साथ डिजिटल रूप से आपस में जुड़ रहा है, जहाँ आतंकवादी अपने लक्ष्यों की पूर्ति के लिये सरकारों और समाजों को डराने या मजबूर करने के लिये साइबर हमलों का उपयोग करते हैं।

आगे की राह

- **आतंकवाद के विरुद्ध अंतर्राष्ट्रीय सहयोग:** अंतर्राष्ट्रीय समुदाय को वैश्विक स्तर पर आतंकवाद से लड़ने के लिये **राजनीतिक मतभेदों को दूर करना होगा**, आतंकवाद की एक वैश्विक परिभाषा स्थापित करनी होगी और वैश्विक सुरक्षा एवं शांति सुनिश्चित करने के लिये राज्य प्रायोजकों पर प्रतिबंध लगाना होगा।
- **राष्ट्रीय सुरक्षा को बढ़ाना: सैन्य विशेषज्ञता और खुफिया जानकारी** के स्रोतों को मज़बूत करने से राष्ट्रीय सुरक्षा को बढ़ाने के साथ-साथ सीम-पार आतंकवादी गतिविधियों से सुरक्षा को बेहतर किया जा सकता है।

नोट :

- **आतंकवादी वित्तपोषण पर अंकुश लगाना:** आतंकवादी वित्तपोषण के खिलाफ प्रभावी लड़ाई के लिये **सीमा-पार लेनदेन की निगरानी**, नेटवर्क ट्रैकिंग और कानून प्रवर्तन एजेंसियों के मध्य अंतर्राष्ट्रीय सहयोग एवं FATF जैसे वैश्विक मानकों का पालन करना आवश्यक है।
- **मज़बूत साइबर-रक्षा तंत्र विकसित करना:** एक अनुकूलनीय साइबर रक्षा रणनीति स्थापित करना आवश्यक है, जिसके लिये व्यक्तियों, संगठनों और महत्त्वपूर्ण बुनियादी ढाँचे को लक्षित करने वाले दुर्भावनापूर्ण खतरों से निपटने हेतु बहुस्तरीय दृष्टिकोण की आवश्यकता होती है।

इज़रायल और हमास नेताओं के विरुद्ध गिरफ्तारी वारंट

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में **अंतर्राष्ट्रीय आपराधिक न्यायालय (International Criminal Court- ICC)** के अभियोजक ने फिलिस्तीन में युद्ध अपराधों के लिये हमास के नेताओं और इज़रायल के प्रधानमंत्री तथा रक्षा मंत्री के विरुद्ध गिरफ्तारी वारंट का अनुरोध किया है।

नोट:

- **इज़रायल ICC का सदस्य नहीं है**, इसलिये यदि गिरफ्तारी वारंट जारी किया जाता है, तो भी संबंधित नेताओं पर मुकदमा चलाने का तत्काल कोई जोखिम नहीं होता है। हालाँकि, अगर गिरफ्तारी का खतरा बढ़ा तो इज़रायल का अलगाव, इज़रायली नेताओं के लिये विदेश यात्रा करना कठिन बना देगा।
- ICC ने वर्ष 2015 में **"द स्टेट ऑफ फिलिस्तीन" को सदस्य** के रूप में स्वीकार किया।

अंतर्राष्ट्रीय आपराधिक न्यायालय क्या है ?

- **ICC का परिचय:**
  - यह **विश्व का पहला स्थायी अंतर्राष्ट्रीय आपराधिक न्यायालय है,** जो **'रोम संविधि'** नामक अंतर्राष्ट्रीय संधि द्वारा शासित होता है।
    - वर्ष 1998 में अधिक न्यायसंगत विश्व बनाने की दिशा में **120 राज्यों** द्वारा रोम संविधि को **अपनाया** गया था।
  - वर्ष 2002 में 60 राज्यों द्वारा अनुसमर्थन के बाद रोम संविधि प्रभावी हुई और आधिकारिक तौर पर ICC की स्थापना हुई। चूँकि, इसका कोई **पूर्वव्यापी क्षेत्राधिकार नहीं** है, इसलिये ICC इस तिथि से या उसके बाद हुए अपराधों से निपटता है।
    - **भारत,** अमेरिका और चीन तीनों **रोम संविधि** के **पक्षकार नहीं है।**
    - **124 राष्ट्र** अंतर्राष्ट्रीय आपराधिक न्यायालय के रोम संविधि के सदस्य देश हैं, जिसमें **मलेशिया** शामिल होने वाला अंतिम देश है।
- **क्षेत्राधिकार एवं कार्य:**
  - यह जाँच करता है और जहाँ भी आवश्यक हो, अंतर्राष्ट्रीय समुदाय के लिये सबसे गंभीर चिंताजनक अपराधों: **नरसंहार, युद्ध अपराध, मानवता के खिलाफ अपराध और आक्रामकता के अपराधों के आरोप में व्यक्तियों पर मुकदमा** चलाता है। **इसके अलावा:**
    - यदि अपराध किसी राष्ट्रीय पार्टी द्वारा, किसी राज्य पार्टी के क्षेत्र में अथवा किसी ऐसे राज्य में किये जाते हैं जिसने न्यायालय के अधिकार क्षेत्र को स्वीकार कर लिया है।
    - संयुक्त राष्ट्र चार्टर के अध्याय VII के तहत अपनाए गए एक **प्रस्ताव के अनुसार, संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद (United Nations Security Council- UNSC)** द्वारा अपराधों को अंतर्राष्ट्रीय आपराधिक न्यायालय के **अभियोजक** के पास भेजा जाता है।
  - ICC का लक्ष्य **राष्ट्रीय आपराधिक न्याय प्रणालियों का समर्थन करना है, न कि उनका स्थान लेना है।**
    - यह केवल उन मामलों पर मुकदमा चलाता है जब राज्य वास्तव में ऐसा करने के लिये अनिच्छुक या असमर्थ होते हैं।
    - ICC **संयुक्त राष्ट्र का संगठन नहीं है** लेकिन इसका संयुक्त राष्ट्र के साथ सहयोगात्मक समझौता है।
  - जब कोई स्थिति किसी न्यायालय के अधिकार क्षेत्र में नहीं होती है, तो **संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद (United Nations Security Council- UNSC)** उस स्थिति को अधिकार क्षेत्र प्रदान करते हुए अंतर्राष्ट्रीय आपराधिक न्यायालय को **संदर्भित कर सकता** है।
    - अमेरिका, चीन, रूस, इज़रायल और अन्य राष्ट्र युद्ध अपराध, नरसंहार तथा अन्य अपराधों से जुड़े मामलों की सुनवाई के लिये न्यायालय के अधिकार को अस्वीकार करते हैं।

नोट :

- **ICC और ICJ के बीच अंतर:**

Differences between the ICJ and the ICC

	ICJ International Court of Justice	ICC International Criminal Court
Established	1945	2002
UN-relationship	Highest court of the UN	Not part of the UN
Location	The Hague, the Netherlands	The Hague, the Netherlands
Jurisdiction	UN member-states	Individuals
Types of cases	Legal disputes between states and requests for advisory opinions on legal questions	Prosecutes individuals for the most serious crimes as per the Rome Statute
Appeals	No	Yes
Enforcement power	None - relies on the UN Security Council to uphold judgements, with permanent members having veto power	None - relies on cooperation from member states to enforce its decisions

युद्ध अपराध (War Crime) क्या है ?

- **परिचय:**
  - युद्ध अपराधों को संघर्ष के दौरान **मानवीय कानूनों के गंभीर उल्लंघन** के रूप में परिभाषित किया गया है; जिसमें किसी व्यक्ति को बंधक बनाना, **इरादतन हत्याएँ करना, युद्धबंदियों पर अत्याचार या उनके साथ अमानवीय व्यवहार करना** और बच्चों को लड़ने के लिये विवश करना, इसके कुछ अधिक स्पष्ट उदाहरण हैं।
    - यह इस विचार पर आधारित है कि किसी राज्य या उसकी सेना के कार्यों के लिये व्यक्तियों को ज़िम्मेदार ठहराया जा सकता है।
- **युद्ध अपराध बनाम मानवता के विरुद्ध अपराध:**
  - नरसंहार रोकथाम और सुरक्षा ज़िम्मेदारी (या **जेनोसाइड कन्वेंशन**) पर संयुक्त राष्ट्र कार्यालय **युद्ध अपराधों को नरसंहार व मानवता के विरुद्ध अपराधों से पृथक करता है।**
    - **युद्ध अपराधों** को घरेलू संघर्ष या दो राज्यों के बीच युद्ध के घटित होने के रूप में परिभाषित किया गया है।
    - जबकि **नरसंहार और मानवता के खिलाफ अपराध** शांतिकाल में या निहत्थे लोगों के समूह के प्रति सेना की एकपक्षीय आक्रामकता के दौरान हो सकते हैं।
- **युद्ध अपराध पर जिनेवा कन्वेंशन (Geneva Conventions):**
  - **जिनेवा कन्वेंशन (1949)** और उनके अन्य प्रोटोकॉल ऐसी अंतर्राष्ट्रीय संधियाँ हैं जिनके अंतर्गत **युद्ध की बर्बरता को सीमित करने वाले सबसे महत्त्वपूर्ण नियम** शामिल किये गए हैं।
  - ये नियम **उन लोगों की रक्षा करते हैं जो युद्ध में भाग नहीं लेते हैं** (नागरिक, चिकित्सा, सहायता कर्मी) या फिर ऐसे लोग जो अब युद्ध नहीं लड़ सकते हैं (घायल, बीमार लोग, सैनिक और युद्ध के कैदी)।
    - **पहला जिनेवा कन्वेंशन** युद्ध के दौरान ज़मीन पर घायल और बीमार सैनिकों की रक्षा करता है।

नोट :

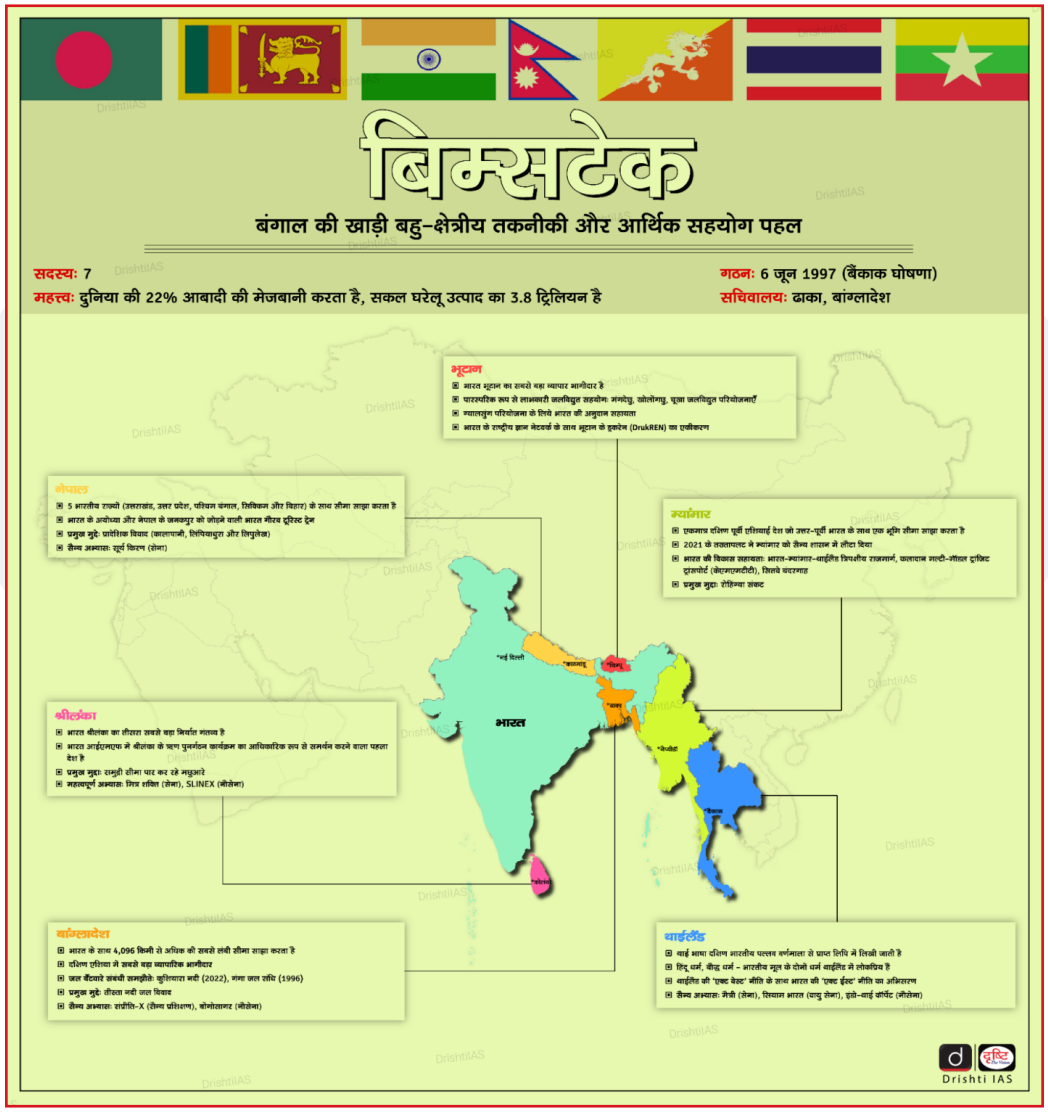
- **दूसरा जिनेवा कन्वेंशन**, युद्ध के दौरान समुद्र में घायल, बीमार एवं जहाज़ पर मौजूद सैन्य कर्मियों की सुरक्षा प्रदान करता है।
- **तीसरा जिनेवा कन्वेंशन, युद्ध के दौरान बंदी बनाए** गए लोगों पर लागू होता है।

- **चौथा जिनेवा कन्वेंशन,** कब्ज़े वाले क्षेत्र सहित नागरिकों को संरक्षण प्रदान करता है।
- **भारत सभी चार जिनेवा** कन्वेंशन का एक पक्षकार है।

बिम्सटेक चार्ट

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में **बहु-क्षेत्रीय तकनीकी और आर्थिक सहयोग के लिये बंगाल की खाड़ी पहल** (Bay of Bengal Initiative for Multi-Sectoral Technical and Economic Cooperation- BIMSTEC) ने 20 मई, 2024 को समूह के चार्टर के लागू होने के साथ ही एक महत्त्वपूर्ण उपलब्धि हासिल कर ली है।



BIMSTEC समूह क्या है ?

- **परिचय:**
  - **बिम्सटेक सात सदस्य देशों का एक क्षेत्रीय संगठन** है, जिसमें **दक्षिण एशिया** के **पाँच देश- बांग्लादेश, भूटान, भारत, नेपाल, श्रीलंका** और **दक्षिण-पूर्व एशिया के** दो **देश- म्याँमार एवं थाईलैंड** शामिल हैं।

नोट :

- इसका **गठन वर्ष 1997 में बंगाल की खाड़ी** क्षेत्र के देशों के बीच बहुमुखी तकनीकी और आर्थिक सहयोग को बढ़ावा देने के उद्देश्य से किया गया था।
- बिम्सटेक में शामिल देशों की कुल **आबादी लगभग 1.5 बिलियन** है तथा इनकी संयुक्त GDP **3.8 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक** है।

- **उत्पत्ति:**
  - इस उप-क्षेत्रीय संगठन की स्थापना **वर्ष 1997 में बैंकॉक घोषणा** को अपनाने के साथ हुई थी।
  - प्रारंभ में इसमें 4 सदस्य देश शामिल थे, इसलिये **इसे 'BIST-EC' (बांग्लादेश, भारत, श्रीलंका और थाईलैंड आर्थिक सहयोग)** के नाम से जाना जाता था।
  - वर्ष 1997 में म्याँमार के इसमें शामिल होने के बाद इसका नाम बदलकर **'BIMST-EC'** कर दिया गया।
  - वर्ष 2004 में **नेपाल और भूटान** के शामिल होने के साथ ही एक बार पुन: इसका नाम बदलकर **'बहु-क्षेत्रीय तकनीकी और आर्थिक सहयोग के लिये बंगाल की खाड़ी पहल' (बिम्सटेक)** कर दिया गया।

BIMSTEC चार्टर की प्रमुख विशेषताएँ क्या हैं ?

- **अंतर्राष्ट्रीय मान्यता:** बिम्सटेक को एक **विधिक इकाई के रूप में आधिकारिक दर्जा प्राप्त** है, जिसके परिणामस्वरूप इसे कूटनीति एवं सहयोग के मामलों पर अन्य अंतर्राष्ट्रीय संगठनों के साथ प्रत्यक्ष तौर पर वार्ता करने का अधिकार है।
- **साझा लक्ष्य:** यह चार्टर, **बिम्सटेक के उद्देश्यों को रेखांकित करता** है, जो सदस्य देशों के बीच विश्वास एवं मैत्रीपूर्ण संबंध स्थापित करने तथा बंगाल की खाड़ी क्षेत्र में आर्थिक विकास व सामाजिक प्रगति में तेज़ी लाने पर केंद्रित है।
- **संरचित संगठन:** बिम्सटेक के संचालन हेतु एक स्पष्ट रूपरेखा स्थापित की गई है, जिसमें **शिखर सम्मेलन, मंत्रिस्तरीय और वरिष्ठ अधिकारियों के स्तर पर नियमित बैठकों की रूपरेखा** दी की गई है।
- **सदस्यता का विस्तार:** यह चार्टर **नए देशों को बिम्सटेक में शामिल होने** और अन्य देशों को पर्यवेक्षकों के रूप में भाग लेने की अनुमति देकर भविष्योन्मुखी विकास का मार्ग प्रशस्त करता है।
- सहयोग के क्षेत्रों का पुनर्गठन करते हुए इनकी संख्या घटाकर 7 कर दी गई है और **प्रत्येक सदस्य-राज्य एक क्षेत्र के लिये नेतृत्वकर्त्ता के रूप में** कार्य करेगा।
  1. व्यापार, निवेश और विकास के लिये **बांग्लादेश**
  2. पर्यावरण और जलवायु परिवर्तन के के लिये **भूटान**
  3. ऊर्जा के साथ-साथ सुरक्षा के लिये **भारत**
  4. कृषि और खाद्य सुरक्षा के लिये
  5. पीपल-टू-पीपल कनेक्ट के लिये **नेपाल**
  6. विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार के लिये **श्रीलंका**
  7. कनेक्टिविटी के लिये **थाईलैंड**

BIMSTEC का क्या महत्त्व है ?

- **एक्ट ईस्ट नीति (Act East Policy) के अनुरूप:** BIMSTEC भारत की **एक्ट ईस्ट नीति** के अधिक अनुरूप है। यह भारत को **हिंद महासागर क्षेत्र और हिंद-प्रशांत** में व्यापार एवं सुरक्षा प्राप्त करने में मदद करता है।
- **सार्क (SAARC) का विकल्प: उरी हमलों** के प्रत्युत्तर में वर्ष 2016 के **दक्षिण एशियाई क्षेत्रीय सहयोग संगठन (South Asian Association for Regional Cooperation- SAARC)** शिखर सम्मेलन में पाकिस्तान को अलग-थलग करने के भारत के प्रयासों के बाद, BIMSTEC एक बेहतर क्षेत्रीय सहयोग मंच के रूप में उभरा है, जो दक्षिण एशिया में सार्क का विकल्प प्रस्तुत करता है।
- **चीन के प्रतिकार के रूप में:** जैसे-जैसे चीन दक्षिण और दक्षिण पूर्व एशिया में अपने **बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव (Belt and Road Initiative- BRI)** का विस्तार कर रहा है, भारत इस बढ़ती उपस्थिति को अपने क्षेत्रीय प्रभुत्व के लिये एक चुनौती के रूप में देखता है।
  - इसका विरोध करने के लिये, भारत BIMSTEC में अग्रणी भूमिका निभा रहा है और इसे क्षेत्रीय सहयोग के वैकल्पिक मंच के रूप में बढ़ावा दे रहा है।
- **अमूर्त संस्कृति को बढ़ावा देना:** कला, संस्कृति और बंगाल की खाड़ी से संबंधित अन्य विषयों पर अनुसंधान हेतु बिहार के नालंदा विश्वविद्यालय में स्थापित **सेंटर फॉर बे ऑफ बंगाल स्टडीज़ (CBS)** जैसी पहल कृषेत्र की अमूर्त विरासत के संबंध में नई अंतर्दृष्टि प्रदान कर सकती है।
- **क्षेत्रीय सहयोग का मंच:** यह दक्षिण एशिया और दक्षिण पूर्व एशिया के देशों को एक साथ लाता है तथा **क्षेत्रीय सहयोग के संवर्द्धन** हेतु एक मंच प्रदान करता है।
- इसने **सुरक्षा मामलों और मानवीय सहायता एवं आपदा राहत** (Humanitarian Assistance and Disaster Relief- HADR) के प्रबंधन में गहन सहयोग को बढ़ावा दिया है।

नोट :

सार्क (SAARC) से कैसे अलग है बिम्सटेक (BIMSTEC)?

मानदंड	बिम्सटेक	सार्क
स्थापना	इसकी शुरुआत वर्ष 1997 में बैंकॉक घोषणा द्वारा हुई	इसकी शुरुआत 1985 में ढाका में सदस्यों द्वारा चार्टर को अपनाने के साथ हुई
सदस्य देश	बांग्लादेश, भूटान, भारत, म्याँमार, नेपाल, श्रीलंका, थाईलैंड	अफगानिस्तान, बांग्लादेश, भूटान, भारत, मालदीव, नेपाल, पाकिस्तान, श्रीलंका
भौगोलिक से रूप से केंद्रित	अंतर्क्षेत्रीय (दक्षिण एशिया और दक्षिण पूर्व एशिया)	क्षेत्रीय (दक्षिण एशिया)
अंतर-क्षेत्रीय व्यापार	एक दशक में लगभग 6% की वृद्धि	स्थापना के बाद से लगभग 5% की वृद्धि
प्रमुख शक्तियाँ	**सार्क देशों को आसियान से जोड़ता है,** सदस्यों के बीच यथोचित मैत्रीपूर्ण संबंध, 14 क्षेत्रों में व्यावहारिक सहयोग	लंबे समय से चला आ रहा क्षेत्रीय मंच, कई समझौतों पर हस्ताक्षर
सचिवालय	ढाका, बांग्लादेश	काठमांडू, नेपाल
नेतृत्व	**समूह में थाईलैंड और** भारत की उपस्थिति **के साथ शक्ति का संतुलन**	छोटे सदस्य देशों द्वारा भारत को **'बिग ब्रदर' माना** जाता है

बिम्सटेक के समक्ष चुनौतियाँ क्या हैं?

- **दक्षता की कमी और धीमी प्रगति:** बिम्सटेक को असंगत नीति-निर्माण, कम परिचालन बैठकों और अपने सचिवालय के लिये पर्याप्त वित्तीय एवं मानव संसाधनों की कमी जैसी चुनौतियों का सामना करना पड़ता है।
- **सीमित अंतर-क्षेत्रीय व्यापार और कनेक्टिविटी:** बांग्लादेश, भूटान, भारत और नेपाल की **BBIN कनेक्टिविटी परियोजना** को अभी तक अंतिम रूप नहीं दिया गया है।
  - वर्ष 2004 में **मुक्त व्यापार समझौते (Free Trade Agreement-FTA)** पर हस्ताक्षर करने के बावजूद, बिम्सटेक इस लक्ष्य से बहुत दूर है। FTA के लिये आवश्यक सात घटक समझौतों में से अब तक केवल दो ही लागू हुए हैं।
  - बिम्सटेक के आर्थिक सहयोग के लक्ष्य के बावजूद, **क्षेत्रीय व्यापार में कमी बनी हुई है।** वर्ष 2020 में, बिम्सटेक देशों के साथ भारत का व्यापार उसके कुल विदेशी व्यापार का केवल 4% था। **भारत-म्याँमार सीमा को 'एशिया की सबसे कम खुली सीमा' (Asia's least open) कहा जाता है।**
  - बिम्सटेक सदस्य एक-दूसरे के मुकाबले गैर-सदस्य देशों के साथ अधिक व्यापार करते हैं।
- **समुद्री व्यापार और मात्स्यिकी क्षेत्र में चुनौतियाँ:** बंगाल की खाड़ी **एक समृद्ध मत्स्यग्रहण क्षेत्र** है, जहाँ वर्ष रूप से 6 मिलियन टन (विश्व के कुल के कुल का 7%) मत्स्यग्रहण किया जाता है इसके अलावा यहाँ व्यापकरूप से प्रवाल भित्तियाँ भी पाई जाती हैं।
  - **FAO के अनुसार,** बंगाल की खाड़ी एशिया-प्रशांत में **अवैध, असूचित और अनियमित (Illegal, Unreported and Unregulated- IUU)** मत्स्यग्रहण हॉटस्पॉट में से एक है।
- **सदस्य देशों के बीच अन्य मुद्दे:**
  - बांग्लादेश और म्याँमार के बीच **रोहिंग्या शरणार्थी संकट**
  - **भारत-नेपाल सीमा विवाद**
  - सैन्य तख्तापलट के बाद म्याँमार की घरेलू राजनीतिक अस्थिरता।

आगे की राह

- **बिम्सटेक चार्टर को अंतिम रूप देना:** इससे बिम्सटेक के उद्देश्य, संरचना और कार्यप्रणाली को परिभाषित करने वाला एक आवश्यक विधिक ढाँचा प्राप्त होगा। यह सहयोग प्रयासों में स्थिरता एवं पूर्वानुमेयता को बढ़ावा देगा।
- **बिम्सटेक मास्टर प्लान फॉर ट्रांसपोर्ट कनेक्टिविटी:** इसे अंतिम रूप दिये जाने से क्षेत्रीय बुनियादी ढाँचे (सड़क, रेलवे, बंदरगाह आदि) में सुधार के लिये 10 वर्षीय रणनीति की रूपरेखा तैयार होगी।
  - कनेक्टिविटी बढ़ने से व्यापार को बढ़ावा मिलेगा, रोज़गार सृजन होगा तथा लोगों एवं वस्तुओं की आवाजाही सुगम होगी।
- **आपराधिक मामलों में पारस्परिक कानूनी सहायता पर बिम्सटेक कन्वेंशन:** इस समझौते में क्षेत्रीय सुरक्षा के लिये बड़े

नोट :

खतरों तथा अंतर्राष्ट्रीय अपराध से निपटने में सहयोग को बढ़ावा देने की क्षमता है। सूचना साझाकरण और साक्ष्य एकत्र करने की सुविधा प्रदान करके, यह कानून प्रवर्तन क्षमताओं को मज़बूती प्रदान करेगा।

- IUU मत्स्यग्रहण पर अंकुश लगाने के लिये FAO और **वैश्विक पर्यावरण सुविधा (Global Environment Facility- GEF)** की **बंगाल की खाड़ी बड़े समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र (Bay of Bengal Large Marine Ecosystem- BOBLME)** जैसी परियोजनाओं को लागू करने की आवश्यकता है।

- **बिम्सटेक प्रौद्योगिकी हस्तांतरण सुविधा (TTF):** सदस्य देशों के बीच तकनीकी अंतराल को समाप्त करने के लिये। श्रीलंका स्थित प्रौद्योगिकी हस्तांतरण सुविधा (Technology Transfer Facility- TTF) क्षेत्रीय विकास को बढ़ावा देते हुए प्रमुख क्षेत्रों में ज्ञान और विशेषज्ञता साझा करने की सुविधा प्रदान करेगा।
- **राजनयिक अकादमियों/प्रशिक्षण संस्थानों के बीच सहयोग:** यह सहयोग राजनयिक संबंधों को बढ़ाएगा और भविष्य के नेतृत्वकर्त्ताओं के बीच क्षेत्रीय चुनौतियों तथा अवसरों की साझा समझ को बढ़ावा देगा।
  - यह क्षेत्रीय एकता एवं सामुदायिक भावना को प्रोत्साहित करता है।
- **संस्थागत ढाँचा विकसित करना:** भारत को क्षेत्र में **शांति और समृद्धि को बढ़ावा देने के लिये** संगठनात्मक व्यवस्था बनाने पर विचार करना चाहिये। SAARC के अंतर्गत **दक्षिण एशियाई विश्वविद्यालय (South Asian University- SAU) के समान बिम्सटेक हेतु सफल संस्थान स्थापित** करना भी आवश्यक है।
- **नागरिक जुड़ाव को बढ़ावा देना: बिम्सटेक पार्लियामेंटेरियन फोरम,** छात्र विनिमय कार्यक्रम और बिज़नेस वीज़ा योजना जैसी पहल घनिष्ठ संबंधों और क्षेत्रीय समुदाय की भावना को बढ़ावा दे सकती हैं।

निष्कर्ष

बिम्सटेक चार्टर का लागू होना समूह के लिये एकमहत्त्वपूर्ण उपलब्धि है, जो इसे एक कानूनी स्वरुप और संरचित राजनयिक संवाद में शामिल होने की क्षमता प्रदान करता है। यह विकास बंगाल की खाड़ी क्षेत्र के आर्थिक और भूराजनीतिक एकीकरण के लिये आवश्यक है तथा अपने पड़ोस एवं एक्ट ईस्ट नीति को मज़बूत करने के भारत के प्रयासों के अनुरूप है।

PoK में अशांति फैलाने वाले सामाजिक-आर्थिक कारक

चर्चा में क्यों?

बढ़ती कीमतों और आर्थिक संकट के कारण **पाकिस्तान अधिकृत कश्मीर** (Pakistan-occupied Kashmir- PoK) में विरोध प्रदर्शन तेज़ हो गए हैं। क्षेत्र की अशांति के कारण हिंसक झड़पें हुईं, जिससे मौतें हुईं। **उच्च मुद्रास्फीति** से चिह्नित पाकिस्तान के आर्थिक संकट ने जीवन की स्थिति खराब कर दी है।

- वर्ष **2019 पुलवामा हमले** के बाद **भारत द्वारा पाकिस्तानी सामानों पर सीमा शुल्क बढ़ाने के बाद PoK** में व्यापार प्रभावित हुआ, जिससे वित्तीय तनाव बढ़ गया।

पाकिस्तान की अर्थव्यवस्था क्यों संघर्ष कर रही है?

- **उच्च मुद्रास्फीति:** मई 2022 से **उपभोक्ता मुद्रास्फीति** 20% से ऊपर रही है, जो मई 2023 में 38% तक पहुँच गई है।
- **ऊर्जा लागत:** पाकिस्तान में ऊर्जा की लागत में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है, जिससे समग्र मुद्रास्फीति में योगदान हुआ है। इसका संपूर्ण अर्थव्यवस्था में वस्तुओं और सेवाओं की कीमतों पर व्यापक प्रभाव पड़ता है।
- **व्यापार व्यवधान:** वर्ष **2019 में पुलवामा हमले** के बाद, भारत ने पाकिस्तान पर आरोप लगाया और उसका **सबसे पसंदीदा राष्ट्र (Most Favored Nation- MFN) का दर्जा** रद्द कर दिया तथा **सूखे खजूर, सेंधा नमक, सीमेंट एवं जिप्सम जैसे पाकिस्तानी उत्पादों पर 200% आयात शुल्क** लगा दिया।
  - भारत द्वारा लगाए गए उच्च टैरिफ सामान्य व्यापार गतिविधियों को फिर से शुरू करने में एक महत्त्वपूर्ण बाधा के रूप में कार्य करते हैं।
  - पुलवामा के बाद, भारत ने पाकिस्तान पर **सीमा पार आतंकवाद, तस्करी** और **मनी लॉन्ड्रिंग** का भी आरोप लगाया, जिसके कारण **नियंत्रण रेखा (Line of Control- LoC)** के पार व्यापार निलंबित हो गया।
  - इससे भारत में पाकिस्तान के निर्यात में भारी गिरावट आई, जो वर्ष 2018 में औसतन 45 मिलियन अमेरिकी डॉलर प्रति माह से घटकर मार्च और जुलाई 2019 के बीच केवल 2.5 मिलियन अमेरिकी डॉलर प्रति माह रह गया।
  - भारत को निर्यात में उल्लेखनीय कमी ने व्यापारियों को गंभीर रूप से प्रभावित किया है, विशेष रूप से PoK जैसे क्षेत्रों में, जिससे आर्थिक अस्थिरता में सहायक हुआ है।

नोट :

- **भारत द्वारा अनुच्छेद 370** को रद्द करने से स्थिति और जटिल हो गई है, क्योंकि पाकिस्तान इसे विवादित क्षेत्र पर हमले के रूप में देखता है।

- वर्ष 2021 में पाकिस्तान ने भारत के साथ व्यापार संबंधों को सामान्य बनाने का प्रयास किया, लेकिन घरेलू दबाव और कश्मीर मुद्दे ने प्रगति रोक दी।
- **भारत और पाकिस्तान के बीच व्यापार संबंधों की वर्तमान स्थिति वर्ष 2019 से निलंबित** है।

भारत पाकिस्तान के साथ व्यापार संबंध फिर से शुरू क्यों नहीं करना चाहता ?

- पाकिस्तान के साथ **भारत का व्यापार हमेशा इसके समग्र विदेशी व्यापार** का एक छोटा सा हिस्सा रहा है, जो **इसके निर्यात और आयात का 1% से भी कम** है।
  - राजनीतिक अस्थिरता, कम विदेशी भंडार, सख्त वीज़ा नीतियाँ और भारत की तुलना में पाकिस्तान के छोटे बाज़ार का आकार पाकिस्तान के साथ व्यापार को भारत के लिये एक जोखिम भरा प्रस्ताव बनाता है।
- भारत में कुछ लोगों का मानना है कि **पाकिस्तान की सेना से न्यूनतम खतरा, जो उसकी पश्चिमी सीमाओं** पर व्यस्त है, **व्यापार के माध्यम से विश्वास-निर्माण** उपायों की आवश्यकता को कम कर देता है।

प्रतिबंध से पूर्व भारत-पाकिस्तान व्यापार:

- वर्ष 1996 से पाकिस्तान को सबसे पसंदीदा राष्ट्र (Most-Favoured Nation- MFN) का दर्ज़ा प्राप्त है, लेकिन उसने **1,209 उत्पादों की एक नकारात्मक सूची बनाए रखी** है, **जिन्हें भारत से आयात करने की अनुमति नहीं है**।
  - **हालाँकि, वाघा-अटारी सीमा** से पाकिस्तान द्वारा 138 उत्पादों को आयात करने अनुमति दी गई।
- इसके बावजूद, **भारत के पास पाकिस्तान पर एक महत्त्वपूर्ण व्यापार अधिशेष था**, वह पाकिस्तान से आयात की तुलना में पाकिस्तान को अधिक सामान और सेवाएँ निर्यात करता था।
  - भारत और पाकिस्तान के बीच राजनीतिक तनाव ने व्यापार को अत्यधिक प्रभावित किया, जिसके परिणामस्वरूप अक्सर व्यापार पर प्रतिबंध लगे तथा व्यापारिक गतिविधियाँ बाधित हुईं।
- **पाकिस्तान को भारतीय वस्तुओं का निर्यात:** वर्ष 2018-19 में भारत द्वारा पाकिस्तान को निर्यात किये गए कुल माल का आधा भाग **कपास और जैविक रसायनों** का था। अन्य महत्त्वपूर्ण वस्तुओं में प्लास्टिक, टैनिंग/रंगाई के अर्क, परमाणु रिएक्टर, बॉयलर, मशीनरी और यांत्रिक उपकरण शामिल थे।
- **पाकिस्तान से भारतीय आयात:** वर्ष 2018-19 में भारत ने पाकिस्तान से खनिज ईंधन और तेल, खाद्य फल एवं मेवे, नमक, सल्फर, पत्थर, लावा, राख तथा चमड़े का आयात किया।
  - प्रतिबंध के बाद कई वस्तुओं के आयातों में काफी कमी आई। एकमात्र वृद्धि **फार्मास्युटिकल उत्पादों** में हुई है, क्योंकि पाकिस्तान ने **कोविड-19 महामारी** के दौरान दवाओं की पर्याप्त आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिये दवा उत्पादों और जैविक रसायनों का आयात किया था।

भविष्य में भारत-पाकिस्तान व्यापार वार्ता की क्या संभावनाएँ हैं ?

- ऐतिहासिक रूप से भारत और पाकिस्तान के बीच सफल वार्ताएँ अक्सर निजी और गोपनीय रूप से ही संपन्न हुई हैं और वर्ष 2024 के भारतीय आम चुनाव के बाद दोनों देश 'शांत कूटनीति' का विकल्प अपना सकते हैं।
  - **LoC पर निरंतर युद्धविराम** और पुलवामा के बाद से आतंकवादी घटनाओं की अनुपस्थिति **भारत-पाकिस्तान संबंधों** को फिर से शुरू करने के लिये एक अनुकूल आधार प्रदान करती है।
- बिज़नेस-टू-बिज़नेस लिंक और पाकिस्तान द्वारा अपने क्षेत्र के माध्यम से **अफगानिस्तान तथा मध्य एशिया** में भारतीय व्यापार को सुविधाजनक बनाने की क्षमता का लाभ द्विपक्षीय व्यापार की वकालत के लिये उठाया जा सकता है।
- भारत-पाकिस्तान व्यापार संबंधों में सुधार से भारत के क्षेत्रीय प्रभाव को भी बढ़ावा मिल सकता है, जो **चीन के बढ़ते प्रभाव और भारत-प्रशांत पर भारत के फोकस** के कारण कम हो रहा है।

पाकिस्तान अधिकृत कश्मीर (PoK) क्या है ?

- **ऐतिहासिक संदर्भ:** PoK ऐतिहासिक रूप से **जम्मू और कश्मीर रियासत** का हिस्सा था, जो वर्ष 1947 में विभाजन के बाद भारत में शामिल हो गया था।
  - हालाँकि, वर्ष 1947 में **पश्तूनी आदिवासियों और पाकिस्तानी सेना** के आक्रमण के बाद इस क्षेत्र पर पाकिस्तान द्वारा अवैध रूप से कब्ज़ा कर लिया गया था।
- **भौगोलिक विस्तार:** PoK का क्षेत्रफल 13,297 वर्ग कि.मी. है और इसकी जनसंख्या 40 लाख से अधिक है। यह 10 ज़िलों में विभाजित है और इसकी राजधानी मुज़फ्फराबाद है।
  - **वर्ष 1963 में पाकिस्तान ने शक्सगाम क्षेत्र में इस भूमि का 5,000 वर्ग कि.मी. से अधिक भाग चीन को सौंप दिया।**

नोट :

- **गिलगित बाल्टिस्तान:**
  - **गिलगित बाल्टिस्तान (GB)** PoK के उत्तर में और पाकिस्तानी प्रांत खैबर पख्तूनख्वा के पूर्व में स्थित एक पृथक क्षेत्र है।
    - **GB को अंग्रेज़ों ने जम्मू के डोगरा शासक को पट्टे पर** दिया था और बाद में 1947 में पाकिस्तान को सौंप दिया गया था।
- **प्रशासनिक स्थिति:** न तो PoK और न ही GB आधिकारिक तौर पर पाकिस्तान के चार प्रांतों के हिस्से के रूप में सूचीबद्ध हैं।
  - दोनों को **सीधे इस्लामाबाद से शासित "स्वायत्त क्षेत्र"** माना जाता है, **जो कश्मीर विवाद पर अपनी अंतर्राष्ट्रीय स्थिति को हानि पहुँचाने से बचने के लिये** पाकिस्तान द्वारा बनाई गई एक कल्पना है।
- **भारत की स्थिति:** भारत के लिये **PoK और GB जम्मू और कश्मीर राज्य का हिस्सा हैं,** जो **वर्ष 1994 के संसदीय संकल्प** के अनुसार देश का अभिन्न अंग है।

डैग हैमरशॉल्ड मेडल और संयुक्त राष्ट्र शांति सैनिकों का अंतर्राष्ट्रीय दिवस

चर्चा में क्यों ?

भारतीय शांति सैनिक **नायक धनंजय कुमार सिंह,** जिन्होंने **कांगो लोकतांत्रिक गणराज्य** में **संयुक्त राष्ट्र स्थिरीकरण मिशन (MONUSCO)** में सेवा की थी, को उनकी सेवा और बलिदान के लिये मरणोपरांत **प्रतिष्ठित डैग हैमरशॉल्ड मेडल** से सम्मानित किया जाएगा।

नोट:

- नायक धनंजय कुमार सिंह ने **संयुक्त राष्ट्र** के संरक्षण में MONUSCO के एक भाग के रूप में कार्य किया। उन्होंने शांति प्रयासों के प्रति अटूट प्रतिबद्धता एवं कर्त्तव्यपरायणता प्रदर्शित करते हुए अपने प्राणों की आहुति दे दी।
- MONUSCO ने वर्ष 2010 में अफ्रीकी देश में पिछले संयुक्त राष्ट्र शांति मिशन का कार्यभार संभाला था।
- MONUSCO का उद्देश्य **नागरिकों, मानवीय कर्मियों और मानवाधिकार रक्षकों को शारीरिक हिंसा के संभावित खतरे से बचाना** तथा देश की सरकार को उसके स्थिरीकरण और शांति सुदृढ़ीकरण प्रयासों में सहायता प्रदान करना है।

डैग हैमरशॉल्ड मेडल क्या है ?

- डैग हैमरशॉल्ड मेडल की स्थापना, दिसंबर 2000 में **शांति अभियानों में सेवा करने वाले सदस्यों को मरणोपरांत दिये जाने वाले पुरस्कार के रूप में की गई थी,** जिन्होंने संयुक्त राष्ट्र के परिचालन नियंत्रण और अधिकार के तहत शांति अभियानों में सेवा के दौरान अपनी जान गँवा दी थी।
  - इसका नाम पूर्व **संयुक्त राष्ट्र महासचिव डैग हैमरशॉल्ड** के नाम पर रखा गया है, जिनकी वर्ष 1961 में शांति मिशन के दौरान एक विमान दुर्घटना में मृत्यु हो गई थी।
- यह मेडल प्रत्येक वर्ष **शांतिरक्षक दिवस (29 मई)** को संयुक्त राष्ट्र के मुख्यालय में आयोजित एक समारोह के दौरान किसी भी सदस्य राज्य को दिया जाता है, जिसने संयुक्त राष्ट्र के शांति स्थापना करने वाले मिशनों/ सेवाओं में अपने एक अथवा अधिक सैन्य या पुलिस शांतिरक्षकों को खो दिया।

संयुक्त राष्ट्र शांति सैनिकों का अंतर्राष्ट्रीय दिवस:

- संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा वर्ष 2002 में शांति स्थापना के लिये अपने प्राणों की आहुति देने सभी पुरुषों और महिलाओं को श्रद्धांजलि देने तथा उनका स्मरण करने के लिये **अंतर्राष्ट्रीय संयुक्त राष्ट्र शांति सैनिक दिवस** की स्थापना की गई थी।
  - **2024 का विषय: 'फिट फॉर द फ्यूचर, बिल्डिंग बेटर टुगेदर' ('Fit for the future, building better together')** भविष्य के संघर्षों को संबोधित करने के लिये संयुक्त राष्ट्र शांति स्थापना के विकास और अनुकूलनशीलता पर ज़ोर देता है।

संयुक्त राष्ट्र शांति मिशन क्या है ?

- संयुक्त राष्ट्र **शांति मिशन, शांति संचालन विभाग एवं परिचालन सहायता विभाग** के बीच एक संयुक्त समझौता है और इसका उद्देश्य मेज़बान **देशों को संघर्ष की स्थितियों से शांति की ओर संक्रमण करने में सहायता करना है।**
- संयुक्त राष्ट्र शांति स्थापना **शीत युद्ध** के दौरान की गई थी, जब सुरक्षा परिषद अक्सर प्रतिद्वंद्विता के कारण शक्तिहीन हो जाती थी।
- संयुक्त राष्ट्र द्वारा शुरू किये गए पहले दो शांति अभियान थे- **संयुक्त राष्ट्र युद्धविराम पर्यवेक्षण संगठन (UN Truce Supervision Organization- UNTSO),** जो **वर्ष 1948** में इज़रायल और उसके अरब पड़ोसियों के बीच युद्धविराम समझौते की निगरानी के लिये शुरू किया गया था तथा **भारत व पाकिस्तान में संयुक्त राष्ट्र सैन्य पर्यवेक्षक समूह (UN Truce Supervision Organization- UNMOGIP),** जो **वर्ष 1949** में शुरू किया गया था।
- 125 देशों के दो मिलियन से ज़्यादा शांति सैनिकों ने अब तक विश्वभर में 71 अभियानों में भाग लिया है। आज, अफ्रीका, एशिया, यूरोप व मध्य-पूर्व के 11 संघर्ष क्षेत्रों में लगभग 76,000 महिलाएँ और पुरुष शांति सेवा प्रदान कर रहे हैं।

नोट :

- संयुक्त राष्ट्र शांति मिशनों का मार्गदर्शन करने वाले तीन मुख्य सिद्धांत हैं - **पक्षों की सहमति, निष्पक्षता, तथा आत्मरक्षा** और **अधिदेश की रक्षा के अलावा बल का प्रयोग न करना।**

संयुक्त राष्ट्र शांति स्थापना में भारत का योगदान क्या है?

- **योगदान:** भारत **संयुक्त राष्ट्र शांति सेना में वर्दीधारी कार्मिकों का योगदान देने वाला दूसरा सबसे बड़ा देश** है।
  - वर्ष 1948 से अब तक 200,000 से अधिक भारतीयों ने 49 संयुक्त राष्ट्र शांति मिशनों में सेवा की है।
  - वर्तमान में **भारतीय सशस्त्र बल** शांति अभियानों के लिये नौ देशों में सेवारत हैं। अब तक भारतीय सेना के 160 जवानों ने वैश्विक शांति के लिये सर्वोच्च बलिदान दिया है।
  - भारतीय सेना ने शांति अभियानों में विशेष प्रशिक्षण देने के लिये नई दिल्ली में **संयुक्त राष्ट्र शांति स्थापना केंद्र (Centre for UN Peacekeeping-CUNPK)** की स्थापना की है। यह केंद्र प्रत्येक वर्ष 12,000 से अधिक सैनिकों को प्रशिक्षित करता है।
  - संयुक्त राष्ट्र ने **मिशनों में स्थानीय महिलाओं की चिंताओं को बेहतर ढंग से संबोधित करने के लिये लैंगिक समानता अभियान के एक भाग के रूप में महिला शांति सैनिकों** की भागीदारी बढ़ाने के लक्ष्य निर्धारित किये हैं।
    - भारत ने कांगो लोकतांत्रिक गणराज्य और अबेई में **महिला संलग्नता दल (Female Engagement Teams- FET)** तैनात किया है, जो लाइबेरिया के बाद **दूसरा सबसे बड़ा भारतीय महिला दल** है।
    - **मेजर राधिका सेन** को संयुक्त राष्ट्र मुख्यालय द्वारा **"वर्ष 2023 की मिलिट्री जेंडर एडवोकेट ऑफ ईयर अवार्ड"** पुरस्कार के लिये चुना गया है, जो संयुक्त राष्ट्र शांति स्थापना पहल में भारतीय महिलाओं के सकारात्मक योगदान को दर्शाता है।
  - वर्ष 2007 में भारत ने **लाइबेरिया में संयुक्त राष्ट्र ऑपरेशन (UNMIL)** के लिये एक पूर्ण महिला पुलिस इकाई तैनात की, जिससे वह **संयुक्त राष्ट्र शांति मिशन में पूर्ण महिला दल भेजने वाला** पहला देश बन गया।
- **UNMOGIP के प्रति भारत की नाराज़गी:** शांति मिशन के हिस्से के रूप में कई देशों में अपनी उपस्थिति के बावजूद, भारत ने नियमित रूप से श्रीनगर और इस्लामाबाद में मुख्यालय वाले UNMOGIP मिशन पर अपनी नाराज़गी व्यक्त की है। UNMOGIP की स्थापना वर्ष 1949 में भारत और पाकिस्तान के बीच युद्ध विराम की निगरानी के लिये की गई थी।
  - UNMOGIP पड़ोसी देशों के बीच शत्रुता का निरीक्षण करने तथा नियंत्रण रेखा (Line of Control- LoC) पर युद्ध विराम उल्लंघन की रिपोर्ट करने के लिये इस क्षेत्र में मौजूद है।
  - भारत के पुन: **जुलाई 1972 में भारत और पाकिस्तान द्वारा शिमला समझौते पर हस्ताक्षर किये जाने तथा नियंत्रण रेखा की स्थापना के बाद मिशन की "प्रासंगिकता समाप्त हो गई है"।**

■■■

नोट :

आंतरिक सुरक्षा

अंतर-सेवा संगठन अधिनियम

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में सरकार ने **अंतर-सेवा संगठन (कमान, नियंत्रण और अनुशासन) अधिनियम** को अधिसूचित किया है, जो **अंतर-सेवा संगठनों के कमांडर-इन-चीफ** या **ऑफिसर-इन-कमांड** को सेना की सभी शाखाओं के कर्मियों का प्रबंधन करने, संचालन को सुव्यवस्थित करने तथा सहयोग को बढ़ावा देने का अधिकार देता है।

अंतर-सेवा संगठन {Inter-Services Organisations (Command, Control, and Discipline) Act - ISO} अधिनियम की मुख्य विशेषताएँ क्या हैं ?

- **पृष्ठभूमि:**
  - वर्तमान में **सशस्त्र बल सेना अधिनियम, 1950, नौसेना अधिनियम, 1957 और वायु सेना अधिनियम, 1950** जैसे **विशिष्ट सेवा अधिनियमों** के तहत कार्य करते हैं।
    - हालाँकि, इन कृत्यों की **विविध प्रकृति** कभी-कभी अंतर-सेवा प्रतिष्ठानों में समान अनुशासन, समन्वय और त्वरित कार्यवाही बनाए रखने में चुनौतियाँ उत्पन्न करती है।
  - **ISO अधिनियम** मौजूदा सेवा अधिनियमों, नियमों या विनियमों में किसी भी बदलाव का प्रस्ताव नहीं करता है।
- **अधिनियम की विशेषताएँ:**
  - **ISO नेतृत्व को सशक्त बनाना:**
    - यह अधिनियम ISO के कमांडर-इन-चीफ और ऑफिसर-इन-कमांड को उनकी विशिष्ट शाखा (सेना, नौसेना, वायु सेना) की परवाह किये बिना, उनकी कमान के तहत सेवा कर्मियों पर **अनुशासनात्मक एवं प्रशासनिक नियंत्रण** रखने का अधिकार देता है।
    - यह **कमांड संरचना को सरल** बनाता है और ISO के भीतर कुशल निर्णय लेना सुनिश्चित करता है।
  - **ISO का गठन और वर्गीकरण:**
    - **अंडमान और निकोबार कमान, रक्षा अंतरिक्ष एजेंसी** और **राष्ट्रीय रक्षा अकादमी** जैसे मौजूदा ISO को अधिनियम के तहत औपचारिक रूप से मान्यता दी जाएगी।
    - केंद्र सरकार एक **अंतर-सेवा संगठन** का गठन कर सकती है जिसमें तीन सेवाओं: सेना, नौसेना और वायु सेना में से **कम-से-कम दो** से संबंधित कर्मचारी हों।
    - ISO को एक **ऑफिसर-इन-कमांड** के अधीन रखा जाएगा।
      - एक **संयुक्त सेवा कमान (त्रि-सेवा)** भी बनाई जा सकती है, जिसे **कमांडर-इन-चीफ** की कमान के तहत रखा जाएगा।
  - **प्रयोज्यता और अहर्ताएँ:**
    - इसे सेना, नौसेना और वायु सेना से अतिरिक्त **अन्य केंद्रीय नियंत्रित बलों तक बढ़ाया जा सकता है।**
    - यह **कमांडर-इन-चीफ** और **ऑफिसर्स-इन-कमांड** के लिये **पात्रता मानदंडों** को निर्धारित करता है, जिसमें प्रत्येक सेवा के उच्च पदस्थ अधिकारियों को निर्दिष्ट किया जाता है।
  - **नियंत्रण और कमांडिंग ऑफिसर:**
    - **केंद्र सरकार ISO पर अंतिम अधिकार रखती है** तथा राष्ट्रीय सुरक्षा, प्रशासन और सार्वजनिक हित से संबंधित निर्देश जारी कर सकती है।
    - यह ISO के अंतर्गत एक विशिष्ट इकाई, जहाज़ या प्रतिष्ठान के लिये ज़िम्मेदार **कमांडिंग ऑफिसर पद** की स्थापना करता है।
  - वे उच्च नेतृत्व द्वारा सौंपे गए कर्त्तव्यों का पालन करेंगे और उनके पास अपने आदेश के तहत कर्मियों के संबंध में अनुशासनात्मक या प्रशासनिक कार्रवाई शुरू करने का अधिकार होगा।

नोट:

- **भारत के अंडमान और निकोबार द्वीप समूह** में पोर्ट ब्लेयर से संबंधित, **संयुक्त कमांड** भारतीय सशस्त्र बलों की **पहली त्रि-सेवा थिएटर कमांड** है।
  - भारतीय सशस्त्र बलों के पास **वर्तमान में कुल 17 कमांड हैं।** थल सेना और वायु सेना की **7-7 कमांड हैं। नौसेना के पास केवल 3 कमांड हैं।**
  - प्रत्येक कमांड का नेतृत्व एक **4-स्टार रैंक वाला सैन्य अधिकारी करता है।**
- **सशस्त्र बलों का थियेटराइज़ेशन:**
  - यह एक **विशिष्ट भौगोलिक क्षेत्र** के लिये एकल एकीकृत कमांड संरचना के तहत **सेना, वायु सेना और नौसेना का एकीकरण है।**

नोट :

- इसके तहत उस क्षेत्र में तीनों सेनाओं की सभी **संपत्तियों और संसाधनों** को **एक ही कमांडर के अधीन** रखा जाता है जो सभी सैन्य अभियानों की योजना बनाने तथा उन्हें निष्पादित करने के लिये ज़िम्मेदार होता है।

सशस्त्र बलों के एकीकरण का क्या महत्त्व है ?

- **संवर्धित परिचालन प्रभावशीलता:**
  - संयुक्त योजना और प्रशिक्षण सेवाओं के बीच बेहतर समन्वय और समझ को बढ़ावा देते हैं, जो आधुनिक युद्ध के लिये महत्त्वपूर्ण है।
    - **उदाहरण के लिये: अंतर-सेवा संगठन (Inter-Service Organisations- ISO) अधिनियम,** 2024 ISO के नेतृत्व को एकीकृत कमांड निष्पादित करने का अधिकार देता है।
- **त्वरित निर्णय लेना:**
  - एकीकृत इकाइयों के भीतर सुव्यवस्थित **कमांड संरचनाएँ** युद्ध के मैदान पर त्वरित निर्णय लेने की अनुमति देती हैं।
    - वर्ष 2019 में स्थापित **चीफ ऑफ डिफेंस स्टाफ (CDS)** सरकार का **एकल-बिंदु सैन्य सलाहकार है,** जो **रक्षा योजना और खरीद में बेहतर समन्वय की सुविधा प्रदान करता है।**
- **इष्टतम संसाधन उपयोग:**
  - यह एकीकरण **प्रयासों के दोहराव को कम करता है** और सभी सेवाओं में संसाधन आवंटन को अनुकूलित करता है।
  - एकीकृत थिएटर कमांड के निर्माण का उद्देश्य **सुव्यवस्थित योजना, लॉजिस्टिक्स और संचालन सुनिश्चित करना है।**

सशस्त्र बलों के एकीकरण के संबंध में सरकार की पहल:

- **अंतर-सेवा संगठन (Inter-Services Organisations- ISOs) अधिनियम, 2024**
- चीफ ऑफ डिफेंस स्टाफ (Chief of Defence Staff- CDS)
- इंटीग्रेटेड थिएटर कमांड का विचार

निष्कर्ष:

भारतीय सशस्त्र बलों के एकीकरण की प्रक्रिया एक दीर्घकालिक दृष्टिकोण रही है और इस संदर्भ में किये गए अब तक के प्रयास सही दिशा में प्रतीत होते हैं। साथ ही **चीन की इंफॉर्मेशन सपोर्ट फोर्स, साइबरस्पेस फोर्स** या **संयुक्त राज्य अमेरिका की साइबरस्पेस फोर्स** के समान आधुनिक युद्ध प्रणालियों को शामिल करने से आधुनिक युद्ध आवश्यकताओं तथा चुनौतियों के अनुकूल बनने में भारत की रक्षा-संबंधी क्षमताओं में वृद्धि हो सकती है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न. अंतर-सेवा संगठन (Inter-Services Organisaations -ISOs) अधिनियम की प्रमुख विशेषताओं पर चर्चा कीजिये। सशस्त्र बलों के एकीकरण से संबंधित महत्त्व और चुनौतियाँ क्या हैं ?

नगा विद्रोह

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में **राष्ट्रीय जाँच एजेंसी (National Investigation Agency- NIA)** ने गुवाहाटी न्यायालय में एक आरोप पत्र दायर किया, जिसमें **नेशनल सोशलिस्ट काउंसिल ऑफ नगालैंड-इसाक मुइवा (NSCN-IM)** के **"चीन-म्याँमार मॉड्यूल"** पर, भारत में घुसपैठ के लिये **दो प्रतिबंधित मैतेई संगठनों** के कैडरों का समर्थन करने का आरोप लगाया गया।

- NIA का आरोप है कि NSCN-IM की कार्रवाइयों का उद्देश्य मणिपुर में **जातीय अशांति का लाभ उठाना,** राज्य को अस्थिर करना और भारत सरकार के खिलाफ युद्ध की शुरुआत करना था।

नगा विद्रोह और संबंधित मुद्दे क्या है ?

- **नगा:**
  - **नगा** भारत के उत्तरपूर्वी भाग और म्याँमार के पड़ोसी क्षेत्रों में रहने वाला एक **स्वदेशी समुदाय** है।
    - ऐसा व्यापक रूप से माना जाता है कि वे **इंडो-मंगोलॉयड** हैं जो 10वीं शताब्दी ईसा पूर्व के आसपास भारत में चले आए थे।
- **नगाओं का इतिहास:**
  - **ब्रिटिश शासन के अधीन नगा:** नगा पहली बार विदेशी शासन के अधीन आए जब **19वीं शताब्दी** में अंग्रेज़ों ने उनकी भूमि पर कब्ज़ा कर लिया।
  - **द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान नगा: द्वितीय विश्व युद्ध** के दौरान, नागाओं ने ब्रिटिश सेना की सहायता की।
  - **नगा नेशनल काउंसिल (Naga National Council- NNC)** की स्थापना वर्ष 1946 में हुई थी और उसने असम के **राज्यपाल** के साथ **9-सूत्री समझौते (Nine-Point Agreement)** पर हस्ताक्षर किये जिससे नगाओं को उनके क्षेत्र पर नियंत्रण मिल गया।
    - 14 अगस्त, 1947 को **नगा स्वतंत्रता** की घोषणा की गई।
  - 1950 के दशक में NNC ने नगा की संप्रभुता पर हथियार उठाए और हिंसा का सहारा लिया।

नोट :

- NNC ने वर्ष 1952 में भूमिगत नगा संघीय सरकार (Naga Federal Government-NFG) और इसकी सैन्य शाखा, **नगा संघीय सेना (Naga Federal Army- NFA)** का गठन किया।

◆ शिलांग समझौते (1975) के बाद **NNC, NSCN में विभाजित हो गया, जो वर्ष 1988 में पुन: NSCN (IM) और NSCN (खापलांग)** में विभाजित हो गया।

- **नगा का मुद्दा:**
  - ◆ नगा समूह मुख्य रूप से **ग्रेटर नगालिम** की मांग कर रहे हैं, जिसमें पूर्वोत्तर के सभी नगा-बसे हुए क्षेत्रों को एक **प्रशासनिक अधिकार क्षेत्र के तहत एकजुट करने के लिये सीमाओं** को फिर से तैयार करना शामिल है, जिसका लक्ष्य अंतत: संप्रभु राज्य का दर्ज़ा प्राप्त करना है।
    - इसमें अरुणाचल प्रदेश, मणिपुर, असम और म्याँमार के विभिन्न क्षेत्र भी शामिल हैं।
    - इस मांग में **पृथक नगा येज़ाबो (नगाओं का संविधान)** और **नगा राष्ट्रीय ध्वज** भी शामिल है।
- **शांति की पहल:**
  - ◆ **शिलांग समझौता (1975):** शिलांग में हस्ताक्षरित एक शांति समझौते में NNC नेतृत्व **निरस्त्रीकरण के लिये सहमत** हुआ, लेकिन नेताओं के बीच असहमति के कारण संगठन में आंतरिक विभाजन हो गया।
  - ◆ **युद्धविराम समझौता (1997):** NSCN-IM ने भारतीय **सशस्त्र बलों पर हमलों को रोकने** के लिये सरकार के साथ युद्धविराम समझौते पर हस्ताक्षर किये। बदले में सरकार द्वारा सभी उग्रवाद विरोधी आक्रामक अभियानों को नियंत्रित किया गया था।
  - ◆ **NSCN-IM के साथ फ्रेमवर्क समझौता (2015):** इस समझौते में भारत सरकार ने नगाओं के **अद्वितीय इतिहास**, संस्कृति और स्थिति तथा उनकी भावनाओं व आकांक्षाओं को **मान्यता दी**।

नगालैंड और मणिपुर में संघर्ष की स्थिति क्या है?

- **मणिपुर में संघर्ष का इतिहास:**
  - ◆ मणिपुर में 16 ज़िले हैं, लेकिन इस राज्य को आमतौर पर **'घाटी' और 'पहाड़ी' ज़िलों** में विभाजित माना जाता है।
    - **राज्य के घाटी क्षेत्र में अधिकतर मैतेई समुदाय का वर्चस्व है।**
  - ◆ मणिपुर घाटी निचली पहाड़ियों से घिरी हुई है और **15 नगा जनजातियों** तथा **चिन-कुकी-मिज़ो-ज़ोमी समूह (Chin-Kuki-Mizo-Zomi group)** का निवास है, जिसमें कुकी (Kuki), थाडौ (Thadou), हमार (Hmar), पाइट (Paite), वैफेई (Vaiphei) और ज़ाउ (Zou) समुदाय के लोग शामिल हैं।
  - ◆ ब्रिटिश सरकार द्वारा संरक्षित **मणिपुर के कांगलेइपक साम्राज्य (Kangleipak kingdom)** पर उत्तरी पहाड़ियों से आए नगा जनजातियों ने हमला कर दिया था। ब्रिटिश राजनीतिक एजेंट मैतेई और नगाओं के बीच एक बफर के रूप में कार्य करके घाटी को लूट से बचाने के लिये बर्मा की कुकी-चिन पहाड़ियों से कुकी-ज़ोमी लोगों को लाए थे।
  - ◆ कुकी, नगाओं जैसे खतरनाक शीर्ष-शिकारी योद्धा को नीचे **इंफाल घाटी** के लिये ढाल के रूप में कार्य करने के लिये चोटियों के किनारे ज़मीन दी गई थी।
- **कुकी-मैतेई विभाजन:** पहाड़ी समुदायों **(नगा और कुकी)** और **मैतेई (घाटी)** में साम्राज्य काल से ही **जातीय तनाव** रहा है। 1950 के दशक में स्वतंत्रता के लिये **नगा आंदोलन** ने मैतेई और कुकी-ज़ोमी के बीच विद्रोह को जन्म दिया।
  - ◆ कुकी-ज़ोमी समूहों ने 1990 के दशक में भारत के **भीतर 'कुकीलैंड' (भारत के भीतर एक राज्य)** नामक एक राज्य की मांग के लिये सैन्यीकरण किया। इसने उन्हें मैतेई लोगों से अलग कर दिया, जिनका उन्होंने पहले बचाव किया था।
    - जबकि मैतेई लोग अपनी जनजातीय स्थिति को बहाल करने की मांग कर रहे हैं, जैसा कि मणिपुर के वर्ष 1949 में भारत में विलय से पहले मान्यता प्राप्त थी।
- **हालिया संघर्ष का कारण:**
  - ◆ **परिसीमन प्रक्रिया में मुद्दे:** वर्ष 2020 में, वर्ष 1973 के बाद से राज्य में पहली **परिसीमन प्रक्रिया** के दौरान, मैतेई समुदाय ने दावा किया कि उपयोग किये गए जनगणना के आँकड़े गलत थे, जबकि आदिवासी समूहों **(कुकी और नगा)** ने तर्क दिया कि 40% जनसंख्या होने के बावजूद विधानसभा में उनका प्रतिनिधित्व कम है।
  - ◆ **पड़ोसी क्षेत्र से प्रवासियों की घुसपैठ:** फरवरी 2021 में **म्याँमार के तख्तापलट** ने भारत के पूर्वोत्तर में शरणार्थी संकट उत्पन्न कर दिया है, मैतेई नेताओं ने **चुराचांदपुर ज़िले के गाँवों में प्रवासियों की अचानक वृद्धि का दावा किया है।**

नोट :

- **हिंसा को बढ़ावा देना:** प्रारंभिक हिंसक विरोध **एक कुकी गाँव को बेदखल करने से** उत्पन्न हुआ, जिसमें **चूड़ाचंदपुर-खोपुम संरक्षित वन क्षेत्र** के 38 गाँवों को कथित रूप से **अनुच्छेद 371 C** का उल्लंघन करते हुए **"अवैध बस्तियाँ"** करार दिया गया।

- **उग्रवादियों के हितों का अभिसरण (Convergence of Interest of Militants):** हाल ही में दाखिल किया गया आरोप पत्र (Charge Sheet) मौजूदा जातीय संकट के दौरान नगालैंड स्थित **NSCN-IM और इम्फाल घाटी स्थित विद्रोही समूहों के बीच संबंधों** को प्रदर्शित करता है।
  - गिरफ्तार किये गए व्यक्तियों में से एक **पीपुल्स लिबरेशन आर्मी (PLA) का प्रशिक्षित कैडर है, जो उन आठ मैतेई विद्रोही समूहों में से एक है,** जिन्हें "सशस्त्र संघर्ष के माध्यम से **भारत से मणिपुर को अलग करने की वकालत करने"** के लिये **गृह मंत्रालय (Ministry Of Home Affairs- MHA)** द्वारा प्रतिबंधित किया गया है।"
  - **PLA का गठन वर्ष 1978** में हुआ था और यह पूर्वोत्तर में सबसे हिंसक आतंकवादी संगठनों में से एक बना हुआ है तथा **वर्तमान में इसका नेतृत्व एम.एम. नगौबा कर रहे हैं।**

पूर्वोत्तर के अन्य राज्यों में संघर्ष की स्थिति:

- **मिज़ोरम:** वर्ष 1987 में राज्य का दर्जा प्राप्त करने से पूर्व **मिज़ोरम असम का हिस्सा था** और **"मौतम अकाल (Mautam famine)"** के दौरान सहायता के अनुरोध पर केंद्र सरकार की अपर्याप्त प्रतिक्रिया के कारण उग्रवाद का सामना करना पड़ा था, वर्ष 1966 में लालडेंगा के नेतृत्व में **मिज़ो नेशनल फ्रंट** ने स्वतंत्रता की मांग की थी।
- **त्रिपुरा:** ब्रिटिश शासित पूर्वी बंगाल से हिंदुओं की बहुतायत जनसंख्या के कारण **स्वदेशी आदिवासी लोगों की संख्या घटकर** अल्पसंख्यक हो गई, जिससे हिंसक प्रतिक्रिया हुई और **आदिवासी अधिकारों की बहाली** की मांग करने वाले **उग्रवादी समूहों** का उदय हुआ।
- **असम:** अवैध प्रवासियों को निर्वासित करने के आह्वान के कारण **वर्ष 1979 में यूनाइटेड लिबरेशन फ्रंट ऑफ असम (United Liberation Front of Assam-ULFA)** जैसे उग्रवादी समूहों के साथ-साथ **बोडो लिबरेशन टाइगर्स** और **नेशनल डेमोक्रेटिक फ्रंट ऑफ बोडोलैंड (National Democratic Front of Bodoland- NDFB)** जैसे अन्य **उग्रवादी समूहों का उदय** हुआ।
- **मेघालय:** **असम से मेघालय** के निर्माण का उद्देश्य **गारो, जैंतिया और खासी** सहित प्रमुख जनजातियों की विशिष्ट आवश्यकताओं को पूरा करना था, लेकिन आदिवासी स्वायत्तता की आकांक्षाओं के कारण **GNLA और HNLC जैसे विद्रोही आंदोलनों** को भी बढ़ावा मिला।
- **अरुणाचल प्रदेश:** **अरुणाचल प्रदेश** ऐतिहासिक रूप से **एक शांतिपूर्ण राज्य रहा है,** लेकिन म्याँमार और नगालैंड से निकटता के कारण, हाल ही में उग्रवाद में वृद्धि हुई है। इस क्षेत्र में एकमात्र स्वदेशी विद्रोह आंदोलन अरुणाचल ड्रैगन फोर्स (**Arunachal Dragon Force- ADF**) है, जिसने 2001 में इसका नाम बदलकर ईस्ट इंडिया लिबरेशन फ्रंट (East India Liberation Front- EALF) कर दिया।

आगे की राह

- **लोकुर समिति (1965)** और **भूरिया आयोग (2002-2004)** जैसी विभिन्न समितियों की सिफारिशों के अनुसार **अनुसूचित जनजाति (ST) स्थिति** (मैतेई के लिये) के मानदंडों का आकलन करने की आवश्यकता है।
- म्याँमार से **प्रवासियों की घुसपैठ को रोकने** के लिये सीमावर्ती क्षेत्रों में **निगरानी को बढ़ाया जाना** चाहिये।
- पड़ोसी देशों के साथ **आर्थिक और राजनयिक संबंधों** में सुधार क्षेत्रीय स्थिरता एवं सुरक्षा को मज़बूत करने में योगदान दे सकता है।
- **सीमावर्ती क्षेत्र के समुदायों की पहचान** को सुरक्षित रखने तथा स्थिरता सुनिश्चित करने के लिये विद्रोही समूहों के साथ शांति समझौतों पर बातचीत करनी चाहिये।
- विश्वास-निर्माण उपायों को लागू करने के साथ-साथ **AFSPA** की **नियमित समीक्षा** करना आवश्यक है।
  - सरकार को स्वामित्व और जुड़ाव की भावना उत्पन्न करने के लिये निर्णय लेने में **स्थानीय जनसंख्या की भागीदारी** को प्रोत्साहित करना चाहिये।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न. भारत के उत्तर पूर्वी क्षेत्र में प्रचलित आंतरिक सुरक्षा चुनौतियों पर चर्चा कीजिये। इन चुनौतियों से निपटने में सरकारी उपायों की प्रभावशीलता का मूल्यांकन कीजिये।

पार-देशीय संगठित अपराध

चर्चा में क्यों?

हाल ही में **वित्तीय कार्रवाई कार्य बल (Financial Action Task Force- FATF), इंटरपोल तथा ड्रग्स**

नोट :

और अपराध पर संयुक्त राष्ट्र कार्यालय (United Nations Office on Drugs and Crime- UNODC) के प्रमुखों ने **पार-देशीय संगठित अपराध (Transnational Organised Crime- TOC)** से **उत्पन्न बड़े पैमाने पर अवैध मुनाफे को लक्षित करने के प्रयासों को तेज़ करने** की तत्काल आवश्यकता पर ज़ोर दिया है।

- इसके अतिरिक्त **गृह मंत्रालय (Ministry of Home Affairs- MHA)** के तहत एक प्रभाग, **भारतीय साइबर अपराध समन्वय केंद्र (Indian Cyber Crime Coordination Centre- I4C)** के हालिया खुलासे ने भारतीय नागरिकों को निशाना बनाने वाले **साइबर अपराध** के बढ़ते जोखिम पर प्रकाश डाला है।

पार-देशीय संगठित अपराध क्या है?

- **परिचय:** संगठित अपराध को एक साथ काम करने वाले समूहों या नेटवर्क द्वारा की जाने वाली अवैध गतिविधियों के रूप में परिभाषित किया गया है, **जिसमें अक्सर वित्तीय या भौतिक लाभ प्राप्त करने के लिये हिंसा, भ्रष्टाचार या संबंधित कार्य शामिल** होते हैं।
  - पार-देशीय संगठित अपराध (Transnational Organised Crime- TOC) तब घटित होता है जब **गतिविधियाँ या समूह कई देशों में संचालित** होते हैं।
- **अलग-अलग रूप:**
  - **धन शोधन/मनी लॉन्ड्रिंग:** इसका अभिप्राय अवैध रूप से अर्जित आय को छिपाना या उसके स्रोतों को बदलना है ताकि वह वैध स्रोतों से उत्पन्न प्रतीत हो। अपराधी, आपराधिक गतिविधियों से प्राप्त आय को कानूनी स्रोत के माध्यम से वैध धन में परिवर्तित कर देते हैं।
    - एक वर्ष में वैश्विक स्तर पर **मनी लॉन्ड्रिंग** की अनुमानित राशि वैश्विक **सकल घरेलू उत्पाद (Gross Domestic Product- GDP)** का **2% से 5% या 800 बिलियन अमेरिकी डॉलर से 2 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर** है।
  - **नशीले पदार्थों की तस्करी:** यह अपराधियों के लिये व्यवसाय का सबसे आकर्षक रूप बना हुआ है।
    - अनुमान है कि वैश्विक **नशीले पदार्थों की तस्करी** लगभग 650 अरब अमेरिकी डॉलर की है, जो कुल अवैध अर्थव्यवस्था में 30% का योगदान करती है।
  - **मानव तस्करी:** एक वैश्विक अपराध जहाँ पुरुषों, महिलाओं और बच्चों का उपयोग यौन या श्रम-आधारित शोषण के लिये किया जाता है।
    - विश्व भर में **मानव तस्करी** से होने वाला वार्षिक लाभ लगभग 150 बिलियन डॉलर है।
    - ये विश्व भर में अनुमानित 25 मिलियन लोगों को शिकार बनाते हैं, जिनमें से 80% जबरन श्रम और 20% यौन तस्करी में शामिल हैं।
  - **प्रवासियों की तस्करी:** यह एक सुव्यवस्थित व्यवसाय है जो तस्करी द्वारा लोगों को आपराधिक नेटवर्क, समूहों और मार्गों के माध्यम से विश्व भर में ले जाता है।
    - वर्ष 2009 में लैटिन अमेरिका से उत्तरी अमेरिका में 3 मिलियन प्रवासियों की अवैध **तस्करी** के माध्यम से तस्करों ने 6.6 बिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक कमाए थे।
  - **अवैध आग्नेयास्त्रों की तस्करी:** इसमें **हथियारों**, विस्फोटकों और गोला-बारूद के अवैध व्यापार की तस्करी शामिल है, जो अक्सर पार-देशीय आपराधिक संगठनों से जुड़ी अवैध गतिविधियों की एक विस्तृत श्रृंखला का हिस्सा होता है।
    - आग्नेयास्त्रों के अवैध व्यापार से वैश्विक स्तर पर लगभग 170 मिलियन डॉलर से 320 मिलियन डॉलर की वार्षिक आय होती है।
  - **प्राकृतिक संसाधनों की तस्करी:** इसमें खनिज और ईंधन जैसे **गैर-नवीकरणीय संसाधनों** तथा वन्यजीवन (विदेशी बाज़ारों में निर्यात के लिये चमड़ा व शरीर के अंग), वानिकी एवं मत्स्य पालन जैसे **नवीकरणीय संसाधनों (Renewable Resources)** आदि का व्यापार शामिल है।
    - अंतर्राष्ट्रीय संगठनों द्वारा इस व्यापार को अक्सर **"पर्यावरणीय अपराध"** कहा जाता है।
    - वर्ष 2010 में सिर्फ एशिया में **हाथी के दाँत, गैंडे के सींग** और **बाघ** के अंगों की बिक्री अनुमानित 75 मिलियन अमेरिकी डॉलर की थी।
  - **नकली दवाएँ:** इनमें नकली दवाएँ तथा **कानूनी और विनियमित आपूर्ति श्रृंखलाओं** से हटाई गई दवाएँ भी शामिल हैं।
    - लोगों के स्वास्थ्य को बेहतर करने के बजाय, **नकली दवाओं (Fraudulent Medicines) के सेवन से रोगियों की मृत्यु हो सकती है या घातक संक्रामक रोगों के इलाज के लिये उपयोग** की जाने वाली दवाओं के प्रति प्रतिरोध उत्पन्न हो सकता है।
  - **साइबर अपराध और पहचान की चोरी:** अपराधी निजी डेटा चुराने, बैंक खातों तक पहुँचने और धोखाधड़ी से भुगतान कार्ड विवरण प्राप्त करने के लिये इंटरनेट का उपयोग करते हैं।

नोट :

भारतीय नागरिकों को निशाना बनाने वाले साइबर अपराध:

- **साइबर अपराध की घटनाओं में वृद्धि:** I4C प्रतिदिन औसतन लगभग **7,000 साइबर-संबंधी शिकायतों** की रिपोर्ट करता है, जो साइबर अपराध की घटनाओं में होने वाली उल्लेखनीय वृद्धि का संकेत देता है।
  - **डिज़िटल गिरफ्तारी**, व्यापारिक घोटाले, निवेश घोटाले और डेटिंग घोटाले सहित विभिन्न प्रकार के साइबर अपराधों की पहचान की गई है, जो साइबर अपराधियों द्वारा अपनाई गई विविध रणनीति को उजागर करते हैं।
- **दक्षिण पूर्व एशिया में उत्पत्ति:** भारतीय नागरिकों को निशाना बनाने वाले लगभग **45% साइबर अपराध दक्षिण पूर्व एशियाई देशों,** विशेष रूप से कंबोडिया, म्याँमार और लाओस **में घटित होते हैं।**

पार-देशीय संगठित अपराध का प्रभाव क्या है ?

- **वैश्विक सार्वजनिक स्वास्थ्य:** नकली दवाएँ, विशेष रूप से निम्न और मध्यम आय वाले देशों में प्रचलित, अप्रभावी या हानिकारक हो सकती हैं।
  - **विश्व स्वास्थ्य संगठन (World Health Organization-WHO)** का अनुमान है कि **नकली या घटिया दवाओं से प्रतिवर्ष 1 मिलियन से अधिक लोगों की मृत्यु हो जाती है,** जिनमें से 200,000 मृत्यु केवल अफ्रीका में होती हैं।
- **समुत्थानित एवं समावेशी वैश्विक अर्थव्यवस्था:** धन शोधन और अवैध वित्तीय प्रवाह वित्तीय अखंडता तथा राज्य की सार्वजनिक वित्तपोषण क्षमताओं को कमज़ोर करते हैं, जिससे आर्थिक विकास बाधित होता है।
  - TOC, **विदेशी मुद्रा भंडार (Foreign Exchange Reserves)** को समाप्त कर सकता है और परिसंपत्ति की कीमतों को प्रभावित कर सकता है, जिससे आर्थिक स्थिरता प्रभावित हो सकती है।
  - वैश्विक अपतटीय अर्थव्यवस्था **विश्व की** अनुमानित **10% संपत्ति** को छुपाती है, जिसमें संगठित अपराध द्वारा प्राप्त आय भी शामिल है।
- **ग्रह स्वास्थ्य:** संगठित पर्यावरणीय अपराध **वनोन्मूलन, जैवविविधता हानि और जलवायु परिवर्तन** में योगदान देने वाले **कार्बन उत्सर्जन** को बढ़ावा देते हैं।
  - **सिंथेटिक रेफ्रिजरेंट्स (Synthetic Refrigerants)**, HFC का अवैध उत्पादन और तस्करी **मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल** को कमजोर कर जलवायु परिवर्तन में योगदान कर सकती है।
  - **पर्यावरणीय अपराधों** को परिभाषित करने और अपराधीकरण पर सर्वसम्मति का अभाव अपराधियों को प्रवर्तन प्रयासों से बचने में सक्षम बनाता है।
- **अंतर्राष्ट्रीय शांति एवं सुरक्षा:** अवैध हथियारों का व्यापार सशस्त्र संघर्ष, हिंसक अपराधों और अन्य संगठित आपराधिक गतिविधियों को बढ़ावा देते हैं।
  - गैर-राज्य सशस्त्र समूह **प्राकृतिक संसाधन निष्कर्षण और तस्करी** सहित अपनी गतिविधियों का समर्थन करने के लिये अवैध बाज़ारों में संलग्न हैं।
  - सशस्त्र संघर्षों की तुलना में संगठित अपराध-संबंधी हिंसा में खासकर मध्य और दक्षिण अमेरिका मेंअधिक लोग मारे जाते हैं।
- **स्थानीय प्रभाव:** हालाँकि, अंतर्राष्ट्रीय संगठित अपराध एक वैश्विक खतरा है, लेकिन इसका प्रभाव स्थानीय स्तर पर अनुभव किया जाता है।
  - यह संबंधित देशों और कुछ क्षेत्रों में भी अस्थिरता उत्पन्न कर सकता है तथा उन क्षेत्रों में विकास सहायता को कमज़ोर कर सकता है।
  - संगठित अपराध समूह स्थानीय अपराधियों के साथ मिलकर काम कर सकते हैं, जिससे **भ्रष्टाचार, जबरन वसूली, डकैती और हिंसा** के साथ-साथ अन्य परिष्कृत अपराधों में वृद्धि हो सकती है।
  - यह **सुरक्षा** और पुलिस व्यवस्था **के लिये सार्वजनिक व्यय** को बढ़ाता है तथा मानवाधिकार मानकों को कमज़ोर करता है।

अवैध लाभ को लक्षित करना क्यों महत्त्वपूर्ण है ?

- **सतत् विकास लक्ष्य:** अवैध लाभ को लक्षित करके आपराधिक गतिविधियों को हतोत्साहित करने से **वित्तीय स्थिरता, समावेशी आर्थिक विकास और मज़बूत संस्थानों तथा शासन** सहित **2030 सतत् विकास एजेंडा** के लक्ष्यों पर सकारात्मक प्रभाव पड़ेगा।
- **आपराधिक गतिविधियों को बाधित करता है:** अवैध गतिविधियों से वित्तीय लाभ को लक्षित करने से, **अपराधियों के लिये अपने कार्यों को वित्तपोषित करना** तथा अपने नेटवर्क को बनाए रखना अधिक कठिन हो जाता है।
  - अवैध लाभ प्राय: अन्य अवैध गतिविधियों को बढ़ावा देता है। इन कोषों में कटौती करने से **भविष्य में अपराधों को नियंत्रित करने** में सहायता मिलती है।
- **विधि के शासन को बढ़ावा देता है:** **विधि के शासन** को बनाए रखने और यह दिखाने के लिये कि अपराध लाभदायक नहीं है, अवैध रूप से अर्जित लाभ को जब्त किया जाना चाहिये।

नोट :

- **विकास लक्ष्यों में सहायता:** अवैध धन को वैध उद्देश्यों की ओर पुनर्निर्देशित करने से आर्थिक विकास तथा अन्य विकासात्मक पहलों को समर्थन मिल सकता है।
- **वैश्विक सुरक्षा को बढ़ाता है:** धन शोधन तथा आतंकवाद का वित्तपोषण **अंतर्राष्ट्रीय शांति एवं सुरक्षा** के लिये जोखिम उत्पन्न करता है। अवैध लाभ को लक्षित करने से इन जोखिमों से निपटने में सहायता मिल सकती है।
- **सुभेद्य जनसंख्या की सुरक्षा:** अवैध लाभ से वित्तपोषित आपराधिक गतिविधियाँ अक्सर सबसे कमज़ोर वर्ग के लोगों का शोषण करती हैं। इन मुनाफों को लक्षित करके, हम इनकी सुरक्षा सुनिश्चित कर सकते हैं।
- **अंतर्राष्ट्रीय सहयोग:** यह पार-देशीय संगठित अपराधों और आतंकवाद के वित्तपोषण को समाप्त करने में अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर सहयोग करता है।

TOC को नियंत्रित करने के संबंध में क्या चुनौतियाँ हैं?

- **विविध कानूनी प्रणालियाँ:** विभिन्न देशों में कानूनी ढाँचों में भिन्नताएँ TOC से निपटने के अंतर्राष्ट्रीय प्रयासों को जटिल बनाती हैं।
- **सर्वसम्मति का अभाव:** अलग-अलग राष्ट्रीय हितों और प्राथमिकताओं के कारण TOC को संबोधित करने की रणनीतियों पर वैश्विक सहमति प्राप्त करना कठिन है।
  - **पार-देशीय संगठित अपराध के विरुद्ध संयुक्त राष्ट्र कन्वेंशन (UN Convention Against Transnational Organized Crime-UNTOC)** मुख्य कानूनी साधन है, लेकिन इसका कार्यान्वयन और सहयोग व्यवस्था अप्रभावी है।
  - UNODC और अन्य निकायों में एक सुसंगत रणनीति का अभाव है, जो अनेक भागों में विभाजित दृष्टिकोण को अपना रहा है।
  - शक्तिशाली राज्य अनौपचारिक और एकपक्षीय समाधान की आशा रखते हैं, जिनमें अक्सर निरीक्षण की कमी होती है तथा विधि के शासन और मानवाधिकारों के लिये चुनौतियाँ उत्पन्न होती हैं।
- **भ्रष्टाचार:** TOC में अक्सर भ्रष्टाचार शामिल होता है, जो कानून प्रवर्तन और शासन संरचनाओं में घुसपैठ करता है तथा उन्हें कमज़ोर करता है।
- **तकनीकी प्रगति:** अपराधी अवैध गतिविधियों के लिये प्रौद्योगिकी का दोहन करते हैं तथा कानून प्रवर्तन एजेंसियों आगे रहते हैं।
- **सशस्त्र संघर्ष:** संघर्ष के क्षेत्रों में TOC हिंसा और अस्थिरता को बढ़ावा दे सकता है, जिससे इसे नियंत्रित करने के प्रयास जटिल हो सकते हैं।
  - एक बड़ा खतरा TOC और आतंकवाद के बीच संबंधों से उत्पन्न होता है, जब आतंकवादी गतिविधियों को आपराधिक कमाई से वित्तपोषित किया जाता है।

संगठित अपराध पर भारत में कानूनी स्थिति:

- हालाँकि संगठित अपराध भारत में हमेशा से मौजूद रहा है, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी में आधुनिक सफलताओं ने कई सामाजिक-आर्थिक एवं राजनीतिक कारकों के साथ मिलकर, इसे और अधिक प्रचलित बना दिया है।
- राष्ट्रीय स्तर पर, भारत में संगठित अपराध को संबोधित करने के लिये एक विशिष्ट कानून का अभाव है, और **राष्ट्रीय सुरक्षा अधिनियम 1980 तथा नारकोटिक ड्रग्स और साइकोट्रोपिक पदार्थ अधिनियम 1985** जैसे मौजूदा कानून इसके नियंत्रण के लिये अपर्याप्त हैं क्योंकि वे आपराधिक समूहों के बजाय व्यक्तियों पर ध्यान केंद्रित करते हैं।
  - **गुजरात, कर्नाटक और उत्तर प्रदेश** जैसे कुछ राज्यों ने **संगठित अपराध से निपटने के लिये अपने स्वयं के कानून लागू किये हैं।**
- भारत अंतर्राष्ट्रीय संधियों और समझौतों का हस्ताक्षरकर्त्ता है जो विश्व स्तर पर संगठित अपराध को रोकने और समाप्त करने का प्रयास करता है। इनमें मुख्य रूप से UNODC, UNCAC तथा UNTOC शामिल हैं।

आगे की राह

- **ब्लॉकचेन फोरेंसिक:** अवैध **क्रिप्टोकरेंसी** के प्रवाह की निगरानी के लिये **ब्लॉकचेन तकनीक** का उपयोग किया जाना चाहिये, जो TOC के लिये राजस्व में वृद्धि करने का एक स्रोत है।
- **उन्नत अनुरेखण विधियों (Advanced Tracing Methods)** के माध्यम से धन शोधन (Money Laundering) नेटवर्क की पहचान कर उन्हें समाप्त किया जाना चाहिये।
- **डार्क वेब घुसपैठ:** **डार्क वेब** पर नेविगेट करने, TOC द्वारा उपयोग किये जाने वाले ऑनलाइन मार्केटप्लेस में घुसपैठ करने और उनके संचालन पर महत्त्वपूर्ण खुफिया जानकारी एकत्रित करने के लिये प्रशिक्षित विशेष इकाइयाँ विकसित की जानी चाहिये।
- **पारदर्शिता पहल:** रिश्वतखोरी और TOC के साथ मिलीभगत के अवसरों को कम करने के लिये सरकारी संस्थानों में पारदर्शिता उपायों का समर्थन एवं प्रचार किया जाना चाहिये।

नोट :

- नागरिकों को सुरक्षित चैनलों के माध्यम से भ्रष्टाचार की रिपोर्ट करने के लिये सशक्त बनाया जाना चाहिये।

- **राजनीतिक इच्छाशक्ति:** इस बात की व्यापक समझ विकसित की जानी चाहिये कि कैसे अंतर्राष्ट्रीय संगठित अपराध और भ्रष्टाचार वैश्विक सार्वजनिक प्रणालियों को कमज़ोर करते हैं।
  - बहुपक्षीय साधनों के माध्यम से **प्रभावी अंतर्राष्ट्रीय सहयोग के लिये राजनीतिक इच्छाशक्ति** का निर्माण करना चाहिये।
  - संघर्ष की रोकथाम, **शांति संचालन और शांति निर्माण प्रयासों में** अंतर्राष्ट्रीय संगठित अपराध से निपटने के लिये रणनीतियों को एकीकृत किया जाना चाहिये।
  - विकासात्मक, मानवाधिकारों और सुरक्षा निहितार्थों को संबोधित करते हुए आपराधिक न्याय प्रतिक्रियाओं से परे एक समग्र दृष्टिकोण को अपनाने का प्रयास किया जाना चाहिये।

- **वास्तविक समय संलयन केंद्र:** डेटा के त्वरित विश्लेषण, रुझानों की पहचान और संगठित आपराधिक गतिविधि पर समन्वित प्रतिक्रियाओं के लिये **कानून प्रवर्तन, खुफिया एजेंसियों तथा निजी क्षेत्र के भागीदारों के बीच तत्काल सहयोग की सुविधा के लिये** वास्तविक समय संलयन केंद्र का निर्माण किया जाना चाहिये।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न. सतत् विकास पर अंतर्राष्ट्रीय संगठित अपराध के प्रभाव का आकलन विशेष रूप से 2030 सतत् विकास एजेंडा के संदर्भ में कीजिये। साथ ही यह बताइए कि TOC के अवैध मुनाफे को लक्षित करने से विकास लक्ष्यों की प्राप्ति में कैसे सहायता मिल सकती है।

■■■

दृष्टि The Vision

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

एम्प्लिफायिंग द ग्लोबल वैल्यू ऑफ अर्थ ऑब्ज़रवेशन

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में **विश्व आर्थिक मंच** द्वारा ***"एम्प्लिफायिंग द ग्लोबल वैल्यू ऑफ अर्थ ऑब्ज़रवेशन"*** नामक एक नई रिपोर्ट ने वैश्विक रूप से आर्थिक विकास और स्थिरता में वृद्धि लाने हेतु **पृथ्वी अवलोकन (Earth Observation-EO) डेटा** की विशाल क्षमता पर प्रकाश डाला है।

नोट: पृथ्वी अवलोकन डेटा में रिमोट सेंसिंग प्रौद्योगिकियों का उपयोग करके पृथ्वी की भौतिक, रासायनिक और जैविक प्रणालियों के संबंध में जानकारी एकत्र करना, उनका विश्लेषण करना तथा प्रस्तुत करना शामिल है।

- इसमें ऊर्जा उत्सर्जन व परावर्तित छवियों के प्रसंस्करण के माध्यम से पृथ्वी की सतह, जैसे भूमि आवरण, महासागर, कृषि और वानिकी के संबंध में जानकारी प्राप्त करना शामिल है।
- इसे **रिमोट सेंसिंग** के माध्यम से प्राप्त किया जाता है, जो एक **भू-स्थानिक तकनीक** है जो किसी वस्तु, स्थान या घटना के साथ भौतिक संपर्क किये बिना उसके संबंध में डेटा एकत्र करती है।

रिपोर्ट की मुख्य विशेषताएँ क्या हैं ?

- **EO डेटा का संभावित आर्थिक प्रभाव:** EO डेटा वर्ष 2030 तक वैश्विक स्तर पर **3 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर** से भी अधिक आर्थिक लाभ उत्पन्न कर सकता है।
  - EO डेटा का वैश्विक मूल्य वर्तमान में 266 बिलियन अमरीकी डॉलर से बढ़कर वर्ष 2030 तक 700 बिलियन अमरीकी डॉलर से अधिक होने की संभावना है।
  - यह वर्ष 2030 तक **वैश्विक सकल घरेलू उत्पाद (Global Gross Domestic Product-GDP)** में संचयी रूप से 3.8 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर का योगदान दे सकता है।
- **पर्यावरणीय लाभ:** EO डेटा वर्ष 2030 तक प्रतिवर्ष 2 गीगाटन **ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन** को समाप्त करने में सहायता कर सकता है।
  - यह **476 मिलियन गैसोलीन-चालित कारों** के अनुमानित संयुक्त वार्षिक उत्सर्जन के बराबर है।
  - **जलवायु परिवर्तन** को नियंत्रित करने और प्राकृतिक आवासों की सुरक्षा करने के उद्देश्य से उपायों के लिये मार्गदर्शन प्रदान करने हेतु, EO जलवायु परिवर्तन, उत्सर्जन, पारिस्थितिकी तंत्र एवं जैवविविधता की व्यापक तौर पर निगरानी कर सकता है।
- **क्षेत्रीय अवसर:** **एशिया प्रशांत क्षेत्र** वर्ष 2030 तक EO के मूल्य का सबसे बड़ा भाग प्राप्त करने के लिये तैयार है, जो 315 बिलियन अमेरिकी डॉलर के संभावित मूल्य तक पहुँच जाएगा।
  - **अफ्रीका और दक्षिण अमेरिका महाद्वीप के देश** EO डेटा मूल्य में वृद्धि का सबसे बड़ा भाग प्राप्त करने की स्थिति में हैं।
- **EO का सक्षम प्रौद्योगिकियों के साथ मिश्रण:** **कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial intelligence- AI)** और **डिजिटल ट्विन्स (Digital twins)** जैसी सक्षम तकनीकों का मिश्रण करने से EO डेटा के संरक्षण को गति मिल सकती है।
  - डिजिटल ट्विन, **किसी वस्तु या सिस्टम का आभासी प्रतिनिधित्व है जो किसी भौतिक वस्तु को सटीक रूप से प्रतिबिंबित करता है।** यह वस्तु के पूरे जीवनचक्र को समाहित करता है, जिसे रियल टाइम डेटा के साथ अपडेट किया जाता है तथा यह निर्णय लेने में सहायता के लिये सिमुलेशन, मशीन लर्निंग एवं लॉजिक्स का उपयोग करता है।

पृथ्वी अवलोकन डेटा के अनुप्रयोग के प्रमुख क्षेत्र क्या हैं ?

- **पर्यावरण निगरानी एवं प्रबंधन:** सैटेलाईट इमेजरी का उपयोग करके **अमेज़न वर्षावन** जैसे जंगलों में **वनों की कटाई** (जिसमें रूप से अवैध कटाई करना भी शामिल है) संबंधी गतिविधियों की निगरानी करना।
  - **मरुस्थलों के प्रसार** पर नज़र रखना और **सहारा** जैसे क्षेत्रों में **मरुस्थलीकरण की निगरानी करना।**
  - तटीय क्षेत्रों और समुद्री पारिस्थितिक तंत्रों की निगरानी करना, **जैसे; प्रवाल भित्ति विरंजन एवं तेल रिसाव।**
- **कृषि एवं परिशुद्ध कृषि पद्धतियाँ:** फसलों की निगरानी के लिये मल्टीस्पेक्ट्रल सैटेलाईट इमेजरी का उपयोग करना। कृषि पैदावार का अनुमान लगाना तथा **गेहूँ, चावल और मक्का** जैसी फसलों के लिये परिशुद्ध कृषि पद्धतियों का अनुकूलन करना।
  - कृषि क्षेत्रों में मृदा की नमी के स्तर का आकलन करना और सूखे की आशंका वाले क्षेत्रों में सिंचाई की आवश्यकता वाले क्षेत्रों की पहचान करना।

नोट :

- फसलों को प्रभावित करने वाले कीटों और रोगों के प्रसार का पता लगाना तथा उनका मानचित्रण करना।

- **शहरी नियोजन एवं विकास: शंघाई (चीन) और मुंबई (भारत)** जैसे तेज़ी से बढ़ते नगरों में नगरीय क्षेत्रों के मानचित्रण एवं नगरीय प्रसार की निगरानी करना।
  - नई सड़कों, हवाई अड्डों और आवास परियोजनाओं जैसे बुनियादी ढाँचे के विकास के लिये उपयुक्त स्थानों की पहचान करना।
  - **टोक्यो (जापान)** जैसे बड़े नगरों में भूमि उपयोग पैटर्न तथा नगरीय विकास में परिवर्तन की निगरानी करना।
- **प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन:** अमेरिका में **पर्मियन बेसिन** (अमेरिका में दूसरा सबसे बड़ा प्राकृतिक गैस उत्पादक क्षेत्र) जैसे क्षेत्रों में खनिज संसाधनों एवं खनन गतिविधियों का मानचित्रण तथा निगरानी करना।
  - **अफ्रीका और मध्य पूर्व** जैसे कुछ भूजल की कमी वाले क्षेत्रों में झीलों, नदियों और भूजल स्तर तथा जल संसाधनों की निगरानी करना।
- **जलवायु परिवर्तन अध्ययन:** ग्लेशियरों, समुद्री बर्फ तथा **आर्कटिक और अंटार्कटिक** जैसे ध्रुवीय क्षेत्रों में परिवर्तन की निगरानी करना।
  - ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन एवं जलवायु पर इस उत्सर्जन के प्रभाव सहित वैश्विक तापमान और वायुमंडलीय स्थितियों पर नज़र रखना।
- **आपदा प्रबंधन और आपातकालीन प्रतिक्रिया: तूफान, भूकंप तथा वनाग्नि** जैसी प्राकृतिक आपदाओं से होने वाले नुकसान की सीमा का आकलन करना।
  - राहत प्रयासों के लिये आपदाओं से प्रभावित क्षेत्रों की पहचान करना, **जैसे; वर्ष 2004 में हिंद महासागर की सुनामी।**
- **रक्षा एवं सुरक्षा:** सीमा निगरानी एवं तस्करी तथा गैरकानूनी सीमा पारगमन सहित अनाधिकृत गतिविधियों की पहचान करना।
  - **रूस-यूक्रेन युद्ध** जैसे संघर्षों और तनाव के दौरान सैन्य गतिविधियों पर नज़र रखना।
- **पुरातत्व एवं सांस्कृतिक विरासत:** प्राचीन **माया सभ्यता** जैसे पुरातात्विक स्थलों और प्राचीन संरचनाओं की पहचान एवं उनका मानचित्रण करना।
  - ऐतिहासिक स्थलों और सांस्कृतिक विरासत स्थलों के संरक्षण की निगरानी करना।

भारत पृथ्वी अवलोकन डेटा को कैसे संभालता है?

- **परिचय:** भारत में पृथ्वी **अवलोकन (Earth Observation- EO)** डेटा आपदा प्रबंधन से लेकर पर्यावरण निगरानी तक विभिन्न अनुप्रयोगों में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
  - **भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (Indian Space Research Organisation-ISRO)** पृथ्वी अवलोकन (EO) के उद्देश्यों के लिये उपग्रहों को तैनात करने में सबसे आगे रहा है।
- **उपग्रह:**
  - ISRO **पृथ्वी अवलोकन उपग्रहों** की एक शृंखला संचालित करता है, जिसमें हाल ही में फरवरी 2023 में लॉन्च किया गया **EOS-07** और नवंबर 2022 में लॉन्च किया गया **EOS-06** शामिल है।
  - ये उपग्रह भूमि अवलोकन के लिये **रिसोर्ससैट शृंखला (ResourceSat Series)** और समुद्र की निगरानी के लिये **ओशनसैट शृंखला (OCEANSAT series)** के सुस्थापित बेड़े में शामिल हो गए हैं, जो हमारे ग्रह के अध्ययन एवं प्रबंधन के लिये अंतरिक्ष-आधारित उपकरणों को एक व्यापक आधार प्रदान करते हैं।
- **EO प्लेटफॉर्म:**
  - **VEDAS (पृथ्वी अवलोकन डेटा और अभिलेखीय प्रणाली का दृश्य- Visualisation of Earth Observation Data and Archival System): VEDAS** ISRO के **अंतरिक्ष अनुप्रयोग केंद्र (Space Applications Centre-SAC)** की एक पहल है। यह सैटेलाइट इमेजरी से प्राप्त विषयगत स्थानिक डेटा के विशाल भंडार तक पहुँच प्रदान करता है।
  - **भुवन:** यह ISRO का जियो-प्लेटफॉर्म है जो भारत के लिये सैटेलाइट इमेजरी और विषयगत डेटासेट प्रदान करता है।
  - मौसम विज्ञान और समुद्र विज्ञान उपग्रह डेटा अभिलेखीय केंद्र (Meteorological and Oceanographic Satellite Data Archival Centre-MOSDAC): यह ISRO के सभी मौसम संबंधी मिशनों के लिये एक डेटा भंडार है।
- **भविष्य की परियोजनाएँ:**
  - **नासा-ISRO सिंथेटिक एपर्चर रडार (NISAR):** यह नेशनल एरोनॉटिक्स एंड स्पेस एडमिनिस्ट्रेशन (NASA) और ISRO के बीच दोहरी-आवृत्ति वाली सिंथेटिक एपर्चर रडार के साथ पृथ्वी-अवलोकन उपग्रह विकसित करने तथा लॉन्च करने के लिये एक संयुक्त परियोजना है।
    - यह उपग्रह दोहरी आवृत्तियों का उपयोग करने वाला पहला रडार इमेजिंग सैटेलाइट होगा।

नोट :

- सिंथेटिक एपर्चर रडार (Synthetic aperture radar- SAR) एक रिज़ॉल्यूशन-सीमित रडार प्रणाली से बेहतर-रिज़ॉल्यूशन वाली छवियाँ बनाने की एक तकनीक को संदर्भित करता है।
  - NISAR का डेटा वैश्विक स्तर पर लोगों को प्राकृतिक संसाधनों और खतरों को बेहतर ढंग से प्रबंधित करने में सहायता कर सकता है, साथ ही वैज्ञानिकों को जलवायु परिवर्तन के प्रभावों तथा गति को बेहतर ढंग से समझने के लिये आवश्यक जानकारी प्रदान कर सकता है।

विश्व आर्थिक मंच (World Economic Forum-WEF) के बारे में मुख्य तथ्य क्या हैं ?

- **परिचय:** विश्व आर्थिक मंच **जिनेवा,** स्विट्ज़रलैंड में स्थित एक अंतर्राष्ट्रीय संगठन है, जिसकी स्थापना **वर्ष 1971 में क्लॉस श्वाब ने** की थी।
- **इतिहास:** यह मूल रूप से प्रबंधन पर केंद्रित था, लेकिन वर्ष 1973 में इसका विस्तार आर्थिक और सामाजिक मुद्दों तक हो गया।
- वर्ष 1973 में **यूरोपियन मैनेजमेंट फोरम की वार्षिक बैठक** में **ब्रेटन वुड्स में निर्धारित किये गए निश्चित विनिमय दर प्रणाली** के पतन और **अरब-इज़रायल युद्ध** जैसी घटनाओं के कारण आर्थिक एवं सामाजिक मुद्दों को शामिल करने पर ध्यान केंद्रित किया गया।
- वर्ष 1987 में यूरोपियन मैनेजमेंट फोरम आधिकारिक तौर पर विश्व आर्थिक मंच (World Economic Forum) बन गया और इसका वैश्विक उद्देश्य संवाद हेतु एक मंच प्रदान करना था। **वर्ष 2015 में फोरम को औपचारिक रूप से एक अंतर्राष्ट्रीय संगठन के रूप में मान्यता** दी गई।
- **वार्षिक बैठक:** WEF **हितधारक पूंजीवाद को प्रोत्साहित** करता है तथा **दावोस में वार्षिक बैठक** आयोजित करता है। इस बैठक में लगभग 3,000 प्रतिभागी (निवेशक, व्यापार जगत के दिग्गज, राजनेता, अर्थशास्त्री, विभिन्न क्षेत्रों की मशहूर हस्तियाँ आदि) अलग-अलग क्षेत्रों से संबंधित वैश्विक मुद्दों पर चर्चा करते हैं।
- WEF को बड़े पैमाने पर इसके भागीदार निगमों- जो आमतौर पर **5 बिलियन अमेरिकी डॉलर** से अधिक वार्षिक कारोबार वाले वैश्विक उद्यम होते हैं, द्वारा वित्तपोषित किया जाता है।
- **प्रमुख रिपोर्ट:** **ग्लोबल कॉम्पेटिटिवनेस रिपोर्ट**, **ग्लोबल जेंडर गैप रिपोर्ट**, **एनर्जी ट्रांज़िशन इंडेक्स**, **ग्लोबल रिस्क रिपोर्ट** तथा **ग्लोबल ट्रेवल एंड टूरिज़्म रिपोर्ट**।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न. ISRO के योगदान और भविष्य की परियोजनाओं पर विचार करते हुए, आपदा प्रबंधन एवं पर्यावरण निगरानी के लिये पृथ्वी अवलोकन डेटा का उपयोग करने में भारत की भूमिका का मूल्यांकन कीजिये।

उपेक्षित उष्णकटिबंधीय रोगों पर वैश्विक रिपोर्ट 2024

चर्चा में क्यों ?

विश्व स्वास्थ्य सभा (World Health Assembly) के 77वें सत्र से पहले **विश्व स्वास्थ्य संगठन (World Health Organization- WHO)** ने 2024 की **उपेक्षित उष्णकटिबंधीय रोगों (Neglected Tropical Diseases- NTD)** पर अपनी वैश्विक रिपोर्ट जारी की।

- यह रिपोर्ट **उपेक्षित उष्णकटिबंधीय रोगों के लिये रोडमैप 2021-2030** के कार्यान्वयन की दिशा में वर्ष 2023 में हुई प्रगति का विवरण प्रदान करती है।

WHO की रिपोर्ट के मुख्य बिंदु क्या हैं ?

- **वैश्विक:**
  - **वर्ष 2023 की स्थिति:**
    - **दिसंबर 2023** तक कुल **50 देशों ने कम-से-कम एक NTD का सफलतापूर्वक उन्मूलन कर दिया है,** जो 100 देशों द्वारा वर्ष 2030 के लिये निर्धारित लक्ष्य की प्राप्ति में आधा रास्ता तय करने के समान है।
    - **WHO** द्वारा **5 देशों को एक NTD के उन्मूलन हेतु** और **1 देश को दो NTDs के उन्मूलन हेतु** मान्यता दी गई थी।
    - जुलाई 2023 में **इराक कम-से-कम एक NTD का उन्मूलन करने वाला 50वाँ देश** बना।
    - **नोमा** को वर्ष 2023 में NTDs की सूची में शामिल किया गया था।
    - अक्तूबर 2023 में **बांग्लादेश सार्वजनिक स्वास्थ्य समस्या के रूप में आंत्र संबंधी लीशमैनियासिस (Leishmaniasis) के उन्मूलन हेतु WHO से मान्यता प्राप्त करने वाला पहला देश** बना।
  - **वर्ष 2022 की स्थिति:**
    - वर्ष 2022 में **1.62 बिलियन लोगों को उपेक्षित उष्णकटिबंधीय रोगों (NTDs) के लिये उपचार की आवश्यकता** थी, जो **वर्ष 2010 की तुलना में**

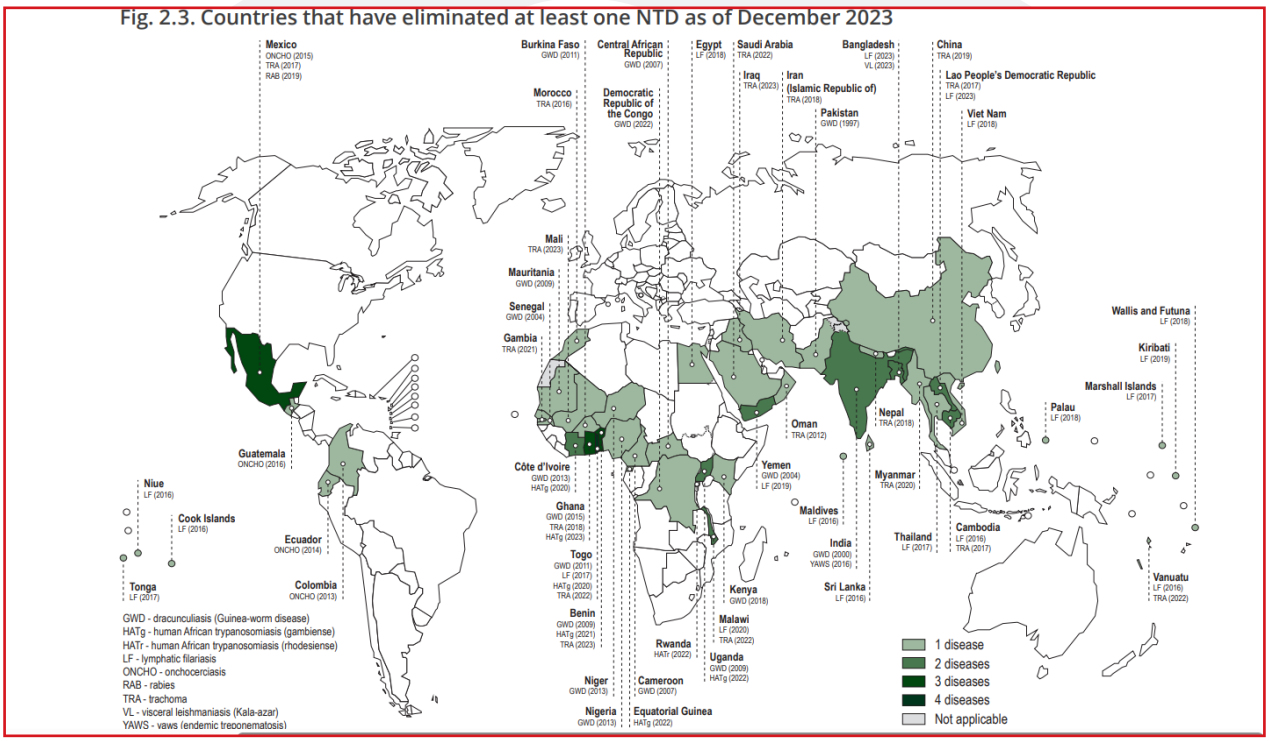
नोट :

26% की कमी को दर्शाता है, लेकिन वर्ष 2030 तक 90% की कमी के रोडमैप के वैश्विक लक्ष्य को प्राप्त करने के लिये अभी भी समर्पित प्रयासों की आवश्यकता है।

- वर्ष 2022 में लगभग **848 मिलियन लोगों ने निवारक कीमोथेरेपी चिकित्सा** के माध्यम से **कम-से-कम एक NTD का उपचार** प्राप्त किया, जो **वर्ष 2021 की तुलना में 49 मिलियन कम लेकिन वर्ष 2020 की तुलना में 50 मिलियन अधिक** है।
- वर्ष 2022 के अंत तक **वेक्टर-जनित NTDs** के कारण दर्ज की गई मौतों की संख्या में **22% की वृद्धि** हुई है (वर्ष 2016 की तुलना में)।

- **भारत:**
  - भारत को ड्रैकनकुलायसिस (गिनी-कृमि) और यॉज जैसे NTD से मुक्त प्रमाणित किया गया था।
  - भारत जैसे देश जहाँ बीमारियों का बोझ सर्वाधिक है, वर्ष 2021 की तुलना में वर्ष 2022 में मृदा से फैलने वाले हेल्मिंथियासिस और लिम्फैटिक फाइलेरिया के लगभग 117 मिलियन कम मामलों का उपचार किया गया।
  - भारत की 40.56% आबादी को वर्ष 2022 तक NTD के खिलाफ हस्तक्षेप करने की आवश्यकता है।
- रिपोर्ट में चिह्नित की गई प्रमुख चुनौतियों में **कोविड-19 के बाद की धीमी रिकवरी, वित्तपोषण की अनिश्चितताएँ, भू-राजनीतिक व्यवधान, जलवायु परिवर्तन,** ज्ञान और उपकरणों में अंतराल तथा NTD को संबोधित करने में अपर्याप्त डेटा जैसे मुद्दे शामिल हैं।

Fig. 2.3. Countries that have eliminated at least one NTD as of December 2023

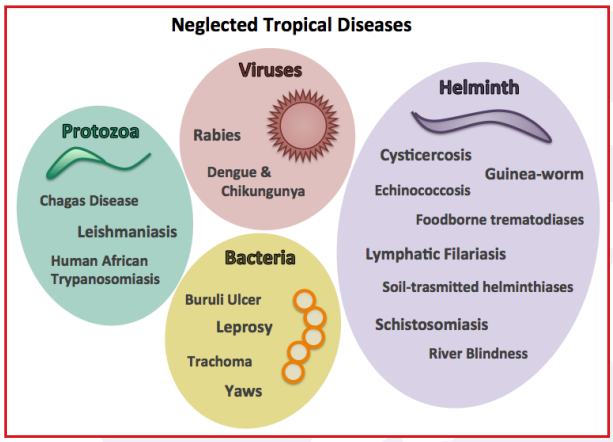


उपेक्षित उष्णकटिबंधीय रोगों (Neglected Tropical Diseases- NTD) के बारे में मुख्य तथ्य क्या हैं ?

- **परिचय:**
  - WHO के अनुसार, **उपेक्षित उष्णकटिबंधीय रोग (NTD)** विभिन्न प्रकार के रोगजनकों (**वायरस, बैक्टीरिया, परजीवी, कवक और विषाक्त पदार्थों** सहित) के कारण होने वाली **स्थितियों का एक विविध समूह है** तथा विनाशकारी स्वास्थ्य, सामाजिक और आर्थिक परिणामों से जुड़े हैं।
  - NTD मुख्य रूप से **उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में गरीब समुदायों के बीच व्यापक रूप से देखे जाते हैं,** हालाँकि कुछ का भौगोलिक वितरण बहुत विस्तृत है।
- **इन बीमारियों में योगदान देने वाले कारकों को "उपेक्षित" किया जा रहा है:**

नोट :

- **NTD का महामारी विज्ञान जटिल है,** यह प्राय: पर्यावरणीय स्थितियों से संबंधित होता है।
  - महामारी विज्ञान (Epidemiology) एक परिभाषित जनसंख्या में स्वास्थ्य और बीमारी के निर्धारकों, घटना और वितरण का अध्ययन है।
- इनमें से कई में जटिल जीवन चक्र ऐसे होते हैं, जो वेक्टर-बोर्न (Vector-Borne) होते हैं जबकि कुछ पशुओं में संग्रहीत होते हैं।
- **HIV/AIDS,** मलेरिया और **तपेदिक** जैसी बीमारियों की तुलना में **NTD के** उपचार के अनुसंधान और विकास के लिये **काफी कम धन प्राप्त होता है।**



NTD से निपटने के लिये वैश्विक और भारतीय पहलें क्या हैं?

- **वैश्विक पहल:**
  - **WHO का 2021-2030 रोडमैप:** यह महत्त्वाकांक्षी योजना केवल NTD के इलाज के बजाय **प्रभाव** को प्राथमिकता देती है। यह स्वास्थ्य देखभाल, स्वच्छता और समुदायों के बीच सहयोग पर ज़ोर देती है। इसके अतिरिक्त यह देशों को अपने NTD कार्यक्रमों की ज़िम्मेदारी लेने के लिये प्रोत्साहित करती है।
  - **2012 लंदन घोषणा:** यह अंतर्राष्ट्रीय समझौता NTD के वैश्विक भार को चिह्नित करता है और उन्हें समाप्त करने के लिये एकीकृत दृष्टिकोण को बढ़ावा देता है।
- **भारतीय पहल:**
  - **उन्मूलन कार्यक्रम:** भारत ने **गिनी कृमि, ट्रैकोमा और याज** का **सफलतापूर्वक उन्मूलन** कर दिया है। **हाथीपाँव के उन्मूलन के लिये त्वरित योजना (Accelerated Plan for Elimination of Lymphatic Filariasis- APELF)** का उद्देश्य वर्ष 2027 तक इस बीमारी के लिये तय लक्ष्य को प्राप्त करना है।
  - **WHO का सहयोग:** भारत क्षेत्रीय गठबंधनों में WHO का भागीदार है। उदाहरण के लिये **बांग्लादेश और नेपाल के साथ 2005 में कालाज़ार के शीघ्र निदान और उपचार पर केंद्रित एक पहल ।**
  - **मास ड्रग एडमिनिस्ट्रेशन (MDA):** इस कार्यक्रम में **NTD संचरण** को रोकने के लिये उच्च जोखिम वाले क्षेत्रों में मुफ्त परजीवी निवारक दवाओं का नियमित वितरण शामिल है।
  - **वेक्टर नियंत्रण:** कालाज़ार जैसे NTD के प्रसार को रोकने के लिये **आंतरिक अवशिष्ट छिड़काव** जैसे कार्यक्रम प्रारंभ करना जिसमें कीट प्रजनन स्थलों को लक्षित करना शामिल है।
  - **वित्तीय सहायता:** वेतन मुआवज़ा योजनाएँ NTD से प्रभावित व्यक्तियों, विशेष रूप से कालाज़ार होने के उपरांत *डर्मल लीशमैनियासिस* रोग से ग्रसित व्यक्तियों के वित्तीय भार को कम करने में सहायता करती हैं।

निष्कर्ष:

वर्ष 2024 की WHO रिपोर्ट, उपेक्षित उष्णकटिबंधीय रोगों के विरुद्ध संघर्ष में प्रगति प्रदर्शित करती है। कई देशों ने 2023 में इन रोगों को समाप्त कर दिया, परंतु वैश्विक लक्ष्यों तक पहुँचने के लिये और भी बहुत कुछ करने की आवश्यकता है। फंडिंग की कमी तथा कोविड-19 के लंबे समय तक बने रहने वाले प्रभाव जैसी चुनौतियाँ इस प्रगति के लिये बाधा उत्पन्न करती हैं। उपेक्षित उष्णकटिबंधीय रोगों से मुक्ति के लिये राष्ट्रीय एवं वैश्विक सहयोग बढ़ाना आवश्यक है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न. WHO द्वारा उपेक्षित उष्णकटिबंधीय रोगों (NTD) पर वैश्विक रिपोर्ट, 2024 की मुख्य विशेषताओं पर चर्चा करें, साथ ही उपेक्षित उष्णकटिबंधीय रोगों तथा संबंधित पहलों का भी उल्लेख कीजिये।

अंतरिक्ष पर्यटन

चर्चा में क्यों?

हाल ही में अमेरिका में रहने वाले तथा भारत में जन्मे कामर्शियल पायलट गोपी थोटाकुरा भारत के पहले अंतरिक्ष पर्यटक बने। उन्होंने पाँच अन्य अंतरिक्ष पर्यटकों के साथ अंतरिक्ष की एक छोटी मनोरंजक यात्रा की।

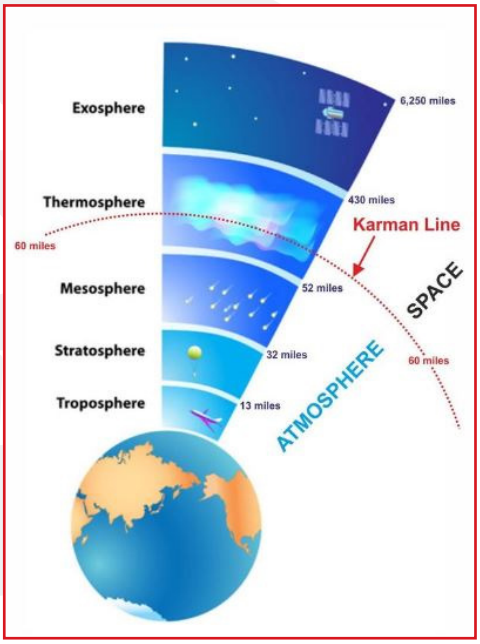
नोट :

अंतरिक्ष पर्यटन क्या है ?

- **परिचय:**
  - अंतरिक्ष पर्यटन **विमानन उद्योग** का एक विशिष्ट खंड है जो पर्यटकों को मनोरंजन, अवकाश अथवा व्यावसायिक उद्देश्यों के लिये अंतरिक्ष यात्रा का सुखद अनुभव देना चाहता है।
  - अंतरिक्ष यात्रा पृथ्वी से लगभग **100 किलोमीटर** की ऊँचाई पर **कारमन रेखा** को पार करने के बाद, जिसे आमतौर पर अंतरिक्ष से पृथ्वी के वायुमंडल को विभाजित करने वाली सीमांकन रेखा के रूप में स्वीकार किया जाता है, शुरू होती है।
    - इस निर्धारित सीमा से **नीचे** उड़ने वाली किसी भी चीज़ को **विमान** कहा जाता है, जबकि इस **रेखा को पार करने** वाली चीज़ को **अंतरिक्ष यान** के रूप में वर्गीकृत किया जाता है।
- **प्रकार:**
  - **उप कक्षीय (Suborbital):** यहाँ विभिन्न यान उड़ान भरकर यात्रियों को **अंतरिक्ष के किनारे** (**Edge of Space**) तक ले जाते हैं, जहाँ यात्री कुछ मिनटों के लिये भारहीनता का अनुभव कर सकते हैं।
  - **कक्षीय (Orbital):** यहाँ, उड़ानें यात्रियों को **पृथ्वी की कक्षा में ले जाती हैं।** जहाँ उन्हें अंतरिक्ष से ग्रहों को देखने और भारहीनता का अनुभव करने का मौका मिलता है।
- **अंतरिक्ष में निजी प्रतियोगियों का प्रवेश:**
  - वर्ष 2021 में वर्जिन गैलेक्टिक के संस्थापक रिचर्ड ब्रैनसन और ब्लू ओरिजिन के संस्थापक जेफ बेज़ोस ने पहली बार संक्षिप्त उप कक्षीय उड़ानों के साथ अंतरिक्ष में उड़ान भरी।
  - हाल ही में **NASA** ने **वाणिज्यिक अंतरिक्ष स्टेशन** विकसित करने के लिये तीन कंपनियों को कुल 415 मिलियन अमेरिकी डॉलर का वित्तपोषण किया।
    - ब्लू ओरिजिन को 130 मिलियन अमेरिकी डॉलर, नैनोरैक्स को 160 मिलियन अमेरिकी डॉलर और नॉर्थ्रॉप ग्रुम्मन सिस्टम्स कॉर्पोरेशन को 125.6 मिलियन अमेरिकी डॉलर प्राप्त हुए। ये विकास अंतरिक्ष पर्यटन की बढ़ती मांग का समर्थन करने में सहायता करते हैं और इसका समर्थन करने के लिये आवश्यक बुनियादी ढाँचा प्रदान करते हैं।
- **बाज़ार का आकार:**
  - जबकि उद्योग अभी भी अपनी प्रारंभिक अवस्था में है, किंतु यह तीव्रता से बढ़ रहा है क्योंकि अंतरिक्ष यात्राओं की मांग बढ़ रही है और वर्ष 2023 से 2030 तक **40.2% की वार्षिक वृद्धि दर** से इसका विस्तार जारी रहने की संभावना है।
  - वर्ष 2022 में वैश्विक अंतरिक्ष पर्यटन बाज़ार का मूल्य **695.1 मिलियन अमेरिकी डॉलर** था और वर्ष 2030 तक इसके **8,669.2 मिलियन अमेरिकी डॉलर** तक पहुँचने का अनुमान है।
  - वर्ष 2022 में **उप-कक्षीय खंड (sub-orbital segment)** बाज़ार पर हावी रहा, जो कुल बाज़ार हिस्सेदारी का **49.3%** था।
    - दूसरी ओर कक्षीय खंड में पूर्वानुमानित अवधि के दौरान 41.0% की तीव्र वृद्धि होने की संभावना है।

कारमन रेखा (Karman Line):

- कारमन रेखा अंतरिक्ष की अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त सीमा है।



- इस रेखा का नाम हंगेरियन अमेरिकी इंजीनियर और भौतिक विज्ञानी **थियोडोर वॉन कार्मन** (1881-1963) के नाम पर रखा गया है, जो मुख्य रूप से वैमानिकी एवं अंतरिक्ष विज्ञान में सक्रिय थे।
  - वह उस ऊँचाई की गणना करने वाले पहले व्यक्ति थे जिस पर वैमानिक उड़ान का समर्थन करने के लिये वातावरण बहुत काफी विरल हो जाता है और स्वयं 83.6 कि.मी. की ऊँचाई तक पहुँचे।
- **फेडरेशन एयरोनॉटिक इंटरनेशनेल (FAI)** 'कारमन रेखा' को पृथ्वी के औसत समुद्र तल से 100 किलोमीटर की ऊँचाई के रूप में परिभाषित करता है।

नोट :

- **FAI** हवाई प्रक्रियाओं के लिये विश्व शासी निकाय है और मानव अंतरिक्ष उड़ान के संबंध में परिभाषाओं का प्रबंधन भी करता है।

- हालाँकि, अन्य संगठन इस परिभाषा का उपयोग नहीं करते हैं। अंतरिक्ष के किनारे और राष्ट्रीय हवाई क्षेत्र की सीमा को परिभाषित करने वाला कोई अंतर्राष्ट्रीय कानून नहीं है।

अंतरिक्ष पर्यटन के समक्ष क्या चुनौतियाँ हैं ?

- **पर्यावरणीय प्रभाव:**
  - अंतरिक्ष यान एवं रॉकेट लॉन्च करने के लिये बहुत अधिक ऊर्जा की आवश्यकता होती है और इससे काफी मात्रा में वायु तथा ध्वनि प्रदूषण हो सकता है।
  - ये उत्सर्जन जलवायु परिवर्तन में योगदान दे सकते हैं और वातावरण को हानि पहुँचा सकते हैं।
- **सुरक्षा चिंताएँ:**
  - सुरक्षा प्रोटोकॉल के बावजूद भी दुर्घटना घटित होने का संकट हमेशा बना रहता है, जिसके परिणाम भयावह हो सकते हैं।
- **लागत:**
  - वर्तमान में अंतरिक्ष पर्यटन एक महँगा उद्यम है जो केवल अमीरों के लिये ही सुलभ है। परिणामस्वरूप, बहुत से लोग अंतरिक्ष यात्रा का अनुभव नहीं कर पाएंगे, जिससे असमानता और अभिजात्यवाद की भावनाएँ उत्पन्न हो सकती हैं।
  - हाल ही में नासा के एक पेपर में उल्लेख किया गया है कि अंतरिक्ष कंपनियाँ स्पेसएक्स (SpaceX) और स्पेस एडवेंचर्स (Space Adventures) लगभग 70 से 100 मिलियन अमरीकी डॉलर (लगभग 600 से 850 करोड़ रुपए) में चंद्रमा के चारों ओर एक यात्रा कराने की योजना पर विचार कर रही थीं।
- **अंतरिक्ष मलबा:**
  - अंतरिक्ष यान के प्रत्येक प्रक्षेपण से मलबा उत्पन्न होता है जो कई वर्षों तक कक्षा में रह सकता है, और जैसे-जैसे अंतरिक्ष प्रक्षेपणों की संख्या में वृद्धि होती है, मलबे की मात्रा बढ़ती जाती है।
  - यह मलबा अन्य अंतरिक्ष यानों के लिये समस्या उत्पन्न कर सकता है।
- **संसाधन का क्षरण:**
  - अंतरिक्ष यात्रा के लिये ऊर्जा, ईंधन और सामग्री सहित भारी मात्रा में संसाधनों की आवश्यकता होती है।
  - इन संसाधनों की कमी के दीर्घकालिक परिणाम हो सकते हैं तथा पर्यावरण एवं भावी पीढ़ियों के लिये संसाधनों की उपलब्धता पर नकारात्मक प्रभाव पड़ सकता है।
- **कानूनी मुद्दे:**
  - अंतरिक्ष पर्यटन के लिये कानूनी ढाँचा अभी भी प्रगति पर है, यदि कोई समस्या उत्पन्न होती है तो दायित्व के संबंध में अनिश्चितता उत्पन्न होती है।
  - अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष कानूनों तथा **"चंद्रमा व अन्य खगोलीय पिंडों सहित बाह्य अंतरिक्ष की खोज और उपयोग में राज्यों की गतिविधियों को नियंत्रित करने वाले सिद्धांतों पर संधि"** पर अंतरिक्ष पर्यटन के प्रभाव के संबंध में भी चिंताएँ हैं।
    - इसे **बाह्य अंतरिक्ष संधि** भी कहा जाता है। यह एक बहुपक्षीय संधि है जो वर्ष 1967 में हस्ताक्षरित अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष कानून का आधार बनती है।

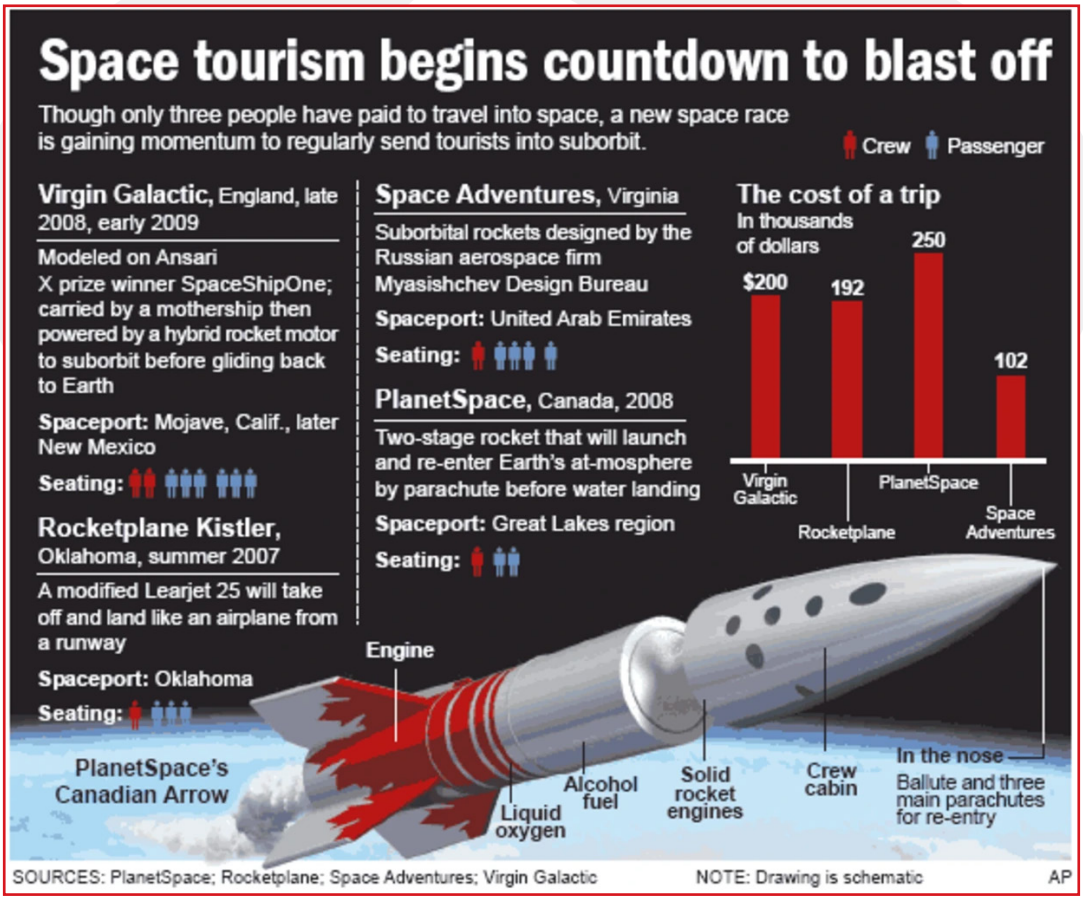
अंतरिक्ष पर्यटन क्षेत्र में भारत के लिये क्या अवसर हैं ?

- **इसरो (ISRO) की विशेषज्ञता का लाभ उठाना:**
  - ISRO का मार्स ऑर्बिटर मिशन (Mars Orbiter Mission- MOM) सहित अंतरिक्ष अभियानों में अपनी **तकनीकी क्षमताओं** का प्रदर्शन करने का एक सफल इतिहास है। यह भविष्य के मानव अंतरिक्ष प्रयासों के लिये आत्मविश्वास जागृत करता है।
  - ISRO के **लागत-कुशल अंतरिक्ष कार्यक्रम** भविष्य के अंतरिक्ष पर्यटन के लिये प्रतिस्पर्धी मूल्य निर्धारण का कारण बन सकते हैं, जिससे प्रतिभागियों की एक विस्तृत श्रृंखला के लिये पहुँच बढ़ सकती है।
- **एक संपन्न सार्वजनिक-निजी अंतरिक्ष साझेदारी को बढ़ावा देना:**
  - भारत सरकार अंतरिक्ष क्षेत्र में **निजी भागीदारी** को सक्रिय रूप से **प्रोत्साहित कर रही है।** ISRO की **न्यू स्पेस इंडिया लिमिटेड (New Space India Limited- NSIL)** जैसी पहल एवं **सहायक नीतियाँ** निवेश को आकर्षित कर रही हैं तथा नवाचार को बढ़ावा दे रही हैं।
  - **उदाहरण के लिये: PSLV-C53** भारत में किसी अंतरिक्ष प्रक्षेपक के लिये पहला आधिकारिक सार्वजनिक-निजी सहयोग है।
    - स्पेसX और ब्लू ओरिजिन (SpaceX and Blue Origin) जैसी निजी कंपनियों ने ऐसी साझेदारियों की व्यवहार्यता का प्रदर्शन किया है।
- **भविष्य की योजनाएँ:**
  - **ISRO प्रति यात्रा 6 करोड़ रुपए** की अनुमानित लागत पर एक पुन: प्रयोज्य अंतरिक्ष पर्यटन मॉड्यूल भी विकसित कर रहा है, जिसके **वर्ष 2030** तक लॉन्च होने की आशा है।

नोट :

अंतरिक्ष पर्यटन का भविष्य क्या है?

- **धनवान के लिये सुलभ:**
  - ISRO का अनुमान है कि वर्ष 2030 तक अंतरिक्ष पर्यटन के लिये लगभग 6 करोड़ रुपए की औसत टिकट लागत के साथ सुलभ होगा। ISRO निकट भविष्य में भारत में अंतरिक्ष पर्यटन के व्यावसायीकरण की दिशा में काम कर रहा है।
- **पृथ्वी की कक्षा के अतिरिक्त:**
  - कंपनियाँ पहले से ही चंद्र साहसिक कार्यों और अंततः मंगलयान (भारत), मेरिनर 4 (नासा), एक्सोमार्स (ESA), तियानवेन -1 (चीन), होप (UAE) तथा मंगल मिशन जैसे डीप स्पेस अन्वेषण पर ध्यान केंद्रित कर रही हैं।
- **अंतरिक्ष प्रवास:**
  - अंतरिक्ष पर्यटन की अवधारणा संक्षिप्त यात्राओं से आगे बढ़ रही है और कंपनियाँ अब अंतरिक्ष में पर्यटकों हेतु मॉड्यूल डिज़ाइन कर रही हैं।
- **स्थिरता पर ध्यान देना:**
  - स्पेस डेब्रिस को कम करने और अंतरिक्ष यात्रा को अधिक पर्यावरण के अनुकूल बनाने के लिये पूरी तरह से पुनः प्रयोज्य रॉकेट विकसित करने पर अधिक ज़ोर दिया जाएगा।



दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न. एक उभरते उद्योग के रूप में अंतरिक्ष पर्यटन के संभावित लाभों और चुनौतियों पर चर्चा कीजिये। इस क्षेत्र में भाग लेने और विनियमित करने में भारत जैसे देशों के लिये क्या निहितार्थ हैं?

■■■

नोट :

जैव विविधता और पर्यावरण

अरावली रेंज में खनन

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में **सर्वोच्च न्यायालय** ने **भारतीय वन सर्वेक्षण (Forest Survey of India-FSI)** की एक रिपोर्ट के आधार पर **अरावली रेंज** में **नए खनन लाइसेंस जारी करने और मौजूदा खनन लाइसेंसों के नवीनीकरण पर रोक** लगा दी है।

- पिछले एक दशक में वैध खनन से **हरियाणा के राजस्व** में **महत्त्वपूर्ण वृद्धि** (वर्ष 2013-14 में 5.15 करोड़ रुपए से वर्ष 2023-24 में 363.5 करोड़ रुपए) हुई है।

अरावली रेंज के बारे में मुख्य तथ्य क्या हैं ?

- **परिचय:**
  - अरावली **विश्व के सबसे प्राचीनतम वलित अवशिष्ट पर्वतों में से एक है,** जो मुख्य रूप से **वलित चट्टानों** से बना है। यह गठन **प्रोटेरोज़ोइक युग (2500-541 मिलियन वर्ष पूर्व)** के दौरान टेक्टोनिक प्लेटों के अभिसरण के परिणामस्वरूप हुआ।
  - भारतीय वन सर्वेक्षण (FSI) की रिपोर्ट में अरावली रेंज की पहाड़ियों को और **उनके निचले भागों के नज़दीक एक समान 100 मीटर चौड़ा बफर ज़ोन** शामिल करने के रूप में **परिभाषित किया गया** है।
  - **इसकी ऊँचाई 300 से 900 मीटर** है। राजस्थान में **सांभर सिरोही रेंज** और **सांभर खेतड़ी रेंज** दो प्राथमिक श्रेणियाँ हैं जो पर्वतों का निर्माण करती हैं।
  - **माउंट आबू पर गुरु शिखर, अरावली रेंज** (1,722 मीटर) की **सबसे ऊँची चोटी** है।
  - इसके आस-पास के प्रमुख **जनजातीय समुदायों** में **भील, भील-मीणा, मीना, गरासिया** और अन्य शामिल हैं।
  - **सर्वोच्च न्यायालय ने वर्ष 2009 में** हरियाणा के फरीदाबाद, गुणगाँव (अब गुरुग्राम) और नूँह ज़िलों की अरावली रेंज में **खनन पर पूर्ण प्रतिबंध** लगाने का आदेश दिया।
- **महत्त्व:**
  - **जैवविविधता से समृद्ध:**
    - यह रेंज पौधों की **300 स्थानिक प्रजातियों, 120 पक्षी प्रजातियों** तथा सियार और नेवले जैसे कई विशिष्ट जीवों को आवास प्रदान करती है।
  - **मरुस्थलीकरण पर अंकुश लगाता है:**
    - अरावली रेंज पूर्व में **उपजाऊ मैदानों** और पश्चिम में **थार रेगिस्तान के मध्य एक अवरोध के रूप** में कार्य करती है।
    - अरावली रेंज में **अत्यधिक खनन** थार रेगिस्तान के विस्तार से जुड़ा हुआ है।

  - **मथुरा और आगरा में लोएस** (मरुस्थलीय पवनों द्वारा उड़ा कर लाई तलछट का जमाव) की उपस्थिति इस बात का संकेत है कि अरावली पहाड़ियों द्वारा निर्मित पारिस्थितिक अवरोध के कमज़ोर पड़ने से **मरुस्थल का विस्तार** हो रहा है।
  - **जलवायु पर प्रभाव:**
    - अरावली रेंज **उत्तर पश्चिम भारत की जलवायु** को आकार देने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती है। मानसून ऋतु के दौरान, यह **रेंज जलवायु अवरोधक** के रूप में कार्य करती है, जो **नमीयुक्त दक्षिण-पश्चिमी पवनों** को शिमला और नैनीताल की ओर निर्देशित करते हैं।
  - परिणामस्वरूप,यह रेंज **उप-हिमालयी नदियों के पोषण** में सहायक है और उत्तरी भारत के विशाल मैदानों में वर्षा को बढ़ावा देती है।

नोट :

- **शीतकाल में** यह **उपजाऊ जलोढ़ नदी घाटियों** को मध्य एशिया से आने वाली शीत पश्चिमी पवनों से **सुरक्षित रखने में सहायक है**।

अरावली पर्वत रेंज में खनन से संबंधित प्रमुख चिंताएँ क्या हैं ?

- **पर्यावास का विनाश और जैवविविधता हानि:**
  - **खनन गतिविधियाँ अरावली पारिस्थितिकी** तंत्र को नष्ट करती हैं, जिससे तेंदुए, लकड़बग्घे और विभिन्न पक्षी प्रजातियों जैसे **वन्यजीव विस्थापित** हो जाते हैं।
  - इससे **खाद्य शृंखला** और **पारिस्थितिक संतुलन बाधित** होता है।
  - **राजस्थान के पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्रों** में खनन के कारण **गंभीर रूप से लुप्तप्राय** पक्षी प्रजाति **ग्रेट इंडियन बस्टर्ड** के वास-स्थानों के लिये जोखिम उत्पन्न हो गया हैI
- **जल की कमी और वायु प्रदूषण:**
  - अरावली रेंज एक प्राकृतिक **जल भंडार** के रूप में कार्य करती है। खनन से **प्राकृतिक जल** प्रवाह और टेबल रिचार्ज बाधित होता है, जिसके परिणामस्वरूप **नीचे की ओर जल प्रवाह कम हो जाता है** और यह कृषि तथा मानव आबादी को प्रभावित करता है।
  - वर्ष 2018 के एक शोध-पत्र में हरियाणा में खनन के कारण स्प्रिंग रिचार्ज में गिरावट का उल्लेख किया गया है।
  - खनन गतिविधियों के कारण **धूल में वृद्धि** होती है और सिलिका जैसे **हानिकारक प्रदूषक मुक्त होते** हैं, जिससे वायु की गुणवत्ता प्रभावित होती है तथा आस-पास के समुदायों में श्वसन संबंधी समस्याएँ उत्पन्न होती हैं।
- **भूमि क्षरण और मरुस्थलीकरण:**
  - खनन से **वनस्पति आवरण नष्ट** हो जाता है, जिससे भूमि का क्षरण होता है।
  - हवा और वर्षा उपजाऊ ऊपरी मृदा को बहा ले जाती है, जिससे मरुस्थलीकरण होता है।
  - **सेंटर फॉर साइंस एंड एनवायरनमेंट (CSE)** के एक अध्ययन से पता चला है कि 2001 और 2016 के बीच हरियाणा के अरावली वन क्षेत्र में 37% की कमी आई है, जिसका मुख्य कारण संभवत: **खनन गतिविधियाँ** हैं।

आगे की राह

- **सख्त नियम बनाने** तथा उन्हें प्रभावी ढंग से लागू करने से पर्यावरणीय क्षति को कम करने में सहायता मिल सकती है।
  - **राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम (National Clean Air Programme)** उद्योगों से धूल के उत्सर्जन पर सख्त नियमों को प्रोत्साहित करता है।
  - इसे खनन कार्यों पर भी लागू किया जा सकता है ताकि उनके लिये भी **धूल कम करने वाली तकनीकों (जैसे- जल छिड़काव करना तथा संचयों/भंडारों को कवर करना) को लागू करना अनिवार्य** हो जाए।
- आस-पास के क्षेत्रों में खनन के कारण पर्यावरणीय प्रभावों को कम करने के लिये **ग्रीन वॉल और ग्रीन मफलर (हरित क्षेत्रों)** जैसे अभिनव समाधानों का उपयोग किया जा सकता है।
  - **ग्रीन वॉल** ऊर्ध्वाधर संरचनाएँ होती हैं जिनमें विभिन्न प्रकार के पौधे या अन्य प्रकार की संबद्ध हरियाली होती है। ये मरुस्थलीकृत भूमि क्षेत्रों को पृथक करने में सहायता कर सकती हैं।
  - **ग्रीन मफलर,** हरे पौधे लगाकर **ध्वनि प्रदूषण** को नियंत्रित करने का एक उपाय है।
- **दीर्घकालिक पारिस्थितिक क्षति को कम करने के लिये** खनन क्षेत्रों का पुनरुत्थान किया जाना चाहिये।
- **पर्यावरण-अनुकूल खनन तकनीकों और प्रौद्योगिकियों** को अपनाने से खनन गतिविधियों के पर्यावरणीय प्रभाव को कम किया जा सकता है।
  - खनन से जुड़े पर्यावरणीय क्षरण को कम करने के लिये **एम-सैंड** जैसी पर्यावरण-अनुकूल तकनीकों का उपयोग किया जा सकता है।
- सरकार को **स्थायी क्षेत्रों में वैकल्पिक आजीविका** के अवसर उत्पन्न कर **खनन पर निर्भर समुदायों** की सहायता करनी चाहिये।

निष्कर्ष:

- अरावली रेंज, एक महत्त्वपूर्ण पारिस्थितिक क्षेत्र है जिसे व्यापक संरक्षण की आवश्यकता है। पर्यावरणीय स्थिरता के साथ आर्थिक विकास को संतुलित करने के लिये एक बहु-आयामी दृष्टिकोण की आवश्यकता होती है जिसमें कठोर नियम, उत्तरदायित्व खनन प्रथाएँ तथा प्रभावित समुदायों के लिये आय के वैकल्पिक स्रोतों की खोज शामिल है।

सुंदरबन

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में प्रमुख पर्यावरण वैज्ञानिकों द्वारा किये गए एक अध्ययन के अनुसार, **पश्चिम बंगाल** के महत्त्वपूर्ण **मैंग्रोव पारिस्थितिकी** तंत्र **सुंदरबन** को **वायु प्रदूषण** से गंभीर खतरा है।

नोट :

सुंदरबन क्या है ?

- **परिचय:**
  - **सुंदरबन,** विश्व का सबसे बड़ा मैंग्रोव वन क्षेत्र है, जो **बंगाल की खाड़ी** में **गंगा**, **ब्रह्मपुत्र** तथा मेघना नदियों के डेल्टा पर स्थित है।
  - मैंग्रोव पारिस्थितिकी तंत्र उष्णकटिबंधीय तथा उपोष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में भूमि एवं समुद्र के बीच एक **पारिस्थितिकी तंत्र** है।
- **वनस्पति एवं जीव:**
  - यह क्षेत्र विभिन्न प्रकार के पारिस्थितिक तंत्रों का समर्थन करता है, जिनमें **दलदल (खारे एवं स्वच्छ जल की वनस्पति) एवं अंतर-ज्वारीय मैंग्रोव** शामिल हैं।
    - सुंदरबन, विभिन्न प्रकार की प्रजातियों के आवास हेतु एक अभयारण्य है, जिसमें दुर्लभ एवं वैश्विक स्तर पर संकटग्रस्त वन्यजीव जैसे **खारे पानी के मगरमच्छ**, वॉटर मॉनिटर लिज़र्ड, **गंगा डॉल्फिन तथा ओलिव रिडले कछुए** शामिल हैं।
- **संरक्षण:**
  - **सुंदरबन का 40% भाग भारत में** तथा शेष भाग बांग्लादेश में स्थित है।
  - इसे वर्ष 1987 भारत में और वर्ष 1997 में बांग्लादेश में **यूनेस्को द्वारा विश्व धरोहर स्थल** घोषित किया गया था।
  - जनवरी 2019 में **रामसर अभिसमय** के अंतर्गत भारत की सुंदरबन आर्द्रभूमि को **'अंतर्राष्ट्रीय महत्त्व की आर्द्रभूमि'** के रूप में मान्यता प्रदान की गई थी।
  - **प्रोजेक्ट टाइगर:** सुंदरबन के विशिष्ट शिकारी (**रॉयल बंगाल टाइगर**), इस क्षेत्र में अत्यधिक चराई को कम करने के साथ पारिस्थितिक संतुलन को बनाए रखने के लिये जानवरों की संख्या को नियंत्रित करते हैं।
    - **बाघों की सुरक्षा** पौधों एवं जानवरों की अन्य प्रजातियों के लिये एक विशाल आवास को भी सुरक्षित करती है, जो सुंदरबन में एक **स्वस्थ वन पारिस्थितिकी तंत्र को बनाए रखने में योगदान** देते हैं।
  - वर्ष 2011 में भारत एवं बांग्लादेश द्वारा सुंदरबन की निगरानी तथा संरक्षण की आवश्यकता को देखते हुए, **सुंदरबन के संरक्षण पर एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर** किया।

सुंदरबन के समक्ष चुनौतियाँ क्या हैं ?

- **महासागरों का बढ़ता स्तर:** जलवायु परिवर्तन का परिणाम, महासागरों के **बढ़ते जलस्तर से निचले स्तर के मैंग्रोव के जलमग्न होने का खतरा** उत्पन्न कर सकता है। **खारे जल की अधिकता के परिणामस्वरूप उनका संतुलन बाधित** होता है और यह स्थिति **चक्रवातों** के दौरान तूफान के प्रति उन्हें अधिक संवेदनशील बनाती है।
- **चक्रवातों की तीव्रता में वृद्धि:** जलवायु परिवर्तन भी चक्रवात पुनरावृत्ति और तीव्र तूफानों से जुड़ा हुआ है। ये चक्रवात मैंग्रोव को हानि पहुँचा सकते हैं, जिससे भौतिक क्षति हो सकती है, साथ ही उनके अस्तित्व के लिये महत्त्वपूर्ण तलछट प्रणाली बाधित हो सकती है।
- **नकदी एवं खाद्य फसलें:** नकदी फसलों (ऑयल पाम) अथवा खाद्यान्न उत्पादन (धान) जैसी कृषि के लिये मैंग्रोव वनों का रूपांतरण इनको नष्ट कर सकता है।
  - इससे न केवल इन पारिस्थितिक तंत्रों के लिये उपलब्ध क्षेत्र कम हो जाता है, बल्कि वर्तमान पारिस्थितिक तंत्र भी खंडित हो जाते हैं, जिससे जैवविविधता प्रभावित होती है।
- **पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं की हानि:** मैंग्रोव वन मत्स्य प्रजातियों के लिये तटरेखा संरक्षण तथा मत्स्य पालन के लिये प्राकृतिक तालाबों जैसी महत्त्वपूर्ण सेवाएँ प्रदान करते हैं। वनों की कटाई इन सेवाओं को बाधित करती है, जिससे तटीय समुदायों के साथ-साथ मत्स्य पालन भी प्रभावित होता है।
- **वन्यजीवों को खतरा:** **जलवायु परिवर्तन** के कारण मैंग्रोव आवासों के नष्ट होने से संकटापन्न या लुप्तप्राय प्रजातियाँ नष्ट हो रही हैं।
  - मैंग्रोव विविध मोलस्क और क्रस्टेशियंस के लिये सुरक्षित आश्रय स्थल हुआ करते थे, हालाँकि, इन प्रजातियों की प्रजनन प्रथाओं और संदूषित निर्वहन के कारण वे लुप्त हो रहे हैं।
- **प्रदूषकों का प्रभाव:** आस-पास के शहरी क्षेत्रों एवं संपूर्ण सिंधु-गंगा के मैदानी क्षेत्र से **ब्लैक कार्बन** कणों से युक्त प्रदूषक सुंदरबन की वायु गुणवत्ता को न्यून कर रहे हैं, जिससे इसके पारिस्थितिकी तंत्र पर प्रभाव पड़ रहा है।
  - ये वायु प्रदूषक सुंदरबन मैंग्रोव पारिस्थितिकी तंत्र की पारिस्थितिकी एवं जैव-भू-रसायन विज्ञान को विशेष रूप से प्रभावित करते हैं।

आगे की राह

- **नदी तटों का संरक्षण:** वेटिवर (जो कि **लवण सहिष्णु** नहीं है) जैसी गैर-स्थानिक प्रजातियों को शामिल करने के बजाय वाइल्ड राइस, मायरियोस्टैच्या वाइटियाना, बिस्किट ग्रास और साल्ट काउच ग्रास जैसी **घास की स्थानिक प्रजातियों** को उगाकर स्ट्रीमबैंक/नदी तटों का स्थायीकरण किया जा सकता है तथा क्षरण को रोका जा सकता है।
- **धारणीय कृषि को प्रोत्साहन:** मृदा-सहिष्णु धान की किस्मों तथा **जैविक कृषि पद्धतियों** को प्रोत्साहित कर पर्यावरणीय प्रभाव को कम करते हुए किसानों के लिये कृषि उत्पादकता एवं आय में वृद्धि सुनिश्चित की जा सकती है।

नोट :

- **वर्षा जल संचयन** और **जल-संभरण/वाटरशेड विकास पहलों** को लागू कर कृषि उत्पादन में और वृद्धि की जा सकती है।

- **अपशिष्ट जल उपचार:** अपशिष्ट जल उपचार हेतु प्राकृतिक प्रक्रियाओं और सूक्ष्मजीवों, जैसे लैक्टिक एसिड बैक्टीरिया तथा प्रकाश संश्लेषक बैक्टीरिया का उपयोग करके, जल की गुणवत्ता एवं पारिस्थितिकी तंत्र स्वास्थ्य को पोषित किया जा सकता है।
- **भारत-बांग्लादेश सहयोग:** भारत-बांग्लादेश संयुक्त कार्य-समूह (JWG) को सुंदरबन तथा उस पर निर्भर समुदायों के लिये जलवायु अनुकूलन योजना बनाने तथा उसे लागू करने हेतु **अंत:विषय विशेषज्ञों के एक उच्चाधिकार प्राप्त बोर्ड** में परिवर्तित किया जा सकता है।
- **नवोन्मेषी समाधान:** सुधारात्मक उपायों में सौर ऊर्जा को प्रोत्साहन, विद्युत परिवहन, सब्सिडीयुक्त LPG, विनियमित पर्यटन, प्रदूषक कारखानों को बंद करना, ईंट भट्टों और भूमि उपयोग का विनियमन एवं **तटीय विनियमों को सशक्त बनाना** आदि शामिल है।
- **बहु-क्षेत्रीय दृष्टिकोण:** पर्यटन, **आपदा प्रबंधन**, कृषि, मत्स्य पालन और ग्रामीण विकास मंत्रालयों द्वारा भागीदारी तथा बहुआयामी योजना के लिये बहुस्तरीय दृष्टिकोण अपनाया जा सकता है।

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन का मुद्दा

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में **सर्वोच्च न्यायालय** ने नई दिल्ली में **ठोस अपशिष्ट प्रबंधन** को लेकर कड़ी आलोचना करते हुए गंभीर चिंता व्यक्त की, क्योंकि राष्ट्रीय राजधानी में 3,800 टन से अधिक का **अनुपचारित अपशिष्ट** लैंडफिल में एकत्र होने के कारण यह **सार्वजनिक स्वास्थ्य** और **पर्यावरण** के लिये जोखिम उत्पन्न करता है।

भारत में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन संबंधी मुद्दे क्या हैं ?

- **परिचय:**
  - ठोस अपशिष्ट में **ठोस या अर्द्ध-ठोस घरेलू अपशिष्ट,** स्वच्छता अपशिष्ट, वाणिज्यिक अपशिष्ट, संस्थागत अपशिष्ट, खानपान और बाज़ार अपशिष्ट के साथ ही अन्य गैर-आवासीय अपशिष्ट शामिल होते हैं।
    - इसमें सड़क की सफाई, सतही नालियों से एकत्र गाद, बागवानी अपशिष्ट, कृषि और डेयरी अपशिष्ट, उपचारित बायोमेडिकल अपशिष्ट (औद्योगिक, जैव-चिकित्सा एवं ई-अपशिष्ट को छोड़कर), बैटरी तथा **रेडियोधर्मी अपशिष्ट** शामिल हैं।
  - भारत में विश्व की लगभग **18% जनसंख्या है और यह वैश्विक नगरपालिका अपशिष्ट का 12% हिस्सा उत्पन्न करता है।**
    - द एनर्जी एंड रिसोर्सेज़ इंस्टीट्यूट (The Energy and Resources Institute-TERI) की एक रिपोर्ट के अनुसार, **भारत** हर साल **62 मिलियन टन** अपशिष्ट उत्पन्न करता है। लगभग **43 मिलियन टन (70%) एकत्र किया जाता है**, जिसमें से लगभग 12 मिलियन टन का निपटान किया जाता है और 31 मिलियन टन लैंडफिल साइट्स पर डंप कर दिया जाता है।
  - बदलते उपभोग प्रतिरूप तथा तीव्र आर्थिक विकास के साथ यह अनुमान लगाया गया है कि शहरी नगरपालिका ठोस अपशिष्ट **वर्ष 2030 में बढ़कर 165 मिलियन टन हो जाएगा।**
- **मुद्दे:**
  - **नियमों का अप्रभावी क्रियान्वयन:**
    - **अधिकांश मेट्रो शहर** कूड़ेदानों से भरे पड़े हैं जो या तो पुराने, क्षतिग्रस्त हैं या ठोस अपशिष्ट रखने के लिये अपर्याप्त हैं।
    - एक प्रमुख मुद्दा स्रोत पर **अपशिष्ट पृथक्करण की कमी** है, जिसके कारण **ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016** के उल्लंघन में असंसाधित मिश्रित अपशिष्ट लैंडफिल में प्रवेश कर रहा है।
    - इसके अतिरिक्त कुछ क्षेत्रों में नियमित **अपशिष्ट संग्रहण** सेवाओं का **अभाव** है, जिसके कारण अपशिष्ट एकत्र हो जाता है तथा कूड़ा-कचरा फैल जाता है।
  - **डंपिंग साइट्स की समस्या:**
    - मेट्रो शहरों में अपशिष्ट प्रसंस्करण संयंत्रों को भूमि की कमी का सामना करना पड़ता है, जिसके कारण अपशिष्ट अनुपचारित रह जाता है तथा अवैध डंपिंग और हितधारक समन्वय की कमी के कारण नगरपालिका अपशिष्ट प्रबंधन जटिल हो जाता है।
    - मेट्रो शहरों में अपशिष्ट-प्रसंस्करण सुविधाओं के बावजूद बड़ी मात्रा में ठोस अपशिष्ट असंसाधित रहता है, जिससे **मीथेन उत्सर्जन**, लीचेट और लैंडफिल आग जैसे **पर्यावरणीय परिसंकट** उत्पन्न होते हैं, जो अक्सर पुराने अपशिष्ट में परिवर्तित हो जाते हैं।
    - वर्ष 2019 में शुरू किये गए **बायोमाइनिंग प्रयासों** को अब **वर्ष 2026 तक पूर्ण** किये जाने का अनुमान है, जिससे ताज़ा अपशिष्ट का उचित प्रबंधन होने तक पर्यावरणीय प्रभाव लंबे समय तक रहेगा, जिससे लैंडफिल की वृद्धि जारी रहेगी।

नोट :

- **डेटा संग्रहण तंत्र का अभाव:**
  - ऐतिहासिक डेटा **(समय शृंखला)** या कई क्षेत्रों (पैनल डेटा) पर डेटा के बिना, निजी कंपनियाँ अपशिष्ट प्रबंधन परियोजनाओं में भाग लेने की संभावित लागत और लाभों का प्रभावी तरीके से आकलन नहीं कर पाती हैं।
  - आँकड़ों की यह कमी निजी संस्थाओं के लिये **समग्र बाज़ार आकार** और संभावित लाभप्रदता के साथ भारत के विभिन्न क्षेत्रों में **अपशिष्ट प्रबंधन** समाधानों का आकलन करना चुनौतीपूर्ण बनाती है।
- **औपचारिक और अनौपचारिक अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली: निम्न आय वाले समुदायों** में नगरपालिका अपशिष्ट संग्रहण सेवाओं में कमी देखी जाती है, जिस कारण से अनौपचारिक क्षेत्र की भागीदारी को बढ़ावा मिलता है।
  - अनौपचारिक तौर पर अपशिष्ट एकत्रित करने वालों को अक्सर **अस्वच्छ परिस्थितियों** और सुरक्षा उपकरणों की कमी के कारण स्वास्थ्य जोखिमों का सामना करना पड़ता है, कुछ क्षेत्रों में **बाल श्रम** एक चिंता का विषय है।
- **जनजागरूकता का अभाव:** इसके अलावा सामान्यत: **सार्वजनिक जागरूकता** और उचित अपशिष्ट प्रबंधन तकनीकों की **कमी** अनुचित निपटान प्रथाओं और अपशिष्ट के योगदान में वृद्धि करती है।

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 क्या हैं?

- इन नियमों ने **नगरपालिका ठोस अपशिष्ट (प्रबंधन और हैंडलिंग) नियम, 2000** को प्रतिस्थापित किया और स्रोत पर कचरे के पृथक्करण, स्वच्छता एवं पैकेजिंग के साथ कचरे के निपटान के लिये निर्माता की ज़िम्मेदारी तथा थोक उत्पादक से संग्रह, निपटान एवं प्रसंस्करण के लिये उपयोगकर्त्ता शुल्क पर ध्यान केंद्रित किया।
- **प्रमुख विशेषताएँ:**
  - अपशिष्ट उत्पादकों को इसे **तीन श्रेणियों में विभाजित** करने **की ज़िम्मेदारी** सौंपी गई है:
    - गीला (जैव निम्नीकरण)
    - सूखा (प्लास्टिक, कागज़, धातु, लकड़ी आदि)
    - घरेलू खतरनाक अपशिष्ट (डायपर, नैपकिन, सफाई एजेंटों के खाली कंटेनर, मच्छर प्रतिरोधी आदि) और पृथक किये गए अपशिष्ट को अधिकृत रूप से अपशिष्ट एकत्रित करने वालों अथवा अपशिष्ट संग्रहकर्त्ताओं या स्थानीय निकायों को सौंप देना चाहिये।
  - **अपशिष्ट उत्पादकों को शुल्क का भुगतान करना होगा:**
    - अपशिष्ट संग्रहकर्त्ताओं के लिये 'उपयोगकर्त्ता शुल्क'।
    - अपशिष्ट फैलाने और पृथक न करने पर 'स्पॉट फाइन'।
  - **जैव-निम्नीकरणीय अपशिष्ट** को जहाँ तक संभव हो परिसर के भीतर कंपोस्टिंग अथवा **बायो-मिथेनेशन (Bio-Methanation)** के माध्यम से संसाधित, उपचारित और निपटाया जाना चाहिये।
  - टिन, काँच और प्लास्टिक पैकेजिंग जैसे डिस्पोज़ेबल उत्पादों के **निर्माताओं** और **ब्रांड मालिकों** को **अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली** स्थापित करने में **स्थानीय अधिकारियों को वित्तीय सहायता प्रदान** करनी चाहिये।

अपशिष्ट प्रबंधन से संबंधित अन्य पहल:

- **प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन (PWM) नियम, 2016:** यह प्लास्टिक अपशिष्ट उत्पादकों को प्लास्टिक अपशिष्ट के उत्पादन को कम करने, प्लास्टिक अपशिष्ट के प्रसार को रोकने और अन्य उपायों के साथ स्रोत पर अपशिष्ट का अलग-अलग भंडारण सुनिश्चित करने के लिये कदम उठाने का आदेश देता है। फरवरी 2022 में **प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन (संशोधन) नियम, 2022** अधिसूचित किये गए थे।
- **जैव-चिकित्सा अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016:** नियमों का उद्देश्य देश भर में स्वास्थ्य देखभाल सुविधाओं (Healthcare Facilities- HCF) से **प्रतिदिन निकलने वाले जैव-चिकित्सा अपशिष्ट** का उचित प्रबंधन करना है।
- **अपशिष्ट से धन पोर्टल:** इसका उद्देश्य ऊर्जा उत्पन्न करने, सामग्री का पुनर्चक्रण और मूल्यवान संसाधनों को निकालने के लिये अपशिष्ट के उपचार के लिये प्रौद्योगिकियों की पहचान, विकास और कार्यान्वयन करना है।
- **अपशिष्ट से ऊर्जा:** अपशिष्ट से ऊर्जा संयंत्र औद्योगिक प्रसंस्करण के लिये नगरपालिका और औद्योगिक ठोस अपशिष्ट को विद्युत/ताप में परिवर्तित करता है।
- **प्रोजेक्ट रीप्लान:** इसका लक्ष्य प्रसंस्कृत और उपचारित प्लास्टिक अपशिष्ट को 20:80 के अनुपात में कपास फाइबर के कपड़ों (Cotton Fibre Rags) के साथ मिलाकर कैरी बैग बनाना है।

आगे की राह

- **नगर पालिकाओं की भूमिका:** शहरों को भविष्य की जनसंख्या वृद्धि को ध्यान में रखते हुए बायोडिग्रेडेबल कचरे के लिये **खाद और बायोगैस** उत्पादन पर ध्यान केंद्रित कर और **हितधारक परामर्श** के माध्यम से सुविधाओं की स्थापना एवं संचालन करके अपशिष्ट प्रसंस्करण क्षमताओं को बढ़ाना चाहिये।

नोट :

- भूमि की पहचान करना, संयंत्र स्थापित करना और उनका प्रभावी ढंग से संचालन विभिन्न हितधारकों से परामर्श करके किया जाना चाहिये।

- **अपशिष्ट-से-ऊर्जा औचित्य: रिफ्यूज़्ड-व्युत्पन्न ईंधन (RDF)**, जिसमें प्लास्टिक, कागज़ और कपड़ा जैसे **गैर-पुनर्चक्रण योग्य सूखा कचरा** शामिल होता है, का उच्च ऊष्मीय मान होता है और इसका उपयोग अपशिष्ट-से-ऊर्जा परियोजनाओं में बिजली उत्पादन के लिये किया जा सकता है।
- **विकेंद्रीकृत अपशिष्ट प्रसंस्करण:** इसे खाद सुविधाएँ स्थापित करने के लिये पड़ोसी राज्यों (हरियाणा, उत्तर प्रदेश) के साथ सहयोग करके दिल्ली जैसे महानगरीय क्षेत्रों में लागू किया जा सकता है।
  - इन राज्यों में जैविक खाद बाज़ार भी मौजूद होते हैं।
  - प्रत्येक वार्ड में 5 TPD क्षमता वाले (तमिलनाडु और केरल से प्रेरित) गीले अपशिष्ट के कार्यान्वयन के लिये माइक्रो-कम्पोस्टिंग केंद्र (MCC)।
  - सूखे कचरे के लिये प्रत्येक वार्ड में 2 TPD क्षमता (बंगलूरू से प्रेरित) के साथ सूखा कचरा संग्रह केंद्र (DWCC) स्थापित किये जा सकते हैं।
- **एकीकृत दृष्टिकोण:** सभी कचरे का उपचार सुनिश्चित करने के लिये बड़े पैमाने पर प्रसंस्करण सुविधाओं के साथ विकेंद्रीकृत विकल्पों को संयोजित करना।

विश्व वन्यजीव अपराध रिपोर्ट 2024

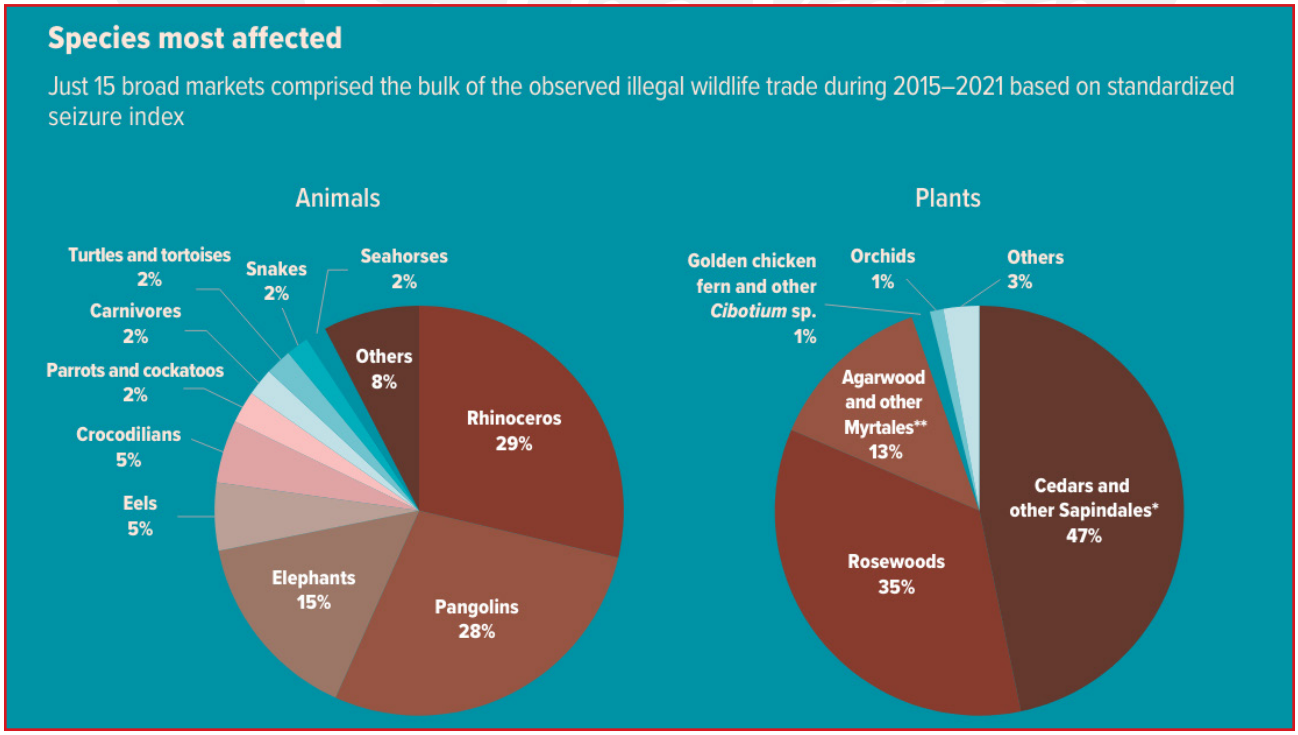
चर्चा में क्यों ?

ड्रग्स और अपराध पर संयुक्त राष्ट्र कार्यालय (UNODC) ने हाल ही में **विश्व वन्यजीव अपराध रिपोर्ट (World Wildlife Crime Report) 2024** का तीसरा संस्करण जारी किया है।

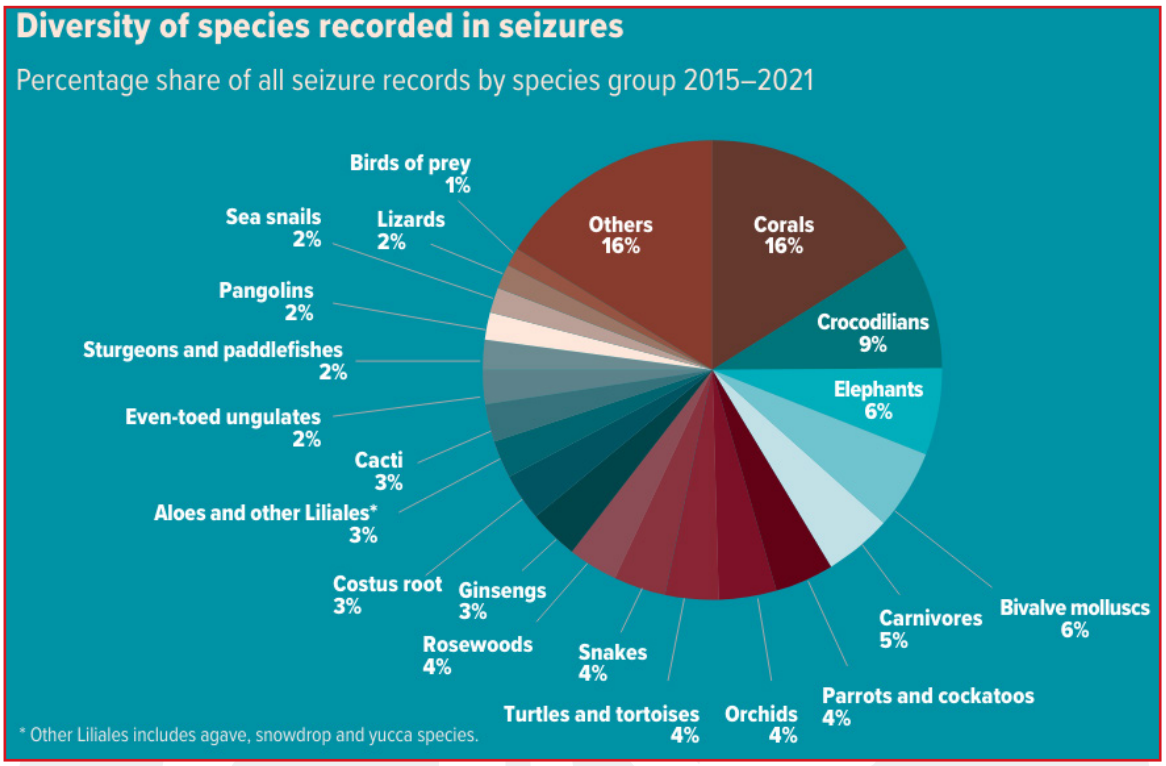
- इसमें वर्ष 2015 से 2021 तक अवैध वन्यजीव व्यापार का व्यापक विश्लेषण प्रस्तुत किया गया है।

ड्रग्स और अपराध पर संयुक्त राष्ट्र कार्यालय (UNODC):

- इसकी स्थापना दवा नियंत्रण और अपराध निवारण कार्यालय (Office for Drug Control and Crime Prevention) के रूप में वर्ष 1997 में की गई थी। वर्ष 2002 में इसका नाम बदलकर यूनाइटेड नेशंस ऑफिस ऑफ ड्रग्स एंड क्राइम (UNODC) अर्थात् ड्रग्स और अपराध पर संयुक्त राष्ट्र कार्यालय कर दिया गया।
- यह संयुक्त राष्ट्र अंतर्राष्ट्रीय ड्रग नियंत्रण कार्यक्रम (UNDCP) और वियना में संयुक्त राष्ट्र कार्यालय के अपराध रोकथाम एवं आपराधिक न्याय प्रभाग को मिलाकर ड्रग नियंत्रण तथा अपराध रोकथाम कार्यालय के रूप में कार्य करता है।

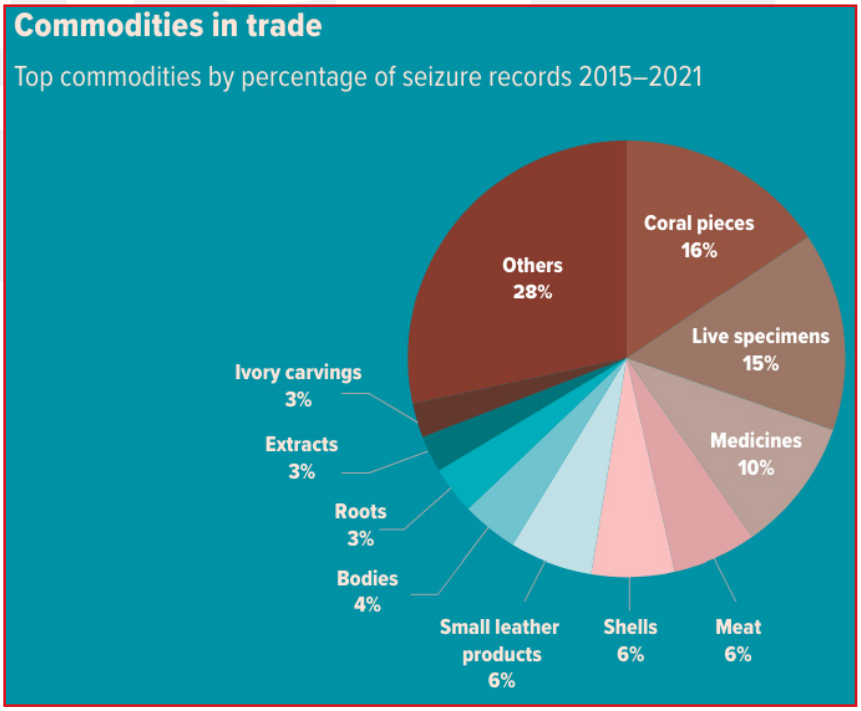


नोट :



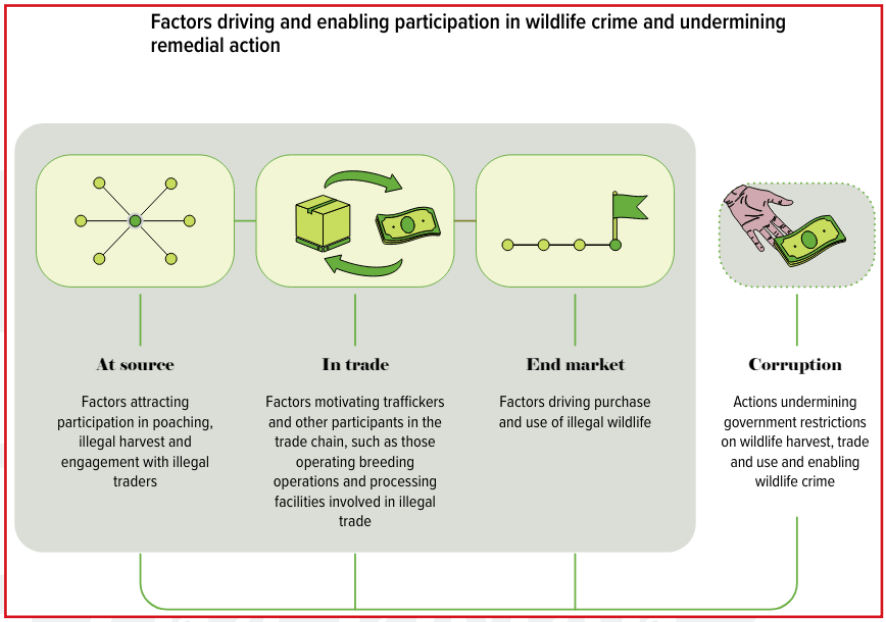
रिपोर्ट के मुख्य बिंदु क्या हैं ?

- **जंतु एवं पादप उत्पादों की तस्करी:**
  - **गैंडे के सींग**- अवैध पशु व्यापार में इसकी हिस्सेदारी सबसे अधिक **(29%)** है, इसके बाद **पैंगोलिन के स्केल/शल्क (28%)** और **हाथी दाँत** (15%) का स्थान है।
    - **गैंडा (जंतु) और देवदार (पादप)**- वर्ष 2015 से 2021 के बीच वैश्विक रूप से अवैध वन्यजीव व्यापार के चलते **सर्वाधिक प्रभावित** हुए।
  - **अवैध रूप से व्यापार की जाने वाली अन्य जंतु प्रजातियाँ**- ईल (5%), मगरमच्छ (5%), तोते और कॉकटू (2%), मांसाहारी जानवरों, कछुए, साँप और समुद्री घोड़े।
  - **अवैध रूप से व्यापार किये जाने वाले प्रमुख पौधे**- देवदार और महोगनी, होली ट्री की लकड़ियों और गुआकम जैसे अन्य सैपिंडेल्स मिलकर **47% की भागीदारी के साथ सबसे बड़ी बाज़ार हिस्सेदारी का निर्माण करते है**, इसके बाद 35% हिस्सेदारी शीशम तथा 13% हिस्सेदारी अगरवुड एवं अन्य मायर्टेल्स की रही।



नोट :

- **व्यापार में वस्तुएँ:**
  - वस्तुओं में **प्रवाल के टुकड़े (Coral Pieces)** सबसे अधिक पाए गए और वर्ष 2015-2016 के दौरान सभी ज़ब्ती में से 16% इसमें शामिल थे; जीवित नमूने- 15%, जबकि पशु उत्पादों से बनी दवाओं की बरामदगी 10% थी।
- **स्रोत राष्ट्रों में जाने के लिये अस्थि प्रसंस्करण:**
  - रिपोर्ट के अनुसार,अस्थियों का प्रसंस्करण गंतव्य देशों (सुदूर पूर्व) में होता था, लेकिन अब उन महाद्वीपों (अफ्रीका, लैटिन अमेरिका, एशिया) से भी अस्थियों का प्रसंस्करण संभव है, जिनके नज़दीक इनका उत्पादन होता है।
  - यह चिंताजनक है क्योंकि प्रसंस्करण के बाद इनकी तस्करी करना आसान होगा, जैसे कि अस्थियों को पेस्ट के रूप में संसाधित करना और यह स्पष्ट नहीं होगा कि इनका इरादा निर्यात, स्थानीय उपयोग या दोनों के लिये है।
  - रिपोर्ट में बाघ की अस्थियों के स्थान पर शेर और जगुआर की अस्थियों को रखने के बारे में चिंता व्यक्त की गई है, जिन्हें पारंपरिक चीनी चिकित्सा में अत्यधिक महत्त्व दिया जाता है।
- **SDG लक्ष्य संख्या 15.7 से ऑफ-ट्रैक:**
  - वर्ष 2024 में **UNODC** ने **SDG लक्ष्य 15.7** पर प्रगति को ट्रैक करने के लिये एक नया संकेतक पेश किया, जिसका **उद्देश्य अवैध वन्यजीव तस्करी को रोकना है।**
  - बढ़ते अवैध व्यापार से पता चलता है कि वन्यजीव व्यापार (कानूनी और अवैध) की तुलना में अवैध वन्यजीव व्यापार का **अनुपात 2017 से बढ़ रहा** है।
    - **कोविड-19** महामारी (2020-2021) के दौरान समस्या और भी बदतर हो गई, **वन्यजीवों की ज़ब्ती** वैश्विक व्यापार के **1.4-1.9% के उच्चतम स्तर पर** पहुँच गई।
  - पिछले वर्षों में 0.5-1.1% की तुलना में वर्तमान में **अवैध वन्यजीव व्यापार में हो रही वृद्धि** से पता चलता है कि विश्व वर्ष 2030 तक प्रस्तावित SDG लक्ष्य 15.7 प्राप्त करने की दिशा में अग्रसर नहीं है।



वन्यजीव अपराध के लिये ज़िम्मेदार कारक क्या हैं?

- **संगठित वाणिज्यिक अवैध स्रोत:**
  - संगठित अपराध समूह दूर से संचालित होकर हाथी और बाघ के अवैध शिकार, अवैध मछली पकड़ने और लॉगिंग जैसी गतिविधियों में शामिल होते हैं और अक्सर अन्य आपराधिक उद्यमों के साथ सत्ता संबंधों, भ्रष्टाचार, अवैध आग्नेयास्त्रों और **धन-शोधन** के अवसरों का उपयोग करते हैं।
  - संपूर्ण व्यापार श्रृंखला में निर्यात, आयात, दलाली, भंडारण, जीवित नमूनों का प्रजनन और प्रोसेसर के साथ इंटरफेसिंग जैसी विशेष भूमिकाओं में संगठित अपराध स्पष्ट है।
- **अनुपूरक आजीविका और अवसरवादिता:**
  - हालाँकि कुछ तस्करी के पीछे बड़े आपराधिक समूह हो सकते हैं, वहीं कई गरीब लोग भी हैं जो केवल अपना गुज़ारा करने का प्रयास कर रहे हैं।
  - कभी-कभी अवैध **शिकार** इसलिये होता है क्योंकि लोग अपनी फसलों या पशुओं को जंगली जानवरों से बचाने को बेताब रहते हैं।
- **काला बाज़ार नई मांग उत्पन्न करता है:**
  - जब किसी उत्पाद का कानूनी उपयोग कम हो जाता है, तो अवैध व्यापारी बिक्री जारी रखने के लिये इसका उपयोग करने के **नए तरीके** ईजाद कर सकते हैं।

नोट :

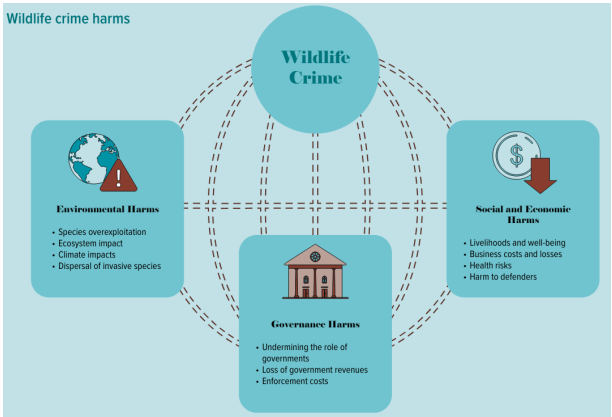
- दुर्लभ जानवरों, पौधों, या लुप्तप्राय प्रजातियों की ट्राफियाँ (हाथी दाँत, बड़ी बिल्ली की खाल) जैसी लक्ज़री वस्तुओं की कमी वास्तव में अवैध बाज़ारों में मांग को बढ़ा सकती है, जिससे अधिक खरीदार आकर्षित होंगे।

- **भ्रष्टाचार:**
  - यह निरीक्षण बिंदुओं पर रिश्वतखोरी से लेकर परमिट जारी करने और कानूनी निर्णयों पर उच्च-स्तरीय प्रभाव तक **वन्यजीव तस्करी को बाधित करने तथा रोकने के प्रयासों को कमज़ोर करता है।**
  - भ्रष्टाचार को संबोधित करने वाले कानून में मज़बूत जाँच शक्तियाँ और संभावित रूप से उच्च दंड की पेशकश के बावजूद ऐसे कानूनों के तहत वन्यजीव तस्कर पर मुकदमा चलाना असामान्य है।
- **अवैध शिकार की सांस्कृतिक जड़ें:**
  - लोग केवल धनार्जन हेतु वन्यजीवों का अवैध शिकार नहीं करते क्योंकि कभी-कभी यह उनकी संस्कृति का हिस्सा होता है; **मध्य अफ्रीकी गणराज्य** में **चिंको रिज़र्व** की परिधि में शोध से पता चला कि कुछ लोग हाथियों के शिकार को अपनी सांस्कृतिक पहचान के रूप में मानते हैं, जो बहादुरी एवं पुरुषार्थ का प्रतीक है तथा यह पीढ़ियों से चली आ रही है।

वन्यजीव अपराध और तस्करी के प्रभाव क्या हैं?

- **पर्यावरण संबंधी प्रभाव:**
  - **प्रजातियों का अत्यधिक दोहन:** वन्यजीव अपराध के कारण **अत्यधिक दोहन** द्वारा जैवविविधता का क्षरण होता है, जिससे जनसंख्या में कमी आती है और विलुप्त होने का संकट होता है। पारिस्थितिक तंत्र की कार्य पद्धति के लिये प्रजातियों की विविधता महत्त्वपूर्ण है।
  - **पारिस्थितिक प्रभाव:** वन्यजीवों के अत्यधिक दोहन के कारण **लिंगानुपात असंतुलन** व **धीमी प्रजनन दर** जैसी दीर्घकालिक पारिस्थितिक समस्याएँ उत्पन्न हो सकती हैं।
    - तस्करी से **जनसंख्या में कमी** होने के साथ-साथ यह **प्रजातियों की परस्पर निर्भरता** व **खाद्य शृंखला** एवं **खाद्य वेब (जाल)** जैसे आवश्यक **पारिस्थितिक कार्यों** को बाधित कर सकती है।
  - **आक्रामक प्रजातियों का फैलाव:** अवैध वन्यजीव व्यापार **गैर-देशी प्रजातियों को नए वातावरण में लाने** में योगदान कर सकता है, जिससे संभावित रूप से **आक्रामक प्रजातियाँ** पैदा हो सकती हैं जो देशी पारिस्थितिक तंत्र और प्राकृतिक संसाधनों को हानि पहुँचाती हैं।
- **सामाजिक और आर्थिक नुकसान:**
  - **कल्याण और आजीविका:** अवैध व्यापार सहित वन्यजीव अपराध, प्रकृति के लाभों को कम करता है, भोजन, चिकित्सा, ऊर्जा और सांस्कृतिक मूल्यों को प्रभावित करता है।
    - **विश्व बैंक** के एक अध्ययन में अनुमान लगाया गया है कि अवैध वन्यजीव व्यापार से **प्रति वर्ष 1-2 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर** की **वैश्विक आर्थिक हानि** होती है, जो मुख्य रूप से पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं के मूल्य से संबंधित है, जिसका बाज़ार स्तर पर आकलन नहीं हो पाता है।
  - **निजी क्षेत्र की लागत और हानि:** वन्यजीव अपराध कानूनी वन्यजीव व्यापार और संबंधित सेवाओं में व्यवसायों की लागत तथा घाटे को बढ़ाकर अर्थव्यवस्थाओं को हानि पहुँचाता है।
    - इससे संसाधन तक पहुँच में कमी आने, अनुचित प्रतिस्पर्द्धा होने तथा व्यवसायिक प्रतिष्ठा की हानि होने से वैधता सत्यापन के संदर्भ में अतिरिक्त लागत वहन करनी पड़ सकती है।
  - **स्वास्थ्य जोखिम:** वन्यजीव व्यापार से मनुष्यों और जानवरों दोनों के लिये रोग संचरण का गंभीर जोखिम उत्पन्न होता है, **साथ ही प्राकृतिक पारिस्थितिकी तंत्र, पशुधन और कृषि प्रणालियों के लिये भी खतरा बढ़ता** है।
  - **पर्यावरण रक्षकों को हानि: पुलिस, सीमा शुल्क, वन्यजीव रेंजर्स भी शिकारियों द्वारा उत्पीड़न, हिंसा और यहाँ तक कि जीवन की हानि के प्रति संवेदनशील होते हैं।**
- **शासन से हानि:**
  - **विधिक शासन को कमज़ोर करना:** अवैध वन्यजीव व्यापार कानून के शासन को कमज़ोर करता है और साथ ही प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन एवं आपराधिक न्याय प्रतिक्रियाओं को कमज़ोर करता है।
    - **भ्रष्टाचार** कानून और राजनीतिक स्थिरता से समझौता कर इस व्यापार को सुगम बनाता है। इसके अतिरिक्त मनी लॉन्ड्रिंग वन्यजीव अपराध से जुड़ा हुआ है, हालाँकि इसकी वित्तीय जाँच सीमित है।
  - **सरकारी राजस्व की हानि:** वन्यजीव अपराध विधिक शुल्क, करों एवं पर्यटन आय की चोरी करके स्रोत देशों में सरकारी राजस्व हानि का कारण बनता है।
  - **प्रवर्तन की वित्तीय लागतें:** वन्यजीव अपराधों के कारण विश्व स्तर पर संरक्षण, कानून प्रवर्तन एवं आपराधिक न्याय पर सरकारी व्यय में वृद्धि हुई है।

नोट :



वन्यजीव अपराध को प्रभावी रूप से कम करने के लिये क्या उपाय किये जा सकते हैं ?

- **अवैध वन्यजीव उत्पादों पर प्रतिबंध:**
  - इस दृष्टिकोण का उद्देश्य अवैध रूप से वन्यजीवों से प्राप्त वस्तुओं को रखने अथवा व्यापार करने को अवैध बनाकर मांग को कम करना है।
  - उदाहरण के लिये हाथीदाँत उत्पादों पर प्रतिबंध लगाने से उनके दाँतों के लिये हाथियों की हत्या को हतोत्साहित किया जाएगा।
- **घरेलू विनियमों को सुदृढ़ बनाना:**
  - **वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972**, **जैवविविधता अधिनियम, 2002** और **पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, 1986** जैसे मौजूदा कानूनों को सख्त करने की आवश्यकता है।
  - वन्यजीव संरक्षण कानूनों का उल्लंघन करने पर दंड को प्रभावी ढंग से लागू किया जाना चाहिये।
- **वन्यजीव संरक्षण का प्रभावी वित्तपोषण:**
  - बेहतर संसाधन आवंटन के साथ प्रबंधन भी आवश्यक है, यहाँ तक कि उन मामलों में भी जहाँ वित्तपोषण उपलब्ध है। धन सीधे उन सहायक संगठनों के पास जाना चाहिये जो जानवरों का संरक्षण करते हैं, जैसे कि अवैध शिकार विरोधी टीमें और पार्क रेंजर्स।
  - इसके अतिरिक्त संरक्षण प्रयासों में स्थानीय समुदायों को शामिल करने और उन्हें वित्तीय प्रोत्साहन प्रदान करने से वन्यजीव अपराध को रोकने में उनकी भागीदारी बढ़ सकती है।
- **जन जागरूकता एवं सशक्तीकरण:**
  - वन्यजीव तस्करी के परिणामों के बारे में सार्वजनिक जागरूकता बढ़ाना आवश्यक है। वन्यजीवों के मूल्य के साथ-साथ अवैध उत्पादों के प्रभाव के बारे में नागरिकों को शिक्षित करने से मांग में कमी आ सकती है।
  - यह ज़िम्मेदारी की भावना को बढ़ावा देता है और व्यक्तियों को अधिकारियों की संदिग्ध गतिविधि की रिपोर्ट करने हेतु प्रोत्साहित करता है।

भारत में वन्यजीव संरक्षण के लिये विधिक ढाँचे क्या हैं ?

- **वन्यजीवों के लिये संवैधानिक प्रावधान:**
  - **42वें संशोधन अधिनियम, 1976** ने वनों और जंगली जानवरों और पक्षियों के संरक्षण के विषय को केंद्र और राज्य दोनों सरकारों के दायरे में शामिल किया, इसे राज्य सूची से समवर्ती सूची में स्थानांतरित कर दिया।
  - **राज्य के नीति निदेशक तत्त्व** में **अनुच्छेद 48 A** यह आदेश देता है कि राज्य पर्यावरण की रक्षा और सुधार करने और देश के जंगलों एवं वन्यजीवों की सुरक्षा करने का प्रयास करेगा।
  - संविधान के **अनुच्छेद 51 A (g)** में कहा गया है कि वनों तथा वन्यजीवों सहित प्राकृतिक पर्यावरण की रक्षा तथा उसमें सुधार करना प्रत्येक नागरिक का **मौलिक कर्त्तव्य** होगा।
- **विधिक ढाँचा:**
  - **वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972**
  - **पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, 1986**
  - **जैवविविधता अधिनियम, 2002**
- **वैश्विक वन्यजीव संरक्षण प्रयास जिसमें भारत एक पक्ष है:**
  - **वन्यजीवों और वनस्पतियों की लुप्तप्राय प्रजातियों में अंतर्राष्ट्रीय व्यापार पर अभिसमय (CITES)**
  - **प्रवासी प्रजातियों के संरक्षण पर अभिसमय (CMS)**
  - **जैवविविधता पर कन्वेंशन (CBD)**
  - **वन्यजीव व्यापार निगरानी नेटवर्क (TRAFFIC)**
  - **वनों पर संयुक्त राष्ट्र मंच (UNFF)**

वनों पर संयुक्त राष्ट्र फोरम का 19वाँ सत्र

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में भारत ने न्यूयॉर्क में संयुक्त राष्ट्र मुख्यालय में **वनों पर संयुक्त राष्ट्र फोरम (United Nations Forum on Forests- UNFF)** के **19वें सत्र** में भाग लिया।

- भारत ने **वन संरक्षण** और **सतत् वन प्रबंधन** में अपनी महत्त्वपूर्ण **प्रगति** पर प्रकाश डाला, जिससे पिछले पंद्रह वर्षों में वन क्षेत्र में लगातार वृद्धि हुई है।

नोट :

UNFF19 की मुख्य बातें क्या थीं?

- **भारत ने अपनी संशोधित राष्ट्रीय वन नीति प्रस्तुत की** जिसमें अनुशंसाएँ और तकनीकी समाधानों के माध्यम द्वारा वनाग्नि की रोकथाम एवं प्रबंधन पर ज़ोर दिया गया।
  - UNFF के अनुसार, **प्रतिवर्ष** लगभग 100 मिलियन हेक्टेयर वन या **विश्व के कुल वन क्षेत्र का 3% आग से प्रभावित होता है।**
  - भारत ने **ग्लोबल फायर मैनेजमेंट हब** के संचालन का प्रस्ताव रखा है, जो वनाग्नि को कम करने में ज्ञान और अनुभव साझा करने हेतु **UNEP** तथा **FAO** का एक सहयोगात्मक प्रयास है।
- भारत विश्व भर में सुसंगत और ज़िम्मेदार वन प्रबंधन प्रथाओं के लिये वन प्रमाणन कार्यक्रमों हेतु **मॉडल वन अधिनियम जैसे सार्वभौमिक रूप से स्वीकृत मानक** स्थापित करने का सुझाव देता है।
- फोरम ने वनों के लिये **संयुक्त राष्ट्र की रणनीतिक योजना (2017-2030)** की समीक्षा की तथा **वनों के आर्थिक, सामाजिक और पर्यावरणीय लाभों को बढ़ाने** तथा वित्त सुरक्षित करने जैसे वैश्विक वन लक्ष्यों को प्राप्त करने में हुई प्रगति की समीक्षा की।
- संयुक्त राष्ट्र की एक रिपोर्ट में **वनों के "जलवायुकरण" से संबंधित चिंताओं** पर प्रकाश डाला गया है, जो कार्बन पृथक्करण के लिये **बाज़ार-उन्मुख दृष्टिकोण** से **प्रेरित** है, जिससे वनों की पारिस्थितिक और सामाजिक मूल्यों की भूमिका केवल **कार्बन पृथक्करण** के रूप में संदर्भित किया है, जिससे इनके पारिस्थितिक और सामाजिक मूल्य सीमित हुए हैं।
- **इंडोनेशिया** ने अपनी **फारेस्ट एंड अदर लैंड यूज़ नेट सिंक 2030 रणनीति** प्रस्तुत की तथा **मलेशिया** ने अपने **क्षेत्र** का **कम से कम 50% वृक्ष आवरण के तहत** रखने हेतु प्रतिबद्धता व्यक्त की।

UNFF19 वन प्रबंधन में भारत की उल्लेखनीय पहल क्या थीं?

- भारत ने वनाग्नि से निपटने के लिये प्रौद्योगिकी का उपयोग करने में अपनी सफलता पर प्रकाश डाला।
  - उदाहरणों में रिमोट सेंसिंग (remote sensing) के माध्यम से **वास्तविक-समय पर वनाग्नि** की बेहतर निगरानी, **वेब पोर्टल** के माध्यम द्वारा वनाग्नि की ऑनलाइन रिपोर्टिंग और बहाली के लिये पारिस्थितिक उपायों का प्रयोग करना शामिल है।
    - वन सूची रिकॉर्ड के आधार पर, भारत में **54.40% वन प्राय: आग** के संपर्क में आते हैं, **7.49% मध्यम रूप से बार-बार आग लगने** और **2.40% उच्च स्तर की आग के संपर्क में आते हैं।**
- वर्ष 2010 से वर्ष 2020 के बीच **औसत वार्षिक वन क्षेत्र में शुद्ध लाभ** के मामले में **भारत** विश्व भर में **तीसरे स्थान** पर है।
- भारत ने प्रजातियों के संरक्षण और आवास संरक्षण के प्रति अपनी प्रतिबद्धता को प्रदर्शित करते हुए **प्रोजेक्ट टाइगर** के 50 वर्ष और **प्रोजेक्ट एलीफेंट** के 30 वर्ष पूरे कर लिये हैं।
- भारत ने जलवायु कार्रवाई पहल को मज़बूत करने के लिये वृक्षारोपण और निष्क्रिय वन भूमि की बहाली को बढ़ाने के लिये '**ग्रीन क्रेडिट प्रोग्राम**' की शुरुआत की।
- वर्ष 2023 में भारत ने देहरादून में **UNFF के तहत "देश के नेतृत्व वाली पहल (country-led Initiative under)"** की मेज़बानी की, इस पहल में 40 देशों और 20 अंतर्राष्ट्रीय संगठनों के प्रतिनिधियों ने भाग लिया, इस दौरान वनाग्नि प्रबंधन एवं वन प्रमाणन पर ध्यान केंद्रित किया गया।

वनों पर संयुक्त राष्ट्र फोरम (United Nations Forum on Forests- UNFF)

- **परिचय:**
  - UNFF एक **अंतरसरकारी नीति मंच है** जो **"सभी प्रकार के वनों के प्रबंधन, संरक्षण और सतत् विकास"** को बढ़ावा देता है।
  - UNFF की **स्थापना वर्ष 2000 में संयुक्त राष्ट्र आर्थिक और सामाजिक परिषद (UN Economic and Social Council)** द्वारा की गई थी।
  - फोरम की **सदस्यता सार्वभौमिक है।**
- **प्रमुख वैश्विक वन संबंधी घटनाएँ:**
  - **1992: एजेंडा 21 और "वन सिद्धांत"** को पर्यावरण और विकास पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन में अपनाया गया है।
  - **1995:** वर्ष 1995 से वर्ष 2000 तक **वन सिद्धांतों** को लागू करने के लिये **वनों पर अंतर सरकारी पैनल (1995)** की स्थापना की गई थी।
  - **2000: UNFF** को संयुक्त राष्ट्र आर्थिक और सामाजिक परिषद के एक **कार्यात्मक आयोग** के रूप में स्थापित किया गया है।
  - **2006:** UNFF **वनों पर चार वैश्विक उद्देश्यों** पर सहमत है।
    - **स्थायी वन प्रबंधन (Sustainable Forest Management-SFM)** के माध्यम से विश्वभर में वन क्षेत्र की हानि को कम करना;

नोट :

- वन-आधारित आर्थिक, सामाजिक और पर्यावरणीय लाभ को बढ़ाना;
- सतत् रूप से प्रबंधित वनों के क्षेत्र में उल्लेखनीय वृद्धि करना;
- **स्थायी वन प्रबंधन (SFM)** के लिये आधिकारिक विकास सहायता को प्राप्त करना;
- SFM के कार्यान्वयन के लिये अधिक वित्तीय संसाधन जुटाना।

- **2007:** UNFF ने सभी प्रकार के वनों पर **संयुक्त राष्ट्र के गैर-कानूनी बाध्यकारी उपकरण (वन उपकरण)** को अपनाया।
- **2011: अंतर्राष्ट्रीय वन वर्ष, "लोगों के लिये वन"।**

भारतीय वन नीति के बारे में मुख्य तथ्य क्या हैं ?

- **राष्ट्रीय वन नीति, 1894 (औपनिवेशिक दृष्टिकोण):**
  - नीति में **लकड़ी के उत्पादन** और संरक्षक प्रबंधन को प्राथमिकता दी गई।
  - वाणिज्यिक रूप से मूल्यवान क्षेत्रों के संरक्षण पर ज़ोर देने के साथ **वन वर्गीकरण शुरू किया गया था।**
- **राष्ट्रीय वन नीति, 1952 (राष्ट्रीय आवश्यकताएँ):**
  - यह नीति भूमि-उपयोग प्रबंधन और पर्यावरण संरक्षण जैसी **राष्ट्रीय प्राथमिकताओं पर केंद्रित** है।
  - इसने राष्ट्रीय विकास के लिये लकड़ी, चरागाह और ईंधन लकड़ी जैसे संसाधनों को सुरक्षित करने पर ज़ोर दिया।
- **राष्ट्रीय वन नीति, 1988 (पारिस्थितिक सुरक्षा):**
  - **इसमें पर्यावरणीय स्थिरता, जैवविविधता संरक्षण** और मृदा एवं जल सुरक्षा को प्राथमिकता दी गई।
  - बड़े पैमाने पर वनीकरण और सामाजिक वानिकी कार्यक्रमों का समर्थन किया गया।
- **मसौदा राष्ट्रीय वन नीति, 2018 (समसामयिक चुनौतियाँ):**
  - जलवायु परिवर्तन और मानव-वन्यजीव संघर्ष जैसे आधुनिक मुद्दों के समाधान के लिये प्रस्तावित संशोधन।
  - जलवायु परिवर्तन को कम करने और वन बहाली के लिये सार्वजनिक-निजी भागीदारी को बढ़ावा देने पर ध्यान केंद्रित किया गया है।

भारत में वन:

नवीनतम **भारत वन स्थिति रिपोर्ट (ISFR) 2021** के अनुसार, देश का **कुल वन क्षेत्र** 7,13,789 वर्ग किलोमीटर है, जो देश के **भौगोलिक क्षेत्र का 21.72%** है।

निष्कर्ष:

UNFF19 में भारत की भागीदारी ने वन संरक्षण और टिकाऊ प्रबंधन में इसकी सफलता को प्रदर्शित किया। भारत ने तकनीकी समाधानों के साथ एक व्यापक राष्ट्रीय वन नीति का प्रस्ताव रखा और ज्ञान-साझाकरण मंच के माध्यम से अंतर्राष्ट्रीय सहयोग का आह्वान किया। जबकि उच्च-स्तरीय घोषणा अभी भी चर्चा में है, UNFF19 ने वैश्विक वन लक्ष्यों को प्राप्त करने की दिशा में महत्त्वपूर्ण कदमों पर ज़ोर दिया।

अवक्रमित (बंजर) भूमि पर बायोमास की खेती

चर्चा में क्यों ?

भारत सरकार के **प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार (Principal Scientific Adviser- PSA)** ने हाल ही में **हरित बायोहाइड्रोजन** और **जैव ऊर्जा (बायोएनर्जी) उत्पादन** हेतु अवक्रमित **भूमि पर बायोमास** खेती करने हेतु चर्चा के लिये बैठक बुलाई।

- इस महत्त्वपूर्ण बैठक में बायोमास खेती के लिये अवक्रमित भूमि (बंजर) का उपयोग करने की क्षमता का पता लगाने हेतु प्रमुख हितधारकों और अनुसंधान संस्थानों को एक साथ लाया गया।
- बैठक में बायोमास खेती के लिये अवक्रमित भूमि के उपयोग का पता लगाने हेतु प्रमुख हितधारक सरकारी मंत्रालयों, ज्ञान भागीदारों एवं अनुसंधान संस्थानों को एक साथ लाया गया।

नोट: भारत में वर्ष 1999 से एक **प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार (PSA) है। डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम वर्ष 1999-2001 तक देश के पहले PSA** रहे थे।

- PSA के कार्यालय का **उद्देश्य विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के मामलों में प्रधानमंत्री तथा कैबिनेट को व्यावहारिक और उद्देश्यपूर्ण सलाह** प्रदान करना है।
- **PSA कार्यालय को वर्ष 2018 में कैबिनेट सचिवालय** के अधीन रखा गया था।

बैठक के प्रमुख बिंदु क्या हैं ?

- **बायोमास खेती की संभावनाएँ:**
  - **समुद्री शैवाल की खेती: बायोएनर्जी उत्पादन** और समुद्री जैव विनिर्माण स्टार्ट-अप पारिस्थितिकी तंत्र को बढ़ावा देने के लिये बायोमास के रूप में **समुद्री शैवाल की खेती** की संभावनाओं पर प्रकाश डाला गया।
  - **भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR)** ने शैवाल, शीरा (Molasses) और गन्ने आदि का उपयोग करके हरित ऊर्जा के लिये बायोमास उत्पादन पर एक प्रस्तुति दी।

नोट :

- **सरकारी कार्यक्रम और डेटा उपयोग:**
  - **राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन** का एक उद्देश्य बायोमास-आधारित हरित बायोहाइड्रोजन उत्पादन के लिये केंद्रित पायलट (Focused Pilots) योजना शुरू करना है।
  - **नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (Ministry of New & Renewable Energy- MNRE)** ने बायोएनर्जी के लिये मंत्रालय में आयोजित विभिन्न कार्यक्रमों पर प्रकाश डाला तथा अतिरिक्त कृषि-अवशेष अधिशेष संबंधी डेटा के लिये **राष्ट्रीय बायोमास एटलस पर** भी चर्चा की।
- **आर्थिक और सामरिक रूपरेखा:**
  - **बायोमास पर डेटा:** **राष्ट्रीय रिमोट सेंसिंग सेंटर** (National Remote Sensing Centre- NRSC) और **भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (Indian Space Research Organisation- ISRO)** ने कृषि-अवशेषों एवं अवक्रमित भूमि से बायोमास उपलब्धता के लिये **'भुवन'** नामक पोर्टल प्रस्तुत किया तथा बायोमास की क्षमता को समझने पर ज़ोर दिया।

नोट:

- **भारत का राष्ट्रीय बायोमास एटलस वह** टूल है जो लोगों को **देश की बायोमास उपलब्धता** के विश्लेषण में सहायता करता है।
  - नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (MNRE) के तहत सरदार स्वर्ण सिंह राष्ट्रीय जैव-ऊर्जा संस्थान (SSS-NIBE) के बायोमास एवं ऊर्जा प्रबंधन प्रभाग ने एक एटलस विकसित किया।
- यह एटलस **राज्य-वार और फसल-वार** प्रति फसल उपलब्ध विभिन्न अवशेषों के अंशों के साथ-साथ फसलों की छवियों तथा उनके फसल अवशेषों के अनुपात को भी दर्शाता है।

अवक्रमित भूमि पर बायोमास खेती क्या है?

- **परिचय:** अवक्रमित भूमि पर बायोमास खेती से तात्पर्य ऐसी भूमि पर फसल या **कार्बनिक पोधों को उगाने की प्रथा से है,** जो **मृदा के अपरदन, लवणीकरण अथवा वनों की कटाई** जैसे कारकों के कारण पारंपरिक कृषि के लिये अनुपयुक्त हो गई है।
  - **बायोमास नवीकरणीय कार्बनिक पदार्थ है** जो पादपों और जानवरों से प्राप्त होता है। बायोमास में सूर्य से संग्रहीत रासायनिक ऊर्जा होती है जो पादपों द्वारा प्रकाश संश्लेषण के माध्यम से उत्पन्न होती है।

लाभ:

- **मृदा पुनर्स्थापन और अपरदन की रोकथाम:**
  - अवक्रमित भूमि पर जैव ऊर्जा फसलों की खेती मृदा के पुनर्निर्माण में सहायता करती है और मृदा की उर्वरता, गुणवत्ता एवं संरचना को बढ़ाती है।
  - यह **मृदा के अपरदन को रोकती है** और देशी पादपों की प्रजातियों के लिये एक निवास स्थान निर्मित करता है।
  - यह पुनर्स्थापना प्रक्रिया **समग्र जैवविविधता में सुधार** करती है और अतिरिक्त कार्बन सिंक प्रदान करती है, जिससे जलवायु परिवर्तन के विरुद्ध निपटने में सहायता मिलती है।
- **कार्बन पृथक्करण:** बायोमास पौधे प्रकाश संश्लेषण के दौरान वायुमंडल से कार्बन डाइऑक्साइड को अवशोषित करते हैं, जो **जलवायु परिवर्तन** शमन में योगदान देते हैं।
- **सतत् बायोहाइड्रोजन उत्पादन:** बायोमास का उपयोग **थर्मोकेमिकल अथवा जैव रासायनिक रूपांतरण** नामक प्रक्रिया के माध्यम से **हरित बायोहाइड्रोजन उत्पादन के लिये फीडस्टॉक के रूप में** किया जा सकता है।
  - ग्रीन बायोहाइड्रोजन एक स्वच्छ जलने वाला ईंधन है जो उत्सर्जन के रूप में जलवाष्प का उत्पादन करता है।
- **बायोएनर्जी उत्पादन:** पहले से अवक्रमित अथवा बंजर भूमि पर विशिष्ट जैव ऊर्जा फसलें उगाकर, हम ऊर्जा उत्पादन के लिये उनके बायोमास का उपयोग कर सकते हैं।
  - इन फसलों में **तेज़ी से बढ़ने वाले वृक्ष, घास** और अन्य पादप शामिल हैं जिनमें ऊर्जा की मात्रा अधिक होती है।
  - बायोमास को ऊर्जा के विभिन्न रूपों जैसे कि **जैव ईंधन, बायोगैस अथवा ठोस बायोमास** में परिवर्तित किया जा सकता है।
- **खाद्य सुरक्षा को बढ़ावा देना:** अवक्रमित या बंजर भूमि पर बायोमास खेती पर ध्यान केंद्रित करके यह उपजाऊ कृषि भूमि का उपयोग करने से बचता है, जो खाद्य फसलों के लिये अधिक उपयुक्त है।
  - यह दृष्टिकोण खाद्यान्नों के विचलन को रोकने में सहायता करता है और **कृषि-निर्यात को बढ़ावा देने के साथ-साथ खाद्य सुरक्षा में भी सुधार करता है।**

भारत बायोमास ऊर्जा क्षमता:

- भारत में एक **व्यापक कृषि और उससे संबद्ध क्षेत्र** है जो देश के **सकल घरेलू उत्पाद (Gross Domestic Product- GDP)** (~20%) में महत्त्वपूर्ण योगदान देता है तथा आजीविका का सबसे बड़ा स्रोत (जनसंख्या का>50%) भी है।

नोट :

- **यह देश के लिये** एक बड़ी और **व्यापक रूप से उपलब्ध बायोमास की** उपलब्धता सुनिश्चित करता है।

- बायोमास कई लाभ प्रदान करता है क्योंकि यह **नवीकरणीय, कार्बन-तटस्थ है तथा इसमें महत्त्वपूर्ण आजीविका सृजन के अवसर प्रदान करने की क्षमता है।**
- **नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (Ministry of New and Renewable Energy- MNRE)** के एक हालिया अध्ययन में कृषि अवशेषों से **प्रतिवर्ष** (2017-18) **लगभग 230 मिलियन मीट्रिक टन की अधिशेष बायोमास उपलब्धता** एवं देश के लिये लगभग **28 गीगावॉट की बायोमास विद्युत् क्षमता** का अनुमान लगाया गया है।
- **बायोमास उत्पादन क्षमता:** भारत एक उष्णकटिबंधीय देश है, जिस कारण यह बायोमास उत्पादन हेतु एक उत्तम वातावरण प्रदान करता है।
  - इसके अलावा, विशाल कृषि क्षमता, **ऊर्जा आवश्यकताओं को पूरा करने के लिये बड़े स्तर पर कृषि-अवशेष भी उपलब्ध कराती है।**
    - **प्रतिवर्ष लगभग 460 मिलियन टन कृषि अपशिष्ट के** अनुमानित उत्पादन के साथ, **बायोमास लगभग 260 मिलियन टन कोयले की पूर्ति करने में सक्षम है।**
  - इससे प्रत्येक वर्ष लगभग 250 अरब रुपए की बचत हो सकती है।

अवक्रमित (बंजर) भूमि पर बायोमास खेती के समक्ष क्या चुनौतियाँ हैं?

- **मृदा की गुणवत्ता:** बंजर भूमि में अक्सर आवश्यक **पोषक तत्त्वों और कार्बनिक पदार्थों की कमी होती है।** सफल बायोमास खेती के लिये मृदा की गुणवत्ता का पुनर्वास महत्त्वपूर्ण है।
- **प्रजातियों का चयन एवं अनुकूलन:** उपयुक्त बायोमास फसलों का चयन करना कठिन हो सकता है जो विषम वातावरण में जीवित रह सकें। जलवायु अनुकूल किस्मों और उनकी अनुकूलनशीलता बढ़ाने के लिये शोध की आवश्यकता है।
  - अवक्रमित भूमि के कारण अत्यधिक तापमान, **सूखा या बाढ़** का संकट उत्पन्न हो सकता है।
- **जल उपलब्धता एवं प्रबंधन:** अवक्रमित भूमि में अक्सर **पर्याप्त जल संसाधनों** का अभाव होता है। बायोमास फसलों के लिये कुशल सिंचाई पद्धति विकसित करना आवश्यक है।
  - **वर्षा जल संचयन** तकनीकों की खोज से जल उपलब्धता में वृद्धि हो सकती है।
- **आर्थिक व्यवहार्यता एवं बाज़ार की मांग:** भूमि तैयार करने, रोपण करने और बुनियादी ढाँचे में प्रारंभिक निवेश अधिक हो सकता है।
  - **बायोमास फसलों को बायोएनर्जी** या अन्य उत्पादों की **बाज़ार मांग के अनुरूप होना चाहिये।**
  - सरकारें वित्तीय प्रोत्साहन के माध्यम से किसानों को प्रोत्साहित कर सकती हैं। भूमि का पुनर्वास करते समय आर्थिक व्यवहार्यता सुनिश्चित करना जटिल है।
- **जैवविविधता एवं पारिस्थितिक प्रभाव:** बायोमास फसलों की शुरुआत से जैवविविधता और स्थानीय पारिस्थितिकी तंत्र प्रभावित हो सकते हैं। कुछ बायोमास **फसलें तेज़ी से फैल सकती हैं** और देशी वनस्पतियों व जीवों को बाधित कर सकती हैं।
  - पारिस्थितिक प्रभाव को न्यूनतम करने वाली खेती की विधियों को अपनाना आवश्यक है।

आगे की राह

- **खेती करने की तकनीकें:** मृदा की निम्न उर्वरता में सुधार के लिये रणनीतियों को लागू करना चाहियेI इसमें मृदा के स्वास्थ्य में सुधार के लिये खाद और बायोचार जैसे **कार्बनिक पदार्थों को शामिल**करनाया**बायोफ्लोक्यूलेशन(Bioflocculation)** (माइक्रोबियल प्रक्रियाओं का दोहन) जैसी तकनीकों का उपयोग करना शामिल हो सकता है।
- **कृषि वानिकी के साथ बायोमास खेती:** अवक्रमित भूमि पर एक बहु-स्तरीय फसल प्रणाली लागू करना चाहिये, जिसमें तेज़ी से बढ़ने वाली वृक्ष की प्रजातियों को देशी घास और फलियुक्त पौधों के साथ एकीकृत किया जाए।
  - **पोंगामिया पिनाटा (Pongamia pinnata) (करंज)** जैसे वृक्ष मृदा में नाइट्रोजन की मात्रा को स्थिर कर सकते हैं, जिससे **जैव ईंधन (बायोफ्यूल) उत्पादन के लिये उपयुक्त** सूखा-प्रतिरोधी घास जैसी सहवर्ती फसलों की उर्वरता में सुधार हो सकता है।
  - यह रणनीति न केवल जैव ईंधन उत्पादन में सहायता करती है बल्कि जैवविविधता को बढ़ावा देते हुए देशी जीवों के लिये आवास का भी प्रबंध करती है।
- **निम्नीकृत भूमि निदान के लिये ड्रोन:** निम्नीकृत भूमि के बड़े क्षेत्रों का त्वरित आकलन करने, मृदा मानचित्रण करने, संभावित बायोमास खेती करने हेतु उपयुक्त क्षेत्रों की पहचान करने और मौजूदा जैवविविधता का मूल्यांकन करने के लिये मल्टीस्पेक्ट्रल सेंसर वाले ड्रोन का उपयोग करना।
- **बाज़ार विकास:** आर्थिक व्यवहार्यता सुनिश्चित करने और ग्रामीण आजीविका का समर्थन करने वाली मूल्य श्रृंखला बनाने के लिये बायोमास तथा इसके उप-उत्पादों के लिये बाज़ार तंत्र विकसित करना।

नोट :

माइक्रोप्लास्टिक

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में एक अध्ययन में **मनुष्यों और कुत्तों दोनों के अंडकोषों में माइक्रोप्लास्टिक्स** का पता चला है, जिसमें पॉलीथीन घटक माइक्रोप्लास्टिक एवं PVC के रूप में उभरा है। यह निष्कर्ष संभावित रूप से शुक्राणुओं की संख्या में कमी से जुड़ा हुआ है।

माइक्रोप्लास्टिक्स क्या हैं ?

- **परिचय:**
  - उन्हें **पाँच मिलीमीटर से कम व्यास वाले प्लास्टिक के रूप में परिभाषित** किया गया है। यह हमारे **महासागरों और जलीय जीवन के लिये हानिकारक** हो सकता है।
  - **सौर UV विकिरण,** पवन, धाराओं एवं अन्य प्राकृतिक कारकों के प्रभाव में, प्लास्टिक के टुकड़े छोटे कणों में बदल जाते हैं, जिन्हें माइक्रोप्लास्टिक्स (5 मिमी से छोटे कण) या **नैनोप्लास्टिक्स** (100 NM से छोटे कण) कहा जाता है।
- **वर्गीकरण:**
  - **प्राथमिक माइक्रोप्लास्टिक्स:** ये व्यावसायिक उपयोग के लिये तैयार किये गए छोटे कण हैं जो परिधानों एवं अन्य वस्त्रों से निकले माइक्रोफाइबर होते हैं।
    - उदाहरण के लिये- व्यक्तिगत देखभाल उत्पादों, प्लास्टिक छर्रों एवं प्लास्टिक फाइबर में पाए जाने वाले माइक्रोबीड्स।
  - **द्वितीयक माइक्रोप्लास्टिक्स:** इनका निर्माण बड़े प्लास्टिक, जैसे पानी की बोतलों के टूटने से होता है।
    - पर्यावरणीय कारकों, मुख्य रूप से सौर विकिरण एवं समुद्री लहरों के संपर्क में आना, इसके विघटन का मुख्य कारण है।
- **माइक्रोप्लास्टिक्स के अनुप्रयोग:**
  - **चिकित्सा एवं फार्मास्युटिकल उपयोग:** रसायनों को प्रभावी ढंग से अवशोषित करने एवं मुक्त करने की क्षमता के कारण लक्षित दवा वितरण में उपयोग किया जाता है।
  - **औद्योगिक अनुप्रयोग:** मशीनरी की सफाई एवं सिंथेटिक वस्त्रों के उत्पादन के लिये एयर-ब्लास्टिंग तकनीक में उपयोग किया जाता है।
  - **सौंदर्य प्रसाधन एवं व्यक्तिगत देखभाल उत्पाद:** फेस स्क्रब, टूथपेस्ट एवं अन्य व्यक्तिगत देखभाल उत्पादों में एक्सफोलीएटिंग एजेंट के रूप में उपयोग किया जाता है।

माइक्रोप्लास्टिक्स के संबंध में वर्तमान विकास क्या हैं ?

- **वृषण ऊतकों में माइक्रोप्लास्टिक्स:** अध्ययन से स्पष्ट है कि कुत्तों में कुल माइक्रोप्लास्टिक स्तर 122.63 $\mu g/g$ और मनुष्यों में 328.44 $\mu g/g$ है, जिसमें पॉलीथीन (PE) प्रमुख बहुलक है। यह अध्ययन **शुक्राणुओं की घटती संख्या सहित मानव प्रजनन स्वास्थ्य पर संभावित प्रभाव के बारे में चिंता** उत्पन्न करता है।
- **ग्लोबल प्लास्टिक ओवरशूट डे (POD):** वर्ष 2024 में, **POD, 5 सितंबर** को होने का अनुमान है, जो उस बिंदु को चिह्नित करता है जब प्लास्टिक कचरे का उत्पादन विश्व की प्रबंधन क्षमता से अधिक हो जाता है।
  - वर्ष 2024 के अंत तक, 217 देशों द्वारा जलमार्गों में **3 मिलियन टन से अधिक माइक्रोप्लास्टिक मुक्त** किये जाने की आशा है, जिसमें **चीन और भारत शीर्ष योगदानकर्त्ता** हैं।
- **पेयजल में माइक्रोप्लास्टिक्स:** एक आलोचनात्मक समीक्षा में पेयजल एवं स्वच्छ जल के स्रोतों में माइक्रोप्लास्टिक पर किये गए 50 अध्ययनों की गुणवत्ता का आकलन किया गया।
  - इसने मानकीकृत न**मूने एवं विश्लेषण विधियों की आवश्यकता पर प्रकाश** डाला, क्योंकि केवल चार अध्ययन ही ऐसे थे जो गुणवत्ता संबंधी सभी मानदंडों को पूर्ण करते थे।
- **अष्टमुडी झील में माइक्रोप्लास्टिक संदूषण:** एक अध्ययन में **रामसर आर्द्रभूमि** अष्टमुडी झील में महत्त्वपूर्ण माइक्रोप्लास्टिक प्रदूषण पर प्रकाश डाला गया है, जिसमें मछली, शंख, तलछट एवं जल में माइक्रोप्लास्टिक की उपस्थिति का पता चला है।
  - माइक्रोप्लास्टिक्स में **मोलिब्डेनम, आयरन** तथा **बेरियम** जैसी खतरनाक **भारी धातुएँ** पाई गईं, जो जलीय जीवों एवं दूषित मछली और शंख खाने वाले मनुष्यों के लिये खतरा उत्पन्न कर सकती हैं।

माइक्रोप्लास्टिक से संबंधित विनियम

- **वैश्विक:**
  - **संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण सभा (UNEA) संकल्प:**
    - **UNEA** प्रस्ताव ने सागरीय पर्यावरण सहित प्लास्टिक प्रदूषण पर एक **अंतर्राष्ट्रीय कानून से संबंधित बाध्यकारी समझौते** के विकास को अनिवार्य किया।
    - इस प्रस्ताव के तहत संधि का मसौदा तैयार करने के लिये **अंतर सरकारी वार्ता समिति (INC)** की स्थापना की गई, ताकि वर्ष 2024 के अंत तक वार्ता पूरी की जा सके।

नोट :

- **संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP) प्लास्टिक संधि:**
  - UNEP माइक्रोप्लास्टिक सहित प्लास्टिक प्रदूषण की समस्या का समाधान करने के लिये एक अंतर्राष्ट्रीय कानूनी रूप से बाध्यकारी समझौते पर कार्य कर रहा है।
- **न्यूज़ीलैंड के अपशिष्ट न्यूनतमकरण (माइक्रोबीड्स) विनियम:** न्यूज़ीलैंड ने 2017 से प्लास्टिक माइक्रोबीड्स वाले वॉश-ऑफ उत्पादों की बिक्री और निर्माण पर प्रतिबंध लगा दिया है।

- **भारत:**
  - **सिंगल-यूज़ प्लास्टिक पर प्रतिबंध**
  - **भारत प्लास्टिक समझौता**
  - **प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016**
  - **प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन (संशोधन) नियम 2018**
  - **प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन (संशोधन) नियम, 2024**

माइक्रोप्लास्टिक से संबंधित चुनौतियाँ क्या हैं ?

- **पर्यावरणीय चुनौतियाँ:**
  - माइक्रोप्लास्टिक्स पर्यावरण में स्थायी होते हैं और उनका छोटा आकार उन्हें **लंबी दूरी तक ले जाने की सक्षम बनता है**, जिससे वे सर्वव्यापी प्रदूषक बन जाते हैं।
  - माइक्रोप्लास्टिक्स **वन्यजीवों**, विशेष रूप से सागरीय जीवों के लिये **खतरा उत्पन्न करते हैं**, क्योंकि उनके अंतर्ग्रहण के परिणामस्वरूप जहरीले रसायनों का जैव-संचयन (bioaccumulation) हो सकता है।
- **स्वास्थ्य चुनौतियाँ:**
  - मनुष्य खाद्य पदार्थ, श्वास लेने और त्वचा के साथ संपर्क के माध्यम से माइक्रोप्लास्टिक के संपर्क में आते हैं, जो प्लेसेंटा जैसे ऊतकों में पाए जाते हैं और ऑक्सीडेटिव तनाव, डीएनए क्षति, अंग की शिथिलता, चयापचय संबंधी विकार आदि जैसी स्वास्थ्य समस्याएँ उत्पन्न कर सकते हैं।
- **विनियामक और नीतिगत चुनौतियाँ**
  - कुछ देशों द्वारा माइक्रोबीड्स पर प्रतिबंध लगाने के बावजूद, सभी माइक्रोप्लास्टिक स्रोतों के लिये **कोई विश्वव्यापी विनियमन नहीं है** और असंगत निगरानी प्रदूषण शमन प्रयासों में बाधा उत्पन्न करते हैं।
  - सीमित संसाधन, अपर्याप्त बुनियादी ढाँचा और जन जागरूकता की कमी मौजूदा नियमों के प्रभावी कार्यान्वयन में बाधा उत्पन्न करती है।
- **परीक्षण और विश्लेषण की चुनौतियाँ:** पर्यावरणीय नमूनों में माइक्रोप्लास्टिक का परीक्षण और उसकी मात्रा निर्धारित करना **उनके विविध गुणों के कारण चुनौतीपूर्ण है**।

आगें की राह:

- **वैज्ञानिक अनुसंधान और निगरानी:**
  - **बायोडिग्रेडेबल प्लास्टिक** के उपयोग को विकसित करने और बढ़ावा देने से पर्यावरण में माइक्रोप्लास्टिक की निरंतरता को कम करने में सहायता मिल सकती है।
  - **अपशिष्ट जल उपचार संयंत्रों** में निस्पंदन प्रणाली और चक्रवात के दौरान जल प्रवाह से माइक्रोप्लास्टिक के प्रग्रहण के लिये उपकरण जलीय वातावरण में माइक्रोप्लास्टिक के प्रवेश को रोकने में सहायता कर सकते हैं।
    - फूरियर-ट्रांसफॉर्म इंफ्रारेड स्पेक्ट्रोस्कोपी (Fourier-transform infrared spectroscopy-FTIR), **रमन स्पेक्ट्रोस्कोपी** और मास स्पेक्ट्रोमेट्री जैसी तकनीकों का सामान्यत: उपयोग किया जाता है, लेकिन सटीकता एवं विश्वसनीयता में सुधार के लिये और अधिक शोधन की आवश्यकता है।
- **विनियामक उपाय:**
  - व्यक्तिगत देखभाल उत्पादों में एकल-उपयोग प्लास्टिक और माइक्रोबीड्स पर प्रतिबंध लागू करने से पर्यावरण में प्राथमिक माइक्रोप्लास्टिक के निर्गमन को एक सीमा तक कम किया जा सकता है।
    - **यूरोपीय संघ का REACH विनियमन** ऐसे उपाय का एक उदाहरण है।
  - **विस्तारित निर्माता उत्तरदायित्व (EPR) योजनाएँ** उत्पादकों को उनके उत्पादों के संपूर्ण जीवनचक्र के लिये ज़िम्मेदार बनाती हैं। यह निर्माताओं को अधिक धारणीय उत्पाद डिज़ाइन करने तथा प्लास्टिक अपशिष्ट को कम करने के लिये प्रोत्साहित कर सकता है।
- **माइक्रोप्लास्टिक की समस्या से निपटने के नवोन्मेषी उपाय:**
  - **बायोडिग्रेडेबल सिल्क:** MIT के शोधकर्त्ताओं ने एक **रेशम-आधारित प्रणाली** विकसित की है जो कृषि उत्पादों, पेंट और सौंदर्य प्रसाधनों सहित विभिन्न अनुप्रयोगों में माइक्रोप्लास्टिक्स का स्थान ले सकता है।
  - **प्लांट-आधारित फिल्टर:** टैनिन और लकड़ी के बुरादे से बना **फिल्टर जो 99.9% तक माइक्रोप्लास्टिक** को जल में कैप्चर कर सकता है।

नोट :

- **प्राकृतिक रेशे से बने वस्त्र:** प्राकृतिक फाइबर से बने वस्त्र धोने के दौरान माइक्रोप्लास्टिक का निर्गमन नही करते हैं और उचित परिस्थितियों में बायोडिग्रेडेबल होते हैं। ये सामग्रियाँ पॉलिएस्टर और नायलॉन जैसे सिंथेटिक फाइबर का एक स्थायी विकल्प प्रदान कर सकती हैं।

- **जन जागरूकता और शिक्षा:**
  - **स्कूल पाठ्यक्रम में माइक्रोप्लास्टिक्स और उनके प्रभावों के बारे में** जानकारी शामिल करने से आगामी पीढ़ी को प्लास्टिक प्रदूषण को कम करने तथा धारणीय प्रथाओं को अपनाने के महत्त्व के बारे में शिक्षित किया जा सकता है।

मैंग्रोव पारिस्थितिकी तंत्र पर IUCN की रिपोर्ट

चर्चा में क्यों ?

अंतर्राष्ट्रीय प्रकृति संरक्षण संघ **(International Union for Conservation of Nature- IUCN)** ने एक नई रिपोर्ट जारी की है, जिसमें चेतावनी दी गई है कि विश्व के आधे से अधिक मैंग्रोव पारिस्थितिकी तंत्र के समक्ष पतन का खतरा बना हुआ है। यह IUCN द्वारा मैंग्रोव का पहला व्यापक वैश्विक मूल्यांकन है।

- **"मैंग्रोव पारिस्थितिकी तंत्र की रेड लिस्ट (Red List of Mangrove Ecosystems)"** शीर्षक वाली रिपोर्ट में अंतर्राष्ट्रीय जैवविविधता दिवस **(22 मई)** पर ये निष्कर्ष प्रस्तुत किये गए।

अध्ययन के मुख्य निष्कर्ष क्या हैं ?

- **परिचय:** इस अध्ययन में विश्व के **मैंग्रोव पारिस्थितिकी तंत्र को 36 विभिन्न क्षेत्रों** में वर्गीकृत किया गया तथा प्रत्येक क्षेत्र में खतरों और पतन के जोखिम का आकलन किया गया।

- **जाँच व परिणाम:**
  - **विश्व के 50% से अधिक मैंग्रोव खतरे में:**
    - **विश्व के 50%** से अधिक मैंग्रोव पारिस्थितिकी तंत्र के समक्ष पतन का खतरा बना हुआ है (इसे या तो कमज़ोर, संकटग्रस्त या गंभीर रूप से संकटग्रस्त के रूप में वर्गीकृत किया गया है) तथा लगभग 5 में से 1 गंभीर खतरे की स्थिति में बनी हुई हैं।
    - विश्व के मैंग्रोव पारिस्थितिकी तंत्र वाले **एक-तिहाई** प्रांत **समुद्र के जलस्तर में वृद्धि** के कारण गंभीर रूप से प्रभावित होंगे जिससे अगले 50 वर्षों में वैश्विक मैंग्रोव क्षेत्र का लगभग 25% भाग जलमग्न हो सकता है।
  - **दक्षिण भारतीय मैंग्रोव को अधिक खतरा:**
    - दक्षिण भारत में मैंग्रोव पारिस्थितिकी तंत्र, जो श्रीलंका और मालदीव के साथ साझा है, को **"गंभीर रूप से संकटग्रस्त (Critically Endangered)"** श्रेणी में रखा गया है।
    - इसके विपरीत, बंगाल की खाड़ी क्षेत्र (बांग्लादेश के साथ साझा) और पश्चिमी तट (पाकिस्तान के साथ साझा) में मैंग्रोव पारिस्थितिकी तंत्र को **"कम चिंतनीय (Least Concerned)"** के रूप में वर्गीकृत किया गया है।
  - **जलवायु परिवर्तन एक बड़ा खतरा:**
    - एक अध्ययन में पाया गया कि वैश्विक स्तर पर जलवायु परिवर्तन मैंग्रोव पारिस्थितिकी तंत्र के लिये सबसे बड़ा खतरा है, जो लगभग 33% मैंग्रोव को प्रभावित कर रहा है।
  - इसके बाद वनों की कटाई, विकास, प्रदूषण और बाँध निर्माण आता है।
    - चक्रवातों, **टाइफून, तूफान और उष्णकटिबंधीय तूफानों** की बढ़ती आवृत्ति एवं तीव्रता कुछ **समुद्र तटों पर मैंग्रोव को प्रभावित** कर रही है।
  - **वैश्विक प्रभाव:**
    - उत्तर-पश्चिमी अटलांटिक, उत्तरी हिंद महासागर, लाल सागर, दक्षिणी चीन सागर और **अदन की खाड़ी के तटों पर इसका महत्त्वपूर्ण प्रभाव पड़ने की आशंका** है।
    - संरक्षण प्रयासों के अभाव में लगभग 7,065 वर्ग किमी (5%) से अधिक मैंग्रोव नष्ट हो जाएंगे तथा **वर्ष 2050 तक 23,672 वर्ग किमी** मैंग्रोव (लगभग 16%) जलमग्न हो जाएंगे।

भारत में मैंग्रोव आवरण की क्या स्थिति है ?

- **परिचय:**
  - मैंग्रोव उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में पाया जाने वाला एक अद्वितीय प्रकार का तटीय पारिस्थितिकी तंत्र है। वे **लवणयुक्त सहनशील salt-tolerant) वृक्षों और झाड़ियों के घने जंगल हैं** जो अंतर्ज्वारीय क्षेत्रों में पनपते हैं, जहाँ भूमि समुद्र से मिलती है।
  - इन पारिस्थितिकी **प्रणालियों की विशेषता यह है कि ये खारे पानी, ज्वार-भाटे और कीचड़युक्त, ऑक्सीजन-रहित मिट्टी** जैसी कठोर परिस्थितियों को झेलने की क्षमता रखते हैं।

नोट :

मैंग्रोव

* *उष्णकटिबंधीय/उपोष्णकटिबंधीय तटीय अंतर्ज्वारीय क्षेत्रों में पाए जाने वाले लवण-सहिष्णु पादपों के विविध समूह*

विशेषताएँ

- ये **प्रतिकूल स्थितियों** (उच्चलवण,निम्नऑक्सीजन) में जीवित रहते हैं
- इनकी जड़ें (Pneumatophores- न्यूमेटोफोर/वायवीय जड़ें) वायुमंडल से ऑक्सीजन अवशोषित करती हैं
- ताजे जल को संग्रहीत करने के लिये मोटी **अवशोषक पत्तियाँ** (succulent leaves)

मैंग्रोव आवरण

- **वैश्विक:** एशिया> अफ्रीका> उत्तरी और मध्य अमेरिका > दक्षिण अमेरिका
- **भारत (ISFR 2021):** पश्चिम बंगाल > गुजरात> अंडमान और निकोबार द्वीपसमूह > आंध्रप्रदेश > महाराष्ट्र

सुंदरबन- मैंग्रोव वनों का विश्व का सबसे बड़ा एकल खंड

महत्त्व

- **समुद्र तट को संयत** करते हैं तथा मृदा अपरदन को कम करते हैं
- **चक्रवातों** से सुरक्षा
- पोषक तत्त्वों को अवशोषित करके जल की गुणवत्ता में सुधार करते हैं
- महत्त्वपूर्ण **कार्बन सिंक**

खतरे

- तटीय क्षेत्रों का **वाणिज्यीकरण**
- **झींगा (Shrimp) फार्मों** का उद्भव
- **तापमान में उतार-चढ़ाव** (मैंग्रोव ठंडे तापमान में जीवित नहीं रह सकते)

संरक्षण उपाय:

वैश्विक

- बायोस्फीयर रिजर्व और यूनेस्को ग्लोबल जियोपार्क में **मैंग्रोव को शामिल करना**
- **मैंग्रोव फॉर द फ्यूचर** पहल (IUCN तथा UNDP)
- **मैंग्रोव अलायंस** फॉर क्लाइमेट (UNFCCC COP27)

भारत

- **राष्ट्रीय मैंग्रोव समिति (1976)**
- मैंग्रोव इनिशिएटिव फॉर शोरलाइन हैबिटेट्स एंड टैंगेबल इनकम्स (MISHTI- मिष्टी) (केंद्रीय बजट 2023-24)

मैंग्रोव पारिस्थितिकी तंत्र के संरक्षण के लिये अंतर्राष्ट्रीय दिवस - 26 जुलाई (यूनेस्को)

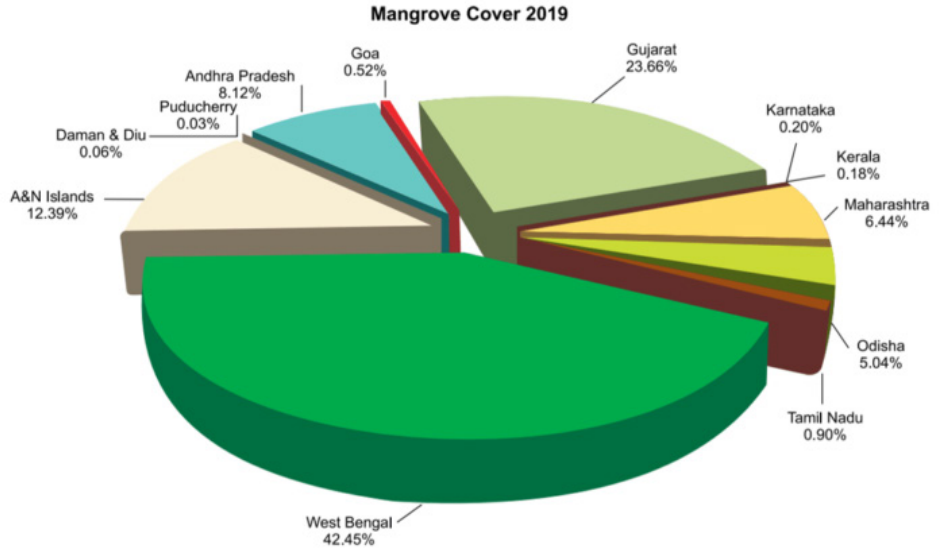
दृष्टि The Vision | d Drishti IAS

- **मैंग्रोव आवरण:**
  - विश्व का लगभग **40% मैंग्रोव क्षेत्र दक्षिण पूर्व एशिया और दक्षिण एशिया** में पाया जाता है।
    - **दक्षिण एशिया** के कुल मैंग्रोव आवरण का **लगभग 3% भारत में है।**
  - पिछले आकलन की तुलना में भारत का मैंग्रोव आवरण **54 वर्ग किमी (1.10%) बढ़** गया है।
  - भारत में वर्तमान मैंग्रोव आवरण **4,975 वर्ग किमी.** है, जो देश के कुल भौगोलिक क्षेत्र का **0.15%** है।

नोट :

- **भारत के मैंग्रोव आवरण में सबसे बड़ा हिस्सा पश्चिम बंगाल (42.45%) का है, जिसके बाद गुजरात (23.66%) और अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह (12.39%) का स्थान है।**
  - अकेले पश्चिम बंगाल के दक्षिण **24 परगना ज़िले में देश के 41.85% मैंग्रोव आवरण** हैं। इस क्षेत्र में **सुंदरबन राष्ट्रीय उद्यान** भी शामिल है, जो विश्व के सबसे बड़े मैंग्रोव वनों में से एक है।
- **गुजरात** में मैंग्रोव आवरण में **सबसे अधिक 37 वर्ग किलोमीटर** की वृद्धि हुई है।

FIGURE 3.1 Pie Chart showing Mangrove Cover in different States & UTs



मैंग्रोव संरक्षण से संबंधित भारत की पहल क्या हैं?

- **तटीय विनियमन क्षेत्र (Coastal Regulation Zone- CRZ) अधिसूचना (2019):** **पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986** के तहत यह अधिसूचना आर्द्रभूमि सहित तटीय क्षेत्रों को चार श्रेणियों में वर्गीकृत करती है। यह उन गतिविधियों को प्रतिबंधित करती है जो मैंग्रोव को नुकसान पहुँचा सकती हैं, **जैसे;**
  - अपशिष्ट का डंपिंग (औद्योगिक या अन्यथा)।
  - CRZ के भीतर औद्योगिक गतिविधियाँ।
  - इन क्षेत्रों में भूमि सुधार और भवन निर्माण।
- **मौजूदा वन कानून:**
  - **भारतीय वन अधिनियम, 1927:** महाराष्ट्र जैसे राज्यों ने सरकारी भूमि पर स्थित मैंग्रोव को **आरक्षित वन** के रूप में नामित किया है तथा इस अधिनियम के तहत उन्हें कानूनी संरक्षण प्रदान किया गया है।
  - **वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972:** कुछ मैंग्रोव क्षेत्र वन्यजीवों के लिये महत्त्वपूर्ण पर्यावास हैं और उन्हें इस अधिनियम के तहत संरक्षण प्राप्त है।
- **अन्य प्रासंगिक अधिनियम:**
  - **जल (प्रदूषण की रोकथाम और नियंत्रण) अधिनियम, 1974** तथा **महाराष्ट्र वृक्ष (वनोन्मूलन) अधिनियम, 1972 (Maharashtra Tree (Felling) Act, 1972)** जैसे अतिरिक्त कानून उन गतिविधियों को विनियमित करके सुरक्षा प्रदान करते हैं जो इन पारिस्थितिक तंत्रों को जो इन पारिस्थितिकी तंत्रों को प्रदूषित या क्षति पहुँचा सकते हैं।
- **'मैंग्रोव और प्रवाल भित्तियों के संरक्षण एवं प्रबंधन' पर केंद्रीय क्षेत्र की योजना:**
  - यह मैंग्रोव संरक्षण के लिये विशिष्ट कार्य योजनाओं को लागू करने हेतु तटीय राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों को वित्तीय सहायता प्रदान करता है। इन योजनाओं में सर्वेक्षण, स्थानीय समुदायों के लिये वैकल्पिक आजीविका, जागरूकता अभियान आदि शामिल हो सकते हैं।
- **तटीय आवास और मूर्त आय हेतु मैंग्रोव की नई पहल (MISHTI) (Mangrove Initiative for Shoreline Habitats & Tangible Incomes- MISHTI),** मैंग्रोव को बढ़ावा देने और संरक्षण हेतु एक समर्पित पहल है। इसका उद्देश्य है:

नोट :

- निम्नीकृत भूमि पर समुद्र तटरेखा के साथ-साथ मैंग्रोव कवर बढ़ावा देना।
- सतत् विकास का समर्थन करना और कोमल तटीय क्षेत्रों की संरक्षण करना।

मैंग्रोव पारिस्थितिकी तंत्र कितना महत्त्वपूर्ण है ?

- **जैवविविधता संरक्षण:** मैंग्रोव विभिन्न प्रकार के पौधों एवं पशुओं की प्रजातियों के लिये एक अद्वितीय आवास प्रदान करते हैं, जो कई समुद्री और स्थलीय जीवों के लिये प्रजनन, नर्सरी तथा चारागाह के रूप में कार्य करते हैं।
  - उदाहरण के लिये, सुंदरबन **रॉयल बंगाल टाइगर**, **इरावदी डॉल्फिन**, रीसस मकॉक,तेंदुआ, छोटे भारतीय कस्तूरी बिलाव (Small Indian Civet) की मेज़बानी करता है।
- **तटीय संरक्षण:** मैंग्रोव **तटीय क्षरण**, तूफानी लहरें और **सुनामी** के विरुद्ध प्राकृतिक बफर के रूप में कार्य करते हैं।
  - उनकी सघन जड़ प्रणालियाँ और स्तम्भ मूल का जाल तटरेखाओं को स्थिर करता है और लहरों तथा धाराओं के प्रभाव को कम करता है।
  - तूफान और चक्रवातों के दौरान, मैंग्रोव ऊर्जा की एक महत्त्वपूर्ण मात्रा को अवशोषित तथा नष्ट कर अंतर्देशीय क्षेत्रों एवं मानव बस्तियों को विनाशकारी क्षति से बचा सकते हैं।
- **कार्बन पृथक्करण:** मैंग्रोव अत्यधिक कुशल **कार्बन पृथक्करण** हैं, जो वायुमंडल से बड़ी मात्रा में कार्बन डाइऑक्साइड को एकत्रित करते हैं तथा इसे अपने जैवभार व तलछट में संग्रहीत करते हैं।
- **मत्स्यन एवं आजीविका:** मैंग्रोव मछली और शंख के लिये नर्सरी क्षेत्र उपलब्ध कराकर मत्स्य पालन को बढ़ावा देते हैं, जिससे मत्स्य उत्पादकता बढ़ती है और आजीविका तथा स्थानीय खाद्य सुरक्षा में योगदान मिलता है।
- **जल गुणवत्ता में सुधार:** **प्रदूषकों** और अतिरिक्त पोषक तत्त्वों के समुद्र में प्रवेश करने से पहले, मैंग्रोव तटीय जलमार्गों में प्राकृतिक फिल्टर के रूप में कार्य करते हैं, उन्हें एकत्र करते हैं और हटा देते हैं।
  - जल को शुद्ध करने में उनकी भूमिका समुद्री पारिस्थितिक तंत्र के स्वास्थ्य में योगदान देती है और कोमल तटीय पारिस्थितिक तंत्र के संतुलन को बनाए रखने में सहायता करती है।
- **पर्यटन एवं मनोरंजन:** मैंग्रोव इको-टूरिज़्म, बर्डवाचिंग (Birdwatching), कयाकिंग (Kayaking) तथा प्रकृति-आधारित गतिविधियों के माध्यम से मनोरंजक अवसर प्रदान करते हैं, जो स्थानीय समुदायों के लिये सतत् आर्थिक विकास को बढ़ावा दे सकते हैं।

मैंग्रोव पारिस्थितिकी तंत्र के समक्ष क्या चुनौतियाँ हैं ?

- **पर्यावास विनाश एवं विखंडन:** मैंग्रोव को प्राय: विभिन्न उद्देश्यों के लिये साफ किया जाता है, जिनमें कृषि, **शहरीकरण**, जलीय कृषि और बुनियादी ढाँचे का विकास शामिल है।
  - इस तरह की गतिविधियों से मैंग्रोव पर्यावासों का विखंडन एवं विनाश होता है, जिससे उनके पारिस्थितिकी तंत्र की कार्यप्रणाली तथा जैवविविधता बाधित होती है।
  - मैंग्रोव का झींगा फार्मों और अन्य वाणिज्यिक उपयोगों में रूपांतरण एक महत्त्वपूर्ण चिंता का विषय बना हुआ है।
- **जलवायु परिवर्तन और समुद्र के स्तर में वृद्धि:** जलवायु परिवर्तन के कारण समुद्र के जल स्तर में वृद्धि मैंग्रोव के लिये एक बड़ा खतरा बन गई है।
  - जलवायु परिवर्तन के कारण **चक्रवात** और तूफान जैसी चरम मौसमी घटनाएँ भी उत्पन्न होती हैं, जिनसे मैंग्रोव वनों को गंभीर क्षति हो सकती है।
- **प्रदूषण और संदूषण:** कृषि अपवाह, औद्योगिक उत्सर्जन और अनुचित अपशिष्ट निपटान से होने वाला प्रदूषण मैंग्रोवों को दूषित करता है।
  - भारी धातुएँ, प्लास्टिक और अन्य प्रदूषक मैंग्रोव पारिस्थितिक तंत्र के वनस्पतियों एवं जीव-जंतुओं पर प्रतिकूल प्रभाव डालते हैं।
- **एकीकृत प्रबंधन का अभाव:** आमतौर पर मैंग्रोव वनों के प्रवाल भित्तियों और समुद्री घास जैसी समीपवर्ती पारिस्थितिकी प्रणालियों के साथ उनके अंतर्संबंध पर ध्यान नहीं दिया जाता है। प्रत्येक पारिस्थितिकी तंत्र की अपनी विशिष्ट प्रबंधन प्रक्रिया होती है, लेकिन इनका प्रभाव एक-दूसरे पर भी पड़ता है। इसलिये, इनके समग्र संरक्षण और प्रबंधन के लिये इनके बीच के अंतर्संबंधों को समझना और ध्यान में रखना आवश्यक है।
  - प्रभावी संरक्षण के लिये व्यापक तटीय पारिस्थितिकी तंत्र पर विचार करने वाले एकीकृत प्रबंधन दृष्टिकोण आवश्यक हैं।
- **अत्यधिक मत्स्यन और गैर-संवहनीय दोहन:** अत्यधिक मत्स्यन और मैंग्रोव संसाधनों, जैसे केकड़े व लकड़ी का गैर-संवहनीय दोहन, उनके पारिस्थितिक एवं आर्थिक मूल्य को कम कर सकता है।
- **आक्रामक प्रजातियाँ:** आक्रामक प्रजातियाँ, जैसे कि गैर-देशीय लाल मैंग्रोव, देशीय प्रजातियों को प्रभावित कर सकती हैं तथा मैंग्रोव पारिस्थितिकी तंत्र की संरचना और कार्य को बदल सकती हैं।
- **जागरूकता और संरक्षण का अभाव:** मैंग्रोव की उपयोगिता को अक्सर कम करके आकलित किया जाता है तथा उनको पर्याप्त कानूनी संरक्षण प्राप्त नहीं होता है, जिसके कारण विनाश के प्रति अधिक संवेदनशील हो जाते हैं।

नोट :

मैंग्रोव पारिस्थितिकी तंत्र की सुरक्षा के लिये क्या किया जा सकता है ?

- **हानिकारक गतिविधियों पर प्रतिबंध:** प्रदूषण, वनों की कटाई और तटीय क्षेत्रों में असंवहनीय विकास को नियंत्रित करने के लिये कड़े कानूनों लागू किया जाना चाहिये।
- **मैंग्रोव** गोद लेने **का कार्यक्रम:** एक सार्वजनिक कार्यक्रम शुरू करना, जिसके तहत व्यक्तियों, निगमों और संस्थाओं को मैंग्रोव के कुछ हिस्सों को "गोद लेने" की अनुमति दी जाएगी।
  - प्रतिभागी अपने गोद लिये गए क्षेत्रों के रखरखाव, संरक्षण और पुनरुद्धार की ज़िम्मेदारी लेंगे, जिससे स्वामित्व एवं सामूहिक ज़िम्मेदारी की भावना को बढ़ावा मिलेगा।
- **मैंग्रोव अनुसंधान और विकास:** मैंग्रोव के नवीन अनुप्रयोगों की खोज के लिये अनुसंधान में निवेश करने की आवश्यकता है, जैसे प्रदूषित जल को साफ करने के लिये **फाइटोरिमेडिएशन** के लिये उनका उपयोग करना या मैंग्रोव पौधे के अर्क से नई दवाइयाँ विकसित करना।
  - इससे सतत् विकास के लिये मैंग्रोव के अद्वितीय गुणों का लाभ उठाने के लिये नवीन तरीके खोजे जा सकेंगे।
- **स्थानीय समुदायों को सशक्त बनाना:** संरक्षण प्रयासों में स्थानीय समुदायों को शामिल किया जाना चाहिये, जिन्हें प्राय: मैंग्रोव पारिस्थितिकी तंत्र की व्यापक समझ होती है।
  - मैंग्रोव की सुरक्षा से जुड़े स्थायी आजीविका के अवसरों का सृजन करना तथा उनके कल्याण के लिये साझा ज़िम्मेदारी को बढ़ावा दिया जाना चाहिये।
- **जैव-पुनर्स्थापन तकनीक:** क्षीण हो चुके मैंग्रोव क्षेत्रों को पुनर्जीवित करने के लिये जैव-पुनर्स्थापन तकनीकों का उपयोग किया जाना चाहिये, जिससे मूल जैवविविधता को बनाए रखने में सहायता मिल सके।
  - प्राकृतिक पुनर्जनन की तुलना में पारिस्थितिक पुनर्स्थापन मैंग्रोव की पुनर्प्राप्ति को तीव्र कर सकता है।
- **पुनर्स्थापन प्रयासों में विविध प्रजातियाँ:** यह सुनिश्चित किया जाना चाहिये कि पुनर्स्थापन प्रयासों में एकल-कृषि के बजाय विविध मैंग्रोव प्रजातियाँ शामिल हों।
  - इस दृष्टिकोण से ऐसे वनों का निर्माण हो सकेगा, जो जलवायु परिवर्तन के प्रभावों के प्रति अधिक लचीले होंगे।

क्लाइमेट फाइनेंस प्रोवाइडेड एंड मोबिलाइज़्ड इन 2013-2022

चर्चा में क्यों ?

आर्थिक सहयोग एवं विकास संगठन (Organisation for Economic Cooperation and Development- OECD) द्वारा जारी **"क्लाइमेट फाइनेंस प्रोवाइडेड एंड मोबिलाइज़्ड इन 2013-2022"** नामक रिपोर्ट में कहा गया है कि वर्ष 2022 में विकसित देशों ने विकासशील देशों के लिये जलवायु वित्त के रूप में **100 बिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक की धनराशि** उपलब्ध कराई और संग्रहीत की, जबकि विगत वर्षों के दौरान ये देश ऐसा करने में असफल रहे थे।

OECD रिपोर्ट के प्रमुख निष्कर्ष क्या हैं ?

- **जलवायु वित्त लक्ष्य:** विकसित देशों ने वर्ष 2022 में विकासशील देशों को जलवायु वित्त के रूप में 115.9 बिलियन अमेरिकी डॉलर उपलब्ध कराए और संग्रहीत किये। यह उपलब्धि मूल लक्ष्य वर्ष 2020 से दो वर्ष बाद प्राप्त हुई है।
- **सार्वजनिक जलवायु वित्त का प्रभुत्व:** वर्ष 2022 में कुल वित्तीय प्रवाह में लगभग 80% हिस्सेदारी द्विपक्षीय (देशों) और बहुपक्षीय स्रोतों (जैसे विश्व बैंक) से प्राप्त सार्वजनिक जलवायु वित्त की थी। बहुपक्षीय विकास बैंकों (Multilateral Development Banks- MDBs) से लगभग 90% वित्तपोषण, ऋण के रूप में प्राप्त हुआ।
  - द्विपक्षीय स्रोतों से 41 बिलियन अमेरिकी डॉलर, जबकि बहुपक्षीय स्रोतों से 50.6 बिलियन अमेरिकी डॉलर की राशि प्राप्त हुई। वर्ष 2022 में जुटाए गए निजी वित्त का योगदान 21.9 बिलियन अमेरिकी डॉलर रहा।
- **वित्तीय साधनों की प्रकृति:** सार्वजनिक जलवायु वित्त में 70% हिस्सा ऋणों का था, जिससे विकासशील देशों पर ऋण के बोझ संबंधी चिंताओं में वृद्धि हुई। कुल सार्वजनिक जलवायु वित्त का केवल 28% ही अनुदानों के रूप में प्राप्त हुआ।
- **आय स्तर के अनुसार वितरण:** निम्न आय वाले देशों को उनके सार्वजनिक जलवायु वित्त का 64%, जबकि निम्न-मध्यम आय वाले देशों को केवल 13% अनुदान के रूप में प्राप्त हुआ।
- **शमन तथा अनुकूलन के लिये वित्तपोषण में अंतराल:** अधिकांश वित्तपोषण **शमन प्रयासों** के लिये किया गया, जबकि **अनुकूलन** गतिविधियों को वर्ष 2022 में 32.4 बिलियन अमेरिकी डॉलर प्राप्त हुए।
- **विशेषज्ञों की चिंताएँ और सिफारिशें:** विशेषज्ञों ने जलवायु वित्त के लिये अधिक पारदर्शी लेखापरीक्षण और स्पष्ट परिभाषा की मांग की।
  - आलोचकों का तर्क है कि ऋण पर अत्यधिक निर्भरता जलवायु न्याय के सिद्धांतों को कमज़ोर बनाती है।
  - विकासशील देशों को **जलवायु परिवर्तन** से प्रभावी रूप से निपटने के लिये **वर्ष 2030 तक प्रतिवर्ष अनुमानित 1 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर की आवश्यकता** की तुलना में **100 बिलियन अमेरिकी डॉलर का लक्ष्य अपर्याप्त** माना जा रहा है।

नोट :

जलवायु वित्त

जलवायु वित्त का तात्पर्य जलवायु परिवर्तन के विरुद्ध शमन और अनुकूलन संबंधी कार्यों का समर्थन करने के लिये सार्वजनिक/निजी/वित्तपोषण के वैकल्पिक स्रोतों से प्राप्त स्थानीय, राष्ट्रीय या अंतर्राष्ट्रीय वित्तपोषण से है।

जलवायु वित्त के सिद्धांत

- प्रदूषणकर्त्ता भुगतान करता है,
- 'समान लेकिन विभेदित ज़िम्मेदारी और संबंधित क्षमताएँ' (CBDR-RC)

UNFCCC द्वारा समन्वित बहुपक्षीय जलवायु कोष

- **वैश्विक पर्यावरण सुविधा (GEF):** वित्तीय तंत्र की संचालन इकाई (1994)
- **क्योटो प्रोटोकॉल (2001):**
  - **अनुकूलन कोष (AF):** विकासशील देशों को अनुकूलन परियोजनाओं का पूर्ण स्वामित्व प्रदान करना।
  - **स्वच्छ विकास तंत्र (CDM):** विकासशील देशों में उत्सर्जन-कटौती परियोजनाओं को पूर्ण करना।
- **हरित जलवायु कोष (GCF):** वर्ष 2010 में स्थापित (COP 16)
  - इसके अंतर्गत कोष- **अल्प विकसित देश कोष (LDCF)** और **विशेष जलवायु परिवर्तन कोष (SCCF)**
- **दीर्घकालिक जलवायु वित्त:**
  - **कानकुन समझौता (वर्ष 2010):** लघु और दीर्घावधि में धन एकत्रित करना तथा उपलब्ध कराना।
  - **पेरिस समझौता (वर्ष 2015):** विकसित राष्ट्र वर्ष 2025 तक कम-से-कम 100 बिलियन डॉलर/वर्ष का नवीन सामूहिक लक्ष्य स्थापित करने पर सहमत हुए।
- **लॉस एंड डैमेज फंड (2023) (COP27 और COP28):** जलवायु परिवर्तन के प्रभावों से सबसे कमज़ोर और प्रभावित देशों को वित्तीय सहायता करना।

विश्व बैंक के अधीन जलवायु निवेश कोष (CIF)

- स्वच्छ प्रौद्योगिकी कोष
- सामरिक जलवायु कोष

जलवायु वित्त के संबंध में भारत की पहल

कोष	उद्देश्य उद्देश्य
राष्ट्रीय जलवायु परिवर्तन अनुकूलन निधि (NAFCC) (2015)	कमज़ोर भारतीय राज्यों के लिये
राष्ट्रीय स्वच्छ ऊर्जा कोष (2010-11)	स्वच्छ ऊर्जा को आगे बढ़ाना (औद्योगिक कोयले के उपयोग पर प्रारंभिक कार्बन टैक्स के साथ प्रारंभ करना)
राष्ट्रीय अनुकूलन कोष (2014)	आवश्यक और उपलब्ध कोष के बीच अंतर को ख़त्म करना
अभीष्ट राष्ट्रीय निर्धारित अंशदान (INDCs) (2015)	UNFCCC के तहत अपनाए गए राष्ट्रीय स्तर पर बाध्यकारी लक्ष्य
जलवायु परिवर्तन वित्त इकाई (2011)	वैश्विक जलवायु वित्त मुद्दों पर नेतृत्व करता है

जलवायु वित्त के समक्ष चुनौतियाँ

- NDCs के तहत राष्ट्रीय आवश्यकताओं और जलवायु वित्त के बीच अंतर (Gap) होना,
- अल्प विकसित देशों को बहुपक्षीय जलवायु कोष से प्रति व्यक्ति के हिसाब से न्यूनतम स्वीकृत धनराशि मिलना,
- स्वीकृतियों की धीमी दर,
- व्यवहार्यता-अंतर वित्त पोषण हासिल करने में विफल होना।

Drishti IAS

जलवायु वित्त लक्ष्य का भविष्य क्या है?

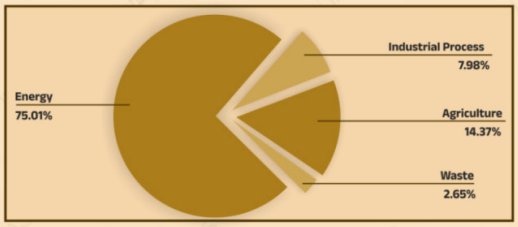
- जलवायु वित्त पर एक नया, अधिक महत्त्वाकांक्षी **नया सामूहिक परिमाणित लक्ष्य (New Collective Quantified Goal-NCQG)** स्थापित करने के लिये वार्ता जारी रही है। नवंबर 2024 में बाकू, अज़रबैजान में COP29 शिखर सम्मेलन में इसे अपनाए जाने की आशा है।
  - NCQG के तहत **वर्ष 2025 के बाद से विकासशील देशों को जलवायु वित्त प्रदान करने के लिये विकसित देशों को अनिवार्य रूप से बैठक** करनी होगी और यह वर्ष 2015 के **पेरिस समझौते** का स्थान लेगा।
- संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन (UN Climate Change) द्वारा वर्ष 2021 में प्रस्तुत एक रिपोर्ट में अनुमान व्यक्त किया गया है कि विकासशील देशों को अपनी जलवायु कार्य योजनाओं को लागू करने के लिये **वर्ष 2030 तक सालाना लगभग 6 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर की आवश्यकता** होगी।
  - भारत ने विकसित देशों से आग्रह किया है कि वे ग्लोबल वार्मिंग की समस्या से निपटने के लिये **वर्ष 2025 से विकासशील देशों को प्रति वर्ष कम-से-कम 1 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर का जलवायु वित्त उपलब्ध कराएँ**।

नोट :

भारत की जलवायु परिच्छेदिका/प्रोफाइल

क्षेत्रवार योगदान

- **प्रमुख उत्सर्जक क्षेत्र:** ऊर्जा, परिवहन, निर्माण



- **प्रमुख जलवायु जोखिम:** बाढ़, सूखा, हीटवेव, कोल्डवेव और चक्रवात
- **कमज़ोर क्षेत्र:** कृषि और खाद्य, जल, तटीय, स्वास्थ्य, वन और अन्य प्राकृतिक पारिस्थितिकी तंत्र

जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिये प्रमुख पहल

- **राष्ट्रीय नीतिगत ढाँचा**
  - जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्य योजना (NAPCC)
  - जलवायु परिवर्तन पर राज्य कार्य योजना (SAPCC)
- **भारत का अद्यतन राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (वर्ष 2022)**
  - 'जीवन' के लिये जन आंदोलन - 'पर्यावरण के लिये जीवन शैली'
  - आर्थिक विकास हेतु जलवायु-अनुकूल और स्वच्छ मार्ग अपनाना
  - वर्ष 2005 के स्तर की तुलना में वर्ष 2030 तक सकल घरेलू उत्पाद की उत्सर्जन तीव्रता में 45% की कमी, वर्ष 2070 तक शुद्ध-शून्य उत्सर्जन का लक्ष्य
  - वर्ष 2030 तक गैर-जीवाश्म ईंधन-आधारित ऊर्जा संसाधनों से 50% संचयी विद्युत ऊर्जा स्थापित क्षमता
  - 2.5 से 3 बिलियन टन CO_2 का अतिरिक्त कार्बन सिंक
  - विशिष्ट क्षेत्र में निवेश बढ़ाकर जलवायु परिवर्तन को बेहतर ढंग से अपनाना
  - घरेलू और नई एवं अतिरिक्त निधियाँ एकत्रित करना
  - क्षमताओं का निर्माण करना, घरेलू ढाँचा और अंतर्राष्ट्रीय वास्तुकला तैयार करना
- **अंतर्राष्ट्रीय जलवायु वार्ता - UNFCCC (1994) कन्वेंशन और समझौते**
  - पेरिस समझौता (2015)
  - क्योटो प्रोटोकॉल (2005)

द्विपक्षीय और बहुपक्षीय सहयोग

द्विपक्षीय परियोजनाएँ

- **ड्यूश गेसेलशाफ्टफ्यूर इंटरनेशनेल ज़ुसामेनरबीट (GIZ) GmbH (जर्मनी)**
  - ग्रामीण भारत में जलवायु अनुकूलन और वित्त (CAFRI) (वर्ष 2020-2023)
  - राष्ट्रीय स्तर पर उपयुक्त शमन कार्रवाई (NAMAs) (वर्ष 2007)
  - ग्लोबल कार्बन मार्केट (GCM) (वर्ष 1997)
  - जलवायु परिवर्तन अध्ययन और कार्रवाई पर क्षमताओं का संस्थागतकरण (ICCC)
- **यूरोपीय संघ (EU)**
  - पेरिस समझौते के कार्यान्वयन के लिये रणनीतिक साझेदारी (SPIPA) (वर्ष 2018-2022)
  - इको-सिटीज़ के लिये स्वच्छ प्रौद्योगिकियाँ और ऊर्जा दक्षता

बहुपक्षीय परियोजनाएँ

- **संयुक्त राष्ट्र महासचिव (UNSG) जलवायु कार्रवाई शिखर सम्मेलन (वर्ष 2019)**
- **अनुकूलन पर वैश्विक आयोग (GCA) (2018)**
- **UNDP:** राज्य-स्तरीय जलवायु परिवर्तन कार्रवाई के प्रभावी कार्यान्वयन हेतु बाज़ार परिवर्तन और बाधाओं को दूर करना

Drishti IAS

आर्थिक सहयोग एवं विकास संगठन (OECD):

- OECD **38 लोकतांत्रिक देशों** का एक अंतर्राष्ट्रीय संगठन है, जो बाज़ार अर्थव्यवस्था के लिये प्रतिबद्ध है।
- इसकी स्थापना वर्ष 1960 में 18 यूरोपीय देशों, संयुक्त राज्य अमेरिका और कनाडा द्वारा की गई थी, तथा इसका **मुख्यालय पेरिस, फ्राँस में** है।
- OECD का लक्ष्य ऐसी नीतियों को आकार देना है जो सभी के लिये समृद्धि, समानता, अवसर और कल्याण को बढ़ावा दें। यह आर्थिक रिपोर्ट, सांख्यिकीय डेटाबेस, विश्लेषण और वैश्विक आर्थिक विकास पर पूर्वानुमान प्रस्तुत करता है।
- यह विश्व भर में रिश्वतखोरी और वित्तीय अपराध को समाप्त करने की दिशा में भी कार्य करता है तथा असहयोगी **टैक्स हैवन देशों** की **"ब्लैक लिस्ट"** को भी प्रबंधित करता है।
- OECD के अपने सदस्य देशों के अतिरिक्त **भारत जैसी गैर-सदस्य अर्थव्यवस्थाओं के साथ भी कार्यकारी संबंध** रखता है।

■■■

नोट :

भूगोल

लैंड स्क्वीज़ का वैश्विक प्रभाव

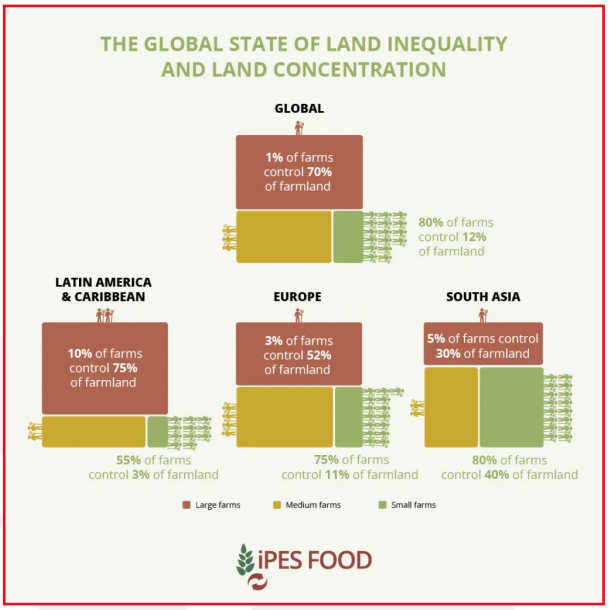
चर्चा में क्यों ?

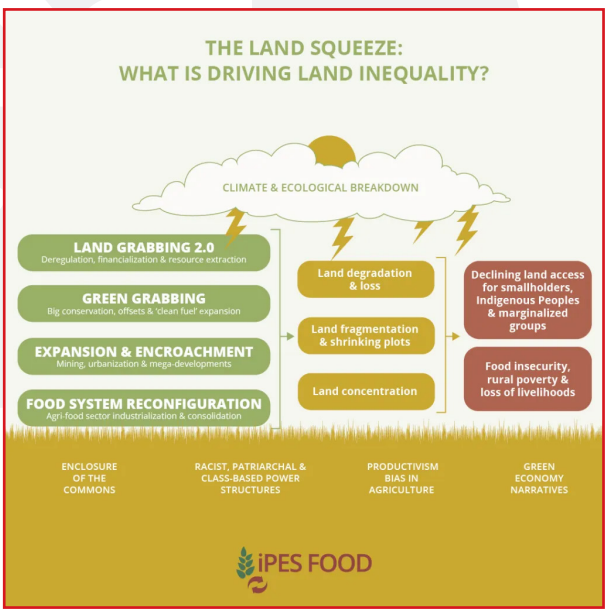
सतत् खाद्य प्रणालियों पर विशेषज्ञों के अंतर्राष्ट्रीय पैनल (IPES-फूड) द्वारा हाल ही में किये गए एक अध्ययन में अभूतपूर्व 'लैंड स्क्वीज़' पर ध्यान केंद्रित किया गया है, जिससे किसानों और खाद्य उत्पादन को खतरा है।

- भूमि संकुचन से तात्पर्य उस स्थिति से है, जहाँ विभिन्न प्रयोजनों (कृषि, शहरीकरण, बुनियादी ढाँचे आदि) के लिये **भूमि की मांग उपलब्ध कृषि योग्य भूमि से अधिक** हो जाती है।

रिपोर्ट की मुख्य विशेषताएँ क्या हैं ?

- इस रिपोर्ट में भूमि की बढ़ती कीमतों, भूमि पर कब्ज़ा करने और कार्बन योजनाओं के कारण **प्रचलित "लैंड स्क्वीज़" की चेतावनी** दी गई है, जिससे किसानों एवं खाद्य उत्पादन को जोखिम हो सकता है।
- वैश्विक स्तर पर, **विश्व के सबसे बड़े फार्मों में से शीर्ष 1%** अब **विश्व की 70% कृषि योग्य भूमि** को **नियंत्रित** करते हैं।
  - जैसे-जैसे भूमि दुर्लभ हो जाती है, वैसे इसे **कृषि भूमि से अन्य उपयोगों में परिवर्तित** किया जा सकता है, जिससे खाद्य उत्पादन प्रभावित हो सकता है।
- **वर्ष 2008-2022** के मध्य **वैश्विक स्तर पर भूमि की कीमतें दोगुनी** हो गई हैं।
  - इस दौरान सर्वाधिक वृद्धि विशेष रूप से मध्य-पूर्वी यूरोप में देखी गई है, जहाँ कीमतों में तीन गुना तक वृद्धि हुई।
- पर्यावरण को आधार बनाकर **"ग्रीन ग्रैब्स"** के रूप में भूमि अधिग्रहण हो रहा है, अब बड़े स्तर पर होने वाले **भूमि अधिग्रहण में इसकी लगभग 20%** हिस्सेदारी है।
  - **ग्रीन ग्रैबिंग** का तात्पर्य पर्यावरणीय उद्देश्यों के लिये भूमि और संसाधनों के बड़े पैमाने पर अधिग्रहण या नियंत्रण से है, जिसके अक्सर नकारात्मक सामाजिक तथा आर्थिक परिणाम होते हैं। यह मूलत: पर्यावरण संरक्षण को आधार बनाकर भूमि पर किये गए कब्ज़े से संबंधित है।
- **कार्बन पृथक्करण परियोजनाओं** के लिये सरकारों द्वारा नामित कुल भूमि में से आधी से अधिक से छोटे स्तर के किसानों एवं स्थानीय लोगों की आजीविका के संबंध में संभावित जोखिम बना हुआ है।
  - **अगले 7 वर्षों में कार्बन ऑफसेट बाज़ार के चार गुना होने की उम्मीद है।**





भूमि अधिग्रहण के पीछे मुख्य कारण क्या हैं ?

- **अवैध अधिग्रहण:**
  - सरकारों, निगमों और सट्टेबाजों द्वारा **बड़े पैमाने पर भूमि अधिग्रहण** से किसान और मूलनिवासी समुदाय विस्थापित हो रहे हैं।
  - ये अधिग्रहण मुख्यत: **संसाधन निष्कर्षण** (खनन, लकड़ी कटाई) या **निर्यातोन्मुख कृषि के लिये होते हैं।**

नोट :

- **बढ़ती जनसंख्या और मांगें:**
  - **बढ़ती वैश्विक जनसंख्या** के साथ-साथ **भोजन, चारा, फाइबर और ईंधन** की भारी मांग के कारण भूमि की उपलब्धता पर व्यापक दबाव पड़ रहा है।
- **वैश्विक खाद्य उत्पादन प्रणालियों में बदलाव:**
  - इसमें भूमि के बड़े क्षेत्रों को **औद्योगिक कृषि** जैसे कि **संकेन्द्रित पशु आहार प्रचालन (Concentrated Animal Feeding Operations- CAFO)** और **एकल कृषि पद्धतियों** के लिये स्थानांतरित करना शामिल है।
    - **औद्योगिक कृषि फसलों और पशुओं का बड़े पैमाने** पर, गहन उत्पादन है, जिसमें अक्सर फसलों पर रासायनिक उर्वरकों का प्रयोग और पशुओं पर एंटीबायोटिक दवाओं का हानिकारक प्रयोग शामिल होता है।
  - इसके अलावा, **जैव ईंधन** और अन्य **गैर-खाद्य उपयोगों** के लिये **भूमि की मांग में वृद्धि** हुई है।

भारत में भूमि उपयोग की क्या स्थिति है ?

लैंड स्क्वीज़ और खाद्य असुरक्षा के मुद्दे से निपटने के लिये भारत की पहल:

- **भूमि प्रबंधन एवं उपयोग:**
  - राष्ट्रीय भूमि अभिलेख आधुनिकीकरण कार्यक्रम (NLRMP)
  - 10,000 FPO का गठन एवं संवर्द्धन
- **उत्पादकता में सुधार और खाद्य अपशिष्ट को कम करना:**
  - राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम (NFSA), 2013
  - बागवानी के एकीकृत विकास के लिये मिशन (MIDH)
  - प्रधानमंत्री गरीब कल्याण अन्न योजना (PMGKAY)
- **भूमि एवं मृदा संरक्षण के लिये कार्यक्रम:**
  - मृदा स्वास्थ्य कार्ड योजना
  - प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना (PMKSY)
  - सतत् कृषि पर राष्ट्रीय मिशन (NMSA)

लैंड स्क्वीज़ के प्रमुख प्रभाव क्या हैं ?

- **किसानों एवं ग्रामीण समुदायों के लिये पहुँच और नियंत्रण में कमी:**
  - **विस्थापन और निर्वासन:** भूमि कब्ज़ा और अन्य दबाव छोटे स्तर के किसानों तथा स्वदेशी समुदायों को उनकी भूमि से वंचित कर देते हैं, जिससे उनकी आजीविका व जीवन के पारंपरिक तौर-तरीके बाधित होते हैं।
  - **खाद्य सुरक्षा को खतरा:** खाद्य उत्पादन के लिये कम भूमि उपलब्ध होने से, समग्र खाद्य सुरक्षा, (खासकर स्थानीय समुदायों के लिये) खतरे में पड़ जाती है।
  - **मोलभाव करने की शक्ति:** भूमि **स्वामित्व** का नुकसान किसानों को शक्तिशाली कृषि व्यवसायों से अपने उत्पादों के लिये उचित कीमतों पर मोलभाव करने में असमर्थ बनाता है।

नोट :

- **निर्धनता में वृद्धि:** भूमि तक सीमित पहुँच **ग्रामीण जनसंख्या** के लिये अवसरों को प्रतिबंधित करती है, जिससे वे निर्धनता के दुष्चक्र में फँस जाते हैं।

- **पर्यावरण क्षरण:**
  - **अस्थिर प्रथाएँ:** बड़े स्तर पर, निर्यात-उन्मुख कृषि पर ध्यान केंद्रित करने से अक्सर भूमि उपयोग की प्रथाएँ जैसे; **वनों की कटाई, मृदा का ह्रास और जल संसाधनों के अत्यधिक उपयोग से** अस्थिर हो जाती हैं।
  - **जैवविविधता हानि:** खनन, बुनियादी ढाँचे और औद्योगिक कृषि के लिये भूमि के रूपांतरण के फलस्वरूप प्राकृतिक आवास नष्ट हो जाते हैं तथा जैवविविधता को खतरा होता है।
  - **जलवायु परिवर्तन के प्रति संवेदनशीलता में वृद्धि:** मृदा के स्वास्थ्य में गिरावट और प्राकृतिक वनस्पति की हानि पारिस्थितिक तंत्र को कमज़ोर करती है, जिससे वे **जलवायु परिवर्तन** के प्रति अधिक संवेदनशील हो जाते हैं।

- **सामाजिक अशांति और संघर्ष:**
  - **संसाधनों के लिये प्रतिस्पर्द्धा:** स्थानीय आबादी और निवेशकों के बीच **सामाजिक अशांति एवं संघर्ष** भूमि संसाधनों की सीमित मात्रा के लिये प्रतिस्पर्द्धा के परिणामस्वरूप उत्पन्न हो सकते हैं।
    - **IPES-फूड** द्वारा प्रकाशित एक रिपोर्ट के अनुसार, सरकारों ने **कार्बन पृथक्करण की परियोजनाओं** के लिये जो भूमि आवंटित की है, उसका **आधे से अधिक भाग** छोटे किसानों और स्थानीय समुदायों की आजीविका में हस्तक्षेप का खतरा उत्पन्न करता है।
  - **अस्थिरता और प्रवासन:**
    - भूमि और आजीविका के अवसरों की हानि से **ग्रामीण-शहरी प्रवासन** शुरू हो जाता है, जिससे शहरी संसाधनों एवं सामाजिक सेवाओं पर दबाव पड़ता है।

रिपोर्ट की क्या सिफारिशें हैं?

- **भूमि कब्ज़ा पर नियंत्रण: भूमि कब्ज़े को नियंत्रित करने** एवं स्थानीय समुदायों और खाद्य सुरक्षा को प्राथमिकता देते हुए भूमि उपयोग निर्णय सुनिश्चित करने के लिये नीतियों एवं विनियमों की आवश्यकता है।
- **छोटे किसानों का समर्थन:** छोटे किसानो को **सशक्त** बनाने के लिये ग्रामीण बुनियादी ढाँचे में निवेश, सुरक्षित भूमि स्वामित्व और वित्तपोषण तक पहुँच महत्त्वपूर्ण है।
- **सतत् भूमि प्रबंधन:** उन प्रथाओं को बढ़ावा देना जो मृदा के स्वास्थ्य की रक्षा करती हैं, जैवविविधता का संरक्षण करती हैं और **दीर्घकालिक खाद्य उत्पादन सुनिश्चित करती हैं।**
- **निष्पक्ष व्यापार नीतियाँ:** सतत् कृषि को बढ़ावा देने और छोटे किसानों की आजीविका की रक्षा के लिये व्यापार समझौतों में सुधार किया जाना चाहिये।

निष्कर्ष:

भूमि अधिग्रहण एक जटिल मुद्दा है जिसके लिये बहुआयामी समाधान की आवश्यकता है। अंतर्निहित कारणों को संबोधित करके और छोटे पैमाने के खाद्य उत्पादकों का समर्थन करके, हम भूमि तक समान पहुँच सुनिश्चित कर हम अपने पर्यावरण की रक्षा कर सकते हैं जिससे भविष्य के लिये अधिक सतत् खाद्य प्रणाली का निर्माण कर संभव हो सकेगा।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न. लैंड स्क्वीज़ के खतरों पर प्रकाश डालते हुए भारत के भूमि उपयोग पैटर्न और इससे जुड़ी चुनौतियों पर चर्चा कीजिये।

हरिकेन पर विंड शीयर का प्रभाव

चर्चा में क्यों?

हाल ही में **विंड शीयर** की अवधारणा ने यह निर्धारित करने में अपनी महत्त्वपूर्ण भूमिका के कारण ध्यान आकर्षित किया है कि क्या तूफान एक विनाशकारी हरिकेन में बदल जाता है।

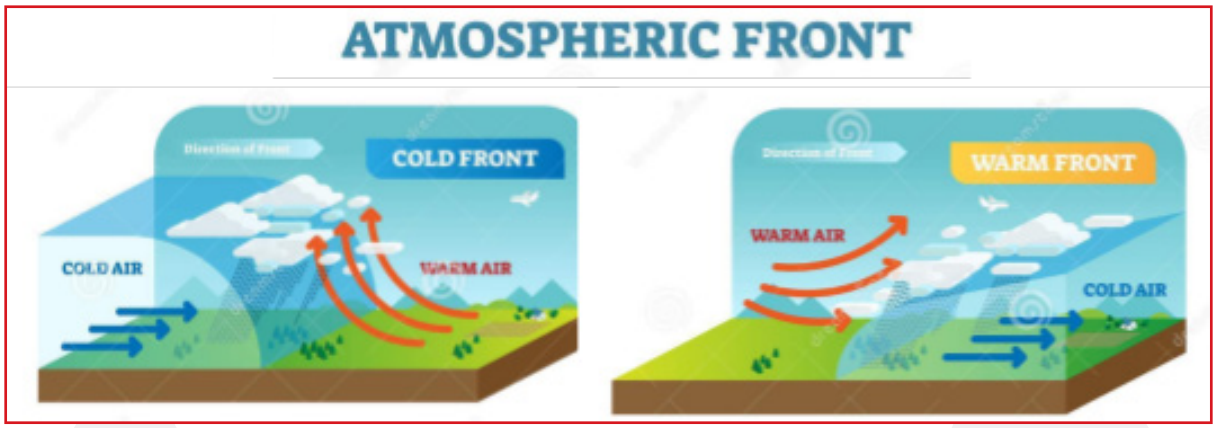
विंड शीयर क्या है?

- **परिचय:** विंड शीयर एक मौसम संबंधी घटना है जो **अपेक्षाकृत कम दूरी पर हवा की गति और/या हवा की** दिशा में अचानक बदलाव को संदर्भित करती है।
- **प्रकार:** यह मुख्यत: **2 प्रकार** का होता है:
  - **वर्टिकल विंड शीयर:** यह तब होता है जब ऊँचाई बढ़ने के साथ **हवा की गति और/या दिशा तेज़ी** से बदलती है।
    - सामान्य उदाहरणों में **निम्न-स्तरीय जेट स्ट्रीम** और थंडरस्टॉर्म साथ जुड़े विंड शीयर शामिल हैं।
  - **हॉरिज़ान्टल विंड शीयर:** यह तब होता है जब हॉरिज़ान्टल स्थिति में हवा की गति और/या दिशा तेज़ी से परिवर्तित होती है।
    - इस मामले में हो सकता है कि हवा एक स्थान पर पश्चिम से चल रही हो, लेकिन फिर अचानक थोड़ा आगे उत्तर से बहने लगती है।
    - सामान्य उदाहरणों में **फ्रंटल सिस्टम और समुद्री हवाएँ** शामिल हैं।
- **प्रमुख कारण:**
  - **तापमान व्युत्क्रमण:** रात्रि के दौरान, ज़मीन के निकट वाली गर्म हवाएँ और ऊपर की ठंडी हवाएँ आपस में मिलकर एक

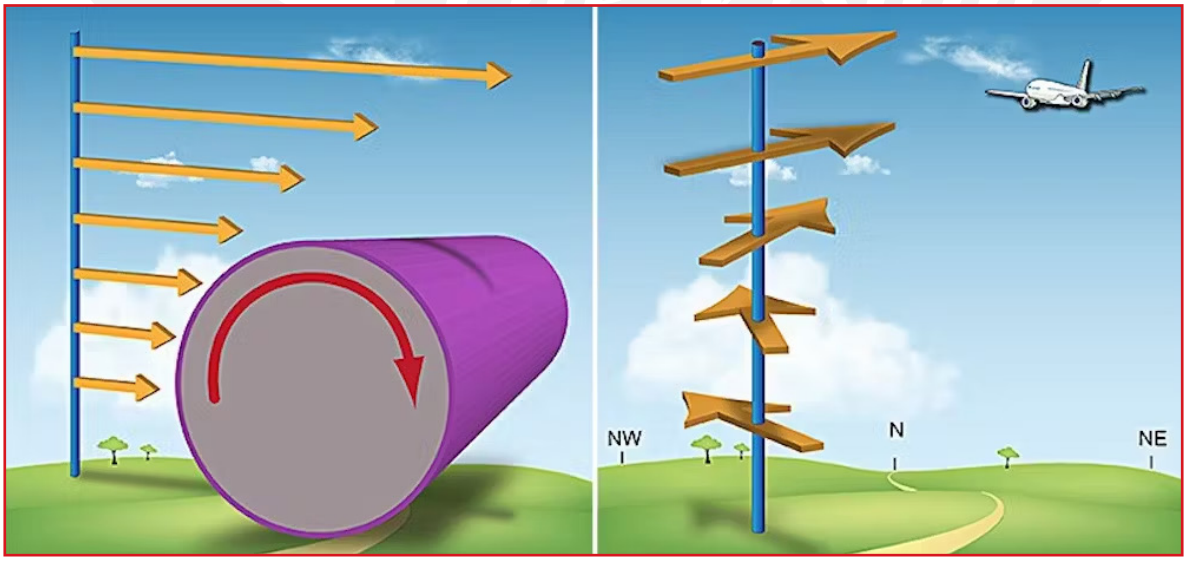
नोट :

विंड शीयर का निर्माण करती हैं, जिससे शक्तिशाली ऊर्ध्वाधर/वर्टिकल हवा का झोंका बनता है, जो **विमान के उड़ान भरने** और उतरने के लिये खतरा उत्पन्न कर सकता है।

- **थंडरस्टॉर्म:** इसके भीतर शक्तिशाली **अपड्राफ्ट व डाउनड्राफ्ट** क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर दोनों प्रकार के विंड शीयर का कारण बनते हैं, जिससे उनके पास उड़ान भरना खतरनाक हो जाता है।
- **फ्रंटल सिस्टम: गर्म व ठंडी हवा के द्रव्यमान** के बीच की सीमाएँ हवा की गति और दिशा में तेज़ी से बदलाव करती हैं, जिसके परिणामस्वरूप क्षैतिज विंड शीयर होती है जो विमान नेविगेशन को चुनौती दे सकती है।



- **पता लगाने के तरीके:**
  - **लो-लेवल विंड शियर अलर्ट सिस्टम (LLWAS):** ग्राउंड-आधारित टावरों का यह नेटवर्क एक हवाई अड्डे के आसपास कई बिंदुओं पर हवा की गति और दिशा को मापने के लिये एनीमोमीटर (हवा की गति सेंसर) तथा हवा की दिशा निर्धारित करने के लिये सेंसर का उपयोग करता है।
  - **डॉप्लर रडार:** ज़मीन पर ये रडार विंड शीयर क्षेत्रों का पता लगाने के लिये हवा की गति और दिशा को ट्रैक करते हैं।
  - **लिडार:** यह विंड शीयर का पता लगाने के लिये प्रकाश का उपयोग करता है, विशेष रूप से स्वच्छ वायु अशांति के लिये सहायक।

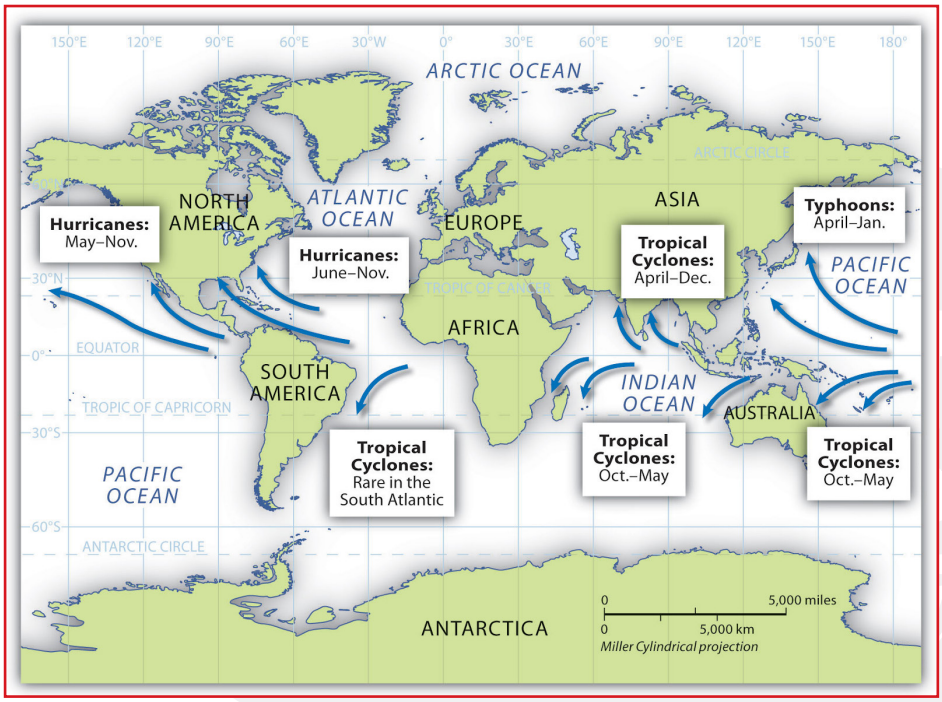


तूफानों पर विंड शीयर का क्या प्रभाव पड़ता है?

- **तूफान के बारे में: तूफान या उष्णकटिबंधीय चक्रवात खतरनाक तूफान** हैं जो उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में महासागरों के ऊपर उत्पन्न होते हैं तथा तटीय क्षेत्रों की ओर बढ़ते हैं और तीव्र पवनें अत्यधिक वर्षा एवं तूफानी लहरों के कारण बड़े पैमाने पर विनाश करते हैं।

नोट :

- इसका गठन और प्रारंभिक विकास मुख्य रूप से समुद्र की सतह से वाष्पीकरण द्वारा उष्ण महासागर से ऊपरी पवन में जलवाष्प व गर्मी के स्थानांतरण पर निर्भर करता है।
- विश्व के विभिन्न क्षेत्रों में इन्हें कई नाम दिये गए हैं जैसे:
  - चीन सागर और प्रशांत महासागर में **तूफान**
  - पश्चिमी अफ्रीका और दक्षिणी संयुक्त राज्य अमेरिका की गिनी भूमि में **बवंडर**
  - उत्तर-पश्चिमी ऑस्ट्रेलिया में **विली-विलीज़ (Willy-willies)** तथा
  - हिंद महासागर में **उष्णकटिबंधीय चक्रवात**
  - कैरेबियन सागर और अटलांटिक महासागर में पश्चिम भारतीय द्वीपों में **तूफान।**



- **तूफानों पर विंड शीयर का प्रभाव:**
  - तूफान न्यूनतम वर्टीकल विंड शीयर वाले वातावरण में बनते हैं, क्योंकि यह इन्हें एक **सममित संरचना** के साथ-साथ **कुशलता से घूर्णन** की अनुमति देता है।
  - **मज़बूत वर्टीकल विंड शीयर** तूफान की ऊर्ध्वाधर (वर्टिकल) संरचना को बाधित कर सकता है, जिससे **तूफान का ऊपरी भाग नीचे से विस्थापित** हो सकता है।
    - इससे **पवन परिसंचरण,** ऊष्मा संचरण (Heat Transport) और नमी की आपूर्ति प्रभावित **हो जाती है**, जिससे तूफान को बढ़ावा मिलता है।
  - अत्यधिक वर्टीकल विंड शीयर संभावित रूप से तूफान को नष्ट कर सकती है।
- **तूफान की तीव्रता को प्रभावित करने वाले अन्य कारक:**
  - अन्य कारक, जैसे **समुद्र की सतह का तापमान, वायुमंडलीय नमी की मात्रा** और **दबाव प्रणाली** भी तूफान के उद्भव और विकास में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
    - जबकि वर्टीकल विंड शीयर एक महत्त्वपूर्ण कारक है, यह तूफान की तीव्रता का एकमात्र निर्धारक नहीं है।
  - कुछ मामलों में असाधारण रूप से समुद्र की गर्म सतह का तापमान बढ़े हुए विंड शीयर के प्रभाव को दूर कर सकता है, जैसा कि **वर्ष 2023 के तूफान के मौसम** के दौरान देखा गया था।

विंड शीयर पर अल नीनो और ला नीना (El Nino and La Nina) का क्या प्रभाव होता है ?

- **विंड शीयर पर अल नीनो का प्रभाव:** **अल नीनो** वर्षों के दौरान, सामान्य से अधिक शक्तिशाली वर्टीकल विंड शीयर आमतौर पर तूफान के मौसम में अटलांटिक महासागर के ऊपर देखी जाती हैं।
  - अल नीनो घटनाओं की विशेषता पूर्वी प्रशांत महासागर में समुद्र की सतह का गर्म तापमान और पश्चिमी प्रशांत महासागर में कम तापमान है।
  - इस प्रणाली के कारण अटलांटिक के ऊपर तीव्र वायु प्रवाहित होती हैं, परिणामस्वरूप वर्टीकल विंड शीयर (vertical wind shear) में वृद्धि होती है।
  - अल नीनो (El Nino) वर्षों के दौरान विंड शीयर में वृद्धि तूफान के लिये अटलांटिक बेसिन में विकसित एवं तीव्र होने को अधिक चुनौतीपूर्ण बना सकती है।
- **विंड शीयर पर ला नीना का प्रभाव:** **ला नीना** प्रभाव, जो एल नीनो के विपरीत होता है, अटलांटिक में तूफान के विकास के लिये अधिक अनुकूल होता है।
  - ला नीना वर्षों के दौरान, अटलांटिक में वर्टीकल विंड शीयर आमतौर पर क्षीण होती है, जिससे तूफान के मौसम के अधिक सक्रिय होने की संभावना होती है।

नोट :

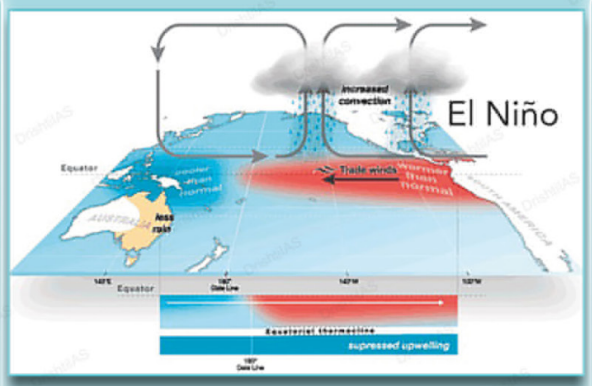
- ला-नीना **के दौरान** वर्ष 2020 **में अटलांटिक में** रिकॉर्ड स्तर पर **तूफान** देखा गया।

अल नीनो और ला नीना
El Niño and La Niña

अल नीनो

परिचय

- समुद्र की सतह का गर्म होना/समुद्र की सतह का तापमान औसत तापमान से अधिक होना
- पूर्वी पवनें या तो कमजोर हो जाती हैं या विपरीत दिशा में बहने लगती हैं
- पहली बार 1600 के दशक में पेरू के मछुआरों द्वारा देखा गया
- इसे पहली बार 1600 के दशक में पेरू के मछुआरों द्वारा पहचाना गया था
- यह परिघटना ला नीना की तुलना में अधिक घटित होती है



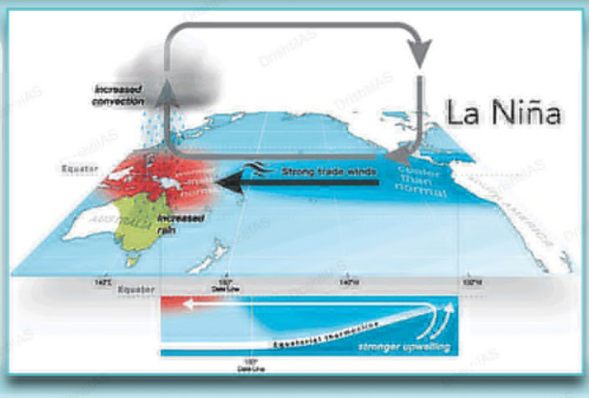
प्रभाव

- दक्षिण अमेरिका में अत्यधिक वर्षा (तटीय बाढ़ और कटाव)
- इंडोनेशिया और ऑस्ट्रेलिया में सूखा; वनाग्नि
- दक्षिण और मध्य अमेरिका के पश्चिमी तट के समीप पोषक तत्वों से भरपूर ठंडे जल की अपवेलिंग में कमी आती है
- कमजोर मानसून और यहाँ तक कि भारत तथा दक्षिण पूर्व एशिया में सूखे की स्थिति

ला नीना

परिचय

- इसे एल विएजो, एंटी-अल नीनो, या बस "एक शीतकालीन घटना" भी कहा जाता है
- भूमध्य रेखा के निकट सामान्य पूर्वी पवनें और भी मजबूत हो जाती हैं
- अल नीनो, जो आमतौर पर एक वर्ष से अधिक समय तक नहीं रहता है, के विपरीत इसकी अवधि 1-3 वर्ष तक हो सकती है



प्रभाव

- दक्षिण अफ्रीका में भारी बारिश, ऑस्ट्रेलिया में भयावह बाढ़
- दक्षिण अमेरिका में सामान्य से अधिक सूखे की स्थिति
- अमेरिका के पश्चिमी तट पर अपवेलिंग में वृद्धि होती है, जिससे पोषक तत्वों से भरपूर ठंडा जल सतह पर आ जाता है।

महासागरीय नीनो सूचकांक
(Oceanic Nino Index-ONI)

- यह पूर्व-मध्य प्रशांत महासागर में सामान्य समुद्री सतह के तापमान में विचलन की माप है।
- यह वह मानक साधन/उपाय है जिसके द्वारा प्रत्येक अल नीनो प्रकरण का निर्धारण, अनुमान और पूर्वानुमान किया जाता है।

■■■

नोट :

सामाजिक न्याय

पैकेज्ड खाद्य पदार्थ और स्वास्थ्य संबंधी चिंताएँ

चर्चा में क्यों ?

भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (Indian Council of Medical Research- ICMR) और **राष्ट्रीय पोषण संस्थान (National Institute of Nutrition- NIN)** ने स्वास्थ्य जोखिमों से बचने के लिये **खाद्य पदार्थों** को ध्यान से पढ़ने के महत्त्व पर प्रकाश डाला है।

- उनकी हालिया रिपोर्ट स्वस्थ खान-पान की आदतों के लिये दिशा-निर्देश प्रदान करती है और **पैकेज्ड खाद्य पदार्थों पर भ्रामक दावों** के विरुद्ध चेतावनी देती है।

स्वस्थ जीवनशैली के लिये मुख्य सिफारिशें क्या हैं ?

- **उपभोग में संयम:** ये दिशा-निर्देश तेल और वसा का उपयोग संयम से करने तथा नमक एवं चीनी का सेवन कम करने की आवश्यकता पर ज़ोर देते हैं।
  - इनका लक्ष्य **कोरोनरी हृदय रोग**, हाइपरटेंशन के जोखिम को कम करना है और स्वस्थ जीवनशैली के माध्यम से **टाइप 2 मधुमेह के 80% मामलों को रोका जा सकता है।**
- **व्यायाम और शारीरिक गतिविधि:** दिशा-निर्देश **मोटापे** जैसी बीमारियों को रोकने के लिये संतुलित आहार के साथ-साथ नियमित शारीरिक गतिविधि पर ज़ोर देते हैं।
  - कम शारीरिक गतिविधि और अत्यधिक प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों की बढ़ती खपत सूक्ष्म पोषक तत्त्वों की कमी एवं अधिक वजन जैसी समस्या को बढ़ाती है।
- **आहार विविधता और पोषक तत्त्वों का सेवन:** दिशा-निर्देश संतुलित आहार के लिये न्यूनतम आठ खाद्य समूहों से **मैक्रोन्यूट्रिएंट्स और माइक्रोन्यूट्रिएंट्स** को प्राप्त करने की सलाह देते हैं।
  - इसका उद्देश्य सभी पोषण संबंधी आवश्यकताओं को पूर्ति करना और सभी आयु समूहों में सूक्ष्म पोषक तत्त्वों की कमी को रोकना है।
- **अल्ट्रा-प्रोसेस्ड खाद्य पदार्थों को सीमित करना:** दिशा-निर्देश आहार में **अति-प्रसंस्कृत या प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों** की खपत को सीमित करने के महत्त्व पर ज़ोर देते हैं।
  - इन इंस्टेंट फूड्स विकल्पों में **चीनी, नमक और वसा की मात्रा अधिक** होती है, जो स्वास्थ्य के लिये हानिकारक हो सकते हैं, सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमी में योगदान कर सकते हैं और अधिक वजन जैसी समस्या को बढ़ा सकते हैं।
- **सूचित खाद्य विकल्प:** दिशा-निर्देश उपभोक्ताओं को स्वस्थ भोजन विकल्प चुनने में सक्षम बनाने के लिये उन्हें खाद्य पदार्थों की जाँच करने की आदत डालने का आग्रह करते हैं।
  - यह आदत उपभोक्ताओं को शर्करा, वसा और नमक वाली उच्च खाद्य पदार्थों से बचने में सक्षम बनाकर मोटापे को रोकने में सहायता कर सकती है।
- **प्रोटीन अनुपूरकों से बचाव:** दिशा-निर्देश मांसपेशियों के विकास के लिये प्रोटीन अनुपूरकों के उपयोग को हतोत्साहित करते हैं।
  - ये सुझाव देते हैं कि अत्यधिक मात्रा में उच्च-प्रोटीन अनुपूरक लेने से **गुर्दे की क्षति और हड्डियों में खनिजों की हानि (Bone Mineral Loss)** जैसी समस्याएँ हो सकती हैं तथा **प्रोटीन अनुपूरक केवल मांसपेशियों की ताकत और आकार को बढ़ाते हैं।**

दिशा-निर्देश आबादी को कैसे लाभान्वित कर सकते हैं ?

- **गर्भवती महिलाएँ और सद्य प्रसूताएँ:** अतिरिक्त पौष्टिक आहार तक पहुँच माँ और बच्चे के समग्र स्वास्थ्य के विकास में सहायता करता है, जिससे जोखिमों का खतरा कम हो जाता है।
- शिशु और छोटे बच्चे: छह माह तक विशेष स्तनपान इष्टतम शारीरिक और संज्ञानात्मक विकास का समर्थन करता है, इसके बाद पूरक खाद्य पदार्थों की शुरुआत होती है।
- बच्चे और किशोर: संतुलित आहार इष्टतम विकास के साथ सीखने, शारीरिक वृद्धि और शारीरिक गतिविधि का समर्थन करता है।
- बुजुर्ग: पोषक तत्त्वों से भरपूर खाद्य पदार्थों को प्राथमिकता देने से हड्डियाँ मज़बूत होने के साथ ही यह शारीरिक प्रतिरक्षा, जीवन की गुणवत्ता में सुधार जैसी विशिष्ट आवश्यकताओं का समाधान करता है।

डिब्बाबंद खाद्य पदार्थ कैसे भ्रामक हो सकते हैं ?

- **ध्यान आकर्षित करने वाले लेबल:** डिब्बाबंद खाद्य पदार्थों पर अक्सर उपभोक्ताओं का ध्यान आकर्षित करने और स्वास्थ्य लाभ की जानकारी देने के लिये डिज़ाइन किये गए लेबल का उपयोग किया जाता है, जो भ्रामक हो सकता है।
- **'प्राकृतिक' दावे:** प्रसंस्कृत भोजन, जिसे 'प्राकृतिक' रूप में लेबल किया गया है, में संक्षारक और हानिकारक रंग शामिल हो सकते हैं।

नोट :

- इस शब्द का उपयोग अक्सर एक या दो प्राकृतिक अवयवों को प्रदर्शित करने के लिये किया जाता है, जिससे उपभोक्ता भ्रमित हो जाते हैं। "प्राकृतिक", "जैविक" और "चीनी-मुक्त" जैसे शब्द अस्पष्ट हो सकते हैं और इनकी उपभोक्ताओं द्वारा गलत व्याख्या की जा सकती है, जो संभावित रूप से अस्वास्थ्यकर विकल्पों की ओर ले जा सकते हैं।
- वास्तव में भोजन परिरक्षकों, स्वाद, रंगों, कीटनाशकों और रासायनिक उर्वरकों से मुक्त होना चाहिये। केवल इन **मानदंडों को पूरा करने वाले** उत्पादों में ही **भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण (FSSAI) द्वारा अनुमोदित 'जैविक भारत' लोगो** का उपयोग किया जाना चाहिये।
- **खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 की धारा-53** के तहत **भ्रामक दावे करना अथवा विज्ञापन देना** दंडनीय अपराध है।

- **पैकेज्ड जूस लेबल:** FSSAI के नियमों के अनुसार, 10% से कम प्राकृतिक फल वाले जूस को असली गूदे अथवा रस (Real Pulp Or Juice) से बना लेबल किया जा सकता है, **जो उपभोक्ताओं को वास्तविक सामग्री के बारे में गुमराह कर सकता है।**
- **फलों का पकना: फलों को पकाने के लिये कैल्शियम कार्बाइड का उपयोग** डिब्बाबंद खाद्य पदार्थों पर भ्रामक हो सकता है क्योंकि इस तरह से पकने वाले फलों से स्वास्थ्य संबंधी जोखिम जुड़े होते हैं।
  - कैल्शियम कार्बाइड **एसिटिलीन गैस** उत्सर्जित करती है, जिसमें **आर्सेनिक और फास्फोरस** के हानिकारक अंश होते हैं, जिन्हें "मसाला" कहा जाता है।
  - इनके परिणामस्वरूप चक्कर आना, बार-बार प्यास लगना, चिड़चिड़ापन, कमज़ोरी, निगलने में कठिनाई, उल्टी और त्वचा के अल्सर सहित **कई स्वास्थ्य समस्याएँ** हो सकती हैं। **इसके अतिरिक्त एसिटिलीन गैस की देखरेख करना स्वयं में खतरनाक हो सकता है।**
  - इन खतरों के कारण **खाद्य सुरक्षा और मानक (बिक्री पर निषेध और प्रतिबंध) विनियम, 2011** के तहत फलों को पकाने के लिये कैल्शियम कार्बाइड के उपयोग पर प्रतिबंध लगा दिया गया है।
    - इसके बजाय FSSAI ने भारत में फलों को पकाने के लिये **एक सुरक्षित विकल्प के रूप में "एथिलीन गैस" के उपयोग की अनुमति दी है** क्योंकि यह प्राकृतिक रूप से पाया जाने वाला हार्मोन है जो फलों के पकने की प्रक्रिया को नियंत्रित करता है।
- **रसायन का संदूषण:** संदूषण को लेकर सिंगापुर और हॉन्गकॉन्ग के साथ-साथ **भारतीय ब्रांडों के कुछ मसाला मिश्रणों** पर नेपाल का हालिया प्रतिबंध भ्रामक पैकेजिंग और संभावित स्वास्थ्य जोखिमों के बारे में गंभीर चिंताएँ पैदा करता है।
  - **धूम्रीकरण में उपयोग किये जाने वाले रसायन एथिलीन ऑक्साइड (EtO) संदूषण** से इन उत्पादों के दूषित होने का संदेह है।
- **साबुत अनाज की गलत प्रस्तुति:** उत्पाद साबुत अनाज का विज्ञापन कर सकते हैं जबकि इसका केवल एक छोटा सा प्रतिशत ही इसमें होता है, शेष परिष्कृत अनाज होते हैं।

भारत के खाद्य प्रसंस्करण उद्योग की क्या स्थिति है?

- **मज़बूत विकास क्षमता:**
  - खाद्य प्रसंस्करण उद्योग भारत में **एक उभरता हुआ क्षेत्र** है, जो निवेश के अपार अवसर प्रदान करता है।
  - सरकार **खाद्य प्रसंस्करण उद्योग मंत्रालय (Ministry of Food Processing Industries- MoFPI)** के माध्यम से इस क्षेत्र को सक्रिय रूप से बढ़ावा देती है।
- **अन्य सरकारी पहल:**
  - **प्रधानमंत्री किसान संपदा योजना**
  - **प्रधानमंत्री सूक्ष्म खाद्य प्रसंस्करण उद्यम योजना का औपचारिकीकरण**
  - **खाद्य प्रसंस्करण उद्योग के लिये उत्पादन से जुड़ी प्रोत्साहन (PLI) योजना**
- **निवेश-अनुकूल वातावरण:**
  - अधिकांश खाद्य प्रसंस्करण क्षेत्रों के लिये स्वचालित मार्ग के तहत 100% **प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (Foreign Direct Investment- FDI)** की अनुमति।
  - घरेलू स्तर पर उत्पादित खाद्य उत्पादों के ई-कॉमर्स के लिये सरकारी अनुमोदन मार्ग के माध्यम से 100% FDI की अनुमति।
- **सकारात्मक निष्पादन संकेतक:**
  - वित्त वर्ष 2022-23 में खाद्य प्रसंस्करण निर्यात 13% बढ़कर 19.69 बिलियन अमेरिकी डॉलर हो गया।
  - दिसंबर 2023 तक **खाद्य प्रसंस्करण में कुल FDI प्रवाह 12.46 बिलियन अमेरिकी डॉलर** तक पहुँच गया।
  - भारतीय खाद्य प्रसंस्करण बाज़ार के वर्ष 2025 तक 535 अरब अमेरिकी डॉलर तक पहुँचने का अनुमान है, जो 15.2% **चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर (Compound Annual Growth Rate- CAGR)** से बढ़ रहा है।

नोट :

स्वस्थ भोजन को बढ़ावा देने के लिये भारत ने क्या प्रयास किये हैं ?

- पीएम पोषण शक्ति निर्माण (PM-पोषण)
- पोषण अभियान (राष्ट्रीय पोषण मिशन)
- समेकित बाल विकास योजना (ICDS) योजना
- ईट राइट मूवमेंट
- ईट राइट मेला
- ईट राइट अवाड्र्स

आगे की राह

- **शब्दावली का मानकीकरण:** उपभोक्ताओं द्वारा अस्पष्टता और गलत व्याख्या से बचने के लिये "प्राकृतिक," "जैविक," और "चीनी मुक्त" जैसे शब्दों की स्पष्ट परिभाषा और मानकीकृत उपयोग लागू कीजिये।
  - संभावित संदूषकों के बारे में जानकारी सहित उपयोग की गई सभी **प्रसंस्करण विधियों को स्पष्ट रूप से प्रकट करने के लिये** खाद्य लेबल अनिवार्य कीजिये।
- **पोषण संबंधी साक्षरता:** कम उम्र से ही खाद्य लेबल पढ़ने और भोजन के विकल्प चुनने की आदत डालने के लिये स्कूली पाठ्यक्रम में पोषण संबंधी साक्षरता को शामिल करना।
- **कराधान और सब्सिडी:** स्वास्थ्यवर्धक विकल्पों को और अधिक किफायती बनाने के लिये अति-प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों पर कराधान लागू करना और **संपूर्ण खाद्य पदार्थों पर सब्सिडी प्रदान करना**।
- **मोबाइल एप्लिकेशन:** ऐसे मोबाइल एप्लिकेशन विकसित करना **जो उत्पाद बारकोड को स्कैन कर सकें और पोषण संबंधी सामग्री और स्वास्थ्य रेटिंग का विस्तृत विश्लेषण** प्रदान कर सकें।
- **भोजन योजना उपकरण:** भारतीय आबादी के अनुरूप साक्ष्य-आधारित आहार दिशा-निर्देश विकसित और प्रसारित करना। स्वस्थ, संतुलित आहार को बढ़ावा देने के लिये सुलभ भोजन योजना उपकरण और संसाधन प्रदान करना।
- **स्वास्थ्य नीतियाँ:** दिशा-निर्देश **राष्ट्रीय पोषण नीति** के लक्ष्यों का समर्थन करते हैं और समग्र पोषण और स्वास्थ्य को बढ़ावा देने के सरकारी प्रयासों के पूरक हैं।
  - स्थानीय किसानों के बाज़ारों का समर्थन करने और **किचन गार्डन को बढ़ावा देने से** ताज़ा उपज तक पहुँच भी बढ़ सकती है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न. सार्वजनिक स्वास्थ्य परिणामों पर भ्रामक लेबल सहित पैकेज्ड खाद्य पदार्थों में भ्रामक प्रथाओं के निहितार्थ पर चर्चा कीजिये और संतुलित पोषण को बढ़ावा देने के उद्देश्य से पहल की प्रभावशीलता का आकलन कीजिये।

अर्ली कैंसर डिटेक्शन और CRC ट्यूमर के इलाज में सफलता

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में **नीति आयोग (नेशनल इंस्टीट्यूशन फॉर ट्रांसफॉर्मिंग इंडिया)** की एक रिपोर्ट में **भारत में कैंसर** को प्रकट करने में आने वाले संकटमय **अंतराल** पर प्रकाश डाला गया है, जिससे सार्वजनिक स्वास्थ्य को खतरा हो सकता है।

- इस बीच, संयुक्त राज्य अमेरिका में शोधकर्त्ताओं ने **कोलोरेक्टल कैंसर (Colorectal Cancer- CRC) ट्यूमर** में ***फ्यूसोबैक्टीरियम न्यूक्लियेटम*** **के एक नए उपप्रकार** की खोज की, जो संभावित रूप से प्रारंभिक चरण में कैंसर की पहचान और लक्षित उपचार सुनिश्चित करता है।

भारत में अर्ली कैंसर डिटेक्शन पर नीति आयोग की रिपोर्ट की मुख्य विशेषताएँ क्या हैं ?

- रिपोर्ट में **आयुष्मान भारत स्वास्थ्य और कल्याण केंद्रों (Health and Wellness Centres- HWC)** में कैंसर की जाँच में **"व्यापक अंतराल"** देखा गया, जिसका उद्देश्य **30 वर्ष तथा उससे अधिक** उम्र के लोगों के लिये **मुख, स्तन एवं गर्भाशय ग्रीवा के कैंसर (Cervical Cancer)** की वार्षिक रूप से जाँच करना था।
  - **निरीक्षण किये गए HWC में से 10%** से भी कम ने कैंसर सहित **गैर-संचारी रोगों** के लिये **स्क्रीनिंग का एक चरण भी पूरा कर लिया था।**
- **मुख के कैंसर की जाँच दृश्य लक्षणों के आधार पर प्रत्येक मामले में की जाती थी,** जबकि **स्तन कैंसर की जाँच स्व-परीक्षण के माध्यम से की जाती थी। सर्वाइकल कैंसर की जाँच का प्रावधान अभी तक प्रारंभ नहीं** किया गया था।
- रिपोर्ट में पाया गया कि निरीक्षण किये गए HWC में आवश्यक उपकरणों, दवाओं और नैदानिक परीक्षणों की बुनियादी संरचना एवं उपलब्धता परिचालन दिशानिर्देशों के अनुसार थी।
- रिपोर्ट में कैंसर स्क्रीनिंग में अंतराल के लिये HWC कर्मचारियों के बीच **"जागरूकता के निम्न स्तर" और "क्षमताओं की कमी"** को ज़िम्मेदार ठहराया गया है।

नोट :

- रिपोर्ट में कहा गया है कि तीन स्क्रीनिंग विधियों (मौखिक दृश्य परीक्षा, एसिटिक एसिड के साथ दृश्य निरीक्षण एवं नैदानिक स्तन परीक्षा) पर **सहायक नर्सों और आशाओं (Auxiliary Nurses And Midwives- ANM)** के लिये आवश्यक गहन प्रशिक्षण तथा सावधानीपूर्वक निगरानी वांछित सीमा तक नहीं हुई थी।
- HWC स्टाफ को **उच्च रक्तचाप और मधुमेह के लिये वार्षिक जाँच की आवश्यकता के बारे में भी सीमित अथवा कोई जानकारी नहीं थी।**

अर्ली कैंसर डिटेक्शन (Early Cancer Detection) क्या है?

- **कैंसर एक ऐसी बीमारी** है जिसमें **शरीर की कुछ कोशिकाएँ अनियंत्रित रूप से बढ़ती हैं** और शरीर के अन्य हिस्सों में विस्तृत हो जाती हैं। **वैश्विक स्तर पर कैंसर मृत्यु का दूसरा प्रमुख कारण था, वर्ष 2018 में 6 रोगियों में से 1 रोगी की मृत्यु हुई।**
- प्रारंभिक कैंसर का पता लगाने के दो घटक हैं: **स्क्रीनिंग और प्रारंभिक निदान।**
- **स्क्रीनिंग:**
  - इसका तात्पर्य **किसी भी लक्षण के प्रकट होने से पूर्व कैंसर से पीड़ित रोगियों की पहचान करने के लिये** स्वस्थ व्यक्तियों का परीक्षण करना है।
  - **उदाहरण: स्तन कैंसर के लिये** मैमोग्राफी या **क्लिनिकल स्तन परीक्षण।**
- **प्रारंभिक निदान:**
  - प्रारंभिक निदान कार्यक्रम यथाशीघ्र **लक्षणयुक्त रोगियों का पता लगाने** पर ध्यान केंद्रित करते हैं।
    - इसमें स्वास्थ्य सेवा प्रदात्ताओं व आम जनता के बीच कैंसर के प्राथमिक लक्षणों के बारे में जागरूकता बढ़ाना, निदान और उपचार सेवाओं की पहुँच, सामर्थ्य एवं गुणवत्ता में सुधार करना महत्त्वपूर्ण है।
  - **प्रारंभिक निदान और स्क्रीनिंग के बीच अंतर:** प्रारंभिक निदान सभी प्रकार के कैंसर के लिये प्रासंगिक है और उन रोगियों पर केंद्रित है जिनमें कैंसर के लक्षण दिखाई देते है।
  - स्क्रीनिंग केवल कैंसर के एक उपसमूह (सर्वाइकल, स्तन, कोलोरेक्टल) के लिये प्रासंगिक है तथा स्पर्शोन्मुख (asymptomatic) व्यक्तियों को लक्षित करती है।
- **चुनौतियाँ एवं सीमाएँ:**
  - स्क्रीनिंग के **अवांछित परिणामों** में **फॉल्स-पॉज़िटिव (False-Positive), फॉल्स-नेगेटिव (False Negative) आश्वासन** और अति निदान एवं अति उपचार शामिल हैं।
  - **उच्च हानि/लाभ अनुपात** के कारण **विश्व स्वास्थ्य संगठन (World Health Organization- WHO)** प्रोस्टेट कैंसर के लिये नियमित प्रोस्टेट-विशिष्ट एंटीजन (Prostate-Specific Antigen- PSA) जाँच और **50 से कम उम्र की महिलाओं** के लिये मैमोग्राफी जाँच की सलाह नहीं देता है।

कैंसर से संबंधित भारत की पहल क्या हैं?

- **कैंसर, मधुमेह, हृदय रोग और स्ट्रोक की रोकथाम एवं नियंत्रण के लिये राष्ट्रीय कार्यक्रम**
- नेशनल कैंसर ग्रिड
- राष्ट्रीय कैंसर जागरूकता दिवस
- HPV टीकाकरण
- आयुष्मान भारत- स्वास्थ्य एवं कल्याण केंद्र (AB-HWCs)

कोलोरेक्टल कैंसर के संबंध में अध्ययन की मुख्य विशेषताएँ क्या हैं?

- शोधकर्त्ताओं ने 130 मानव CRC ट्यूमर से फ्यूसोबैक्टीरियम न्यूक्लियेटम बैक्टीरिया (Fusobacterium nucleatum bacteria) को अलग किया और उनकी आनुवंशिक संरचना का मानचित्रण किया।
  - उन्होंने पाया कि **उप-प्रजाति फ्यूसोबैक्टीरियम न्यूक्लियेटम एनिमेलिस (Fusobacterium nucleatum animalis- Fna)** CRC ट्यूमर से महत्त्वपूर्ण रूप से जुड़ी हुई थी।
  - Fna दो अलग-अलग विकासवादी वंशों या समूहों से बना होता है, जिन्हें **Fna C1 और Fna C2** नाम दिया गया है।
    - Fna C2 क्लैड CRC ट्यूमर के साथ जुड़ा होता है और इसमें **अतिरिक्त आनुवंशिक कारक होते हैं जो कैंसर के बीच संबंध को बढ़ावा देते हैं।**
- शारीरिक रूप से, Fna C2 बैक्टीरिया Fna C1 की तुलना में लंबे और पतले होते हैं, जो **प्रतिरक्षा तंत्र** को विकसित करने तथा ऊतकों के निर्माण में सहायता कर सकते हैं।
  - आनुवंशिक रूप से, Fna C2 में ऐसे जीन होते हैं जो इसे **मानव आँत** में मौजूद इथेनॉलमाइन और 1,2-प्रोपेनेडियोल जैसे यौगिकों को चयापचय करने की अनुमति देते हैं।
  - Fna C2 अधिक अम्लीय स्थितियों में जीवित रह सकता है, जिससे यह मुँह से आँत तक फैल सकता है, जो बैक्टीरिया के लिये असामान्य है।

नोट :

- यह पूर्व धारणा को चुनौती देता है कि फ्यूसोबैक्टीरियम केवल रक्तप्रवाह संक्रमण के माध्यम से आँत तक पहुँचता है।

- निष्कर्षों से शीघ्र **CRC नैदानिक परीक्षण** हो सकते हैं। Fna C2 विशेषताओं से लक्षित उपचार विकसित किये जा सकते हैं।
- अन्य आँत बैक्टीरिया को प्रभावित किये बिना Fna C2 को चुनिंदा रूप से लक्षित करना एक महत्त्वपूर्ण चुनौती है।

कोलोरेक्टल कैंसर (CRC):

- **वैश्विक भार:** कोलोरेक्टल कैंसर, जिसे **कोलन कैंसर**, **रेक्टल कैंसर** या आँत कैंसर के रूप में भी जाना जाता है, एक सामान्य प्रकार का कैंसर है जो कोलन या मलाशय को प्रभावित करता है।
  - कोलोरेक्टल कैंसर **विश्व भर में होने वाला तीसरा सबसे आम कैंसर है**, जो सभी कैंसर के लगभग 10% मामलों के लिये ज़िम्मेदार है।
    - यह **वैश्विक स्तर पर कैंसर से संबंधित मृत्यु का दूसरा प्रमुख कारण है।**
  - वर्ष 2040 तक, कोलोरेक्टल कैंसर के कुल नए मामलों में 63% और मृत्यु में 73% तक हिस्सेदारी बढ़ने का अनुमान है।
- **CRC और भारत:** CRC **भारत में कैंसर का सातवाँ सबसे आम** प्रकार है, जहाँ वर्ष 2004 से 2014 तक इसके कुल मामलों की संख्या 20% तक बढ़ी है।
- **जोखिम के कारक और रोकथाम:** इसके जोखिम कारकों में पारिवारिक इतिहास, कोलोरेक्टल कैंसर और निम्न स्तरीय आहार, शारीरिक गतिविधि की कमी, मोटापा, धूम्रपान तथा अत्यधिक शराब का सेवन जैसे कारक शामिल हैं।
  - स्वस्थ जीवनशैली अपनाने और नियमित जाँच से कोलोरेक्टल कैंसर को नियंत्रित करने में सहायता मिल सकती है।
- **लक्षण:** कोलोरेक्टल कैंसर के प्रारंभिक चरण में अक्सर कोई लक्षण नहीं होते हैं, जो नियमित जाँच के महत्त्व पर प्रकाश डालता है।
  - सामान्य लक्षणों में आँत की प्रकृति में बदलाव, मलाशय से रक्तस्राव, पेट में दर्द और एनीमिया शामिल हैं।
- **उपचार:** इसके विकल्पों में **सर्जरी**, **रेडियोथेरेपी**, **कीमोथेरेपी**, **लक्षित थेरेपी** और इम्यूनोथेरेपी शामिल हैं।
  - उपचार योजनाएँ कैंसर के विशिष्ट प्रकार और चरण के साथ-साथ रोगी की चिकित्सीय पृष्ठभूमि के आधार पर निर्धारित की जाती हैं।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न. कैंसर नियंत्रण रणनीतियों में शीघ्र पता लगाने तथा स्क्रीनिंग के महत्त्व पर चर्चा कीजिये और बीमारी के बढ़ते बोझ को संबोधित करने में भारत की वर्तमान कैंसर नियंत्रण नीतियों की प्रभावशीलता का मूल्यांकन कीजिये।

वैश्विक जल संकट पर विश्व बैंक की रिपोर्ट

चर्चा में क्यों ?

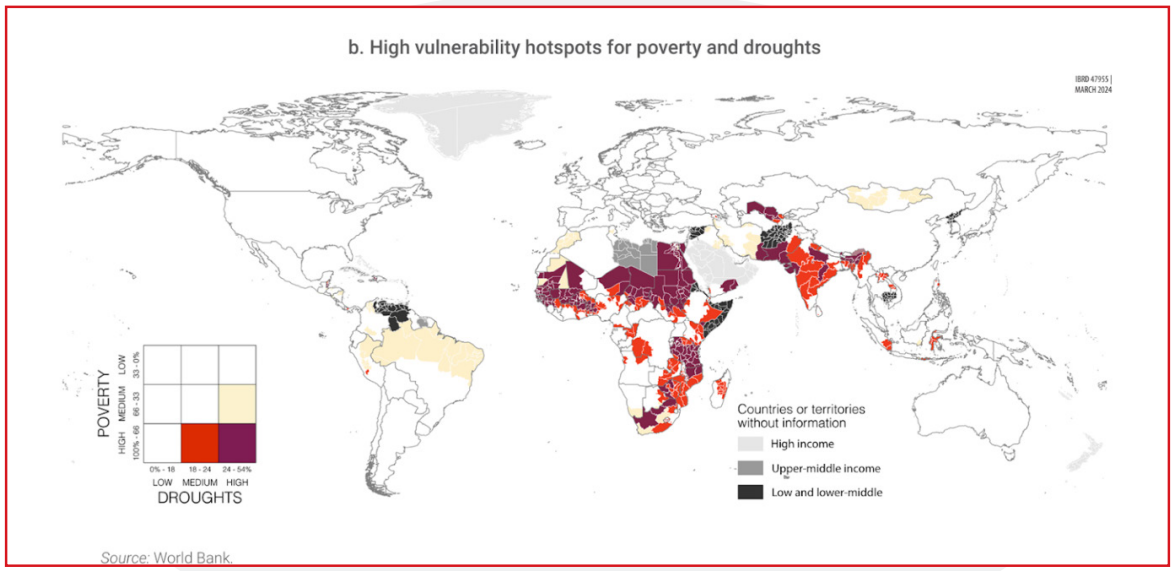
इंडोनेशिया के बाली में हुए 10वें **वर्ल्ड वाटर फोरम** में जारी विश्व बैंक की नई रिपोर्ट, **"वाटर फॉर शेयर्ड प्रॉस्पेरिटी"** चिंताजनक **वैश्विक जल संकट** तथा विश्व भर में मानव और आर्थिक विकास पर इसके प्रभाव को उजागर करती है।

रिपोर्ट की प्रमुख बिंदु क्या हैं ?

- **जल की कमी के चिंताजनक आँकड़े:**
  - विश्व स्तर पर जल और स्वच्छता सेवाओं तक पहुँच में महत्त्वपूर्ण अंतर मौजूद हैं। वर्ष 2022 तक, विश्व भर में **2.2 बिलियन लोगों के पास सुरक्षित रूप से प्रबंधित पेयजल सेवाओं तथा 3.5 बिलियन लोगों के पास सुरक्षित रूप से प्रबंधित स्वच्छता तक पहुँच** नहीं है। बुनियादी पेयजल और स्वच्छता सेवाओं से वंचित **दस में से आठ लोग ग्रामीण क्षेत्रों** में निवास करते हैं।
- **जल तक पहुँच में क्षेत्रीय असमानताएँ:**
  - **ताज़े जल (Freshwater) के वितरण में असमानता:** वैश्विक जनसंख्या के 36% के साथ **चीन और भारत** के पास विश्व का केवल 11% ताज़ा जल है, जबकि 5% जनसंख्या के साथ उत्तरी अमेरिका के पास 52% ताज़ा जल है।
  - **अफ्रीका और एशिया:** कांगो लोकतांत्रिक गणराज्य के पास अफ्रीका के आधे से अधिक जल संसाधन हैं, फिर भी साहेल, दक्षिणपूर्वी अफ्रीका तथा दक्षिण एवं मध्य एशिया जैसे क्षेत्र में जल-संकट बना हुआ हैं।
  - **निम्न आय वाले देश:** इन देशों में सुरक्षित पेयजल तक पहुँच में कमी देखी गई है, **वर्ष 2000 के बाद से अतिरिक्त 197 मिलियन लोगों तक इसकी पहुँच** नहीं है।
  - **अधिकारहीन समूह:** पहुँच में असमानताएँ लिंग, स्थान, जातीयता, नस्ल और अन्य सामाजिक पहचान के आधार पर हाशिये पर रहने वाले समूहों को भी प्रभावित करती हैं।

नोट :

- **जलवायु परिवर्तन का प्रभाव:**
  - जलवायु परिवर्तन से जल-संबंधी जोखिम बढ़ गए हैं, जिससे **विकासशील देशों को अधिक गंभीर और लंबे समय तक सूखे तथा बाढ़ जैसी स्थितियों का सामना करना पड़** रहा है।
    - 800 मिलियन से अधिक लोग ऐसे क्षेत्रों में रहते हैं जहाँ **सूखा** पड़ने का जोखिम काफी अधिक है और इससे दोगुने लोग बाढ़-प्रवण क्षेत्रों में निवास करते हैं।
  - वर्ष 2100 तक **मौसम संबंधी सूखे का** वैश्विक भूमि क्षेत्र के 15% अधिक भाग को प्रभावित करने का अनुमान है, जो तापमान प्रभावों पर विचार करने पर लगभग 50% तक बढ़ जाता है।
    - मध्य यूरोप, एशिया, हॉर्न ऑफ अफ्रीका, भारत, उत्तरी अमेरिका, अमेज़ोनिया और मध्य ऑस्ट्रेलिया ऐसे क्षेत्र हैं जो इससे सर्वाधिक प्रभावित होंगे।
  - निर्धन जनसंख्या जल से संबंधित जोखिमों के प्रति अधिक संवेदनशील होती है और उनके पास अनुकूलन की सीमित क्षमता होती है, जिससे निर्धनता चक्र कायम रहता है।



Source: World Bank.

- **मानव पूंजी एवं आर्थिक विकास:**
  - शैक्षिक प्राप्ति तथा समग्र मानव पूंजी विकास हेतु जल और स्वच्छता सेवाओं तक पहुँच महत्त्वपूर्ण है।
    - कम आय वाले देशों में **56% रोज़गार मुख्य रूप से जल-गहन क्षेत्रों में मौजूद हैं,** जो जल की उपलब्धता के प्रति अत्यधिक संवेदनशील हैं।
  - उप-सहारा अफ्रीका में **62%** नौकरियाँ पानी पर निर्भर हैं, और कम वर्षा से सकल घरेलू उत्पाद की वृद्धि बहुत प्रभावित होती है।
- **सामाजिक सामंजस्य एवं संघर्ष:**
  - प्रभावी एवं न्यायसंगत जल प्रबंधन सामुदायिक विश्वास और सहयोग को बढ़ावा देता है, जबकि कुप्रबंधन संघर्षों को बढ़ा सकता है।
  - बेहतर जल संसाधन प्रबंधन समावेशिता को बढ़ावा देकर तथा तनाव को कम करके शांति एवं सामाजिक सामंजस्य में योगदान देता है।
- **सतत् जल प्रबंधन हेतु अनुशंसित हस्तक्षेप:**
  - सर्वाधिक निर्धन जनसंख्या के लिये **जल-जलवायु जोखिमों (hydro-climatic risks)** के प्रति समुत्थानशीलता को बढ़ावा देना आवश्यक है।
    - इसके लिये जल संसाधनों का बेहतर विकास, प्रबंधन एवं आवंटन ज़रूरी है।
  - निर्धनता कम करने और साझा समृद्धि (Shared Prosperity) बढ़ाने के लिये जल सेवाओं की न्यायसंगत व समावेशी की पहुँच को बढ़ावा देना आवश्यक है।

वर्ल्ड वाटर फोरम, 2024:

- 10वाँ **वर्ल्ड वाटर फोरम, 2024 (10th World Water**

नोट :

Forum- WWF) वाटर फॉर शेयर्ड प्रोस्पेरिटी (Water for Shared Prosperity) की थीम के साथ, **इंडोनेशिया गणराज्य की सरकार** व **विश्व जल परिषद** द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित किया गया।

- इसका लक्ष्य ग्रह के सतत् एवं न्यायसंगत विकास हेतु राजनीतिक प्राथमिकता के रूप में जल का संरक्षण करने के लिये अंतर्राष्ट्रीय समुदाय को एकत्रित करना है।
- **विश्व जल परिषद,** वर्ष 1996 में स्थापित और मार्सिले में स्थित एक अंतर्राष्ट्रीय संगठन है जिसमें **भारत सहित 52 देशों** के 260 सदस्य संगठन हैं।
- यह **विश्व का सबसे बड़ा कार्यक्रम है और** वर्ष 1997 के बाद से प्रत्येक तीन वर्ष में एक पृथक देश इसकी मेज़बानी करता ह।
- यह जल समुदाय और प्रमुख निर्णय निर्माताओं को सभी के लिये स्वच्छ एवं उपयुक्त जल उपलब्ध कराने के लिये वैश्विक जल चुनौतियों पर सहयोग करने तथा दीर्घकालिक प्रगति प्रतिबद्धताएँ पूर्ण करने के लिये एक बेहतर मंच प्रदान करता है।

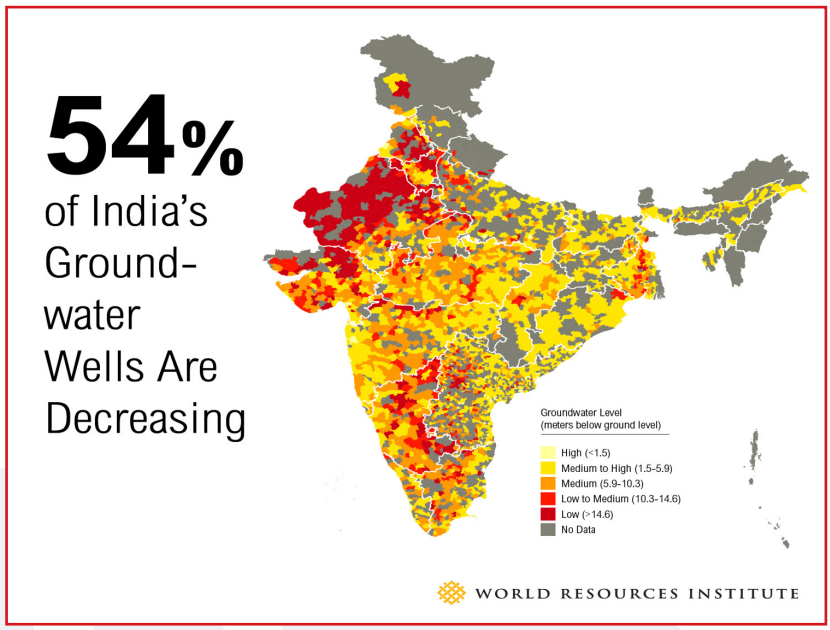
भारत में जल की कमी का विस्तार क्या है?

- **भारत का जल संकट: नीति आयोग (नेशनल इंस्टीट्यूशन फॉर ट्रांसफॉर्मिंग इंडिया)** की **"समग्र जल प्रबंधन सूचकांक" रिपोर्ट** के अनुसार, भारत सर्वाधिक जल संकट का सामना कर रहा है, जिसमें **लगभग 600 मिलियन लोग अत्यधिक जल तनाव का सामना कर रहे हैं।**
  - इसके अतिरिक्त, भारत के शहरी क्षेत्रों में 14 वर्ष से कम उम्र के लगभग 8 मिलियन बच्चों के समक्ष दूषित जल आपूर्ति के कारण स्वास्थ्य जोखिम बना हुआ है।
  - रिपोर्ट में यह भी कहा गया है कि जल गुणवत्ता सूचकांक में **भारत 122 देशों में से 120वें स्थान पर है, जहाँ लगभग 70% जल दूषित है।**
- **असंगत जल संसाधन: वैश्विक जनसंख्या का 18%** होने के बावजूद, **भारत के पास विश्व के स्वच्छ जल संसाधनों का केवल 4% है।** यह असंतुलन उपलब्ध जल पर अत्यधिक दबाव का कारण बनता है।
- **जल की तनावग्रस्त उपलब्धता:**
  - **भूजल स्तर में गिरावट: जल शक्ति मंत्रालय** द्वारा आयोजित **5वीं लघु सिंचाई जनगणना** से पता चलता है कि **देश में लगभग 20.52 मिलियन कुएँ हैं,** जिनमें खोदे गए कुएँ, कम गहराई वाले ट्यूबवेल, मध्यम गहराई वाले ट्यूबवेल और गहरे ट्यूबवेल शामिल हैं।
  - shallow tube wells, medium tube wells, and deep tube wells.
    - भारत **भूजल** स्तर पर अत्यधिक रूप से निर्भर है, लेकिन यहाँ पर भूजल के निष्कर्षण की दर पुन:पूर्ति से काफी अधिक है, जिस कारण भूजल स्तर में तेज़ी से गिरावट आ रही है, जिससे भविष्य में जल की उपलब्धता को लेकर चिंताएँ बढ़ गई हैं।
    - **वर्ष 2019** की **केंद्रीय भूजल बोर्ड** की रिपोर्ट देश के कई क्षेत्रों में गंभीर या अत्यधिक दोहन वाले भूजल स्तरों का संकेत देती है।
  - **सूखती नदियाँ और जलाशय:** जलवायु परिवर्तन और जल के असंवहनीय उपयोग **के कारण नदियाँ तथा जलाशय खासकर मानसून आने से पहले सूख जाते हैं।**
    - यह विशेष रूप से गर्मियों के समय में जल के प्रवाह और पहुँच को बाधित करता है।
- **कृषि और खाद्य सुरक्षा को खतरा:**
  - **उच्च जल खपत:** भारत के जल उपयोग का एक महत्त्वपूर्ण हिस्सा कृषिगत कार्यों में प्रयुक्त होता है। वर्तमान में **जल की कमी से खाद्य सुरक्षा और कृषि उत्पादकता को अत्यधिक खतरा है।**
  - **अपेक्षित माँग-आपूर्ति अंतर:** अकेले कृषि क्षेत्र में **वर्ष 2030 तक मांग-आपूर्ति का अंतर 570 बिलियन क्यूबिक मीटर तक होने की संभावना है।** इस अंतर से भोजन की कमी के कारण उसकी कीमतों में वृद्धि हो सकती है।
    - **विश्व बैंक** की वर्ष 2019 की एक रिपोर्ट में अनुमान लगाया गया है कि भारत में जल संसाधनों की कमी के कारण वर्ष 2050 तक कृषि उत्पादकता में 50% की गिरावट आ सकती है।
- **आर्थिक परिणाम:** नीति आयोग की एक रिपोर्ट के अनुसार, जल संसाधनों की कमी से भारत को वर्ष 2050 तक अपने सकल घरेलू उत्पाद (GDP) का 6% तक नुकसान हो सकता है।
- **जल की कमी पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव:**
  - मानसून वर्षा: भारतीय मानसून तेज़ी से अनियमित होता जा रहा है। भारतीय उष्णकटिबंधीय मौसम विज्ञान संस्थान (Indian Institute of Tropical Meteorology- IITM) के अध्ययन से ज्ञात हुआ है कि 1950 के दशक के बाद से औसत मानसून वर्षा में 10% की कमी दर्ज़ की गई है।
  - **वाष्पीकरण दर:** जलवायु परिवर्तन के कारण बढ़ते **वैश्विक तापमान** से वाष्पीकरण दर में वृद्धि होती है।

नोट :

- **नेचर पत्रिका** में प्रकाशित एक अध्ययन के अनुसार, भारत की प्राकृतिक झीलों और जलाशयों (कृत्रिम झीलों) में जल की कमी (वाष्पीकरण की मात्रा) **वर्ष 1985 से 2018 के** दौरान **प्रति दशक 5.9% की दर से बढ़ी है।**
- वाष्पीकरण बढ़ने से सतही जल की उपलब्धता कम हो जाती है, नदियाँ और झीलें सूख जाती हैं तथा मृदा में नमी की मात्रा कम हो जाती है, जो कृषि के लिये आवश्यक है।

- **ग्लेशियर का पिघलना: गंगा और सिंधु** जैसी प्रमुख नदियों के स्रोत हिमालय में तेज़ी से ग्लेशियर पिघल रहे है। हालाँकि प्रारंभिक अवस्था में ग्लेशियरों का पिघलना मानव उपभोग के लिये उपयोगी लग सकता है, लेकिन यह प्राकृतिक जल प्रवाह पैटर्न को बाधित करता है।
- **दक्षिणी भारत में जल संकट:** कर्नाटक, तमिलनाडु, आंध्र प्रदेश और तेलंगाना सहित भारत के दक्षिणी राज्यों में **प्रमुख जलाशयों में जलस्तर बहुत कम होने** के कारण गंभीर जल संकट देखा गया।
  - इन राज्यों में अधिकांश जलाशय अपनी क्षमता का केवल 25% या उससे भी कम भरे हुए हैं, जबकि कुछ बाँध तो 5% या उससे भी कम भरे हुए हैं।
  - यह मुख्य रूप से **अल-नीनो की घटनाओं** के कारण प्रभावित वर्षा के कारण होता है, **जिससे लंबे समय तक सूखे जैसी स्थिति बनी रहती है।**
  - इसके अतिरिक्त, देरी से आने वाले मानसून और मानसून के बाद की वर्षा की कमी ने भी जल स्तर में होने वाले गिरावट में योगदान दिया है।



जल संरक्षण से संबंधित भारत की पहल क्या हैं ?

- **कायाकल्प और शहरी परिवर्तन के लिये अटल मिशन (अमृत)**
- **सही फसल (Sahi Fasal) अभियान**
- **स्वच्छ भारत मिशन**
- **जल जीवन मिशन**
- **जल क्रांति अभियान**
- **राष्ट्रीय जल मिशन**
- **राष्ट्रीय ग्रामीण पेयजल कार्यक्रम**
- **नीति आयोग समग्र जल प्रबंधन सूचकांक**
- **जल शक्ति अभियान**
- **राष्ट्रीय जल नीति, 2012**
- **प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना**
- **अटल भूजल योजना**
- **प्रतिबूंद अधिक फसल**

आगे की राह

- **सूक्ष्म-सिंचाई तकनीक:** ड्रिप (टपक) सिंचाई और स्प्रिंकलर आधारित कृषि के माध्यम से जल के उपयोग को नियंत्रित किया जा सकता है, जो एक प्रमुख जल उपभोक्ता है।
- **वर्षा जल संचयन:** टैंकों और अन्य संरचनाओं में वर्षा जल का भंडारण घरों तथा समुदायों के लिये एक स्थायी जल स्रोत प्रदान कर सकता है।
- **विलवणीकरण:** दैनिक उपयोग के लिये समुद्री जल का प्रयोग करके तटीय क्षेत्रों में एक विश्वसनीय जल स्रोत स्थापित किया जा सकता है, हालाँकि इसके लिये ऊर्जा खपत पर विशेष ध्यान दिये जाने की आवश्यकता है।

नोट :

- सिंचाई या अन्य गैर-पीने योग्य उपयोगों के लिये अपशिष्ट जल का प्रयोग करने से स्वच्छ जल के स्रोतों पर दबाव कम हो जाता है।

- **प्रकृति-आधारित समाधान:** आर्द्रभूमि और प्राकृतिक जल निकायों को बहाल करने में निवेश करना। स्वस्थ पारिस्थितिकी तंत्र स्वाभाविक रूप से जल को शुद्ध करते हैं और भूजल भंडार को बहाल करते हैं।
- **"वाटर ATM" विकसित करना:** वंचित क्षेत्रों में अंतर्राष्ट्रीय गुणवत्ता वाला जल प्रदान करने और भुगतान-प्रति-उपयोग प्रणाली के माध्यम से सही तरीके से जल के उपयोग को प्रोत्साहित करने के लिये प्रीपेड कार्ड के माध्यम से संचालित, जल प्रदान करने वाली वेंडिंग मशीनें (वाटर ATM) लगाना।
- **जलवायु-स्मार्ट कृषि:** ऐसी कृषि पद्धतियों को अपनाना, जो जलवायु परिवर्तन के प्रति अधिक समुत्थानशील हों, जैसे कि सूखा प्रतिरोधी फसलें उगाना, इससे अभावग्रस्त क्षेत्रों में जल की कमी के प्रभावों को कम किया जा सकता है।
- **जन जागरूकता अभियान:** लोगों को जल संरक्षण के बारे में शिक्षित करना और सही तरीके से जल के उपयोग के व्यवहार को बढ़ावा देना, दीर्घकालिक समाधान के लिये महत्त्वपूर्ण है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न. जल संसाधनों तक पहुँच में क्षेत्रीय असमानताओं और विशेष रूप से विकासशील देशों में जल संबंधी जोखिमों पर जलवायु परिवर्तन के प्रभाव का विश्लेषण कीजिये। इन चुनौतियों से निपटने के लिये उपाय सुझाएँ।

भारतीय कारागारों में मासिक धर्म स्वच्छता

चर्चा में क्यों?

विश्व मासिक धर्म स्वच्छता दिवस 2024 पर, भारत मासिक धर्म स्वच्छता प्रबंधन में महत्त्वपूर्ण प्रगति की है, **5वें राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण (National Family Health Survey- 2019-2020)** की रिपोर्ट के अनुसार 15-24 वर्ष की आयु की लगभग 80% युवा महिलाएँ वर्तमान में सुरक्षित मासिक धर्म स्वच्छता उत्पादों का उपयोग करती हैं।

- हालाँकि, सर्वाधिक रूप से **भारतीय जेलों** में हाशिये पर रहने वाली **महिलाओं** की ज़रूरतों को अनदेखा किया जाता है। सामाजिक पूर्वाग्रह इन महिलाओं को **बुनियादी अधिकारों और उचित मासिक धर्म स्वच्छता प्रबंधन** से वंचित करते हैं, जो आगे सुधार के लिये एक महत्त्वपूर्ण क्षेत्र को चिह्नित करता है।

जेलों में मासिक धर्म स्वच्छता की स्थिति क्या है?

- **जनसंख्या:** **राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो** के अनुसार, भारतीय जेलों में लगभग 23,772 महिलाएँ हैं, जिनमें से 77% प्रजनन आयु वर्ग (18-50 वर्ष) की हैं और उनमें से अधिकतर को संभवत: मासिक धर्म होता है।
- **असंगत पहुँच:** जेलों में सैनिटरी नैपकिन की उपलब्धता असमान है और यहाँ दिये जाने वाले उत्पादों की गुणवत्ता बेहतर हो सकती है।
- **एक समान उत्पाद आकार:** सभी जेलों में **'एक ही आकार'** के सैनिटरी पैड जारी किये जाते हैं, जो सभी महिलाओं की अलग-अलग आवश्यकताओं को पूरा नहीं करते।
  - अधिकांश जेलों में अन्य प्रकार के मासिक धर्म संबंधी उत्पाद जैसे टैम्पोन (Tampons) या **मेंस्ट्रुअल कप (Menstrual Cup)** उपलब्ध नहीं होते।
- **सुविधाओं का अभाव:** **2016 मॉडल प्रिज़न मैनुअल** की सिफारिशों के बावजूद, कई **राज्यों ने महिला कैदियों को स्वच्छ जल और शौचालय की सुविधा उपलब्ध नहीं कराई है।**
- **अपशिष्ट निपटान संबंधी मुद्दे:** मासिक धर्म स्वच्छता सामग्री के उचित निपटान हेतु किये गए कार्यों की अक्सर उपेक्षा की जाती है, जिससे महिलाओं का स्वास्थ्य और स्वच्छता दोनों प्रभावित होते हैं।
- **अतिरिक्त चुनौतियाँ: भीड़भाड़ और निम्न सामाजिक-आर्थिक स्थिति** के कारण जल, डिटर्जेंट एवं साबुन जैसी आवश्यक वस्तुओं तक पहुँच में बाधा उत्पन्न होती है।

जेलों में मासिक धर्म स्वच्छता प्रबंधन की अनदेखी क्यों की जाती है?

- **कलंक का भय:** मासिक धर्म अपने आप में एक **वर्जित विषय** हो सकता है और खासकर जेल के वातावरण में इस पर खुलकर चर्चा करने में झिझक हो सकती है। इससे महिलाओं के लिये अपनी ज़रूरत की चीज़ें मांगना मुश्किल हो सकता है।
- कानूनी ढाँचे का अभाव: जेलों में मुफ्त, असीमित सैनिटरी उत्पादों के प्रावधान को अनिवार्य बनाने वाला कोई प्रभावी कानून नहीं है।
  - किसी भी जेल नियम में महिला कैदियों को मासिक धर्म के दौरान गर्म पानी उपलब्ध कराने का कोई प्रावधान नहीं है।
  - **मासिक धर्म स्वास्थ्य योजनाएँ: मासिक धर्म स्वच्छता योजना, 2011, स्वच्छ भारत अभियान** और **प्रधानमंत्री भारतीय जन औषधि परियोजना** जैसी मौजूदा योजनाएँ **विशेष रूप से महिला कैदियों की ज़रूरतों को पूरा नहीं करती हैं।**

नोट :

- **मॉडल प्रिज़न मैनुअल, 2016** में आवश्यकतानुसार स्टेरेलाइज्ड सैनिटरी पैड उपलब्ध कराने का सुझाव दिया गया है, लेकिन राज्यों और जेलों में इसके क्रियान्वयन में व्यापक अंतर मौज़ूद है।

- पर्याप्त आँकड़ों का अभाव: जेलों में जल की उपलब्धता के संबंध में पर्याप्त आँकड़ों का अभाव है, जिससे स्वच्छता संबंधी आवश्यकताओं को प्रभावी ढंग से पूरा करने के प्रयास और अधिक जटिल हो जाते हैं।
- **जागरूकता का अभाव:** जेल के अधिकारियों को मासिक धर्म के दौरान महिलाओं की विशिष्ट आवश्यकताओं या उनके स्वास्थ्य के लिये मासिक धर्म स्वच्छता के महत्त्व के बारे में पूरी जानकारी नहीं होती है।
- **बजटीय बाधाएँ:** मासिक धर्म संबंधी उत्पाद उपलब्ध कराने को एक अतिरिक्त व्यय के रूप में देखा जा सकता है, विशेष रूप से सीमित संसाधनों वाली जेलों में जहाँ भीड़भाड़ अधिक होती है।

मासिक धर्म स्वच्छता प्रबंधन (Menstrual Hygiene Management- MHM):

- यह सार्वजनिक स्वास्थ्य और मानवाधिकारों का एक महत्त्वपूर्ण पहलू है। यह **रक्त को सोखने या इकट्ठा करने के लिये स्वच्छ मासिक धर्म सामग्री का उपयोग करने की प्रथा को संदर्भित** करता है।
- MHM में आवश्यकतानुसार शरीर को धोने के लिये साबुन और पानी का उपयोग तथा प्रयुक्त मासिक धर्म सामग्री के निपटान की सुविधा तक पहुँच भी शामिल है।
- **यूनिसेफ** मासिक धर्म संबंधी स्वास्थ्य देखभाल के महत्त्व पर ज़ोर देता है, क्योंकि यह मासिक धर्म वाली लाखों महिलाओं की **गरिमा, स्वास्थ्य और शिक्षा** को प्रभावित करता है, विशेष रूप से विकासशील देशों में जहाँ स्वच्छ जल तथा स्वच्छता सुविधाओं तक पहुँच सीमित हो सकती है।
- **विश्व बैंक जल, स्वच्छता और स्वास्थ्य (WASH)** सुविधाओं, मासिक धर्म से संबंधित किफायती स्वच्छता सामग्री, बेहतर तरीकों की जानकारी और शर्मिंदगी के बिना मासिक धर्म का प्रबंधन करने के लिये एक सहायक वातावरण तक पहुँच की आवश्यकता पर भी प्रकाश डालता है।
- **मासिक धर्म स्वास्थ्य को मानवाधिकार का मुद्दा माना जाता है। हर किसी को शारीरिक स्वायत्तता का अधिकार है, जिसमें मासिक धर्म के दौरान अपने शरीर की देखभाल करने की क्षमता शामिल है।**

विश्व मासिक धर्म स्वच्छता दिवस 2024:

- विश्व मासिक धर्म स्वच्छता दिवस 28 मई को मनाया जाता है। इसका उद्देश्य **मासिक धर्म से जुड़ी चुप्पी को तोड़ना और एक बेहतर मासिक धर्म स्वच्छता प्रबंधन** को बढ़ावा देना है।

नोट :

- **थीम:** "#पीरियडफ्रेंडलीवर्ल्ड"।
- **इतिहास: वर्ष** 2013 में **जर्मनी स्थित गैर सरकारी संगठन WASH यूनाइटेड** ने मासिक धर्म से जुड़ी भ्रांतियों से निपटने और उचित स्वच्छता सुविधाओं तथा किफायती मासिक धर्म उत्पादों तक पहुँच को बढ़ावा देने के लिये मासिक धर्म स्वच्छता दिवस की शुरुआत की।

मासिक धर्म स्वच्छता से संबंधित सरकारी पहल क्या हैं ?

- **राष्ट्रीय मासिक धर्म स्वच्छता नीति:** वर्ष 2023 में प्रस्तुत की जाने वाली यह नीति सभी के लिये सुरक्षित और सम्मानजनक मासिक धर्म स्वच्छता पर ज़ोर देती है।
  - उल्लेखनीय बात यह है कि **नीति में कैदियों को लक्षित जनसंख्या के रूप में चिह्नित किया** गया है, जिनकी मासिक धर्म स्वच्छता सुविधाओं तक पहुँच कमज़ोर है, जो एक सकारात्मक कदम है।
  - **ठोस योजनाओं का अभाव:** नीति में जेलों में मासिक धर्म स्वच्छता प्रबंधन में सुधार के लिये कोई विशिष्ट कार्य योजना प्रदान नहीं की गई है।
- **मासिक धर्म स्वच्छता योजना (MHS):** स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय ने **10-19 वर्ष आयु वर्ग** की ग्रामीण किशोरियों में मासिक धर्म स्वच्छता को बढ़ावा देने के लिये मासिक धर्म स्वच्छता योजना (Menstrual Hygiene Scheme- MHS) शुरू की है।
  - यह **योजना विकेंद्रीकृत क्रय के माध्यम से किशोरियों को किफायती दरों** पर सैनिटरी नैपकिन उपलब्ध कराती है तथा इनके वितरण और शिक्षा के लिये **मान्यता प्राप्त सामाजिक स्वास्थ्य कार्यकर्त्ता (Accredited Social Health Activist-ASHA)** ज़िम्मेदार होती हैं।
- **प्रधानमंत्री भारतीय जन औषधि परियोजना (PMBJP): सुरक्षा सुविधा नैपकिन (ऑक्सो-बायोडिग्रेडेबल सैनिटरी नैपकिन)** जन औषधि केंद्रों पर 1 रुपए प्रति नैपकिन की दर से उपलब्ध हैं।
- **बेटी बचाओ, बेटी पढ़ाओ (BBBP) (मिशन शक्ति):**
  - **मासिक धर्म स्वच्छता** और सैनिटरी नैपकिन के उपयोग के बारे में **जागरूकता बढ़ाना ।**
- **समग्र शिक्षा:** मासिक धर्म स्वास्थ्य और स्वच्छता के लिये राज्य-विशिष्ट परियोजनाएँ, जिनमें स्कूलों में **सैनिटरी पैड वेंडिंग मशीनें तथा भस्मक (Incinerators) मशीनें** लगाना शामिल है।
- **ज़ीरो-नैपकिन मिशन:** ज़ीरो-नैपकिन मिशन का उद्देश्य **सिंथेटिक** (कृत्रिम) **नैपकिन को मेंस्ट्रुअल कप से बदलना है, जिसे केरल में लागू किया गया है।**
  - **सिंथेटिक नैपकिन से उत्पन्न पर्यावरणीय चुनौतियों एवं स्वास्थ्य संबंधी समस्याओं** के कारण, केरल में स्थानीय निकाय मेंस्ट्रुअल कप वितरित कर रहे हैं और उनके उपयोग के बारे में जागरूकता बढ़ा रहे हैं।

आगे की राह

- **पीरियड पैंट्री (Period Pantry): जेलों में कैदियों के लिये निर्दिष्ट और सुलभ स्थान** निर्मित किये जाने चाहिये, जहाँ वे गुप्त रूप से मासिक धर्म संबंधी आपूर्ति का अनुरोध कर सकें तथा उसे प्राप्त कर सकें, जैसे उत्पादों से भरे वेंडिंग मशीन या वितरण के लिये नामित कर्मचारी।
- **स्वच्छता नायिकाएँ: जेल में बंद महिलाओं को मासिक धर्म स्वच्छता के सर्वोत्तम तरीकों पर सहकर्मी** शिक्षक **बनने के लिये** प्रशिक्षित करना चाहिये।
  - इससे उन्हें साथी कैदियों के साथ ज्ञान साझा करने, सामुदायिक भावना को बढ़ावा देने और आत्म-देखभाल करने में सहायता मिलती है।
  - मासिक धर्म स्वच्छता प्रबंधन और गलत धारणाओं को दूर करने हेतु जेल कर्मचारियों के लिये कार्यशालाएँ आयोजित की जानी चाहिये।
  - स्त्री रोग संबंधी जाँच और मासिक धर्म संबंधी स्वास्थ्य संबंधी चिंताओं पर शिक्षा के लिये नियमित पहुँच प्रदान करने हेतु महिला स्वास्थ्य पेशेवरों को शामिल करना चाहिये।
- **बुनियादी मानकों की गारंटी:** सरकार को **जेलों में मासिक धर्म स्वच्छता के लिये एक समान राष्ट्रीय विनियमन स्थापित करने चाहिये तथा उन्हें बनाए रखना चाहिये,** जिसमें मुफ्त उच्च गुणवत्ता वाले सैनिटरी पैड उपलब्ध कराना, महिला वार्डों में उचित वेंटिलेशन के साथ स्वच्छ और कार्यशील शौचालय सुनिश्चित करना व सैनिटरी पैड के लिये सुरक्षित एवं स्वच्छ निपटान डिब्बे उपलब्ध कराना शामिल है।
  - शौचालयों की मरम्मत और उन्नयन के लिये बजट आवंटित करके जेलों के बुनियादी ढाँचे को उन्नत करना चाहिये।
- **स्थिरता और निगरानी:** कार्यान्वयन का आकलन करने, उत्पाद की उपलब्धता पर नज़र रखने और समस्याओं का समाधान हेतु एक निगरानी प्रणाली स्थापित करनी चाहिये। मासिक धर्म स्वच्छता को एक बुनियादी अधिकार के रूप में बढ़ावा देना चाहिये और महिलाओं के कल्याण पर निरंतर ध्यान देने के लिये इसे जेल सुधार पहलों में शामिल किया जाना चाहिये।

नोट :

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न. मासिक धर्म स्वच्छता प्रबंधन सार्वजनिक स्वास्थ्य का एक अनिवार्य घटक है। भारत में जेल में बंद महिलाओं के लिये सम्मानजनक और पर्याप्त मासिक धर्म स्वच्छता सुविधाएँ सुनिश्चित करने के महत्त्व पर चर्चा कीजिये।

भारत में तंबाकू महामारी

चर्चा में क्यों ?

विश्व भर में बीमारी और मृत्यु का सबसे व्यापक कारण **तंबाकू** है।

- भारत में तंबाकू उपभोक्ताओं की संख्या **विश्व में दूसरे स्थान पर** है (चीन के बाद), जिनकी संख्या लगभग 26 करोड़ है।

तंबाकू के उपयोग के संबंध में मुख्य तथ्य:

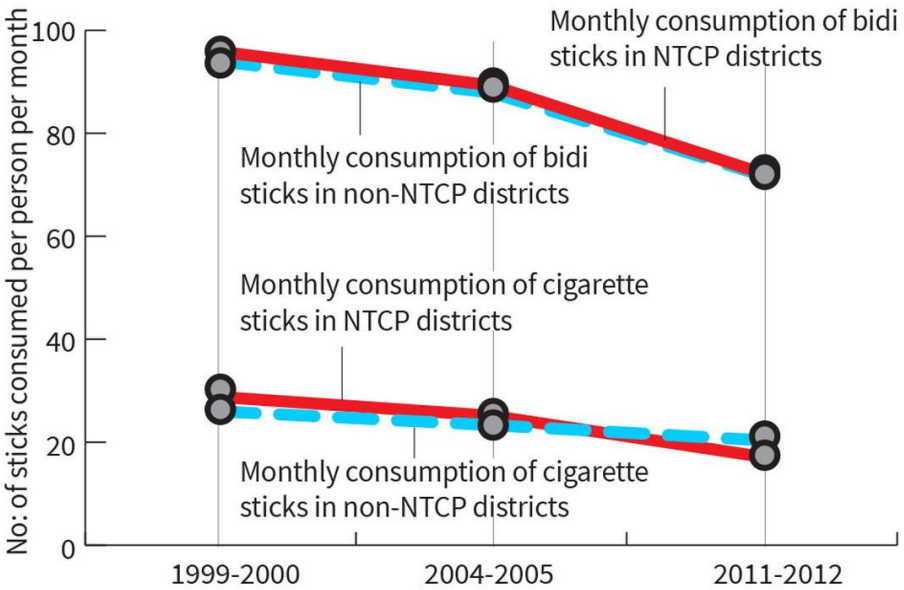
- **आधे से अधिक तंबाकू का सेवन करने वाले व्यक्तियों** की मृत्यु हो जाती है।
- तंबाकू के कारण **प्रतिवर्ष 8 मिलियन से अधिक लोग मरते हैं**, जिनमें अनुमानत: 1.3 मिलियन वे लोग भी शामिल हैं जो धूम्रपान न करने वाले हैं तथा जो अप्रत्यक्ष धूम्रपान के संपर्क में आते हैं।
- **भारत में प्रतिवर्ष लगभग 1.35 मिलियन लोग तंबाकू के सेवन के कारण मरते हैं।**
- विश्व के **1.3 बिलियन तंबाकू उपयोगकर्त्ताओं में से लगभग 80% निम्न एवं मध्यम आय वाले देशों** में रहते हैं।
- वर्ष 2020 में विश्व की 22.3% आबादी ने तंबाकू का सेवन किया।

भारत में तंबाकू उपभोग के आँकड़े क्या हैं ?

तंबाकू की खपत में कोई उल्लेखनीय कमी नहीं: राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण (National Family Health Surve- NFHS) के अनुसार, राष्ट्रीय तंबाकू नियंत्रण कार्यक्रम (National Tobacco Control Programme- NTCP) और गैर-NTCP ज़िलों के बीच बीड़ी या सिगरेट की खपत में कमी में कोई विशेष अंतर नहीं है।

- इसके संभावित कारण **अपर्याप्त भर्ती, संसाधन आवंटन एवं उपयोग तथा प्रभावी निगरानी तंत्र** का अभाव हो सकते हैं।

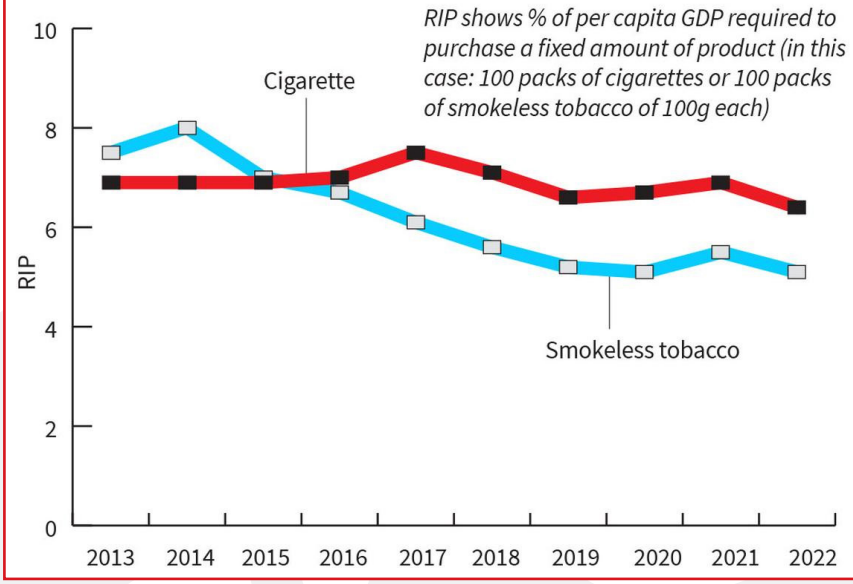
Chart 1: Comparison of monthly consumption of bidi and cigarettes between National Tobacco Control Program (NTCP) districts and non-NTCP districts



नोट :

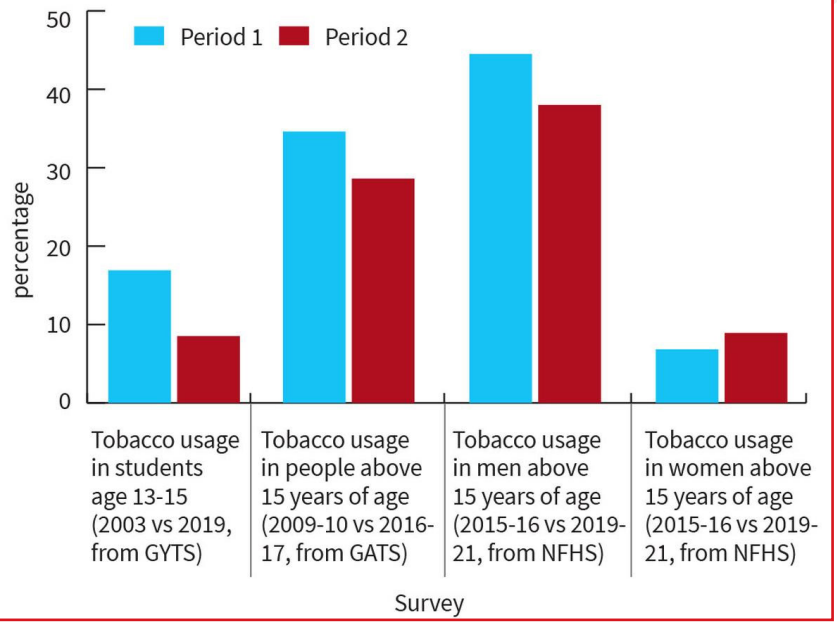
- **सिगरेट और बीड़ी हुई सस्ती:** पिछले 10 वर्षों में सिगरेट, **बीड़ी और धुआँ रहित तंबाकू (Smokeless Tobacco)** उत्पाद सस्ते हो गए हैं।
  - **वस्तु एवं सेवा कर (GST) प्रणाली** ने एकीकृत कर प्रणाली के कारण **इन्हें और भी अधिक किफायती बना दिया है, जिससे कीमतें कम हो** गई हैं।

Chart 3: Trends in Relative Income Price (RIP) for cigarettes and smokeless tobacco



- **महिलाओं में तंबाकू के उपयोग में वृद्धि:** महिलाओं को छोड़कर सभी वर्गों में तंबाकू का उपयोग कम हुआ है, किंतु वर्ष 2015 और 2021 के बीच महिलाओं द्वारा तंबाकू के उपयोग में 2.1% की वृद्धि हुई है।

Chart 2: Trends in tobacco usage in different population groups



नोट :

विश्व तंबाकू निषेध दिवस:

- **विश्व तंबाकू निषेध दिवस 31 मई को मनाया जाता है।**
- **विश्व तंबाकू निषेध दिवस** की घोषणा विश्व स्वास्थ्य संगठन के सदस्य राष्ट्रों द्वारा वर्ष 1987 में तंबाकू से होने वाली मृत्यु तथा बीमारियों पर वैश्विक ध्यान आकर्षित करने के उद्देश्य से की गई।
- इस दिवस का **उद्देश्य जनता को तंबाकू के उपयोग के खतरों के बारे में जानकारी** देना है।
- यह **विश्व भर के लोगों को स्वास्थ्य और स्वस्थ जीवन के अपने अधिकार का दावा करने** तथा भावी पीढ़ियों की सुरक्षा करने के लिये भी प्रोत्साहित करता है।
- 2024 का थीम **"Protecting Children from Tobacco Industry Interference" बच्चों को तंबाकू उद्योग के हस्तक्षेप से बचाना" है।**
- यह दिन **तंबाकू के उपयोग से होने वाली रोकी जा सकने वाली मृत्यु और बीमारी की** याद दिलाता है तथा तंबाकू नियंत्रण नीतियों एवं हस्तक्षेपों के महत्त्व पर प्रकाश डालता है।

अहिल्याबाई होल्कर:

- **31 मई** को **महारानी अहिल्याबाई होल्कर की जयंती भी मनाई जाती है।** अहिल्याबाई होल्कर का जन्म **31 मई, 1725** को महाराष्ट्र के अहमदनगर ज़िले के चोंडी गांव में **हुआ था।**
  - वर्ष 1733 में उन्होंने **मराठा साम्राज्य के होलकर वंश** के संस्थापक मल्हार राव होलकर के पुत्र खांडेराव होलकर से विवाह किया।
- वर्ष 1754 में अपने पति की मृत्यु के बाद वह मालवा राज्य की शासक बनीं।
- उन्होंने **वाराणसी के काशी विश्वनाथ मंदिर** सहित कई मंदिरों के **निर्माण में योगदान** दिया।
- उन्होंने अपने **राज्य में सती प्रथा को समाप्त किया** तथा शिक्षा और महिला अधिकारों को बढ़ावा दिया।
- अहिल्याबाई होल्कर की मृत्यु 13 अगस्त, 1795 को हुई।

भारत तंबाकू के खिलाफ कैसे लड़ रहा है ?

- **अंतर्राष्ट्रीय प्रतिबद्धता:**
  - **तंबाकू नियंत्रण पर WHO फ्रेमवर्क कन्वेंशन (Framework Convention on Tobacco Control- FCTC):**
    - भारत इस कन्वेंशन के 182 हस्ताक्षरकर्त्ताओं में से एक है, जो वैश्विक तंबाकू नियंत्रण प्रयासों के प्रति इसकी प्रतिबद्धता को दर्शाता है।
    - इसका उद्देश्य देशों को **मांग और आपूर्ति में कमी लाने की रणनीतियाँ** एवं प्रभावी राष्ट्रीय तंबाकू नियंत्रण नीतियाँ विकसित करने में सहायता देकर विश्व भर में तंबाकू के उपयोग को कम करना है।
  - **विश्व तंबाकू निषेध दिवस:**
    - तंबाकू सेवन के घातक प्रभावों के बारे में जागरूकता फैलाने के लिये **प्रतिवर्ष 31 मई** को **'विश्व तंबाकू निषेध दिवस'** के रूप में मनाया जाता है।
- **राष्ट्रीय कानून:**
  - **सिगरेट और अन्य तंबाकू उत्पाद (विज्ञापन का निषेध तथा व्यापार और वाणिज्य, उत्पादन, आपूर्ति और वितरण का विनियमन) अधिनियम (COTPA) 2003: सिगरेट और अन्य तंबाकू उत्पाद (विज्ञापन प्रतिषेध तथा व्यापार एवं वाणिज्य, उत्पादन, आपूर्ति व वितरण का विनियमन) अधिनियम (COTPA) 2003:** यह तंबाकू के विभिन्न पहलुओं, जैसे उत्पादन और आपूर्ति, विज्ञापन एवं प्रचार, वितरण, बिक्री साथ ही पैकेजिंग और लेबलिंग को नियंत्रित करता है।
  - **राष्ट्रीय तंबाकू नियंत्रण कार्यक्रम (NTCP) 2007:** COTPA कार्यान्वयन और FCTC अनुपालन को मज़बूत करना। **इसके प्रमुख कार्यों में शामिल हैं:**
    - **जन जागरूकता अभियान:** जनसंचार माध्यमों द्वारा चलाए जाने वाले अभियान जनता को तंबाकू के उपयोग से होने वाले स्वास्थ्य जोखिमों के बारे में शिक्षित करते हैं।
    - **धूम्रपान बंद करने की पहल:** धूम्रपान छोड़ने के लिये श्लोगन, परामर्श और व्यवहारिक हस्तक्षेप के माध्यम से।
    - **प्रवर्तन तंत्र:** नामित प्राधिकारियों की सहायता से COTPA प्रावधानों का प्रवर्तन।
  - **इलेक्ट्रॉनिक सिगरेट निषेध अधिनियम (PECA), 2019:** इसने भारत में ई-सिगरेट पर प्रतिबंध लगा दिया है।
  - **राष्ट्रीय तंबाकू त्याग सेवा (NTQLS):**
  - एमसेसेशन कार्यक्रम: मोबाइल प्रौद्योगिकी द्वारा तंबाकू छोड़ने की पहल।
    - सरकार की डिजिटल इंडिया पहल के हिस्से के रूप में 2016 में लॉन्च किया गया।

नोट :

- **तंबाकू कराधान:**
  - भारत **खुदरा मूल्य के 53% पर सिगरेट** के साथ तंबाकू पर भारी कर लगाता है। एक सस्ता विकल्प, बीड़ी पर 16% की दर से बहुत कम कर लगाया जाता है। सार्वजनिक स्वास्थ्य विशेषज्ञ उपयोग को **हतोत्साहित करने और सरकारी राजस्व बढ़ाने के लिये अधिक बीड़ी कर चाहते हैं।**

स्वास्थ्य जोखिमों के अलावा तंबाकू के छिपे हुए नुकसान क्या हैं ?

- **मृदा क्षरण:** तंबाकू की खेती से मृदा के पोषक तत्व तेज़ी से नष्ट हो जाते हैं, उन्हें अधिक उर्वरक की आवश्यकता होती है, जिससे मृदा की गुणवत्ता को और अधिक हानि पहुँचती है।
- **वनों की कटाई:** तंबाकू उत्पादन वनों की कटाई में योगदान देता है, जिसके प्रसंस्करण के लिये लकड़ी की आवश्यकता होती है। **1 किलो तंबाकू को संसाधित करने के लिये 5.4 किलो लकड़ी की आवश्यकता होती है।**
- **अपशिष्ट उत्पादन:** तंबाकू के उत्पादन और उपभोग से **अत्यधिक मात्रा में अपशिष्ट उत्पन्न होता है (भारत में प्रतिवर्ष 1.7 लाख टन)।**
- **आर्थिक बोझ:** तंबाकू के उपयोग से **स्वास्थ्य देखभाल पर अत्यधिक व्यय** आता है (वर्ष 2017-18 में भारत में अनुमानित 1.7 लाख करोड़ रुपए का नुकसान), जो राष्ट्रीय स्वास्थ्य बजट (48,000 करोड़ रुपए) से भी अधिक है।
  - **तंबाकू उद्योग में कार्यरत 6 मिलियन से अधिक लोगों को त्वचा के माध्यम से तंबाकू के अवशोषण** के कारण संभावित स्वास्थ्य समस्याओं का खतरा है।
- **अपशिष्ट प्रबंधन लागत:** तंबाकू अपशिष्ट की सफाई एक महत्त्वपूर्ण अतिरिक्त लागत है (भारत में अनुमानित 6,367 करोड़ रुपए प्रतिवर्ष)।

भारत में तंबाकू के प्रभावी नियंत्रण हेतु क्या चुनौतियाँ हैं ?

- **गैर-अनुपालन उत्पाद:** धूम्ररहित तंबाकू (जैसे गुटखा) और तस्करी वाले उत्पाद **COTPA (सिगरेट व अन्य तंबाकू उत्पाद अधिनियम)** विनियमों से बचते हैं, जिससे उनके उत्पादन, बिक्री एवं विपणन को नियंत्रित करना कठिन हो जाता है।
- **मामूली जुर्माना: COTPA उल्लंघनों** के लिये **मामूली जुर्माना** (जैसे: पहली बार पैकेजिंग प्रतिबंधों का उल्लंघन करने पर अधिकतम जुर्माना केवल 5,000 रुपए) (2003 से अद्यतन नहीं किया गया) **उल्लंघनकर्त्ताओं के लिये पर्याप्त निवारक के रूप में कार्य नहीं करता है।**
- **सरोगेट विज्ञापन:** तंबाकू कंपनियाँ अपने ब्रांड को **अप्रत्यक्ष रूप से बढ़ावा** देने के लिये चालाकी से अन्य उत्पादों (जैसे इलायची) के विज्ञापनों का उपयोग करती हैं, जिससे उनकी मार्केटिंग पहुँच को विनियमित करना कठिन हो जाता है। ये **विज्ञापन** अप्रत्यक्ष रूप से तंबाकू के उपयोग को बढ़ावा देते हैं।
  - **ICC पुरुष क्रिकेट विश्व कप 2023** में **कम से कम दो तंबाकू ब्रांडों के लिये सरोगेट विज्ञापन** प्रदर्शित किये गए।
- **अवरुद्ध संशोधन:** भारत सरकार ने **वर्ष 2015 और 2020 में COTPA को मज़बूत करने के लिये प्रस्तावित संशोधनों को पारित नहीं किया है,** जो इन समस्याओं को दूर कर सकते थे।
- **सीमित प्रवर्तन क्षमता: राष्ट्रीय तंबाकू नियंत्रण कार्यक्रम (National Tobacco Control Programme-NTCP)** में देश भर में COTPA को पूरी तरह से लागू करने के लिये **कर्मचारियों, संसाधनों और उचित निगरानी प्रणालियों का अभाव है।**
- **तंबाकू उद्योग में प्रभावी लॉबिंग:**
  - **हालाँकि, ई-सिगरेट पर प्रतिबंध लगा दिया गया है, लेकिन समस्या अभी भी बनी हुई है और इस** नीति (ई-सिगरेट पर प्रतिबंध) का पूरी तरह से क्रियान्वयन नहीं किया जा रहा है।
  - **छोटी तंबाकू कंपनियों के लिये कर में छूट: सरकार सभी तंबाकू उत्पादों पर समान कर नहीं लगा रही है,** जिससे कुछ लोगों के लिये हानिकारक उत्पादों को बेचना सरल हो रहा है।
  - **सरकार के साथ हितों का टकराव:** यह तंबाकू नियंत्रण के प्रति सरकार की प्रतिबद्धता के संबंध में चिंता उत्पन्न करता है।
    - भारत की सबसे बड़ी तंबाकू कंपनी **ITC Ltd.** में **केंद्र सरकार की 7.8% हिस्सेदारी** है।

आगे की राह

- **मज़बूत आधार की आवश्यकता:** तंबाकू नियंत्रण प्रयासों के लिये भारत को **सिगरेट और अन्य तंबाकू उत्पाद अधिनियम (COTPA)** तथा **राष्ट्रीय तंबाकू नियंत्रण कार्यक्रम (NTCP)** का अद्यतन करने की आवश्यकता है।
- **तंबाकू पर अधिक कर:** तंबाकू उत्पादों, विशेष रूप से बीड़ी और धुआँ रहित तंबाकू पर कर, **विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा अनुशंसित 75% के लक्ष्य** से काफी कम है। करों में वृद्धि से उपभोग में कमी आएगी और सार्वजनिक स्वास्थ्य पहलों हेतु राजस्व उत्पन्न हो सकेगा।

नोट :

- **प्रभावी निगरानी: तंबाकू उपयोग की प्रवृत्तियों पर नज़र रखने, COTPA का उल्लंघन किये जा रहे क्षेत्रों की पहचान करने तथा तंबाकू विरोधी** अभियानों की प्रभावशीलता का आकलन करने के लिये नियमित निगरानी आवश्यक है।
- **तंबाकू किसानों का समर्थन: तंबाकू किसानों को वैकल्पिक फसलों की ओर बढ़ने में सहायता करने के लिये** सार्वजनिक कार्यक्रम शुरू किये जाने चाहिये। इससे तंबाकू की खेती कम होने से होने वाली आर्थिक कठिनाई कम हो जाएगी।
- **डेटा-संचालित दृष्टिकोण:** तंबाकू उपयोग प्रतिरूप पर डेटा का समय पर संग्रह यह समझने के लिये आवश्यक है कि ये प्रतिरूप कैसे बदल रहे हैं और तंबाकू उद्योग द्वारा नियोजित नई रणनीतियों की पहचान करना महत्त्वपूर्ण है। यह डेटा प्रभावी तंबाकू नियंत्रण नीतियों को तैयार करने के लिये भी आवश्यक है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न. भारत में तंबाकू उपभोग के प्रभाव पर चर्चा कीजिये। इसके अलावा, तंबाकू उत्पादों को विनियमित करने में आने वाली चुनौतियों और वैश्विक ढाँचे के महत्त्व पर प्रकाश डालिये।

■■■

दृष्टि The Vision

नोट :

कृषि

नई कृषि निर्यात-आयात नीति की आवश्यकता

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में **वाणिज्य विभाग के आँकड़ों** से पता चला है कि वर्ष 2023-24 में **भारत के कृषि निर्यात** में 8.2% की गिरावट आई है, जिसका मुख्य कारण विभिन्न वस्तुओं पर सरकारी प्रतिबंधों का लगना है। इस बीच, खाद्य तेल की कम कीमतों के कारण कृषि आयात में 7.9% की गिरावट आई है।

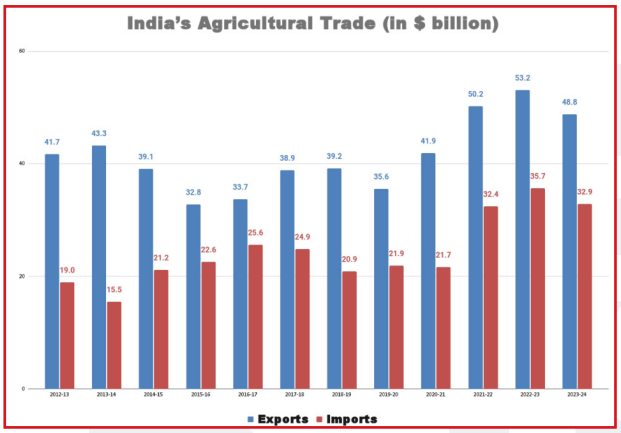
- ये प्रवृतियाँ कृषि क्षेत्र को स्थिर करने तथा घरेलू उपलब्धता एवं बाज़ार वृद्धि, दोनों को सुनिश्चित करने के लिये एक **संतुलित कृषि निर्यात-आयात नीति की आवश्यकता** को रेखांकित करती हैं।

भारतीय कृषि निर्यात एवं आयात की वर्तमान स्थिति क्या है ?

- **कृषि निर्यात:**
  - वित्त वर्ष 2023-24 के दौरान भारत के **कृषि निर्यात** में 8.2% की भारी गिरावट देखी गई, जिससे यह 48.82 बिलियन अमेरिकी डॉलर हो गया।
    - यह गिरावट वित्तीय वर्ष 2022-23 में 53.15 बिलियन अमेरिकी डॉलर के रिकॉर्ड-तोड़ स्थिति के बाद देखी गयी।
  - **अस्वीकृत वस्तुएँ:**
    - **चीनी निर्यात:** अक्तूबर 2023 से **चीनी निर्यात** की अनुमति नहीं दी गई, जिससे 2023-24 में निर्यात पिछले वर्ष के 5.77 बिलियन अमेरिकी डॉलर से घटकर 2.82 बिलियन अमेरिकी डॉलर रह गया।
    - **गैर-बासमती चावल निर्यात: घरेलू उपलब्धता और खाद्य मुद्रास्फीति** पर चिंताओं के कारण जुलाई 2023 से सभी प्रकार के सफेद गैर-**बासमती चावल निर्यात** पर प्रतिबंध लगा दिया गया।
  - वर्तमान में गैर बासमती वाले क्षेत्र में केवल उबले हुए अनाज के नौवहन (Shipments) की अनुमति है, जिस पर 20% शुल्क लगता है।
  - इन प्रतिबंधों ने कुल गैर-बासमती निर्यात को वर्ष 2022-23 में रिकॉर्ड 6.36 बिलियन अमेरिकी डॉलर से घटाकर वर्ष 2023-24 में 4.57 बिलियन अमेरिकी डॉलर कर दिया है।
    - **गेहूँ निर्यात:** मई, 2022 में गेहूँ का निर्यात बंद हो गया, जो 2021-22 में 2.12 बिलियन अमेरिकी डॉलर से घटकर 2023-24 में 56.74 मिलियन अमेरिकी डॉलर रह गया।
    - **प्याज निर्यात:** मई 2024 में केंद्र ने **प्याज के निर्यात** से प्रतिबंध हटा दिया। इसके साथ ही 550 अमेरिकी डॉलर प्रतिटन का न्यूनतम मूल्य (जिसके नीचे कोई निर्यात नहीं हो सकता) और 40% शुल्क निर्धारित किया गया।
  - आधिकारिक आँकड़ों से ज्ञात होता है कि वित्तीय वर्ष 2023-24 के दौरान प्याज का कुल निर्यात केवल 17.08 लाख टन हुआ, जिसका मूल्य 467.83 मिलियन अमेरिकी डॉलर था, जबकि वित्तीय वर्ष 2022-23 में यह 25.25 लाख टन था, जिसका मूल्य लगभग 561.38 मिलियन अमेरिकी डॉलर था।
    - हालाँकि, बासमती चावल और मसालों के निर्यात में वृद्धि देखी गई, बासमती चावल 5.84 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँच गया और मसालों के निर्यात ने पहली बार 4 बिलियन अमेरिकी डॉलर का आँकड़ा पार कर लिया।
    - **समुद्री उत्पादों**, अरंडी का तेल (Castor Oil) और अन्य अनाज (मुख्य रूप से मक्का) के निर्यात में भी वृद्धि दर्ज़ की गई, जिसने समग्र निर्यात के बास्केट की वृद्धि में योगदान दिया।
- **कृषि आयात:**
  - वित्तीय वर्ष 2023-24 के दौरान **भारत के कृषि आयात में 7.9% की गिरावट** देखी गई, जो वैश्विक बाज़ार स्थितियों और घरेलू मांग के प्रभाव को स्पष्ट करती है।
  - **खाद्य तेल आयात में कमी:**
    - समग्र कृषि आयात में उल्लेखनीय गिरावट मुख्यत: **एक ही वस्तु** के कारण थी: **खाद्य तेल**।
  - **रूस-यूक्रेन युद्ध** के ठीक एक वर्ष बाद 2022-23 में भारत में वनस्पति वसा का आयात 20 बिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक हो गया, जबकि इस दौरान वनस्पति तेलों की वैश्विक कीमतें अपने चरम पर थीं।
  - हालाँकि, वर्ष 2023-24 में औसत **FAO वनस्पति तेल उप-सूचकांक** घटकर **123.4 अंक हो गया**, जो न्यूनतम वैश्विक कीमतों का संकेत देता है।
  - परिणामस्वरूप, पिछले वित्तीय वर्ष के दौरान वनस्पति तेल का आयात 15 बिलियन अमेरिकी डॉलर से कम हुआ।

नोट :

- **दलहन आयात में वृद्धि:**
  - वर्ष 2023-24 में दलहन आयात लगभग दोगुना होकर 3.75 बिलियन अमेरिकी डॉलर हो गया, जो वर्ष 2015-16 और वर्ष 2016-17 के क्रमशः 3.90 बिलियन अमेरिकी डॉलर तथा 4.24 बिलियन अमेरिकी डॉलर के स्तर के बाद सर्वाधिक है।
  - दलहन आयात में वृद्धि इस आवश्यक वस्तु की घरेलू मांग की पूर्ति करने के लिये विदेशी स्रोतों पर निरंतर निर्भरता को उजागर करती है।



भारत के कृषि निर्यात और आयात को प्रभावित करने वाले प्रमुख कारक क्या हैं?

- **निर्यात प्रतिबंध:** सरकार ने घरेलू उपलब्धता और खाद्य मुद्रास्फीति पर चिंताओं के कारण चावल, गेहूँ, चीनी और प्याज़ जैसी वस्तुओं के निर्यात पर प्रतिबंध लगा दिया है।
  - इन प्रतिबंधों के कारण इन वस्तुओं के निर्यात में उल्लेखनीय गिरावट आई है।
- **वैश्विक कीमतों में उतार चढ़ाव:** **संयुक्त राष्ट्र खाद्य और कृषि संगठन (Food and Agriculture Organization- FAO)** के **खाद्य मूल्य सूचकांक (आधार: 2014-16= 100)** का उपयोग वैश्विक कृषि-वस्तु कीमतों को ट्रैक करने के लिये एक संदर्भ के रूप में किया जाता है।
  - FAO खाद्य मूल्य सूचकांक वर्ष 2013-14 में औसतन 119.1 अंक से गिरकर वर्ष 2013-14 और वर्ष 2019-20 के बीच 96.5 अंक हो गया, जो वैश्विक कृषि-वस्तु कीमतों में गिरावट को प्रदर्शित करता है।
  - वैश्विक कीमतों में इस गिरावट ने भारत के कृषि निर्यात की लागत प्रतिस्पर्द्धात्मकता को कम कर दिया।
  - हालाँकि, **कोविड-19 महामारी** और **रूस-यूक्रेन युद्ध** के बाद वैश्विक मूल्य सुधार के कारण वर्ष 2022-23 में FAO सूचकांक 140.8 अंक तक बढ़ गया।
  - वैश्विक कीमतों में इस वृद्धि के परिणामस्वरूप वर्ष 2022-23 में भारत का कृषि निर्यात और आयात वित्तीय वर्ष 2023-24 में गिरावट से पहले, अब तक के उच्चतम स्तर पर पहुँच गया।
    - वर्ष 2023-24 में औसत FAO सूचकांक घटकर 121.6 अंक हो गया, जबकि वनस्पति तेल उप-सूचकांक घटकर 123.4 अंक हो गया, जिससे भारत के खाद्य तेल आयात बिल में गिरावट आई।
- **सरकारी नीतियाँ:** दालों और खाद्य तेलों पर कम अथवा शून्य आयात शुल्क को बनाए रखने का सरकार का निर्णय घरेलू उत्पादन को बढ़ावा देने के उसके लक्ष्य के विपरीत है।
  - यह नीति **घरेलू कृषि के बजाय आयात को बढ़ावा** देती है, जिससे संभावित रूप से किसानों को फसलों में विविधता लाने के प्रति हतोत्साहित किया जा सकता है। अंततः यह दीर्घकालिक कृषि विकास और आत्मनिर्भरता को कमज़ोर करता है।

कृषि निर्यात नीति क्या है?

- **परिचय:** एक **कृषि निर्यात नीति** में सरकारी नियमों, कार्यों और प्रोत्साहनों का एक संग्रह होता है जिसका उद्देश्य एक विशिष्ट राष्ट्र से कृषि वस्तुओं के निर्यात को **विनियमित करना तथा बढ़ावा** देना होता है।
  - इस नीति में **कृषि उत्पादकों** और निर्यातकों **की अंतर्राष्ट्रीय बाज़ारों तक पहुँच को बढ़ावा देने** तथा उनकी **प्रतिस्पर्द्धा को बढ़ाने** के लिये **निर्यात सब्सिडी, शुल्क में कमी,** गुणवत्ता मानक, बाज़ार पहुँच समझौते, वित्तीय प्रोत्साहन एवं व्यापार संवर्द्धन पहल शामिल हैं।
- **भारत की कृषि निर्यात नीति, 2018:** दिसंबर 2018 में सरकार ने भारत को **वैश्विक कृषि में अग्रणी शक्ति के रूप में** स्थापित करने और किसानों की आय बढ़ाने के लिये उचित नीतिगत उपायों का उपयोग करके भारत की कृषि निर्यात क्षमता का लाभ उठाने के उद्देश्य से, एक **व्यापक कृषि निर्यात नीति लागू की।**
  - **उद्देश्य:** इसका लक्ष्य वर्ष 2022 तक कृषि निर्यात को 30 अरब डॉलर से दोगुना करके 60 अरब डॉलर से अधिक करना है।
    - नीति में यह उम्मीद की जा रही थी कि किसानों को विदेशी बाज़ार में निर्यात के अवसरों को बढ़ावा मिलेगा।
    - यह **जातीय, जैविक,** पारंपरिक और गैर-पारंपरिक कृषि उत्पादों के निर्यात को **बढ़ावा** देगा।

नोट :

- कृषि निर्यात नीति के कार्यान्वयन की निगरानी के लिये एक **निगरानी ढाँचा** स्थापित किया जाएगा।

◆ **घटक:**

- **रणनीतिक:** नीतिगत उपाय, बुनियादी ढाँचा और रसद; निर्यात को बढ़ावा देने के लिये एक **समग्र दृष्टिकोण** का समर्थन; कृषि निर्यात में राज्य सरकारों की अधिक भागीदारी को सुनिश्चित करना।
- **क्रियाशील:** समूहों पर ध्यान केंद्रित करना, मूल्यवर्द्धित निर्यात को बढ़ावा देना, **"ब्रांड इंडिया"** का विपणन और प्रचार करना, उत्पादन एवं प्रसंस्करण में निजी निवेश को आकर्षित करना तथा एक मज़बूत गुणवत्ता व्यवस्था स्थापित करके अनुसंधान एवं विकास सुनिश्चित करना।

भारत की कृषि-निर्यात नीति की चुनौतियाँ क्या हैं?

- **नीति अस्थिरता और दोहरे मानक: निर्यात नियमों में बार-बार होने वाले परिवर्तनों** के परिणामस्वरूप किसानों और व्यापारियों को आर्थिक हानि हो सकती है, जो अक्सर घरेलू ग्राहकों को मूल्य वृद्धि से बचाने के लिये लागू किये जाते हैं। प्याज़ और गेहूँ पर अचानक लगाए गए प्रतिबंध और सीमाएँ **बाज़ार के संतुलन को प्रभावित करती हैं और दीर्घकालिक वाणिज्यिक संबंधों** को बाधित करते हैं।
- **परस्पर विरोधी लक्ष्य:** खाद्य तेलों पर सरकार के न्यूनतम टैरिफ और दालों पर न्यूनतम आयात शुल्क का **उद्देश्य उपभोक्ता सामर्थ्य की गारंटी सुनिश्चित करना होता है, लेकिन वे** कम जल-गहन एवं आयात-प्रतिस्थापन वाली फसलों में **घरेलू फसल विविधीकरण** को **हतोत्साहित करने का** कार्य करते हैं।
- **सब्सिडी केंद्रित योजनाएँ:** चुनावी मौसमों के दौरान लोकलुभावन उपाय, जैसे कि उपभोक्ता खाद्य और किसान **उर्वरक सब्सिडी में वृद्धि, कृषि ऋण माफी** एवं मुफ्त बिजली, हालाँकि राजनीतिक रूप से लोकप्रिय हैं, राजकोषीय अनुशासन तथा कृषि क्षेत्र की वित्तीय स्थिति को कमज़ोर करते हैं।
- **अनुसंधान एवं विकास पर अपर्याप्त निवेश:** कृषि अनुसंधान एवं विकास पर भारत का निवेश कृषि क्षेत्र के सकल घरेलू उत्पाद के लगभग 0.5% तक सीमित है, जो किसी महत्त्वपूर्ण वृद्धि को प्रेरित करने के लिये अपर्याप्त है और उत्पादन व निर्यात बढ़ाने के लिये इसे दोगुना या तिगुना करने की आवश्यकता है।
- **गुणवत्ता और मानक:** आयातक देशों के SPS उपायों (Sanitary and Phytosanitary Measures) का अनुपालन करना चुनौतीपूर्ण हो सकता है।
- **प्रतिस्पर्द्धात्मकता:** भारत को वैश्विक कृषि बाज़ार में अन्य देशों से प्रतिस्पर्द्धा का सामना करना पड़ता है और इसलिये **मूल्य निर्धारण एवं गुणवत्ता** के मामले में उसका प्रतिस्पर्द्धी होना आवश्यक है। विनिमय दर में उतार-चढ़ाव भारतीय कृषि निर्यात की प्रतिस्पर्द्धात्मकता को प्रभावित कर सकता है।

भारत में कृषि निर्यात को बढ़ावा देने के लिये प्रमुख सरकारी योजनाएँ:

- **ऑपरेशन ग्रीन्स**
- मार्केट एक्सेस इनिशिएटिव (MAI)
- राष्ट्रीय बागवानी मिशन (NHM)
- कृषि और प्रसंस्कृत खाद्य उत्पाद निर्यात विकास प्राधिकरण (APEDA)
- कृषि निर्यात क्षेत्रों की स्थापना

भारत में स्थिर कृषि-निर्यात नीति के लिये आगे की राह क्या हैं?

- **हितों और दीर्घकालिक लक्ष्यों को संतुलित करना:** अर्थशास्त्री अचानक हुए नुकसान के बिना निर्यात का प्रबंधन करने के लिये अस्थायी टैरिफ जैसी **अधिक पूर्वानुमानित और नियम-आधारित नीतियों** का सुझाव देते हैं।
- **रणनीतिक बफर स्टॉक और बाज़ार हस्तक्षेप:** सरकार को मूल्य अस्थिरता को कम करने तथा बाज़ार स्थिरता सुनिश्चित करने के लिये **आवश्यक वस्तुओं का बफर स्टॉक** बनाए रखना चाहिये। यह दृष्टिकोण **अधिक नियंत्रित एवं कम विघटनकारी बाज़ार हस्तक्षेप की अनुमति** देता है, जिससे अचानक होने वाले नीतिगत बदलावों को नियंत्रित किया जा सकता है जो कृषि क्षेत्र को अस्थिर कर सकते हैं।
- **किसान कल्याण:** किसानों के कल्याण को प्राथमिकता दी जाए और यह सुनिश्चित किया जाए कि उन्हें उनकी उपज का उचित मूल्य प्राप्त हो। इसके अतिरिक्त कृषि निर्यात की सफलता से कृषक समुदाय को प्रत्यक्ष लाभ प्राप्त होना चाहिये।
- **घरेलू उपभोक्ताओं के लिये समर्थन:** खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिये **घरेलू उपभोक्ताओं हेतु नीतिगत समर्थन की आवश्यकता** है, जो विशेष रूप से समाज के कमज़ोर वर्गों पर लक्षित घरेलू आय नीति के माध्यम से क्रियान्वित होना चाहिये।
- **उत्पादकता में वृद्धि लाना:** प्रतिस्पर्द्धात्मकता के लिये कृषि उत्पादकता में वृद्धि आवश्यक है। इसके लिये **अनुसंधान एवं विकास, बीज, सिंचाई, उर्वरक और बेहतर कृषि** पद्धतियों में निवेश की आवश्यकता होगी।

नोट :

- **निर्यात टोकरी में विविधता लाना:** कृषि निर्यात टोकरी में विविधता लाई जाए, **मूल्यवर्द्धित उत्पादों पर बल दिया जाए, कुछ चुनिंदा पण्यों पर निर्भरता को कम किया** जाए और अंतर्राष्ट्रीय बाज़ारों की एक विस्तृत श्रृंखला को लक्षित किया जाए।
- **अवसंरचना विकास:** फसलोत्तर हानियों को कम करने और निर्यात प्रतिस्पर्द्धात्मकता को बढ़ाने के लिये **कोल्ड स्टोरेज,** प्रसंस्करण सुविधाओं, परिवहन एवं लॉजिस्टिक्स सहित आधुनिक **अवसंरचना में निवेश** किया जाए।
- **सर्वोत्तम अंतर्राष्ट्रीय अभ्यासों से सीखना:** अन्य देशों की **सफल कृषि निर्यात नीतियों और उनसे संबंधित सर्वोत्तम अभ्यासों से सीखने** की ज़रूरत है। अनुकूल व्यापार समझौते संपन्न करने के राजनयिक प्रयासों को मज़बूत किया जान चाहिये और अंतर्राष्ट्रीय बाज़ारों तक बेहतर पहुँच प्राप्त करने के लिये व्यापार बाधाओं को कम किया जान चाहिये।
  - **नीदरलैंड:** बागवानी निर्यात में एक वैश्विक नेता, नीदरलैंड नवाचार, कुशल रसद और मज़बूत उत्पादक संगठनों पर ज़ोर देता है।
  - **संयुक्त राज्य:** अमेरिकी कृषि विभाग कृषि निर्यात का समर्थन करने के लिये बाज़ार विकास पहल और तकनीकी सहायता सहित कई कार्यक्रम पेश करता है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न. अंतर्राष्ट्रीय व्यापार प्रतिस्पर्द्धात्मकता बढ़ाने के लिये भारत की निर्यात-आयात नीति में सुधार हेतु आवश्यक पहलुओं पर चर्चा कीजिये।

■■■

दृष्टि The Vision

नोट :

नीतिशास्त्र

केरल सर्जिकल घटना में नैतिक और प्रक्रियात्मक त्रुटियाँ

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में केरल के एक चिकित्सक को एक **बच्चे की अतिरिक्त अँगुली हटाने के बजाय त्रुटिवश जीभ की सर्जरी** करने के लिये निलंबित कर दिया गया।

- यह कोझिकोड के सरकारी मेडिकल कॉलेज अस्पताल में हुआ। जीवन को खतरे में डालने के लिये चिकित्सक के विरुद्ध **भारतीय दंड संहिता (IPC) की धारा 336 और 337** के तहत कानूनी कार्रवाई की गई।
- यह घटना चिकित्सा प्रोटोकॉल और नैतिकता के सख्ती से पालन करने की महत्त्वपूर्ण आवश्यकता पर प्रकाश डालता है।

नैतिकता चिकित्सा पद्धति को किस प्रकार निर्देशित करती है ?

- नैतिक सिद्धांत चिकित्सा पद्धति में मूलभूत होते हैं, जो अक्सर कानूनी आवश्यकताओं से अधिक कार्यों का मार्गदर्शन करते हैं। उन **चार प्राथमिक सिद्धांतों में शामिल हैं:**
  - **स्वायत्तता:** उचित सूचित सहमति प्राप्त करके अपने उपचार के बारे में सूचित निर्णय लेने के रोगी के अधिकार का सम्मान करना।
    - बच्चे के माता-पिता द्वारा प्रदान की गई सहमति **अँगुली** की सर्जरी के लिये थी, जीभ की सर्जरी के लिये नहीं, जिससे बच्चे की स्वायत्तता का उल्लंघन हुआ।
  - **उपकार:** संपूर्ण सर्जिकल प्रक्रिया के दौरान रोगी के स्वास्थ्य और कल्याण के सर्वोत्तम हित में कार्य करना।
    - गलत तरीके से सर्जरी करना रोगी की आवश्यकताओं या उसके सर्वोत्तम हितों के अनुरूप नहीं है।
  - **गैर-दोषपूर्ण:** रोगी को खतरों से सुरक्षित रखना, एक चिकित्सा पेशेवर जो अस्थायी या स्थायी रूप से पंजीकृत है, **वह जानबूझकर लापरवाह व्यवहार में संलग्न नहीं हो सकता है जो रोगी को आवश्यक चिकित्सा उपचार तक पहुँच से वंचित कर सकता है।**
    - इस घटना में बच्चे की जीभ पर एक अनावश्यक और हानिकारक प्रक्रिया की गई, जो इस सिद्धांत का स्पष्ट उल्लंघन है।
  - **न्याय:** धर्म, राष्ट्रीयता, नस्ल या सामाजिक प्रतिष्ठा जैसे कारकों के आधार पर भेदभाव किये बिना, सभी रोगियों के साथ निष्पक्ष और न्यायसंगत व्यवहार करना।
    - यह स्थिति इस प्रश्न को जन्म देती है कि क्या बच्चे के साथ उचित व्यवहार किया गया, विशेषकर चिकित्सा क्षेत्र में अपेक्षित मानकों के आलोक में।
- **मिथ्यापूर्ण शपथ:** यह नए चिकित्सा स्नातकों के लिये एक आधारशिला है और दीक्षांत समारोहों के दौरान इसका पाठ किया जाता है, जो उन्हें नैतिकता का पालन करने के लिये बाध्य करती है। **भारतीय चिकित्सा परिषद (व्यावसायिक आचरण, शिष्टाचार और नैतिकता) विनियम, 2002 में उल्लिखित सिद्धांत** मानवता की सेवा, चिकित्सा कानूनों का पालन, जीवन के प्रति सम्मान, रोगी कल्याण प्राथमिकता, गोपनीयता, शिक्षकों के प्रति कृतज्ञता और सामूहिक सम्मान के प्रति प्रतिबद्धता का वचन देते हैं।
  - यह शपथ एक नैतिक दिशासूचक के रूप में कार्य करती है, जो चिकित्सकों का चिकित्सा पेशे की सम्मानित परंपराओं और नैतिक मानकों को बनाए रखने के लिये मार्गदर्शन करती है।

केरल सर्जिकल घटना में कौन-से नैतिक सिद्धांत शामिल हैं ?

- **सत्यनिष्ठा और वस्तुनिष्ठता:** चिकित्सक के कार्य में सत्यनिष्ठा और वस्तुनिष्ठता का अभाव था, जो किसी भी सेवा, विशेष रूप से स्वास्थ्य क्षेत्र से संबंधित, अपेक्षित मूलभूत मूल्य हैं।
- **लोक सेवा के प्रति समर्पण:** रोगी कल्याण के प्रति प्रतिबद्धता आवश्यक है। सर्जिकल त्रुटि इस प्रतिबद्धता के खंडित होने का संकेत देती है।
  - चिकित्सकों से चिकित्सा पद्धति और देखभाल के उच्च मानक बनाए रखने की अपेक्षा की जाती है। सर्जिकल (चिकित्सा संबंधी) त्रुटि इन कर्त्तव्यों और ज़िम्मेदारियों को निभाने में विफलता का संकेत देती है।
- **रोगी की विश्वसनीयता और गोपनीयता:** विश्वसनीयता चिकित्सक-रोगी संबंध का एक महत्त्वपूर्ण घटक है।
  - ऐसी घटनाएँ न केवल रोगी और चिकित्सक के बीच बल्कि व्यापक स्वास्थ्य देखभाल प्रणाली में भी लोगों के विश्वास को कम कर सकती हैं।

नोट :

- **जवाबदेही और नैतिक शासन:** चिकित्सक द्वारा किया गया कार्य संबंधित अस्पताल के प्रशासन की जवाबदेही पर सवाल उठाता है।
  - यह घटना स्वास्थ्य देखभाल में आने वाली नैतिक दुविधाओं को उजागर करती है तथा नैतिक दिशानिर्देशों के सख्ती से पालन करने की आवश्यकता पर बल देती है।

आगे की राह

- **संरचनात्मक संचार प्रोटोकॉल: स्थिति-पृष्ठभूमि-आकलन-अनुशंसा (Situation Background Assessment Recommendation- SBAR)** तकनीक जैसे संरचित संचार प्रोटोकॉल को लागू करने से स्पष्टता में सुधार हो सकता है और त्रुटियाँ कम हो सकती हैं।
  - सूचित सहमति सुनिश्चित करने में समझ के सत्यापन के साथ-साथ प्रक्रिया, जोखिम, लाभ और विकल्पों की विस्तृत व्याख्या शामिल हैI
- **पूर्वकारी सत्यापन को मज़बूत करना:** सर्जरी से तुरंत पहले एक **अनिवार्य "टाइम-आउट" प्रक्रिया** को अपनाना ताकि रोगी की पहचान, सर्जिकल साइट और पूरी सर्जिकल टीम की उपस्थिति में नियोजित प्रक्रिया की पुष्टि की जा सके।
- **पारदर्शी जाँच प्रक्रिया:** यह सुनिश्चित करना कि घटनाओं की जाँच पारदर्शी तरीके से हो और स्वास्थ्य देखभाल प्रणाली में विश्वास बहाल करने के लिये निष्कर्षों को जनता के साथ साझा किया जाए।
- **मुआवज़ा:** पीड़ितों को हुई हानि के कारण उन्हें उचित मुआवज़ा प्राप्त करने का अधिकार है। यह मुआवज़ा चिकित्सा बिलों के तत्काल वित्तीय बोझ से अलग होना चाहिये। इसमें वास्तविक और अमूर्त दोनों प्रकार की हानियाँ शामिल होनी चाहिये।
- **नैतिक जागरूकता की संस्कृति को बढ़ावा देना:** स्वास्थ्य पेशेवरों को नैतिक सिद्धांतों और चिकित्सा पद्धति में उनके अनुप्रयोग के संबंध में शिक्षित करने के लिये व्यापक प्रशिक्षण कार्यक्रम तथा कार्यशालाएँ आयोजित करना।
  - नैतिक दुविधाओं और सर्वोत्तम प्रथाओं पर चर्चा को प्रोत्साहित करने के लिये स्वास्थ्य देखभाल संस्थानों के भीतर स्पष्ट बातचीत एवं पारदर्शिता की संस्कृति को बढ़ावा देना।
- **कानूनी और नैतिक आचार संहिता:** कानूनी रूप से निहित **आचार संहिता के कार्यान्वयन हेतु समर्थन करना,** जो स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों के लिये स्पष्ट नैतिक अपेक्षाओं को रेखांकित करता है।
  - चिकित्सा पद्धति में सत्यनिष्ठा, करुणा और व्यावसायिकता को बढ़ावा देने वाले सामाजिक रूप से लागू आचार संहिता के महत्त्व पर ज़ोर देना।
  - एक सहायक और सहयोगात्मक कार्य वातावरण को बढ़ावा देना जो नैतिक आचरण, व्यावसायिकता तथा **रोगी-केंद्रित देखभाल** को महत्त्व देता हो।

■■■

प्रिलिम्स फैक्ट्स

वैश्विक स्तर पर स्वर्ण की कीमतों का निर्धारण

एक हालिया अर्थमिति अध्ययन (econometric study) में पाया गया है कि कच्चे तेल और स्वर्ण की कीमतों के बीच प्रत्यक्ष संबंध है तथा अमेरिकी डॉलर के मूल्य एवं स्वर्ण की कीमतों के बीच एक विपरीत संबंध है।

अध्ययन के प्रमुख निष्कर्ष क्या हैं?

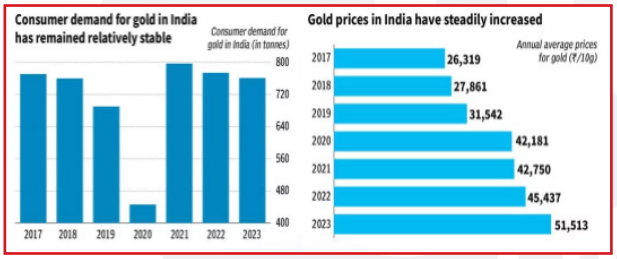
- **निष्कर्ष:** वैश्विक स्तर पर **कच्चे तेल की कीमत** और स्वर्ण की अंतर्राष्ट्रीय कीमत के बीच एक **सकारात्मक संबंध** है तथा अमेरिकी डॉलर के बाह्य मूल्य एवं स्वर्ण की अंतर्राष्ट्रीय कीमतों के बीच एक **नकारात्मक संबंध** है।
  - दूसरे शब्दों में जब कच्चे तेल की कीमतें बढ़ती हैं, तो स्वर्ण की कीमतें बढ़ जाती हैं और जब अमेरिकी डॉलर का मूल्य बढ़ता है, तो स्वर्ण की कीमत कम हो जाती है।
- **कारण:** अंतर्राष्ट्रीय **कच्चे तेल** की कीमतों में वृद्धि से वैश्विक **मुद्रास्फीति** बढ़ती है, जिससे **मुद्रास्फीति** के खिलाफ **बचाव निधि (Hedge)** के रूप में स्वर्ण की मांग में वृद्धि होती है, क्योंकि स्वर्ण एक वास्तविक संपत्ति (Real Asset) है और मूल्य के नुकसान के अधीन नहीं है।
  - अन्य स्थितियों को स्थिर मानते हुए, जब अमेरिकी डॉलर मज़बूत होता है, तो स्वर्ण की कीमतें कम और स्थिर रहती हैं।
    - हालांकि, अगर **डॉलर कमज़ोर** होता है, तो **स्वर्ण की मांग में वृद्धि हो** जाती है, जिससे इसकी कीमत में भी वृद्धि होती है।
    - यह परिवर्तन इसलिये होता है क्योंकि एक मज़बूत डॉलर अपने मूल्य में विश्वास बढ़ाता है, स्वर्ण में निवेश की आवश्यकता को कम करता है, जबकि एक कमज़ोर डॉलर मूल्य हानि के बारे में चिंताओं को प्रेरित करता है, जिससे उपभोक्ता एक सुरक्षित संपत्ति के रूप में स्वर्ण में निवेश की ओर बढ़ते हैं।

वैश्विक स्तर पर स्वर्ण की कीमतों को प्रभावित करने वाले कारक क्या हैं?

- **स्वर्ण का उत्पादन:** आपूर्ति पक्ष पर, स्वर्ण की कीमतें इसके उत्पादन और खनन लागत पर निर्भर करती हैं।
  - चूँकि, अधिकांश स्वर्ण का उत्खनन पहले ही किया जा चुका है, इसलिये नए उत्पादन के लिये भूमिगत खनन हेतु लागत में वृद्धि होगी।
  - इसलिये जब **कच्चे तेल और प्राकृतिक गैस** की कीमतें बढ़ती हैं, तो यह स्वर्ण की कीमत में वृद्धि में योगदान देती है।
  - शीर्ष 5 स्वर्ण उत्पादक देश हैं: चीन, ऑस्ट्रेलिया, रूस, कनाडा और अमेरिका।
- **केंद्रीय बैंकों द्वारा मांग:** संस्थागत मांग, विशेष रूप से केंद्रीय बैंकों से, स्वर्ण की कीमतों को रिकॉर्ड स्तर तक ले जाती है।
  - वे इसके मूल्य प्रतिधारण (value retention) को देखते हुए, आरक्षित संपत्तियों को मज़बूत करने के लिये स्वर्ण खरीदते हैं।
  - कच्चे तेल की बढ़ती कीमतों और भू-राजनीतिक तनाव के साथ, वैश्विक स्तर पर केंद्रीय बैंक विदेशी मुद्रा भंडार से जुड़े जोखिमों को कम करने के लिये अपने स्वर्ण के भंडार को बढ़ा रहे हैं।
  - मार्च 2024 के अनुसार, **भारतीय रिज़र्व बैंक** ने कुल 822 मीट्रिक टन स्वर्ण का भंडारण किया है, जिसमें से 408 मीट्रिक टन देश के भीतर ही रखा गया है।
- **निवेशकों की मांग:** जब भी वैश्विक स्तर पर **शेयर बाज़ार, रियल एस्टेट और बॉण्ड** में गिरावट आती है, तो निवेशक अपना पैसा लगाने के लिये स्वर्ण को विकल्प के तौर पर चुनते हैं।
  - इसे अनिश्चितताओं के दौरान निवेशकों के लिये एक सुरक्षित विकल्प के रूप में माना जाता है क्योंकि स्वर्ण अत्यधिक तरल होता है और इसमें कोई डिफॉल्ट जोखिम नहीं होता है।
  - अपने निवेश पोर्टफोलियो में विविधता लाने एवं निवेश में सुरक्षा बढ़ाने के लिये, व्यक्तिगत और संस्थागत दोनों निवेशक भौतिक स्वर्ण के साथ-साथ वित्तीय व्युत्पन्न (Financial Derivatives) तथा एक्सचेंज-ट्रेडेड फंड (ETF) में निवेश करना पसंद करते हैं।
    - **वित्तीय व्युत्पन्न (Financial Derivatives)** एक प्रकार के वित्तीय साधन है जो अंतर्निहित परिसंपत्तियों से अपना मूल्य ग्रहण करते है।
- **उपभोक्ता मांग:** मांग में वृद्धि व्यक्तियों और जौहरियों दोनों की तरफ से बढ़ती है।
  - स्वर्ण के सबसे बड़े उपभोक्ता व आयातक चीन और भारत दोनों में इसे **धन के पारंपरिक भंडार** तथा विशेष अवसरों पर **आभूषण** के रूप में खरीदा जाता है।
  - हालाँकि, उपभोक्ताओं की मांग ज़्यादातर मौसमी होती है।

नोट :

- **औद्योगिक मांग:** औद्योगिक मांग **प्रौद्योगिकी** से प्रभावित होती है। औद्योगिक प्रयोग हेतु स्वर्ण अपने **आंतरिक गुणों** जैसे नम्यता और संवाहकता के कारण पसंद किया जाता है।
  - इसका उपयोग विभिन्न उद्योगों में किया जाता है, जैसे:
    - **इलेक्ट्रॉनिक्स उद्योग** में इसकी उत्कृष्ट संवाहकता और संक्षारण प्रतिरोध के लिये। यह आमतौर पर कनेक्टर्स, सर्किट बोर्ड और विभिन्न इलेक्ट्रॉनिक घटकों में पाया जाता है।
    - **दंत चिकित्सा** में इसका प्रयोग जैव अनुकूलता और स्थायित्व के कारण मुकुट, ब्रिज तथा अन्य कृत्रिम दंत अंगों को बनाने के लिये किया जाता है।
    - **एयरोस्पेस अनुप्रयोगों** में, जैसे अंतरिक्ष यान घटकों और उपग्रहों को कोटिंग करना, इसके परावर्तक गुणों तथा कठोर वातावरण में संक्षारण प्रतिरोध के कारण।
    - **चिकित्सा उपकरणों** में, जैसे कि प्रत्यारोपण और नैदानिक उपकरण, मानव शरीर के भीतर इसकी जैव-अनुकूलता एवं जड़ता के कारण।



भारत में स्वर्ण उद्योग की क्या स्थिति है?

- **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।
  - 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 ज़िले 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 दर्ज़ की गई।
- **सॉवरेन गोल्ड बॉण्ड योजना:** इसे सरकार द्वारा नवंबर, 2015 में **स्वर्ण मुद्रीकरण योजना** के भाग के रूप में पेश किया गया था।
  - इसका उद्देश्य भौतिक स्वर्ण की मांग को कम करना और घरेलू बचत के एक भाग को, जो आमतौर पर स्वर्ण खरीदने के लिये उपयोग किया जाता है, वित्तीय बचत में निवेश करने के लिये प्रोत्साहित करना था।

स्वर्ण मान (Gold Standard) क्या है?

- **गोल्ड स्टैंडर्ड (Gold Standard-GS)** एक स्वैच्छिक कार्बन ऑफसेट कार्यक्रम है जो **संयुक्त राष्ट्र सतत् विकास लक्ष्यों** (Sustainable Development Goals-SDG) को आगे बढ़ाने और उस परियोजना से उनके पड़ोसी समुदायों को लाभ सुनिश्चित करने पर केंद्रित है।
- इसे **विश्व वन्यजीव कोष** (World Wildlife Fund-WWF), **HELIO इंटरनेशनल और साउथसाउथनॉर्थ (SouthSouthNorth)** के नेतृत्व में विकसित किया गया था, जिसमें ऑफसेट परियोजनाओं पर ध्यान केंद्रित किया गया था जो स्थायी सामाजिक, आर्थिक एवं पर्यावरणीय लाभ प्रदान करते हैं।

जीपीटी-4o

हाल ही में **OpenAI** ने **जीपीटी-4o** नाम से अपना नवीनतम **लार्ज लैंग्वेज मॉडल (LLM)** लॉन्च किया, इसे अब तक का सबसे तेज़ और सबसे शक्तिशाली AI मॉडल बताया गया है।

जीपीटी-4o के बारे में मुख्य बातें क्या हैं?

- **परिचय:** जीपीटी-4o ("o" का अर्थ यहाँ "ओमनी" है) मानव-कंप्यूटर इंटरैक्शन को बढ़ाने के लिये OpenAI द्वारा विकसित एक परिवर्तनकारी AI मॉडल है।
  - यह उपयोगकर्त्ताओं को टेक्स्ट, ऑडियो और छवि के किसी भी संयोजन को इनपुट करने तथा समान प्रारूपों में प्रतिक्रियाएँ प्राप्त करने की अनुमति देता है, जिससे यह एक मल्टीमॉडल AI प्रारूप बन जाता है।
- **प्रयुक्त प्रौद्योगिकी:** LLM जीपीटी-4o के मुख्य घटक हैं। इन मॉडलों को स्वयं सीखने में सक्षम बनाने के लिये, उनमें अत्यधिक मात्रा में डेटा को प्रविष्ट कराया जाता है।
  - जीपीटी-4o टेक्स्ट, विज़न और ऑडियो कार्यों को संभालने के लिये एकल मॉडल का उपयोग करके अपने पूर्ववर्तियों से भिन्नता रखता है, जिससे कई मॉडलों की आवश्यकता समाप्त हो जाती है।

नोट :

- उदाहरण के लिये, पूर्ववर्ती मॉडल में वॉयस मोड में ट्रांसक्रिप्शन, इंटेलिजेंस और टेक्स्ट-टू-स्पीच के लिये पृथक प्रारूपों की आवश्यकता होती थी, लेकिन जीपीटी-4o इन सभी क्षमताओं को एक ही मॉडल में एकीकृत करता है।
- यह ऑडियो इनपुट में स्वर, बैकग्राउंड नॉइस तथा भावनात्मक संदर्भ सहित इनपुट को अधिक समग्र रूप से संसाधित कर और समझ सकता है।
- जीपीटी-4o **गति और दक्षता** जैसे क्षेत्रों में उत्कृष्टता प्राप्त करता है तथा लगभग 232 से 320 मिली सेकंड की वार्तालाप में मनुष्य की तरह तेज़ी से प्रश्नों का उत्तर देता है।

- **प्रमुख विशेषताएँ और क्षमताएँ:**
  - उन्नत ऑडियो और दृष्टि समझ जीपीटी-4o को टोन, बैकग्राउंड नॉइस एवं भावनात्मक संदर्भ को संसाधित करने तथा वस्तुओं की पहचान करने की अनुमति देती है।
  - जीपीटी-4o गैर-अंग्रेज़ी के मूलपाठ में उल्लेखनीय सुधार प्रदर्शित करके वैश्विक दर्शकों की ज़रूरतों को पूरा करता है।
- **सुरक्षा चिंताएँ:**
  - अपनी उच्च प्रगति के बावज़ूद, GPT-4o अभी भी एकीकृत मल्टीमॉडल इंटरैक्शन की खोज के प्रारंभिक चरण में है, जिसके लिये निरंतर विकास की आवश्यकता है।
  - ओपन AI **अंतर्निहित सुरक्षा उपायों और निरंतर प्रयासों से साइबर सुरक्षा, फेक न्यूज़ तथा पूर्वाग्रह जैसे जोखिमों** को दूर करने के लिये ज़ोर देता है।

लार्ज लैंग्वेज मॉडल (LLM):

- LLM एक AI प्रोग्राम है जो भाषा को पहचानने और तैयार करने में सक्षम है। LLM को **मशीन लर्निंग** और **डीप लर्निंग** का उपयोग करके विशाल डेटासेट पर प्रशिक्षित किया जाता है, विशेष रूप से ट्रांसफॉर्मर मॉडल पर, जो मानव मस्तिष्क की तंत्रिका संरचना की नकल करते हैं।
- LLM आमतौर पर **ट्रांसफार्मर मॉडल** पर निर्भर करते हैं, जिसमें एक एनकोडर और एक डिकोडर होता है। LLM को वास्तुकला, प्रशिक्षण डेटा, आकार और उपलब्धता के आधार पर वर्गीकृत किया जा सकता है।
- LLM का उपयोग जेनेरिक AI कार्यों जैसे टेक्स्ट तैयार करना, कोडिंग में प्रोग्रामर की सहायता करना और भावना विश्लेषण तथा **चैटबॉट** जैसे विभिन्न अनुप्रयोगों के लिये किया जाता है।
- वे प्राकृतिक भाषा को समझने तथा जटिल डेटा को संसाधित करने में उत्कृष्ट हैं, परंतु **गलत इनपुट डेटा** दिये जाने पर अविश्वसनीय जानकारी या "मतिभ्रम" प्रतिक्रियाएँ भी दे सकते हैं **तथा दुरुपयोग होने पर सुरक्षा जोखिम उत्पन्न कर सकते हैं।**

भारतीय चाय बोर्ड

हाल ही में एक चाय उत्पादक एवं निर्माता संघ ने जानकारी दी कि अपर्याप्त तथा असमान वर्षा के कारण आगामी महीनों में असम और पश्चिम बंगाल में चाय का उत्पादन 50% तक कम हो सकता है।

- **भारतीय चाय बोर्ड** द्वारा प्रदत्त डेटा के अनुसार, मार्च 2024 तक असम के चाय उत्पादन में 40% तथा पश्चिम बंगाल के चाय उत्पादन में 23% की कमी आने का अनुमान है।

भारतीय चाय बोर्ड क्या है ?

- **परिचय:**
  - **टी बोर्ड इंडिया** की स्थापना **1903** में **भारतीय चाय उपकर विधेयक** के माध्यम से की गई थी, जिसने घरेलू और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर भारतीय चाय को बढ़ावा देने के लिये चाय निर्यात पर कर लगाया था।
  - वर्तमान चाय बोर्ड की स्थापना **चाय अधिनियम 1953 की धारा 4** के तहत की गई थी और इसका गठन **1 अप्रैल, 1954** को किया गया था।
  - इसने **केंद्रीय चाय बोर्ड** और **भारतीय चाय लाइसेंसिंग समिति** का स्थान लिया है, जो क्रमशः **केंद्रीय चाय बोर्ड अधिनियम, 1949 तथा भारतीय चाय नियंत्रण अधिनियम, 1938** के अंतर्गत कार्य करती थीं, इन दोनों अधिनियमों को निरस्त कर दिया गया था।
- **बोर्ड का गठन:**
  - वर्तमान चाय बोर्ड **वाणिज्य मंत्रालय** के अधीन केंद्र सरकार की एक **वैधानिक संस्था** के रूप में कार्य कर रहा है।
  - बोर्ड **संसद सदस्यों,** चाय उत्पादकों, चाय व्यापारियों, दलालों (Brokers), उपभोक्ताओं और प्रमुख चाय उत्पादक राज्यों तथा ट्रेड यूनियनों के प्रतिनिधियों से चुने गए **31 सदस्यों** (अध्यक्ष सहित) से बना है।
  - बोर्ड का **प्रत्येक तीन वर्ष** में पुनर्गठन किया जाता है।
- **कार्य:**
  - यह चाय की खेती, उत्पादन और विपणन के लिये वित्तीय और तकनीकी सहायता प्रदान करना।
  - चाय उत्पादन को बढ़ाने और चाय की गुणवत्ता में सुधार के लिये अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों में सहायता करना।
  - **कोलकाता, पश्चिम बंगाल में स्थित प्रधान कार्यालय** के साथ ही इसके 23 कार्यालय हैं जिनमें क्षेत्रीय और उप-क्षेत्रीय कार्यालय शामिल हैं।

नोट :

चाय के बारे में मुख्य तथ्य:

- **विकास की स्थितियाँ:**
  - **जलवायु:** चाय एक **उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय पौधा है जो गर्म एवं आर्द्र जलवायु** में अच्छी तरह से बढ़ता है।
  - **तापमान:** इसकी वृद्धि के लिये आदर्श तापमान **20°-30°C** है तथा 35°C से ऊपर और 10°C से नीचे का तापमान इसके लिये हानिकारक है।
  - **वर्षा:** इसके लिये 150-300 सेमी. वार्षिक वर्षा की आवश्यकता होती है जिसका वर्ष भर समान वितरण आवश्यक है।
  - **मृदा:** चाय की खेती के लिये छिद्रपूर्ण मिट्टी के साथ **अल्प अम्लीय मिट्टी** (कैल्शियम के बिना) सबसे उपयुक्त होती है जो **पानी का मुक्त रिसाव सुनिश्चित करती** है।
- पानी के बाद चाय विश्व में **दूसरा सबसे ज्यादा उपभोग किया जाने वाला** पेय है।
  - भारत, चीन के बाद चाय का **दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक** और विश्व के चाय उत्पादन का लगभग 30% उपयोग करते हुए **उक्त पेय का सबसे बड़ा उपभोक्ता था।**
- **लाभ:**
  - चाय में मौजूद **एंटीऑक्सीडेंट** शरीर में ऑक्सीडेटिव क्षति को रोकने में मदद करते हैं और मुक्त कणों से होने वाले नुकसान को रोकने के लिये **प्रतिक्रियाशील ऑक्सीजन प्रजातियों (Reactive Oxygen Species-ROS)** के रूप में कार्य करते हैं। वे प्रतिरक्षा क्षमता को भी बढ़ाते हैं, कैंसर और संक्रमण के खतरे को कम करते हैं।
- **चिंताएँ:**
  - हालाँकि हाल के **ICMR दिशा-निर्देश** चाय और कॉफी के रूप में कैफीन का अत्यधिक सेवन न करने की सलाह देते हैं क्योंकि यह शरीर के **केंद्रीय तंत्रिका तंत्र** को उत्तेजित कर सकती है और **शारीरिक निर्भरता** का कारण बन सकती है।
    - रिपोर्ट में कहा गया है कि **चाय जैसे पेय पदार्थ आहार में आयरन की मात्रा को कम कर सकते हैं** जिससे शरीर में आयरन की कमी हो सकती है, क्योंकि **कैफीन युक्त पेय पदार्थों में टैनिन** शरीर में आयरन के अवशोषण में बाधा उत्पन्न करता है।
    - इससे **आयरन की कमी** और **एनीमिया** जैसी स्थिति उत्पन्न हो सकती है।

पाइन नीडल ऊर्जा परियोजनाएँ

वनाग्नि को शांत करने और **विद्युत उत्पन्न** करने के उद्देश्य से उत्तराखंड की अभिनव **पाइन नीडल ऊर्जा परियोजनाएँ** असफल रही हैं। इनकी विशाल क्षमता के बावजूद, तकनीकी और व्यावहारिक चुनौतियों ने उनकी सफलता में बाधा उत्पन्न की है।

पाइन नीडल ऊर्जा परियोजनाएँ क्या हैं?

- **पाइन नीडल उर्जा परियोजनाएँ:** वर्ष 2021 में उत्तराखंड राज्य सरकार ने जैव-ऊर्जा परियोजनाओं के तहत विद्युत परियोजनाएँ स्थापित करने हेतु एक योजना की घोषणा की, जो **विद्युत उत्पन्न करने के लिये ईंधन के रूप में पाइन नीडल का उपयोग करेगी।**
  - मूल योजना का उद्देश्य **राज्य में तीन चरणों** के अंतर्गत **10 किलोवाट से 250 किलोवाट** (लगभग 150 मेगावाट) तक की कई इकाइयाँ स्थापित करना था।
  - हालाँकि सरकार को 58 इकाइयाँ स्थापित होने की आशा थी, लेकिन अभी तक केवल 250 किलोवाट (कुल 750 किलोवाट) की केवल छह इकाइयाँ स्थापित की गई हैं।
- **शामिल एजेंसी:** उत्तराखंड नवीकरणीय ऊर्जा विकास एजेंसी (Uttarakhand Renewable Energy Development Agency- UREDA)।
- **एक संसाधन के रूप में पाइन नीडल्स की क्षमता:** उत्तराखंड का 16.36% वन क्षेत्र पाइन (चीड़) ***(Pinus roxburghii)*** के वनों से ढका हुआ है। राज्य में **प्रतिवर्ष** अनुमानित **15 लाख टन चीड़ का उत्पादन होता है।**
  - यदि इसका 40%, कृषि अवशेषों के साथ उपयोग किया जाए तो यह राज्य की विद्युत आवश्यकताओं में महत्त्वपूर्ण रूप से सहायता कर सकता है और बड़ी संख्या में रोज़गार उत्पन्न कर सकता है।
- **पारिस्थितिकीय प्रभाव:** एक विदेशी प्रजाति के रूप में चीड़ (नीडल्स) स्थानीय प्रजातियों के पुनर्जनन को नियंत्रित करता है।
  - चीड़ की सुइयों (नीडल्स) को जलाने योग्य लकड़ी के रूप में या ईंधन के रूप में उपयोग करना अधिक सरल और कम प्रदूषणकारी है।

पाइन नीडल से नवीकरणीय ऊर्जा:

- भारत के उप-हिमालयी क्षेत्र में पाइन नीडल वनाग्नि का जोखिम उत्पन्न करती हैं, साथ ही वे **बायो-ऑयल, ब्रिकेट अथवा बायोचार जैसे नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों** में परिवर्तित होने का अवसर भी प्रदान करती हैं।

नोट :

- बायो-ऑयल का उपयोग इंजन या फर्नेस ऑयल के लिये ईंधन के रूप में किया जा सकता है, जबकि ब्रिकेट का उपयोग **विद्युत् उत्पादन के लिये ईंट भट्टों अथवा बॉयलर** के रूप में किया जा सकता है।

- **भारत के केंद्रीय कृषि इंजीनियरिंग संस्थान** के शोधकर्त्ताओं ने पाया कि **पाइन नीडल की ज्वलनशीलता** उन्हें संभावित रूप से प्रचुर मात्रा में नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत बनाती है।
  - इन्हें **उच्च कैलोरी मूल्य वाले ब्रिकेट** में संकलित किया जा सकता है अथवा **पायरोलिसिस के माध्यम से बायो-ऑयल में** परिवर्तित किया जा सकता है।
  - बायो-ऑयल का कैलोरी मान 28.52 मेगाजूल/किलोग्राम है और इसका उपयोग **इंजनों के लिये मिश्रित ईंधन अथवा फर्नेस ऑयल के रूप में किया जा सकता है,** जो इसे डीज़ल का एक व्यवहार्य विकल्प बनाता है।

पाइन नीडल परियोजनाएँ असफल क्यों रही हैं ?

- **तकनीकी सीमाएँ:** UREDA के अनुसार, **विद्युत् उत्पादन के लिये पाइन नीडल का स्थायी उपयोग** करने के लिये उपयुक्त तकनीक अभी भी उपलब्ध नहीं है।
- **संचालन संबंधी कठिनाइयाँ:** खड़ी ढलानों, जानवरों के हमलों की संवेदनशीलता और पारिश्रमिक दरों पर अपर्याप्त श्रम के कारण पाइन नीडल को एकत्रित करना चुनौतीपूर्ण हो सकता है।
  - इसके अतिरिक्त, पाइन नीडल की नमी गैसीकरण प्रणाली के लिये कम दक्षता और उच्च रखरखाव का कारण बनती है।
  - वर्तमान में उपलब्ध पाइन नीडल का केवल एक छोटा सा हिस्सा ही एकत्र किया जाता है।

चीड़ पाइन के बारे में मुख्य तथ्य:

- **परिवार का नाम:** पिनेसिया | **वानस्पतिक नाम:** पीनस रॉक्सबर्गी।
- **भौगोलिक उत्पत्ति:** भारत | **पारिस्थितिकी क्षेत्र की उत्पत्ति:** इंडोमलय।
- **प्राकृतिक इतिहास:** यह हिमालयी क्षेत्र में सबसे महत्त्वपूर्ण शंकुधारी वृक्षों में से एक है जो क्षेत्र की विभिन्न जातियों और आश्रित समुदायों के जीवन को आकार देता है।
  - इसका नाम स्कॉटिश वनस्पतिशास्त्री **विलियम रॉक्सबर्ग** के नाम पर रखा गया है, जिन्हें भारतीय वनस्पति विज्ञान के संस्थापक पिता के रूप में जाना जाता है।
- **वनस्पति प्रकार:** पाइन हिमालय के **पर्वतीय शीतोष्ण वनों** के लिये पूर्ण रूप से अनुकूलित है।
  - पाइन के वृक्षों का घना वितान (canopy) इसके नीचे अन्य पौधों के विकास को नियंत्रित करता है। हालाँकि, झाड़ियों की कुछ प्रजातियाँ जैसे; ***रूबस एलिप्टिकस, फ्रैगरिया वेस्का, मायरिका एस्कुलेंटा*** आदि इन पाइन वनों में जीवित रह सकती हैं।
- **भौगोलिक विस्तार:** इनका विस्तार हिमालय पर्वतों में भारत (जम्मू-कश्मीर, पंजाब, हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड) सहित भूटान, नेपाल, पाकिस्तान, सिक्किम, अफगानिस्तान और दक्षिणी तिब्बत में है।
- **विशेषताएँ:**
  - शंकुधारी वृक्ष-उत्पादक चीड शंकु ,जिम्नोस्पर्म (नग्न बीजी) होते हैं।
  - गहरे भूरे रंग की, मोटी, दरारयुक्त छाल।
  - पतली, लचीली त्रिकोणीय पत्तियाँ जो प्रति टहनी तीन के समूह में होती हैं।
- **वृद्धि की स्थितियाँ:**
  - कठोर, सूखा और उच्च तापमान प्रतिरोधी।
  - सूर्य के प्रकाश की अधिक आवश्यकता है।
  - छोटे पौधों को साप्ताहिक, पानी की आवश्यकता होती है; परिपक्व वृक्षों को मासिक, पानी की आवश्यकता होती है।
  - **उपयुक्त स्थान:** अपनी विशाल जड़ प्रणाली के कारण विशाल क्षेत्रों के लिये बेहतर अनुकूलित है।
- **IUCN लाल सूची स्थिति:** कम से कम चिंता का विषय

सेलफिन कवचयुक्त कैटफिश

हाल ही में **CSIR-सेंटर फॉर सेल्युलर एंड मॉलिक्यूलर बायोलॉजी (CCMB)** के वैज्ञानिकों ने एक अध्ययन में पाया है कि **आक्रामक कवच युक्त सेलफिन कैटफिश (Sailfin Armoured Catfish)** **पूर्वी घाट** के 60% जल निकायों में पाई जाती है, जिससे **मछली पकड़ने वाले जाल** को नुकसान तथा पारिस्थितिकी तंत्र बाधित हो रहा है।

नोट :

सेलफिन कैटफिश के बारे में मुख्य तथ्य क्या हैं ?

- **परिचय:**
  - सेलफिन कवच युक्त कैटफिश, दक्षिण अमेरिका के *लोरिकारिडे* (*Loricariidae*) के जीनस *पर्टिगोप्लिचथिस* (*Pterygoplichthys*) से संबंधित कई रूप से समान प्रजातियों का एक समूह है, जिसे दुनिया भर में **उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय** मीठे जल क्षेत्रों के वातावरण में व्यापक रूप से देखा गया है और इसने गंभीर पारिस्थितिक प्रभाव पैदा किये हैं।
  - यह **सबसे गंभीर आक्रामक प्रजातियों** में से एक है।
    - भारत में मछली की प्रजाति को मूल रूप से इसकी विशिष्ट उपस्थिति और टैंकों तथा एक्वैरियम में शैवाल के विकास को हटाने की क्षमता के लिये जाना जाता था, लेकिन तब से इसकी **आबादी में वृद्धि** हुई है।
- **विशेषताएँ:**
  - सेलफिन कैटफिश के सिर पर गहरे-सुनहरे रंग के **कृमि जैसे काले निशान**, खुरदरी सतह वाले मज़बूत पेक्टोरल पंख, और एक डिस्क जैसा **उभरा हुआ मुख** होता है जो शैवाल को तोड़ने और खाने के लिये अंदर की ओर खींचती (सक्शन कप) हैं।
  - **मादा मछलियाँ आमतौर पर छोटी होती हैं, जबकि 18 इंच से बड़ी मछलियाँ नर होती हैं।**
- **प्राकृतिक वास**
  - सेलफिन कैटफिश धीमी गति से प्रवाहित होने वाले जल निकायों में रहती है और आमतौर पर तट के पास तथा उथले जल में पाई जाती है।
  - वे तटरेखाओं के किनारे अंडे देने के लिये **बिल का निर्माण करती हैं** और कभी-कभी नहरों के किनारों तथा झीलों की तटरेखाओं को नष्ट कर देती हैं।
- **आयु एवं वृद्धि:**
  - इनकी लंबाई 20 इंच से अधिक और वजन 3.0 पाउंड तक होता है।

eDNA आधारित मात्रात्मक PCR परख

- यह आक्रामक प्रजातियों की उपस्थिति और प्रसार का अनुमान लगाने के लिये **CSIR-सेलुलर और आणविक जीवविज्ञान केंद्र (CCMB)** द्वारा विकसित एक अनूठी तकनीक है।
  - एक नए पारिस्थितिकी तंत्र में प्रवेश करने पर **आक्रामक प्रजातियाँ** तेज़ी से वृद्धि कर सकती हैं और इन क्षेत्रों में शिकारियों की कमी होती है जो इस पर निर्भर नए पारिस्थितिकी तंत्र और आजीविका के लिये खतरा उत्पन्न करते हैं।
- eDNA जल के नमूनों से एकत्र किया गया **पर्यावरणीय DNA** है।
- यह तकनीक **आक्रामक प्रजातियों का शीघ्र पता लगाने में** सहायता करती है, जो आक्रामक प्रजातियों के प्रबंधन के लिये चल रहे प्रयासों में योगदान देती है और प्रत्यक्ष देशी एवं आर्थिक रूप से महत्त्वपूर्ण मछलियों के अस्तित्त्व के लिये लाभदायक होती है।
  - पारिस्थितिक तंत्र को संरक्षित करने, मछली पकड़ने के नुकसान को कम करने और पारिस्थितिक संतुलन का समर्थन करने के लिये आक्रामक मछली का शीघ्र पता लगाना आवश्यक है।
- eDNA दृष्टिकोण **विश्वसनीय, सटीक, लागत प्रभावी** और **पूर्वी घाट** जल निकायों जैसे बड़े परिदृश्यों के लिये उपयुक्त है। यह एक प्रयोगशाला परीक्षण में आक्रामक प्रजातियों की उपस्थिति के लिये लगभग 20 जल निकायों का परीक्षण कर सकती है।

रस्किन बॉन्ड को साहित्य अकादमी फेलोशिप

प्रख्यात भारतीय लेखक **रस्किन बॉन्ड** को **साहित्य अकादमी फेलोशिप** से सम्मानित किया गया है, जो **साहित्य अकादमी** द्वारा दिया जाने वाला सर्वोच्च साहित्यिक सम्मान है।

रस्किन बॉन्ड का साहित्य में क्या योगदान है ?

- 19 मई, 1934 को कसौली, हिमाचल प्रदेश में जन्मे बॉन्ड का 50 वर्षों से अधिक का शानदार लेखन कॅरियर रहा है। उन्होंने लघु कथाएँ, उपन्यास, नॉन-फिक्शन, रोमांस और बच्चों की किताबें सहित विभिन्न शैलियों में लिखा है।

नोट :

- **उल्लेखनीय कार्य:** वैली में वैग्रेंट्स, वंस अपॉन अ मॉनसून टाइम, एंग्री रिवर, स्ट्रेंजर्स इन द नाइट, ऑल रोड्स लीड टू गंगा, टेल्स ऑफ फोस्टरगंज, लेपर्ड ऑन द माउंटेन और टू मच ट्रबल।
  - वर्ष 1978 की हिंदी फिल्म जुनून उनके ऐतिहासिक उपन्यास ए फ्लाइट ऑफ पिजन्स पर आधारित थी, जो **1857 के भारतीय विद्रोह** के दौरान प्रदर्शित की गई थी।
  - **प्राप्त सम्मान: पद्म श्री (1999), पद्म भूषण (2019), साहित्य अकादमी बाल साहित्य पुरस्कार (2012)** और साहित्य अकादमी पुरस्कार (1992)।
- बॉन्ड को 2021 में अकादमी के सर्वोच्च सम्मान का प्राप्तकर्त्ता नामित किया गया था।

साहित्य अकादमी फेलोशिप

नोट :

- साहित्य अकादमी द्वारा भारतीय साहित्य में महत्त्वपूर्ण योगदान के सम्मान में तथा अंतर्राष्ट्रीय विद्वानों को भारतीय साहित्य एवं संस्कृति पर शोध करने हेतु प्रोत्साहित करने के लिये **चार प्रकार की फैलोशिप** प्रदान की जाती है।

फेलोशिप	विवरण
साहित्य अकादमी फेलोशिप	भारत में सर्वोच्च साहित्यिक सम्मान, **"भारतीय साहित्य के अमर व्यक्तित्व"** को प्रदान किया जाता है। किसी भी समय **केवल 21 अध्येता** ही चुने जा सकते हैं।
साहित्य अकादमी मानद फेलोशिप	गैर-भारतीय विद्वान जिन्होंने भारतीय साहित्य में महत्त्वपूर्ण योगदान दिया है। किसी भी समय 10 मानद अध्येताओं तक सीमित।
प्रेमचंद फेलोशिप	भारत के अलावा **दक्षिण एशियाई क्षेत्रीय सहयोग संगठन (SAARC)** देशों के रचनात्मक लेखकों को भारतीय साहित्य एवं संस्कृति पर शोध करने हेतु। **मुंशी प्रेमचंद** की 125वीं जयंती के दौरान वर्ष 2005 में शुरुआत। 1-3 महीने के लिये सहायता राशि, यात्रा और आवास की सुविधा।
आनंद कुमारस्वामी फेलोशिप	साहित्यिक परियोजनाओं में लगे एशियाई विद्वानों (भारतीयों को छोड़कर) के लिये। वर्ष 1996 में स्थापित, 2005 में पुनर्जीवित। प्रेमचंद फेलोशिप के समान सहायता।

चीन का उच्च ऊर्जा फोटॉन स्रोत

चीन चौथी पीढ़ी के अत्याधुनिक सिंक्रोट्रॉन प्रकाश स्रोत, उच्च उर्जा फोटॉन स्रोत **(High Energy Photon Source- HEPS)** के निर्माण के साथ एक बड़ी वैज्ञानिक सफलता प्राप्त कर सकता है।

- यह विकास चीन को **विश्व के** कुछ **सबसे स्पष्ट X-rays** का सृजन करने में सक्षम देशों के चुनिंदा समूह में शामिल करेगा।

नोट:

- सिंक्रोट्रॉन फुटबॉल स्टेडियम के आकार की एक बड़ी गोलाकार कण त्वरक है, जो मज़बूत चुंबकीय क्षेत्र के साथ सुरंगों के अंदर एक गोलाकार कक्ष में यात्रा करने के लिये **उच्च-ऊर्जा इलेक्ट्रॉनों को प्रोत्साहित करता है और इनका उपयोग करके प्रकाश की तीव्र किरणें उत्पन्न करता है।**
  - इस प्रकाश का उपयोग सामग्रियों के अंतरतम रहस्यों को उजागर करने के लिये किया जाता है, जिससे चिकित्सा, कृषि और सामग्री विज्ञान में प्रगति होती है।

HEPS सुविधा क्या है ?

- **परिचय:**
  - चीन का **उच्च ऊर्जा फोटॉन स्रोत (High Energy Photon Source- HEPS)** लगभग **हुआइरौ** में स्थित है, इस त्वरक को इसके 1.36 किलोमीटर की परिधि भंडारण रिंग के भीतर **6 गीगा इलेक्ट्रॉन वोल्ट की ऊर्जा** तक इलेक्ट्रॉनों की गति को तेज़ करने के लिये डिज़ाइन किया गया है।
- **HEPS की मुख्य विशेषताएँ:**
  - HEPS उच्च-ऊर्जा वाली X-rays का सृजन करेगा जो नमूनों में गहराई से प्रवेश कर सकता है और नैनोमीटर पैमाने पर जटिल विवरण प्रकट कर सकता है।
  - तकनीकी विशिष्टताएँ:
    - **इलेक्ट्रॉन त्वरण:** 6 गीगाइलेक्ट्रॉन वोल्ट तक।
    - **टाइम रिज़ॉल्यूशन:** तीसरी पीढ़ी के सिंक्रोट्रॉन से 10,000 गुना बेहतर, नैनोसेकंड में माप को सक्षम बनाता है।
    - **बीमलाइंस:** प्रारंभ में 14 से 90 तक विस्तार करने की क्षमता के साथ।
  - **वैज्ञानिक प्रभाव:**
    - **नैनोमीटर-स्तर पर अध्ययन:** वास्तविक समय में आणविक एवं परमाणु संरचनाओं के अध्ययन करने की क्षमता।
  - इससे प्रोटीन के छोटे क्रिस्टल सहित सूक्ष्म नमूनों का विश्लेषण किया जा सकता है, जोकि चुनौतीपूर्ण हैं।
    - **व्यापक क्षेत्रों में अनुप्रयोग:** इससे बायोमेडिसिन, ऊर्जा, उन्नत सामग्री के साथ संघनित पदार्थ भौतिकी जैसे क्षेत्रों में लाभ होगा।
    - **परीक्षण सुविधा में तीव्रता:** अधिक समय में होने वाले परीक्षण इसके माध्यम से तीव्रता से हो सकते हैं।
- **चुनौतियाँ:**
  - **एक्स-रे बीम की स्थिरता:** यह सुनिश्चित करना कि एक्स-रे बीम व्यावहारिक उपयोग के लिये पर्याप्त रूप से स्थिर है, इसके लिये सावधानीपूर्वक, चरण-दर-चरण समायोजन की आवश्यकता होती है।

नोट :

- **तकनीकी परिशुद्धता:** बीम की चमक और स्थिरता बनाए रखने के लिये हज़ारों घटकों को संरेखित करने की प्रक्रिया महत्त्वपूर्ण है।

HEPS की तुलना अन्य सिंक्रोट्रॉन से कैसे की जाती है?

- **चीन में वर्तमान स्थिति:** HEPS चीन के वर्तमान में सबसे उन्नत सिंक्रोट्रॉन, शंघाई सिंक्रोट्रॉन विकिरण सुविधा को पीछे छोड़ देगा।
- **वैश्विक संदर्भ:** विश्व भर में **चौथी पीढ़ी वाली** केवल कुछ **ही सिंक्रोट्रॉन सुविधाएँ हैं, जिनमें निम्नलिखित सिंक्रोट्रॉन सम्मिलत हैं:**
  - मैक्स IV प्रयोगशाला (लुंड, स्वीडन), सीरियस (कैंपिनास, ब्राज़ील), एक्सट्रीमली ब्रिलियंट सोर्स (ग्रेनोबल, फ्राँस) और एडवांस्ड फोटॉन सोर्स (लेमोंट, इलिनोइस)।
- **भारत में सिंक्रोट्रॉन:**
  - भारत के पास इंदौर में स्थित राजा रमन्ना सेंटर फॉर एडवांस्ड टेक्नोलॉजी (RRCAT) में **दो सिंक्रोट्रॉन विकिरण स्रोत हैं।**
    - **इंडस-1:**
  - यह एक 450 MeV स्रोत है जो 1999 से कार्यरत है तथा एक्स-रे एवं वैक्यूम पराबैंगनी (VUV) क्षेत्रों में उत्सर्जित करता है।
    - **इंडस-2:**
  - इंडस-2, 2.5 GeV ऊर्जा और 200 mA बीम करंट के साथ **स्वदेशी रूप से निर्मित तीसरी पीढ़ी का सिंक्रोट्रॉन विकिरण स्रोत (SRS) है**, जो राजा रमन्ना सेंटर फॉर एडवांस्ड टेक्नोलॉजी (RRCAT), इंदौर में संचालित किया जाता है।
  - इसमें चुंबकों पर आधारित 21 बीमलाइनों तथा सम्मिलन उपकरणों पर आधारित 5 अतिरिक्त बीमलाइनों को लगाया गया है।

भारतीय मसाला बोर्ड

भारतीय मसाला बोर्ड ने अंतर्राष्ट्रीय खाद्य मानक निकाय **कोडेक्स (CODEX)** के साथ मसालों में **एथिलीन ऑक्साइड (Ethylene Oxide- ETO)** के उपयोग की सीमा तय करने की ज़रूरत के मुद्दे को प्रमुखता से उठाया है।

- भारतीय **कंपनियों** द्वारा **हॉन्गकॉन्ग और सिंगापुर** को निर्यात किये गए कुछ **ब्रांडेड मसालों** को ETO संदूषण से संबंधित चिंताओं के कारण वापस मँगाए जाने के पश्चात् यह कदम उठाया गया है, **जिसके बाद नेपाल द्वारा** इसी तरह की चिंताओं के कारण कुछ मसाला-मिश्रण उत्पादों की बिक्री और आयात पर **प्रतिबंध लगा** दिया गया है।

भारतीय मसाला बोर्ड क्या है?

- **परिचय:**
  - **मसाला बोर्ड** का गठन 26 फरवरी, 1987 को **मसाला बोर्ड अधिनियम, 1986** के तहत पूर्ववर्ती **इलायची बोर्ड (1968)** और **मसाला निर्यात संवर्द्धन परिषद (1960)** के विलय के साथ किया गया था।
  - वाणिज्य विभाग के अंतर्गत **पाँच वैधानिक कमोडिटी बोर्ड** हैं।
    - ये बोर्ड **चाय, कॉफी, रबर, मसाले और तंबाकू के उत्पादन, विकास तथा निर्यात के लिये उत्तरदायी हैं।**
    - यह **52 अनुसूचित मसालों** के निर्यात प्रोत्साहन और **इलायची उत्पादन** हेतु ज़िम्मेदार है।
  - मसाला बोर्ड भारतीय मसालों के विकास और विश्वव्यापी प्रचार के लिये **प्रमुख संगठन** है।
  - यह बोर्ड भारतीय निर्यातकों एवं विदेशी आयातकों के बीच एक **अंतर्राष्ट्रीय संगठन के रूप में कार्य करता है।**
- **एथिलीन ऑक्साइड का मुद्दा (ETO):**
  - ETO एक रसायन है जिसका उपयोग मसालों में **कीटाणुरोधी पदार्थ** के रूप में किया जाता है, परंतु एक निश्चित सीमा से अधिक उपयोग करने पर इसे **कैंसरकारी** माना जाता है।
    - हालाँकि **ETO** संदूषण को रोकने के प्रयास किये जा रहे हैं, जबकि प्रमुख बाज़ारों में भारतीय मसाला निर्यात के तहत मसाला सैंपल विफलता दर **1% से कम** है।
  - अभी तक CODEX ने कोई सीमा निर्धारित नहीं की है तथा कोई मानकीकृत ETO परीक्षण प्रोटोकॉल भी उपलब्ध नहीं है।
    - भारत ने ETO के उपयोग की सीमा निर्धारित करने की आवश्यकता का प्रश्न **CODEX समिति** के समक्ष उठाया है क्योंकि विभिन्न देशों की ETO उपयोग सीमाएँ अलग-अलग हैं।
  - मसाला बोर्ड ने ETO संदूषण को रोकने तथा सभी बाज़ारों की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिये निर्यातकों को दिशा-निर्देश जारी किये।
    - यह मसालों के लिये कीटाणुरोधी पदार्थ के रूप में ETO का उपयोग न करने की सलाह देता है तथा **भाप कीटाणुरोधन एवं विकिरण** जैसे विकल्पों का सुझाव देता है।

नोट :

- अमेरिका, न्यूज़ीलैंड और ऑस्ट्रेलिया जैसे **अन्य देशों ने भी** कुछ **भारतीय मसालों की गुणवत्ता** के विषय में चिंता जताई है तथा ये देश आगे की कार्रवाई की आवश्यकता का निर्धारण कर रहे हैं।

नोट:

- भारत विश्व का **सबसे बड़ा मसाला उत्पादक है**। यह मसालों का सबसे बड़ा उपभोक्ता और निर्यातक भी है।
- वर्ष 2023-24 में **भारत का मसाला निर्यात 4.25 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँच गया**, जो वैश्विक मसाला निर्यात का 12% हिस्सा है।

अंतर्राष्ट्रीय खाद्य मानक

- वर्ष 1963 के बाद से नई चुनौतियों का समाधान करने के लिये कोडेक्स प्रणाली खुले तौर पर और समावेशी रूप से विकसित हुई है।
- कोडेक्स मानक **निष्पक्ष अंतर्राष्ट्रीय जोखिम मूल्यांकन निकायों** अथवा **खाद्य और कृषि संगठन (FAO)** तथा **विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO)** द्वारा तदर्थ परामर्श के माध्यम से प्रदान किये गए **विश्वसनीय वैज्ञानिक जानकारी** पर आधारित हैं।

डिजिटल अरेस्ट स्कैम

गृह मंत्रालय (Ministry of Home Affairs- MHA) ने **'डिजिटल अरेस्ट' घोटालों** में वृद्धि के बारे में चेतावनी जारी की है, जहाँ **साइबर अपराधी** बिना सोचे-समझे पीड़ितों से पैसे निकालने के लिये सरकारी अधिकारियों का रूप धारण करते हैं।

- **भारतीय साइबर अपराध समन्वय केंद्र (Indian Cybercrime Coordination Centre- I4C)**, माइक्रोसॉफ्ट के सहयोग से इस संगठित ऑनलाइन आर्थिक अपराध का सक्रिय रूप से मुकाबला कर रहा है।

डिजिटल अरेस्ट स्कैम क्या है ?

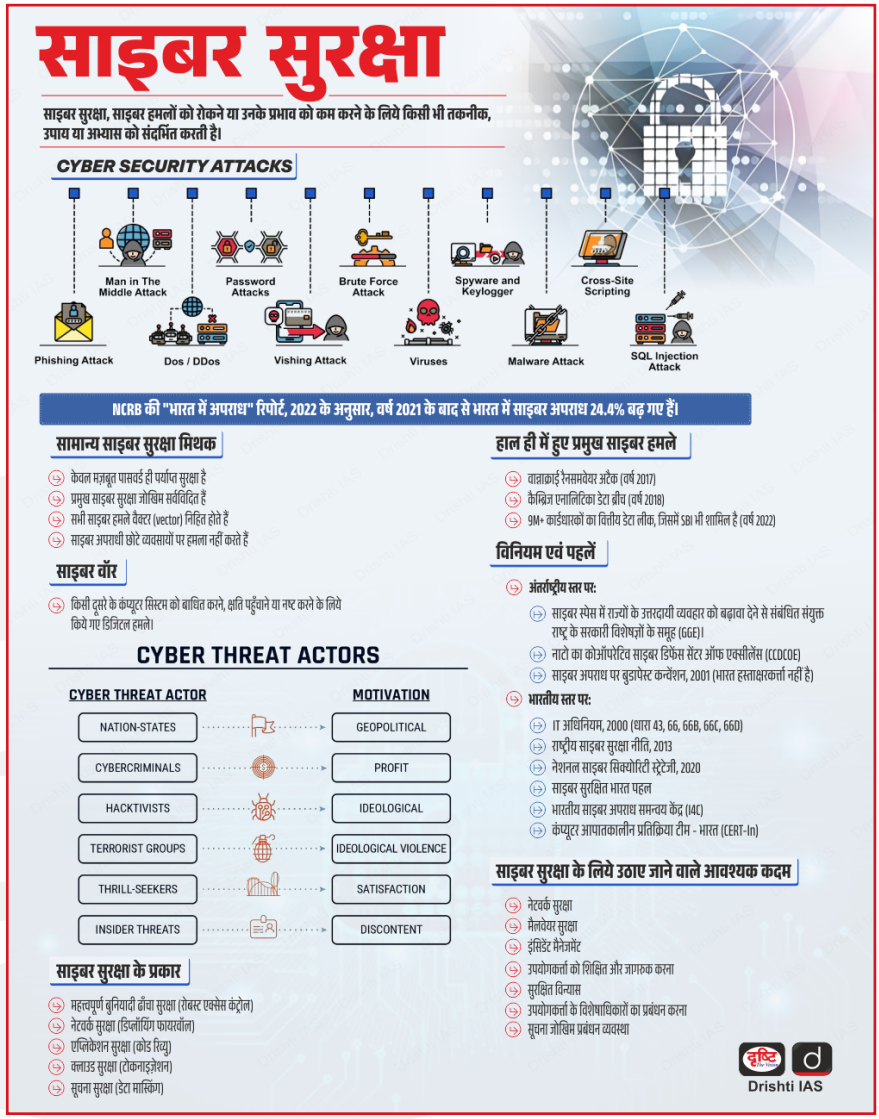
- **साइबर अपराधी प्रतिरूपण:** घोटालेबाज़ खुद को पुलिस, **केंद्रीय अन्वेषण ब्यूरो (Central Bureau Investigation- CBI)**, **नारकोटिक्स विभाग, भारतीय रिज़र्व बैंक (Reserve Bank of India- RBI)** या **प्रवर्तन निदेशालय (ED)** सहित विभिन्न सरकारी एजेंसियों के कर्मियों के रूप में पेश करते हैं।
- **धमकाने की रणनीति:** पीड़ितों को **अवैध गतिविधियों में शामिल होने का आरोप** लगाते हुए कॉल प्राप्त होते हैं, जैसे कि ड्रग्स या नकली पासपोर्ट जैसी प्रतिबंधित वस्तुओं को भेजना या प्राप्त करना।
  - जालसाज़ उस "मामले" को बंद करने के लिये भी पैसे की मांग कर सकते हैं जिसमें किसी प्रियजन को कथित तौर पर आपराधिक गतिविधि या दुर्घटना में फँसाया गया हो।

नोट :

- **डिजिटल कारावास:** कुछ पीड़ितों को 'डिजिटल गिरफ्तारी' के अधीन किया जाता है, जहाँ उन्हें स्कैमर्स के साथ वीडियो कॉल पर तब तक रहने के लिये मजबूर किया जाता है जब तक कि उनकी मांगें पूरी नहीं हो जातीं।
- **पैसों की मांग:** झूठे कानूनी मामलों को बेनकाब नहीं करने के लिये **सहमत होने के बदले अपराधी पैसे वसूल** रहे हैं।

इन घोटालों से निपटने के लिये क्या कदम उठाए जा रहे हैं ?

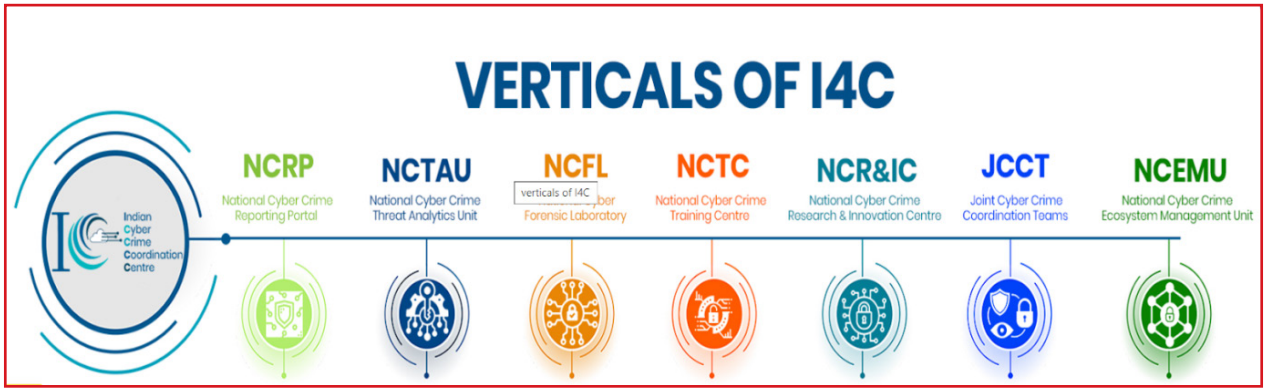
- **धोखाधड़ी वाले खातों को ब्लॉक करना:** I4C ने सरकारी कर्मियों के रूप में प्रस्तुत किये जाने वाले साइबर अपराधियों द्वारा नागरिकों को डराने-धमकाने, ब्लैकमेल करने, ज़बरन वसूली और "डिजिटल गिरफ्तारी" से जुड़े 1,000 से अधिक स्काइप खातों को ब्लॉक कर दिया है।
  - I4C इन धोखेबाजों द्वारा उपयोग किये गए सिमकार्ड, मोबाइल डिवाइस और मूल खातों को ब्लॉक करने की सुविधा भी दे रहा है।
- **क्रॉस-बॉर्डर अपराध सिंडिकेट:** गृह मंत्रालय ने पहचान की है कि ये घोटाले सीमा पार (क्रॉस-बॉर्डर) अपराध सिंडिकेट द्वारा संचालित होते हैं, जो उन्हें एक बड़े, संगठित ऑनलाइन आर्थिक अपराध नेटवर्क का हिस्सा बनाते हैं।
- **सतर्कता और जागरूकता:** I4C ने अपने सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म **"साइबर दोस्त"** और अन्य प्लेटफॉर्मों पर इस तरह की धोखाधड़ी के संबंध में सतर्कता को बढ़ाया है।
  - यदि किसी को ऐसी कॉल आती है, तो उन्हें सहायता के लिये तुरंत **साइबर क्राइम हेल्पलाइन नंबर** या वेबसाइट **"नेशनल साइबर क्राइम रिपोर्टिंग पोर्टल"** पर घटना की रिपोर्ट करनी चाहिये।



भारतीय साइबर अपराध समन्वय केंद्र (I4C):

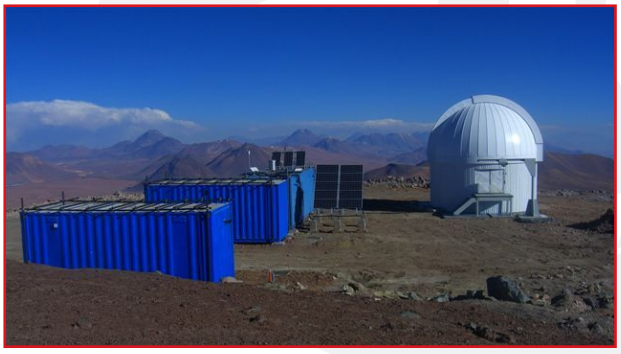
- इसकी स्थापना गृह मंत्रालय द्वारा नई दिल्ली में साइबर अपराध से समन्वित और व्यापक तरीके से निपटने के लिये **कानून प्रवर्तन एजेंसियों (LEA)** के लिये एक रूपरेखा और पारिस्थितिकी तंत्र प्रदान करने के लिये की गई थी।
  - I4C को देश में साइबर अपराध पर अंकुश लगाने के लिये नोडल बिंदु के रूप में कार्य करने की परिकल्पना की गई है।
- यह **तीव्रता से विकसित हो रही प्रौद्योगिकियों एवं अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को बनाए रखने के लिये साइबर कानूनों में संशोधन** का प्रस्ताव करता है।
- गृह मंत्रालय में संबंधित प्राधिकारी के परामर्श से साइबर अपराधों के लिये अन्य देशों के साथ **पारस्परिक कानूनी सहायता संधियों (MLAT)** के कार्यान्वयन का समन्वय करना।
  - MLAT दो या दो से अधिक देशों के बीच एक द्विपक्षीय समझौता है जो आपराधिक अथवा सार्वजनिक कानूनों को लागू करने के लिये सूचना और साक्ष्य के आदान-प्रदान की अनुमति देता है।

नोट :



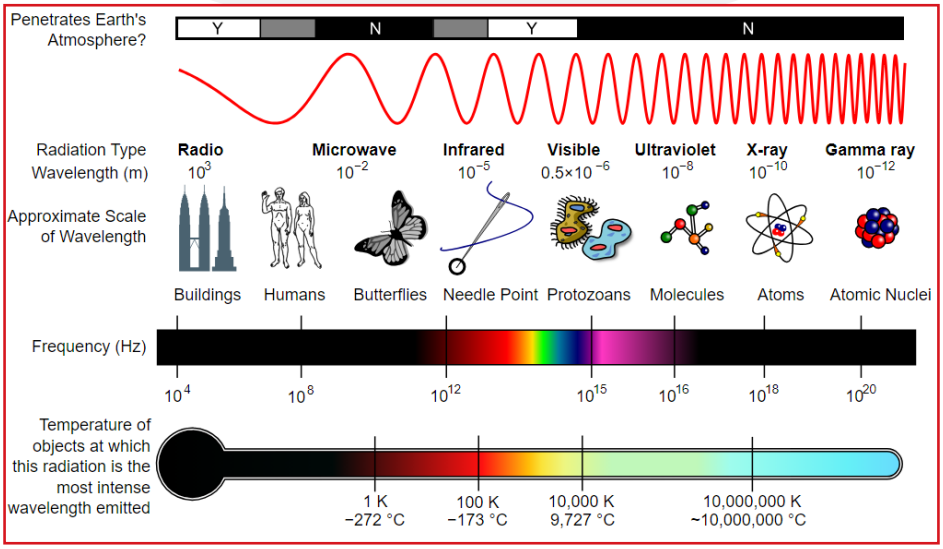
टोक्यो अटाकामा वेधशाला

हाल ही में **टोक्यो विश्वविद्यालय की अटाकामा वेधशाला (TAO)** का उद्घाटन किया गया है। यह अब विश्व की सबसे ऊँची खगोलीय वेधशाला (18,500 फीट की ऊँचाई) है, यहाँ तक कि प्रसिद्ध **अटाकामा लार्ज मिलीमीटर एरे (Atacama Large Millimeter Array (ALMA)** को भी पीछे छोड़ देती है, जिसकी ऊँचाई 16,570 फीट है।



टोक्यो अटाकामा वेधशाला क्या है ?

- **परिचय:** 6.5 मीटर ऑप्टिकल-इन्फ्रारेड क्षमता वाली TAO टेलीस्कोप, **चिली के अटाकामा रेगिस्तान में माउंट चाजनंतोर** पर 18,500 फीट की ऊँचाई पर स्थित है।
  - चाजनंतोर अटाकामा रेगिस्तान के पास **एंडीज़ पर्वत** में स्थित है।
  - **अटाकामा रेगिस्तान** अपनी **उच्चावच, न्यून आर्द्रता और साफ आकाश** के कारण खगोलीय अवलोकनों के लिये पृथ्वी पर सबसे उत्कृष्ट स्थानों में से एक है, जो ब्रह्मांड का अध्ययन करने के लिये उत्कृष्ट परिस्थितियाँ प्रदान करता है।
  - क्षेत्र की **उच्चावच, विरल वातावरण और शुष्क मौसम, निकट-अवरक्त तरंगदैर्ध्य (Near-Infrared Wavelengths)** के लगभग पूर्ण स्पेक्ट्रम को देखने के लिये आदर्श हैं।
    - **अवरक्त विकिरण** की तरंगदैर्ध्य दृश्य प्रकाश से अधिक लेकिन सूक्ष्मतरंगों (**microwaves**) से कम होती है।



नोट :

- **उपकरण:** TAO की **6.5-मीटर टेलीस्कोप** अवरक्त विकिरणों के अवलोकनों के लिये डिज़ाइन किये गए **2 विज्ञान उपकरणों** से सुसज्जित है।
  - **SWIMS (सिमल्टेनियस-कलर वाइड-फील्ड इन्फ्रारेड मल्टी-ऑब्जेक्ट स्पेक्ट्रोग्राफ)** का उद्देश्य आकाशगंगाओं के विकास को समझना है।
  - **MIMIZUKU (अज्ञात ब्रह्मांड को देखने के लिये मिड-इन्फ्रारेड मल्टी-फील्ड इमेजर):** ग्रह निर्माण और सामग्री की उत्पत्ति का अध्ययन करने के लिये उपयोग किया जाता है।

भारत और विश्व भर में कुछ अन्य प्रमुख वेधशालाएँ कौन सी हैं?

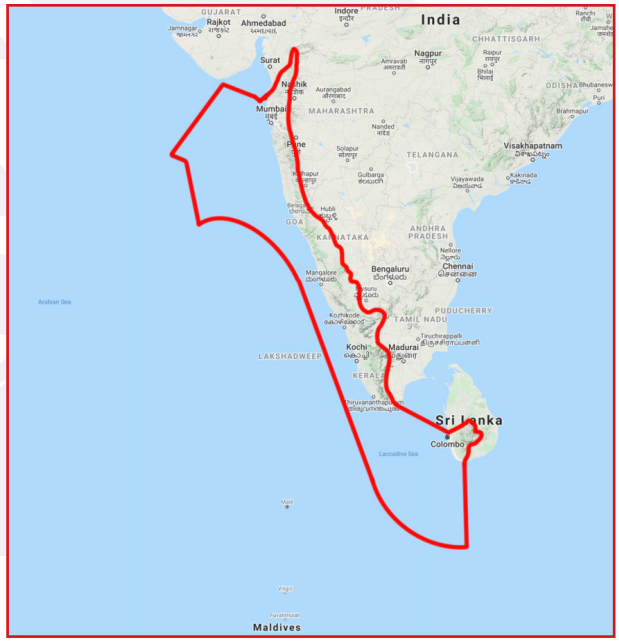
- **भारत:**
  - वृहत मीटरवेव रेडियो टेलीस्कोप, पुणे (महाराष्ट्र)
  - कोडईकनाल सौर वेधशाला, कोडईकनाल (तमिलनाडु)
  - भारतीय खगोलीय वेधशाला (IAO), हानले (लद्दाख)
- **अन्य अंतर्राष्ट्रीय वेधशालाएँ (ऑब्ज़र्वेटरी):**
  - मौना किआ ऑब्ज़र्वेटरी (हवाई, संयुक्त राज्य अमेरिका)
  - किट पीक नेशनल ऑब्ज़र्वेटरी (एरिज़ोना, संयुक्त राज्य अमेरिका)
  - **माउंट विल्सन ऑब्ज़र्वेटरी (कैलिफोर्निया, संयुक्त राज्य अमेरिका)**
  - **स्क्वायर किलोमीटर ऐरे ऑब्ज़र्वेटरी (Square Kilometre Array Observatory- SKAO)**

नोट: स्क्वायर किलोमीटर ऐरे ऑब्ज़र्वेटरी (Square Kilometre Array Observatory- SKAO) विश्व के सबसे बड़े रेडियो टेलीस्कोप के निर्माण के लिये ज़िम्मेदार एक अंतर्राष्ट्रीय संगठन है।

- यह अगली पीढ़ी की रेडियो खगोल विज्ञान सुविधा होगी जिसे ब्रह्मांड के विकास का अध्ययन करने और **डार्क मैटर, डार्क एनर्जी तथा आकाशगंगाओं के निर्माण** संबंधित गहन सवालों (profound questions) के जवाब देने के लिये डिज़ाइन किया गया है।
- यह **दक्षिण अफ्रीका और ऑस्ट्रेलिया** में तैनात दो बड़े टेलीस्कोप सरणी से बना होगा।
- इसके विकास में **ब्रिटेन, ऑस्ट्रेलिया, दक्षिण अफ्रीका, कनाडा, चीन, फ्राँस, भारत, इटली और जर्मनी** जैसे देश शामिल हैं।
  - भारत ने **टेलीस्कोप मैनेजर सॉफ्टवेयर** विकसित करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई है, जो टेलीस्कोप के संचालन को नियंत्रित करता है।

लायन-टेल्ड मेकाक

हाल ही में वालपराई के शहरी स्थलों में सिंहपुच्छी मेकाक या लायन-टेल्ड मेकाक (**Macaca silenus**) का अनुकूलन वन्यजीवन और मानव गतिविधि के बीच समेकित समावेशन को शामिल किया गया है, जिसके संरक्षण की आवश्यकता है।



लायन-टेल्ड मेकाक की मुख्य विशेषताएँ क्या हैं?

- **मुख्य विशेषताएँ:**
  - **सबसे छोटी मेकाक प्रजातियों** का वज़न 2-10 किलोग्राम, शरीर की लंबाई 42-61 सेमी. और पूँछ की लंबाई 25 सेमी. होती है, **जिसमें काले गुच्छे होते हैं जो नर मेकाक में अधिक स्पष्ट** होते हैं।
  - उनके चेहरे के चारों ओर एक धूसर **अयाल (घोड़े या शेर की गर्दन के बाल)** होता है जिसके कारण उन्हें **"दाढ़ी वाले बंदर (Beard Ape)"** भी कहा जाता है।

नोट :

- "वंडरू (Wanderoo)" के रूप में जाने जाने वाले लायन-टेल्ड मेकाक **एकांत पसंद करने वाले** होते हैं, ये केवल 10 से 20 सदस्यों के समूहों में अपनी परिचित सीमा के भीतर ही रहते हैं।
- समूह के प्रमुख नर मेकाक अपने क्षेत्र में प्रवेश करते समय अन्य को सचेत करने के लिये **मानव-जैसी तेज़ 'आवाज़/उफ (Whoops)' का उपयोग** करते हैं।

- **आवास:**
  - ये प्राइमेट **भारत के पश्चिमी घाट** में कर्नाटक, केरल और तमिलनाडु के **वर्षावनों के मूल** निवासी हैं, जिसमें लगभग 2,500 मेकाक पाए जाते हैं।
    - वालपराई पठार, अपने वृहत चाय और कॉफी बागानों के साथ-साथ जंगल के भागों से घिरा हुआ, **अनामलाई टाइगर रिज़र्व** का हिस्सा है तथा पश्चिमी घाट में लायन-टेल्ड मेकाक की 40 से अधिक आबादी का आवास है।
  - लायन-टेल्ड मेकाक, अधिकतर **उष्णकटिबंधीय नम सदाबहार वनों** की **ऊपरी भागों में रहते** हैं तथा मुख्य रूप से फलों व बीजों का भोजन करते हैं, लेकिन पत्तियों, कलियों, कीड़ों और छोटे कशेरुकियों का भी सेवन करते हैं।
- **संरक्षण की स्थिति:**
  - **IUCN रेड लिस्ट: लुप्तप्राय**
  - **CITES: परिशिष्ट I**
  - **वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972: अनुसूची I**
- **खतरे एवं मुद्दे:**
  - मेकाक के लिये मुख्य खतरा **उनके वर्षावन निवास स्थान का नुकसान है;** कृषि, शहरीकरण और लकड़ी के लिये बड़े पैमाने पर वनों की कटाई के परिणामस्वरूप उनकी प्राकृतिक सीमा का 99% तक ह्रास हुआ है।
  - पर्यावास क्षरण, मानवीय गतिविधियों में वृद्धि, प्राकृतिक भोजन की कमी और अपर्याप्त अपशिष्ट प्रबंधन ने मानव बस्तियों के प्रति **व्यवहार में बदलाव** में योगदान दिया है।
- **शमन के उपाय:**
  - **नेचर कंज़र्वेशन फाउंडेशन (NCF)** ने मानव बस्तियों पर मेकाक की निर्भरता को कम करने और इनकी सड़क दुर्घटनाओं में कमी करने के उद्देश्य से मेकाकों को कोई भी पदार्थ खिलाने पर अंकुश लगाने तथा सड़कों पर सुरक्षित रूप से मार्गदर्शन करने के लिये चंदवा गलियारे विकसित किये हैं एवं नियमों को भी लागू किया गया है।
  - तमिलनाडु सरकार ने 50 करोड़ रुपए के कोष के साथ **तमिलनाडु लुप्तप्राय प्रजाति संरक्षण कोष** की स्थापना की घोषणा की है, जिसमें लायन-टेल्ड मेकाक के संरक्षण के प्रयास शामिल हैं।
  - तमिलनाडु वन विभाग मेकाक की आबादी का अनुमान लगाने और एक **व्यापक संरक्षण रणनीति** तैयार करने के लिये एक अध्ययन करने की योजना बना रहा है।

सरिस्का बाघ रिज़र्व

हाल ही में भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने स्पष्ट किया कि संरक्षित क्षेत्रों में न केवल **राष्ट्रीय उद्यान और वन्यजीव अभयारण्य** शामिल हैं, बल्कि महत्त्वपूर्ण बाघ आवास, अर्थात् बाघ अभयारण्य भी शामिल हैं।

- ऐसा 2023 के आदेश से पहले के संदर्भ में है कि किसी **राष्ट्रीय उद्यान, वन्यजीव अभयारण्य** और उनकी सीमा से **1 किमी के क्षेत्र** के भीतर खनन की अनुमति नहीं होगी।
- विचाराधीन मामला राजस्थान में **सरिस्का वन्यजीव अभयारण्य** की सुरक्षा के लिये बनाए गए **बफर ज़ोन (Buffer Zone)** से संबंधित है।

सरिस्का बाघ अभयारण्य:

- **परिचय:**
  - सरिस्का बाघ अभयारण्य **अरावली पर्वतमाला** में स्थित है जो राजस्थान के अलवर ज़िले का एक हिस्सा है।
  - सरिस्का को वर्ष 1955 में एक **वन्यजीव अभयारण्य** घोषित किया गया था और बाद में वर्ष 1978 में इसे बाघ अभयारण्य घोषित किया गया, जिसके बाद से यह भारत के **प्रोजेक्ट टाइगर** का हिस्सा बन गया।
  - इस अभयारण्य में खंडहर हो चुके मंदिर, किले, छत्र और एक महल स्थित हैं।
    - **कंकरवाड़ी किला** अभयारण्य के केंद्र में स्थित है और कहा जाता है कि **मुगल सम्राट औरंगज़ेब** ने सिंहासन के उत्तराधिकार के संघर्ष में **अपने भाई दारा शिकोह को इस किले में कैद कर लिया था।**
    - इस अभयारण्य में **पांडुपोल में पांडवों से संबंधित भगवान हनुमान का एक प्रसिद्ध मंदिर** भी है।
- **वनस्पति तथा प्राणिजात:**
  - इसके तहत चट्टानी रुपी आकृति के साथ **अर्द्ध शुष्क काँटेदार वन**, घास के मैदान, चट्टानें एवं अर्द्ध-पर्णपाती वन शामिल हैं।

नोट :

- इसमें ढोक वृक्ष, सालार, कदया, गोल, बेर, बरगद, बाँस, कैर आदि प्रमुख हैं।
- यहाँ पर रॉयल बंगाल टाइगर, तेंदुए, साँभर, चीतल, नीलगाय, चार सींग वाले मृग, जंगली सुअर, लकड़बग्घे एवं जंगली बिल्लियों जैसे **विभिन्न जीव-जंतु** भी पाए जाते हैं।

राजस्थान के अन्य संरक्षित क्षेत्र कौन-से हैं ?

- **डेज़र्ट नेशनल पार्क**, जैसलमेर
- **केवलादेव राष्ट्रीय उद्यान, भरतपुर**
- रणथंभौर राष्ट्रीय उद्यान
- **सज्जनगढ़ वन्यजीव अभयारण्य**, उदयपुर
- **राष्ट्रीय चंबल अभयारण्य** (राजस्थान, मध्य प्रदेश और उत्तर प्रदेश के त्रि-जंक्शन पर)।
- **रामगढ़ विषधारी वन्यजीव अभयारण्य** (राजस्थान का चौथा बाघअभयारण्य)।

पर्यावरण-संवेदनशील क्षेत्र (Eco-Sensitive Zones-ESZ) क्या हैं ?

- **परिचय: राष्ट्रीय वन्यजीव कार्य योजना (2002-2016)** ने निर्धारित किया कि राज्य सरकारों को **पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986** के तहत **राष्ट्रीय उद्यानों और वन्यजीव अभयारण्यों की सीमाओं के 10 किमी के भीतर आने वाली भूमि** को पर्यावरण-नाज़ुक क्षेत्र या पर्यावरण-संवेदनशील क्षेत्र (ESZ) के रूप में घोषित करना चाहिये।
- **ESZ के आसपास गतिविधियाँ:**
  - **निषिद्ध गतिविधियाँ:** वाणिज्यिक खनन, आरा मिलें, प्रदूषण फैलाने वाले उद्योग, प्रमुख **जलविद्युत परियोजनाएँ (HEP)**, लकड़ी का व्यावसायिक उपयोग।
  - **विनियमित गतिविधियाँ:** वृक्षों की कटाई, रिसॉर्ट्स की स्थापना, प्राकृतिक जल का व्यावसायिक उपयोग, बिजली के तारों का निर्माण, कृषि प्रणाली में भारी बदलाव, सड़कों का चौड़ीकरण।
  - **अनुमत गतिविधियाँ:** कृषि या बागवानी पद्धतियाँ, वर्षा जल संचयन, जैविक खेती, नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों का उपयोग।
- **ESZ का महत्त्व:**
  - ESZ संरक्षित क्षेत्रों के आसपास **बफर ज़ोन के रूप में कार्य** करते हैं। वे विकास और मानवीय हस्तक्षेप के नकारात्मक प्रभावों को कम करते हुए, इन **मुख्य क्षेत्रों** के आसपास **गतिविधियों को नियंत्रित** करते हैं।
  - ESZ **इन-सीटू संरक्षण में मदद करते हैं।** उदाहरण, असम के **काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान** के **एक सींग वाले गैंडे** का संरक्षण।
  - ESZ **वन्यजीव गलियारों को बनाए रखने** और **मानव-पशु संघर्ष** की घटनाओं को कम करने में सहायता करते हैं, जहाँ जंगली पशु भोजन और पानी की तलाश में मानव बस्तियों में प्रवेश करते हैं।
  - कई ESZ में **आर्द्रभूमि, मैंग्रोव** और **भित्तियों** जैसे नाज़ुक पारिस्थितिकी तंत्र शामिल हैं जो जैव विविधता को बनाए रखने के लिये महत्त्वपूर्ण हैं। इन क्षेत्रों के आसपास गतिविधियों को विनियमित करके, ESZ उनके स्वास्थ्य और पारिस्थितिक कार्यों को संरक्षित करने में सहायता करते हैं।

X गुणसूत्र

हाल के जीनोमिक अध्ययनों ने विभिन्न जैविक प्रक्रियाओं और बीमारियों, विशेष रूप से **ऑटोइम्यून बीमारियों तथा अल्ज़ाइमर रोग में X गुणसूत्र** की महत्त्वपूर्ण भूमिका को उजागर किया है।

X गुणसूत्र क्या है ?

- **परिचय:** एक्स क्रोमोसोम मनुष्यों और कई अन्य जीवों में पाए जाने वाले **दो सेक्स गुणसूत्र में से एक** है। यह लिंग निर्धारण में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है तथा विभिन्न शारीरिक कार्यों के लिये आवश्यक जीन रखता है।
- **लिंग निर्धारण:** महिलाओं में आमतौर पर दो **X गुणसूत्र (XX) होते** हैं, जबकि पुरुषों में एक **X और एक Y गुणसूत्र (XY)** होता है।
  - Y गुणसूत्र की उपस्थिति या अनुपस्थिति जैविक लिंग का निर्धारण करती है।
- **जीन और कार्य:** X गुणसूत्र लगभग 800 जीनों को एनकोड करता है जो विभिन्न जैविक कार्यों में शामिल प्रोटीन-कोडिंग जीन का प्रतिनिधित्व करता हैं।

नोट :

- इन जीनों की कार्यप्रणाली में कमी से विभिन्न प्रकार की आनुवंशिक बीमारियाँ हो सकती हैं, जिन्हें आमतौर पर तीन श्रेणियों में वर्गीकृत किया जा सकता है:
  - X-लिंक्ड आनुवंशिक रोग।
  - X-गुणसूत्र निष्क्रियता (XCI) से प्रभावित रोगों से मुक्ति।
  - X-गुणसूत्र एन्युप्लोइडीज़ से संबंधित रोग।

- **X-लिंक्ड आनुवंशिक रोग:**
  - यह **X-गुणसूत्र पर जीन में उत्परिवर्तन के परिणामस्वरूप** होता है।
  - जिन **पुरुषों** में केवल एक X-गुणसूत्र होता है, **उनमें उत्परिवर्तन (Mutations) और रोग विकसित होने की संभावना अधिक होती** है।
  - दो X गुणसूत्रों वाली महिलाओं में उत्परिवर्तित जीन की कमी को पूरा करने के लिये जीन की एक स्वस्थ प्रतिलिपि होने की संभावना होती है, जिससे बीमारी के विकसित होने का खतरा कम हो जाता है।
  - **उदाहरण: रेड-ग्रीन वर्णांधता/कलर ब्लाइंडनेस** (लगभग 8% पुरुषों को प्रभावित करता है)।
    - **डचेन मस्कुलर डिस्ट्रॉफी** (भारत में जन्म लेने वाले प्रत्येक 3,500-5,000 लड़कों में से 1) और **एग्माग्लोबुलिनमिया** (200,000 जीवित जन्मे बच्चों में से 1)।
- **X-गुणसूत्र एन्युप्लोइडीज़:** एक्स क्रोमोसोम की संख्यात्मक एन्युप्लोइडीज़ कुछ बीमारियों का कारण बन सकती हैं।
  - एन्युप्लोइडी एक आनुवंशिक स्थिति है जहाँ किसी **जीव की कोशिकाओं में गुणसूत्रों की असामान्य** संख्या होती है।
    - मानव कोशिकाओं में आमतौर पर 46 गुणसूत्र होते हैं, प्रत्येक माता-पिता से 23-23। एन्युप्लोइडी में **एक कोशिका में क्रोमोसोम (ट्राइसॉमी) की एक अतिरिक्त प्रतिलिपि या एक लापता प्रतिलिपि (मोनोसोमी) हो सकती** है।
  - **उदहारण:**
    - **क्लाइनफिल्टर सिंड्रोम** (एक अतिरिक्त X गुणसूत्र, XXY को दर्शाता है)।
    - **टर्नर सिंड्रोम** (महिलाओं में एक X गुणसूत्र की कमी, XX के बजाय X गुणसूत्र की उपस्थिति को दर्शाता है)।
- **X-गुणसूत्र निष्क्रियता (XCI) एस्केप:** दो X गुणसूत्र वाली महिलाओं में X-लिंक्ड जीन के असंतुलन को रोकने के लिये प्रत्येक कोशिका में एक X गुणसूत्र को यादृच्छिक रूप से निष्क्रिय किया जाता है (अंड कोशिकाओं को छोड़कर)। **इस प्रक्रिया को X-निष्क्रियता या लियोनाइज़ेशन कहा जाता है।**
  - अपूर्ण निष्क्रियता (एस्केप) या स्किवड निष्क्रियता (Skewed Inactivation) जैसी विकृति से जीन में असामान्यता उत्पन्न हो सकती है, जिससे **X-गुणसूत्र संबंधी विकारों के साथ कैंसर एवं ऑटोइम्यून स्थितियों** को जन्म मिल सकता है।
  - XCI हेतु उत्तरदायी आणविक प्रणाली की खोज 1990 के दशक में की गई थी, जिसमें **Xist और Tsix** नामक दो **गैर-कोडिंग RNA** शामिल थे।
    - Xist द्वारा X गुणसूत्रों में से एक को निष्क्रिय किया जाता है, जबकि Tsix (Xist के विपरीत) द्वारा इस प्रक्रिया को नियंत्रित किया जाता है।
  - हाल के शोध से पता चलता है कि X गुणसूत्र से संबंधित एक चौथाई जीन XCI प्रक्रिया के बाद भी निष्क्रिय नहीं हो पाते हैं।

XCI ऑटोइम्यून बीमारियों से किस प्रकार संबंधित है?

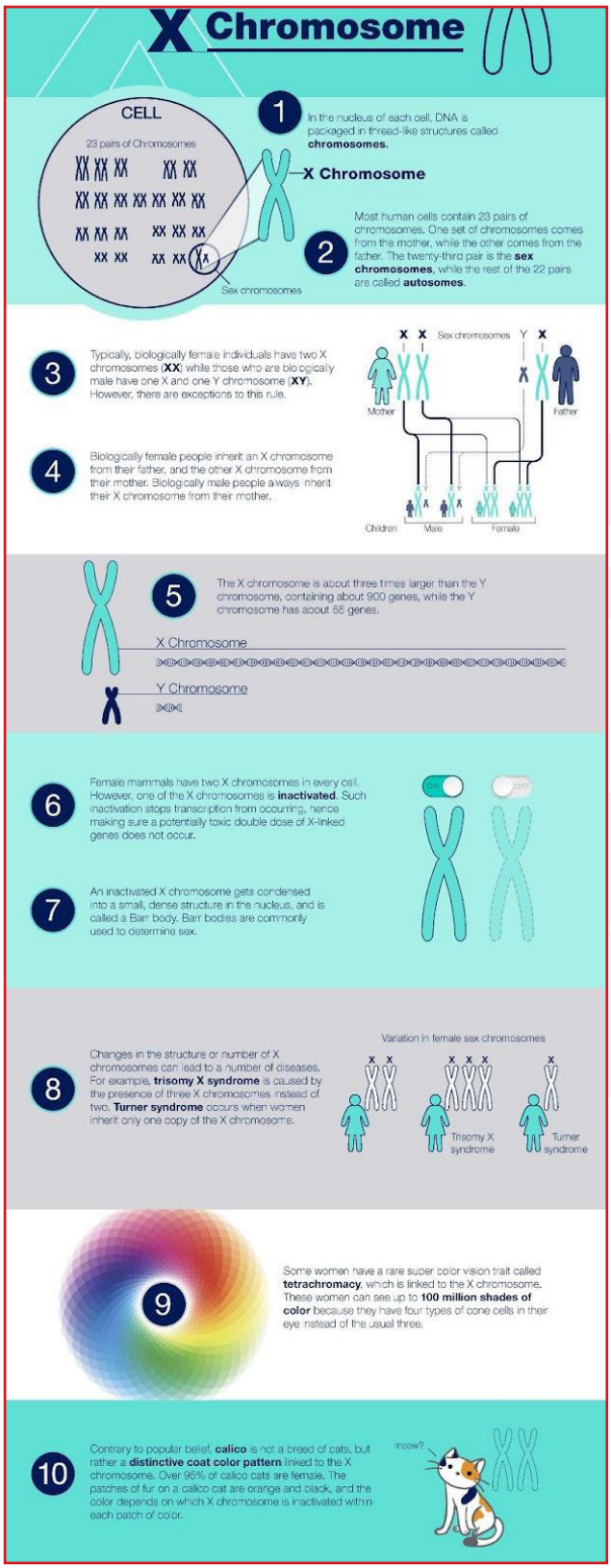
- ऑटोइम्यून बीमारियाँ जैसे सिस्टमिक **ल्यूपस एरिथेमेटोसस (lupus erythematosus), रुमेटॉइड गठिया (rheumatoid arthritis) एवं स्जोग्रेन सिंड्रोम (Sjögren's syndrome)**, पुरुषों की तुलना में महिलाओं में अधिक सामान्य हैं।
- हालिया अध्ययन में पाया गया है कि **किसी जीन की गतिविधि बदलने से Xist के माध्यम से X गुणसूत्र से संबंधित अन्य निष्क्रिय जीन पुन: सक्रिय हो जाते हैं।**
  - इससे प्रतिरक्षा प्रणाली में बदलाव आने के साथ ल्यूपस जैसे लक्षण (जैसे ऑटोएंटीबॉडी और सूजन में वृद्धि) देखने को मिलते हैं।
- इन निष्कर्षों से इन जीन परिवर्तनों तथा ऑटोइम्यून बीमारियों के बीच संबंध का पता चलता है, जिससे इनके उपचार के लिये मार्ग प्रशस्त होता है।

नोट: ऑटोइम्यून बीमारियाँ तब होती हैं जब शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली में विकृति आने से स्वस्थ कोशिकाओं पर इसके द्वारा हमला किया जाता है।

X गुणसूत्र अल्ज़ाइमर रोग से किस प्रकार संबंधित है?

- अल्ज़ाइमर रोग लिंग पूर्वाग्रह प्रदर्शित करता है अर्थात इसका **पुरुषों की तुलना में महिलाओं में अधिक जोखिम होता है।**
  - एक अध्ययन से पता चलता है कि प्रोटीन संश्लेषण में शामिल **USP11 जीन**, X निष्क्रियता से बच जाता है और महिलाओं में अधिक प्रभावी होता है।
  - USP11 के अधिक प्रभावी होने से मस्तिष्क में टाऊ प्रोटीन (Tau Protein) के संचय में वृद्धि होती है, जो **अल्ज़ाइमर रोग का कारण** बनता है।
- इससे अल्ज़ाइमर रोग के लक्षित उपचार हेतु मार्ग प्रशस्त होता है।

नोट :



पारा युक्त चिकित्सा उपकरणों को समाप्त करने की पहल

हाल ही में अल्बानिया, बुर्किना फासो, भारत, मोंटेनेग्रो और युगांडा की सरकारें चिकित्सा उपकरणों में **पारे के उपयोग को समाप्त करने के लिये 134 मिलियन अमेरिकी डॉलर की परियोजना** शुरू करके **रासायनिक प्रदूषण** से निपटने के लिये एकजुट हुई हैं।

पारे को समाप्त करने वाली पहल की मुख्य विशेषताएँ क्या हैं?

- इस पहल का **नेतृत्व संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (United Nations Environment Programme- UNEP), वैश्विक पर्यावरण सुविधा (Global Environment Facility- GEF) द्वारा** वित्तपोषित और **विश्व स्वास्थ्य संगठन (World Health Organisation- WHO) द्वारा किया जाता है,** जिसका उद्देश्य पर्यावरण एवं मानव स्वास्थ्य पर स्वास्थ्य देखभाल के प्रभाव को कम करना है।
  - इसका पहल उद्देश्य **पारा अपशिष्ट के प्रबंधन** में सुधार और विकल्पों के उपयोग को बढ़ावा देने के वैश्विक प्रयासों का समर्थन करना है।
- इस पहल का लक्ष्य **प्रतिवर्ष 20% की दर से पारा-युक्त थर्मामीटर और स्फिग्मोमैनोमीटर के उपयोग को** चरणबद्ध तरीके से समाप्त करना है, जिससे **देशभर के 18 लाख से अधिक लोगों** के जीवन में सुधार हो सकेगा।
  - **मेडिकल थर्मामीटर** और **स्फिग्मोमैनोमीटर** (रक्तचाप को मापने वाले उपकरण) में पारा होता है हालाँकि, जब तक इन उपकरणों को प्रयोग में लाया जाता है, तब तक उनसे कोई खतरा नहीं होता है।
- चिकित्सा उपकरणों के क्षतिग्रस्त होने एवं अनुचित निपटान के मामलों में **पारा वाष्प के रूप में** निकलता है, जो **वायु और जल दोनों को प्रदूषित करता है।**
  - इन पारायुक्त वाष्प के संपर्क में आने वाले व्यक्तियों के **फेफड़े, गुर्दे और तंत्रिका तंत्र** को हानि हो सकती है।

पारा/मर्करी क्या है?

- **परिचय:** पारा पृथ्वी की भू-पर्पटी में **प्राकृतिक रूप से पाया जाने वाला एक तत्त्व** है। **विश्व स्वास्थ्य संगठन** ने इसे सार्वजनिक स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाले **शीर्ष दस रसायनों समूहों** में से एक माना है।

नोट :

- **अनुप्रयोग:**
  - पारे के **तापीय विस्तार का उच्च गुणांक और मापन में सरलता इसे पारंपरिक** थर्मामीटर तथा बैरोमीटर में उपयोग के लिये उपयुक्त बनाती है।
  - पारे का उपयोग **क्लोरीन के उत्पादन और सोने के खनन सहित विभिन्न रासायनिक व खनन** प्रक्रियाओं में किया जाता है।
  - इसका उपयोग **विभिन्न विद्युत अनुप्रयोगों** में किया जाता है क्योंकि उच्च चालकता तथा कम प्रतिरोध के कारण **पारा बेहतर विद्युत संचालन के** लिये उपयुक्त है।

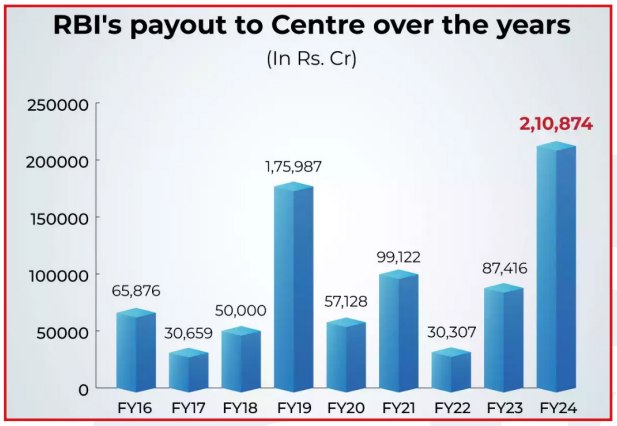
पारा प्रदूषण पर मिनामाता अभिसमय क्या है ?

नोट :

RBI का सरकार को अधिशेष अंतरण

भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) ने लेखा वर्ष 2023-24 के लिये **केंद्र सरकार को 2.11 लाख करोड़ रुपए के महत्त्वपूर्ण अधिशेष अंतरण** को मंज़ूरी दे दी है।

- यह अंतरण विगत वर्ष के लाभांश की तुलना में पर्याप्त वृद्धि को दर्शाता है, जो अधिशेष आय में उल्लेखनीय वृद्धि दर्शाता है।



RBI लाभांश का आवंटन कैसे निर्धारित करता है?

- अधिशेष गणना **बिमल जालान समिति द्वारा अनुशंसित आर्थिक पूंजी फ्रेमवर्क (ECF)** पर आधारित थी, जिसने RBI को अपनी बैलेंस शीट के 5.5% और 6.5% के बीच **आकस्मिक जोखिम बफर (CRB)** बनाए रखने की सलाह दी थी।
  - यह जोखिम प्रावधान मुख्य रूप से अर्जित आय से किया जाता है और उसके बाद ही अधिशेष आय को लाभांश के रूप में सरकार को अंतरित किया जाता है।
  - इस श्रेणी में **मौद्रिक तथा वित्तीय स्थिरता जोखिमों के साथ-साथ क्रेडिट और परिचालन जोखिमों** के प्रावधान भी शामिल हैं।
  - **भारतीय रिज़र्व बैंक अधिनियम, 1934 की धारा 47** के अनुसार, RBI अपना अधिशेष, जोकि व्यय से अधिक आय है, सरकार को अंतरित करता है।
- **RBI के अधिशेष में वृद्धि के कारण:** मार्च 2024 तक RBI के पास 646 बिलियन अमेरिकी डॉलर का **विदेशी मुद्रा भंडार** था, जिसमें 409 बिलियन अमेरिकी डॉलर टॉप-रेटेड सॉवरेन सिक्योरिटीज़ से संबंधित थे।
  - RBI की सकल डॉलर बिक्री वित्त वर्ष 2023 (USD 213 bn) की तुलना में वित्त वर्ष 2024 (USD 153bn) में काफी कम थी।
  - वित्त वर्ष 2023 की तुलना में वित्त वर्ष 2024 में डॉलर के कम विक्रय के बावजूद, RBI द्वारा किये जाने वाले विदेशी मुद्रा परिसंपत्तियों के प्रबंधन से निरंतर उच्च राजस्व सुनिश्चित हुआ।
  - **चलनिधि समायोजन सुविधा (LAF)** परिचालन से आय ने भी समग्र अधिशेष में योगदान दिया।

भारतीय रिज़र्व बैंक की आय के स्रोत	
आय का स्रोत	• सरकारी प्रतिभूतियों से ब्याज • **खुला बाज़ार परिचालन (Open Market Operations- OMO)** • विदेशी मुद्रा परिचालन • ऋण और अग्रिम पर ब्याज • **चलनिधि समायोजन सुविधा (Liquidity Adjustment Facility- LAF)** से आय
व्यय	• परिचालन खर्च • जमा और उधार पर दिया गया ब्याज • मुद्रा निर्गम व्यय • आकस्मिकताओं और रिज़र्व के लिये प्रावधान
अधिशेष	• कुल आय (आय के स्रोत) से कुल व्यय (व्यय) घटाकर प्राप्त शुद्ध आय। • वित्तीय स्थिरता और आपात स्थिति के लिये आरक्षित निधि एवं आकस्मिक प्रावधान।

बिमल जालान समिति की सिफारिशें:

- **गठन:**
  - वित्त मंत्रालय द्वारा केंद्रीय बैंक को वैश्विक प्रथाओं का अनुपालन करने का सुझाव देने के बाद, RBI ने वर्ष 2018 में वर्तमान **आर्थिक पूंजी ढाँचे (Economic Capital Framework- ECF)** की समीक्षा करने के लिये पूर्व गवर्नर **डॉ बिमल जालान की अध्यक्षता में** छह सदस्यीय समिति का गठन किया।
- **सिफारिशें:**
  - पैनल ने **RBI की आर्थिक पूंजी को दो भागों** में स्पष्ट रूप से पृथक करने का प्रस्ताव दिया: पहला **वास्तविक इक्विटी (Realised equity) और दूसरा पुनर्मूल्यांकन अधिशेष (Revaluation balances)।**
    - पुनर्मूल्यांकन भंडार में विदेशी मुद्राओं, सोना, प्रतिभूतियों और एक आकस्मिक निधि में अप्राप्त लाभ/हानि शामिल हैं।

नोट :

- वास्तविक इक्विटी (Realised equity) या CRB, जोखिम और नुकसान को कवर करने के लिये संरक्षित की गई आय द्वारा वित्तपोषित की जाती है।

◆ समिति ने सुझाव दिया कि **RBI को अपनी बैलेंस शीट के 6.5% से 5.5%** के दायरे में **CRB** को बनाए रखना चाहिये।
- यह सुझाव बाज़ार जोखिमों, ऋण जोखिमों और परिचालन जोखिमों को कम करने के लिये पर्याप्त बफर प्रदान करेगा।

◆ समिति ने सलाह दी कि RBI द्वारा सरकार को अतिरिक्त नकदी केवल तभी हस्तांतरित करनी चाहिये, जब वह CRB को निर्दिष्ट सीमा के अंतर्गत रख सके।
- ऐसा करने से RBI की वित्तीय स्थिरता से समझौता किये बिना सरकार की राजकोषीय मांगों का समर्थन किया जा सकेगा।

◆ पैनल ने यह भी सुझाव दिया कि **RBI के ECF की हर पाँच वर्ष में समीक्षा की जानी चाहिये।**

नोट:

- वर्ष 2013 में **Y H मालेगाम** (Y H Malegam) के नेतृत्व में **RBI बोर्ड की तकनीकी समिति ने सरकार को भंडार** और अधिशेष के **उच्च हस्तांतरण की सिफारिश की,** जो आमतौर पर कुछ अपवादों के साथ **सकल घरेलू उत्पाद (Gross Domestic ProductsGDP)** का औसत लगभग 0.5% है।

राज्य-स्वामित्व वाली मीडिया हेतु चुनाव नियम

हाल ही में दो विपक्षी नेताओं ने एक **राज्य-स्वामित्व वाले मीडिया चैनल पर चल रहे लोकसभा चुनावों के दौरान उनके भाषणों को सीमित करने** का आरोप लगाया।

- हालाँकि, **प्रसार भारती के अधिकारी** के अनुसार, टेलीविज़न और रेडियो नेटवर्क चुनावों के दौरान मान्यता प्राप्त दलों द्वारा राज्य मीडिया के उपयोग के संबंध में **भारत निर्वाचन आयोग (Election Commission of India- ECI)** द्वारा निर्धारित नियमों का पालन कर रहे थे।

राज्य-स्वामित्व वाले मीडिया का उपयोग करने वाले राजनीतिक दलों के लिये क्या नियम हैं?

- **राज्य मीडिया पर समय का आवंटन:**

◆ **वर्ष 1998 के लोकसभा चुनावों के बाद से** मान्यता प्राप्त राजनीतिक दलों को चुनावों के दौरान राज्य के स्वामित्व वाले टेलीविज़न और रेडियो का स्वतंत्र रूप से उपयोग करने की अनुमति दी गई है।

◆ चुनाव अभियान शुरू होने से पहले ECI प्रत्येक **मान्यता** प्राप्त **राष्ट्रीय और राज्य स्तरीय दल** के लिये समय आवंटन तय करता है।
- राष्ट्रीय दलों को सामूहिक रूप से दूरदर्शन के राष्ट्रीय चैनल पर न्यूनतम 10 घंटे और क्षेत्रीय चैनलों पर 15 घंटे मिलते हैं। उन्हें आकाशवाणी के राष्ट्रीय हुक-अप पर 10 घंटे और क्षेत्रीय आकाशवाणी स्टेशनों पर 15 घंटे भी दिये जाते हैं।
- राज्य दलों को क्षेत्रीय दूरदर्शन चैनलों और आकाशवाणी रेडियो स्टेशनों पर न्यूनतम 30 घंटे मिलते हैं।

- **भाषण सामग्री पर दिशानिर्देश:**

◆ राजनीतिक दलों और वक्ताओं को संबंधित **ऑल इंडिया रेडियो (All India Radio- AIR)** और **दूरदर्शन (Doordarshan- DD) अधिकारियों** द्वारा अनुमोदन हेतु 3-4 दिन पूर्व भाषण प्रतिलेख जमा करना होगा।

◆ **ECI के निषेधात्मक दिशानिर्देश:**
- अन्य देशों की आलोचना;
- धर्मों या समुदायों पर वाक् हमला;
- अश्लील या अपमानजनक विषय-वस्तु;
- हिंसा भड़काना;
- न्यायालय की अवमानना;
- राष्ट्रपति और न्यायपालिका के विरुद्ध आक्षेप;
- राष्ट्रीय एकता और अखंडता को प्रभावित करने वाले कारक;
- नाम लेकर व्यक्तियों की आलोचना करना

नोट:

- ECI ने वर्ष 2024 के चुनावों के लिये छह राष्ट्रीय दलों और 59 राज्य दलों को प्रसारण का समय आवंटित किया। राष्ट्रीय दलों को दूरदर्शन और आकाशवाणी पर 4.5 घंटे मिले, बाकी 5.5 घंटे वर्ष **2019 के लोकसभा चुनाव** में उनके वोट शेयर के आधार पर मिले।

प्रसार भारती:

- यह वर्ष **1997** में **प्रसार भारती अधिनियम** के तहत स्थापित एक **वैधानिक स्वायत्त निकाय** है। यह देश का सार्वजनिक सेवा प्रसारक भी है।
- इसमें **दो मुख्य विंग शामिल हैं:**

◆ **ऑल इंडिया रेडियो (AIR):** देशभर में स्टेशनों के विशाल नेटवर्क वाला राष्ट्रीय रेडियो प्रसारक।

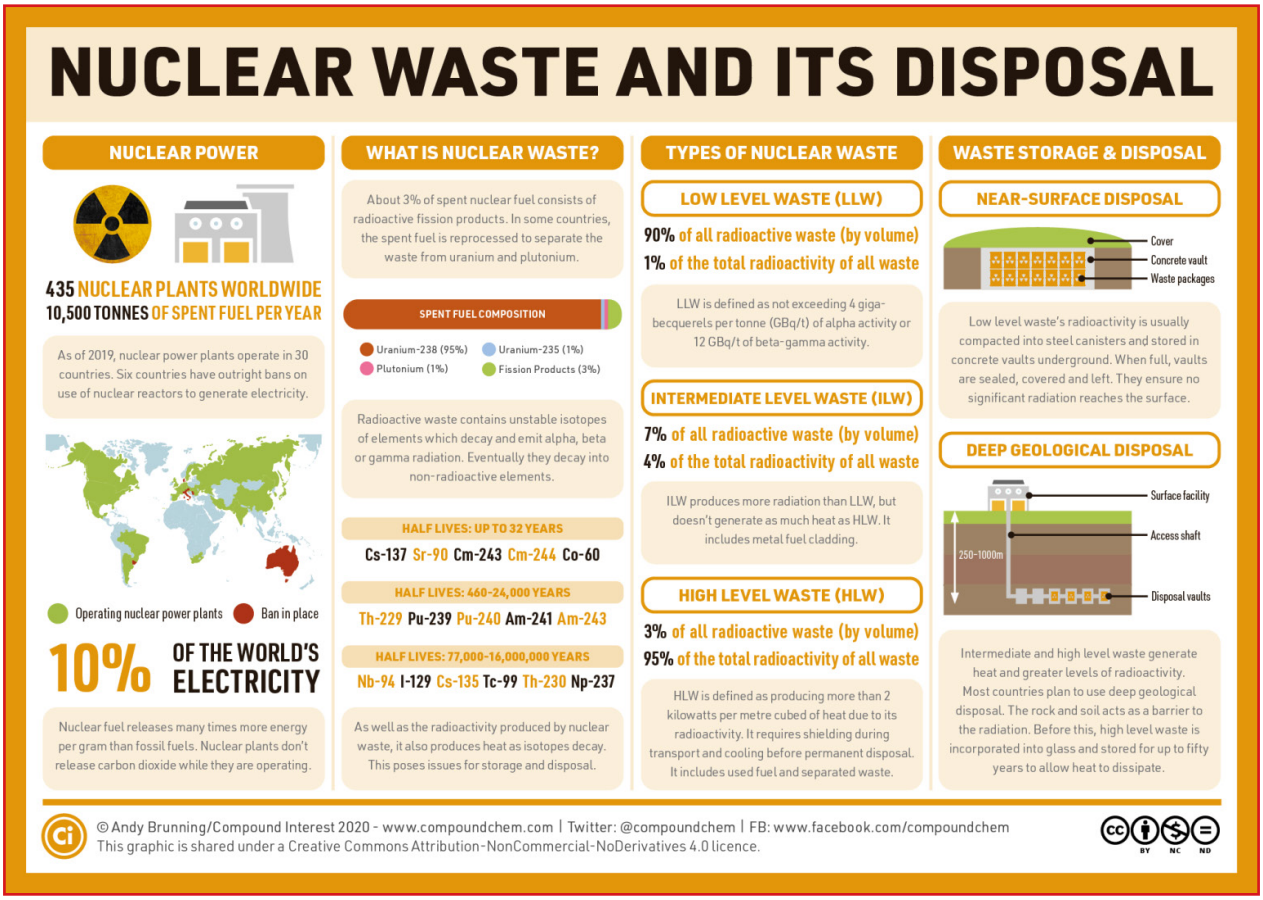
◆ **दूरदर्शन (DD):** राष्ट्रीय टेलीविज़न प्रसारक, जो राष्ट्रीय, क्षेत्रीय और स्थानीय प्रोग्रामिंग का मिश्रण पेश करता है।

नोट :

- AIR और DD पूर्व में **सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय** की मीडिया इकाइयाँ थीं।

अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी (IAEA)

हाल ही में **अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी (International Atomic Energy Agency- IAEA)** ने **परमाणु सुरक्षा पर अपना चौथा अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (International Conference on Nuclear Security- ICONS)** शुरू करते हुए पिछले तीन दशकों में 4,200 से अधिक घटनाओं का हवाला देते हुए परमाणु और रेडियोधर्मी सामग्रियों की तस्करी के खिलाफ अधिक सावधानी बरतने का आग्रह किया।



अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी (International Atomic Energy Agency- IAEA) क्या है ?

- IAEA एक **अंतरसरकारी संगठन** है जो **परमाणु ऊर्जा के शांतिपूर्ण उपयोग को बढ़ावा देना** और परमाणु हथियारों सहित किसी भी सैन्य उद्देश्य के लिये इसके उपयोग को रोकना चाहता है।
  - इसकी **स्थापना वर्ष 1957 में** संयुक्त राष्ट्र के अंतर्गत **विश्व की "शांति के लिये परमाणु"** संगठन के रूप में की गई थी और यह अपनी स्वयं की **संस्थापक संधि - IAEA** के कानून द्वारा शासित है।
  - यह **UNGA** व **UNSC** दोनों को रिपोर्ट करता है और इसका मुख्यालय ऑस्ट्रिया के विएना में संयुक्त राष्ट्र कार्यालय में है।
  - वर्ष 2005 में, इसे एक सुरक्षित और शांतिपूर्ण विश्व के लिये किये गए काम के लिये **नोबेल शांति पुरस्कार** से सम्मानित किया गया था।
  - IAEA में 178 सदस्य देश हैं, भारत इसके संस्थापक सदस्यों में से एक है।
- **परमाणु सुरक्षा पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन(International Conference on Nuclear Security- ICONS):**

नोट :

- वैश्विक परमाणु सुरक्षा समुदाय के लिये, IAEA का परमाणु सुरक्षा पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (International Conference on Nuclear Security- ICONS) एक महत्त्वपूर्ण कार्यक्रम है।
- ICONS 2024 ऑस्ट्रिया के विएना में IAEA मुख्यालय में आयोजित किया गया था, जहाँ परमाणु अपशिष्ट के संबंध में निम्नलिखित चिंताओं पर प्रकाश डाला गया था:
  - वर्तमान में 145 राज्य IAEA को परमाणु या रेडियोधर्मी सामग्रियों के खो जाने, चोरी हो जाने, अनुचित तरीके से निपटान या उपेक्षित होने की घटनाओं की रिपोर्ट करते हैं।
  - विश्व भर में **चिकित्सा सुविधाओं,** शैक्षणिक संस्थानों और उद्योगों में विभिन्न रेडियोधर्मी पदार्थों का **उपयोग** किया जाता है।
  - मुख्य चिंता चरमपंथियों द्वारा **"डर्टी बम (Dirty Bomb)"** में रेडियोधर्मी सामग्री का उपयोग करना है, जो परमाणु बम से कम घातक होने के बावजूद शहरी क्षेत्रों में बड़े पैमाने पर भय उत्पन्न कर सकता है।

सुरक्षित रेडियोधर्मी निर्वहन से संबंधित पहल:

- **अंतर्राष्ट्रीय पहल:**
  - **परमाणु दुर्घटना की पूर्व सूचना पर कन्वेंशन:** यह वर्ष 1986 में **अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी (International Atomic Energy Agency- IAEA)** द्वारा अपनाई गई एक संधि है। इसके अनुसार, सरकारों को ऐसी किसी भी परमाणु दुर्घटना की तत्काल सूचना देनी होगी जो अन्य देशों को प्रभावित कर सकती है।
  - **परमाणु सुरक्षा पर सम्मलेन (CNS) 1994:** इसका उद्देश्य परमाणु ऊर्जा संयंत्रों की सुरक्षा सुनिश्चित करना है। **CNS** एक **प्रोत्साहन-आधारित संधि** है जिसके लिये राज्यों को परमाणु सुरक्षा के लिये एक **नियामक ढाँचा स्थापित** करने और इसे बनाए रखने की आवश्यकता होती है।
  - **प्रयुक्त ईंधन प्रबंधन की सुरक्षा और रेडियोधर्मी अपशिष्ट प्रबंधन की सुरक्षा पर संयुक्त सम्मेलन, 2001:** यह वैश्विक स्तर पर रेडियोधर्मी अपशिष्ट प्रबंधन को निर्धारित करने वाली पहली संधि थी। इसका उद्देश्य दुर्घटनाओं की रोकथाम और संभावित रेडियोलॉजिकल खतरों को कम करने के साथ-साथ प्रयुक्त ईंधन तथा रेडियोधर्मी अपशिष्ट प्रबंधन की सुरक्षा निर्धारित करना है।
- **भारत की पहल:**
  - **परमाणु ऊर्जा नियामक बोर्ड (AERB):** AERB भारत में परमाणु और विकिरण सुरक्षा के लिये नियामक निकाय के रूप में कार्य करती है। यह रेडियोधर्मी निर्वहन के उपायों सहित परमाणु सुविधाओं के सुरक्षित संचालन को सुनिश्चित करने के लिये नियमों, दिशा-निर्देशों एवं मानकों को स्थापित कर उन्हें लागू करता है।
  - **पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (EIA):** ऊर्जा संयंत्रों सहित परमाणु परियोजनाएँ पर्यावरणीय प्रभाव के सख्त आकलन के अधीन हैं। ये आकलन किसी परियोजना को मंज़ूरी देने से पूर्व रेडियोधर्मी अपशिष्ट के निर्वहन सहित संभावित पर्यावरणीय और स्वास्थ्य प्रभावों का भी मूल्यांकन करते हैं।
  - **प्रवाह उपचार और तनुकरण (मंदन):** परमाणु सुविधाएँ निर्वहन से पूर्व तरल रेडियोधर्मी अपशिष्ट का प्रबंधन करने के लिये **प्रवाह उपचार** प्रणाली का उपयोग करती हैं। निर्वहन प्रक्रिया में रेडियोधर्मी पदार्थों की सांद्रता को कम करने के लिये प्राय: तनुकरण और प्रकीर्णन तकनीकों का उपयोग किया जाता है।

चक्रवात रेमल

भारतीय मौसम विज्ञान विभाग (India Meteorological Department- IMD) ने चक्रवात **रेमल नामक संभावित गंभीर चक्रवाती तूफान** के लिये चेतावनी जारी की है, जो **पश्चिम बंगाल और बांग्लादेश के तटों को प्रभावित** कर सकता है।

चक्रवात रेमल के बारे में मुख्य जानकारियाँ क्या हैं?

- **नामकरण: उष्णकटिबंधीय चक्रवातों की सूची में 'रेमल' नाम ओमान द्वारा दिया गया** है। इस वर्ष 2024 प्री-मॉनसून सीज़न में इस क्षेत्र में आने वाला यह पहला चक्रवात होगा।
  - अरबी में 'रेमल' का मतलब 'रेत' होता है।
- **उद्गम स्थल: बंगाल की खाड़ी (Bay of Bengal- BoB)।**
- **गठन में योगदान करने वाले कारक:**
  - मध्य बंगाल की खाड़ी के ऊपर एक **डिप्रेशन** (परिचालित हवाओं और वायुमंडलीय अस्थिरता की विशेषता वाला कम दबाव का क्षेत्र) बन गया है, जो चक्रवात रेमल की उत्पत्ति के रूप में कार्य कर रहा है।
  - बंगाल की खाड़ी में **जल का तापमान औसत से अधिक (2-3 डिग्री सेल्सियस) गर्म होता है।** यह गर्म जल चक्रवातों के बनने और तीव्र होने के लिये आवश्यक ऊर्जा प्रदान करता है।

नोट :

चक्रवात

परिचय

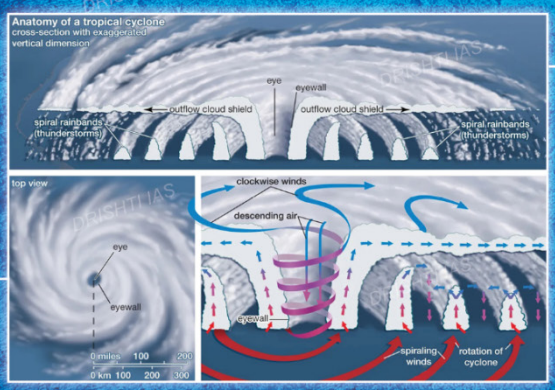
चक्रवात एक कम दबाव वाला क्षेत्र होता है जिसके आस-पास तेजी से इसके केंद्र की ओर वायु परिसंचरण होते हैं।

चक्रवात बनाम प्रतिचक्रवात

दबाव प्रणाली	केंद्र में दबाव की स्थिति	हवा की दिशा का पैटर्न	
		उत्तरी गोलार्द्ध	दक्षिणी गोलार्द्ध
चक्रवात	निम्न	वामावर्त	दक्षिणावर्त
प्रतिचक्रवात	उच्च	दक्षिणावर्त	वामावर्त

वर्गीकरण

उष्णकटिबंधीय चक्रवात: मकर और कर्क रेखा के बीच उत्पन्न होते हैं।



अतिरिक्त उष्णकटिबंधीय/समशीतोष्ण चक्रवात: ध्रुवीय क्षेत्रों में उत्पन्न होते हैं।

- **गठन के लिए शर्तें:**
  - 27 डिग्री सेल्सियस से अधिक तापमान वाली एक बड़ी समुद्री सतह।
  - कोरिओलिस बल की उपस्थिति।
  - ऊर्ध्वाधर/लंबवत हवा की गति में छोटे बदलाव।
  - पहले से मौजूद कमजोर निम्न-दबाव क्षेत्र या निम्न-स्तर-चक्रवात परिसंचरण।
  - समुद्र तल प्रणाली के ऊपर विचलन (Divergence)।
- **नामकरण:**
  - **नोडल प्राधिकरण: विश्व मौसम विज्ञान संगठन (WMO)**
  - **हिंद महासागर क्षेत्र:** बांग्लादेश, भारत, मालदीव, म्याँमार, ओमान, पाकिस्तान, श्रीलंका और थाईलैंड इस क्षेत्र में आने वाले चक्रवातों के नामकरण में योगदान करते हैं।
- **उष्णकटिबंधीय चक्रवातों के लिये अलग-अलग नाम:**
  - **टाइफून:** दक्षिण पूर्व एशिया और चीन
  - **हरिकेन:** उत्तरी अटलांटिक और पूर्वी प्रशांत
  - **टॉर्नेडो:** पश्चिम अफ्रीका और दक्षिणी संयुक्त राज्य अमेरिका
  - **विली-विलीज:** उत्तर पश्चिम ऑस्ट्रेलिया
  - **उष्णकटिबंधीय चक्रवात:** दक्षिण पश्चिम प्रशांत और हिंद महासागर
- **भारत में चक्रवात:**
  - **द्वि-वार्षिक चक्रवात मौसम:** मार्च से मई और अक्टूबर से दिसंबर।
  - **हाल के चक्रवात:** ताउते, वायु, निसर्ग और मेकानु (अरब सागर में) तथा असानी, अम्फान, फोनी, निवार, बुलबुल, तितली, यास और सितरंग (बंगाल की खाड़ी में)।

नोट :

- **मैडेन जूलियन ऑसिलेशन (MJO)** हवाओं और गर्म समुद्री जल के साथ पूर्व की ओर बढ़ने वाले बादल, वर्तमान में बंगाल की खाड़ी के दक्षिण की ओर बढ़ रहे हैं। ये हवाएँ अपने घूर्णन प्रभाव के कारण चक्रवातों को आरंभ करने में प्रभावी भूमिका निभाती हैं।

- **संभावित प्रभाव:** यदि उच्च ज्वार के दौरान तूफान भारतीय तट पर पहुँचता है तो यह **सुंदरबन क्षेत्र** को प्रभावित कर सकता है, जिससे **संवेदनशील पर्यावरण को हानि हो सकती है।**
  - उत्तरी बंगाल की खाड़ी का उथला **बाथिमेट्री और कीप के आकार का भूगोल**
  - **(Funnel-Shaped Geography)** चक्रवात की तीव्रता को बढ़ा सकता है क्योंकि जैसे ही यह तट के पास पहुँचता है, जिससे तूफान और बाढ़ का खतरा बढ़ जाता है।

- **पिछले चक्रवात:** यह चक्रवात पिछले वर्षों में आए विनाशकारी तूफानों के समान है, जिन्होंने **यास** (वर्ष 2021), **अम्फान** (वर्ष 2020), **चक्रवात फानी (वर्ष 2019)**, और **आइला** (वर्ष 2009) सहित पश्चिम बंगाल तथा **सुंदरबन** को अत्यधिक नुकसान पहुँचाया है।
  - राज्य के आपदा प्रबंधन अधिकारी एवं स्थानीय समुदाय चक्रवात रेमल के संभावित प्रभाव के लिये बेहतर प्रबंधन करने और उसके प्रभाव को न्यूनतम करने के लिये पिछले अनुभवों से सीख ले रहे हैं।

नोट:

- **बंगाल की खाड़ी (Bay of Bengal- BoB)** में अरब सागर की तुलना में **लगभग 4:1 के अनुपात** से अधिक चक्रवात आते हैं। हालाँकि, वर्ष 2022 के एक अध्ययन में पाया गया कि **वर्ष 2001-2019** तक **अरब सागर में चक्रवातों की आवृत्ति 52% बढ़ गई है**, जबकि **बंगाल की खाड़ी की आवृत्ति थोड़ी कम हुई है।**
- बंगाल की खाड़ी की गहराई अरब सागर की तुलना में अपेक्षाकृत कम है। बंगाल की खाड़ी के विस्तृत सतही क्षेत्र के कारण इसका तीव्र ऊष्मण होता है जिससे **उच्च वाष्पीकरण** होता है। इससे संबद्ध क्षेत्र में **उच्च दाब की स्थिति बनती** है जो अस्थिरता को उत्पन्न करती है। ये सभी कारक चक्रवात निर्माण के लिये उपयुक्त होते हैं।
- अरब सागर **उच्च लवणता, कम समुद्री सतह के तापमान** और हानिकारक पवन प्रणालियों के कारण सामान्यत: चक्रवातों की संख्या में कमी आई है।
  - हालाँकि, समुद्र एवं वायुमंडल के गर्म होने के पैटर्न में बदलाव के कारण **अरब सागर में अधिक बार और गंभीर उष्णकटिबंधीय चक्रवात आ रहे हैं।**
  - **हिंद महासागर द्विध्रुव (Indian Ocean Dipole- IOD)** का सकारात्मक चरण और मानव-प्रेरित **जलवायु परिवर्तन** अरब सागर में चक्रवातों की तीव्रता एवं उच्च आवृत्ति में योगदान दे रहे हैं।

भारतीय नौसेना ने किया औपनिवेशिक विरासत का त्याग

हाल ही में **भारतीय नौसेना** ने **पारंपरिक नौसैनिक प्रतीकों** का नाम परिवर्तित करके ध्वज पेश किये हैं, यह उनके द्वारा **ब्रिटिश औपनिवेशिक विरासत** को समाप्त करने के लिये एक महत्त्वपूर्ण कदम हैं।

- यह परिवर्तन राष्ट्रीय विरासत और आकांक्षाओं को बेहतर ढंग से प्रतिबिंबित करने के लिये अपनी नौसैनिक पहचान को पुन: परिभाषित करने हेतु **भारत के प्रयासों को रेखांकित करता** है।

नामकरण में हालिया परिवर्तन क्या हैं ?

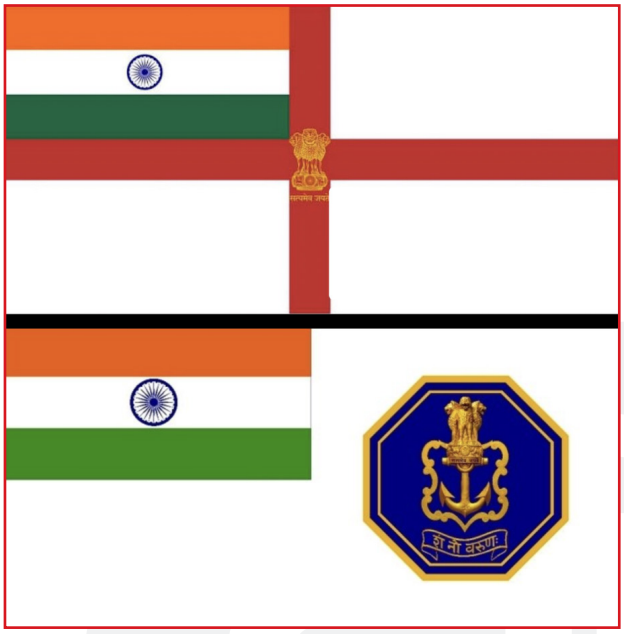
- **नया नामकरण:** स्वदेशीकरण और राष्ट्रीय गौरव को प्रतिबिंबित करने के लिये, भारतीय नौसेना ने **'जैक'** का नाम बदलकर **'राष्ट्रीय ध्वज'** और **'जैकस्टाफ'** का नाम बदलकर **'राष्ट्रीय ध्वज स्टाफ'** कर दिया है।
- **पुराने नियम और उनकी उत्पत्ति: 'जैक'** और **'जैकस्टाफ'** शब्द ब्रिटिश नौसैनिक इतिहास में गहनता से निहित हैं और ब्रिटिश नौसैनिक प्रथाओं के अवशेष के रूप में भारत समेत विश्व भर की नौसेनाओं द्वारा अपनाए गए हैं।
  - **'जैक'** आमतौर पर एक **ध्वज** को संदर्भित करता है, जबकि **'जैकस्टाफ'** एक **छोटा स्तंभ** है जिससे झंडे को फहराया जाता है, जो **जहाज़ के एक वितान (Bow Of a Ship)** पर स्थित होता है।
- **नियामक ढाँचा और वैधानिक संशोधन:** नामकरण में परिवर्तन को **नौसेना अधिनियम 1957** द्वारा परिभाषित शक्तियों का लाभ उठाते हुए **"नौसेना के विनियम (औपचारिक, शर्तें और सेवा एवं विविध विनियमन) 1963"** में संशोधन के माध्यम से औपचारिक रूप दिया गया था।

सशस्त्र बलों में अन्य प्रतीकात्मक परिवर्तन:

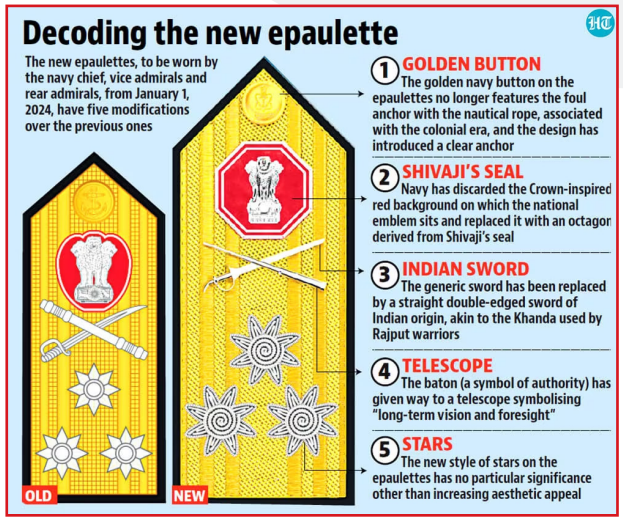
- **नौसेना के ध्वज में परिवर्तन:** सितंबर 2022 में भारतीय नौसेना ने ब्रिटिश-प्रेरित (British-Inspired) जॉर्ज क्रॉस को हटाकर एक **नवीन नौसैनिक ध्वज** अपनाया, जिसमें **जुड़वाँ सुनहरा बॉर्डर वाला एक नीला अष्टकोण, राष्ट्रीय प्रतीक और आदर्श वाक्य 'सत्यमेव जयते'** शामिल है।

नोट :

- यह ध्वज **शिवाजी महाराज की मुहर** से प्रेरित है, जो सभी आठ दिशाओं (चार कार्डिनल और चार इंटरकार्डिनल) में नौसेना की पहुँच का प्रतीक है।



- **नौसेना अधिकारियों के एपॉलेट (Epaulette) में बदलाव:** भारतीय नौसेना ने छत्रपति शिवाजी महाराज की मुहर से प्रेरित **नवीन वरिष्ठ अधिकारियों के एपॉलेट** का भी अनावरण किया है, जो औपनिवेशिक विरासत से एक विराम और **भारतीय समुद्री विरासत के उत्सव** का प्रतीक है, जिसमें नौसेना प्रमुख, वाइस एडमिरल तथा रियर एडमिरल के लिये विगत डिज़ाइन से आलावा भी पाँच अन्य संशोधन किये गए हैं।



- **मेस में नया ड्रेस कोड: भारतीय नौसेना** ने नौसेना की **मेस में कुर्ता-पायजामा की** शुरुआत करके अपनी विरासत को अपनाया है, जिसमें वरिष्ठ अधिकारी पारंपरिक पोशाक पहनने वाले पहले लोग हैं।
- **भारतीय सेना में बदलाव:** भारतीय सेना ने कार्यक्रमों, सेवानिवृत्ति समारोहों में **घोड़ा-बग्घी और रात्रिभोज में पाइप बैंड** जैसी **पारंपरिक प्रथाओं** को चरणबद्ध तरीके से समाप्त करना शुरू कर दिया है।
- **महत्त्व:**
  - नौसैनिक प्रतीकों का नाम परिवर्तित करना तथा उनको पुन: डिज़ाइन करना **औपनिवेशिक संबंधों से दूरी** और **भारतीय संप्रभुता** एवं समुद्री विरासत को **पुन: स्थापित** करने, दोनों का संकेत देता है।
  - ये उपक्रम आज़ादी के 100वें वर्ष तक देश के विकास के लिये भारत के प्रधानमंत्री की **"पंच प्राण" प्रतिज्ञा** के अनुरूप हैं।

राष्ट्रीय ध्वज:

- भारतीय राष्ट्र तिरंगे के डिज़ाइन का श्रेय काफी हद तक भारतीय स्वतंत्रता सेनानी **पिंगली वेंकैया (Pingali Venkayya)** को दिया जाता है।
- भारत का **पहला राष्ट्रीय ध्वज** संभवत: **7 अगस्त, 1906** को कोलकाता में पारसी बागान स्क्वायर (ग्रीन पार्क) में फहराया गया था।
- राष्ट्रीय ध्वज आयताकार आकार में होना चाहिये जिसकी **लंबाई व चौड़ाई क्रमश: 3:2 के अनुपात में होनी चाहिये।**
- **अनुच्छेद 51 A (a)** के अनुसार, भारत के प्रत्येक नागरिक का कर्त्तव्य होगा कि वह संविधान का पालन करे तथा उसके आदर्शों, संस्थानों, राष्ट्रीय ध्वज और राष्ट्रगान का सम्मान करे।
- एक व्यक्ति जो **राष्ट्रीय गौरव अपमान निवारण अधिनियम, 1971 के तहत** वर्णित निम्नलिखित अपराधों के लिये दोषी पाया जाता है, उसे **6 वर्ष तक** के लिये संसद एवं राज्य विधानमंडल के चुनावों में लड़ने के लिये अयोग्य घोषित किया जाता है। इन अपराधों में शामिल है-
  - राष्ट्रीय ध्वज का अपमान करना।
  - भारत के संविधान का अपमान करना।
  - राष्ट्रगान गाने से रोकना या मना करना।

सौर तूफान

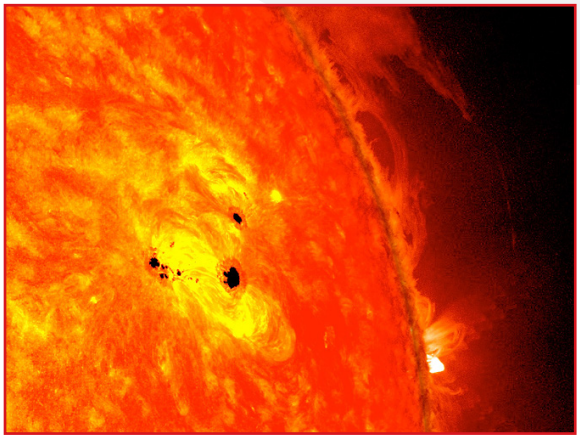
हाल के अध्ययनों से पता चला है कि सूर्य का चुंबकीय क्षेत्र पहले की अपेक्षा सतह के बहुत करीब बना है। अध्ययनों के अनुसार यह लगभग 20,000 मील (32,000 किलोमीटर) नीचे है, जबकि पहले यह 130,000 मील (209,000 किलोमीटर) से अधिक माना जाता था।

नोट :

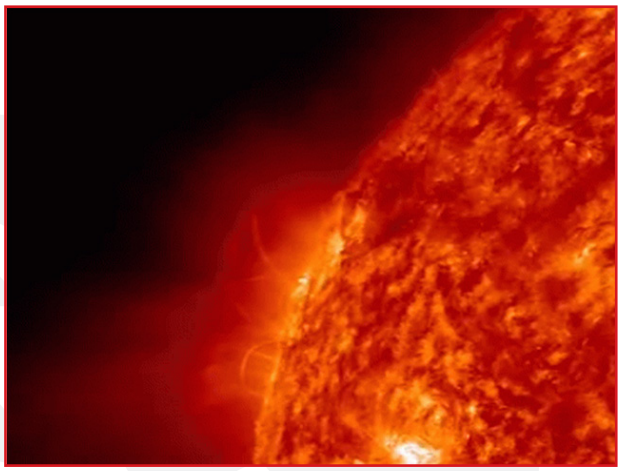
- यह अध्ययन **सौर चक्रों** का पूर्वानुमान करने और **गंभीर सौर तूफानों** की घटनाओं का अधिक सटीक पूर्वानुमान लगाने में सहायता कर सकती है।

सौर चक्र, सौर कलंक और सौर प्रज्वाल क्या हैं ?

- **सौर चक्र (Solar Cycle):**
  - अधिकांश सौर-कलंक समूहों में दिखाई देते हैं तथा **उनका अपना चुंबकीय क्षेत्र होता है, जिसकी ध्रुवीयता लगभग 11 वर्ष में बदलती** है जिसे **एक 'सौर चक्र' कहा** जाता है।
    - सूर्य, गर्म, विद्युत-आवेशित गैस का एक **विशाल गोला, एक शक्तिशाली चुंबकीय क्षेत्र उत्पन्न** करता है जो एक चक्र से गुजरता है जिसे 'सौर चक्र' के रूप में जाना जाता है।
  - प्रत्येक **11 वर्ष** में सूर्य का **चुंबकीय क्षेत्र पूरी तरह से परिवर्तित हो** जाता है। जिस कारण सूर्य के **उत्तरी और दक्षिणी ध्रुव अपना स्थान परिवर्तित** लेते हैं।
  - सौर चक्र सूर्य की सतह पर गतिविधि को प्रभावित करता है, जैसे कि **सौर कलंक** जो सूर्य के चुंबकीय क्षेत्र के कारण होते हैं।
  - **सौर कलंक की गणना करके सौर चक्र का पता लगाया जाता** है। यह सौर न्यूनतम से शुरू होता है, जो कुछ सौर कलंक द्वारा चिह्नित होता है तथा जब सौर कलंक संख्या चरम पर होती है, तो सौर अधिकतम की ओर बढ़ता है।
- **सौर कलंक (Sunspots):**
  - सूर्य की सतह पर सौर कलंक **काले** दिखाई देते हैं क्योंकि वे असाधारण रूप से **मज़बूत चुंबकीय** क्षेत्र वाले ठंडे क्षेत्र हैं, जो **गर्मी को सतह तक पहुँचने** से रोकते हैं।



- **सौर प्रज्वाल (Solar Flares):**
  - सूर्य के निकट चुंबकीय क्षेत्र की रेखाओं के **स्पर्श, क्रॉसिंग या पुनर्गठन के कारण,** ऊर्जा के अचानक होने वाले विस्फोट से **सोलर फ्लेयर्स उत्पन्न** होती हैं।
  - सौर फ्लेयर्स **अंतरिक्ष में महत्त्वपूर्ण विकिरण उत्सर्जित** करती हैं, अत्यधिक तीव्र होने पर ये पृथ्वी पर **रेडियो संचार को बाधित** कर सकती हैं।
  - सौर फ्लेयर्स कभी-कभी **कोरोनल मास इजेक्शन (CME)** के साथ होती हैं। CME **सूर्य से आने वाले विकिरण और कणों के विशाल बुलबुले** हैं। जब सूर्य की चुंबकीय क्षेत्र रेखाएँ अचानक पुनर्गठित हो जाती हैं तो वे तीव्र गति से अंतरिक्ष में विस्फोट करते हैं।



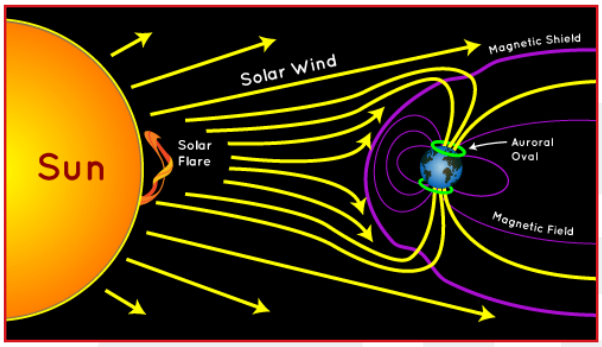
सौर तूफान क्या हैं ?

- **परिचय:**
  - **सौर तूफान (Geomagnetic Storms)** तब होते हैं, जब बड़े पैमाने पर चुंबकीय विस्फोट, जो अक्सर **कोरोनल मास इजेक्शन (CME)** और संबंधित **सौर ज्वाला** का कारण बनता है, सौर वातावरण में आवेशित कणों के वेग को तीव्र कर देता है।
- **पृथ्वी की ओर गति:**
  - ये लगभग तीन मिलियन मील प्रति घंटे की गति से पृथ्वी की ओर बढ़ते हैं।
  - जब एक CME (हाई-स्पीड सोलर स्ट्रीम) पृथ्वी पर पहुँचती है, तो यह **मैग्नेटोस्फीयर** के साथ संपर्क करती है, जिससे मैग्नेटोस्फीयर संकुचित और उत्तेजित हो जाता है, जिसके फलस्वरूप ऊर्जावान सौर वायु के कण ध्रुवों के निकट हमारे वायुमंडल तक पहुँच जाते हैं।
    - **पृथ्वी का मैग्नेटोस्फीयर** उसके **चुंबकीय क्षेत्रों** द्वारा निर्मित होता है और यह आमतौर पर सूर्य द्वारा उत्सर्जित कणों से हमारी रक्षा करता है।
- **पृथ्वी के निकट सौर विकिरण तूफानों का प्रभाव:**
  - जब ऊर्जावान प्रोटॉन **अंतरिक्ष में उपग्रहों या मनुष्यों से**

नोट :

अथवा जिस पिंड से टकराते हैं, उसमें गहराई तक भेदने की क्षमता रखते हैं और **इलेक्ट्रॉनिक सर्किट अथवा जैविक DNA को हानि पहुँचा सकते हैं।**

- अधिक तीव्र सौर विकिरण तूफानों के दौरान, अधिक ऊँचाई **पर उड़ान भरने वाले विमानों में यात्रियों और चालक दल को विकिरण ज़ोखिम का सामना करना पड़ सकता है।**
- भू-चुंबकीय तूफान **ऑरोरा** (उत्तरी और दक्षिणी ध्रुव में रोशनी) का कारण भी बन सकते हैं।



वैकल्पिक मतदान विधियाँ

हाल ही में मतदाता भारत में 18वीं लोकसभा के सदस्यों को चुनने के लिये विश्व के सबसे बड़े आम

- चुनाव (आम चुनाव) में मतदान कर रहे हैं, जो सात चरणों में संपन्न होगा।

नागरिकों के लिये मतदान की वैकल्पिक विधियाँ क्या हैं?

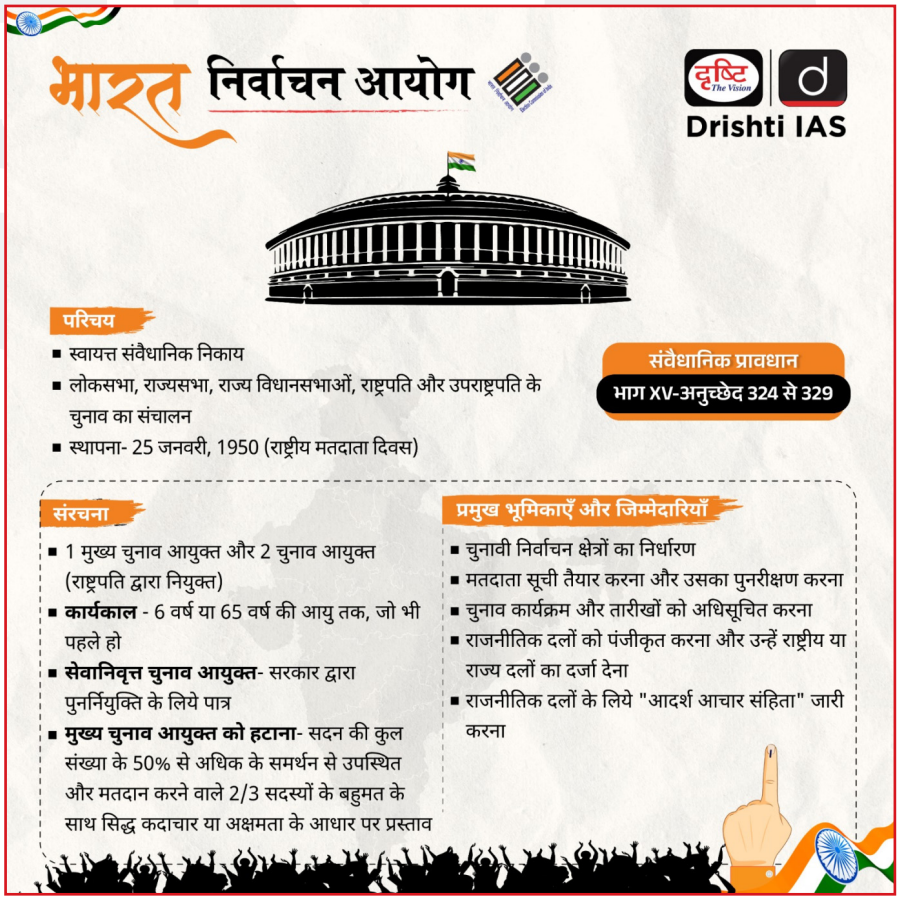
- **RPA के अंतर्गत मतदान प्रक्रिया:**
  - **लोक प्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951 (RPA), सार्वभौमिक मताधिकार** सुनिश्चित करने के लिये कुछ मतदाताओं को अपवादों के साथ, **इलेक्ट्रॉनिक वोटिंग मशीनों (EVM)** का उपयोग करके निर्दिष्ट मतदान केंद्रों पर व्यक्तिगत रूप से मतदान करने का आदेश देता है।
- **डाक मतपत्र:** डाक मतपत्र उन मतदाताओं को दूर से मतदान करने की अनुमति देता है जो मतदान केंद्रों पर उपस्थित नहीं हो सकते हैं, जैसा कि **RPA की धारा 60** में निर्दिष्ट है।
  - यह पद्धति सामान्य मतदान से **तीन प्रकार से भिन्न** है:
    - मतदान, मतदान केंद्र के बाहर होता है,
    - यह EVMs द्वारा नहीं होता है।
    - निर्वाचन क्षेत्र में निर्धारित मतदान तिथि से पूर्व ही मतदान संपन्न होता है।
  - **पात्रता: चुनाव संचालन नियम, 1961** के **नियम-18** के अनुसार, निम्नलिखित वर्गों के व्यक्ति डाक मतपत्र द्वारा मतदान के लिये पात्र हैं:
    - **विशेष मतदाता: RPA की धारा 20(4) के अंतर्गत** घोषित पद धारण करने वाले व्यक्ति, जिनमें **राष्ट्रपति, उपराष्ट्रपति, राज्यपाल,** कैबिनेट मंत्री, अन्य उच्च पदस्थ गणमान्य व्यक्ति, आदि और उनके पति या पत्नी शामिल हैं।
    - **सेवा मतदाता: भारतीय सशस्त्र बलों**, अर्धसैनिक बलों के सदस्य, अपने राज्य के बाहर सेवारत एक सशस्त्र राज्य पुलिस सदस्य या विदेश में तैनात एक सरकारी कर्मचारी और उनके साथ रहने वाले उनके पति या पत्नी।
    - **चुनाव ड्यूटी पर मतदाता:** चुनाव ड्यूटी में शामिल आयोग के अधिकारियों से लेकर निजी कर्मियों तक सभी व्यक्ति शामिल हैं।
    - **RPA 1951 की धारा 60 (c) के अंतर्गत अनुपस्थित मतदाता:** वर्ष 2019 में **चुनाव आयोग** ने "अनुपस्थित मतदाताओं" की श्रेणी बनाई, जिसमें 85 वर्ष या उससे अधिक उम्र के **वरिष्ठ नागरिक,** कम से कम 40% विकलांगता वाले दिव्यांग व्यक्ति शामिल हैं और ऐसे व्यक्ति जो रेलमार्ग, दूरसंचार, बिजली, स्वास्थ्य, यातायात, विमानन, अग्निशमन सेवाओं एवं अधिकृत मीडिया संगठनों जैसी आवश्यक सेवाओं के कर्मचारी हैं तथा ऐसे व्यक्ति भी जो **कोविड-19** से प्रभावित हैं, को शामिल किया गया है।
    - **निवारक निरोध के तहत:** निर्वाचकों को **निवारक निरोध** के अधीन किया गया।
  - **आवेदन की प्रक्रिया:** डाक मतदान के लिये योग्य व्यक्तियों को एक निर्दिष्ट समय सीमा के भीतर औपचारिक रूप से आवेदन करना होगा, जबकि सेवा मतदाताओं और निवारक हिरासत के तहत आने वाले लोगों को स्वचालित रूप से डाक मतपत्र प्राप्त होते हैं तथा एक बार जारी होने के बाद वे व्यक्तिगत रूप से मतदान नहीं कर सकते हैं।
  - **इलेक्ट्रॉनिक रूप से प्रसारित डाक मतपत्र प्रणाली (Electronically Transmitted Postal Ballot System- ETPBS):** वर्ष 2016 में **नियम 23** में एक संशोधन ने **सेवा मतदाताओं** के लिये इलेक्ट्रॉनिक रूप से प्रेषित पोस्टल बैलेट सिस्टम (ETPBS) की शुरुआत की, जिससे एन्क्रिप्टेड इलेक्ट्रॉनिक ट्रांसमिशन के माध्यम से डाक मतपत्रों की तेज़ी से डिलीवरी और पोस्ट के माध्यम से मुफ्त रिटर्न की सुविधा मिल सके।

नोट :

- **प्रक्रिया:**
  - 2022 में पेश किया गया नियम 18A, चुनाव ड्यूटी पर मतदाताओं को डाक मतपत्रों का उपयोग करके निर्दिष्ट सुविधा केंद्रों पर मतदान करने का आदेश देता है।
  - इसी प्रकार, आवश्यक सेवा (AVES) श्रेणी में अनुपस्थित मतदाताओं द्वारा मतदान की सुविधा के लिये डाक मतदान केंद्र (Postal Voting Centre- PVC) के लिये एक उपयुक्त स्थान और कमरे निर्धारित किये जाते है।
- **होम वोटिंग:**
  - **मानदंड:** देशभर में 81 लाख 85+ वृद्ध मतदाता और 90 लाख से अधिक दिव्यांग मतदाता मतदाता सूची में पंजीकृत हैं।
  - **प्रक्रिया:** वरिष्ठ नागरिकों और 85 वर्ष से अधिक उम्र के दिव्यांगों तथा **कोविड-19** संदिग्ध/सकारात्मक श्रेणी के अनुपस्थित मतदाताओं के लिये, बूथ स्तर के अधिकारी (Booth Level Officers- BLO) फॉर्म 12D देते हैं तथा अनिवार्य रूप से उनसे पावती प्राप्त करते हैं।
- **विविध:**
  - **एक पृथक मतदान केंद्र में मतदान:** जब एक चुनावी कार्यकर्त्ता को उनके पंजीकृत निर्वाचन क्षेत्र में नियुक्त किया जाता है, तो उन्हें एक चुनाव कर्त्तव्य प्रमाण पत्र प्राप्त होता है जो उन्हें उनके निर्धारित मतदान केंद्र पर मतदान करने की अनुमति देता है; अन्यथा वे डाक मतपत्र के लिये पात्र होते हैं।
  - **प्रॉक्सी वोटिंग:** सशस्त्र और अर्धसैनिक सेवा के सदस्य प्रॉक्सी या डाक मतपत्र के माध्यम से मतदान कर सकते हैं; प्रॉक्सी का विकल्प चुनने वालों को 'वर्गीकृत सेवा मतदाता' कहा जाता है।
  - **सहायता प्राप्त मतदान:** मतदाता विकलांगता से सबंधित मामलों में पीठासीन अधिकारी 18 वर्ष से अधिक उम्र के साथी की दाहिनी तर्जनी पर अमिट स्याही लगाकर उन्हें अपनी ओर से मतदान करने की अनुमति दे सकता है।

मतदान प्रक्रिया से अयोग्यता:

- जिन व्यक्तियों को **भारतीय दंड संहिता (Indian Penal Code- IPC)** की **धारा 171E** (जो रिश्वतखोरी से संबंधित है) और **धारा 171F** (जो चुनाव में प्रतिरूपण या अनुचित प्रभाव से संबंधित है) के तहत किये गए अपराधों के लिये दोषी ठहराया जाता है, उन्हें चुनाव में भाग लेने से अयोग्य घोषित कर दिया जाता है।
- **जन प्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951** की **धारा 125** (जो विभिन्न चुनावी अपराधों से संबंधित है), **धारा 135** और **धारा 136** के तहत अपराधों के लिये दोषी ठहराए जाने वालों को चुनाव से अयोग्य घोषित किया जा सकता है।
- **यदि कोई व्यक्ति एक से अधिक निर्वाचन क्षेत्रों में मतदान करता है, तो उसका मत (vote) अयोग्य घोषित कर दिया जाता है।**



नोट :

विरुपाक्ष मंदिर मंडप का जीर्णोद्धार

भारतीय पुरातत्त्व सर्वेक्षण (Archaeological Survey of India- ASI) जल्द ही **यूनेस्को** के **विश्व धरोहर स्थल हम्पी** में विरुपाक्ष मंदिर के ढह चुके सालू मंतपा या मंडप (एक प्रकार का मंडप) का जीर्णोद्धार कार्य शुरू करेगा।

विरुपाक्ष मंदिर हम्पी के संबंध में प्रमुख बिंदु क्या हैं?

- विरुपाक्ष मंदिर मध्य कर्नाटक के हम्पी में स्थित है, जो 7वीं शताब्दी में निर्मित प्राचीन शिव मंदिर है।
- भगवान विरुपाक्ष, जिन्हें **पंपापति (Pampapathi)** भी कहा जाता है, इस मंदिर के मुख्य देवता हैं।
- विरुपाक्ष मंदिर का निर्माण **विजयनगर शैली की वास्तुकला में** किया गया था, जिसका निर्माण **शासक देव राय द्वितीय** के नायक लक्कन दंडेशा ने करवाया था।

हम्पी में स्मारकों का समूह:

- मध्य कर्नाटक में **तुंगभद्रा नदी** (Tungabhadra River) के तट पर स्थित हम्पी एक यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल है। लगभग 4,200 हेक्टेयर क्षेत्र में फैले **इस स्थल में 1,600 से अधिक स्मारक हैं, जिनमें किले, मंदिर, महल और अन्य संरचनाएँ** शामिल हैं।
  - यह शहर एक समय **विजयनगर साम्राज्य की राजधानी था,** जो अपने ऐतिहासिक और पुरातात्विक महत्त्व के लिये जाना जाता है।
- ऊबड़-खाबड़ पहाड़ियों और **तुंगभद्रा नदी** के बीच हम्पी का स्थान, **राजधानी शहर के लिये एक प्राकृतिक रक्षात्मक घेरे के रूप में सुरक्षा प्रदान करता है।**
- हम्पी के स्मारक विजयनगर वास्तुकला के शिखर को प्रदर्शित करते हैं, जो **इंडो-इस्लामिक प्रभावों के साथ द्रविड़ शैली** का एक संश्लेषण है।
- **वास्तुकला के चमत्कार:** विट्ठल मंदिर परिसर में उत्कृष्ट नक्काशीदार खंभे और **प्रतिष्ठित पत्थर का रथ** है।
  - **एक अन्य उदाहरण में शाही परिक्षेत्र (Royal Enclosure) भी शामिल है** जिसमें लोटस महल और हाथी अस्तबल जैसी राजसी संरचनाओं का समावेश है।
  - **हज़ारा राम मंदिर,** अपनी जटिल पत्थर की नक्काशी और मूर्तिकला पैनलों (Sculpted Panels) के लिये जाना जाता है।
  - विशाल **विरुपाक्ष मंदिर**, हम्पी के सबसे पुराने और पवित्र स्थलों में से एक है।
- **प्रसिद्ध संरचनाएँ:** कृष्ण मंदिर परिसर, नरसिम्हा, गणेश, हेमकुटा मंदिर समूह,

नोट :

अच्युतराय मंदिर परिसर, **विट्ठल मंदिर परिसर**, पट्टाभिराम मंदिर परिसर और **लोटस महल परिसर।**

- हम्पी के खंडहरों को वर्ष 1800 में **कर्नल कॉलिन मैकेंज़ी** नामक एक इंजीनियर और पुरातत्त्ववेत्ता द्वारा प्रकाश में लाया गया था।
- इसके उत्कृष्ट सार्वभौमिक मूल्य की मान्यता में **संयुक्त राष्ट्र शैक्षिक, वैज्ञानिक और सांस्कृतिक संगठन (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization- UNESCO) ने वर्ष 1986 में हम्पी को विश्व धरोहर स्थल के रूप में मान्यता दी।**

पाषाण युग में लकड़ी की कलाकृतियाँ

हाल ही में हुए अध्ययन द्वारा पारंपरिक **पाषाण युग** के दृष्टिकोण को चुनौती दी गई है, यह सुझाव देते हुए कि इसे '**काष्ठ युग**' कहना अधिक उपयुक्त हो सकता है।

- यह परिप्रेक्ष्य जर्मनी के शॉनिंगन में 300,000 से 400,000 वर्ष पुरानी **लकड़ी की कलाकृतियों** की खोज और विश्लेषण द्वारा उत्पन्न हुआ है।
- हाल ही में मध्य प्रदेश के घुघवा में प्रागैतिहासिक कलाकृतियों की खोज से पता चलता है कि प्राचीन शिकारी-संग्राहक औजार बनाने के लिये जीवाश्म लकड़ी का उपयोग करते थे, जो अनुमानत: 10,000 वर्ष से अधिक पुरानी है, जिसमें उसी क्षेत्र में पाए गए मध्यम आकार के टुकड़े और माइक्रोलिथ शामिल हैं।

नोट: भारत और जर्मनी में मानव उपस्थिति हजारों साल पुरानी है, जहाँ नर्मदा घाटी में 1.5 मिलियन वर्ष पुराने पत्थर के औजार और राइन घाटी में 800,000 वर्ष पुराने पत्थर के औजार पाए गए हैं।

लकड़ी के औज़ार पाषाण युग के विचारों को कैसे चुनौती देते हैं?

- **परिष्कृत लकड़ी के उपकरण:** कलाकृतियों ने साधारण नुकीली छड़ियों से परे लकड़ी की तकनीक की एक विविध श्रृंखला का प्रदर्शन किया।
- **प्रारंभिक मानव व्यवहार और क्षमताएँ:** शिकार के प्राचीन औजारों की खोज से इस विचार पर संदेह पैदा होता है कि ये लोग केवल सफाई कर्मी (scavengers) थे, तथा इससे यह पता चलता है कि वे पहले से **योजना बनाने, रणनीतिक रूप से शिकार करने** तथा **औजारों की मरम्मत और पुन: उपयोग करने** में सक्षम थे।
- **संरक्षण पूर्वाग्रह:** शोध से पता चलता है कि **पुरातत्त्व में कार्बनिक पदार्थों के बजाय पत्थर को संरक्षित करने का पूर्वाग्रह है,** जो प्रागैतिहासिक काल में लकड़ी की प्रासंगिकता के संदर्भ में हमारी समझ को विकृत कर सकता है, बावजूद इसके कि संरक्षित लकड़ी की कलाकृतियाँ इसकी महत्त्वपूर्ण भूमिका का प्रदर्शन करती हैं।

पाषाण युग क्या है?

- **पाषाण युग** लगभग 3.4 मिलियन वर्ष पहले **शुरू हुआ, जब** आधुनिक इथियोपिया में **होमिनिड्स ने सर्वप्रथम पत्थर के औज़ारों का उपयोग किया। यह अवधि** लगभग 6,000 से 4,000 वर्तमान से पूर्व (Before Present- BP) तक रही, मानव इतिहास का 99% हिस्सा है।
- **भारत में पाषाण युग:** भारत में **पाषाण युग के दौरान,** उपलब्ध विविध भूभागों, जल, पौधों व पशुओं के कारण लोग **हिमालय और सिंधु-गंगा के मैदानों को छोड़कर** देशभर में रहने में सक्षम थे। भारतीय पुरापाषाण काल को तीन विकासात्मक चरणों में वर्गीकृत किया गया है:
  - **निम्न पुरापाषाण काल (600,000 वर्ष ईसा पूर्व से 150,000 वर्ष ईसा पूर्व):** इसमें चॉपर और काटने के उपकरण, हाथ की कुल्हाड़ी, क्लीवर, चाकू आदि बनाने के लिये **बड़े कंकड़** अथवा गुच्छे का उपयोग किया जाता था। निम्न पुरापाषाण काल में **औजारों के निर्माण की दो सांस्कृतिक परंपराएँ थीं:**
    - सोनियन कंकड़-उपकरण परंपरा
    - प्रायद्वीपीय भारतीय हस्त कुल्हाड़ी-क्लीवर परंपरा।

नोट :

- **मध्य पुरापाषाण काल (165,000 ईसा पूर्व से 31,000 वर्ष ईसा पूर्व):** यह स्क्रेपर्स, पॉइंट्स, बोरर्स और अन्य उपकरण तैयार करने के लिये कोर से निकाले गए **विभिन्न प्रकार के फ्लेक्स** के उपयोग पर आधारित है।
- **उच्च पुरापाषाण काल (40,000 वर्ष ईसा पूर्व से 12,000 वर्ष ईसा पूर्व):** इस चरण में हुए सुधारों में पंच तकनीक का उपयोग करके विभिन्न प्रकार के उपकरण जैसे **ब्लंटेड ब्लेड, पेननाइफ ब्लेड,** दाँतेदार किनारों वाले ब्लेड और लंबे समानांतर-पक्षीय ब्लेड से तीर बिंदु बनाना शामिल था।

- **मध्य पाषाण कालीन संस्कृति:** इस युग के दौरान, लोग अर्द्ध-स्थायी और अस्थायी बस्तियों में रहते थे, **गुफाओं व खुले क्षेत्रों का उपयोग करते थे, दफन अनुष्ठानों (Burial Rituals) का अभ्यास करते थे,** कलात्मक क्षमताओं का प्रदर्शन करते थे, सांस्कृतिक निरंतरता बनाए रखते थे तथा **छोटे शिकार के शिकार के लिये सूक्ष्म पाषाण उपकरणों का उपयोग करते थे।**
- **नवपाषाण काल:** इसने **कृषि** और **पशुपालन की शुरुआत को चिह्नित किया।**
  - नवपाषाण संस्कृति के प्रारंभिक प्रमाण **मिस्र और मेसोपोटामिया के उपजाऊ अर्धचंद्र क्षेत्र,** सिंधु क्षेत्र, भारत की गंगा घाटी व चीन में भी पाए गए हैं।

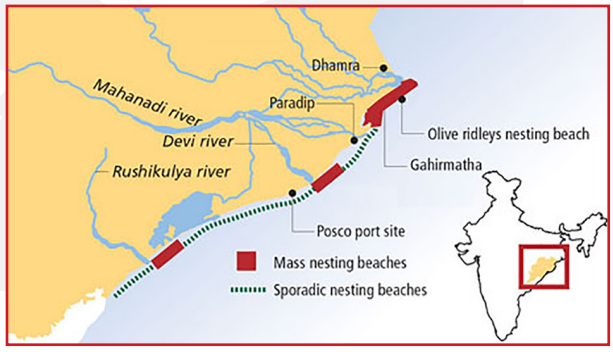
ओलिव रिडले कछुए

हाल ही में **पारंपरिक चीनी स्काई लेंटर्न महोत्सव (Chinese Sky Lantern Festival)** ने **पर्यावरणविदों और वन्यजीव संरक्षणवादियों के मध्य आक्रोश उत्पन्न कर दिया है,** क्योंकि यह **लुप्तप्राय ओलिव रिडले कछुओं** के घोंसले के स्थान के पास आयोजित किया गया था।

- **पर्यावरणविदों** के अनुसार, इन लालटेनों में प्रयोग किये गए **बाँस या धातु के तार के फ्रेम** को विघटित होने में महीनों लगते हैं और ये **वन्यजीवों, मछलियों, डॉल्फिनों, पक्षियों व कछुओं के लिये जाल का कार्य करता है।**

'ओलिव रिडले' कछुए क्या हैं?

- **परिचय:**
  - ये कछुए **माँसाहारी** होते **हैं** और इनका ये नाम इनके **जैतून के रंग के कवच (पृष्ठवर्म)** के कारण पड़ा है।
  - वे अपने **अद्वितीय सामूहिक नीडन** के लिये प्रसिद्ध हैं, जिसे **'अरिबदा' कहा जाता है,** जहाँ हज़ारों मादाएँ अंडे देने के लिये एक ही समुद्र तट पर एकत्र होती हैं।
- **पर्यावास:**
  - यह **प्रशांत, अटलांटिक और हिंद महासागर के उष्ण जल में पाए जाते** हैं।
  - ओडिशा का **गहिरमाथा समुद्री अभयारण्य** समुद्री कछुओं के **विश्व के सबसे बड़े रॉकरी** (प्रजनन करने वाले पशुओं का एक समूह) के रूप में जाना जाता है।



- **संरक्षण की स्थिति:**
  - वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972: अनुसूची 1
  - IUCN रेड लिस्ट: असुरक्षित
  - CITES: परिशिष्ट I
- **ओलिव रिडले कछुओं के संरक्षण हेतु नई पहल:**
  - **ऑपरेशन ओलिविया:** प्रत्येक वर्ष, 1980 के दशक की शुरुआत में शुरू किया गया **भारतीय तटरक्षक बल** का **"ऑपरेशन ओलिविया"** ओलिव रिडले कछुओं को संरक्षित करने में सहायता करता है, क्योंकि वे नवंबर से दिसंबर तक **प्रजनन और घोंसले बनाने के लिये** ओडिशा तट पर एकत्र होते हैं।

नोट :

- यह अवैध मत्स्यन की गतिविधियों को भी नियंत्रित करता है।

◆ **टर्टल एक्सक्लूडर डिवाइसेज़ (Turtle Excluder Devices-TED) का अनिवार्य उपयोग:**

- भारत में इनकी आकस्मिक **मृत्यु की घटनाओं को कम करने के लिये** ओडिशा सरकार ने ट्रॉल के लिये **टर्टल एक्सक्लूडर डिवाइसेज़ (Turtle Excluder Devices- TED)** का उपयोग अनिवार्य कर दिया है, जालों को विशेष रूप से एक निकास के साथ बनाया गया है, जिसके उपयोग से समुद्री कछुओं को सुरक्षित निकास मिल जाता है।

◆ **टैगिंग:**

- ओलिव रिडले कछुओं पर गैर-संक्षारक धातु टैग का उपयोग किया जाता है, ताकि वैज्ञानिकों को उनकी **गतिविधियों का पता लगाने** तथा यह जानने में सहायता मिल सके कि वे किन क्षेत्रों में जाते हैं, जिससे उनकी प्रजातियों और उनके आवासों की रक्षा की जा सके।

स्काई लैंटर्न फेस्टिवल ग्लोफेस्ट:

- यह स्काई लैंटर्न फेस्टिवल **चीन और अन्य एशियाई देशों** में मनाया जाता है, जो चंद्र कैलेंडर के प्रथम माह के 15वें दिन **मृत पूर्वजों का सम्मान** करते हैं।
- इस त्योहार का उद्देश्य सुलह, शांति और क्षमा को बढ़ावा देना है।
- इस अवसर को यादगार बनाने के लिये **मोमबत्तियों से प्रकाशित कागज़ के लालटेन आकाश में छोड़े जाते हैं।**

ओलिव रिडले कछुओं के समक्ष क्या खतरे हैं?

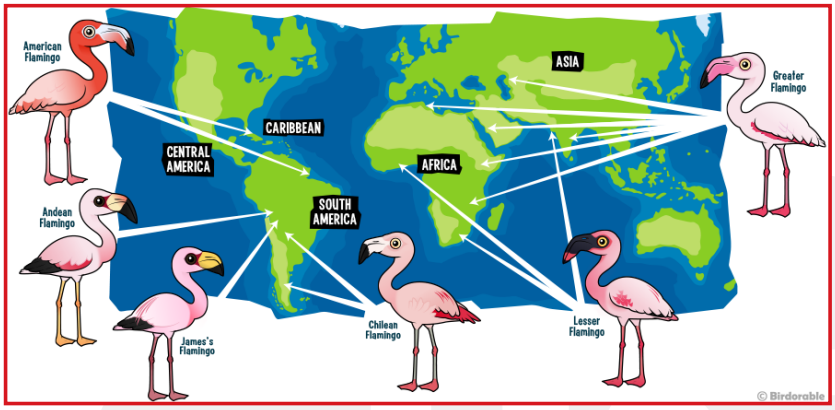
- **समुद्री दीवारों (Seawalls), रिसॉर्टों और बंदरगाहों का निर्माण** तटीय विकास परियोजनाओं के उदाहरण हैं, जो ओलिव रिडले के घोंसले वाले तटों को नुकसान पहुँचाते हैं एवं उनके **आहार स्थलों** (**foraging grounds**) को नष्ट कर देते हैं।
- वे **गलती से मछली पकड़ने के उपकरण,** जैसे गिलनेट, ट्रैवल और लॉन्ग लाइन में फँस जाते हैं। इससे कछुओं को नुकसान पहुँच सकता है अथवा उनकी मृत्यु हो सकती है।
- **रैकून, केकड़े, पक्षी और लोमड़ी,** ओलिव रिडले कछुओं के घोंसलों पर आक्रमण कर सकते हैं तथा उनके अंडों को खा सकते हैं, जिससे उनकी संख्या प्रभावित हो सकती है।
- समुद्री कछुओं में अंडों का लिंग तापमान पर निर्भर करता है। उच्च तापमान पर, अधिक मादा हैचलिंग्स पैदा होती हैं, जबकि कम तापमान पर, नर हैचलिंग्स की संख्या अधिक होती है।
- वे अक्सर जेलीफिश जैसे खाद्य पदार्थों की तलाश में **प्लास्टिक की थैलियों का सेवन** कर सकते हैं जिससे उन्हें **अवरोध और भुखमरी** की समस्या हो सकती है।
- आस-पास के शहरों एवं उद्योगों से आने वाला **कृत्रिम प्रकाश** हैचलिंग्स को भ्रमित कर सकता है, जिसके कारण वे समुद्र से दूर, निकटवर्ती क्षेत्रों में चले जाते हैं।

नोट :

फ्लेमिंगो, हिमालयन आइबेक्स और ब्लू शीप

हाल ही में मुंबई हवाई अड्डे पर एक विमान की लैंडिंग के समय फ्लेमिंगों/राजहंस पक्षियों के झुंड से टकराने के कारण लगभग 39 फ्लेमिंगो पक्षी मारे गए।

- चूँकि फ्लेमिंगो, **वन्यजीव संरक्षण अधिनियम (1972)** के तहत एक संरक्षित प्रजाति है, इसलिये बचाव दल ने फ्लेमिंगो के शवों को परीक्षण हेतु वन विभाग को सौंप दिया।



फ्लेमिंगो से संबंधित मुख्य तथ्य कौन-से हैं ?

- विश्व भर में फ्लेमिंगो की 6 प्रजातियाँ पाई जाती हैं- अमेरिकन फ्लेमिंगो, एंडियन फ्लेमिंगो, चिली फ्लेमिंगो, ग्रेटर फ्लेमिंगो, जेम्स फ्लेमिंगो और लेसर फ्लेमिंगो।
- **ग्रेटर फ्लेमिंगो:**
  - **परिचय:**
  - यह फ्लेमिंगों की **सबसे बड़ी** (आकार के संदर्भ में) तथा **व्यापक स्तर पर पाई जाने वाली** प्रजाति है।
  - यह **गुजरात का राज्य-पक्षी** है।
  - **संकटग्रस्त प्रजातियों की IUCN रेड लिस्ट** में इन्हें **"कम चिंतनीय (least concern-LC)" की** श्रेणी में रखा गया है।
  - ये **अफ्रीका** के विभिन्न क्षेत्रों, **एशिया के दक्षिण-पूर्वी भागों** तथा **दक्षिणी यूरोप** में पाए जाते हैं।
  - एशिया में ये पक्षी **भारत और पाकिस्तान के तटीय क्षेत्रों में** पाए जाते हैं।
  - **उत्तरी क्षेत्रों में पाई जाने वाली इनकी आबादी** प्राय: भोजन की कमी, जल-स्तर में परिवर्तन और एक ही समूह/कॉलोनी के भीतर प्रतिस्पर्द्धा जैसे विभिन्न कारणों के चलते **शीतकाल के दौरान गर्म क्षेत्रों की ओर पलायन** करती है।
  - **विशेषताएँ:**
  - ये प्रजातियाँ **एकसंगमनी (Monogamous) युग्म** बनाती हैं, जिसका अर्थ है कि प्रत्येक युग्म जीवन भर एक साथ रहता है।
  - इन्हें विशिष्ट गुलाबी रंग तटीय आर्द्रभूमि में उपलब्ध लवणीय झींगा और शैवाल के आहार से प्राप्त होता है। **फ्लेमिंगो स्वस्थ तटीय पर्यावरण के संकेतक** हैं।
  - ये **सर्वाहारी** (Omnivorous) प्रजातियाँ सीपीय जीवों (molluscs), सख्त आवरण वाले जीवों (crustaceans), कीटों, केकड़े, कृमियों तथा छोटी मछलियों का भक्षण करते हैं। इनके आहार में शैवाल, घास, विघटित पत्तियाँ और टहनियों जैसी विभिन्न वानस्पतिक घटक भी शामिल होते हैं।
  - ये पक्षी तटीय क्षेत्रों में **खारे पानी के लैगून** को अपेक्षाकृत अधिक पसंद करते हैं। ये बड़ी क्षारीय और खारी झीलों में भी रहते हैं।
- **भारत में फ्लेमिंगो का प्रवासन प्रतिरूप:**
  - विशेषज्ञों का मानना है कि **हर साल नवंबर में** लगभग 1,00,000 से 1,50,000 फ्लेमिंगो भोजन की तलाश में **गुजरात (कच्छ और भावनगर सहित) तथा आस-पास के अन्य स्थलों से मुंबई की ओर पलायन** करते हैं।
  - मुंबई में ये **ठाणे क्रीक क्षेत्र** (फ्लेमिंगो के प्रजनन क्षेत्र) में प्रवास करते हैं।

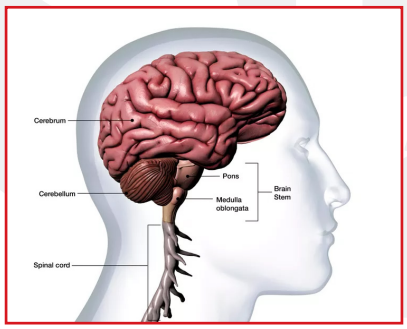
हिमालयन आइबेक्स और ब्लू शीप का सर्वेक्षण

- **हिमाचल प्रदेश के लाहौल और स्पीति ज़िले में** वन्यजीव अधिकारी **हिम तेंदुओं के मुख्य शिकार ब्लू शीप/नीली भेड़ व हिमालयन आइबेक्स** की आबादी का अनुमान लगाने हेतु सर्वेक्षण कर रहे हैं।
- नीली भेड़ और हिमालयी आइबेक्स की बढ़ती आबादी के कारण **IUCN रेड लिस्ट** के तहत **'सुभेद्य' (Vulnerable)** के रूप में वर्गीकृत **हिम तेंदुओं** की उपस्थिति अधिक देखी जा रही है।

नोट :

विशेषताएँ	हिमालयन आइबेक्स	ब्लू शीप (भड़ल)
अभिलक्षण	इसकी पहचान इसकी सुडौल सींगों और दाढ़ी से होती है। नर हिमालयन आइबेक्स मादाओं की तुलना में आकार में बड़े और अधिक मांसल भी होते हैं।	ये अकेले या 20 से कम जानवरों के छोटे समूहों में विचरण करते हैं, जिनमें लगभग पूरी तरह से समान लिंग के ही जानवर होते हैं।
वितरण	ये समग्र चीन में, इनर **मंगोलिया से लेकर हिमालय तक** विस्तृत क्षेत्रों में ऊँचे ढलानों पर निवास करते हैं।	भारत, भूटान, चीन (गनसू/गांसू, निंग्ज़िया, सिचुआन, **तिब्बत**, इनर मंगोलिया), म्याँमार, नेपाल, पाकिस्तान
संरक्षण स्थिति	**IUCN रेड लिस्ट:** कम चिंतनीय (Least concerned-LC) **वन्यजीव संरक्षण अधिनियम 1972:** अनुसूची 1	**IUCN रेड लिस्ट:** कम चिंतनीय **वन्यजीव संरक्षण अधिनियम 1972:** अनुसूची 1

मस्तिष्क में संवेदनाहारी औषधियों के कार्य



हालिया शोध से सामान्य **संवेदनाहारी (Anaesthesia या एनेस्थीसिया) की कार्यप्रणाली** के बारे में नए साक्ष्यों का पता चला है कि ये औषधियाँ (Drugs) मुख्य रूप से मस्तिष्क के उन विशिष्ट क्षेत्रों पर प्रभाव डालती हैं, जो हमें सतर्क और जागृत रखने के लिये ज़िम्मेदार हैं।

मस्तिष्क के अंदर संवेदनाहारी (ऐनेस्थेटिक) औषधियाँ कैसे काम करती हैं ?

- **सामान्य संवेदनाहारी दवाएँ** 180 से अधिक वर्षों से आधुनिक चिकित्सा की आधारशिला रही हैं। फिर भी चिकित्सकों के पास मस्तिष्क में उनके सटीक कामकाज़ के बारे में पूरी तरह से समझ नहीं है।
- मानव मस्तिष्क में लगभग **86 बिलियन न्यूरॉन्स** होते हैं, जिन्हें सामान्य तौर पर उत्तेजक (हमें जागृत रखने वाले) और **निरोधक (उत्तेजक न्यूरॉन्स को नियंत्रित करने वाले) के रूप में वर्गीकृत** किया जाता है।
  - ये **चेतना को नियंत्रित करने के लिये संतुलन बनाकर** कार्य करते हैं। नींद में अवरोधक न्यूरॉन्स उत्तेजक न्यूरॉन्स का शमन करते हैं।
- सामान्य संवेदनाहारी उत्तेजक न्यूरॉन्स का शमन **करके नींद/निद्रा जैसी स्थिति को दर्शाता है,** जिससे सर्जरी के समय हम सुषुप्त हो जाते हैं।
- **हाल ही में किये गए शोध निष्कर्ष:** अध्ययन में **उत्तेजक और निरोधात्मक न्यूरॉन्स के बीच प्रोटीन में अंतर की पहचान** की गई। ये अंतर यह बता सकते हैं कि संवेदनाहारी द्वारा केवल उत्तेजक संचार ही क्यों बाधित होता है।
  - भावी अनुसंधान का लक्ष्य **विशिष्ट प्रोटीन** भिन्नता की पहचान करना है जो उत्तेजक न्यूरॉन्स को अधिक संवेदनशील बनाता है।

मानव मस्तिष्क के बारे में मुख्य तथ्य क्या हैं ?

- मानव मस्तिष्क **मानव तंत्रिका तंत्र** का **कमांड सेंटर** है।
- यह शरीर के संवेदी अंगों से संकेत प्राप्त करता है और मांसपेशियों तक सूचना पहुँचाता है।

नोट :

- **मानव मस्तिष्क** की मूल संरचना **अन्य स्तनधारियों के मस्तिष्क के समान ही होती** है, लेकिन शरीर के आकार की तुलना में यह डॉल्फिन, व्हेल और हाथी जैसे कई अन्य स्तनधारियों के मस्तिष्क से बड़ा होता है।

मस्तिष्क के भाग	विवरण	प्रमुख कार्य
प्रमस्तिष्क (सबसे बड़ा भाग)	2 गोलार्धों में विभाजित	विचार, योजना, स्मृति, भावना, गति और संवेदी प्रसंस्करण।
थैलेमस	मस्तिष्क का रिले केंद्र	मस्तिष्क प्रांतस्था तक मोटर और संवेदी संकेतों को रिले करने के लिये। यह नींद, सतर्कता और जागने को भी नियंत्रित करता है।
हाइपोथेलेमस	तंत्रिका तंत्र को अंत:स्रावी तंत्र से जोड़ता है।	शरीर को स्थिर अवस्था में रखता है जिसे होमियोस्टेसिस कहा जाता है।
मस्तिष्क स्तंभ	यह मस्तिष्क को रीढ़ की अस्थियों से जोड़ता है और महत्त्वपूर्ण कार्यों को नियंत्रित करता है।	मस्तिष्क और शरीर के बीच सूचना का संचार करता है। हृदय गति, श्वास और चेतना (नींद/जागने के चक्र) को नियंत्रित करता है। **उप-भाग:** मध्य मस्तिष्क, पोंस और मेडुला ऑबोंगटा।
सेरिबैलम	पश्च मस्तिष्क की प्रमुख संरचना	समन्वय, संतुलन और संभवत: कुछ संज्ञानात्मक कार्य।
मस्तिष्क मेरु द्रव (CSF)	साफ, रंगहीन, जल जैसा मस्तिष्क द्रव	कुशनिंग और अपशिष्ट निष्कासन

तंत्रिकोशिका (न्यूरॉन) के बारे में:

- न्यूरॉन तंत्रिका तंत्र के **मूलभूत निर्माण खंड** हैं, जो पूरे शरीर में **सूचना को संचारित** करते हैं।
- **भाग:** इसमें मुख्यत: तीन भाग होते हैं:
  - **कोशिका काय (Cell Body or soma):** इसमें **नाभिक होता है** तथा यह न्यूरॉन के कार्यों को नियंत्रित करता है।
  - **द्रुमक्ष्य (Dendrites):** कोशिका काय के ऊपर शाखाओं के समान दिखने वाले विस्तार जो अन्य न्यूरॉन्स से **संकेत प्राप्त करते हैं**।
  - **तंत्रिकाक्ष (Axon):** यह एक लंबा, पतला तंतु है जो **अन्य न्यूरॉन्स, मांसपेशियों या ग्रंथियों को संकेत प्रेषित करता है**। कुछ तंत्रिकाक्ष **माइलिन (Myelin)** नामक एक वसायुक्त आवरण से ढके होते हैं, जो संकेत संचरण को गति प्रदान करता है।

सिम्पैट्रिक स्पीशीएशन

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मुंबई (Indian Institute of Technology Bombay- IITB) के एक हालिया अध्ययन ने **सिम्पैट्रिक स्पीशीएशन** की क्रियाविधि पर प्रकाश डाला है तथा इस पारंपरिक दृष्टिकोण को चुनौती दी है कि नई प्रजातियां तभी विकसित हो सकती हैं, जब आबादी भौगोलिक बाधाओं से अलग-थलग हो (इस प्रक्रिया को **एलोपैट्रिक स्पीशीएशन** कहा जाता है)।

सिम्पैट्रिक स्पीशीएशन क्या है ?

- **परिभाषा:** स्पीशीएशन (प्रजातिकरण) तब होता है जब किसी प्रजाति के भीतर एक समूह अपनी प्रजाति के अन्य सदस्यों से अलग होकर अपनी विशिष्ट विशेषताओं का विकास करता है।
  - **सिम्पैट्रिक स्पीशीएशन** तब होता है जब **एक ही भौगोलिक क्षेत्र में निवास** करते हुए एक ही पूर्वज प्रजाति (Ancestral species) से एक अन्य नई प्रजाति विकसित होती है।
- **एलोपैट्रिक स्पीशीएशन:** परंपरागत रूप से यह माना जाता था कि प्रजातिकरण मुख्य रूप से एलोपैट्रिक स्पीशीएशन के माध्यम द्वारा होता है, **यह तब होता है जब एक प्रजाति भौगोलिक बाधाओं के कारण दो अलग-अलग समूहों में विभाजित हो जाती है,** जिससे उनके अद्वितीय निवास स्थान या आनुवंशिक विशेषताओं के आधार पर विभिन्न विकास होते हैं।
  - **उदाहरण:** जब **एरिज़ोना में ग्रैंड कैनियन (Grand Canyon)** का **निर्माण** हुआ, तो इसने **गिलहरियों और अन्य छोटे स्तनधारियों** की आबादी को अलग कर दिया, जिससे **एलोपैट्रिक स्पीशीएशन** हुआ।
    - परिणामस्वरूप, **अब घाटी के उत्तरी और दक्षिणी किनारों पर गिलहरी की दो अलग-अलग प्रजातियाँ निवास** करती हैं।

नोट :

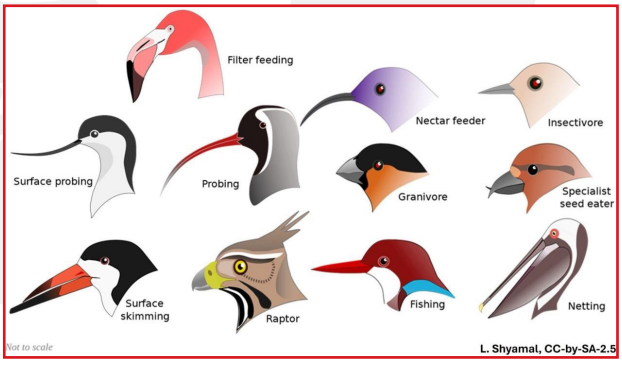
- इसके विपरीत, **पक्षी** और अन्य प्रजातियाँ घाटी की बाधाओं से निपटने में सक्षम थीं तथा **अलग-अलग आबादियों में विभाजित हुए बिना अंतर-प्रजनन** जारी रखने में सक्षम थीं।

स्पीशीएशन के अन्य प्रकार:

- **पेरिपैट्रिक स्पीशीएशन:** ये तब होता है जब **छोटे समूह बड़े समूह से अलग होकर एक नई प्रजाति का निर्माण करते हैं,** जो कि अंतर-प्रजनन को नियंत्रित करने वाली भौतिक बाधाओं के कारण होता है।
  - एलोपैट्रिक प्रजाति से मुख्य अंतर यह है कि पेरिपेट्रिक प्रजाति में, एक समूह दूसरे की तुलना में बहुत छोटा होता है। छोटे समूह के अनोखे लक्षण भविष्य की पीढ़ियों में सामान्य हो जाते हैं, **जो इसे दूसरों से अलग करते हैं।**
- **पैरापैट्रिक स्पीशीएशन:** यह तब होता है जब एक प्रजाति **एक बड़े भौगोलिक क्षेत्र में फैली हुई होती है और व्यक्ति केवल अपने क्षेत्र में रहने वालों के साथ ही शारीरिक संबंध स्थापित करते हैं।**
  - पैरापैट्रिक स्पीशीएशन में विभिन्न निवास स्थान विभिन्न प्रजातियों के विकास को प्रभावित करते हैं। ऐसा तब हो सकता है **जब पर्यावरण का कोई हिस्सा प्रदूषित हो,** जिससे **अनोखी प्रजातियाँ** उत्पन्न होती हैं, जो भिन्न-भिन्न वातावरणों में **जीवित रहने के लिये अनुकूल होती हैं।**

अध्ययन के प्रमुख बिंदु हैं ?

- अध्ययन में तीन प्रमुख कारकों पर ध्यान केंद्रित किया गया, जैसे **विघटनकारी चयन (जहाँ चरम लक्षणों को प्राथमिकता दी जाती है), यौन चयन (विशिष्ट लक्षणों के आधार पर साथी का चयन)** और **आनुवंशिक संरचना** (जीन लक्षणों को कैसे प्रभावित करते हैं)। **शोधकर्त्ताओं ने इन प्रक्रियाओं को समझने** के लिये पक्षी आबादी का अनुकरण किया।
- **विघटनकारी चयन:** पर्यावरण में **संसाधनों का वितरण असमान होने के कारण अधिक विशेषताओं** वाले व्यक्तियों की योग्यता मध्यवर्ती विशेषताओं वाले व्यक्तियों की तुलना में अधिक होती है।
  - **उदाहरण:** छोटी चोंच वाले पक्षी नट्स (Nuts) जैसे खाद्य को भोजन के रूप उपयोग करने में अधिक कुशल थे, जबकि लंबी चोंच वाले पक्षी फूलों के रस को भोजन के रूप में उपयोग करने में अधिक कुशल थे।
  - शोधकर्त्ताओं ने पाया कि पर्यावरणीय संसाधनों में विविधता के आधार पर चरम लक्षणों को वरीयता देने वाला विघटनकारी चयन, **भौगोलिक अलगाव के बिना भी जनसंख्या के भीतर "विभाजन" उत्पन्न** कर सकता है।
- **लैंगिक चयन:** पारंपरिक धारणा के विपरीत, अध्ययन से पता चलता है कि **संसाधन-प्रासंगिक लक्षणों (जैसे, चोंच का आकार) के पक्ष में यौन चयन, पंखों के रंग जैसे मनमाने लक्षणों** को नहीं, बल्कि सहानुभूतिपूर्ण प्रजातिकरण को बढ़ावा देता है।
  - स्वेच्छित गुण-आधारित लैंगिक चयन, प्रजाति-उद्भव चयन को जन्म नहीं देता है। अध्ययन में लैंगिक चयन के कारण संभावित रूप से संतान की स्वास्थ्य पर भी ध्यान दिया गया है।
- **आनुवंशिक संरचना:** अध्ययन में पाया गया कि आनुवंशिक संरचना सिम्पैट्रिक प्रजाति निर्माण की में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती है। **कमज़ोर विघटनकारी चयन (Weak Disruptive Selection) के साथ भी यदि** आनुवंशिक संरचना विशेषता परिवर्तन (जैसे, चोंच का आकार) की अनुमति देती है, **जिससे नई प्रजातियाँ उत्पन्न हो सकती** हैं।
- अध्ययन में पाया गया कि आनुवंशिक संरचना सिम्पैट्रिक प्रजाति निर्माण की संभावना में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। कमजोर विघटनकारी चयन के साथ भी, यदि आनुवंशिक संरचना विशेषता परिवर्तन (जैसे, चोंच का आकार) की अनुमति देती है, तो नई प्रजातियाँ उभर सकती हैं।



मोनोसोडियम ग्लूटामेट का उपयोग करके पुन: संयोजक प्रोटीन का उत्पादन

भारतीय विज्ञान संस्थान (Indian Institute of Science- IISc), बंगलूरू के शोधकर्त्ताओं ने **मोनोसोडियम ग्लूटामेट (Monosodium Glutamate- MSG)** का उपयोग करके **पुन: संयोजक प्रोटीन (Recombinant Proteins)** का बड़े पैमाने पर उत्पादन करने में महत्त्वपूर्ण सफलता प्राप्त की है।

- यह प्रगति वैक्सीन एंटीजन, इंसुलिन और मोनोक्लोनल एंटीबॉडी जैसे आवश्यक पदार्थों के उत्पादन के लिये आवश्यक है।

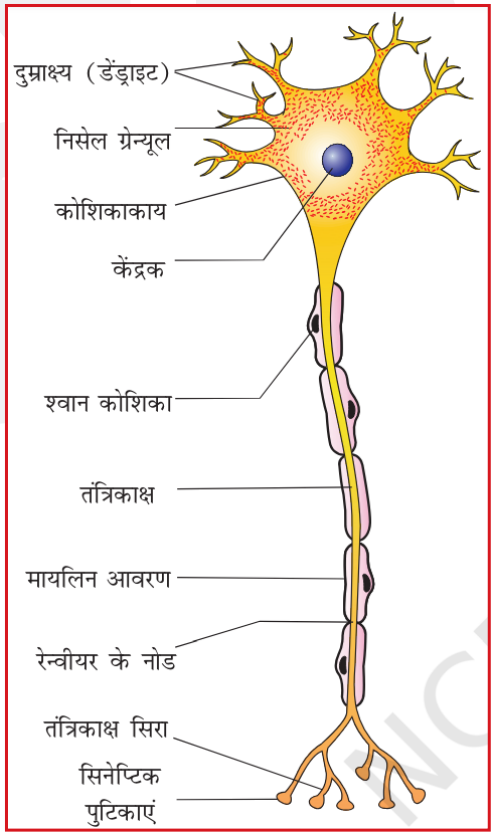
नोट :

पुन: संयोजक प्रोटीन क्या हैं ?

- **परिचय:**
  - पुन: संयोजक प्रोटीन वे प्रोटीन होते हैं जिन्हें प्रयोगशाला में **जीवाणु, विषाणु या स्तनधारी कोशिकाओं में प्रोटीन के लिये कोडिंग जीन डालकर** तैयार किया जाता है।
- **उत्पादन:**
  - आमतौर पर, इन प्रोटीनों का उत्पादन बड़े बायो रिएक्टरों में एक विशिष्ट यीस्ट की कोशिकाओं का उपयोग करके किया जाता है, जिसमें एक विशेष प्रमोटर होता है, जिसे **अल्कोहल ऑक्सीडेज़ (Alcohol Oxidase- AOX) प्रवर्तक (Promoter)** कहा जाता है।
  - AOX प्रमोटर को **मेथनॉल** द्वारा सक्रिय करके बड़ी मात्रा में पुन: संयोजक प्रोटीन का उत्पादन किया जा सकता है।
    - इस प्रक्रिया में **लक्ष्य जीन को AOX प्रमोटर के निकट लाया जाता है, यीस्ट को ग्लूकोज़ या ग्लिसरॉल** के साथ मिश्रित किया जाता है और फिर प्रोटीन संश्लेषण शुरू करने के लिये **मेथनॉल** मिलाया जाता है।
- **मेथनॉल से जुड़े जोखिम:**
  - **यह अत्यधिक ज्वलनशील और खतरनाक है,** जिसके लिये कड़े सुरक्षा उपायों की आवश्यकता होती है। यह **हाइड्रोजन पेरोक्साइड** जैसे हानिकारक उपोत्पाद भी उत्पन्न कर सकता है, जो यीस्ट कोशिकाओं में ऑक्सीडेटिव तनाव उत्पन्न कर सकता है या पुन: संयोजक प्रोटीन को नुकसान पहुँचा सकता है।
- **मोनोसोडियम ग्लूटामेट (MSG)- एक सुरक्षित विकल्प:**
  - MSG, यीस्ट जीनोम में एक भिन्न प्रमोटर को सक्रिय कर सकता है, जो **फॉस्फोइनोलपाइरूवेट कार्बोक्सीकाइनेज़ (phosphoenolpyruvate carboxykinase- PEPCK)** नामक एंज़ाइम के लिये कोड के रूप में कार्य करता है, जिससे मेथनॉल-प्रेरित प्रक्रिया के समान प्रोटीन उत्पादन होता है तथा इससे कोई जोखिम नहीं होता।
  - MSG पारंपरिक मेथनॉल-प्रेरित विधि की तुलना में **अधिक सुरक्षित और पर्यावरण की दृष्टि से अधिक अनुकूल है।** दूध, अंडे, शिशु आहार पूरक, न्यूट्रास्यूटिकल्स एवं औषधीय यौगिकों में पाए जाने वाले महत्त्वपूर्ण प्रोटीन का बायोटेक क्षेत्र में बड़े पैमाने पर उत्पादन किया जा सकता है।

मेथनॉल:

- यह सबसे सरल अल्कोहल है (जिसे **वुड अल्कोहल या मिथाइल अल्कोहल** भी कहा जाता है) जिसका **रासायनिक सूत्र CH_3OH** है। यह **रंगहीन, अस्थिर तरल** के रूप में दिखाई देता है जिसमें हल्की **मीठी तीखी गंध** होती है और यह जल के साथ पूरी रूप से विलेय है।
  - मेथनॉल ज्वलनशील, हल्का और ज़हरीला होता है तथा इसके सेवन से व्यक्ति को अंधापन हो सकता है।
- मेथनॉल को सर्वप्रथम **रॉबर्ट बॉयल** द्वारा पृथक किया गया था और अब इसे उत्प्रेरक की उपस्थिति में कार्बन मोनोऑक्साइड गैस तथा हाइड्रोजन के प्रत्यक्ष संयोजन से तैयार किया जाता है।
  - इसका उपयोग आमतौर पर प्रयोगशाला में विलायक के रूप में और **इथेनॉल** के निर्माण में विकृतीकरण योजक के रूप में किया जाता है।
- मेथनॉल के विभिन्न उपयोग हैं, जिनमें **पॉलिमर, हाइड्रोकार्बन** का उत्पादन तथा **आंतरिक दहन इंजन** के लिये ईंधन के रूप में उपयोग करना शामिल है।



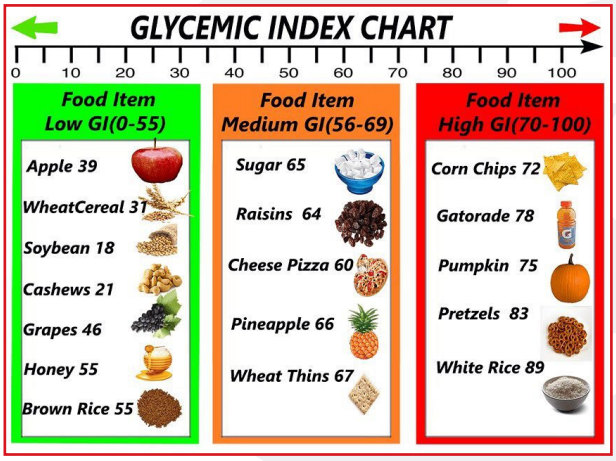
■■■

रैपिड फायर

ग्लाइसेमिक इंडेक्स और ग्लाइसेमिक लोड

एक हालिया शोध आहार में **ग्लाइसेमिक इंडेक्स (GI) और ग्लाइसेमिक लोड (GL)** के महत्त्व को रेखांकित करता है, विशेषकर टाइप-2 डायबिटीज़ के बढ़ते जोखिम के संदर्भ में।

- **ग्लाइसेमिक इंडेक्स (GI)** भोजन में **कार्बोहाइड्रेट** की **'गुणवत्ता'** को मापता है।
  - यह **रक्त शर्करा स्तर** को बढ़ाने के लिये भोजन के गुणों को संदर्भित करता है।
  - तुलना के लिये, ग्लूकोज़ का GI 100 निर्धारित किया गया है तथा अन्य खाद्य पदार्थों का GI इसके प्रतिशत के रूप में व्यक्त किया जाता है।



- **ग्लाइसेमिक लोड (GL),** इसमें उपभोग किये गए कार्बोहाइड्रेट की मात्रा से गुणा करके प्राप्त किया जाता है।
  - GL एक मापक उपकरण के रूप में कार्य करता है, जो मनुष्य द्वारा उपभोग किये गए कार्बोहाइड्रेट की मात्रा पर आधारित है।
- यह अध्ययन **भारत और दक्षिण एशिया** के लिये महत्त्वपूर्ण है क्योंकि यहाँ उच्च GI वाले **सफेद चावल या गेहूँ** के रूप में कार्बोहाइड्रेट की खपत अधिक होती है, जिसके परिणामस्वरूप **अत्यधिक मात्रा में GL** वाले आहार का सेवन किया जाता है।

राष्ट्रीय अंग और ऊतक प्रत्यारोपण संगठन-ID

हाल ही में केंद्र सरकार ने भारत में **अंग प्रत्यारोपण** से संबंधित कानूनों के उल्लंघन पर चिंता व्यक्त की है।

- केंद्र ने राज्यों से राज्य में विदेशी नागरिकों के संबंध में प्रत्यारोपण की जाँच के लिये **मानव अंग और ऊतक प्रतिरोपण अधिनियम (THOTA), 1994** के तहत उचित प्राधिकारी को निर्देश देने का आग्रह किया है।
- इसने राज्यों को यह सुनिश्चित करने का भी निर्देश दिया है कि **जीवित-दाता** और **मृत-दाता** दोनों के अंगों के प्रत्यारोपण हेतु दाता व प्राप्तकर्त्ता के लिये एक **NOTTO (राष्ट्रीय अंग और ऊतक प्रतिरोपण संगठन- National Organ & Tissue Transplant Organisation) ID** बनाया जाए।
  - **मृतक-दाता प्रत्यारोपण** के मामले में अंगदान पर विचार करने के लिये **NOTTO-ID अनिवार्य** है।
- केंद्र ने निर्देश दिया है कि **जीवित-दाता प्रत्यारोपण** के मामले में भी यह ID प्रत्यारोपण सर्जरी होने के बाद जल्द-से-जल्द, अधिकतम **48 घंटों** के भीतर तैयार की जाएगी।
- भारतीय कानून के अनुसार, **देश में अंग के वाणिज्यिक व्यापार की अनुमति नहीं है।**
  - किसी जीवित व्यक्ति द्वारा अंगदान तभी किया जा सकता है जब वे (दाता तथा प्राप्तकर्त्ता) आपस में **निकट संबंधी** हों या **नज़दीकी रिश्ते** में हों और **निस्वार्थ** भाव से अंगदान करना चाहते हों।

अनिवार्य परिवर्तनीय डिबेंचर

भारतीय प्रतिस्पर्द्धा आयोग (Competition Commission of India- CCI) ने **अंतर्राष्ट्रीय वित्त निगम (Internationa Finance Corporation- IFC)** द्वारा नेपिनो ऑटो एंड इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड के **अनिवार्य परिवर्तनीय डिबेंचर (Compulsory Convertible Debentures-CCD)** को खरीदने की मंज़ूरी दे दी है।

- एक बॉण्ड जिसे परिपक्वता पर अथवा विशिष्ट शर्तों के तहत **इक्विटी** में परिवर्तित किया जाना है, एक **अनिवार्य परिवर्तनीय डिबेंचर (Compulsory Convertible Debenture- CCS)** के रूप में जाना जाता है। यह **ऋण और इक्विटी वाली सुविधाओं से लैस होता** है।
  - **वैकल्पिक परिवर्तनीय डिबेंचरों** के मामले में जहाँ निवेशक के पास परिवर्तित करने का विकल्प होता है, उसके विपरीत यहाँ रूपांतरण अनिवार्य है।
- **स्टार्टअप** और विकास-चरण (जब व्यवसाय लाभ कमाना शुरू कर दे) वाले व्यवसाय, जिन्हें विस्तार के लिये **पूँजी** की आवश्यकता होती है, लेकिन ये **इक्विटी** छोड़ने के लिये तैयार नहीं होते हैं, वे अक्सर CCD का उपयोग करते हैं।

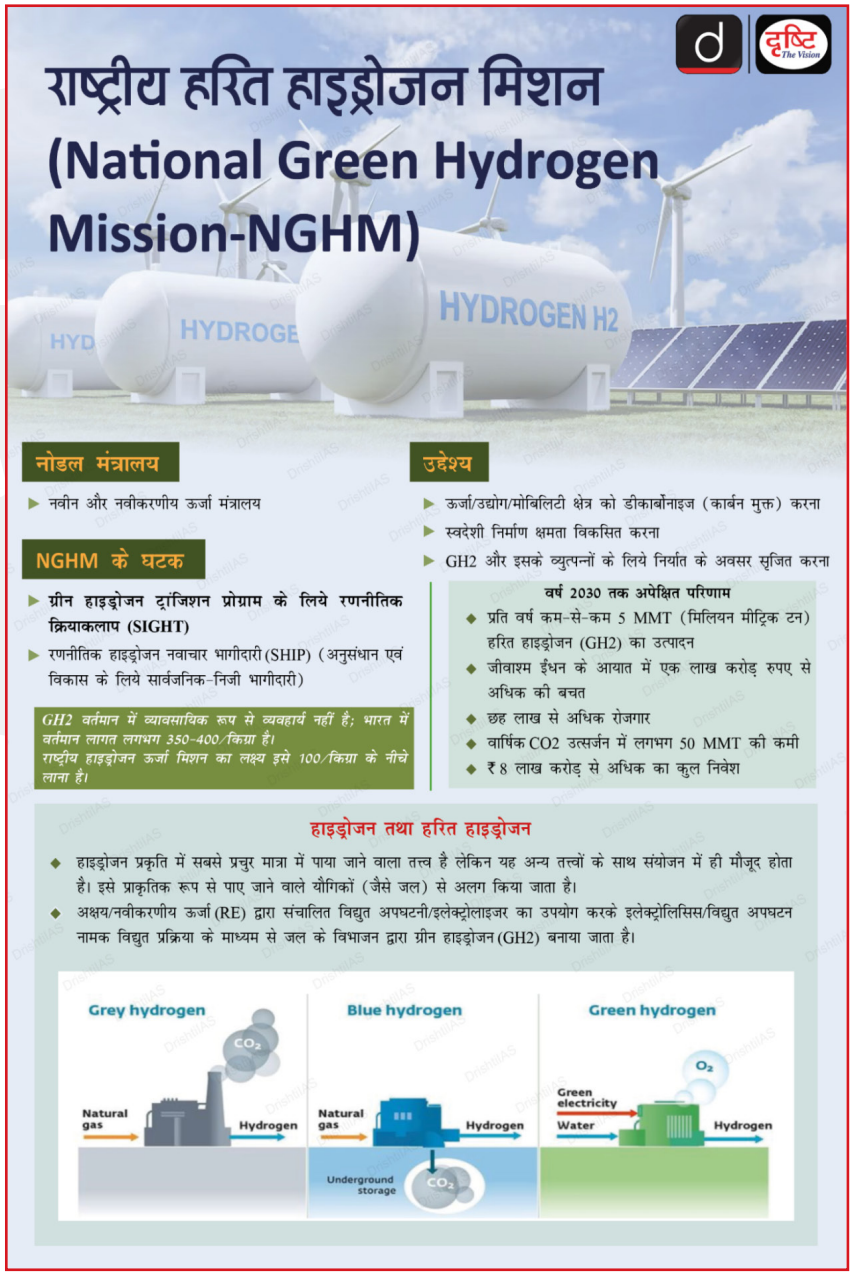
नोट :

- **IFC** एक अंतर्राष्ट्रीय संगठन है, जिसकी स्थापना **वर्ष 1956** में **निजी क्षेत्र के विकास** को बढ़ावा देकर अपने विकासशील सदस्य देशों में **आर्थिक विकास** को आगे बढ़ाने के लिये की गई थी।
  - यह **विश्व बैंक समूह** का सदस्य है।
- **भारतीय प्रतिस्पर्द्धा आयोग (Competition Commission of India-CCI)** भारत सरकार का एक **वैधानिक निकाय** है जो प्रतिस्पर्द्धा**अधिनियम, 2002** को लागू करने के लिये ज़िम्मेदार है, जिसका विधिवत गठन मार्च 2009 में किया गया था।

विश्व हाइड्रोजन शिखर सम्मेलन, 2024

नीदरलैंड के रॉटरडैम में आयोजित प्रतिष्ठित विश्व हाइड्रोजन शिखर सम्मेलन, 2024 में **नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय** का **भारतीय पवेलियन**, विश्व के सबसे बड़े पवेलियनों में से एक है। यह **हरित हाइड्रोजन** में देश की उल्लेखनीय प्रगति का प्रदर्शन करने के लिये एक मंच के रूप में कार्य करता है।

- **भारत की हरित हाइड्रोजन पहल:** भारत ने जनवरी 2023 में 19,744 करोड़ रूपए के बजट के साथ **राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन (National Green Hydrogen Mission)** प्रारंभ किया।
  - इस मिशन का लक्ष्य 2030 तक 5 MMT (मिलियन मीट्रिक टन) की हरित हाइड्रोजन उत्पादन क्षमता प्राप्त करना है। अभी तक, नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय ने 412,000 टन हरित हाइड्रोजन उत्पादन क्षमता तथा 1,500 मेगावाट इलेक्ट्रोलाइज़र विनिर्माण क्षमता की स्थापना हेतु निविदाएँ प्रदान की हैं।
  - NGHM के अंतर्गत भारत में हरित हाइड्रोजन पारिस्थितिकी तंत्र विकसित करने के **लक्ष्य एवं चरणों के विषय में सूचना प्रदान करने के लिये एक समर्पित पोर्टल प्रारंभ किया गया था।**
  - भारत ने इस्पात, परिवहन और शिपिंग क्षेत्रों में ग्रीन हाइड्रोजन के उपयोग के लिये योजना के दिशानिर्देश भी जारी किये हैं।
  - **विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग** ने भारत में नवाचार को बढ़ावा देने तथा हरित हाइड्रोजन पारिस्थितिकी तंत्र को बढ़ावा देने के लिये **हाइड्रोजन वैली इनोवेशन क्लस्टर** की शुरुआत की है।



नोट :

वर्ल्ड माइग्रेशन रिपोर्ट, 2024

अंतर्राष्ट्रीय प्रवासन संगठन (IOM) द्वारा **वर्ल्ड माइग्रेशन रिपोर्ट, 2024** लॉन्च की गई, जिसमें वैश्विक प्रवासन पैटर्न में महत्त्वपूर्ण बदलावों का खुलासा किया गया। विश्व प्रवासन रिपोर्ट, IOM की द्विवार्षिक जारी की जाने वाली प्रमुख रिपोर्ट है।

- रिपोर्ट में बताया गया है कि **मेक्सिको, चीन, फिलीपींस और फ्राँस** शीर्ष पाँच प्रेषण प्राप्तकर्त्ता देशों में भारत के अतिरिक्त अन्य चार देश थे तथा **भारत वर्ष 2010, 2015, 2020 व 2022 में प्रेषण प्राप्त करने वाला शीर्ष देश** था।
- वर्ष 2000 और 2022 के बीच अंतर्राष्ट्रीय प्रेषण 650% बढ़कर 128 बिलियन अमरीकी डॉलर से बढ़कर 831 बिलियन अमरीकी डॉलर हो गया, जिसमें भारत को वर्ष 2022 में सबसे अधिक 111 बिलियन अमरीकी डॉलर का प्रेषण प्राप्त हुआ, इसके बाद मेक्सिको का स्थान रहा।
  - कुल प्रेषण में से **647 बिलियन अमेरिकी डॉलर** प्रवासियों द्वारा निम्न और मध्यम आय वाले देशों में भेजे गए थे।
- कई दक्षिण एशियाई लोगों के लिये आय के एक महत्त्वपूर्ण स्रोत के रूप में काम करने वाले प्रेषण के बावजूद, क्षेत्र के प्रवासी श्रमिक विभिन्न चुनौतियों के प्रति संवेदनशील बने हुए हैं।
  - इन चुनौतियों में **वित्तीय शोषण**, प्रवासन लागत के कारण **अत्यधिक ऋण**, **ज़ेनोफोबिया** (विदेशियों के प्रति शत्रुता) और कार्यस्थल पर दुर्व्यवहार शामिल हैं।
  - वर्ष 2022 के अंत तक **विस्थापित लोगों की संख्या 117 मिलियन** के रिकॉर्ड उच्च स्तर पर पहुँच गई।
- संयुक्त अरब अमीरात, अमेरिका और सऊदी अरब जैसे देशों में बड़े प्रवासी के साथ, **भारत विश्व में सबसे बड़ी संख्या में अंतर्राष्ट्रीय प्रवासियों** (लगभग 18 मिलियन) का मूल स्थान है।
  - रिपोर्ट के मुताबिक, भारत में **पुरुषों की तुलना में महिला अप्रवासियों की हिस्सेदारी थोड़ी अधिक** है। **पुरुष प्रवासियों** के उल्लेखनीय उच्च अनुपात वाले देशों में भारत, बांग्लादेश और पाकिस्तान शामिल हैं।
- **खाड़ी सहयोग परिषद (GCC)** देश निर्माण, आतिथ्य, सुरक्षा, घरेलू कार्य और खुदरा क्षेत्रों में कार्यरत प्रवासी श्रमिकों, **विशेष रूप से भारत**, मिस्र, बांग्लादेश, इथियोपिया व केन्या से आने वाले प्रवासी श्रमिकों के लिये महत्त्वपूर्ण गंतव्य बने हुए हैं।

टार्टेसोस सभ्यता

स्पैनिश नेशनल रिसर्च काउंसिल के पुरातत्वविदों ने **स्पेन के ग्वारेना** में एक **पंचमुखी पत्थर (five stone faces)** का पता लगाया, जो विलुप्त **टार्टेसोस सभ्यता काल** से संबंधित हैं।

- टार्टेसोस सभ्यता लगभग 3000 वर्ष पूर्व (9वीं-6वीं शताब्दी ईसा पूर्व) ह्यूएलवा और कैडिज़ (स्पेन के प्रांत) में मौजूद थी। यह क्षेत्र **भूमध्य सागर** से जुड़ी एक बड़ी खाड़ी से घिरा था।
- टार्टेसोस पर **इबेरियन व फोनीशियन का प्रभाव** था, यह व्यापार, धातुकर्म और समुद्री कौशल के लिये जाना जाता था, जो संभवत: आर्थिक बदलाव, पर्यावरणीय चुनौतियों एवं निकटवर्ती सभ्यताओं के लोगों के साथ संघर्ष के कारण, अपना पतन होने तक विकास के विभिन्न चरणों से गुजरा।

प्रोजेक्ट ईशान

भारत ने **इनिशिएटिव इंडियन सिंगल स्काई हार्मोनाइज़्ड एयर ट्रैफिक मैनेजमेंट (ISHAN)** के तहत देशभर में विस्तृत अपने 4 उड्डयन क्षेत्रों को एकीकृत इकाई में समेकित करने की प्रक्रिया शुरू कर दी है।

- वर्तमान में भारतीय हवाई क्षेत्र को दिल्ली, मुंबई, कोलकाता और चेन्नई में **4 उड्डयन सूचना क्षेत्रों (Flight Information region FIR)** में विभाजित किया गया है, जिनमें से प्रत्येक का अलग-अलग प्रबंधन किया जाता है।

नोट :

- ISHAN के तहत, इन्हें **नागपुर** में केंद्रित एक सतत् हवाई क्षेत्र में समेकित किया जाएगा।
- इसका उद्देश्य पूरे भारत में **हवाई यातायात** नियंत्रण में **सुधार और तेज़ी** लाना है।

- **भारतीय विमानपत्तन प्राधिकरण (Airport Authority Of India-AAI)** द्वारा एक विस्तृत परियोजना रिपोर्ट पर कार्य शुरु करने के संबंध में रुचि अभिव्यक्ति करने (Expressions Of Interest-EoI) का आह्वान किया है।
  - AAI का गठन संसद के एक अधिनियम द्वारा किया गया था तथा यह 1 अप्रैल, 1995 को तत्कालीन **राष्ट्रीय हवाई अड्डा प्राधिकरण और भारतीय अंतर्राष्ट्रीय हवाई अड्डा प्राधिकरण** का विलय होने के उपरांत अस्तित्व में आया।
  - यह भारत सरकार के नागरिक उड्डयन मंत्रालय के **नागरिक उड्डयन महानिदेशालय** के तहत कार्य करता है।

रेड कोलोबस

हाल ही में हुए अध्ययन से पता चला है कि **अफ्रीका** के विभिन्न क्षेत्रों में पाए जाने वाले बंदरों की एक दुर्लभ और लुप्तप्राय प्रजाति **रेड कोलोबस** को अपने अस्तित्व को बचाने के लिये जोखिमों का सामना करना पड़ रहा है तथा यह प्रजाति वर्तमान में विलुप्त होने की कगार पर है।

- ये बंदर **"संकेतक प्रजाति"** के रूप में कार्य करते हैं, जिसका अर्थ है कि उनकी उपस्थिति और कल्याण वन पारिस्थितिकी तंत्र के समग्र स्वास्थ्य को दर्शाते हैं।
- कोलोबाइन मुख्यत: **पत्ती खाने वाले** होते हैं। वे बीज वितरण में भी महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं तथा विविध पौधों के जीवन के पुनर्जनन में योगदान करते हैं।
  - उनका **अद्वितीय पाचन तंत्र** उन्हें विभिन्न पौधों की प्रजातियों की निरंतरता सुनिश्चित करते हुए, **बीजों का उपभोग और वितरण करने** की अनुमति देता है।
- अफ्रीका महाद्वीप में **सेनेगल से ज़ंज़ीबार** द्वीपसमूह तक फैली हुई, यहाँ रेड कोलोबस की 17 प्रजातियाँ हैं (यदि उप-प्रजातियाँ गिना जाए तो इनकी संख्या 18 है)।
  - इनमें से 14 को **IUCN की संकटग्रस्त प्रजातियों की रेड लिस्ट** में **लुप्तप्राय या गंभीर रूप से लुप्तप्राय** के रूप में वर्गीकृत किया गया है।

रेड कोलोबस

हाल ही में हुए अध्ययन से पता चला है कि **अफ्रीका** के विभिन्न क्षेत्रों में पाए जाने वाले बंदरों की एक दुर्लभ और लुप्तप्राय प्रजाति **रेड कोलोबस** को अपने अस्तित्व को बचाने के लिये जोखिमों का सामना करना पड़ रहा है तथा यह प्रजाति वर्तमान में विलुप्त होने की कगार पर है।

- ये बंदर **"संकेतक प्रजाति"** के रूप में कार्य करते हैं, जिसका अर्थ है कि उनकी उपस्थिति और कल्याण वन पारिस्थितिकी तंत्र के समग्र स्वास्थ्य को दर्शाते हैं।
- कोलोबाइन मुख्यत: **पत्ती खाने वाले** होते हैं। वे बीज वितरण में भी महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं तथा विविध पौधों के जीवन के पुनर्जनन में योगदान करते हैं।
  - उनका **अद्वितीय पाचन तंत्र** उन्हें विभिन्न पौधों की प्रजातियों की निरंतरता सुनिश्चित करते हुए, **बीजों का उपभोग और वितरण करने** की अनुमति देता है।
- अफ्रीका महाद्वीप में **सेनेगल से ज़ंज़ीबार** द्वीपसमूह तक फैली हुई, यहाँ रेड कोलोबस की 17 प्रजातियाँ हैं (यदि उप-प्रजातियाँ गिना जाए तो इनकी संख्या 18 है)।
  - इनमें से 14 को **IUCN की संकटग्रस्त प्रजातियों की रेड लिस्ट** में **लुप्तप्राय या गंभीर रूप से लुप्तप्राय** के रूप में वर्गीकृत किया गया है।

सभी ट्रेनों में दिव्यांगजनों के लिये कोटा

रेल मंत्रालय ने सभी ट्रेनों में **दिव्यांगजनों** (PwD) के लिये कोटा को मंज़ूरी दे दी है, भले ही रियायती किराये की सुविधा उपलब्ध हो या नहीं।

- **सभी आरक्षित एक्सप्रेस/मेल ट्रेनों में PwD कोटा निर्धारित** किया जाएगा।

नोट :

- प्रावधान के दुरुपयोग से बचने के लिये, भारतीय रेलवे द्वारा पात्र लोगों को सत्यापित **भारतीय रेलवे विशिष्ट पहचान पत्र** जारी किये जाएंगे और इस कोटा के अंतर्गत टिकट केवल इस कार्ड का उपयोग करके ही बुक किये जाएंगे।
  - **रेलवे सूचना प्रणाली केंद्र (Centre for Railway Information System- CRIS)** को सभी ट्रेनों में विशिष्ट पहचान पत्र सत्यापित करने के लिये अपने आरक्षण सॉफ्टवेयर को अपडेट करने का निर्देश दिया गया था, जिसमें रियायती किराये वाली ट्रेनें भी शामिल थीं।
    - **CRIS**, रेल मंत्रालय के अंतर्गत **एक स्वायत्त संगठन** है, जिसे भारतीय रेलवे के लिये आवश्यक **IT अनुप्रयोगों** को विकसित करने के साथ-साथ उनकी **देखरेख करने का कार्य** सौंपा गया है।
- दिव्यांगजनों को सशक्त बनाने के लिये भी भारत में की गई पहलों में शामिल हैं:
  - **दिव्यांग व्यक्तियों के अधिकार अधिनियम, 2016,**
  - **विशिष्ट नि:शक्तता पहचान पोर्टल**
  - सुगम्य भारत अभियान
  - दीनदयाल दिव्यांग पुनर्वास योजना
  - दिव्यांगजनों के लिये सहायक यंत्रों/उपकरणों की खरीद/फिटिंग में सहायता की योजना
  - दिव्यांग छात्रों के लिये राष्ट्रीय फैलोशिप
  - **दिव्य कला मेला 2023**

स्पर्म व्हेल

हाल ही में **स्पर्म व्हेल (फिसेटर मैक्रोसेफालस- Physeter macrocephalus)** की जाँच करने वाले शोधकर्त्ताओं ने पहली बार उनके संभावित संचार तरीकों के मूलभूत पहलुओं को रेखांकित किया है।

- स्पर्म व्हेल संचार और इकोलोकेशन उद्देश्यों के लिये शिकार पर नज़र रखने में सहायता के लिये, जल के **रैपिड क्लिक** का उपयोग करते हैं, जो एक असाधारण तेज़ ज़िपर की आवाज़ जैसा होता है।
  - These clicks are thought to constitute a "**phonetic alphabet**" enabling the whales to construct words and phrases.
  - ऐसा माना जाता है कि ये क्लिक एक "**ध्वन्यात्मक वर्णमाला**" का गठन करते हैं जो व्हेल को संचार करने में सक्षम बनाता है।
- स्पर्म व्हेल गहरे नीले-भूरे या भूरे रंग की होती है, जिसके पेट पर सफेद धब्बे होते हैं।
  - वे **टूथेड-व्हेल्स (दाँतेदार व्हेलों) में सबसे बड़ी होती हैं और किसी भी समुद्री स्तनपायी जीवों में इनका व्यापक वैश्विक वितरण** सबसे ज़्यादा होता है।
  - ये विश्व भर में **समशीतोष्ण और उष्णकटिबंधीय जलीय क्षेत्रों** में पाए जाते हैं।
  - उनके पास किसी भी जीव की तुलना में **सबसे बड़ा मस्तिष्क** होता है और वे लगभग 10 वेहेलों वाले **मातृसत्तात्मक समूहों** में रहती हैं।
  - उन्हें **IUCN रेड लिस्ट** में **असुरक्षित** के रूप में सूचीबद्ध किया गया है, जो **CITES के परिशिष्ट I में उल्लिखित है और वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 की अनुसूची 1** में शामिल है।

तिलेश्वरी कोच- असम की एक गुमनाम नायिका

तिलेश्वरी कोच,असम के ढेकियाजुली की एक युवा स्वतंत्रता सेनानी और **भारतीय राष्ट्रीय कॉन्ग्रेस (INC)** की सक्रिय सदस्य थीं।

- 20 सितंबर,1942 को **भारत छोड़ो आंदोलन** के दौरान उन्हें 12 साल की उम्र में अंग्रेज़ों द्वारा तब गोली मार दी गई, जब उन्होंने और कुछ अन्य स्वतंत्रता सेनानियों ने असम में एक पुलिस स्टेशन पर तिरंगा फहराने का प्रयास किया था।
- **भारत छोड़ो आंदोलन** का प्रारंभ **महात्मा गांधी** द्वारा **8 अगस्त, 1942** को **मुंबई** में **अखिल भारतीय कॉन्ग्रेस कमेटी के सत्र** के दौरान **ब्रिटिश शासन को समाप्त करने की मांग** को लेकर किया गया था।
  - उन्होंने **गोवालिया टैंक मैदान** में दिये अपने भाषण में "**करो या मरो**" का आह्वान किया।
  - इस आंदोलन ने अंग्रेज़ों के साथ राजनीतिक वार्ता की प्रकृति को बदल दिया, जिससे अंतत: **भारत की स्वतंत्रता का मार्ग** प्रशस्त हुआ।

नोट :

- INC की स्थापना **दिसंबर 1885** में ए.ओ. ह्यूम द्वारा **बॉम्बे** में की गई थी, जो एक सेवानिवृत्त ब्रिटिश अधिकारी थे।
  - इसका गठन भारतीयों और अंग्रेज़ों के बीच नागरिक चर्चा को सुविधाजनक बनाने के लिये किया गया था।
  - कॉन्ग्रेस के **प्रारंभिक चरण** का नेतृत्व **दादाभाई नौरोजी, गोपाल कृष्ण गोखले जैसे उदारवादी नेताओं** ने किया था, जो उदारवादी मांगों एवं संवैधानिक तरीकों पर अधिक निर्भर था।
  - जबकि बाद में वर्ष 1905 से कॉन्ग्रेस का नेतृत्व **बाल गंगाधर तिलक, लाला लाजपत राय जैसे चरमपंथी नेताओं** ने किया, जिन्होंने पूर्ण स्वतंत्रता की मांग की तथा चरमपंथी दृष्टिकोण का समर्थन किया।

दिल्ली के मुख्यमंत्री को अंतरिम ज़मानत

मार्च 2024 में **दिल्ली शराब नीति मामले** में **प्रवर्तन निदेशालय** द्वारा गिरफ्तार किये जाने के बाद **भारत के सर्वोच्च न्यायालय** ने दिल्ली के **मुख्यमंत्री** को **अंतरिम ज़मानत** प्रदान की है।

- न्यायालय ने कहा कि **अस्थायी रिहाई**, जिसे **"अंतरिम ज़मानत"** के रूप में जाना जाता है, कुछ मामलों में दी जा सकती है जहाँ बाध्यकारी कारण और आधार हों, तथापि नियमित ज़मानत को उचित नहीं माना जाता है।
  - ज़मानत **मुकदमे की प्रतीक्षा कर रहे अभियुक्त व्यक्ति की अस्थायी रिहाई** होती है, जो आमतौर पर न्यायालय को एक निर्धारित राशि का भुगतान करने पर दी जाती है।
  - ज़मानत का उद्देश्य यह सुनिश्चित करना होता है कि **अभियुक्त न्यायालय में अपनी पेशी के लिये वापस आएंगे।**
  - कथित अपराध की गंभीरता, प्रतिवादी के आपराधिक इतिहास और भागने की संभावना जैसे कारकों के आधार पर ज़मानत आमतौर पर **न्यायालय द्वारा उसके विवेकाधिकार** से दी जाती है।
  - **अंतरिम ज़मानत** किसी मामले के लंबित रहने के दौरान अस्थायी रूप से दी जाती है जब नियमित ज़मानत तुरंत प्राप्त नहीं की जा सकती।
  - **"अंतरिम ज़मानत"** शब्द को **दंड प्रक्रिया संहिता (CrPC)** में स्पष्ट रूप से परिभाषित **नहीं** किया गया है।

भारत में जमानत और संबंधित प्रावधान

"जमानत का मुद्दा स्वतंत्रता, न्याय, सार्वजनिक सुरक्षा और सार्वजनिक खजाने पर बोझ से संबंधित है, सभी इस बात पर ज़ोर देते हैं कि जमानत का एक विकसित न्यायशास्त्र सामाजिक रूप से संवेदनशील न्यायिक प्रक्रिया का अभिन्न अंग है।"

-न्यायमूर्ति वी.आर. कृष्णा अय्यर

गिरफ्तारी के लिये संवैधानिक प्रावधान - अनुच्छेद 22: यह अनुच्छेद गिरफ्तार या हिरासत में लिये गए व्यक्तियों को सुरक्षा प्रदान करता है, हिरासत को दो प्रकारों में वर्गीकृत किया गया है:

- **दंडात्मक हिरासत:** न्यायालय में मुकदमे और दोषसिद्धि के पश्चात् किसी व्यक्ति को उसके द्वारा किये गए अपराध हेतु दंडित करना।
- **निवारक निरोध:** न्यायालय द्वारा परीक्षण और दोषसिद्धि के बिना किसी व्यक्ति को हिरासत में लेना।

आपराधिक प्रक्रिया संहिता, 1973: जमानत को परिभाषित नहीं करता है, लेकिन जमानती और गैर-जमानती अपराधों को परिभाषित करता है:

अपराध का प्रकार	जमानती	गैर-जमानती
CrPC के तहत परिभाषित	अनुसूची 1 में उल्लिखित अपराध, या किसी अन्य कानून द्वारा जमानतीय अपराध	जमानती के अतिरिक्त कोई भी अपराध
जमानत देने की शक्ति	अधिकार के रूप में जमानत	न्यायालय/पुलिस का विवेक तथ्यों पर आधारित हो

भारत में जमानत के प्रकार

- **नियमित जमानत:** पुलिस हिरासत में गिरफ्तार व्यक्ति को रिहा करने का न्यायालय का आदेश
- **अंतरिम जमानत:** अग्रिम जमानत या नियमित जमानत के लिये आवेदन पर फैसला होने तक न्यायालय अस्थायी अनुतोष प्रदान करती है
- **अग्रिम जमानत:** गिरफ्तारी को रोकने के लिये अग्रिम जमानत प्रदान की जाती है
- **डिफॉल्ट जमानत:** जब पुलिस निर्दिष्ट अवधि के भीतर जाँच पूरी करने में विफल रहती है
- **चिकित्सकीय जमानत:** केवल चिकित्सा के आधार पर

जमानत रद्द करना - कुछ आधार पर

- यदि कोई व्यक्ति, आपराधिक गतिविधियों में लिप्त होकर अपनी स्वतंत्रता का दुरुपयोग करता है
- जाँच की प्रक्रिया में हस्तक्षेप करता है
- साक्ष्यों से छेड़छाड़
- गवाहों को धमकाना, आदि

जमानत बनाम पैरोल बनाम परिवीक्षा

जमानत	पैरोल	परिवीक्षा
मुकदमे या अपील की प्रतीक्षा कर रहे प्रतिवादी की अस्थायी रिहाई, न्यायालय में उनकी उपस्थिति की सुनिश्चितता हेतु जमा राशि द्वारा सुरक्षा	जब व्यक्ति को कारावास की सज़ा से कुछ समय की छूट प्रदान की जाती है, उदाहरण के लिये, कुछ आवश्यकताओं को पूरा करने हेतु	किसी अपराधी की सज़ा का निलंबन, किसी अधिकारी की निगरानी में समुदाय में रहने की अनुमति प्रदान करना
न्यायाधीश द्वारा प्रदत्त	पैरोल बोर्ड द्वारा प्रदत्त	न्यायाधीश द्वारा प्रदत्त

Drishti IAS

तरल नाइट्रोजन

तमिलनाडु खाद्य सुरक्षा विभाग ने तरल नाइट्रोजन के उपयोग पर एक परिपत्र जारी किया है जिसमें कहा गया है कि इस पदार्थ का उपयोग केवल **पैकेज्ड भोजन** को संरक्षित करने के लिये किया जा सकता है और इसके अलावा इसका उपयोग निषिद्ध है।

नोट :

- **तरल नाइट्रोजन** का उपयोग मुख्य रूप से **खाद्य परिरक्षकों** के रूप में किया जाता है क्योंकि यह पैकेज्ड खाद्य पदार्थों की शेल्फ-लाइफ को बढ़ाता है।
  - वाष्पित होने पर यह 700 गुना तक **प्रसारित** हो सकता है, फूड पैक में ऑक्सीजन को विस्थापित करता है और माइक्रोबियल एक्शन (microbial action) को रोकता है, जिससे शेल्फ लाइफ तथा पदार्थ की ताज़गी में सुधार होता है।
  - यह एक **अक्रिय, रंगहीन, गंधहीन क्रायोजेनिक द्रव** होता है।
- इसका उपयोग **कैंसर** के इलाज़ के लिये **क्रायोथेरेपी** में भी किया जाता है। यह त्वचा, हड्डी, स्तन, गर्भाशय ग्रीवा, आँख, गुर्दे, यकृत, फेफड़े और प्रोस्टेट सहित कई कैंसर का इलाज कर सकता है।

नाकुरू बाँध

केन्या ने हाल ही में रिपोर्ट दी है कि **टोंगी नदी** की ओर जलधारा को मोड़ने वाली एक अंडरपास सुरंग में अत्यधिक रुकावट के कारण **नाकुरू बाँध** को विनाशकारी विफलता का सामना करना पड़ा है।

- **यह रुकावट अत्यधिक वर्षा, मलबे, पत्थरों** और **मिट्टी** के जमा होने के कारण हुई।
- **इसके पड़ोसी देशों जैसे तंज़ानिया, युगांडा, इथियोपिया व सोमालिया** जैसे देशों में भी अत्यधिक वर्षा और बाढ़ जैसी आपदाओं के विनाशकारी परिणाम हुए हैं।

- **केन्या पूर्वी अफ्रीका** में स्थित है। इसका भूभाग **हिंद महासागर** के निचले तटीय मैदान से लेकर इसके केंद्र में पहाड़ों और पठारों तक फैला हुआ है।
  - यह **मसाई मारा** सहित अपने **वन्यजीव आवासों** के लिये प्रसिद्ध है, जहाँ कई जंगली जानवरों और ज़ेब्रा वार्षिक तौर पर प्रवास करते हैं।
  - **मानवों के सर्वप्रथम पूर्वजों** में से एक की अस्थियाँ **केन्या के तुर्काना बेसिन** में खोजी गई थीं।
    - यह एक ***होमो इरेक्टस (Homo erectus)*** था जोकि **"तुर्काना बॉय"** का नाम से दिया गया।
- **UN-हैबिटेट** का मुख्यालय केन्या के नैरोबी में **संयुक्त राष्ट्र कार्यालय** में स्थित है।

विश्व ल्यूपस दिवस 2024

विश्व ल्यूपस दिवस हर साल **10 मई** को मनाया जाता है, यह एक महत्त्वपूर्ण कार्यक्रम है जिसका उद्देश्य **ल्यूपस** से पीड़ित व्यक्तियों के सामने आने वाली चुनौतियों पर प्रकाश डालना है। यह जटिल स्व-प्रतिरक्षित बीमारी दुनिया भर में लाखों लोगों को प्रभावित करती है।

- ल्यूपस **प्रतिरक्षा प्रणाली शरीर के ऊतकों और अंगों पर हमला करने** का कारण बनती है, जिससे जोड़ों में दर्द, चकत्ते, बुखार और थकान जैसे लक्षण सामने आते हैं। इसके परिणामस्वरूप ऑस्टियोपोरोसिस और हृदय संबंधी बीमारी जैसी गंभीर जटिलताएँ भी हो सकती हैं।
- **आनुवंशिकी**, धूम्रपान, हार्मोन, पर्यावरणीय प्रभाव और तनाव जैसे कारक ल्यूपस विकसित होने के जोखिम को बढ़ा सकते हैं।
- **विश्व ल्यूपस फेडरेशन** द्वारा वर्ष 2004 में स्थापित, विश्व ल्यूपस दिवस का उद्देश्य ल्यूपस रोगियों को जागरूक करना और वैश्विक समर्थन जुटाना है।
- **विश्व भर में लगभग 5 मिलियन पीड़ितों** के साथ यह दिन ल्यूपस के लिये बेहतर **स्वास्थ्य देखभाल, विस्तृत शोध, शीघ्र निदान और बेहतर उपचार की आवश्यकता** पर ज़ोर देता है। इसका उद्देश्य इस संभावित घातक बीमारी से होने वाली पीड़ा को कम करने के लिये संगठनों और व्यक्तियों को एकजुट करना भी है।

संयुक्त सैन्य अभ्यास शक्ति का 7वाँ संस्करण

भारत और फ्राँस के बीच संयुक्त सैन्य अभ्यास शक्ति के 7वें संस्करण की शुरुआत मेघालय के उमरोई में हुई, जो सामरिक क्षमताओं को बढ़ाने में एक महत्त्वपूर्ण सहयोग का प्रतीक है।।

- युद्धाभ्यास **'शक्ति'** एक द्विवार्षिक प्रशिक्षण कार्यक्रम है जो क्रमिक रूप से भारत तथा फ्राँस में आयोजित किया जाता है। इसका पिछला संस्करण नवंबर 2021 में फ्राँस में आयोजित किया गया था।
- **फोकस क्षेत्र:** शक्ति अभ्यास का उद्देश्य **संयुक्त राष्ट्र अधिदेश के अध्याय VII** के तहत **उप-पारंपरिक परिदृश्य में बहु-क्षेत्रीय ऑपरेशन हेतु दोनों पक्षों की संयुक्त सैन्य क्षमता में वृद्धि** करना है।

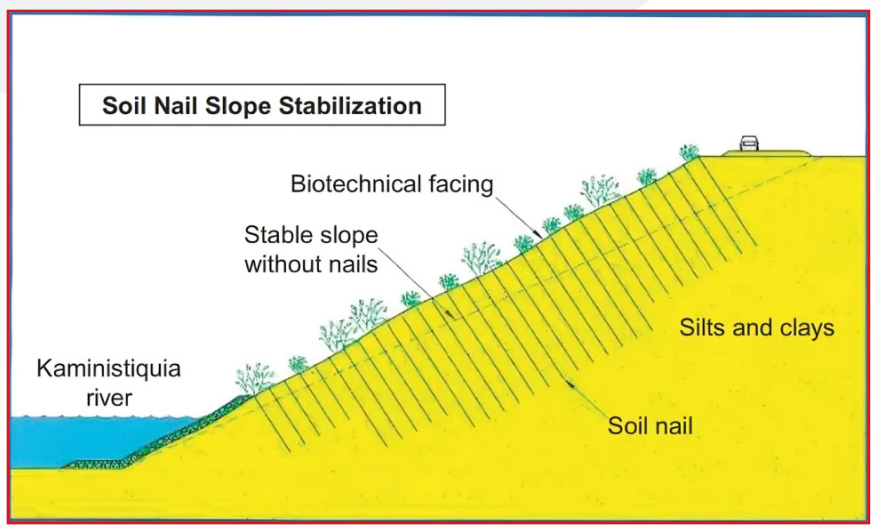
नोट :

- इस दौरान संयुक्त अभ्यास में अर्द्ध-शहरी और पहाड़ी इलाकों में संचालनों पर ध्यान केंद्रित किया जाएगा।

- **सामरिक उद्देश्य:** सामरिक अभ्यास में आतंकवादी कार्रवाइयों पर प्रतिक्रिया, संयुक्त कमांड पोस्ट और खुफिया एवं निगरानी केंद्रों की स्थापना, तत्परता तथा समन्वय पर ज़ोर देना शामिल शामिल है।
- **फ्राँस और भारत के बीच अन्य संयुक्त अभ्यास: अभ्यास वरुण, अभ्यास गरुड़ और अभ्यास डेज़र्ट नाइट।**

भूस्खलन की रोकथाम के लिये मृदा की सफाई और हाइड्रोसीडिंग

पारिस्थितिक रूप से **नीलगिरी** क्षेत्र में लगातार हो रही **भूस्खलन** की समस्याओं के समाधान हेतु राज्य राजमार्ग विभाग **मृदा की सफाई (Soil Nailing) और हाइड्रोसीडिंग तकनीक का उपयोग करके एक स्थायी 'हरित' समाधान लागू** कर रहा है।



- सॉइल नेलिंग (Soil Nailing) एक **भू-तकनीकी** इंजीनियरिंग तकनीक है जिसमें **मृदा को मजबूत करने और मृदा के कटाव को रोकने के लिये इसमें मजबूत तत्त्वों को शामिल** किया जाता है।
- सॉइल नेलिंग प्रक्रिया के बाद, **'हाइड्रोसीडिंग'** विधि लागू की जाएगी, जिसमें घास और पौधों के विकास को सुविधाजनक बनाने के लिये **मृदा पर बीज, उर्वरक, जैविक सामग्री** एवं **जल के मिश्रण का अनुप्रयोग** शामिल है।

नोट :

- भारत की कुछ स्थानीय प्रजातियों सहित घास की लगभग पाँच प्रजातियाँ ढलानों के किनारे उगाई जाएंगी।
- हाइड्रोसीडिंग पूरी होने के बाद घास के रखरखाव की ज़िम्मेदारी राजमार्ग विभाग की होगी।

- सॉइल नेलिंग और हाइड्रोसीडिंग के माध्यम से भूस्खलन को रोकने का यह **'हरित'** समाधान पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील नीलगिरी क्षेत्र में सड़कों जैसे रैखिक बुनियादी ढाँचे के प्रभाव को कम करने में मदद करेगा।

नोबेल पुरस्कार विजेता ऐलिस मुनरो

हाल ही में **साहित्य में नोबेल पुरस्कार विजेता एलिस मुनरो का निधन हो गया**, जो अपने पीछे बारह से अधिक लघु कहानी संग्रहों की विरासत और अपने महत्त्वपूर्ण साहित्यिक योगदान के प्रमाण के रूप में वर्ष 2013 का **नोबेल पुरस्कार** छोड़ गईं।

- मुनरो ने वर्ष 2009 में **मैन बुकर अंतर्राष्ट्रीय पुरस्कार** और दो बार **कनाडा का सबसे प्रतिष्ठित (हाई-प्रोफाइल) साहित्यिक पुरस्कार गिलर पुरस्कार** भी जीता।
- लघु कथाएँ गढ़ने में अपने असाधारण कौशल के लिये उन्हें विश्व भर में पहचान मिली। मुनरो की कहानियाँ **प्रेम, इच्छा, असंतोष, बढ़ती उम्र और नैतिक दुविधाओं** सहित कई मानवीय अनुभवों से संबंधित थीं।

नोट :

समुद्री एनीमोन का विरंजन

लक्षद्वीप द्वीप समूह में **समुद्री एनीमोन** (Actiniaria) का अध्ययन करने वाले शोधकर्त्ताओं द्वारा पहली बार **अगत्ती द्वीप** से दूर बड़े पैमाने पर एनीमोन में **विरंजन** की घटना देखी गई है।

- **समुद्री एनीमोन विरंजन** उस प्रक्रिया को संदर्भित करती है जिसमें समुद्री एनीमोन अपने जीवंत रंग खो देते हैं और **सहजीवी प्रकाश संश्लेषक शैवाल के नुकसान** के कारण श्वेत अथवा पीले हो जाते हैं।
  - यह **जल के बढ़ते तापमान, प्रदूषण** अथवा **महासागर रसायन विज्ञान में परिवर्तन** जैसे पर्यावरणीय तनावों के कारण हो सकता है।
  - विरंजन के कारण समुद्री एनीमोन अपनी ऊर्जा का प्राथमिक स्रोत खो देते हैं, जिससे वे बीमारियों के प्रति अधिक संवेदनशील हो जाते हैं जिस कारण उनकी मृत्यु दर में वृद्धि होती है।

- **समुद्री एनीमोन** एक जलीय जीव है जो अपने कोमल शरीर और डंक मारने की विशिष्ट क्षमता से पहचाने जाते है।
  - वे निडारिया फाइलम परिवार का हिस्सा हैं और समुद्र के पानी में विशेषकर **तटीय उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों** में पाए जाते हैं।
  - वे प्रवाल और चट्टानों के करीबी सहयोगी हैं। वे **क्लाउनफिश** के साथ सहजीवी संबंध भी बनाते हैं, जो क्लाउनफिश के भोजन के बदले में उसे सुरक्षा प्रदान करते हैं।
  - समुद्री एनीमोन **बेंटिक पारिस्थितिक तंत्र** (जल निकाय में सबसे निचला पारिस्थितिक क्षेत्र और आमतौर पर समुद्र तल पर तलछट शामिल) में महत्त्वपूर्ण जैव भू-रासायनिक भूमिका निभाते हैं।
- **अगत्ती द्वीप** कोच्चि (केरल) से 459 किमी. (248 समुद्री मील) की दूरी पर है और कावारत्ती द्वीप के पश्चिम में स्थित है।

फुटबॉल के दिग्गज सुनील छेत्री

भारतीय फुटबॉल कप्तान **सुनील छेत्री** ने 6 जून, 2024 को कुवैत के विरुद्ध अपना आखिरी मैच खेलने के बाद अंतर्राष्ट्रीय फुटबॉल से संन्यास लेने की घोषणा की है।

- वह वर्तमान में **गोल करने** के मामले में सक्रिय खिलाड़ियों में **क्रिस्टियानो रोनाल्डो** और **लियोनेल मेस्सी** के बाद **तीसरे** स्थान पर हैं। वह अंतर्राष्ट्रीय गोल स्कोररों की सर्वकालिक सूची में भी **चौथे** स्थान पर हैं।

पुरस्कार और उपलब्धियाँ	
ट्रॉफी	• AFC चैलेंज कप: वर्ष 2008 • **SAFF चैंपियनशिप** (4): वर्ष 2011, 2015, 2021, 2023 • **नेहरू कप** (3): वर्ष 2007, 2009, 2012 • **इंटरकॉन्टिनेंटल कप** (2): वर्ष 2018, 2023 • त्रि-राष्ट्र शृंखला: 2023

नोट :

पुरस्कार एवं सम्मान	• **ऑल इंडिया फुटबॉल फेडरेशन (AIFF)** प्लेयर ऑफ द ईयर (7): वर्ष 2007, 2011, 2013, 2014, 2017, 2018-19, 2021-22 • FPAI इंडियन प्लेयर ऑफ द ईयर (3): वर्ष 2009, 2018, 2019 • **SAFF चैंपियनशिप प्लेयर ऑफ द टूर्नामेंट** (4): वर्ष 2011, 2015, 2021, 2023 • SAFF चैंपियनशिप टॉप स्कोरर (3): वर्ष 2011, 2021, 2023 • फुटबॉल दिल्ली द्वारा **फुटबॉल रत्न पुरस्कार** (प्रथम प्राप्तकर्त्ता): 2019
राष्ट्रीय पुरस्कार	• **ध्यानचंद खेल रत्न पुरस्कार**: वर्ष 2021 • **पद्म श्री**: वर्ष 2019 • **अर्जुन पुरस्कार**: वर्ष 2011

- AIFF भारत में फुटबॉल खेल का प्रबंधन करता है। इसकी स्थापना वर्ष 1937 में हुई थी और वर्ष 1947 में भारत की आज़ादी के बाद वर्ष 1948 में इसे FIFA से संबद्धता प्राप्त हुई।

केंद्र ने CAA के तहत नागरिकता प्रदान की

केंद्र सरकार ने **नागरिकता (संशोधन) अधिनियम [Citizenship (Amendment) Act- CAA], 2019** के तहत आवेदन करने वाले 300 से अधिक लोगों को नागरिकता प्रमाण-पत्र प्रदान किये हैं।

- **नागरिकता संशोधन नियम, 2024** को **गृह मंत्रालय** द्वारा 11 मार्च, 2024 को अधिसूचित किया गया था, जिसने दिसंबर, 2019 में **संसद** द्वारा पारित होने के 4 वर्ष पश्चात् **CAA** के कार्यान्वयन का मार्ग प्रशस्त किया।

- CAA **3 पड़ोसी देशों (अफगानिस्तान, बांग्लादेश और पाकिस्तान)** के **6 गैर-मुस्लिम समुदायों** (हिंदू, सिख, बौद्ध, जैन, पारसी या ईसाई) के **प्रवासियों (गैर-दस्तावेज़)** को नागरिकता प्रदान करता है, जिन्होंने **31 दिसंबर, 2014** को या उससे पहले भारत में प्रवेश किया था।
- **धारा 6B** (2019 के CAA द्वारा **1955 के नागरिकता अधिनियम** में प्रस्तुत) उल्लिखित 3 पड़ोसी देशों के प्रवासियों के लिये देशीयकरण द्वारा भारतीय नागरिकता प्राप्त करने की एक विशिष्ट प्रक्रिया की रूपरेखा तैयार करती है।
  - इसने नागरिकता हेतु अर्हता प्राप्त करने की अवधि को मौजूदा **11 वर्ष** से घटाकर **5 वर्ष** कर दिया।
  - इस अधिनियम में कहा गया है कि ऐसे अल्पसंख्यकों को **"अवैध प्रवासी नहीं माना जाएगा"** तथा उन्हें **पासपोर्ट**

नोट :

(भारत में प्रवेश) अधिनियम, 1920 एवं विदेशी अधिनियम, 1946 की **धारा 3 के तहत दंडनीय धाराओं से छूट दी जाएगी।**

- **धारा 6B** की प्रविष्टि से ऐसे प्रवासियों को **पंजीकरण** और **देशीयकरण** के माध्यम से नागरिकता प्राप्त करने की अनुमति मिलती है।

तारों में नाभिक-संश्लेषण

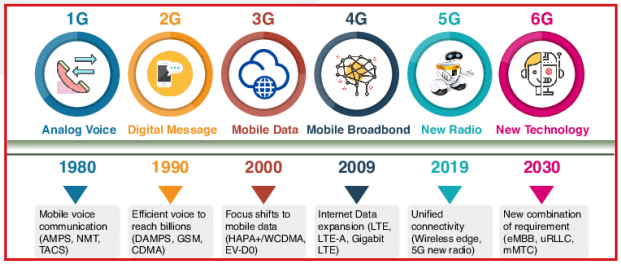
तारों में नाभिक-संश्लेषण (Stellar Nucleosynthesis) वह प्रक्रिया है जिसके द्वारा तारे **अपने कोर के अंदर तत्त्वों का निर्माण करते हैं।** इस **तरह से नहीं बनने वाला एकमात्र तत्त्व** हाइड्रोजन है, जो ब्रह्मांड में सबसे प्रचुर और सबसे हल्का तत्त्व है।

- तारकीय कोर को दाब और ताप प्रभावित करते हैं। उल्लेखनीय है कि सूर्य के कोर में ताप **15 मिलियन डिग्री सेल्सियस** तक पहुँच जाता है। इन कठोर परिस्थितियों में परमाणु **नाभिकीय संलयन** की प्रक्रिया से गुज़रते हैं।
  - **हाइड्रोजन नाभिक**, जो कि केवल एक प्रोटॉन है, p-p (प्रोटॉन-प्रोटॉन) अभिक्रिया में **हीलियम नाभिक (दो प्रोटॉन और दो न्यूट्रॉन) के निर्माण हेतु एक साथ आता है।**
  - अधिक विशाल तारों में **कार्बन-नाइट्रोजन-ऑक्सीजन (CNO) चक्र महत्त्वपूर्ण होता है**, जहाँ इन तत्त्वों के नाभिक हीलियम सहित अन्य तत्त्वों के निर्माण हेतु अलग-अलग तरीकों से एक साथ आते हैं।
    - CNO चक्र में हाइड्रोजन का हीलियम में संलयन होता है, जो कार्बन, नाइट्रोजन और ऑक्सीजन समस्थानिकों द्वारा उत्प्रेरित होता है।
  - जैसे ही किसी तारे में संलयन के दौरान नाभिक समाप्त हो जाता है, उसका कोर संकुचित जाता है, जिससे तापमान बढ़ जाता है और आगे नाभिकीय संलयन आरंभ हो जाता है।
  - यह प्रक्रिया तब तक जारी रहती है **जब तक तारा लोहे (Fe) का उत्पादन शुरू नहीं कर देता**, जो सबसे हल्का तत्त्व है जिसके संलयन से निकलने वाली ऊर्जा की तुलना में अधिक ऊर्जा की खपत होती है।
    - लोहे से भारी तत्त्वों को किसी तारे के बाहर तभी संश्लेषित किया जा सकता है जब वह सुपरनोवा की स्थिति में पहुँच जाता है।

विश्व दूरसंचार एवं सूचना समाज दिवस

हाल ही में **दूरसंचार विभाग (Department of Telecommunications- DoT)** द्वारा **17 मई, 2024** को **"सतत् विकास के लिये डिजिटल नवाचार"** थीम के साथ विश्व दूरसंचार एवं सूचना समाज दिवस मनाया गया।

- यह 17 मई, 1865 को **अंतर्राष्ट्रीय दूरसंचार संघ (International Telecommunication Union- ITU)** की स्थापना की वर्षगाँठ को चिह्नित करने के लिये वर्ष **1969** से प्रतिवर्ष 17 मई को मनाया जाता है, जब **पेरिस** में पहले **अंतर्राष्ट्रीय टेलीग्राफ कन्वेंशन (International Telegraph Convention)** पर हस्ताक्षर किये गए थे।
- **टेलीमैटिक्स विकास केंद्र (Centre for Development of Telematics-C-DOT)**, दूरसंचार विभाग के प्रमुख दूरसंचार अनुसंधान एवं विकास केंद्र ने **स्वदेशी दूरसंचार समाधान और प्रौद्योगिकियों** के विकास के लिये विशेष पहल **"निधि (NIDHI)" और "स्टार कार्यक्रम (STAR Program)"** की घोषणा की।
  - **स्टार कार्यक्रम** C-DOT अनुसंधान नेताओं से पी.एच.डी. छात्रों को छात्रवृत्ति और परामर्श सहायता प्रदान करता है।
  - **भारत में दूरसंचार उद्योग** अगस्त 2023 तक 1.179 बिलियन (वायरलेस + वायरलाइन सब्सक्राइबर्स (ग्राहक) के ग्राहक आधार के साथ विश्व में **दूसरा सबसे बड़ा** उद्योग है।
  - यह **डिजिटल अर्थव्यवस्था** का अभिन्न अंग है तथा **वर्ष 2025-26** तक इसके लगभग **1.5 बिलियन अमेरिकी डॉलर** तक पहुँचने का अनुमान है, जो **सकल घरेलू उत्पाद** का लगभग **15%** है।



भारतीय सेना ने AK-203 राइफलें कीं प्राप्त

हाल ही में रूस ने 27,000 **रूसी AK-203 असॉल्ट राइफलों** की पहली खेप **भारतीय सेना** को सौंप दी है।

- जुलाई 2021 में भारत और रूस के बीच हस्ताक्षरित एक अनुबंध के तहत, रूस से प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के साथ भारत में **6.1 लाख से अधिक AK-203 असॉल्ट राइफलों का निर्माण** किया जाएगा।

नोट :

- इस उद्देश्य के लिये **वर्ष 2019** में **उत्तर प्रदेश के कोरवा में** संयुक्त उद्यम **इंडो-रूसी राइफल्स प्राइवेट लिमिटेड (IRRPL)** की स्थापना की गई थी।
  - इसकी स्थापना भारत के तत्कालीन **आयुध निर्माणी बोर्ड** [वर्तमान में **एडवांस्ड वेपन्स एंड इक्विपमेंट इंडिया लिमिटेड (AWEIL)** तथा **म्यूनिशन्स इंडिया लिमिटेड (MIL)**] एवं रूस के **रोसोबोरोनेक्सपोर्ट (RoE) तथा कलाश्निकोव कंपनी** के बीच की गई थी।
- भारत उत्तरोत्तर देश में ही AK-203 राइफलें बना रहा है, जिसका लक्ष्य केवल **2 वर्षों** में 70% घरेलू उत्पादन तक पहुँचना है। वर्तमान में राइफल के लगभग **25% पुर्जे स्थानीय स्तर पर निर्मित** होते हैं।
- अनुमान है कि **दो से तीन वर्षों में 100% स्थानीयकरण के साथ बड़े पैमाने पर राइफलों का उत्पादन** किया जाएगा।
- भारतीय सेना अधिक उन्नत हथियारों के पक्ष में **INSAS (इंडियन नेशनल स्मॉल आर्म्स सिस्टम)** राइफलों को चरणबद्ध तरीके से समाप्त कर रही है।

ईरान के राष्ट्रपति के निधन पर भारत ने जताया शोक

भारत सरकार ने हेलीकॉप्टर दुर्घटना में **ईरानी राष्ट्रपति सैयद इब्राहिम रईसी** और अन्य वरिष्ठ अधिकारियों की दुखद **मृत्यु** के बाद **21 मई, 2024 को देशभर में एक दिन के राजकीय शोक** की घोषणा की है।

- राजकीय शोक के तहत, दिवंगत ईरानी राष्ट्रपति के सम्मान में देशभर के सभी **सार्वजनिक भवनों पर राष्ट्रीय तिरंगे को आधा झुकाया जाएगा** और **इस अवधि के दौरान कोई आधिकारिक मनोरंजक कार्यक्रम आयोजित नहीं होंगे।**
  - भारत में राजकीय शोक **गृह मंत्रालय** द्वारा प्रदान किये गए विशिष्ट दिशानिर्देशों के तहत मनाया जाता है। ये दिशानिर्देश नियमों और सम्मेलनों के व्यापक समूह का हिस्सा हैं, जिन्हें **भारतीय ध्वज संहिता, 2002** के रूप में जाना जाता है।
- भारत के प्रधानमंत्री ने रईसी की मृत्यु पर दुख व्यक्त किया और **भारत-ईरान संबंधों** को बेहतर करने में उनके महत्त्वपूर्ण योगदान को स्वीकार किया।
  - राष्ट्रपति रईसी के कार्यकाल के दौरान, ईरान वर्ष 2023 में सऊदी अरब के साथ जोहान्सबर्ग में **ब्रिक्स** समूह में शामिल हो गया।

यूनियन कार्बाइड प्लांट में भीषण आग

हाल ही में **भोपाल के यूनियन कार्बाइड कारखाने** में भीषण आग लग गई। यह वही कारखाना है जिसे **वर्ष 1984 की भोपाल गैस त्रासदी** के बाद बंद कर दिया गया था।

- आग की इस घटना के बाद एक बार फिर लोगों में इस बात को लेकर भय व्याप्त है कि इससे निकलने वाला धुआँ उनके शरीर पर क्या प्रभाव डालेगा।
- **भोपाल गैस त्रासदी** इतिहास में सबसे गंभीर औद्योगिक दुर्घटनाओं में से एक थी जो **2-3 दिसंबर, 1984** की रात भोपाल, मध्य प्रदेश में **यूनियन कार्बाइड इंडिया लिमिटेड (Union Carbide India Limited- UCIL)** कीटनाशक संयंत्र में हुई थी।
- इसने लोगों और पशुओं को अत्यधिक ज़हरीली गैस **मिथाइल आइसोसाइनेट (Methyl Isocyanate- MIC)** के संपर्क में ला दिया जिससे तत्काल मौतें तथा दीर्घकालिक स्वास्थ्य प्रभाव देखे गए।
- गैस रिसाव का सटीक कारण अभी भी कॉर्पोरेट की लापरवाही या कर्मचारियों की अनदेखी के बीच विवादित बना हुआ है।
- परिणामस्वरूप भारत में आपदा एवं पर्यावरण संरक्षण से संबंधित अनेक कानून पारित किये गए।
  - **भोपाल गैस रिसाव आपदा (दावों का प्रसंस्करण) अधिनियम, 1985**

नोट :

- पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, 1986
- सार्वजनिक दायित्व बीमा अधिनियम, 1991
- परमाणु क्षति के लिये नागरिक दायित्व अधिनियम, 2010

हम्बोल्ट ग्लेशियर

वेनेज़ुएला विश्व का पहला ऐसा देश बन गया है, जहाँ जलवायु परिवर्तन के कारण सभी ग्लेशियर समाप्त हो गए हैं।

- शेष **बचा हुआ ग्लेशियर**, **हम्बोल्ट** काफी सिकुड़ गया है और अब इसे **सामान्य बर्फ क्षेत्र** के रूप में पुन: वर्गीकृत किया गया है।
- इससे पहले **वेनेज़ुएला** के **सिएरा नेवादा डी मेरिडा पर्वत श्रृंखला में 6 ग्लेशियर** (वर्ष 2011 तक पाँच ग्लेशियर समाप्त हो चुके थे), थे, जो सभी समुद्र तल से लगभग 5,000 मीटर की ऊँचाई पर **एंडीज़ पर्वत** श्रृंखला में अवस्थित थे।

- एंडीज़ स्थित पर्वतों के तापमान में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है, जिससे ग्लेशियर पिघलने की गति में तेज़ी आई है।
  - ये **दक्षिण अमेरिका की पर्वत प्रणालियाँ हैं जिनकी औसत ऊँचाई 8,900 किलोमीटर** है।
  - यह **दक्षिण अमेरिका के दक्षिणी सिरे** से लेकर कैरिबियन पर महाद्वीप के सबसे उत्तरी तट तक **अर्जेंटीना, बोलीविया, चिली, कोलंबिया, इक्वाडोर, पेरू और वेनेज़ुएला** के कुछ हिस्सों को कवर करता है।
- हम्बोल्ट ग्लेशियर के पिघलने में **अल नीनो के कारण** तेज़ी आई, जिसका प्रभाव जुलाई 2023 में देखा गया।
- वेनेज़ुएला के समान दुनिया भर में कई ग्लेशियर अपेक्षा से अधिक तेज़ी से समाप्त हो रहे हैं, वर्ष 2023 के अध्ययन का अनुमान है कि मौजूदा **जलवायु परिवर्तन दर के कारण** वर्ष **2100 तक** दुनिया के दो-तिहाई ग्लेशियर समाप्त हो सकते हैं।
  - **हिंदू-कुश हिमालय** पर्वत श्रृंखला में **ग्लेशियर** अभूतपूर्व दर से पिघल रहे हैं और यदि **ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन** में भारी कमी नहीं की गई तो संभवत: वर्ष 2100 में उनमें बर्फ की मात्रा 80% तक कम हो सकती है।

हम्बोल्ट ग्लेशियर

वेनेज़ुएला विश्व का पहला ऐसा देश बन गया है, जहाँ जलवायु परिवर्तन के कारण सभी ग्लेशियर समाप्त हो गए हैं।

- शेष **बचा हुआ ग्लेशियर**, **हम्बोल्ट** काफी सिकुड़ गया है और अब इसे **सामान्य बर्फ क्षेत्र** के रूप में पुन: वर्गीकृत किया गया है।
- इससे पहले **वेनेज़ुएला** के **सिएरा नेवादा डी मेरिडा पर्वत श्रृंखला में 6 ग्लेशियर** (वर्ष 2011 तक पाँच ग्लेशियर समाप्त हो चुके थे), थे, जो सभी समुद्र तल से लगभग 5,000 मीटर की ऊँचाई पर **एंडीज़ पर्वत** श्रृंखला में अवस्थित थे।
- एंडीज़ स्थित पर्वतों के तापमान में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है, जिससे ग्लेशियर पिघलने की गति में तेज़ी आई है।
  - ये **दक्षिण अमेरिका की पर्वत प्रणालियाँ हैं जिनकी औसत ऊँचाई 8,900 किलोमीटर** है।
  - यह **दक्षिण अमेरिका के दक्षिणी सिरे** से लेकर कैरिबियन पर महाद्वीप के सबसे उत्तरी तट तक **अर्जेंटीना, बोलीविया, चिली, कोलंबिया, इक्वाडोर, पेरू और वेनेज़ुएला** के कुछ हिस्सों को कवर करता है।
- हम्बोल्ट ग्लेशियर के पिघलने में **अल नीनो के कारण** तेज़ी आई, जिसका प्रभाव जुलाई 2023 में देखा गया।
- वेनेज़ुएला के समान दुनिया भर में कई ग्लेशियर अपेक्षा से अधिक तेज़ी से समाप्त हो रहे हैं, वर्ष 2023 के अध्ययन का अनुमान है कि मौजूदा **जलवायु परिवर्तन दर के कारण** वर्ष **2100 तक** दुनिया के दो-तिहाई ग्लेशियर समाप्त हो सकते हैं।
  - **हिंदू-कुश हिमालय** पर्वत श्रृंखला में **ग्लेशियर** अभूतपूर्व दर से पिघल रहे हैं और यदि **ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन** में भारी कमी नहीं की गई तो संभवत: वर्ष 2100 में उनमें बर्फ की मात्रा 80% तक कम हो सकती है।

मणिपुरी पोनी

मणिपुरी पोनी, जिसे मैतेई सगोल (Meitei Sagol) के नाम से भी जाना जाता है, को संरक्षित करने की तत्काल आवश्यकता के चलते मणिपुर सरकार ने अन्य समूहों और संगठनों के साथ मिलकर कई निर्णय लिये हैं जिनका उद्देश्य इसे विलुप्त होने से रोकना हैI

- **मैतेई सगोल भारत में घोड़े और पोनी की सात मान्यता प्राप्त नस्लों में से एक है।**

नोट :

- अन्य में मारवाड़ी घोड़ा, काठियावाड़ी घोड़ा, ज़ांस्करी पोनी (Zanskari Pony), स्पीति पोनी (Spiti Pony), भूटिया पोनी (Bhutia Pony) और कच्छी-सिंधी घोड़ा शामिल हैं।

- इसे **ओरिज़नल पोलो पोनी** माना जाता है, क्योंकि मणिपुर के पारंपरिक **सगोल कांगजेई खेल (Sagol Kangjei sport)** ने **आधुनिक पोलो** को जन्म दिया।
- नस्ल के संरक्षण के लिये वर्ष 2016 में मणिपुरी पोनी संरक्षण और विकास नीति **(Manipuri Pony Conservation and Development Policy- MPCDP)** बनाई गई थी।
  - मणिपुरी पोनी की आबादी तेज़ी से घट रही है, वर्ष 2003 के 1,898 से घटकर वर्ष 2019 में यह केवल 1,089 रह गई, जिसके कारण **वर्ष 2013 में मणिपुर सरकार द्वारा इस नस्ल को लुप्तप्राय** घोषित कर दिया गया।
- मणिपुरी पोनी को अपनी विशिष्ट विशेषताओं, जैसे **आंतरिक बल, दक्षता, बुद्धिमत्ता, गति, गतिशीलता और** कठिन जलवायु परिस्थितियों के **अनुकूल** होने के लिये जाना जाता है।
  - पोनी मणिपुरी जीवनशैली में गहराई से अंतर्निहित है, पारंपरिक कार्यक्रमों और खेलों में इसका उपयोग किया जाता है, यहाँ तक कि अतीत में मणिपुर साम्राज्य की घुड़सवार सेना द्वारा घुड़सवारी के लिये इसका उपयोग किया जाता था।

खार्किव और कीव क्षेत्र

रूस-यूक्रेन के बीच चल रहे युद्ध में रूस ने सीमा पार **यूक्रेन के उत्तर-पूर्वी खार्किव क्षेत्र** में सेना भेजकर सैन्य अभियान शुरू कर दिया है।

- यूक्रेन ने वर्ष 2022 के अंत तक इस क्षेत्र से रूसी सेना को पीछे धकेल दिया था, लेकिन अब गोला-बारूद और जनशक्ति की कमी के कारण उसे एक नए हमले का सामना करना पड़ रहा है।
- **रूस-यूक्रेन युद्ध** दो वर्षों से जारी है, जिसका असर बड़े पैमाने पर विस्थापन के साथ ही यूरोप के भू-राजनीतिक परिदृश्य पर पड़ रहा है और वैश्विक अर्थव्यवस्था बाधित हो रही है।
- **यूक्रेन, पूर्वी यूरोप में स्थित** एक देश है। इसकी **राजधानी कीव** है, जो उत्तर-मध्य यूक्रेन में **नीपर नदी (Dnieper River)** के तट पर स्थित है।
  - खार्किव शहर उत्तर-पूर्वी यूक्रेन में स्थित है। यह **उडा (Uda), लोपन (Lopan)** और **खार्किव (Kharkiv)** नदियों के संगम पर स्थित है।

खार्किव और कीव क्षेत्र

रूस-यूक्रेन के बीच चल रहे युद्ध में रूस ने सीमा पार **यूक्रेन के उत्तर-पूर्वी खार्किव क्षेत्र** में सेना भेजकर सैन्य अभियान शुरू कर दिया है।

- यूक्रेन ने वर्ष 2022 के अंत तक इस क्षेत्र से रूसी सेना को पीछे धकेल दिया था, लेकिन अब गोला-बारूद और जनशक्ति की कमी के कारण उसे एक नए हमले का सामना करना पड़ रहा है।
- **रूस-यूक्रेन युद्ध** दो वर्षों से जारी है, जिसका असर बड़े पैमाने पर विस्थापन के साथ ही यूरोप के भू-राजनीतिक परिदृश्य पर पड़ रहा है और वैश्विक अर्थव्यवस्था बाधित हो रही है।
- **यूक्रेन, पूर्वी यूरोप में स्थित** एक देश है। इसकी **राजधानी कीव** है, जो उत्तर-मध्य यूक्रेन में **नीपर नदी (Dnieper River)** के तट पर स्थित है।

नोट :

- खार्किव शहर उत्तर-पूर्वी यूक्रेन में स्थित है। यह **उडा (Uda), लोपन (Lopan)** और **खार्किव (Kharkiv)** नदियों के संगम पर स्थित है।

अंतर्राष्ट्रीय जैवविविधता दिवस

22 मई 2024 को मनाया जाने वाला **अंतर्राष्ट्रीय जैवविविधता दिवस (International Day For Biological Diversity- IDB)** पृथ्वी पर जीवन को बनाए रखने के लिये जैवविविधता के महत्त्व के बारे में जागरूकता बढ़ाता है।

- **वर्ष** 2024 की **थीम "योजना का हिस्सा बनें (Be Part of the Plan)"**, जैवविविधता के नुकसान से निपटने और **कुनमिंग-मॉन्ट्रियल वैश्विक जैवविविधता फ्रेमवर्क** को लागू करने के लिये एकजुट होने प्रयास के महत्त्व पर प्रकाश डालती है।

अंतर्राष्ट्रीय जैवविविधता दिवस:

- वर्ष 2000 में **संयुक्त राष्ट्र महासभा (United Nations General Assembl-UNGA)** ने आधिकारिक तौर पर 22 मई को अंतर्राष्ट्रीय जैवविविधता दिवस घोषित किया।
- जैवविविधता पर संयुक्त राष्ट्र कन्वेंशन (United Nations Convention on Biological Diversity-UNCBD) **22 मई 1992** को अपनाया गया था।
  - UNCBD जैवविविधता के संरक्षण के लिये **कानूनी रूप से बाध्यकारी संधि है।**
  - **भारत इस संधि का एक पक्षकार है** और इसने **जैवविविधता अधिनियम,** 2002 लागू किया है।
- **जैवविविधता शब्द** एक अवधारणा के रूप में पहली बार **वर्ष 1985 में वाल्टर जी. रोसेन** द्वारा दिया गया, जिसमें **पौधों, बैक्टीरिया, जानवरों और मनुष्यों** सहित **सभी जीवन रूपों की विविधता** शामिल है।
- UNGA ने **वर्ष 2011-2020** को **जैवविविधता पर संयुक्त राष्ट्र दशक** के रूप में नामित किया है, जिसका उद्देश्य जैवविविधता के लिये एक रणनीतिक योजना के कार्यान्वयन को आगे बढ़ाना है।

अंतर्राष्ट्रीय बुकर पुरस्कार, 2024

हाल ही में अंतर्राष्ट्रीय बुकर पुरस्कार, 2024 **जेनी एर्पेनबेक** द्वारा लिखित और **माइकल हॉफमैन** द्वारा अनुवादित **"कैरोस"** को प्रदान किया गया।

- अंतर्राष्ट्रीय बुकर पुरस्कार, जिसे पहले **मैन बुकर अंतर्राष्ट्रीय पुरस्कार** के नाम से जाना जाता था, वर्ष 2005 में प्रारंभ किया गया था, यह अंग्रेज़ी में अनुवादित और **यूनाइटेड किंगडम** या **आयरलैंड** में प्रकाशित एक पुस्तक के लिये प्रतिवर्ष प्रदान किया जाता है।
  - इस **पुरस्कार का उद्देश्य वैश्विक कथा साहित्य को बढ़ावा देना** और अनुवादकों के कार्य की सराहना करना है।
- **पुरस्कार राशि:** इस पुरस्कार में 50,000 पाउंड (64,000 अमेरिकी डॉलर) की धनराशि दी जाती है, जिसे लेखक और अनुवादक के बीच समान रूप से साझा किया जाता है।
  - शॉर्टलिस्ट किये गए लेखकों और अनुवादकों में से प्रत्येक को सांत्वना स्वरुप 2,500 पाउंड दिये जाते हैं।

अंतर्राष्ट्रीय बुकर पुरस्कार जीतने वाले भारतीय:

वर्ष	लेखक	कार्य
1971	वी. एस. नायपॉल	इन अ फ्री स्टेट
1981	सलमान रुश्दी	नाइट्स चिल्ड्रेन
1997	अरुंधती रॉय	द गॉड ऑफ स्मॉल थिंग्स
2006	किरण देसाई	द इनहेरिटेंस लॉस
2008	अरविंद अडिग	द वाइट टाइगर
2022	गीतांजलि श्री	टॉम्ब ऑफ सैंड

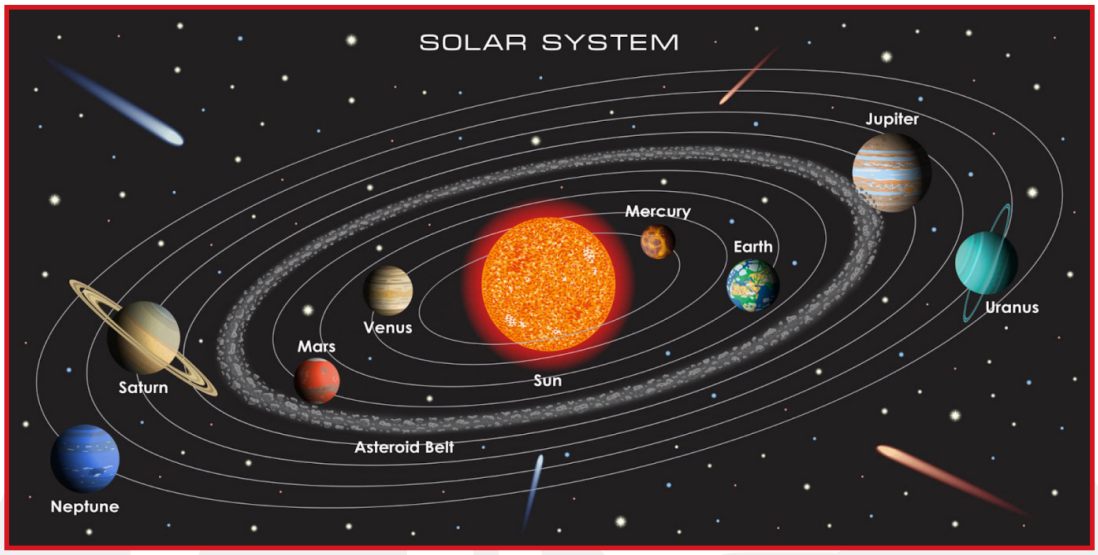
शुक्र ग्रह के अत्यधिक शुष्क होने का रहस्य

हाल ही में वैज्ञानिकों ने सुझाव दिया है कि एक अभिक्रिया, जिसे **HCO+ डिसोसिएटिव रीकॉम्बिनेशन रियेक्शन (Dissociative recombination Reaction-DR)** कहा जाता है, जो **शुक्र** की सतह के ऊपर होती है, ग्रह में जल के समाप्त होने के लिये उत्तरदायी है।

- DR तब होता है जब HCO^+ एक इलेक्ट्रॉन को अवशोषित करता है तथा यह HCO^+, CO और एक हाइड्रोजन परमाणु में विघटित हो जाता है तथा जल बिना वाष्पीकरण के नष्ट होने के बाद अंतरिक्ष में चला जाता है।
  - **वैज्ञानिकों द्वारा उद्धृत अन्य कारण:**
    - **शुक्र का प्रतिकूल वातावरण** CO_2 के ग्रीनहाउस प्रभाव के कारण होता है।
    - **शुक्र की सूर्य से निकटता** (उष्ण और UV किरणें जल के अणुओं को H व O_2 परमाणुओं में तोड़ देती हैं)।
- **शुक्र (पृथ्वी का जुड़वाँ)** सूर्य के बाद दूसरा ग्रह और छठा सबसे बड़ा ग्रह है।
  - यह चंद्रमा के बाद रात्रि के समय आकाश में दिखाई देने वाला **दूसरा सबसे चमकदार** प्राकृतिक पिंड है।

नोट :

- शुक्र ग्रह का अपना कोई चंद्रमा या उपग्रह नहीं है।
- केवल शुक्र (वीनस) और अरुण (यूरेनस) अपनी धुरी पर **दक्षिणावर्त दिशा** में घूर्णन करते हैं, जबकि अन्य सभी ग्रह वामावर्त दिशा में घूर्णन करते हैं।
- चूँकि शुक्र को अपनी धुरी पर एक घूर्णन पूरा करने में सूर्य की परिक्रमा करने में अधिक समय लगता है, इसलिये शुक्र पर एक दिन वास्तव में एक वर्ष से अधिक लंबा होता है।



मतुआ समुदाय

पश्चिम बंगाल का मतुआ समुदाय **नागरिकता संशोधन अधिनियम (Citizenship Amendment Act- CAA), 2019** के कार्यान्वयन की मांग कर रहा है।

- मतुआ, **बंगाली हिंदुओं का एक वंचित/दलित वर्ग** है। यह वर्ग **बंगाल के अनुसूचित जाति समूह का हिस्सा** है। **वर्ष 1971 के युद्ध** (जिसके परिणामस्वरूप बांग्लादेश अस्तित्त्व में आया) से पूर्व तथा उसके पश्चात् मतुआ समुदाय के लाखों लोगों ने धार्मिक उत्पीड़न से परेशान होकर भारत में प्रवास किया।
- पश्चिम बंगाल में **अनुसूचित जाति** की **कुल आबादी में नामशूद्र (मतुआ) समुदाय की हिस्सेदारी 17.4%** है और **उत्तर बंगाल में राजबांशियों के बाद** यह **दूसरा सबसे बड़ा समूह** है।
- **हरिचंद ठाकुर** नाम के एक समाज सुधारक को **मतुआ महासंघ** (Matua Mahasangha) का संस्थापक माना जाता है, जो मतुआ समुदाय का प्रतिनिधित्व करता है।
  - इन्होंने जाति आधारित उत्पीड़न का विरोध किया तथा दलितों के शिक्षा और सामाजिक उत्थान की दिशा में कार्य किया।

बुद्ध पूर्णिमा

भारत के राष्ट्रपति ने **भगवान बुद्ध** की शिक्षाओं के महत्त्व पर प्रकाश डालते हुए **बुद्ध पूर्णिमा** के अवसर पर शुभकामनाएँ दीं।

- बुद्ध पूर्णिमा को **'वेसाक'** के नाम से भी जाना जाता है। यह तिथि **राजकुमार सिद्धार्थ** के जन्म का स्मरण कराती है, जो बाद में **गौतम बुद्ध** के नाम से जाने गए और **बाद में उन्होंने बौद्ध धर्म** की स्थापना की।
- बुद्ध पूर्णिमा का त्योहार सामान्यत: अप्रैल या मई माह में मनाया जाता है, यह हिंदू माह वैशाख की पूर्णिमा के दिन मनाया जाता है एवं विशेष रूप से इसका आयोजन दक्षिण, दक्षिण पूर्व एवं पूर्वी एशिया में किया जाता है।
- बुद्ध पूर्णिमा को **'तिहरा-धन्य दिवस'** माना जाता है **क्योंकि यह बुद्ध के जन्म, ज्ञानोदय और महापरिनिर्वाण का प्रतीक है।** वर्ष 1999 से **संयुक्त राष्ट्र द्वारा इसे 'UN वेसाक दिवस'** के रूप में मान्यता दी गई।

नोट :

गौतम बुद्ध

Drishti IAS

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

जन्म

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

माता-पिता

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

महत्त्वपूर्ण घटनाएँ

- बुद्ध का जन्म
- गृह त्याग/महान प्रस्थान (महाभिनिष्क्रमण)
- ज्ञान की प्राप्ति (निर्वाण)
- प्रथम उपदेश (धम्मचक्रपरिवर्तन)
- मृत्यु (महापरिनिर्वाण)

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

समकालीन व्यक्ति

- वर्धमान महावीर
- बिम्बिसार
- अजातशत्रु

बुद्ध से जुड़े अन्य महत्त्वपूर्ण स्थल

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

R21/Matrix-M मलेरिया वैक्सीन

विश्व की सबसे बड़ी वैक्सीन निर्माता (विश्व स्तर पर उत्पादित और विक्रय की गई डोज़ की संख्या के संदर्भ में) कंपनी **सीरम इंस्टीट्यूट ऑफ इंडिया (SII)**, ने **R21/Matrix-M मलेरिया** वैक्सीन की पहली खेप अफ्रीकी देशों को भेज दी है।

- इस वैक्सीन को **यूनिवर्सिटी ऑफ ऑक्सफोर्ड** और **सीरम इंस्टीट्यूट ऑफ इंडिया द्वारा विकसित** किया गया है।
  - सुरक्षा, गुणवत्ता और प्रभावशीलता संबंधी मानकों को पूरा करने के बाद **विश्व स्वास्थ्य संगठन** (World Health Organization-WHO) ने इसे उपयोग हेतु अनुशंसित किया है।
  - अक्तूबर 2021 में बच्चों में मलेरिया को रोकने हेतु WHO ने पहली मलेरिया वैक्सीन **RTS,S/AS01** को अनुशंसित किया था।

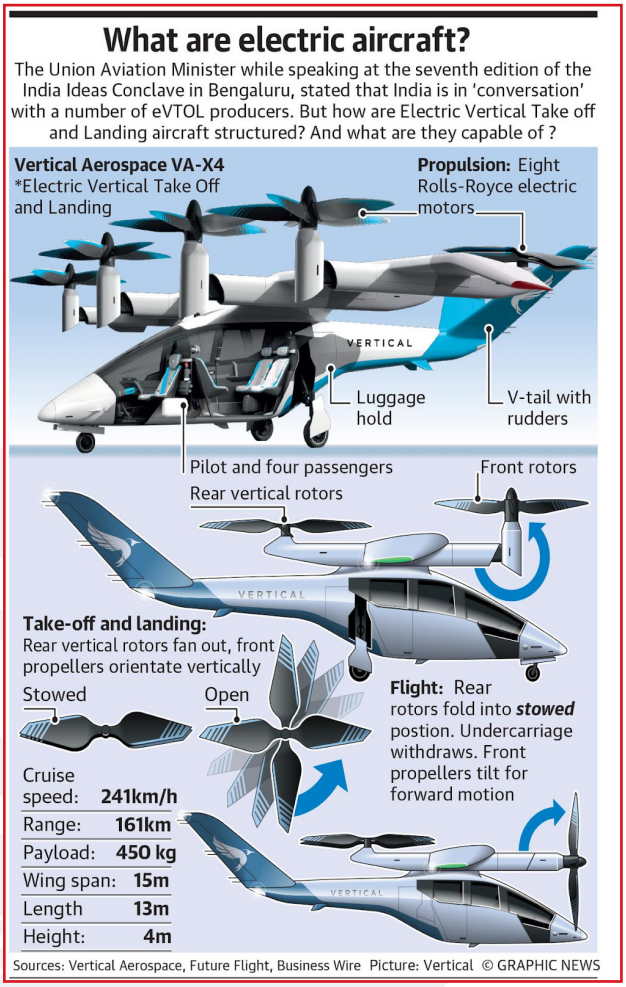
नोट :

- मलेरिया **प्लाज़्मोडियम परजीवी** (*plasmodium parasite*) के कारण होने वाली एक जानलेवा बीमारी है। यह बीमारी संक्रमित **मादा एनाफिलीज़ मच्छर** के काटने से मनुष्यों में संचरित होती है।
  - **विश्व मलेरिया रिपोर्ट 2023** के अनुसार, वर्ष 2022 में मलेरिया से संबंधित मामलों की संख्या 249 मिलियन दर्ज की गई जबकि वर्ष 2021 में यह संख्या 247 मिलियन थी।
  - वर्ष 2022 में, **विश्व स्तर पर** मलेरिया के **सर्वाधिक मामले (94%)** तथा इसके कारण होने वाली **मौतें (95%) अफ्रीकी क्षेत्रों** में दर्ज की गईं।
- **मलेरिया के कुल वैश्विक मामलों में भारत की हिस्सेदारी 1.4%** रही और वर्ष 2021 की तुलना में वर्ष 2022 में मलेरिया के मामलों में 30% तथा इसके कारण होने वाली मौतों में 34% की गिरावट देखी गई।

इलेक्ट्रिक वर्टिकल टेक-ऑफ और लैंडिंग एयरक्राफ्ट

इलेक्ट्रिक वर्टिकल टेक ऑफ और लैंडिंग (eVTOL) एयरक्राफ्ट के उद्भव ने नवप्रवर्तकों, शहरी योजनाकारों और यात्रियों का ध्यान आकर्षित किया है।

- eVTOL विमान **VTOL एयरक्राफ्टों** का एक उपसमूह है जो ऊर्ध्वाधर रूप से मंडराने, उड़ान भरने और उतरने के लिये विद्युत शक्ति का उपयोग करता है। **पारंपरिक एयरक्राफ्टों** के विपरीत, **eVTOL एयरक्राफ्टों को रनवे की आवश्यकता नहीं होती है,** जो उन्हें शहरी वातावरण के लिये आदर्श बनाता है जहाँ स्थान सीमित होते हैं।
- eVTOL तकनीक न्यूनतम रखरखाव और परिचालन खर्च के साथ **दैनिक आवागमन, कार्गो डिलीवरी एवं आपातकालीन समय** के लिये यातायात समाधान प्रदान करती है। इसका उपयोग **भीड़-भाड़ वाले शहरी क्षेत्रों में प्रीमियम और आपातकालीन सेवाओं** के लिये किया जा सकता है।
  - यह हेलीपैड जैसे विस्तृत बुनियादी ढाँचे की आवश्यकता को समाप्त कर सकता है और 200 किमी/घंटा की गति से उड़ान भर सकता है।
- **भारतीय नवाचार:** भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मद्रास-इनक्यूबेटेड ई-प्लेन कंपनी बंगलूरू में ई-फ्लाइंग टैक्सियाँ लॉन्च करने की योजना बना रही है, जिसे **नागर विमानन महानिदेशालय (Directorate General of Civil Aviation-DGCA) की स्वीकृति** का इंतज़ार है।



- वैश्विक स्तर पर हुए eVTOL सुधार अत्यंत उत्साहजनक हैं, लेकिन **भारत में इससे संबंधित परिभाषित नीति का अभाव है।** प्रभावी एकीकरण के लिये **सहयोग, मार्ग योजना और हवाई यातायात नियंत्रण की आवश्यकता होती है।**

राष्ट्रीय सीमेंट एवं भवन सामग्री के लिये मटेरियल इनक्यूबेशन सेंटर

हाल ही में **नेशनल काउंसिल फॉर सीमेंट एंड बिल्डिंग मैटेरियल्स-इन्क्यूबेशन सेंटर (NCB-IC)** का उद्घाटन संयुक्त सचिव, **उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्द्धन विभाग' (Department for Promotion of Industry and Internal Trade-DPIIT), वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय** द्वारा किया गया।

- NCB-IC में **व्यावसायीकरण हेतु बाज़ार के लिये तैयार उत्पादों के विकास और सुधार** के लिये इनक्यूबेटी स्टार्टअप/उद्यमियों को NCB के वैज्ञानिकों और **सीमेंट एवं निर्माण सामग्री उद्योग** के विशेषज्ञों द्वारा सलाह दी जाएगी।

नोट :

- **DPIIT** से मान्यता प्राप्त **स्टार्टअप्स** की **संख्या बढ़कर 1,36,584** हो गई है।

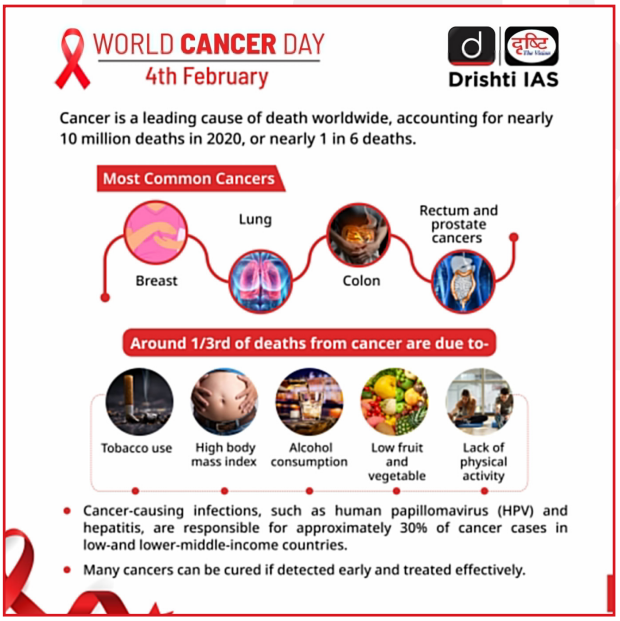
राष्ट्रीय सीमेंट और भवन निर्माण सामग्री परिषद:

- यह **DPIIT** के प्रशासनिक नियंत्रण के तहत एक **शीर्ष अनुसंधान और विकास संगठन** है।
- NCB **सीमेंट, संबद्ध निर्माण सामग्री** और निर्माण उद्योगों हेतु **अनुसंधान, प्रौद्योगिकी विकास तथा हस्तांतरण, शिक्षा एवं औद्योगिक सेवाओं के लिये** समर्पित है।

कैंसर की दवाएँ टिस्लेलिज़ुमैब और ज़ानुब्रुटिनिब

भारत को **टिस्लेलिज़ुमैब (Tislelizumab)** और **ज़ानुब्रुटिनिब (Zanubrutinib)** नाम की दो नई कैंसर दवाएँ प्राप्त होने वाली हैं।

- टिस्लेलिज़ुमैब, एक नई इम्यूनोथेरेपी दवा, उन्नत **एसोफेजियल स्क्वैमस सेल कार्सिनोमा** (कैंसर जो अन्नप्रणाली के अंदर की पतली, सपाट कोशिकाओं में बनता है) के इलाज में प्रभावशीलता दिखा रही है।



- ज़ानुब्रुटिनिब नामक दवा **ब्रूटन टायरोसिन कीनेज़ (Bruton's Tyrosine Kinase- BTK)** नामक प्रोटीन को नियंत्रित करती है, जो कुछ कैंसरग्रस्त रक्त कोशिकाओं के विकास और अस्तित्व के लिये आवश्यक है।
  - इसे विशिष्ट प्रकार के **रक्त कैंसर** के उपचार के लिये अनुमोदित किया गया है।
- यह **कैंसर** रोगों के एक समूह को संदर्भित करता है जो **शरीर में असामान्य कोशिकाओं के अनियंत्रित प्रसार** से होता है, जो **स्वस्थ ऊतकों और अंगों में नुकसान पहुँचा** सकते हैं।
- वर्ष 2019 में **भारत में 1.2 मिलियन कैंसर के नए मामले** और लगभग 930,000 मौतें हुईं, जिससे यह **उस वर्ष एशिया में इस बीमारी में दूसरा सबसे बड़ा योगदानकर्त्ता** बन गया।
  - **भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद** के अनुसार, देश में कैंसर के मामले वर्ष 2022 में 14.6 लाख से बढ़कर 2025 में 15.7 लाख होने का अनुमान है।

IMD की कलर कोडेड चेतावनियाँ

केरल में भारी बारिश की संभावना को देखते हुए **भारत मौसम विज्ञान विभाग** (India Meteorological Department- IMD) द्वारा कई ज़िलों के लिये कलर कोडेड चेतावनियाँ जारी की हैं।

- **IMD** ऐसे गंभीर या खतरनाक मौसम के बारे में लोगों को सचेत करने के लिये **कलर कोडेड चेतावनियाँ** जारी करता है जो क्षति, व्यवधान या जीवन के लिये खतरा उत्पन्न कर सकता है।
  - यह मौसम की गंभीरता के आधार पर **4 कलर कोडेड चेतावनियों** का उपयोग करता है, जो इस प्रकार हैं: **ग्रीन** (हरा), **येलो** (पीला), **ऑरेंज** (नारंगी)/**एम्बर** और **रेड** (लाल)।

- IMD की स्थापना वर्ष 1875 में भारत सरकार के **पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (Ministry of Earth Sciences)** की एक एजेंसी के रूप में की गई थी।
  - यह मौसम संबंधी अवलोकनों, मौसम पूर्वानुमान और भूकंप विज्ञान संबंधी अध्ययन हेतु उत्तरदायी है।
  - इसका मुख्यालय नई दिल्ली में है।
  - IMD **विश्व मौसम विज्ञान संगठन** (World Meteorological Organization) के छह क्षेत्रीय विशिष्ट मौसम विज्ञान केंद्रों में से एक है।

नोट :

संयुक्त संसदीय समिति (JPC)

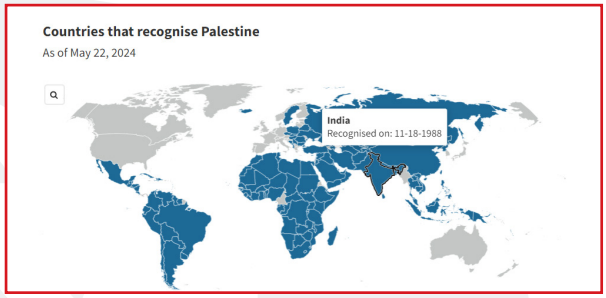
भारत के मुख्य विपक्षी दल ने कुछ ऐसे दावों की जाँच के लिये एक **संयुक्त संसदीय समिति (Joint Parliamentary Committee - JPC)** के गठन का आह्वान किया है जिनके आधार पर अडानी समूह ने उच्च गुणवत्ता बताते हुए तमिलनाडु में एक सरकारी कंपनी को निम्न श्रेणी का कोयला बेचा है।

- **JPC** एक तदर्थ समिति है, जो किसी **विशिष्ट विषय** या **विधेयक** की गहन जाँच करने के लिये **संसद** द्वारा स्थापित की जाती है।
  - इसमें दोनों सदनों के साथ-साथ सत्तारूढ़ और विपक्षी दलों के सदस्य शामिल होते हैं तथा इसकी अध्यक्षता लोकसभा के एक सदस्य (लोकसभा अध्यक्ष द्वारा नियुक्त) द्वारा की जाती है।
  - **संसद JPC** की संरचना निर्धारित करती है और सदस्यों की संख्या पर **कोई सीमा निर्धारित नहीं** है।
    - समिति को कार्यकाल या कार्य पूरा करने के बाद **भंग** कर दिया जाता है।
  - समिति की सिफारिशें **सलाहकारी** होती हैं और सरकार के लिये उनका पालन करना **अनिवार्य नहीं** है।
    - हालाँकि, प्रवर समितियों और JPC के सुझाव, जिसमें सत्तारूढ़ दल के सांसदों तथा प्रमुखों का बहुमत होता है, मुख्य तौर पर स्वीकार किये जाते हैं।
- JPC के पास **विशेषज्ञों, सार्वजनिक निकायों, संघों, व्यक्तियों या इच्छुक दलों** से उनके अनुरोधों के जवाब में **साक्ष्य एकत्रित करने** का अधिकार है।
- **ऐसे कुछ मामले जिनमें JPC का गठन किया गया उनमें शामिल हैं:**
  - बोफोर्स घोटाला (1987)
  - हर्षद मेहता स्टॉक मार्केट घोटाला (1992)
  - केतन पारेख शेयर बाज़ार घोटाला (2001)
  - **राष्ट्रीय नागरिक रजिस्टर (NRC, 2016)**
  - **व्यक्तिगत डेटा संरक्षण विधेयक (2019)**

फिलिस्तीन को मान्यता देंगे आयरलैंड, नॉर्वे और स्पेन

हाल ही में आयरलैंड, नॉर्वे और स्पेन ने घोषणा की है कि वे 28 मई, 2024 को औपचारिक रूप से **फिलिस्तीन** को मान्यता प्रदान करेंगे।

- प्रतिउत्तर में **इज़रायल द्वारा प्रतिक्रिया एवं** असंतोष व्यक्त करने पर आयरलैंड, नॉर्वे और स्पेन ने अपने राजदूतों को तत्काल स्वदेश लौटने का आदेश दिया।
- इसके अतिरिक्त, हाल ही में संयुक्त राष्ट्र महासभा में **संयुक्त राष्ट्र के 193 में से 143 सदस्य देशों ने** फिलिस्तीन को पूर्ण सदस्यता प्रदान करने के पक्ष में मतदान किया।
  - भारत ने लगातार **टू-स्टेट सॉल्यूशन** का समर्थन किया है और इसके साथ ही भारत **वर्ष 1988** में फिलिस्तीन राज्य को स्वीकार करने वाले **सर्वप्रथम गैर-अरब देशों में से एक** था।
    - भारत ने फिलिस्तीन मुक्ति संगठन को भी मान्यता प्रदान की गई है।



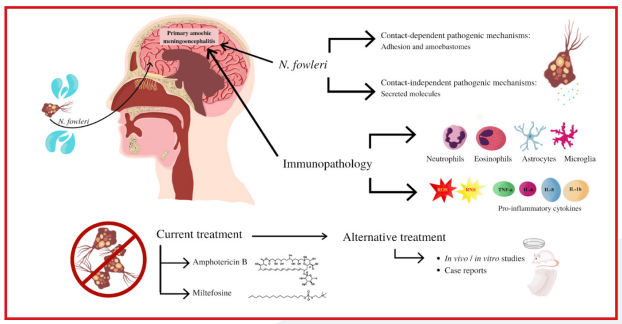
ब्रेन ईटिंग अमीबा

नेगलेरिया फाउलेरी अमीबा, जिसे प्राय: **"ब्रेन ईटिंग अमीबा"** के नाम से जाता है, के कारण होने वाले प्राथमिक **अमीबिक मेनिंगोएन्सेफलाइटिस (Primary Amoebic Meningoencephaliti - PAM)** के कारण हाल ही में केरल में एक 5 वर्षीय लड़की की मृत्यु ने इस विनाशकारी की दुर्लभ लेकिन घातक संक्रमण प्रकृति को उजागर किया है।

- नेगलेरिया फाउलेरी एक स्वतंत्र रूप से रहने वाला अमीबा है, जो विश्व में अधिक तापमान वाले **स्वच्छ जल और मृदा** में पनपता है।
  - अमीबा आमतौर पर तैराकी जैसी गतिविधियों के दौरान नाक के माध्यम से शरीर में प्रवेश करता है और फिर मस्तिष्क में चला जाता है, जहाँ यह मस्तिष्क के ऊतकों को नष्ट कर देता है एवं सूजन का प्रमुख कारण बनता है।
- **लक्षण:** प्रारंभिक लक्षणों में **सिरदर्द, ज्वर, मतली और उल्टी** आना शामिल हैं, इसके बाद गर्दन में अकड़न, भ्रम, दौरे, मतिभ्रम एवं अंतत: कोमा भी शामिल है।
- **मृत्युदर: PAM** से ग्रसित अधिकांश लोगों की लक्षणों की **शुरुआत के 1 से 18 दिनों के भीतर** ही मृत्यु हो जाती है और यह बीमारी आमतौर पर कोमा में परिवर्तित हो जाती है, साथ ही इस स्थिति में 5 दिनों के भीतर मृत्यु हो जाती है।

नोट :

- **उपचार संबंधी चुनौतियाँ:** वर्तमान में **PAM के लिये कोई प्रभावी उपचार नहीं** है, चिकित्सक संक्रमण को प्रबंधित करने के लिये एम्फोटेरिसिन बी, एज़िथ्रोमाइसिन, फ्लुकोनाज़ोल के साथ अन्य दवाओं के संयोजन का प्रयोग उपचार के लिये करते हैं।



विस्फोटक पदार्थ अधिनियम एवं पेरॉक्साइड रसायन

हाल ही में महाराष्ट्र के ठाणे में स्थित एक फैक्ट्री में हुए रासायनिक विस्फोट में 11 लोगों की मृत्यु हो गई। इस घटना का कारण बने **प्रतिक्रियाशील पेरॉक्साइड रसायनों** के कारण अभियुक्तों पर मुकदमा चलाने के लिये **विस्फोटक अधिनियम, 1884** और **विस्फोटक पदार्थ अधिनियम, 1908** का प्रयोग किया गया है।

- भारत में ब्रिटिश औपनिवेशिक सरकार द्वारा अधिनियमित, 1884 का विस्फोटक अधिनियम, विस्फोटकों के **निर्माण, भंडारण, उपयोग, बिक्री, आयात एवं निर्यात को नियंत्रित** करता है। यह दुर्घटनाओं को रोकने के लिये विस्फोटकों के रखरखाव, परिवहन तथा भंडारण के लिये सुरक्षा मानकों को निर्धारित करता है।
- विस्फोटक पदार्थ अधिनियम,1908 में विस्फोटक पदार्थों के साथ-साथ **विशेष श्रेणी के विस्फोटक पदार्थों** को परिभाषित करने वाले प्रावधान शामिल हैं, जिनमें **RDX** जैसे यौगिक शामिल हैं। इस अधिनियम में जीवन अथवा संपत्ति को खतरे में डालने वाले विस्फोटकों से संबंधित सज़ा का प्रावधान किया गया है, साथ ही दुर्भावनापूर्ण इरादे से विस्फोट करने के प्रयासों या विस्फोटकों को रखने के लिये सज़ा का प्रावधान भी किया गया है।
- पेरॉक्साइड रसायन, ऐसे **कार्बनिक यौगिक** होते हैं जिनमें एक पेरॉक्साइड कार्यात्मक समूह होता है, जो एक साथ जुड़े **दो ऑक्सीजन परमाणुओं की विशेषता प्रदर्शित** करता है।
  - पेरॉक्साइड की सामान्य संरचना को R–O–O–R के रूप में दर्शाया जा सकता है, जहाँ 'R' कोई भी तत्त्व हो सकता है। दो ऑक्सीजन परमाणुओं (O–O) के बीच संबंध को **पेरॉक्साइड समूह या पेरॉक्सी समूह** के रूप में जाना जाता है।
    - **उदाहरण:** हाइड्रोजन पेरॉक्साइड, बेंज़ोयल पेरॉक्साइड।
  - **पेरॉक्साइड में कमज़ोर बंधन** होता है, जिससे वे **अधिक प्रतिक्रियाशील** हो जाते हैं और अन्य रसायनों को उनकी संरचना में परिवर्तन करने में सहायता मिलती होती है।
  - पेरॉक्साइड खतरनाक हो सकते हैं तथा गर्मी अथवा घर्षण के संपर्क में आने पर इनमें विस्फोट हो सकता है।

CSIR-CMERI का इनोवेटिव इलेक्ट्रिक टिलर

छोटे और सीमांत किसानों को सशक्त बनाने के प्रयास में **वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद (Council of Scientific and Industrial Research- CSIR)** तथा **वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान विभाग (Department of Scientific and Industrial Research- DSIR)** ने **CSIR-सेंट्रल मैकेनिकल इंजीनियरिंग रिसर्च इंस्टीट्यूट के इलेक्ट्रिक टिलर** का अनावरण किया है।

- इलेक्ट्रिक टिलर को **छोटे से सीमांत किसानों** (2 हेक्टेयर से कम भूमि जोत) की आवश्यकताओं को पूर्ण करने हेतु डिज़ाइन किया गया है, जो **भारत के कृषक समुदाय का 80% से अधिक हिस्सा हैं।**
- टिलर ने **टॉर्क और क्षेत्र दक्षता** बढ़ा दी है, जिससे यह एक शक्तिशाली एवं कुशल कृषि उपकरण बन गया है।
  - यह उपयोगकर्त्ता के आराम और पर्यावरणीय स्थिरता पर ध्यान केंद्रित करता है, जिसमें हाथ-बाँह का कंपन कम होना, स्थिर संचालन और शुद्ध शून्य उत्सर्जन जैसी विशेषताएँ शामिल हैं।
  - इलेक्ट्रिक टिलर संभावित रूप से **परिचालन लागत को 85% तक** कम कर सकता है, जिससे किसानों को महत्त्वपूर्ण वित्तीय लाभ मिलेगा।
- टिलर का उपयोगकर्ता-अनुकूल डिज़ाइन बैटरी पैक स्वैपिंग और एकाधिक चार्जिंग विकल्पों का समर्थन करता है, जिसमें वैकल्पिक धारा (Alternating Current- AC) एवं सौर प्रत्यक्ष धारा (Direct Current- DC) चार्जिंग शामिल है, जो बहुउपयोगिता तथा सुविधा प्रदान करता है।
- **CSIR** की स्थापना सितंबर 1942 में हुई थी, जिसका **मुख्यालय नई दिल्ली में है** और यह **विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय** द्वारा वित्तपोषित है।

नोट :

AI कृष और AI भूमि

हाल ही में **दूरदर्शन किसान (DD KISAN) कृत्रिम बुद्धिमत्ता कृष (AI Krish)** और **कृत्रिम बुद्धिमत्ता भूमि (AI Bhoomi)** नामक दो कृत्रिम बुद्धिमत्ता एंकर **(AI Anchors)** लॉन्च करने वाला **देश का पहला सरकारी टीवी चैनल** बन गया है।

- ये दोनों चैनल **किसानों के लिये सूचना केंद्र** के रूप में कार्य करेंगे, कृषि संबंधी विभिन्न विषयों पर निम्नलिखित जानकारियाँ प्रदान करेंगे:
  - कृषि अनुसंधान में **अत्याधुनिक प्रगति।**
  - कृषि बाज़ारों (मंडियों) में **कीमतों में उतार-चढ़ाव और रुझान।**
  - **मौसम के पूर्वानुमान** जो फसलों को प्रभावित कर सकते हैं।
  - कृषि को समर्थन देने वाली **सरकारी योजनाओं का विवरण।**
- **वे 50 भाषाओं में बात** कर सकते हैं **और 24 घंटे और 365 दिन समाचार पढ़ सकते हैं।**
- इस पहल का उद्देश्य समग्र विकास को शिक्षित करने और उसको बढ़ावा देने पर ध्यान केंद्रित करने के साथ **कृषि एवं ग्रामीण समुदाय की सेवा करना है।**
- **DD KISAN** एक **भारतीय राज्य के स्वामित्व वाला कृषि टेलीविज़न चैनल है,** जिसकी स्थापना **सूचना और प्रसारण मंत्रालय** द्वारा की गई है।
- यह **दूरदर्शन** का प्रमुख चैनल है, जिसे **26 मई, 2015** को लॉन्च किया गया था।
  - इसका उद्देश्य कृषि और ग्रामीण समुदाय की ज़रूरतों को पूरा करना, संतुलित खेती, पशुपालन एवं वृक्षारोपण सहित **कृषि की त्रि-आयामी अवधारणा को मज़बूत करना है।**

इज़रायल को राफा में सैन्य कार्रवाई बंद करने का आदेश

अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय (International Court of Justice- ICJ) ने इजरायल को राफा में अपने सैन्य अभियान को तुरंत बंद करने का आदेश दिया है।

- ICJ के फैसले में इजरायल से राफा क्षेत्र में सभी सैन्य कार्रवाइयों को रोकने और यह सुनिश्चित करने की मांग की गई है कि राफा क्रॉसिंग निर्बाध **मानवीय सहायता** के लिये खुला रहे।
- ICJ ने इज़रायल को **नरसंहार** के आरोपों की जाँच के लिये संयुक्त **राष्ट्र-आदेशित जाँचकर्त्ताओं** तक **"अबाधित पहुँच"** सुनिश्चित करने का भी आदेश दिया।
- **अंतर्राष्ट्रीय आपराधिक न्यायालय** (International Criminal Court's) के अभियोजक ने शीर्ष इज़रायली और हमास नेताओं पर **युद्ध अपराधों तथा मानवता के खिलाफ अपराधों** का आरोप लगाते हुए गिरफ्तारी वारंट की भी मांग की।
- **अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय (ICJ):**
  - ICJ संयुक्त राष्ट्र (United Nations- UN) का प्रमुख न्यायिक अंग है और इसे राज्यों के बीच कानूनी विवादों को **सुलझाने तथा अंतर्राष्ट्रीय कानून के अनुसार, सलाहकार राय प्रदान करने का** काम सौंपा गया है, लेकिन इसमें कानूनी रूप से बाध्यकारी फैसलों के लिये प्रभावी प्रवर्तन तंत्र का अभाव है।

ISRAEL'S WAR ON GAZA

Differences between the ICJ and the ICC

The International Court of Justice (ICJ) and the International Criminal Court (ICC) are two courts with different functions within the international legal system.

	ICJ International Court of Justice	ICC International Criminal Court
Established	1945	2002
UN-relationship	Highest court of the UN	Not part of the UN
Location	The Hague, the Netherlands	The Hague, the Netherlands
Jurisdiction	UN member-states	Individuals
Types of cases	Legal disputes between states and requests for advisory opinions on legal questions	Prosecutes individuals for the most serious crimes as per the Rome Statute
Appeals	No	Yes
Enforcement power	None - relies on the UN Security Council to uphold judgements, with permanent members having veto power	None - relies on cooperation from member states to enforce its decisions

संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा एवं संरक्षा विभाग

हाल ही में **संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा एवं सुरक्षा विभाग (United Nations Department for Safety and Security- UNDSS)** में कार्यरत एक पूर्व भारतीय सैन्य अधिकारी कर्नल की गाज़ा में हत्या कर दी गई।

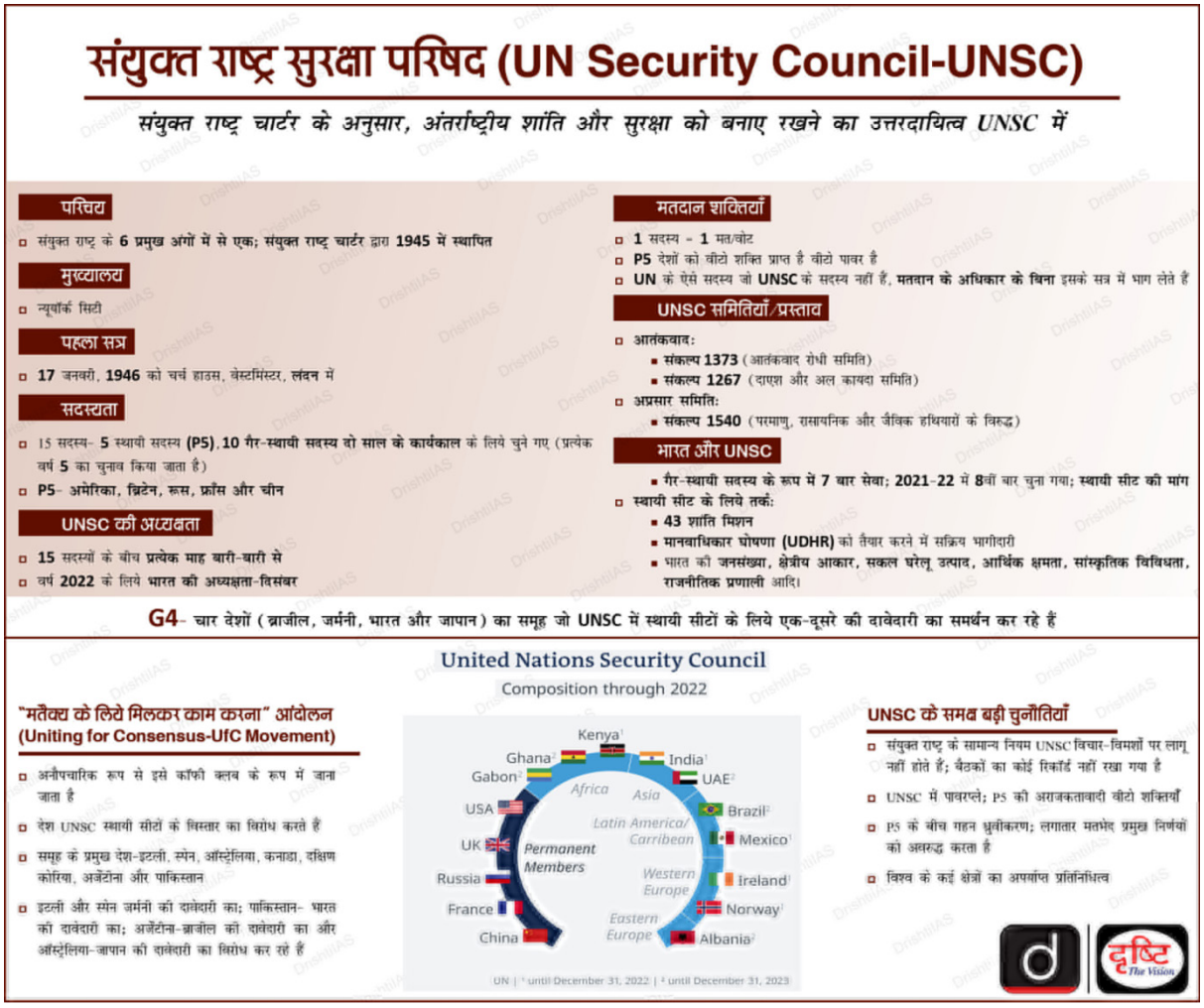
- **गाज़ा** में 190 से अधिक संयुक्त राष्ट्र कर्मचारियों की मृत्यु के कारण संयुक्त राष्ट्र महासचिव ने तत्काल मानवीय युद्धविराम का आह्वान किया है।

संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा एवं संरक्षा विभाग (UNDSS):

- यह संयुक्त राष्ट्र की सुरक्षा शाखा है। यह संयुक्त राष्ट्र की सभी संस्थाओं को सुरक्षा विशेषज्ञता प्रदान करती है ताकि वे अपने मिशन एवं कार्यक्रमों को सुरक्षित रूप से पूर्ण कर सकें।

नोट :

- यह सुरक्षा खतरों की पहचान करता है और उनका विश्लेषण करता है तथा फिर उन जोखिमों से निपटने के लिये रणनीतियों को विकसित करता है।
- सुरक्षा सहायता प्रदान करने के लिये इसके पास 131 से अधिक देशों में सुरक्षा सलाहकारों, विश्लेषकों, अधिकारियों और समन्वयकों का एक नेटवर्क है।



सेना प्रमुख के कार्यकाल का विस्तार

प्रधानमंत्री की अध्यक्षता वाली **कैबिनेट की नियुक्ति समिति** (**Appointments Committee of Cabinet- ACC**) ने **वर्तमान सेनाध्यक्ष (Chief of the Army Staff- CoAS)** जनरल मनोज पांडे को एक माह का सेवा विस्तार प्रदान किया है।

- CoAS, **सेना प्रमुख** के रूप में कार्य करता है और सेना से संबंधित मामलों पर **रक्षा मंत्रालय को सलाह** देता है तथा **भारत के राष्ट्रपति** के प्रमुख सैन्य सलाहकार के रूप में भी कार्य करता है।
- पाँच दशकों में इस प्रकार के केवल दो सेवा विस्तार दिये गए हैं; पहला **जनरल GG बेवूर** को, जिन्होंने वर्ष 1973 में फील्ड मार्शल **SHFJ मानेकशॉ** के सेवानिवृत्त होने के पश्चात सेना प्रमुख का पद संभाला था।
- ACC ने **सेना नियम 1954 के नियम 16 A(4)** के तहत वर्तमान सेना अध्यक्ष (CoAS) के सेवा के विस्तार को उनके सामान्य कार्यकाल से अधिक एक माह के लिये मंजूरी दी, जो **"सेवाओं की अनिवार्यताओं"** के आधार पर अधिकारियों को बनाए रखने से संबंधित है जिस पर अंतिम निर्णय केंद्र सरकार लेती है।

नोट :

- CoAS, **भारतीय सेना में सर्वोच्च रैंकिंग वाला अधिकारी होता है,** जिसे ACC द्वारा नियुक्त किया जाता है।

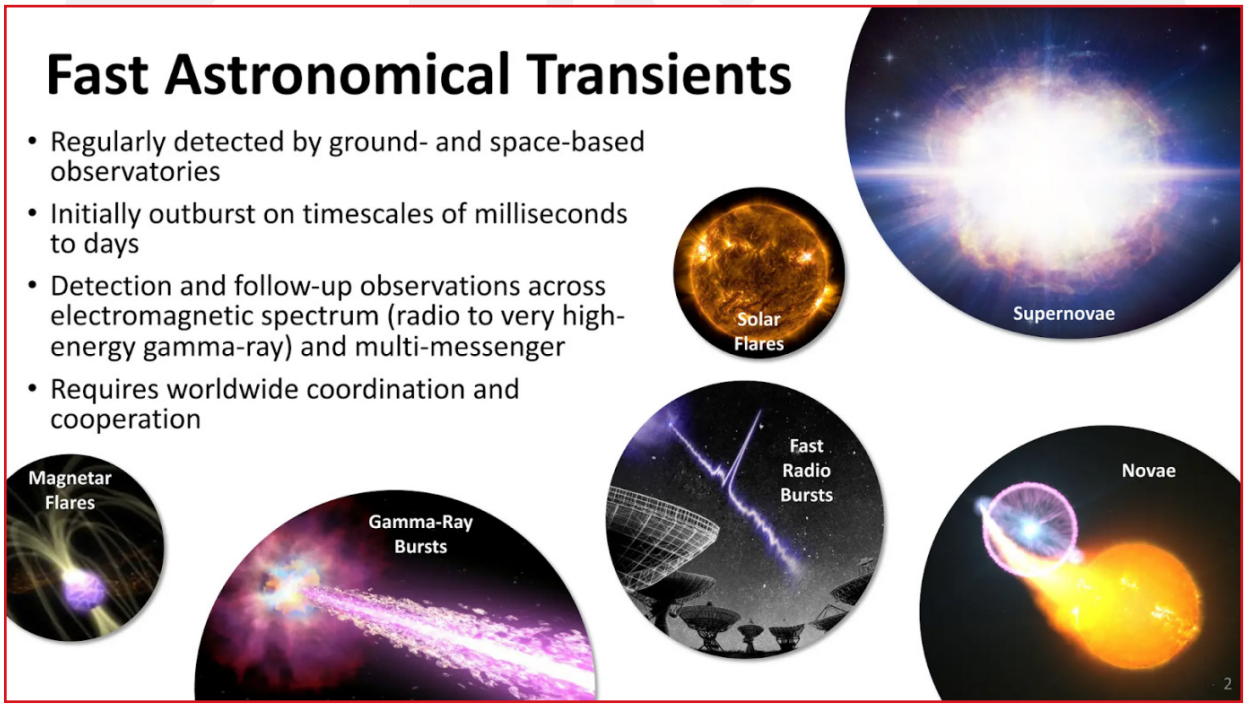
- **CoAS नियुक्ति के तीन साल बाद अथवा 62 वर्ष की आयु में, जो भी पहले हो, सेवानिवृत्त हो जाता है।**

खगोलीय क्षणिकाएँ

हाल ही में श्रीनिवास कुलकर्णी, एक भारतीय मूल के अमेरिकी वैज्ञानिक, को 2024 के लिये खगोल विज्ञान में शॉ पुरस्कार से सम्मानित किया गया। यह पुरस्कार उन्हें खगोलीय क्षणिकाएँ (Astronomical Transient) में कार्य हेतु दिया गया था।

- **खगोलीय क्षणिकाएँ वे आकाशीय पिंड या घटनाएँ हैं जो अपेक्षाकृत कम समय में अपनी चमक बदलती** हैं, जबकि लंबी अवधि में तारे व आकाशगंगाएँ बदलते और विकसित होते हैं।
- इन ऊर्जावान, अल्पकालिक ब्रह्मांडीय घटनाओं का अध्ययन ब्रह्मांड की सबसे शक्तिशाली वस्तुओं और भौतिक नियमों के रहस्यों को उजागर कर सकता है। खगोलीय क्षणिकाएँ के कुछ विभिन्न प्रकार हैं:

- **सुपरनोवा:** जब एक तारा अपना जीवन चक्र समाप्त करते हुए अपने जीवन के अंतिम चरण में होता है तो वह एक तीव्र विस्फोट के साथ समाप्त होता है जिसे सुपरनोवा कहा जाता है। सुपरनोवा विस्फोट के दौरान काफी मात्रा में ऊर्जा उत्पन्न होती है। यह ऊर्जा बड़े पैमाने पर तारे के कोर में हुए विस्फोट के कारण उत्पन्न होती है जो कि सूर्य के द्रव्यमान से कई गुणा अधिक होती है।
- **सक्रिय गैलेक्टिक न्यूक्लियस (AGN):** AGN से उत्सर्जित एक्स-रे के ध्रुवीकरण को मापने की XPoSat की क्षमता इन विशाल ब्लैक होल के आस-पास के क्षेत्रों की ज्यामिति एवं भौतिकी के साथ-साथ उनके उच्च-ऊर्जा उत्सर्जन हेतु ज़िम्मेदार प्रक्रियाओं के संबंध में मूल्यवान अंतर्दृष्टि प्रदान करती है।
- **तेज़ रेडियो विस्फोट (FRBs):** फास्ट रेडियो बर्स्ट्स/तेज़ रेडियो विस्फोट रेडियो तरंगों के शक्तिशाली विस्फोट हैं जो एक सेकंड के कुछ हज़ारवें हिस्से के दौरान इतनी ऊर्जा उत्पन्न कर सकते हैं जितनी सूर्य तीन दिनों में उत्सर्जित करता है।



मालदीव में रुपे सेवा का शुभारंभ

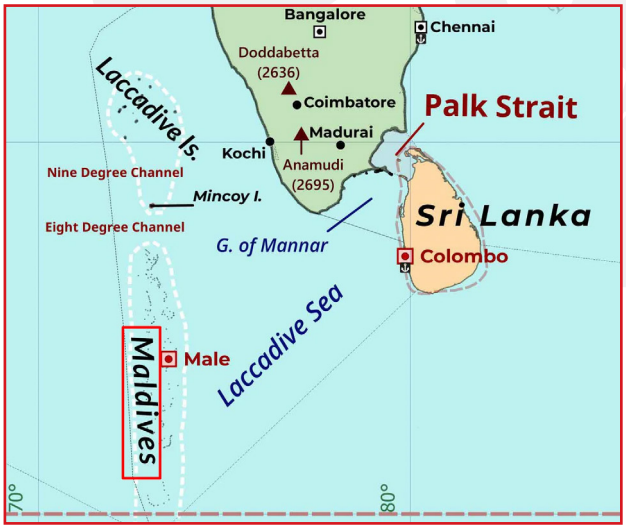
हाल ही में मालदीव ने घोषणा की है कि वह शीघ्र ही अपने देश में भारत की **रुपे (RuPay)** सेवा शुरू करेगा।

- रुपे भारत का अपनी तरह का पहला घरेलू कार्ड भुगतान नेटवर्क है, जिसकी पूरे भारत में एटीएम, पॉइंट ऑफ सेल (Point of Sale- POS) डिवाइसों और **ई-कॉमर्स** वेबसाइटों पर व्यापक पहुँच है।

नोट :

- रुपे **नेशनल पेमेंट कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया (National Payment Corporation of India- NPCI)** का एक उत्पाद है, जो देश में खुदरा भुगतान को शक्ति प्रदान करने वाला प्रमुख संगठन है।
  - **कंपनी अधिनियम** के तहत **NPCI** एक **"गैर-लाभकारी कंपनी"** है।
  - **भुगतान और निपटान प्रणाली अधिनियम, 2007** ने **भारतीय रिज़र्व बैंक (Reserve Bank of India- RBI)** और **भारतीय बैंक संघ (Indian Banks' Association- IBA)** को भारत में एक सुरक्षित इलेक्ट्रॉनिक भुगतान एवं निपटान प्रणाली स्थापित करने का अधिकार दिया।
  - **NPCI इंटरनेशनल पेमेंट्स लिमिटेड (NIPL)** NPCI की अंतर्राष्ट्रीय शाखा है, जिसे **भारत के डिजिटल भुगतान समाधान** जैसे रुपे (RuPay) और यूपीआई (UPI) को वैश्विक स्तर पर **निर्यात हेतु वर्ष 2018** में स्थापित किया गया था।
- रुपे ने समाज के विभिन्न वर्गों के लिये विभिन्न कार्ड वेरिएंट शुरू किये हैं।

- रुपे के लेनदेन **सिंगापुर, भूटान, संयुक्त अरब अमीरात, बहरीन** और **सऊदी अरब** में पहले से ही स्वीकार किये जाते हैं।



स्पेन ISA का 99वाँ सदस्य बन गया

हाल ही में **स्पेन** पनामा के बाद **अनुसमर्थन दस्तावेज़** सौंपकर **अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (International Solar Alliance- ISA)** का **99वाँ सदस्य** बन गया है।

- वर्तमान में 119 देशों ने **ISA फ्रेमवर्क समझौते** पर हस्ताक्षर किये हैं, इसका 119वाँ देश माल्टा है, जिनमें से 98 देशों ने ISA के पूर्ण सदस्य बनने के क्रम में अनुसमर्थन हेतु आवश्यक सभी दस्तावेज़ जमा कर दिये हैं।
- **भारत और फ्राँस** ने सौर ऊर्जा को बढ़ावा देने और **पेरिस जलवायु समझौते के लक्ष्यों** का समर्थन करने के लिये पेरिस में **पार्टियों के सम्मेलन (Conference of the Parties- COP)** के दौरान अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA) लॉन्च किया।
- अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA) एक सदस्य-केंद्रित पहल है **जिसका उद्देश्य** सदस्य देशों में ऊर्जा पहुँच, सुरक्षा और संक्रमण को बढ़ाने के लिये **सौर ऊर्जा प्रौद्योगिकी तैनाती को बढ़ावा देना है।**

ग्लिसे 12 b पृथ्वी के निकट संभावित रूप से निवासनीय एक्सोप्लैनेट

NASA ने **पृथ्वी से सिर्फ 40 प्रकाश वर्ष दूर स्थित, पृथ्वी के आकार** के संभावित रहने योग्य **ग्लिसे 12 b नामक एक्सोप्लैनेट** की खोज की घोषणा की है, इस संदर्भ में यह हमारे सौरमंडल के सबसे करीबी ज्ञात संभावित रहने योग्य ग्रहों में से एक है।

- ग्लिसे 12 b का **औसत सतही तापमान 42 डिग्री सेल्सियस** है, जो अब तक खोजे गए लगभग 5,000 या उससे ज़्यादा एक्सोप्लैनेट में से अधिकांश से कम है।
  - यह एक्सोप्लैनेट पृथ्वी से थोड़ा छोटा है तथा इसका आकार शुक्र के बराबर है।
- ग्लिसे 12b एक सुपर-अर्थ एक्सोप्लैनेट है जो हर **12.8 दिनों में M-टाइप (लाल बौना) तारे,** ग्लिसे 12 की परिक्रमा करता है। इस तारे के कुल सात ग्रह हैं, जो लगभग पृथ्वी के आकार के होने के साथ संभवत: चट्टानी हैं।
  - ग्लिसे 12 की परिक्रमा करने वाले तीन ग्रह **निवासनीय ज़ोन** (एक तारे से वह दूरी जिस पर ग्रहों की सतहों पर तरल अवस्था में जल मौजूद हो सकता है) के अंतर्गत आते हैं।
  - इस तारे में धातुओं का अभाव है, जिससे पता चलता है कि इसमें पृथ्वी की तुलना में क्षीण चुंबकीय क्षेत्र होने के साथ ज्वालामुखीय क्षेत्र प्रबल हो सकता है, जो ग्लिसे 12b के वातावरण को बनाए रखने में सहायक हो सकता है।
- **नासा के ट्रांज़िटिंग एक्सोप्लैनेट सर्वे सैटेलाइट (TESS)** ने ग्लिसे 12 b की शुरुआती पहचान में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई है, जिससे **जेम्स वेब स्पेस टेलीस्कोप** के साथ आगे के अवलोकन और विश्लेषण का मार्ग प्रशस्त हुआ।

नोट :

कैटरपिलर में इलेक्ट्रोरिसेप्शन

हाल ही में किये गए एक शोध से यह ज्ञात हुआ है कि **कैटरपिलर** अपने शरीर पर उपस्थित बाल जैसी संरचना **शूक (setae)** के माध्यम से विद्युत क्षेत्र का पता लगा सकते हैं, इस अनुकूलन को **विद्युतभान या इलेक्ट्रोरिसेप्शन** के रूप में जाना जाता है।

- यह संवेदी क्षमता मुख्य रूप से **जलीय और उभयचर प्रजातियों में** पाई जाती है, लेकिन अब इसे **स्थलीय कीटों में भी** देखा गया है।
- विद्युतभान (Electroreception) कैटरपिलर को ततैयों (Wasps) जैसे कीटों के फड़फड़ाते पंखों से उत्पन्न **दोलनी विद्युत क्षेत्र** के बारे में अवगत कराता है तथा यह विशेषता उन्हें **निकटवर्ती शिकारियों की पहचान करने में सक्षम** बनाती है।
- यह संवेदी क्षमता संभवत: तीव्र शिकार के प्रति **उद्विकासी प्रतिक्रिया** के रूप में विकसित हुई है, जो कैटरपिलर द्वारा प्रयुक्त अन्य संवेदी सुरक्षाओं की पूरक है।
- **"संवेदी प्रदूषण" (sensory pollution)** के संभावित हस्तक्षेप, जैसे कि विद्युत तारों की विद्युत **चुंबकीय आवृत्तियाँ**, इस नाजुक संवेदनशील प्रक्रिया को बाधित कर सकती हैं, जिसके परिणामस्वरूप उनके अस्तित्व के लिये एक नई चुनौती उत्पन्न हो सकती है।

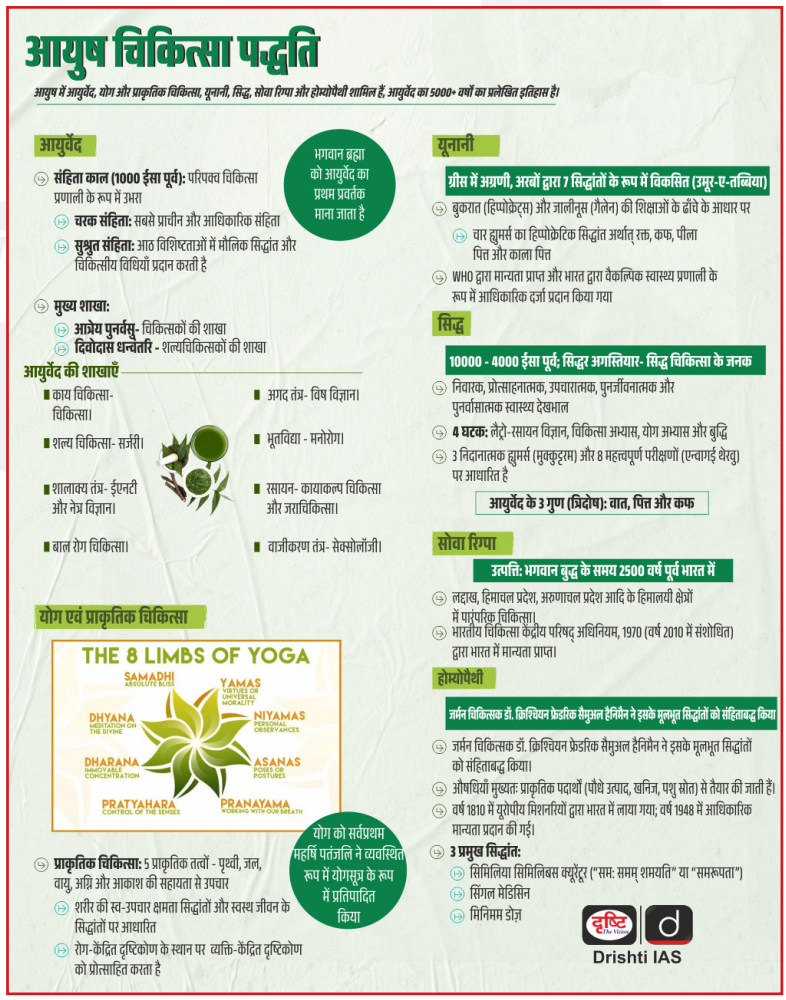
ग्रहों की गोलाकार आकृति

ग्रहों की गोलाकार आकृति मुख्यत: **गुरुत्वाकर्षण और ज्यामिति** के परस्पर प्रभाव के कारण है।

- **गुरुत्वाकर्षण** वह प्राथमिक बल है जो ग्रहों को आकार देता है तथा उनके **विशाल आकार** के कारण उन्हें गोलाकार आकृति में परिवर्तित कर देता है।
- **एक गोला सबसे सघन त्रि-आयामी आकार** प्रदान करता है, **जो किसी दिये गए आयतन के लिये सतही क्षेत्र को कम करता है।**
- यद्यपि इन्हें सामान्यत: गोलाकार कहा जाता है, परंतु वास्तव में ये **ग्रह और तारे चपटे गोलाकार आकृति वाले होते हैं,** जो घूर्णन से उत्पन्न **अपकेंद्रीय बल** के कारण ध्रुवों पर चपटे होते हैं।
- ध्रुवों की तुलना में भूमध्य रेखा पर **गुरुत्वाकर्षण बल क्षीण** होता है, क्योंकि **घूर्णन** से उत्पन्न केंद्रापसारी बल के कारण वहाँ उभार होता है।
- **गुरुत्वाकर्षण के कारण आकाशीय पिंड गोलाकार आकृति में आ जाते हैं,** जबकि **धूमकेतु** और **क्षुद्रग्रह** जैसे छोटे पिंड अधिक शक्तिशाली **विद्युत चुंबकीय बलों** के कारण अनियमित आकार को बनाए रखते हैं।

प्रगति-2024

केंद्रीय आयुर्वेदिक विज्ञान अनुसंधान परिषद (Central Council for Research in Ayurvedic Sciences- CCRAS) ने **आयुर्वेद** के क्षेत्र में सहयोगात्मक अनुसंधान और नवाचार को बढ़ावा देने के लिये **"प्रगति-2024"** (आयुर्ज्ञान में फार्मा अनुसंधान एवं तकनीकी नवाचार) नामक एक अभूतपूर्व पहल शुरू की है।



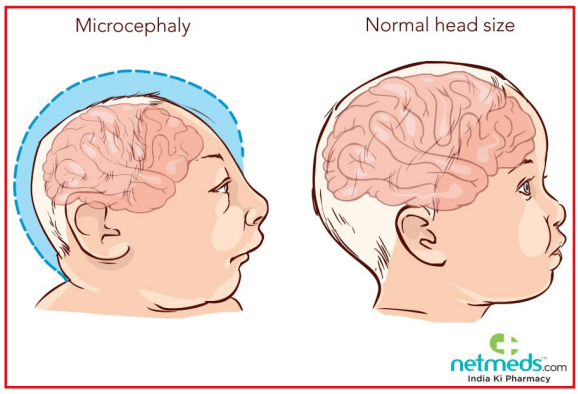
नोट :

- PRAGATI-2024 का उद्देश्य अनुसंधान के अवसरों का पता लगाना तथा CCRAS और आयुर्वेदिक दवा उद्योग के बीच सहयोग को बढ़ावा देना है।
- CCRAS **आयुष मंत्रालय** (आयुर्वेद, योग एवं प्राकृतिक चिकित्सा, यूनानी, सिद्ध और होम्योपैथी) से संबंधित एक **स्वायत्त निकाय** है।
  - यह **आयुर्वेद और सोवा रिग्पा चिकित्सा** प्रणालियों में वैज्ञानिक आधार पर अनुसंधान के निर्माण, समन्वय, विकास एवं संवर्द्धन के लिये भारत में एक शीर्ष निकाय है।

माइक्रोसेफेली

माइक्रोसेफेली (Microcephaly), एक न्यूरोलॉजिकल स्थिति है, जिसमें **सिर असामान्य रूप से छोटा** होता है और **मस्तिष्क का विकास बाधित** होता है। इस पर व्यापक शोध किया जा रहा है तथा हाल ही में यह पाया गया है कि **SASS6 जीन** इस जटिल आनुवंशिक विकार में एक प्रमुख भूमिका निभाता है।

- माइक्रोसेफेली से पीड़ित बच्चों में प्राय: **छोटा मस्तिष्क, कमज़ोर संचालन प्रणाली, वाणी विकार, चेहरे की असामान्य बनावट तथा बौद्धिक विकलांगता की स्थिति** देखी जाती है।
- माइक्रोसेफेली की उत्पत्ति भ्रूण में मस्तिष्क विकास के शीर्ष चरण में निहित होती हैं, जब न्यूरॉन्स बनने वाली **कोशिकाएँ सामान्य रूप से विभाजित होने में विफल हो जाती हैं।**
- वर्ष 2014 से, **SASS6** नामक जीन और उसके वेरिएंट को इस विकासात्मक प्रक्रिया में शामिल माना गया है।
- शोधकर्त्ताओं ने पाया है कि **SASS6 जीन** में उत्परिवर्तन **असामान्य तारक केंद्र** (centriole) के गठन का कारण बन सकता है, जो **कोशिका विभाजन और तंत्रिका विकास के लिये महत्त्वपूर्ण** है।
- **SASS6 जीन में Ile62Thr** उत्परिवर्तन को माइक्रोसेफेली से संबद्ध किया गया है, जिसमें उत्परिवर्तित जीन की सहायता से बना प्रोटीन जीवित रहने के लिये पर्याप्त रूप से कार्यात्मक तो होता है लेकिन यह **सिर के छोटे आकार तथा मस्तिष्क की न्यूनता का कारण** बनता है।
- **शोधकर्त्ताओं के अनुसार, सगोत्रीय विवाह** (चचेरे भाई-बहनों में विवाह) से SASS6 जीन सहित किसी जीन की उत्परिवर्तित प्रतिकृति प्राप्त होने का जोखिम बढ़ जाता है, जिसके परिणामस्वरूप माइक्रोसेफेली की घटनाएँ बढ़ जाती हैं।



नासा का प्रीफायर मिशन

हाल ही में राष्ट्रीय वैमानिकी एवं अंतरिक्ष प्रशासन (National Aeronautics and Space Administration-NASA) ने **पृथ्वी के ध्रुवों पर ऊष्मा उत्सर्जन का अध्ययन करने के लिये क्यूबसैट (CubeSat)** नामक लघु उपग्रहों की एक जोड़ी को प्रक्षेपित किया है।

- PREFIRE/प्रीफायर (पोलर रेडिएंट एनर्जी इन द फार-इन्फ्रारेड एक्सपेरिमेंट) मिशन का उद्देश्य पृथ्वी के ध्रुवों से निकलने वाले **ऊष्मा उत्सर्जन का अध्ययन करके ग्रह** के ऊर्जा बजट (Energy Budget) को समझने वाले एक महत्त्वपूर्ण अंतराल को दूर करना है।
  - इस मिशन में **दो क्यूबसैट** शामिल हैं जो थर्मल इन्फ्रारेड स्पेक्ट्रोमीटर से युक्त हैं तथा **आर्कटिक और अंटार्कटिका क्षेत्रों से उत्सर्जित इन्फ्रारेड एवं सुदूर इन्फ्रारेड विकिरण का मापन करते हैं।**
- पृथ्वी और अंतरिक्ष के मध्य भविष्य में ताप विनिमय संबंधी परिवर्तनों तथा बर्फ के पिघलने, **वायुमंडलीय तापमान एवं वैश्विक मौसम पर उनके प्रभावों पर पूर्वानुमान की सटीकता** में सुधार देखा जा सकता है।
- **क्यूब सैटेलाइट (क्यूबसैट) एक मानकीकृत, कम लागत वाला, उपग्रह का छोटा डिज़ाइन** है, जिसका उपयोग आमतौर पर तकनीकी प्रदर्शन और अनुसंधान के लिये किया जाता है। यह एक **नैनोसैटेलाइट (Nanosatellite)** है जिसका वज़न 10 किलोग्राम से भी कम है।
  - ये अपेक्षाकृत सस्ते हैं और बड़ी संख्या में प्रक्षेपित किये जा सकते हैं, जिससे ये वैज्ञानिक अनुसंधान एवं प्रौद्योगिकी प्रदर्शन के लिये एक मूल्यवान उपकरण बन जाते हैं।

प्रवाह (PRAVAAH) पोर्टल

भारतीय रिज़र्व बैंक (Reserve Bank of India-RBI) ने हाल ही में 3 प्रमुख पहलें शुरू की हैं:

नोट :

- **प्रवाह (Platform for Regulatory Application, VAlidation and AutHorisation- PRAVAAH) पोर्टल:** व्यक्तियों और संस्थाओं के लिये RBI से विभिन्न प्रकार के विनियामक अनुमोदनों हेतु आवेदन करने के लिये **एक सुरक्षित और केंद्रीकृत ऑनलाइन मंच (वेब-आधारित पोर्टल)**।
  - इसके माध्यम से एकल संपर्क बिंदु की उपलब्धता द्वारा प्रक्रिया को सुव्यवस्थित किया जा सकेगा तथा इसका उद्देश्य RBI की विनियामक स्वीकृतियों की दक्षता में सुधार करना है।
- **रिटेल डायरेक्ट (Retail Direct) मोबाइल ऐप:** यह ऐप खुदरा निवेशकों को प्रत्यक्ष तौर पर अपने स्मार्टफोन के ज़रिये **सरकारी प्रतिभूतियों (G-Secs)** में सरलतापूर्वक निवेश हेतु रिटेल डायरेक्ट प्लेटफॉर्म तक पहुँच प्रदान करता है।
- **फिनटेक रिपोजिटरी (FinTech Repository):** यह एक वेब-आधारित डेटाबेस है जिसमें **भारतीय फिनटेक फर्मों के बारे में व्यापक डेटा** को शामिल किया गया है, यह विनियामक उद्देश्यों की पूर्ति हेतु फिनटेक परिदृश्य की बेहतर जानकारी सुलभ कराता है।

इसके अलावा RBI ने **एमटेक रिपॉजिटरी (EmTech Repository)** की भी शुरुआत की है, जो **बैंकों तथा NBFCs** जैसी RBI-विनियमित संस्थाओं द्वारा उभरती प्रौद्योगिकियों (**कृत्रिम बुद्धिमत्ता, मशीन लर्निंग, क्लाउड कंप्यूटिंग** आदि) को अपनाने पर ध्यान केंद्रित करती है।

- फिनटेक (FinTech) और एमटेक (EmTech) दोनों ही सुरक्षित वेब एप्लीकेशन हैं, जिनका प्रबंधन **रिज़र्व बैंक इनोवेशन हब (RBIH)** द्वारा किया जाता है।

पापुआ न्यू गिनी को भारत की सहायता

भारत ने विनाशकारी **बाढ़** और **भूस्खलन** से प्रभावित **पापुआ न्यू गिनी** को तत्काल 1 मिलियन अमेरिकी डॉलर की सहायता प्रदान की है।

- पापुआ न्यू गिनी, भारत का घनिष्ठ मित्र है और **भारत-प्रशांत द्वीप सहयोग मंच (Forum for India-Pacific Islands Cooperation- FIPIC)** का साझेदार है।
  - FIPIC एक मंच है जिसे वर्ष 2014 में 14 प्रशांत द्वीप देशों (Pacific Island Countries- PIC) - **कुक द्वीप समूह, फिजी, किरिबाती, मार्शल द्वीप समूह, माइक्रोनेशिया, नाउरू, नियू, पलाऊ, पापुआ न्यू गिनी, समोआ, सोलोमन द्वीप समूह, टोंगा, तुवालु और वानुअतु** (सभी प्रशांत महासागर में, ऑस्ट्रेलिया के उत्तर-पूर्व में स्थित) के साथ भारत के संबंधों को मज़बूत करने के लिये शुरू किया गया था।
- पापुआ न्यू गिनी दक्षिण-पश्चिमी **प्रशांत महासागर में स्थित एक द्वीप राष्ट्र** है, जिसमें **न्यू गिनी द्वीप का पूर्वी भाग** शामिल है।
  - द्वीप का **पश्चिमी आधा भाग इंडोनेशिया के पापुआ और पश्चिमी पापुआ प्रांतों** का हिस्सा है।

ESA तथा बारह देशों ने ज़ीरो डेब्रिज़ चार्टर (ZBC) पर किये हस्ताक्षर

बारह देशों ने **यूरोपियन स्पेस एजेंसी (ESA)/EU स्पेस काउंसिल** में **ज़ीरो डेब्रिज़ चार्टर** अर्थात् शून्य मलबा चार्टर पर हस्ताक्षर किये हैं, जिससे पृथ्वी की कक्षा में मानवीय गतिविधियों की दीर्घकालिक स्थिरता के प्रति उनकी प्रतिबद्धता सशक्त हुई है।

- नवंबर 2023 में स्पेन के सेविले में आयोजित **ESA अंतरिक्ष शिखर सम्मेलन** में प्रस्तुत किये गए ज़ीरो डेब्रिज चार्टर का लक्ष्य **वर्ष 2030 तक अंतरिक्ष मलबों के संबंध में तटस्थता (Debris- Neutrality) प्राप्त करना** है।
- ज़ीरो डेब्रिज़ चार्टर को ESA के **'प्रोटेक्शन ऑफ स्पेस एसेट्स एक्सेलेरेटर' द्वारा प्रस्तुत** किया गया है तथा इसे **40 वैश्विक अंतरिक्ष अभिकर्त्ताओं द्वारा तैयार** किया गया था।
- अंतरिक्ष की सुरक्षा एवं धारणीयता को उन्नत बनाने के लिये प्रतिबद्ध कोई भी संस्था चार्टर पर हस्ताक्षर कर सकती है तथा **ज़ीरो डेब्रिज़ कम्युनिटी** में शामिल हो सकती है इसके लिये मौजूदा साझेदारों से अनुमोदन प्राप्त करना आवश्यक नहीं है।
- हाल ही में **ऑस्ट्रिया, बेल्जियम, साइप्रस, एस्टोनिया, जर्मनी, लिथुआनिया, पोलैंड, पुर्तगाल, रोमानिया, स्लोवाकिया, स्वीडन, यूनाइटेड किंगडम** और **यूरोपियन स्पेस एजेंसी** ने ज़ीरो डेब्रिज चार्टर का अनुपालन करने का संकल्प लिया है तथा निकट भविष्य में 100 से अधिक संगठनों के इसमें शामिल होने की संभावना है।

कलकत्ता उच्च न्यायालय ने मुस्लिमों के लिये ओबीसी कोटा रद्द किया

हाल ही में कलकत्ता उच्च न्यायालय ने **ओबीसी श्रेणी** के अंतर्गत मुसलमानों सहित कई समुदायों को आरक्षण प्रदान करने वाले पश्चिम बंगाल सरकार के आदेश को रद्द कर दिया है।

नोट :

- वर्ष 2013 में पश्चिम बंगाल पिछड़ा वर्ग (अनुसूचित जाति व अनुसूचित जनजाति के अतिरिक्त) (रिक्तियों और पदों का आरक्षण) अधिनियम, 2012 को अधिसूचित किया गया था, जिसके तहत **77 समुदायों (75 मुस्लिम समुदायों सहित)** को अधिनियम की **अनुसूची I** में शामिल किया गया था।
- कलकत्ता उच्च न्यायालय की खंडपीठ ने पाया कि पश्चिम बंगाल पिछड़ा वर्ग आयोग और राज्य सरकार द्वारा आरक्षण प्रदान करने के लिये **धर्म "एकमात्र" आधार रहा है,** जो **संविधान के अनुच्छेद 16 व पूर्व में न्यायालय द्वारा दिये गए आदेशों के तहत निषिद्ध है।**
- न्यायालय ने विशेष रूप से **इंद्रा साहनी बनाम भारत संघ (1992)** के ऐतिहासिक निर्णय का हवाला दिया, जिसमें **सर्वोच्च न्यायालय** ने स्थापित किया था कि आरक्षण के प्रयोजनों के लिये **ओबीसी श्रेणियों की पहचान और पदनाम केवल धार्मिक संबद्धता के आधार पर नहीं हो सकता।**
- **अन्य राज्यों में भी समान धर्म-आधारित आरक्षण:**
  - **केरल:** अपने 30% ओबीसी कोटे के अंतर्गत 8% मुस्लिम कोटा प्रदान करता है।
  - **तमिलनाडु और बिहार:** अपने ओबीसी कोटे में मुस्लिम जाति समूहों को भी शामिल करते हैं।
  - **कर्नाटक:** 32% ओबीसी कोटे के अंतर्गत मुसलमानों के लिये 4% उप-कोटा था।
  - **आंध्र प्रदेश:** पिछड़े मुस्लिम समुदाय को 5% आरक्षण कोटा प्रदान करता है।

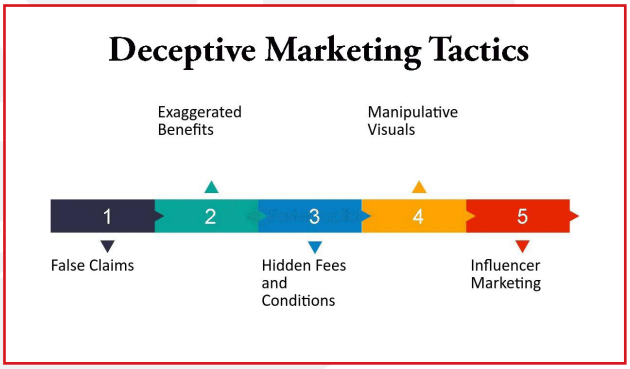
भारत के विकास हेतु ADB की प्रतिबद्धता

एशियाई विकास बैंक (Asian Development Bank- ADB) ने विभिन्न विकास परियोजनाओं और पहलों पर ध्यान केंद्रित करते हुए वर्ष 2023 में भारत को 2.6 बिलियन अमेरीकी डॉलर का सॉवरेन ऋण (Sovereign Lending) **(दुनिया भर के देशों के लिये वित्तपोषण का महत्त्वपूर्ण स्रोत)** देने की प्रतिबद्धता जताई है।

- वर्ष 2023 में ADB के पोर्टफोलियो ने **भारत की प्राथमिकताओं के साथ अपने पोर्टफोलियो को संरेखित किया, जो संरचनात्मक परिवर्तन, रोज़गार सृजन, बुनियादी ढाँचे, हरित विकास (नवीकरणीय ऊर्जा), शहरीकरण, उद्योग, विद्युत और जलवायु समुत्थानशीलता एवं समावेशिता पर ध्यान केंद्रित करता है।**
- **भारत के राष्ट्रीय औद्योगिक गलियारा विकास कार्यक्रम** को बढ़ावा देने हेतु अतिरिक्त धनराशि को स्वीकृति दी गई, जिसमें **विशाखापत्तनम-चेन्नई औद्योगिक गलियारे** के लिये विशेष समर्थन शामिल है।
- सतत् विकास पर बैंक का ज़ोर **सतत् विकास लक्ष्यों (Sustainable Development Goals- SDG)** को प्राप्त करने और **निर्धनता उन्मूलन** के वैश्विक प्रयासों के अनुरूप है।
- ADB एक **बहुपक्षीय विकास बैंक है जिसकी स्थापना वर्ष 1966 में एशिया-प्रशांत क्षेत्र** में आर्थिक विकास और **सहयोग** को बढ़ावा देने के उद्देश्य से की गई थी।
  - **इसका मुख्यालय मनीला, फिलीपींस में है** और इसके **68 सदस्य** हैं। इसका संचालन बोर्ड ऑफ गवर्नर्स द्वारा किया जाता है और इसका वित्तपोषण सदस्यों के योगदान, उधार से प्राप्त आय और ऋण चुकौती के माध्यम से किया जाता है।

FMCG उद्योग में भ्रामक पद्धति

फास्ट मूविंग कंज़्यूमर गुड्स (Fast Moving Consumer Goods- FMCG) को ऐसे पैकेज-बंद वस्तुओं के रूप में परिभाषित किया जा सकता है, जिनकी नियमित रूप से और छोटे अंतरालों पर उपभोग या बिक्री होती है।



- FMCG कंपनियाँ बिक्री बढ़ाने और मुनाफा बनाए रखने के लिये अक्सर उपभोक्ताओं की कीमत पर विभिन्न भ्रामक रणनीतियाँ अपनाती हैं। **इनमें शामिल हैं:**
- **श्रिंकफ्लेशन (Shrinkflation):** यह किसी **उत्पाद की कीमत कम किये बिना उसके आकार या मात्रा** को कम करने की पद्धति है जो अक्सर मुद्रास्फीति के दौरान होती है।
- **मुद्रास्फीतिजनित मंदी (Skimpflation):** यह कीमत को स्थिर रखते हुए **कम गुणवत्ता वाले कच्चे माल का उपयोग करने या सेवाओं** को कम करने की प्रथा है।
- **भ्रामक पैकेजिंग:** इसमें कंटेनरों में **कम सामान भरकर** कीमतें समान रखने की प्रथा है।
- **भ्रामक मूल्य निर्धारण रणनीतियाँ:** छूट देने से पूर्व कृत्रिम रूप से **कीमतें बढ़ा देना** और लोकप्रिय उत्पादों के कम संशोधित संस्करणों को प्रीमियम आइटम के रूप में बेचना।

नोट :

- हालाँकि, ये तरीके अवैध नहीं हैं, लेकिन वे **उपभोक्ताओं को निराश करती** हैं, साथ ही यह सुनिश्चित करना आवश्यक है कि **उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम, 2019** और अन्य नियमों, जो कच्चे माल तथा वज़न की स्पष्ट लेबलिंग को अनिवार्य करते हैं, का सख्ती से पालन किया जाए।

वर्ष 2024 में वैश्विक बेरोज़गारी दर में गिरावट की संभावना

अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन (International Labour Organisation- ILO) ने वर्ष 2024 के लिये अपने **वैश्विक बेरोज़गारी पूर्वानुमान** को संशोधित किया है।

- यह संशोधन मुख्य रूप से **चीन, भारत तथा उच्च आय वाले देशों में इस वर्ष अब तक अपेक्षा से कम** बेरोज़गारी दर के कारण किया गया है।
- अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन (ILO) को उम्मीद है कि 2024 में वैश्विक बेरोजगारी दर 4.9% होगी, मूल रूप से पूर्वानुमान के बाद कि इस वर्ष बेरोजगारी बढ़कर 5.2% हो जाएगी।
- समग्र सुधार के बावजूद, श्रम बाज़ारों में असमानताएँ बनी हुई हैं तथा विशेष रूप से **निम्न आय वाले देशों में महिलाएँ इससे प्रभावित** हैं।
- रिपोर्ट में बताया गया है कि वर्तमान में **183 मिलियन लोग बेरोज़गार हैं, जबकि बिना नौकरी वाले लेकिन काम करना चाहने वाले लोगों की संख्या 402 मिलियन** है।
- ILO अंतर्राष्ट्रीय श्रम मानकों के माध्यम से सामाजिक और आर्थिक न्याय को बढ़ावा देने के लिये **संयुक्त राष्ट्र** की एक कार्यकारी **एजेंसी** है।
  - इसकी स्थापना वर्ष 1919 में **वर्साय की संधि** के एक भाग के रूप में की गई थी, जिसके तहत **प्रथम विश्व युद्ध** समाप्त हुआ था और यह 1946 में **संयुक्त राष्ट्र** की एक विशेष एजेंसी बन गई।
  - **जिनेवा, स्विट्ज़रलैंड में स्थित इस संगठन के 187 सदस्य देश** हैं (भारत इसका संस्थापक सदस्य है) और यह एक त्रिपक्षीय संगठन के रूप में कार्य करता है, जो सरकारों, नियोक्ताओं तथा श्रमिकों को एक साथ लाती है, ताकि श्रम मानकों को निर्धारित किया जा सके।
  - ILO **संयुक्त राष्ट्र विकास समूह** का भी सदस्य है, जिसका लक्ष्य **सतत् विकास लक्ष्यों** को प्राप्त करना है।

■■■

The Vision