Drishti IAS

करेंट अपडेट्स

(संग्रह)

दिसंबर भाग-1

2024

Drishti, 641, First Floor, Dr. Mukharjee Nagar, Delhi-110009
Inquiry: +91-87501-87501
Email: care@groupdrishti.in

अनुक्रम

शासन व्यवस्था 4

- उपासना स्थल अधिनियम, 1991 की व्याख्या 4
- वन रैंक वन पेंशन (OROP) 6
- NMCM और राष्ट्रीय महत्त्व के स्मारक 9
- भारत में बढ़ती सड़क दुर्घटनाएँ 10
- भारत में लाभोन्मुख अनुसंधान तथा अनुसंधान एवं विकास संबंधी चुनौतियाँ 14
- प्रधानमंत्री आवास योजना-शहरी 2.0 16
- भारतीय वायुयान विधायक विधेयक 2024 19
- अन्न चक्र और SCAN द्वारा सार्वजनिक वितरण प्रणाली में सुधार 22

भारतीय अर्थव्यवस्था 26

- भारत की गिग अर्थव्यवस्था का उदय और चुनौतियाँ 26
- WIPO विश्व बौद्धिक संपदा संकेतक रिपोर्ट 2024 30
- अंतर्राष्ट्रीय ऋण रिपोर्ट 2024 34
- चीन प्लस वन रणनीति का लाभ उठाने में भारत का पिछड़ना 37
- विदेशी मुद्रा भंडार में वृद्धि 40
- डीरेगुलेशन एवं संवृद्धि हेतु भारत की रणनीति 43
- कृषि में संलग्न श्रमिकों में वृद्धि 47
- सरकार और RBI के बीच मतभेद 50
- भारत में उपकर और अधिभार संबंधी चिंताएँ 52
- भारत में प्राकृतिक पर्ल फार्मिंग 55

भारतीय संस्कृति और विरासत 57

- सांस्कृतिक आदान-प्रदान और कश्मीर के शिल्प उद्योग का विकास 57

भारतीय इतिहास 60

- कुम्हरार और मौर्य स्थापत्य कला का 80 स्तंभ वाला सभागार 60
- अकाल तख्त 64
- डॉ. अंबेडकर का 69वाँ महापरिनिर्वाण दिवस 66

अंतर्राष्ट्रीय संबंध 70

- BRICS राष्ट्रों द्वारा वैकल्पिक मुद्रा पर विचार 70
- SAARC का 40वाँ चार्टर दिवस 74
- सीरियाई गृहयुद्ध और सीरिया का भविष्य 78

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी 82

- अंतरिक्ष मलबा प्रबंधन हेतु वैश्विक सहयोग 82
- अंतरिक्ष अन्वेषण संबंधी क्लाइमेट फुटप्रिंट 86

जैव विविधता और पर्यावरण 89

- वैश्विक प्लास्टिक संधि 89
- हिमालयी हिमनद झीलों का तीव्र विस्तार 93

सामाजिक न्याय 96

- असमानता और धर्मार्थ संगठनों की भूमिका 96

भूगोल 99

- खनन पट्टों में गैर-खनिज क्षेत्रों को शामिल करना 99
- भारत की प्राचीन जल संचयन प्रणाली 101
- नाइंटी ईस्ट रिज 105
- UNCCD का ड्रॉट एटलस 109
- अंतर्राष्ट्रीय पर्वत दिवस 2024 111

कृषि 116

- उर्वरक उपयोग में बदलता परिदृश्य 116
- कृषि संकट पर उच्चतम न्यायालय पैनल की रिपोर्ट 119

प्रिलिम्स फैक्ट 122

- बाल विवाह मुक्त भारत अभियान 122
- राजा महेंद्र प्रताप सिंह की जयंती 123

The Vision

नोट :

- BSF का 60वाँ स्थापना दिवस 124
- BSF का 60वाँ स्थापना दिवस 124
- नोट्रे डेम कैथेड्रल 127
- भारत में राष्ट्रपति की क्षमादान शक्तियाँ 127
- राष्ट्रीय गोकुल मिशन 131
- भारत में जैव-चिकित्सा अपशिष्ट प्रबंधन 131
- Axiom-4 मिशन 133
- असाध्य रोग के संदर्भ में यूके का असिस्टेड डाइंग बिल 135
- लेक इफेक्ट स्नो 137
- 10-वर्षीय बॉण्ड यील्ड में गिरावट 139
- रातापानी टाइगर रिज़र्व 139
- पूर्वोत्तर क्षेत्र हेतु प्रधानमंत्री की विकास पहल (पीएम-डिवाइन) 143
- हॉर्नबिल महोत्सव 146
- बिग बैंग सिद्धांत को चुनौती 149
- भारत-जापान फोरम 2024 150
- समुद्री बचाव समन्वय केंद्र 151
- ग्राउंड लेवल ओज़ोन 153
- ecDNA चुनौतीपूर्ण आनुवंशिकी सिद्धांत 155
- मलेरिया की रोकथाम हेतु नवोन्वेषी रणनीतियाँ 156
- सी. राजगोपालाचारी की जयंती 157
- SFB द्वारा UPI-आधारित ऋण सुविधाएँ प्रदान करना 159
- सर्वोच्च न्यायालय ने SLP निपटान को प्राथमिकता दी 161
- भारत-ऑस्ट्रेलिया CECA 163

रैपिड फायर 165

- ई-दाखिल पोर्टल 165
- नेटवर्क रेडीनेस इंडेक्स 2024 165
- विश्व AIDS दिवस 2024 165
- क्षेत्रीय सांस्कृतिक केंद्र 166
- भारत द्वारा क्यूबसैट मानक अपनाना 167
- पर्यटन मित्र और पर्यटन दीदी 167
- PENCiL पोर्टल 167
- PRAGATI (प्रो-एक्टिव गवर्नेंस एंड टाइमली इम्प्लिमेंटेशन) 168
- DNA प्रोफाइल और लेविरेट विवाह 169
- मतदाता सीमा वृद्धि पर सर्वोच्च न्यायालय का दृष्टिकोण 169
- मणिपुर में AFSPA को पुनः लागू करना 170
- भारतीय नौसेना दिवस 2024 170
- विश्व वन्यजीव संरक्षण दिवस 171
- पीएम-अभिम 173
- अंतर्राष्ट्रीय चीता दिवस 173
- अष्टमुडी झील में प्रदूषण का समाधान 173
- शी-बॉक्स पोर्टल 174
- कैलिफोर्निया में भूजल अवतलन 175
- अमेरिका में छात्रों के प्रवेश के मामले में भारत शीर्ष पर 176
- ICMR की 'वर्ल्ड फर्स्ट चैलेंज' फॉर इनोवेशन पहल 176
- डॉ. राजेंद्र प्रसाद की जयंती 177
- तेलंगाना में 5.3 तीव्रता का भूकंप 177
- गूगल सेफ्टी इंजीनियरिंग सेंटर 179
- विश्व की सबसे बड़ी अनाज भंडारण योजना 179
- कृषि वानिकी का स्थानिक मेंढकों पर प्रभाव 179
- कोर सेक्टर में सुधार 180
- विश्व मृदा दिवस 2024 180
- टर्नर पुरस्कार 2024 180
- इंडियन स्टार टॉरटॉइज़ 181
- मानवाधिकार दिवस 181
- सशस्त्र सेना झंडा दिवस 183
- बीमा सखी योजना 183
- NCGG का क्षमता निर्माण कार्यक्रम 183
- क्वांटम कंप्यूटिंग में गूगल की सफलता 183
- चिकित्सा यात्रा हेतु आयुष वीज़ा 184
- धारिणी 3डी भ्रूण मस्तिष्क एटलस 184
- INS तुशील 186
- लेसन अल्बाट्रॉस 187
- QS वर्ल्ड यूनिवर्सिटी रैंकिंग: सस्टेनेबिलिटी 2025 187
- घोस्ट गन एवं 3D प्रिंटिंग 188
- कैस्पियन सागर 188
- हीमोफीलिया के लिये जीन थेरेपी उपचा 189
- क्षय रोग के अन्मूलन हेतु अभियान 190
- थैलेसीमिया 190

The Vision

नोट :

शासन व्यवस्था

उपासना स्थल अधिनियम, 1991 की व्याख्या

चर्चा में क्यों ?

उपासना स्थलों के धार्मिक स्वरूप को संरक्षित रखने वाला **उपासना स्थल (विशेष प्रावधान) अधिनियम, 1991,** जारी कानूनी संबंधी चुनौतियों के बीच विवादास्पद बना हुआ है।

- **उत्तर प्रदेश के संभल में शाही जामा मस्जिद विवाद ने** अधिनियम की प्रयोज्यता पर बहस को पुन: छेड़ दिया है।

शाही जामा मस्जिद विवाद क्या है ?

- **विवाद की पृष्ठभूमि:** याचिकाकर्त्ताओं का दावा है कि संभल में 16 वीं शताब्दी की जामा मस्जिद **एक प्राचीन हरिहर मंदिर (हिंदू मंदिर) के स्थल** पर बनाई गई थी।
- **मुगल सम्राट बाबर के अधीन एक सेनापति मीर हिंदू बेग** द्वारा लगभग वर्ष 1528 में निर्मित इस मस्जिद में गुंबद और मेहराब के साथ **विशिष्ट पत्थर की चिनाई की गई है, जो लाल बलुआ पत्थर से निर्मित अन्य मुगल मस्जिदों से भिन्न है।**
- इसके इतिहास और स्थापत्य के कारण इसके संबंध पूर्व संरचनाओं के समान होने की अटकलें लगाई जा रही हैं, जिनमें एक संभावित हिंदू मंदिर भी शामिल है।
- यह वाराणसी, मथुरा और धार में हुए ऐसे ही विवादों से मिलता-जुलता है। याचिकाकर्त्ताओं ने इस स्थल के ऐतिहासिक और धार्मिक स्वरूप को निर्धारित करने के लिये सर्वेक्षण की मांग की है।
- न्यायपालिका की भागीदारी: संभल ज़िला न्यायालय ने दावों की पुष्टि के लिये शांतिपूर्ण सर्वेक्षण का आदेश दिया। हालाँकि दूसरे सर्वेक्षण के परिणामस्वरूप हिंसक झड़पें भी देखने को मिली।
- मस्जिद की कानूनी स्थिति: शाही जामा मस्जिद प्राचीन स्मारक संरक्षण अधिनियम, 1904 के तहत एक संरक्षित स्मारक है। इसे भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण (ASI) द्वारा राष्ट्रीय महत्त्व के स्मारक के रूप में सूचीबद्ध किया गया है।
- शाही जामा मस्जिद और उपासना स्थल अधिनियम, 1991: उपासना स्थल (विशेष प्रावधान) अधिनियम, 1991 इस विवाद के केंद्र में है।
- अधिनियम में प्रावधान किया गया है कि उपासना स्थलों का धार्मिक स्वरूप, जैसा कि वे 15 अगस्त 1947 को थे, संरक्षित किया जाना चाहिये तथा ऐसे स्थानों की धार्मिक पहचान में किसी भी प्रकार के परिवर्तन पर रोक लगाई गई है।
- शाही जामा मस्जिद विवाद में मस्जिद के धार्मिक स्वरूप को परिवर्तित करने की मांग करके अधिनियम के प्रावधानों को चुनौती दी गई है।

उपासना स्थल (विशेष प्रावधान) अधिनियम, 1991 क्या है ?

- **परिचय: उपासना स्थल** (विशेष प्रावधान) अधिनियम, 1991 का उद्देश्य उपासना स्थलों की धार्मिक स्थिति को संरक्षित रखना तथा **विभिन्न धार्मिक संप्रदायों के बीच या एक ही संप्रदाय** के भीतर धर्मांतरण को रोकना है।
  - इस अधिनियम का उद्देश्य इन स्थानों के धार्मिक चरित्र को स्थिर रखते हुए तथा ऐसे धर्मांतरण से उत्पन्न विवादों को रोककर **सांप्रदायिक सद्भाव बनाए रखना** है।
- **अधिनियम के प्रमुख प्रावधान**
  - **धारा 3:** किसी भी उपासना स्थल को, **पूर्णत: या आंशिक रूप से,** एक धार्मिक संप्रदाय से दूसरे धार्मिक संप्रदाय में परिवर्तित करने पर रोक लगाती है।
  - **धारा 4(1):** यह अनिवार्य करता है कि उपासना स्थल की धार्मिक पहचान **15 अगस्त 1947** की स्थिति से अपरिवर्तित रहनी चाहिये। धार्मिक चरित्र को बदलने का कोई भी प्रयास निषिद्ध है।
  - **धारा 4(2):** यह विधेयक **15 अगस्त 1947** से पहले किसी उपासना स्थल के धार्मिक स्वरूप के परिवर्तन से संबंधित सभी चल रही कानूनी कार्यवाहियों को समाप्त करता है, तथा ऐसे स्थानों की धार्मिक स्थिति को चुनौती देने वाले नए मामलों को शुरू करने पर रोक लगाता है।
  - **धारा 5 (अपवाद): अयोध्या विवाद (बाबरी मस्जिद-राम जन्मभूमि),** जिसे अधिनियम से छूट दी गई।
    - अयोध्या विवाद के अलावा, अधिनियम में निम्नलिखित को भी छूट दी गई है: कोई भी उपासना स्थल जो प्राचीन

और ऐतिहासिक स्मारक है, या **प्राचीन स्मारक तथा पुरातत्व स्थल और अवशेष अधिनियम, 1958** के अंतर्गत आने वाला कोई पुरातात्त्विक स्थल है।

- ऐसे मामले जो पहले ही आपसी समझौते से सुलझा लिये गए हों या निपटा दिये गए हों।
- अधिनियम के लागू होने से पहले हुए धर्मांतरण।

- **धारा 6 (दंड):** अधिनियम में उल्लंघन के लिये कठोर दंड का प्रावधान किया गया है, जिसमें तीन वर्ष तक का कारावास और उपासना स्थल के धार्मिक चरित्र को बदलने का प्रयास करने पर जुर्माना शामिल है।

- **सर्वोच्च न्यायालय की व्याख्या:** मई 2022 में, सर्वोच्च न्यायालय ने **कहा कि उपासना स्थलों के धार्मिक चरित्र की जाँच की अनुमति दी जा सकती है,** बशर्ते कि ऐसी जाँच से धार्मिक चरित्र में कोई बदलाव न हो।

उपासना स्थल अधिनियम, 1991 के संबंध में क्या चिंताएँ हैं?

- **न्यायिक समीक्षा को सीमित करना:** इस अधिनियम को **न्यायिक समीक्षा को सीमित** करने तथा विवादों को सुलझाने में न्यायपालिका की भूमिका को संभावित रूप से कमज़ोर करने के लिये चुनौती दी गई है।
- **पूर्वव्यापी निर्धारित तिथि:** अधिनियम की पूर्वव्यापी निर्धारित तिथि 15 अगस्त 1947 है, को **तर्कहीन** बताते हुए इसकी आलोचना की गई है, जिससे कुछ धार्मिक समुदायों के अधिकारों का उल्लंघन की संभावना है।
- **कानूनी चुनौतियाँ:** इस अधिनियम के विरुद्ध कई याचिकाएँ दायर की गई हैं, जिसमें याचिकाकर्त्ताओं ने तर्क दिया है कि यह **हिंदुओं, जैनियों, बौद्धों और सिखों** को उपासना स्थलों पर पुन: दावा करने से रोकता है, जिनके बारे में उनका मानना है कि **ऐतिहासिक शासकों द्वारा उन पर "आक्रमण" या "अतिक्रमण" किया गया था।**
- **कुछ विवादों के संदर्भ में छूट: राम जन्मभूमि-बाबरी मस्जिद मामले** को इस अधिनियम से छूट दिये जाने से असंगतता के साथ कुछ विवादों के चयनात्मक विधिक उपचार की संभावना के बारे में चिंताएँ पैदा हुई हैं।
- **सांप्रदायिक तनाव में वृद्धि:** इस अधिनियम से संबंधित विधिक एवं सामाजिक बहसें कभी-कभी व्यापक **सांप्रदायिक मुद्दों** से संबंधित होती हैं।
  - आलोचकों का तर्क है कि इस **अधिनियम को चुनौती देने से सांप्रदायिक तनाव** (विशेषकर **मस्जिदों, मंदिरों एवं चर्चों जैसे संवेदनशील स्थलों के संदर्भ में**) बढ़ने की संभावना है।
- **धर्मनिरपेक्षता पर प्रभाव:** इस अधिनियम का उद्देश्य **धार्मिक सद्भाव को बनाए रखते हुए भारत की धर्मनिरपेक्ष प्रकृति की रक्षा करना था,** लेकिन इसके आलोचकों का मानना है कि यह अनजाने में ऐतिहासिक स्थलों पर **कुछ धार्मिक समुदायों के दावों को दबाने की अनुमति दे सकता है, जिससे राष्ट्र के धर्मनिरपेक्ष ढाँचे को** नुकसान पहुँचेगा।
- **राजनीतिक और सामाजिक निहितार्थ:** इस अधिनियम का प्राय: राजनीतिक और धार्मिक परिचर्चाओं में उल्लेख किया जाता है, जिससे यह चिंता उत्पन्न होती है कि धार्मिक मुद्दों का इस्तेमाल **विभाजन को बढ़ावा देने या राजनीतिक कारणों के लिये समर्थन जुटाने के लिये किया जा सकता है।**
  - वर्तमान में चल रहे कुछ विवादों के कारण सामाजिक अशांति उत्पन्न हुई है, धार्मिक स्थल पर दावों को लेकर विरोध प्रदर्शन और सांप्रदायिक तनाव उत्पन्न हुए हैं, जो ऐसे मुद्दों पर गहरे सामाजिक विभाजन को दर्शाता है।

आगे की राह

- **कानूनी स्पष्टता की आवश्यकता:** अधिनियम के प्रावधानों की अलग-अलग व्याख्याओं के साथ, उच्चतम न्यायालय द्वारा उपासना स्थल अधिनियम की प्रयोज्यता पर स्पष्ट और निश्चित दिशानिर्देश प्रदान करने की अत्यधिक आवश्यकता है।
- **स्थानीय न्यायालय के अतिरेक को रोकना:** संवेदनशील धार्मिक मामलों में स्थानीय न्यायालयों के हस्तक्षेप की बढ़ती आवृत्ति, अधीनस्थ न्यायालयों की अधिकारिता सीमाओं की गहन जाँच की मांग करती है।
  - उच्चतम न्यायालय को ऐसे मामलों की निगरानी में अपनी भूमिका पर बल देना चाहिये जिनके व्यापक सामाजिक या राजनीतिक निहितार्थ हो सकते हैं।
- **कानूनी मामलों का राजनीतिकरण न करना:** धार्मिक स्थलों पर कानूनी चुनौतियों को **राजनीतिक प्रभाव से मुक्त रखा जाना चाहिये, ताकि** वैचारिक या चुनावी उद्देश्यों के लिये उनका दुरुपयोग न हो, न्यायपालिका की विश्वसनीयता और धार्मिक संस्थाओं की पवित्रता सुनिश्चित हो सके।

- **एकता पर ध्यान देना:** राजनीतिक दलों और नागरिक समाज दोनों को विभाजन के बजाय एकता को प्राथमिकता देने की आवश्यकता है। साझा सांस्कृतिक और ऐतिहासिक विरासत पर बल देने की आवश्यकता है, जो भारत को धर्म से परे एक साथ बाँधती है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: धार्मिक स्थलों से संबंधित विवादों को सुलझाने में न्यायपालिका की भूमिका, विशेष रूप से हाल ही में उपासना स्थल अधिनियम को मिली चुनौतियों के आलोक में, का आकलन कीजिये।

वन रैंक वन पेंशन (OROP)

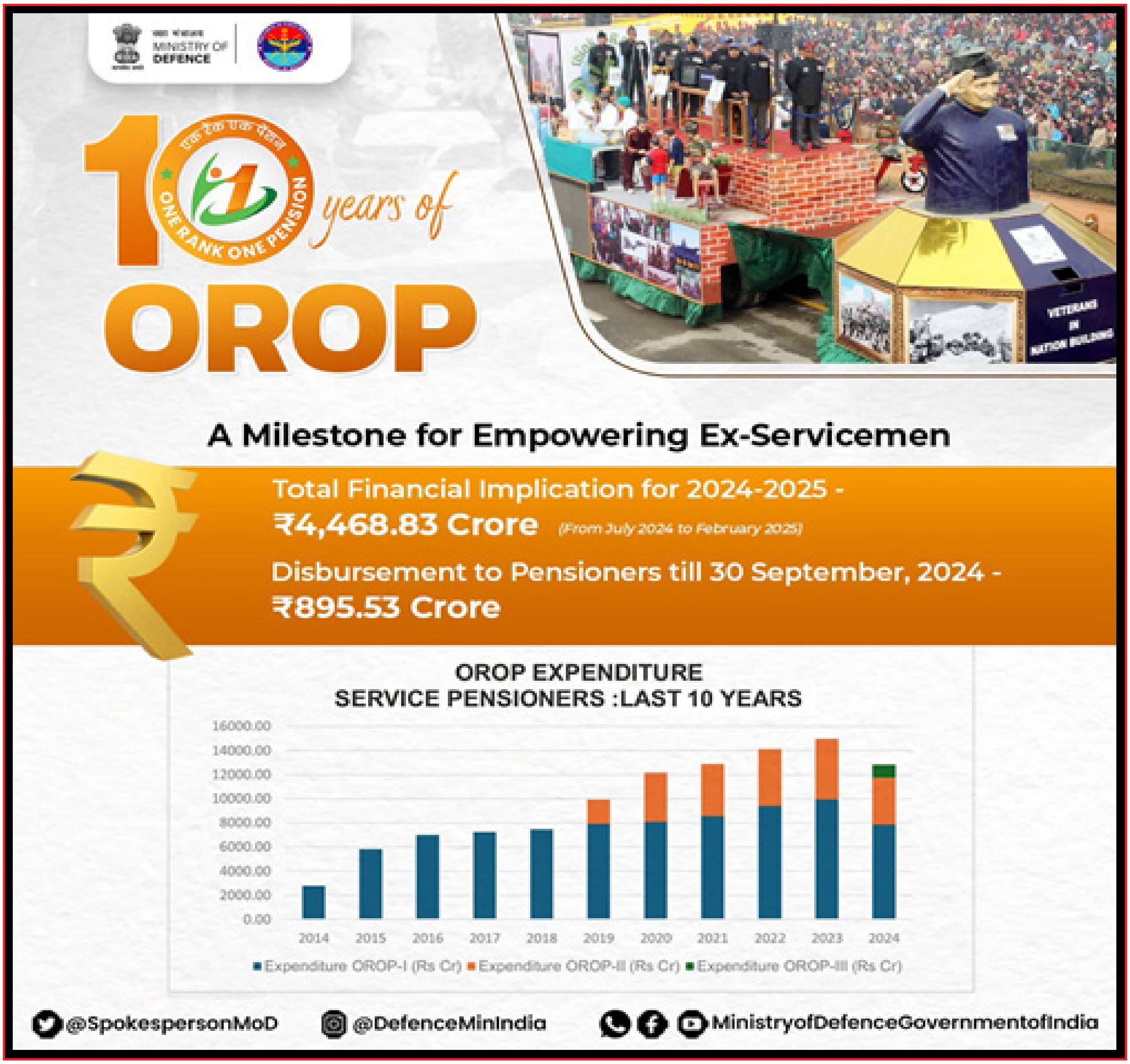
चर्चा में क्यों?

हाल ही में प्रधानमंत्री ने **वन रैंक वन पेंशन (OROP) योजना** के कार्यान्वयन की सराहना की। इस योजना को आधिकारिक तौर पर 7 नवंबर 2015 को लागू किया गया था, **जिसमें प्राप्त लाभों को 1 जुलाई 2014** से प्रभावी बनाया गया।

- OROP का उद्देश्य सशस्त्र बलों के कार्मिकों को उनके **पद एवं सेवा अवधि के** आधार पर **एक समान पेंशन लाभ** प्रदान करना है, जो सेवानिवृत्त सैनिकों तथा उनके परिवारों के प्रति सरकार की प्रतिबद्धता का प्रतीक है।

OROP क्या है?

- **पृष्ठभूमि:**
  - **केपी सिंह देव समिति (1984) ने सर्वोच्च न्यायालय** एवं **उच्च न्यायालय के न्यायाधीशों** हेतु स्थापित पेंशन सिद्धांतों के आधार पर 'वन रैंक वन पेंशन' की सिफारिश की थी।
  - **चौथे केंद्रीय वेतन आयोग ने** पेंशन को समान बनाना चुनौतीपूर्ण बताने के साथ इसके लिये बड़े प्रशासनिक प्रयासों की आवश्यकता पर प्रकाश डाला।
  - **पाँचवें केंद्रीय वेतन आयोग ने 'वन रैंक वन पेंशन' का विरोध करते हुए** तर्क दिया कि पद की भूमिका एवं योग्यता में परिवर्तन के कारण पेंशनभोगियों को अतिरिक्त लाभ नहीं मिलना चाहिये।
  - **कैबिनेट सचिव समिति (2009)** ने 'वन रैंक वन पेंशन' को अस्वीकार कर दिया लेकिन सेवानिवृत्त लोगों के बीच पेंशन असमानता को कम करने के उपाय सुझाए।
  - **राज्यसभा याचिका समिति** ने सभी सैन्य बल कार्मिकों हेतु 'वन रैंक वन पेंशन' लागू करने की सिफारिश की।
- **परिभाषा:** OROP यह सुनिश्चित करता है कि **एक ही रैंक पर सेवानिवृत्त होने वाले सभी सशस्त्र बलों के कर्मियों को उनकी सेवानिवृत्ति तिथि की परवाह किये बिना समान पेंशन मिले।** उदाहरण के लिये, वर्ष 1980 में सेवानिवृत्त होने वाले जनरल को वर्ष 2015 में सेवानिवृत्त होने वाले जनरल के समान पेंशन मिलेगी।
  - OROP, समान पेंशन वितरण के लिये पूर्व सैनिकों की लंबे समय से चली आ रही मांग को संबोधित करता है, तथा राष्ट्र के प्रति उनके बलिदान और सेवा को मान्यता देता है।
- **OROP की मुख्य विशेषताएँ:**
  - **पेंशन का निर्धारण रैंक और सेवा की अवधि के आधार पर किया जाता है,** जिससे सेवानिवृत्त लोगों के बीच निष्पक्षता सुनिश्चित होती है, साथ ही उन लोगों को भी सुरक्षा मिलती है जो पहले से ही औसत से अधिक राशि प्राप्त कर रहे हैं।
  - **पेंशन संशोधन:** सेवारत कर्मियों के वेतन और पेंशन में होने वाले बदलावों को ध्यान में रखते हुए **प्रत्येक पाँच वर्ष में पेंशन का पुनर्निर्धारण** किया जाएगा। पहला संशोधन **1 जुलाई 2019** को हुआ था।
  - **वित्तीय निहितार्थ:** OROP संशोधनों को लागू करने की अनुमानित लागत लगभग **8,450 करोड़ रुपए प्रतिवर्ष** है।
  - **लाभार्थी: इस योजना से 25.13 लाख से अधिक सशस्त्र बल पेंशनभोगी** और उनके परिवार लाभान्वित होंगे।
    - इसमें **पारिवारिक पेंशनभोगियों, युद्ध विधवाओं और विकलांग पेंशनभोगियों** के लिये प्रावधान शामिल हैं।
    - **उत्तर प्रदेश और पंजाब** में OROP लाभार्थियों की संख्या सबसे अधिक है।
- **OROP पर सर्वोच्च न्यायालय का फैसला:**
  - ***भारतीय भूतपूर्व सैनिक आंदोलन बनाम भारत संघ मामले*** में **सर्वोच्च न्यायालय** ने **OROP** योजना की संवैधानिक वैधता की पुष्टि की तथा यह निर्धारित किया कि एक ही रैंक के कार्मिकों के लिये उनकी सेवानिवृत्ति तिथि के आधार पर अलग-अलग पेंशन देना मनमाना नहीं है।
    - इसमें इस बात पर जोर दिया गया कि पेंशन में अंतर विभिन्न कारकों जैसे **संशोधित सुनिश्चित कैरियर प्रगति (MACP)** और आधार वेतन गणना से उत्पन्न होता है।



MINISTRY OF DEFENCE

10 years of OROP

एक रैंक एक पेंशन ONE RANK ONE PENSION

A Milestone for Empowering Ex-Servicemen

Total Financial Implication for 2024-2025 - ₹4,468.83 Crore (From July 2024 to February 2025)

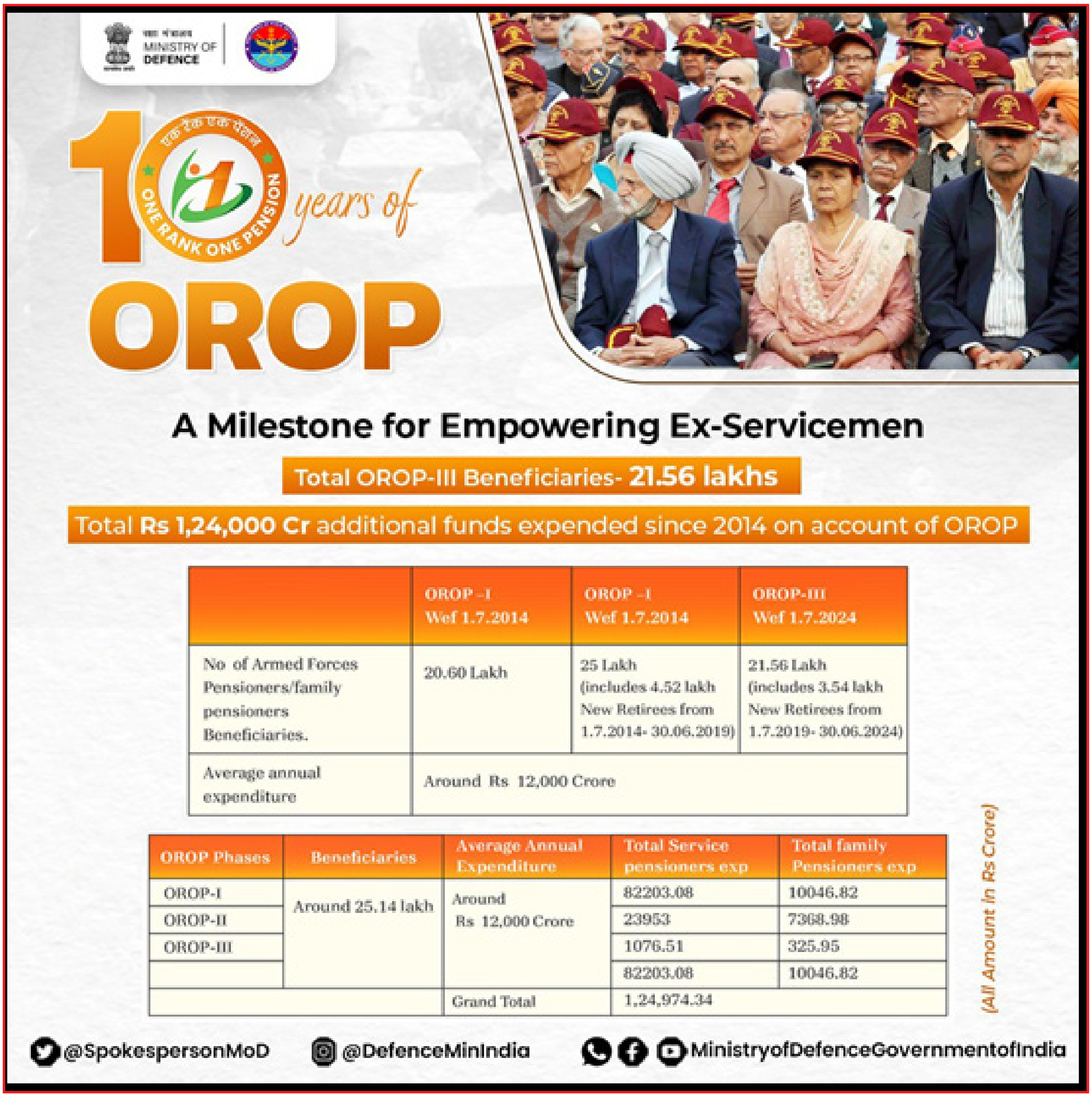
Disbursement to Pensioners till 30 September, 2024 - ₹895.53 Crore

OROP EXPENDITURE
SERVICE PENSIONERS :LAST 10 YEARS

@SpokespersonMoD @DefenceMinIndia MinistryofDefenceGovernmentofIndia

OROP के सामाजिक-आर्थिक निहितार्थ क्या हैं?

- **कल्याण संवर्धन: OROP से दिग्गजों और उनके परिवारों की वित्तीय सुरक्षा में** उल्लेखनीय सुधार होता है, तथा उनके समग्र कल्याण में योगदान मिलता है।
- **आर्थिक प्रभाव:** पेंशन में वृद्धि से दिग्गजों की **प्रयोज्य आय में वृद्धि हो सकती है, जिससे व्यय में वृद्धि के माध्यम से स्थानीय अर्थव्यवस्था** को प्रोत्साहन मिलेगा।
- सामाजिक मान्यता: OROP का कार्यान्वयन सशस्त्र बलों के कर्मियों द्वारा किये गए बलिदान की सार्वजनिक स्वीकृति के रूप में कार्य करता है, तथा समाज में गौरव और सम्मान की भावना को बढ़ावा देता है।
- **एक समान पेंशन:** यह समान सेवा अवधि के साथ समान रैंक से सेवानिवृत्त होने वाले कार्मिकों के लिये समान पेंशन सुनिश्चित करता है, चाहे उनकी सेवानिवृत्ति तिथि कुछ भी हो।
- वर्तमान मानकों के अनुरूप पेंशन का **निर्धारण हर पाँच वर्ष में पुनः** किया जाता है।


MINISTRY OF DEFENCE
एक रैंक एक पेंशन
ONE RANK ONE PENSION

10 years of OROP

A Milestone for Empowering Ex-Servicemen

Total OROP-III Beneficiaries- **21.56 lakhs**

Total **Rs 1,24,000 Cr** additional funds expended since 2014 on account of OROP

	OROP –I Wef 1.7.2014	OROP –I Wef 1.7.2014	OROP-III Wef 1.7.2024
No of Armed Forces Pensioners/family pensioners Beneficiaries.	20.60 Lakh	25 Lakh (includes 4.52 lakh New Retirees from 1.7.2014- 30.06.2019)	21.56 Lakh (includes 3.54 lakh New Retirees from 1.7.2019- 30.06.2024)
Average annual expenditure	Around Rs 12,000 Crore		

OROP Phases	Beneficiaries	Average Annual Expenditure	Total Service pensioners exp	Total family Pensioners exp
OROP-I	Around 25.14 lakh	Around Rs 12,000 Crore	82203.08	10046.82
OROP-II			23953	7368.98
OROP-III			1076.51	325.95
			82203.08	10046.82
		Grand Total	1,24,974.34	

(All Amount in Rs Crore)

@SpokespersonMoD @DefenceMinIndia MinistryofDefenceGovernmentofIndia

OROP योजना के कार्यान्वयन में क्या मुद्दे हैं?

- **उच्च लागत:** कार्यान्वयन लागत प्रारंभिक अनुमान से काफी अधिक है, जिससे राजकोष पर असर पड़ता है।
    - **उदाहरण:** प्रारंभ में अनुमानित लागत 500 करोड़ रुपए थी, परंतु वास्तविक लागत 8000-10000 करोड़ रुपए के बीच है।
- **प्रशासनिक चुनौतियाँ:** पात्र कार्मिकों के पिछले रिकॉर्ड को पुन: प्राप्त करने और सत्यापित करने में कठिनाइयाँ।
    - **उदाहरण:** सटीक लाभ प्रदान करने के लिये ऐतिहासिक सेवा रिकॉर्ड तक पहुँच और उसमें आने वाली चुनौतियाँ।
- **जटिल कार्यान्वयन:** योजना को प्रभावी ढंग से क्रियान्वित करने में प्रशासनिक, वित्तीय और कानूनी जटिलताएँ।
    - **उदाहरण:** सभी पात्र व्यक्तियों को पेंशन लाभ की निर्बाध डिलीवरी सुनिश्चित करने में कानूनी और तार्किक मुद्दे।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: भारत के सशस्त्र बल कर्मियों के कल्याण पर वन रैंक वन पेंशन योजना के प्रभाव का आकलन कीजिये।

नोट :

NMCM और राष्ट्रीय महत्त्व के स्मारक

चर्चा में क्यों?

हाल ही में भारत की समृद्ध सांस्कृतिक विरासत को संरक्षित करने और बढ़ावा देने के लिये संस्कृति मंत्रालय ने **राष्ट्रीय सांस्कृतिक मानचित्रण मिशन (NMCM)** की स्थापना की है।

- इस मिशन का उद्देश्य देश की समृद्ध सांस्कृतिक विरासत का दस्तावेज़ीकरण करना, ग्रामीण अर्थव्यवस्थाओं को पुनर्जीवित करना तथा भावी पीढ़ियों के लिये ऐतिहासिक स्थलों का संरक्षण सुनिश्चित करना है।

राष्ट्रीय सांस्कृतिक मानचित्रण मिशन (NMCM) क्या है?

- **परिचय:** संस्कृति मंत्रालय द्वारा वर्ष 2017 में लॉन्च किया गया, इसका उद्देश्य संपूर्ण देश में सांस्कृतिक जीवंतता को बढ़ाने के लिये **सांस्कृतिक संपत्तियों, कलाकारों और कला रूपों का** एक व्यापक डेटाबेस बनाकर **भारत की सांस्कृतिक विरासत का दस्तावेज़ीकरण, संरक्षण और संवर्द्धन करना है।**
- **मुख्य उद्देश्य:** प्रत्येक गाँव की विशिष्ट सांस्कृतिक विशेषताओं को परिभाषित करना और उनका दस्तावेज़ीकरण करना।
  - **"हमारी संस्कृति हमारी पहचान" (हमारी संस्कृति, हमारी पहचान)** जैसे सांस्कृतिक जागरूकता कार्यक्रम आरंभ करना।
  - ग्रामीण समुदायों को सशक्त बनाने और आर्थिक विकास को बढ़ावा देने के लिये सांस्कृतिक मानचित्रण का उपयोग करना।
  - समस्त कला रूपों में सूचना साझा करने, भागीदारी, प्रदर्शन और पुरस्कार के लिये एक **राष्ट्रीय सांस्कृतिक कार्यस्थल (NCWP) पोर्टल स्थापित करना।**
  - विचारों के आदान-प्रदान और सांस्कृतिक पर्यटन को बढ़ावा देने के लिये **कला ग्राम, शिल्प मेला और अन्य सांस्कृतिक केंद्रों** के लिये स्थानों की पहचान करना।
- **कार्यान्वयन:** NMCM का प्रशासन संस्कृति मंत्रालय द्वारा किया जाता है, **इंदिरा गांधी राष्ट्रीय कला केंद्र (IGNCA) के मार्गदर्शन में इसका क्रियान्वयन किया जाता है।**
  - **सामान्य सेवा केंद्र (CSC) ई-गवर्नेंस सर्विसेज इंडिया लिमिटेड (CSC), इलेक्ट्रॉनिक्स और IT मंत्रालय (MEITY) के** तहत एक विशेष प्रयोजन वाहन (SPV), को संस्कृति मंत्रालय द्वारा NMCM को कार्यान्वित करने का कार्य सौंपा गया है।
- **मेरा गाँव मेरी धरोहर (MGMD):** **वर्ष** 2023 में **आजादी का अमृत महोत्सव के भाग के रूप में NMCM ने मेरा गाँव मेरी धरोहर (MGMD) पोर्टल** लॉन्च किया, जो भारत के 6.5 लाख गाँवों की सांस्कृतिक विरासत का दस्तावेज़ीकरण करता है।
- MGMD के अंतर्गत **सात व्यापक श्रेणियों में जानकारी एकत्र की जाती है।**
  - कला और शिल्प गाँव,
  - पारिस्थितिकी उन्मुख गाँव,
  - भारत की पाठ्य और शास्त्रीय परंपराओं से जुड़ा शैक्षिक गाँव,
  - रामायण, महाभारत और/या पौराणिक कथाओं से जुड़ा महाकाव्य गाँव,
  - स्थानीय और राष्ट्रीय इतिहास से जुड़ा ऐतिहासिक गाँव,
  - वास्तुकला विरासत गाँव,
  - कोई अन्य विशेषताएँ जिन पर प्रकाश डालने की आवश्यकता हो सकती है, जैसे मत्स्याग्रह वाले गाँव, बागवानी वाले गाँव, चरवाहा गाँव, आदि।
- वर्तमान में **4.5 लाख गाँव इस पोर्टल पर मौजूद हैं,** जिनमें मौखिक परम्पराएँ, कला रूप, भोजन, त्योहार और स्थानीय स्थल जैसे तत्व प्रदर्शित किये गए हैं।
- यह पहल सांस्कृतिक पहचान को मज़बूत करती है, ग्रामीण समुदायों को सशक्त बनाती है, तथा सांस्कृतिक परिसंपत्तियों के दस्तावेज़ीकरण और संवर्द्धन के माध्यम से आर्थिक विकास को बढ़ावा देती है।

CSC ई-गवर्नेंस सर्विसेज इंडिया लिमिटेड

- CSC ई-गवर्नेंस सर्विसेज इंडिया लिमिटेड, **कंपनी अधिनियम,** 1956 के तहत स्थापित SPV, CSC योजना के कार्यान्वयन की देखरेख करता है, तथा नागरिकों को सेवा प्रदान करने के लिये एक ढाँचा प्रदान करता है।
  - CSC का उद्देश्य सूचना प्रौद्योगिकी (IT) सक्षम नेटवर्क का निर्माण करना है, जो **स्थानीय आबादी को आवश्यक सेवाओं** से जोड़ेगा तथा विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में सामाजिक, वित्तीय और डिजिटल रूप से समावेशी समाज को बढ़ावा देगा।

सांस्कृतिक मानचित्रण

- सांस्कृतिक मानचित्रण किसी क्षेत्र के अद्वितीय सांस्कृतिक पहलुओं को दर्ज करता है, जिसमें **स्थानीय कहानियाँ, अनुष्ठान, कला, भाषाएँ, विरासत और व्यंजन शामिल होते हैं, जो स्थानीय संस्कृति को परिभाषित** करते हैं।
  - यह सांस्कृतिक संसाधन मानचित्रण बनाने के लिये **मूर्त और अमूर्त दोनों प्रकार की परिसंपत्तियों** का दस्तावेज़ीकरण करता है।

राष्ट्रीय महत्त्व के स्मारक क्या हैं?

- **राष्ट्रीय महत्त्व के स्मारक:** स्मारक भारत के समृद्ध अतीत के अवशेष हैं, जो संस्कृति, कला और वास्तुकला को प्रदर्शित करते हैं।

  - इनमें विभिन्न प्रकार के स्थल शामिल हैं, जैसे **प्रागैतिहासिक स्थल, शैलाश्रय, मंदिर, चर्च, मस्जिद, मकबरे, किले** आदि, जो देश भर में हमारी विविध सांस्कृतिक विरासत का प्रतिनिधित्व करते हैं।
  - **प्राचीन स्मारक तथा पुरातत्व स्थल और अवशेष (AMASR) अधिनियम, 1958 (वर्ष 2010 में संशोधित),** राष्ट्रीय महत्त्व के प्राचीन और ऐतिहासिक स्मारकों, पुरातत्व स्थलों और अवशेषों की घोषणा, संरक्षण और सुरक्षा का प्रावधान करता है।
    - इस स्थिति पर विचार करने के लिये किसी **स्मारक या स्थल को कम से कम 100 वर्ष पुराना** होना चाहिये।
- **घोषणा की प्रक्रिया:** केंद्र सरकार किसी स्थल को राष्ट्रीय महत्त्व का घोषित करने के अपने आशय को अधिसूचित करती है, तथा दो महीने के भीतर सार्वजनिक आपत्तियाँ आमंत्रित करती है। आपत्तियों पर विचार करने के बाद, वह राजपत्र अधिसूचना के माध्यम से आधिकारिक रूप से स्थल की घोषणा कर सकती है।
- **भारत में MNI:** वर्तमान में, देश में **3697 प्राचीन स्मारक और पुरातात्विक स्थल और अवशेष** राष्ट्रीय महत्त्व के घोषित किये गए हैं।
- **MNI की सुरक्षा के प्रयास:**
  - **राज्य नीति के निदेशक सिद्धांत:** भारतीय संविधान के अनुच्छेद 49 में यह प्रावधान है कि राज्य को संसद द्वारा बनाए गए कानूनों के अनुसार राष्ट्रीय महत्त्व के स्मारकों, स्थानों और वस्तुओं को विनाश, विरूपण, हटाने या निर्यात से बचाना चाहिये।
  - **भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण (ASI): संस्कृति** मंत्रालय के अधीन ASI, बहुराष्ट्रीय पुरातत्त्व स्थलों के संरक्षण और रखरखाव के लिये ज़िम्मेदार है।
    - स्मारक के चारों ओर 100 मीटर का दायरा '**निषिद्ध क्षेत्र**' है, जहाँ निर्माण प्रतिबंधित है, जबकि **अगले 200 मीटर का दायरा 'विनियमित क्षेत्र'** है, जहाँ निर्माण प्रतिबंधित है।
    - ASI उन स्मारकों को सूची से हटा सकता है (AMASR अधिनियम, 1958 की धारा 35 के तहत), यदि वे अब राष्ट्रीय महत्त्व के नहीं रह गए हैं, जिसका अर्थ है कि **अब उनका संरक्षण या रखरखाव नहीं किया जाएगा।**
      - एक बार सूची से हटा दिए जाने के बाद, साइट के आसपास निर्माण और शहरीकरण गतिविधियाँ शुरू की जा सकेंगी।
  - **राष्ट्रीय स्मारक प्राधिकरण (NMA): AMASR अधिनियम,** 2010 के तहत स्थापित NMA, केंद्रीय संरक्षित स्मारकों की सुरक्षा और संरक्षण सुनिश्चित करने के लिये उनके आसपास के निषिद्ध और विनियमित क्षेत्रों में निर्माण की अनुमति देता है।

कला और संस्कृति से संबंधित भारत की अन्य पहल:

- कला संस्कृति विकास योजना
- अमूर्त सांस्कृतिक विरासत की सुरक्षा के लिये योजना
- एक भारत श्रेष्ठ भारत
- देखो अपना देश पहल
- स्वदेश दर्शन योजना
- तीर्थयात्रा कायाकल्प और आध्यात्मिक संवर्द्धन अभियान (प्रसाद)
- विरासत अपनाने का कार्यक्रम
- प्रोजेक्ट मौसम

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: भारत की सांस्कृतिक विरासत और ग्रामीण सशक्तीकरण को बढ़ावा देने में राष्ट्रीय सांस्कृतिक मानचित्रण मिशन की भूमिका का परीक्षण कीजिये।

भारत में बढ़ती सड़क दुर्घटनाएँ

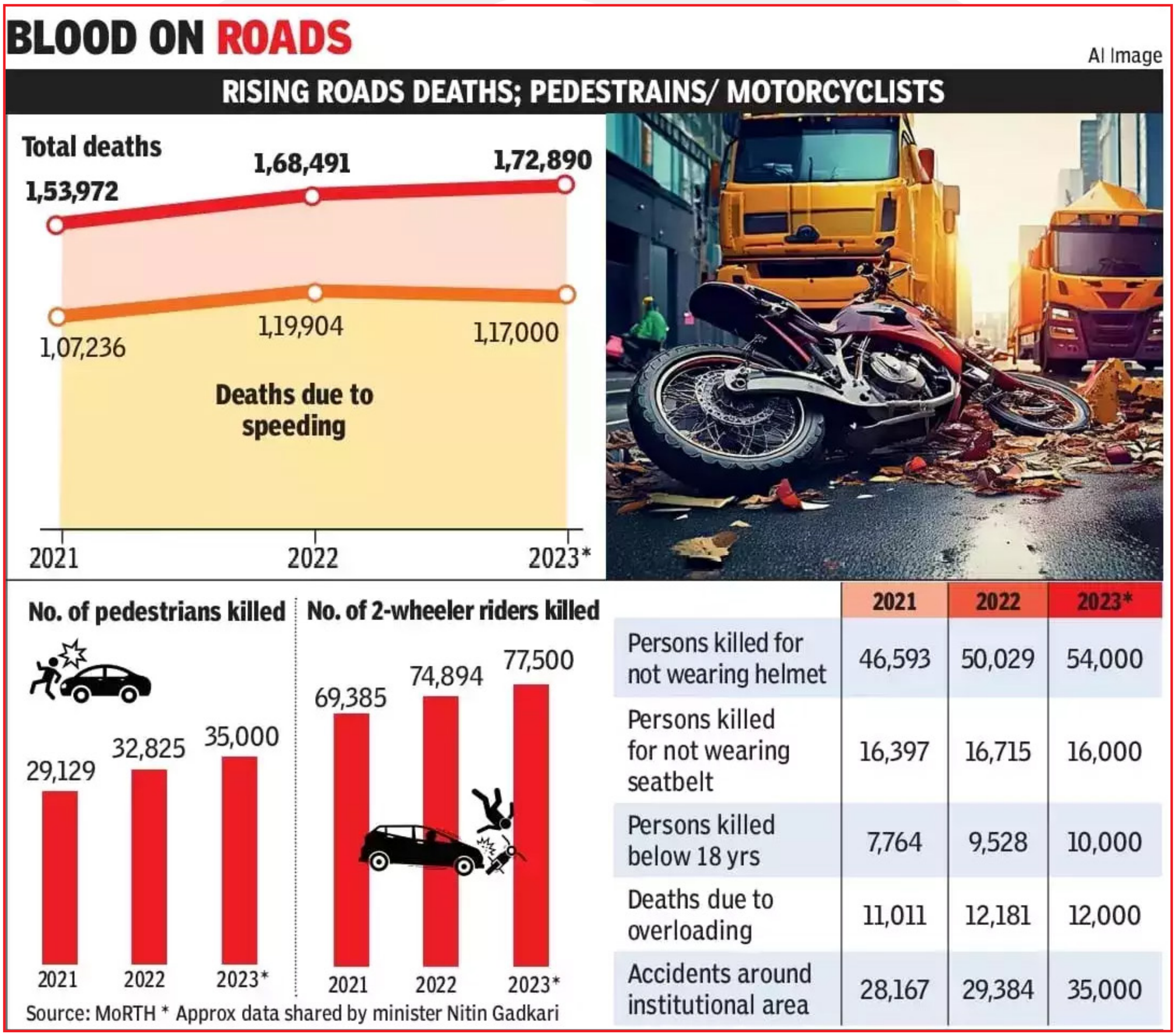
चर्चा में क्यों?

हाल ही में, केंद्रीय सड़क परिवहन एवं राजमार्ग मंत्रालय के आँकड़ों ने भारत की सड़क सुरक्षा चुनौतियों की गंभीरता को उजागर किया है, जिसमें वर्ष **2030 तक सड़क दुर्घटना में होने वाली मौतों को 50% तक कम करने की सरकार की प्रतिबद्धता के बावजूद सड़क दुर्घटनाओं और मृत्यु दर में वृद्धि दर्शाई गई है** ।

भारत में सड़क दुर्घटनाओं की वर्तमान स्थिति क्या है?

- **कुल दुर्घटनाएँ और मौतें:**
  - भारत में **सड़क दुर्घटनाओं में होने वाली मौतों की संख्या विश्व स्तर पर सबसे अधिक है,** यहाँ **प्रति 10,000 किमी पर 250 मौतें होती हैं,** जो संयुक्त राज्य अमेरिका (57), चीन (119) और ऑस्ट्रेलिया (11) की तुलना में अधिक है।
  - वर्ष 2023 में भारत में **4.80 लाख से अधिक सड़क दुर्घटनाएँ दर्ज़ की गई हैं,** जिसके परिणामस्वरूप **1.72 लाख से अधिक मौतें हुईं,** जो वर्ष **2022** में 1.68 लाख मौतों की तुलना में **2.6% की वृद्धि को दर्शाता है।**
  - वर्ष 2023 में लगभग **54,000 मौतें** दोपहिया वाहन चालकों द्वारा **हेलमेट न पहनने के कारण हुईं,** 16,000 मौतें **सीट बेल्ट का उपयोग न करने से संबंधित थीं,** जबकि 12,000 मौतें **वाहन में ओवरलोडिंग के कारण हुईं।**
    - इसके अतिरिक्त लगभग 34,000 दुर्घटनाओं में **बिना वैध लाइसेंस वाले चालक शामिल थे।**

- **दुर्घटना दर:**
  - वर्ष 2022 की तुलना में वर्ष 2023 में **दुर्घटनाओं की संख्या में 4.2% की वृद्धि** होगी।
  - औसतन, भारत में प्रतिदिन 1,317 सड़क दुर्घटनाएँ होती हैं और 474 मौतें होती हैं, अर्थात **हर घंटे 55 दुर्घटनाएँ और 20 मौतें** होती हैं।
  - सड़क **दुर्घटना की गंभीरता,** जिसे प्रति 100 दुर्घटनाओं में मृत्यु दर के रूप में मापा जाता है, **वर्ष 2022 में 36.5 से मामूली रूप से घटकर वर्ष 2023 में 36** हो गई।
- **जनसांख्यिकीय अंतर्दृष्टि:**
  - वर्ष 2023 में भारत में सड़क दुर्घटनाओं में **10,000 नाबालिग और 35,000 पैदल यात्रियों** की मृत्यु हुई।
  - **पैदल यात्रियों** और **दोपहिया वाहन चालकों** की मृत्यु दर क्रमशः **44.8%** और **20%** है।
- **क्षेत्रीय असमानताएँ:**
  - **भारत में सड़क दुर्घटना में होने वाली मौतों की संख्या सबसे अधिक उत्तर प्रदेश में है।**
    - वर्ष 2023 में, UP में 44,000 दुर्घटनाएँ हुईं, जिनमें 23,650 मौतें हुईं, जिनमें 1,800 नाबालिग, 10,000 पैदल यात्री और दोपहिया वाहन उपयोगकर्त्ता शामिल थे।
  - तेज गति से वाहन चलाने के कारण 8,726 लोगों की मृत्यु हुई।



	2021	2022	2023*
Persons killed for not wearing helmet	46,593	50,029	54,000
Persons killed for not wearing seatbelt	16,397	16,715	16,000
Persons killed below 18 yrs	7,764	9,528	10,000
Deaths due to overloading	11,011	12,181	12,000
Accidents around institutional area	28,167	29,384	35,000

Source: MoRTH * Approx data shared by minister Nitin Gadkari

भारत में बढ़ती सड़क दुर्घटनाओं के क्या कारण हैं ?

- **मानव व्यवहार:** भारत में सड़क दुर्घटनाओं का मुख्य कारण मानवीय भूल है, विशेषकर **लापरवाही से वाहन चलाना और तेज गति से वाहन चलाना।**
  - वर्ष 2023 में **68.1%** मौतों के लिये **तेज़ गति** ज़िम्मेदार थी।
  - इसके अतिरिक्त, **यातायात नियमों का पालन न करने,** जैसे **हेलमेट न पहनना और सीट बेल्ट न लगाना,** के कारण हज़ारों लोगों की मृत्यु हुई है।
- **बुनियादी ढाँचे की कमी:** सड़क डिजाइन की खामियाँ, जैसे **गड्ढे, उचित अंडरपास, फुट ओवरब्रिज की कमी** और **खराब रखरखाव वाली सड़कें** दुर्घटनाओं में महत्त्वपूर्ण योगदान देती हैं।
- **दुर्घटना निगरानी प्रणाली का अभाव:** भारत में राष्ट्रीय सड़क सुरक्षा डेटा प्रणालियाँ सार्वजनिक नीति को सूचित करने के लिये अपर्याप्त हैं। वर्तमान में, दुर्घटनाओं का पता लगाने के लिये **दुर्घटना स्तर पर कोई राष्ट्रीय डेटाबेस नहीं** है।
- **वाहन-संबंधी मुद्दे:** वाहनों में अपर्याप्त सुरक्षा सुविधाएँ, जैसे **निम्नस्तरीय इंजीनियरिंग और पुरानी तकनीक,** भी उच्च मृत्यु दर में योगदान करती हैं।
  - **ग्लोबल न्यू कार असेसमेंट प्रोग्राम (NCAP)** द्वारा 2014 में किये गए क्रैश परीक्षणों से पता चला कि भारत के कई सर्वाधिक बिकने वाले कार मॉडल **संयुक्त राष्ट्र (UN)** द्वारा निर्धारित **फ्रंटल इम्पैक्ट क्रैश टेस्ट में सफल नहीं हो पाए।**
- **जागरूकता और प्रवर्तन का अभाव:** हस्तक्षेप के बावजूद, भारत में **सड़क सुरक्षा नियमों के प्रवर्तन में अभी भी महत्त्वपूर्ण अंतराल** है।
  - कई भारतीयों को **एयरबैग, एँटी-लॉक ब्रेकिंग सिस्टम** और सीट बेल्ट के उचित उपयोग जैसी सुरक्षा सुविधाओं के महत्त्व के बारे में सीमित जानकारी है ।
  - यद्यपि जन जागरूकता अभियान जारी हैं, लेकिन वे **सड़क सुरक्षा की सुसंगत संस्कृति विकसित करने में सक्षम नहीं** हैं।

भारत में सड़क सुरक्षा के लिये क्या पहल की गई हैं ?

- **सरकारी पहल:**
  - **एस. सुंदर समिति** के अनुसार **राष्ट्रीय सड़क सुरक्षा नीति** (**National Road Safety Policy- NRSP**), 2010 ।
    - **सड़क सुरक्षा सूचना डेटाबेस** और **राष्ट्रीय सड़क सुरक्षा परिषद** का विकास।
  - **मोटर वाहन संशोधन अधिनियम, 2019**
  - **सड़क परिवहन अधिनियम, 2007**
  - राष्ट्रीय राजमार्ग नियंत्रण (भूमि और यातायात) अधिनियम, 2000
  - भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण अधिनियम, 1998
  - वैश्विक लक्ष्य 2030 को प्राप्त करने के लिये सड़क सुरक्षा पर तीसरा उच्च स्तरीय वैश्विक सम्मेलन
- **सर्वोच्च न्यायालय का हस्तक्षेप:**
  - **भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने अप्रैल 2014** में सड़क सुरक्षा पर तीन सदस्यीय **न्यायमूर्ति के.एस. राधाकृष्णन पैनल का गठन किया था,** जिसने नशे में वाहन चलाने पर रोक लगाने के लिये **राजमार्गों पर शराब की बिक्री पर प्रतिबंध लगाने** की सिफारिश की थी।
    - इसने राज्यों को **हेलमेट पहनने संबंधी कानून लागू करने** का भी निर्देश दिया।
  - सर्वोच्च न्यायालय ने वर्ष 2017 में सड़क सुरक्षा के संबंध में कई **निर्देश जारी किये थे, जिनमें राज्य सड़क सुरक्षा परिषद का गठन, सड़क सुरक्षा कोष, जिला सड़क सुरक्षा समिति** का गठन और **स्कूलों के शैक्षणिक पाठ्यक्रम** में सड़क सुरक्षा शिक्षा को शामिल करना जैसे उपाय शामिल थे।
- **वैश्विक पहल:**
  - **सड़क सुरक्षा पर ब्रासीलिया घोषणा (2015):** इस घोषणा का उद्देश्य **सतत् विकास लक्ष्य (Sustainable Development Goal- SDG) 3.6 को प्राप्त करना है,** जिसका लक्ष्य वर्ष **2030 तक** सड़क यातायात दुर्घटनाओं से होने वाली **वैश्विक मौतों और चोटों में 50% की कमी** लाना है।
  - भारत ने इस **पर वर्ष 2015 में हस्ताक्षर** किये थे।
  - **सड़क सुरक्षा के लिये कार्रवाई का दशक 2021-2030: सड़क सुरक्षा के लिये संयुक्त राष्ट्र की कार्रवाई का दूसरा दशक 2021-2030** सड़क सुरक्षा में सुधार हेतु वैश्विक संकल्प के माध्यम से वर्ष **2030 तक सड़क यातायात मौतों और चोटों को कम-से-कम 50% तक कम करने** पर केंद्रित है।
  - वैश्विक योजना **स्टॉकहोम घोषणा के अनुरूप है,** जो सड़क सुरक्षा के लिये समग्र दृष्टिकोण के महत्त्व पर बल देती है।
- **ब्लूमबर्ग इनिशिएटिव फॉर ग्लोबल रोड सेफ्टी (BIGRS) 2020-2025:** इस पहल का लक्ष्य **सिद्ध, जीवन रक्षक उपायों की** एक श्रृंखला को लागू करके **निम्न और मध्यम आय वाले देशों और शहरों में सड़क यातायात से होने वाली मौतों और चोटों को कम** करना है।

नोट :

सड़क सुरक्षा पर सुंदर समिति की सिफारिशें

सुंदर समिति ने भारत में सड़क सुरक्षा में सुधार के लिये कई प्रमुख उपायों की सिफारिश की:

- **राष्ट्रीय सड़क सुरक्षा एवं यातायात प्रबंधन बोर्ड:** संसदीय अधिनियम के माध्यम से **राष्ट्रीय स्तर पर** एक सर्वोच्च निकाय का निर्माण, जिसमें **सड़क इंजीनियरिंग, ऑटोमोबाइल इंजीनियरिंग, यातायात कानून** और **चिकित्सा देखभाल के विशेषज्ञ शामिल होंगे** ।
- **राज्य सड़क सुरक्षा एवं यातायात प्रबंधन बोर्ड:** सड़क सुरक्षा और यातायात प्रबंधन पर स्थानीय प्राधिकारियों के साथ समन्वय स्थापित करने के लिये **राज्य और केंद्रशासित प्रदेश स्तर** पर **समान बोर्डों** की स्थापना।
- **राष्ट्रीय सड़क सुरक्षा योजना:** दुर्घटनाओं और मृत्यु दर को कम करने के लिये **लक्ष्य, रणनीति तथा कार्रवाई** के साथ एक व्यापक योजना का विकास।
- **दुर्घटना-पश्चात् देखभाल:** आघात प्रबंधन में सुधार तथा डेटा संग्रहण और विश्लेषण के लिये राष्ट्रीय दुर्घटना डेटाबेस की स्थापना।
- **वित्तपोषण: डीजल और पेट्रोल से प्राप्त कुल उपकर** में से 1% को सड़क सुरक्षा कोष हेतु निर्धारित किया जाए।

आगे की राह

- **सुरक्षित ड्राइविंग तकनीक: यातायात नियमों** का पालन करना, **सुरक्षित दूरी बनाए रखना तथा नियमित वाहन रखरखाव** सुनिश्चित करना सड़क सुरक्षा के लिये महत्त्वपूर्ण है। **सुरक्षात्मक ड्राइविंग, चौराहों पर सावधानी एवं सड़क की स्थिति के अनुकूल होने से** दुर्घटनाओं में काफी कमी आ सकती है।
    - ऑस्ट्रेलिया में **तीन-सेकंड नियम के तहत** आगे चल रहे वाहन से उचित दूरी बनाए रखने का सुझाव दिया जाता है ताकि सुरक्षित रूप से रुकने हेतु पर्याप्त समय मिल सके एवं पीछे से होने वाली टक्कर से बचा जा सके।
- **जागरूकता बढ़ाना एवं नियमों का प्रवर्तन: सड़क सुरक्षा पर** व्यापक जन जागरूकता अभियान के साथ-साथ यातायात नियमों का **उचित प्रवर्तन** भी महत्त्वपूर्ण है।
    - **मानकीकृत ड्राइविंग लाइसेंस, नियमों के उल्लंघन हेतु जुर्माना** तथा यातायात कानूनों के बारे में लोगों की बेहतर समझ से सुरक्षित ड्राइविंग को सुनिश्चित किया जा सकेगा।
    - **इसमें के.एस. राधाकृष्णन पैनल** की सिफारिशों के अनुसार हेलमेट का अनिवार्य उपयोग, वाहन रखरखाव एवं **राज्य सरकारों द्वारा नियमित सड़क सुरक्षा ऑडिट** भी शामिल है।
- **बुनियादी ढाँचे में सुधार:** सड़क के बुनियादी ढाँचे को उन्नत करना (जैसे गड्ढों को ठीक करना), यातायात संकेतों में सुधार करना एवं विभिन्न वाहनों हेतु अलग-अलग लेन बनाना आवश्यक है।
    - वाहनों द्वारा **वैश्विक सुरक्षा मानकों** (जैसे कि यूरोपीय संघ द्वारा निर्धारित मानकों को) **का अनुपालन किया जाए** जिसमें **आपातकालीन ब्रेकिंग प्रणाली जैसी उन्नत सुविधाएँ** शामिल हैं।
- **राष्ट्रीय डाटाबेस और प्रौद्योगिकी एकीकरण:** सड़क दुर्घटनाओं की वास्तविक समय पर ट्रैकिंग के लिये **राष्ट्रीय दुर्घटना डाटाबेस** के साथ **AI-संचालित यातायात निगरानी** जैसी **उभरती प्रौद्योगिकियों को एकीकृत करने से** डाटा-संचालित नीति-निर्माण एवं प्रवर्तन को बढ़ावा दिया जा सकता है।
- **सड़क सुरक्षा हस्तक्षेपों को प्राथमिकता देना: परिवहन, स्वास्थ्य एवं विधि प्रवर्तन** क्षेत्रों में समन्वित **दृष्टिकोण अपनाते हुए** सड़क सुरक्षा उपायों को प्राथमिकता दी जानी चाहिये।
- **राज्य सरकार की सक्रिय भूमिका:** चूंकि **अधिकांश सड़कें राज्य, ज़िला और ग्रामीण सड़कें** हैं, इसलिये राज्य सरकारों को सड़क रखरखाव सुनिश्चित करने, यातायात नियमों को लागू करने एवं सुरक्षा संबंधी बुनियादी ढाँचे में सुधार करने के साथ सड़क दुर्घटनाओं को कम करने के क्रम में आघात देखभाल को महत्त्व देना चाहिये।

निष्कर्ष

भारत में सड़क दुर्घटनाओं की वर्तमान स्थिति चिंताजनक है जिसके लिये सरकार एवं आम लोगों को तत्काल कार्रवाई करने की आवश्यकता है। **4E - शिक्षा, इंजीनियरिंग (सड़कों और वाहनों की), नियम प्रवर्तन तथा आपातकालीन देखभाल को** शामिल करते हुए एक **बहुआयामी दृष्टिकोण अपनाने से** इसके मूल कारणों का समाधान किये जाने के साथ सड़क सुरक्षा में उल्लेखनीय सुधार किया जा सकता है। इन उपायों को प्राथमिकता देकर भारत में सड़क दुर्घटनाओं की उच्च दर को कम करने के साथ सभी के लिये सुरक्षित सड़क यातायात सुनिश्चित किया जा सकता है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: भारत में सड़क दुर्घटनाओं में योगदान देने वाले प्रमुख कारकों पर चर्चा करते हुए सड़क यातायात की सुरक्षा में सुधार हेतु प्रभावी उपाय बताइये।

भारत में लाभोन्मुख अनुसंधान तथा अनुसंधान एवं विकास संबंधी चुनौतियाँ

चर्चा में क्यों?

मई 2024 में गूगल डीपमाइंड (Google DeepMind) **ने प्रोटीन संरचनाओं के पूर्वानुमान** हेतु एक कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence- AI) टूल, **अल्फाफोल्ड 3** जारी किया। अपने पिछले **ओपन-सोर्स संस्करणों के विपरीत,** अल्फाफोल्ड 3 के सभी कोड को रोक दिया गया था, जिससे वैज्ञानिकों को इसकी कार्यप्रणाली को पूरी तरह से समझने या इसके परिणामों को दोहराने से रोका जा सका।

- इस निर्णय से वैज्ञानिक अनुसंधान में **लाभोन्मुख वित्तपोषण** (लाभ चाहने वाले निवेशक) **के बढ़ते प्रभाव, पारदर्शिता और बौद्धिक संपदा संरक्षण** के बीच तनाव उत्पन्न होने तथा भारत के अनुसंधान एवं विकास पारिस्थितिकी तंत्र में चुनौतियों पर प्रकाश डालने के संबंध में चर्चा शुरू हो गई है।

व्यावसायीकरण वैज्ञानिक अनुसंधान को कैसे प्रभावित करता है?

- **सकारात्मक प्रभाव:**
    - **वित्तपोषण और संसाधन:** लाभ-प्राप्त करने वाली कंपनियाँ अनुसंधान को वित्तपोषण प्रदान करती हैं, उन्नत सुविधाओं तक पहुँच प्रदान कर नवाचार को बढ़ावा देती हैं, तथा **भारत बायोटेक के** इंट्रानेजल वैक्सीन **जैसे फार्मास्युटिकल परीक्षणों** में देखा गया है।
    - **तीव्र विकास: व्यावसायिक प्रोत्साहन से प्रौद्योगिकी विकास में तेज़ी आती है, तथा शिक्षा जगत और उद्योग जगत के बीच सहयोग से** CRISPR जैसी जीन संपादन प्रौद्योगिकियों में सफलता मिलती है, जिससे चिकित्सा एवं कृषि में प्रगति होती है।
    - **व्यावहारिक अनुप्रयोग:** वाणिज्यिक समर्थन के साथ अनुसंधान अक्सर वास्तविक दुनिया के अनुप्रयोगों पर केंद्रित होता है, जिससे चिकित्सा संबंधी सफलता या चैट GPT जैसे नए लार्ज लैंग्वेज मॉडल (large language models- LLM) **के विकास जैसे ठोस लाभ प्राप्त** होते हैं।
- **नकारात्मक प्रभाव:**
    - **अनुसंधान तक पहुँच में वैश्विक असमानता:** समृद्ध संस्थानों को **प्रतिस्पर्द्धात्मक बढ़त प्राप्त है,** जबकि कम वित्तपोषित शोधकर्त्ताओं को **नवाचार संबंधी बाधाओं का सामना** करना पड़ता है।
        - सीमित ओपन-सोर्स उपकरण कम संसाधन वाले परिवेश में पहुँच में बाधा डालते हैं।
    - **शिक्षा जगत और उद्योग जगत के बीच अस्पष्ट रेखाएँ:** निगमों तथा विश्वविद्यालयों के बीच बढ़ते सहयोग **खुलेपन एवं स्वतंत्रता के पारंपरिक शैक्षणिक मानदंडों** को चुनौती देते हैं।
        - कंपनियाँ अक्सर प्रतिबंधित खोजों को वैध बनाने के लिये अकादमिक मंचों का उपयोग करती हैं, जिससे निष्पक्षता तथा नैतिक प्रथाओं के बारे में चिंताएँ उत्पन्न होती हैं।
    - **विश्वास और वैज्ञानिक अखंडता:** कार्यप्रणाली का ओपन साझाकरण मज़बूत परीक्षण तथा वैज्ञानिक परिणामों में विश्वास सुनिश्चित करता है, जबकि विवरण को रोके रखने से एक **"ब्लैक बॉक्स"** बनता है, जो वैज्ञानिक प्रगति की विश्वसनीयता और अपनाने से समझौता कर सकता है।
    - **नैतिक चिंताएँ:** वाणिज्यिक दबाव कभी-कभी अनैतिक प्रथाओं को बढ़ावा दे सकता हैं, जैसे **बौद्धिक संपदा (Intellectual Property- IP) पेटेंट का शोषण करना, सार्वजनिक भलाई की अपेक्षा में लाभ को प्राथमिकता देना** या अनुसंधान की अखंडता से समझौता करना।

वाणिज्यिक हितों के साथ पारदर्शिता को किस प्रकार संतुलित किया जा सकता है?

- **एंटरप्राइज़ संस्करणों के साथ ओपन-सोर्स मॉडल:** शोधकर्त्ता उद्योग उपयोग हेतु उन्नत अनुप्रयोगों का व्यावसायीकरण करने के क्रम में **मूलभूत खोजों** को खुले तौर पर साझा कर सकते हैं (उदाहरण के लिये, मालिकाना हक को ध्यान में रखते हुए एल्गोरिदम को खुले तौर पर साझा किया जा सकता है)।
    - **सार्वजनिक-निजी भागीदारी को** प्रोत्साहित करने से शोधकर्त्ताओं को उद्योग संसाधनों का लाभ उठाते हुए पारदर्शिता बनाए रखने में मदद मिलती है, जिसमें कंपनियाँ **व्यापक शोध हेतु अप्रतिबंधित वित्तपोषण उपलब्ध** कराने के साथ विशिष्ट वाणिज्यिक परियोजनाओं के लिये **बौद्धिक संपदा सुरक्षा** सुरक्षित रखने पर ध्यान केंद्रित करती हों।
- **उत्प्रेरक के रूप में सरकारी वित्तपोषण:** सरकारी वित्तपोषण में वृद्धि के कारण निजी प्रायोजकों पर निर्भरता कम होने से अधिक पारदर्शी अनुसंधान संभव हो पाता है।

- **IP कानून और गोपनीयता:** वाणिज्यिक संरक्षण एवं वैज्ञानिक खुलेपन के बीच संतुलन स्थापित करने के लिये IP कानूनों में सुधार करने से नवाचार को सक्षम बनाया जा सकता है।
  - आवश्यक वाणिज्यिक उत्पादों (जैसे, कोविड-19 टीके) के लिये सब्सिडी से भी बौद्धिक संपदा संरक्षण को बनाए रखते हुए इस क्षेत्र में सामर्थ्य सुनिश्चित किया जा सकता है।
  - नीति निर्माताओं को बौद्धिक संपदा अधिकारों में खुलेपन को संतुलित करने के साथ पारदर्शिता को बढ़ावा देने **के लिये दिशानिर्देश स्थापित करने** चाहिये।
- **पारदर्शिता के लिये पुरस्कार:** पारदर्शिता को प्राथमिकता देने वाले वैज्ञानिकों को संस्थागत समर्थन एवं वित्तपोषण मिलना चाहिये।

भारत में अनुसंधान एवं विकास (R&D) का वर्तमान परिदृश्य क्या है?

- **वैश्विक नवाचार सूचकांक (GII): 133 अर्थव्यवस्थाओं के बीच** GII 2024 में भारत का 39वाँ स्थान जैव प्रौद्योगिकी, अंतरिक्ष अन्वेषण, क्वांटम प्रौद्योगिकी एवं नवीकरणीय ऊर्जा जैसे क्षेत्रों में अनुसंधान एवं विकास के संदर्भ में देश की बढ़ती प्राथमिकता को रेखांकित करता है।
- **विश्व बौद्धिक संपदा संकेतक (WIPI): WIPI 2024** के अनुसार, **भारत पेटेंट के लिये आवेदन करने में 6वें स्थान पर है,** जो नवाचार में प्रगति को दर्शाता है।
- **वैज्ञानिक प्रकाशन: वर्ष** 2022 तक भारत **वैज्ञानिक प्रकाशनों** एवं स्कॉलर आउटपुट में विश्व स्तर पर **तीसरे स्थान पर है (भारत का अनुसंधान आउटपुट वर्ष 2017 से 2022 के बीच 54% बढ़ा है),** जो वैश्विक अनुसंधान में इसकी बढ़ती उपस्थिति को दर्शाता है।
- **जैव प्रौद्योगिकी: भारत ने** कोवैक्सिन जैसे स्वदेशी टीकों के विकास के साथ कोविड-19 महामारी के दौरान अपनी अनुसंधान एवं विकास क्षमता का प्रदर्शन किया है।
- **नवीकरणीय ऊर्जा: भारत ने नवीकरणीय ऊर्जा (विशेष रूप से** सौर और हरित हाइड्रोजन**)** प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में उल्लेखनीय प्रगति की है, जिसमें **कायमकुलम फ्लोटिंग सौर ऊर्जा संयंत्र** जैसी अग्रणी परियोजनाएँ शामिल हैं।
- **क्वांटम और सुपरकंप्यूटिंग प्रौद्योगिकियाँ:** भारत राष्ट्रीय क्वांटम मिशन और PARAM सिद्धि-AI सुपरकंप्यूटर के विकास जैसी पहलों के साथ क्वांटम प्रौद्योगिकियों एवं सुपरकंप्यूटिंग के क्षेत्र में भी प्रगति कर रहा है।
- **दूरसंचार: भारत की अपनी 5G प्रौद्योगिकी (5Gi)** एवं **भारत 6G परियोजना,** भारत को दूरसंचार अनुसंधान में अग्रणी के रूप में स्थापित कर रही है।

भारत के अनुसंधान एवं विकास पारिस्थितिकी तंत्र से संबंधित चुनौतियाँ क्या हैं?

- **कम बजट आवंटन:** भारत में **सकल घरेलू उत्पाद (GDP) का 1% से भी कम हिस्सा** (जो अमेरिका (2.8%) और चीन (2.1%) जैसे वैश्विक औसत से बहुत कम है) **अनुसंधान एवं विकास पर खर्च होता है।** इससे अनुसंधान अवसंरचना के विकास में बाधा आती है तथा उच्च प्रभाव वाली अनुसंधान क्षमता सीमित हो जाती है।
- **समावेशिता के मुद्दे:** सामाजिक-सांस्कृतिक बाधाओं और **लैंगिक असमानताओं** के कारण भारत की अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों में समावेशिता का अभाव रहा है।
  - **उदाहरण के लिये विज्ञान, प्रौद्योगिकी, इंजीनियरिंग और गणित (STEM)** क्षेत्रों में महिलाओं का प्रतिनिधित्व कम है तथा उन्हें अनुसंधान के अवसरों तक पहुँचने में बाधाओं का सामना करना पड़ता है।
    - इससे न केवल प्रतिभा पूल सीमित होता है बल्कि अनुसंधान एवं नवाचार में बाधा आती है।
- **शिक्षा प्रणाली:** भारत की शिक्षा प्रणाली में **अनुसंधान एवं विकास की प्रगति कम Ph.D** नामांकन और अपर्याप्त अनुसंधान परियोजना निगरानी के कारण बाधित है।
  - रट कर सिखने की शिक्षा (Rote Learning) पर ध्यान तथा शैक्षणिक एवं **उद्योग की आवश्यकताओं के बीच विसंगति,** अनुसंधान कौशल के विकास में बाधा डालती है।
- **गुणवत्ता बनाम मात्रा:** भारत में कई शोध पत्र प्रकाशित होते हैं, लेकिन कम उद्धरण दर के कारण उनकी गुणवत्ता चिंता का विषय है।
- **प्रतिभा पलायन:** भारत एक बड़े पैमाने पर **"प्रतिभा पलायन (Brain Drain)"** का सामना कर रहा है, जहाँ शीर्ष शोधकर्त्ता बेहतर अवसरों की तलाश में विदेश जा रहे हैं।
  - भारत में प्रति दस लाख लोगों पर 216.2 शोधकर्त्ता हैं, जो **चीन (1200) और अमेरिका (4300)** से बहुत कम है, क्योंकि यहाँ कम वेतन, सीमित वित्तपोषण और अपर्याप्त बुनियादी ढाँचे के कारण अनुसंधान एवं विकास संबंधी प्रतिस्पर्द्धा में बाधा आ रही है।

नोट :

- **अनुसंधान को प्रौद्योगिकी में परिवर्तित करना:** भारत मौलिक अनुसंधान पर ध्यान केंद्रित करने, अविकसित उद्योग-अकादमिक संबंधों और अकुशल प्रौद्योगिकी हस्तांतरण प्रणालियों के **कारण मौलिक अनुसंधान को सफल प्रौद्योगिकियों में परिवर्तित** करने के लिये संघर्ष करता है।

अनुसंधान एवं विकास से संबंधित भारत की पहल

- **विज्ञान धारा योजना**
- राष्ट्रीय विज्ञान पुरस्कार (RVP)
- विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार नीति 2020
- वैभव फेलोशिप
- राष्ट्रीय अनुसंधान फाउंडेशन
- AICTE- अनुसंधान संवर्द्धन योजना (RPS): तकनीकी शिक्षा के चिन्हित क्षेत्रों में अनुसंधान को बढ़ावा देने के लिये अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद (AICTE) द्वारा शुरू की गई।

आगे की राह:

- **वित्तीय सहायता:** निजी क्षेत्र के निवेश, सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP), कर प्रोत्साहन और नवाचार समूहों की स्थापना के माध्यम से शैक्षिक संस्थानों में **अनुसंधान के लिये स्थायी वित्तपोषण** को प्रोत्साहित करना।
- **प्रतिभा पलायन की समस्या का समाधान:** उत्कृष्ट कर्मियों को बनाए रखने के लिये "प्रतिकूल प्रतिभा पलायन/रिवर्स ब्रेन ड्रेन" पहल लागू करना तथा प्रतिस्पर्धात्मक रूप से भुगतान करना।
- **शिक्षा:** बुनियादी और अनुप्रयुक्त अनुसंधान में निवेश बढ़ाने के लिये सरकारी धन का पुन: आवंटन, साथ ही **राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020** के उचित कार्यान्वयन से उच्च शिक्षा में अनुसंधान एवं नवाचार के लिये अनुकूल पारिस्थितिकी तंत्र को बढ़ावा मिलेगा।
- **बौद्धिक संपदा अधिकार और नवप्रवर्तन संस्कृति में सुधार:** उद्योग-अकादमिक संबंधों के कमज़ोर होने के कारण भारत के पेटेंट के उपयोग में कमी आती है।
    - बौद्धिक संपदा अधिकार और विश्वविद्यालयों में अनुसंधान को बढ़ावा देकर अनुसंधान और व्यावहारिक अनुप्रयोगों के बीच के अंतर को कम किया जा सकता है।
- **लैंगिक समावेशिता को बढ़ावा देना:** विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी (STEM) में महिलाओं की भागीदारी को प्रोत्साहित करने के लिये **विज्ञान ज्योति योजना,** तथा **पोषण के माध्यम से ज्ञान सहभागिता अनुसंधान उन्नयन (KIRAN) जैसे कार्यक्रमों एवं नीतियों** को लागू करना।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: अनुसंधान एवं विकास में भारत की प्रगति के आलोक में वैज्ञानिक अनुसंधान में सार्वजनिक कल्याण के साथ व्यावसायिक हितों को संतुलित करने के अवसरों और चुनौतियों के बारे में चर्चा कीजिये।

प्रधानमंत्री आवास योजना-शहरी 2.0

चर्चा में क्यों?

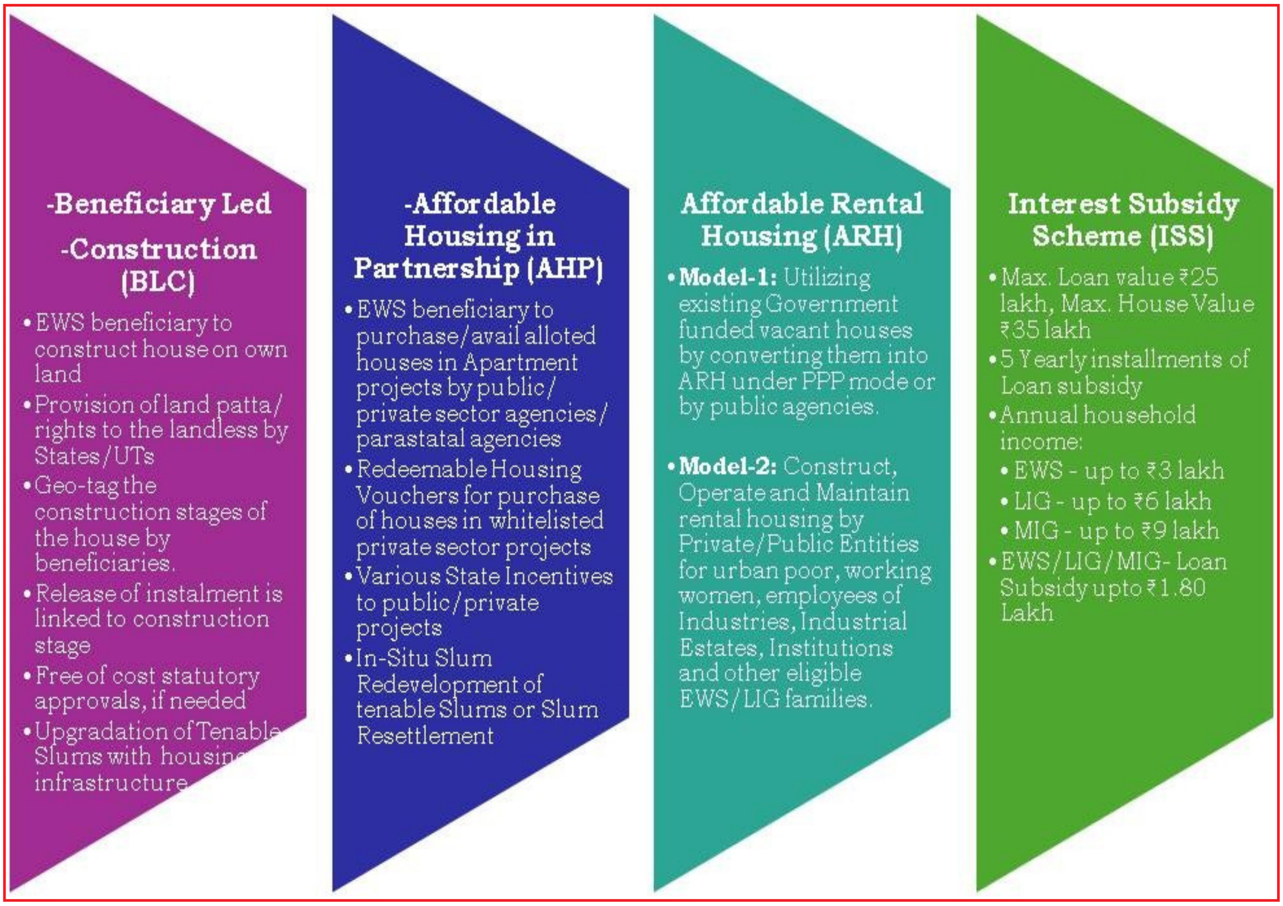
हाल ही में 14 नवंबर, 2024 को **आवास और शहरी मामलों के मंत्रालय** (Ministry of Housing and Urban Affairs- MoHUA) ने राष्ट्रीय आवास बैंक (National Housing Bank- NHB) के साथ साझेदारी के साथ नई दिल्ली में **प्रधानमंत्री आवास योजना-शहरी 2.0** (PMAY-U 2.0) तथा इसकी **ब्याज सब्सिडी योजना** (Interest Subsidy Scheme- ISS) पर केंद्रित एक राष्ट्रीय कार्यशाला का आयोजन किया।

PMAY-U 2.0 में मुख्य विषय क्या हैं?

- **PMAY-U 2.0 का उद्देश्य: PMAY-U 2.0 1 सितंबर 2024 से पाँच** वर्षों में शहरी क्षेत्रों में किफायती आवास के लिये राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों/PLI के माध्यम से **1 करोड़ शहरी गरीब और मध्यम वर्ग के परिवारों** को वित्तीय सहायता प्रदान करेगा।
- विधवाओं, एकल महिलाओं, विकलांग व्यक्तियों, वरिष्ठ नागरिकों, ट्रांसजेंडरों, अनुसूचित जातियों/अनुसूचित जनजातियों, अल्पसंख्यकों और अन्य कमज़ोर वर्गों को प्राथमिकता दी जाएगी।
- इसमें सफाई कर्मी, स्ट्रीट वेंडर (पीएम स्वनिधि योजना), कारीगर (प्रधानमंत्री-विश्वकर्मा योजना), आँगनवाड़ी कार्यकर्त्ता, निर्माण श्रमिक, झुग्गी/चॉल निवासी और अन्य चिह्नित समूहों पर विशेष ध्यान दिया गया है।
- कार्यशाला में भागीदारी: कार्यशाला में विभिन्न बैंकों, आवास वित्त कंपनियों (Housing Finance Companies- HFC) और प्राथमिक ऋण संस्थानों (Primary Lending Institutions- PLI) के 250 से अधिक प्रतिभागियों ने भाग लिया, जिन्होंने सफल कार्यान्वयन के लिये आवश्यक सहयोगात्मक प्रयास पर बल दिया।

The Vision

- **PMAY-U 2.0 की मुख्य विशेषताएँ:**
  - इस योजना में चार खंड शामिल हैं, जो लाभार्थियों को पात्रता के आधार पर चयन करने की सुविधा प्रदान करते हैं।
  - ISS वर्टिकल **आर्थिक रूप से कमज़ोर वर्गों (Economically Weaker Sections- EWS),** निम्न आय वर्ग (Low-Income Groups- LIG) और मध्यम आय वर्ग (Middle-Income Groups- MIG) को आवास ऋण पर ब्याज सब्सिडी प्रदान करता है।
  - PMAY-U 2.0 के अंतर्गत सरकारी सहायता **प्रति इकाई 2.50 लाख** तक होगी।



-Beneficiary Led -Construction (BLC)
- EWS beneficiary to construct house on own land
- Provision of land patta/ rights to the landless by States/UTs
- Geo-tag the construction stages of the house by beneficiaries.
- Release of instalment is linked to construction stage
- Free of cost statutory approvals, if needed
- Upgradation of Tenable Slums with housin infrastructure

-Affordable Housing in Partnership (AHP)
- EWS beneficiary to purchase/avail alloted houses in Apartment projects by public/ private sector agencies/ parastatal agencies
- Redeemable Housing Vouchers for purchase of houses in whitelisted private sector projects
- Various State Incentives to public/private projects
- In-Situ Slum Redevelopment of tenable Slums or Slum Resettlement

Affordable Rental Housing (ARH)
- **Model-1:** Utilizing existing Government funded vacant houses by converting them into ARH under PPP mode or by public agencies.
- **Model-2:** Construct, Operate and Maintain rental housing by Private/Public Entities for urban poor, working women, employees of Industries, Industrial Estates, Institutions and other eligible EWS/LIG families.

Interest Subsidy Scheme (ISS)
- Max. Loan value ₹25 lakh, Max. House Value ₹35 lakh
- 5 Yearly installments of Loan subsidy
- Annual household income:
  - EWS - up to ₹3 lakh
  - LIG - up to ₹6 lakh
  - MIG - up to ₹9 lakh
- EWS/LIG/MIG- Loan Subsidy upto ₹1.80 Lakh

- **वित्तीय संस्थाओं की भूमिका:** सरकार ने बैंकों और आवास वित्त कंपनियों से वर्ष 2047 तक **"सभी के लिये आवास" के लक्ष्य** को प्राप्त करने की दिशा में इस सुधारात्मक यात्रा में सक्रिय रूप से भाग लेने का आह्वान किया, जो भारत के विकसित राष्ट्र बनने के दृष्टिकोण के अनुरूप है।

प्रधानमंत्री आवास योजना क्या है?

इस योजना के निम्नलिखित दो घटक हैं:

- **प्रधानमंत्री आवास योजना-ग्रामीण (PMAY-G):**
  - **शुभारंभ: वर्ष 2022 तक "सभी के लिये आवास"** के उद्देश्य को प्राप्त करने के लिये, पूर्ववर्ती ग्रामीण आवास योजना **इंदिरा आवास योजना (IAY)** को 1 अप्रैल 2016 से **केंद्र प्रायोजित योजना** के रूप में **प्रधानमंत्री आवास योजना-ग्रामीण (PMAY-G)** में पुनर्गठित किया गया।
  - **संबंधित मंत्रालय:** ग्रामीण विकास मंत्रालय।

  - **स्थिति:** राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों ने लाभार्थियों को **2.85 करोड़ आवास** स्वीकृत किये हैं और मार्च 2023 तक 2.22 करोड़ आवास पूरे हो चुके हैं।
  - **उद्देश्य: मार्च 2022 के अंत तक** सभी ग्रामीण परिवारों को बुनियादी सुविधाओं के साथ पक्का आवास उपलब्ध कराना, **जो बेघर हैं या कच्चे या जीर्ण-शीर्ण आवासों** में रह रहे हैं।
    - गरीबी रेखा से नीचे (BPL) जीवन यापन करने वाले ग्रामीण लोगों को आवास इकाइयों के निर्माण तथा मौजूदा अनुपयोगी कच्चे मकानों के उन्नयन में पूर्ण अनुदान के रूप में सहायता प्रदान करना।
  - **लाभार्थी: अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति, मुक्त बंधुआ मज़दूर और गैर-अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति वर्ग** के लोग, **युद्ध में मारे गए रक्षा कर्मियों की विधवाएँ या उनके निकट संबंधी,** पूर्व सैनिक और अर्द्धसैनिक बलों के सेवानिवृत्त सदस्य, विकलांग व्यक्ति और अल्पसंख्यक।
  - **लाभार्थियों का चयन:** **सामाजिक-आर्थिक जाति जनगणना 2011, ग्राम सभा** और **जियो-टैगिंग** जैसे तीन-चरणीय सत्यापन के माध्यम से।
  - **लागत साझाकरण:** मैदानी क्षेत्रों के मामले में **केंद्र और राज्य 60:40 के अनुपात में लागत साझा** करते हैं, तथा **पूर्वोत्तर राज्यों,** दो **हिमालयी राज्यों** और **जम्मू-कश्मीर संघ राज्य क्षेत्र के मामले में 90:10 के अनुपात में लागत साझा** करते हैं।
    - केंद्र शासित प्रदेश लद्दाख सहित **अन्य केंद्र शासित प्रदेशों के मामले में केंद्र 100% लागत वहन** करता है।
- **प्रधानमंत्री आवास योजना - शहरी (PMAY-U):**
  - **शुभारंभ:** 25 जून 2015 को प्रारंभ की गई इस योजना का उद्देश्य वर्ष 2022 तक शहरी क्षेत्रों में सभी के लिये आवास उपलब्ध कराना है।
  - **कार्यान्वयनकर्त्ता: आवास एवं शहरी मामलों का मंत्रालय**
  - **स्थिति:** कुल 118.64 लाख मकान स्वीकृत किये गए हैं तथा 88.02 लाख से अधिक मकान बनकर तैयार हो चुके हैं/लाभार्थियों को वितरित किये जा चुके हैं।
  - **विशेषताएँ:**
    - पात्र शहरी गरीबों के लिये पक्का मकान सुनिश्चित करके **झुग्गीवासियों** सहित शहरी गरीबों के बीच शहरी आवास की कमी को दूर करना।
    - मिशन में संपूर्ण शहरी क्षेत्र शामिल है, जिसमें **सांविधिक शहर, अधिसूचित योजना क्षेत्र, विकास प्राधिकरण, विशेष क्षेत्र विकास प्राधिकरण,** औद्योगिक विकास प्राधिकरण या राज्य विधान के तहत शहरी नियोजन और विनियमन के कार्य सौंपे गए प्राधिकरण शामिल हैं।
    - मिशन महिला सदस्यों के नाम पर या संयुक्त नाम पर मकान का स्वामित्व प्रदान करके महिला सशक्तीकरण को बढ़ावा देता है।
- **योजना चार खंडों में क्रियान्वित की गई:**
  - निजी भागीदारी के माध्यम से संसाधन के रूप में भूमि का उपयोग करके मौजूदा झुग्गी निवासियों का **यथास्थान पुनर्वास।**
  - **डेब्ट लिंक्ड सब्सिडी:** **आर्थिक रूप से कमज़ोर वर्ग (EWS),** निम्न आय समूह (**LIG**) और मध्यम आय समूह (**MIG-I और MIG-II**) के लोग घर खरीदने या बनाने के लिये क्रमश: 6 लाख रुपए, 9 लाख रुपए और 12 लाख रुपए तक के आवास ऋण पर 6.5%, 4% और 3% की ब्याज सब्सिडी प्राप्त कर सकते हैं।
  - **लाभार्थी-नेतृत्व वाली व्यक्तिगत आवास निर्माण/संवर्द्धन:** EWS श्रेणियों के पात्र परिवारों को व्यक्तिगत घरों के निर्माण या सुधार के लिये प्रति EWS आवास 1.5 लाख रुपए तक की केंद्रीय सहायता दी जाती है।

PMAY-U2.0 के सामाजिक-आर्थिक निहितार्थ क्या हैं?

- **किफायती आवास तक पहुँच: PMAY-U2.0 से शहरी गरीब और मध्यम वर्ग के परिवारों के लिये किफायती आवास** तक पहुँच में उल्लेखनीय वृद्धि होने और उनके जीवन की गुणवत्ता में सुधार होने की उम्मीद है।
- **आर्थिक बढ़ावा:** यह कार्यक्रम घर के स्वामित्व को प्रोत्साहित करके आर्थिक विकास को बढ़ावा दे सकता है, जिससे अधिक निर्माण परियोजनाएँ शुरू होंगी तथा आवास उद्योग में रोज़गार का सृजन होगा।
- सामाजिक समावेशन: यह पहल हाशिये पर पड़े समुदायों को आवास समाधान प्रदान करके सामाजिक समानता को बढ़ावा देती है, इस प्रकार समावेशी शहरी विकास में योगदान देती है।

- शहरी बुनियादी ढाँचे पर प्रभाव: बेहतर आवास से बेहतर शहरी बुनियादी ढाँचे का निर्माण हो सकता है, क्योंकि अधिक परिवारों को बुनियादी सुविधाओं तक पहुँच प्राप्त होगी, जिससे समग्र शहरी नियोजन प्रयासों में योगदान मिलेगा।

PMAY-U 2.0 के कार्यान्वयन की संभावित वृद्धि में कौन-सी रणनीतियाँ हैं?

- **निगरानी तंत्र को मज़बूत करना:** आवास संबंधी परियोजनाओं की प्रगति पर नज़र रखने और सब्सिडी का समय पर वितरण सुनिश्चित करने के लिये **मज़बूत निगरानी प्रणाली** स्थापित करना।
- **जन जागरूकता अभियान:** योजना के लाभों और आवेदन प्रक्रियाओं के बारे में संभावित लाभार्थियों को शिक्षित करने के लिये जागरूकता कार्यक्रम शुरू करना, जिससे व्यापक भागीदारी सुनिश्चित हो सके।
- **वित्तीय संस्थानों के लिये क्षमता निर्माण:** बैंकों और आवास संबंधी वित्त कंपनियों के कर्मचारियों को PMAY-U 2.0 की बारीकियों पर प्रशिक्षण प्रदान करना, जिससे ये आवेदकों की प्रभावी रूप से सहायता कर सकें।
- **प्रौद्योगिकी का लाभ उठाना:** एक एकीकृत वेब पोर्टल के माध्यम से प्रौद्योगिकी का उपयोग करना, जो आवेदन प्रक्रियाओं को सरल बनाता है, स्थिति अद्यतन को ट्रैक करता है, और हितधारकों के बीच संचार की सुविधा प्रदान करता है।
- **राज्य सरकारों के साथ सहयोग:** आवास संबंधी लक्ष्यों को प्रभावी ढंग से प्राप्त करने की दिशा में प्रयासों को संरेखित करने के लिये केंद्र और राज्य सरकारों के बीच साझेदारी को बढ़ावा देना।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: प्रधानमंत्री आवास योजना - शहरी 2.0 भारत में सतत् शहरी विकास प्राप्त करने में किस प्रकार योगदान देती है। चर्चा कीजिये।

भारतीय वायुयान विधायक विधेयक 2024

चर्चा में क्यों?

हाल ही में, संसद ने **भारतीय वायुयान विधायक (BVV) विधेयक,** 2024 पारित किया, जिसका उद्देश्य विमान अधिनियम 1934 (अंतिम बार 2020 में संशोधित) को प्रतिस्थापित करना और विमानन क्षेत्र में बड़े सुधार लाना है।

भारतीय वायुयान विधायक विधेयक, 2024 की मुख्य विशेषताएँ क्या हैं?

- **विमान अधिनियम 1934:** विधेयक में **विमान अधिनियम, 1934 के प्रावधानों को बरकरार रखा गया है,** जिसके तहत नागरिक विमानन महानिदेशालय (DGCA), नागरिक विमानन सुरक्षा ब्यूरो (BCAS) और विमान दुर्घटना जाँच ब्यूरो (AAIB) की स्थापना की गई थी।
    - ये निकाय क्रमशः सुरक्षा, संरक्षा और दुर्घटना जाँच की देखरेख करना जारी रखेंगे।
    - विधेयक में DGCA या BCAS के आदेशों के विरुद्ध केंद्र सरकार के समक्ष अपील करने की व्यवस्था की गई है, जो अंतिम प्राधिकारी होगा।
- **एकल खिड़की मंज़ूरी:** BVV विधेयक, 2024 **रेडियो टेलीफोन ऑपरेटर प्रतिबंधित (RTR)** प्रमाणपत्रों के प्रबंधन की ज़िम्मेदारी **दूरसंचार विभाग (DoT)** से DGCA को सौंपता है।
    - इस परिवर्तन का उद्देश्य विमानन कर्मियों के लिये लाइसेंसिंग प्रक्रिया को सरल बनाना तथा **दूरसंचार विभाग की RTR परीक्षाओं में भ्रष्टाचार को दूर करना है,** जिससे DGCA की निगरानी में अधिक पारदर्शिता सुनिश्चित होगी।
        - वैमानिकी उद्देश्यों के लिये RTR प्रमाणन या RTR (A) एक लाइसेंस है जो **किसी व्यक्ति की विमान पर रेडियो संचार उपकरण का उपयोग करने की योग्यता को प्रमाणित करता है,** मुख्य रूप से हवाई यातायात नियंत्रण संचार के लिये। यह भारत में पायलटों के लिये अनिवार्य है।
- **विमान डिज़ाइन का विनियमन:** विधेयक DGCA को न केवल विमान के विनिर्माण, मरम्मत एवं रखरखाव को विनियमित करने का अधिकार देता है, बल्कि **डिज़ाइन और उन स्थानों को भी विनियमित करने का अधिकार देता है जहाँ विमान डिज़ाइन किये जा रहे हैं।**
    - इन नई शक्तियों के साथ, DGCA भारत में विमानन क्षेत्र की अधिक व्यापक और कुशल निगरानी सुनिश्चित कर सकेगा।
- **मध्यस्थ की नियुक्ति:** विधेयक केंद्र सरकार को हवाई अड्डों के निकट भूमि अधिग्रहण से संबंधित मुआवजा विवादों को सुलझाने के लिये **एकतरफा मध्यस्थ** (ऐसा व्यक्ति जो उच्च न्यायालय के न्यायाधीश के रूप में नियुक्ति के लिये योग्य हो या रहा हो) नियुक्त करने की अनुमति देता है।

BVV विधेयक, 2024 के संबंध में चिंताएँ क्या हैं?

- **DGCA की स्वतंत्रता का अभाव:** विधेयक DGCA को स्वतंत्र नियामकों के विपरीत प्रत्यक्ष सरकारी नियंत्रण में रखता है तथा विधेयक **DGCA प्रमुख की योग्यता या कार्यकाल को निर्दिष्ट नहीं करता है,** जिसके परिणामस्वरूप हितों के टकराव की संभावना हो सकती है तथा केंद्र सरकार का प्रभाव पड़ सकता है।
- **मध्यस्थता प्रक्रिया के मुद्दे:** मुआवजा विवादों के लिये मध्यस्थ की एकतरफा नियुक्ति **संविधान के अनुच्छेद 14** के तहत समानता के अधिकार का उल्लंघन हो सकती है क्योंकि यह मध्यस्थता प्रक्रिया की निष्पक्षता और स्वतंत्रता को कमज़ोर करती है।
  - **सर्वोच्च न्यायालय** ने कहा कि निष्पक्षता संबंधी चिंताओं के कारण ऐसी नियुक्तियाँ **समानता के अधिकार का उल्लंघन हो सकती हैं।**
  - विधेयक को **मध्यस्थता एवं सुलह अधिनियम, 1996** से छूट देने से सरकार मानकीकृत मध्यस्थता प्रक्रियाओं को दरकिनार करने का जोखिम उठा रही है, जिससे न्यायनिर्णयन में असंगतियाँ उत्पन्न हो सकती हैं।
- **दंड की रूपरेखा:** इस विधेयक में **केंद्र सरकार को विमानन अपराधों के लिये दंड निर्धारित करने की अनुमति दी गई है,** जिससे निश्चित विधिक दिशानिर्देशों के स्थान पर कार्यपालिका के विवेकाधिकार के कारण संभावित असंगति और निष्पक्षता के संबंध में चिंताएँ उत्पन्न होती हैं।

माध्यस्थम् और सुलह अधिनियम, 1996

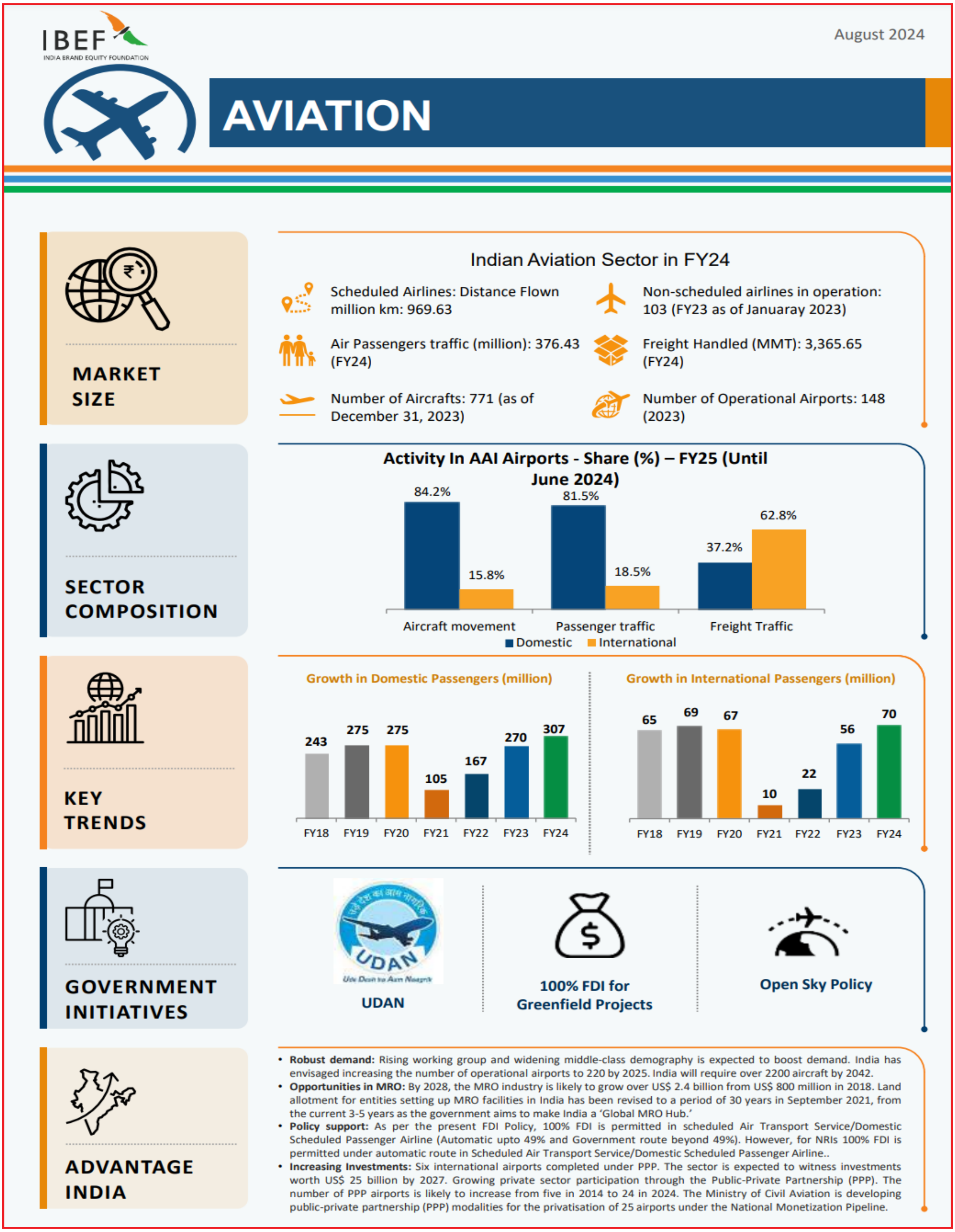
- माध्यस्थम् न्यायालय प्रणाली के बाहर पक्षों के विवादों का समाधान करने की विधि है। यह सुलह और मध्यस्थता के साथ-साथ एक **वैकल्पिक विवाद समाधान (ADR) विधि** है।
- भारत में मध्यस्थता की प्रक्रिया **माध्यस्थम् और सुलह अधिनियम, 1996 (2015, 2019 और 2021 में संशोधित)** द्वारा शासित और विनियमित होती है।
  - 2019 संशोधन अधिनियम का उद्देश्य मध्यस्थ संस्थाओं की ग्रेडिंग और मध्यस्थों को मान्यता प्रदान करने हेतु **भारतीय मध्यस्थता परिषद (ACI)** की स्थापना करना था। हालाँकि, औपचारिक रूप से ACI की स्थापना अभी नहीं हुई है और इसका संचालन भी नहीं हुआ है।

विमानन क्षेत्र के संबंध में BVV विधेयक, 2024 के क्या निहितार्थ हैं?

- **सुव्यवस्थित लाइसेंसिंग:** RTR प्रमाणन को DGCA के नियंत्रण में लाने का उद्देश्य प्रमाणन प्रक्रिया में भ्रष्टाचार का उन्मूलन और इसमें होने वाली देरी को कम करना है।
- **बेहतर निगरानी:** विमान डिज़ाइन को विनियमित करने और दंड अधिरोपित करने की विस्तारित शक्तियों से सुरक्षा और अनुपालन में सुधार की संभावना है।
- **नियामक चुनौतियाँ:** DGCA की स्वतंत्रता का आभाव और सरकारी केंद्रीकरण से संबंधित चिंताएँ निष्पक्षता एवं पारदर्शिता को प्रभावित कर सकती हैं।
- **निजी एयरलाइनों पर विनियामक बोझ:** संकटपूर्ण उड़ान जैसे अपराधों के लिये कठोर दंड अधिरोपित किया गया है, जिसमें एक करोड़ रुपए जुर्माना और कारावास का प्रावधान है, हालाँकि दंड अधिरोपित करने की विवेकाधीन शक्ति चिंता उत्पन्न करती है।
- नई अनुपालन आवश्यकताओं से निजी ऑपरेटरों की लागत में बढ़ोतरी हो सकती है।

भारत के विमानन उद्योग का परिदृश्य क्या है?

- **यात्रियों की संख्या में तीव्र वृद्धि:** वित्त वर्ष 23 में घरेलू हवाई यातायात में यात्रियों की संख्या **306.79 मिलियन** थी, जो कि **गत वर्ष की तुलना में 13.5% अधिक है,** जबकि अंतर्राष्ट्रीय यातायात में **22.3%** की वृद्धि के साथ इसमें यात्रियों की संख्या **69.64 मिलियन** रही।
  - अमेरिका और चीन के बाद भारत तीसरा सबसे बड़ा घरेलू विमानन बाज़ार है।
- **बुनियादी ढाँचे का विस्तार:** वर्ष 2014 में क्रियाशील हवाई अड्डों की संख्या 74 थी जो 2024 में बढ़कर 157 हो गई है तथा 2047 तक इनकी संख्या 350-400 करने का लक्ष्य निर्धारित किया गया है।
- **बेड़े का विस्तार:** भारतीय विमानन कंपनियों ने वर्ष 2023 में **112 नए विमान** शामिल किये, जिससे कुल **विमानों की संख्या 771** हो गई, तथा **वर्ष 2027 तक 1,100** तक पहुँचने की योजना है।
- **बाज़ार और राजस्व वृद्धि:** भारत का विमानन राजस्व वित्त वर्ष 24 में 15-20% और वित्त वर्ष 25 में 10-15% बढ़ने की उम्मीद है।
  - माल यातायात में स्थिर वृद्धि देखी गई, वित्त वर्ष 24 में घरेलू माल ढुलाई **1.32 मिलियन टन** और अंतर्राष्ट्रीय माल ढुलाई **2.04 मिलियन टन** रही।



IBEF
INDIA BRAND EQUITY FOUNDATION

August 2024

AVIATION

MARKET SIZE

Indian Aviation Sector in FY24

- Scheduled Airlines: Distance Flown million km: 969.63
- Non-scheduled airlines in operation: 103 (FY23 as of Januaray 2023)
- Air Passengers traffic (million): 376.43 (FY24)
- Freight Handled (MMT): 3,365.65 (FY24)
- Number of Aircrafts: 771 (as of December 31, 2023)
- Number of Operational Airports: 148 (2023)

SECTOR COMPOSITION

Activity In AAI Airports - Share (%) – FY25 (Until June 2024)

	Domestic	International
Aircraft movement	84.2%	15.8%
Passenger traffic	81.5%	18.5%
Freight Traffic	37.2%	62.8%

KEY TRENDS

Growth in Domestic Passengers (million)

FY18	FY19	FY20	FY21	FY22	FY23	FY24
243	275	275	105	167	270	307

Growth in International Passengers (million)

FY18	FY19	FY20	FY21	FY22	FY23	FY24
65	69	67	10	22	56	70

GOVERNMENT INITIATIVES

UDAN

100% FDI for Greenfield Projects

Open Sky Policy

ADVANTAGE INDIA

- **Robust demand:** Rising working group and widening middle-class demography is expected to boost demand. India has envisaged increasing the number of operational airports to 220 by 2025. India will require over 2200 aircraft by 2042.
- **Opportunities in MRO:** By 2028, the MRO industry is likely to grow over US$ 2.4 billion from US$ 800 million in 2018. Land allotment for entities setting up MRO facilities in India has been revised to a period of 30 years in September 2021, from the current 3-5 years as the government aims to make India a 'Global MRO Hub.'
- **Policy support:** As per the present FDI Policy, 100% FDI is permitted in scheduled Air Transport Service/Domestic Scheduled Passenger Airline (Automatic upto 49% and Government route beyond 49%). However, for NRIs 100% FDI is permitted under automatic route in Scheduled Air Transport Service/Domestic Scheduled Passenger Airline..
- **Increasing Investments:** Six international airports completed under PPP. The sector is expected to witness investments worth US$ 25 billion by 2027. Growing private sector participation through the Public-Private Partnership (PPP). The number of PPP airports is likely to increase from five in 2014 to 24 in 2024. The Ministry of Civil Aviation is developing public-private partnership (PPP) modalities for the privatisation of 25 airports under the National Monetization Pipeline.

नोट :

विमानन उद्योग से संबंधित भारत की पहल क्या हैं?

- **नीतिगत हस्तक्षेप:**
  - **राष्ट्रीय नागरिक विमानन नीति 2016: NCAP 2016** का उद्देश्य वहनीयता और कनेक्टिविटी को बढ़ाकर, व्यापार में आसानी, विनियमन, सरलीकृत प्रक्रियाओं और ई-गवर्नेंस को बढ़ावा देकर आम जनता के लिये उड़ान को सुलभ बनाना है।
    - क्षेत्रीय संपर्क योजना-उड़े देश का आम नागरिक (उड़ान), NCAP 2016 का एक प्रमुख घटक है।
  - **उड़ान-RCS योजना:** इसका उद्देश्य क्षेत्रीय हवाई संपर्क में सुधार करना है; **519 मार्गों** पर परिचालन शुरू किया गया और **13 मिलियन से अधिक यात्रियों** को लाभ मिला।
  - **FDI नीति:** केंद्र सरकार ने हवाई परिवहन और रखरखाव, मरम्मत और ओवरहाल (MRO) जैसे **विमानन क्षेत्रों में** 100% प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) की अनुमति दी है।
- **बुनियादी ढाँचे का आधुनिकीकरण:** डिजी यात्रा और NABH निर्माण जैसी पहल परिचालन दक्षता और यात्री अनुभव को बढ़ाती हैं।
  - **21 ग्रीनफील्ड हवाई अड्डा परियोजनाओं** को मंज़ूरी दी गई है, जिनमें से 11 वर्ष 2023 तक चालू हो जाएंगी (**डोनी पोलो हवाई अड्डा, ईटानगर, अरुणाचल प्रदेश भारत का पहला ग्रीनफील्ड हवाई अड्डा है**)।
    - ग्रीनफील्ड हवाई अड्डे, अविकसित भूमि पर शुरू से निर्मित विमानन सुविधाएँ हैं, जिन्हें **पर्यावरणीय प्रभाव को न्यूनतम करने के लिये पर्यावरण अनुकूल विशेषताओं** के साथ डिजाइन किया गया है।
- **स्थिरता प्रयास:** दिल्ली और मुंबई जैसे हवाई अड्डों ने लेवल 4+ कार्बन प्रमाणन हासिल किया।
  - 73 हवाई अड्डे सौर ऊर्जा के साथ पूरी तरह से हरित ऊर्जा का उपयोग करते हैं, और नए ग्रीनफील्ड हवाई अड्डे शुद्ध-शून्य उत्सर्जन को प्राथमिकता देते हैं।

आगे की राह

- **पारदर्शी मध्यस्थता ढाँचा: अनुच्छेद 14 के तहत समानता** के संवैधानिक अधिकार को बनाए रखने के लिये मुआवजा विवादों के लिये **स्वतंत्र तृतीय पक्ष की निगरानी** शुरू करना।
- **नियामक स्वतंत्रता को मज़बूत करना:** निष्पक्षता और विश्वसनीयता बढ़ाने के लिये DGCA को एक स्वायत्त नियामक निकाय के रूप में कार्य करने हेतु पुनर्गठित करने पर विचार करना।
- **सुसंगत दंड ढाँचा:** विमानन अपराधों से संबंधित दंड के लिये एक स्पष्ट और सुसंगत ढाँचा विकसित करना, कार्यकारी विवेक के दायरे को कम करना और निष्पक्षता सुनिश्चित करना।
- **समावेशी परामर्श प्रक्रिया:** एयरलाइनों, विमानन कर्मियों और आम जनता सहित हितधारकों के साथ मिलकर फीडबैक एकत्र करना और चिंताओं का समाधान करना। इससे आम सहमति बनाने और यह सुनिश्चित करने में मदद मिल सकती है कि विधेयक के प्रावधान व्यावहारिक और प्रभावी हैं।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: भारतीय वायुयान विधेयक 2024 के महत्व और भारत के विमानन क्षेत्र पर इसके प्रभावों पर चर्चा कीजिये।

अन्न चक्र और SCAN द्वारा सार्वजनिक वितरण प्रणाली में सुधार

चर्चा में क्यों?

हाल ही में केंद्रीय उपभोक्ता मामले, खाद्य एवं सार्वजनिक वितरण तथा नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्री ने भारत की सार्वजनिक वितरण प्रणाली (PDS) को आधुनिक बनाने के उद्देश्य से "**अन्न चक्र**" और **स्कैन (NFSA के लिये सब्सिडी दावा आवेदन)** पोर्टल लॉन्च किया।

- इससे सार्वजनिक वितरण प्रणाली आपूर्ति श्रृंखला की दक्षता बढ़ेगी और सब्सिडी दावा प्रक्रिया सुचारू होगी, जिससे खाद्य सुरक्षा कार्यक्रमों पर निर्भर लाखों नागरिकों को लाभ मिलेगा।

अन्न चक्र और स्कैन प्रणाली क्या है?

- **अन्न चक्र के बारे में:**
  - अन्न चक्र भारत में **सार्वजनिक वितरण प्रणाली की आपूर्ति श्रृंखला को अनुकूलित करने** के लिये एक अग्रणी उपकरण है।
  - इसे विश्व खाद्य कार्यक्रम (WFP) और IIT-दिल्ली स्थित **फाउंडेशन फॉर इनोवेशन एंड टेक्नोलॉजी ट्रांसफर (FITT)** के सहयोग से विकसित किया गया है।
  - यह पहल **खाद्यान्नों के परिवहन** के लिये **इष्टतम मार्गों की पहचान करने** के लिये **उन्नत एल्गोरिदम का उपयोग** करती है।

- **प्रमुख विशेषताएँ:**
  - **बढ़ी हुई दक्षता और लागत बचत: आवश्यक वस्तुओं की समय पर डिलीवरी** सुनिश्चित करने के लिये **PDS लॉजिस्टिक्स नेटवर्क को अनुकूलित** किया जाता है, साथ ही ईंधन की खपत, समय और लॉजिस्टिक्स लागत में कमी के माध्यम से **250 करोड़ रुपए की वार्षिक बचत** होती है।
  - **पर्यावरणीय स्थिरता:** परिवहन दूरी को **15-50%** तक कम करके परिवहन-संबंधी उत्सर्जन को न्यूनतम करता है और **कार्बन फुटप्रिंट को कम करने** में योगदान देता है।
  - **व्यापक कवरेज:** अनुकूलन मूल्यांकन **30 राज्यों** में किया गया, जिससे PDS आपूर्ति शृंखला के अंतर्गत लगभग 4.37 लाख **उचित मूल्य की दुकानें (FPS)** और 6,700 गोदाम लाभान्वित हुए।
  - **निर्बाध एकीकरण: एकीकृत लॉजिस्टिक्स इंटरफेस प्लेटफॉर्म (ULIP)** के माध्यम से **रेलवे के माल परिचालन सूचना प्रणाली (FOIS)** के साथ जोड़ा गया और **PM गति शक्ति प्लेटफॉर्म** के साथ एकीकृत किया गया , जिससे FPSऔर गोदामों की **भौगोलिक स्थिति का मानचित्रण** संभव हो सका।
- **स्कैन प्रणाली के बारे में:**
  - स्कैन पोर्टल को **राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम (NFSA) 2013** के तहत राज्यों के लिये **सब्सिडी दावा प्रक्रिया को कारगर बनाने** के लिये डिज़ाइन किया गया है।
  - यह **बेहतर निधि उपयोग** के लिये **सार्वजनिक वितरण प्रणाली (PDS) के संचालन को आधुनिक** बनाता है, **लीकेज को कम करने के लिये सरकारी तकनीकी पहलों के साथ संरेखित** करता है, तथा पर्यावरणीय और आर्थिक लाभ के साथ 80 करोड़ लोगों के लिये **खाद्य सुरक्षा** को बढ़ाता है।
- **प्रमुख विशेषताएँ:**
  - **एकीकृत मंच:** राज्यों को खाद्य **सब्सिडी दावे** प्रस्तुत करने के लिये **सिंगल विंडो प्रणाली** प्रदान करता है, जिससे सभी हितधारकों के लिये प्रक्रिया सुव्यवस्थित हो जाती है।
  - **स्वचालित कार्यप्रवाह: सब्सिडी जारी करने और निपटान के लिये अंत-से-अंत स्वचालन सुनिश्चित** करता है, जिससे दक्षता और पारदर्शिता बढ़ती है।
  - **नियम-आधारित तंत्र:** खाद्य और सार्वजनिक वितरण विभाग (DFPD) द्वारा **दावे की जाँच और अनुमोदन के लिये नियम-आधारित प्रसंस्करण का उपयोग** किया जाता है, जिससे निपटान में तेज़ी आती है।

PDS क्या है?

- **परिचय:**
  - PDS एक **भारतीय खाद्य सुरक्षा प्रणाली** है जिसे **सस्ती कीमतों पर खाद्यान्न उपलब्ध कराकर खाद्यान्न की कमी को दूर करने** के लिये स्थापित किया गया है।
  - यह **राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम (NFSA) 2013** के तहत कार्य करता है, जो **वर्ष 2011 की जनगणना के आँकड़ों** के आधार पर **भारत की लगभग दो-तिहाई आबादी के लिये खाद्य सुरक्षा** सुनिश्चित करता है।
- **नोडल मंत्रालय:**
  - उपभोक्ता मामले, खाद्य और सार्वजनिक वितरण मंत्रालय।
- **PDS का विकास:**
  - भारत में सार्वजनिक वितरण प्रणाली (PDS) की शुरुआत **द्वितीय विश्व युद्ध** के दौरान **युद्धकालीन राशनिंग उपाय** के रूप में हुई और यह कई चरणों से गुजरी।
  - **1960 के दशक** में खाद्यान्न की कमी को देखते हुए सार्वजनिक वितरण प्रणाली का विस्तार किया गया , **तथा घरेलू खरीद और भंडारण** सुनिश्चित करने के लिये **कृषि मूल्य आयोग** और **FCI** की स्थापना की गई।
  - 1970 के दशक तक सार्वजनिक वितरण प्रणाली एक **सार्वभौमिक योजना** बन गई और वर्ष 1992 में **संशोधित सार्वजनिक वितरण प्रणाली (RPDS)** का उद्देश्य दूरदराज के क्षेत्रों में सार्वजनिक वितरण प्रणाली की पहुंच को मजबूत और **विस्तारित करना था।**
  - **वर्ष** 1997 में शुरू की गई लक्षित **सार्वजनिक वितरण प्रणाली (TPDS) में लाभार्थियों को गरीबी रेखा से नीचे (BPL) और गरीबी रेखा से ऊपर (APL)** परिवारों में वर्गीकृत करके **गरीबों** पर ध्यान केंद्रित किया गया।
  - **वर्ष 2000** में शुरू की गई **अंत्योदय अन्न योजना (AAY)** का लक्ष्य **सबसे गरीब परिवार** थे।
- **प्रबंध:**
  - इसका **प्रबंधन केन्द्र और राज्य/संघ राज्य क्षेत्र सरकारों द्वारा संयुक्त रूप** से किया जाता है तथा इनकी अलग-अलग ज़िम्मेदारियाँ होती हैं।
  - केंद्र सरकार **भारतीय खाद्य निगम (FCI)** के माध्यम से **खाद्यान्नों की खरीद, भंडारण, परिवहन** और **थोक आवंटन** का काम संभालती है।

  - राज्य सरकारें **स्थानीय वितरण का प्रबंधन** करती हैं, **पात्र परिवारों की पहचान** करती हैं, **राशन कार्ड जारी** करती हैं और **उचित मूल्य की दुकानों (FPS) की निगरानी** करती हैं।
- **वितरित वस्तुएँ:**
  - PDS मुख्य रूप से **गेहूँ, चावल, चीनी और केरोसिन** उपलब्ध कराता है। कुछ राज्य **दालें, खाद्य तेल और नमक** जैसी चीजें भी वितरित करते हैं।

राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम (NFSA), 2013

- **अधिनियमित:** NFSA **12 सितंबर 2013** को अधिनियमित किया गया था।
- **उद्देश्य:** NFSA का उद्देश्य एक गरिमापूर्ण जीवन जीने के लिये लोगों को वहनीय मूल्यों पर **उचित गुणवत्तापूर्ण खाद्यान्न की पर्याप्त मात्रा उपलब्ध कराते हुए** उन्हें **खाद्य और पोषण सुरक्षा प्रदान करना है।**
- **कवरेज:** **लक्षित सार्वजनिक वितरण प्रणाली (TPDS)** के तहत रियायती दर पर खाद्यान्न प्राप्त करने के लिये ग्रामीण आबादी के 75 प्रतिशत और शहरी आबादी के 50 प्रतिशत को शामिल किया गया है,जिससे **भारत की कुल आबादी के 67% लोग लाभान्वित होते हैं।**
- **पात्रता:**
  - राज्य सरकार के दिशा-निर्देशों के अनुसार **प्राथमिकता वाले परिवारों को TPDS के तहत शामिल किया जाना है।**
  - **अंत्योदय अन्न योजना** के तहत आने वाले परिवार।
- **प्रावधान:**
  - प्रतिमाह प्रति व्यक्ति 5 किलोग्राम खाद्यान्न, जिसमें चावल 3 रुपए किलो, गेहूँ 2 रुपए किलो और मोटा अनाज 1 रुपए किलो दिया जाता है।
  - हालाँकि अंत्योदय अन्न योजना के तहत मौजूदा प्रतिमाह **प्रति परिवार 35 किलोग्राम खाद्यान्न प्रदान करना जारी रहेगा।**
  - गर्भवती महिलाओं और स्तनपान कराने वाली माताओं को गर्भावस्था के दौरान तथा बच्चे के जन्म के 6 माह बाद **भोजन के अलावा कम-से-कम 6000 रुपए का मातृत्त्व लाभ** प्रदान किये जाने का प्रावधान है।
  - 14 वर्ष तक के बच्चों के लिये **भोजन की व्यवस्था।**
  - खाद्यान्न या भोजन की आपूर्ति नहीं होने की स्थिति में लाभार्थियों को **खाद्य सुरक्षा भत्ता।**
  - **ज़िला और राज्य स्तर पर शिकायत निवारण तंत्र स्थापित करना।**

भारत में सार्वजनिक वितरण प्रणाली में सुधार के लिये क्या पहल की गई हैं?

- **एक राष्ट्र एक राशन कार्ड (ONORC):**
  - **ONORC** पूरे देश में **राशन कार्ड** की पोर्टेबिलिटी को सक्षम बनाता है। यह लाभार्थियों को पूरे देश में किसी भी FPS से सब्सिडी वाले खाद्यान्न तक पहुँच प्रदान करता है, जिससे **प्रवासी श्रमिकों और मौसमी मज़दूरों को लाभ मिलता है।**
  - यह बायोमेट्रिक प्रमाणीकरण और डिजिटल भुगतान के माध्यम से **समावेशिता, पारदर्शिता और दक्षता को बढ़ाता है।**
- **सार्वभौमिक PDS :**
  - तमिलनाडु ने **सार्वभौमिक सार्वजनिक वितरण प्रणाली** लागू की है, जिसके तहत **प्रत्येक परिवार को सब्सिडीयुक्त खाद्यान्न प्राप्त करने का अधिकार है,** जिससे पूरे राज्य में व्यापक कवरेज सुनिश्चित होता है।
- **प्रौद्योगिकी संबंधी सार्वजनिक वितरण प्रणाली सुधार:**
  - **स्मार्ट-PDS योजना: स्मार्ट-PDS योजना:** वर्ष 2023 में, भारत सरकार ने 2023-2026 की अवधि के लिये **स्मार्ट-PDS योजना** को मंज़ूरी दी।
    - इसका उद्देश्य PDS के **एंड-टू-एंड कम्प्यूटरीकरण और एकीकृत प्रबंधन (ImPDS)** में प्रयुक्त प्रौद्योगिकी को बनाए रखना तथा उन्नत करना है।
  - **कम्प्यूटरीकृत उचित मूल्य की दुकानें (FPS):** **पॉइंट ऑफ सेल (POS) मशीनों** की स्थापना के माध्यम से कई FPS को कम्प्यूटरीकृत किया गया है, जो लाभार्थियों को प्रमाणित करते हैं और जारी किये गए सब्सिडी वाले अनाज की मात्रा को रिकॉर्ड करते हैं। यह स्वचालन धोखाधड़ी की गुंजाइश को कम करता है और वितरण में पारदर्शिता सुनिश्चित करता है।
  - **आधार और प्रत्यक्ष लाभ अंतरण (DBT):** TPDS में **आधार** एकीकरण से लाभार्थी की पहचान बेहतर हुई है, त्रुटियाँ कम हुई हैं और डुप्लिकेट समाप्त हुए हैं।
    - **DBT ने लाभार्थियों को नकद अंतरण** सुनिश्चित किया, जिससे उन्हें खुले बाज़ार से खाद्यान्न खरीदने की सुविधा मिली और साथ ही **राशन की दुकानों पर उनकी निर्भरता कम हुई।**

  - **GPS और SMS निगरानी:** यह सुनिश्चित करने के लिये GPS ट्रैकिंग का उपयोग किया गया है कि खाद्यान्न ट्रक बिना किसी डायवर्जन के निर्दिष्ट FPS तक पहुँचें, जबकि SMS अलर्ट नागरिकों को TPDS वस्तुओं के प्रेषण और आगमन के विषय में सूचित करते हैं, जिससे पारदर्शिता तथा सार्वजनिक भागीदारी को बढ़ावा मिलता है।

नोट: **सर्वोच्च न्यायालय** द्वारा नियुक्त **वाधवा समिति** ने वर्ष 2006 में पाया कि **तमिलनाडु, छत्तीसगढ़ एवं मध्य प्रदेश** जैसे राज्यों ने सार्वजनिक वितरण प्रणाली को सुचारू बनाने के लिये कम्प्यूटरीकरण और अन्य तकनीकी उपायों को लागू किया था।

- इन सुधारों से लीकेज को कम करने तथा खाद्यान्न वितरण में सुधार करने में सहायता मिली है।

PDS से संबंधित चुनौतियाँ क्या हैं?

- **लाभार्थियों की पहचान: लाभार्थियों की पहचान करने में समावेशन और बहिष्करण** संबंधी महत्त्वपूर्ण त्रुटियाँ हैं। कई पात्र परिवार छूट जाते हैं जबकि अपात्र परिवारों को लाभ मिलता है।
  - अध्ययनों से पता चला है कि सार्वजनिक वितरण प्रणाली में लगभग **61% बहिष्करण त्रुटि तथा 25% समावेशन त्रुटि है।**
- **भ्रष्टाचार और लीकेज:** भ्रष्टाचार और लीकेज व्यापक हैं, खाद्यान्नों को खुले बाज़ार में ले जाया जाता है या उच्च कीमतों पर बेचा जाता है। इससे सिस्टम की प्रभावशीलता कम हो जाती है।
  - **अंतर्राष्ट्रीय खाद्य नीति अनुसंधान संस्थान (IFPRI)** और **भारतीय अंतर्राष्ट्रीय आर्थिक संबंध अनुसंधान परिषद (ICRIER)** द्वारा हाल ही में किये गए एक अध्ययन में बताया गया है कि भारत में गरीबों के लिये निर्धारित सब्सिडी वाले अनाज का लगभग 28% हिस्सा लीकेज के कारण नष्ट हो जाता है, जिसके परिणामस्वरूप सरकार को **अनुमानित 69,108 करोड़ रुपए का वित्तीय नुकसान होता है।**
- **भंडारण और वितरण:** पर्याप्त भंडारण सुविधाओं की कमी के कारण खाद्यान्न बर्बाद हो जाता है और खराब हो जाता है। इसके अलावा, वितरण नेटवर्क भी अक्षम है, जिससे विलंब और नुकसान होता है।
- **खाद्यान्न की गुणवत्ता:** सार्वजनिक वितरण प्रणाली (PDS) अक्सर असंगत और घटिया गुणवत्ता वाला खाद्यान्न वितरित करती है तथा मुफ्त चावल व गेहूँ पर इसका ध्यान विशेष रूप से पाँच वर्ष से कम उम्र के बच्चों की विविध पोषण संबंधी आवश्यकताओं को पूरा करने में विफल रहता है।

आगे की राह

- **एंड-टू-एंड डिजिटलीकरण और निगरानी:** आपूर्ति शृंखला को ट्रैक करने और वास्तविक समय के स्टॉक अपडेट को लागू करने के लिये ब्लॉकचेन तथा IoT का उपयोग करने की आवश्यकता है। AI एनालिटिक्स अनियमितताओं का पता लगाने और चोरी को रोकने में सहायता कर सकता है।
  - FPS को **बायोमेट्रिक प्रमाणीकरण, इलेक्ट्रॉनिक भारांकन मापनी/मापक्रम और डिजिटल भुगतान प्रणाली** के साथ उन्नत करने के साथ-साथ गुणवत्ता प्रमाणन के लिये QR कोड लागू करने तथा सार्वजनिक निगरानी डैशबोर्ड बनाने की भी आवश्यकता है।
- **पोर्टेबल लाभ और प्रवासन सहायता:** बेहतर अंतरराज्यीय समन्वय और वास्तविक समय ट्रैकिंग के साथ **वन नेशन वन राशन कार्ड (ONORC)** को मज़बूत करना। मौसमी प्रवासियों के लिये अस्थायी राशन कार्ड पंजीकरण की सुविधा प्रदान करना।
- **स्टोरेज इंफ्रास्ट्रक्चर का आधुनिकीकरण: IoT-आधारित गुणवत्ता निगरानी के साथ आधुनिक साइलो में अपग्रेड करना। विकेंद्रीकृत, तकनीक-सक्षम स्टोरेज** विकसित करना और इंफ्रास्ट्रक्चर के लिये **सार्वजनिक-निजी भागीदारी** को बढ़ावा देना।
  - पूर्व-निर्धारित स्टॉक और मोबाइल PDS इकाइयों के साथ **आपदा प्रतिक्रिया प्रोटोकॉल** स्थापित करना।
- **पोषण सुरक्षा:** चुनिंदा **FPS को दालों, तेलों और फोर्टिफाइड वस्तुओं** के साथ पोषण केंद्रों में बदलें। सुभेद्य समूहों के लिये ई-रुपया पोषण वाउचर शुरू करना और कर्नाटक व ओडिशा की तरह PDS में कदन्न शामिल करना।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: सार्वजनिक वितरण प्रणाली (PDS) क्या है? यह भारत के लिये क्यों आवश्यक है और इसकी दक्षता बढ़ाने के लिये क्या सुधार लागू किये गए हैं?

■■■

नोट :

भारतीय अर्थव्यवस्था

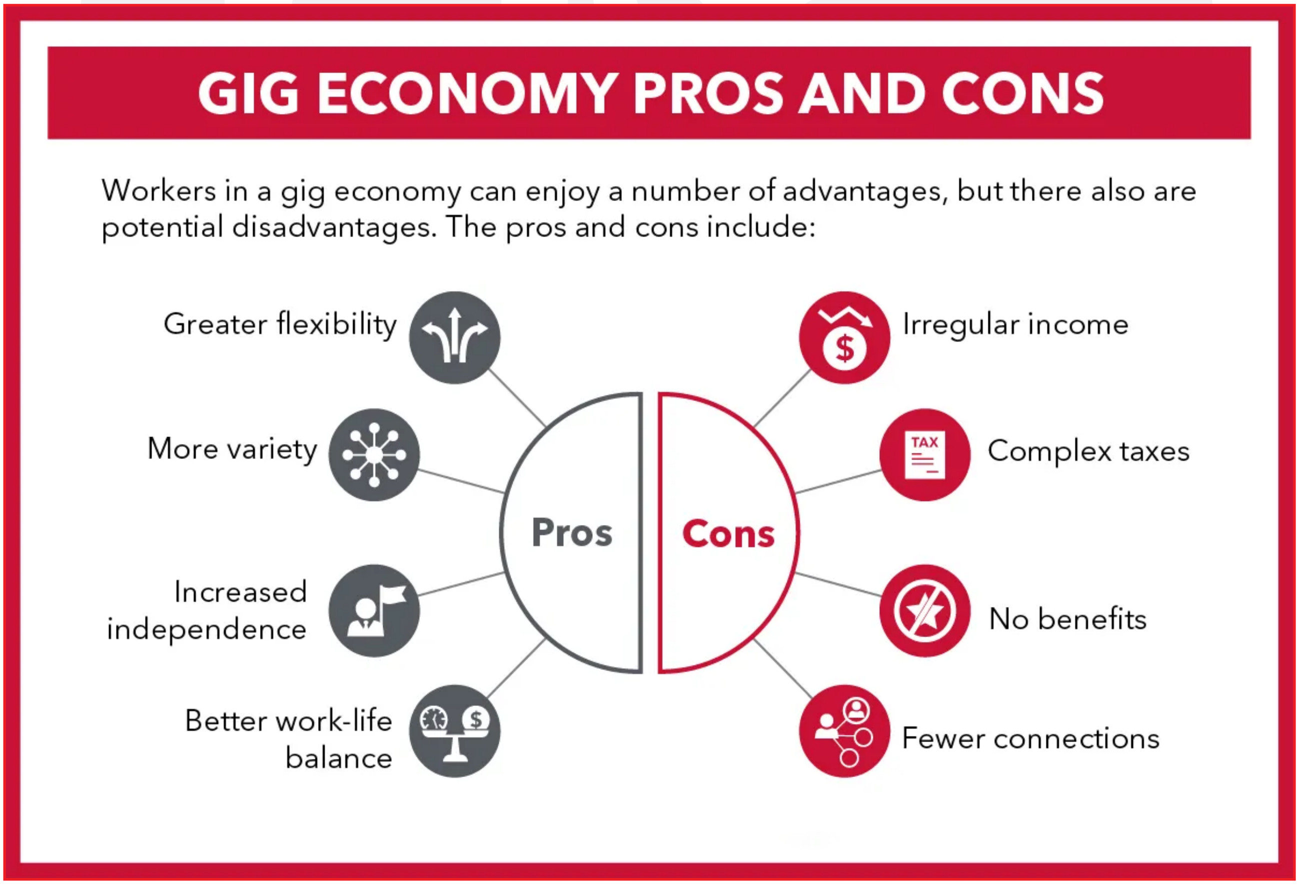
भारत की गिग अर्थव्यवस्था का उदय और चुनौतियाँ

चर्चा में क्यों?

फोरम फॉर प्रोग्रेसिव गिग वर्कर्स के एक श्वेत पत्र के अनुसार, भारत की गिग अर्थव्यवस्था 17 **प्रतिशत की चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर (CAGR)** से बढ़ने का अनुमान है। जिससे यह **वर्ष 2024 तक 455 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँच जाने** से इससे आर्थिक विकास एवं रोज़गार के अवसर सृजित होंगे।

गिग अर्थव्यवस्था क्या है?

- **परिचय:** गिग अर्थव्यवस्था से तात्पर्य ऐसे श्रम बाज़ार से है जिसमें **अल्पकालिक एवं लचीली शर्तों वाले रोज़गार उपलब्ध होते हैं,** जो डिजिटल प्लेटफॉर्म के माध्यम से सुलभ बनते हैं।
  - इसमें पारंपरिक पूर्णकालिक रोज़गार अनुबंधों के बजाय **अस्थायी या कार्य-दर-कार्य आधार पर सेवाएँ** प्रदान करने वाले व्यक्ति या कंपनियाँ शामिल होती हैं।
  - गिग अर्थव्यवस्था में **गिग श्रमिकों** (जिन्हें फ्रीलांसर भी कहा जाता है) को उनके द्वारा पूरे किये गए प्रत्येक कार्य या गिग के लिये भुगतान किया जाता है।
  - लोकप्रिय गिग गतिविधियों में **फ्रीलांस कार्य,** खाद्य वितरण सेवाएँ एवं फ्रीलांस डिजिटल कार्य शामिल होते हैं।



GIG ECONOMY PROS AND CONS

Workers in a gig economy can enjoy a number of advantages, but there also are potential disadvantages. The pros and cons include:

Greater flexibility
More variety
Increased independence
Better work-life balance
Pros
Cons
Irregular income
Complex taxes
No benefits
Fewer connections
TAX

- **प्रमुख विशेषताएँ:** गिग अर्थव्यवस्था में लचीलापन होने से श्रमिकों को अपना कार्यक्रम और कार्य स्थान चुनने की सुविधा मिलती है।
- डिजिटल प्लेटफॉर्म से सेवा प्रदाता एवं उपभोक्ता अल्पकालिक तथा कार्य-आधारित कार्यों हेतु आपस में जुड़ते हैं।
- **गिग अर्थव्यवस्था का परिप्रेक्ष्य:**
  - **गिग वर्कर्स के लिये:** गिग वर्क विविध अवसर प्रदान करता है, तथा व्यक्तिगत एवं व्यावसायिक जीवन में संतुलन निर्माण की क्षमता प्रदान करता है, **जिससे विशेष रूप से श्रम बाज़ार में महिलाओं को लाभ होता है।**
    - इससे कौशल संवर्द्धन संभव हो पाता है, तथा श्रमिक विभिन्न कार्य करने में सक्षम हो पाते हैं, जिससे उनकी विशेषज्ञता का विस्तार होता है तथा आय की संभावना में वृद्धि होती है।
  - **व्यवसायों के लिये:** कंपनियों को लागत प्रभावी श्रम का लाभ मिलता है, तथा मांग के आधार पर आवश्यकतानुसार कार्यबल का विस्तार करने की क्षमता होती है।
    - गिग कार्य व्यवसायों को अल्पकालिक परियोजनाओं के लिये विशिष्ट कौशल वाले श्रमिकों का चयन करने में सक्षम बनाता है, जिससे दीर्घकालिक प्रतिबद्धताओं के बिना उत्पादकता को अनुकूलित किया जा सकता है।

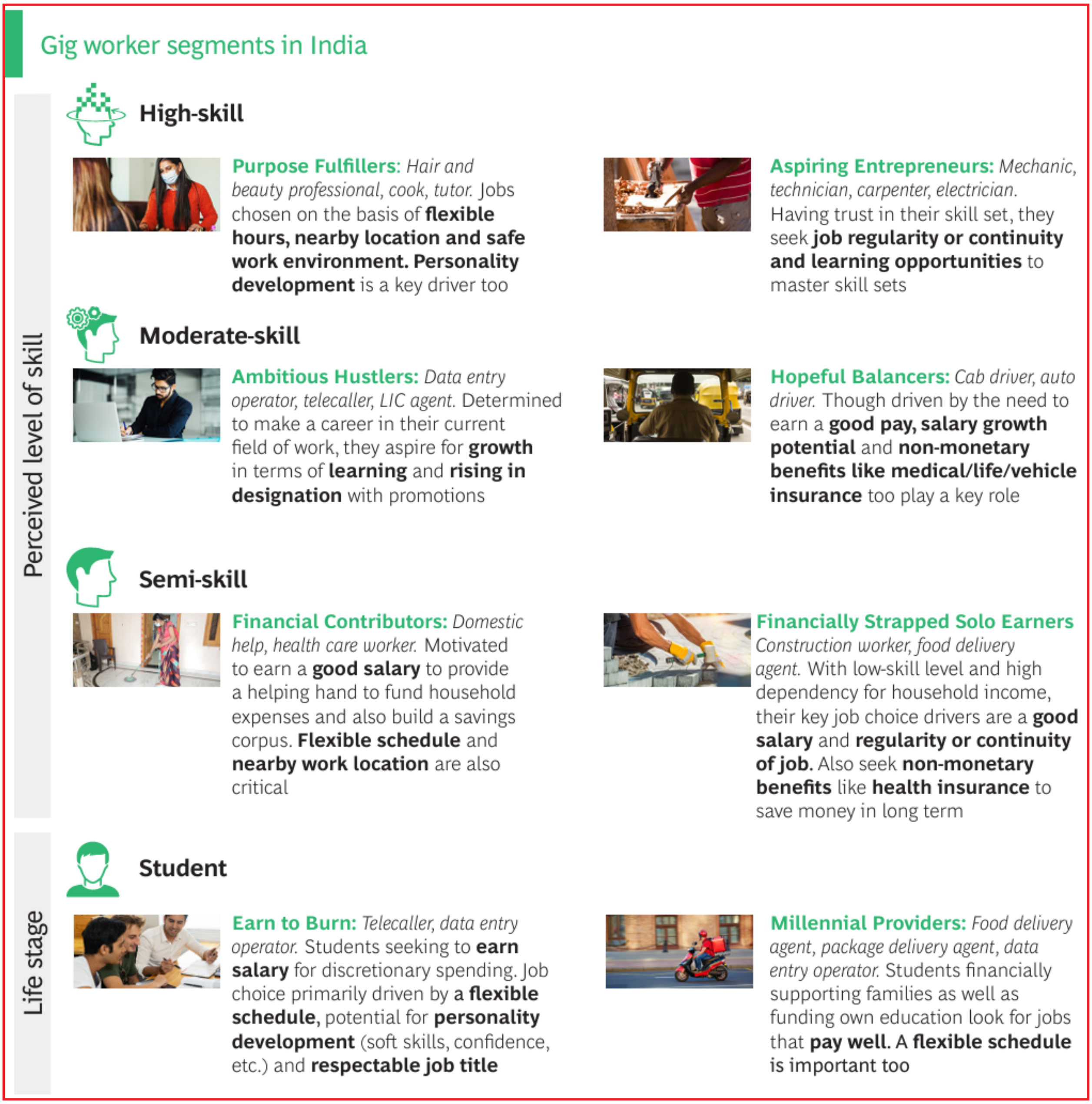
भारत में गिग अर्थव्यवस्था की स्थिति क्या है?

- **बाज़ार का आकार:** भारत में गिग अर्थव्यवस्था का तेज़ी से विस्तार हो रहा है। वर्ष **2020-21 में लगभग 7.7 मिलियन गिग वर्कर थे,** जिनके वर्ष **2029-30 तक बढ़कर 23.5 मिलियन होने का अनुमान है।**
  - इस क्षेत्र में **निम्न, मध्यम और उच्च-कुशल रोज़गारों का मिश्रण शामिल है,** जिसमें मध्यम-कुशल भूमिकाओं का एक महत्त्वपूर्ण हिस्सा शामिल है।
  - गिग अर्थव्यवस्था के विकास को बढ़ावा देने वाले प्रमुख क्षेत्रों में **ई-कॉमर्स, परिवहन और वितरण सेवाएँ शामिल हैं,** जो सभी लचीली कार्य व्यवस्था की बढ़ती मांग से लाभान्वित हो रहे हैं।
- **प्रेरक कारक:**
  - **डिजिटल भेदन: भारत में 936 मिलियन** से ज़्यादा **इंटरनेट ग्राहक हैं,** जिनमें ग्रामीण क्षेत्रों में तेज़ी से वृद्धि हो रही है। इंटरनेट की यह व्यापक पहुँच गिग अर्थव्यवस्था के लिये एक मज़बूत आधार प्रदान करती है।
    - लगभग **650 मिलियन स्मार्टफोन उपयोगकर्त्ता,** स्मार्टफोन की घटती कीमतों के कारण यह निम्न आय वर्ग के लिये भी सुलभ हो रहा है, जिससे इंटरनेट का उपयोग बढ़ रहा है।
  - **स्टार्टअप और ई-कॉमर्स विकास:** स्टार्टअप और ई-कॉमर्स के उदय के लिये सामग्री निर्माण, विपणन, लॉजिस्टिक्स और डिलीवरी के लिये लचीले श्रमिकों की आवश्यकता होती है, जिससे गिग अर्थव्यवस्था के विकास को बढ़ावा मिलता है।
  - **सुविधा के लिये उपभोक्ताओं की मांग: शहरी क्षेत्रों में खाद्य वितरण और ई-कॉमर्स** जैसी त्वरित सेवाओं की बढ़ती मांग वितरण और ग्राहक सेवा भूमिकाओं में गिग श्रमिकों के लिये अवसर उत्पन्न करती है।
  - कम लागत वाला श्रम: औपचारिक रोज़गार के अवसरों की कमी के कारण गिग कार्य करने के लिये तैयार अर्द्ध-कुशल और अकुशल श्रमिकों का एक बड़ा समूह, प्लेटफॉर्मों को कम मज़दूरी और खराब कार्य स्थितियों की पेशकश करने की अनुमति देता है।
  - उच्च बेरोज़गारी, अल्परोज़गार, आय असमानताएँ, बढ़ती जीवन लागत और सीमित सामाजिक सुरक्षा के कारण लोग जीवित रहने और विकास की रणनीति के रूप में गिग कार्य की ओर अग्रसर हैं।
  - बदलती कार्य संबंधी प्राथमिकताएँ: युवा पीढ़ी कार्य-जीवन संतुलन और लचीलेपन को प्राथमिकता देती है, तथा ऐसे गिग कार्य को चुनती है जिसमें परियोजना चयन, कम के घंटों में लचीलापन और दूर से कार्य करने की सुविधा होती है।

भारत में रोज़गार सृजन में गिग अर्थव्यवस्था की क्या भूमिका है?

- वर्ष 2030 तक गिग अर्थव्यवस्था द्वारा **भारत के सकल घरेलू उत्पाद में 1.25% का योगदान करने** तथा दीर्घावधि में **लगभग 90 मिलियन नौकरियाँ** सृजित करने की उम्मीद है।
  - वर्ष 2030 तक गिग श्रमिकों की संख्या **कुल कार्यबल का 4.1%** हो जाने की उम्मीद है, जो भारत के श्रम बाज़ार का एक महत्त्वपूर्ण खंड बन जाएगा।
- गिग अर्थव्यवस्था श्रमिकों के लिये वैकल्पिक आय स्रोत उपलब्ध कराती है, विशेष रूप से **टियर-II और टियर-III शहरों में, जहाँ विकास तेज़ी से हो रहा है।**
- **महिलाओं को आय के बढ़े हुए अवसरों से लाभ मिलेगा,** जिससे उन्हें अधिक वित्तीय स्वतंत्रता और कार्यबल एकीकरण प्राप्त होगा।

- प्रारंभ में गिग अर्थव्यवस्था में उच्च आय वाले लोगों और सलाहकारों का प्रभुत्व था, लेकिन अब **गिग कार्य प्रवेश स्तर के श्रमिकों और लचीले कार्य विकल्पों और कौशल विकास की चाह रखने वाले नए लोगों के बीच तेज़ी से लोकप्रिय** हो गया है।
- गिग अर्थव्यवस्था ज़रोज़गार सृजन और आर्थिक विकास का एक प्रमुख चालक बनने के लिये तैयार है, विशेष रूप से कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI), पूर्वानुमान विश्लेषण और डिजिटल नवाचार के एकीकरण के माध्यम से।



Gig worker segments in India

Perceived level of skill

High-skill

Purpose Fulfillers: *Hair and beauty professional, cook, tutor.* Jobs chosen on the basis of **flexible hours, nearby location and safe work environment. Personality development** is a key driver too

Aspiring Entrepreneurs: *Mechanic, technician, carpenter, electrician.* Having trust in their skill set, they seek **job regularity or continuity and learning opportunities** to master skill sets

Moderate-skill

Ambitious Hustlers: *Data entry operator, telecaller, LIC agent.* Determined to make a career in their current field of work, they aspire for **growth** in terms of **learning** and **rising in designation** with promotions

Hopeful Balancers: *Cab driver, auto driver.* Though driven by the need to earn a **good pay, salary growth potential** and **non-monetary benefits like medical/life/vehicle insurance** too play a key role

Semi-skill

Financial Contributors: *Domestic help, health care worker.* Motivated to earn a **good salary** to provide a helping hand to fund household expenses and also build a savings corpus. **Flexible schedule** and **nearby work location** are also critical

Financially Strapped Solo Earners *Construction worker, food delivery agent.* With low-skill level and high dependency for household income, their key job choice drivers are a **good salary** and **regularity or continuity of job.** Also seek **non-monetary benefits** like **health insurance** to save money in long term

Life stage

Student

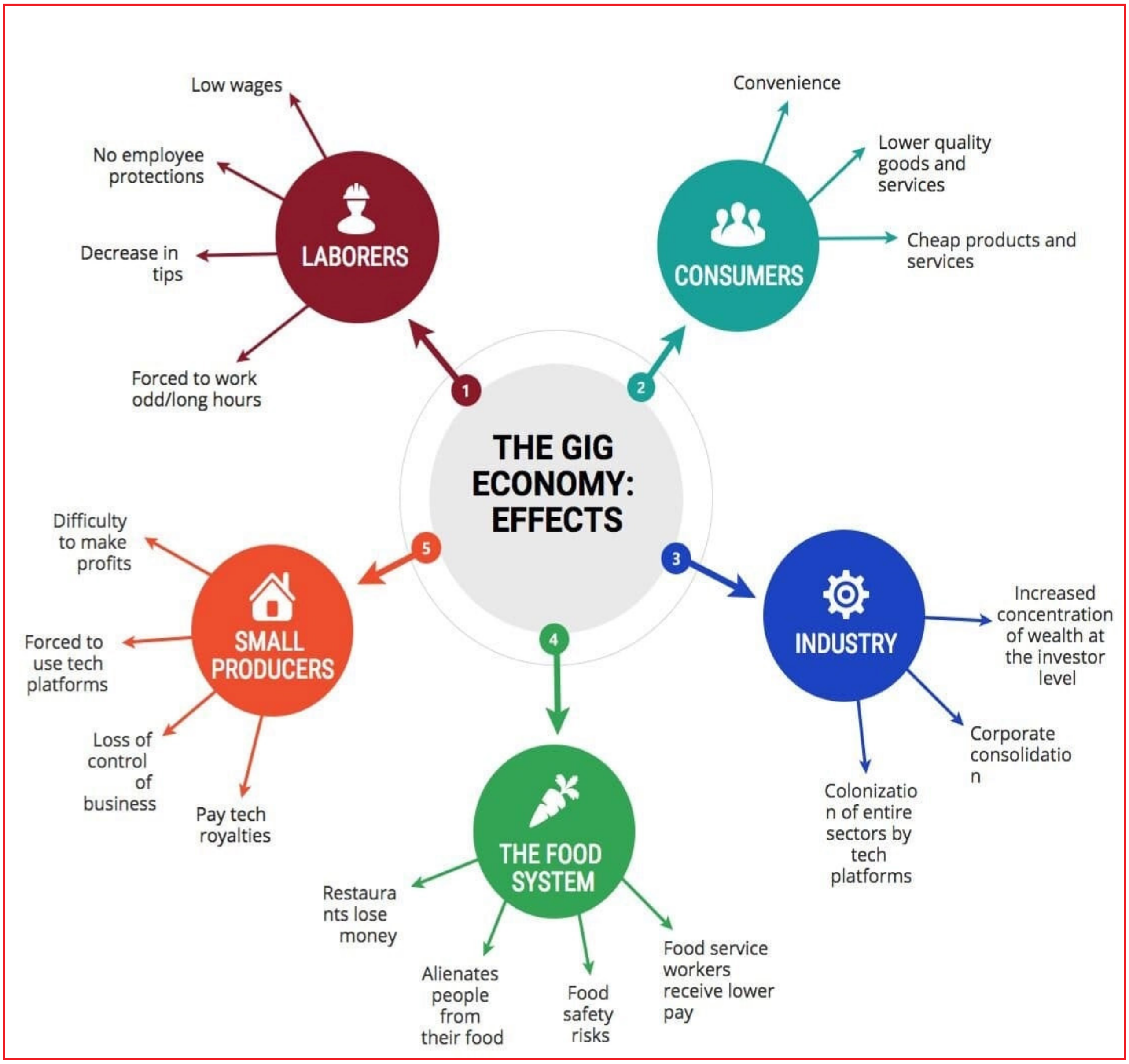
Earn to Burn: *Telecaller, data entry operator.* Students seeking to **earn salary** for discretionary spending. Job choice primarily driven by **a flexible schedule,** potential for **personality development** (soft skills, confidence, etc.) and **respectable job title**

Millennial Providers: *Food delivery agent, package delivery agent, data entry operator.* Students financially supporting families as well as funding own education look for jobs that **pay well. A flexible schedule** is important too

भारत में गिग श्रमिकों के समक्ष क्या चुनौतियाँ हैं?

- **नौकरी की असुरक्षा:** काम में स्थिरता की कमी एक बड़ी चिंता है, **20% असंतुष्ट गिग श्रमिक इसे सबसे बड़ा मुद्दा मानते हैं।** यह अकुशल श्रमिकों के बीच विशेष रूप से प्रमुख है, 30% से अधिक लोगों ने इसे अपनी नौकरी का सबसे महत्त्वपूर्ण चालक बताया है। सुरक्षा गार्ड जैसे श्रमिकों को अनियमित आय के कारण वित्तीय अस्थिरता का सामना करना पड़ता है।

- **आय में अस्थिरता:** आय अप्रत्याशित होती है, जो मांग, प्रतिस्पर्द्धा और मौसमी प्रवृत्तियों पर निर्भर होती है, जिससे वित्तीय योजना बनाना कठिन हो जाता है और ऋण या क्रेडिट तक पहुँच सीमित हो जाती है।
- **विनियामक अंतराल:** एक व्यापक कानूनी और विनियामक ढाँचे का अभाव, जिससे गिग श्रमिकों को उचित वेतन, अधिकारों या कार्य स्थितियों के संरक्षण के बिना शोषण का सामना करना पड़ता है।
  - गिग श्रमिक प्रायः स्वयं को संगठित और असंगठित श्रम **के बीच एक ग्रे जोन में आते हैं,** जिससे स्वास्थ्य देखभाल, पेंशन और बीमा जैसे लाभों तक उनकी पहुँच सीमित हो जाती है।
- **समय पर भुगतान:** 25% से अधिक गिग श्रमिक विलंबित भुगतान के कारण असंतोष का सामना करते हैं, जिससे वित्तीय तनाव से बचने के लिये समय पर, पारदर्शी और छोटे भुगतान चक्र की आवश्यकता पर बल मिलता है।
- **सीखना और व्यक्तित्व विकास:** गिग श्रमिक, विशेष रूप से एम्बिशस हसलर्स और अर्न टू बर्न, कौशल निर्माण के अवसरों की कमी की रिपोर्ट करते हैं, और ऐसी नौकरियों की इच्छा व्यक्त करते हैं जो उनके कॅरियर को आगे बढ़ाने में मदद करें।


THE GIG ECONOMY: EFFECTS
1
LABORERS
Low wages
No employee protections
Decrease in tips
Forced to work odd/long hours
2
CONSUMERS
Convenience
Lower quality goods and services
Cheap products and services
3
INDUSTRY
Increased concentration of wealth at the investor level
Corporate consolidation
Colonization of entire sectors by tech platforms
4
THE FOOD SYSTEM
Restaurants lose money
Alienates people from their food
Food safety risks
Food service workers receive lower pay
5
SMALL PRODUCERS
Difficulty to make profits
Forced to use tech platforms
Loss of control of business
Pay tech royalties

भारत में गिग वर्कर्स से संबंधित भारत की पहल

- **सामाजिक सुरक्षा संहिता, 2020:** यह अधिनियम गिग वर्कर्स को एक अलग श्रेणी के रूप में मान्यता देता है और उन्हें सामाजिक सुरक्षा लाभ प्रदान करने की परिकल्पना करता है।
    - हालाँकि विशिष्ट नियमों और कार्यान्वयन विवरण को अभी भी अलग-अलग राज्यों द्वारा अंतिम रूप दिया जाना बाकी है।
- ई-श्रम पोर्टल
- प्रधानमंत्री श्रम योगी मानधन योजना
- प्रधानमंत्री जीवन ज्योति बीमा योजना (PMSBY)
- **राज्य स्तरीय पहल:**
    - राजस्थान प्लेटफॉर्म आधारित गिग वर्कर्स (पंजीकरण एवं कल्याण) अधिनियम, 2023।
    - **गिग वर्क्स पर कर्नाटक का विधेयक:** यह विधेयक औपचारिक पंजीकरण, शिकायत तंत्र और पारदर्शी अनुबंधों को अनिवार्य बनाता है, हालाँकि इसमें गिग वर्कर्स को स्वतंत्र ठेकेदारों के रूप में वर्गीकृत करने जैसे मुद्दे हैं, जो उन्हें प्रमुख श्रम सुरक्षा से बाहर रखता है।

आगे की राह

- **कानूनी सुधार:** भारत कैलिफोर्निया और नीदरलैंड जैसे देशों से प्रेरणा ले सकता है, जिन्होंने **गिग श्रमिकों को कर्मचारियों के रूप में पुनर्वर्गीकृत किया है** ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि उन्हें न्यूनतम मज़दूरी, विनियमित कार्य घंटे और स्वास्थ्य सेवा तक पहुँच जैसी सुरक्षा प्राप्त हो।
- **पोर्टेबल लाभ प्रणाली:** एक पोर्टेबल लाभ प्रणाली, जहाँ श्रमिक अपने नियोक्ता की परवाह किये बिना **स्वास्थ्य बीमा, सेवानिवृत्ति योजनाओं और बेरोज़गारी लाभों तक पहुँच सकते हैं,** गिग श्रमिकों के कल्याण में महत्त्वपूर्ण सुधार करेगी।
    - अमेज़न, फ्लिपकार्ट, ज़ोमैटो और स्विगी जैसी कंपनियाँ **सुरक्षा गियर, आराम करने की जगह और पानी की सुविधा के साथ कामगारों की स्थिति में सुधार कर रही हैं।** कल्याण पर निरंतर ध्यान देने से एक **स्थायी गिग अर्थव्यवस्था सुनिश्चित होगी।**
- **प्रौद्योगिकी-संचालित समाधान:** एक मज़बूत फीडबैक तंत्र लागू किया जाना चाहिये, जिससे गिग श्रमिकों को प्लेटफार्मों द्वारा शोषण या भेदभाव से संबंधित मुद्दों की रिपोर्ट करने में सक्षम बनाया जा सके, ताकि एक अधिक न्यायसंगत वातावरण बनाया जा सके।
- **कौशल विकास और कौशल उन्नयन:** कौशल निर्माण पहलों को बढ़ावा देना तथा **व्यावसायिक संस्थानों के साथ सहयोग करना,** ताकि गिग श्रमिकों को उच्च वेतन वाली नौकरियों एवं उद्यमशील उपक्रमों में जाने के लिये आवश्यक कौशल से लैस किया जा सके।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: भारत में बेरोज़गारी को दूर करने में गिग अर्थव्यवस्था की भूमिका का आकलन कीजिये। गिग वर्कर्स के कल्याण को बढ़ाने के लिये सरकारी नीतियों में कैसे सुधार किया जा सकता है?

WIPO विश्व बौद्धिक संपदा संकेतक रिपोर्ट 2024

चर्चा में क्यों?

हाल ही में, भारत ने बौद्धिक संपदा (IP) क्षेत्र में वैश्विक रूप से अग्रणी देश के तौर पर मज़बूत स्थिति बना ली है। **विश्व बौद्धिक संपदा संगठन (WIPO)** द्वारा जारी विश्व बौद्धिक संपदा संकेतक (WIPI) रिपोर्ट 2024 के अनुसार पेटेंट, ट्रेडमार्क और औद्योगिक डिज़ाइनों के लिये वैश्विक शीर्ष 10 देशों में स्थान प्राप्त किया है।

- रिपोर्ट में **बौद्धिक संपदा (IP) फाइलिंग** करने संबंधी वैश्विक रुझानों को रेखांकित किया गया है, जो आर्थिक चुनौतियों के बावजूद नवाचार के प्रति लचीलेपन को दर्शाता है। यह वृद्धि मुख्य रूप से **चीन, संयुक्त राज्य अमेरिका, जापान, दक्षिण कोरिया और भारत** में निवासियों द्वारा संचालित थी।

WIPO क्या है?

- **विश्व बौद्धिक संपदा संगठन (WIPO) संयुक्त राष्ट्र की सबसे पुरानी विशेष एजेंसियों में से एक है,** जिसकी स्थापना वर्ष 1967 में रचनात्मक गतिविधि को बढ़ावा देने और वैश्विक स्तर पर बौद्धिक संपदा के संरक्षण हेतु की गई थी। यह 26 अंतर्राष्ट्रीय संधियों का प्रशासन करता है और इसका मुख्यालय **जिनेवा, स्विट्ज़रलैंड** में है।
    - WIPO के 193 सदस्य देश हैं।
- **भारत वर्ष 1975 में WIPO में शामिल** हुआ। भारत IPR से संबंधित निम्नलिखित महत्त्वपूर्ण **WIPO-प्रशासित अंतर्राष्ट्रीय संधियों और सम्मेलनों का भी सदस्य है:**
    - पेटेंट प्रक्रिया के प्रयोजनों के लिये सूक्ष्मजीवों को पेटेंट प्रक्रिया के एक भाग के रूप में मान्यता देने के लिये **बुडापेस्ट संधि, 2001**

The Vision

  - औद्योगिक संपत्ति के संरक्षण के लिये **पेरिस कन्वेंशन,** 1998
  - साहित्यिक और कलात्मक कार्यों के संरक्षण के लिये **बर्न कन्वेंशन,** 1928
  - **पेटेंट सहयोग संधि,** 1998
  - चिह्नों के अंतर्राष्ट्रीय पंजीकरण से संबंधित मैड्रिड समझौते से संबंधित **प्रोटोकॉल,** 2013
  - एकीकृत सर्किट के संबंध में **बौद्धिक संपदा पर वाशिंगटन संधि**
  - ओलंपिक प्रतीक के संरक्षण पर **नैरोबी संधि,** 1983
  - **फोनोग्राम के उत्पादकों के फोनोग्राम के अनधिकृत दोहराव के विरुद्ध संरक्षण के लिये कन्वेंशन,** 1975
  - दृष्टिबाधित व्यक्तियों और मुद्रण दिव्यंगजन व्यक्तियों द्वारा प्रकाशित कार्यों तक पहुँच को सुगम बनाने के लिये **मारकेश संधि,** 2016।
- **डब्ल्यूआईपीओ द्वारा प्रकाशित रिपोर्टें:**
  - वैश्विक नवाचार सूचकांक
  - विश्व बौद्धिक संपदा संकेतक
  - WIPO टेक्नोलॉजी ट्रेंड्स रिपोर्ट

विश्व बौद्धिक संपदा संकेतक, 2024 में भारत का प्रदर्शन कैसा रहा है?

- **पेटेंट में वृद्धि:** भारत ने वर्ष 2023 में शीर्ष 20 देशों में पेटेंट आवेदनों में सबसे तेज़ वृद्धि दर्ज की, जो **दोहरे अंकों की वृद्धि का लगातार पाँचवाँ वर्ष** है। **पेटेंट आवेदनों के लिये** भारत विश्व स्तर पर छठे स्थान पर है।
- **औद्योगिक डिजाइन:** वर्ष 2018 और 2023 के बीच **पेटेंट और औद्योगिक डिजाइन आवेदन** दोगुने से अधिक हो गए।
  - शीर्ष **तीन क्षेत्र- वस्त्र एवं सहायक उपकरण, उपकरण एवं मशीनें, तथा स्वास्थ्य एवं सौंदर्य प्रसाधन** - सभी डिज़ाइन फाइलिंग का लगभग आधा हिस्सा बनाते हैं।
- **पेटेंट-जीडीपी अनुपात:** भारत के पेटेंट-जीडीपी अनुपात, जो पेटेंट गतिविधि के आर्थिक प्रभाव का एक माप है, में भी उल्लेखनीय वृद्धि देखी गई है, जो आर्थिक विस्तार के साथ-साथ IP गतिविधियों में वृद्धि को दर्शाता है।
- **ट्रेडमार्क:** भारत ट्रेडमार्क फाइलिंग में **वैश्विक स्तर पर चौथे स्थान पर है,** जिसमें लगभग 90% फाइलिंग घरेलू संस्थाओं द्वारा की गई है। प्रमुख क्षेत्रों में स्वास्थ्य (21.9%), कृषि (15.3%) और वस्त्र (12.8%) शामिल हैं।
  - भारत का ट्रेडमार्क कार्यालय विश्व में सक्रिय पंजीकरणों की दूसरी सबसे बड़ी संख्या रखता है।
- **भौगोलिक संकेत:**
  - **भारत (530) में कम GI लागू हैं, क्योंकि इसके GI को अंतर्राष्ट्रीय समझौतों द्वारा संरक्षण नहीं प्राप्त** है। इसके विपरीत चीन, जर्मनी, हंगरी और चेक गणराज्य जैसे देशों में उनके क्षेत्रों में GI लागू होने की संख्या काफी अधिक है।
  - हंगरी और चेक गणराज्य **लिस्बन प्रणाली** के पक्षकार हैं।
  - ब्राज़ील (92.4%), चीन (96.2%), भारत (93.6%), तुर्की (99.8%), और वियतनाम (91.5%) में 90% से अधिक GI राष्ट्रीय GI थे।

IP, पेटेंट, ट्रेडमार्क, GI और औद्योगिक डिज़ाइन क्या हैं?

- **बौद्धिक संपदा:** इसमें मानव बुद्धि की अमूर्त रचनाएँ, **मुख्य रूप से कॉपीराइट, पेटेंट और ट्रेडमार्क** शामिल हैं।
- बौद्धिक संपदा के महत्त्व को पहली बार औद्योगिक संपदा के संरक्षण के लिये पेरिस कन्वेंशन (1883) और साहित्यिक तथा कलात्मक कार्यों के संरक्षण के लिये बर्न कन्वेंशन (1886) में मान्यता दी गई थी। दोनों संधियों को विश्व बौद्धिक संपदा संगठन (WIPO) द्वारा प्रशासित किया जाता है।
- इन अधिकारों को **मानव अधिकारों की सार्वभौम घोषणा** के अनुच्छेद-27 में उल्लिखित किया गया।

पेटेंट:

- पेटेंट किसी आविष्कार के लिये दिया गया एक विशेष अधिकार है। यह आविष्कारकों को उनके आविष्कारों की कानूनी सुरक्षा प्रदान करता है।
  - पेटेंटधारी को उसके आविष्कार पर एक सीमित समयावधि के लिये उसके आविष्कार को पूर्णतया व्यक्त करने के बाद प्राप्त होता है जिससे दूसरों को उस पेटेंटकृत उत्पाद या प्रक्रिया के बनाने, इस्तेमाल करने, बिक्री करने, आयात करने या उसकी सहमति के बिना इन उद्देश्यों से उसका उत्पादन करने से रोका जा सकता है।

ट्रेडमार्क:

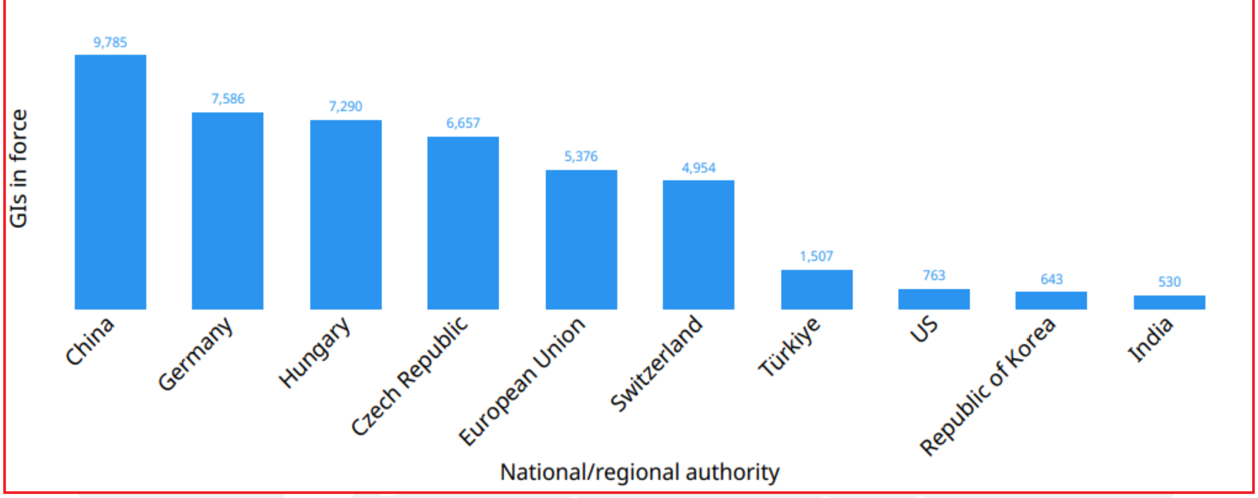
- ट्रेडमार्क एक संकेत है जो एक उद्यम की वस्तुओं या सेवाओं को अन्य उद्यमों से अलग करने में सक्षम है।
  - ट्रेडमार्क पंजीकरण, पंजीकृत ट्रेडमार्क के उपयोग के लिये एक विशेष अधिकार प्रदान करता है, जिसका अर्थ है कि ट्रेडमार्क का उपयोग विशेष रूप से उसके ऑनर/स्वामी द्वारा किया जा सकता है, या भुगतान के बदले में उपयोग हेतु किसी अन्य पक्ष को लाइसेंस दिया जा सकता है।

औद्योगिक डिज़ाइन:

- औद्योगिक डिज़ाइन से तात्पर्य **किसी उत्पाद के सजावटी या सौंदर्यपरक पहलुओं** से है, जिसमें आकार और विन्यास जैसी 3D विशेषताएँ या चित्र, पैटर्न, रेखाएँ और **रंग जैसी 2D तत्त्व** शामिल हैं।
  - पंजीकृत औद्योगिक डिज़ाइन के ऑनर को यह अधिकार है कि वह तीसरे पक्ष को ऐसी वस्तुओं के निर्माण, विक्रय या आयात से रोके, जिनमें ऐसा डिज़ाइन हो, जो संरक्षित डिज़ाइन की प्रतिलिपि हो, या वस्तुत: प्रतिलिपि हो, जब ऐसे कार्य वाणिज्यिक प्रयोजनों के लिये किये जाते हैं।

भौगोलिक संकेत:

- भौगोलिक संकेत (GI) एक ऐसा संकेतक है जो किसी वस्तु को एक विशिष्ट भौगोलिक क्षेत्र से उत्पन्न होने के रूप में पहचान प्रदान करता है तथा उसमें एक निश्चित गुणवत्ता, प्रतिष्ठा या अन्य विशेषता होती है जो अनिवार्यत: उस भौगोलिक उत्पत्ति के लिये ज़िम्मेदार होती है।



5.1. Geographical indications in force for selected national and regional authorities, 2023

The Vision

नवप्रवर्तन को बढ़ावा देने के लिये भारत की पहल क्या हैं?

- **विधायी रुपरेखा:**
  - **कॉपीराइट अधिनियम, 1957**
    - डिज़ाइन अधिनियम, 2000
  - **वस्तुओं के भौगोलिक संकेत (पंजीकरण और संरक्षण) अधिनियम, 1999**
  - पेटेंट अधिनियम, 1970
  - पौधा किस्म और कृषक अधिकार संरक्षण अधिनियम, 2001
  - **व्यापार चिह्न अधिनियम, 1999**
  - **राष्ट्रीय बौद्धिक संपदा अधिकार (IPR) नीति, 2016**
- **सरकारी पहल:**
  - मेक इन इंडिया कार्यक्रम
    - **राष्ट्रीय बौद्धिक संपदा जागरूकता मिशन (NIPAM)**
    - **बौद्धिक संपदा साक्षरता और जागरूकता अभियान के लिये कलाम कार्यक्रम (KAPILA)**
- **वैश्विक नवाचार सूचकांक (GII) में स्थान:**
  - **वैश्विक नवाचार सूचकांक 2024 में 133 वैश्विक अर्थव्यवस्थाओं में** भारत **39 वें स्थान पर है। वर्ष 2023** में भारत 132 **अर्थव्यवस्थाओं में से 40वें** स्थान पर था।
  - भारत वर्ष **2021 में 46 वें स्थान पर** और वर्ष **2015 में 81 वें स्थान पर था**।

बौद्धिक संपदा अधिकार (IPR)

IP/बौद्धिक संपदा का तात्पर्य किसी व्यक्ति/कंपनी द्वारा सहमति के बिना बाह्य उपयोग या कार्यान्वयन से स्वामित्व/कानूनी रूप से संरक्षित अमूर्त संपत्तियों से है।

IPR के लिये आवश्यक हैं

- नवप्रवर्तन को प्रोत्साहित करना।
- आर्थिक विकास।
- रचनाकारों के अधिकारों की रक्षा करना।
- व्यापार करने में सुलभता बढ़ाना।

संबंधित कन्वेंशन/संधि (भारत ने इन सभी पर हस्ताक्षर किये हैं)

- **WIPO द्वारा प्रशासित (प्रथमतः मान्यता प्राप्त IPR के अंतर्गत):**
  - औद्योगिक संपत्ति के संरक्षण हेतु पेरिस कन्वेंशन, 1883 **(पेटेंट, औद्योगिक डिज़ाइन)।**
  - साहित्यिक और कलात्मक कार्यों के संरक्षण हेतु बर्न अभिसमय, 1886 **(कॉपीराइट)।**
- **विश्व व्यापार संगठन (WTO)- ट्रिप्स समझौता:**
  - सुरक्षा के पर्याप्त मानक सुनिश्चित करना।
  - विकासशील देशों को प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के लिये प्रोत्साहित करना।
- **बुडापेस्ट अभिसमय, 1977:**
  - पेटेंट प्रक्रिया के प्रयोजन हेतु सूक्ष्मजीवों के जमाव की अंतर्राष्ट्रीय मान्यता।
- **मर्राकेश VIP समझौता, 2016:**
  - दृष्टिबाधित व्यक्तियों और आँखों से दिव्यांगों (print disabilities) वाले व्यक्तियों को प्रकाशित कार्यों तक पहुँच की सुविधा प्रदान करना।
- IPR को **अनुच्छेद 27** (मानव अधिकारों की सार्वभौमिक घोषणा) में भी रेखांकित किया गया है।

भारत की पहल और IPR

- **राष्ट्रीय IPR नीति, 2016:**
  - **आदर्श वाक्य:** "क्रिएटिव इंडिया; इनोवेटिव इंडिया"।
  - ट्रिप्स समझौते के अनुरूप।
  - सभी IPR को एक मंच पर लाता है।
  - नोडल विभाग - औद्योगिक नीति एवं संवर्द्धन विभाग (वाणिज्य मंत्रालय)।
- राष्ट्रीय (IP) जागरूकता मिशन **(NIPAM)**
- बौद्धिक संपदा साक्षरता और जागरूकता अभियान के लिये कलाम कार्यक्रम **(KAPILA)**

विश्व बौद्धिक संपदा दिवस: 26 अप्रैल

बौद्धिक संपदा	संरक्षण	भारत में कानून	अवधि
कॉपीराइट	विचारों की अभिव्यक्ति	कॉपीराइट अधिनियम 1957	परिवर्तनीय
पेटेंट	आविष्कार- नवीन प्रक्रियाएँ, मशीनें आदि।	भारतीय पेटेंट अधिनियम, 1970	सामान्यतः 20 वर्ष
ट्रेडमार्क	व्यावसायिक वस्तुओं या सेवाओं को पृथक करने के लिये चिह्न	व्यापार चिह्न अधिनियम, 1999	अनिश्चित काल तक रह सकता है
ट्रेड सीक्रेट	व्यावसायिक जानकारी की गोपनीयता	पंजीकरण के बिना संरक्षित	असीमित समय
भौगोलिक संकेत (GI)	विशिष्ट भौगोलिक उत्पत्ति पर प्रयुक्त संकेतक और उत्पत्ति स्थल के वजह से विशिष्ट गुण रखते हों	वस्तुओं का भौगोलिक उपदर्शन (रजिस्ट्रीकरण और संरक्षण) अधिनियम, 1999	10 वर्ष (नवीकरणीय)
औद्योगिक डिज़ाइन	किसी लेख का सजावटी या सौंदर्यपरक पहलू	डिज़ाइन अधिनियम, 2000	10 वर्ष

Drishti IAS

नोट :

भारत की बौद्धिक संपदा वृद्धि के सामाजिक-आर्थिक निहितार्थ क्या हैं?

- **आर्थिक सशक्तीकरण:** बढ़ी हुई IP फाइलिंग (IP Filings) से नवाचारों की सुरक्षा के माध्यम से स्थानीय व्यवसायों को बढ़ावा मिल सकता है, जिससे प्रतिस्पर्द्धात्मकता और आर्थिक विकास में वृद्धि हो सकती है।
- **रोज़गार सृजन:** IP क्षेत्र के विकास से बौद्धिक संपदा से संबंधित अनुसंधान, विकास और कानूनी सेवाओं में नए रोज़गार के अवसर पैदा होने की संभावना है।
- **वैश्विक स्थिति:** जैसे-जैसे भारत अपने बौद्धिक संपदा ढाँचे को मज़बूत कर रहा है वैसे-वैसे वैश्विक नवाचार केंद्र के रूप में इसकी प्रतिष्ठा बढ़ने के साथ विदेशी निवेशक आकर्षित हो रहे हैं।

भारत के नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र से संबंधित चुनौतियाँ एवं आगे की राह क्या है?

भारत के नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र से संबंधित चुनौतियाँ	आगे की राह
प्रशासनिक विलंब: IP पंजीकरण, पेटेंट अनुमोदन एवं विवाद समाधान में जटिल नौकरशाही प्रक्रियाओं से नवाचार में बाधा आती है।	**सुव्यवस्थित प्रक्रियाएँ:** विलंब को कम करने एवं कुशल पेटेंट तथा ट्रेडमार्क फाइलिंग सुनिश्चित करने के लिए IP संबंधित प्रक्रियाओं को डिजिटल एवं त्वरित बनाना चाहिये
बौद्धिक संपदा अधिकारों के बारे में सीमित जागरूकता: कई उद्यमियों, विशेषकर MSMEs एवं अनौपचारिक क्षेत्रों में बौद्धिक संपदा की सुरक्षा के महत्त्व के संबंध में जानकारी का अभाव है।	**जन जागरूकता अभियान:** IP साक्षरता को बढ़ावा देने हेतु स्टार्टअप, MSMEs एवं शैक्षणिक संस्थानों को लक्षित करते हुए राष्ट्रव्यापी अभियान चलाने चाहिये।
कमज़ोर R&D पारिस्थितिकी तंत्र: भारत को अपने नवाचार परिदृश्य में कमज़ोर R&D पारिस्थितिकी तंत्र के कारण चुनौतियों (जिसमें कम निवेश एवं जागरूकता, उद्योग तथा सरकार के बीच सीमित सहयोग शामिल है) का सामना करना पड़ रहा है। इसके अतिरिक्त स्टार्टअप को सीमित समर्थन, वित्तीय संसाधनों तक पहुँच की कमी, मार्गदर्शन एवं नवाचार हेतु आवश्यक बुनियादी ढाँचे की कमी बनी हुई है।	**अनुसंधान एवं विकास निवेश को बढ़ावा देना:** नवाचार परिदृश्य को मज़बूत करने हेतु, क्रॉस-सेक्टोरल नवाचारों एवं स्वदेशी प्रौद्योगिकियों पर ध्यान केंद्रित करते हुए सार्वजनिक तथा निजी क्षेत्र के वित्तपोषण को बढ़ाकर अनुसंधान एवं विकास संबंधी निवेश को बढ़ावा देना महत्त्वपूर्ण है। इसके अतिरिक्त अनुदान, इनक्यूबेशन सेंटर एवं मेंटरशिप कार्यक्रम प्रदान करके एक समग्र स्टार्टअप इकोसिस्टम बनाने से सभी क्षेत्रों में स्टार्टअप को सशक्त बनाया जा सकता है।
वैश्विक बाज़ारों तक सीमित पहुँच: भारतीय नवप्रवर्तकों को जटिल एवं महंगी वैश्विक फाइलिंग प्रक्रियाओं के कारण अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर बौद्धिक संपदा की सुरक्षा करने में चुनौतियों का सामना करना पड़ता है।	**अंतर्राष्ट्रीय सहयोग:** वैश्विक IP संधियों में भागीदारी बढ़ाने के साथ भारतीय संस्थाओं द्वारा अंतर्राष्ट्रीय पेटेंट दाखिल करने के क्रम में सब्सिडी प्रदान करनी चाहिये।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र में भारत की सफलता के प्रमुख चालक क्या हैं और ये इसके सामाजिक-आर्थिक परिदृश्य को किस प्रकार प्रभावित करते हैं?

अंतर्राष्ट्रीय ऋण रिपोर्ट 2024

- **टैग्स:** *सामान्य अध्ययन-III*
- *समावेशी विकास*
- *उदारीकरण*
- *संसाधनों का संग्रहण*

- *सरकारी बजट*
- *नीति आयोग*
- *मौद्रिक नीति*
- *राजकोषीय नीति*

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: वैश्विक ऋण रुझान और निहितार्थ।

स्रोत: डाउन टू अर्थ

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में जारी विश्व बैंक की **"अंतर्राष्ट्रीय ऋण रिपोर्ट 2024" में** विकासशील देशों के लिये बढते ऋण संकट पर प्रकाश डाला गया है, जिसमें वर्ष 2023 में दो दशकों में उच्चतम ऋण सेवा स्तर अंकित होगा, जो बढ़ती ब्याज दरों और आर्थिक चुनौतियों से प्रेरित है।

- इसके अतिरिक्त इससे पहले जून, 2024 में UNCTAD की एक रिपोर्ट, ***"ए वर्ल्ड ऑफ डेट 2024: ए ग्रोइंग बर्डन टू ग्लोबल प्रॉसपेरिटी"*** ने विश्व को प्रभावित करने वाले गंभीर वैश्विक ऋण संकट पर प्रकाश डाला।

अंतर्राष्ट्रीय ऋण रिपोर्ट, 2024 के प्रमुख निष्कर्ष क्या हैं ?

बढ़ता ऋण स्तर:

- **निम्न और मध्यम आय वाले देशों (विकासशील या LMIC)** का कुल बाह्य ऋण वर्ष 2023 के अंत तक रिकॉर्ड **8.8 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँच गया, जो वर्ष** 2020 से **8% की वृद्धि को दर्शाता है।**
- अंतर्राष्ट्रीय विकास संघ (IDA) - **पात्र देशों** का **बाह्य ऋण लगभग 18%** बढ़कर **1.1 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर** तक पहुँच गया।
  - ◆ वर्ष 1960 में स्थापित IDA एक विश्व बैंक समूह की संस्था है, जो कम आय और खराब ऋण पात्रता वाले **विश्व के अति निर्धन देशों** को **रियायती ऋण और अनुदान प्रदान करती है।**

बढ़ती ऋण सेवा लागत:

- **वर्ष 2023 में LMIC को** ऋण सेवा **लागत** (मूलधन और ब्याज भुगतान) में रिकॉर्ड **1.4 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर का खर्च उठाना पड़ा**, जिसमें **ब्याज भुगतान 33% बढ़कर 406 बिलियन अमेरिकी डॉलर हो गया**, जिससे राष्ट्रीय बजट पर भारी दबाव पड़ा।
- ब्याज भुगतान में तीव्र वृद्धि ने स्वास्थ्य, शिक्षा और पर्यावरणीय स्थिरता जैसे **महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों में निवेश को कम कर दिया है, जिससे विकास संबंधी चुनौतियाँ और बढ़ गई हैं।**

उधारी में वृद्धि:

- वर्ष 2023 में **आधिकारिक लेनदारों** से **ऋण पर ब्याज दरें दोगुनी होकर 4% से अधिक हो जाएँगी**, जबकि निज़ी लेनदारों की दरें **बढ़कर 6% हो जाएँगी**, जो 15 वर्षों में उच्चतम स्तर है।
  - ◆ ब्याज दरों में इस वृद्धि से **विकासशील देशों पर वित्तीय बोझ काफी बढ़ गया**, जिससे उसकी **ऋण को चुकाने में चुनौतियाँ बढ़ गई हैं।**

निज़ी और आधिकारिक लेनदारों की भूमिका:

- जैसे-जैसे वैश्विक ऋण की स्थिति खराब होती गई, निज़ी ऋणदाताओं ने IDA देशों को ऋण देना कम कर दिया, जिसके परिणामस्वरूप नवीन ऋणों की तुलना में **ऋण चुकौती में 13 बिलियन अमेरिकी डॉलर की वृद्धि हुई।**
- इसके विपरीत **विश्व बैंक जैसे बहुपक्षीय ऋणदाताओं ने** इन अर्थव्यवस्थाओं को ऋण भुगतान से प्राप्त राशि से 51 बिलियन अमेरिकी डॉलर अधिक प्रदान करके सहायता प्रदान की।

IDA-पात्र देशों पर प्रभाव:

- IDA-पात्र देशों को वर्ष 2023 में गंभीर वित्तीय तनाव का सामना करना पड़ा, ऋण भुगतान में 96.2 बिलियन अमेरिकी डॉलर का भुगतान करना पड़ा, जिसमें रिकॉर्ड-उच्च ब्याज लागत में 34.6 बिलियन अमेरिकी डॉलर शामिल थे - जो वर्ष 2014 की तुलना में 4 गुना अधिक था।
- औसतन, उनकी **निर्यात आय का लगभग 6% ब्याज भुगतान में** चला जाता है, कुछ का **आवंटन 38%** तक होता है।

वैश्विक ऋण

- यह विश्व भर में **सरकारों, व्यवसायों और व्यक्तियों द्वारा लिये गए कुल ऋण को संदर्भित** करता है, जिसमें सार्वजनिक और निज़ी ऋण दोनों शामिल हैं ।
  - ◆ **सार्वजनिक ऋण:** यह **सरकार द्वारा** घरेलू और विदेशी ऋणदाताओं को **दिया जाने वाला ऋण** है। इसे आमतौर पर बॉण्ड, ट्रेजरी बिल या अंतर्राष्ट्रीय संगठनों से ऋण जारी करके वित्तपोषित किया जाता है।
  - ◆ **निज़ी ऋण:** यह **व्यवसायों और व्यक्तियों द्वारा बैंकों, ऋणदाताओं एवं वित्तीय संस्थानों को दिये जाने वाले ऋण** से संबंधित है। इसमें बंधक, कॉर्पोरेट बॉण्ड, छात्र ऋण और क्रेडिट कार्ड ऋण शामिल हैं।

UNCTAD विश्व ऋण रिपोर्ट, 2024 के अनुसार वैश्विक ऋण संकट की स्थिति क्या है?

- **वैश्विक सार्वजनिक ऋण में तीव्र वृद्धि:** **वैश्विक ऋण,** जिसमें परिवारों, व्यवसायों और सरकारों द्वारा लिया गया ऋण शामिल है, **वर्ष 2024 में 315 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर** तक पहुँचने का अनुमान है, जो **वैश्विक सकल घरेलू उत्पाद का 3 गुना** है।
    - कोविड-19 **महामारी, खाद्य और ऊर्जा की बढ़ती कीमतें, जलवायु परिवर्तन,** तथा धीमी विकास दर और बढ़ती बैंक ब्याज दरों के कारण सुस्त वैश्विक अर्थव्यवस्था जैसे कारकों के कारण **सार्वजनिक ऋण तेजी से बढ़ रहा है।**
- **ऋण वृद्धि में क्षेत्रीय असमानताएँ: विकासशील देशों का सार्वजनिक ऋण,** जो 29 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर है (वैश्विक ऋण का 30%, जो वर्ष 2010 में 16% था), **विकसित देशों की तुलना में दोगुनी तेज़ी से बढ़ रहा है।**
- **ऋण सेवा और जलवायु पहल पर प्रभाव:** लगभग **50% विकासशील देश अब अपने सरकारी राजस्व का कम से कम 8% ऋण के लिये आवंटित करते हैं,** यह आँकड़ा पिछले दशक में दोगुना हो गया है।
    - वर्तमान में, विकासशील देश **जलवायु पहलों (2.1%)** की तुलना में **ऋण चुकौती (2.4%)** पर सकल घरेलू उत्पाद का अधिक प्रतिशत व्यय करते हैं, जिससे जलवायु परिवर्तन से निपटने की उनकी क्षमता सीमित हो जाती है।
    - पेरिस समझौते के लक्ष्यों को पूरा करने के लिये, वर्ष 2030 तक जलवायु निवेश को सकल घरेलू उत्पाद के 6.9% तक बढ़ाना होगा।
- **आधिकारिक विकास सहायता (ODA) में बदलाव:** ODA, जो विकासशील देशों में आर्थिक विकास और कल्याण का समर्थन करता है, में **उल्लेखनीय गिरावट** आ रही है और अब **ऋण सहायता का 34% है, जो वर्ष 2012 में 28% था, जिससे ऋण का भार बढ़ रहा है।**
    - ऋण राहत निधि वर्ष 2012 में 4.1 बिलियन अमेरिकी डॉलर से घटकर वर्ष 2022 में 300 मिलियन अमेरिकी डॉलर रह गई है, जिससे विकासशील देशों के लिये ऋण प्रबंधन की स्थिति और खराब हो गई है।

नोट:

- **आधिकारिक विकास सहायता (ODA)** से तात्पर्य गरीब देशों के विकास को समर्थन देने के लिये दाता देशों द्वारा प्रदान की जाने वाली वित्तीय सहायता से है।
    - **विश्व बैंक** का एक अंग, **अंतर्राष्ट्रीय विकास संघ (ODA)** ढाँचे के भीतर एक प्रमुख बहुपक्षीय संस्था है। यह **दुनिया के सबसे गरीब देशों को अनुकूल शर्तों के साथ** रियायती ऋण और अनुदान प्रदान करता है, इस प्रकार इन देशों में विकास प्रयासों का समर्थन करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
    - विश्व बैंक का एक अंग, अंतर्राष्ट्रीय विकास संघ (IDA), ODA ढाँचे के भीतर एक प्रमुख बहुपक्षीय संस्था है। यह विश्व के सबसे गरीब देशों को अनुकूल शर्तों के साथ रियायती ऋण और अनुदान प्रदान करता है, इस प्रकार इन देशों में विकास प्रयासों का समर्थन करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- **वर्ष 2020 में शुरू किये गए और पेरिस क्लब** के सहयोग से **G20 द्वारा समर्थित ऋण उपचार के लिये G20 कॉमन फ्रेमवर्क** का उद्देश्य अस्थिर ऋण स्तरों से जूझ रहे है, **निम्न-आय वाले देशों (LIC) को संरचनात्मक सहायता** प्रदान करना है।
- वर्ष 2020 में शुरू किया गया और पेरिस क्लब तथा G20 द्वारा अनुमोदित, ऋण उपचार के लिये G-20 कॉमन फ्रेमवर्क का उद्देश्य निम्न आय वाले देशों (LIC) को संरचनात्मक सहायता प्रदान करना है, जो असहनीय ऋण स्तरों से जूझ रहे हैं।
    - यह ढाँचा LIC के सामने आने वाली गंभीर ऋण चुनौतियों से निपटने के लिये एक **समन्वित और व्यापक दृष्टिकोण प्रदान करता है, जो कोविड-19 महामारी के कारण** और भी गंभीर हो गई हैं।

वैश्विक ऋण संकट को कम करने के लिये क्या उपाय किये गए हैं?

- **ऋण प्रबंधन और वित्तीय विश्लेषण प्रणाली (DMFAS) कार्यक्रम:** DMFAS कार्यक्रम UNCTAD द्वारा कार्यान्वित किया गया है जो **विकासशील देशों को उनके ऋण प्रबंधन** प्रथाओं में सुधार करने में सहायता करता है।
    - यह डेब्ट रिकॉर्डिंग, जोखिम मूल्यांकन और बातचीत को बढ़ाने के लिये **प्रशिक्षण एवं तकनीकी सहायता प्रदान करता है, जिससे सतत् ऋण प्रथाओं** को बढ़ावा मिलता है साथ ही भविष्य के ऋण संकटों को रोका जा सकता है।

नोट :

- **अत्यधिक ऋणग्रस्त गरीब देश (HIPC) पहल:**
  - HIPC को और IMF द्वारा वर्ष 1996 में लॉन्च किया गया था। यह **विश्व के सबसे गरीब देशों,** जो **अस्थिर ऋण का सामना कर रहे हैं,** को **ऋण राहत और कम ब्याज दर पर ऋण प्रदान करता है। पात्रता सख्त मानदंडों जैसे सुधारों के ट्रैक रिकॉर्ड और** गरीबी **न्यूनीकरण रणनीति पत्र (PRSP)** के विकास पर आधारित है।
  - इस कार्यक्रम को पूरा करने वाले देशों को ऋण-सेवा राहत और अतिरिक्त वित्तीय संसाधन प्राप्त होंगे।
  - वर्ष 2005 में शुरू की गई बहुपक्षीय **ऋण राहत पहल (MDRI)** HIPC पहल का पूरक है, जो देशों को **सतत् विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने में मदद करती है ।**
    - उदाहरण के लिये, सोमालिया ने दिसंबर, 2023 में कार्यक्रम पूरा करने के बाद ऋण भुगतान में **4.5 बिलियन अमेरिकी डॉलर** की बचत की।
- **वैश्विक संप्रभु ऋण गोलमेज सम्मेलन (GSDR) :**
  - GSDR **ऋणी देशों और आधिकारिक तथा निजी ऋणदाताओं** को एक साथ लाता है, जिसका उद्देश्य **ऋण स्थिरता और ऋण पुनर्गठन चुनौतियों** तथा **उनके समाधान के तरीकों** पर प्रमुख हितधारकों के बीच **साझा समझ का** निर्माण करना है।
  - इसकी सह-अध्यक्षता **IMF,** विश्व बैंक और G-20 **द्वारा की जाती है।**

आगे की राह

- **समावेशी शासन:**
  - निर्णय लेने की प्रक्रियाओं में **निम्न आय वाले देशों की भागीदारी बढ़ाना यह सुनिश्चित करने के लिये महत्त्वपूर्ण है कि उनकी आवाज़** सुनी जाए। **संयुक्त राष्ट्र सतत् विकास कार्यालय** द्वारा जोर दिये जाने के अनुसार, ऋण संकट को रोकने हेतु **वित्तीय पारदर्शिता और जवाबदेही** आवश्यक है।
- **आकस्मिक वित्तपोषण:**
  - आपातकालीन वित्तीय सहायता प्रदान करने में IMF **की** अहम भूमिका है। **वर्ष 2019 की IMF रिपोर्ट** में प्रस्तावित विशेष आहरण अधिकार (Special Drawing Rights- SDR) तक **पहुँच बढ़ाने जैसे उपाय** संकट के समय **विकासशील देशों के भंडार वृद्धि में** मदद कर सकते हैं।
- **असंवहनीय ऋण का प्रबंधन:**
  - मौजूदा **ऋण पुनर्गठन ढाँचे** जैसे कि **ऋण उपचार के लिये G20 कॉमन फ्रेमवर्क को मज़बूत करने** की आवश्यकता है।
    - **संकट के दौरान ऋण भुगतान निलंबन हेतु स्वचालित प्रावधानों** को शामिल करने से अर्थव्यवस्थाओं को स्थिर करने हेतु लचीलापन प्राप्त हो सकता है।
- **सतत् वित्तपोषण को बढ़ाना:**
  - बहुपक्षीय विकास बैंकों **(Multilateral Development Banks- MDB) को सतत् विकास लक्ष्यों (SDG)** के लिये दीर्घकालिक वित्तपोषण पर अधिक ध्यान केंद्रित करने हेतु परिवर्तित किया जाना चाहिये। **स्वच्छ ऊर्जा** जैसी **सतत् परियोजनाओं के लिये निजी निवेश को आकर्षित करना और विशेष रूप से विकासशील देशों** के लिये सहायता और जलवायु वित्त से संबंधित प्रतिबद्धताओं को पूरा करना भी आवश्यक है।

निष्कर्ष

विश्व बैंक की अंतर्राष्ट्रीय ऋण रिपोर्ट 2024 विकासशील देशों के सामने अपने ऋण के प्रबंधन में आने वाली चुनौतियों की एक स्पष्ट छवि प्रस्तुत करती है। निष्कर्ष बहुपक्षीय समर्थन की तत्काल आवश्यकता और ऋण डेटा में बेहतर पारदर्शिता को रेखांकित करते हैं ताकि सतत् आर्थिक विकास सुनिश्चित किया जा सके। जैसे-जैसे ये देश अपनी वित्तीय चुनौतियों से निपटते हैं, ऋण चुकौती को आवश्यक विकास प्राथमिकताओं के साथ संतुलित करने के लिये आवश्यक सहायता प्रदान करने में बहुपक्षीय संस्थानों की भूमिका तेज़ी से महत्त्वपूर्ण होती जाती है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: वैश्विक ऋण संकट को बढ़ावा देने वाले कारक क्या हैं? विकसित और विकासशील दोनों देश इस समस्या का प्रभावी ढंग से समाधान करने तथा इसे प्रबंधित करने के लिये संभावित उपायों का आकलन कीजिये।

चीन प्लस वन रणनीति का लाभ उठाने में भारत का पिछड़ना

चर्चा में क्यों?

हाल ही में जारी **नीति आयोग** की **ट्रेड वॉच रिपोर्ट** में **अमेरिका-चीन व्यापार संघर्ष** और '**चीन प्लस वन' रणनीति** के आलोक में भारत की व्यापार संभावनाओं, चुनौतियों और विकास क्षमता पर प्रकाश डाला गया है।

- इसमें कहा गया है कि बहुराष्ट्रीय कंपनियों द्वारा अपनी आपूर्ति शृंखलाओं में विविधता लाने और जोखिम कम करने के लिये अपनाई गई 'चीन प्लस वन' रणनीति का लाभ उठाने में भारत को "**अभी तक सीमित सफलता**" मिली है।

चीन प्लस वन रणनीति में भारत को "सीमित सफलता" क्यों मिली है?

- **प्रतिस्पर्द्धात्मक नुकसान और नियामक चुनौतियाँ:**
  - इसके अतिरिक्त, **भ्रष्टाचार** के कारण निवेशकों का विश्वास कम हुआ है, लेन-देन की लागत बढ़ी है, तथा भ्रष्टाचार विरोधी प्रयासों के बावजूद, निवेश गंतव्य के रूप में भारत की अपील कम हुई है।
  - **वियतनाम, थाईलैंड, कंबोडिया और मलेशिया** जैसे देशों ने चीन से दूर जाने की चाहत रखने वाली बहुराष्ट्रीय कंपनियों को आकर्षित करने के लिये **सस्ते श्रम, सरल कर कानूनों और कम टैरिफ** का लाभ उठाया है।
  - भारत के **जटिल नियम, नौकरशाही बाधाएँ, असंगत नीतियाँ** और **उच्च श्रम लागत** निवेश को बाधित करते हैं, तथा धीमा प्रशासन एवं अप्रत्याशित सुधार व्यवसाय प्रतिस्पर्द्धा को कम करते हैं।
- **मुक्त व्यापार समझौते (FTA):**
  - **वियतनाम, थाईलैंड, कंबोडिया और मलेशिया** जैसे दक्षिण एशियाई देश **मुक्त व्यापार समझौतों (FTA) पर हस्ताक्षर करने में अधिक सक्रिय** रहे हैं, जिससे **उन्हें अपने निर्यात हिस्सेदारी का विस्तार** करने में मदद मिली है।
  - FTA पर बातचीत करने और उसे अंतिम रूप देने में भारत की धीमी गति ने उसे नुकसान पहुँचाया है।
- **भू-राजनीतिक तनाव और सीमित बाज़ार हिस्सेदारी:**
  - **वैश्विक व्यापार में भारत की सीमित हिस्सेदारी** (वैश्विक व्यापार के 70% में 1% से भी कम) **अप्रयुक्त क्षमता** को उजागर करती है।
  - जबकि भू-राजनीतिक तनाव, जैसे कि **अमेरिका-चीन व्यापार संघर्ष,** भारत को एक **तटस्थ विकल्प** के रूप में उभरने के अवसर प्रदान करते हैं, वे **अनिश्चितता** भी पैदा करते हैं, **व्यापार रणनीतियों को जटिल** बनाते हैं और **बाज़ार विस्तार में बाधा** डालते हैं।
- **आपूर्ति शृंखला व्यवधान:**
  - चीन पर अमेरिकी निर्यात नियंत्रण और टैरिफ ने **आपूर्ति शृंखलाओं को खंडित** कर दिया है, जिससे भारत को अवसर मिला है। हालाँकि, **निम्न बुनियादी ढाँचे, अकुशल बंदरगाहों** और **उच्च रसद लागतों** ने भारत की विदेशी निवेश आकर्षित करने की क्षमता को सीमित कर दिया है।
- **कार्बन टैक्स जोखिम और भूमि अधिग्रहण के मुद्दे:**
  - यूरोपीय संघ की **कार्बन सीमा समायोजन प्रणाली (CBAM)** के कारण भारत के लौह और इस्पात निर्यात की लागत बढ़ने तथा प्रतिस्पर्द्धात्मकता कम होने का खतरा है।
  - इसके अतिरिक्त, भारत की **जटिल कर व्यवस्था और धीमी भूमि अधिग्रहण प्रक्रिया** से व्यवसाय लागत बढ़ती है, औद्योगिक परियोजनाओं में देरी होती है और विकास में बाधा आती है।

'चाइना प्लस वन' रणनीति क्या है?

- **परिचय:**
  - **चाइना प्लस वन (अथवा चाइना+1) रणनीति** से तात्पर्य उन **वैश्विक प्रवृत्ति से है जिसमें कम्पनियाँ चीन से बाहर के देशों** में परिचालन स्थापित करके अपनी विनिर्माण एवं आपूर्ति शृंखला में विविधता ला रही हैं।
  - इस रणनीति का उद्देश्य **किसी एक देश पर अत्यधिक निर्भरता से उत्पन्न होने वाले जोखिम को कम करना है,** जो विशेष रूप से भू-राजनीतिक तनाव और आपूर्ति शृंखला व्यवधानों के कारण हो सकता है।
- **चाइना प्लस वन रणनीति की पृष्ठभूमि:**
  - **चीन "विश्व कारखाना":**
    - **दशकों से चीन वैश्विक आपूर्ति शृंखलाओं का केंद्र रहा है तथा अपने अनुकूल उत्पादन कारकों** और **सुदृढ़ व्यापारिक पारिस्थितिकी तंत्र** के कारण इसे "विश्व का कारखाना" कहा जाता है।
    - 1990 के दशक में, **अमेरिका और यूरोप की कंपनियों ने अल्प विनिर्माण लागत** और **इसके व्यापक घरेलू बाज़ार पहुँच** के कारण अपना उत्पादन चीन में स्थानांतरित किया था।
  - **महामारी के दौरान व्यवधान:**
    - हालाँकि, **चीन की शून्य-कोविड नीति** के कारण औद्योगिक लॉकडाउन, **आपूर्ति शृंखला में अस्थिरता** और कंटेनर की कमी के हुई जिसके परिणामस्वरूप कोविड-19 महामारी के दौरान गंभीर व्यवधान उत्पन्न हुए।
- **चाइना प्लस वन रणनीति का क्रमिक विकास:**
  - चीन की शून्य-कोविड नीति, आपूर्ति शृंखला व्यवधान, उच्च माल ढुलाई दर और लंबी लीड टाइम सहित कई कारकों के संयोजन से अनेक वैश्विक कंपनियाँ "चाइना-प्लस-वन" रणनीति अपनाने के लिये प्रेरित हुईं।
  - इसमें चीन पर निर्भरता कम करने के लिये विनिर्माण को भारत, वियतनाम, थाईलैंड, बांग्लादेश और मलेशिया जैसे अन्य वैकल्पिक देशों में स्थानांतरित किया जाना शामिल है।

चाइना प्लस वन रणनीति के अंतर्गत भारत के लिये प्रमुख विकास चालक क्या हैं?

- **विशाल घरेलू बाज़ार और जनसांख्यिकीय लाभ:**
  - **युवा जनसांख्यिकी** और **आय में उत्तरोत्तर वृद्धि** के साथ भारत की **1.3 बिलियन जनसंख्या**, एक व्यापक वृद्धिशील उपभोक्ता आधार और एक सुदृढ़ कार्यबल प्रदान करती है।
  - **वर्ष 2024-25** में भारत की **वास्तविक GDP में 6.5-7%** की वृद्धि के अनुमान और **लगभग आधी जनसंख्या 30 वर्ष से अल्प आयु होने के साथ** भारत **सतत् आर्थिक विकास की ओर अग्रसर है,** जो इसे वैश्विक व्यापार के प्रमुख चालक एवं एक आकर्षक निवेश गंतव्य के रूप में स्थापित करेगा।
- **लागत प्रतिस्पर्द्धात्मकता और बुनियादी ढाँचे का लाभ:**
  - **चीन की अपेक्षा विनिर्माण पारिश्रमिक 47% कम** होने के साथ भारत के उत्पादन क्षेत्र को वियतनाम जैसे अन्य प्रतिस्पर्द्धियों की तुलना में **अल्प श्रम और पूंजीगत लागत** का लाभ प्राप्त होता है।
  - **राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन (NIP)** जैसी सरकार की अवसंरचना पहलों का उद्देश्य **विनिर्माण लागत को कम करना और लॉजिस्टिक्स में 20% सुधार करना है,** जिससे भारत की वैश्विक प्रतिस्पर्द्धात्मकता बढ़ेगी।
- **व्यावसायिक परिवेश और नीतिगत पहल:**
  - उत्पादन संबद्ध प्रोत्साहन (PLI) योजना, **कर में परिवर्तन** और **FDI मानदंडों** में छूट सहित हाल के सुधारों से भारत के व्यावसायिक परिवेश में सुधार हुआ है।
  - मेक **इन इंडिया** पहल और सरलीकृत व्यापार प्रक्रियाएं वैश्विक कंपनियों के लिये प्रोत्साहन के माध्यम से विदेशी निवेश को और अधिक आकर्षित करती हैं।
- **रणनीतिक आर्थिक साझेदारियाँ:**
  - भारत-UAE व्यापक आर्थिक भागीदारी समझौते (CEPA) जैसी रणनीतिक साझेदारियों पर भारत का ध्यान इसकी वैश्विक व्यापार स्थिति को बढ़ाता है। इन समझौतों से **पाँच वर्षों में द्विपक्षीय व्यापार में 200%** की वृद्धि होने का अनुमान है, जिससे नए बाज़ार स्थापित होंगे और **किसी एक विशेष अर्थव्यवस्था पर निर्भरता कम होगी।**
- **गतिशील कूटनीति और वैश्विक प्रभाव:**
  - क्वाड, I2U2, G20 **और** शंघाई सहयोग संगठन जैसे मंचों में भारत की सक्रिय भूमिका उसके कूटनीतिक तथा आर्थिक संबंधों को मज़बूत करती है। वैश्विक चर्चाओं का नेतृत्व करके, भारत **व्यापार प्रवृत्तियों को प्रभावित करता है, निवेश आकर्षित करता है और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण तथा वित्तीय सहयोग को सुगम बनाता है।**

चीन प्लस वन रणनीति के तहत संभावित भारतीय क्षेत्र को लाभ

- **फार्मास्यूटिकल्स:** वर्ष 2024 में 3.5 लाख करोड़ रुपए के मूल्यांकन के साथ, **भारत विश्व का तीसरा सबसे बड़ा फार्मास्युटिकल उत्पादक होगा,** जो WHO की वैक्सीन आवश्यकताओं का **70% आपूर्ति करता है** और अमेरिका की तुलना में **33% कम विनिर्माण लागत प्रदान करता है।**
- **धातु और इस्पात:** भारत की **प्राकृतिक संसाधन संपदा** और विशेष इस्पात के लिये PLI योजना से वर्ष 2029 तक 40,000 करोड़ रुपए प्राप्त होने की उम्मीद है, जिससे एक प्रमुख इस्पात निर्यातक के रूप में इसकी स्थिति मज़बूत होगी, जिसे चीन की निर्यात नीति में बदलाव से और बढ़ावा मिलेगा।
- **सूचना प्रौद्योगिकी (IT/ITeS):** भारत IT सेवा निर्यात में एक प्रमुख देश है, जिसे "मेक इन इंडिया" जैसी पहलों का समर्थन प्राप्त है तथा IT हार्डवेयर विनिर्माण पर ध्यान केंद्रित करने से वैश्विक प्रौद्योगिकी कंपनियाँ आकर्षित हो रही हैं।

आगे की राह

- **संरचनात्मक सुधार: विनियमनों को सुव्यवस्थित करना, व्यापार को सुकर बनाना** तथा सड़क परिवहन की उच्च लागत को कम करने के लिये **रसद दक्षता को बढ़ाना,** जो वर्तमान में 60% माल ढुलाई का संचालन करता है।
  - **वियतनाम और मलेशिया** जैसे देशों द्वारा अपनाई गई रणनीतियों को अपनाना, जैसे **सस्ता श्रम, सरल कर कानून और औद्योगिक विकास के लिये पुनर्वितरित भूमि।**
- **विशिष्ट औद्योगिक क्लस्टर: क्षेत्रीय प्रतिस्पर्द्धात्मकता बढ़ाने के लिये** विश्व स्तरीय बुनियादी अवसंरचना, **प्लग-एंड-प्ले सुविधाओं** और साझा सेवाओं के साथ समर्पित विनिर्माण केंद्र विकसित करना।

- **कौशल विकास: व्यावसायिक प्रशिक्षण को मज़बूत करना, STEM शिक्षा को बढ़ावा देना** तथा उच्च तकनीक विनिर्माण की मांगों को पूरा करने के लिये **कार्यबल को उन्नत बनाना।**
- **क्षेत्रीय विनिर्माण को बढ़ावा: कपड़ा, चमड़ा, ऑटो घटक एवं फार्मास्यूटिकल्स** में ताकत का लाभ उठाते हुए, **मोबाइल फोन और रक्षा** जैसे उभरते क्षेत्रों में **दीर्घकालिक कर प्रोत्साहन** प्रदान करना तथा विकास को समर्थन देना।

निष्कर्ष

- 'चीन प्लस वन' अवसर को प्राप्त करने की भारत की यात्रा में कई चुनौतियाँ शामिल हैं, जिनमें प्रतिस्पर्द्धात्मक नुकसान, विनियामक बाधाएँ और क्षेत्र-विशिष्ट मुद्दे शामिल हैं। हालाँकि, बुनियादी अवसंरचना में रणनीतिक निवेश, विनियामक सुधारों और नवाचार पर ध्यान केंद्रित करके भारत वैश्विक आपूर्ति श्रृंखला परिदृश्य में स्वयं को एक व्यवहार्य विकल्प के रूप में स्थापित कर सकता है। आर्थिक विकास की संभावनाएँ महत्त्वपूर्ण हैं, लेकिन चुनौतियों को अवसरों में बदलने के लिये सक्रिय उपायों की आवश्यकता है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: 'चीन प्लस वन' रणनीति क्या है और यह भारत के लिये क्या अवसर और चुनौतियाँ प्रस्तुत करती है?

विदेशी मुद्रा भंडार में वृद्धि

चर्चा में क्यों?

भारत का विदेशी मुद्रा भंडार आठ सप्ताह की गिरावट के बाद **नवंबर 2024 में 658.09 बिलियन अमेरिकी डॉलर** (जो **सितंबर 2024 में 704.89 बिलियन अमेरिकी डॉलर** के साथ शिखर पर था) हो गया।

- RBI ने मज़बूत बैंकिंग प्रणाली के लिये **विभिन्न पहलों से संबंधित योजनाओं** का विकास किया है।

भारत के विदेशी मुद्रा भंडार से संबंधित प्रमुख घटनाक्रम क्या हैं?

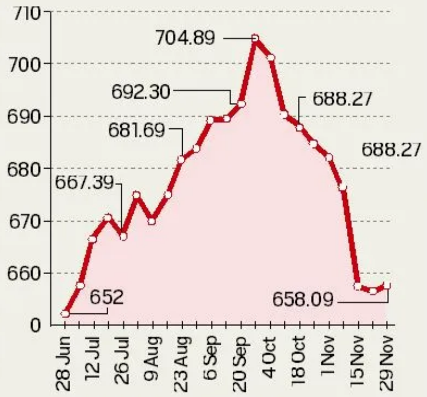
- **विदेशी मुद्रा भंडार में उतार-चढ़ाव:** विदेशी मुद्रा भंडार में उतार-चढ़ाव भारत के वस्तु व्यापार घाटा और सेवा निर्यात से आंतरिक रूप से संबंधित है।
  - **वाणिज्यिक व्यापार घाटा:** भारत ऐतिहासिक रूप से **वाणिज्यिक व्यापार घाटे में चल रहा है,** जिसमें आयात (वर्ष 2023-24 में 683.55 बिलियन अमेरिकी डॉलर) निर्यात (441.48 बिलियन अमेरिकी डॉलर) से अधिक रहा, जिसके परिणामस्वरूप **वर्ष 2023-24 का** व्यापार घाटा **242.07 बिलियन अमेरिकी डॉलर** का है।
  - **सेवाएँ और प्रेषण:** सॉफ्टवेयर सेवा निर्यात वर्ष 2011-12 के 60.96 बिलियन अमेरिकी डॉलर से बढ़कर **वर्ष 2023-24 में 142.07 बिलियन अमेरिकी डॉलर हो** गया, जिसे कोविड के बाद वैश्विक डिजिटलीकरण से बढ़ावा मिला।
    - **व्यक्तिगत धनप्रेषण** वर्ष 2011-12 के 63.47 बिलियन अमेरिकी डॉलर से बढ़कर **वर्ष 2023-24 में 106.63 बिलियन अमेरिकी डॉलर** हो गया।
- **चालू एवं पूंजी खाता स्थिति: चालू खाता घाटा (CAD)** वर्ष 2011-12 के **78.16 बिलियन** अमेरिकी डॉलर से घटकर **वर्ष 2023-24 में 23.29 बिलियन अमेरिकी डॉलर रह गया,** जबकि वस्तु व्यापार घाटा लगातार बना हुआ है।
  - पूंजी प्रवाह में **प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI), विदेशी पोर्टफोलियो निवेश (FPI), बाह्य वाणिज्यिक ऋण (ECB) और NRI जमा** शामिल हैं।
  - इनमें से **FDI** प्रवाह को अधिक **स्थिर माना जाता है** जबकि अन्य तीन स्रोत या तो **अस्थिर (FPI) या अल्पकालिक (ECB और NRI जमा) हैं** और इनमें अचानक बहिर्वाह एवं निकासी की संभावना बनी रहती है।
- **FDI और FPI रुझान: भारत में FDI प्रवाह** वर्ष 2019-20 के **56.01 बिलियन अमेरिकी डॉलर** से घटकर **वर्ष 2023-24 में 26.47 बिलियन अमेरिकी डॉलर** रह गया।
  - **वर्ष 2023-24 में** शुद्ध FPI प्रवाह रिकॉर्ड 44.08 बिलियन अमेरिकी डॉलर पर रहा।
- **भविष्य का दृष्टिकोण:** FDI में उतार-चढ़ाव और अनिश्चित भू-राजनीतिक परिदृश्य के बावजूद, इसकी स्थिति बहुत निराशाजनक नहीं है।
  - वर्ष 2011-12 और वर्ष 2012-13 में अमेरिकी फेडरल रिज़र्व द्वारा **बॉण्ड खरीद में कटौती (टेपिंग)** के कारण पूंजी प्रवाह में कमी आई, जिससे रुपया में गिरावट आने के साथ विदेशी मुद्रा भंडार में कमी आई।

KEY COMPONENTS OF INDIA'S BALANCE OF PAYMENTS ($ BILLION)

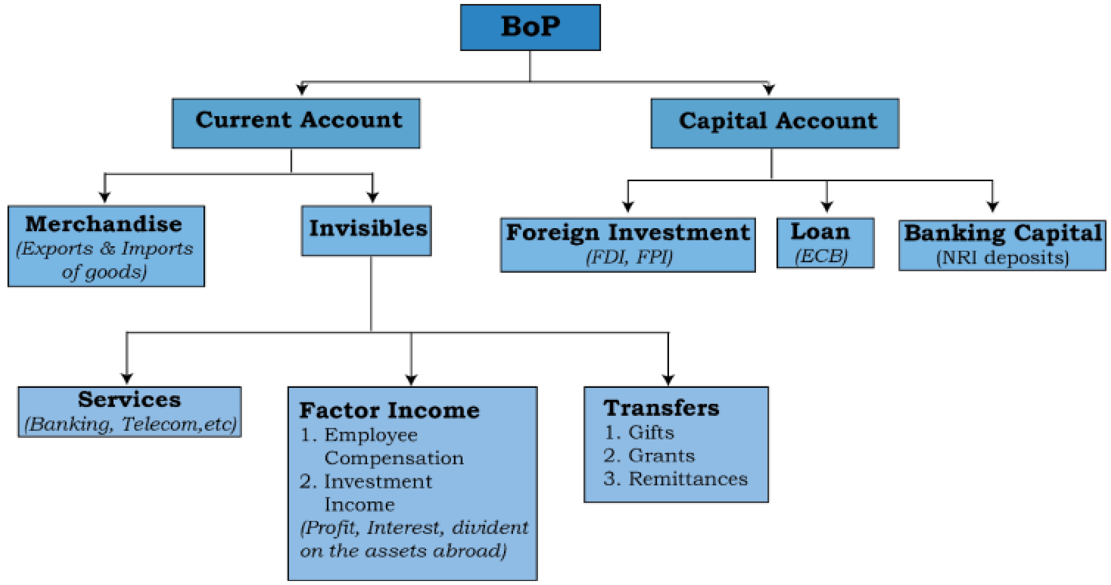
Year (Apr-Mar)	Trade Deficit (1)	Invisibles Surplus (2)	CAD (1–2)(3)	Capital Inflows (4)	Reserves Increase (4-3)
2011-12	189.76	111.6	78.16	65.32	-12.83
2012-13	195.66	107.49	88.16	91.99	3.83
2013-14	147.61	115.31	32.3	47.8	15.51
2014-15	144.94	118.08	26.86	88.26	61.41
2015-16	130.08	107.93	22.15	40.05	17.9
2016-17	112.44	98.03	14.42	35.97	21.55
2017-18	160.04	111.32	48.72	92.29	43.57
2018-19	180.28	123.03	57.26	53.92	-3.34
2019-20	157.51	132.85	24.66	84.15	59.5
2020-21	102.15	126.06	-23.91	63.37	87.29
2021-22	189.46	150.69	38.77	86.27	47.5
2022-23	265.29	198.24	67.05	57.92	-9.13
2023-24	242.07	218.78	23.29	86.99	63.7

Note: Figures are for fiscal (April-March); CAD: Current Account Deficit.

INDIA'S FOREIGN EXCHANGE RESERVES ($ BILLION)



Source: Reserve Bank of India.



BoP
Current Account
Capital Account
Merchandise
(Exports & Imports of goods)
Invisibles
Foreign Investment
(FDI, FPI)
Loan
(ECB)
Banking Capital
(NRI deposits)
Services
(Banking, Telecom,etc)
Factor Income
1. Employee Compensation
2. Investment Income
(Profit, Interest, divident on the assets abroad)
Transfers
1. Gifts
2. Grants
3. Remittances

नोट:

- **सेवाओं और धन प्रेषणों** सहित **"अदृश्य" खाते में** लगातार अधिशेष रहने से वस्तु व्यापार घाटे के अंतराल को कम करने में सहायता मिली है।
- **टेपरिंग** शब्द का उपयोग वित्तीय क्षेत्र में पूंजी बाज़ारों को केंद्रीय प्राधिकरण द्वारा प्रदान की जाने वाली **मौद्रिक प्रोत्साहन में कमी** को दर्शाने के लिये किया जाता है। **यह मात्रात्मक सहजता नीतियों के विपरीत है,** जिसका उद्देश्य आर्थिक विकास को प्रोत्साहित करना होता है।
  - वित्तीय बाज़ारों में टेपरिंग के कारण **मंदी** आ सकती है, जिसे **"टेपर टैंट्रम"** के नाम से जाना जाता है।

विदेशी मुद्रा भंडार क्या है?

- **परिचय:** विदेशी मुद्रा भंडार का आशय किसी केंद्रीय बैंक द्वारा **विदेशी मुद्राओं** में आरक्षित रखी गई **परिसंपत्तियों** से हैं।

  - **इसमें बैंक नोट, जमाएँ, बॉण्ड, ट्रेज़री बिल** तथा अन्य सरकारी प्रतिभूतियाँ शामिल हो सकती हैं।
  - **वर्ष 1990-91 के आर्थिक संकट** के बाद **सी. रंगराजन और वाई.वी. रेड्डी समिति ने 12 महीने के आयात को कवर करने** हेतु विदेशी मुद्रा भंडार बनाए रखने की सिफारिश की थी।
- **घटक:** भारत के विदेशी मुद्रा भंडार में निम्नलिखित शामिल हैं:
- **विदेशी मुद्रा परिसंपत्तियाँ (FCA):** एफसीए **मुख्य रूप से अमेरिकी डॉलर, यूरो और जापानी येन** जैसी प्रमुख वैश्विक मुद्राओं से बनी होती है।
- **स्वर्ण भंडार:**विदेशी मुद्रा भंडार में **सोने को लंबे समय से एक प्रमुख आरक्षित परिसंपत्ति के रूप में महत्त्व दिया जाता रहा है, जो स्थिरता और सार्वभौमिक स्वीकृति दोनों प्रदान करता है।**
- **विशेष आहरण अधिकार (SDR):** अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF) द्वारा निर्मित एसडीआर, आरक्षित परिसंपत्तियाँ हैं, जो सदस्य देशों के आधिकारिक भंडार का **पूरक हैं।**
- **आईएमएफ के पास आरक्षित स्थिति:** यह **मुद्रा के आवश्यक कोटे का एक हिस्सा है,** जिसे प्रत्येक सदस्य देश को **आईएमएफ को प्रदान करना होता है।**

आर्थिक स्थिरता में विदेशी मुद्रा भंडार की क्या भूमिका है?

- **आर्थिक बफर:** यह भंडार देशों को **मंदी का प्रबंधन करने, मुद्रा को स्थिर करने तथा निवेशकों का विश्वास** बनाए रखने में मदद करता है।
- **व्यापार संतुलन:** जब आयात निर्यात से अधिक हो जाता है तो यह भंडार देशों को **व्यापार असंतुलन को कम करने में सक्षम** बनाता है।
- **मौद्रिक रणनीति:** इससे रिज़र्व केंद्रीय बैंकों को **मुद्रा मूल्य को नियंत्रित करने, मुद्रास्फीति का प्रबंधन करने** तथा मौद्रिक नीतियों को लागू करने की अनुमति मिलती है।
- **बाह्य दायित्वों की पूर्ति:** पर्याप्त भंडार से देशों को **बाह्य ऋण की पूर्ति में सहायता मिलती है,** जिससे देश की अंतर्राष्ट्रीय विश्वसनीयता बढ़ती है।
- **विनिमय दर प्रबंधन:** केंद्रीय बैंक **विदेशी मुद्रा बाज़ार में हस्तक्षेप करने,** प्रतिस्पर्द्धा सुनिश्चित करने तथा अस्थिरता को कम करने के लिये इस भंडार का उपयोग करते हैं।
- **तरलता प्रावधान:** इस भंडार से सुनिश्चित होता है कि कोई देश **संकट के दौरान ऋण एवं आयात जैसे वित्तीय दायित्वों** को पूरा कर सके।

प्रभावी बैंकिंग प्रणाली हेतु RBI द्वारा हाल ही में कौन-सी पहल की गई हैं?

- **FCNR(B) जमा:** अधिक पूंजी प्रवाह को आकर्षित करने के क्रम में RBI ने **विदेशी मुद्रा अनिवासी बैंक (FCNR (B))** खाता जमा पर ब्याज दर की अधिकतम सीमा बढ़ाने का निर्णय लिया है।
  - FCNR(B) खाते **विदेशी मुद्रा सावधि जमा हैं** जिन्हें अनिवासी भारतीय, भारतीय बैंकों में खोल सकते हैं।
- **SORR बेंचमार्क:** RBI **सभी सुरक्षित मुद्रा बाज़ार लेन-देन** (जिसमें **ओवरनाइट मार्केट रेपो** और **TREPS** (ट्रेज़री बिल पुनर्खरीद समझौता) शामिल हैं) के आधार पर एक नए बेंचमार्क के रूप में **सुरक्षित ओवरनाइट रुपया दर (SORR)** शुरू करने की योजना बना रहा है।
  - इससे **ब्याज दर डेरिवेटिव बाज़ार को विकसित करने** के साथ भारत में **ब्याज दर बेंचमार्क की विश्वसनीयता** बढ़ाने में मदद मिलेगी।
- **बंधक-मुक्त कृषि ऋण:** RBI ने प्रति उधारकर्त्ता **बंधक-मुक्त कृषि ऋण सीमा 1.6 लाख रुपए** से बढ़ाकर **2 लाख रुपए** करने का निर्णय लिया है।
- **AI पर पैनल: RBI** वित्तीय क्षेत्र में **AI के ज़िम्मेदार तथा नैतिक उपयोग (FREE-AI) हेतु** फ्रेमवर्क की सिफारिश करने के क्रम में एक विशेषज्ञ **समिति** गठित करने के लिये प्रतिबद्ध है ताकि इसका नैतिक उपयोग सुनिश्चित होने के साथ इससे संबंधित जोखिम को न्यूनतम किया जा सके।
  - RBI ने बैंकों को **म्यूल बैंक खातों का** प्रबंधन करने में सहायता करने हेतु **MuleHunter.AI नामक एक AI/ML-आधारित मॉडल** विकसित किया है।

निष्कर्ष

भारत के विदेशी मुद्रा भंडार में हाल ही में आई गिरावट के बाद **स्थिरता** आ रही है। **SORR की शुरूआत, FCNR(B) ब्याज दरों में वृद्धि तथा उन्नत AI समाधानों** सहित RBI की रणनीतिक पहलों का उद्देश्य बैंकिंग प्रणाली को मज़बूत करने एवं इस क्षेत्र में स्थिरता सुनिश्चित करने के साथ सतत् आर्थिक विकास को बढ़ावा देना है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: RBI द्वारा विदेशी मुद्रा भंडार के प्रबंधन के साथ कई नई पहलों की शुरूआत से भारत के वित्तीय क्षेत्र के अनुकूलन में किस प्रकार वृद्धि हो सकती है?

डीरेगुलेशन एवं संवृद्धि हेतु भारत की रणनीति

चर्चा में क्यों?

हाल ही में **मुख्य आर्थिक सलाहकार (CEA) डॉ. वी. अनंथा नागेश्वरन** ने घोषणा की है कि वर्ष 2024-25 के **आर्थिक सर्वेक्षण में डीरेगुलेशन** प्रमुख विषय होगा।

- **यह घोषणा आर्थिक विकास को बढ़ावा देने तथा लघु एवं मध्यम उद्यमों (SMEs)** की उत्पादकता बढ़ाने के क्रम में **विभिन्न क्षेत्रों से संबंधित प्रतिबंधात्मक नियमों को आसान बनाने की** सरकार की प्रतिबद्धता के अनुरूप है।

नोट:

- **डीरेगुलेशन का आशय उद्योगों** या संबंधित क्षेत्रों पर सरकारी नियंत्रण को कम करने या समाप्त करने की प्रक्रिया से है ताकि इसमें नए हितधारकों के प्रवेश को प्रोत्साहित करके **प्रतिस्पर्द्धा को बढ़ावा देने के साथ बाज़ार की दक्षता में वृद्धि** की जा सके।
- **यह वर्ष 1991 के बाद शुरू किये गए आर्थिक सुधारों (LPG सुधार)** का एक प्रमुख पहलू रहा है, जिससे देश अत्यधिक विनियमित एवं राज्य-नियंत्रित अर्थव्यवस्था से अधिक उदार तथा वैश्विक रूप से एकीकृत अर्थव्यवस्था में परिवर्तित हुआ है।
- उदाहरण के लिये **वर्ष 1978 में** भारत ने **एयरलाइन विनियमन अधिनियम पारित किया,** जिसके तहत एयरलाइन कंपनियों को अधिक नियंत्रण प्रदान किया गया जिससे इस उद्योग के परिदृश्य में बदलाव आया।

भारत की आर्थिक संवृद्धि हेतु प्रमुख लक्षित क्षेत्र कौन से हैं?

- **संवृद्धि के उत्प्रेरक के रूप में डीरेगुलेशन: वर्ष 2024-25** के **आर्थिक सर्वेक्षण में राज्य एवं स्थानीय स्तर पर डीरेगुलेशन** को संवृद्धि के प्रमुख उत्प्रेरक के रूप में रेखांकित किया गया है।
- **महिलाओं के लिये "जोखिमपूर्ण" माने जाने वाले 118 व्यवसायों** पर लगे पुराने प्रतिबंधों का हवाला देते हुए **महिला श्रम शक्ति भागीदारी में सुधार लाने** तथा उद्यमशीलता को बढ़ावा देने के क्रम में अधिक आर्थिक संभावनाओं के अवसर खोलने का आह्वान किया गया है।
- **वेतन वृद्धि एवं उपभोग:** CEA द्वारा **वेतन स्थिरता** पर प्रकाश डाला गया। **इसमें विशेष रूप से संविदा कर्मचारियों** पर बल दिया गया, जिनकी **मुद्रास्फीति के साथ तालमेल रखने में विफलता** के कारण **क्रय शक्ति सीमित** हो रही है। इसके साथ ही इस बात पर बल दिया गया कि कॉर्पोरेट मुनाफे में वृद्धि के बावजूद, **वेतन असमानता** बनी हुई है।
  - आय को जीवन-यापन लागत के अनुरूप करने तथा मांग एवं आर्थिक विकास को प्रोत्साहित करने के क्रम में **कॉर्पोरेट वेतन संरचना में सुधार की** आवश्यकता पर बल दिया गया।
- **कार्यबल का अनौपचारिकीकरण:** कोविड-19 महामारी ने नियमित रोज़गार से अनौपचारिक रोज़गार की ओर बदलाव को तेज कर दिया है, जिससे रोज़गार की सुरक्षा और लाभ कमज़ोर हो गए हैं। कंपनियों के लिये फायदेमंद होने के बावजूद, यह प्रवृत्ति श्रमिकों की बचत और निवेश करने की क्षमता को सीमित करके उपभोग एवं आर्थिक विकास को बाधित करती है।
- **लघु एवं मध्यम उद्यम (SME):** भारत का **लघु एवं मध्यम उद्यम (SME)** क्षेत्र आर्थिक वृद्धि के लिये महत्त्वपूर्ण हैं, मूलत: विनिर्माण क्षेत्र में। हालाँकि इसे **"सूक्ष्म"** श्रेणी के कारण चुनौतियों का सामना करना पड़ता है, **जिससे संसाधनों और सहायता तक पहुँच सीमित हो जाती है।**
  - जर्मनी और स्विट्ज़रलैंड से सबक लेते हुए भारत को SME में वृद्धि करनी चाहिये। एक जीवंत SME क्षेत्र भारत के विनिर्माण से सकल घरेलू उत्पाद में 25% भागीदारी के लक्ष्य को प्राप्त करने में सहायक हो सकता है।
- **रोज़गार सृजन और श्रम शक्ति भागीदारी: भारत को** अपने बढ़ते कार्यबल को समायोजित करने के लिये वार्षिक रूप से लगभग **8 मिलियन रोज़गार सृजन की आवश्यकता है। CEA ने पूंजी और श्रम-गहन विकास के बीच संतुलन बनाने पर बल दिया,** जिसमें **निज़ी क्षेत्र की** अहम भूमिका होगी।
  - पहली बार नौकरी पर रखे गए लोगों के लिये **नकद प्रोत्साहन और भविष्य निधि योगदान** जैसी नीतियों का उद्देश्य रोज़गार सृजन को बढ़ावा देना है।

भारतीय अर्थव्यवस्था के लिये डीरेगुलेशन के क्या निहितार्थ हैं?

- **निज़ी क्षेत्र के विकास को बढ़ावा:** **डीरेगुलेशन** में सुस्तता से व्यवसायों को **अधिक स्वायत्तता के साथ कार्य करने, नौकरशाही में विलंब को कम करने और तेज़ी से निर्णय लेने में सहायता मिलती है।** इससे दूरसंचार, विमानन और आईटी जैसे उद्योगों का विकास हुआ है।

- **नवप्रवर्तन और उद्यमिता: डीरेगुलेशन में** सुस्तता से अनुपालन बोझ में कमी आई है, व्यवसाय को आसान बनाने में सहायता मिली है, जिससे **स्टार्टअप और नवप्रवर्तन के लिये अनुकूल वातावरण** तैयार हुआ है।
    - डीरेगुलेशन के कारण उद्योगों के विकास के साथ-साथ विभिन्न क्षेत्रों में **रोज़गार के अवसरों में भी वृद्धि हुई है,** जिससे आर्थिक सशक्तीकरण में योगदान मिला है।
- **विदेशी निवेश का आकर्षण: विभिन्न क्षेत्रों में** प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) पर प्रतिबंध हटाकर, **डीरेगुलेशन** में ढील देने से भारत को वैश्विक निवेशकों के लिये एक पसंदीदा गंतव्य बनने में सहायता मिली है, जिससे पूंजी प्रवाह और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण में वृद्धि हुई है।
- **दक्षता वृद्धि और प्रतिस्पर्द्धा:** एक विनियमन-मुक्त बाज़ार स्वस्थ प्रतिस्पर्द्धा को बढ़ावा देता है, प्रतिस्पर्द्धी मूल्यों पर **बेहतर गुणवत्ता वाली वस्तुओं एवं सेवाओं को सुनिश्चित करता है, जिससे उपभोक्ताओं को लाभ मिलता है और औद्योगिक विकास को बढ़ावा मिलता है।**

LPG (उदारीकरण, निज़ीकरण, वैश्वीकरण) सुधार

- प्रधानमंत्री राव ने वित्त मंत्री मनमोहन सिंह के साथ मिलकर LPG सुधारों (उदारीकरण, निज़ीकरण और वैश्वीकरण) की शुरुआत की, जिन्हें संकट से उबरने और सतत् विकास को बढ़ावा देने के लिये भारत की आर्थिक रणनीति की आधारशिला के रूप में प्रस्तुत किया गया।
    - **उदारीकरण:**
        - **नवीन व्यापार नीति:** लाइसेंसिंग प्रक्रिया में सुधार करके और गैर-आवश्यक आयातों को निर्यात से जोड़कर निर्यात को बढ़ावा देने के लिये आरंभ की गई।
        - **एक्जिम स्क्रिप्स (Exim Scrips):** सरकार ने निर्यात सब्सिडी हटा दी और इसके बजाय निर्यातकों के लिये निर्यात के मूल्य के आधार पर व्यापार योग्य एक्जिम स्क्रिप्स की शुरुआत की। इस नीति ने आयात पर सरकारी स्वामित्व वाली फर्मों के एकाधिकार को समाप्त कर दिया, जिससे निज़ी क्षेत्र को स्वतंत्र रूप से माल आयात करने में सक्षम बनाया गया।
        - **लाइसेंस राज का अंत:** नवीन औद्योगिक नीति ने लाइसेंस राज को समाप्त कर दिया, एकाधिकार और प्रतिबंधात्मक व्यापार व्यवहार अधिनियम के प्रावधानों में ढील प्रदान की ताकि व्यापार पुनर्गठन और विलय को सुविधाजनक बनाया जा सके। इस नीति ने **निवेश के स्तर की परवाह किये बगैर 18 उद्योगों को छोड़कर बाकी सभी के लिये औद्योगिक लाइसेंसिंग को समाप्त कर दिया।**
    - **निज़ीकरण:**
        - **FDI संबंधी सुधार:** प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) के लिये 51% तक की स्वचालित स्वीकृति आरंभ की गई, जबकि पहले यह सीमा 40% थी।
        - **सार्वजनिक क्षेत्र के एकाधिकार पर प्रतिबंध:** सार्वजनिक क्षेत्र के एकाधिकार को राष्ट्रीय सुरक्षा के लिये महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों तक सीमित किया गया।
        - **बाज़ार खोलना:** इन परिवर्तनों से भारत में व्यापार करना आसान हो गया, जिससे बाद के वर्षों में विदेशी वस्तुओं और निवेशों में वृद्धि हुई।

- **वैश्वीकरण:**
    - **आर्थिक नीतियाँ:** इन सुधारों का उद्देश्य भारत की अर्थव्यवस्था को वैश्विक बाज़ार के साथ एकीकृत करना, अंतर्राष्ट्रीय व्यापार और निवेश को प्रोत्साहित करना था।
    - **निर्यात का अभिवर्द्धन:** भारतीय रुपए के विस्तृत अवमूल्यन और नई व्यापार नीतियों के फलस्वरूप भारतीय निर्यात वैश्विक स्तर पर अधिक प्रतिस्पर्द्धी हो गया।

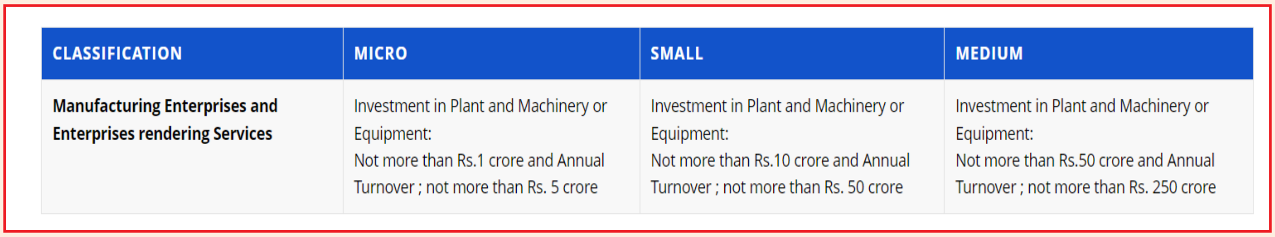
भारतीय अर्थव्यवस्था के लिये डीरेगुलेशन का क्या महत्त्व है?

- **आर्थिक विकास का पुनरुत्थान:**
    - कोविड-19 महामारी से 2020 में **भारत की अर्थव्यवस्था का गंभीर संकुचन शुरू हुआ।** हालाँकि 2021 में GDP में **9% की उल्लेखनीय वृद्धि हुई किंतु यह जुलाई-सितंबर वित्त वर्ष 25** में घटकर 5.4% हो गई है, **जो RBI के 7% अनुमान** से नीचे है।
    - **नौकरशाही संबंधी बाधाओं** को कम कर और बाज़ार की शक्तियों को सशक्त बनाकर, डीरेगुलेशन से उद्यमशीलता, निवेश और नवाचार को बढ़ावा मिलता है, जिससे संधारणीय आर्थिक सुधार एवं विकास को बढ़ावा मिलता है।

- **बेरोज़गारी और अल्परोज़गार की समस्या का समाधान:**
  - अप्रैल से जुलाई 2020 की अवधि में **1.8 करोड़ से अधिक वेतनभोगी रोज़गार का ह्रास हुआ** जिससे महामारी के कारण बेरोज़गारी की स्थिति और गंभीर हो गई।
  - **व्यावसाय को सुकर बनाकर और निजी क्षेत्र के विकास को बढ़ावा देकर** डीरेगुलेशन से रोज़गार के अवसर सर्जित होते हैं, विशेषकर उन क्षेत्रों में जो महामारी से प्रतिकूल रूप से प्रभावित हुए हैं।
- **कृषि एवं संबद्ध क्षेत्रों का पुनरुत्थान:**
  - हाल में हुई नगण्य वृद्धि के बावजूद, **कृषि क्षेत्र** का, जिससे 50% से अधिक कार्यबल के रोज़गार का स्रोत, समग्र आर्थिक विकास के साथ तालमेल नहीं बन पाया है।
  - सकल घरेलू उत्पाद में इस **क्षेत्र का योगदान 1990-91 में 35% था** जो **वित्त वर्ष 23 में** घटकर **15%** हो गया है और इसकी वृद्धि दर 2022-23 में 4.7% से **घटकर 2023-24 में 1.4% हो गई है।**
- **बुनियादी ढाँचे के अभाव की पूर्ति:**
  - विश्व बैंक के अनुसार, परिवहन, ऊर्जा और स्वास्थ्य सेवा में बुनियादी ढाँचे के गंभीर अभाव के साथ भारत में बुनियादी ढाँचे के अभाव का अनुमान 1.5 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर है।
  - निजी निवेश भी कम बना हुआ है, जो **2020-21 में सकल घरेलू उत्पाद का मात्र 19.6% रहा** और **वित्त वर्ष 2020-21 में सकल स्थिर पूंजी निर्माण (GFCF)** में 14.5% की गिरावट आई।
- **निर्यात प्रतिस्पर्द्धात्मकता में वृद्धि और भू-राजनीतिक तनाव:**
  - **रूस-यूक्रेन युद्ध** जैसे भू-राजनीतिक तनावों से वैश्विक व्यापार बाधित हुआ है, जिसका प्रभाव वस्त्र और जूते जैसे क्षेत्रों पर पड़ा है, जहाँ निर्यात में कमी आई है।
  - इसके अतिरिक्त, विश्वव्यापी उद्योग बनने की अपनी महत्त्वाकांक्षाओं के बावजूद, भारत का **फार्मास्युटिकल क्षेत्र** बढ़ती मांग को पूरा करने में असमर्थता के कारण वैश्विक वृद्धि में पिछड़ गया है।

MSME क्षेत्र

- **परिचय:**
  - MSME (सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम) वे व्यवसाय हैं जो वस्तुओं और सेवाओं के उत्पादन, प्रसंस्करण और संरक्षण में शामिल हैं।
- **वर्गीकरण:**
  - इन्हें विनिर्माण हेतु संयंत्र और मशीनरी या सेवा उद्यमों के लिये उपकरणों में निवेश के साथ-साथ उनके वार्षिक आवर्त के आधार पर वर्गीकृत किया जाता है:



CLASSIFICATION	MICRO	SMALL	MEDIUM
Manufacturing Enterprises and Enterprises rendering Services	Investment in Plant and Machinery or Equipment: Not more than Rs.1 crore and Annual Turnover ; not more than Rs. 5 crore	Investment in Plant and Machinery or Equipment: Not more than Rs.10 crore and Annual Turnover ; not more than Rs. 50 crore	Investment in Plant and Machinery or Equipment: Not more than Rs.50 crore and Annual Turnover ; not more than Rs. 250 crore

- **भारतीय अर्थव्यवस्था में योगदान:**
  - रोज़गार, नवाचार, निर्यात और समावेशी विकास को बढ़ावा देने के साथ MSME क्षेत्र भारत की अर्थव्यवस्था के लिये महत्त्वपूर्ण है।
  - औद्योगिक उत्पादन में इसका योगदान 45%, निर्यात में 40% तथा भारत के सकल घरेलू उत्पाद में 37.54% है।
  - MSME के अंतर्गत विनिर्माण क्षेत्र का सकल घरेलू उत्पाद में 7.09% का योगदान है, जबकि सेवा क्षेत्र में इसका योगदान 30.50% है।

भारतीय अर्थव्यवस्था के विकास में तेज़ी लाने के लिये प्रमुख पहल क्या हैं?

- नई आर्थिक नीति (NEP), 2020
- रणनीतिक विनिवेश
- व्यापक श्रम संहिता
- उत्पादन संबद्ध प्रोत्साहन (PLI) योजना
- पीएम गति शक्ति - राष्ट्रीय मास्टर प्लान
- भारतमाला परियोजना
- स्टार्ट-अप इंडिया
- मेक इन इंडिया 2.0

डीरेगुलेशन को प्रभावी बनाने हेतु भारत क्या रणनीति अपना सकता है?

- **PPP और प्रतिस्पर्द्धा को प्रोत्साहित करना:**
    - **डीरेगुलेशन को सफल एवं प्रभावी बनाने हेतु सरकार एवं निजी क्षेत्र के बीच साझेदारी को** बढ़ावा देने की आवश्यकता है ताकि संबंधित सुधारों का प्रभावी कार्यान्वयन सुनिश्चित किये जाने के साथ **एकाधिकार को समाप्त करने** एवं नवाचार को बढ़ावा देने के लिये **निष्पक्ष प्रतिस्पर्द्धा** को प्रोत्साहित किया जा सके।
- **प्रौद्योगिकी का लाभ उठाने के साथ अनुपालन प्रक्रियाओं को सरल बनाना:**
    - शासन में पारदर्शिता बढ़ाने, **अनुपालन** बोझ को कम करने तथा अनुमोदन प्रक्रियाओं को सुव्यवस्थित करने के क्रम में **डिजिटल प्लेटफॉर्म का** उपयोग करना चाहिये। **डिजिटल इंडिया पहल** एवं व्यवसाय करने में सुलभता के तहत सिंगल-विंडो अनुमोदन प्रणाली को लागू किया जाना चाहिये।
- **वित्तीय समावेशन को बढ़ावा तथा SME को समर्थन देना:**
    - **बैंकिंग एवं ऋण सुविधाओं तक पहुँच बढ़ाकर** हाशिये पर स्थित समुदायों पर ध्यान दिया जाना चाहिये। इसके साथ ही SME को बाज़ार की गतिशीलता के अनुकूल बनाना चाहिये। **उदाहरण: प्रधानमंत्री जन धन योजना (PMJDY)** और **स्टार्टअप इंडिया** पहल।
- **वैश्विक उदाहरणों से सीखना:**
    - **स्थानीय संदर्भों के अनुसार वैश्विक स्तर की सर्वोत्तम प्रथाओं को अपनाने** एवं विश्वास निर्माण के क्रम में **सहभागी निर्णय प्रक्रियाओं में हितधारकों** को शामिल करने की आवश्यकता है।
    - **सिंगापुर में डीरेगुलेशन** से न केवल आर्थिक विकास को बढ़ावा मिला है बल्कि वित्तीय क्षेत्र, दूरसंचार, परिवहन एवं विद्युत क्षेत्र में सुधार होने से जीवन स्तर उन्नत हुआ है।
- **क्षेत्र-विशिष्ट सुधार:** क्षेत्र-विशिष्ट सुधारों के तहत वित्त, पर्यावरण एवं रक्षा जैसे प्रमुख क्षेत्रों में **मज़बूत नियामक निगरानी सुनिश्चित करते हुए अद्वितीय चुनौतियों के समाधान** पर बल देना चाहिये।
    - उदाहरण के लिये **रक्षा क्षेत्र में 100% FDI की अनुमति देना, आधुनिकीकरण को बढ़ावा देने** के अनुरूप है लेकिन इसमें सुरक्षा हेतु कड़े नियमों की भी आवश्यकता है जबकि **दिवाला और शोधन अक्षमता संहिता (IBC)** जवाबदेहिता बनाए रखने के साथ जोखिमों को कम करते हुए वित्तीय समाधान को सुव्यवस्थित करने पर केंद्रित है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: भारत की उभरती अर्थव्यवस्था से संबंधित चुनौतियों एवं अवसरों पर चर्चा करते हुए सतत् एवं समावेशी विकास सुनिश्चित करने हेतु प्रमुख क्षेत्रों की भूमिका पर प्रकाश डालिये।

कृषि में संलग्न श्रमिकों में वृद्धि

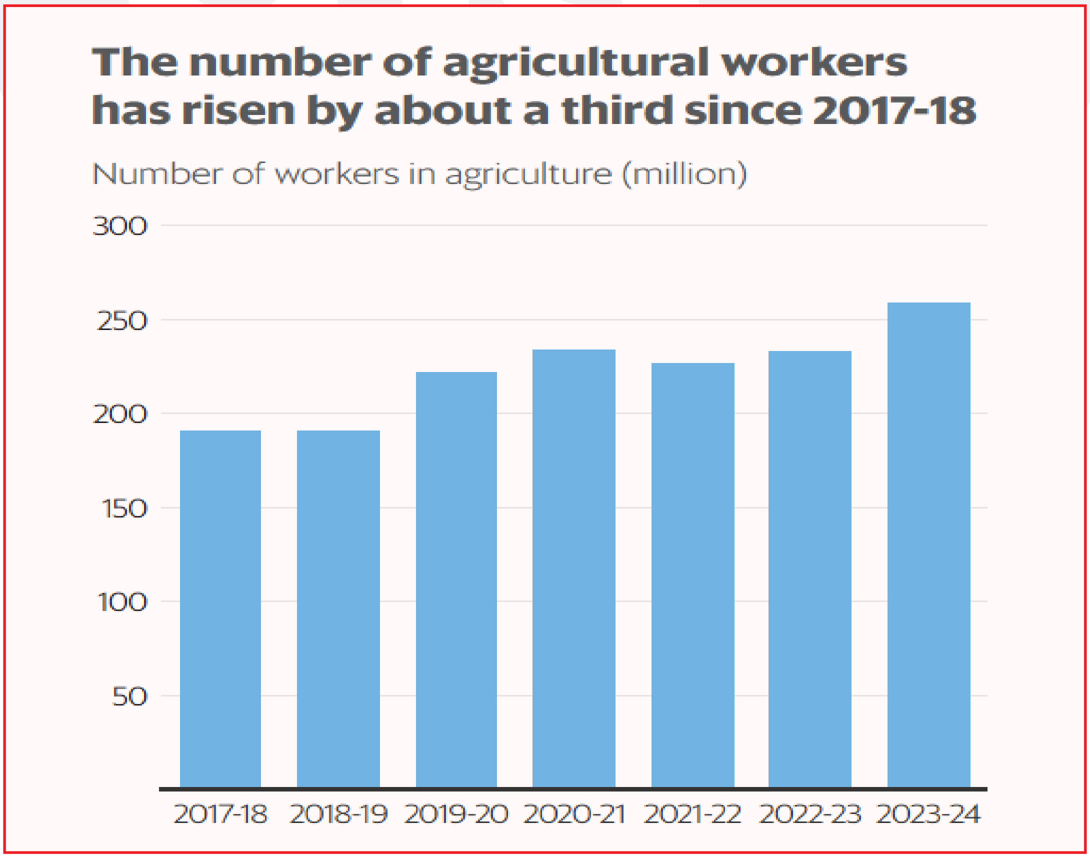
चर्चा में क्यों?

भारत में **वर्ष 2017-18 से वर्ष 2023-24** के बीच **कृषि श्रमिकों की संख्या में 68 मिलियन की उल्लेखनीय वृद्धि** देखी गई है, जिससे इस क्षेत्र में संलग्न श्रमिकों में गिरावट की पिछली प्रवृत्ति से विपरीत प्रवृत्ति देखी गई है।

- इसमें महिलाओं की प्रमुख भागीदारी के साथ आर्थिक रूप से पिछड़े राज्यों की अधिक हिस्सेदारी है। इस बदलाव से संरचनात्मक श्रम बाज़ार संबंधी चुनौतियों पर प्रकाश पड़ता है।

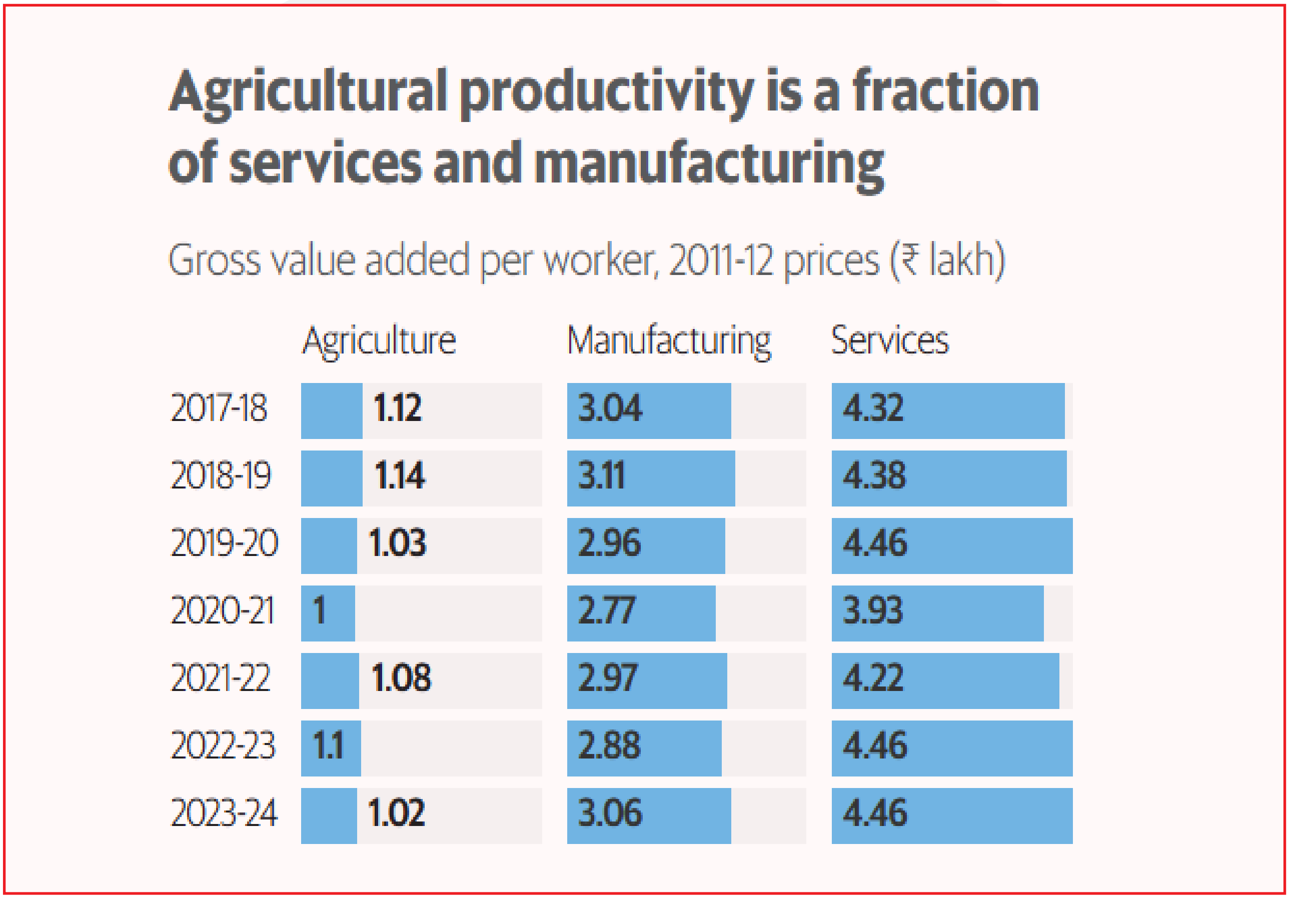
कृषि में संलग्न श्रमिकों की वृद्धि हेतु कौन से कारक उत्तरदायी हैं?

- **इकोनॉमिक रिवर्सल:** भारत में **वर्ष 2004-05 से वर्ष 2017-18 के बीच कृषि क्षेत्र में लगभग 66 मिलियन कृषि श्रमिकों** की कमी आने के बाद वर्ष 2017-18 से वर्ष 2023-24 के बीच **68 मिलियन कृषि श्रमिकों** की उल्लेखनीय वृद्धि, पूर्व की प्रवृत्ति में व्यापक बदलाव का संकेतक है।
- **कोविड-19 महामारी का प्रभाव:** लॉकडाउन के दौरान बहुत से श्रमिक (**विशेषकर शहरी अनौपचारिक क्षेत्रों से संबंधित**) अपने मूल निवास क्षेत्रों में लौट आए और कृषि कार्यों में संलग्न हुए। इसके साथ ही आर्थिक सुधारों के बावजूद कृषि में संलग्न श्रमिकों में वृद्धि की प्रवृत्ति बनी रही।
- **रोज़गार की गतिशीलता:** गैर-कृषि रोज़गार से संबंधित पर्याप्त अवसरों की कमी के कारण कृषि एक विकल्प बना हुआ है।
    - कृषि में संलग्न श्रमिकों की वृद्धि में **महिलाओं की प्रमुख भागीदारी** (**वर्ष 2017-18 से वर्ष 2023-24 के बीच** इनकी संख्या बढ़कर 66.6 मिलियन तक हो गई) है। यह तथ्य कृषि क्षेत्र की लैंगिक गतिशीलता में प्रमुख बदलाव का संकेतक है।
- **प्रमुख राज्यों में आर्थिक स्थिति:** कृषि रोज़गार में वृद्धि **उत्तर प्रदेश, बिहार** और **मध्य प्रदेश** जैसे आर्थिक रूप से कमज़ोर राज्यों में सर्वाधिक उल्लेखनीय है, जहाँ सीमित रोज़गार के अवसरों ने **कृषि श्रम की उच्च मांग** को बढ़ावा दिया है।



कृषि संबंधी रोज़गार में वृद्धि के संदर्भ में चिंताएँ क्या हैं ?

- **आर्थिक परिवर्तन का उलटना: जैसे-जैसे अर्थव्यवस्थाओं में वृद्धि होती हैं,** उच्च उत्पादकता और बेहतर मजदूरी के कारण कार्यबल आमतौर पर कृषि से **विनिर्माण एवं सेवाओं** की ओर स्थानांतरित हो जाता है।
- भारत में इस प्रवृत्ति का उलट जाना **आर्थिक गतिशीलता संबंधी समस्याओं** को उजागर करता है, क्योंकि श्रमिक कृषि से अधिक उत्पादक क्षेत्रों में जाने में असमर्थ हैं।
- वर्ष 2023-24 में कृषि उत्पादकता अत्यधिक कम होगी, उत्पादन सेवाओं की तुलना में 4.3 गुना और विनिर्माण की तुलना में 3 गुना कम होगी।
- इससे पता चलता है कि श्रमिक कम उत्पादकता, कम वेतन वाली नौकरियों में कार्यरत हैं, जिनमें उन्नति के अवसर सीमित हैं।
  - **आर्थिक अक्षमता:** सकल घरेलू उत्पाद (GDP) वृद्धि की अवधि के दौरान भी कृषि रोज़गार में वृद्धि, उच्च उत्पादकता वाले क्षेत्रों में अपर्याप्त रोज़गार सृजन को उजागर करती है।
    - विनिर्माण और सेवा क्षेत्र की अधिशेष श्रम को अवशोषित करने में असमर्थता भारत की आर्थिक नीतियों में संरचनात्मक कमियों को दर्शाती है।



Agricultural productivity is a fraction of services and manufacturing

Gross value added per worker, 2011-12 prices (₹ lakh)

- **कृषि में अल्परोज़गार:** कृषि से संबंधित कई रोज़गार **मौसमी और कम वेतन वाले** होते हैं, जो **प्रायः अल्परोज़गार को दर्शाती** हैं, जहाँ लोग आवश्यकता के आधार पर कार्य करते हैं, अन्य क्षेत्रों की तुलना में कम वेतन प्राप्त करते हैं और साथ ही इनके कार्य करने के घंटों की संख्या भी कम होती हैं।
- यह निर्भरता **ग्रामीण** गरीबी और असमानता को बनाए रखती है। आवश्यकता से अधिक लोगों को रोज़गार दिये जाने से श्रम का अकुशल तरीके से उपयोग होता है, जिससे **नवाचार एवं मशीनीकरण में बाधा उत्पन्न** होती है।

- अनौपचारिकता में वृद्धि: इस वृद्धि से श्रम बाज़ार में अनौपचारिकता में वृद्धि हो सकती है। अनौपचारिक श्रमिकों के पास कानूनी सुरक्षा, स्वास्थ्य सेवा और सामाजिक सुरक्षा का अभाव है, जिससे वे आर्थिक हानि और खराब परिस्थितियों के प्रति संवेदनशील हो जाते हैं।
- लैंगिक असमानता तथा असमान मजदूरी: कृषि रोज़गार में वृद्धि से लैंगिक असमानताएँ और अधिक खराब हो गई हैं, अनौपचारिक, कम वेतन वाली नौकरियों में महिलाएँ पुरुषों की तुलना में कम वेतन प्राप्त कर रही हैं।
- इससे लैंगिक वेतन अंतराल में वृद्धि होती है, ग्रामीण आय स्थिरता कमज़ोर होती है, तथा शहरी नौकरियों में महिलाओं की भागीदारी कम होती है।
- इसके अतिरिक्त कृषि श्रमिकों की क्रय शक्ति कम हो गई है क्योंकि ग्रामीण क्षेत्रों में वेतन में मुद्रास्फीति के अनुरूप वृद्धि नहीं हुई है।

भारत में गैर-कृषि रोज़गार की कमी के लिये कौन से कारक जिम्मेदार हैं?

- **स्थिर विनिर्माण क्षेत्र:** विकसित अर्थव्यवस्थाओं ने पारंपरिक रूप से **कृषि क्षेत्र से विनिर्माण और तत्पश्चात् सेवा क्षेत्र की ओर संक्रमण किया है।** (उदाहरणार्थ चीन, कोरिया)।
- हालाँकि, भारत ने **सेवा क्षेत्र के विकास पर अत्यधिक निर्भरता के कारण अपना लक्ष्य बदल दिया,** जिससे **विनिर्माण उत्पादन और रोज़गार 20% पर स्थिर रहा,** जिससे रोज़गार सृजन में बाधा उत्पन्न हुई।
- यद्यपि उत्पादन-संबद्ध प्रोत्साहन (PLI) योजना का लक्ष्य पाँच वर्षों में 60 लाख रोज़गार का सर्जन करना है किंतु यह रोज़गार-केंद्रित न होकर उत्पादन-केंद्रित है।
- सेवा क्षेत्र की वृद्धि के समक्ष चुनौतियाँ: भारत का सेवा क्षेत्र ध्रुवीकृत है, जिसमें कृत्रिम बुद्धिमत्ता और डेटा एनालिटिक्स जैसी उच्च तकनीक सेवाएँ उत्पादन आउटपुट विकास को बढ़ावा दे रही हैं जबकि सर्वाधिक रोज़गार सर्जन अल्प कुशल सेवाओं (ग्राहक सेवा भूमिकाएँ) से होता है।
    - मंद औद्योगिक विकास के कारण उच्च तकनीकी सेवाओं की घरेलू मांग कम है।
    - आर्थिक सर्वेक्षण 2023-24 के अनुसार जनरेटिव ए.आई. (GenAI) का बिजनेस प्रोसेस आउटसोर्सिंग (BPO) जैसे क्षेत्रों में आगमन होने वाला है, जिससे आगामी दस वर्षों में रोज़गार के अवसरों में संभावित रूप से कमी आएगी।
    - 6.5% वार्षिक योजित सकल मूल्य (GVA) वृद्धि बनाए रखने हेतु भारत को 2024-25 से 2029-30 तक प्रतिवर्ष लगभग **10 मिलियन रोज़गार का सर्जन** करना होगा।
- **कौशल का अभाव और शिक्षा की गुणवत्ता:** भारत में प्रतिवर्ष 2.2 मिलियन विद्यार्थी विज्ञान, प्रौद्योगिकी, इंजीनियरिंग और गणित (STEM) से स्नातक की शिक्षा पूरी करते हैं, फिर भी निम्न शैक्षिक गुणवत्ता के कारण उनमें से कई बेरोज़गार रह जाते हैं।
    - प्रतिवर्ष लगभग **8-10 मिलियन नए श्रमिक नौकरी बाज़ार** में प्रवेश करते हैं, **जिनकी आकांक्षाएँ उपलब्ध नौकरी के अवसरों** से पूरी नहीं हो पाती हैं।
    - 28 वर्ष की औसत आयु के साथ भारत पर **उच्च मूल्य वाली नौकरियाँ सृजित करने का दबाव** बढ़ रहा है, ताकि उसका **जनसांख्यिकीय लाभांश बोझ** में न बदल जाए।
- **अनौपचारिक अर्थव्यवस्था: महामारी के बाद अनौपचारिक क्षेत्र के श्रमिकों की** संख्या में वृद्धि आर्थिक संकट को दर्शाती है, जहाँ औपचारिक रोज़गार विकल्पों की अनुपस्थिति के कारण श्रमिकों ने संभवत: अनौपचारिक कार्यों की ओर रुख किया।

गैर-कृषि रोज़गार के लिये भारत की पहल

- प्रधानमंत्री रोज़गार सृजन कार्यक्रम (PMEGP)
- प्रधानमंत्री मुद्रा योजना (PMMY)
- आत्मनिर्भर भारत रोज़गार योजना (ABRY)
- ई-श्रम पोर्टल
- नेशनल कॅरियर सर्विस (NCS)
- महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोज़गार गारंटी अधिनियम (MGNREGA)
- प्रधानमंत्री गरीब कल्याण रोज़गार अभियान (PMGKRA)

आगे की राह

- **गैर-कृषि रोज़गार:** उच्च उत्पादकता वाली नौकरियाँ सृजित करने के लिये विनिर्माण और सेवा क्षेत्रों में निवेश बढ़ाना।
    - ग्रामीण क्षेत्रों में रोज़गार योग्य कौशल विकसित करने के लिये मेक इन इंडिया और स्किल इंडिया जैसी योजनाओं का लाभ उठाना।
- **लिंग-विशिष्ट हस्तक्षेप: बेहतर वेतन नीतियों के माध्यम से कृषि में महिलाओं के लिये वेतन समानता** सुनिश्चित करना। महिला-केंद्रित स्वयं सहायता समूहों और उद्यमिता के अवसरों को बढ़ावा देना।
    - वर्ष 2050 तक, बुज़ुर्गों की आबादी 34.7 करोड़ तक पहुँच जाएगी, जिन्हें महत्त्वपूर्ण **देखभाल सेवाओं** की आवश्यकता होगी। देखभाल अर्थव्यवस्था में निवेश करने से **महिला श्रम भागीदारी को बढ़ावा** मिल सकता है और GDP के 2% निवेश के साथ 11 मिलियन नौकरियाँ पैदा हो सकती हैं।
- **कृषि उत्पादकता में वृद्धि:** उत्पादकता बढ़ाने के लिये मशीनीकरण और आधुनिक कृषि तकनीकों को बढ़ावा देना। बेहतर संसाधन प्रबंधन के लिये **डिजिटल कृषि मिशन** जैसी पहलों का विस्तार करना।
    - ग्रामीण युवाओं और महिलाओं को खाद्य प्रसंस्करण में शामिल करने से श्रमिकों को अधिक उत्पादक भूमिकाएं मिल सकती हैं। मेगा फूड पार्क **जैसी पहल कृषि प्रसंस्करण नौकरियों के लिये** रसद, ऋण और विपणन का समर्थन कर सकती है।
- **ग्रामीण बुनियादी ढाँचे को मज़बूत बनाना:** औद्योगिक और सेवा क्षेत्र के विकास को समर्थन देने के लिये मज़बूत ग्रामीण बुनियादी ढाँचे का निर्माण करना।
- **हरित नौकरियाँ:** हरित प्रौद्योगिकियों को अपनाना तथा **पर्यावरण, सामाजिक और शासन (Environmental, Social, and Governance- ESG) मानकों को** अपनाना, हरित अर्थव्यवस्था में रोज़गार सृजन के नए अवसर प्रदान करता है।
- **सार्वभौमिक सामाजिक सुरक्षा लागू करना:** लक्षित सामाजिक सुरक्षा योजनाओं के माध्यम से **ग्रामीण श्रमिकों के लिये सुरक्षा जाल** उपलब्ध कराना।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: भारत के सामने कृषि से विनिर्माण और सेवाओं में कार्यबल के परिवर्तन में आने वाली चुनौतियों पर चर्चा कीजिये। इस परिवर्तन को तीव्र कैसे किया जा सकता है?

सरकार और RBI के बीच मतभेद

चर्चा में क्यों?

हाल ही में भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) **के गवर्नर शक्तिकांत दास** का कार्यकाल दिसंबर 2024 में समाप्त हो गया, जिसमे उनके दूसरे कार्यकाल के अंत में सरकार के साथ कुछ मतभेद की स्थिति बनी रही।

- **RBI और सरकार** के बीच असहमति आर्थिक मंदी और **GDP वृद्धि** को बढ़ावा देने के लिये कदम उठाने की सरकार की अपील के बावजूद **नीतिगत दरों में कटौती से बचने** के केंद्रीय बैंक के फैसले से उत्पन्न हुई।

नोट: मंत्रिमंडल की नियुक्ति समिति ने वर्तमान में वित्त मंत्रालय में राजस्व सचिव के रूप में कार्यरत **56 वर्षीय संजय मल्होत्रा** को **भारतीय रिज़र्व बैंक के 26 वें गवर्नर** के रूप में नियुक्त करने की मंज़ूरी दे दी है।

RBI और केंद्र सरकार के बीच प्रमुख मुद्दे क्या हैं?

- **त्वरित सुधारात्मक कार्रवाई (PCA) के मानदंडों को आसान बनाना:** सरकार ने RBI से MSME के लिये ऋण को बढ़ावा देने के लिये PCA के तहत विद्युत् कंपनियों को छूट देने और ऋण नियमों को आसान बनाने का आग्रह किया, लेकिन RBI ने ऐसे उपायों का विरोध किया है।
    - उन्होंने तर्क दिया कि PCA के तहत मानदंडों में ढील देने से **गैर-निष्पादित परिसंपत्ति (NPA) संकट** से निपटने के प्रयासों को नुकसान पहुँच सकता है, जो **भारतीय बैंकिंग प्रणाली** के लिये एक बड़ी चुनौती बन गया है।
- **RBI अधिनियम, 1934 की धारा 7:** सरकार, **RBI अधिनियम की धारा 7** के तहत, सार्वजनिक हित में RBI को निर्देश दे सकती है, लेकिन इसके उचित उपयोग न होने से RBI की स्वायत्तता को कम करने के बारे में चिंता जताई गई है।
    - जबकि सरकार ब्याज दरों को कम करने जैसे उपायों के माध्यम से अल्पकालिक विकास को प्राथमिकता देती है,

RBI मुद्रास्फीति नियंत्रण, मूल्य स्थिरता और दीर्घकालिक वित्तीय स्थिरता पर ध्यान केंद्रित करता है, जिसके कारण कभी-कभी नीतिगत मतभेद पैदा हो जाता है।

- **RBI अधिशेष:** RBI **बॉण्ड** से आय अर्जित करता है **और अधिशेष का एक हिस्सा आकस्मिक निधि और परिसंपत्ति रिज़र्व** जैसे बफर के लिये रखता है।
    - यह देखा गया है कि सरकार प्राय: अतिरिक्त रिज़र्व का तर्क देते हुए अधिक लाभांश की मांग करती है, जबकि RBI मुद्रास्फीति के ज़ोखिम और व्यापक आर्थिक स्थिरता के लिये खतरों की चेतावनी देता है।
    - अधिशेष मुद्रा मूल्य में उतार-चढ़ाव और स्वर्ण के मूल्यह्रास के खिलाफ सुरक्षा के रूप में भी कार्य करता है।
- **नियामक प्राधिकरण और संस्थागत क्षेत्र :** वित्तीय स्थिरता और विकास परिषद (FSDC) जैसे निकायों के निर्माण से RBI के भीतर **वित्तीय विनियमन में इसकी घटती भूमिका** के बारे में चिंता पैदा हो गई है।
    - इसके अलावा, RBI के प्रमुख अधिकारियों की नियुक्ति में सरकार के प्रभाव के मुद्दे पर भी मतभेद है, केंद्रीय बैंक ने चिंता व्यक्त की है कि इस तरह का **हस्तक्षेप उसकी स्वतंत्रता को चुनौती** देते हैं।
- **विदेशी मुद्रा पर मुद्दा:** RBI ने राजकोषीय घाटे या ऋण माफी के लिये विदेशी मुद्रा भंडार का उपयोग करने के सरकार की मांग का विरोध किया है, क्योंकि उसे डर है कि इससे **वित्तीय स्थिरता प्रभावित** होगी और रुपया कमज़ोर होगा, जिससे रिज़र्व प्रबंधन पर असहमति पैदा होगी।
    - **RBI वित्तीय स्थिरता और रुपए की मज़बूती** के लिये जोखिम का हवाला देकर इस मांग का विरोध करता है। इसके अतिरिक्त, वित्तीय समावेशन और प्राथमिकता प्राप्त क्षेत्र को ऋण देने के लिये सरकार का ज़ोर प्राय: RBI के समग्र वित्तीय स्थिरता बनाए रखने के फोकस के साथ टकराव करता है।

RBI गवर्नर और सरकार के बीच पहले क्या मतभेद हुए थे?

- **RBI गवर्नर वाई.वी. रेड्डी (2003-2008): ब्याज दरों में कटौती** और वित्तीय बाज़ार **विकास** को लेकर तत्कालीन वित्त मंत्री के साथ उनके मतभेद थे। उन्होंने किसानों के ऋण माफ करने तथा बिना गारंटी के विदेशी मुद्रा भंडार का उपयोग करने के प्रस्तावों का विरोध किया।
- **डी. सुब्बाराव (2008-2013):** उनके कार्यकाल में मुद्रास्फीति **विरोधी नीतियों को लेकर मतभेद** देखा गया, जिसमें सरकारी अधिकारी उच्च मुद्रास्फीति के बावजूद कम ब्याज दरों पर ज़ोर देते रहे।
- **रघुराम राजन (2013-2016):** उन्हें उस समय भी चुनौतियों का सामना करना पड़ा जब सरकार ने RBI से परामर्श किये बिना भारतीय प्रतिभूति और विनिमय बोर्ड (SEBI) के माध्यम से मुद्रा बाज़ार को विनियमित करने का प्रयास किया। उन्होंने विमुद्रीकरण **की संभावित लागतों और लाभों** के बारे में चिंताएँ जताईं, जिसे सरकार ने उनकी सहमति के बिना ही लागू कर दिया।
- **उर्जित पटेल (2016-2018):** उनके कार्यकाल में **अधिशेष हस्तांतरण और ऋण मानदंडों** पर असहमति देखी गई। सरकार ने RBI की नीतियों के बारे में चर्चा करने के लिये RBI अधिनियम की धारा 7 का प्रयोग किया।
    - उन्होंने बढ़ते तनाव के बीच विशेष रूप से RBI के पूंजी भंडार तक पहुँच बनाने के सरकार के प्रयासों के संबंध में इस्तीफा दिया।

आगे की राह

- **RBI-सरकार संबंधों को मज़बूत करना:** स्वतंत्र निरीक्षण तंत्र योग्यता आधारित नियुक्तियों को सुनिश्चित कर सकता है और RBI को अनुचित राजनीतिक प्रभाव से बचा सकता है।
    - भूमिकाओं का स्पष्ट चित्रण आवश्यक है, जिसमें सरकार राजकोषीय नीतियों और विकास पर ध्यान केंद्रित करेगी, जबकि RBI मौद्रिक नीति और वित्तीय स्थिरता को प्राथमिकता देगा।
- **RBI की स्वायत्तता को मजबूत करना:** सरकार को **RBI** के साथ अल्पकालिक उपायों को लागू करने के लिये आम सहमति बनानी चाहिये, जो दीर्घकालिक वित्तीय स्थिरता से समझौता करते हैं।
    - **स्पष्ट कानूनी और संस्थागत ढाँचे** से RBI की स्वायत्तता को सुदृढ़ किया जा सकता है, तथा यह सुनिश्चित किया जा सकता है कि वह बाहरी हस्तक्षेप के बिना अपने कार्य को पूरा कर सके।
- **पारदर्शिता और जवाबदेही बढ़ाना:** गलतफहमियों को कम करने और आपसी विश्वास बनाने के लिये RBI और सरकार दोनों द्वारा **निर्णय लेने में अधिक पारदर्शिता** की आवश्यकता

The Vision

है। **विमुद्रीकरण (2016), PCA मानदंड, अधिशेष हस्तांतरण असहमति** और मौद्रिक नीति मतभेद जैसे उदाहरण RBI-सरकार की प्राथमिकताओं को संरेखित करने और आपसी विश्वास बनाने के लिये पारदर्शी निर्णय लेने की आवश्यकता को उजागर करते हैं।

- **स्पष्ट राजकोषीय-मौद्रिक नीति समन्वय:** सरकार को राजकोषीय विस्तार की सीमाओं और मुद्रास्फीति नियंत्रण के संबंध में RBI की चिंताओं को स्वीकार करते हुए **राजकोषीय और मौद्रिक नीतियों के बीच बेहतर समन्वय** का लक्ष्य रखना चाहिये।
  - इसमें **नीति संरेखण के लिये औपचारिक तंत्र** शामिल हो सकता है, जिससे यह सुनिश्चित हो सके कि दोनों संस्थाएँ एक **समान आर्थिक लक्ष्य** की दिशा में काम करें

भारत में उपकर और अधिभार संबंधी चिंताएँ

चर्चा में क्यों?

16 वें वित्त आयोग के अध्यक्ष **अरविंद पनगढ़िया** ने हाल ही में **केंद्र की** उपकरों **और** अधिभारों **पर बढ़ती निर्भरता** के मुद्दे को "जटिल मुद्दा" बताया।

उपकर और अधिभार क्या हैं?

- **उपकर: उपकर** एक प्रकार का कर है जो किसी विशिष्ट उद्देश्य के लिये लगाया जाता है। यह **कर पर कर** है, जो उत्पाद शुल्क **या** आयकर जैसे मौजूदा कर के अतिरिक्त लगाया जाता है, तथा प्राप्त राजस्व को किसी **विशेष उपयोग के लिये निर्धारित** किया जाता है।
  - उपकर आमतौर पर एक **विशिष्ट समयावधि** के लिये लगाया जाता है, या जब तक सरकार निर्दिष्ट उद्देश्य के लिये पर्याप्त धनराशि एकत्र नहीं कर लेती।
  - 80 वें संशोधन द्वारा अनुच्छेद 270 को औपचारिक रूप से संशोधित किया गया, तथा उपकरों और अधिभारों को स्पष्ट रूप से **विभाज्य पूल** से बाहर कर दिया गया (उपकरों से प्राप्त राजस्व राज्यों के साथ साझा नहीं किया जाता)।
    - उपकरों को संविधान में **अनुच्छेद 277** और **अनुच्छेद 270** (जो संघ और राज्यों के बीच राजस्व-साझाकरण ढाँचे को रेखांकित करता है) के तहत मान्यता दी गई है।
  - **उदाहरण: शिक्षा उपकर** (प्राथमिक शिक्षा के वित्तपोषण के लिये), **स्वच्छ भारत उपकर** (स्वच्छता पहल के लिये), और **ईंधन उपकर** (सड़क विकास के लिये)।
- **अधिभार:** अधिभार **मौजूदा शुल्कों या करों पर लगाया गया एक अतिरिक्त कर या लेवी है।** यह अनिवार्य रूप से **"कर पर कर" है** और भारतीय संविधान के अनुच्छेद 270 और 271 के तहत इसकी चर्चा की गई है।
  - अधिभार प्रायः उन व्यक्तियों, कंपनियों और अन्य करदाताओं पर लगाया जाता है जो उच्च आय वर्ग में आते हैं। **अधिभार की दर आय स्तर के आधार पर अलग-अलग हो सकती है।**
    - इन्हें **प्रगतिशील** बनाने के लिये डिजाइन किया गया है, ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि अधिक आय वाले लोग **अधिक योगदान दें, सामाजिक समानता** को बढ़ावा मिले और **आय असमानता** कम हो।
  - अधिभार विशेष रूप से उच्च आय वाले या कुछ क्षेत्रों में उन **व्यक्तियों या संस्थाओं की कुल कर देयता को बढ़ा देता है** जो पहले से ही कर के अधीन हैं।
  - अधिभार से एकत्रित धनराशि **सरकार के सामान्य कोष में जाती है और इसका उपयोग विभिन्न प्रयोजनों के लिये किया जा सकता है,** जैसे कि बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं, सामाजिक कल्याण कार्यक्रमों और अन्य सरकारी गतिविधियों के वित्तपोषण के लिये।
  - 13 वें और 14 वें वित्त आयोग ने विभाज्य पूल से अधिभार को बाहर रखने का समर्थन किया; इन शुल्कों पर केंद्र की निर्भरता कम करने की सिफारिश की।
- **उपकर बनाम अधिभार:** उपकर और अधिभार दोनों भारत की संचित निधि (CFI) में जाते हैं, लेकिन इनका उपयोग अलग-अलग होता हैं। अधिभार को अन्य करों की तरह व्यय किया जाता है, जबकि उपकर को अलग से आवंटित किया जाना चाहिये और केवल अपने विशिष्ट उद्देश्य के लिये उपयोग किया जाना चाहिये।

उपकर और अधिभार के संबंध में चिंताएँ क्या हैं?

- **केंद्र की राजकोषीय बाधाएँ: विभाज्य कर पूल** में राज्यों की हिस्सेदारी **13 वें वित्त आयोग के तहत 32%** से बढ़कर **14 वें वित्त आयोग के तहत 42%** और **15 वें वित्त आयोग के तहत 41% हो जाने से केंद्र की राजकोषीय क्षमता** कम हो गई है।

The Vision

  - इसके प्रतिसंतुलन के लिये, केंद्र सरकार उपकरों और अधिभारों पर अधिक निर्भर हो रही है, जिन्हें राज्यों के साथ साझा नहीं किया जाता।
  - मूलत: **अस्थायी उपाय** के रूप में **परिकल्पित अधिभार और उपकर भारत की कर प्रणाली में स्थायी प्रावधान** बन गए हैं, जिससे राजकोषीय संघवाद पर उनके दीर्घकालिक प्रभाव के बारे में चिंताएँ उत्पन्न हो गई हैं।
- **राज्यों की चिंताएँ:** उपकर और अधिभार वर्ष 2011-12 में 10.4% से बढ़कर वर्ष 2021-22 में 20% हो गए। यह प्रवृत्ति प्रभावी रूप से राज्यों के साथ साझा किये जाने वाले **करों के पूल को कम करती है,** उनके **राजकोषीय लचीलेपन** को सीमित करती है और राजकोषीय संघवाद की भावना को कमज़ोर करती है।
  - राज्यों ने लगातार **उपकरों और अधिभारों पर सीमा लगाने** तथा अधिक राजस्व वितरण सुनिश्चित करने के लिये **किसी भी अतिरिक्त संग्रह को विभाज्य पूल में शामिल करने की मांग** की है।
  - यह मुद्दा केंद्र और राज्यों के बीच शक्ति और वित्तीय स्वायत्तता के बीच संतुलन की चुनौती को रेखांकित करता है, **जिससे राज्यों की महत्त्वपूर्ण कार्यक्रमों को वित्तपोषित करने** और विकासात्मक लक्ष्यों को प्राप्त करने की क्षमता पर **संभावित रूप से असर** पड़ सकता है।
- **पारदर्शिता और अस्पष्टता का अभाव:** चूँकि उपकर विशिष्ट उद्देश्यों के लिये एकत्र किये जाते हैं, इसलिये वे कर राजस्व के **आवंटन और वितरण में पारदर्शिता को कम** करते हैं।
  - राज्यों का तर्क है कि कराधान की यह पद्धति **न्यायसंगत राजस्व बंटवारे के सिद्धांतों को दरकिनार कर देती है।**
  - **स्वच्छ भारत और कृषि कल्याण उपकर** जैसे कई उपकर **सामान्य करों की तरह संसदीय निगरानी** के अधीन नहीं हैं।
    - उपकर से प्राप्त आय के उपयोग में विसंगतियाँ हैं। उदाहरण के लिये, **अनुसंधान एवं विकास उपकर** का उपयोग आंशिक रूप से केंद्र सरकार के राजस्व घाटे को पूरा करने के लिये किया गया (न कि इसके लक्षित उद्देश्य हेतु)।
- **असमान कराधान:** उपकर एवं अधिभार से समाज का धनी वर्ग असमान रूप से प्रभावित (क्योंकि ये प्राथमिक योगदानकर्त्ता होते हैं) होता है।
  - आलोचकों का तर्क है कि इससे निष्पक्षता संबंधी समस्याएँ उत्पन्न होने के साथ **धनी लोग तथा व्यवसाय अधिक कर-अनुकूल देशों** की ओर स्थानांतरित हो सकते हैं।

करों का विभाज्य पूल क्या है?

- **करों के विभाज्य पूल का आशय केंद्र** सरकार द्वारा एकत्रित कुल कर राजस्व के उस हिस्से से है जिसे भारत में राज्यों के साथ साझा किया जाता है।
  - यह राजकोषीय संघवाद का एक प्रमुख घटक है जिससे यह सुनिश्चित होता है कि केंद्र एवं राज्य को अपने-अपने कार्यों हेतु संसाधनों तक पहुँच प्राप्त हो।
- **प्रमुख विशेषताएँ:**
  - **कर:** विभाज्य पूल में केंद्र सरकार द्वारा एकत्रित कर (निगम कर, व्यक्तिगत आयकर **और** वस्तु एवं सेवा कर) शामिल होते हैं।
  - **वित्त आयोग:** विभाज्य पूल का वितरण **वित्त आयोग** (जिसका गठन प्रत्येक **पाँच वर्ष** में किया जाता है) की सिफारिशों पर आधारित होता है।
    - वित्त आयोग संघ एवं राज्य के लिये इसमें प्रतिशत हिस्सेदारी का सुझाव देता है।
    - 15**वें वित्त आयोग ने सिफारिश की है कि राज्यों को वर्ष 2021-2026 की** अवधि के लिये केंद्रीय करों के विभाज्य पूल का 41% प्राप्त हो।
  - **ऊर्ध्वाधर एवं क्षैतिज अंतरण:**
    - **ऊर्ध्वाधर अंतरण (Vertical Devolution):** इसका आशय संघ एवं राज्यों के बीच आवंटित विभाज्य पूल के अनुपात से है।
    - **क्षैतिज हस्तांतरण:** इसका तात्पर्य विभाज्य पूल में से राज्यों को वितरित धन (जो **जनसंख्या, आय असमानता एवं कर प्रयासों जैसे कारकों पर आधारित होता है**) से है।
- **उपकर और अधिभार को अलग रखना:** संघ द्वारा लगाए गए उपकर एवं अधिभार को विभाज्य पूल से **अलग** रखा गया है।

वित्त आयोग

वित्त आयोग भारत में राजकोषीय संघवाद का संतुलन चक्र है

-भारतीय संविधान

अनुच्छेद 280 (भारतीय संविधान का भाग XII)

अर्ध न्यायिक निकाय के रूप में वित्त आयोग का गठन

गठन:

भारत के राष्ट्रपति द्वारा प्रत्येक 5 वर्ष की अवधि के भीतर

एक सिविल कोर्ट की शक्तियाँ

सिविल प्रक्रिया संहिता 1908 के अनुसार

सदस्य:

- अध्यक्ष + 4 सदस्य (**एक उच्च न्यायालय के न्यायाधीश सहित**)- राष्ट्रपति द्वारा नियुक्त
- योग्यता तय करने का अधिकार-संसद
- **कार्यकाल:** जैसा कि **राष्ट्रपति द्वारा निर्दिष्ट किया गया है**
- **पुनर्नियुक्ति: पुनर्नियुक्त किये जा सकते हैं**

वित्त आयोग की सिफारिशें केवल सलाहकारी हैं और सरकार के लिये बाध्यकारी नहीं हैं

- **पहला वित्त आयोग (1952-57)**
  - अध्यक्ष- **के. सी. नियोगी**
- **दूसरा वित्त आयोग (1957-62)**
  - अध्यक्ष- **के. संथानम**
- **पंद्रहवाँ वित्त आयोग (2021-2026)**
  - अध्यक्ष- **एन.के. सिंह**
- **राज्य वित्त आयोग**
  - **राज्यपाल** द्वारा प्रत्येक **5वें वर्ष** में गठित (**अनुच्छेद 243**)
  - **पंचायतों और नगर पालिकाओं** की वित्तीय स्थिति की समीक्षा

राष्ट्रपति को FC द्वारा निम्नलिखित सिफारिशें की जाती हैं:

- केंद्र और राज्यों के बीच **शुद्ध कर आय का वितरण**
- केंद्र द्वारा राज्यों को सहायता हेतु **अनुदान का निर्धारण**
- **राष्ट्रपति द्वारा इसे भेजे गए अन्य वित्तीय मामले**
- राज्य वित्त आयोग द्वारा की गई सिफारिशों के आधार पर **पंचायतों एवं नगरपालिकाओं के संसाधनों की आपूर्ति हेतु राज्य की संचित निधि में संवर्द्धन के लिये आवश्यक कदमों की सिफारिश** करना।

उपकर और अधिभार पर अंतर्राष्ट्रीय प्रथाएँ

- अधिभार:
  - **जर्मनी:** एकजुटता अधिभार 1991 में जर्मन के एकीकरण और खाड़ी युद्ध के अपव्ययों को पूरा करने के लिये आरंभ किया गया था। शुरू में यह अस्थायी था, लेकिन वर्ष 1995 में इसे पुन: शुरू किया गया जो आज भी जारी है।
  - **फ्राँस:** राजकोषीय चुनौतियों से निपटने के लिये अस्थायी रूप से अधिभार लगाया गया।
- उपकर:
  - **संयुक्त राज्य अमेरिका:** अलबामा जैसे राज्य विशिष्ट उद्देश्यों के लिये पर्याप्त कर राजस्व निर्धारित करते हैं।
- **ऑस्ट्रेलिया: मेडिकेयर लेवी (वर्ष 1984 में आरंभ हुई)** चिकित्सा सहायता हेतु निधि प्रदान करने के लिये एक व्यक्तिगत आयकर है। अन्य अस्थायी कर, जैसे कि बंदूक वापस खरीदना और एन्सेट टिकट लेवी, अल्पकालिक रहे हैं, जो कुल राजस्व में न्यूनतम योगदान देते हैं।
  - ऑस्ट्रेलिया की संवैधानिक संरचना निर्धारित करों के सुसंगत उपयोग को सीमित करती है।

उपकर और अधिभार से संबंधित चिंताओं को दूर करने के लिये क्या किया जा सकता है?

- उपकर:
  - **अधिरोपण:** केंद्र सरकार को राज्य सूची के अंतर्गत आने वाले मुद्दों, **जैसे स्वास्थ्य एवं शिक्षा, पर उपकर लगाने से बचना चाहिये,** क्योंकि यह संघीय सिद्धांतों को कमज़ोर करता है।
    - **उपकर संग्रहण की एक अधिकतम सीमा निर्धारित करना और उससे अधिक संग्रहण से बचना।**
  - **पारदर्शिता:** निधियों का स्पष्ट आवंटन और उपकर संग्रह में पारदर्शिता सुनिश्चित करना। उपकरों की प्रभावशीलता और आवश्यकता का मूल्यांकन करने के लिये एक **संरचित, आवधिक समीक्षा प्रक्रिया स्थापित किये जाने की आवश्यकता है।**
    - यदि **दुरुपयोग होता है, तो उपकर निधि को सामान्य कर में** हस्तांतरित कर दिया जाए तथा **वित्त आयोग की सिफारिशों के आधार पर** राज्यों को हिस्सा दिया जाए।
  - **उन्मूलन:** ऐसे उपकर, जो **बहुत कम राजस्व उत्पन्न करते हैं,** उन्हें समाप्त किया जा सकता है, क्योंकि ये आर्थिक रूप से अकुशल हैं तथा करों की जटिलता को बढ़ाते हैं।
    - **अधिकतम 5 वर्षों के लिये उपकर लगाना,** एक संभावित विस्तार के साथ, जिसके बाद उन्हें समाप्त किये जाने की आवश्यकता है। अनिश्चित काल तक जारी रहने को सीमित करने के लिये उपकर कानून में समापक खंड शामिल करना।
- अधिभार:
  - **आयकर का युक्तिकरण:** अधिभार प्राय: **प्रगतिशील आयकर हेतु एक प्रॉक्सी के रूप में कार्य करते हैं। इसे आयकर संरचना को ही युक्तिसंगत बनाकर,** बजाय अधिभार जोड़े विशेषत: उच्च आय स्लैब पर, संबोधित किया जा सकता है, ।
  - **अधिभार की अस्थायी प्रकृति:** अधिभार को अस्थायी बनाया जा सकता है, जिसका उपयोग केवल **वित्तीय संकट के दौरान किया जा सकता है,** तथा उनके सतत् उपयोग को रोकने के लिये समापक खंड लगाया जा सकता है, तथा वे स्थायी कर साधन बन सकते हैं।

निष्कर्ष

भारत में उपकरों तथा अधिभारों पर निर्भरता से कार्यकुशलता एवं पारदर्शिता संबंधी चिंताओं को बढ़ावा मिला है। इनके उपयोग को सीमित करने तथा इस क्षेत्र में स्थायित्व को बढ़ावा देने हेतु स्पष्ट दिशा-निर्देशों के साथ समय-समय पर समीक्षा की आवश्यकता है। अधिभारों का उपयोग केवल असाधारण परिस्थितियों में सुनिश्चित करने हेतु इस क्षेत्र में जवाबदेहिता को बढ़ावा देना चाहिये।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: उपकरों एवं अधिभारों पर केंद्र सरकार की बढ़ती निर्भरता तथा भारत में राजकोषीय संघवाद पर इसके प्रभावों की चर्चा कीजिये।

भारत में प्राकृतिक पर्ल फार्मिंग

चर्चा में क्यों?

मत्स्यपालन विभाग, मत्स्यपालन, पशुपालन और डेयरी मंत्रालय ने राज्य सरकारों, अनुसंधान संस्थानों और अन्य संबंधित एजेंसियों के सहयोग से भारत में प्राकृतिक पर्ल फार्मिंग को बढ़ावा देने हेतु कई पहल की हैं।

पर्ल फार्मिंग क्या है?

- **पर्ल फार्मिंग/मोती उत्पादन के बारे में: पर्ल फार्मिंग एक नियंत्रित वातावरण में** मीठे अथवा खारे जल के सीपों के अंदर **पर्ल अथवा मोती उत्पादन की प्रक्रिया** है।
  - **इसमें मोलस्क के शरीर** में एक **क्षोभक अथवा उत्तेजक पदार्थ (नाभिक)** डालकर मोती उत्पादन की प्रक्रिया शामिल है, जो उसके चारों ओर नैक्रे की परतें स्रावित करता है। समय के साथ, ये परतें मोती का रूप ले लेती हैं।
    - नैक्रे (मदर ऑफ पर्ल) एक कार्बनिक-अकार्बनिक मिश्रित पदार्थ है, जो कुछ मोलस्क द्वारा आंतरिक खोल/

आवरण की परत के रूप में निर्मित होता है। यह पदार्थ मज़बूत, लचीला और इंद्रधनुषी चमक वाला होता है और इसी से मोती बनते हैं।

- इस वैज्ञानिक और व्यावसायिक प्रक्रिया में नियंत्रित परिस्थितियों में उच्च गुणवत्ता वाले मोती का उत्पादन करने के लिये मोलस्क की **प्राकृतिक जैविक प्रक्रिया का उपयोग किया जाता है।**
    - **मोलस्क कोमल शरीर वाले अकशेरुकी** हैं जो समुद्री, मीठे जल, खारे जल या स्थलीय वातावरण में पाए जाते हैं, जैसे **घोंघा, ऑक्टोपस, सीप।**
- **प्रक्रिया:** मीठे अथवा ताज़े जल में पर्ल का उत्पादन करने की प्रक्रिया में क्रमिक रूप से छह प्रमुख चरण शामिल हैं:
    - सीपियों (mussels) का संग्रह
    - प्री-ऑपरेटिव कंडीशनिंग (सीपियों को एक साथ संकुल स्थिति में रखना)
    - प्रत्यारोपण (सीपी में नाभिक या ग्राफ्ट ऊतक का अंतर्वेशन)
    - पोस्ट ऑपरेटिव केयर (एंटीबायोटिक उपचार)
    - तालाब में संवर्द्धन (12-18 माह)
    - मोतियों को एकत्रित करना
- **पर्ल/मोती उत्पादन:**
    - **वैश्विक** - ताज़े जल के मोतियों की बात की जाए तो चीन वैश्विक रूप से इस प्रकार के पर्ल उत्पादन में अग्रणी है, इसके बाद **जापान, ऑस्ट्रेलिया, इंडोनेशिया** और फिलीपींस का स्थान है।
    - **भारत - गुजरात, महाराष्ट्र, बिहार, ओडिशा, केरल, राजस्थान, झारखंड, गोवा और त्रिपुरा** में पर्ल उत्पादन किया जा रहा है।
        - वर्ष 2022 में, भारत विश्व भर में **मोतियों का 19वाँ सबसे बड़ा निर्यातक था, जिसने 3.79 मिलियन अमेरिकी डॉलर मूल्य के मोतियों का निर्यात किया।**
- **भारत में पर्ल उत्पादन की चुनौतियाँ:**
    - ताज़े जल के मोती अथवा फ्रेशवाटर पर्ल का उत्पादन करने वाले किसानों की संख्या सीमित है तथा इससे संबंधित संगठित क्षेत्र का अभाव है।
    - विविध कृषि-जलवायु क्षेत्रों के अनुरूप ब्रूडस्टॉक प्रबंधन, प्रजनन और जल गुणवत्ता के लिये मानकीकृत प्रोटोकॉल का अभाव है।
    - मसल ब्रूडस्टॉक (प्रजनन योग्य परिपक्व वयस्क जो प्रजनन करते हैं और अधिक संख्या में संतति प्रदान करते हैं) की छिट पुट उपलब्धता तथा अपर्याप्त अनुसंधान समर्थन।
    - मौजूदा प्रौद्योगिकियों के प्रसार अपर्याप्त विस्तार नेटवर्क।

भारत में प्राकृतिक पर्ल फार्मिंग हेतु सरकार की क्या पहल हैं?

- **प्रधानमंत्री मत्स्य संपदा योजना (PMMSY):**
    - PMMSY के तहत सरकार ने विभिन्न राज्यों एवं केंद्रशासित प्रदेशों में 461 लाख रुपए के कुल निवेश के साथ **मसल्स, क्लैम्स तथा मोती** सहित **बाइवाल्व उत्पादन इकाइयों की स्थापना** को मंज़ूरी दी है।
    - इसके अतिरिक्त विशेष पर्ल उत्पादन क्लस्टरों सहित मत्स्य पालन एवं जलकृषि क्लस्टरों के विकास के मार्गदर्शन हेतु एक **मानक संचालन प्रक्रिया (SOP)** अपनाई गई है।
- **पर्ल उत्पादन क्लस्टर:**
    - झारखंड के हज़ारीबाग में पहला **पर्ल उत्पादन क्लस्टर** स्थापित किया गया है। TRIFED (**भारतीय जनजातीय सहकारी विपणन विकास संघ**) ने भी आदिवासी क्षेत्रों में पर्ल उत्पादन को बढ़ावा देने हेतु झारखंड स्थित पूर्ति एग्रोटेक के साथ समझौता किया है।
- **नीली क्रांति के तहत सहायता:**
    - मत्स्य पालन विभाग ने इस क्षेत्र को प्रोत्साहित करने के लिये **नीली क्रांति योजना में पर्ल उत्पादन हेतु एक उप-घटक को शामिल किया है।**
- **प्रशिक्षण एवं क्षमता निर्माण:**
    - **भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR)** संस्थानों द्वारा मीठे जल के पर्ल फार्मिंग और सी पर्ल फार्मिंग दोनों पर 1900 से अधिक प्रतिभागियों को प्रशिक्षण दिया गया है।

आगे की राह

- भारत में पर्ल फार्मिंग में वृद्धि करने के लिये सब्सिडी को बढ़ाने, ब्रूडस्टॉक प्रबंधन में सुधार करने और प्रजनन एवं जल गुणवत्ता प्रोटोकॉल को मानकीकृत करके सरकारी समर्थन एवं बुनियादी ढाँचे में वृद्धि की आवश्यकता है।
- संगठित क्षेत्र एवं सहकारी समितियों की स्थापना से परिचालन सुचारू होगा और बाज़ार संपर्क में सुधार होगा। ICAR-CIFA जैसी संस्थाओं के माध्यम से अनुसंधान को बढ़ावा देना और नवीन तकनीकों एवं प्रशिक्षण कार्यक्रमों के साथ किसानों की क्षमता का निर्माण करना आवश्यक है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: भारत में पर्ल फार्मिंग को एक स्थायी आजीविका विकल्प के रूप में अपनाने की संभावनाओं पर चर्चा कीजिये। इस क्षेत्र के समक्ष आने वाली चुनौतियों पर प्रकाश डालिये और उनसे निपटने के उपाय सुझाइये।

■■■

The Vision

भारतीय संस्कृति और विरासत

सांस्कृतिक आदान-प्रदान और कश्मीर के शिल्प उद्योग का विकास

चर्चा में क्यों?

श्रीनगर में हाल ही में एक शिल्प विनियमन पहल का आयोजन किया गया, जिसके तहत साझा विरासत और सांस्कृतिक संबंधों के क्रम में 500 वर्षों के बाद कश्मीरी एवं मध्य एशियाई कारीगरों को एक साथ लाया गया।

- इस कार्यक्रम में विश्व शिल्प परिषद (WCC) **द्वारा श्रीनगर को "वर्ल्ड क्राफ्ट सिटी"** के रूप में मान्यता दिये जाने को सराहा गया।

मध्य एशिया ने श्रीनगर में शिल्प के विकास को किस प्रकार प्रभावित किया?

- **ऐतिहासिक शिल्प संबंध: कश्मीर के 9वें सुल्तान ज़ैन-उल-आबिदीन (15वीं शताब्दी) ने समरकंद, बुखारा तथा फारस** के कारीगरों की सहायता से मध्य एशियाई शिल्प तकनीकों को कश्मीर में लाने को प्रेरित किया। उनके शासनकाल के बाद ये संबंध कमज़ोर हो गए तथा **वर्ष 1947 तक समाप्त** हो गए।
    - ऐतिहासिक सिल्क रूट पर स्थित श्रीनगर **सांस्कृतिक, आर्थिक तथा कलात्मक आदान-प्रदान** का केंद्र बन गया। इस अंतर-सांस्कृतिक संपर्क से कश्मीर के विशिष्ट शिल्प के विकास में काफी प्रगति हुई।
- **शिल्प कौशल तकनीकें:**
    - **काष्ठ नक्काशी:** कश्मीरी कारीगर, जो अपनी जटिल काष्ठ कारीगरी के लिये जाने जाते हैं, ने मध्य एशिया से तकनीकों को ग्रहण किया।
    - जबकि कश्मीरी काष्ठ नक्काशीकार विस्तृत डिज़ाइन के लिये छेनी और हथौड़ों का इस्तेमाल करते थे, ईरानी काष्ठ नक्काशीकार आमतौर पर पुष्प रूपांकनों के लिये एक ही छेनी का इस्तेमाल करते थे।
    - कालीन बुनाई: कश्मीर की कालीन बुनाई फारसी तकनीक से प्रभावित थी।
    - फारसी गाँठें बनाने की पद्धति, जिसमें *फारसी बफ़ और सेहना गाँठें शामिल हैं,* को कश्मीरी कालीनों में शामिल किया गया।
    - इसके अतिरिक्त कश्मीर के कालीन डिज़ाइनों का नाम ईरानी शहरों जैसे काशान और तबरीज़ के नाम पर रखा गया है, जो सांस्कृतिक संबंधों को उजागर करते हैं तथा कारीगरों के बीच आदान-प्रदान से कौशल में वृद्धि होती है, इससे शिल्प कौशल को प्रेरणा मिलती है।
    - कढ़ाई: उज़्बेकिस्तान की सुज़ानी कढ़ाई को कश्मीर के सोज़िनी कढ़ाई का अग्रदूत माना जाता है। तकनीक, कलर पैलेट और पुष्प रूपांकनों में समानताएँ देखी गईं।

वर्ल्ड क्राफ्ट सिटी/विश्व शिल्प शहर क्या है?

- **विश्व शिल्प शहर का परिचय: विश्व शिल्प परिषद (AISBL) (WCC-इंटरनेशनल) द्वारा WCC-विश्व शिल्प शहर कार्यक्रम** के तहत वर्ष 2014 में आरंभ की गई "विश्व शिल्प शहर" पहल, शिल्प के माध्यम से सांस्कृतिक, आर्थिक और सामाजिक विकास में योगदान के लिये शहरों को मान्यता देती है।
    - **वर्ष 1964 में एक गैर-लाभकारी संगठन** के रूप में स्थापित WCC AISBL का उद्देश्य सांस्कृतिक और आर्थिक जीवन में शिल्प की स्थिति को बढ़ाना और समर्थन एवं मार्गदर्शन के माध्यम से शिल्पियों के बीच भाईचारे को बढ़ावा देना है।
- **भारतीय शहर: श्रीनगर (जम्मू और कश्मीर), जयपुर (राजस्थान), मामल्लपुरम (तमिलनाडु) और मैसूर (कर्नाटक) को** WCC द्वारा विश्व शिल्प शहरों के रूप में मान्यता दी गई है।
    - WCC ने कश्मीर के हस्तशिल्प के लिये '**शिल्प की प्रामाणिकता की मुहर**' की घोषणा की, जो **जम्मू-कश्मीर के हस्तनिर्मित उत्पादों** को प्रमाणित करता है। इस पहल का उद्देश्य कपड़ा उद्योग में वैश्विक मान्यता प्रदान करना और गुणवत्ता को बढ़ाना है।

The Vision

- **श्रीनगर के प्रमुख शिल्प:**
  - **पश्मीना शॉल:** अपनी उत्कृष्ट गुणवत्ता और जटिल हस्तनिर्मित पैटर्न के लिये जानी जाने वाली पश्मीना शॉल कश्मीर से आती हैं, जहाँ पश्मीना कपड़े को हाथ से काता और बुना जाता है।
    - **मुगल सम्राट अकबर** ने शाही परिवार के लिये शॉल बनवाने का काम शुरू करके इस शिल्प को बढ़ावा दिया।
  - **कश्मीरी कालीन:** अपनी समृद्ध डिज़ाइनों, विशेष रूप से पारंपरिक फारसी शैली की कालीनों के लिये प्रसिद्ध।
    - **हाथ से बुनी गई अनूठी** कश्मीरी कालीनों में डिज़ाइन निर्देशों के लिये **तालीम नामक कोडित लिपि का उपयोग** किया जाता है। इन कालीनों में पारंपरिक प्राच्य और पुष्प रूपांकनों की विशेषता है और इन्हें रेशम और ऊन जैसी विभिन्न सामग्रियों से बनाया जाता है।
  - **पेपर मेशी (Paper Mâché):** यह परंपरागत रूप से चित्रित और रोगन किये गए ढाले हुए कागज़ के गूदे से वस्तुएँ बनाने की कला है।
    - कश्मीर में इसकी शुरुआत कलमदान से हुई और बाद में यह सतह सजावट (***नक्काशी***) की एक विशिष्ट कला के रूप में विकसित हुई।
  - **कशीदाकारी वस्त्र:** सुज़नी और आरी जैसी उत्कृष्ट कढ़ाई तकनीकें, जिनका उपयोग वस्त्रों और सहायक वस्तुओं में किया जाता है।
    - सोज़नी शॉल की उत्पत्ति कश्मीर से हुई है, **फ़ारसी में "सोज़नी" का अर्थ सुई होता है।**
  - **लकड़ी की नक्काशी: अखरोट की लकड़ी** पर नक्काशी करके जटिल डिज़ाइनों से सुंदर फर्नीचर और घरेलू सजावट बनाई जाती है।
  - **ताँबे के बर्तन:** पारंपरिक कश्मीरी धातु शिल्प, विशेष रूप से ताँबे के समोवर और चाय के सेट। यह कश्मीर की प्राचीन विरासत का हिस्सा है, जहाँ **धातुकर्म** में कुशल कारीगर काम करते हैं।
  - **खतमबंद:** यह अखरोट या देवदार की लकड़ी के छोटे-छोटे टुकड़ों को बिना कील का उपयोग किये ज्यामितीय पैटर्न में व्यवस्थित करके छत बनाने की एक हस्तनिर्मित कला है।

नोट:

- वर्ष 2021 में, श्रीनगर शहर को शिल्प और लोक कलाओं के लिये UNESCO (संयुक्त राष्ट्र शैक्षिक, वैज्ञानिक और सांस्कृतिक संगठन) क्रिएटिव सिटी नेटवर्क (UCCN) के हिस्से के रूप में एक रचनात्मक शहर नामित किया गया था।
- UCCN में शामिल अन्य भारतीय शहरों में **जयपुर** को 'शिल्प और लोक कला का शहर' (2015), **वाराणसी** को 'संगीत का रचनात्मक शहर' (2015), **चेन्नई** को 'संगीत का रचनात्मक शहर' (2017), **मुंबई** को 'फिल्म का शहर' (2019), **हैदराबाद** को 'पाक-कला का शहर' (2019), **कोझीकोड** को 'साहित्य का शहर' (2023) और **ग्वालियर** को 'संगीत का शहर' (2023) शामिल हैं।

कश्मीरी शिल्प के लिये भौगोलिक संकेत टैग

- कश्मीर के सात शिल्पों - **कश्मीरी कालीन, पश्मीना, सोज़नी, कानी शॉल, अखरोट की लकड़ी की नक्काशी, खतमबंद और पेपर मेशी - को भौगोलिक संकेतक (माल का पंजीकरण और संरक्षण) अधिनियम, 1999** के तहत भौगोलिक संकेतक (GI) टैग प्राप्त हुए हैं।
  - GI टैग यह सुनिश्चित करता है कि केवल अधिकृत उपयोगकर्त्ता या विशिष्ट भौगोलिक क्षेत्र में रहने वाले लोग ही उत्पाद के नाम का उपयोग कर सकें, जिससे शिल्प की प्रामाणिकता और विरासत की रक्षा होती है।

सीमापार सांस्कृतिक आदान-प्रदान से कारीगर कैसे लाभान्वित हो सकते हैं?

- **कौशल संवर्द्धन:** विभिन्न तकनीकों और शैलियों के संपर्क से कारीगरों को अपने **कौशल को निखारने और अपने शिल्प में नवीनता** लाने में मदद मिल सकती है, जिससे बाज़ार में अद्वितीय और अभिनव उत्पाद सामने आ सकते हैं।
- **बाज़ार विस्तार:** सांस्कृतिक आदान-प्रदान से नए बाज़ार खुलते हैं, जिससे कारीगरों को वैश्विक दर्शकों के सामने अपना काम प्रदर्शित करने और **अपने ग्राहक आधार को बढ़ाने का अवसर** मिलता है।
  - अंतर्राष्ट्रीय आयोजनों में भाग लेकर, कारीगर वैश्विक **बाज़ार के रुझानों के बारे में जानकारी प्राप्त कर सकते हैं और अपने उत्पादों को अंतर्राष्ट्रीय मांग के अनुसार ढाल सकते हैं।** अंतर्राष्ट्रीय खरीदारों के संपर्क में आने से उन्हें

वित्तीय स्थिरता प्राप्त करने में मदद मिल सकती है, जिससे भविष्य की पीढ़ियों के लिये उनके शिल्प का संरक्षण सुनिश्चित हो सकता है।

- **सांस्कृतिक राजदूत के रूप में कारीगर:** सांस्कृतिक राजदूत के रूप में काम करने वाले कारीगर। अंतरराष्ट्रीय स्तर पर अपने शिल्प का प्रदर्शन वैश्विक सम्मान और समझ को बढ़ावा देता है, साथ ही विविध परंपराओं की पारस्परिक प्रशंसा को बढ़ावा देता है।
  - ये अंत:क्रियाएँ उनके शिल्प को संरक्षित करने और **वैश्विक सांस्कृतिक संवाद में योगदान देने में मदद करती हैं, जिससे** उनकी कलात्मक प्रथा तथा आर्थिक अवसर दोनों समृद्ध होते हैं।

कश्मीरी कारीगरों के सामने क्या चुनौतियाँ हैं?

- **कार्यबल भागीदारी:** लगभग 92% **कारीगर अपनी आय के प्राथमिक स्रोत के रूप में शिल्प पर निर्भर हैं,** लेकिन उत्पन्न आय अक्सर अपर्याप्त होती है, जिससे कई लोगों को कृषि या दैनिक श्रम जैसे माध्यमिक आजीविका विकल्प अपनाने के लिये मजबूर होना पड़ता है।
- **लिंग और मजदूरी असमानताएँ:** जबकि महिला कारीगरों की एक बड़ी संख्या (63%) सोज़नी (Sozni) जैसे शिल्प में लगी हुई हैं, पुरुषों और महिलाओं के बीच मज़दूरी असमानताएँ बनी हुई हैं।
  - कुछ शिल्प, जैसे खतमबंद (Khatamband) और लकड़ी की नक्काशी, अभी भी पुरुष-प्रधान हैं।
- **शिल्पकला में घटती रुचि:** कई कारीगर अधिक स्थिर रोज़गार के अवसरों के पक्ष में पारंपरिक शिल्पकला को छोड़ रहे हैं।
  - कारीगरों का एक उल्लेखनीय प्रतिशत (4%) पहले से ही **आजीविका के अन्य रूपों की ओर स्थानांतरित हो चुका है,** विशेष रूप से डल जैसे क्षेत्रों में, जहाँ कृषि एक द्वितीयक आय के रूप में कार्य करती है।
  - **अंतर्राष्ट्रीय मांग में गिरावट** तथा **सस्ते विकल्पों** और **मशीन-निर्मित उत्पादों** से प्रतिस्पर्द्धा के कारण इस क्षेत्र पर अतिरिक्त दबाव पड़ा है।
  - युवा पीढ़ी अक्सर वित्तीय स्थिरता की कमी के कारण पारंपरिक शिल्पकला को जारी रखने में अनिच्छुक रहती है, कई लोग ऐसे कॅरियर को अपनाना पसंद करते हैं जो अधिक आर्थिक सुरक्षा और सामाजिक मान्यता प्रदान करते हों।
- **नवाचार का अभाव:** बदलती बाज़ार मांग के अनुरूप शिल्प क्षेत्र में नवाचार और आधुनिकीकरण का अभाव है।

हस्तशिल्प को बढ़ावा देने हेतु भारत की पहल

- राष्ट्रीय हस्तशिल्प विकास कार्यक्रम
- व्यापक हस्तशिल्प क्लस्टर विकास योजना
- शिल्प दीदी महोत्सव
- पीएम विश्वकर्मा योजना
- अंबेडकर हस्तशिल्प विकास योजना
- एक ज़िला एक उत्पाद

आगे की राह

- **सरकारी सहायता:** कश्मीरी कालीनों और पश्मीना शॉल जैसे शिल्पों के लिये GI टैग मान्यता को बढ़ावा देने से उनका दर्जा ऊँचा हुआ है।
- **ऑनलाइन प्लेटफॉर्म** और **व्यापार मेलों** के माध्यम से वैश्विक प्रचार से कारीगरों को नए बाज़ारों तक पहुँचने में मदद मिल सकती है। आपूर्ति शृंखला में सुधार तथा स्थानीय सहकारी समितियों का समर्थन करने से शिल्प क्षेत्र की लाभप्रदता भी बढ़ सकती है।
- शैक्षिक और प्रशिक्षण कार्यक्रम: कौशल भारत मिशन के तहत युवा पीढ़ी के लिये प्रशिक्षण तथा कौशल विकास में निवेश करके, कारीगर वैश्विक बाज़ारों को आकर्षित करने हेतु आधुनिक तकनीकों को शामिल करते हुए पारंपरिक शिल्प को संरक्षित करने में मदद कर सकते हैं।
- **पर्यटन एकीकरण: कश्मीर में शिल्प पर्यटन सर्किट** विकसित करना, जिससे पर्यटकों को कारीगरों की कार्यशालाओं में जाने और सीधे उत्पाद खरीदने की सुविधा मिल सके।
  - इससे स्थानीय अर्थव्यवस्था को बढ़ावा मिलेगा और कारीगरों को एक स्थिर आय का स्रोत मिलेगा।
- **सतत् अभ्यास: शिल्प उत्पादन में टिकाऊ और पर्यावरण के अनुकूल सामग्रियों** के उपयोग को प्रोत्साहित करना। इससे पर्यावरण के प्रति जागरूक उपभोक्ता आकर्षित हो सकते हैं तथा नए बाज़ार क्षेत्र खुल सकते हैं।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: कश्मीरी हस्तशिल्प क्षेत्र के सामने क्या चुनौतियाँ हैं? इस क्षेत्र को वैश्विक स्तर पर प्रतिस्पर्द्धी बनाने के लिये उपाय सुझाएँ।

■■■

भारतीय इतिहास

कुम्हरार और मौर्य स्थापत्य कला का 80 स्तंभ वाला सभागार

चर्चा में क्यों ?

भारतीय पुरातत्त्व सर्वेक्षण (ASI) ने **पटना के कुम्हरार स्थित मौर्यकालीन पुरातात्त्विक स्थल पर 80 स्तंभों वाले सभा भवन के अवशेषों के सर्वेक्षण** के प्रयास शुरू किये हैं।

- इस पहल से मौर्य साम्राज्य और वास्तुकला में उनके योगदान के प्रति वर्तमान रूचि पर प्रकाश पड़ता है

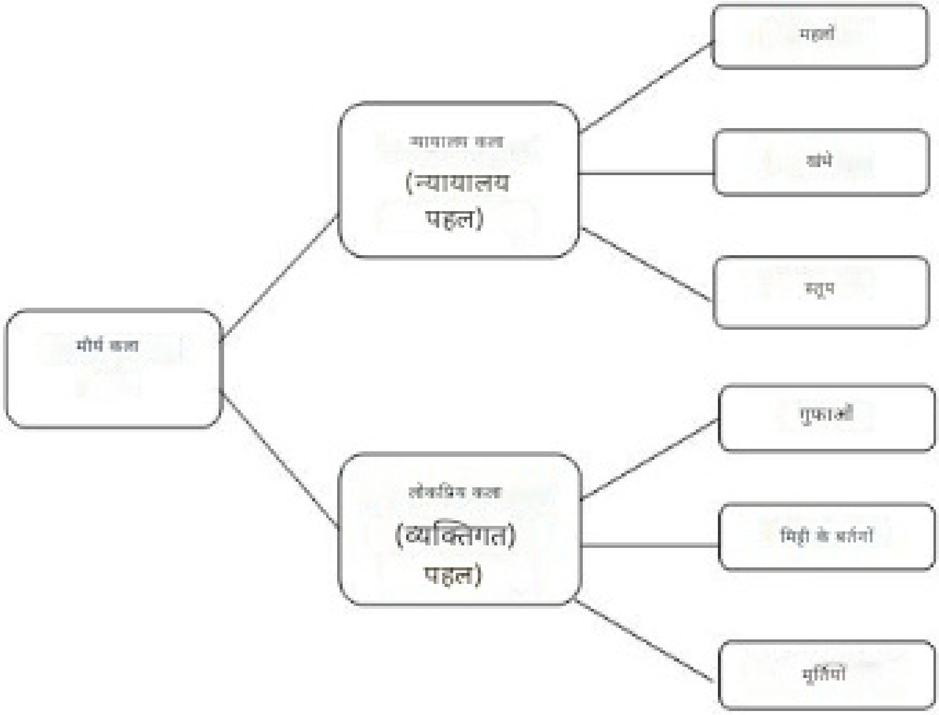
कुम्हरार के 80 स्तंभों वाले सभा भवन के बारे में मुख्य तथ्य क्या हैं ?

- **ऐतिहासिक महत्त्व: कुम्हरार का 80 स्तंभों वाला सभा भवन, मौर्य साम्राज्य (321-185 ईसा पूर्व)** से संबंधित है, जो प्राचीन भारत के महानतम राजवंशों में से एक था।
    - ऐसा माना जाता है कि सम्राट अशोक (268-232 ईसा पूर्व) ने इस हॉल में **तृतीय बौद्ध संगीति का आयोजन किया था**, जिसका उद्देश्य **खंडित बौद्ध संघ को एकीकृत करने के साथ** और **धम्म (बौद्ध शिक्षाओं) का प्रचार** करना था।
        - यह घटना बौद्ध धर्म को वैश्विक धर्म के रूप में स्थापित करने में महत्त्वपूर्ण थी।
    - यह स्थल **मौर्य साम्राज्य के राजनीतिक और सांस्कृतिक केंद्र के रूप में पाटलिपुत्र (मौर्य राजधानी)** की भूमिका की पुष्टि करता है।
- **वास्तुशिल्पीय महत्त्व:** इस हॉल में 80 बलुआ पत्थर के खंभे हैं जो इसकी छत का आधार हैं।
    - बलुआ पत्थर और लकड़ी जैसी सामग्रियों का परिवहन सोन **-गंगा नदी** मार्ग से किया जाता था, जो मौर्य काल के दौरान योजना और संसाधन प्रबंधन को दर्शाता है।
- **पुरातात्त्विक खोजें:**
    - **प्रथम उत्खनन (1912-1915):** एक अक्षुण्ण स्तंभ, अन्य स्तंभों के स्थान को चिह्नित करने वाले 80 गड्ढे, तथा पत्थर के टुकड़े मिले।
        - राख की मोटी परतों के साक्ष्य से पता चलता है कि विनाश आग से हुआ था, **संभवत: इंडो-यूनानी आक्रमण के दौरान या बाद में हूणों के आक्रमण के दौरान।**
    - **दूसरा उत्खनन (1961-1965):** चार अतिरिक्त स्तंभ मिले।
- **संरक्षण चुनौतियाँ:** जल स्तर बढ़ने के कारण यह स्थल आंशिक रूप से जलमग्न हो गया, जिसके कारण **ASI को संरक्षण उपाय के रूप में वर्ष 2004-2005 में इसे मृदा से ढकना पड़ा।**
- **असेंबली हॉल की रीओपनिंग:** पटना में घटते भूजल स्तर और मौर्यकालीन विरासत में बढ़ती रुचि के कारण ASI द्वारा इस स्थल की रीओपनिंग की जा रही है।
    - प्रारंभ में, केंद्रीय भूजल बोर्ड के सहयोग से, आर्द्रता और भूजल प्रभावों का अध्ययन करने के लिये 6-7 स्तंभों को उजागर किया जाएगा।
    - इसके पश्चात् एक विशेषज्ञ समिति 80 स्तंभों को पूर्ण रूप से पुनः खोलने पर निर्णय लेगी, जिसमें संरक्षण और सार्वजनिक पहुँच के बीच संतुलन बनाया जाएगा।

मौर्यकला और स्थापत्य की मुख्य विशेषताएँ क्या हैं ?

- **स्थापत्य के प्रकार: मौर्य स्थापत्य को दरबारी कला** (राजनीतिक और धार्मिक उद्देश्यों हेतु सुरचित) और **लोकप्रिय कला** (व्यापक रूप से सुलभ और स्थानीय परंपराओं से प्रभावित) में वर्गीकृत किया गया है ।

The Vision



मौर्य दरबार कला:

- **महल:** यूनानी इतिहासकार **मेगस्थनीज ने** मौर्य साम्राज्य के महलों की प्रशंसा करते हुए उन्हें उल्लेखनीय रचना बताया, जबकि **चीनी यात्री फाह्यान ने** इन्हें ईश्वर प्रदत्त स्मारक कहा।
  - चंद्रगुप्त मौर्य का महल **पर्सेपोलिस (अकेमेनिड साम्राज्य की राजधानी) के अकेमेनिड महलों से प्रभावित था।**
  - निर्माण में प्रयुक्त होने वाली प्राथमिक सामग्री लकड़ी थी।
  - उदाहरण: कुम्हरार में अशोक का महल और चंद्रगुप्त का महल।
- **स्तम्भ:** मौर्य स्तंभ ऊँचे, स्वतंत्र, अखंड हैं तथा चुनार से प्राप्त बलुआ पत्थर से निर्मित हैं।
  - इसमें चमकदार पॉलिश है, ये **अकेमेनियन स्तंभों से प्रभावित हैं।**
    - मौर्यकालीन स्तंभ चट्टानों को काटकर बनाए गए हैं, जो नक्काशी के कौशल को दर्शाते हैं, जबकि **अकेमेनियाई स्तंभों का निर्माण टुकड़ों में किया गया था।**
  - उत्तर भारत में पाए जाने वाले अशोक के स्तंभों में प्राय: शेर और बैल जैसी पशु आकृतियाँ होती हैं, जो राजकीय प्रतीक हैं।
    - **इन्हें बौद्ध शिक्षाओं और दरबारी आदेशों के प्रसार के लिये बनवाया गया था, जिन पर पाली, प्राकृत, ग्रीक और आरमेइक भाषा** में शिलालेख अंकित थे।
  - मौर्य स्तंभों की संरचना में चार भाग हैं: जिसमें एकाश्म शाफ्ट, **एक कमल या घंटी के आकार का शीर्ष, एक स्तंभ और एक शीर्ष आकृति शामिल है।**
    - अकेमेनियन स्तंभों के साथ समानताओं में **पॉलिश किये गए पत्थर और कमल जैसी आकृतियाँ,** साथ ही उद्घोष अंकित करने की प्रथा शामिल है।

The Vision

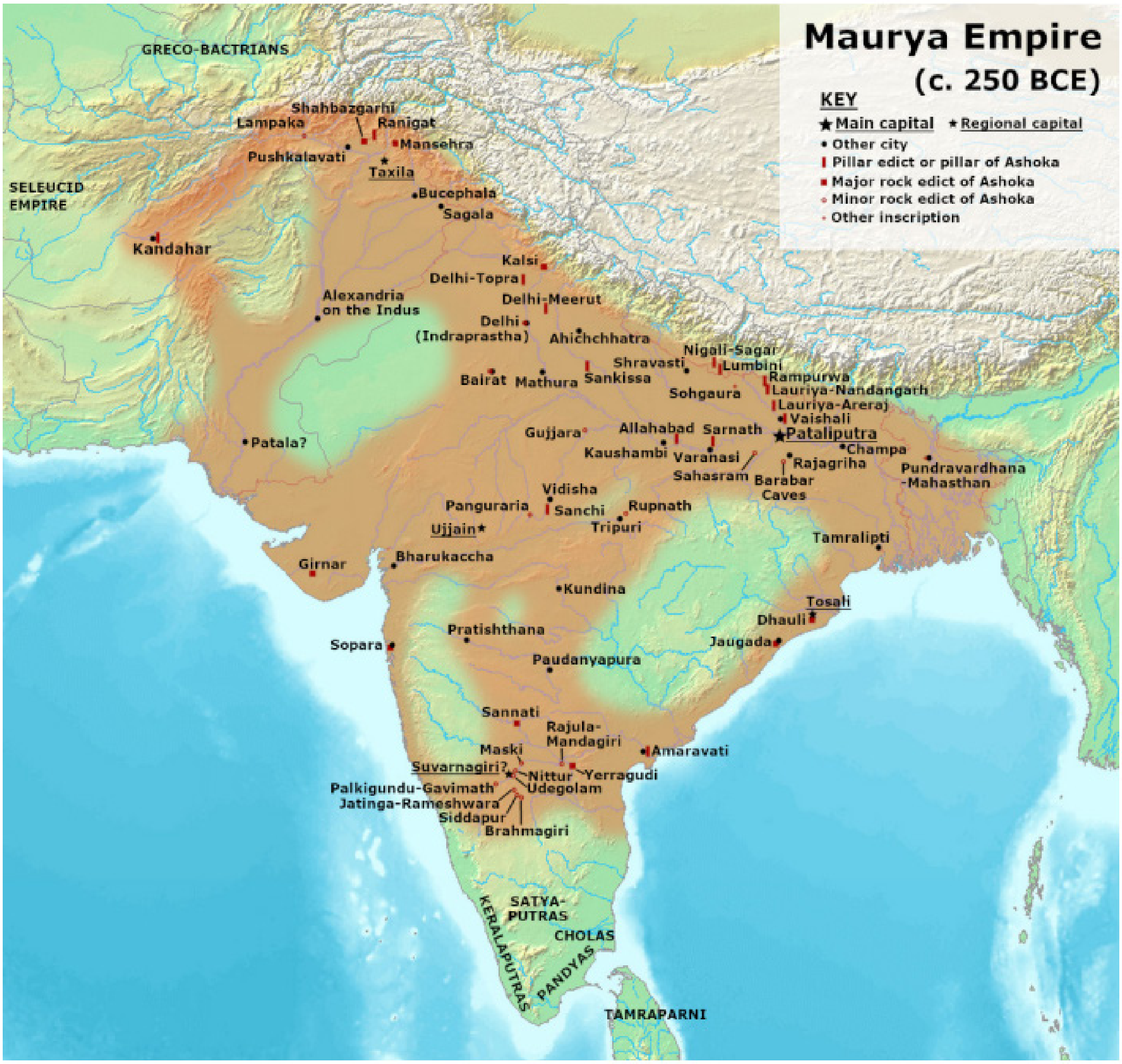
- **स्तूप:** सामान्यत: स्तूपों में एक **बेलनाकार ड्रम,** एक **अर्द्धगोलाकार टीला** (अंडाकार), एक **हर्मिका** (वर्गनुमा रेलिंग), और एक **छत्र** (तीन छतरी के आकार को सहारा देने वाला केंद्रीय स्तंभ) होता है, जो बौद्ध सिद्धांतों का प्रतिनिधित्व करता है।
  - स्तूप का मुख्य भाग कच्ची ईंटों से निर्मित था, जबकि बाह्य सतह पर पकी हुई ईंटों का प्रयोग किया गया था, जिसे प्लास्टर से ढका गया था तथा लकड़ी की मूर्तियों से सजाया गया था।
  - **साँची स्तूप (मध्य प्रदेश),** सबसे प्रसिद्ध अशोक स्तूप। **पिपरहवा स्तूप (उत्तर प्रदेश) सबसे प्राचीन।**
    - **बुद्ध की मृत्यु के पश्चात् के अन्य स्तूप:** राजगृह, वैशाली, कपिलवस्तु, अल्लकप्पा, रामग्राम, वेथापिडा, पावा, कुशीनगर, पिप्पलिवन।

मौर्य लोकप्रिय कला:

- **गुफा स्थापत्य:** मौर्य काल के दौरान, **जैन और बौद्ध भिक्षुओं द्वारा गुफाओं का उपयोग विहार के रूप में किया जाता था।** अत्यधिक नक्काशीयुक्त अंदरूनी भाग और सजावटी प्रवेश द्वार इनकी विशेषता है।
  - **उदाहरण:** बिहार में **बराबर गुफाएँ** (4 गुफाएँ), अशोक द्वारा आजीवक **संप्रदाय के लिये निर्मित** (मक्खलिपुत्त गोशाल द्वारा स्थापित, इस बात पर बल दिया गया कि ब्रह्मांड ***नियति (भाग्य)*** द्वारा शासित था)।
- **मूर्तियाँ:** यक्ष और यक्षिणी की मूर्तियों की पूजा जैन धर्म, हिंदू धर्म और बौद्ध धर्म में की जाती थी।
  - **उदाहरण: लोहानीपुर यक्ष (**नग्न पुरुष आकृति का धड़**),** और **दीदारगंज यक्षिणी,** पटना आदि।
- **मृद्भांड: उत्तरी कृष्ण मार्जित मृद्भाण्ड (NBPW) के रूप में पहचाने जाने वाले** मौर्यकालीन मृद्भांडो पर काला रंग और चमकदार सतह होती थी, जिसका उपयोग प्राय: विलासिता की वस्तुओं के लिये किया जाता था।

मौर्य साम्राज्य

- **चन्द्रगुप्त मौर्य (321-297 ईसा पूर्व): मौर्य साम्राज्य के संस्थापक ने नंद वंश को समाप्त कर हिंदू कुश** जैसे क्षेत्रों पर कब्जा करके साम्राज्य का विस्तार किया।
  - 305-303 ईसा पूर्व में, उन्होंने **सेल्यूकस निकेटर के साथ एक संधि की,** जिससे उन्हें अतिरिक्त क्षेत्र प्राप्त हुए। बाद में **चंद्रगुप्त जैन धर्म के अनुयायी बन गए।**
  - **चाणक्य,** चंद्रगुप्त मौर्य (322 ईसा पूर्व - 297 ईसा पूर्व) और उनके उत्तराधिकारी बिंदुसार के शासनकाल के दौरान प्रधानमंत्री थे। साम्राज्य की सफलता में चाणक्य ने महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई।
- **बिंदुसार (298-272 ई.पू.):** साम्राज्य का विस्तार दक्कन तक किया, जिसे **"अमित्रघात" (शत्रुओं का नाश करने वाला)** के नाम से जाना जाता है। बिंदुसार ने **आजीविक संप्रदाय** को अपनाया। **डेमेकस** उनके दरबार में एक यूनानी राजदूत था।
- **अशोक (272-232 ईसा पूर्व): कलिंग युद्ध** के बाद, जिसमें भारी जनहानि हुई, उन्होंने **बौद्ध धर्म को अपना लिया** तथा **अपने धम्म (नैतिक कानून) के माध्यम से शांति को** बढ़ावा दिया। उन्होंने तीसरी बौद्ध परिषद का आयोजन किया और बौद्ध धर्म को विश्व स्तर पर फैलाया।
- **दशरथ (232-224 ई.पू.):** शाही शिलालेख जारी करने वाले अंतिम मौर्य शासक दशरथ थे, जिन्हें क्षेत्रीय संघर्ष का सामना करना पड़ा।
- **सम्प्रति (224-215 ईसा पूर्व):** विघटित क्षेत्रों पर मौर्य नियंत्रण पुन: स्थापित किया और जैन धर्म को बढ़ावा दिया।
- **शालिशुक (215-202 ईसा पूर्व):** नकारात्मक प्रतिष्ठा के रूप में एक आक्रमणकारी शासक के रूप में जाना जाता था।
- **देववर्मन (202-195 ईसा पूर्व):** संक्षिप्त शासनकाल, पुराणों में उल्लेखित।
- **शतधन्वन (195-187 ईसा पूर्व):** बाहरी आक्रमणों के कारण कई क्षेत्रों का विघटन।
- **बृहद्रथ (187-185 ईसा पूर्व):** अंतिम मौर्य सम्राट, **पुष्यमित्र शुंग द्वारा हत्या,** मौर्य वंश के पतन का प्रतीक।


Maurya Empire
(c. 250 BCE)
KEY
★ Main capital
★ Regional capital
• Other city
❙ Pillar edict or pillar of Ashoka
▪ Major rock edict of Ashoka
• Minor rock edict of Ashoka
• Other inscription
GRECO-BACTRIANS
SELEUCID EMPIRE
Shahbazgarhi
Lampaka
Ranigat
Mansehra
Pushkalavati
Taxila
Bucephala
Sagala
Kandahar
Kalsi
Delhi-Topra
Alexandria on the Indus
Delhi-Meerut
Delhi (Indraprastha)
Ahichchhatra
Nigali-Sagar
Lumbini
Shravasti
Bairat
Mathura
Sankissa
Sohgaura
Rampurwa
Lauriya-Nandangarh
Lauriya-Areraj
Vaishali
Patala?
Gujjara
Allahabad
Sarnath
Pataliputra
Champa
Kaushambi
Varanasi
Rajagriha
Pundravardhana -Mahasthan
Sahasram
Barabar Caves
Vidisha
Panguraria
Sanchi
Rupnath
Ujjain
Tripuri
Tamralipti
Girnar
Bharukaccha
Kundina
Tosali
Dhauli
Jaugada
Sopara
Pratishthana
Paudanyapura
Sannati
Rajula-Mandagiri
Maski
Amaravati
Suvarnagiri?
Nittur
Yerragudi
Palkigundu-Gavimath
Udegolam
Jatinga-Rameshwara
Siddapur
Brahmagiri
SATYA-PUTRAS
KERALAPUTRAS
CHOLAS
PANDYAS
TAMRAPARNI

भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण (ASI)

- केंद्रीय संस्कृति मंत्रालय के तहत ASI, **प्राचीन स्मारक संरक्षण अधिनियम, 1904 तथा प्राचीन संस्मारक तथा पुरातत्वीय स्थल और अवशेष अधिनियम, 1958. (AMASR अधिनियम)** के प्रासंगिक प्रावधानों के तहत **राष्ट्रीय महत्त्व के स्मारकों और पुरातात्विक स्थलों की सुरक्षा और रखरखाव करता है।**
  - ASI पुरातात्विक स्थलों और संरक्षित स्मारकों का सर्वेक्षण, उत्खनन और संरक्षण कार्य करता है।
  - ASI की स्थापना वर्ष 1861 में **ASI के पहले महानिदेशक अलेक्जेंडर कनिंघम** ने की थी। उन्हें "**भारतीय पुरातत्व का जनक**" माना जाता है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: भारत की सांस्कृतिक विरासत में मौर्य वास्तुकला के योगदान पर चर्चा कीजिये।

अकाल तख्त

चर्चा में क्यों?

शिरोमणि गुरुद्वारा प्रबंधक समिति (SGPC) द्वारा शासित सिख समुदाय की सर्वोच्च लौकिक और आध्यात्मिक संस्था अकाल तख्त ने **शिरोमणि अकाली दल (SAD) के अध्यक्ष** सुखबीर सिंह बादल पर धार्मिक दंड ***(तन्खा)*** लगाया है।

- यह कार्रवाई पंजाब में SAD के कार्यकाल (वर्ष 2007-2017) के दौरान कथित कुशासन के लिये सज़ा के रूप में की गई है।
- **इससे अकाल तख्त के अधिकार तथा शिरोमणि अकाली दल और SGPC के साथ उसके संबंधों** पर चर्चा आरंभ हो गई है।

अकाल तख्त क्या है?

- **ऐतिहासिक महत्त्व:** अकाल तख्त की स्थापना वर्ष 1606 में गुरु हरगोबिंद, **6 वें सिख गुरु द्वारा, उनके पिता, गुरु अर्जन देव (सिखों के 5 वें गुरु) को** मुगलों द्वारा फाँसी दिये जाने के परिणामस्वरूप की गई थी।
  - तख्त एक फारसी शब्द है जिसका अर्थ है **"शाही सिंहासन"**। अकाल तख्त **स्वर्ण मंदिर परिसर में** हरमंदिर साहिब के सामने स्थित है।
  - मुगल उत्पीड़न के प्रत्युत्तर में निर्मित **अकाल तख्त सिख संप्रभुता का प्रतीक बन गया, जो** शासन एवं न्याय के लिये एक मंच के रूप में कार्य करता था।
- **प्रतीकात्मकता:** गुरु ने दो तलवारों को चिह्नित किया, जो ***मीरी* (लौकिक शक्ति) और *पीरी* (आध्यात्मिकता) का प्रतीक थीं,** जिसमें मीरी तलवार छोटी थी, जो आध्यात्मिक अधिकार की प्रधानता को दर्शाती थी।
- **अकाल तख्त में एक ऊँचा सिंहासन है, जो मुगल संप्रभुता** द्वारा स्वीकृत अधिकतम ऊँचाई से तीन गुना ऊँचा है।
  - इसकी ऊँचाई दिल्ली के लाल किले में मुगल सिंहासन की बालकनी से भी अधिक है, **जो मुगल शासन के खिलाफ अवज्ञा** और सिख संप्रभुता का प्रतीक है।
- **आध्यात्मिक और लौकिक प्राधिकार:** अकाल तख्त सिख धर्म के **पाँच तख्तों** (शक्ति के आसन) में से एक है, लेकिन अपने दोहरे प्राधिकार (लौकिक शासन के साथ आध्यात्मिक मार्गदर्शन) के कारण सर्वोच्च स्थान रखता है।
  - ***हुक्मनामा* (फरमान)** जारी करने की परंपरा यहीं से आरंभ हुई, जो सिख समुदाय के मार्गदर्शन में इसकी सर्वोच्च भूमिका का प्रतीक है।
- **10वें गुरु के बाद की भूमिका:** गुरु गोबिंद सिंह (10 वें और अंतिम गुरु) के निधन के पश्चात् अकाल तख्त सिखों के लिये एक महत्त्वपूर्ण केंद्र बन गया।
- **अशांत समय के दौरान, जैसे कि 18 वीं शताब्दी में सिखों** पर अत्याचार के दौरान, अकाल तख्त **सरबत खालसा** (सिखों की आम सभा) के लिये **महत्त्वपूर्ण मुद्दों पर विचार-विमर्श करने का केंद्र बन गया।**
- महाराजा रणजीत सिंह, जिन्होंने लगभग चार दशकों (1801-39) तक पंजाब पर शासन किया, ने वर्ष 1805 में अंतिम सरबत खालसा का आयोजन किया।
- **अकाल तख्त जत्थेदार की भूमिका: अकाल तख्त के जत्थेदार (प्रमुख) को नैतिक और आध्यात्मिक जवाबदेही के लिये सिखों को बुलाने और विनम्रता एवं अनुशासन पैदा करने के लिये दंड (*तन्खा*)** निर्धारित करने का अधिकार है, यह अधिकार केवल उन लोगों पर लागू होता है जो सिख के रूप में पहचान रखते हैं।
  - **जत्थेदार के लिये नैतिक रूप से ईमानदार होना, बपतिस्मा लेना और सिख ग्रंथों में शिक्षित होना ज़रूरी है।** शुरुआत में **सरबत खालसा द्वारा नियुक्त** जत्थेदार की नियुक्ति ब्रिटिश प्रभाव के तहत **दरबार साहिब समिति को सौंप दी गई। वर्ष 1925 के बाद,** SGPC ने जत्थेदार की नियुक्ति की।

अन्य 4 सिख तख्त

- **तख्त श्री केशगढ़ साहिब:** हिमाचल प्रदेश के **शिवालिक की तलहटी में स्थित तख्त श्री केशगढ़ साहिब खालसा और गुरु गोबिंद सिंह** से जुड़ा एक ऐतिहासिक स्थल है।
- **तख्त श्री हरिमंदिर जी पटना साहिब:** बिहार के पटना में स्थित, यह गुरु गोबिंद सिंह का जन्मस्थान है।
- **तखत सचखंड श्री हजूर अबचल नगर साहिब:** महाराष्ट्र के नांदेड़ में स्थित, यह वर्ष 1708 में गुरु गोबिंद सिंह के दाह संस्कार का स्थान है।
- **तख्त श्री दमदमा साहिब:** पंजाब के तलवंडी साबो में स्थित, यह वह स्थान है जहाँ गुरु गोबिंद सिंह ने **सिख धर्मग्रंथ (गुरु ग्रंथ साहिब)** को अंतिम रूप प्रदान किया था।

सिख धर्म के दस गुरु

गुरु नानक देव (1469-1539)	● ये **सिखों के पहले गुरु** और **सिख धर्म के संस्थापक** थे। ● इन्होंने **'गुरु का लंगर'** की शुरुआत की। ● वह **बाबर के समकालीन** थे। ● गुरु नानक देव की 550वीं जयंती पर करतारपुर कॉरिडोर को शुरू किया गया था।
गुरु अंगद (1504-1552)	● इन्होंने **गुरुमुखी नामक नई लिपि का आविष्कार** किया और 'गुरु का लंगर' प्रथा को लोकप्रिय बनाया।
गुरु अमर दास (1479-1574)	● इन्होंने **आनंद कारज विवाह** (Anand Karaj Marriage) समारोह की शुरुआत की। ● इन्होंने सिखों के बीच **सती और पर्दा व्यवस्था** जैसी प्रथाओं को समाप्त कर दिया। ● ये **अकबर के समकालीन** थे।
गुरु राम दास (1534-1581)	● इन्होंने वर्ष **1577 में** अकबर द्वारा दी गई ज़मीन पर **अमृतसर की स्थापना** की। ● इन्होंने **अमृतसर में स्वर्ण मंदिर (Golden Temple) का निर्माण शुरू** किया।
गुरु अर्जुन देव (1563-1606)	● इन्होंने वर्ष **1604 में आदि ग्रंथ की रचना** की। ● इन्होंने **स्वर्ण मंदिर का निर्माण पूरा** किया। ● वे **शाहिदीन-दे-सरताज** (Shaheeden-de-Sartaj) के रूप में प्रचलित थे। ● इन्हें **जहाँगीर** ने राजकुमार खुसरो की मदद करने के आरोप में मार दिया।
गुरु हरगोबिंद (1594-1644)	● इन्होंने सिख समुदाय को एक सैन्य समुदाय में बदल दिया। इन्हें **"सैनिक संत" (Soldier Saint)** के रूप में जाना जाता है। ● इन्होंने **अकाल तख्त की स्थापना** की और **अमृतसर शहर को मज़बूत किया**। ● इन्होंने **जहाँगीर और शाहजहाँ के खिलाफ युद्ध** छेड़ा।
गुरु हर राय (1630-1661)	● ये **शांतिप्रिय व्यक्ति** थे और इन्होंने अपना अधिकांश जीवन औरंगज़ेब के साथ शांति बनाए रखने तथा मिशनरी काम करने में समर्पित कर दिया।
गुरु हरकिशन (1656-1664)	● ये अन्य सभी गुरुओं में **सबसे कम आयु के गुरु** थे और इन्हें 5 वर्ष की आयु में गुरु की उपाधि दी गई थी। ● इनके खिलाफ औरंगज़ेब द्वारा **इस्लाम विरोधी कार्य के लिये सम्मन** जारी किया गया था।
गुरु तेग बहादुर (1621-1675)	● इन्होंने **आनंदपुर साहिब की स्थापना** की।
गुरु गोबिंद सिंह (1666-1708)	● इन्होंने **वर्ष 1699 में 'खालसा' नामक योद्धा समुदाय की स्थापना** की। ● इन्होंने एक नया **संस्कार "पाहुल" (Pahul)** शुरू किया। ● वह बहादुर शाह के साथ एक कुलीन के रूप में शामिल हुए। ● ये मानव रूप में **अंतिम सिख गुरु** थे और इन्होंने 'गुरु ग्रंथ साहिब' को सिखों के गुरु के रूप में नामित किया।

अकाल तख्त, SGPC और शिरोमणि अकाली दल के बीच क्या संबंध है?

- **सिख शासन में SGPC की भूमिका: वर्ष 1920 में गठित** SGPC को सिख गुरुद्वारों का प्रबंधन और धार्मिक सिद्धांतों को बनाए रखने का कार्य सौंपा गया था। **वर्ष 1925 के सिख गुरुद्वारा अधिनियम के तहत**, इसे **अकाल तख्त के जत्थेदार को नियुक्त करने का कानूनी अधिकार** प्राप्त हुआ।

नोट :

  - SGPC पंजाब, हिमाचल प्रदेश और चंडीगढ़ में प्रमुख सिख तीर्थस्थलों के वित्त और प्रशासन को नियंत्रित करती है।
- **शिरोमणि अकाली दल:** गुरुद्वारा सुधार आंदोलन के दौरान सिखों को संगठित करने के लिये प्रारंभ में SGPC की राजनीतिक शाखा के रूप में गठित शिरोमणि अकाली दल ने SGPC के साथ मिलकर कार्य किया।
- **अंतर्संबंधित:** SGPC पर नियंत्रण से शिरोमणि अकाली दल को अकाल तख्त पर नियुक्तियों और निर्णयों को प्रभावित करने की अनुमति मिलती है।
  - आलोचकों का तर्क है कि यह संबंध **अकाल तख्त की नैतिक सत्ता की स्वतंत्रता को कमज़ोर** करता है, जिससे यह राजनीतिक हस्तक्षेप के प्रति संवेदनशील हो जाता है।

गुरुद्वारा सुधार आंदोलन

- गुरुद्वारा सुधार आंदोलन या अकाली आंदोलन वर्ष **1920 में अमृतसर, पंजाब में आरंभ हुआ,** जिसका नेतृत्व सिखों ने किया, जिनका उद्देश्य ब्रिटिश नियंत्रण और गुरुद्वारों को चलाने वाले भ्रष्ट महंतों (पुजारियों) का विरोध करना था।
  - इस आंदोलन का उद्देश्य **ब्रिटिश समर्थित महंतों से गुरुद्वारों को वापस लेना था,** जिसके परिणामस्वरूप नवंबर,1920 में SGPC का गठन हुआ।
- अकाली आंदोलन **औपनिवेशिक भारत में धार्मिक सुधार के बड़े आंदोलन का हिस्सा था।**
- इसके परिणामस्वरूप वर्ष **1925 का सिख गुरुद्वारा अधिनियम पारित हुआ, जिसने सिख समुदाय को अपने गुरुद्वारों पर कानूनी नियंत्रण प्रदान किया तथा** महंतों का वंशानुगत नियंत्रण समाप्त कर दिया।

अकाल तख्त और SGPC के सामने क्या चुनौतियाँ हैं?

- **स्वायत्तता का क्षरण:** अकाल तख्त के निर्णयों में राजनीतिक हस्तक्षेप के आरोपों ने **सिख समुदाय** के भीतर इसकी **नैतिक स्थिति को कमज़ोर** कर दिया है।
  - SGPC चुनावों में देरी से **भाई-भतीजावाद** और **पारदर्शिता की कमी** की धारणा को बढ़ावा मिला है।
- **सिख नेतृत्व का विखंडन:** SGPC के भीतर और सिख समुदाय के विभिन्न गुटों के बीच विवाद इन संस्थाओं की प्रभावशीलता एवं एकता को कमज़ोर करते हैं।
  - विशेष रूप से प्रवासी सिखों की ओर से SGPC और अकाल तख्त के भीतर सुधार और लोकतंत्रीकरण की मांग ज़ोर पकड़ रही है।
- **एक बदलते विश्व में प्रासंगिकता:** अकाल तख्त को **वैश्विक सिख समुदाय के भीतर अपने अधिकार को स्थापित करने की चुनौती का सामना करना पड़ रहा है।** इसमें बढ़ती नशीली दवाओं की लत और बढ़ती आर्थिक असमानताओं जैसे सामाजिक मुद्दों को संबोधित करना शामिल है, साथ ही न्याय, विनम्रता और एकता के अपने मूल सिद्धांतों को कायम रखना भी शामिल है।

आगे की राह

- **जत्थेदारों की स्वतंत्र नियुक्ति:** SGPC-नियंत्रित नियुक्तियों से व्यापक, समुदाय-संचालित प्रक्रिया में परिवर्तन जिसमें वैश्विक सिख प्रतिनिधित्व शामिल है।
  - सामूहिक निर्णय लेने को सुनिश्चित करने और राजनीतिक संस्थाओं द्वारा एकतरफा कार्यवाही को न्यूनतम करने के लिये **सरबत खालसा सभाओं** की प्रथा को बहाल करना।
- **SGPC का लोकतांत्रिक चुनाव: किसी भी राजनीतिक दल द्वारा सत्ता पर दीर्घकालिक एकाधिकार को रोकने** के लिये समय पर और पारदर्शी चुनाव सुनिश्चित करना।
- **शक्तियों का पृथक्करण:** SGPC के प्रशासनिक कार्यों और अकाल तख्त की आध्यात्मिक और लौकिक अधिकारों के बीच स्पष्ट सीमाएँ स्थापित करना।
- **सिख प्रवासियों के साथ सहभागिता:** सिख शासन की समावेशिता और प्रभावशीलता को बढ़ाने के लिये वैश्विक सिख समुदाय के संसाधनों और दृष्टिकोणों का लाभ उठाना।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: सिख शासन में अकाल तख्त के महत्त्व और समुदाय को आकार देने में इसकी भूमिका की जाँच कीजिये और आधुनिक समय में इसकी प्रासंगिकता सुनिश्चित करने के उपाय सुझाइये।

डॉ. अंबेडकर का 69वाँ महापरिनिर्वाण दिवस

चर्चा में क्यों?

हाल ही में, **भारतीय संविधान** के मुख्य वास्तुकार और **सामाजिक न्याय** के अग्रदूत भारत रत्न **डॉ. भीमराव रामजी अंबेडकर** की पुण्यतिथि के उपलक्ष्य में **6 दिसंबर को 69वाँ महापरिनिर्वाण दिवस** मनाया गया।

- **डॉ. बी.आर. अंबेडकर का महापरिनिर्वाण दिवस** सामाजिक सुधार, न्याय और समानता पर उनके परिवर्तनकारी प्रभाव पर ज़ोर देते हुए उनकी विरासत का सम्मान करता है।
- **"महापरिनिर्वाण"** शब्द **बौद्ध** दर्शन से निकला है जो **जन्म और मृत्यु के चक्र** से मुक्ति का प्रतीक है तथा बौद्ध कैलेंडर में सबसे पवित्र दिन है।

डॉ. भीमराव रामजी अंबेडकर

(14 अप्रैल, 1891-06 दिसंबर, 1956)

बाबासाहेब अंबेडकर

भारतीय संविधान के जनक

संक्षिप्त परिचय

- एक समाज सुधारक, न्यायविद, अर्थशास्त्री, लेखक और तुलनात्मक धर्मों के विचारक
- **वायसराय की कार्यकारी परिषद (1942)** में श्रम मामलों के जानकार सदस्य
- नए संविधान के लिये **मसौदा समिति के अध्यक्ष**
- भारत के **प्रथम विधि मंत्री**
- मरणोपरांत **भारत रत्न से सम्मानित (1990)**

योगदान

- हिंदुओं के खिलाफ **वर्ष 1927 में महाड़ सत्याग्रह** का नेतृत्व
- **तीनों गोलमेज सम्मेलनों में** भाग लिया
- दलित वर्गों के लिये पृथक् निर्वाचक मंडल के विचार को त्यागने के लिये महात्मा गांधी के साथ **वर्ष 1932 के पूना पैक्ट पर हस्ताक्षर किये**

प्रांतीय विधायिकाओं में वंचित वर्गों के लिये आरक्षित सीटों को 71 से बढ़ाकर 147 और केंद्रीय विधानमंडल में 18% **कर दिया गया था।**

- **जम्मू-कश्मीर के विशेष दर्जे का विरोध** (अनुच्छेद **370**)
- **समान नागरिक संहिता** का समर्थन
- अनुच्छेद **32** को **"संविधान की आत्मा और इसके हृदय"** के रूप में संदर्भित किया

त्याग-पत्र और बौद्ध धर्म

- **हिंदू कोड बिल** पर मतभेद के कारण वर्ष **1951** में उन्हें कैबिनेट से त्याग-पत्र देना पड़ा
- बौद्ध धर्म को अपनाया; उनकी मृत्यु को **महापरिनिर्वाण दिवस** के रूप में मनाया जाता है

महत्त्वपूर्ण पत्रिकाएँ

- मूकनायक **(1920)**
- बहिष्कृत भारत **(1927)**
- समता **(1929)**
- जनता **(1930)**

संगठन

- **'बहिष्कृत हितकारिणी सभा'** की स्थापना **(1923)**
- **स्वतंत्र लेबर पार्टी** की स्थापना **(1936)**
- **शेड्यूल्ड कास्ट फेडरेशन** की स्थापना **(1942)**

पुस्तकें

- जाति का विनाश **(Annihilation of Caste)**
- बुद्ध या कार्ल मार्क्स **(Buddha or Karl Marx)**
- अछूत: वे कौन थे और अछूत कैसे बने **(The Untouchable: Who are They and Why They Have Become Untouchables)**
- हिंदू महिलाओं का उदय और पतन **(The Rise and Fall of Hindu Women)**

डॉ. अंबेडकर ने किस प्रकार सामाजिक न्याय का समर्थन किया?

- **शोषितों के समर्थक:** **डॉ. अंबेडकर दलितों, महिलाओं और मज़दूरों** के लिये आशा की किरण बनकर उभरे। उन्होंने जाति आधारित भेदभाव को मिटाने और सामाजिक समानता सुनिश्चित करने के लिये अपना जीवन समर्पित कर दिया।
  - उनका समर्थन प्रणालीगत बाधाओं को समाप्त करने और हाशिये पर पड़े लोगों को सशक्त बनाने तक फैला हुआ था।
- **सशक्तीकरण पहल:** डॉ. अंबेडकर ने हाशिये पर पड़े समूहों के उत्थान के लिये सकारात्मक कार्रवाई का समर्थन किया, ताकि हाशिये पर पड़े समूहों द्वारा सामना किये गए ऐतिहासिक अन्याय को दूर करने के लिये **शिक्षा, रोज़गार और राजनीति में आरक्षण जैसी नीतियों का प्रावधान किया जा सके।**
  - अनुच्छेद 15(4), 16(4) **और** 334 के तहत आरक्षण शिक्षा, सार्वजनिक रोज़गार, विधायी निकायों और चुनावों में हाशिये के समूहों के लिये प्रतिनिधित्व सुनिश्चित करता है।
  - शिक्षा को बढ़ावा देने, सामाजिक-आर्थिक स्थितियों में सुधार लाने और बहिष्कृत समुदायों को सशक्त बनाने के लिये **बहिष्कृत हितकारिणी सभा (1923) की** स्थापना की।
- **दलितों की आवाज़:** दलितों को मंच प्रदान करने और सामाजिक असमानताओं को चुनौती देने के लिये **मूकनायक (मूक नेता)** समाचार पत्र की स्थापना की।
- **अग्रणी आंदोलन:** सार्वजनिक जल संसाधनों तक समान पहुँच का समर्थन करते हुए **महाड़ सत्याग्रह** (1927) सहित ऐतिहासिक आंदोलनों का नेतृत्व किया।
  - **वर्ष 1930 में कालाराम मंदिर प्रवेश आंदोलन (नासिक सत्याग्रह)** का नेतृत्व किया, ताकि पूजा स्थलों पर जाति आधारित प्रतिबंधों को तोड़ा जा सके, जो अस्पृश्यता के खिलाफ एक व्यापक लड़ाई का प्रतीक है।
- **पूना समझौता (1932):** पूना समझौता पर बातचीत करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई, जिसने दलितों के लिये पृथक निर्वाचिका मंडलों के स्थान पर आरक्षित सीटें स्थापित कीं, जिससे उनके राजनीतिक प्रतिनिधित्व का मार्ग प्रशस्त हुआ।

संविधान निर्माण में डॉ. अंबेडकर का क्या योगदान था?

- **प्रारूप समिति के अध्यक्ष: वर्ष** 1947 में नियुक्त प्रारूप समिति के अध्यक्ष के रूप में, डॉ. अंबेडकर ने **विश्व के सबसे बड़े लिखित संविधान** को तैयार करने की सावधानीपूर्वक प्रक्रिया का निरीक्षण किया।
  - विविध विचारों और चुनौतियों के बावजूद, उन्होंने यह सुनिश्चित किया कि **वर्ष** 1949 में सभी नागरिकों के अधिकारों की रक्षा के प्रावधानों के साथ संविधान को अपनाया जाए।
- **मौलिक अधिकार:** डॉ. अंबेडकर ने संविधान के **भाग III** का मसौदा तैयार करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई, जो विधि के समक्ष समानता, **भेदभाव के खिलाफ संरक्षण (अनुच्छेद 15, 17)** और अल्पसंख्यकों के लिये सुरक्षा जैसे मौलिक अधिकारों की गारंटी देता है।
  - शिक्षा और रोज़गार में आरक्षण के प्रावधान (**अनुच्छेद 15[4], 16[4]**) का उद्देश्य हाशिये पर पड़े समुदायों का उत्थान करना और समानता सुनिश्चित करना है, जो सामाजिक न्याय और व्यक्तिगत स्वतंत्रता के प्रति भारत की प्रतिबद्धता की रीढ़ है।
- **अनुच्छेद 32: "संविधान की आत्मा"** कहे जाने वाले **अनुच्छेद 32** में नागरिकों को मौलिक अधिकारों के प्रवर्तन के लिये सर्वोच्च न्यायालय/उच्च न्यायालय में जाने का अधिकार दिया गया है।
  - उन्होंने संवैधानिक गारंटियों की रक्षा में इसकी केंद्रीय भूमिका पर बल दिया।
- **संसदीय लोकतंत्र:** उन्होंने **सरकार के संसदीय स्वरूप** की वकालत की, जिसके बारे में उनका मानना था कि इससे **जवाबदेही, पारदर्शिता** और **सामाजिक लोकतंत्र** को बढ़ावा मिलता है।
  - इस प्रणाली को समतावादी सिद्धांतों को बनाए रखने और राष्ट्र की विविध आवश्यकताओं को पूरा करने के लिये डिज़ाइन किया गया था।
- **संघीय संरचना:** इसमें केंद्र और राज्य सरकारों के बीच शक्तियों को संतुलित करते हुए **दोहरी राजनीति** की संकल्पना की गई।
  - यह ढाँचा भारत की अद्वितीय सामाजिक-राजनीतिक गतिशीलता के अनुकूल बनाया गया था, जिससे **एकता और लचीलापन** दोनों सुनिश्चित हो सके।
- **राज्य नीति के निदेशक सिद्धांत:** निदेशक सिद्धांतों को कल्याणकारी राज्य बनाने, सामाजिक सुरक्षा, लैंगिक समानता और बेहतर जीवन स्तर जैसे लक्ष्यों को बढ़ावा देने के लिये एक मार्गदर्शक के रूप में देखा गया ।
  - यद्यपि ये सिद्धांत न्यायोचित नहीं हैं, फिर भी ये भारत में नीति-निर्माण का अभिन्न अंग बने हुए हैं।

राष्ट्र निर्माण में डॉ. अंबेडकर का क्या योगदान था?

- **आर्थिक ढाँचा:** डॉ. अंबेडकर के शैक्षणिक योगदान ने कई आर्थिक संस्थाओं की नींव रखी।
  - उनकी डॉक्टरेट थीसिस ने भारत के वित्त आयोग के निर्माण और भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) अधिनियम, 1934 के नीति ढाँचे को प्रभावित किया ।
- **अवसंरचना विजन:** दामोदर घाटी परियोजना, हीराकुंड बाँध और **सोन नदी परियोजना** जैसी बड़े पैमाने की अवसंरचना परियोजनाओं की परिकल्पना की गई और उन्हें बढ़ावा दिया गया, ताकि स्थायी संसाधन प्रबंधन और राष्ट्रीय विकास सुनिश्चित हो सके।
  - **राष्ट्रीय विद्युत ग्रिड प्रणाली** की संकल्पना की, ऊर्जा सुरक्षा और औद्योगिक विकास में दूरदर्शिता का प्रदर्शन किया।
- **रोज़गार सुधार:** देश भर में व्यवस्थित रोज़गार के अवसर उपलब्ध कराने के लिये नौकरी नियुक्ति प्रणालियों को सुव्यवस्थित करने हेतु रोज़गार कार्यालयों की स्थापना की गई।
- **सामाजिक और आर्थिक न्याय:** समावेशी नीतियों के माध्यम से आर्थिक असमानताओं को पाटने की वकालत की और **हाशिये पर पड़े समुदायों को सशक्त बनाने** के लिये शासन संरचनाओं में सामाजिक न्याय को एकीकृत करने का समर्थन किया।

डॉ. बी.आर. अंबेडकर को सरकार की श्रद्धांजलि

- **भारत रत्न पुरस्कार: डॉ. अंबेडकर को वर्ष** 1990 में मरणोपरांत भारत के सर्वोच्च नागरिक सम्मान, **भारत रत्न से सम्मानित** किया।
- **अंबेडकर सर्किट:** अंबेडकर के जीवन से संबंधित पाँच स्थानों को तीर्थस्थल के रूप में विकसित किया गया (पंचतीर्थ विकास):
  - जन्मस्थान **महू**
  - **लंदन** में स्मारक (शिक्षा भूमि)
  - नागपुर में **दीक्षा भूमि**
  - मुंबई में **चैत्य भूमि**
  - दिल्ली में **महापरिनिर्वाण भूमि**
- **भीम ऐप:** डिजिटल लेनदेन को बढ़ावा देने के लिये इनके सम्मान में एक डिजिटल भुगतान ऐप लॉन्च किया गया, जो वित्तीय समावेशन और सशक्तीकरण का प्रतीक है।
- **डॉ. अंबेडकर उत्कृष्टता केंद्र (DACE): 31 केंद्रीय विश्वविद्यालयों** में आरंभ किये गए ये केंद्र अनुसूचित जाति के छात्रों को सिविल सेवा परीक्षाओं के लिये मुफ्त कोचिंग प्रदान करते हैं।
- **अंबेडकर सामाजिक नवप्रवर्तन और उद्भवन मिशन (ASIIM):** अनुसूचित जाति के युवाओं को स्टार्टअप विचारों के लिये वित्तपोषण द्वारा सहायता प्रदान करता है।
- **स्मारक टिकट और सिक्के: डॉ. अंबेडकर की विरासत को सम्मानित करने के लिये 10 रुपए और 125 रुपए मूल्यवर्ग** के सिक्के और एक स्मारक डाक टिकट जारी किये गए।
- **राष्ट्रीय महत्त्व के स्मारक: संकल्प भूमि बरगद परिसर (वडोदरा) और सतारा** में अंबेडकर स्कूल जैसे स्थलों को राष्ट्रीय स्मारक के रूप में प्रस्तावित किया गया।
- **संविधान दिवस समारोह: वर्ष 2015** से 26 नवंबर को संविधान दिवस के रूप में मनाया जाता है, जो भारतीय संविधान के निर्माता के रूप में अंबेडकर की भूमिका को याद दिलाता है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: डॉ. अंबेडकर ने आर्थिक विकास, बुनियादी ढाँचे, सामाजिक न्याय और भारतीय संविधान को आकार देने में अपनी भूमिका के माध्यम से राष्ट्र निर्माण में कैसे योगदान दिया?

■■■

नोट :

अंतर्राष्ट्रीय संबंध

BRICS राष्ट्रों द्वारा वैकल्पिक मुद्रा पर विचार

चर्चा में क्यों?

अक्तूबर 2024 में 16वें BRICS शिखर सम्मेलन में BRICS देशों ने व्यापार में स्थानीय मुद्राओं के उपयोग को बढ़ावा देने या **अमेरिकी डॉलर पर निर्भरता कम करने** के क्रम में एक नई BRICS मुद्रा के संबंध में चर्चा की।

- इसकी प्रतिक्रिया में **अमेरिका के नव-निर्वाचित राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रंप ने** कहा कि यदि BRICS देश वैश्विक रिज़र्व मुद्रा के रूप में **अमेरिकी डॉलर के स्थान पर किसी मुद्रा** को अपनाते हैं तो उन पर **100% तक आयात शुल्क** लगाया जा सकता है।
- भारत ने अमेरिका के साथ मज़बूत आर्थिक संबंधों के प्रति अपनी प्रतिबद्धता दोहराने के साथ इस बात पर बल दिया कि उसका अमेरिकी डॉलर को कमज़ोर करने का कोई लक्ष्य नहीं है।

BRICS देश वैकल्पिक मुद्राओं पर विचार क्यों कर रहे हैं?

- **लेन-देन लागत में कमी: स्थानीय मुद्राओं में व्यापार करने से अन्य मध्यस्थ विदेशी मुद्राओं** की आवश्यकता समाप्त हो जाएगी, जिससे लेन-देन लागत कम होने के साथ **BRICS देशों** के बीच व्यापार और भी अधिक सुलभ हो सकेगा।
- **डॉलर का प्रभुत्व:** वर्तमान में **वैश्विक व्यापार का 90% से अधिक** अमेरिकी डॉलर द्वारा होता है। अमेरिकी डॉलर पर अधिक निर्भरता से देश अमेरिकी मौद्रिक नीतियों से काफी प्रभावित होते हैं।
  - इससे देशों की अर्थव्यवस्थाओं में **आर्थिक अस्थिरता पैदा होने से** यह देश अपनी या अन्य मुद्राओं का उपयोग करके अपनी अर्थव्यवस्था पर अधिक नियंत्रण प्राप्त करने हेतु प्रेरित होते हैं।
  - कई BRICS देश (विशेष रूप से ग्लोबल साउथ के देश) डॉलर जैसी प्रमुख मुद्राओं को पाने के लिये संघर्षरत रहते हैं, जिससे उनकी वस्तुओं का आयात करने, ऋण चुकाने एवं अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर व्यापार करने की क्षमता में बाधा उत्पन्न होती है।
  - स्थानीय मुद्राओं के उपयोग से न केवल इन चुनौतियों से निपटा जा सकेगा बल्कि **स्थानीय बाज़ारों के बीच संवृद्धि एवं व्यापार** को बढ़ावा मिलेगा।
- **राजनीतिक प्रेरणाएँ:** स्थानीय मुद्राओं पर विचार करने का एक प्रमुख कारण अमेरिका द्वारा लगाए गए वित्तीय प्रतिबंधों के प्रभाव से बचना है।
  - उदाहरण के लिये, अमेरिका ने रूस और ईरान को SWIFT **(सोसाइटी फॉर वर्ल्डवाइड इंटरबैंक फाइनेंशियल टेलीकम्युनिकेशन) नेटवर्क से प्रतिबंधित किया है,** जो अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय लेनदेन की प्रमुख प्रणाली है, जिसके कारण इन देशों को व्यापार बनाए रखने हेतु विकल्प तलाशने पड़े हैं।
  - अमेरिकी डॉलर पर निर्भरता कम होने से इन देशों को वैश्विक व्यापार में अधिक संप्रभुता प्राप्त होने के साथ **बाहरी आर्थिक दबावों के प्रति इनकी संवेदनशीलता** में कमी आएगी।
- **भू-राजनीतिक कारण:** ब्राज़ील और रूस जैसे देश युआन तथा रूबल जैसी मुद्राओं को बढ़ावा देकर (**यहाँ तक कि एकीकृत BRICS मुद्रा पर विचार करके**) **अमेरिकी हस्तक्षेप** से बचने हेतु प्रयासरत हैं।
  - जैसे-जैसे चीन जैसी उभरती अर्थव्यवस्थाएँ बढ़ रही हैं, ये कई देशों के लिये प्रमुख व्यापारिक साझेदार बन रहे हैं। यह बदलाव व्यापार हेतु वैकल्पिक मुद्राओं के उपयोग को प्रेरित करता है।

स्थानीय मुद्राओं में व्यापार

- **चीन का दृष्टिकोण: चीन ने द्विपक्षीय मुद्रा स्वैप समझौतों** के माध्यम से अपनी मुद्रा के उपयोग को बढ़ावा दिया है, **जैसा कि इथियोपिया के साथ चीन के व्यापार** में देखा गया है।
  - द्विपक्षीय मुद्रा स्वैप समझौते का आशय दो केंद्रीय बैंकों के बीच एक वित्तीय अनुबंध से है जिसके तहत एक मुद्रा की एक निश्चित राशि को दूसरी मुद्रा की समान राशि के साथ विनिमय किया जाता है।
  - चीन के **वस्तु विनिमय व्यापार मॉडल** के तहत अफ्रीकी देशों के साथ स्थानीय मुद्राओं के बदले वस्तुओं के आदान-प्रदान को प्राथमिकता देकर पारंपरिक मुद्राओं का उपयोग हतोत्साहित होता है।

        - इन मुद्राओं का उपयोग उन देशों से सामान खरीदने के लिये किया जाता है, जिन्हें वापस चीन को निर्यात कर दिया जाता है, जिससे इसके मुद्रा अंतर्राष्ट्रीयकरण प्रयासों को समर्थन मिलता है।
- **दक्षिण अफ्रीका: दक्षिण अफ्रीका** की मुद्रा **(दक्षिण अफ्रीकी रैंड)** का नामीबिया, बोत्सवाना, लेसोथो और एस्वातिनी द्वारा अपनी मुद्राओं के साथ उपयोग करने से न केवल आर्थिक एकीकरण को बढ़ावा मिलता है बल्कि इन देशों की अमेरिकी डॉलर या यूरो पर निर्भरता भी कम होती है।
- **भारत-रूस:** अमेरिकी प्रतिबंधों की प्रतिक्रिया में **भारत और रूस द्वारा अपनी स्थानीय मुद्राओं (रुपए एवं रूबल)** को प्रोत्साहन देने के साथ 90% द्विपक्षीय व्यापार अब इन मुद्राओं या वैकल्पिक मुद्राओं में किया जाता है।

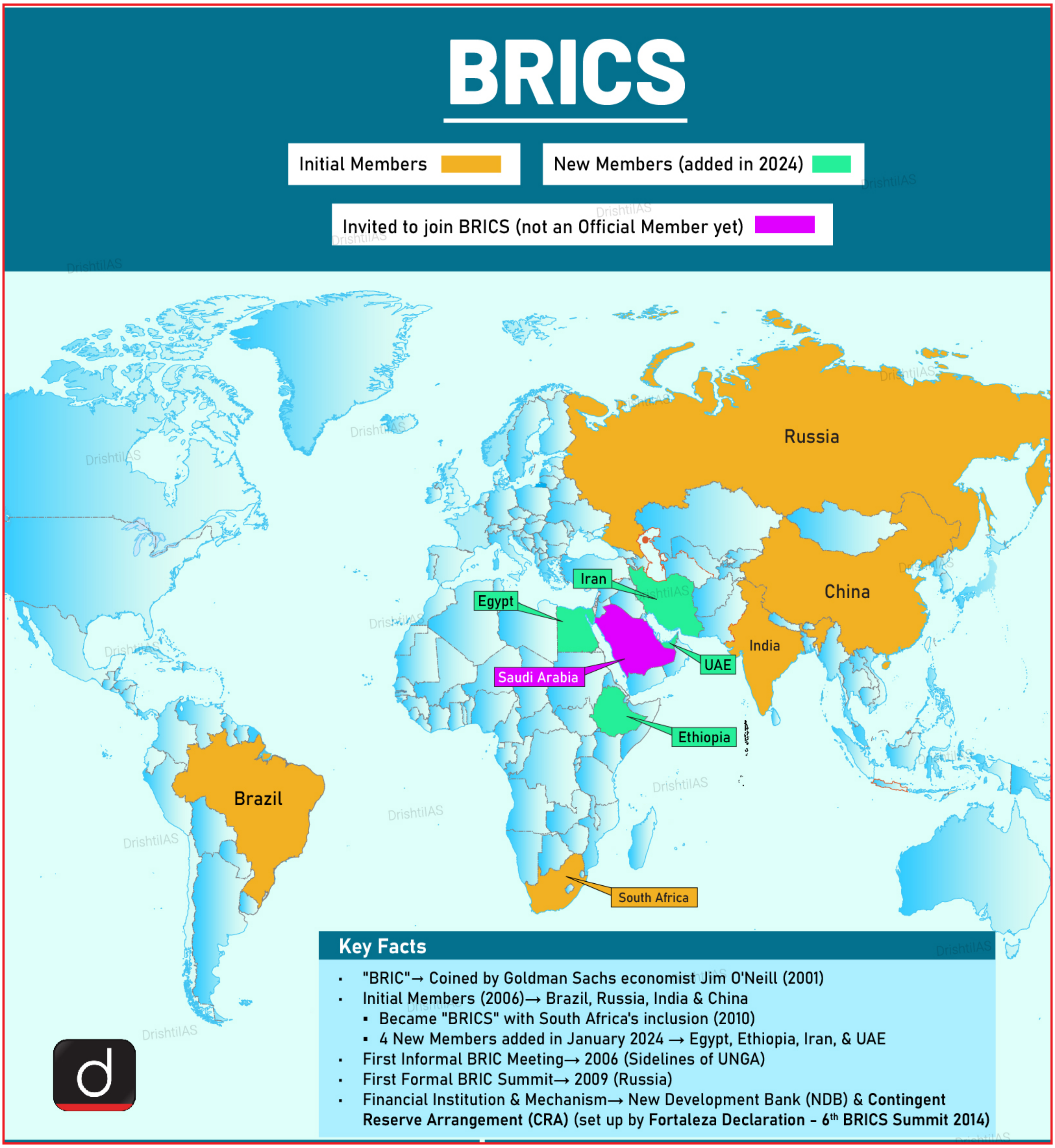
अमेरिकी डॉलर पर निर्भरता में कमी से संबंधित चुनौतियाँ क्या हैं?

- **चीनी प्रभुत्व:** अमेरिकी डॉलर पर निर्भरता कम होने से चीन के बढ़ते आर्थिक प्रभुत्व को लेकर चिंताएँ बढ़ गई हैं। चीन वैश्विक व्यापार में, खासतौर पर रूस और अन्य ब्रिक्स देशों के साथ, युआन के इस्तेमाल को बढ़ाने पर ज़ोर दे रहा है।
    - BRICS में, **चीन की प्रमुख अर्थव्यवस्था असंगत प्रभाव उत्पन्न कर सकती है,** जो संभावित रूप से भारत, ब्राज़ील और दक्षिण अफ्रीका जैसे अन्य सदस्यों के हितों को प्रभावित कर सकती है, जो बहुध्रुवीय वित्तीय प्रणाली चाहते हैं।
- **कार्यान्वयन संबंधी चुनौतियाँ:** BRICS मुद्रा या स्थानीय मुद्राओं को अपनाने में चुनौतियाँ हैं, जैसा कि **भारत-रूस व्यापार में देखा गया है,** जहाँ अमेरिकी प्रतिबंधों से संबंधित बैंकिंग चिंताएँ **बड़े पैमाने पर कार्यान्वयन** को प्रभावित करती हैं।
    - BRICS की कई मुद्राओं का **अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर व्यापक रूप से उपयोग नहीं किया** जाता है, जिससे स्थानीय मुद्राओं के साथ व्यापार की प्रभावशीलता सीमित हो जाती है।
    - जो देश **आयात की तुलना में निर्यात अधिक करते हैं,** उन्हें व्यापार के लिये विदेशी मुद्राएँ संचित करने की चुनौती का सामना करना पड़ता है, जिससे स्थानीय मुद्राओं का उपयोग कठिन हो जाता है।
- **तरलता संबंधी मुद्दे:** अमेरिकी डॉलर का व्यापक रूप से उपयोग (तरलता का अधिक होना) किया जाता है। वैकल्पिक मुद्राएँ उतनी तरलता प्रदान नहीं कर सकती हैं, जिससे अंतरराष्ट्रीय स्तर पर व्यापार करना अधिक कठिन हो जाएगा।
- **अस्थिरता और विनिमय दर जोखिम:** डॉलर से दूर जाने के दौरान, देशों को **विनिमय दर में अस्थिरता का अनुभव हो सकता है।**
    - यह बात खासतौर पर उन देशों के लिये है, जिनके **वित्तीय बाज़ार पूर्णतः** स्थापित नही हैं। ऐसी अस्थिरता वाणिज्य, निवेश और पूंजी प्रवाह को बाधित कर सकती है, जिससे आर्थिक अनिश्चितता और बढ़ सकती है।

BRICS आयात पर 100% अमेरिकी टैरिफ के संभावित प्रभाव क्या हैं?

- **वैश्विक व्यापार पर प्रभाव:** ऐसे टैरिफ BRICS देशों को इंट्रा-ब्लॉक व्यापार को बढ़ाने के लिये मज़बूर कर सकते हैं, जिससे डी-डॉलराइज़ेशन में तेज़ी आएगी।
- गैर-अमेरिकी बाज़ारों में आयात विविधीकरण से वैश्विक व्यापार प्रणालियों पर अमेरिकी प्रभाव कम हो सकता है।
    - **इससे ऑस्ट्रेलियाई डॉलर, चीनी युआन (रेनमिनबी) और अन्य गैर-परंपरागत आरक्षित मुद्राओं** में वृद्धि हो सकती है, जो **बहुध्रुवीय वैश्विक वित्तीय प्रणाली** की ओर क्रमिक कदम को दर्शाता है।
        - इस परिवर्तन से **अमेरिकी 'फाइनेंशियल लीवरेज' कम हो जाता है,** लेकिन उभरती मुद्राओं के बीच प्रतिस्पर्द्धा में वृद्धि हो सकती है।
- **अमेरिका पर प्रभाव:** BRICS देशों से आयात पर 100% टैरिफ लगाने से आयात की लागत में वृद्धि होने के कारण अमेरिकी अर्थव्यवस्था को नुकसान पहुँचेगा।
    - अमेरिका में व्यापार मार्गों में बदलाव देखने को मिल सकता है, जिससे **आयात संभवतः तीसरे पक्ष के देशों में स्थानांतरित** हो सकता है। इससे घरेलू विनिर्माण में वृद्धि किये बिना **अमेरिकी उपभोक्ताओं के लिये लागत बढ़** सकती है।
    - BRICS देश **अमेरिकी वस्तुओं पर अपने टैरिफ लगाकर जवाबी कार्रवाई कर सकते** हैं, जिससे व्यापार तनाव मेमे वृद्धि होगी तथा वैश्विक व्यापार गतिशीलता प्रभावित होगी।
    - अमेरिकी आर्थिक प्रभुत्व व्यापार में डॉलर की केंद्रीय भूमिका से उत्पन्न हुआ है। वैकल्पिक मुद्राओं को अपनाने से **इसका वित्तीय प्रभाव कम हो सकता है,** जिससे अमेरिका को विविधतापूर्ण वैश्विक प्रणाली को अपनाने के लिये मज़बूर होना पड़ सकता है।

BRICS


Initial Members
New Members (added in 2024)
Invited to join BRICS (not an Official Member yet)
Russia
China
India
Iran
Egypt
UAE
Saudi Arabia
Ethiopia
Brazil
South Africa

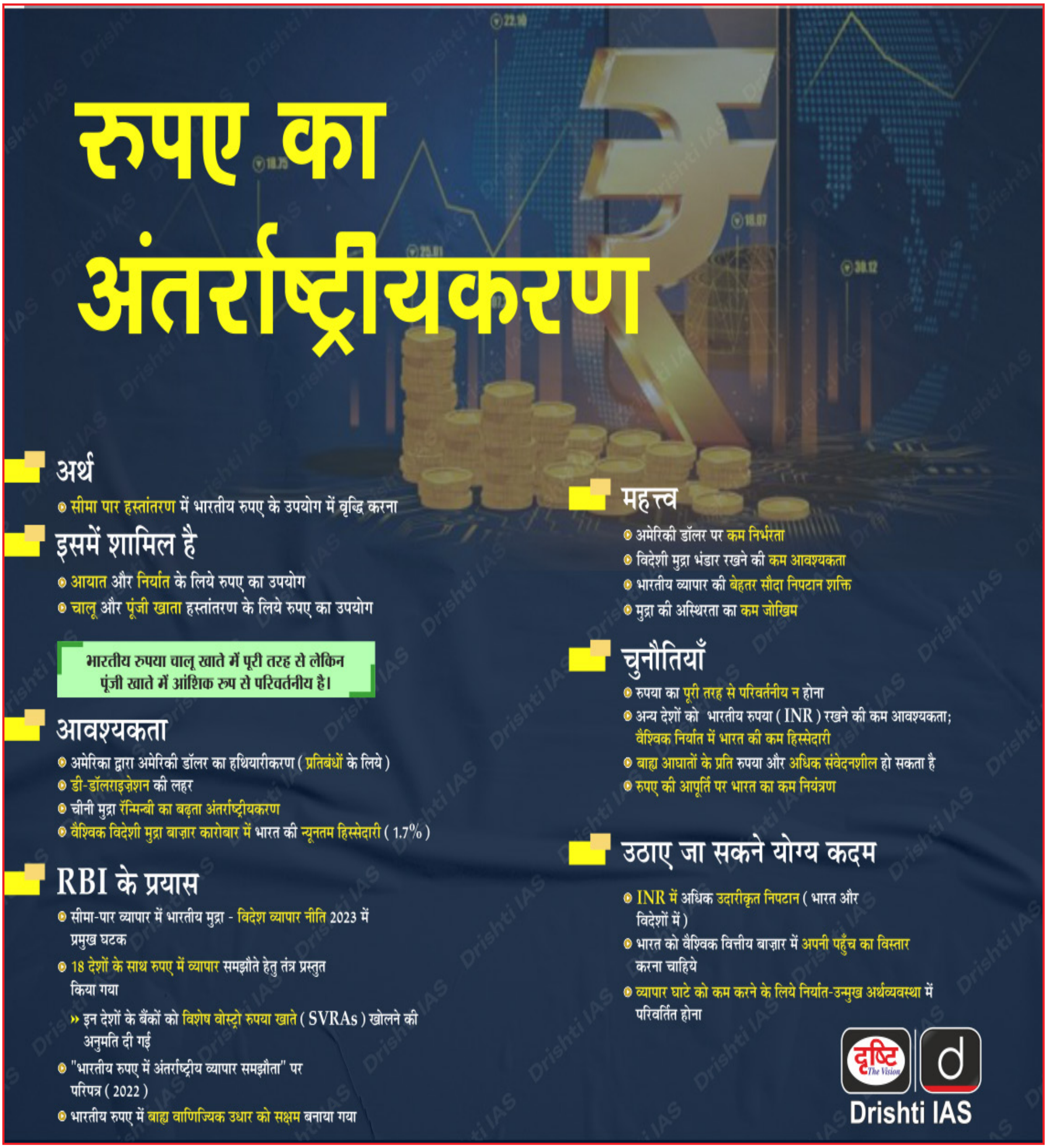
Key Facts

- "BRIC"→ Coined by Goldman Sachs economist Jim O'Neill (2001)
- Initial Members (2006)→ Brazil, Russia, India & China
  - Became "BRICS" with South Africa's inclusion (2010)
  - 4 New Members added in January 2024 → Egypt, Ethiopia, Iran, & UAE
- First Informal BRIC Meeting→ 2006 (Sidelines of UNGA)
- First Formal BRIC Summit→ 2009 (Russia)
- Financial Institution & Mechanism→ **New Development Bank (NDB) & Contingent Reserve Arrangement (CRA)** (set up by **Fortaleza Declaration - 6th BRICS Summit 2014**)

क्षेत्रीय मुद्राओं में व्यापार को बढ़ावा देने हेतु भारत ने कौन-सी पहल की हैं?

- **रुपए का अंतर्राष्ट्रीयकरण:** वर्ष 2022 में, भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) द्वारा अंतर्राष्ट्रीय व्यापार के लिये, विशेष रूप से रूस जैसे देशों के साथ भारतीय रुपए में चालान और भुगतान की अनुमति प्रदान की गई।
  - यह कदम अमेरिकी प्रतिबंधों के जवाब में उठाया गया था, जिसका उद्देश्य डॉलर पर निर्भरता कम करना था।
  - UPI जैसी डिजिटल भुगतान प्रणालियों का उद्देश्य रुपए का अंतर्राष्ट्रीयकरण करना है।

नोट :



रुपए का अंतर्राष्ट्रीयकरण

अर्थ

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

इसमें शामिल है

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

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

आवश्यकता

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

RBI के प्रयास

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

महत्त्व

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

चुनौतियाँ

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

उठाए जा सकने योग्य कदम

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

Drishti IAS

- **द्विपक्षीय व्यापार समझौते:** भारत सक्रिय रूप से द्विपक्षीय व्यापार समझौतों पर संवाद कर रहा है, जिसमें स्थानीय मुद्राओं के उपयोग के प्रावधान शामिल हैं, जैसे कि **भारत-यूएई** स्थानीय मुद्रा निपटान प्रणाली।
    - यह रणनीतिक कदम आर्थिक स्वायत्तता बढ़ाने और अमेरिकी डॉलर पर निर्भरता कम करने के व्यापक प्रयासों का हिस्सा है।
- **विदेशी मुद्रा भंडार:** RBI यूरो और येन जैसी अन्य प्रमुख मुद्राओं को शामिल करके अपने विदेशी मुद्रा भंडार में विविधता ला रहा है, तथा अमेरिकी डॉलर के हिस्से को कम कर रहा है।

आगे की राह:

- **भारत की संतुलित कूटनीति:** भारत ने अमेरिकी डॉलर को कमज़ोर न करने का निर्णय लिया है। हालाँकि भारत को सेंट्रल बैंक डिजिटल करेंसी (CBDC) को अपनाने के साथ यूनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस (UPI) **के अंतर्राष्ट्रीयकरण** जैसी पहलों को बढ़ावा देना जारी रखना चाहिये।
  - इसके अलावा भारत को BRICS देशों के साथ मिलकर यह सुनिश्चित करना चाहिये कि **वित्तीय सुधार उसके दीर्घकालिक आर्थिक हितों के अनुरूप** हों। इसके साथ ही BRICS देशों में **भारतीय निर्यात को प्रोत्साहित** करके व्यापार असंतुलन को दूर करने की दिशा में कार्य करना चाहिये।
- **डिजिटल भुगतान समाधान:** मुद्रा मांग को कुशलतापूर्वक संतुलित करने, लागत कम करने और स्थानीय मुद्रा व्यापार की सफलता सुनिश्चित करने के लिये एक विश्वसनीय, **डिजिटल भुगतान प्रणाली** आवश्यक है।
- **वृद्धिशील प्रगति:** जटिलताओं को देखते हुए, क्रमिक दृष्टिकोण सबसे अधिक व्यवहार्य प्रतीत होता है। देशों को **स्थानीय मुद्राओं में कुछ व्यापार करके शुरुआत करनी चाहिये,** धीरे-धीरे सिस्टम का विस्तार करने के लिये आवश्यक **बुनियादी ढाँचे और विश्वास का निर्माण करना** चाहिये।

SAARC का 40वाँ चार्टर दिवस

चर्चा में क्यों ?

8 दिसंबर, 2024 को दक्षिण एशियाई क्षेत्रीय सहयोग संगठन (SAARC) ने **अपना 40वाँ चार्टर दिवस मनाया।** यह **दिवस** SAARC की स्थापना के सम्मान में प्रतिवर्ष मनाया जाता है।

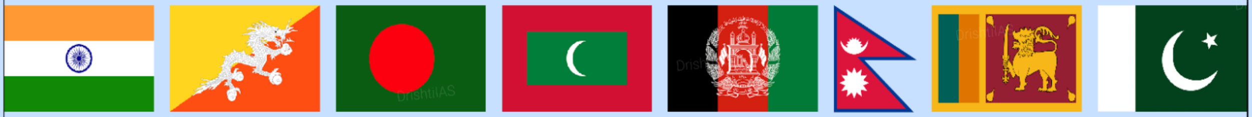
दक्षिण एशियाई क्षेत्रीय सहयोग संगठन क्या है ?

- **दक्षिण एशिया में क्षेत्रीय सहयोग पर** पहली बार एशियाई संबंध सम्मेलन (1947), बगुइओ सम्मेलन (1950) और कोलंबो पॉवर्स सम्मेलन (1954) में चर्चा की गई थी।
  - SAARC की अवधारणा वर्ष 1980 में तब सामने आई जब **बांग्लादेश के राष्ट्रपति जियाउर रहमान** ने शांति और स्थिरता को बढ़ावा देने के लिये क्षेत्रीय सहयोग का प्रस्ताव रखा।
  - SAARC की आधिकारिक स्थापना **8 दिसंबर, 1985 को ढाका,** बांग्लादेश में हुई थी, जिसके **7 संस्थापक सदस्य हैं:** बांग्लादेश, भूटान, **भारत,** मालदीव, नेपाल, पाकिस्तान और श्रीलंका।
    - वर्ष 2007 में अफगानिस्तान 8वें सदस्य के रूप में इसमें शामिल हुआ।
- **उद्देश्य:**
  - दक्षिण एशिया में कल्याण को बढ़ावा देना तथा जीवन की गुणवत्ता में सुधार करना।
  - आर्थिक विकास, सामाजिक प्रगति और सांस्कृतिक विकास में तेज़ी लाना।
  - सदस्य राज्यों के बीच आत्मनिर्भरता और आपसी विश्वास को मज़बूत करना।
  - आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक, तकनीकी और वैज्ञानिक क्षेत्रों में सहयोग बढ़ाना।
  - अन्य विकासशील देशों और अंतर्राष्ट्रीय संगठनों के साथ सहयोग करना।
- **प्रमुख सिद्धांत:** संप्रभु समानता, क्षेत्रीय अखंडता, अहस्तक्षेप, तथा सर्वसम्मति आधारित निर्णय लेना।
- **SAARC का महत्त्व:** SAARC में वर्ष 2021 तक **विश्व के भूमि क्षेत्र का 3% विश्व की जनसंख्या का 21% और वैश्विक अर्थव्यवस्था का 5.21% (4.47 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर)** शामिल है।
- **सहयोग का दायरा:** SAARC के एजेंडे में **दक्षिण एशियाई मुक्त व्यापार समझौता (South Asian Free Trade Area- SAFTA) शामिल है,** जिसकी स्थापना वर्ष 2004 में हुई थी और यह वर्ष 2006 से प्रभावी है, जिसका उद्देश्य दक्षिण एशिया में टैरिफ कम करना और मुक्त व्यापार को बढ़ावा देना है।
  - **SAARC एग्रीमेंट ऑन ट्रेड इन सर्विस (SAARC Agreement on Trade in Services- SATIS)** 2012 में लागू हुआ, जिसका उद्देश्य **अंतर-क्षेत्रीय निवेश को बढ़ाना तथा सेवाओं में व्यापार को स्वतंत्र** बनाना है।

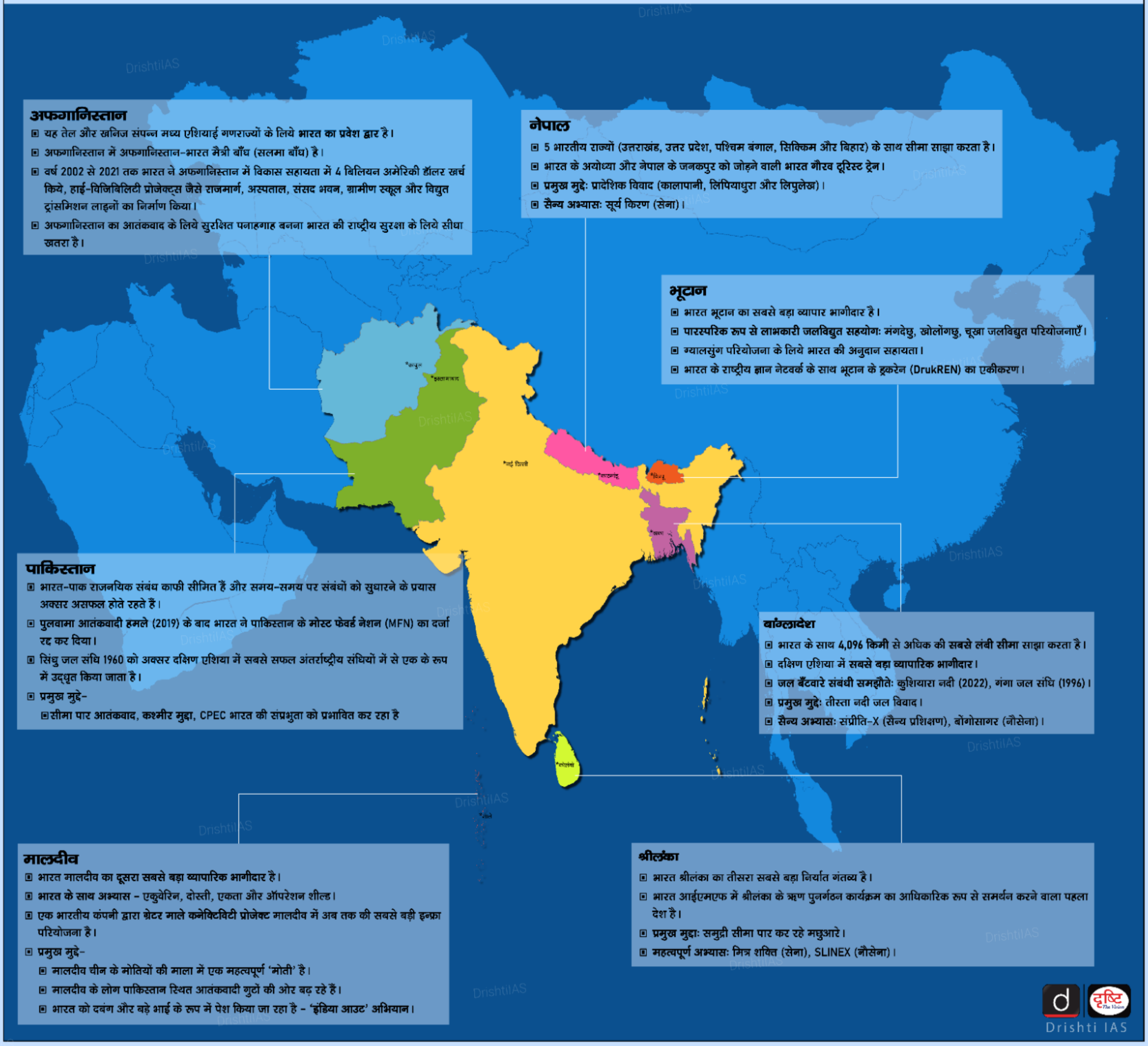
The Vision

सार्क

दक्षिण एशियाई क्षेत्रीय सहयोग संगठन



- **सदस्य** : 8
- **स्थापना:** ढाका में सार्क चार्टर पर हस्ताक्षर द्वारा (दिसंबर 1985)
- **मुख्यालय:** काठमांडू, नेपाल
- **सार्क के 9 स्थायी पर्यवेक्षक:** ऑस्ट्रेलिया, चीन, यूरोपीय संघ, ईरान, जापान, दक्षिण कोरिया, मॉरीशस, म्याँमार और अमेरिका
- विश्व के क्षेत्रफल का 3%, विश्व की जनसंख्या का 21% और वैश्विक अर्थव्यवस्था का 3.8% शामिल है।
- **सार्क के अंतर्गत समझौते:** SAPTA, SAFTA, SATIS, SAARC यूनिवर्सिटी



अफगानिस्तान

- यह तेल और खनिज संपन्न मध्य एशियाई गणराज्यों के लिये **भारत का प्रवेश द्वार** है।
- अफगानिस्तान में अफगानिस्तान-भारत मैत्री बाँध (सलमा बाँध) है।
- वर्ष 2002 से 2021 तक भारत ने अफगानिस्तान में विकास सहायता में 4 बिलियन अमेरिकी डॉलर खर्च किये, हाई-विज़िबिलिटी प्रोजेक्ट्स जैसे राजमार्ग, अस्पताल, संसद भवन, ग्रामीण स्कूल और विद्युत ट्रांसमिशन लाइनों का निर्माण किया।
- अफगानिस्तान का आतंकवाद के लिये सुरक्षित पनाहगाह बनना भारत की राष्ट्रीय सुरक्षा के लिये सीधा खतरा है।

नेपाल

- 5 भारतीय राज्यों (उत्तराखंड, उत्तर प्रदेश, पश्चिम बंगाल, सिक्किम और बिहार) के साथ सीमा साझा करता है।
- भारत के अयोध्या और नेपाल के जनकपुर को जोड़ने वाली भारत गौरव टूरिस्ट ट्रेन।
- **प्रमुख मुद्दे:** प्रादेशिक विवाद (कालापानी, लिंपियाधुरा और लिपुलेख)।
- **सैन्य अभ्यास:** सूर्य किरण (सेना)।

भूटान

- भारत भूटान का सबसे बड़ा व्यापार भागीदार है।
- **पारस्परिक रूप से लाभकारी जलविद्युत सहयोग:** मंगदेछु, खोलोंगछु, चूखा जलविद्युत परियोजनाएँ।
- ग्यालसुंग परियोजना के लिये भारत की अनुदान सहायता।
- भारत के राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क के साथ भूटान के ड्रुकरेन (DrukREN) का एकीकरण।

पाकिस्तान

- भारत-पाक राजनयिक संबंध काफी सीमित हैं और समय-समय पर संबंधों को सुधारने के प्रयास अक्सर असफल होते रहते हैं।
- पुलवामा आतंकवादी हमले (2019) के बाद भारत ने पाकिस्तान के **मोस्ट फेवर्ड नेशन** (MFN) का दर्जा रद्द कर दिया।
- सिंधु जल संधि 1960 को अक्सर दक्षिण एशिया में सबसे सफल अंतर्राष्ट्रीय संधियों में से एक के रूप में उद्धृत किया जाता है।
- प्रमुख मुद्दे-
  - सीमा पार आतंकवाद, **कश्मीर मुद्दा**, CPEC भारत की संप्रभुता को प्रभावित कर रहा है

बांग्लादेश

- भारत के साथ **4,096 किमी** से अधिक की **सबसे लंबी सीमा** साझा करता है।
- दक्षिण एशिया में **सबसे बड़ा व्यापारिक भागीदार**।
- **जल बँटवारे संबंधी समझौते:** कुशियारा नदी (2022), गंगा जल संधि (1996)।
- **प्रमुख मुद्दे:** तीस्ता नदी जल विवाद।
- **सैन्य अभ्यास:** संप्रीति-X (सैन्य प्रशिक्षण), बोंगोसागर (नौसेना)।

मालदीव

- भारत मालदीव का दूसरा सबसे बड़ा व्यापारिक भागीदार है।
- भारत के साथ अभ्यास - एकुवेरिन, दोस्ती, एकता और ऑपरेशन शील्ड।
- एक भारतीय कंपनी द्वारा ग्रेटर माले कनेक्टिविटी प्रोजेक्ट मालदीव में अब तक की सबसे बड़ी इन्फ्रा परियोजना है।
- प्रमुख मुद्दे-
  - मालदीव चीन के मोतियों की माला में एक महत्वपूर्ण 'मोती' है।
  - मालदीव के लोग पाकिस्तान स्थित आतंकवादी गुटों की ओर बढ़ रहे हैं।
  - भारत को दबंग और बड़े भाई के रूप में पेश किया जा रहा है - 'इंडिया आउट' अभियान।

श्रीलंका

- भारत श्रीलंका का तीसरा सबसे बड़ा निर्यात गंतव्य है।
- भारत आईएमएफ में श्रीलंका के ऋण पुनर्गठन कार्यक्रम का आधिकारिक रूप से समर्थन करने वाला पहला देश है।
- **प्रमुख मुद्दा:** समुद्री सीमा पार कर रहे मछुआरे।
- **महत्वपूर्ण अभ्यास:** मित्र शक्ति (सेना), SLINEX (नौसेना)।

Drishti IAS

नोट :

आज के संदर्भ में SAARC की प्रासंगिकता क्या है?

- **संवाद के लिये मंच:** अपनी निष्क्रियता के बावजूद SAARC उन कुछ मंचों में से एक है जहाँ **भारत और पाकिस्तान सहित दक्षिण एशियाई देश संवाद/बातचीत** कर सकते हैं।
    - **समय-समय पर आयोजित शिखर सम्मेलन** जलवायु परिवर्तन **और** निर्धनता जैसे ज्वलंत क्षेत्रीय मुद्दों पर विचार करने का अवसर प्रदान करते हैं, भले ही **कोई ठोस परिणाम न निकले।**
- **साझा क्षेत्रीय समाधान: सीमा पार आतंकवाद** और **महामारी** जैसे मुद्दे सामूहिक क्षेत्रीय प्रतिक्रिया की मांग करते हैं।
    - **SAARC ने पहले भी कोविड-19 आपातकालीन कोष** की स्थापना जैसी पहलों का समन्वय किया है, जिससे संकट के दौरान इसकी उपयोगिता पर प्रकाश डाला गया है।
- **आर्थिक एकीकरण की संभावना: 4 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर** से अधिक के संयुक्त सकल घरेलू उत्पाद और लगभग **1.8 बिलियन** की आबादी के साथ, दक्षिण एशिया में महत्त्वपूर्ण अप्रयुक्त क्षमता है।
    - व्यापार और आर्थिक सहयोग बढ़ाने के लिये SAARC के ढाँचे, जैसे कि **साफ्टा** और **सेवाओं में व्यापार पर SAARC समझौता, को अभी भी पुनर्जीवित** किया जा सकता है।
- **बाह्य ढाँचे पर अत्यधिक निर्भरता से बचना:** सार्क की उपेक्षा करने से सदस्य राष्ट्रों को आसियान जैसे बाह्य मंचों या चीन के नेतृत्व वाली पहलों जैसे BRI पर बहुत अधिक निर्भर रहना पड़ सकता है।
    - SAARC दक्षिण एशिया को अपने विकास पथ पर नियंत्रण रखने का साधन प्रदान करता है।

SAARC में भारत का योगदान क्या है?

- **SAARC शिखर सम्मेलन:** भारत ने अठारह SAARC शिखर सम्मेलनों में से तीन की मेजबानी की है: दूसरा शिखर सम्मेलन बंगलुरु (1986), आठवाँ शिखर सम्मेलन नई दिल्ली (1995) और 14 वां शिखर सम्मेलन नई दिल्ली (2007) में।
- **तकनीकी सहयोग:** भारत ने अपने राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क (National Knowledge Network-NKN) को श्रीलंका, बांग्लादेश और भूटान जैसे देशों तक विस्तारित किया है, जिससे शैक्षिक तथा तकनीकी आदान-प्रदान को बढ़ावा मिला है।
    - इसके अतिरिक्त भारत ने वर्ष 2017 में दक्षिण एशियाई उपग्रह (**South Asian Satellite- SAS**) लॉन्च किया, जो SAARC देशों को उपग्रह-आधारित सेवाएँ प्रदान करेगा।
- **मुद्रा विनिमय व्यवस्था:** वर्ष 2019 में भारत ने वित्तीय सहयोग बढ़ाने के उद्देश्य से **SAARC सदस्यों के लिये मुद्रा विनिमय व्यवस्था में 400 मिलियन अमेरिकी डॉलर की राशि के 'स्टैंडबाय स्वैप' को शामिल** करने को मंज़ूरी दी थी।
- **आपदा प्रबंधन: भारत** गुजरात में **SAARC आपदा प्रबंधन केंद्र** की अंतरिम इकाई की मेजबानी करता है।
    - यह केंद्र SAARC देशों में आपदा जोखिम प्रबंधन के लिये नीतिगत सलाह, तकनीकी सहायता और प्रशिक्षण प्रदान करता है।
- **दक्षिण एशियाई विश्वविद्यालय (SAU):** भारत दक्षिण एशियाई विश्वविद्यालय का घर है, जिसकी स्थापना 14 वें SAARC में **अंतर-सरकारी समझौते के माध्यम** से की गई थी।
    - यह SAARC देशों के छात्रों और विद्वानों के लिये विश्व स्तरीय शिक्षा और अनुसंधान के अवसर प्रदान करता है।

SAARC को मजबूत बनाने में भारत की भूमिका

- **नेतृत्व की भूमिका:** सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था के रूप में भारत **SAARC देशों के बीच क्षेत्रफल और जनसंख्या का 70% से अधिक हिस्सा बनाता है** तथा लगभग सभी सदस्य देशों से रणनीतिक रूप से संबंधित हुआ है।
    - **SAARC उपग्रह और बुनियादी ढाँचे के विकास के लिये समर्थन** जैसी पहल भारत की प्रतिबद्धता को रेखांकित करती हैं।
- **प्रस्तावित उपाय: भारत को कम विकसित SAARC देशों के लिये शुल्क मुक्त पहुँच** जैसी एकतरफा रियायतें देना जारी रखना चाहिये।
    - **छोटे देशों को भी भारत की प्रगति को अपने लिये खतरा मानने** के बजाय उसका लाभ **अपने विकास के लिये** उठाना चाहिये।
    - BBIN मोटर वाहन समझौते जैसी क्षेत्रीय संपर्क परियोजनाओं को मज़बूत करना तथा उन्हें वैश्विक मूल्य शृंखलाओं के साथ एकीकृत करना।
    - भारत के लिये यह आवश्यक है कि वह दक्षिण एशिया में चीन के बढ़ते प्रभाव का मुकाबला करना, साथ ही **छोटे पड़ोसियों के बीच "बिग ब्रदर" की धारणा को भी नियंत्रित** करना।
        - **क्वाड** और **हिंद-प्रशांत साझेदारी** जैसे मंचों का उपयोग बाहरी दबावों को संतुलित करने और क्षेत्रीय सहयोग सुनिश्चित करने में मदद कर सकता है।

- ◆ **भारत पाकिस्तान को दरकिनार करते हुए** दक्षिण और दक्षिण-पूर्व एशियाई देशों के साथ संपर्क स्थापित करने के लिये बिम्सटेक का भी उपयोग कर सकता है।
- ◆ छात्रवृत्ति, सांस्कृतिक आदान-प्रदान और पर्यटन-केंद्रित पहलों के माध्यम से **लोगों के बीच संपर्क को बढ़ावा देना।**

SAARC के समक्ष प्रमुख चुनौतियाँ क्या हैं?

- **राजनीतिक तनाव एवं द्विपक्षीय संघर्ष:** सकल घरेलू उत्पाद (GDP) तथा जनसंख्या के मामले में **भारत और पाकिस्तान SAARC में प्रभावी भूमिका** में हैं लेकिन **आतंकवाद एवं क्षेत्रीय विवाद** जैसे मुद्दों सहित इनके बीच तनावपूर्ण संबंध, सहयोग में बाधक हैं।
  - ◆ सीमापार आतंकवाद से निपटने में पाकिस्तान की निष्क्रियता के कारण भारत ने वर्ष 2016 में 19वें SAARC शिखर सम्मेलन का बहिष्कार किया, जिसके परिणामस्वरूप इसे स्थगित कर दिया गया।
  - ◆ 18वाँ SAARC शिखर सम्मेलन वर्ष 2014 में काठमांडू में आयोजित किया गया था और इसके परिणामस्वरुप **36-सूत्रीय काठमांडू घोषणापत्र** लाया गया था।
  - ◆ बांग्लादेश, अफगानिस्तान **और** पाकिस्तान सहित कई सदस्य देशों में राजनीतिक अस्थिरता तथा शासन संबंधी समस्याओं के कारण दीर्घकालिक क्षेत्रीय नियोजन में बाधा आती है।
- **निम्न आर्थिक एकीकरण:** SAARC देशों के बीच अंतर-क्षेत्रीय व्यापार **उनके कुल व्यापार का केवल 5% है** जबकि यूरोपीय संघ (EU) में यह **65%** और दक्षिण पूर्व एशियाई राष्ट्र संघ में **26%** है।
  - ◆ SAFTA के सीमित कार्यान्वयन तथा उत्पाद विविधीकरण की कमी से आर्थिक विकास अवरुद्ध हुआ है।
- **असममित विकास:** भारत के प्रभुत्व से अक्सर इसे "**बिग ब्रदर सिंड्रोम**" की संज्ञा दिये जाने से छोटे देशों के बीच अविश्वास पैदा होता है।
  - ◆ छोटे सदस्य देश अक्सर **भारत को बहुत अधिक प्रभावशाली** मानते हैं जिससे **इनके द्वारा भारतीय पहलों का विरोध** किया जाता है। इस धारणा से सामूहिक कार्रवाई हतोत्साहित होने के साथ **चीन जैसी बाहरी शक्तियों पर निर्भरता में वृद्धि** होती है।
  - ◆ नेपाल, भूटान और मालदीव बुनियादी ढाँचे की कमी के साथ सीमित संसाधनों से ग्रस्त हैं।
- **संस्थागत कमजोरियाँ:** SAARC के चार्टर में निर्णयों हेतु **सर्वसम्मति की आवश्यकता होने से कोई भी सदस्य** प्रगतिशील मुद्दों से संबंधित प्रगति को रोक सकता है।
  - ◆ पाकिस्तान ने अक्सर इस तंत्र का उपयोग **SAARC मोटर वाहन एवं रेलवे समझौतों जैसे समझौतों** को अवरुद्ध करने के लिये किया है।
  - ◆ **चीन, यूरोपीय संघ एवं अमेरिका** जैसे पर्यवेक्षकों की भूमिकाओं के बारे में स्पष्टता का अभाव होने से बाहरी समर्थन सीमित रहा है।
  - ◆ **विवादास्पद द्विपक्षीय मामलों** को अलग रखने से क्षेत्रीय तनाव के मूल कारणों का समाधान करने की SAARC की क्षमता सीमित हुई है। इससे विवादों को सुलझाने में संगठन की प्रासंगिकता कमज़ोर हुई है।
- **बाह्य प्रभाव:** बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव (BRI) के माध्यम से चीन की बढ़ती उपस्थिति एवं श्रीलंका, बांग्लादेश तथा पाकिस्तान में इसके रणनीतिक निवेश से SAARC देशों के बीच गतिशीलता जटिल हुई है।
  - ◆ **चीन-पाकिस्तान आर्थिक गलियारा (CPEC)** तथा **हंबनटोटा बंदरगाह** के विकास से चीन के प्रभाव में वृद्धि हुई है।

आगे की राह

- **आर्थिक सहयोग को बढ़ावा देना:** SATIS के परिचालन में तीव्रता लाना।
  - ◆ बुनियादी ढाँचा, स्वास्थ्य सेवा तथा शिक्षा से संबंधित क्षेत्रीय परियोजनाओं को समर्थन देने के क्रम में **SAARC विकास कोष** जैसी पहलों का विस्तार करना चाहिये।
- **राजनीतिक संघर्षों का समाधान:** SAARC के तहत मध्यस्थता तंत्र से द्विपक्षीय तनावों को दूर करने में सहायता मिल सकती है। शिक्षाविदों, व्यापारिक समूहों एवं नागरिक समाज को शामिल करते हुए **ट्रैक-II कूटनीति** को बढ़ावा देना चाहिये।
  - ◆ ट्रैक II कूटनीति तनाव कम करने के क्रम में वार्ता तथा कार्यशालाओं के माध्यम से संघर्षों को हल करने का एक अनौपचारिक, गैर-सरकारी दृष्टिकोण है।
- **आपदा प्रबंधन, शिक्षा तथा लोक स्वास्थ्य** जैसे मुद्दों (जो **राजनीतिक रूप से कम संवेदनशील हैं**) को प्राथमिकता देनी चाहिये।
- **उप-क्षेत्रीय समूहों का लाभ उठाना:** BBIN (बांग्लादेश, भूटान, भारत, नेपाल) और BIMSTEC (बहु-क्षेत्रीय तकनीकी और आर्थिक सहयोग के लिये बंगाल की खाड़ी पहल) जैसी पहल SAARC के उद्देश्यों को पूरा करने के साथ विश्वास को बढ़ावा देने में सहायक हो सकती हैं।

नोट :

- **गैर-पारंपरिक सुरक्षा खतरों का समाधान करना:** आतंकवाद-रोधी तथा आपदा प्रबंधन हेतु क्षेत्रीय सहयोग को मज़बूत बनाने के साथ **सदस्य देशों के बीच खुफिया-साझाकरण ढाँचे** को बढ़ावा देना चाहिये।
- **संस्थागत तंत्र में सुधार:** किसी एक देश द्वारा प्रगति में बाधा डालने को रोकने के लिये **सर्वसम्मति आधारित निर्णय लेने के मॉडल को भारित मतदान द्वारा** प्रतिस्थापित करना चाहिये।
    - SAARC सचिवालय को अधिक स्वायत्तता तथा वित्तीय संसाधन देने के माध्यम से इसे मज़बूत बनाना चाहिये।
- **युवा भागीदारी को प्रोत्साहित करना:** दक्षिण एशियाई विश्वविद्यालय और अन्य क्षेत्रीय मंचों के माध्यम से छात्र आदान-प्रदान, छात्रवृत्ति तथा युवा-केंद्रित विकास कार्यक्रमों को बढ़ावा देकर दक्षिण एशिया के जनसांख्यिकीय लाभांश का उपयोग करना चाहिये।

निष्कर्ष

राजनीतिक तनाव और कम आर्थिक एकीकरण जैसी चुनौतियों के बावजूद SAARC, क्षेत्रीय सहयोग हेतु एक प्रमुख मंच बना हुआ है। भारत का बढ़ता नेतृत्व इस संगठन की क्षमता को मज़बूत कर सकता है। SAARC की पूरी क्षमता का उपयोग करने के लिये **इसमें आर्थिक सहयोग को बढ़ावा देने, राजनीतिक संघर्षों का समाधान करने एवं उप-क्षेत्रीय साझेदारी** को बढ़ावा देने पर ध्यान केंद्रित करना चाहिये।

सीरियाई गृहयुद्ध और सीरिया का भविष्य

चर्चा में क्यों ?

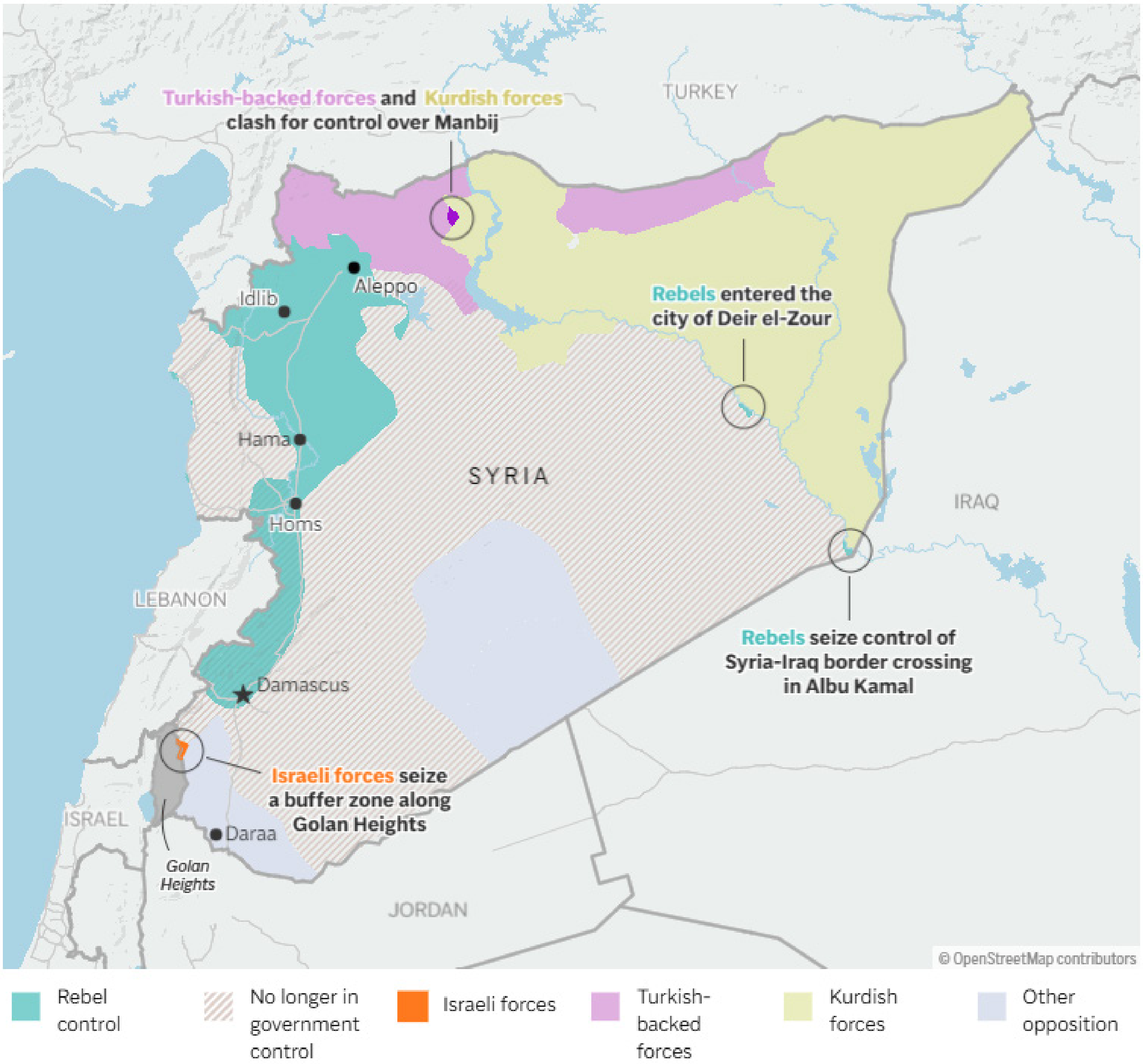
हाल ही में इस्लामी आतंकवादी समूह **हयात तहरीर अल-शाम (HTS)** के नेतृत्व में सीरियाई विद्रोहियों ने **सीरिया के तीसरे सबसे बड़े शहर होम्स** पर नियंत्रण का दावा किया है, जो राष्ट्रपति बशर अल-असद के शासन के लिये एक बड़ा झटका है।

- चल रहे **गृहयुद्ध** के बीच इस घटनाक्रम ने सीरिया के भविष्य को लेकर चिंताएँ बढ़ा दी हैं, क्योंकि उसे **विद्रोही गुटों से बढ़ती चुनौती का सामना करना पड़ रहा है।**

SYRIA
IRAN
IRAQ
ISRAEL

सीरियाई गृहयुद्ध को आकार देने वाले प्रमुख कारक क्या हैं?

- **सीरिया और गृहयुद्ध:**
  - **ऐतिहासिक संदर्भ:** वर्ष 1971 से सीरिया पर असद परिवार का शासन रहा है, **जिसमें हाफिज़ अल-असद वर्ष** 2000 में अपनी मृत्यु तक सत्तावादी नेता के रूप में कार्यरत रहे।
    - उनके बेटे बशर अल-असद ने उनका स्थान लिया और सत्ता पर परिवार की पकड़ जारी रखी।


Turkish-backed forces and Kurdish forces clash for control over Manbij
TURKEY
Aleppo
Idlib
Rebels entered the city of Deir el-Zour
Hama
SYRIA
Homs
IRAQ
LEBANON
Rebels seize control of Syria-Iraq border crossing in Albu Kamal
Damascus
Israeli forces seize a buffer zone along Golan Heights
ISRAEL
Daraa
Golan Heights
JORDAN
© OpenStreetMap contributors
Rebel control
No longer in government control
Israeli forces
Turkish-backed forces
Kurdish forces
Other opposition

Areas of control as of 9 p.m. on Dec. 8 and are approximate.

Source: Institute for the Study of War and AEI's Critical Threats Project / Graphic: Phil Holm

- **अरब स्प्रिंग विद्रोह:** वर्ष 2011 में अरब स्प्रिंग की लहर के बीच, असद के शासन के विरुद्ध विरोध प्रदर्शन आरंभ हो गए।
  - अरब स्प्रिंग, **लोकतंत्र समर्थक विरोधों** और विद्रोहों की लहर है, जो वर्ष 2010 और वर्ष 2011 में **मध्यपूर्व और उत्तरी अफ्रीका में** आरंभ हुई, जिसने क्षेत्र के कुछ स्थापित सत्तावादी शासनों को चुनौती दी।
  - शिकायतें अनेक थीं, जिसमें बढ़ती बेरोज़गारी, आर्थिक असमानता और भ्रष्टाचार शामिल थे।

    - **अलावी अल्पसंख्यक (सीरिया में एक अल्पसंख्यक मुस्लिम संप्रदाय)** के प्रभुत्व वाली असद सरकार पर **सुन्नी बहुसंख्यकों को** हाशिये पर रखने का आरोप लगाया गया था।
  - **गृहयुद्ध में वृद्धि:** अरब स्प्रिंग की शुरुआत शांतिपूर्ण विरोध प्रदर्शनों के हिंसक दमन के साथ हुई, जिसके परिणामस्वरूप **सशस्त्र संघर्ष हुआ।**
    - यहाँ विदेशी ताकतों के समर्थन से कई विद्रोही गुट उभरे, जिनका लक्ष्य **असद को सत्ता से हटाना था।** अंततः **सीरिया में असद के शासन का पतन हो गया।**
- विद्रोही गुटों का उदय:
  - **हयात तहरीर अल-शाम: दमिश्क, अलेप्पो, होम्स और हमा** समेत सीरिया के अधिकांश हिस्सों पर कब्ज़ा करने और नियंत्रण करने के लिये ज़िम्मेदार प्राथमिक समूह **हयात तहरीर अल-शाम (HTS)** है, जो मूल रूप से **सीरिया में** अल-कायदा की शाखा है।
    - इस समूह का लक्ष्य **सुन्नी-इस्लामी शासन स्थापित करना** है, यह असद का प्रमुख विरोधी रहा है।
  - **सीरियन डेमोक्रेटिक फोर्सेज (SDF): कुर्द (ईरानी जातीय समूह) के नेतृत्व वाली मिलिशिया,** SDF मुख्य रूप से **सीरिया की कुर्द आबादी के लिये स्वायत्तता और अधिकारों को सुरक्षित करने पर केंद्रित है।**
    - यद्यपि वे असद के प्रत्यक्ष शत्रु नहीं हैं, फिर भी वे व्यापक विपक्षी ताकतों का हिस्सा हैं।
  - **फ्री सीरियन आर्मी (FSA): तुर्किये** द्वारा समर्थित यह गुट मुख्य रूप से कुर्द अलगाववाद की चिंताओं के कारण असद शासन और कुर्द बलों दोनों का विरोध करता है।
- विदेशी प्रभाव:
  - **रूस और ईरान:** ये देश असद के प्राथमिक सहयोगी रहे हैं, जो उसे सैन्य सहायता और रणनीतिक समर्थन प्रदान करते रहे हैं।
  - **अमेरिका और तुर्किये:** दोनों ने असद विरोधी गुटों का समर्थन किया है, लेकिन तुर्किये की मुख्य चिंता सीरिया के भीतर कुर्द का प्रभाव है।
  - **इजराइल:** फिलिस्तीन के प्रति सीरिया के ऐतिहासिक समर्थन को देखते हुए, इजराइल ने असद की सेनाओं के खिलाफ हमले किये हैं, जिससे भू-राजनीतिक गतिशीलता और अधिक जटिल हो गई है।
- **असद शासन का पतन:** बशर अल-असद का शासन रूस, ईरान और हिजबुल्लाह जैसे प्रमुख सहयोगियों से बाहरी समर्थन पर बहुत अधिक निर्भर था। हालाँकि, समय के साथ, भू-राजनीतिक गतिशीलता में बदलाव के कारण ये गठबंधन कमज़ोर हो गए।
  - **वर्ष 2023 में** इजरायल-हमास संघर्ष के दौरान सीरिया में इजरायल के हवाई हमलों ने असद की सैन्य ताकत को कमज़ोर कर दिया। रूस ने अपना ध्यान यूक्रेन में युद्ध **पर** केंद्रित कर लिया तथा ईरान ने सीरिया में महत्त्वपूर्ण सैन्यकर्मियों को खोने के बाद इसमें अपनी भागीदारी कम कर दी।

हयात तहरीर अल-शाम

- हयात तहरीर अल-शाम (Hayat Tahrir al-Sham- HTS) की स्थापना वर्ष 2011 में सीरिया में अल-कायदा की शाखा, **जबात अल-नुसरा** के रूप में हुई थी। **वर्ष 2016 में यह अलग होकर जबात फ़तेह अल-शाम (Jabhat Fateh al-Shaam- JFS) बन गया,** जिसका उद्देश्य **शाम या लेवेंट** (मध्य पूर्व का उप-क्षेत्र जो भूमध्य सागर के पास स्थित है, जिसमें जॉर्डन, सीरिया, लेबनान, इज़राइल और फिलिस्तीन शामिल हैं) की मुक्ति है।
- वर्ष 2017 तक **कई अन्य समूहों के साथ विलय के बाद JFS, HTS बन गया।**

सीरिया के प्रति भारत का दृष्टिकोण क्या है?

- **ऐतिहासिक संबंध:** भारत ने साझा ऐतिहासिक और सभ्यतागत संबंधों के आधार पर बशर अल-असद के सीरिया के साथ लंबे समय से मैत्रीपूर्ण संबंध बनाए रखे हैं।
  - ऐतिहासिक रूप से सीरिया नेहरू-**समर्थित गुटनिरपेक्ष आंदोलन (Non-Aligned Movement- NAM) का एक महत्त्वपूर्ण सदस्य रहा है।**
  - **सीरिया और मध्य-पूर्व के प्रमुख देशों** के साथ भारत के स्थिर संबंध मुस्लिम बहुल देशों में **पाकिस्तान द्वारा किया जाने वाले दुष्प्रचार का मुकाबला करने** के लिये महत्त्वपूर्ण हैं।
- **हालिया सामरिक सहभागिता:** मुस्लिम बहुल देश सीरिया ने कश्मीर मुद्दे पर भारत के रुख का लगातार समर्थन किया है, जबकि इस्लामिक सहयोग संगठन (OIC) के कई अन्य देश, विशेषकर पाकिस्तान, प्राय: इसका विरोध करते हैं।
  - **भारत ने तिशरीन विद्युत संयंत्र** और **हामा लौह एवं इस्पात संयंत्र** जैसी परियोजनाओं में निवेश किया है।
  - भारत ने ऑपरेशन दोस्त के तहत फरवरी 2023 में जनित भूकंप के बाद सीरिया को मानवीय सहायता प्रदान की थी।
  - 2024 के अंत में, भारत द्विपक्षीय संबंधों को सुदृढ़ करते हुए **भारत-सीरिया विदेश कार्यालय परामर्श के छठे दौर की मेज़बानी** करेगा।
- **संकट के बीच अवधान:** भारत ने सीरिया की एकता, संप्रभुता और क्षेत्रीय अखंडता को बनाए रखने की आवश्यकता पर बल देते हुए एक **शांतिपूर्ण, समावेशी, सीरियाई नेतृत्व वाली राजनीतिक प्रक्रम** के अनुसरण का आह्वान किया है।

  - इसके साथ ही भारत ने चल रहे संघर्ष में अलावी, ड्रूज़, कुर्द और ईसाइयों सहित अल्पसंख्यकों की सुरक्षा पर भी चिंता व्यक्त की है।
  - भारतीय विदेश मंत्रालय ने सीरिया में भारतीयों के लिये चेतावनी जारी की है तथा यथसंभव उन्हें वापसी करने का की सलाह दी है, क्योंकि राजधानी में स्थिति गंभीर होती जा रही है।
- **भारत-सीरिया संबंधों का भविष्य:** क्षेत्रीय मिलिशिया के साथ तुर्किये का सहयोग सीरिया के साथ भारत के संबंधों को प्रभावित कर सकता है। इसके अतिरिक्त, पाकिस्तान के साथ उसके घनिष्ठ संबंध और कश्मीर के मामलों पर भारत के प्रति तुर्किये का विरोध **उनके संबंधों को और जटिल बनाता है।**
  - **सीरिया में असद के पश्चातवर्ती परिवर्तन के लिये अमेरिका का समर्थन** तथा भारत के साथ उसकी घनिष्ठ रणनीतिक सहभागिता, सीरिया-भारत संबंधों पर सकारात्मक प्रभाव डाल सकती है।
  - इस बीच, **असद का प्रमुख सहयोगी ईरान, भारत के साथ सुदृढ़ संबंध बनाए हुए है,** विशेष रूप से आर्थिक और सामरिक सहयोग के क्षेत्रों में।
  - सीरिया के आंतरिक मामलों पर भारत का **तटस्थ रुख** कूटनीतिक स्थिति स्थापकता सुनिश्चित कर सकता है, इससे उसे भविष्य की किसी भी सरकार के साथ सकारात्मक सहभागिता करने और **साझा हितों** और **क्षेत्रीय स्थिरता** पर आधारित संबंध विकसित करने की अनुमति मिलेगी।

सीरियाई विद्रोह के निहितार्थ क्या हैं?

- **सीरिया और मध्य पूर्व पर प्रभाव:**
  - **हयात तहरीर अल शाम (HTS) का प्रभाव:** अल्पसंख्यकों के प्रति समावेशिता के HTS के दावों के बावजूद, इसका हिंसक इतिहास और कट्टरपंथी विचारधारा यह चिंता जनित करती है कि सीरिया का भविष्य तालिबान शासित अफगानिस्तान के समान हो सकता है।
    - सीरिया की जातीय और सांप्रदायिक विविधता, जिसमें **सुन्नी अरब, अलावाइट्स, कुर्द, शिया और ईसाई शामिल हैं, देश को एक शासन मॉडल के तहत** एकीकृत करने के प्रयासों को जटिल बनाती है।
    - यदि HTS इस्लामिक स्टेट ऑफ इराक एंड सीरिया (ISIS) की भाँति कट्टरपंथी मार्ग अपनाता है, तो इससे उग्रवाद की एक नई शक्ति अस्तित्व में आ सकती है।
  - **क्षेत्रीय अस्थिरता:** पड़ोसी देशों को प्रभावित करते हुए तथा क्षेत्रीय तनाव को बढ़ाते हुए इस विद्रोह से मध्य पूर्व की स्थिति अस्थिर हुई है।
    - विभिन्न अंतर्राष्ट्रीय अभिकर्त्ताओं की संलिप्तता से सीरिया छद्म युद्धों का युद्धक्षेत्र बन गया है।
    - सीरिया में विद्रोह से, विशेष रूप से **तुर्किये-सीरियाई सीमा पर** निवास करने वाला **कुर्द वर्ग** प्रभावित हुआ है।
  - तुर्किये द्वारा कुर्द समूहों को सुरक्षा हेतु खतरा माना जाता है तथा अस्थिरता के कारण **विस्थापन एवं संघर्ष बढ़ने से इस क्षेत्र में और भी अधिक असंतुलन** हो सकता है।
- **वैश्विक प्रभाव:**
  - **मानवीय संकट:** इस संघर्ष के कारण लाखों सीरियाई लोग विस्थापित होने से आधुनिक इतिहास में सबसे बड़ा शरणार्थी संकट उत्पन्न हुआ है।
    - संयुक्त राष्ट्र की रिपोर्ट के अनुसार लगभग **5.5 मिलियन सीरियाई शरणार्थी** मुख्य रूप से तुर्किये, लेबनान, जॉर्डन और यूरोप में रहते हैं।
  - **आतंकवाद और उग्रवाद:** सीरिया में अराजकता से **ISIS जैसे चरमपंथी समूहों को प्रभाव बढ़ाने का अवसर मिलने से वैश्विक सुरक्षा के समक्ष खतरा** उत्पन्न हुआ है।
  - **आर्थिक प्रभाव:** इस संघर्ष से इस क्षेत्र में व्यापार मार्गों के साथ आर्थिक गतिविधियाँ बाधित हुई हैं। इससे **वैश्विक स्तर पर तेल की कीमतों** पर भी प्रभाव (क्योंकि मध्य पूर्व में अस्थिरता **अक्सर ऊर्जा बाज़ार में उतार-चढ़ाव का कारण बनती है**) पड़ा है।
    - सीरिया में अस्थिरता से **खाड़ी क्षेत्र** (जो भारत की ऊर्जा सुरक्षा और व्यापार के लिये महत्त्वपूर्ण है) **प्रभावित** हो सकता है।
  - **मानवाधिकार उल्लंघन:** इस युद्ध में व्यापक स्तर पर **मानवाधिकारों का उल्लंघन** (जिसमें रासायनिक हथियारों का उपयोग, नागरिकों को निशाना बनाना तथा बुनियादी ढाँचे को नष्ट करना शामिल है) देखा गया है।

निष्कर्ष

असद शासन का पतन सीरियाई गृहयुद्ध का प्रमुख आयाम है लेकिन यहाँ पर शांति अभी भी अनिश्चित बनी हुई है। HTS के सत्ता में आने के साथ ही **सीरिया का भविष्य विदेशी प्रभाव एवं आंतरिक विभाजन सहित विभिन्न चुनौतियों** के प्रति संवेदनशील है। भारत को अपने नागरिकों एवं हितों की सुरक्षा करते हुए सीरिया के साथ अपने ऐतिहासिक संबंधों को सावधानीपूर्वक संतुलित करना चाहिये।

■■■

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

अंतरिक्ष मलबा प्रबंधन हेतु वैश्विक सहयोग

चर्चा में क्यों?

पृथ्वी की निम्न कक्षा (LEO) में उपग्रहों तथा अंतरिक्ष मलबे की बढ़ती मात्रा से वैश्विक चिंताएँ बढ़ी हैं तथा विशेषज्ञों ने चेतावनी दी है कि अंतर्राष्ट्रीय सहयोग के बिना यह अंतरिक्ष क्षेत्र अनुपयोगी हो सकता है।

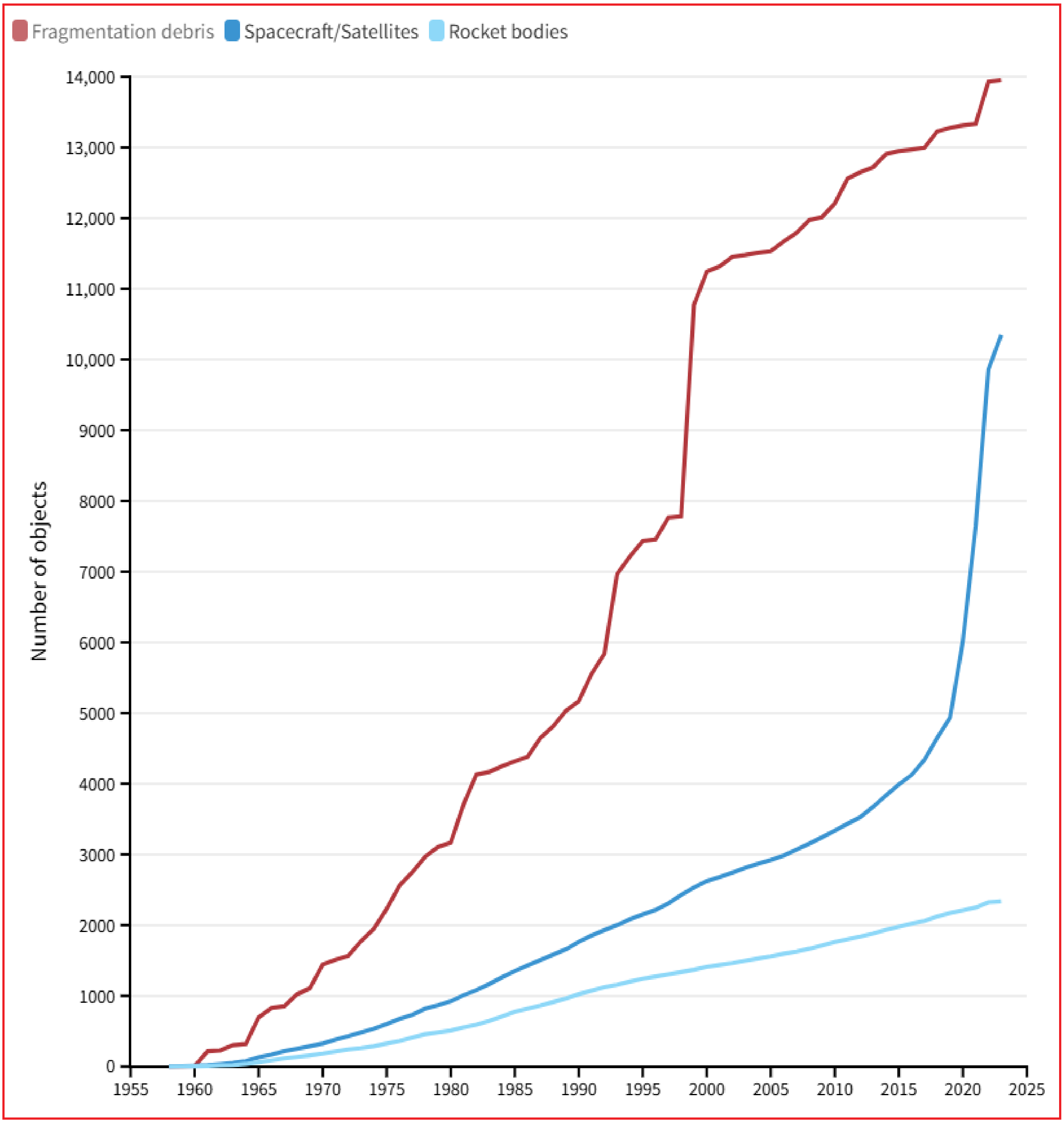
- अक्तूबर 2024 में **संयुक्त राष्ट्र अंतरिक्ष यातायात समन्वय पैनल** ने इस चुनौती से निपटने के क्रम में तत्काल उपाय अपनाने का आह्वान किया।

निम्न पृथ्वी कक्षा (LEO) क्या है?

- **परिचय:**
  - निम्न पृथ्वी कक्षा (LEO) **पृथ्वी के ऊपर 180 किमी से 2,000** किमी तक की ऊँचाई पर स्थित कक्षा है।
  - यह क्षेत्र पृथ्वी की सतह के सबसे निकट होने के साथ अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन (ISS) **सहित उपग्रहों** हेतु सबसे अधिक उपयोग किया जाने वाला कक्षीय क्षेत्र है।
- **LEO की कक्षीय यांत्रिकी:**
  - **किसी उपग्रह को LEO में बने रहने के लिये लगभग 7.8 किलोमीटर प्रति सेकंड** की गति से परिक्रमण करना होता है।
    - इस गति पर उपग्रह की गति से उत्पन्न **अपकेंद्रीय बल से पृथ्वी का गुरुत्वाकर्षण बल संतुलित** होने से उपग्रह अपनी कक्षा बनाए रखने में सक्षम होता है।
    - परिणामस्वरूप LEO में स्थित उपग्रहों को पृथ्वी की एक पूरी परिक्रमा करने में लगभग **90 मिनट** का समय लगता है।
  - **उपकक्षीय ऑब्जेक्ट** के विपरीत (जो पृथ्वी पर वापस लौट आते हैं या पलायन वेग (25,000 मील प्रति घंटे) से अधिक की गति वाले पिंड) **LEO में स्थित ऑब्जेक्ट अनिश्चित काल तक कक्षा में बने रहते (जब तक कि यह वायुमंडलीय आकर्षण** या **कक्षीय क्षरण** जैसे बाहरी बलों से प्रभावित न हों) **हैं**।
- **LEO का महत्त्व:**
  - **उपग्रह अनुप्रयोग:** LEO, **पृथ्वी अवलोकन उपग्रहों** हेतु उपयुक्त है क्योंकि पृथ्वी की सतह से **निकटता** के कारण इनसे **उच्च-रिज़ॉल्यूशन वाली छवियाँ एवं डेटा** मिलते हैं।
    - कई संचार उपग्रह एवं वैज्ञानिक मिशन में भी बेहतर संचरण गति तथा कम विलंबता के लिये LEO का उपयोग होता है।
    - LEO उपग्रह ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम (GPS) के लिये भी महत्त्वपूर्ण हैं।
  - **अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन (ISS):** LEO में परिक्रमा करने के कारण यह मानव अंतरिक्ष अन्वेषण तथा वैज्ञानिक अनुसंधान हेतु सुलभ है।
    - इसकी स्थिति से **नियमित पुनःआपूर्ति मिशनों** के साथ **चालक दल के आवागमन में** सुलभता आती है।
  - **लागत प्रभावशीलता एवं पहुँच: भूस्थिर कक्षा (GEO)** जैसी उच्च कक्षाओं की तुलना में LEO में उपग्रहों को **लॉन्च करना आसान और सस्ता** है।
    - कम ऊँचाई का अर्थ है कक्षा तक पहुँचने के लिये **कम ऊर्जा की आवश्यकता।**

LEO से संबंधित चुनौतियाँ क्या हैं?

- **LEO में अंतरिक्ष मलबा:** LEO में उपग्रहों की बढ़ती संख्या के कारण अंतरिक्ष मलबे के बारे में चिंताएँ उत्पन्न हुई हैं।
  - इस कक्षा में **निष्क्रिय उपग्रह, इनके टूटे हुए हिस्से तथा बेकार हो चुके रॉकेट होने से सक्रिय उपग्रहों एवं अंतरिक्ष यान के बीच टकराव** का खतरा पैदा होता है।
  - LEO में 14,000 से अधिक **उपग्रह** (जिनमें **3,500 निष्क्रिय** उपग्रह भी शामिल हैं) हैं साथ ही लगभग **120 मिलियन मलबे के टुकड़े** भी हैं।
  - हाल की घटनाओं (जैसे कि **चीन के रॉकेट** एवं एक **निष्क्रिय रूसी उपग्रह के विस्फोट**) के कारण अंतरिक्ष में मलबा बढ़ जाने से ISS पर मौजूद उपग्रहों एवं अंतरिक्ष यात्रियों के समक्ष खतरा उत्पन्न हुआ है।



- **टकराव का खतरा:**
  - LEO में उपग्रहों की संख्या बढ़ने से वर्ष 2024-29 के बीच **556 मिलियन अमेरिकी डॉलर का नुकसान** होने का खतरा है।
    - विगत वर्ष प्रति उपग्रह **क्लोज़ एनकाउंटर** में भी 17% की वृद्धि हुई है।
- **कक्षीय सेचुरेशन:**
  - **स्पेसएक्स की स्टारलिंक (6,764 उपग्रह)** जैसी कंपनियों द्वारा संचालित उपग्रहों के कारण इनकी बढ़ती संख्या से इनके प्रभावी विनियमन के साथ इस दिशा में अंतर्राष्ट्रीय सहयोग महत्त्वपूर्ण हो गया है।

नोट :

- **प्रबंधन संबंधी चुनौतियाँ:**
  - **व्यावसायिक हित: स्पेसएक्स की स्टारलिंक** जैसी निजी कंपनियाँ प्रायः मालिकाना उपग्रह डेटा की सुरक्षा करती हैं, जिससे पारदर्शिता और डेटा साझाकरण में बाधा आती है। इससे उपग्रहों और अंतरिक्ष मलबे को प्रभावी ढंग से ट्रैक करने की क्षमता सीमित हो जाती है।
  - **मानकीकरण का अभाव:** वर्तमान टकराव से बचने के तरीके अनौपचारिक हैं, जो असंगत डेटा प्रारूपों और प्रोटोकॉल पर निर्भर हैं।
    - इस खंडित दृष्टिकोण के परिणामस्वरूप **जवाबदेही संबंधी समस्याएँ** उत्पन्न होती हैं तथा उपग्रह प्रचालन के लिये **सार्वभौमिक मानकों का विकास जटिल** हो जाता है।
- **रणनीतिक चिंताएँ:**
  - **भू-राजनीतिक तनाव:** देश प्रायः राष्ट्रीय सुरक्षा चिंताओं के कारण उपग्रह डेटा साझा करने में अनिच्छुक रहते हैं, विशेष रूप से नागरिक और सैन्य दोनों कार्यों वाले दोहरे उपयोग वाले उपग्रहों के संबंध में।
    - यह अनिच्छा अंतर्राष्ट्रीय सहयोग और केंद्रीकृत अंतरिक्ष यातायात प्रबंधन प्रणाली के निर्माण को जटिल बनाती है।
  - **LEO का सशस्त्रीकरण:** चीन, अमेरिका, भारत (2019, **मिशन शक्ति**) और रूस (2021, **कॉसमॉस 1408 का विनाश) जैसे देशों द्वारा** एंटी-सैटेलाइट (ASAT) मिसाइल **परीक्षणों ने अंतरिक्ष मलबे में** काफी वृद्धि की है, जिससे LEO संचालन के लिये दीर्घकालिक जोखिम उत्पन्न हो गया है।
    - चीन के SC-19 परीक्षण से 3,000 से अधिक ट्रैक करने योग्य टुकड़े उत्पन्न हुए।

अंतरिक्ष मलबा: अंतरिक्ष मलबा **पृथ्वी की कक्षा में खंडित प्राकृतिक वस्तुओं को संदर्भित करता है,** जो अब किसी भी कार्यात्मक उद्देश्य की पूर्ति नहीं करते हैं।

- इसमें **निष्क्रिय उपग्रह, समाप्त हो चुके रॉकेट के चरण, तथा** टकराव या अन्य घटनाओं से उत्पन्न टुकड़े शामिल हैं।

अंतरिक्ष मलबे से क्या खतरे हैं?

- **परिचालन उपग्रहों के लिये खतरा:** अंतरिक्ष मलबा परिचालन उपग्रहों के लिये एक महत्त्वपूर्ण खतरा है, क्योंकि **टकराव के कारण वे गैर-कार्यात्मक हो सकते हैं,** जिससे महत्त्वपूर्ण सेवाएँ बाधित हो सकती हैं।
- **कक्षीय स्लॉटों में कमी:** विशिष्ट कक्षीय क्षेत्रों में मलबे का संचय **भविष्य के अंतरिक्ष मिशनों के लिये प्रमुख कक्षीय स्लॉटों की उपलब्धता को सीमित कर देता है।**
- **अंतरिक्ष स्थिति संबंधी जागरूकता में चुनौतियाँ:** अंतरिक्ष मलबे की बढ़ती मात्रा **अंतरिक्ष में वस्तुओं की गतिविधियों को ट्रैक करने और भविष्यवाणी करने के प्रयासों को जटिल बनाती है,** जिससे उपग्रह ऑपरेटरों और अंतरिक्ष एजेंसियों के लिये स्थिति संबंधी जागरूकता बनाए रखना कठिन हो जाता है।
- **केसलर सिंड्रोम:** अंतरिक्ष में वस्तुओं और मलबे की बढ़ती संख्या से केसलर सिंड्रोम उत्पन्न हो सकता है, जिसमें **कक्षा में मलबे का घनत्व बढ़ जाता है, जिससे टकराव** तथा **मलबे के और अधिक** निर्माण की संभावना बढ़ जाती है।
  - उदाहरण के लिये वर्ष 2009 में एक निष्क्रिय रूसी उपग्रह एक अमेरिकी जलवायु उपग्रह से टकरा गया, जिससे हज़ारों मलबे के टुकड़े उत्पन्न हुए।
  - **केसलर सिंड्रोम नासा** द्वारा प्रस्तावित **बिग स्काई थ्योरी (वर्ष 1978) का** खंडन करता है, जिसमें सुझाव दिया गया था कि **अंतरिक्ष की विशालता** के कारण **अंतरिक्ष मलबा दीर्घकालिक समस्या उत्पन्न नहीं करेगा।**

अंतरिक्ष मलबे की चुनौतियों से निपटने के लिये क्या पहलें हैं?

- **भारतीय पहलें:**
  - इसरो की **सुरक्षित एवं सतत् परिचालन प्रबंधन प्रणाली (IS4OM):** इसे वर्ष 2022 में टकराव का जोखिम उत्पन्न करने वाली वस्तुओं की निरंतर निगरानी के लिये स्थापित किया गया था।
    - यह अंतरिक्ष मलबे के विकास की भविष्यवाणी करता है, तथा इससे संबंधित खतरों को कम करने के लिये रणनीति विकसित करता है।
  - **टकराव से बचाव के उपाय:** वर्ष 2022 में इसरो ने भारतीय परिचालन अंतरिक्ष परिसंपत्तियों और अन्य अंतरिक्ष वस्तुओं के बीच संभावित प्रभावों को रोकने या टकराव से बचने के लिये 21 सफलतापूर्वक परीक्षण किये।
  - **अंतरिक्ष मलबा अनुसंधान केंद्र: इसकी स्थापना** इसरो द्वारा अंतरिक्ष मलबे की **निगरानी और शमन रणनीति विकसित करने के लिये एक समर्पित केंद्र के रूप में की गई थी।**

- **प्रोजेक्ट नेत्र:** प्रोजेक्ट नेत्र अंतरिक्ष मलबे और अन्य खतरों का पता लगाने के लिये एक पूर्व चेतावनी प्रणाली है। इसका उद्देश्य भारतीय उपग्रहों को टकराव से बचाना है।

- **वैश्विक पहल:**
  - **अंतर-एजेंसी अंतरिक्ष मलबा समन्वय समिति (IADC):** अंतर-एजेंसी अंतरिक्ष मलबा समन्वय समिति (IADC) की स्थापना वर्ष 1993 में एक अंतर्राष्ट्रीय मंच के रूप में की गई थी, जो **अंतरिक्ष मलबे** के बढ़ते मुद्दे के समाधान के लिये **अंतरिक्ष यात्रा करने वाले देशों के बीच प्रयासों का समन्वय** करती है।
  - **बाह्य अंतरिक्ष के शांतिपूर्ण उपयोग पर संयुक्त राष्ट्र समिति (COPUOS):** COPUOS **बाह्य अंतरिक्ष गतिविधियों की दीर्घकालिक स्थिरता के लिये दिशानिर्देश** विकसित करती है, जिसमें अंतरिक्ष मलबे के शमन के उपाय भी शामिल हैं।
  - **यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी की स्वच्छ अंतरिक्ष पहल:** ESA की स्वच्छ अंतरिक्ष पहल का उद्देश्य **अंतरिक्ष मलबे को कम करना** और मलबे के निर्माण से बचने के लिये प्रौद्योगिकियों के विकास को प्रोत्साहित करके तथा मौजूदा मलबे को हटाकर **सतत् अंतरिक्ष गतिविधियों को बढ़ावा देना** है।

अंतरिक्ष गतिविधियों पर संयुक्त राष्ट्र की पाँच संधियाँ

- बाह्य अंतरिक्ष के अन्वेषण और उपयोग में राज्यों की गतिविधियों को नियंत्रित करने वाले सिद्धांतों पर संधि (1967)
- अंतरिक्ष यात्रियों के बचाव, अंतरिक्ष यात्रियों की वापसी और बाह्य अंतरिक्ष में प्रक्षेपित वस्तुओं की वापसी पर समझौता (1968)
- अंतरिक्ष वस्तुओं से होने वाली क्षति के लिये दायित्व पर अभिसमय (1972)
- बाह्य अंतरिक्ष में प्रक्षेपित वस्तुओं के पंजीकरण पर अभिसमय (1976)
- चंद्रमा और अन्य खगोलीय पिंडों पर राज्यों की गतिविधियों को नियंत्रित करने वाला समझौता (1979)
  - **भारत ने सभी पाँच संधियों पर हस्ताक्षर कर दिये हैं,** लेकिन **मून एग्रीमेंट का अनुसमर्थन नहीं किया है।**

आगे की राह

- **बेहतर निगरानी: ट्रैकिंग प्रौद्योगिकियों को उन्नत करना** और कक्षा मॉडल में सुधार करना मलबे का सटीक पता लगाने और प्रबंधन के लिये महत्त्वपूर्ण है।
- **बेहतर समन्वय:** जैसे-जैसे अंतरिक्ष यातायात बढ़ता है, **अंतर्राष्ट्रीय सहयोग और अंतरिक्ष में स्वचालित प्रणालियों** या "राइट ऑफ वे" के निर्माण से भीड़भाड़ को कम करने और टकरावों को रोकने में मदद मिल सकती है।
- **मलबे के उत्पादन को कम करना:** एकल-उपयोग प्रक्षेपण वाहनों के स्थान पर पुन: प्रयोज्य रॉकेटों का उपयोग करने तथा अंतर्राष्ट्रीय नियमों को लागू करने से नए मलबे के उत्पादन को सीमित किया जा सकता है।
  - भारत ने हाल ही में अपना पहला पुन: प्रयोज्य हाइब्रिड रॉकेट, RHUMI-1 लॉन्च किया, जिसे तमिलनाडु स्थित स्टार्ट-अप स्पेस ज़ोन इंडिया द्वारा विकसित किया गया है।
- **सक्रिय मलबा हटाना:** निष्क्रिय अंतरिक्ष मलबे को एकत्रित और हटाने के लिये **हार्पून, चुंबक और लेजर** जैसी प्रौद्योगिकियों की खोज की जा रही है।
  - उदाहरण के लिये, इसरो ने **वर्ष 2023 में मेघा ट्रॉपिक्स-1 को** सफलतापूर्वक कक्षा से बाहर कर दिया था।
    - **हार्पून** विशेष उपकरण हैं जिनका उपयोग अंतरिक्ष मलबे का संग्रहण और उसे कक्षा से बाहर निकालने के लिये किया जाता है।
    - अंतरिक्ष यान को **शक्तिशाली चुंबकों** से सुसज्जित किया गया है ताकि चुंबकीय घटकों के साथ मलबे को आकर्षित किया जा सके और स्थानांतरित किया जा सके।
    - **निर्देशित लेजर किरणें** अंतरिक्ष मलबे के प्रक्षेप पथ को बदलने के लिये छोटा बल प्रदान करती हैं, जिससे नियंत्रित गति संभव होती है।
- **ग्रेवयार्ड ऑर्बिट:** भूस्थिर कक्षा (GSO) में अपने जीवनकाल के अंत के करीब पहुँच चुके उपग्रहों को अंतरिक्ष मलबे को कम करने के लिये उनके अंतिम ईंधन का उपयोग करते हुए **36,000 किमी से आगे ग्रेवयार्ड ऑर्बिट** में ले जाया जाना चाहिये।
- **अंतर्राष्ट्रीय दिशा-निर्देशों का अनुपालन:** अंतरिक्ष मलबे के प्रबंधन और स्थायी अंतरिक्ष गतिविधियों को सुनिश्चित करने के लिये *अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष सुरक्षा उन्नयन संघ (IADC)* जैसे दिशा-निर्देशों का सख्त पालन आवश्यक है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: अंतरिक्ष मलबा क्या है और इससे क्या चुनौतियाँ उत्पन्न होती हैं? इन चुनौतियों से निपटने के क्या उपाय हैं?

नोट :

अंतरिक्ष अन्वेषण संबंधी क्लाइमेट फुटप्रिंट

चर्चा में क्यों ?

अंतरिक्ष अन्वेषण का विस्तार तेज़ी से हो रहा है, लेकिन **रॉकेट लॉन्चिंग से लेकर उपग्रह मलबे से इसके पर्यावरणीय प्रभाव को पेरिस समझौता** जैसे वैश्विक स्थिरता ढाँचों द्वारा बड़े पैमाने पर अनदेखा किया जाता है। इन बढ़ती चिंताओं को दूर करने के लिये तत्काल कार्रवाई की आवश्यकता है।

अंतरिक्ष गतिविधियाँ पर्यावरण को किस प्रकार प्रभावित कर रही हैं ?

- **रॉकेट उत्सर्जन:** रॉकेट प्रक्षेपण से **कार्बन डाईऑक्साइड (CO_2), ब्लैक कार्बन** और जलवाष्प उत्सर्जित होते हैं। ब्लैक कार्बन CO_2 की तुलना में 500 गुना अधिक प्रभावी ढंग से सूर्य के प्रकाश को अवशोषित करता है, जिससे **ग्लोबल वार्मिंग में वृद्धि होती है।**
- इसके अतिरिक्त, **क्लोरीन आधारित रॉकेट प्रोपल्सन** ओज़ोन परत को क्षति पहुँचाते हैं, **पराबैंगनी (UV)** विकिरण को बढ़ाते हैं और वायुमंडलीय परिसंचरण को बाधित करते हैं।
- **अंतरिक्ष अपशिष्ट:** सितंबर 2024 तक 19,590 उपग्रह प्रक्षेपित किये जा चुके हैं, जिनमें से 13,230 अभी भी कक्षा में मौजूद हैं, इनमें से 10,200 अभी भी कार्यान्वित हैं।
- अंतरिक्ष वस्तुओं का कुल द्रव्यमान 13,000 टन से अधिक है, जो पृथ्वी की निचली कक्षा (LEO) में भीड़भाड़ के कारण अंतरिक्ष अपशिष्ट के प्रदूषण में योगदान देता है।
- गैर-कार्यशील उपग्रह और टकरावों से उत्पन्न मलबा अंतरिक्ष अपशिष्ट की बढ़ती समस्या में योगदान दे रहा है तथा अंतरिक्ष को लगातार दुर्गम बना रहा है।
- यह अपशिष्ट रेडियो तरंगों और सेंसर की सटीकता को बाधित कर सकता है, जिससे आपदा ट्रैकिंग, जलवायु निगरानी तथा संचार के लिये महत्त्वपूर्ण प्रणालियाँ प्रभावित हो सकती हैं।
- **उपग्रह निर्माण:** उपग्रहों के उत्पादन में ऊर्जा-गहन प्रक्रियाएँ शामिल होती हैं, जो विशेष रूप से धातुओं और मिश्रित सामग्रियों के उपयोग के माध्यम से, उनके कार्बन फुटप्रिंट में महत्त्वपूर्ण योगदान देती हैं।
- उपग्रह प्रणोदन प्रणालियाँ कक्षीय समायोजन के दौरान अतिरिक्त उत्सर्जन भी करती हैं। इसके अतिरिक्त उपग्रह पुन: प्रवेश के दौरान दहन हो जाते हैं, जिससे धातुयुक्त "उपग्रह की राख" निकलती है जो वायुमंडलीय गतिशीलता को परिवर्तित कर सकती है और जलवायु को क्षति पहुँचा सकती है।
- **उभरते खतरे:** अंतरिक्ष खनन, **हालाँकि अभी तक शुरू नहीं हुआ है, लेकिन यह पृथ्वी और अंतरिक्ष वातावरण दोनों के लिये** संभावित खतरा है।
  - कक्ष में औद्योगिक गतिविधियों में वृद्धि से पर्यावरणीय प्रभाव तीव्र हो सकते हैं तथा वर्तमान अंतरिक्ष परिचालनों द्वारा उत्पन्न चुनौतियाँ और भी जटिल हो सकती हैं।

सतत् अंतरिक्ष अन्वेषण संबंधी क्या बाधाएँ हैं ?

- **विनियमन का अभाव:** अंतरिक्ष गतिविधियाँ **पेरिस समझौते** जैसे समझौतों के अंतर्गत नहीं आती हैं, जिससे उत्सर्जन और मलबा वृहत स्तर पर अनियंत्रित रह जाता है।
  - स्पष्ट दिशा-निर्देशों के अभाव में, **उपग्रहों और मलबे** में तीव्र वृद्धि के कारण कक्षाएँ अतिसंकुलित हो गई हैं, जिससे भविष्य के मिशन अधिक महँगे और जोखिमपूर्ण हो गए।
  - यद्यपि बाह्य अंतरिक्ष संधि, 1967 के अंतर्गत ज़िम्मेदारीपूर्ण उपयोग पर ज़ोर दिया गया है लेकिन इसमें पर्यावरणीय संधारणीयता के लिये आबद्धकर प्रावधानों का अभाव है।
  - 2019 में, **बाह्य अंतरिक्ष के शांतिपूर्ण उपयोग पर संयुक्त राष्ट्र समिति (COPUOS) ने** अंतरिक्ष गतिविधियों की दीर्घकालिक संधारणीयता के लिये 21 स्वैच्छिक दिशा-निर्देशों को अंगीकार किया।
    - हालाँकि **आबद्धकर विनियमों का अभाव** और **परस्पर विरोधी राष्ट्रीय तथा वाणिज्यिक प्राथमिकताएँ** इन दिशा-निर्देशों के कार्यान्वयन में बाधा उत्पन्न करती हैं, जिससे **अंतरिक्ष संधारणीयता** के लिये एकीकृत दृष्टिकोण हासिल करना चुनौतीपूर्ण हो जाता है।
- **अंतरिक्ष का वाणिज्यिक दोहन:** इसमें अंतरिक्ष से संबंधित प्रौद्योगिकियों और सेवाओं के माध्यम से राजस्व उत्पन्न करना शामिल है, जैसे कि **क्षुद्रग्रहों से अंतरिक्ष संसाधनों की पुनर्प्राप्ति, वाणिज्यिक अंतरिक्ष स्टेशनों का विकास** और लाभ-केंद्रित कंपनियों द्वारा संचालित अंतरिक्ष पर्यटन की पेशकश, संधारणीयता प्रयासों को कमज़ोर कर सकती है।
- **उच्च लागत: अंतरिक्ष अन्वेषण के लिये संधारणीय प्रौद्योगिकियों** का विकास और कार्यान्वयन महँगा है।

The Vision

  - इसमें मलबे के शमन, ईंधन के सतत् विकल्प और दीर्घकालिक मिशन से संबंधित लागतें शामिल हैं, जिनमें से सभी के लिये महत्त्वपूर्ण निवेश की आवश्यकता होती है।
  - अंतरिक्ष में संधारणीयता प्राप्त करने के उद्देश्य से मलबे का अपसारण करने हेतु उन्नत प्रौद्योगिकियों, कुशल प्रणोदन प्रणालियों और लंबी अवधि के मिशनों के लिये जीवन सहायक प्रणालियों की आवश्यकता होती है।
    - इनमें से कई प्रौद्योगिकियाँ अभी भी विकास के चरण में हैं और इनमें पर्याप्त निवेश की आवश्यकता है।
- **डेटा-साझाकरण मुद्दे:** सुरक्षा तथा वाणिज्यिक हित प्रायः वास्तविक समय में उपग्रह और मलबे की ट्रैकिंग में बाधा उत्पन्न करते हैं, जो समन्वित अंतरिक्ष यातायात प्रबंधन के लिये आवश्यक है।

अंतरिक्ष संधारणीयता में भारत की क्या स्थिति है?

- **निजी क्षेत्र की भागीदारी:** भारतीय राष्ट्रीय अंतरिक्ष संवर्द्धन और प्राधिकरण केंद्र (इन-स्पेस) की औपचारिक स्थापना से निजी कंपनियों की भूमिका को बढ़ावा मिलने की उम्मीद है।
  - अग्निकुल, स्काईरूट और ध्रुव स्पेस जैसे स्टार्टअप संधारणीय उपग्रह प्रक्षेपण वाहन तथा प्रौद्योगिकियाँ विकसित कर रहे हैं।
  - मनस्तु स्पेस टेक्नोलॉजीज ने रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन को **आईबूस्टर ग्रीन प्रोपल्शन सिस्टम** सौंप दिया है।
    - इस प्रणाली में कक्षा उत्थान और डीऑर्बिटिंग जैसे **सुरक्षित, लागत प्रभावी उपग्रह संचालन के लिये हाइड्रोजन पेरोक्साइड आधारित ईंधन** का उपयोग किया जाता है।
- **अंतरिक्ष मलबा प्रबंधन:** भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) की नेटवर्क फॉर स्पेस ऑब्जेक्ट्स ट्रैकिंग एंड एनालिसिस (NETRA) परियोजना का उद्देश्य अंतरिक्ष मलबे को ट्रैक करना, अंतरिक्ष परिसंपत्तियों की सुरक्षा के लिये महत्त्वपूर्ण डेटा प्रदान करना तथा जोखिमों का प्रबंधन करने में मदद करना है।
  - यह पहल जोखिमों का प्रबंधन करने और **केसलर सिंड्रोम** को रोकने में मदद करती है, जहाँ टकराव से अधिक मलबा उत्पन्न होता है।
  - भारत ने वर्ष 2022 में हस्ताक्षरित एक समझौते के अंतर्गत अंतरिक्ष पिंड अनुवीक्षण पर भी अमेरिका के साथ सहयोग किया है।
- **इन-ऑर्बिट सर्विसिंग:** ISRO, पुनः ईंधन भरने और अन्य सेवाओं के लिये उपग्रहों को डॉक करने के लिये स्पेस डॉकिंग एक्सपेरीमेंट (SPADEX) विकसित कर रहा है, जिससे उपग्रहों का जीवनकाल और मिशन लचीलापन बढ़ेगा।

बाह्य अंतरिक्ष के शांतिपूर्ण उपयोग पर संयुक्त राष्ट्र समिति

- COPUOS की स्थापना वर्ष 1958 में हुई थी, वर्ष 1957 में पहले कृत्रिम उपग्रह स्पुतनिक-I के प्रक्षेपण के बाद। प्रारंभ में इसे एक तदर्थ अंतर-सरकारी समिति के रूप में बनाया गया था, बाद में इसे वर्ष 1959 में संयुक्त राष्ट्र महासभा **द्वारा एक स्थायी निकाय बना दिया गया। भारत 18 संस्थापक सदस्यों में से एक था।**
- COPUOS मानवता के लाभ के लिये अंतरिक्ष के अन्वेषण और उपयोग की देखरेख करता है तथा शांति, सुरक्षा एवं विकास पर ध्यान केंद्रित करता है।
  - यह अंतर्राष्ट्रीय सहयोग की समीक्षा करता है, अंतरिक्ष अनुसंधान को प्रोत्साहित करता है तथा बाह्य अंतरिक्ष से संबंधित कानूनी मुद्दों का समाधान करता है।
- **भारत और COPUOS:**
  - **भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रम के जनक** डॉ. विक्रम के. साराभाई ने **वर्ष 1968 में** बाह्य अंतरिक्ष के अन्वेषण और शांतिपूर्ण उपयोग पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन (यूनिस्पेस-I) के उपाध्यक्ष और वैज्ञानिक अध्यक्ष के रूप में कार्य किया।
  - वर्ष 2021 में भारत को बाह्य अंतरिक्ष गतिविधियों की दीर्घकालिक स्थिरता पर नवीन कार्य समूह का अध्यक्ष चुना गया।

आगे की राह

- **तकनीकी नवाचार: एलन मस्क के स्पेसएक्स** द्वारा विकसित पुनः **प्रयोज्य रॉकेट,** अपशिष्ट और लागत को कम करते हैं। ग्रीन हाइड्रोजन और जैव ईंधन प्रक्षेपण में उत्सर्जन को कम कर सकते हैं।
- विद्युत प्रणोदन छोटे मिशनों के लिये तो कुशल है, लेकिन भारी भार वाले कार्यों के लिये उपयुक्त नहीं है।

The Vision

- परमाणु प्रणोदन एक संभावित विकल्प प्रस्तुत करता है, लेकिन पृथ्वी के वायुमंडल में दुर्घटना की स्थिति में इससे परमाणु विकिरण प्रदूषण का खतरा बना रहता है।
- कक्षीय मलबे को कम करना: जापान के लिग्नोसैट जैसे जैवनिम्नीकरणीय उपग्रह, जिनके घटक पुन: प्रवेश पर विघटित हो सकते हैं, जिससे अंतरिक्ष अपशिष्ट का संचय कम हो जाता है।
    - **मौजूदा अपशिष्ट को साफ करने के लिये रोबोटिक आर्म्स और लेजर** जैसी **स्वायत्त अपशिष्ट निष्कासन (ADR) प्रौद्योगिकियों** में निवेश आवश्यक है।
    - उपग्रहों को LEO से भूस्थिर कक्षा (GEO) या उच्चतर कक्षाओं में भेजने से पृथ्वी के वायुमंडल में पुन: प्रवेश का जोखिम कम हो सकता है तथा LEO में अपशिष्ट संचयन न्यूनतम हो सकता है।
- **वैश्विक यातायात प्रबंधन:** वास्तविक समय में उपग्रह की गतिविधियों पर नज़र रखने के लिये एक वैश्विक प्रणाली से टकराव के जोखिम में कमी आएगी और सुरक्षित कक्षीय उपयोग सुनिश्चित होगा।
    - **डेटा साझाकरण प्रतिरोध** पर नियंत्रण और सुरक्षा प्रोटोकॉल के साथ विश्वास का निर्माण करना प्रभावी अंतरिक्ष यातायात प्रबंधन के लिये महत्त्वपूर्ण है।
- **नीति और शासन:** बाह्य अंतरिक्ष संधि के साथ स्थिरता लक्ष्यों को संरेखित करना और COPUOS के अंतर्गत बाध्यकारी समझौते प्रस्तुत करना, अंतरिक्ष में पर्यावरणीय उत्तरदायित्व लागू करने के लिये आवश्यक है।
    - सरकारें स्थायी अंतरिक्ष उद्योग को बढ़ावा देने के लिये उत्सर्जन सीमा, अपशिष्ट शमन को लागू कर सकती हैं और सब्सिडी एवं जुर्माने के माध्यम से हरित प्रौद्योगिकियों के लिये प्रोत्साहन दे सकती हैं।
- **सार्वजनिक-निजी भागीदारी:** सरकारों और निजी संस्थाओं के बीच सहयोग सतत् प्रौद्योगिकियों के वित्तपोषण के लिये महत्त्वपूर्ण है। साझा जवाबदेही ढाँचे अंतरिक्ष में स्थिरता के लिये पारस्परिक ज़िम्मेदारी सुनिश्चित करते हैं।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: अंतरिक्ष अन्वेषण के पर्यावरणीय प्रभाव की जाँच कीजिये। स्थिरता के उपाय सुझाइये।

■■■

जैव विविधता और पर्यावरण

वैश्विक प्लास्टिक संधि

चर्चा में क्यों?

दक्षिण कोरिया के बुसान में **संयुक्त राष्ट्र (UN) अंतर-सरकारी वार्ता समिति (INC-5) की 5वीं बैठक** में वैश्विक प्लास्टिक संधि वार्ता आम सहमति तक पहुँचने में विफल रही।

- वर्ष **2022 में नैरोबी में आयोजित संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण सभा में** पारित इस प्रस्ताव का उद्देश्य वर्ष **2024 के अंत तक प्लास्टिक प्रदूषण पर अंकुश लगाने के लिये वैश्विक नियम** स्थापित करना था, लेकिन ये देश किसी समझौते पर पहुँचने में विफल रहे।
- प्रतिनिधिमंडल इस बात पर सहमत हुए कि **संधि को अंतिम रूप देने के लिये वर्ष 2025 में एक और सत्र आयोजित किया जाएगा, जिसे अस्थायी रूप से "INC-5.2" नाम दिया जाएगा।**

वैश्विक प्लास्टिक संधि वार्ता आम सहमति तक क्यों नहीं पहुँच सकी?

- **प्लास्टिक उत्पादन पर सीमाएँ:** विवाद का एक मुख्य मुद्दा यह था कि क्या देशों को **वर्जिन प्लास्टिक पॉलिमर** (पेट्रोलियम से प्राप्त कच्चे माल से बने) **के उत्पादन को कम करने के लक्ष्य पर सहमत होना चाहिये या नहीं।**
  - **नॉर्वे और रवांडा** के नेतृत्व में 66 देशों का एक समूह, **यूरोपीय संघ** के साथ मिलकर प्लास्टिक के पर्यावरणीय प्रभाव को नियंत्रित करने के लिये प्लास्टिक के उत्पादन पर सीमा लगाने का समर्थन कर रहा है।
  - **सऊदी अरब और भारत** जैसे देश, जो अपनी अर्थव्यवस्थाओं के लिये **पेट्रोकेमिकल्स** और **प्लास्टिक उत्पादन** पर बहुत अधिक निर्भर हैं, ने ऐसे किसी भी उपाय का विरोध किया जो उत्पादन को सीमित करेगा।
- **विकास संबंधी चिंताएँ:** भारत ने तर्क दिया कि प्लास्टिक उत्पादन को विनियमित करने से उसके **विकास के अधिकार का उल्लंघन होगा,** विशेष रूप से वैश्विक प्लास्टिक पॉलिमर बाज़ार में देश की भूमिका को देखते हुए।
  - भारत का रुख यह था कि **किसी भी संधि से राष्ट्रीय विकास की आकांक्षाओं को नुकसान नहीं पहुँचना चाहिये।**
- **अस्वीकार्य लक्ष्य:** प्रारूप **संधि में** वर्ष 2040 तक **एकल-उपयोग प्लास्टिक को** चरणबद्ध तरीके से समाप्त करने और **डाई (2-एथिलहेक्सिल) फथलेट (DEHP), डिब्यूटाइल फथलेट (DBP), बेंज़िल ब्यूटाइल फथलेट (BBP) और डाई-आइसोब्यूटाइल फथलेट (DIBP) जैसे खतरनाक रसायनों को प्रतिबंधित करने के लिये वर्ष-वार लक्ष्य प्रस्तावित किये गए हैं।**
- यद्यपि इन उपायों का उद्देश्य प्लास्टिक प्रदूषण को कम करना था, लेकिन इनके नकारात्मक आर्थिक प्रभावों के कारण कुछ देशों ने इन्हें अस्वीकार कर दिया।
  - यद्यपि भारत ने प्लास्टिक अपशिष्ट को रोकने के लिये कई कदम उठाए हैं, जिनमें **अल्पकालिक प्लास्टिक पर प्रतिबंध लगाना** और **विस्तारित उत्पादक उत्तरदायित्व (EPR)** व्यवस्था लागू करना शामिल है, फिर भी उसने प्रस्तावित लक्ष्यों का विरोध किया है और कहा है कि ऐसे नियम देश के विकास को नुकसान पहुँचा सकते हैं।
- **संधि के दायरे पर असहमति:** कई देश चाहते थे कि संधि **प्लास्टिक के संपूर्ण जीवन चक्र** (उत्पादन, खपत, अपशिष्ट प्रबंधन और इसके प्रभाव सहित) को संबोधित करे, वहीं कुछ प्रतिनिधिमंडलों का **मानना था कि ध्यान केवल प्लास्टिक अपशिष्ट पर ही होना चाहिये।**
  - इससे व्यापक समाधान चाहने वालों और तत्काल अपशिष्ट प्रबंधन को प्राथमिकता देने वालों के बीच तनाव उत्पन्न हो गया।
  - कुवैत ने **प्लास्टिक प्रदूषण से परे अधिदेश का विस्तार करने की आलोचना की और दावा किया कि यह व्यापार प्रतिबंधों और आर्थिक एजेंडों** का बहाना है।
- **संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम:** कार्रवाई की तत्काल आवश्यकता पर प्रकाश डाला, तथा दीर्घकालीन वार्ता के खिलाफ चेतावनी दी, क्योंकि **महासागर और पारिस्थितिकी तंत्र प्लास्टिक अपशिष्ट के संचय से पीड़ित हैं।**

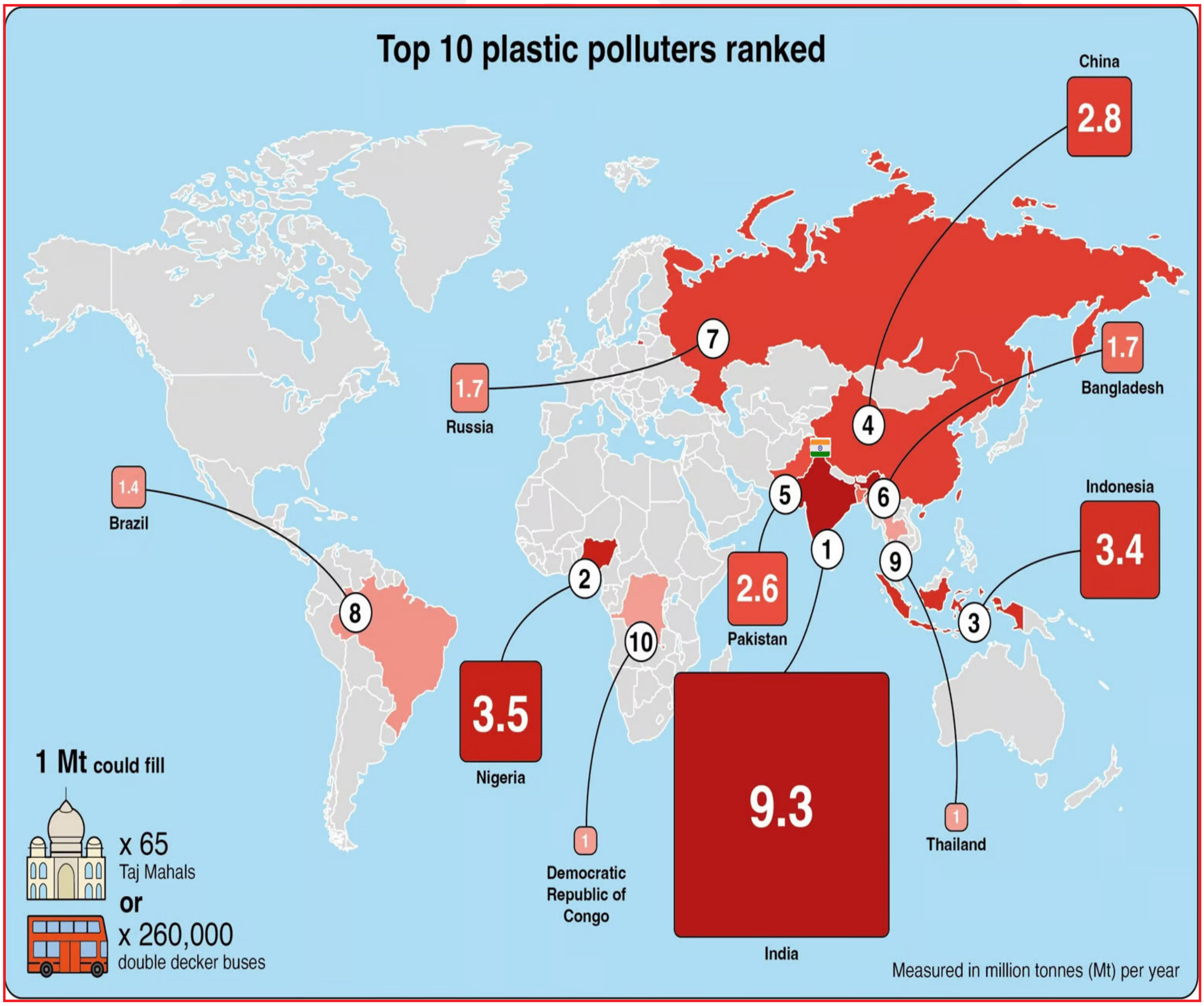
संयुक्त राष्ट्र अंतर-सरकारी वार्ता समिति

- **संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण परिषद (UNIC):** संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण परिषद (UNEA) एक प्रमुख निकाय है, जिसकी स्थापना **संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण सभा (UNEA) द्वारा** समुद्री पर्यावरण पर इसके प्रभाव सहित प्लास्टिक प्रदूषण से निपटने के लिये कानूनी रूप से बाध्यकारी अंतर्राष्ट्रीय साधन विकसित करने हेतु की गई है।

  - संयुक्त राष्ट्र के सदस्य देश कानूनी रूप से बाध्यकारी वैश्विक प्लास्टिक संधि की दिशा में कार्य करने के लिये वर्ष 2022 में प्रस्ताव 5/14 को अपनाएँगे।
- **INC सत्र:** वर्ष 2024 के अंत तक वैश्विक प्लास्टिक संधि को अंतिम रूप देने के उद्देश्य से वार्ता प्रक्रिया में वैश्विक स्तर पर आयोजित सत्रों की एक शृंखला शामिल है, जो **उरुग्वे** में INC-1 (नवंबर 2022) से आरंभ होकर, **फ्राँस में INC-2 (जून 2023)** और **केन्या में INC-3** (नवंबर 2023), **कनाडा में INC-4 (अप्रैल 2024) और दक्षिण कोरिया** में INC-5 (दिसंबर 2024) तक जारी रहेगी।

विश्व को वैश्विक प्लास्टिक संधि की आवश्यकता क्यों है?

- **तीव्र वृद्धि:** प्लास्टिक का वैश्विक उत्पादन वर्ष **2000 में 234 मिलियन टन (MT) से दोगुना होकर वर्ष 2019 में 460 मीट्रिक टन** हो गया है।
  - **आर्थिक सहयोग एवं विकास संगठन (OECD)** के अनुसार, अनुमान है कि **वर्ष 2040 तक प्लास्टिक उत्पादन 700 मीट्रिक टन** तक पहुँच जाएगा।
  - **एशिया प्लास्टिक का सबसे बड़ा उत्पादक है,** जो वैश्विक उत्पादन का लगभग आधा हिस्सा है। उत्तरी अमेरिका और यूरोप क्रमश: 19% और 15% के साथ दूसरे स्थान पर हैं।


Top 10 plastic polluters ranked
China
2.8
4
1.7
Bangladesh
6
7
1.7
Russia
1.4
Brazil
8
Indonesia
3.4
3
5
1
9
2
2.6
Pakistan
10
3.5
Nigeria
9.3
India
1
Thailand
1
Democratic Republic of Congo
1 Mt could fill
x 65
Taj Mahals
or
x 260,000
double decker buses
Measured in million tonnes (Mt) per year

- **प्लास्टिक का प्रभाव:**
  - **पर्यावरण:** प्लास्टिक को विघटित होने में 20 से 500 वर्ष तक का समय लग सकता है, जिसके कारण लैंडफिल और प्राकृतिक आवासों में प्लास्टिक अपशिष्ट का विशाल संचय हो जाता है।
    - प्लास्टिक अपशिष्ट की बढ़ती मात्रा के बावजूद, ***द लैंसेट द्वारा वर्ष 2023 में*** किये गए एक अध्ययन के अनुसार, **केवल 9% प्लास्टिक अपशिष्ट का ही पुनर्चक्रण** किया जाता है। यह अक्षमता प्रदूषण संकट को और बढ़ा देती है।
    - प्रतिवर्ष करीब **8 मिलियन टन प्लास्टिक समुद्र में जाता है,** जिससे समुद्री जीवन और पारिस्थितिकी तंत्र को नुकसान पहुँचता है। **अगर मौजूदा वृद्धि जारी रहे तो वर्ष 2050 तक समुद्र में प्लास्टिक की मात्रा मछलियों से भी ज़्यादा हो जाएगी।**
  - **मानव स्वास्थ्य:** प्लास्टिक में मौजूद रसायन, जैसे कि **बिस्फेनॉल A (BPA), अंत:स्रावी तंत्र** को बाधित कर सकते हैं, जो शरीर में हार्मोन को नियंत्रित करता है।
    - ये रसायन अंतिम उत्पाद में बने रहते हैं और बाहर निकलकर **कैंसर**, **मधुमेह**, **प्रजनन संबंधी समस्याएँ और तंत्रिका-विकास संबंधी विकलांगता** सहित विभिन्न स्वास्थ्य समस्याओं को जन्म दे सकते हैं।
  - **वन्य जीवन: प्लास्टिक प्रदूषण का समुद्री और स्थलीय प्रजातियों** पर विनाशकारी प्रभाव पड़ता है, जानवर प्लास्टिक अपशिष्ट को निगल लेते हैं या उसमें फँस जाते हैं।
  - **जलवायु परिवर्तन:** प्लास्टिक उत्पादन **वैश्विक ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में 3.6% का योगदान** देता है, जिसमें से 90% उत्सर्जन प्लास्टिक बनाने के लिये उपयोग किये जाने वाले **जीवाश्म ईंधन** से आता है।
    - यदि वर्तमान प्रवृत्ति जारी रहती है, तो प्लास्टिक से ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन वर्ष 2020 के स्तर से वर्ष 2050 तक 37% बढ़कर 3.35 गीगाटन **कार्बन डाइऑक्साइड समतुल्य (CO2e) हो** सकता है।
- **वैश्विक प्लास्टिक संधि का महत्त्व:** उत्पादन से लेकर निपटान तक प्लास्टिक के पूरे जीवनचक्र को विनियमित करने के लिये एक वैश्विक संधि की आवश्यकता है।
  - प्लास्टिक प्रदूषण संकट से निपटने के लिये, राष्ट्रों को कानूनी रूप से बाध्यकारी समझौतों के लिये प्रतिबद्ध होना चाहिये, जिससे **उत्पादन पर अंकुश लगे, पुनर्चक्रण में सुधार हो, तथा प्लास्टिक अपशिष्ट** को पारिस्थितिकी तंत्र में प्रवेश करने से रोका जा सके।

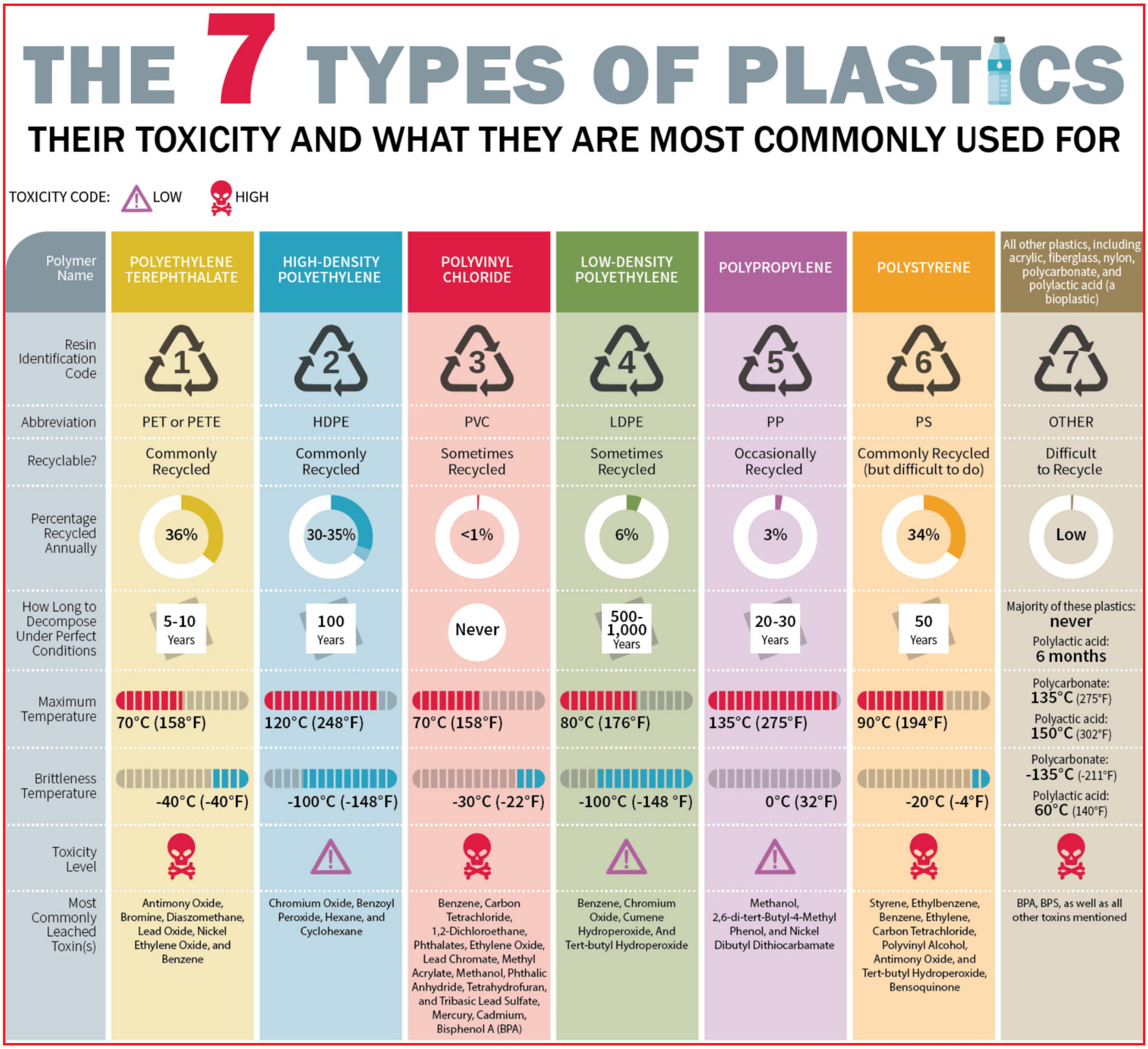
प्लास्टिक प्रदूषण पर वैश्विक संधि में बाधा डालने वाली चुनौतियाँ क्या हैं?

- **भिन्न राष्ट्रीय हित:** विकसित राष्ट्र प्लास्टिक उत्पादन और खपत के प्रबंधन के लिये जीवनचक्र दृष्टिकोण पर ज़ोर देते हैं।
  - विकासशील और **पेट्रोकेमिकल-केंद्रित राष्ट्र** ऐसे उपायों को प्रतिबंधात्मक और आर्थिक विकास के लिये हानिकारक मानते हैं।
- **व्यापारिक निहितार्थ:** प्लास्टिक एक विश्व स्तर पर व्यापार की जाने वाली वस्तु है, और किसी भी प्रतिबंध का **महत्त्वपूर्ण व्यापारिक निहितार्थ** हो सकता है, जिससे आम **सहमति बनाना मुश्किल** हो जाएगा।
- **वित्तपोषण एवं संसाधन: निम्न एवं मध्यम आय वाले देशों में** प्राय: व्यापक प्लास्टिक प्रदूषण उपायों को लागू करने के लिये संसाधनों का अभाव होता है, जिसके कारण वित्तीय सहायता एवं उत्तरदायित्व को लेकर असहमति होती है।
- **राजनीतिक इच्छाशक्ति और नेतृत्व:** संकट की साझा समझ के बावजूद, **परिवर्तनकारी उपायों को लागू करने की राजनीतिक इच्छाशक्ति का अभाव** था। दीर्घकालिक पर्यावरणीय स्थिरता के साथ तात्कालिक आर्थिक हितों को संतुलित करना नीति निर्माताओं के लिये चुनौतीपूर्ण हो सकता है।

प्लास्टिक क्या है?

- **परिचय:** प्लास्टिक ऐसी सामग्री है, चाहे वह **कृत्रिम हो या प्राकृतिक,** जिसे नरम होने पर आकार दिया जा सकता है और फिर उसका आकार बनाए रखने के लिये उसे कठोर किया जा सकता है।
  - **प्लास्टिक एक प्रकार का बहुलक** है जो मोनोमर्स नामक दोहराई जाने वाली इकाइयों से बना होता है। बहुलक एक बड़ा अणु होता है जो कई छोटे मोनोमर्स को रासायनिक रूप से एक साथ जोड़कर बनाया जाता है।

- **प्लास्टिक के प्रकार:**



THE 7 TYPES OF PLASTICS

THEIR TOXICITY AND WHAT THEY ARE MOST COMMONLY USED FOR

TOXICITY CODE: ⚠ LOW ☠ HIGH

Polymer Name	POLYETHYLENE TEREPHTHALATE	HIGH-DENSITY POLYETHYLENE	POLYVINYL CHLORIDE	LOW-DENSITY POLYETHYLENE	POLYPROPYLENE	POLYSTYRENE	All other plastics, including acrylic, fiberglass, nylon, polycarbonate, and polylactic acid (a bioplastic)
Resin Identification Code	1	2	3	4	5	6	7
Abbreviation	PET or PETE	HDPE	PVC	LDPE	PP	PS	OTHER
Recyclable?	Commonly Recycled	Commonly Recycled	Sometimes Recycled	Sometimes Recycled	Occasionally Recycled	Commonly Recycled (but difficult to do)	Difficult to Recycle
Percentage Recycled Annually	36%	30-35%	<1%	6%	3%	34%	Low
How Long to Decompose Under Perfect Conditions	5-10 Years	100 Years	Never	500-1,000 Years	20-30 Years	50 Years	Majority of these plastics: **never** Polylactic acid: **6 months**
Maximum Temperature	70°C (158°F)	120°C (248°F)	70°C (158°F)	80°C (176°F)	135°C (275°F)	90°C (194°F)	Polycarbonate: **135°C** (275°F) Polyactic acid: **150°C** (302°F)
Brittleness Temperature	-40°C (-40°F)	-100°C (-148°F)	-30°C (-22°F)	-100°C (-148 °F)	0°C (32°F)	-20°C (-4°F)	Polycarbonate: **-135°C** (-211°F) Polylactic acid: **60°C** (140°F)
Toxicity Level	☠	⚠	☠	⚠	⚠	☠	☠
Most Commonly Leached Toxin(s)	Antimony Oxide, Bromine, Diaszomethane, Lead Oxide, Nickel Ethylene Oxide, and Benzene	Chromium Oxide, Benzoyl Peroxide, Hexane, and Cyclohexane	Benzene, Carbon Tetrachloride, 1,2-Dichloroethane, Phthalates, Ethylene Oxide, Lead Chromate, Methyl Acrylate, Methanol, Phthalic Anhydride, Tetrahydrofuran, and Tribasic Lead Sulfate, Mercury, Cadmium, Bisphenol A (BPA)	Benzene, Chromium Oxide, Cumene Hydroperoxide, And Tert-butyl Hydroperoxide	Methanol, 2,6-di-tert-Butyl-4-Methyl Phenol, and Nickel Dibutyl Dithiocarbamate	Styrene, Ethylbenzene, Benzene, Ethylene, Carbon Tetrachloride, Polyvinyl Alcohol, Antimony Oxide, and Tert-butyl Hydroperoxide, Bensoquinone	BPA, BPS, as well as all other toxins mentioned

- **भारत और प्लास्टिक समस्या:** भारत वर्तमान में विश्व में प्लास्टिक प्रदूषण में सबसे बड़ा योगदानकर्ता है, और प्रतिवर्ष 9.3 मिलियन टन प्लास्टिक अपशिष्ट उत्सर्जित करता है, जो वैश्विक प्लास्टिक अपशिष्ट का लगभग 20% है।
  - भारत में प्लास्टिक अपशिष्ट का प्रमुख भाग (लगभग 3.5 मिलियन टन) खराब अपशिष्ट प्रबंधन प्रथाओं के कारण **पर्यावरण में शामिल** होता है।
  - जैसे-जैसे भारत के शहरी क्षेत्रों का विस्तार हो रहा है, **प्लास्टिक उत्पादों (** विशेषकर पैकेजिंग) की मांग बढ़ने से **प्लास्टिक अपशिष्ट में वृद्धि होने के साथ अपशिष्ट प्रबंधन में चुनौतियाँ** बढ़ रही हैं।
    - **प्लास्टिक अपशिष्ट के प्रबंधन** हेतु भारत का बुनियादी ढाँचा अविकसित है। यहाँ सैनिटरी लैंडफिल की तुलना में अनियंत्रित डंपिंग साइट अधिक हैं।
  - **भारत में प्लास्टिक अपशिष्ट** को खुले में जलाने से वातावरण में जहरीले प्रदूषक उत्सर्जित होते हैं। इससे वायु **प्रदूषण के साथ लोक स्वास्थ्य समस्याओं** को बढ़ावा मिलता है।

  - भारत को **वर्ष 2030 तक प्लास्टिक पैकेजिंग अपशिष्ट से अनुमानित 133 बिलियन अमेरिकी डॉलर की हानि होगी,** जिसमें प्रमुख भागीदारी एकत्रित न किये गए प्लास्टिक अपशिष्ट की होगी।
  - भारत में प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन कानूनों के असंगत प्रवर्तन के कारण EPR प्रणाली में कार्यान्वयन संबंधी चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है।
  - ई-कॉमर्स की संवृद्धि से **प्लास्टिक पैकेजिंग अपशिष्ट में वृद्धि हुई है,** जिनमें से अधिकांश का पुनर्चक्रण नहीं होने से पर्यावरण प्रदूषण में वृद्धि हुई है।

प्लास्टिक पर अंकुश लगाने हेतु भारत की पहल:

- प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन (संशोधन) नियम, 2022
- प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन (संशोधन) नियम, 2024
- इंडिया प्लास्टिक पैक्ट
- प्रोजेक्ट रिप्लान
- अन-प्लास्टिक कलेक्टिव
- गोलिटर भागीदारी परियोजना

आगे की राह

- **आम सहमति बनाना:** मतभेदों को दूर करने के क्रम में प्लास्टिक प्रदूषण को कम करने के आर्थिक लाभ सहित पारस्परिक लाभों पर बल देना चाहिये।
  - विकास एवं पर्यावरण संरक्षण के बीच संतुलन मॉडल के रूप में **धारणीय पैकेजिंग** जैसे उपायों को महत्त्व देना चाहिये।
- **वित्तीय एवं तकनीकी सहायता:** विकासशील देशों को धारणीय प्लास्टिक उत्पादन में सहायता देने हेतु रूपरेखा तैयार करनी चाहिये। इसका अनुपालन बढ़ाने हेतु वित्तपोषण तथा प्रौद्योगिकी-साझाकरण तंत्र का विस्तार करना चाहिये।
- **वृद्धिशील लक्ष्यों के माध्यम से महत्त्वाकांक्षा को बढ़ाना:** विकास के विभिन्न स्तरों पर देशों के लिये अनुकूलन के साथ चरणबद्ध प्रतिबद्धताओं को प्रस्तुत करना चाहिये। हानिकारक एकल-उपयोग प्लास्टिक एवं रसायनों पर वैश्विक प्रतिबंधों को प्राथमिकता देनी चाहिये।
- **सार्वजनिक और वैश्विक नेतृत्व का लाभ उठाना:** इस संबंध में जागरूकता बढ़ाने के लिये अंतर्राष्ट्रीय दबाव एवं जन जागरूकता अभियानों का उपयोग करना चाहिये। इसके परिणामों की निगरानी एवं आलोचना हेतु नागरिक समाज तथा पर्यावरण संगठनों को शामिल करना चाहिये।

हिमालयी हिमनद झीलों का तीव्र विस्तार

चर्चा में क्यों?

राष्ट्रीय हरित अधिकरण (NGT) ने एक समाचार रिपोर्ट का स्वत: संज्ञान लेते हुए हाल ही में केंद्र सरकार को हिमालयी **हिमनद झीलों में होने वाली तीव्र वृद्धि** (जिनमें बढ़ते तापमान के कारण पिछले 13 वर्षों में लगभग 10.81% तक की वृद्धि हुई है) के संबंध में नोटिस जारी किया है।

हिमनद झीलें क्या हैं?

- **परिचय:** हिमनद झील, हिमनद से निर्मित होती हैं। यह आमतौर पर हिमनद के आधार पर बनती हैं लेकिन यह हिमनद के ऊपर, अंदर या नीचे भी विकसित हो सकती हैं।
- **निर्माण:** हिमनद झीलें तब बनती हैं जब ग्लेशियर द्वारा भूमि का कटाव होता है, जिससे गड्ढे बनते हैं और यह ग्लेशियर के पिघले जल से भर जाते हैं।
  - बर्फ या हिमोढ़ से बने प्राकृतिक बाँध से भी हिमनद झीलों का निर्माण हो सकता है लेकिन ये बाँध अस्थिर होने के साथ इनके फटने की संभावना से बाढ़ आ सकती है।
- **हिमनद झील का विस्तार:** NGT ने इस रिपोर्ट के इस निष्कर्ष पर प्रकाश डाला है कि भारत में हिमनद झीलों के सतही क्षेत्र में **वर्ष 2011 से 2024 तक 33.7% की वृद्धि** हुई है, जिसमें 67 झीलों की पहचान GLOF (**ग्लेशियल लेक आउटबर्स्ट फ्लड) के संदर्भ में उच्च जोखिम** के रूप में की गई है।
- इससे **लद्दाख, हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड, सिक्किम** और **अरुणाचल प्रदेश** जैसे क्षेत्रों में बुनियादी ढाँचे और मानव जीवन के लिये बड़ा खतरा उत्पन्न हो गया है।
- **ग्लेशियल झील विस्तार के कारण:**
  - ग्लोबल वार्मिंग के कारण हिमालय में तापमान में वृद्धि हुई है, जिससे ग्लेशियर पिघलने की गति तीव्र हो रही है।
  - पीछे हटते ग्लेशियर झीलों में जल पहुँचाते हैं और नई भूमि सतह को उजागर करते हैं, जिससे नई हिमनद झीलों के निर्माण में सहायता मिलती है।
  - पर्माफ्रॉस्ट के पिघलने से जल-एकत्रित करने वाले गड्ढे निर्मित होते हैं, तथा हिमनद झीलें विस्तृत होती हैं, क्योंकि इससे प्राकृतिक जल निकासी अवरोध समाप्त हो जाता है।

GLOF क्या है?

- **ग्लेशियल लेक आउटबर्स्ट फ्लड (GLOF)** तब होती है जब हिमनद झील का बाँध टूट जाता है, जिससे बड़ी मात्रा में जल निकलता है, जो प्राय: ग्लेशियर के तीव्रता से पिघलने या भारी वर्षा के कारण होता है।

- ये बाढ़ें ग्लेशियर के आयतन में परिवर्तन, झील के जल स्तर में उतार-चढ़ाव और भूकंप के कारण उत्पन्न हो सकती हैं।
    - राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण के अनुसार, जलवायु परिवर्तन के कारण हिन्दू कुश हिमालय में हिमनदों के पिघलने से कई नई हिमनद झीलें बन गई हैं, जिसके कारण GLOF उत्पन्न हुए हैं।
- **भारत में जीएलओएफ के मामले**
    - जून 2013 में उत्तराखंड में सामान्य से अधिक वर्षा हुई थी, जिसके कारण चोराबाड़ी ग्लेशियर पिघल गया था और मंदाकिनी नदी में बाढ़ की स्थिति उत्पन्न हुई थी।
    - अगस्त 2014 में लद्दाख के ग्या गाँव में एक हिमनद झील के फटने से बाढ़ आई थी।
    - अक्तूबर 2023 में, राज्य के उत्तर-पश्चिम में 17,000 फीट की ऊँचाई पर स्थित दक्षिण ल्होनक झील, एक हिमनद झील, लगातार वर्षा के परिणामस्वरूप टूट गई।

हिमालय में हिमनदी झीलों के तीव्रता से विस्तार की चिंताएँ क्या हैं?

- **निचले क्षेत्रों में रहने वाले समुदायों पर प्रभाव:** निचले क्षेत्रों में रहने वाले समुदायों को **विस्थापन, जान-माल की हानि** और **संपत्ति की क्षति का सामना** करना पड़ता है, तथा बाढ़ के कारण कृषि भी गंभीर रूप से प्रभावित होती है।
- कई उच्च जोखिम वाली झीलों में निगरानी और पूर्व चेतावनी प्रणालियों का अभाव है, जिसके कारण समुदाय तैयार नहीं हो पाते।
    - NGT ने लद्दाख, **हिमाचल प्रदेश** और **उत्तराखंड में 67 झीलों** के लिये इस मुद्दे को **प्रदर्शित किया,** तथा आपदा तैयारी कानूनों के कमज़ोर प्रवर्तन को इंगित किया।
- **फीडबैक लूप:** वैश्विक तापमान में वृद्धि से **हिमनदों का तीव्रता से निवर्तन** हो रहा है जिससे हिमनदीय झीलों का विस्तार हो रहा है और जोखिम बढ़ रहा है।
    - IPCC की छठी मूल्यांकन रिपोर्ट में हिमालय के हिमनदों के निवर्तन की तीव्र दर पर प्रकाश डाला गया है, जिससे जलवायु जनित खतरे और भी गंभीर हो रहे हैं।
- **बुनियादी ढाँचे की सुभेद्यता: सड़कें, पुल** और **जलविद्युत संयंत्र** जैसे महत्त्वपूर्ण बुनियादी ढाँचे GLOF-जनित बाढ़ के प्रति सुभेद्य हैं, जिससे गंभीर क्षति, आर्थिक नुकसान और विकास में देरी होती है।
- **पारिस्थितिकी तंत्र और जैवविविधता में व्यवधान:** हिमनदीय झीलों से जनित बाढ़ से तलछट तथा जल प्रवाह में परिवर्तन होता है, जिससे जलीय जैवविविधता प्रभावित होती है और आवासों में व्यवधान उत्पन्न होता है, जैसा कि **2023 में सिक्किम में जनित बाढ़ में देखा गया था,** जिससे नदी के अनुप्रवाह क्षेत्र का पारिस्थितिकी तंत्र प्रभावित हुआ था।
- **अन्य आपदाओं की उत्पत्ति:** हिम गलन और जल के बढ़ते दबाव के कारण ढालों में होने वाली अस्थिरता से भूस्खलन हो सकता है। GLOF और भूस्खलन के अतिरिक्त, हिमनदीय झीलों के तेज़ी से विस्तार से भी निम्नवत घटनाएँ हो सकती हैं:
    - **मलवा प्रवाह:** हिमनदों के निरंतर निवर्तन से असंसंजक पदार्थों का उद्भासन होता है, जिनका भीषण वर्षा अथवा भूकंपी सक्रियता के दौरान संचलन हो सकता है जिससे मलवा प्रवाह की उत्पत्ति हो सकती है जो लोगों के लिये खतरा उत्पन्न करता है।
    - **क्षरण:** हिमनद झीलों में जल स्तर बढ़ने से तट का क्षरण बढ़ सकता है, जिससे आवास नष्ट हो सकता है और कृष्य भूमि का नुकसान हो सकता है।
- **जलवायु परिवर्तन प्रभाव:** हिमनद झीलों का विस्तार प्रत्यक्ष रूप से जलवायु परिवर्तन से जुड़ा हुआ है, विशेष रूप से **तापमान वृद्धि** के कारण, जिससे हिमनदों का गलन तीव्र हो रहा है।
    - हिमालय के ग्लेशियर, जो **यांग्त्ज़ी और गंगा जैसी नदियों के लिये महत्वपूर्ण हैं,** एक अरब से अधिक लोगों को पोषण प्रदान करते हैं, तथा जल संसाधनों और पारिस्थितिकी तंत्र को प्रभावित करने वाले **महत्वपूर्ण पर्यावरणीय परिवर्तनों को उजागर करते हैं।**
    - **यांग्त्ज़ी और गंगा** जैसी नदियों के लिये महत्त्वपूर्ण हिमालय के हिमनद, एक अरब से अधिक लोगों को सहायता प्रदान करते हैं, जो दर्शाता है कि पर्यावरणीय परिवर्तनों से जल संसाधन और पारिस्थितिक तंत्र प्रभावित होते हैं।

हिमनदीय झीलों के विस्तार को रोकने हेतु कौन-सी जोखिम न्यूनीकरण कार्यनीति अपनाई जा सकती है?

- **उन्नत निगरानी प्रणाली:** हिमनदीय झीलों के लिये व्यापक निगरानी प्रणाली स्थापित करना महत्त्वपूर्ण है। इसमें झील के आयतन और सतह क्षेत्र में होने वाले परिवर्तनों को ट्रैक करने के लिये **उपग्रह अनुवीक्षण** और **थल आधारित आकलन** शामिल है, जिससे उभरते खतरों के लिये समय पर अनुक्रिया करना संभव हो सकेगा।

  - मानसून के महीनों के दौरान नई झीलों के निर्माण सहित जल निकायों में होने वाले परिवर्तनों का स्वचालित रूप से पता लगाने के लिये सिंथेटिक-एपर्चर रडार इमेजरी (रडार का एक रूप जिसका उपयोग दो-आयामी चित्र बनाने हेतु किया जाता है) के उपयोग को बढ़ावा देना।
- **प्रारंभिक चेतावनी तंत्र: GLOF के लिये प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली** विकसित करने से आपदा जोखिम में उल्लेखनीय कमी आ सकती है। इन प्रणालियों को संभावित विस्फोट घटनाओं का पूर्वानुमान लगाने और स्थानीय समुदायों को प्रभावी ढंग से जोखिमों के बारे में बताने के लिये **मौसम संबंधी डेटा को हाइड्रोलॉजिकल मॉडल के साथ एकीकृत** करना चाहिये।
- **सीमापार जल प्रबंधन:** चूंकि कई हिमालयी नदियाँ राष्ट्रीय सीमाओं को पार करती हैं, इसलिये हिमनद परिवर्तनों से प्रभावित जल संसाधनों के प्रभावी प्रबंधन के लिये अंतर्राष्ट्रीय सहयोग आवश्यक है।
  - **सहयोगात्मक ढाँचे** पड़ोसी देशों के बीच डेटा, सर्वोत्तम प्रथाओं और संसाधनों को साझा करने में मदद कर सकते हैं।
- **वित्तपोषण और संसाधन जुटाना:** वित्तपोषण के लिये अंतर्राष्ट्रीय संगठनों के साथ मिलकर काम करने से बुनियादी ढाँचे के विकास को समर्थन मिल सकता है, जिसका उद्देश्य हिमनद झील के विस्तार से जुड़े आपदा जोखिमों को कम करना है।
  - इसमें वैश्विक जलवायु लक्ष्यों के साथ संरेखित लचीले बुनियादी ढाँचे और सतत् प्रथाओं में निवेश शामिल है। इसका एक उदाहरण **आपदा रोधी बुनियादी ढाँचे के लिये गठबंधन (CDRI) है।**
- **स्थानीय जनशक्ति को प्रशिक्षण: राष्ट्रीय आपदा प्रतिक्रिया बल (NDRF)** जैसे विशेष बलों को शामिल करने के अलावा NDMA प्रशिक्षित स्थानीय जनशक्ति की आवश्यकता पर बल देता है।

■■■

दृष्टि The Vision

सामाजिक न्याय

असमानता और धर्मार्थ संगठनों की भूमिका

चर्चा में क्यों?

वॉरेन बफेट (वर्तमान में सबसे बड़ा निवेशक) ने 52 बिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक दान दिया है और उनका विश्वास है कि धन का उपयोग असमानता को बढ़ावा देने हेतु नहीं बल्कि अवसरों के समकरण हेतु किया जाना चाहिये।

- उनका यह दर्शन **भाग्य समतावाद से मेल खाता है** और असमानता को दूर करने में **धर्मार्थ संगठनों** की भूमिका को चर्चा का विषय बनाता है।

नोट: एक धर्मार्थ संगठन एक ऐसा संगठन होता है जिसका प्राथमिक उद्देश्य **परोपकार और सामाजिक कल्याण (जैसे लोक हित या लोक कल्याण** के लिये शैक्षिक, धार्मिक या अन्य गतिविधियाँ) हैं।

बफेट का दर्शन भाग्य समतावाद से किस प्रकार मेल खाता है?

- **भाग्य समतावाद:** वॉरेन बफेट का दर्शन **भाग्य समतावाद से मेल खाता है,** जिसके अनुसार **अनपेक्षित परिस्थितियों जैसे- जन्मस्थान या सामाजिक-आर्थिक स्थिति से उत्पन्न असमानताएँ अन्यायपूर्ण हैं और उन्हें कम किया जाना चाहिये।**
- बफेट अपनी सफलता का श्रेय व्यक्तिगत प्रयास और संरचनात्मक लाभ, जैसे कि समृद्ध अमेरिकी अर्थव्यवस्था में श्वेत पुरुष के रूप में जन्म लेना, को देते हैं और उनका विश्वास है कि उन्हें ये अवसर "**उचित समय पर उचित स्थान**" पर होने से प्राप्त हुए।
- शोधकर्त्ता इस मत का समर्थन करते हुए स्पष्ट करते हैं कि जन्मस्थान और राष्ट्रीय आर्थिक स्थितियों से व्यक्ति की धन अर्जन क्षमता महत्त्वपूर्ण रूप से प्रभावित होती है।
- **नैतिक उत्तरदायित्व के रूप में परोपकार:** परोपकार से, भाग्य समतावाद के व्यावहारिक अनुप्रयोग के रूप में, अवसरों को समान बनाने के हेतु संसाधनों का पुनर्वितरण होता है।
  - पीढ़ियों के बीच धन के संचय होने से **असमानता बनी रहती है** और मेरिटोक्रेसी की उपेक्षा होती है। वंचितों के लिये अवसर सर्जित करने के लिये अधिशेष धन का उपयोग करने से सामाजिक परिस्थितियों में निष्पक्षता सुनिश्चित होती है।

किन कारकों के कारण असमानता बढ़ती है?

- **आर्थिक कारक:**
  - **नवउदारवादी नीतियाँ:** 1980 के दशक से विनियमन, निजीकरण और राज्य के हस्तक्षेप में कमी के कारण **धन का एक निश्चित अभिजात वर्ग के पास संकेंद्रण हुआ,** जिससे बहुसंख्यक लोगों का वेतन स्थिर बना रहा।
    - हालाँकि भारत में, एल.पी.जी. (उदारीकरण, निजीकरण, वैश्वीकरण) **सुधारों** से विकास को बढ़ावा मिला है लेकिन इसके साथ ही धन का संकेंद्रण और वेतन में स्थिरता भी आई है।
      - 'विश्व असमानता रिपोर्ट 2022' भारत की अत्यधिक असमानता को दर्शाती है, जिसमें **शीर्ष 10% और 1% के पास** राष्ट्रीय आय का 57% और 22% हिस्सा है, जबकि **निम्नतम 50% वर्ग का हिस्सा मात्र 13% है।**
    - विश्व स्तर पर **71% जनसंख्या ऐसे देशों में रहती है जहाँ असमानता बढ़ती जा रही है।**
  - **एकाधिकार:** कुछ निगमों के प्रभुत्व से प्रतिस्पर्द्धा कम हो जाती है, जिसके परिणामस्वरूप **कुछ को अधिक लाभ मिलता है** तथा अन्य के लिये अवसर सीमित हो जाते हैं।
    - **अमेज़न, माइक्रोसॉफ्ट और गूगल** जैसी कंपनियों ने **लगभग एकाधिकारवादी शक्ति** के माध्यम से महत्त्वपूर्ण संपत्ति अर्जित की है, जो प्राय: **निष्पक्ष प्रतिस्पर्द्धा** को कमज़ोर करती है।
  - **वित्तीयकरण:** वित्तीय बाज़ारों में वृद्धि से निवेशकों और शेयरधारकों को लाभ होता है, जबकि वेतनभोगियों को दरकिनार कर दिया जाता है।
    - **वर्ष 2008 के वित्तीय संकट** के बाद से अरबपतियों की संख्या लगभग दोगुनी हो गयी है।
    - सबसे अमीर लोगों की बढ़ती आय असमानता को बढ़ाती है। वर्ष 2018 में **26 सबसे अमीर लोगों के पास सबसे गरीब 3.8 बिलियन (वैश्विक आबादी का आधा हिस्सा) के बराबर** संपत्ति थी।
- **तकनीकी कारक:** तकनीकी प्रगति से **उच्च कुशल श्रमिकों को लाभ होता है तथा कम कुशल श्रमिकों को विस्थापित होना पड़ता है।** प्रौद्योगिकी और इंटरनेट तक सीमित पहुँच हाशिए पर पड़े समुदायों के लिये अवसरों को सीमित करती है।

- **सामाजिक कारक:** महिलाओं को वेतन में अंतर, सीमित नेतृत्व की भूमिका और अवैतनिक देखभाल कार्य **के भारी बोझ का सामना** करना पड़ता है।
    - अल्पसंख्यक समूहों को रोज़गार में नस्लीय और जातीय भेदभाव का सामना करना पड़ता है।
    - भारत में जाति, धर्म और वर्ग पदानुक्रम हाशिए पर पड़े समूहों के लिये ऊपर की ओर बढ़ने में बाधा डालते हैं। दिव्यांग व्यक्तियों को भेदभाव, सीमित नौकरी के अवसरों और उच्च स्वास्थ्य देखभाल लागतों का सामना करना पड़ता है।
- **स्वास्थ्य असमानताएँ:** सीमित स्वास्थ्य देखभाल पहुँच, दीर्घकालिक बीमारी और कुपोषण उत्पादकता और विकास में बाधा डालते हैं, तथा निम्न आय एवं हाशिए पर पड़े समुदायों में गरीबी को कायम रखते हैं।
- **शासन:** कराधान, कल्याण और बाज़ार विनियमन पर नीतिगत विकल्प धन वितरण को आकार देते हैं। भ्रष्टाचार संसाधनों को अन्यत्र ले जाता है, जिससे असमानता बढ़ती है, जबकि कमजोर श्रम अधिकार मज़दूरी में स्थिरता और खराब कार्य स्थितियों में योगदान करते हैं।
- **पर्यावरणीय कारक:** जलवायु परिवर्तन और संसाधनों की कमी गरीब समुदायों को असमान रूप से नुकसान पहुँचाती है, जबकि पर्यावरणीय अन्याय हाशिए पर पड़े समूहों को प्रदूषण तथा खराब स्वास्थ्य परिणामों के प्रति संवेदनशील बना देता है।

असमानता को दूर करने में धर्मार्थ संगठन की क्या भूमिका है?

- **तत्काल राहत प्रदान करना: धर्मार्थ संगठन** गरीबी और असमानता से प्रभावित लोगों को **भोजन, आश्रय, स्वास्थ्य देखभाल और शिक्षा** जैसी आवश्यक सेवाएँ प्रदान करते हैं, **अल्पकालिक राहत प्रदान** करते हैं और जहाँ सरकारी कार्यक्रम या बाज़ार अपर्याप्त हैं, वहाँ अंतर को कम करने में मदद करते हैं और हाशिए पर पड़े समुदायों को सहायता प्रदान करते हैं।
- **सामाजिक जागरूकता और समर्थन:** धर्मार्थ संगठन **सामाजिक अन्याय के बारे में जागरूकता बढ़ाकर,** जनता को सूचित करने तथा सुधारों को प्रोत्साहित करने में मदद करके नीतिगत परिवर्तनों का समर्थन करते हैं।
- उदाहरण के लिये वे लैंगिक समानता, श्रमिकों के अधिकार या स्वास्थ्य सेवा तक पहुँच हेतु अभियान चला सकते हैं तथा जनमत और नीति को प्रभावित कर सकते हैं।
- **धन पुनर्वितरण:** धर्मार्थ संगठन गरीबी उन्मूलन, शिक्षा और स्वास्थ्य देखभाल जैसे असमानता को दूर करने वाले कार्यक्रमों को वित्तपोषित करके धन के पुनर्वितरण में मदद करते हैं।
- उदाहरणत: के लिये बिल और मेलिंडा गेट्स ने असमानता को कम करने हेतु वैश्विक स्वास्थ्य और शिक्षा पहलों के लिये अरबों डॉलर का दान दिया है।
- **दीर्घकालिक विकास का समर्थन:** कुछ धर्मार्थ संगठन दीर्घकालिक समाधानों पर ध्यान केंद्रित करते हैं, जैसे सतत् कृषि, सूक्ष्म ऋण और स्थानीय उद्यमिता, महिलाओं तथा समुदायों को सशक्त बनाना।
    - **टाटा ट्रस्ट्स की लखपति किसान पहल आदिवासी किसानों को स्थायी आजीविका** बनाने के लिये उन्नत कृषि पद्धतियों से सशक्त बनाती है।

भारत में धर्मार्थ संगठनों को नियंत्रित करने वाले कानून

- **आयकर अधिनियम, 1961:** इसके तहत धर्मार्थ दान के लिये **कर छूट** प्रदान करने के साथ "धर्मार्थ उद्देश्यों" को परिभाषित किया गया है।
- **भारतीय संविधान (अनुच्छेद 19(1)(c)):** इसके तहत नागरिकों को सामाजिक, सांस्कृतिक, आर्थिक या राजनीतिक संगठन या समूह बनाने की स्वतंत्रता दी गई है।
- **भारतीय ट्रस्ट अधिनियम, 1882:** इसके तहत निजी धर्मार्थ ट्रस्टों को नियंत्रित किया जाता है।
- **सोसायटी पंजीकरण अधिनियम, 1860:** इसके तहत धर्मार्थ सोसायटियों को विनियमित किया जाता है।
- **कंपनी अधिनियम, 1956 (धारा 25):** इसमें **गैर-लाभकारी कंपनियों** को धर्मार्थ संस्था के रूप में कार्य करने की अनुमति दी गई है।
- **विदेशी अंशदान (विनियमन) अधिनियम, 2010:** इसके तहत धर्मार्थ संगठन विदेशी धन प्राप्त कर सकते हैं लेकिन उन्हें **विदेशी अंशदान (विनियमन) अधिनियम, 2010 (FCRA)** के तहत पंजीकृत होना आवश्यक है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि दान का उपयोग वैध एवं गैर-राजनीतिक उद्देश्यों के लिये किया जाए।

असमानता को दूर करने में धर्मार्थ संगठन की क्या सीमाएँ हैं?

- **अस्थायी समाधान:** धर्मार्थ संगठन तात्कालिक चुनौतियों को तो कम करते हैं लेकिन ये **विनियमन एवं एकाधिकार प्रथाओं जैसे धन असमानता** के **मूल कारणों** का समाधान नहीं कर पाते हैं।

  - धनी लोगों द्वारा धन का संचय प्रायः प्रणालीगत नीतियों का परिणाम होता है। दान से **स्थिर वेतन एवं निम्न कार्य स्थितियों** जैसे मुद्दों को चुनौती नहीं मिलती है।
- **व्यक्तिगत इच्छा पर निर्भरता:** धर्मार्थ संगठन **धनी लोगों की स्वैच्छिकता** पर निर्भर होते हैं, **जिससे** व्यापक असमानता को दूर करने में यह **असंगत एवं अपर्याप्त** हो जाता है।
- **यथास्थिति बनी रहना: धर्मार्थ संगठन से असमानता के मूल कारणों का समाधान हुए बिना धनी लोगों को सामाजिक वैधता** प्रदान करके यथास्थिति बनी रह सकती है। इससे **संरचनात्मक सुधारों के लिये दबाव में कमी आने के साथ** धनी लोगों के हितों को महत्त्व मिल सकता है जिससे मौजूदा शक्ति गतिशीलता बनी रहने से **आवश्यक प्रणालीगत परिवर्तनों** में देरी हो सकती है।
- **जवाबदेहिता का अभाव:** धर्मार्थ संगठनों को उनके कार्यक्रमों की प्रभावशीलता या असमानता को कम करने में उनकी पहल के दीर्घकालिक प्रभाव हेतु जवाबदेह नहीं ठहराया जा सकता है।
- **धर्मार्थ दान का दुरुपयोग:** कुछ व्यक्ति और संगठन **करों से बचने के लिये ट्रस्टों** को दिये गए दान का उपयोग करते हैं।
  - धर्मार्थ ट्रस्टों को बड़ी मात्रा में दान देकर, ऐसे लोग इच्छित धर्मार्थ उद्देश्यों के लिये धनराशि का प्रभावी ढंग से उपयोग किये बिना भी कर कटौती का दावा कर सकते हैं।

असमानता दूर करने के लिये भारत की पहल

- प्रधानमंत्री जन धन योजना (PMJDY)
- महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोज़गार गारंटी अधिनियम (MGNREGA)
- दीनदयाल अंत्योदय योजना- राष्ट्रीय शहरी आजीविका मिशन (DAY-NULM)
- प्रधानमंत्री आवास योजना (PMAY)
- आयुष्मान भारत
- प्रत्यक्ष लाभ अंतरण (DBT)
- स्वच्छ भारत मिशन

आगे की राह

- **राज्य-प्रेरित पुनर्वितरण:** यह स्वीकार करते हुए कि धर्मार्थ संगठन प्रणालीगत परिवर्तन का स्थान नहीं ले सकते हैं, **राज्य-प्रेरित पुनर्वितरण** का समर्थन करना चाहिये।
  - असमानता को कम करने के लिये कल्याणकारी कार्यक्रमों, सामाजिक सुरक्षा संजाल एवं सतत् विकास पर ध्यान केंद्रित करने वाले राज्य के नेतृत्व वाले प्रयासों (जो **सतत् विकास लक्ष्य संख्या 10 (असमानताओं को कम करना) के अनुरूप हो**) को महत्त्व देना चाहिये। एक कल्याणकारी राज्य के रूप में भारत को इन पहलों का नेतृत्व करना चाहिये।
- **आर्थिक नीतियों में सुधार:** धन के पुनर्वितरण एवं सार्वजनिक वस्तुओं के वित्तपोषण हेतु **प्रगतिशील कराधान प्रणाली** लागू करनी चाहिये। एकाधिकार को रोकने तथा निष्पक्ष बाज़ार प्रतिस्पर्द्धा सुनिश्चित करने के लिये संबंधित कानूनों को मज़बूत करना चाहिये।
  - धन असमानता के मूल कारणों (जैसे डीरेगुलेशन एवं नवउदारवादी आर्थिक नीतियों) पर ध्यान देना चाहिये।
- **समानता एवं अवसर:** संसाधनों, प्रौद्योगिकी तथा बुनियादी सेवाओं तक समान पहुँच सुनिश्चित करने से इसमें मौजूद अंतराल को कम किया जा सकता है।
- **कॉर्पोरेट प्रथाओं पर पुनर्विचार करना:** श्रमिकों के लिये उच्च वेतन, बेहतर कार्य स्थितियाँ तथा उचित लाभ-साझाकरण को लागू किया जाना चाहिये।
- **वैश्विक सहयोग को बढ़ावा देना:** अंतर्राष्ट्रीय व्यापार सुधारों तथा गरीब देशों के लिये ऋण राहत के माध्यम से वैश्विक असमानता को दूर करने पर ध्यान देना चाहिये।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: असमानता को दूर करने में दान की सीमाओं पर चर्चा करते हुए बताइये कि क्या सरकारी नीतियों के माध्यम से धन पुनर्वितरण को धर्मार्थ दान पर प्राथमिकता दी जानी चाहिये।

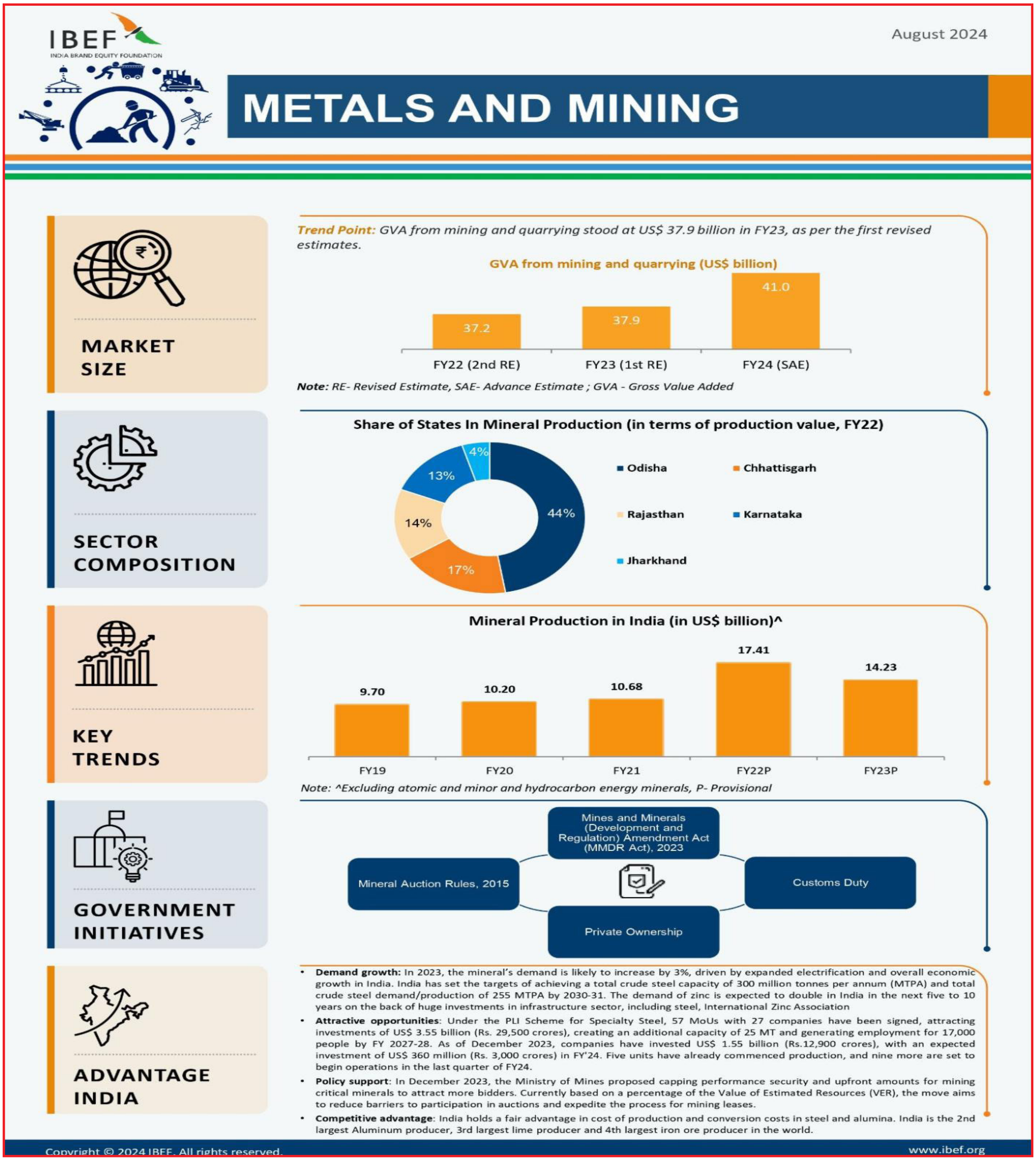
■■■

भूगोल

खनन पट्टों में गैर-खनिज क्षेत्रों को शामिल करना

चर्चा में क्यों?

हाल ही में, केंद्र सरकार ने खनन गतिविधियों को सुचारु रूप से चलाने और उद्योग की चुनौतियों का समाधान करने के लिये राज्य सरकारों को खनन अपशिष्ट/ओवरबर्डन के डंपिंग के उद्देश्य से मौजूदा खनन पट्टों **में गैर-खनिज क्षेत्रों** को शामिल करने की अनुमति दी है।



August 2024

METALS AND MINING

Trend Point: GVA from mining and quarrying stood at US$ 37.9 billion in FY23, as per the first revised estimates.

Note: RE- Revised Estimate, SAE- Advance Estimate ; GVA - Gross Value Added

Note: ^Excluding atomic and minor and hydrocarbon energy minerals, P- Provisional

- **Demand growth:** In 2023, the mineral's demand is likely to increase by 3%, driven by expanded electrification and overall economic growth in India. India has set the targets of achieving a total crude steel capacity of 300 million tonnes per annum (MTPA) and total crude steel demand/production of 255 MTPA by 2030-31. The demand of zinc is expected to double in India in the next five to 10 years on the back of huge investments in infrastructure sector, including steel, International Zinc Association
- **Attractive opportunities**: Under the PLI Scheme for Specialty Steel, 57 MoUs with 27 companies have been signed, attracting investments of US$ 3.55 billion (Rs. 29,500 crores), creating an additional capacity of 25 MT and generating employment for 17,000 people by FY 2027-28. As of December 2023, companies have invested US$ 1.55 billion (Rs.12,900 crores), with an expected investment of US$ 360 million (Rs. 3,000 crores) in FY'24. Five units have already commenced production, and nine more are set to begin operations in the last quarter of FY24.
- **Policy support**: In December 2023, the Ministry of Mines proposed capping performance security and upfront amounts for mining critical minerals to attract more bidders. Currently based on a percentage of the Value of Estimated Resources (VER), the move aims to reduce barriers to participation in auctions and expedite the process for mining leases.
- **Competitive advantage**: India holds a fair advantage in cost of production and conversion costs in steel and alumina. India is the 2nd largest Aluminum producer, 3rd largest lime producer and 4th largest iron ore producer in the world.

Copyright © 2024 IBEF. All rights reserved.

www.ibef.org

नोट :

- **खान मंत्रालय** ने स्पष्ट किया कि खान एवं खनिज (विकास एवं विनियमन) अधिनियम, 1957 के अंतर्गत अपशिष्ट निपटान जैसी सहायक गतिविधियों के लिये गैर-खनिज क्षेत्रों को खनन पट्टे में शामिल किया जा सकता है।
- यह **व्याख्या खान अधिनियम, 1952** और **खनिज रियायत नियम, 2016 के नियम 57** के अनुरूप है, जो पट्टा क्षेत्र में सहायक क्षेत्रों को शामिल करने की अनुमति प्रदान करता है।

खनन और खनिजों के विनियमन के लिये सर्वोच्च न्यायालय के क्या निर्णय हैं?

- **केंद्र का प्राथमिक प्राधिकार:** वर्ष 1989 में ***इंडिया सीमेंट लिमिटेड बनाम तमिलनाडु राज्य मामले*** में **सात न्यायाधीशों की पीठ** ने फैसला सुनाया कि खनन विनियमन मुख्य रूप से **खान और खनिज (विकास और विनियमन) अधिनियम,** 1957 और संघ सूची की **प्रविष्टि 54 के माध्यम से केंद्र के प्राधिकार** के अंतर्गत आता है ।
- **करों पर राज्य प्राधिकरण:** ***उड़ीसा राज्य बनाम एमए टुलोच एंड कंपनी मामले में,*** यह माना गया कि राज्य केवल रॉयल्टी एकत्र कर सकते हैं, अतिरिक्त कर नहीं लगा सकते, क्योंकि रॉयल्टी को करों के रूप में वर्गीकृत किया गया था।
    - ***पश्चिम बंगाल राज्य बनाम केसोराम इंडस्ट्रीज लिमिटेड मामले*** में वर्ष 2004 में दिये गए फैसले में इस वर्गीकरण पर सवाल उठाया गया, जिसके कारण नौ न्यायाधीशों द्वारा इसकी समीक्षा की गई।
- **वर्ष 1989 के फैसले को पलटना:** जुलाई, 2024 में न्यायालय ने राज्यों के पक्ष में फैसला सुनाया (**1989 के फैसले को पलट दिया**), **जिसमें** सूची II (राज्य सूची) की **प्रविष्टि 50** के तहत खनिज अधिकारों पर कर लगाने का अधिकार दिया, लेकिन संसद को खनिज विकास में बाधाओं को रोकने के लिये प्रतिबंध लागू करने तक सीमित कर दिया।
    - हालाँकि, कुछ न्यायाधीशों ने चिंता व्यक्त की कि अनियंत्रित राज्य कराधान से खनिज मूल्य निर्धारण और विकास में संघीय एकरूपता बाधित हो सकती है, इसलिये उन्होंने संसद से इसमें स्थिरता लाने के लिये हस्तक्षेप करने का आग्रह किया।

गोवा फाउंडेशन बनाम भारत संघ मामला, 2014: वैध पट्टा क्षेत्रों के बाहर डंपिंग के विरुद्ध

- **बाह्य डंपिंग पर प्रतिबंध:** सर्वोच्च न्यायालय ने निर्णय दिया कि पर्यावरणीय और कानूनी उल्लंघनों को रोकने के लिये वैध खनन पट्टों की सीमाओं के बाहर **खनन अपशिष्ट/ओवरबर्डन की डंपिंग** प्रतिबंधित है।
- **गैर-खनिज क्षेत्रों का संरक्षण:** फैसले में इस बात पर ज़ोर दिया गया कि **गैर-खनिज क्षेत्रों का उपयोग खनन संबंधी गतिविधियों के लिये नहीं किया जाना चाहिये**, तथा उनका संरक्षण और उचित विनियमन सुनिश्चित किया जाना चाहिये।
- **खनन कानूनों के साथ संरेखण:** न्यायालय के निर्णय ने **खान और खनिज (विकास और विनियमन) अधिनियम, 1957** और संबंधित कानूनों के अनुपालन को सुदृढ़ किया, जो भूमि के अनधिकृत उपयोग को प्रतिबंधित करते हैं।
- **खनन गतिविधियों पर प्रभाव:** खनन कार्यों में पट्टे वाले क्षेत्रों के भीतर अपशिष्ट प्रबंधन को शामिल करना आवश्यक था, जिसके कारण नियोजन एवं भूमि आवंटन में परिवर्तन करना पड़ा।

हाल ही में गैर-खनिज क्षेत्रों को शामिल किये जाने के क्या निहितार्थ हैं?

- **सुव्यवस्थित संचालन: खनन पट्टों अथवा खनिपट्टों** में गैर-खनिज क्षेत्रों को शामिल करने से **ओवरबर्डन और अपशिष्ट** का सुरक्षित और कुशल प्रबंधन सुनिश्चित होता है , तथा उद्योग की परिचालन चुनौतियों का समाधान होता है।
    - खनिज प्राप्त करने के लिये हटाए गए चट्टानों, मृदा और सामग्रियों से जनित **ओवरबर्डन का सुरक्षित खनन के दृष्टिगत उचित प्रबंधन किया जाना चाहिये।**
    - **गैर-खनिज क्षेत्रों** (वे क्षेत्र जहाँ महत्त्वपूर्ण खनिज भंडार नहीं हैं) को राज्य सरकारों द्वारा ओवरबर्डन निपटान के लिये आवंटित किया जा सकता है तथा यदि वे समीपस्थ हैं तो उन्हें बिना नीलामी के खनन पट्टों में जोड़ा जा सकता है।
- **2014 के निर्णय के अनुरूप:** यह निर्णय वैध पट्टा क्षेत्रों के बाहर डंपिंग के विरुद्ध सर्वोच्च न्यायालय के 2014 के निर्णय के अनुरूप है।
- **भूमि का कुशल उपयोग:** पट्टा क्षेत्रों के भीतर **अपशिष्ट निपटान की अनुमति** देने से गैर-खनिज क्षेत्रों का इष्टतम उपयोग सुनिश्चित होता है तथा ऐसे प्रयोजनों के लिये अलग से नीलामी की आवश्यकता नहीं होती।
- **उद्योग विकास:** परिचालन संबंधी बाधाओं को कम करना, स्थायी खनिज निष्कर्षण को प्रोत्साहित करना और खनन क्षेत्र में विकास को बढ़ावा देना।
    - **राज्य** अपशिष्ट प्रबंधन के लिये सन्निहित या असम्बद्ध गैर-खनिजीकृत क्षेत्रों का आवंटन कर सकते हैं, यदि इससे खनिज विकास को लाभ मिलता है तथा परिचालन अनुकूल होता है।
- **दुरुपयोग के विरुद्ध सुरक्षा:** राज्यों को यह सुनिश्चित करना चाहिये कि गैर-खनिज क्षेत्रों का सत्यापन किया जाए, सीमा

The Vision

निर्धारण के लिये **भारतीय खान ब्यूरो (IBM)** से परामर्श किया जाए तथा पूरक पट्टों के बारे में IBM को सूचित किया जाए ताकि **अवैध खनिज निष्कर्षण को** रोका जा सके।

खान और खनिज (विकास एवं विनियमन) अधिनियम, 1957 क्या है ?

- **निर्णायक विधान:** इस अधिनियम के माध्यम से भारत के खनन क्षेत्र को नियंत्रित किया जाता है, जिसका उद्देश्य **उद्योग का विकास, खनिजों का संरक्षण** तथा दोहन में पारदर्शिता एवं दक्षता सुनिश्चित करना है।
- **प्रारंभिक उद्देश्य:** इस अधिनियम का प्रारंभिक उद्देश्य खनन को बढ़ावा देना, संसाधनों का संरक्षण करना और रियायतों को विनियमित करना था।
- **2015 संशोधन:** 2015 में किये गए संशोधन के तहत प्रमुख सुधार पेश किए गए, जिनमें पारदर्शिता के लिये **नीलामी पद्धति,** खनन प्रभावित क्षेत्रों के लिये **ज़िला खनिज फाउंडेशन (DMF)** की स्थापना, अन्वेषण को बढ़ावा देने हेतु **राष्ट्रीय खनिज खोज न्यास (NMET)** की स्थापना और अवैध खनन के लिये कड़े दंड शामिल है।
- **2021 संशोधन:** कैप्टिव खदानों का संचालन कंपनियों द्वारा विशेष रूप से अपने स्वयं के उपयोग के लिये खनिजों का उत्पादन करने हेतु किया जाता है। कैप्टिव खदानों से निकाले गए खनिज का, अंतिम उपयोग संयंत्र की संपूर्ण आवश्यकताओं को पूरा करने के बाद अपने वार्षिक खनिज उत्पादन का 50% तक खुले बाज़ार में विक्रय किये जाने की अनुमति दी गई।
- **मर्चेंट खदानों** का संचालन खुले बाज़ार में बिक्री के लिये खनिजों का उत्पादन करने के लिये किया जाता है तथा निष्कर्षित खनिजों को विभिन्न खरीदारों को बेचा जाता है, जिनमें वे उद्योग भी शामिल हैं जिनके पास अपनी खदानें नहीं हैं।
- **केवल नीलामी रियायतें:** यह सुनिश्चित किया गया कि सभी निजी क्षेत्र की खनिज रियायतें नीलामी के माध्यम से दी जाएँ।
- **2023 संशोधन : खान और खनिज (विकास एवं विनियमन) संशोधन अधिनियम, 2023** का उद्देश्य भारत की आर्थिक वृद्धि और राष्ट्रीय सुरक्षा के लिये **महत्त्वपूर्ण खनिजों** के अन्वेषण और निष्कर्षण में वृद्धि करना है।
- प्रमुख परिवर्तनों में राज्य अभिकरण अन्वेषण के लिये आरक्षित **12 परमाणु खनिजों** की सूची से **छह खनिजों को हटाना** तथा सरकार को महत्त्वपूर्ण खनिजों के लिये विशेष रूप से रियायतों की नीलामी की अनुमति देना शामिल है।
- **प्रत्यक्ष विदेशी निवेश** आकर्षित करने तथा अवर खनन कंपनियों को गभीरस्थ एवं महत्त्वपूर्ण खनिजों की खोज में शामिल करने के लिये **अन्वेषण लाइसेंस** की शुरुआत की गई है।
- संशोधन में **आयात पर निर्भरता** कम करने और **लिथियम, ग्रेफाइट, कोबाल्ट, टाइटेनियम और दुर्लभ मृदा तत्त्वों** जैसे आवश्यक खनिजों के खनन में तेज़ी लाने के लिये निजी क्षेत्र की भागीदारी को प्रोत्साहित करने पर ध्यान केंद्रित किया गया, जो भारत के ऊर्जा संक्रमण और **2070 तक शुद्ध-शून्य उत्सर्जन** की प्रतिबद्धता के अनुरूप है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: भारत के खनन क्षेत्र के विनियमन में खान और खनिज (विकास एवं विनियमन) अधिनियम, 1957 तथा इसके संशोधनों की भूमिका का मूल्यांकन कीजिये।

भारत की प्राचीन जल संचयन प्रणाली

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में आंध्रप्रदेश का **कुंबुम टैंक अपनी प्राचीन जल संचयन प्रणाली** के कारण चर्चा में था।

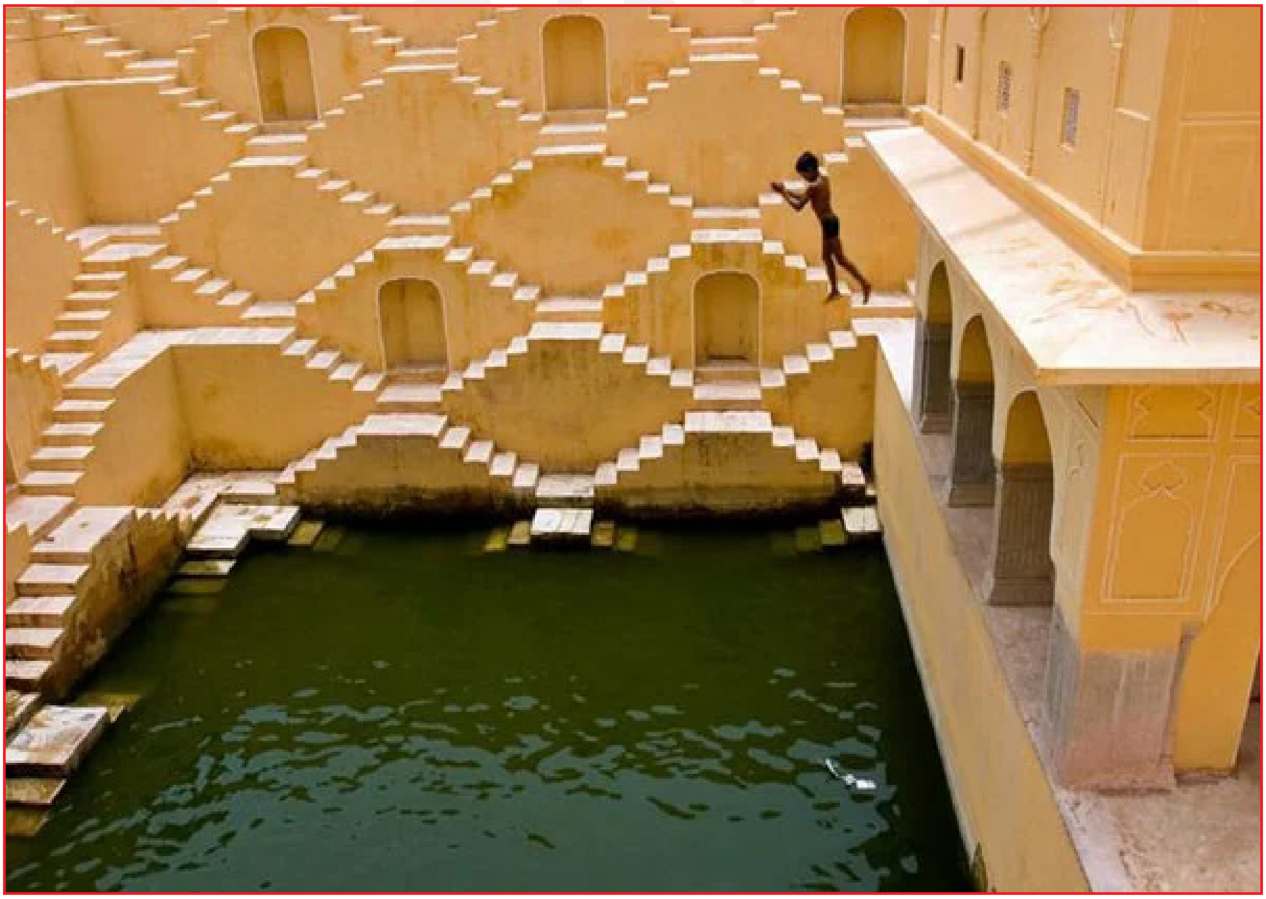
- कुंबुम टैंक, जो कि एक **मध्यम सिंचाई परियोजना है,** यह एशिया में **दूसरा** तथा विश्व में **तीसरा सबसे बड़ा मानव निर्मित जलाशय है।**

कुंबुम टैंक से संबंधित मुख्य बातें क्या हैं ?

- **निर्माण:** टैंक का निर्माण **1522-1524 ईस्वी** के दौरान **श्रीकृष्ण देवराय** की पत्नी अर्थात् विजयनगर की **राजकुमारी वरदराजम्मा (जिन्हें रुचिदेवी के नाम से भी जाना जाता है) द्वारा किया गया था।**
  - इसका निर्माण एक घाटी पर बांध बनाकर किया गया था, जिसके माध्यम से **गुंडलकम्मा और जम्पलेरु नदियाँ प्रवाहित होती हैं।**
- **भौगोलिक विशेषताएँ:** इस जलाशय को **नल्लामल्लावगु (Nallamallavagu) से जल की प्राप्ति होती है, जो पूर्वी घाट** में **नल्लामाला की पहाड़ियों** से निकलने वाली एक धारा है और **गुंडलकम्मा नदी परितंत्र** का भाग है।
- **तकनीकी और स्वदेशी ज्ञान:** ब्रिटिश इंजीनियर **सर आर्थर कॉटन** (दक्षिण भारत में **सिंचाई कार्यों के अग्रणी) ने पाया कि बगैर किसी सुदृढ़ या सघन तटों के बनाए गए मिट्टी के बाँध (तटबंध)** लंबे समय तक प्रभावी रूप से स्थिर रहते हैं।
  - पोखरी तट मूल भूमि स्तर एवं इसके ऊपर किसी भी नवीन सामग्री के बीच **मिट्टी की एक ऊर्ध्वाधर दीवार बनी हुई है।**
- **पुनरुद्धार के प्रयास:** आंध्रप्रदेश सरकार ने **जापानी अंतर्राष्ट्रीय सहयोग एजेंसी (JICA)** के सहयोग से टैंक का आधुनिकीकरण किया है।

भारत की प्राचीन जल संचयन प्रणालियाँ क्या हैं?

संरचना	विवरण	क्षेत्र	प्रमुख विशेषताऐं
बावली	**मेहराब, नक्काशीदार आकृतियाँ** और कमरों के साथ सीढ़ीनुमा संरचना। न्यून वर्षा वाले क्षेत्रों में शहरी जल भंडारण का अभिन्न अंग।	राजस्थान, दिल्ली, गुजरात, कर्नाटक। जैसे, चंडी बावड़ी, राजस्थान, अग्रसेन की बावली, दिल्ली	नक्काशी, कमरे, स्तरित सीढ़ियाँ, मौसमी जल संग्रह।
झालारा	**तीन या चार तरफ स्तरित सीढ़ियों** वाली आयताकार बावड़ियाँ, जिन्हें जलाशयों या झीलों से जल एकत्रित करने के लिये बनाया गया है।	राजस्थान	स्तरित सीढ़ियाँ, आयताकार।
तालाब/बांधी (Bandhi)	**मध्यम आकार के जलाशय**, प्राकृतिक या मानव निर्मित, जल प्रवाह को नियंत्रित करते हैं और बाढ़ को रोकते हैं।	विभिन्न क्षेत्र	जलाशय, जल प्रवाह विनियमन।
टाँका (Taanka)	छतों या जलग्रहण क्षेत्रों से वर्षा जल एकत्र करने के लिये बनाया गया **बेलनाकार भूमिगत कुआँ।**	थार रेगिस्तान, राजस्थान	भूमिगत, बेलनाकार, पक्का।
अहार पाइंस	बाढ़ के जल को संचय करने के लिये डायवर्सन चैनलों के अंत में **तटबंधों के साथ जलाशय बनाए जाते हैं।**	दक्षिण बिहार	तटबंध, बाढ़ जल संचयन।
जोहड़	**तीन तरफ से ऊँचे क्षेत्रों की** खुदाई करके मृदा के भंडारण गड्ढे बनाए जाते हैं, जिनमें चौथी तरफ मिट्टी का उपयोग किया जाता है।	विभिन्न क्षेत्र	मिट्टी के गड्ढे, ऊँचे क्षेत्र में खुदाई।
पनाम केनी	**ताड़ी के पेड़ के** भीगे हुए तने से बने **बेलनाकार कुएं** पवित्र माने जाते हैं।	वायनाड, केरल	बेलनाकार, पवित्र, ताड़ी ताड़ के तने।
खड़ीन (धोरा)	पहाड़ी ढलानों पर **लम्बे मिट्टी के तटबंध, जो कृषि के लिए सतही जल को एकत्रित करते हैं।**	जैसलमेर, राजस्थान	मिट्टी के तटबंध, सतही अपवाह संग्रहण।
कुंड	**तश्तरी के आकार का जलग्रहण क्षेत्र** जिसमें एक केंद्रीय गोलाकार भूमिगत कुआँ है, जो पारंपरिक रूप से चूने और राख से बना है।	भारत भर के विभिन्न क्षेत्रों में।	जलग्रहण क्षेत्र, वृत्ताकार कुआँ, पारंपरिक अस्तर।
जिंग	**लद्दाख में छोटे-छोटे तालाब** ग्लेशियर के पिघले पानी को इकट्ठा करते हैं, जो दोपहर तक धाराओं में बदल जाता है।	लद्दाख	छोटे टैंक, ग्लेशियर जल संग्रहण।
कुहल्स	हिमाचल प्रदेश में **सतही जल चैनल हिमनदों के जल को खेतों तक ले जाते हैं।**	हिमाचल प्रदेश	सतही चैनल, हिमनद जल.
ज़ाबो	नगालैंड में **जल संरक्षण को वानिकी, कृषि और पशु देखभाल के साथ संयोजित करने वाली प्रणाली।**	नगालैंड	वर्षा जल संग्रहण, तालाब जैसी संरचनाएँ, सीढ़ीदार पहाड़ी ढलानें।
जैकवेल्स	शोम्पेन जनजाति द्वारा अपनाई जाने वाली प्रथा, दृढ़ लकड़ी के लट्ठों से बने बांधों से घिरे गड्ढे।	ग्रेट निकोबार द्वीप समूह	गड्ढे, दृढ़ लकड़ी के बाँध।



नोट :

भारतीय इतिहास में जल प्रबंधन

- **सिंधु घाटी सभ्यता: धौलावीरा में** वर्षा जल एकत्र करने के लिये जलाशय थे, जबकि **लोथल और इनामगाँव में** सिंचाई तथा पीने के पानी को संग्रहीत करने हेतु छोटे बाँध बनाए गए थे।
- **मौर्य साम्राज्य: कौटिल्य के** अर्थशास्त्र ***में*** बाँधों सहित व्यापक **सिंचाई प्रणालियों** का उल्लेख है, **जिन्हें सख्त नियमों के तहत प्रबंधित** किया जाता था।
  - **जल के स्रोत और निष्कर्षण की विधि के आधार पर कर** लगाए गए।
- **प्रारंभिक मध्यकालीन भारत:** सातवाहनों **ने ईंट और रिंग कुओं का** प्रचलन शुरू किया।
  - चोल **काल में कुशल जल वितरण के लिये चेन टैंक** (अंतरसंबंधित टैंक) जैसी उन्नत प्रणालियाँ देखी गईं।
  - राजपूतों **ने** बड़े जलाशयों का निर्माण किया, जैसे कि **राजा भोज के अधीन भोपाल झील,** जबकि **पाल और सेन राजवंशों ने** पूर्वी भारत में कई टैंक और झीलों का निर्माण किया।
- **मध्यकालीन काल: फिरोज शाह तुगलक ने पश्चिमी यमुना नहर का** निर्माण किया, जबकि **सम्राट शाहजहाँ ने बारी दोआब या हस्ली नहर का** विकास किया।
  - **विजयनगर साम्राज्य ने अनंतराज सागर और कोरंगल बाँध** जैसे टैंकों का निर्माण किया।
  - **सुल्तान ज़ैनुद्दीन ने कश्मीर** में एक व्यापक नहर नेटवर्क स्थापित किया।

जल संचयन प्रणाली क्या है?

- **परिचय: जल संचयन प्रणाली एक ऐसी तकनीक या संरचना है जिसे वर्षा जल, सतही अपवाह या जल** के अन्य स्रोतों को विभिन्न प्रयोजनों, जैसे कृषि, घरेलू उपयोग और भू-जल पुनर्भरण हेतु संग्रहित करने और उपयोग करने के लिये डिज़ाइन किया गया है।
  - यह एक स्थायी जल प्रबंधन पद्धति है जिसका उद्देश्य जल संरक्षण और जल की कमी को दूर करना है।
- **प्रकार:**
  - **वर्षा जल संचयन (RWH):** जल संरक्षण के क्रम में **छत एवं भूमिगत भंडारण** जैसी विधियों के माध्यम से **वर्षा जल को एकत्रित एवं संग्रहीत करना।**
  - **भू-जल पुनर्भरण प्रणालियाँ:** इसमें ऐसी तकनीकें शामिल हैं जो भू-जल स्तर को बनाए रखने तथा उसमें सुधार करने के क्रम में वर्षा जल को भूमि में पहुँचाने में सहायक हैं।
  - **सतही जल संचयन:** सिंचाई एवं अन्य उपयोगों हेतु तालाबों तथा जलाशयों का उपयोग करके **भूमि या खेतों से प्रवाहित होने वाले वर्षा जल को एकत्र करना।**
  - **शहरी जल संचयन:** शहरों में **छतों तथा भूमि से वर्षा जल को संग्रहित करना, जिससे नगरपालिका की जल प्रणालियों** पर दबाव कम होने के साथ जल का प्रबंधन हो सके।
- **महत्त्व:**
  - **विश्वसनीय जल स्रोत:** इससे दैनिक उपयोग हेतु जल आपूर्ति सुनिश्चित होती है। इसके साथ ही **भू-जल की गुणवत्ता बेहतर होने के साथ** तटीय क्षेत्रों में समुद्री जल जमाव की समस्या का समाधान होता है।
  - **बाढ़ की रोकथाम: बाढ़ के जोखिम के साथ जलभराव की समस्या का समाधान होने से** संपत्ति एवं बुनियादी ढाँचे की सुरक्षा होती है। इससे भूमि कटाव एवं बाढ़ में कमी आने से पर्यावरण तथा संपत्ति की रक्षा होती है।
  - **भू-जल पुनर्भरण:** इससे शुष्क अवधि के दौरान जल की उपलब्धता बढ़ती है। इसके साथ ही यह **सतही अपवाह को कम करने, मृदा को संरक्षित करने तथा** जल निकायों में अवसादन को रोकने में सहायक है।
  - **स्थिरता:** यह जल संरक्षण के साथ बढ़ते शहरीकरण के आलोक में जल सुरक्षा सुनिश्चित करने पर केंद्रित है।

जल संरक्षण से संबंधित भारत की पहल क्या हैं?

- राष्ट्रीय जल नीति, 2012
- राष्ट्रीय जलभृत मानचित्रण और प्रबंधन कार्यक्रम (NAQUIM)
- मिशन अमृत सरोवर
- जल जीवन मिशन (JJM)
- जल शक्ति अभियान (JSA)
- अटल भू-जल योजना (ABY)

निष्कर्ष

जल संचयन में भारत का समृद्ध इतिहास (**बावड़ियों** जैसी प्राचीन प्रणालियों से लेकर जल जीवन मिशन जैसी आधुनिक पहलों तक) रहा है। ऐतिहासिक एवं समकालीन, दोनों ही दृष्टिकोण अभिनव जल संरक्षण को बढ़ावा देने तथा जल की सुलभता सुनिश्चित करने के साथ देश भर के विविध जलवायु क्षेत्रों में कृषि को समर्थन देने पर केंद्रित हैं।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: भारत के विभिन्न भागों में प्रचलित पारंपरिक जल संरक्षण प्रणालियों पर चर्चा कीजिये।

नाइंटी ईस्ट रिज

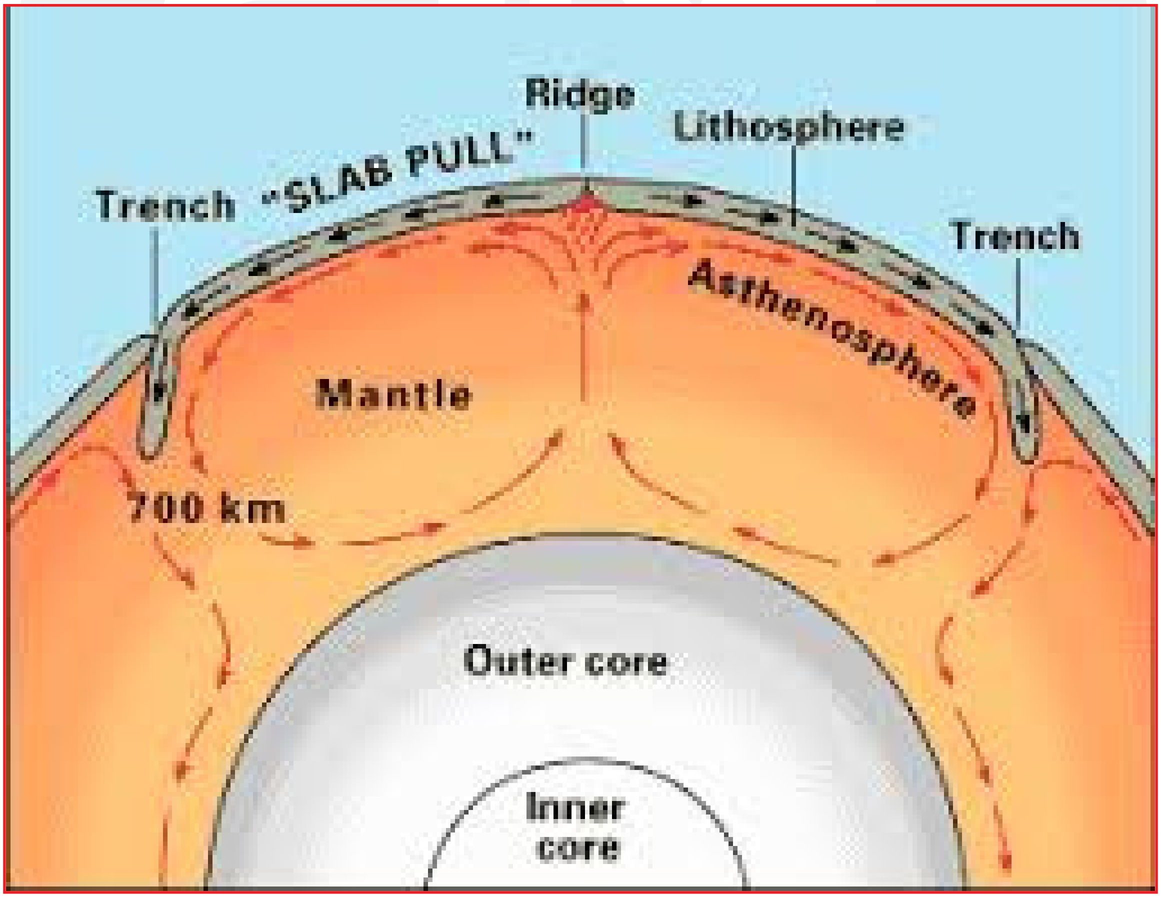
चर्चा में क्यों?

नेचर कम्युनिकेशंस के एक हालिया अध्ययन से पता चला है कि नाइंटी ईस्ट रिज (जो पृथ्वी **पर सबसे लंबी एवं सीधी जलमग्न पर्वत शृंखला है)** एक **गतिशील हॉटस्पॉट द्वारा निर्मित हुई है, जिससे पूर्व की धारणा (कि इसकी उत्पत्ति एक स्थिर हॉटस्पॉट** से हुई है) को चुनौती मिलती है।

- **यह अध्ययन पृथ्वी की विवर्तनिकी प्रक्रियाओं** के साथ नाइंटी ईस्ट रिज के कालानुक्रम के अनुमान के बारे में नवीन जानकारी पर केंद्रित है।

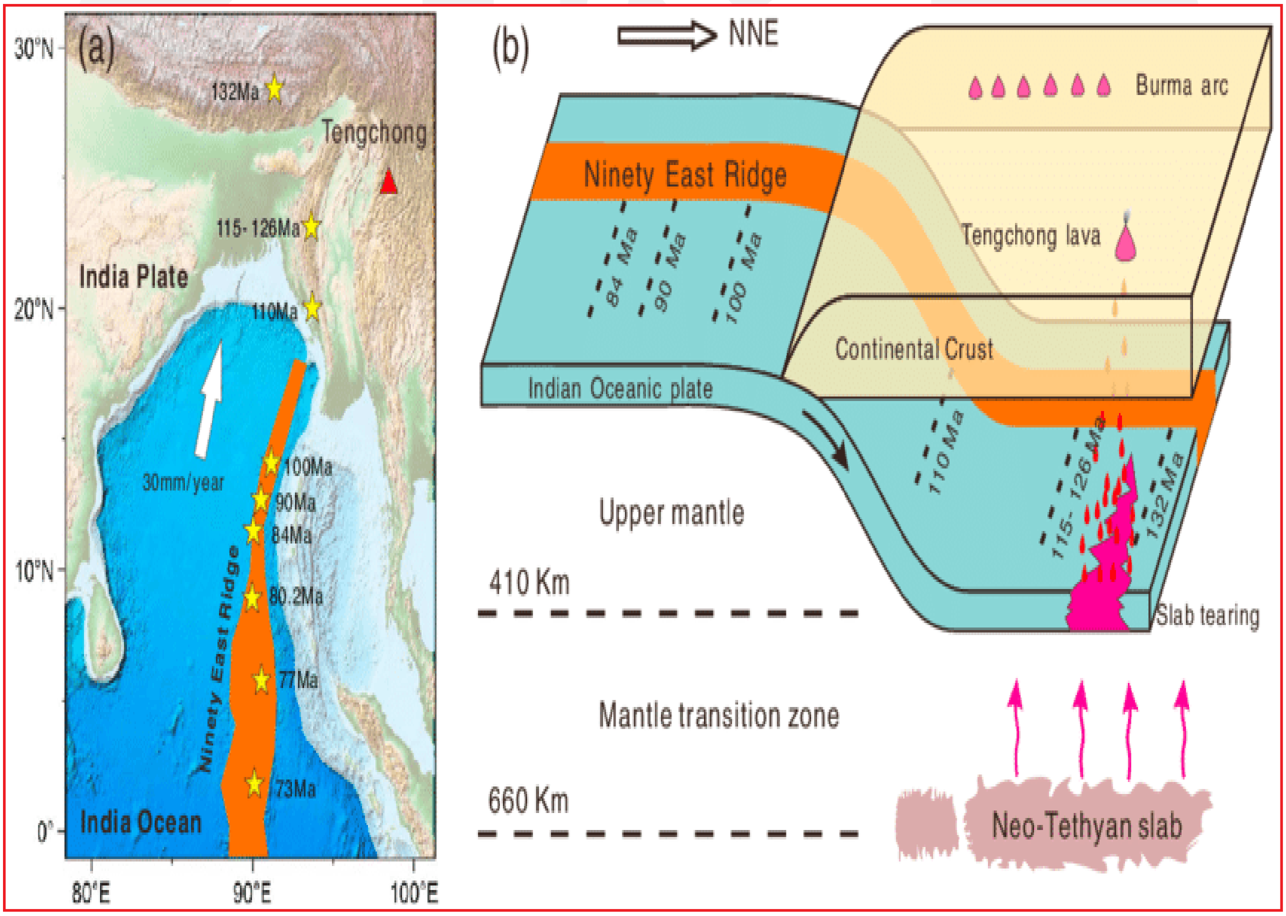
अध्ययन के मुख्य निष्कर्ष क्या हैं?

- **गतिशील हॉटस्पॉट द्वारा निर्माण:** हिंद महासागर में 5,000 किमी लंबी जलमग्न पर्वत शृंखला (नाइंटी ईस्ट रिज) का निर्माण केर्गुएलन हॉटस्पॉट (दक्षिणी हिंद महासागर के **केर्गुएलन पठार** पर **स्थित ज्वालामुखी हॉटस्पॉट)** से हुआ, न कि एक **स्थिर हॉटस्पॉट से** (जैसा कि पहले माना जाता था)।
  - **यह अध्ययन हिंद महासागर में गतिशील हॉटस्पॉट** का पहला प्रलेखित मामला है, जिससे हॉटस्पॉट की गतिशीलता संबंधी सिद्धांत के संदर्भ में नवीन साक्ष्यों पर प्रकाश पड़ता है।
- **कालानुक्रम अनुमान:** रिज से प्राप्त **खनिज नमूनों की** उच्च परिशुद्धता तिथि-निर्धारण से पता चलता है कि **90 से 43 मिलियन वर्ष पूर्व नाइंटी ईस्ट रिज का निर्माण** हुआ था।
- **विवर्तनिकी मॉडल पर प्रभाव: यह अध्ययन पृथ्वी के विवर्तनिकी इतिहास** पर प्रकाश डालने के साथ **प्राकृतिक आपदाओं** की बेहतर भविष्यवाणी करने के क्रम में मेंटल डायनेमिक्स तथा हॉटस्पॉट संचलन की समझ के महत्त्व को इंगित करता है।


Ridge
Lithosphere
"SLAB PULL"
Trench
Trench
Asthenosphere
Mantle
700 km
Outer core
Inner core

नाइंटी ईस्ट रिज क्या है?

- **नाइंटी ईस्ट रिज:** नाइंटी ईस्ट रिज एक **रैखिक भूकंपीय रिज/कटक** है। इसका नाम **90 डिग्री अक्षांश पूर्व** के साथ इसके लगभग समानांतर संरेखण के कारण रखा गया है।
- यह जलमग्न पर्वत श्रृंखला उत्तर में बंगाल की खाड़ी से लेकर दक्षिण में **दक्षिणपूर्व भारतीय रिज (SEIR) तक लगभग 5,000 किलोमीटर** तक विस्तृत है।
  - नाइंटी ईस्ट रिज के उत्तरी भाग में **विशाल ज्वालामुखी हैं**, दक्षिणी भाग ऊँचा और सतत् है तथा मध्य भाग में **छोटे समुद्री पर्वत एवं सीधे खंड शामिल हैं।**
  - यह हिंद महासागर को **पश्चिमी हिंद महासागर और पूर्वी हिंद महासागर में विभाजित करता है।**
- **नाइंटी ईस्ट रिज का निर्माण:** यह अधिक व्यापक रूप से स्वीकृत सिद्धांत है, जिसे **हॉटस्पॉट सिद्धांत कहते हैं**, कुछ भूवैज्ञानिक इस **रिज के निर्माण का श्रेय केर्गुएलन हॉटस्पॉट को देते हैं।**
- जैसे ही **इंडो-ऑस्ट्रेलियाई प्लेट** उत्तर की ओर बढ़ी अर्थात् इस हॉटस्पॉट के ऊपर से गुज़री, जिसके परिणामस्वरूप रिज का निर्माण हुआ।
  - **विवर्तनिकी प्लेट की सीमाओं के पुनर्गठन** के कारण निर्माण प्रक्रिया थम गई, हालाँकि इस सिद्धांत की पुष्टि के लिये आगे अनुसंधान जारी है।
- **संरचना: यह मुख्य रूप से ओसियन आईलैंड थोलेइट्स (OIT)** से बना है, जो एक प्रकार की **उप-क्षारीय बेसाल्ट चट्टान** है।
  - नाइंटी ईस्ट रिज के दक्षिणी भाग की चट्टानें उत्तरी भाग (81.8 मिलियन वर्ष) की तुलना में अधिक युवा (43.2 मिलियन वर्ष) हैं।


(a)
30°N
132Ma
Tengchong
115-126Ma
India Plate
20°N
110Ma
30mm/year
100Ma
90Ma
84Ma
10°N
80.2Ma
Ninety East Ridge
77Ma
73Ma
0°
India Ocean
80°E
90°E
100°E
(b)
NNE
Burma arc
Ninety East Ridge
84 Ma
90 Ma
100 Ma
Tengchong lava
Continental Crust
Indian Oceanic plate
110 Ma
115-126 Ma
132 Ma
Upper mantle
410 Km
Slab tearing
Mantle transition zone
660 Km
Neo-Tethyan slab

किसी हॉटस्पॉट का भूवैज्ञानिक महत्त्व क्या है?

- हॉटस्पॉट वह क्षेत्र होता है, जहाँ **पृथ्वी** के मेंटल के **अंदर** से **पिघली हुई चट्टान (मैग्मा) का तप्त लावा उद्गमित होता है। ये लावा** सतह पर पहुँचकर भू-पर्पटी पर ज्वालामुखी का निर्माण कर सकते हैं।
  - ◆ अधिकांश ज्वालामुखीय गतिविधियों के विपरीत, **हॉटस्पॉट ज्वालामुखीय गतिविधियाँ विवर्तनिकी प्लेट सीमाओं** द्वारा संचालित नहीं होती हैं, बल्कि **गतिशील प्लेटों के नीचे स्थिर प्लूमों द्वारा संचालित होती हैं।**
- **हॉटस्पॉट ज्वालामुखी और अंतः समुद्री ज्वालामुखी:** हॉटस्पॉट ज्वालामुखी अंतः समुद्री ज्वालामुखी से भिन्न है। अंतः समुद्री ज्वालामुखी **वहाँ पाए जाते हैं, जहाँ विवर्तनिकी प्लेटें एक साथ मिलती हैं और गतिशील होती हैं (प्लेट की सीमाएँ)।**
- इसके विपरीत हॉटस्पॉट ज्वालामुखी की क्रियाएँ प्लेट की सीमाओं पर नहीं, बल्कि स्थलमंडलीय प्लेटों में होती है, जहाँ अभिसरण होता है।
- हॉटस्पॉट ट्रैक: जब विवर्तनिकी प्लेटें हॉटस्पॉट के ऊपर गतिशील होती हैं, तो प्लूम के ऊपर सक्रिय ज्वालामुखी निर्मित होते हैं, जबकि पुराने ज्वालामुखी सुषुप्तावस्था में चले जाते हैं, जिससे द्वीपों या समुद्री पर्वतों की एक श्रृंखला का निर्माण होता है।
- हॉटस्पॉट ट्रैक ज्वालामुखी की एक रेखीय श्रृंखला है, जो एक गतिशील विवर्तनिकी प्लेट के नीचे एक स्थिर प्लूम द्वारा सृजित होती है। इसमें सबसे युवा और सबसे सक्रिय ज्वालामुखी प्लूम के ऊपर, जबकि पुराने ज्वालामुखी प्लेट की गति के विपरीत दिशा में होते हैं।
- हवाई द्वीप और उनकी समुद्री पर्वत श्रृंखला हॉटस्पॉट ट्रैक का एक प्रमुख उदाहरण है, जिसमें हवाई द्वीप इस श्रृंखला में सबसे युवा एवं सबसे सक्रिय है।
- हॉटस्पॉट की गतिशील प्रकृति: कुक-ऑस्ट्रल्स, मार्शल्स, गिल्बर्ट्स और लाइन आईलैंड्स जैसी द्वीपीय श्रृंखलाओं में देखे जाने वाले अनियमित ज्वालामुखी पैटर्न के बारे में अभी भी चिंतन जारी है। कुछ सिद्धांत बताते हैं कि हॉटस्पॉट, जिन्हें पारंपरिक रूप से स्थिर माना जाता है, वास्तव में गतिशील हो सकते हैं।
  - ◆ क्योंकि वैज्ञानिक इन क्षेत्रों में ज्वालामुखीय गतिविधियों को प्रेरित करने वाली जटिल प्रक्रियाओं को समझने के लिये अधिक आँकड़े एकत्र कर रहे हैं।

हॉटस्पॉट टेक्टोनिक प्लेटों और प्राकृतिक आपदाओं को कैसे प्रभावित करते हैं?

- **टेक्टोनिक प्लेटों पर हॉटस्पॉट का प्रभाव:**
  - ◆ **ज्वालामुखी श्रृंखलाएँ और प्लेट गति:** इन द्वीपों का क्रम, सबसे नए से लेकर सबसे पुराने तक, **प्लेट गति का साक्ष्य प्रदान** करता है।
    - ■ इन द्वीपों के बीच की दूरी से वैज्ञानिकों को **प्लेटों की गति का अनुमान लगाने में भी मदद** मिलती है।
- **गीजर** जैसी भूतापीय संरचनाओं से जुड़े हॉटस्पॉट, **टेक्टोनिक प्लेटों की गतिविधियों और अंतःक्रियाओं के** बारे में जानकारी प्रदान करते हैं।
- मेंटल प्लूम्स ऊष्मा और गति प्रदान करके प्लेट टेक्टोनिक्स को संचालित करते हैं, जो पृथ्वी की टेक्टोनिक प्लेटों की बड़े पैमाने पर गति के लिये महत्त्वपूर्ण है।
- दरार और महाद्वीपीय विखंडन: हॉटस्पॉट महाद्वीपीय दरार में योगदान कर सकते हैं, जहाँ प्लेटें अलग हो जाती हैं।
- किसी महाद्वीप के नीचे स्थित मेंटल प्लम स्थलमंडल को कमज़ोर कर सकता है, जिससे वह टूट सकता है।
- पूर्वी अफ्रीकी दरार महाद्वीप के विभाजन का एक उदाहरण है।
- प्राकृतिक आपदाओं का मेंटल और हॉटस्पॉट प्रभाव:
  - ◆ **भूकंप:** मेंटल प्लम और टेक्टोनिक प्लेटों की हलचल भूकंप का कारण बन सकती है। इन हलचलों की गतिशीलता को समझने से **भूकंपीय गतिविधि के जोखिम वाले क्षेत्रों की पहचान करने में मदद** मिलती है।
    - ■ यह ज्ञान प्रारंभिक चेतावनी प्रणालियों **के डिज़ाइन और कार्यान्वयन के लिये** आवश्यक है।
  - ◆ **सुनामी:** समुद्र के नीचे भूकंप और ज्वालामुखी विस्फोट **सुनामी को ट्रिगर** कर सकते हैं। मेंटल डायनेमिक्स और हॉटस्पॉट गतिविधि के पैटर्न का अध्ययन करके, वैज्ञानिक **ऐसी घटनाओं की संभावना का बेहतर अनुमान लगा सकते हैं तथा तटीय क्षेत्रों को चेतावनी** जारी कर सकते हैं।

प्लेट विवर्तनिकी

(या स्थल मंडलीय प्लेटें)

1967 में, मैकेंजी, पार्कर और मॉर्गन प्लेट विवर्तनिकी अवधारणा के साथ सामने आए

प्लेट विवर्तनिकी

ठोस चट्टान के विशाल, अनियमित आकार के स्लैब (क्रस्ट + ऊपरी मेंटल)

प्रकार

- महाद्वीपीय या महासागरीय (जो भी प्लेट के बड़े हिस्से को अधिग्रहित करता है)
- प्रशांत प्लेट-महासागरीय; यूरेशियन प्लेट-महाद्वीपीय

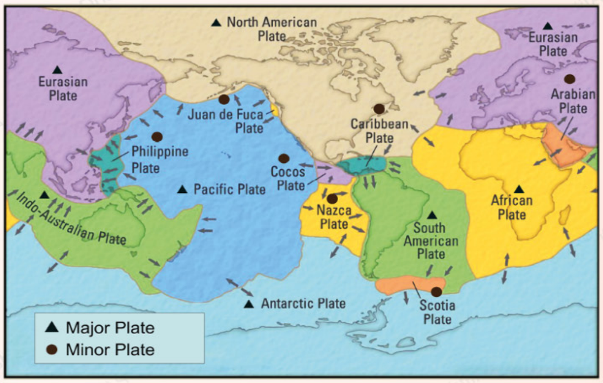
प्लेटों का संचलन

- दुर्बलतामंडल के ऊपर प्लेटें लगातार क्षैतिज रूप से गति करती हैं
- प्लेटों के टकराने/उनकी गति करने से भूकंप/ज्वालामुखीय विस्फोट होते हैं

वृहत् और लघु प्लेटें

भारतीय प्लेट

- **शामिल हैं-** प्रायद्वीपीय भारत और ऑस्ट्रेलियाई महाद्वीपीय भाग
- **पूर्वी विस्तार-** राकिम योमा पर्वत (म्यांमार) से जावा गर्त तक
- **पश्चिमी विस्तार-**बलूचिस्तान (पाकिस्तान) का मकराना तट
- **संचलन की दर-**उत्तर-पूर्व दिशा में 54 मिमी/वर्ष
- **भारत और अंटार्कटिक प्लेट के बीच सीमा**-एक महासागरीय रिज (अपसारी सीमा) द्वारा चिह्नित
- **हिमालय का निर्माण-**भारतीय और यूरेशियाई प्लेटों के आपस में टकराने से


▲ North American Plate
▲ Eurasian Plate
▲ Eurasian Plate
● Arabian Plate
● Juan de Fuca Plate
● Caribbean Plate
● Philippine Plate
● Cocos Plate
▲ Pacific Plate
● Nazca Plate
▲ South American Plate
▲ African Plate
▲ Indo-Australian Plate
▲ Antarctic Plate
● Scotia Plate
▲ Major Plate
● Minor Plate

दुर्बलतामंडल- स्थलमंडल के ठीक नीचे स्थित पृथ्वी के मेंटल का एक क्षेत्र; यह स्थलमंडल की तुलना में अधिक गर्म और अधिक तरल माना जाता है

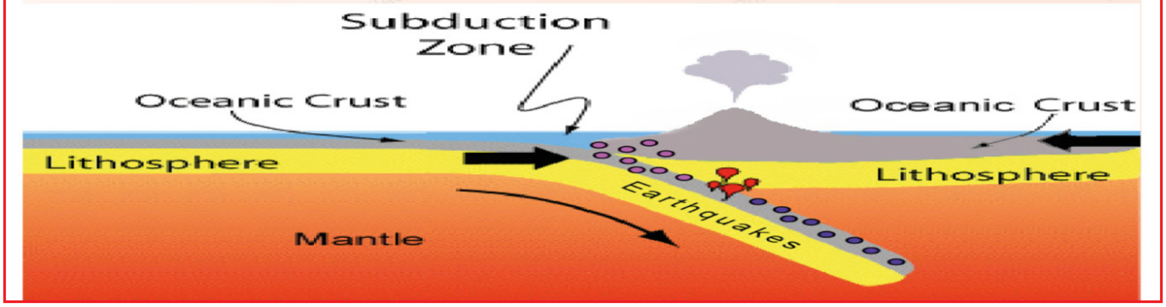
प्लेट संचलन के प्रकार

- अपसारी संचलन/ रचनात्मक सीमा, जब दो प्लेटें एक-दूसरे की विपरीत दिशा में गमन करती हैं
- अभिसारी संचलन/ विनाशात्मक सीमा, इसमें दो प्लेटें एक-दूसरे की ओर गति करती हैं
- समानांतर प्लेट संचलन/संरक्षी प्लेट सीमा, जब प्लेटें एक-दूसरे के समानांतर गति करती हैं जिससे न तो किसी प्रकार की पर्पटी का निर्माण होता है न विनाश होता है

सबडक्शन

यह तब होता है जब टेक्टोनिक प्लेट्स स्थानांतरित होती हैं और एक दूसरे के समान गति करती हैं

महासागरीय प्लेटों का नीचे की ओर जाना → गर्म मेंटल प्लेट से टकराव → ऊष्मा की उत्पत्ति → वाष्पशील तत्वों के साथ मिश्रण → मैग्मा की उत्पत्ति → ज्वालामुखी विस्फोट


Subduction Zone
Oceanic Crust
Oceanic Crust
Lithosphere
Lithosphere
Earthquakes
Mantle

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: प्लेट टेक्टोनिक्स में हॉटस्पॉट की भूमिका और ज्वालामुखी द्वीपों के निर्माण पर उनके प्रभाव का परीक्षण कीजिये।

UNCCD का ड्रॉट एटलस

चर्चा में क्यों?

रियाद में आयोजित **UNCCD COP16 में मरुस्थलीकरण से निपटने के लिये संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन (UNCCD) और यूरोपीय आयोग के संयुक्त अनुसंधान केंद्र ने वर्ल्ड ड्रॉट एटलस** जारी किया, जो सूखे के जोखिम तथा समाधान पर एक व्यापक वैश्विक प्रकाशन है।

मरुस्थलीकरण से निपटने हेतु संयुक्त राष्ट्र कन्वेंशन (UNCCD) क्या है?

- इसे वर्ष 1994 में स्थापित किया गया था, जो पर्यावरण और विकास को स्थायी भूमि प्रबंधन से जोड़ने वाला **एकमात्र कानूनी रूप से बाध्यकारी अंतर्राष्ट्रीय समझौता** है।
- **यह शुष्क, अर्द्ध-शुष्क और शुष्क उप-आर्द्र क्षेत्रों** पर केंद्रित है, जिन्हें शुष्क भूमि के रूप में जाना जाता है, जिनमें कुछ सबसे कमज़ोर पारिस्थितिकी तंत्र और समुदाय शामिल हैं।
- सम्मेलन के **197 सदस्य देश** शुष्क भूमि में जीवन की स्थिति सुधारने, भूमि और मृदा की उत्पादकता बहाल करने तथा सूखे के प्रभावों को कम करने के लिये मिलकर काम करते हैं।
- UNCCD भूमि, जलवायु और जैव विविधता के परस्पर जुड़े मुद्दों के समाधान के लिये अन्य **दो रियो कन्वेंशनों के साथ सहयोग** करता है:
  - जैव विविधता पर कन्वेंशन (CBD)
  - **जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन (UNFCCC)**

UNCCD के ड्रॉट एटलस के प्रमुख निष्कर्ष क्या हैं?

- **सूखे के जोखिम की प्रणालीगत प्रकृति:** सूखा एक प्रणालीगत जोखिम है जो वैश्विक स्तर पर कई क्षेत्रों को प्रभावित करता है। यह अनुमान है कि यदि वर्तमान रुझान जारी रहे तो **वर्ष 2050 तक विश्व की 75% आबादी (लगभग 4 में से 3 लोग)** सूखे की स्थिति से प्रभावित होंगे।
  - वर्ष 2022 और 2023 में **1.84 बिलियन** लोग (**विश्व स्तर पर लगभग 4 में से 1**) सूखे से प्रभावित हुए, जिनमें से लगभग **85% निम्न और मध्यम आय वाले देशों** के थे।
- **आर्थिक परिणाम:** सूखे से कृषि, ऊर्जा उत्पादन और व्यापार पर गंभीर असर पड़ सकता है। UNCCD का दावा है कि सूखे के कारण होने वाले नुकसान की आर्थिक लागत **2.4 गुना कम आंकी गई है,** जो **प्रति वर्ष 307 बिलियन अमेरिकी डॉलर** है।
- **भारत में सूखे की संवेदनशीलता:** भारत अपनी विविध जलवायु परिस्थितियों और कृषि के लिये मानसून की वर्षा पर निर्भरता के कारण **सूखे के प्रति विशेष रूप से संवेदनशील** है।
  - एटलस इस बात पर जोर देता है कि **भारत की लगभग 60% कृषि भूमि वर्षा पर निर्भर** है, जिससे वर्षा के पैटर्न में उतार-चढ़ाव के प्रति यह अतिसंवेदनशील है।
  - **दक्षिण भारत में वर्ष 2016 का सूखा** ग्रीष्म **और शीत मानसून** दोनों के दौरान असाधारण रूप से कम वर्षा के कारण था।
  - **तेज़ी से बढ़ते शहरीकरण के कारण चेन्नई जैसे शहरों** में जल प्रबंधन में गड़बड़ी हो गई है, जिसके कारण पर्याप्त वर्षा के बावजूद गंभीर संकट उत्पन्न हो गया है।
    - UNCCD **की रिपोर्ट में सूखे और संसाधनों के ह्रास के लिये मानवीय गतिविधियों** और कभी-कभी वर्षा की कमी को ज़िम्मेदार ठहराया गया है।

सूखा क्या है?

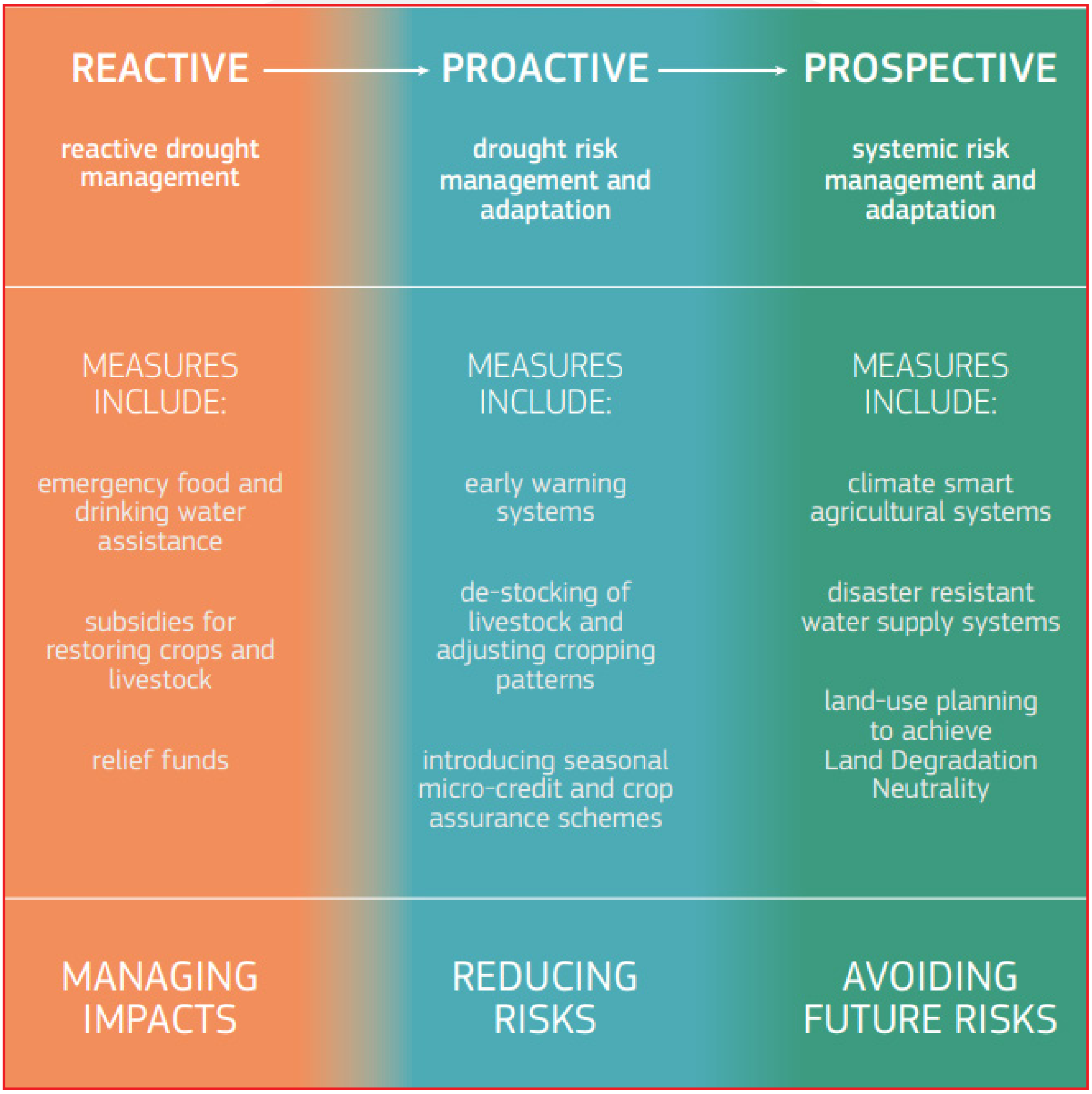
- **परिचय:**
  - सूखा जल की उपलब्धता में उल्लेखनीय कमी की अवधि है, जिससे जल की आपूर्ति, गुणवत्ता और मांग में असंतुलन उत्पन्न होता है। यह अवधि **संक्षिप्त या वर्षों तक चल सकती है,** जिससे पौधों की वृद्धि प्रभावित होती है और भूजल स्तर कम हो जाता है।
    - वे कम वर्षा जैसे जलवायु कारकों के साथ-साथ जल निकासी, उपयोग और भूमि प्रबंधन जैसी मानवीय गतिविधियों से उत्पन्न होते हैं।
  - मौसम के पैटर्न के कारण सूखा स्वाभाविक रूप से हो सकता है, लेकिन **जलवायु परिवर्तन के कारण इसकी आवृत्ति और गंभीरता बढ़** रही है।
- **भारत में सूखे की स्थिति:**
  - **भारतीय सूखा एटलस** (1901-2020) के अनुसार, भारत का लगभग दो-तिहाई हिस्सा सूखे की चपेट में है। 1.4 बिलियन लोगों वाले कृषि-आधारित राष्ट्र में सूखे से कृषि उत्पादकता पर बहुत अधिक प्रभाव पड़ता है।
    - **वर्ष 1901 से 2020** के बीच **भारत के लगभग 56% क्षेत्र में** मध्यम से लेकर असाधारण सूखे की स्थिति रही, जिससे **300 मिलियन लोग** और 150 मिलियन मवेशी प्रभावित हुए।
    - **इसके अतिरिक्त फसल क्षति (1901 और 2020 के बीच) से लगभग 8.7 बिलियन अमरीकी डॉलर** का अनुमानित आर्थिक नुकसान हुआ, जिससे **कृषि GDP में 3.1% की कमी** आई।
- **सूखे से निपटने के लिये उठाए गए कदम:**
  - एकीकृत **सूखा प्रबंधन कार्यक्रम वैश्विक जल साझेदारी (Global Water Partnership- GWP)** और **विश्व जल संगठन** के बीच एक संयुक्त पहल है।

The Vision

    - यह कार्यक्रम नीतिगत, तकनीकी और प्रबंधन मार्गदर्शन प्रदान करके तथा वैज्ञानिक ज्ञान एवं सर्वोत्तम प्रथाओं को साझा करके सूखा प्रबंधन के कार्यान्वयन में सरकारों व हितधारकों की सहायता करता है।
  - **UNCCD की सूखा पहल** सूखा की तैयारी प्रणालियों की स्थापना पर जोर देती है।
  - प्रतिवर्ष **17 जून को** विश्व मरुस्थलीकरण एवं सूखा रोकथाम दिवस (**World Day to Combat Desertification and Drought- WDCDD**) के रूप में मनाया जाता है।
- **UNCCD की सूखा सहनशीलता, अनुकूलन और प्रबंधन नीति (DRAMP) रूपरेखा,** सूखा जोखिमों को समझने, आँकड़े एकत्र करने, समान समाधान तैयार करने हेतु सतत् विज्ञान-नीति सहयोग का समर्थन करती है, ताकि अर्थव्यवस्थाओं, समाजों तथा पारिस्थितिकी प्रणालियों के लिये लचीलापन सुनिश्चित किया जा सके।

वर्ल्ड डेजर्ट एटलस की प्रमुख सिफारिशें क्या हैं?

- **शासन:**
  - देशों को सूखे की घटनाओं के विरुद्ध तैयारी और लचीलेपन को बढ़ाने के लिये व्यापक राष्ट्रीय सूखा योजनाएँ विकसित तथा क्रियान्वित करनी चाहिये।



REACTIVE →	PROACTIVE →	PROSPECTIVE
reactive drought management	drought risk management and adaptation	systemic risk management and adaptation
MEASURES INCLUDE:	MEASURES INCLUDE:	MEASURES INCLUDE:
emergency food and drinking water assistance	early warning systems	climate smart agricultural systems
subsidies for restoring crops and livestock	de-stocking of livestock and adjusting cropping patterns	disaster resistant water supply systems
relief funds	introducing seasonal micro-credit and crop assurance schemes	land-use planning to achieve Land Degradation Neutrality
MANAGING IMPACTS	REDUCING RISKS	AVOIDING FUTURE RISKS

- सीमाओं के पार सूखे के जोखिम को प्रभावी ढंग से प्रबंधित करने के लिये ज्ञान, संसाधनों और सर्वोत्तम प्रथाओं को साझा करने हेतु अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को मज़बूत करना आवश्यक है।
- छोटे किसानों के लिये सूक्ष्म बीमा जैसे वित्तीय तंत्र विकसित करने से सूखे से प्रभावित कमज़ोर आबादी को सुरक्षा कवच प्रदान किया जा सकता है।

- **भूमि उपयोग प्रबंधन:**
  - सतत् कृषि पद्धतियाँ, जैसे कि **वनरोपण, मृदा संरक्षण, फसल विविधीकरण और कृषि वानिकी के माध्यम से भूमि पुनरुद्धार,** सूखे के विरुद्ध लचीलापन बनाने के लिये आवश्यक हैं।
  - ये उपाय **अपवाह को कम करते हैं और तूफानी जल प्रतिधारण को बढ़ाते** हैं, मिट्टी की गुणवत्ता में **सुधार करते** हैं, पशुओं के लिये छाया प्रदान करते हैं और वाष्पोत्सर्जन को कम करते हैं, जिससे वनस्पतियों की सूखे के प्रति लचीलापन मज़बूत होता है।
- **जल आपूर्ति एवं उपयोग का प्रबंधन:**
  - **बुनियादी ढाँचे में निवेश:** जल आपूर्ति और प्रबंधन हेतु बुनियादी ढाँचे में निवेश बढ़ाना, जैसे अपशिष्ट जल का पुन: उपयोग तथा भूजल पुनर्भरण प्रणाली, सूखे के दौरान जल सुरक्षा बढ़ाने के लिये आवश्यक है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: चर्चा कीजिये कि सामाजिक-आर्थिक कारक भारत में सूखा सहनशीलता को किस प्रकार प्रभावित करते हैं तथा भविष्य में सूखे के विरुद्ध तैयारी में सुधार के लिये कार्यान्वयन योग्य रणनीति सुझाइये।

अंतर्राष्ट्रीय पर्वत दिवस 2024

चर्चा में क्यों?

हाल ही में पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने भारतीय हिमालयी क्षेत्र (Indian Himalayan Region- IHR) के संरक्षण की आवश्यकता पर प्रकाश डालने के लिये **अंतर्राष्ट्रीय पर्वत दिवस 2024** (11 दिसंबर) मनाया।

अंतर्राष्ट्रीय पर्वत दिवस क्या है?

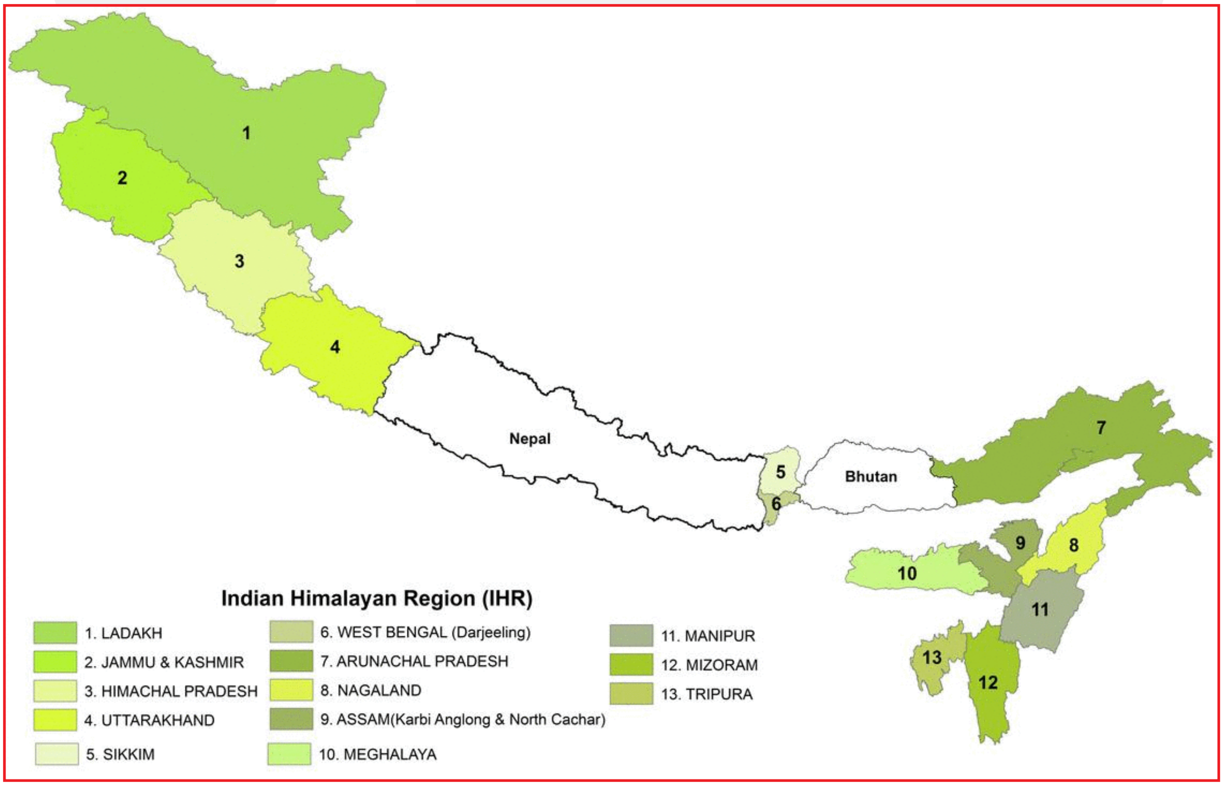
- **परिचय:** प्रतिवर्ष **11 दिसंबर को अंतर्राष्ट्रीय पर्वत दिवस** (International Mountain Day) के रूप में मनाया जाता है। इस दिवस की स्थापना संयुक्त राष्ट्र महासभा ने **वर्ष 2003** में एक प्रस्ताव पारित करके की थी। पृथ्वी पर मौजूद पर्वत प्रकृति के मुख्य अंग हैं, पर्वतों का संरक्षण करते हुए सतत् विकास को प्रोत्साहित करना तथा पर्वतों के महत्त्व को रेखांकित करने हेतु विभिन्न कार्यक्रमों का आयोजन करना, इसका मुख्य उद्देश्य है।
  - **खाद्य एवं कृषि संगठन (Food and Agriculture Organization- FAO)** इस अनुष्ठान के समन्वय में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- **विषय 2024:** "एक सतत् भविष्य के लिये पर्वतीय समाधान- नवाचार, अनुकूलन और युवा"
- **पर्वतों का महत्त्व: पर्वत पृथ्वी की सतह के** लगभग पाँचवें भाग पर विस्तृत हैं और **विश्व की 15% जनसंख्या का आवास स्थान हैं** तथा विश्व के आधे जैवविविधता वाले स्थल भी यहीं पर स्थित हैं।
  - **यह "वाटर टावर्स"** के रूप में कार्य करते हुए आधी आबादी के लिये आवश्यक शुद्ध जल की आपूर्ति करते हैं तथा कृषि, **स्वच्छ ऊर्जा** और स्वास्थ्य क्षेत्रों को सहायता प्रदान करते हैं।
  - पर्वत पारिस्थितिकीय निधि हैं। इनके बिना कई देशों की भूमि शुष्क और बंजर हो जाएगी। इनका संरक्षण सतत् विकास के लिये आवश्यक है।

भारतीय हिमालयी क्षेत्र (IHR) के सबंध में मुख्य तथ्य क्या हैं?

- **भौगोलिक विस्तार:** IHR **13 भारतीय राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों तक फैला हुआ है,** जिनमें जम्मू-कश्मीर, हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड, सिक्किम, अरुणाचल प्रदेश और पश्चिम बंगाल, असम, नगालैंड, मणिपुर, मिज़ोरम, त्रिपुरा, मेघालय तथा भूटान के कुछ हिस्से शामिल हैं।
  - यह पश्चिम से पूर्व तक लगभग **2,500 किमी.** तक विस्तृत है।
- **टेक्टोनिक/विवर्तनिक गतिविधि: भारतीय प्लेट और यूरेशियन प्लेट** के बीच चल रही टक्कर के कारण IHR टेक्टोनिक रूप से सक्रिय है।
  - इससे **हिमालय पर्वतों का निर्माण हुआ** और यह क्षेत्र की भूवैज्ञानिक विशेषताओं को आकार दे रहा है।
- **भूवैज्ञानिक विविधता:** यह क्षेत्र भूवैज्ञानिक विशेषताओं से समृद्ध है, जिसमें विभिन्न चट्टान संरचनाएँ, दोष रेखाएँ और पठार हैं। हिमालय के विभिन्न भागों में **आग्नेय, अवसादी और रूपांतरित चट्टानें** पाई जाती हैं।
- **महत्त्व:** IHR **देश के कुल भौगोलिक क्षेत्र का लगभग 16.2% हिस्सा कवर** करता है।
  - यह क्षेत्र एक **जैवविविधता वाला हॉटस्पॉट है,** जहाँ अनेक पौधों और जानवरों की प्रजातियाँ पाई जाती हैं, जिनमें से कुछ स्थानिक या लुप्तप्राय हैं।
  - **यह क्षेत्र गंगा, यमुना, सिंधु और ब्रह्मपुत्र** सहित प्रमुख नदी प्रणालियों का स्रोत है।

- इस क्षेत्र में विभिन्न पारिस्थितिक तंत्र हैं, जिनमें **समशीतोष्ण वन, अल्पाइन घास के मैदान, ग्लेशियर और बर्फ से ढकी चोटियाँ** शामिल हैं।
  - **यह हिम तेंदुआ, हिमालयी ताहर, रेड पांडा** और **एक सींग वाले गैंडे** जैसे वन्यजीवों का आवास है।
- IHR **शीतल, शुष्क आर्कटिक पवनों** के लिये अवरोधक के रूप में कार्य करके और **मानसून पैटर्न को प्रभावित करके** भारतीय उपमहाद्वीप की **जलवायु को विनियमित करने में महत्त्वपूर्ण** भूमिका निभाता है।
  - यह क्षेत्र अपने वनों के माध्यम से **कार्बन अवशोषण** में भी मदद करता है, जिससे जलवायु परिवर्तन के विरुद्ध वैश्विक युद्ध (Global Fight) में योगदान मिलता है।
- IHR भारत और **चीन**, **नेपाल**, **भूटान** तथा **पाकिस्तान** जैसे कई पड़ोसी देशों के बीच एक प्राकृतिक **सीमा के रूप में कार्य** करता है।

- **चिंताएँ:**
  - **असंवहनीय विकास:** **वनों की कटाई**, **हिमालय में जलविद्युत परियोजनाएँ** और **चार धाम परियोजना** जैसी अवसंरचनात्मक परियोजनाएँ पारिस्थितिकी तंत्र को बाधित करती हैं और **आपदाओं में योगदान** करती हैं।
  - **जलवायु परिवर्तन प्रभाव:** ग्लेशियरों के पिघलने और झीलों के विस्तार से **बाढ़ का खतरा बढ़ता है,** जबकि तापमान में वृद्धि से जल संसाधन प्रभावित होते हैं।
    - हिमाचल प्रदेश में बाढ़ और सिक्किम में **हिमनद झीलों के फटने जैसी घटनाएँ इसके दुष्परिणामों को** उजागर करती हैं।
  - **सांस्कृतिक क्षरण:** IHR स्थायी संसाधन प्रबंधन के लिये मूल्यवान पारंपरिक ज्ञान रखने वाले स्वदेशी समुदायों का आवास है, लेकिन आधुनिकीकरण से **इन सांस्कृतिक प्रथाओं के नष्ट** होने का खतरा है।
  - **बढ़ता पर्यटन:** पर्यटन से **प्रतिवर्ष 8 मिलियन टन अपशिष्ट उत्पन्न** होता है तथा **अनुमान है कि वर्ष 2025 तक 240 मिलियन पर्यटक पर्यटन क्षेत्र** में आएंगे।
    - **इस क्षेत्र की पारिस्थितिकी खतरे में है, क्योंकि पर्वतीय शहरों में निपटान के लिये जगह की कमी** के कारण कचरा अक्सर भूमि, जल और वायु को प्रदूषित कर देता है।


1
2
3
4
Nepal
5
6
Bhutan
7
8
9
10
11
12
13
Indian Himalayan Region (IHR)
1. LADAKH
2. JAMMU & KASHMIR
3. HIMACHAL PRADESH
4. UTTARAKHAND
5. SIKKIM
6. WEST BENGAL (Darjeeling)
7. ARUNACHAL PRADESH
8. NAGALAND
9. ASSAM(Karbi Anglong & North Cachar)
10. MEGHALAYA
11. MANIPUR
12. MIZORAM
13. TRIPURA

भारतीय हिमालयी क्षेत्र की सुरक्षा हेतु क्या किया जा सकता है?

- **सतत् पर्यटन:** पारिस्थितिकी पर्यटन **को बढ़ावा देना,** वहन क्षमता सीमा लागू करना तथा पर्यावरणीय प्रभाव को न्यूनतम करते हुए स्थानीय लोगों के लिये आय उत्पन्न करने हेतु जागरूकता बढ़ाना।
- **हिमनद जल संग्रहण:** कृषि और पारिस्थितिकी तंत्र को सहारा देने के लिये शुष्क अवधि के दौरान उपयोग हेतु **हिमनद पिघले जल को** संगृहीत करने तथा संगृहीत करने की विधियों को लागू करना।
- **आपदा तैयारी:** क्षेत्र के लिये आपदा प्रबंधन योजनाएँ विकसित करना, जिसमें भूस्खलन, हिमस्खलन और हिमनद झील विस्फोट से होने वाली बाढ़ पर ध्यान केंद्रित किया जाए तथा पूर्व चेतावनी प्रणाली एवं सामुदायिक प्रशिक्षण दिया जाए।
- **ग्रेवाटर पुनर्चक्रण:** कृषि उपयोग के लिये घरेलू ग्रेवाटर को पुनर्चक्रित करने हेतु प्रणालियाँ स्थापित करना, जिससे जल सुरक्षा और फसल उत्पादन में वृद्धि हो।
- **जैव-सांस्कृतिक संरक्षण क्षेत्र:** प्राकृतिक जैवविविधता और स्वदेशी सांस्कृतिक प्रथाओं दोनों को संरक्षित करने के लिये क्षेत्रों को नामित करना।
- **एकीकृत विकास:** पूरे क्षेत्र में सतत् विकास लक्ष्यों के समन्वित विकास और निगरानी के लिये एक "हिमालयी प्राधिकरण" की स्थापना करना।

पर्वतों का निर्माण कैसे होता है?

- **निर्माण:** पर्वतों का निर्माण पृथ्वी की पर्पटी के अंदर हलचल से होता है, जिसमें **पिघले हुए मैग्मा पर तैरती टेक्टोनिक प्लेटें** होती हैं।
  - ये प्लेटें समय के साथ खिसकती और टकराती रहती हैं, जिससे दबाव बढ़ता है, जिसके कारण पृथ्वी की सतह मुड़ जाती है या बाहर निकल आती है, जिससे पर्वतों का निर्माण होता है।
- **मुख्य विशेषताएँ:**
  - **ऊँचाई:** पहाड़ आमतौर पर आसपास की भूमि से ऊँचे होते हैं, जिनकी ऊँचाई अक्सर 600 मीटर से अधिक होती है।
  - **खड़ी ढलानें:** पहाड़ों में आमतौर पर खड़ी ढलानें होती हैं, हालाँकि कुछ अधिक धीमी हो सकती हैं।
  - **शिखर/पीक:** किसी पर्वत के शीर्ष को शिखर कहा जाता है, जो प्राय: सबसे ऊँचा बिंदु होता है।
  - **पर्वत शृंखला:** ऊँचे मैदानों से जुड़े पर्वतों की शृंखला या समूह पर्वत शृंखला बनाते हैं।

पर्वत कितने प्रकार के होते हैं?

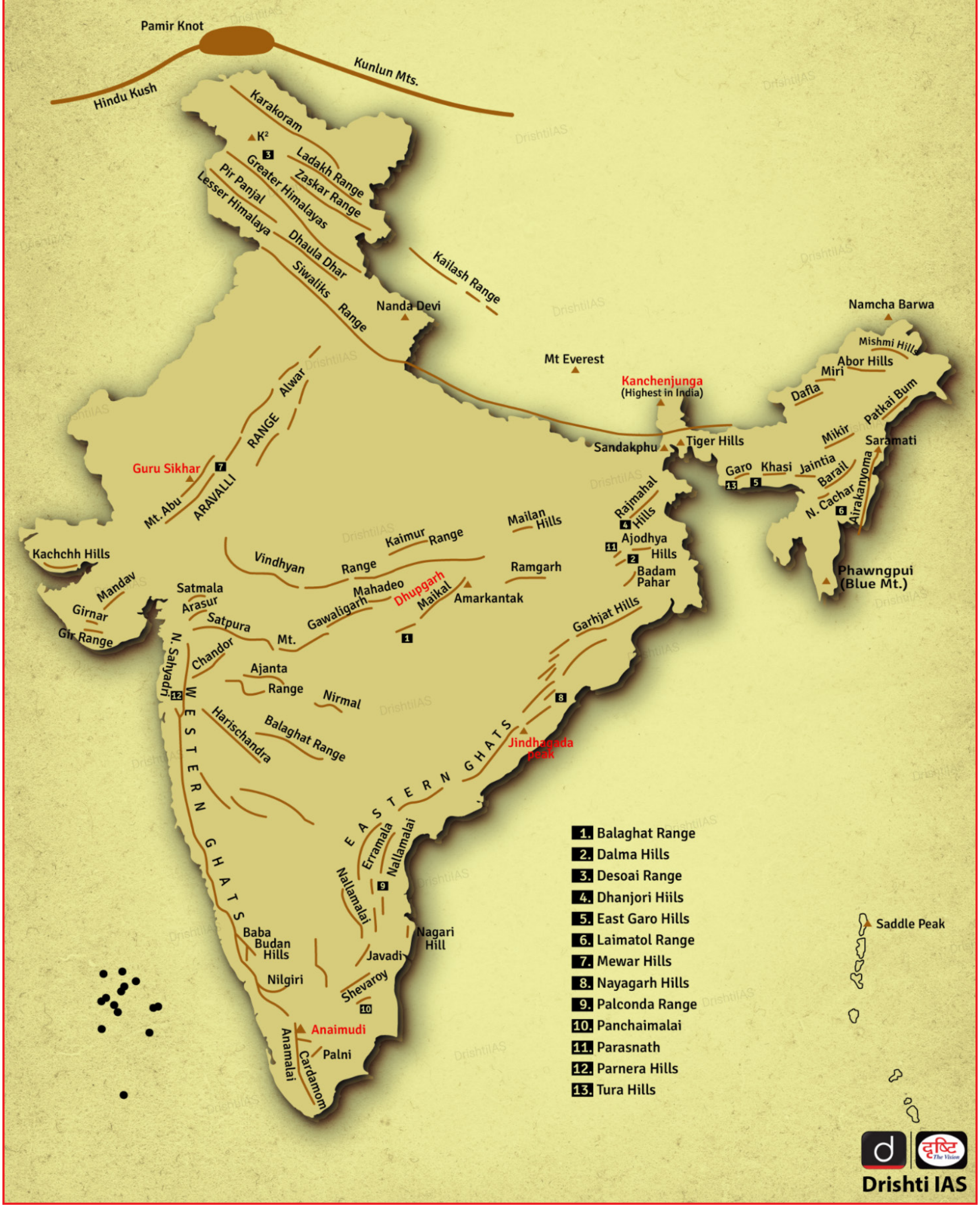
- **उत्पत्ति के आधार पर:**
  - **ज्वालामुखी पर्वत:** पृथ्वी की पपड़ी से मैग्मा के विस्फोट से निर्मित, हवाई और फिजी जैसी चोटियों का निर्माण।
  - **वलित पर्वत:** टेक्टोनिक प्लेटों के टकराव और वलित होने से निर्मित, जैसे **हिमालय और एण्डीज।**
  - **ब्लॉक पर्वत: ये पर्वत पृथ्वी की पपड़ी के बड़े खंडों** के खिसकने और भ्रंश के कारण बनते हैं, जिसके परिणामस्वरूप सिएरा नेवादा जैसे उभरे या गिरे हुए खंड बनते हैं।
  - **गुंबदाकार पर्वत:** मैग्मा द्वारा पृथ्वी की पर्पटी को ऊपर की ओर धकेलने से निर्मित, **गुंबदाकार संरचना का निर्माण, जो** अक्सर ब्लैक हिल्स (अमेरिका) की तरह कटाव के बाद उजागर हो जाती है।
  - **पठारी पर्वत:** ये पर्वत गुंबदाकार पर्वतों जैसे दिखते हैं, लेकिन इनका निर्माण **टेक्टोनिक प्लेटों के टकराने से होता है, जो भूमि को ऊपर धकेलते हैं,** तथा अपक्षय **और** अपरदन **के कारण इनका आकार** बनता है।
- **उत्पत्ति की अवधि के आधार पर:**
  - **प्रीकैम्ब्रियन पर्वत:** प्रीकैम्ब्रियन पर्वत, प्रीकैम्ब्रियन युग (4.6 अरब से 541 मिलियन वर्ष पूर्व) के दौरान निर्मित प्राचीन श्रेणियाँ हैं।
    - अरबों वर्षों में इनका व्यापक क्षरण और कायापलट हुआ है, जिसके कारण ये अपने पीछे अवशिष्ट संरचनाएँ (जैसे, **भारत में अरावली**) छोड़ गए हैं।
  - **कैलेडोनियन पर्वत:** लगभग 430 मिलियन वर्ष पहले (जैसे, अप्पलाचियन) बने।
  - **हर्सीनियन पर्वत:** इन पर्वतों की उत्पत्ति कार्बोनिफेरस से पर्मियन काल (लगभग 340 मिलियन वर्ष और 225 मिलियन वर्ष) के बीच हुई (जैसे, यूराल पर्वत)।
  - **अल्पाइन पर्वत:** तृतीयक काल (66 मिलियन वर्ष पूर्व) के दौरान निर्मित सबसे युवा पर्वत प्रणालियाँ (जैसे, हिमालय, आल्प्स)।

भारत में पर्वत शृंखलाओं के बारे में मुख्य तथ्य क्या हैं?

- **हिमालय: भारत की** सबसे प्रसिद्ध और **सबसे ऊँची पर्वत शृंखला,** जो भारत और तिब्बत की सीमा पर 2,900 किलोमीटर तक फैली हुई है।
  - हिमालय को तीन मुख्य श्रेणियों में बाँटा गया है, **हिमाद्रि (महान हिमालय या आंतरिक हिमालय), हिमाचल (लघु हिमालय), शिवालिक (बाहरी हिमालय)**
  - **माउंट एवरेस्ट (सागरमाथा/चोमोलुंगमा)** हिमालय और विश्व की सबसे ऊँची चोटी है, जो समुद्र तल से 8,848.86 मीटर की ऊँचाई पर स्थित है। इस पर्वतमाला की अन्य उल्लेखनीय चोटियों में **K2,** कंचनजंगा और **मकालू** शामिल हैं।

नोट :

भारत में पर्वत श्रेणियाँ


Pamir Knot
Hindu Kush
Kunlun Mts.
Karakoram
K²
3
Ladakh Range
Zaskar Range
Greater Himalayas
Pir Panjal
Lesser Himalaya
Dhaula Dhar
Siwaliks Range
Kailash Range
Nanda Devi
Mt Everest
Kanchenjunga
(Highest in India)
Namcha Barwa
Mishmi Hills
Abor Hills
Miri
Dafla
Patkai Bum
Mikir
Saramati
Tiger Hills
Sandakphu
Garo
Khasi
Jaintia
Barail
N. Cachar
Airakanyoma
13
5
6
Phawngpui
(Blue Mt.)
Alwar
RANGE
ARAVALLI
Guru Sikhar
7
Mt. Abu
Kachchh Hills
Mandav
Girnar
Gir Range
Vindhyan Range
Kaimur Range
Mailan Hills
Rajmahal Hills
4
Ajodhya Hills
11
2
Badam Pahar
Ramgarh
Satmala
Arasur
Satpura Mt.
Gawaligarh
Mahadeo
Dhupgarh
Maikal
Amarkantak
1
Garhjat Hills
N. Sahyadri
12
Chandor
Ajanta Range
Nirmal
8
Harischandra
Balaghat Range
Jindhagada peak
WESTERN GHATS
EASTERN GHATS
Erramala
Nallamalai
Nallamalai
9
Nagari Hill
Baba Budan Hills
Javadi
Nilgiri
Shevaroy
10
Anaimudi
Palni
Anamalai
Cardamom
Saddle Peak
1. Balaghat Range
2. Dalma Hills
3. Desoai Range
4. Dhanjori Hiils
5. East Garo Hills
6. Laimatol Range
7. Mewar Hills
8. Nayagarh Hills
9. Palconda Range
10. Panchaimalai
11. Parasnath
12. Parnera Hills
13. Tura Hills
Drishti IAS

नोट :

- **पश्चिमी घाट:** पश्चिमी घाट (सह्याद्रि पहाड़ियाँ) भारत के पश्चिमी तट के समानांतर फैली हुई हैं और इनकी औसत ऊँचाई लगभग 1,200 मीटर है।
    - सबसे ऊँची चोटी **अनमुदी** है। पश्चिमी घाट अपनी समृद्ध जैव विविधता के लिये जाने जाते हैं और यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल हैं।
    - पश्चिमी घाट अरब सागर में भूमि के नीचे की ओर खिसकने से निर्मित खंड पर्वत हैं।
    - **पूर्वी घाट:** पूर्वी घाट भारत के पूर्वी तट के समानांतर चलता है। सबसे ऊँची चोटी 1,680 मीटर ऊँची अरमा कोंडा है।
- **अरावली पर्वतमाला:** विश्व की सबसे पुरानी पर्वतमालाओं में से एक, जो उत्तर-पश्चिमी भारत में लगभग 800 किलोमीटर तक फैली हुई है। **सबसे ऊँची चोटी गुरु शिखर** है जिसकी ऊँचाई 1,722 मीटर है।
- **विंध्य पर्वतमाला: विंध्य पर्वतमाला** मध्य भारत में फैली हुई है और अपने ऐतिहासिक महत्त्व के लिये जानी जाती है। इसका सबसे ऊँचा बिंदु **सद्भावना शिखर** है जो 752 मीटर ऊँचा है।
    - **विंध्य पर्वतमाला मालवा पठार** के दक्षिण में स्थित है और नर्मदा घाटी के समानांतर पूर्व-पश्चिम दिशा में फैली हुई है।
- **सतपुड़ा पर्वतमाला:** मध्य भारत में स्थित इस पर्वतमाला में धूपगढ़ जैसी चोटियाँ हैं, जो 1,350 मीटर ऊँची है।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: वलित पर्वतों के विशेष संदर्भ में पर्वत निर्माण की प्रक्रिया तथा भारतीय उपमहाद्वीप के लिये उनके महत्त्व की व्याख्या कीजिये।

■■■

दृष्टि The Vision

कृषि

उर्वरक उपयोग में बदलता परिदृश्य

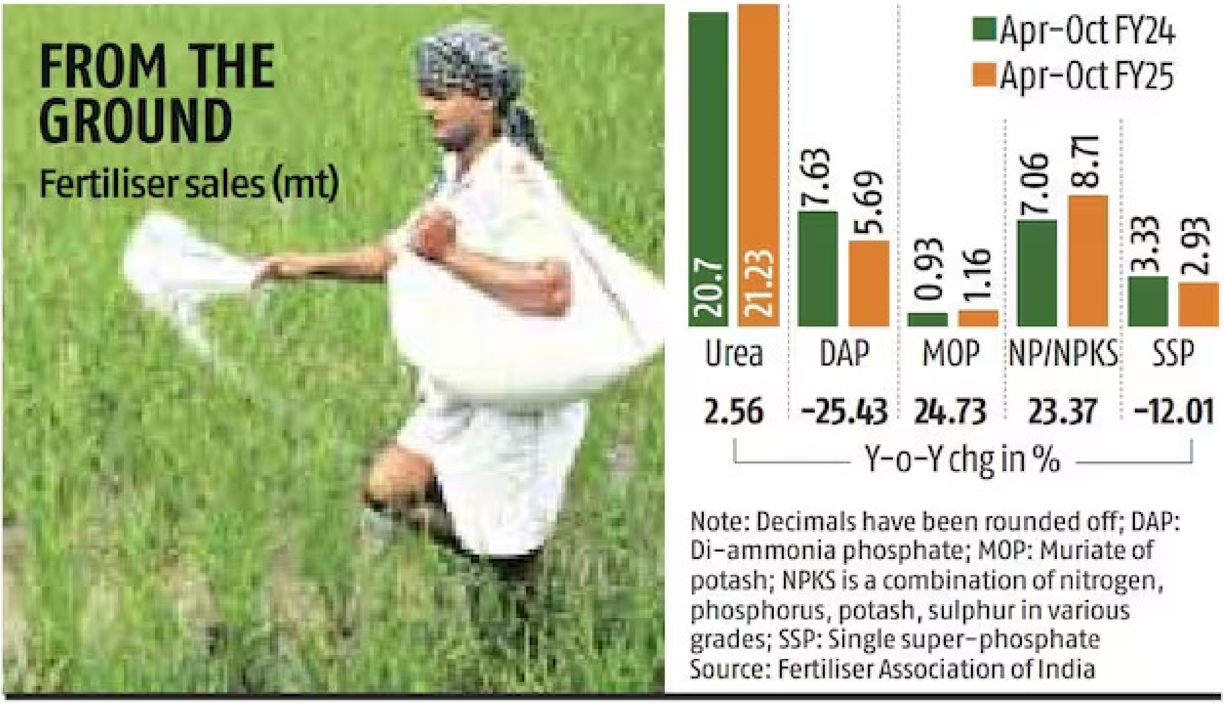
चर्चा में क्यों?

हाल ही में रबी फसलों के लिये एक प्रमुख उर्वरक, **डाइ-अमोनियम फॉस्फेट (DAP)** उर्वरकों की बिक्री में **अप्रैल से अक्तूबर वित्त वर्ष 25 के दौरान 25.4% की उल्लेखनीय गिरावट** आई है, जबकि इसी अवधि में NPKS (**नाइट्रोजन, फास्फोरस, पोटेशियम और सल्फर**) उर्वरकों की बिक्री में **23.5% की वृद्धि** हुई है।

- यह बदलाव मुख्य रूप से DAP के आयात में कमी और उच्च लागत के कारण हुआ है, जिससे किसान NPKS जैसे विकल्पों को अपनाने के लिये प्रोत्साहित हो रहे हैं, जो अधिक संतुलित मृदा पोषण प्रदान करते हैं।

उर्वरक उपयोग वरीयता में बदलाव को प्रभावित करने वाले कारक क्या हैं?

- **DAP के उपयोग में गिरावट:** यह बदलाव मुख्य रूप से DAP से जुड़ी **बढ़ती लागत और आपूर्ति श्रृंखला के मुद्दों** से हुआ है, जो किसानों को विकल्प तलाशने के लिये प्रेरित करता है।
  - रूस-यूक्रेन संघर्ष और **बेलारूस प्रतिबंधों** जैसी वैश्विक चुनौतियों ने **पोटाश बाज़ारों को बाधित** किया, जिससे वित्त वर्ष 23 में **म्यूरेट ऑफ पोटाश (MOP) की कीमतों में वृद्धि** हुई। ये देश विश्व में **पोटाश के प्रमुख उत्पादकों** में से हैं।
  - फारस की खाड़ी **संकट** के कारण **DAP की बिक्री 30% घटकर** 2.78 मिलियन टन रह गई, जिसके कारण **शिपिंग में विलंब हुआ,** तथा पारगमन का समय सामान्यत: 20-25 दिनों से बढ़कर लगभग 45 दिन का हो गया।
    - इसके कारण सितंबर 2024 में DAP की कीमतें बढ़कर लगभग 632 अमेरिकी डॉलर प्रति टन हो गईं।
- **उर्वरक वरीयताओं में बदलाव:** किसान तेज़ी से NPKS उर्वरकों की ओर रुख कर रहे हैं, जिन्हें **संतुलित पोषक तत्त्व संरचना** के कारण **DAP की तुलना में अधिक फायदेमंद माना जाता है। 20:20:0:13 NPKS ग्रेड,** जो नाइट्रोजन, फास्फोरस, पोटाश और सल्फर की संतुलित मात्रा प्रदान करता है, की बिक्री में उल्लेखनीय वृद्धि देखी गई है।



Note: Decimals have been rounded off; DAP: Di-ammonia phosphate; MOP: Muriate of potash; NPKS is a combination of nitrogen, phosphorus, potash, sulphur in various grades; SSP: Single super-phosphate
Source: Fertiliser Association of India

नोटः उन्नत उर्वरक उपयोग से भारतीय मृदा में **NPK अनुपात बढ़कर खरीफ 2024 में 9.8:3.7:1** हो गया, जो **खरीफ 2023 में 10.9:4.9:1** था, हालाँकि यह अभी भी भारतीय उर्वरक संघ (FAI) द्वारा अनुशंसित आदर्श **4:2:1 अनुपात से कम है।**

NPKS उर्वरक के उपयोग के क्या लाभ हैं?

- **संतुलित पोषक तत्त्व आपूर्तिः** NPKS उर्वरक आवश्यक पोषक तत्त्वों - **नाइट्रोजन (N), फास्फोरस (P), पोटेशियम (K), और सल्फर (S)** की व्यापक आपूर्ति प्रदान करते हैं - जो पौधों की वृद्धि के लिये महत्त्वपूर्ण हैं, और फसलों के समग्र स्वास्थ्य और उत्पादकता को बढ़ाते हैं।
    - यह संतुलन सुनिश्चित करता है कि पौधों को वानस्पतिक से लेकर प्रजनन अवस्था तक, विभिन्न विकास चरणों के लिये पर्याप्त पोषक तत्त्व प्राप्त हों।
- **उन्नत मृदा स्वास्थ्य और सतत् कृषिः** सल्फर, एक आवश्यक पोषक तत्त्व है जिसकी प्रायः मृदा में कमी पाई जाती है, यह जड़ों के विकास, एंजाइम सक्रियण और रोग प्रतिरोधक क्षमता में सुधार करता है।
    - सल्फर को शामिल करके, NPKS उर्वरक मृदा के स्वास्थ्य और उर्वरता को बढ़ाते हैं, जिससे **पौधों द्वारा पोषक तत्त्वों का अधिक कुशलतापूर्वक अवशोषण** होता है।
- **फसल की उपज में वृद्धिः** यह **प्रकाश संश्लेषण में सुधार,** पौधों की प्रतिरक्षा को मज़बूत करने और बेहतर पुष्पन, फलन और बीज निर्माण को बढ़ावा देकर **फसल की उपज बढ़ाने में मदद** करता है। इससे उत्पादकता बढ़ती है, जो खाद्य सुरक्षा के लिये विशेष रूप से लाभदायक है।
- **इष्टतम पादप वृद्धिः** इसे पौधों की समग्र वृद्धि को समर्थन देने, जड़ और तने के विकास में सुधार लाने, **क्लोरोफिल उत्पादन** में वृद्धि करने और सूखा प्रतिरोधकता को बढ़ाने के लिये डिज़ाइन किया गया है, जिससे फसलों को विभिन्न पर्यावरणीय परिस्थितियों में पनपने में मदद मिलती है।

कृषि में प्रयुक्त होने वाले विभिन्न प्रकार के रासायनिक उर्वरक क्या हैं?

- **नाइट्रोजन युक्त उर्वरकः यूरिया (46% नाइट्रोजन), अमोनियम सल्फेट (21% नाइट्रोजन, 24% सल्फर)** और **कैल्शियम अमोनियम नाइट्रेट (26% नाइट्रोजन)** जैसे नाइट्रोजन युक्त उर्वरक पौधों की वृद्धि, प्रोटीन संश्लेषण को बढ़ाने, क्लोरोफिल निर्माण और तीव्र विकास के लिये आवश्यक हैं।
- **फॉस्फेटिक उर्वरकः** ये जड़ के विकास, पुष्पन और बीज निर्माण के लिये महत्त्वपूर्ण हैं, इनमें **सिंगल सुपर फॉस्फेट (16-20% P2O5, कैल्शियम और सल्फर)** और **डायमोनियम फॉस्फेट (46% फॉस्फोरस, 18% नाइट्रोजन)** शामिल हैं, जो मृदा की उर्वरता और पौधों की वृद्धि को बढ़ाते हैं।
- **पोटाश उर्वरकः** ये जल विनियमन, एंजाइम सक्रियण और रोग प्रतिरोध के लिये आवश्यक हैं, इसमें **MOP (60% पोटेशियम)** शामिल है, जिसका उपयोग आमतौर पर भारत में किया जाता है, और **सल्फेट ऑफ पोटाश (50% पोटेशियम, 18% सल्फर),** जो तंबाकू, फलों और सब्जियों जैसी क्लोराइड-संवेदनशील फसलों के लिये अनुशंसित है।
- **जटिल उर्वरकः** कई प्राथमिक पोषक तत्त्वों के साथ तैयार किये गए जटिल उर्वरकों में संतुलित पोषण के लिये **NPK उर्वरक** (जैसे, 10:26:26, 12:32:16), NPKS (नाइट्रोजन, फास्फोरस, पोटेशियम और सल्फर युक्त) और **अमोनियम फॉस्फेट सल्फेट (Ammonium Phosphate Sulfate- APS)** शामिल हैं, जो सल्फर, फास्फोरस और नाइट्रोजन से भरपूर है, जो सल्फर की कमी वाली मृदा के लिये उपयुक्त है।

उर्वरकों से संबंधित सरकारी पहल क्या हैं?

- प्रधानमंत्री प्रणाम योजना
- एक राष्ट्र एक उर्वरक (ONOF)
- प्रत्यक्ष लाभ अंतरण (DBT)
- पोषक तत्त्व आधारित सब्सिडी (NBS)
- नीम कोटेड यूरिया (NCU)

भारत में उर्वरक उपयोग से संबंधित चुनौतियाँ क्या हैं?

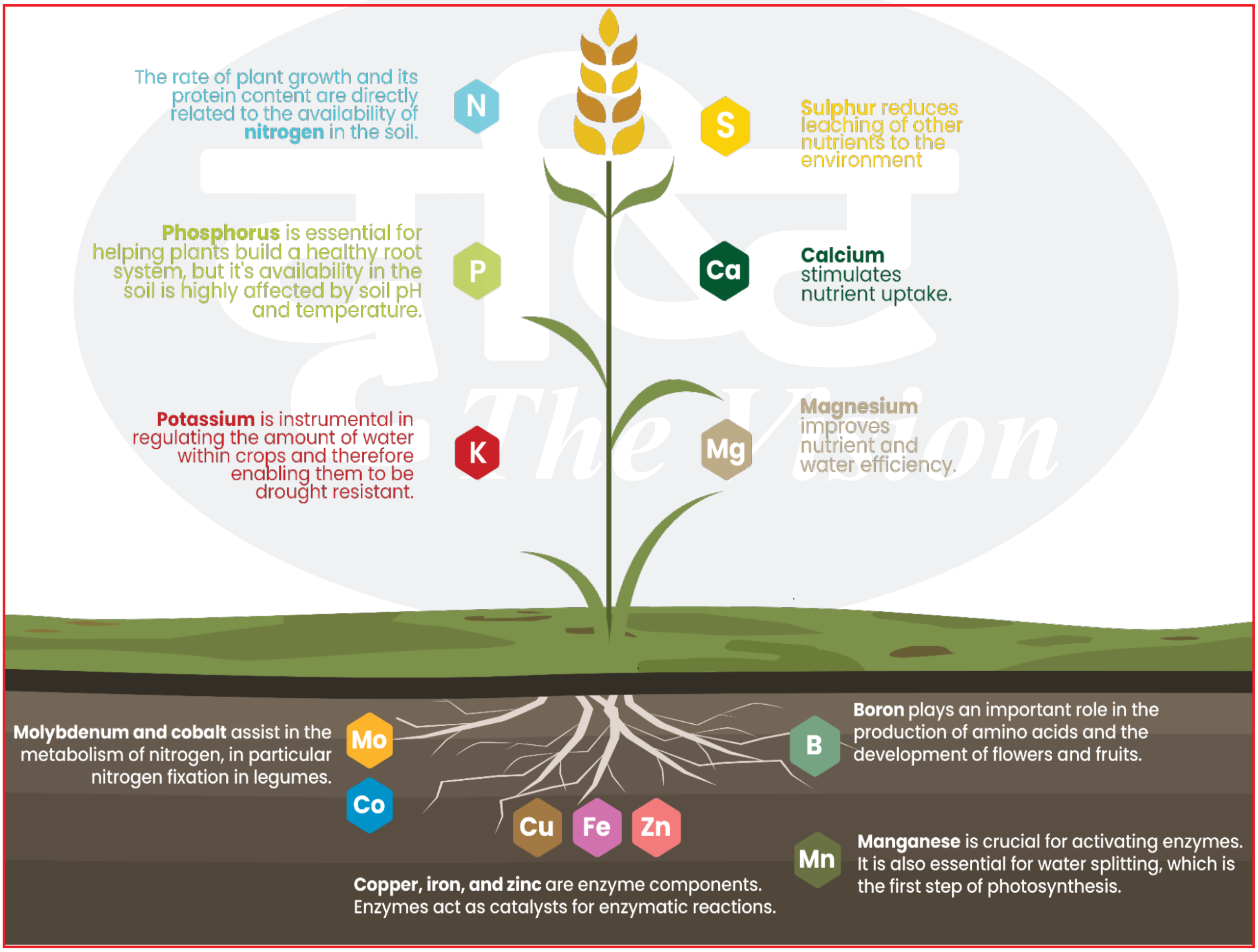
- **उर्वरक उपयोग में असंतुलनः** भारत का वास्तविक NPK अनुपात (**खरीफ 2024 में 9.8:3.7:1**) अनुशंसित **4:2:1 अनुपात से काफी विचलित है,** जिससे **पोषक तत्त्वों की कमी और मिट्टी का क्षरण हो** रहा है।
    - अत्यधिक नाइट्रोजन और अपर्याप्त फास्फोरस तथा पोटेशियम के कारण यह असंतुलन, पोषक तत्त्वों की कमी, मृदा क्षरण एवं फसल की पैदावार में कमी का कारण बनता है।
- **नाइट्रोजन उर्वरकों का अत्यधिक उपयोगः** भारत चीन के बाद विश्व में यूरिया का **दूसरा सबसे बड़ा उपभोक्ता** है, लेकिन इसके अत्यधिक उपयोग से मिट्टी का क्षरण, जल प्रदूषण और **ग्रीनहाउस गैस** उत्सर्जन होता है। सब्सिडी उर्वरक बाज़ार को विकृत करती है तथा अकुशलता को बढ़ावा देती है।

नोट :

- **कम उत्पादन और उच्च खपत:** उर्वरकों के उत्पादन में वर्ष **2014-15 में 385.39 LMT से वर्ष 2023-24 में 503.35 LMT तक मामूली वृद्धि के बावजूद, देश की मांग को पूरी तरह से पूरा करने के लिये** घरेलू उर्वरक उत्पादन अपर्याप्त बना हुआ है।
  - वर्ष 2020-21 में उर्वरकों की कुल खपत लगभग **629.83 LMT** थी।
- **आयात पर निर्भरता:** भारत अपनी आवश्यकता का लगभग 20% यूरिया, 50-60% डायमोनियम फॉस्फेट (DAP) और 100% म्यूरिएट पोटाश (MOP) उर्वरक **चीन, रूस, सऊदी अरब, संयुक्त अरब अमीरात, ओमान, ईरान और मिस्र जैसे देशों से आयात** करता है।
  - इससे भारत प्रमुख उर्वरक पोषक तत्त्वों के लिये **वैश्विक आपूर्ति शृंखलाओं पर अत्यधिक निर्भर हो जाता है तथा वैश्विक मूल्य में उतार-चढ़ाव** और आपूर्ति में अस्थिरता के प्रति संवेदनशील हो जाता है।

आगे की राह

- **संतुलित उर्वरक उपयोग** : NPKS (नाइट्रोजन, फास्फोरस, पोटेशियम और सल्फर) पर जोर देने के साथ संतुलित उर्वरक उपयोग को बढ़ावा देने से **NPK अनुपात में असंतुलन को दूर करने,** मृदा स्वास्थ्य को बढ़ाने और यूरिया जैसे नाइट्रोजन-प्रधान उर्वरकों पर **निर्भरता कम करने में मदद** मिल सकती है।


The rate of plant growth and its protein content are directly related to the availability of nitrogen in the soil.
N
S
Sulphur reduces leaching of other nutrients to the environment
Phosphorus is essential for helping plants build a healthy root system, but it's availability in the soil is highly affected by soil pH and temperature.
P
Ca
Calcium stimulates nutrient uptake.
Potassium is instrumental in regulating the amount of water within crops and therefore enabling them to be drought resistant.
K
Mg
Magnesium improves nutrient and water efficiency.
Molybdenum and cobalt assist in the metabolism of nitrogen, in particular nitrogen fixation in legumes.
Mo
Co
B
Boron plays an important role in the production of amino acids and the development of flowers and fruits.
Cu
Fe
Zn
Mn
Manganese is crucial for activating enzymes. It is also essential for water splitting, which is the first step of photosynthesis.
Copper, iron, and zinc are enzyme components. Enzymes act as catalysts for enzymatic reactions.

- **जैविक और जैव-उर्वरकों को बढ़ावा देना: जैविक खेती** और **जैव-उर्वरकों को प्रोत्साहित करने से** रासायनिक उर्वरकों पर निर्भरता कम हो सकती है, **मिट्टी की उर्वरता बढ़ सकती है और** सिंथेटिक उर्वरकों के पर्यावरणीय प्रभाव को कम किया जा सकता है।
- **कुशल उर्वरक वितरण: लक्षित दृष्टिकोण** के माध्यम से **उर्वरक सब्सिडी और वितरण को सुव्यवस्थित करने से अकुशलताएँ कम** होंगी **तथा संतुलित,** लागत प्रभावी उर्वरक उपयोग को बढ़ावा मिलेगा।

- **घरेलू उत्पादन क्षमता विस्तार: प्रौद्योगिकी और बुनियादी ढाँचे में निवेश** के साथ फॉस्फेटिक तथा पोटाशिक उर्वरकों के **घरेलू उत्पादन का विस्तार करने से** भारत की आयात पर निर्भरता कम होगी एवं आपूर्ति शृंखला लचीलापन मज़बूत होगा।
- **सतत् उर्वरक नीतियाँ:** सरकार को ऐसी नीतियाँ बनानी चाहिये जो क्षेत्रीय मिट्टी के प्रकार और फसल-विशिष्ट पोषक तत्त्वों की आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए **उर्वरकों के विवेकपूर्ण उपयोग को प्रोत्साहित** करना।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: भारत में उर्वरक उपयोग की चुनौतियों पर चर्चा कीजिये तथा संतुलित उपयोग को बढ़ावा देने तथा घरेलू उत्पादन बढ़ाने के उपाय सुझाइये।

कृषि संकट पर उच्चतम न्यायालय पैनल की रिपोर्ट

चर्चा में क्यों?

हाल ही में **उच्चतम न्यायालय (SC) द्वारा नियुक्त समिति ने भारत में कृषि संकट** पर अपनी अंतरिम रिपोर्ट प्रस्तुत की है। रिपोर्ट में भारत में कृषि पर संकट की स्थिति को गंभीर बताया गया है।

उच्चतम न्यायालय द्वारा नियुक्त उच्च स्तरीय समिति का परिचय:

- इसका गठन **उच्चतम न्यायालय (SC) ने सितंबर 2024 में पंजाब एवं हरियाणा उच्च न्यायालय के पूर्व** न्यायाधीश नवाब सिंह की अध्यक्षता में शंभू बॉर्डर पर **आंदोलन कर रहे किसानों की शिकायतों के समाधान** और इसके **संभावित समाधान सुझाने के लिये किया था।**

कृषि में किसानों की स्थिति पर उच्चतम न्यायालय समिति की रिपोर्ट के मुख्य निष्कर्ष क्या हैं?

- **आय संकट:** रिपोर्ट में पाया गया है कि किसान कृषि गतिविधियों से **प्रतिदिन मात्र 27 रुपए कमाते हैं,** जो इस क्षेत्र में व्याप्त **घोर निर्धनता को उजागर करता है।**
    - कृषि परिवारों की औसत मासिक आय 10,218 रुपए है, **जो एक** सभ्य जीवन के लिये आवश्यक **बुनियादी जीवन स्तर से काफी कम है।**
- **बढ़ता कर्ज:** पंजाब एवं हरियाणा के किसान बढ़ते कर्ज के बोझ तले दबे हुए हैं, वर्ष 2022-23 में संस्थागत ऋण क्रमश: **73,673 करोड़ रुपए और 76,630 करोड़ रुपए तक पहुँच गया है।**
    - **गैर-संस्थागत ऋण** इस बोझ को और बढ़ा देता है, जो **पंजाब में 21.3%** और **हरियाणा में 32%** है, जिससे व्यापक वित्तीय संकट उत्पन्न होता है, जिससे अनेक किसान निराशा की ओर बढ़ते हैं।
- **किसानों द्वारा की जा रही आत्महत्याएँ:** राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो (NCRB) के अनुसार वर्ष 1995 से अब तक भारत में 4 लाख से अधिक किसानों और कृषि मज़दूरों ने आत्महत्या की है।
    - पंजाब में तीन सार्वजनिक क्षेत्र के विश्वविद्यालयों द्वारा किये गए घर-घर सर्वेक्षण में वर्ष **2000 से वर्ष 2015 के बीच 16,606 आत्महत्याएँ दर्ज की गईं, जिनमें मुख्य रूप से लघु एवं सीमांत किसानों** और **भूमिहीन श्रमिकों** के बीच आत्महत्याएँ शामिल थीं तथा इसका प्रमुख कारण **उच्च ऋणग्रस्तता थी।**
- **कृषि विकास में स्थिरता:** पंजाब एवं हरियाणा ने **कृषि विकास में स्थिरता का अनुभव किया है,** वर्ष 2014-15 से वर्ष 2022-23 तक उनकी वार्षिक वृद्धि दर क्रमश: **2% और 3.38% रही है,** जो राष्ट्रीय औसत से काफी कम है।
    - इस स्थिरता के कारण **किसानों की आय में कमी आई है तथा जीवन स्तर में गिरावट आई है।**
- **रोज़गार की असंगतता:** रिपोर्ट में बताया गया है कि **भारत का 46% कार्यबल कृषि में कार्यरत है,** फिर भी यह **राष्ट्रीय आय में केवल 15% का योगदान देता है।**
    - अनेक कृषि श्रमिकों को **या तो कम वेतन दिया जाता है** या फिर उन्हें **प्रच्छन्न बेरोज़गारी का सामना करना पड़ता है, जिससे ग्रामीण निर्धनता** और भी बदतर हो जाती है।
- **जलवायु परिवर्तन का प्रभाव:** घटता **जल स्तर, सूखा, अनियमित वर्षा और चरम मौसमी जलवायु वर्तमान** संकट को बढ़ा रही है, जिससे खाद्य सुरक्षा एवं कृषि उत्पादकता को और अधिक खतरा हो रहा है।

रिपोर्ट के निष्कर्षों के निहितार्थ क्या हैं?

- **राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था पर प्रभाव:** कृषि की गिरती स्थिति, **उच्च आत्महत्या दर** और **बढ़ते कर्ज के कारण देश की अर्थव्यवस्था के लिये** गंभीर खतरा उत्पन्न हो गया है।
    - कृषि की उपेक्षा से **दीर्घकालिक आर्थिक अस्थिरता उत्पन्न हो सकती है** तथा **ग्रामीण-शहरी प्रवास में वृद्धि की संभावना रहती है।**

- **स्थिरता और खाद्य सुरक्षा:** यदि वर्तमान स्थिति जारी रही तो भारत के कृषि क्षेत्र को **खाद्य सुरक्षा** के संदर्भ में **संकट का सामना करना पड़ सकता है।**
  - ◆ घटती कृषि उत्पादकता, **जलवायु परिवर्तन संबंधी** चुनौतियों और सुधार की कमी के कारण, भारत को खाद्यान्न की बढ़ती मांग को पूरा करने में कठिनाई हो सकती है, जिससे ग्रामीण क्षेत्रों में **गरीबी एवं भुखमरी और अधिक बढ़ जाएगी।**
- **सामाजिक स्थिरता:** किसानों द्वारा की जा रही निरंतर आत्महत्याएँ और कृषक समुदाय में बढ़ती निराशा भी **सामाजिक अशांति का कारण हो सकती है।**

भारत में कृषि क्षेत्र के समक्ष प्रमुख चुनौतियाँ क्या हैं?

- **ऋण और वित्त तक सीमित पहुँच: भारत की कृषि जनगणना वर्ष 2015-16** के अनुसार, लगभग **86%** भारतीय किसान छोटे और सीमांत हैं तथा उनमें से कई को संस्थागत ऋण तक पहुँचने में गंभीर चुनौतियों का सामना करना पड़ता है।
  - ◆ इससे मशीनरी, बीज और उर्वरक जैसे आधुनिक कृषि आगतों में निवेश करने की उनकी क्षमता सीमित हो जाती है, जिससे उत्पादकता भी प्रभावित होती है।
- **खंडित भूमि जोत:** भारत में औसत भूमि जोत लगभग **1.08 हेक्टेयर है,** जो वृहद् स्तर पर कुशल कृषि के लिये अपर्याप्त है।
  - ◆ इससे **किसानों के लिये आधुनिक कृषि तकनीक और प्रौद्योगिकी अपनाना मुश्किल हो जाता** है। स्तरीय अर्थव्यवस्थाओं की कमी के कारण कृषि उत्पादन तथा उत्पादकता कम होती है, जिससे वित्तीय अस्थिरता बढ़ती है।
- **पुरानी कृषि पद्धतियाँ:** बड़ी संख्या में भारतीय किसान अभी भी **पारंपरिक कृषि तकनीकों पर निर्भर हैं,** जो अकुशल और अस्थायी हैं।
  - ◆ आधुनिक प्रौद्योगिकी तक पहुँच की कमी और परिवर्तन के प्रति विरोध **कृषि उत्पादकता तथा स्थिरता संबंधी सुधार में बाधा डालते हैं** ।
- **जल की कमी और सिंचाई:** भारत की कृषि **काफी हद तक मानसूनी वर्षा पर निर्भर करती है** तथा **60% फसल क्षेत्र वर्षा पर निर्भर है,** जिससे यह **सूखे** और अनियमित वर्षा के प्रति संवेदनशील है।
  - ◆ नीति आयोग के वर्ष 2022-23 के आँकड़ों के अनुसार, **भारत का शुद्ध बोया गया क्षेत्र** (73 मिलियन हेक्टेयर) का केवल 52% ही **सिंचित है,** जिससे जल की कमी और बढ़ रही है।
- **मृदा क्षरण और अपक्षय: खाद्य एवं कृषि संगठन (FAO) की** रिपोर्ट के अनुसार भारत की लगभग **30%** कृषि भूमि मृदा क्षरण से प्रभावित है, जिसका मुख्य कारण अत्यधिक रासायनिक उर्वरकों का उपयोग, खराब सिंचाई पद्धतियाँ और वनोन्मूलन है।
  - ◆ इससे मृदा उर्वरता कम हो जाती है, उत्पादकता में कमी आती है तथा कीटों और रोगों के प्रति संवेदनशीलता बढ़ जाती है।
- **अपर्याप्त कृषि अवसंरचना:** भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR) के अनुसार, **अपर्याप्त भंडारण, कोल्ड चेन और ग्रामीण सड़क अवसंरचना** के कारण भारत को **15-20% फसलोत्तर नुकसान का सामना करना पड़ता है** ।
  - ◆ इससे **उत्पादन लागत बढ़ जाती है और किसानों की** बाज़ार तक पहुँच सीमित हो जाती है, जिससे उचित मूल्य प्राप्ति में बाधा उत्पन्न होती है।

किसान कल्याण हेतु सरकारी योजनाएँ क्या हैं?

- पीएम किसान सम्मान निधि योजना
- प्रधानमंत्री किसान मान-धन योजना
- प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना (PMFBY)
- पीएम कृषि सिंचाई योजना (PMKSY)
- ई-राष्ट्रीय कृषि बाज़ार (ई-नाम)
- कृषि अवसंरचना निधि
- 10000 FPO का गठन एवं संवर्द्धन
- शहद मिशन और मीठी क्रांति
- बाजार हस्तक्षेप योजना और मूल्य समर्थन योजना (MIS-PSS)
- मृदा स्वास्थ्य कार्ड
- नीम लेपित यूरिया

भारत में किसानों की परेशानी कम करने के लिये क्या किया जा सकता है?

- **ऋण माफी: किसानों के लिये ऋण राहत,** जिसमें ऋण माफी भी शामिल है, उनके वित्तीय संकट को कम करने के लिये एक तात्कालिक उपाय के रूप में।
  - ◆ इससे कर्ज के भारी बोझ को कम करने में मदद मिलेगी, जो किसानों की आत्महत्या के पीछे प्रमुख कारणों में से एक है।
- **MSP को कानूनी मान्यता:** उच्चतम न्यायालय द्वारा नियुक्त पैनल ने किसानों को बाज़ार मूल्य में उतार-चढ़ाव से बचाने के लिये **न्यूनतम समर्थन मूल्य (MSP) को कानूनी मान्यता देने की भी सिफारिश की है।**

  - इससे **किसानों को उनकी उपज के लिये निश्चित मूल्य की गारंटी मिलेगी,** आय स्थिरता सुनिश्चित होगी तथा कृषि क्षेत्र में अनिश्चितता कम होगी।
- **जैविक कृषि और फसल विविधीकरण को बढ़ावा देना:** कुछ प्रमुख फसलों पर निर्भरता कम करने के लिये **जैविक कृषि** और **फसल विविधीकरण को** बढ़ावा देने की आवश्यकता है।
  - इससे स्थायित्व सुनिश्चित होगा और पारंपरिक कृषि पद्धतियों के पर्यावरणीय प्रभाव में भी कमी आएगी।
- **कृषि विपणन सुधार:** कृषि बाज़ारों की दक्षता में सुधार करने हेतु, कृषि विपणन प्रणाली में सुधार की आवश्यकता है, जिसमें **अधिक किसान-अनुकूल बाज़ारों की स्थापना, बिचौलियों को कम करना** और किसानों के लिये बेहतर मूल्य प्राप्ति के लिये **बुनियादी ढाँचे में सुधार जैसे उपाय शामिल हो सकते हैं।**
- **ग्रामीण क्षेत्रों में रोज़गार सृजन:** कम कृषि आय की समस्या से निपटने के लिये नीतियों को **ग्रामीण क्षेत्रों में रोज़गार के अवसर उत्पन्न करने, विविधीकरण और सतत् विकास को बढ़ावा देने पर ध्यान केंद्रित करना चाहिये।**
  - इसमें कौशल विकास कार्यक्रम, ग्रामीण औद्योगीकरण और कृषि आधारित उद्योगों को बढ़ावा देना शामिल हो सकता है।
- **जलवायु परिवर्तन के कारण** कृषि पर **पड़ने वाले प्रभाव को कम करने हेतु तत्काल उपाय किये जाने** की आवश्यकता है, जिसमें बेहतर **जल प्रबंधन** पद्धतियाँ, **सूखा प्रतिरोधी फसलों को बढ़ावा देना** और **जलवायु-लचीले बुनियादी ढाँचे में निवेश करना शामिल है।**

■■■

दृष्टि The Vision

प्रिलिम्स फैक्ट

बाल विवाह मुक्त भारत अभियान

चर्चा में क्यों?

हाल ही में महिला एवं बाल विकास मंत्रालय **ने बाल विवाह मुक्त भारत अभियान** शुरू किया है जिसका उद्देश्य भारत में **बाल विवाह को समाप्त** करना है।

- **यह अभियान लैंगिक समानता के प्रति भारत की प्रतिबद्धता एवं वर्ष 2047 तक विकसित राष्ट्र (विकसित भारत)** के व्यापक दृष्टिकोण के अनुरूप है।

बाल विवाह मुक्त भारत अभियान की मुख्य विशेषताएँ क्या हैं?

- **बाल विवाह मुक्त भारत पोर्टल:** यह एक अभिनव ऑनलाइन मंच है जो नागरिकों को बाल विवाह की घटनाओं की रिपोर्ट करने, शिकायत दर्ज करने तथा देश में **बाल विवाह निषेध अधिकारियों (CMPOs)** के बारे में जानकारी प्राप्त करने की सुविधा देता है।
  - यह **लैंगिक हिंसा के** खिलाफ **16 दिवसीय कार्यक्रम (जो 25 नवंबर (अंतर्राष्ट्रीय महिला हिंसा उन्मूलन दिवस)** से **10 दिसंबर (मानवाधिकार दिवस)** तक चलने **वाला** एक वैश्विक आंदोलन है) के अनुरूप है।
    - CMPO बाल विवाह को रोकते हैं, अभियोजन साक्ष्य एकत्र करते हैं, ऐसे विवाहों के खिलाफ परामर्श देते हैं, उनके हानिकारक प्रभावों के बारे में जागरूकता बढ़ाते हैं और समुदायों को संवेदनशील बनाते हैं।
- **बाल विवाह के खिलाफ शपथ:** इस अभियान का उद्देश्य बाल विवाह को खत्म करना और देश की प्रत्येक बेटी को सशक्त बनाना है, तथा एक निष्पक्ष और न्यायपूर्ण समाज को बढ़ावा देने में इसके गहन महत्त्व पर प्रकाश डालना है।
  - यह अभियान औसत से अधिक बाल विवाह दर वाले राज्यों अर्थात **पश्चिम बंगाल, बिहार, झारखंड, राजस्थान, त्रिपुरा, असम** और **आंध्र प्रदेश** को लक्षित करेगा।
- **उपलब्धियों की सराहना:**
  - अभियान के शुभारंभ के दौरान, मंत्री ने महिला सशक्तिकरण में की गई महत्वपूर्ण प्रगति पर प्रकाश डाला, तथा **जन्म के समय लिंगानुपात में वर्ष 2014-15 में 918 से वर्ष 2023-24 में 930 तक** सुधार का ब्यौरा दिया।
  - यह पोर्टल नागरिकों को सशक्त बनाने और बाल विवाह प्रतिषेध अधिनियम, 2006 को लागू करने की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण कदम है।
    - इस अधिनियम के तहत 18 वर्ष से कम आयु की लड़कियों और 21 वर्ष से कम आयु के लड़कों के विवाह पर सख्त प्रतिबंध है।
- **महत्त्व:**
  - **लड़कियों की शिक्षा और सशक्तिकरण के लिये समर्थन:** राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 के अनुरूप, यह अभियान लड़कियों की शिक्षा और सामाजिक सशक्तिकरण का समर्थन करने वाली पहलों के माध्यम से **लैंगिक समानता को बढ़ावा** देने के लिये चल रहे सरकारी प्रयासों को दर्शाता है।
  - बाल विवाह उन्मूलन: अभियान ने जागरूकता बढ़ाने में बेटी बचाओ बेटी पढ़ाओ और सुकन्या समृद्धि योजना की महत्त्वपूर्ण भूमिका को स्वीकार किया।

भारत में बाल विवाह से संबंधित विधायी रूपरेखा क्या है?

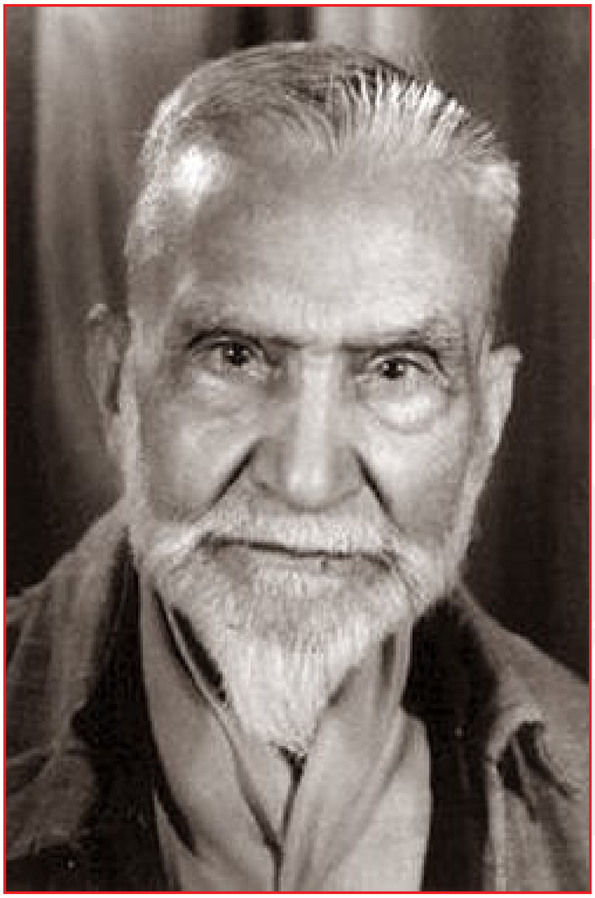
- **विधायी रूपरेखा: भारत ने वर्ष** 2006 में बाल विवाह प्रतिषेध अधिनियम पारित किया, जिसके तहत विवाह की कानूनी आयु **पुरुषों के लिये 21 वर्ष तथा महिलाओं के लिये 18 वर्ष निर्धारित की गई।**
  - **बाल विवाह प्रतिषेध अधिनियम** की **धारा 16 राज्य सरकारों को** विशिष्ट क्षेत्रों के लिये '**बाल विवाह प्रतिषेध अधिकारी (CMPO)' नियुक्त करने की** अनुमति देती है।
  - सरकार ने महिलाओं की विवाह की आयु बढ़ाकर **21 वर्ष करने** तथा उसे पुरुषों के समान करने के लिये 'बाल विवाह प्रतिषेध (संशोधन) विधेयक, 2021' नामक विधेयक पेश किया है। 17वीं लोकसभा के विघटन के साथ ही यह विधेयक अंततः व्यपगत हो गया।
- **संबंधित कानून:**
  - **पॉक्सो अधिनियम:** 14 वर्ष से कम आयु की बालिकाओं से विवाह करने वाले पुरुषों पर यौन अपराधों से बच्चों का संरक्षण (पॉक्सो) अधिनियम के तहत मामला दर्ज किया जाएगा और 14 से 18 वर्ष की आयु के बीच की बालिकाओं से विवाह करने वालों पर बाल विवाह प्रतिषेध अधिनियम (PCMA), 2006 के तहत मामला दर्ज किया जाएगा।

The Vision

राजा महेंद्र प्रताप सिंह की जयंती

चर्चा में क्यों?

भारत के उपराष्ट्रपति जगदीप धनखड़ ने हाल ही में दूरदर्शी राष्ट्रवादी राजा महेंद्र प्रताप सिंह (1886-1979) **की 138 वीं जयंती** पर श्रद्धांजलि अर्पित की।



राजा महेंद्र प्रताप सिंह कौन हैं?

- **पृष्ठभूमि: राजा महेंद्र प्रताप सिंह का जन्म** 1 दिसंबर 1886 को हाथरस, उत्तर प्रदेश में हुआ था।
- वह एक स्वतंत्रता सेनानी, क्रांतिकारी, लेखक, समाज सुधारक और अंतर्राष्ट्रीयवादी थे।
- **शिक्षा में योगदान:** वर्ष 1909 में वृंदावन, उत्तर प्रदेश में एक तकनीकी संस्थान **प्रेम महाविद्यालय** की स्थापना की। यह स्वदेशी तकनीकी शिक्षा को बढ़ावा देने के लिये **भारत का पहला पॉलिटेक्निक** है।
- **स्वतंत्रता आंदोलन में योगदान:**
- वर्ष 1906 में कोलकाता में कॉन्ग्रेस अधिवेशन में भाग लिया और स्वदेशी उद्योगों को बढ़ावा दिया। महेंद्र प्रताप स्वदेशी आंदोलन से भी गहराई से जुड़े थे और स्वदेशी वस्तुओं और स्थानीय कारीगरों के साथ छोटे उद्योगों को लगातार बढ़ावा देते थे।
- महेंद्र प्रताप ने भारत के स्वतंत्रता संग्राम में प्रमुख भूमिका निभाई थी। **वर्ष 1915 में प्रथम विश्व युद्ध के दौरान** उन्होंने ब्रिटिश औपनिवेशिक शासन का विरोध करते हुए **काबुल, अफगानिस्तान** में **भारत की प्रथम प्रोविज़नल सरकार** (जिसके अध्यक्ष वे स्वयं थे) की घोषणा की थी।
- उन्होंने ब्रिटिश औपनिवेशिक शासन के खिलाफ भारत के संघर्ष के क्रम में **जर्मनी, जापान तथा रूस** जैसे देशों से समर्थन मांगा।
- **कहा जाता है कि बोल्शेविक क्रांति के** दो साल बाद **वर्ष 1919 में** उनकी मुलाकात व्लादिमीर लेनिन से हुई थी।
- उन्होंने द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान वर्ष 1940 में **जापान में भारतीय कार्यकारी बोर्ड का** भी गठन किया।
- **अंतर्राष्ट्रीयवादी और शांति समर्थक:** महेंद्र प्रताप को शांति हेतु वैश्विक पहल एवं **भारत तथा अफगानिस्तान में ब्रिटिश अत्याचारों को सबके सामने लाने में उनके प्रयासों हेतु वर्ष 1932 में** नोबेल शांति पुरस्कार हेतु नामांकित किया गया था।
- इस नामांकन में राजा को **"हिंदू देशभक्त", "वर्ल्ड फेडरेशन के एडिटर" तथा "अफगानिस्तान के अनौपचारिक दूत"** के रूप में संदर्भित किया गया।
- वर्ष 1929 में महेंद्र प्रताप ने **बर्लिन में वर्ल्ड फेडरेशन की स्थापना की, जिसका आगे चलकर** संयुक्त राष्ट्र के गठन पर प्रभाव पड़ा।
- **राजनीतिक कॅरियर: स्वतंत्रता के बाद उन्होंने पंचायती राज** के विचार को बढ़ावा देने के क्रम में काफी मेहनत की तथा **मथुरा** (वर्ष 1957) से **संसद सदस्य** के रूप में कार्यभार संभाला।
- **विरासत: भारतीय स्वतंत्रता आंदोलन में** उनकी प्रमुख भूमिका हेतु आज भी उनको याद किया जाता है।

नोट :

BSF का 60वाँ स्थापना दिवस

चर्चा में क्यों?

1 दिसंबर, 2024 को, प्रधानमंत्री ने सीमा सुरक्षा बल (BSF) को उनके **60वें स्थापना दिवस** पर शुभकामनाएँ दीं और भारत की सीमाओं की सुरक्षा में बल के महत्त्व पर ज़ोर दिया।

BSF क्या है?

- **परिचय:** BSF की स्थापना वर्ष 1965 में भारत-पाकिस्तान युद्ध के बाद सीमा सुरक्षा बढ़ाने के लिये की गई थी।
  - BSF में एक **एयर विंग, मरीन विंग, एक तोपखाना रेजिमेंट** और **कमांडो इकाइयाँ** हैं।
  - यह **गृह मंत्रालय** के प्रशासनिक नियंत्रण में काम करता है।
- **तैनाती:** लगभग **2.6 लाख कर्मियों** वाला BSF बल **भारत-पाकिस्तान अंतर्राष्ट्रीय सीमा, भारत-बांग्लादेश अंतर्राष्ट्रीय सीमा,** नियंत्रण रेखा (LoC) पर भारतीय सेना के साथ और नक्सल विरोधी अभियान क्षेत्रों में तैनात है।
- **विशेष ऑपरेशन:** BSF जलयानों के आधुनिक बेड़े का उपयोग करते हुए **अरब सागर में** सर क्रीक और बंगाल की खाड़ी में सुंदरवन डेल्टा जैसे क्षेत्रों की सुरक्षा में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- इसके अतिरिक्त इसके द्वारा प्रत्येक वर्ष विभिन्न वैश्विक स्थानों पर प्रशिक्षित कार्मिकों को तैनात करके **संयुक्त राष्ट्र शांति मिशन** में भूमिका निभाई जाती है।
- **BSF का क्षेत्राधिकार:** BSF द्वारा भारत की सीमाओं की सुरक्षा की जाती है और इसे विभिन्न कानूनों के तहत गिरफ्तारी, तलाशी एवं जब्ती का अधिकार प्राप्त है, जिसमें दंड प्रक्रिया संहिता (CrPC) 1973, पासपोर्ट अधिनियम 1967, पासपोर्ट (भारत में प्रवेश) अधिनियम 1920 तथा स्वापक औषधि और मन:प्रभावी पदार्थ अधिनियम, 1985 शामिल हैं।

नोट: अनुच्छेद 355 के तहत केंद्र **सरकार को** किसी राज्य को **बाहरी आक्रमण तथा आंतरिक अशांति** से बचाने के लिये अपनी सेना तैनात करने का अधिकार है, यहाँ तक कि उन मामलों में भी जहाँ राज्य ने केंद्र से सहायता का अनुरोध नहीं किया है तथा वह केंद्रीय बलों को स्वीकार करने में रूचि नहीं दिखा रहा है।

BSF का 60वाँ स्थापना दिवस

चर्चा में क्यों?

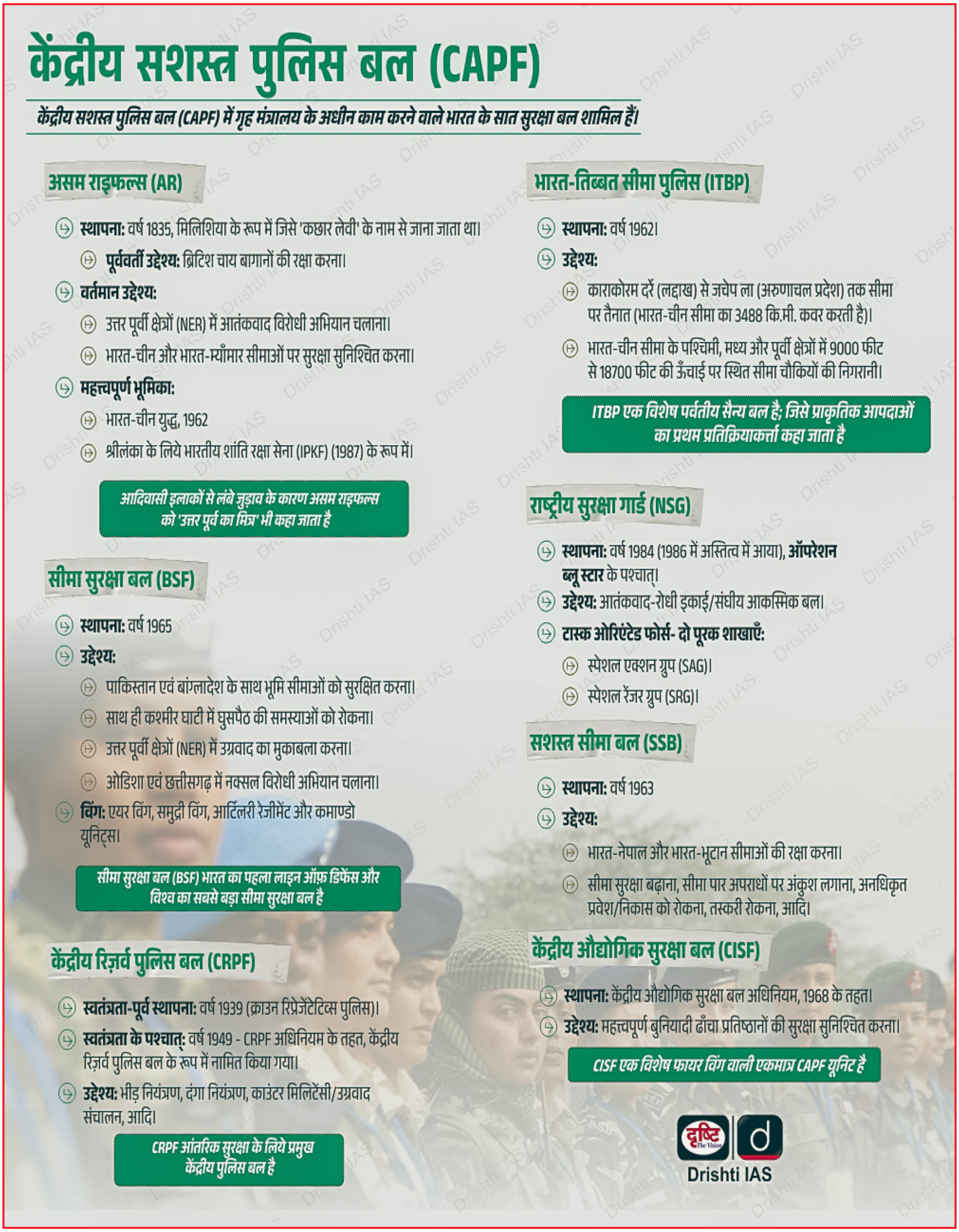
1 दिसंबर, 2024 को, प्रधानमंत्री ने सीमा सुरक्षा बल (BSF) को उनके **60वें स्थापना दिवस** पर शुभकामनाएँ दीं और भारत की सीमाओं की सुरक्षा में बल के महत्त्व पर ज़ोर दिया।

BSF क्या है?

- **परिचय:** BSF की स्थापना वर्ष 1965 में भारत-पाकिस्तान युद्ध के बाद सीमा सुरक्षा बढ़ाने के लिये की गई थी।
  - BSF में एक **एयर विंग, मरीन विंग, एक तोपखाना रेजिमेंट** और **कमांडो इकाइयाँ** हैं।
  - यह **गृह मंत्रालय** के प्रशासनिक नियंत्रण में काम करता है।
- **तैनाती:** लगभग **2.6 लाख कर्मियों** वाला BSF बल **भारत-पाकिस्तान अंतर्राष्ट्रीय सीमा, भारत-बांग्लादेश अंतर्राष्ट्रीय सीमा,** नियंत्रण रेखा (LoC) पर भारतीय सेना के साथ और नक्सल विरोधी अभियान क्षेत्रों में तैनात है।
- **विशेष ऑपरेशन:** BSF जलयानों के आधुनिक बेड़े का उपयोग करते हुए **अरब सागर में** सर क्रीक और बंगाल की खाड़ी में सुंदरवन डेल्टा जैसे क्षेत्रों की सुरक्षा में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- इसके अतिरिक्त इसके द्वारा प्रत्येक वर्ष विभिन्न वैश्विक स्थानों पर प्रशिक्षित कार्मिकों को तैनात करके **संयुक्त राष्ट्र शांति मिशन** में भूमिका निभाई जाती है।
- **BSF का क्षेत्राधिकार:** BSF द्वारा भारत की सीमाओं की सुरक्षा की जाती है और इसे विभिन्न कानूनों के तहत गिरफ्तारी, तलाशी एवं जब्ती का अधिकार प्राप्त है, जिसमें दंड प्रक्रिया संहिता (CrPC) 1973, पासपोर्ट अधिनियम 1967, पासपोर्ट (भारत में प्रवेश) अधिनियम 1920 तथा स्वापक औषधि और मन:प्रभावी पदार्थ अधिनियम, 1985 शामिल हैं।

नोट: अनुच्छेद 355 के तहत केंद्र **सरकार को** किसी राज्य को **बाहरी आक्रमण तथा आंतरिक अशांति** से बचाने के लिये अपनी सेना तैनात करने का अधिकार है, यहाँ तक कि उन मामलों में भी जहाँ राज्य ने केंद्र से सहायता का अनुरोध नहीं किया है तथा वह केंद्रीय बलों को स्वीकार करने में रूचि नहीं दिखा रहा है।

नोट :



केंद्रीय सशस्त्र पुलिस बल (CAPF)

केंद्रीय सशस्त्र पुलिस बल (CAPF) में गृह मंत्रालय के अधीन काम करने वाले भारत के सात सुरक्षा बल शामिल हैं।

असम राइफल्स (AR)

- **स्थापना:** वर्ष 1835, मिलिशिया के रूप में जिसे 'कछार लेवी' के नाम से जाना जाता था।
  - **पूर्ववर्ती उद्देश्य:** ब्रिटिश चाय बागानों की रक्षा करना।
- **वर्तमान उद्देश्य:**
  - उत्तर पूर्वी क्षेत्रों (NER) में आतंकवाद विरोधी अभियान चलाना।
  - भारत-चीन और भारत-म्याँमार सीमाओं पर सुरक्षा सुनिश्चित करना।
- **महत्त्वपूर्ण भूमिका:**
  - भारत-चीन युद्ध, 1962
  - श्रीलंका के लिये भारतीय शांति रक्षा सेना (IPKF) (1987) के रूप में।

आदिवासी इलाकों से लंबे जुड़ाव के कारण असम राइफल्स को 'उत्तर पूर्व का मित्र' भी कहा जाता है

सीमा सुरक्षा बल (BSF)

- **स्थापना:** वर्ष 1965
- **उद्देश्य:**
  - पाकिस्तान एवं बांग्लादेश के साथ भूमि सीमाओं को सुरक्षित करना।
  - साथ ही कश्मीर घाटी में घुसपैठ की समस्याओं को रोकना।
  - उत्तर पूर्वी क्षेत्रों (NER) में उग्रवाद का मुकाबला करना।
  - ओडिशा एवं छत्तीसगढ़ में नक्सल विरोधी अभियान चलाना।
- **विंग:** एयर विंग, समुद्री विंग, आर्टिलरी रेजीमेंट और कमाण्डो यूनिट्स।

सीमा सुरक्षा बल (BSF) भारत का पहला लाइन ऑफ डिफेंस और विश्व का सबसे बड़ा सीमा सुरक्षा बल है

केंद्रीय रिज़र्व पुलिस बल (CRPF)

- **स्वतंत्रता-पूर्व स्थापना:** वर्ष 1939 (क्राउन रिप्रेजेंटेटिव्स पुलिस)।
- **स्वतंत्रता के पश्चात्:** वर्ष 1949 - CRPF अधिनियम के तहत, केंद्रीय रिज़र्व पुलिस बल के रूप में नामित किया गया।
- **उद्देश्य:** भीड़ नियंत्रण, दंगा नियंत्रण, काउंटर मिलिटेंसी/उग्रवाद संचालन, आदि।

CRPF आंतरिक सुरक्षा के लिये प्रमुख केंद्रीय पुलिस बल है

भारत-तिब्बत सीमा पुलिस (ITBP)

- **स्थापना:** वर्ष 1962।
- **उद्देश्य:**
  - काराकोरम दर्रे (लद्दाख) से जचेप ला (अरुणाचल प्रदेश) तक सीमा पर तैनात (भारत-चीन सीमा का 3488 कि.मी. कवर करती है)।
  - भारत-चीन सीमा के पश्चिमी, मध्य और पूर्वी क्षेत्रों में 9000 फीट से 18700 फीट की ऊँचाई पर स्थित सीमा चौकियों की निगरानी।

ITBP एक विशेष पर्वतीय सैन्य बल है; जिसे प्राकृतिक आपदाओं का प्रथम प्रतिक्रियाकर्ता कहा जाता है

राष्ट्रीय सुरक्षा गार्ड (NSG)

- **स्थापना:** वर्ष 1984 (1986 में अस्तित्व में आया), **ऑपरेशन ब्लू स्टार** के पश्चात्।
- **उद्देश्य:** आतंकवाद-रोधी इकाई/संघीय आकस्मिक बल।
- **टास्क ओरिएंटेड फोर्स- दो पूरक शाखाएँ:**
  - स्पेशल एक्शन ग्रुप (SAG)।
  - स्पेशल रेंजर ग्रुप (SRG)।

सशस्त्र सीमा बल (SSB)

- **स्थापना:** वर्ष 1963
- **उद्देश्य:**
  - भारत-नेपाल और भारत-भूटान सीमाओं की रक्षा करना।
  - सीमा सुरक्षा बढ़ाना, सीमा पार अपराधों पर अंकुश लगाना, अनधिकृत प्रवेश/निकास को रोकना, तस्करी रोकना, आदि।

केंद्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल (CISF)

- **स्थापना:** केंद्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल अधिनियम, 1968 के तहत।
- **उद्देश्य:** महत्त्वपूर्ण बुनियादी ढाँचा प्रतिष्ठानों की सुरक्षा सुनिश्चित करना।

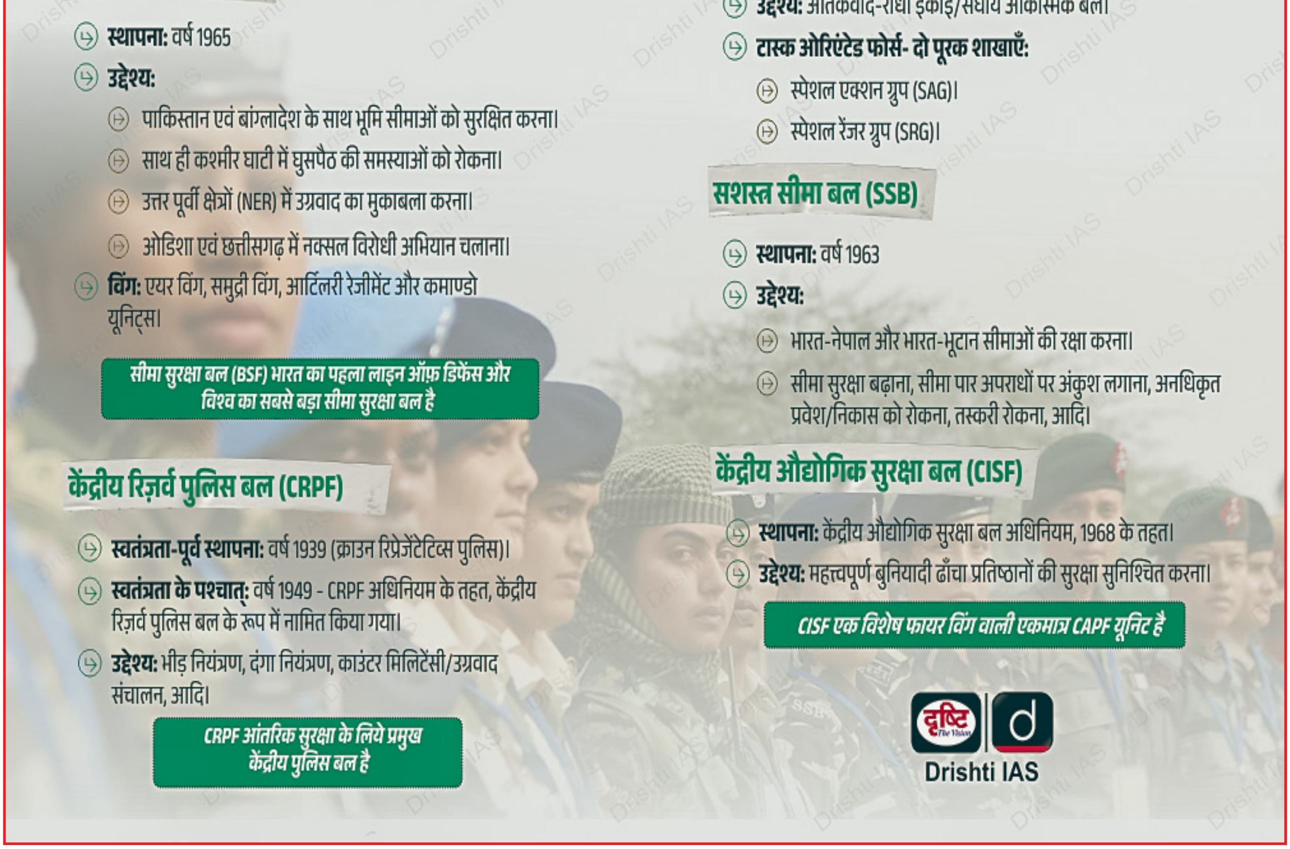
CISF एक विशेष फायर विंग वाली एकमात्र CAPF यूनिट है

Drishti IAS

नोट :

केंद्रीय सशस्त्र पुलिस बल (CAPF)

केंद्रीय सशस्त्र पुलिस बल (CAPF) में गृह मंत्रालय के अधीन काम करने वाले भारत के सात सुरक्षा बल शामिल हैं।



असम राइफल्स (AR)

- **स्थापना:** वर्ष 1835, मिलिशिया के रूप में जिसे 'कछार लेवी' के नाम से जाना जाता था।
  - **पूर्ववर्ती उद्देश्य:** ब्रिटिश चाय बागानों की रक्षा करना।
- **वर्तमान उद्देश्य:**
  - उत्तर पूर्वी क्षेत्रों (NER) में आतंकवाद विरोधी अभियान चलाना।
  - भारत-चीन और भारत-म्याँमार सीमाओं पर सुरक्षा सुनिश्चित करना।
- **महत्त्वपूर्ण भूमिका:**
  - भारत-चीन युद्ध, 1962
  - श्रीलंका के लिये भारतीय शांति रक्षा सेना (IPKF) (1987) के रूप में।

आदिवासी इलाकों से लंबे जुड़ाव के कारण असम राइफल्स को 'उत्तर पूर्व का मित्र' भी कहा जाता है

सीमा सुरक्षा बल (BSF)

- **स्थापना:** वर्ष 1965
- **उद्देश्य:**
  - पाकिस्तान एवं बांग्लादेश के साथ भूमि सीमाओं को सुरक्षित करना।
  - साथ ही कश्मीर घाटी में घुसपैठ की समस्याओं को रोकना।
  - उत्तर पूर्वी क्षेत्रों (NER) में उग्रवाद का मुकाबला करना।
  - ओडिशा एवं छत्तीसगढ़ में नक्सल विरोधी अभियान चलाना।
- **विंग:** एयर विंग, समुद्री विंग, आर्टिलरी रेजीमेंट और कमाण्डो यूनिट्स।

सीमा सुरक्षा बल (BSF) भारत का पहला लाइन ऑफ़ डिफेंस और विश्व का सबसे बड़ा सीमा सुरक्षा बल है

केंद्रीय रिज़र्व पुलिस बल (CRPF)

- **स्वतंत्रता-पूर्व स्थापना:** वर्ष 1939 (क्राउन रिप्रेजेंटेटिव्स पुलिस)।
- **स्वतंत्रता के पश्चात्:** वर्ष 1949 - CRPF अधिनियम के तहत, केंद्रीय रिज़र्व पुलिस बल के रूप में नामित किया गया।
- **उद्देश्य:** भीड़ नियंत्रण, दंगा नियंत्रण, काउंटर मिलिटेंसी/उग्रवाद संचालन, आदि।

CRPF आंतरिक सुरक्षा के लिये प्रमुख केंद्रीय पुलिस बल है

भारत-तिब्बत सीमा पुलिस (ITBP)

- **स्थापना:** वर्ष 1962।
- **उद्देश्य:**
  - काराकोरम दर्रे (लद्दाख) से जचेप ला (अरुणाचल प्रदेश) तक सीमा पर तैनात (भारत-चीन सीमा का 3488 कि.मी. कवर करती है)।
  - भारत-चीन सीमा के पश्चिमी, मध्य और पूर्वी क्षेत्रों में 9000 फीट से 18700 फीट की ऊँचाई पर स्थित सीमा चौकियों की निगरानी।

ITBP एक विशेष पर्वतीय सैन्य बल है; जिसे प्राकृतिक आपदाओं का प्रथम प्रतिक्रियाकर्त्ता कहा जाता है

राष्ट्रीय सुरक्षा गार्ड (NSG)

- **स्थापना:** वर्ष 1984 (1986 में अस्तित्व में आया), **ऑपरेशन ब्लू स्टार** के पश्चात्।
- **उद्देश्य:** आतंकवाद-रोधी इकाई/संघीय आकस्मिक बल।
- **टास्क ओरिएंटेड फोर्स- दो पूरक शाखाएँ:**
  - स्पेशल एक्शन ग्रुप (SAG)।
  - स्पेशल रेंजर ग्रुप (SRG)।

सशस्त्र सीमा बल (SSB)

- **स्थापना:** वर्ष 1963
- **उद्देश्य:**
  - भारत-नेपाल और भारत-भूटान सीमाओं की रक्षा करना।
  - सीमा सुरक्षा बढ़ाना, सीमा पार अपराधों पर अंकुश लगाना, अनधिकृत प्रवेश/निकास को रोकना, तस्करी रोकना, आदि।

केंद्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल (CISF)

- **स्थापना:** केंद्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल अधिनियम, 1968 के तहत।
- **उद्देश्य:** महत्त्वपूर्ण बुनियादी ढाँचा प्रतिष्ठानों की सुरक्षा सुनिश्चित करना।

CISF एक विशेष फायर विंग वाली एकमात्र CAPF यूनिट है

Drishti IAS

नोट :

नोट्रे डेम कैथेड्रल

चर्चा में क्यों ?

पेरिस में प्रतिष्ठित नोट्रे-डेम कैथेड्रल अप्रैल 2019 में लगी विनाशकारी आग के बाद व्यापक नवीनीकरण के बाद **फिर से खुलने के लिये तैयार** है । यह पुन: उद्घाटन इस वास्तुशिल्प कृति और फ्राँस की सांस्कृतिक विरासत के एक महत्वपूर्ण हिस्से को बहाल करने में एक महत्वपूर्ण मील का पत्थर होगा।

सांस्कृतिक विरासत के लिये नोट्रे-डेम का पुनरुद्धार क्या मायने रखता है ?

- **नोट्रे-डेम:**
  - यह एक **मध्ययुगीन कैथोलिक कैथेड्रल** है जो फ्राँस के **पेरिस में सीन नदी** के एक द्वीप पर स्थित है।
  - यह कैथेड्रल **वर्जिन मैरी को समर्पित** है और इसे फ्रेंच गोथिक वास्तुकला के बेहतरीन उदाहरणों में से एक माना जाता है ।
  - इसमें **काँटों का पवित्र मुकुट रखा गया है जो यीशु के क्रूस/सूली पर चढ़ने** से प्राप्त **पवित्र अवशेषों** में सबसे कीमती वस्तु है - इसके साथ ही इसके अवशेषों में **क्रूस का एक टुकड़ा** जिस पर उन्हें कीलों से ठोंका गया था तथा एक कील भी शामिल है।
  - यह एक यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल है।
- **ऐतिहासिक महत्व:**
  - ऐसा माना जाता है कि **नोट्रे-डेम का निर्माण बृहस्पति को समर्पित एक पूर्व गैलो-रोमन मंदिर** के स्थल पर किया गया था। फ्राँस में ईसाई धर्म के आगमन के बाद, उसी स्थल पर चार चर्च बनाए गए।
  - नोट्रे-डेम का **निर्माण** 1160 **में बिशप मौरिस डी सुली के अधीन शुरू हुआ** और 1260 तक इसका अधिकांश निर्माण पूरा हो गया।
  - जब नेपोलियन बोनापार्ट 1801 में फ्राँस का शासक बना, तो उसने अपने राज्याभिषेक के लिये नोट्रे-डेम को चुना और इसे पुनर्स्थापित करने का वचन दिया।
  - यहीं पर **1810 में ऑस्ट्रिया की मैरी-लुईस के साथ उनकी शादी** भी हुई थी ।
  - यह अपनी वास्तुशिल्प विशेषताओं के लिये प्रसिद्ध है, जिसमें **रिब वॉल्टिंग, फ्लाइंग बट्रेस** और आश्चर्यजनक **रंगीन ग्लास खिड़कियाँ शामिल हैं।**
- **सांस्कृतिक पुनरुद्धार:** जीर्णोद्धार का उद्देश्य न केवल पुनर्निर्माण करना है, बल्कि इसकी कलाकृतियों की गहन सफाई और नवीनीकरण के माध्यम से कैथेड्रल की सुंदरता को बढ़ाना भी है।
- **फ्राँसीसी गोथिक वास्तुकला:** फ्राँसीसी स्थापत्य शैली में शटर खिड़कियाँ, नक्काशीदार मेहराब और संकरी सड़क के सामने के भाग शामिल थे, जो पारंपरिक बंगाली घरों के आंगनों और पीछे के बगीचों के साथ अच्छी तरह से मेल खाते थे।
  - **ली कोर्बुसिए** जैसे फ्राँसीसी वास्तुकारों ने भारत में आधुनिक शहरी नियोजन की नींव रखी।
  - इंडो-फ्रेंच वास्तुकला **के उदाहरण चंद्रनगर, पश्चिम बंगाल:**
    - गवर्नर हाउस, कैथेड्रल ऑफ आवर लेडी ऑफ द इमैक्युलेट कॉन्सेप्शन, और चर्च ऑफ सेंट फ्राँसिस जेवियर।

भारत में राष्ट्रपति की क्षमादान शक्तियाँ

हाल ही में अमेरिकी राष्ट्रपति जो बाईडेन ने अपने बेटे हंटर बाईडेन के लिये **'पूर्ण और गैर शर्त क्षमा' जारी की**, जिसे ड्रग्स का उपयोग करते हुए अवैध रूप से आग्नेयास्त्र रखने और कर-संबंधी अपराधों के लिये सज़ा का सामना करना पड़ा था।

- इससे भारत में राष्ट्रपति की क्षमादान शक्ति के बारे में चर्चा **शुरू हो गई है।**

भारत में राष्ट्रपति के क्षमादान की शक्ति क्या है ?

- **क्षमादान शक्तियां:** भारतीय संविधान का अनुच्छेद 72 **भारत के राष्ट्रपति को निम्नलिखित मामलों में किसी अपराध के लिये दोषी ठहराए गए किसी व्यक्ति को क्षमादान देने, सज़ा माफ करने या उसे कम करने, सज़ा में राहत या छूट प्रदान करने या सज़ा में राहत देने** का अधिकार देता है:
  - इसकी सज़ा कोर्ट मार्शल द्वारा दी जाती है।

  - इस सज़ा में मृत्युदंड (मृत्युदंड) शामिल है।
  - **यह सज़ा संघीय विधि** के तहत अपराधों के लिये दी गई है।
- **महत्त्व:** यह शक्ति सुनिश्चित करती है कि **राष्ट्रपति संभावित न्यायिक त्रुटियों को सुधार सकते हैं या** मानवीय आधार पर विचार करने की आवश्यकता वाली स्थितियों में क्षमादान दे सकते हैं।
- **सीमाएँ:** राष्ट्रपति इस शक्ति का स्वतंत्र रूप से प्रयोग नहीं कर सकते। निर्णय **मंत्रिपरिषद की सलाह के अनुरूप होने चाहिये**।
- इस सिद्धांत को भारत के उच्चतम न्यायालय (SC) द्वारा निम्नलिखित ऐतिहासिक मामलों में बरकरार रखा गया:
  - ***मारू राम बनाम भारत संघ, 1980:*** उच्चतम न्यायालय ने माना कि क्षमादान देने की शक्ति का प्रयोग निष्पक्ष, तर्कसंगत और गैर-मनमानी के किया जाना चाहिये, जिससे न्याय और संतुलन सुनिश्चित हो सके।
  - ***केहर सिंह बनाम भारत संघ, 1988:*** उच्चतम न्यायालय ने माना कि राष्ट्रपति की क्षमादान शक्ति न्यायपालिका से स्वतंत्र है, लेकिन प्रक्रियात्मक निष्पक्षता सुनिश्चित करने के लिये इसकी समीक्षा की जा सकती है। समीक्षा संवैधानिक सिद्धांतों और प्रक्रियात्मक आवश्यकताओं के पालन पर केंद्रित है, न कि निर्णय की योग्यता पर।

क्षमादान के प्रकार	परिभाषा
क्षमा	यह सज़ा और दोषसिद्धि दोनों को हटा देता है, तथा अपराधी को सभी दंडों और अयोग्यताओं से मुक्त कर देता है।
विनिमय	एक विशिष्ट प्रकार के दण्ड को सामान्य दण्ड से प्रतिस्थापित करना।
छूट	किसी सज़ा की प्रकृति में परिवर्तन किये बगैर उसकी अवधि कम कर देना।
राहत	शारीरिक विकलांगता या गर्भावस्था जैसी विशेष परिस्थितियों के कारण सज़ा न्यूनतम कर दी जाती है।
दण्डविराम	क्षमा या सज़ा में परिवर्तन के लिये समय देने हेतु सज़ा के क्रियान्वयन पर अस्थायी रोक लगा दी जाती है।

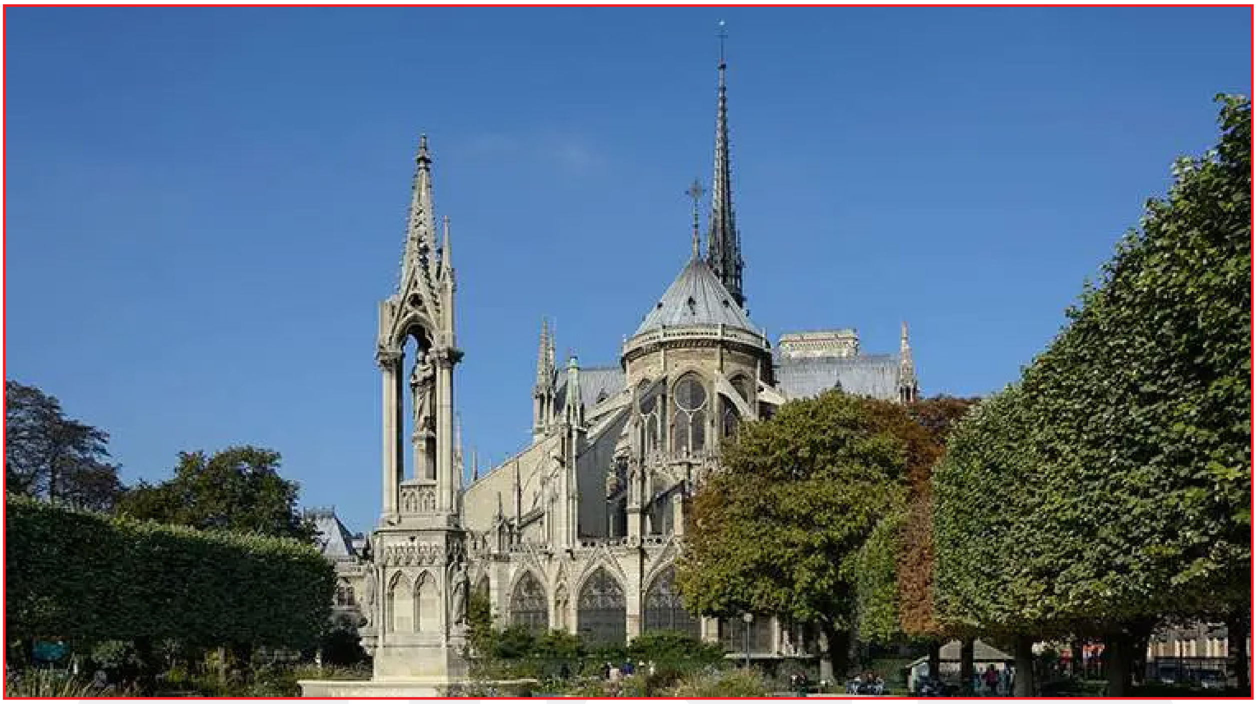
नोट:

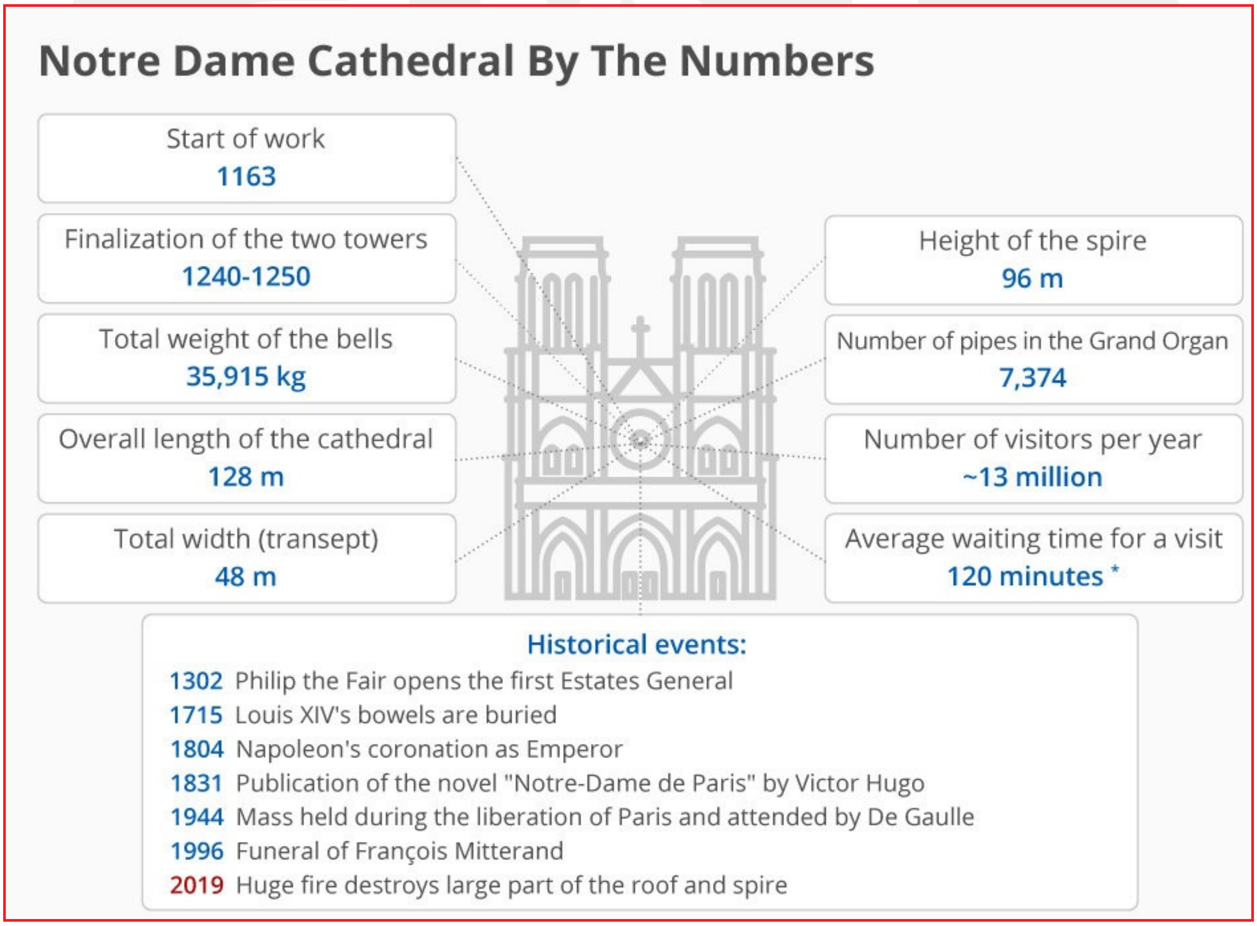
- राज्य का राज्यपाल **अनुच्छेद 161 के तहत क्षमादान शक्तियों का प्रयोग करता है,** हालाँकि राष्ट्रपति की शक्ति की तुलना में इसमें सीमाएँ भी हैं।
- **राज्यपाल राज्य कानून के तहत** किसी अपराध के लिये दोषी ठहराए गए किसी भी व्यक्ति की सज़ा को माफ कर सकता है, रोक सकता है, राहत दे सकता है, निलंबित कर सकता है या उसे कम कर सकता है।
- राज्यपाल मृत्युदंड को निलंबित, माफ या परिवर्तित कर सकता है**, लेकिन उसे माफ नहीं कर सकता।**
- राष्ट्रपति **कोर्ट मार्शल से संबंधित मामलों में क्षमादान दे सकते हैं,** हालाँकि अनुच्छेद 161 राज्यपाल को यह शक्ति प्रदान नहीं करता है।

अमेरिका के राष्ट्रपति द्वारा क्षमादान

- अमेरिकी संविधान राष्ट्रपति को "महाभियोग के मामलों को छोड़कर, संयुक्त राज्य अमेरिका के विरुद्ध अपराधों के लिये राहत और क्षमा देने" की शक्ति प्रदान करता है।
- यह कार्यकारी शक्ति विशेष रूप से संघीय अपराधों पर लागू होती है तथा राज्य स्तरीय अपराधों या महाभियोग मामलों तक विस्तारित नहीं होती है।

नोट :





Notre Dame Cathedral By The Numbers

Start of work
1163

Finalization of the two towers
1240-1250

Total weight of the bells
35,915 kg

Overall length of the cathedral
128 m

Total width (transept)
48 m

Height of the spire
96 m

Number of pipes in the Grand Organ
7,374

Number of visitors per year
~13 million

Average waiting time for a visit
120 minutes *

Historical events:

1302 Philip the Fair opens the first Estates General
1715 Louis XIV's bowels are buried
1804 Napoleon's coronation as Emperor
1831 Publication of the novel "Notre-Dame de Paris" by Victor Hugo
1944 Mass held during the liberation of Paris and attended by De Gaulle
1996 Funeral of François Mitterand
2019 Huge fire destroys large part of the roof and spire

राष्ट्रीय गोकुल मिशन

चर्चा में क्यों?

हाल ही में मत्स्यपालन, पशुपालन और डेयरी मंत्रालय ने **लोकसभा में स्वदेशी गोजातीय नस्लों** के संरक्षण और दूध उत्पादन को बढ़ाने में राष्ट्रीय गोकुल मिशन (Rashtriya Gokul Mission-RGM) की भूमिका पर प्रकाश डाला।

राष्ट्रीय गोकुल मिशन क्या है?

- **परिचय:** इसे दिसंबर 2014 से स्वदेशी गोजातीय नस्लों के विकास और संरक्षण के लिये लागू किया गया है।
    - यह योजना 2400 करोड़ रुपए के बजट परिव्यय के साथ वर्ष 2021 से 2026 तक एकछत्र योजना राष्ट्रीय पशुधन विकास योजना के तहत भी जारी है।
- **आवश्यकता:** पुंगनूर (आंध्र प्रदेश) जैसी स्वदेशी गोजातीय नस्लों की गिरावट से बहुमूल्य आनुवंशिक संसाधनों को खतरा है। ये नस्लें **जलवायु के प्रति लचीली हैं, उच्च गुणवत्ता वाला दूध देती** हैं और स्थानीय वातावरण के अनुकूल ढल जाती हैं, जिससे संरक्षण प्रयासों की आवश्यकता पर प्रकाश पड़ता है।
- **उद्देश्य:** RGM का उद्देश्य गोजातीय उत्पादकता को बढ़ावा देना, उच्च गुणवत्ता वाले प्रजनन को बढ़ावा देना, कृत्रिम गर्भाधान (Artificial Insemination- AI) सेवाओं को मजबूत करना है।
- **RGM के घटक:**
    - **उच्च आनुवंशिक योग्यता:** संतान परीक्षण, वंशावली चयन और जीनोमिक चयन तथा जर्मप्लाज़्म आयात के माध्यम से बैल उत्पादन के माध्यम से आनुवंशिक योग्यता को बढ़ाता है।
    - यह वीर्य केंद्रों को सुदृढ़ करता है, सुनिश्चित गर्भधारण के लिये इन विट्रो फर्टिलाइजेशन (in Vitro Fertilization- IVF) प्रौद्योगिकी को क्रियान्वित करता है, तथा पशुधन में आनुवंशिक सुधार हेतु नस्ल गुणन फार्मों की स्थापना करता है।
    - **कृत्रिम गर्भाधान नेटवर्क:** देश भर में कृत्रिम गर्भाधान तक पहुँच बढ़ाने के लिये ग्रामीण भारत में बहुउद्देशीय कृत्रिम गर्भाधान तकनीशियनों (MAITRIs) की स्थापना को बढ़ावा देना।
    - RGM डेटा प्रबंधन और सेवा वितरण में सुधार के लिये राष्ट्रीय डिजिटल पशुधन मिशन को क्रियान्वित करता है।
    - **देशी नस्लों का संरक्षण :** देशी मवेशियों की देखभाल और संरक्षण के लिये **गौशालाओं** को समर्थन।
    - **कौशल विकास और जागरूकता: क्षमता निर्माण कार्यक्रमों** के माध्यम से कौशल विकास पर ध्यान केंद्रित करना, **किसानों में जागरूकता बढ़ाना** और गोजातीय प्रजनन में **अनुसंधान और नवाचार** का समर्थन करना।
    - **वित्तपोषण स्वरूप:** RGM के घटकों को बड़े पैमाने पर **100% अनुदान सहायता के आधार पर वित्त पोषित** किया जाता है, जिसमें कुछ विशिष्ट घटकों में आंशिक सब्सिडी शामिल होती है (जैसे, IVF गर्भधारण, लिंग वर्गीकृत वीर्य, नस्ल गुणन फार्म)।
- **RGM के अंतर्गत प्रमुख पहल:**
    - **गोकुल ग्राम:** देशी गाय, देशी नस्लों के संवर्द्धन और संरक्षण के लिये गोकुल ग्राम कहलाते हैं।
    - **किसानों के लिये पुरस्कार:** देशी मवेशियों और पशुपालकों के उत्कृष्ट प्रबंधन के लिये **गोपाल रत्न पुरस्कार** और **कामधेनु पुरस्कार।**
    - **राष्ट्रीय कामधेनु प्रजनन केंद्र: देशी नस्लों के वैज्ञानिक संरक्षण और विकास के लिये एक केंद्र।** यह देश की देशी नस्लों के **जर्मप्लाज्म (आनुवंशिक सामग्री)** के राष्ट्रीय भंडार के रूप में कार्य करता है।
    - **ई-पशु हाट - नकुल प्रजन बाज़ार:** प्रजनकों और किसानों को जोड़ने वाला एक ई-मार्केट पोर्टल।
    - **राष्ट्रीय बोवाइन जीनोमिक केंद्र:** जीन-आधारित प्रौद्योगिकी का उपयोग करके उच्च-योग्यता वाले बैलों का चयन करने के लिये जीनोमिक संवर्द्धन हेतु एक केंद्र।

कृत्रिम गर्भाधान

- कृत्रिम गर्भाधान (Artificial Insemination- AI) एक प्रजनन तकनीक है जिसमें गर्भधारण हेतु शुक्राणु को मादा के गर्भाशय में मैन्युअल रूप से प्रवेश कराया जाता है।

पशुधन क्षेत्र से संबंधित अन्य पहल

- पशुपालन अवसंरचना विकास निधि (AHIDF)
- राष्ट्रीय पशु रोग नियंत्रण कार्यक्रम
- राष्ट्रीय कृत्रिम गर्भाधान कार्यक्रम

भारत में जैव-चिकित्सा अपशिष्ट प्रबंधन

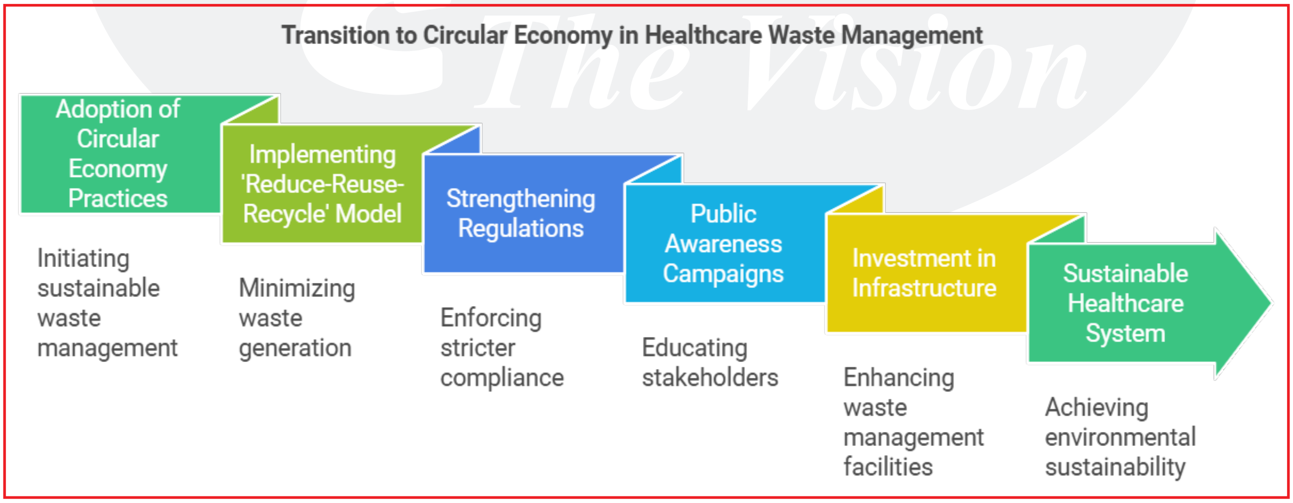
चर्चा में क्यों?

HIV से संबंधित चिंताओं के बीच, जैव-चिकित्सा अपशिष्ट प्रबंधन (BMW) पर हाल की चर्चाओं ने ध्यान आकर्षित किया है, जिसमें सार्वजनिक स्वास्थ्य और पर्यावरण की सुरक्षा के लिये प्रभावी अपशिष्ट प्रबंधन प्रणालियों की आवश्यकता पर प्रकाश डाला गया है।

The Vision

जैव-चिकित्सा अपशिष्ट क्या है ?

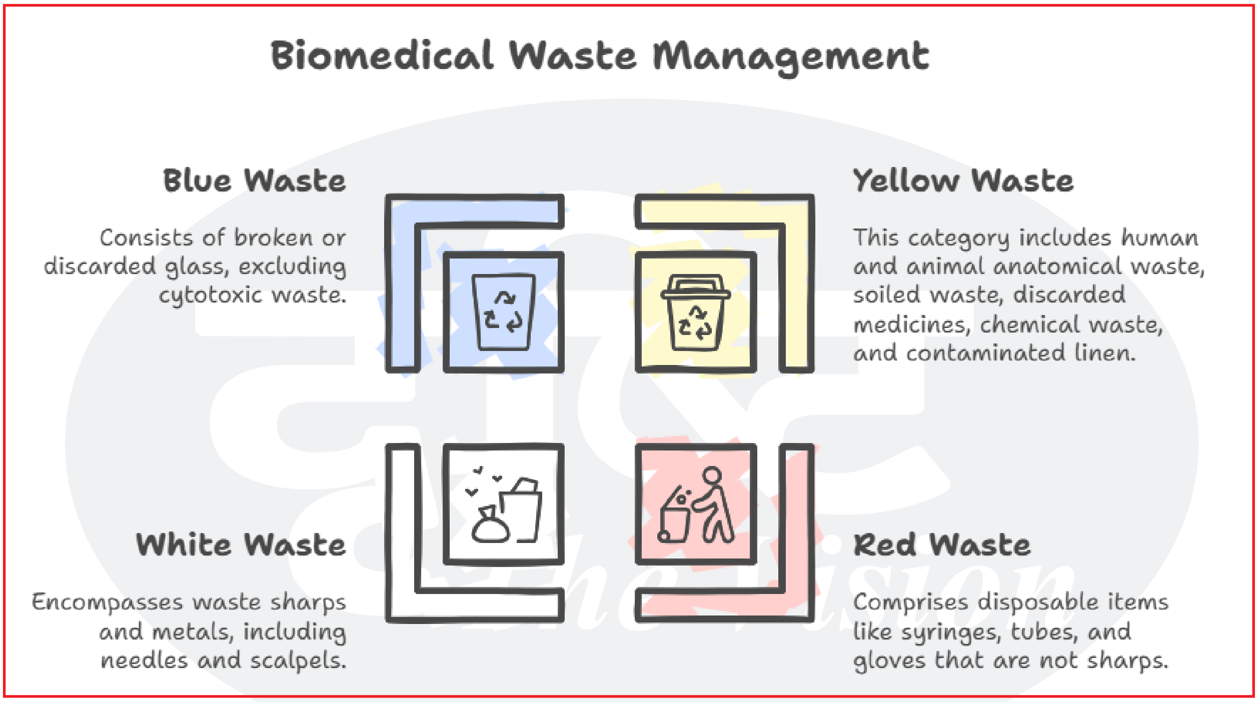
- **परिभाषा:** जैव-चिकित्सा अपशिष्ट से तात्पर्य **मानव और पशुओं के शारीरिक अपशिष्ट** से है, **साथ ही उपचार उपकरण** जैसे सुई, सीरिंज और स्वास्थ्य देखभाल सुविधाओं में उपचार और अनुसंधान के दौरान उपयोग की जाने वाली अन्य सामग्री से भी है।
    - इसे **जैविक और रासायनिक रूप से खतरनाक अपशिष्ट** के रूप में वर्गीकृत किया गया है, जिसमें जैविक और सूक्ष्मजैविक संदूषक शामिल हैं।
- **उपचार और निपटान के तरीके:** जैव-चिकित्सा अपशिष्ट के प्रबंधन के विकल्पों में **भस्मीकरण**, **प्लाज्मा पायरोलिसिस, ऑटोक्लेविंग और पुनर्चक्रण शामिल हैं।**
- **जैव-चिकित्सा अपशिष्ट प्रबंधन की वर्तमान स्थिति:**
    - इनमें से लगभग **79% सुविधाएँ** अपशिष्ट प्रबंधन के लिये 218 **कॉमन बायो-मेडिकल वेस्ट ट्रीटमेंट एंड डिस्पोज़ल सुविधाएँ (CBWTF)** का उपयोग करती हैं।
    - परिचालनरत CBWTF में से 208 ने निगरानी बढ़ाने के लिये **जैव-चिकित्सा अपशिष्ट ट्रैकिंग के लिये केंद्रीकृत बार कोड प्रणाली (CBST-BMW)** को अपनाया है।
        - **वर्ष 2020** तक, **भारत में प्रतिदिन लगभग 774 टन जैव-चिकित्सा अपशिष्ट** उत्पन्न होता था।
        - भारत में **393,242 स्वास्थ्य सुविधाएँ** हैं, जिनमें से **67.8% बिना बिस्तर वाली** (क्लिनिक, प्रयोगशालाएँ) हैं और **32.2% अस्पताल और नर्सिंग होम** हैं।
- **संवर्द्धन हेतु रणनीतियाँ:**
    - **चक्रीय अर्थव्यवस्था को अपनाना:** चक्रीय अर्थव्यवस्था मॉडल को लागू करने से स्वास्थ्य देखभाल अपशिष्ट प्रबंधन में धारणीय प्रथाओं को बढ़ावा मिल सकता है।
        - **IIT के शोधकर्त्ता** पारंपरिक **'टेक-मेक-डिस्पोज'** मॉडल के बजाय **'रिड्यूस-रीयूज-रीसाइकल'** दृष्टिकोण की वकालत करते हैं।


Transition to Circular Economy in Healthcare Waste Management
Adoption of Circular Economy Practices
Initiating sustainable waste management
Implementing 'Reduce-Reuse-Recycle' Model
Minimizing waste generation
Strengthening Regulations
Enforcing stricter compliance
Public Awareness Campaigns
Educating stakeholders
Investment in Infrastructure
Enhancing waste management facilities
Sustainable Healthcare System
Achieving environmental sustainability

जैव-चिकित्सा अपशिष्ट प्रबंधन हेतु क्या प्रावधान हैं ?

- **जैव चिकित्सा अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016**
    - नियमों के दायरे का विस्तार कर इसमें टीकाकरण शिविर, रक्तदान शिविर, शल्य चिकित्सा शिविर या अन्य स्वास्थ्य देखभाल गतिविधियों को भी शामिल किया गया है।
    - **इसके तहत मार्च 2016 से शुरू होकर दो वर्षों के अंदर क्लोरीनयुक्त प्लास्टिक बैग**, दस्ताने एवं रक्त बैग को चरणबद्ध तरीके से समाप्त करने का प्रावधान किया गया।

  - **इसमें प्रयोगशाला अपशिष्ट, सूक्ष्मजीवी अपशिष्ट, रक्त के नमूनों एवं रक्त थैलियों का विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO)** या **राष्ट्रीय AIDS नियंत्रण संगठन (NACO)** द्वारा निर्धारित तरीके से कीटाणुशोधन या रोगाणुनाशन के माध्यम से पूर्व उपचार किये जाने का प्रावधान किया गया।
  - इसमें स्रोत पर अपशिष्ट के पृथक्करण में सुधार हेतु जैव-चिकित्सा अपशिष्ट को **4 श्रेणियों में वर्गीकृत** करने का प्रावधान किया गया।
- **हानिकारक अपशिष्ट (प्रबंधन और पारगमन गतिविधि) नियम, 2016**
- **बेसल कन्वेंशन: इसे वर्ष** 1989 में अपनाया गया तथा यह वर्ष 1992 से प्रभावी एक **अंतर्राष्ट्रीय संधि** है जिसका उद्देश्य **हानिकारक अपशिष्टों की पारगमन गतिविधि** को सीमित करना है।
  - भारत **बेसल कन्वेंशन का सदस्य है** लेकिन इसने **बेसल प्रतिबंध संशोधन** का अनुसमर्थन नहीं किया है।



Biomedical Waste Management

Blue Waste

Consists of broken or discarded glass, excluding cytotoxic waste.

Yellow Waste

This category includes human and animal anatomical waste, soiled waste, discarded medicines, chemical waste, and contaminated linen.

White Waste

Encompasses waste sharps and metals, including needles and scalpels.

Red Waste

Comprises disposable items like syringes, tubes, and gloves that are not sharps.

संबंधित नीतियों पर HIV/AIDS का क्या प्रभाव है?

- 1980 **के दशक के अंत में अमेरिका** में **"सिरिंज टाइड"** के कारण होने वाले वैश्विक संकट के परिणामस्वरूप **मेडिकल अपशिष्ट ट्रैकिंग अधिनियम, 1988** जैसे सख्त नियम लागू किये गये।
- **भारत में वर्ष 1998 में जैव-चिकित्सा अपशिष्ट (प्रबंधन और हैंडलिंग) नियम** लागू होने के साथ ही इस दिशा में महत्त्वपूर्ण कदम उठाए गए, जिसके **तहत अस्पतालों के अपशिष्ट** को खतरनाक माना गया।
- ***डॉ. बी.एल. वढेरा बनाम भारत संघ (1996)*** मामले में सर्वोच्च न्यायालय के फैसले से प्रदूषण **संबंधी चिंताओं पर प्रकाश पड़ने के साथ संबंधित नियामक ढाँचे** पर प्रभाव पड़ा।
  - सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि दिल्ली में ऐसे परिसरों के मालिकों एवं अधिभोगियों को (जिनके पास नगरपालिका के नाले से जुड़ा शौचालय नहीं है) निर्धारित दिशा-निर्देशों का पालन करते हुए अपशिष्ट को एकत्रित कर निर्दिष्ट डिपो तक पहुँचाना होगा।

Axiom-4 मिशन

हाल ही में **भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (Indian Space Research Organisation- ISRO) ने** घोषणा की कि **अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन (International Space Station- ISS) के लिये Axiom-4 मिशन** (2024 में लॉन्च होने वाला) हेतु चुने गए दो भारतीय अंतरिक्ष यात्रियों ने प्रशिक्षण का प्रारंभिक चरण सफलतापूर्वक पूरा कर लिया है।

- ये दो भारतीय अंतरिक्ष यात्री **प्राइम-ग्रुप कैप्टन शुभांशु शुक्ला और बैकअप-ग्रुप कैप्टन प्रशांत बालकृष्णन नायर** हैं।

Axiom-4 मिशन क्या है?

- **परिचय:**
    - SpaceX क्रू ड्रैगन एक पुन: प्रयोज्य अंतरिक्ष यान है जो अंतरिक्ष यात्रियों को अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन तक ले जाता है।
    - **Axiom-4 मिशन (Ax-4) अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन के लिये** एक निजी अंतरिक्ष उड़ान है, **जिसे Axiom स्पेस** (अमेरिका स्थित अंतरिक्ष अवसंरचना विकास कंपनी) द्वारा संचालित किया जाता है **तथा SpaceX क्रू ड्रैगन अंतरिक्ष यान (SpaceX Crew Dragon spacecraft) का उपयोग किया जाता है।**
    - यह **Axiom मिशन 1, 2 और 3** के बाद राष्ट्रीय **राष्ट्रीय वैमानिकी एवं अंतरिक्ष प्रशासन (National Aeronautics and Space Administration- NASA) के सहयोग से की गई चौथी उड़ान है।**
- **मिशन के उद्देश्य:**
    - **वाणिज्यिक अंतरिक्ष पहल:** Axiom-4 **पृथ्वी की निचली कक्षा (Low Earth Orbit- LEO)** में **अंतरिक्ष पर्यटन जैसी वाणिज्यिक गतिविधियों** को सक्षम करने पर केंद्रित है।
        - इसका उद्देश्य **व्यवसाय और अनुसंधान** के लिये मंच के रूप में **वाणिज्यिक अंतरिक्ष स्टेशनों की व्यवहार्यता** को प्रदर्शित करना है।
    - **अंतर्राष्ट्रीय सहयोग:** इस मिशन में **विविध बहुराष्ट्रीय दल शामिल हैं**, जो **अंतरिक्ष अन्वेषण में वैश्विक सहयोग** पर जोर देता है।
        - इसका उद्देश्य **अंतर्राष्ट्रीय साझेदारी को मज़बूत करना** और अंतरिक्ष विज्ञान को आगे बढ़ाने में संयुक्त प्रयासों को बढ़ावा देना है।
    - **अनुसंधान एवं विकास:** यह मिशन **सूक्ष्मगुरुत्व** में **वैज्ञानिक प्रयोगों और तकनीकी प्रगति** का समर्थन करता है।
        - अनुसंधान के क्षेत्रों में **पदार्थ विज्ञान, जीव विज्ञान** और **पृथ्वी अवलोकन शामिल** हैं, जो संभावित सफलताएँ प्रदान करते हैं।
- **प्रमुख विशेषताऐं:**
    - अंतरिक्ष यान और चालक दल: मिशन में एक फाल्कन-9 रॉकेट द्वारा प्रक्षेपित SpaceX ड्रैगन अंतरिक्ष यान तैनात किया जाएगा, जिसमें पेशेवर अंतरिक्ष यात्री, शोधकर्त्ता और निजी व्यक्ति होंगे।
    - **मिशन की अवधि और गतिविधियाँ: 14 दिनों की अपेक्षित अवधि** के साथ, चालक दल ISS पर **प्रयोग, प्रौद्योगिकी प्रदर्शन और शैक्षिक आउटरीच** का आयोजन करेगा।
    - **वाणिज्यिक अंतरिक्ष स्टेशन का विकास:** Axiom-4, Axiom स्पेस के उस दृष्टिकोण का हिस्सा है, जिसके तहत **पहला वाणिज्यिक अंतरिक्ष स्टेशन स्थापित किया जाएगा**, जो ISS संचालन से एक स्वतंत्र कक्षीय प्लेटफार्म में परिवर्तित होगा।
- **भारत के लिये महत्त्व:**
    - Ax-4 इसरो **और** नासा **के बीच महत्त्वपूर्ण सहयोग का प्रतीक है, जो अंतरिक्ष अन्वेषण में** भारत की **बढ़ती उपस्थिति** को उजागर करता है।
    - यह मिशन ISS पर गतिविधियों में भारतीय अंतरिक्ष यात्रियों की भागीदारी को सुगम बनाएगा, **मानव अंतरिक्ष उड़ान** में भारत की क्षमताओं को बढ़ाएगा तथा अंतरिक्ष विज्ञान में अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा देगा।

नोट:

- वर्ष 2023 में प्रधानमंत्री की यात्रा के दौरान भारत और संयुक्त राज्य अमेरिका के संयुक्त वक्तव्य में कहा गया कि NASA, **आर्टेमिस समझौते** के अनुरूप, भारतीय अंतरिक्ष यात्रियों को अपने केंद्र में 'उन्नत प्रशिक्षण' प्रदान करेगा।
- भारत की **गगनयान मानव अंतरिक्ष उड़ान** वर्ष 2025 के बाद संपन्न होने की उम्मीद है जिसमें मानव अंतरिक्ष उड़ान से पहले अनमैंड (मानव रहित) उड़ान की योजना बनाई गई है।

अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन (ISS) क्या है?

- **परिचय:** ISS एक बड़ी, स्थायी रूप से चालक दल वाली प्रयोगशाला है जो पृथ्वी की सतह से 400 किलोमीटर ऊपर परिक्रमा करती है।
- **शामिल देश:** यह 15 देशों और पाँच अंतरिक्ष एजेंसियों अर्थात् **NASA (संयुक्त राज्य अमेरिका), रोस्कोस्मोस (रूस), ESA (यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी), JAXA (जापान एयरोस्पेस एक्सप्लोरेशन एजेंसी) तथा CSA (कनाडाई अंतरिक्ष एजेंसी)** के बीच सहयोग है।

- **ISS पर संचालन:** सात लोगों का एक अंतर्राष्ट्रीय दल 7.66 किलोमीटर प्रति सेकंड की गति से यात्रा करते हुए रहता है और काम करता है तथा लगभग हर 90 मिनट में पृथ्वी की परिक्रमा करता है। 24 घंटों में, अंतरिक्ष स्टेशन पृथ्वी की 16 परिक्रमाएँ करता है और 16 सूर्योदय तथा सूर्यास्त से होकर गुज़रता है।

असाध्य रोग के संदर्भ में यूके का असिस्टेड डाइंग बिल

चर्चा में क्यों?

हाल ही में **ब्रिटेन के हाउस ऑफ कॉमन्स में टर्मिनली इल एडल्ट (एंड ऑफ लाइफ) बिल** के पक्ष में मतदान किया गया, जो असाध्य रोग से पीड़ित व्यक्ति को अपना जीवन समाप्त करने में सहायता देने पर केंद्रित है।

- यह ऐतिहासिक निर्णय जीवन के अंतिम चरण से संबंधित अधिकारों के संदर्भ में चल रही बहस को प्रतिबिंबित करता है तथा इससे नैतिक विचारों एवं विधिक ढाँचे के बारे में विमर्श को बढ़ावा मिला है।

सहायता प्राप्त मृत्यु (Assisted Dying) का आशय स्वैच्छिक सक्रिय इच्छामृत्यु एवं चिकित्सक की सहायता से मृत्यु से है।

इच्छामृत्यु (Euthanasia) के तहत डॉक्टर द्वारा असाध्य रोगी का जीवन समाप्त करना शामिल है।

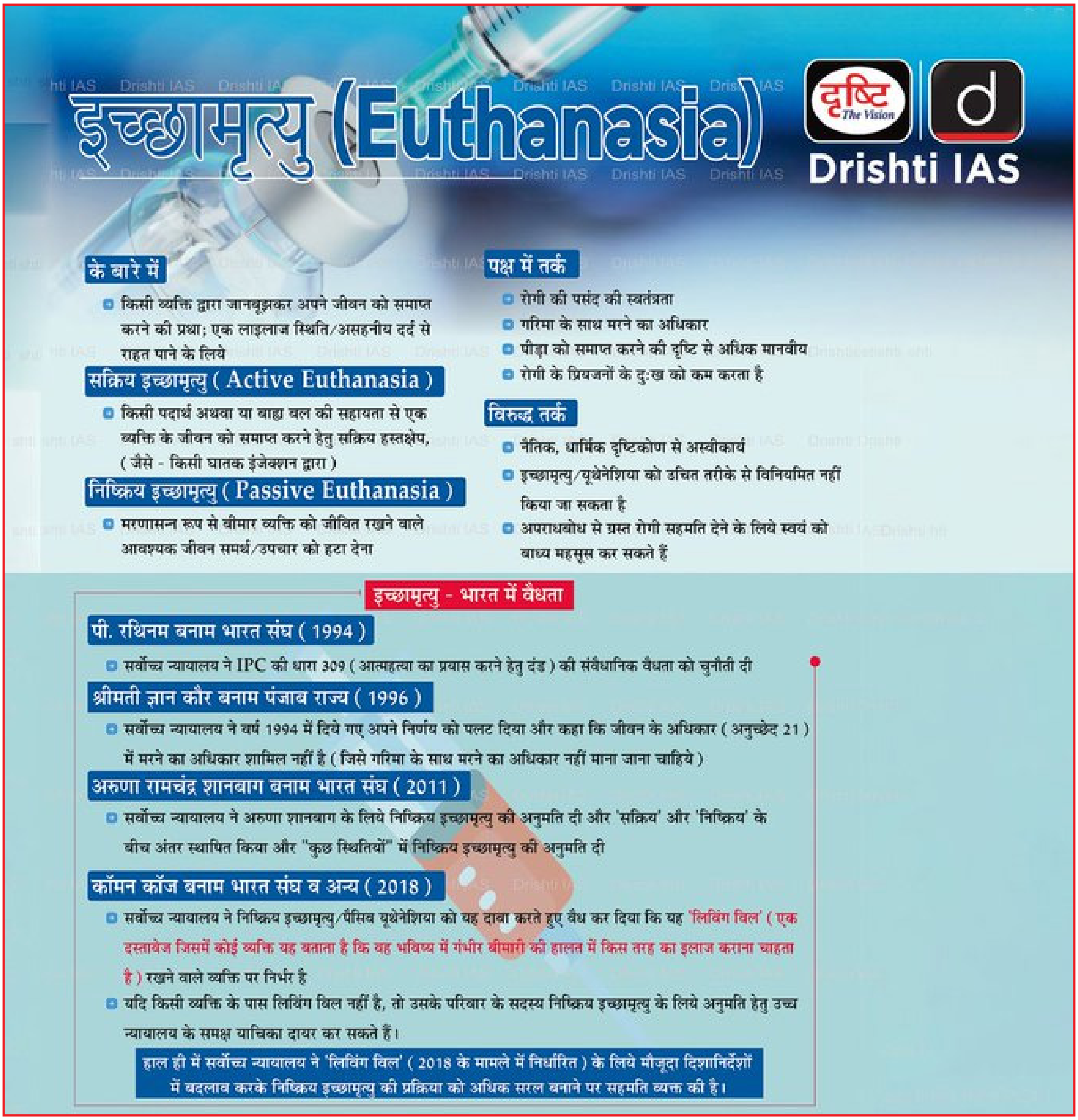
यूके के असिस्टेड डाइंग बिल की मुख्य विशेषताएँ क्या हैं?

सहायता प्राप्त मृत्यु पर ब्रिटेन की वर्तमान स्थिति:

- **सुसाइड एक्ट, 1961 के तहत** इंग्लैंड, वेल्स तथा उत्तरी आयरलैंड में आत्महत्या को प्रोत्साहित करना या इसमें सहायता करना गैर-कानूनी है।
    - इसके तहत सहायता प्राप्त आत्महत्या को अपराध माना गया है और इसके लिये **14 वर्ष का कारावास** हो सकता है।
- वर्ष 2013 से अब तक ब्रिटेन में असिस्टेड मृत्यु की अनुमति देने हेतु कम से कम तीन विधेयक प्रस्तुत किये जा चुके हैं।

टर्मिनली इल एडल्ट (एंड ऑफ लाइफ) बिल:

- **असाध्य रोग की परिभाषा:** इसका आशय ऐसे रोग से है जिसे उपचार से **ठीक नहीं किया जा सकता** हो और इसमें **6 महीने के अंदर व्यक्ति** के मरने की संभावना हो।
- इस विधेयक के तहत दिव्यांग या मानसिक विकार वाले व्यक्तियों को शामिल नहीं किया गया है।
    - **पात्रता मानदंड:** केवल **मानसिक रूप से सक्षम तथा कम-से-कम 18 वर्ष** की आयु वाले गंभीर रूप से बीमार व्यक्ति ही सहायता प्राप्त मृत्यु का अनुरोध कर सकते हैं।
        - यूनाइटेड किंगडम में, प्रत्येक राष्ट्र और क्राउन निर्भरता **अपनी स्वयं की स्वास्थ्य देखभाल के लिये ज़िम्मेदार है,** इसलिये **स्कॉटलैंड और उत्तरी आयरलैंड को अपने स्वयं के सहायता-मृत्यु नियम पारित करने** होंगे।
    - आवेदन करने से कम-से-कम 12 महीने पहले मरीज़ को **इंग्लैंड या वेल्स** में पंजीकृत होना चाहिये तथा वहाँ रहना चाहिये।
- **अनुरोध प्रक्रिया:**
    - मरीजों को **समन्वयकारी डॉक्टर और एक गवाह** की उपस्थिति में **"प्रथम घोषणा" पर हस्ताक्षर** करना होगा।
        - **प्रथम घोषणा:** जो व्यक्ति इस अधिनियम के अनुसार अपना जीवन समाप्त करने के लिये सहायता प्राप्ति संबंधित आशय की घोषणा करनी होगी।
    - समन्वयक चिकित्सक पात्रता और स्वैच्छिक सहमति की पुष्टि के लिये **प्रारंभिक मूल्यांकन किया जाता** है।
        - यदि यह स्वीकृत हो जाता है, तो अनुरोध को **न्यूनतम सात दिन की विचार-विमर्श अवधि** के बाद एक **स्वतंत्र चिकित्सक** के पास भेजा जाता है।
- **न्यायिक निगरानी:**
    - यदि दोनों डॉक्टर (समन्वयकारी और स्वतंत्र) सहमत होते हैं, तो अनुरोध **उच्च न्यायालय** को भेजा जाता है, जो कानूनी आवश्यकताओं के अनुपालन की पुष्टि करता है।
        - नयायालय मरीज और संबंधित डॉक्टर दोनों से **पूछताछ** कर सकता है।
- **अंतिम पुष्टि:**
    - न्यायिक मंजूरी के बाद, मरीज को दूसरे घोषणापत्र पर हस्ताक्षर करने से **पहले 14 दिनों का दूसरा चिंतन काल** मिलता है, जिसकी पुष्टि डॉक्टर और अन्य व्यक्ति द्वारा की जाती है।
- **स्वयं से दवाओं का उपभोग:**
    - समन्वय करने वाला डॉक्टर रोगी को स्वयं उपभोग हेतु एक **"अनुमोदित दवा" प्रदान करता है,** डॉक्टरों को इसे स्वयं देने का अधिकार नहीं है।



इच्छामृत्यु (Euthanasia)

दृष्टि The Vision
Drishti IAS

के बारे में

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

सक्रिय इच्छामृत्यु (Active Euthanasia)

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

निष्क्रिय इच्छामृत्यु (Passive Euthanasia)

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

पक्ष में तर्क

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

विरुद्ध तर्क

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

इच्छामृत्यु - भारत में वैधता

पी. रथिनम बनाम भारत संघ (1994)

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

श्रीमती ज्ञान कौर बनाम पंजाब राज्य (1996)

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

अरुणा रामचंद्र शानबाग बनाम भारत संघ (2011)

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

कॉमन कॉज बनाम भारत संघ व अन्य (2018)

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

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

विभिन्न देशों में इच्छामृत्यु नीतियाँ

- **नीदरलैंड, लक्ज़मबर्ग, बेल्जियम:** उन लोगों के लिये इच्छामृत्यु और सहायता प्राप्त आत्महत्या दोनों की अनुमति दी जाए जो "असहनीय पीड़ा" से पीड़ित हैं और जिनमें सुधार की कोई संभावना नहीं है।
- **स्विटज़रलैंड:** यहाँ इच्छामृत्यु पर प्रतिबंध है, लेकिन डॉक्टर की उपस्थिति में सहायतापूर्वक मृत्यु की अनुमति है।
- **संयुक्त राज्य अमेरिका:** इच्छामृत्यु कानून राज्य के अनुसार अलग-अलग हैं, वाशिंगटन, ओरेगन और मोंटाना जैसे राज्यों में छूट दी गई है।
- **फ्राँस:** फ्राँसीसी नागरिकता या निवास वाले वयस्क, **जो गंभीर बीमारी** और असहनीय दर्द से पीड़ित हैं, अगर वे अपनी इच्छा व्यक्त कर सकते हैं तो वे घातक दवा का अनुरोध कर सकते हैं। यदि वे स्वयं दवा नहीं ले सकते हैं तो सहायता की अनुमति है।

भारत में लिविंग विल और निष्क्रिय इच्छामृत्यु के प्रावधान क्या हैं?

- **निष्क्रिय इच्छामृत्यु:** निष्क्रिय इच्छामृत्यु में किसी व्यक्ति को मरने देने के लिये चिकित्सा उपचार रोक दिया जाता है या वापस ले लिया जाता है।
    - इसके विपरीत सक्रिय इच्छामृत्यु में किसी व्यक्ति के जीवन को किसी पदार्थ या बाह्य बल, जैसे घातक इंजेक्शन, के माध्यम से सक्रिय रूप से समाप्त कर दिया जाता है।
- **कॉमन कॉज़ बनाम भारत संघ (2018):**
    - भारत के सर्वोच्च न्यायालय द्वारा इस ऐतिहासिक फैसले में किसी व्यक्ति के सम्मान के साथ मरने के अधिकार को मान्यता देते हुए कहा गया कि गंभीर रूप से बीमार व्यक्ति निष्क्रिय इच्छामृत्यु का विकल्प चुन सकता है एवं चिकित्सा उपचार से मना कर सकता है।

लेक इफेक्ट स्नो

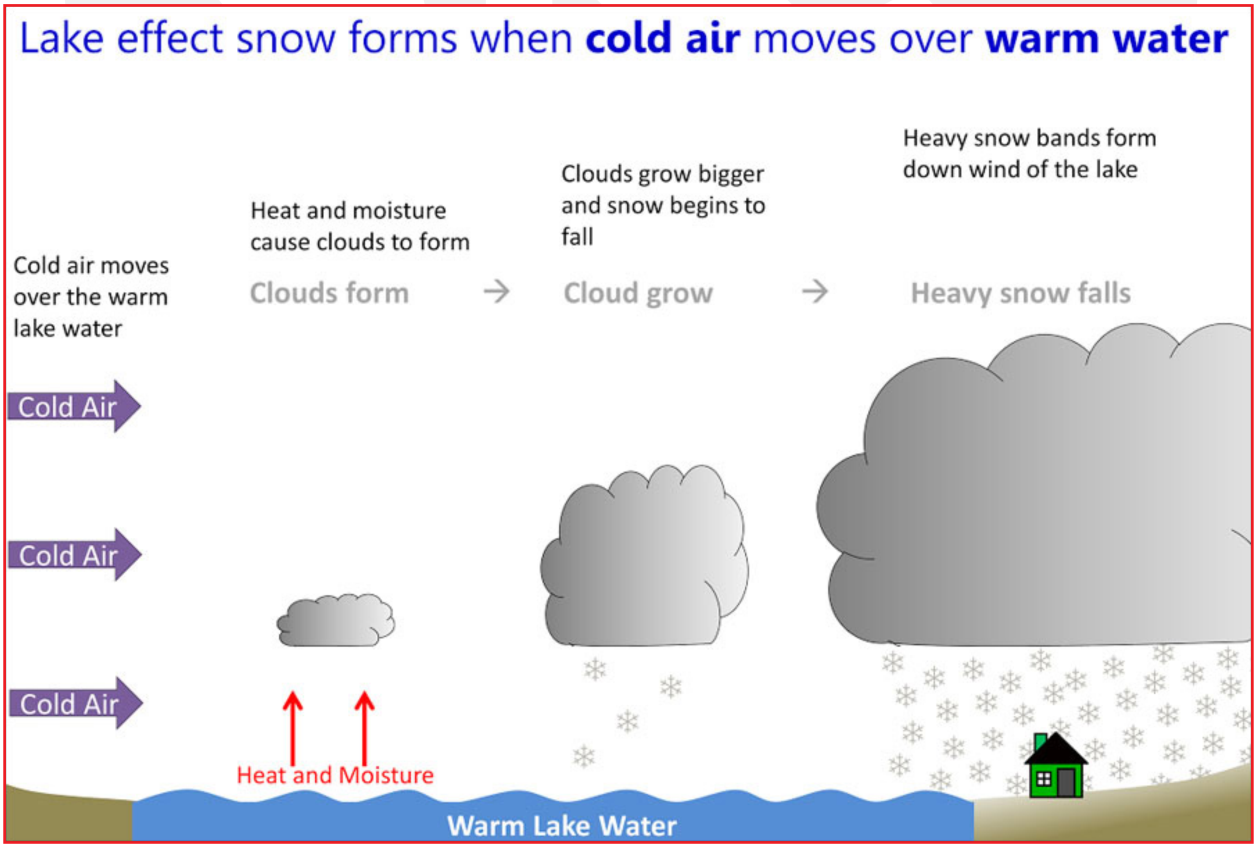
चर्चा में क्यों?

हाल ही में उत्तरी अमेरिका के ग्रेट लेक्स के तटों स्थित अपस्टेट न्यूयॉर्क, पेंसिल्वेनिया, ओहियो और मिशिगन के कुछ हिस्सों में **"लेक इफेक्ट स्नो"** देखी गई।

- **न्यूयॉर्क में एरी झील** के पास इस घटना के कारण आए भारी हिमपात ने घरों को **बर्फ से ढके इग्लू** में परिवर्तित कर दिया है।

लेक इफेक्ट स्नो क्या है?

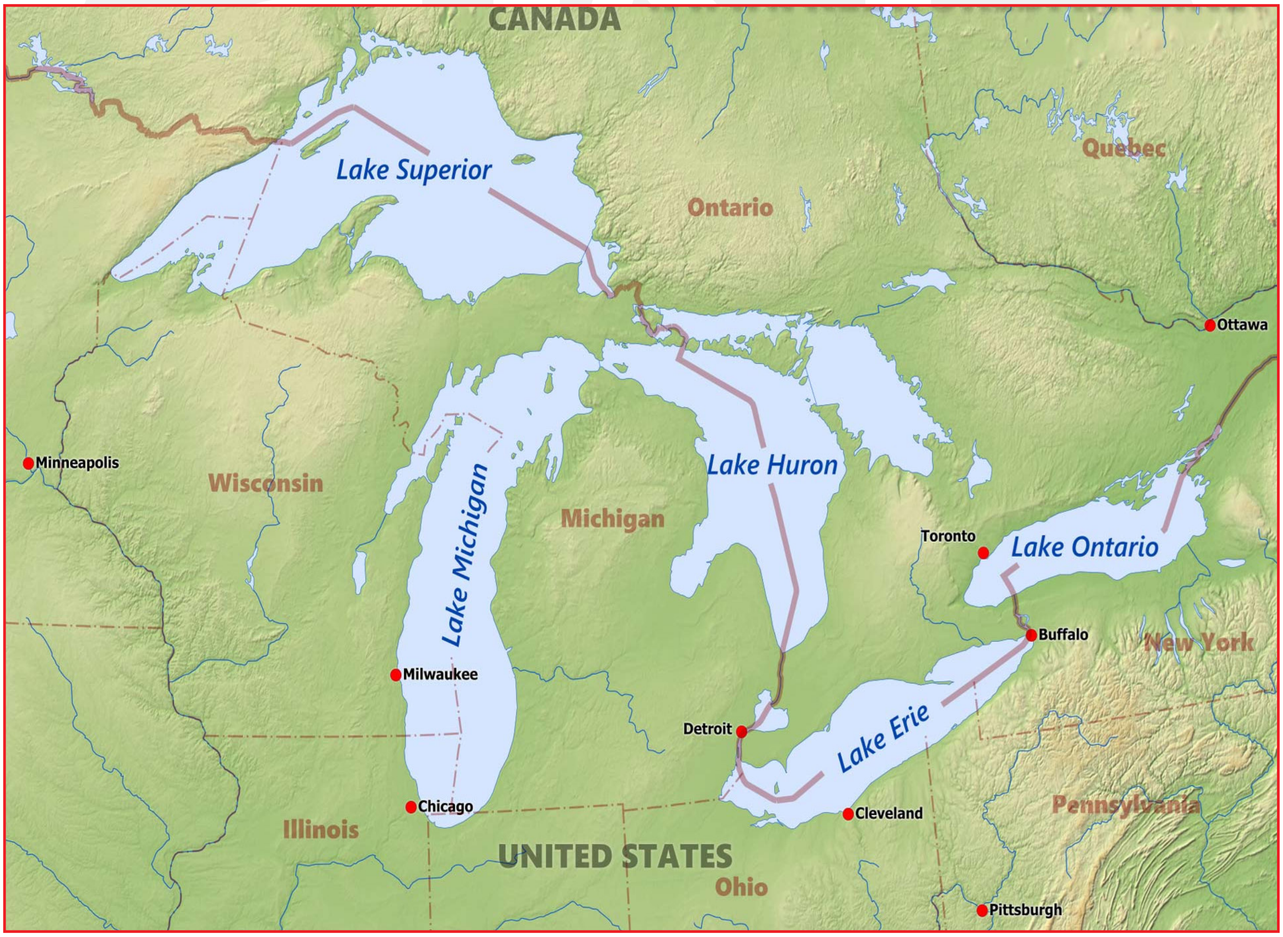
- **परिभाषा:** लेक इफेक्ट स्नो एक **स्थानीय मौसमी परिघटना है**, जिसमें **भारी बर्फबारी देखने को मिलती है**, जो **वृहद् जल निकायों के पास देखी जाती है**, जैसे कि **उत्तरी अमेरिका में ग्रेट लेक्स।**
    - यह सामान्यत: शीतकाल के दौरान होती है जब शीतल वायु अपेक्षाकृत उष्ण झील की सतह से गुजरती है, जिसके परिणामस्वरूप बर्फबारी की तीव्र और संकीर्ण पेटियाँ निर्मित होती हैं।


Lake effect snow forms when cold air moves over warm water
Cold air moves over the warm lake water
Heat and moisture cause clouds to form
Clouds grow bigger and snow begins to fall
Heavy snow bands form down wind of the lake
Clouds form
Cloud grow
Heavy snow falls
Cold Air
Cold Air
Cold Air
Heat and Moisture
Warm Lake Water

- **निर्माण की प्रक्रिया:**
  - **शीतल वायु का प्रवाह:** शीतल वायु प्राय: कनाडा से आती है, जो उत्तरी अमेरिका में ग्रेट लेक्स के हिम रहित, उष्ण जल के ऊपर से प्रवाहित होती है।
    - झीलें सतह पर शीतल वायु में उष्ण और आर्द्र रूप में स्थानांतरित होती हैं।
  - **मेघ निर्माण:** जब उष्ण, आर्द्र वायु **ऊपर उठती है, ऊपरी शीतल वातावरण में तीव्रता से शीतलता छा जाती है**, जो **संघनित होकर मेघों का** निर्माण करती हैं।
  - **बर्फबारी:** ये मेघ संकीर्ण पेटियों में विकसित हो जाते हैं, जिनसे तीव्र बर्फबारी होती है, जो प्राय: प्रति घंटे 2-3 इंच या उससे अधिक की दर से होती है।

उत्तरी अमेरिका की ग्रेट लेक्स

- **सुपीरियर, मिशिगन, ह्यूरॉन, एरी और ओंटारियो (पश्चिम से पूर्व तक)** से मिलकर निर्मित ग्रेट लेक्स विश्व के सबसे महत्त्वपूर्ण स्वच्छ जल के पारिस्थितिकी तंत्रों में से हैं।
- **भूगोल और दायरा:** ग्रेट लेक्स बेसिन दो देशों, संयुक्त राज्य अमेरिका और कनाडा के बड़े हिस्से को कवर है। मिशिगन झील को छोड़कर **ग्रेट लेक्स कनाडा और संयुक्त राज्य अमेरिका के बीच एक प्राकृतिक सीमा बनाती है।**
  - ये झीलें **सेंट लॉरेंस नदी के माध्यम से अटलांटिक महासागर** से, तथा **इलिनोइस जलमार्ग के माध्यम से मिसिसिपी नदी बेसिन** से जुड़ती हैं।
- **वैश्विक महत्त्व:** अमेरिकी ग्रेट लेक्स पृथ्वी की सतह के स्वच्छ जल का 21% हिस्सा हैं।


CANADA
Lake Superior
Ontario
Quebec
Ottawa
Minneapolis
Wisconsin
Lake Michigan
Michigan
Lake Huron
Toronto
Lake Ontario
Buffalo
New York
Milwaukee
Detroit
Lake Erie
Cleveland
Chicago
Illinois
Pennsylvania
UNITED STATES
Ohio
Pittsburgh

10-वर्षीय बॉण्ड यील्ड में गिरावट

चर्चा में क्यों?

हाल ही में, भारत **सरकार की बॉण्ड यील्ड** में उल्लेखनीय गिरावट देखी गई, जिसमें **10-वर्षीय बेंचमार्क यील्ड वर्ष 2021 के बाद से** अपने सबसे निचले स्तर पर आ गई।

- इस बदलाव का श्रेय भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) द्वारा अपनी आगामी मौद्रिक नीति समीक्षा में ब्याज दरों में संभावित ढील दिये जाने के बारे में बढ़ती आशावाद को दिया जा रहा है।

बॉण्ड प्रतिफल में गिरावट के लिये कौन से कारक ज़िम्मेदार हैं?

- **आर्थिक विकास मंदी :** सितंबर 2024 तिमाही में भारत की GDP वृद्धि **5.4%** तक धीमी हो गई, जो **7 तिमाहियों में सबसे कम** वृद्धि है।
    - आर्थिक मंदी ने चिंताएँ बढ़ा दी हैं, जिससे **RBI द्वारा ब्याज दरों में कमी या तरलता उपायों के माध्यम से मौद्रिक ढील दिये जाने की उम्मीदें** बढ़ गई हैं, जिससे बॉण्डों की मांग बढ़ गई है और परिणामस्वरूप प्रतिफल में गिरावट आई है।
- **RBI द्वारा उठाए गए कदम:** खुले बाज़ार परिचालन (OMO) के माध्यम से **तरलता प्रवाह** की प्रत्याशा या RBI द्वारा नकद आरक्षित अनुपात (CRR) में लगभग **50 आधार अंकों** की कटौती से बैंकिंग प्रणाली में लगभग **1.1 लाख करोड़ रुपए** जारी हो सकते हैं।
    - इस कदम से संभवतः अल्पावधि बॉण्ड प्रतिफल में कमी आएगी तथा तरलता में वृद्धि होगी।
- **विदेशी निवेश: भारतीय बॉण्डों में विदेशी निवेश** में वृद्धि, जिसमें अल्पावधि में **7,700 करोड़ रुपए की शुद्ध खरीद** और विदेशी ऋणदाताओं द्वारा 20,200 करोड़ रुपए शामिल हैं, ने मांग को बढ़ावा दिया है, जिससे प्रतिफल में कमी आई है और अर्थव्यवस्था में निवेशकों के विश्वास का संकेत मिला है।

बॉण्ड और बॉण्ड यील्ड क्या है?

- **बॉण्ड: बॉण्ड पैसे उधार लेने का एक साधन** है। यह एक **IOU (I owe you अर्थात् मैं आपका ऋणी हूँ)** की तरह है।
    - बॉण्ड किसी देश की सरकार या किसी कंपनी द्वारा धन जुटाने के लिये एक बॉण्ड जारी किया जा सकता है।
    - चूँकि सरकारी बॉण्ड (भारत में G-सेक, अमेरिका में ट्रेज़री और यूके में गिल्ट्स के रूप में संदर्भित) संप्रभु गारंटी के साथ आते हैं, उन्हें **सबसे सुरक्षित निवेशों में से एक माना जाता** है।
- **बॉण्ड यील्ड:**
    - बॉण्ड प्रतिफल **एक निवेशक को बॉण्ड से मिलने वाले रिटर्न को दर्शाता है**, जिसे प्रतिशत के रूप में व्यक्त किया जाता है।
    - हालाँकि यह **रिटर्न तय नहीं है** और **बॉण्ड के बाज़ार मूल्य में बदलाव के साथ बदलता रहता है**। यह **बॉण्ड की कीमतों से विपरीत रूप से संबंधित है** यानी जब बॉण्ड की कीमतें बढ़ती हैं, तो प्रतिफल गिरता है।
- प्रत्येक बॉण्ड में निम्नलिखित शामिल हैं:
    - **अंकित मूल्य:** बॉण्ड का नाममात्र मूल्य, जो आमतौर पर परिपक्वता पर चुकाया जाता है।
    - **कूपन भुगतान:** बॉण्डधारक को किया जाने वाला निश्चित वार्षिक भुगतान।
    - **कूपन दर:** बॉण्ड के अंकित मूल्य के प्रतिशत के रूप में व्यक्त वार्षिक ब्याज दर।
- उदाहरण के लिये **10-वर्षीय G-sec का अंकित मूल्य 100 रुपए है और इसका कूपन भुगतान 5 रुपए है तथा कूपन दर 5%** है। इस **बॉण्ड के खरीदार सरकार को 100 रुपए (अंकित मूल्य) देंगे,** बदले में, सरकार उन्हें अगले 10 वर्षों तक प्रतिवर्ष 5 रुपए (कूपन भुगतान) का भुगतान करेगी, तथा अंत में उनके 100 रुपए को वापस कर देगी।

रातापानी टाइगर रिज़र्व

हाल ही में, **रातापानी वन्यजीव अभयारण्य** को आधिकारिक तौर पर बाघ अभयारण्य घोषित किया गया है, **जो मध्य प्रदेश का 8वाँ** और **भारत का 57वाँ बाघ अभयारण्य** होगा।

- इसे राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण (NTCA) के माध्यम से पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEF&CC) द्वारा अनुमोदित किया गया था।

रातापानी टाइगर रिज़र्व से संबंधित महत्त्वपूर्ण तथ्य क्या हैं?

- **विंध्यांचल पर्वत** के निकट स्थित इस अभयारण्य में भीमबेटका के शैलाश्रय भी शामिल हैं, जो यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल है।
- **रातापानी टाइगर रिज़र्व** का कुल क्षेत्रफल 1,271.4 वर्ग किलोमीटर है, जिसमें 763.8 वर्ग किलोमीटर का क्रोड क्षेत्र और 507.6 वर्ग किलोमीटर का बफर क्षेत्र शामिल है।

वनस्पतिजात और प्राणिजात:

- यह शुष्क और आद्र पर्णपाती वन पाए जाते हैं, जिसके **55%** क्षेत्र में **सागौन (टेक्टोना ग्रैंडिस)** पाया जाता है।
- यहाँ पाए जाने वाले बाँस और **सदापर्णी साजा वन**, पर्यटकों के लिये आकर्षण केंद्र हैं।
- **अभयारण्य में 35** से अधिक **स्तनधारी प्रजातियाँ, 33 सरीसृप प्रजातियाँ, 14 मत्स्य प्रजातियाँ, 10 उभयचर प्रजातियाँ** और **40 से अधिक बाघ** हैं।

बाघ

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

बाघ की उप प्रजातियाँ

- महाद्वीपीय (पैंथेरा टाइग्रिस टाइग्रिस)
- सुंडा (पैंथेरा टाइग्रिस सोंडाइका)

प्राकृतिक अधिवास

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

देश जहाँ बाघ पाए जाते हैं

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

संरक्षण की स्थिति

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

संरक्षण संबंधी प्रयास

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

खतरे

- आवास विखंडन
- अवैध शिकार
- मानव-वन्यजीव संघर्ष

भारत में बाघ

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

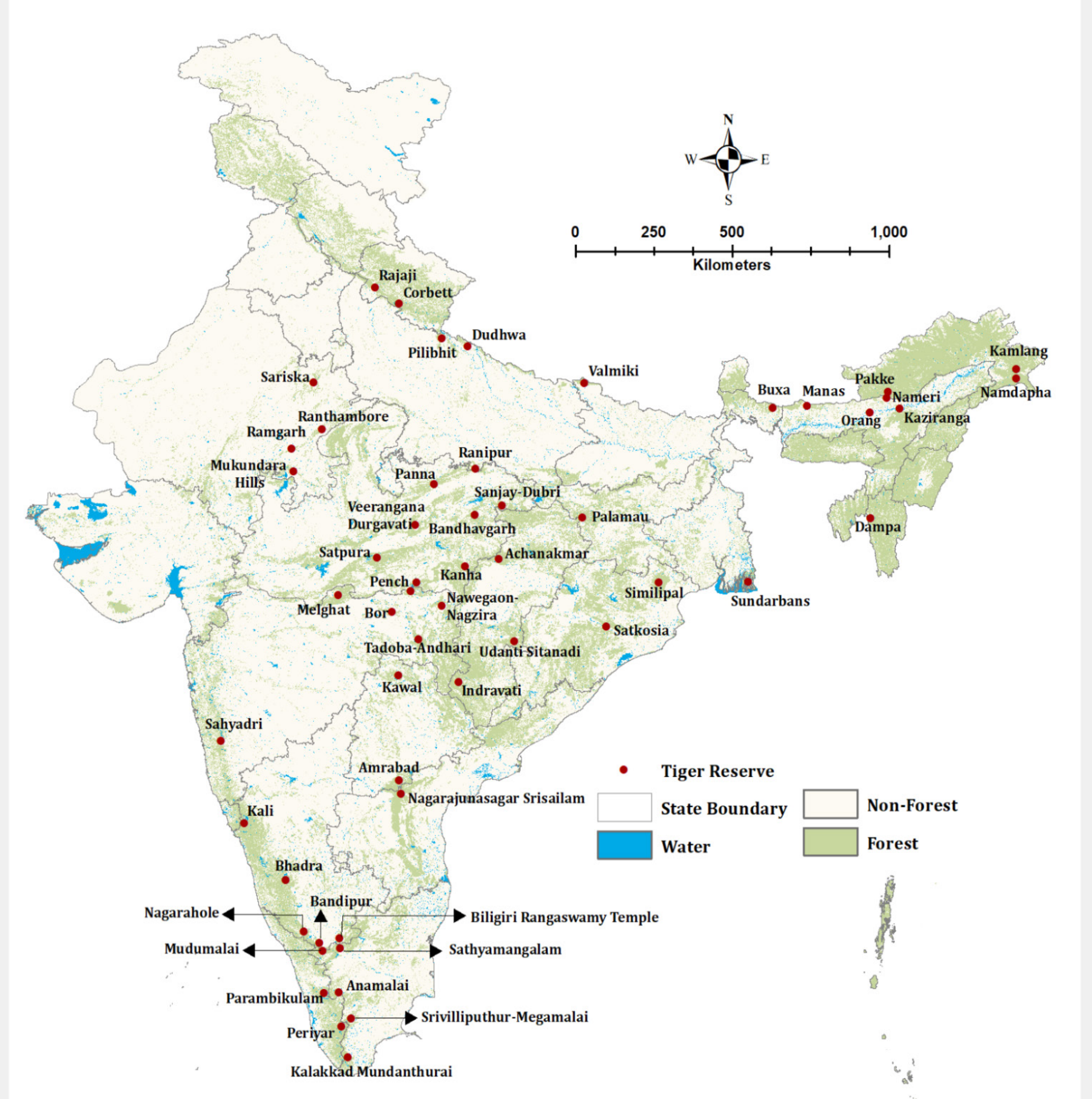
Drishti IAS

भारत में टाइगर रिज़र्व के रूप में नामित किये जाने की प्रक्रिया क्या है?

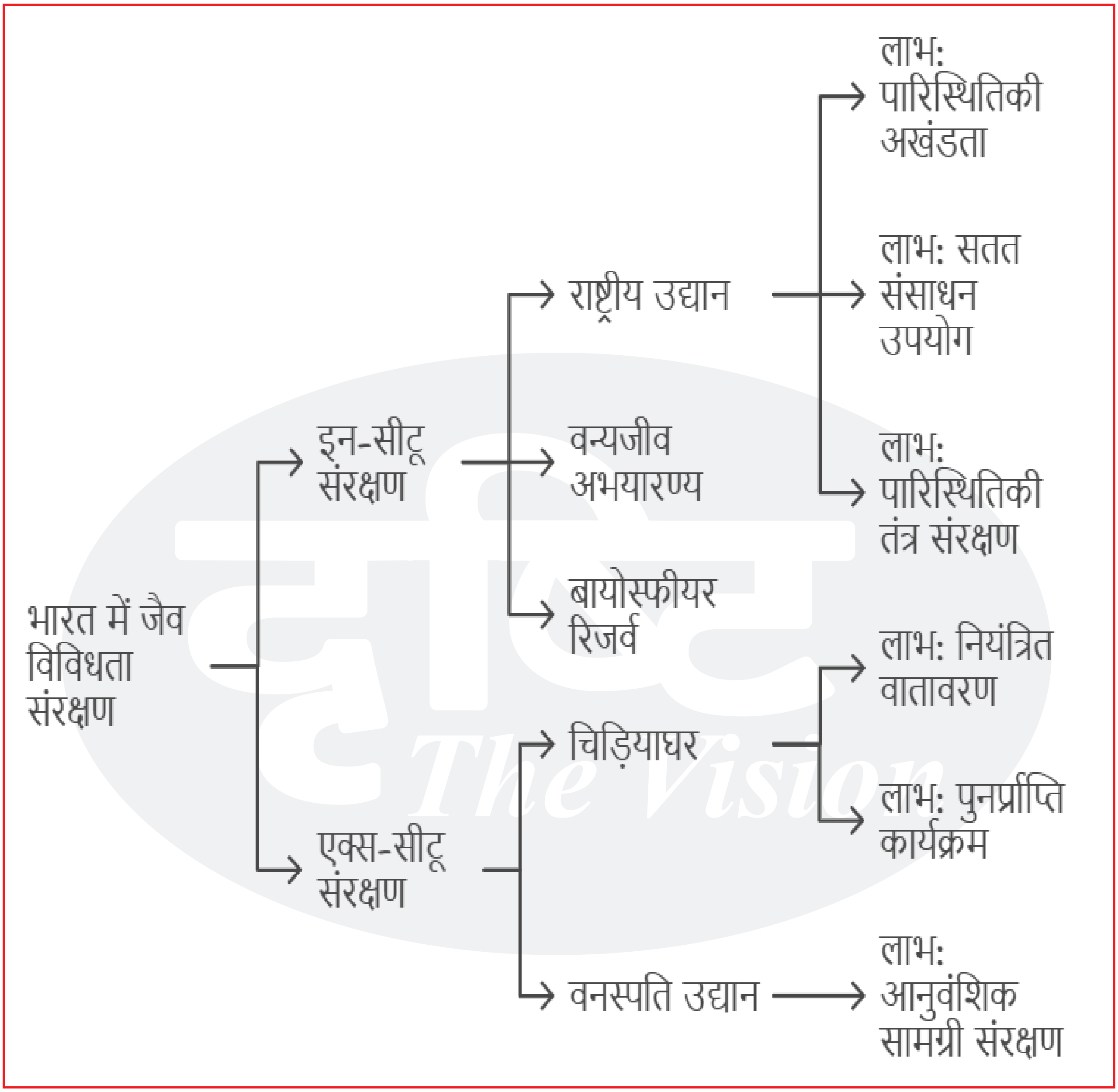
- **प्रारंभिक प्रस्ताव: राज्य सरकार** पारिस्थितिकी महत्त्व और बाघों की उपस्थिति का आकलन करते हुए किसी **वन्यजीव अभयारण्य या राष्ट्रीय उद्यान को बाघ रिज़र्व के रूप में नामित करने का प्रस्ताव करती है।**
  - तत्पश्चात् एक **व्यापक योजना** तैयार की जाती है, जिसमें बाघों की व्यवहार्य संख्या सुनिश्चित करने हेतु प्रबंधन रणनीतियों और आवास आवश्यकताओं की रूपरेखा तैयार की जाती है।
- **NTCA का अनुमोदन:** प्रस्ताव और संरक्षण योजना को समीक्षा और मूल्यांकन हेतु **राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण (NTCA)** को प्रस्तुत किया जाता है।

नोट :

- **सिद्धान्तः अनुमोदनः** NTCA संबद्ध क्षेत्र को बाघ संरक्षण के लिये महत्त्वपूर्ण तथा वित्तपोषण के लिये पात्र होने की मान्यता देते हुए **सिद्धान्तः अनुमोदन** प्रदान करता है।
- **आधिकारिक अधिसूचनाः** राज्य सरकार वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 की धारा 38V के तहत संबद्ध क्षेत्र को बाघ रिज़र्व घोषित करने के लिये **एक आधिकारिक अधिसूचना** जारी करती है, जिसमें क्रोड और बफर ज़ोन का निर्द्धारण किया जाता है।
  - बाघ रिज़र्व का प्रभावी प्रबंधन करते हुए **स्थानीय समुदायों को लाभान्वित और स्थायी आजीविका को बढ़ावा देने के लिये अनेक पहल की जाती हैं।**
- **अनुवीक्षण और मूल्यांकनः NTCA और राज्य प्राधिकरणों** की निरंतर अनुवीक्षण से संरक्षण प्रभावशीलता का आकलन किया जाता है और आवश्यकतानुसार प्रबंधन रणनीतियों को अपनाया जाता है।


N
W
E
S
0
250
500
1,000
Kilometers
Rajaji
Corbett
Dudhwa
Pilibhit
Valmiki
Sariska
Ranthambore
Ramgarh
Mukundara Hills
Ranipur
Panna
Sanjay-Dubri
Veerangana Durgavati
Bandhavgarh
Palamau
Satpura
Achanakmar
Pench
Kanha
Melghat
Bor
Nawegaon-Nagzira
Similipal
Satkosia
Tadoba-Andhari
Udanti Sitanadi
Kawal
Indravati
Sahyadri
Amrabad
Nagarajunasagar Srisailam
Kali
Bhadra
Bandipur
Nagarahole
Biligiri Rangaswamy Temple
Mudumalai
Sathyamangalam
Parambikulam
Anamalai
Srivilliputhur-Megamalai
Periyar
Kalakkad Mundanthurai
Buxa
Manas
Pakke
Nameri
Kamlang
Namdapha
Orang
Kaziranga
Dampa
Sundarbans
● Tiger Reserve
State Boundary
Water
Non-Forest
Forest

संरक्षण विधियों के प्रकार -


भारत में जैव विविधता संरक्षण
इन-सीटू संरक्षण
एक्स-सीटू संरक्षण
राष्ट्रीय उद्यान
वन्यजीव अभयारण्य
बायोस्फीयर रिजर्व
चिड़ियाघर
वनस्पति उद्यान
लाभ: पारिस्थितिकी अखंडता
लाभ: सतत संसाधन उपयोग
लाभ: पारिस्थितिकी तंत्र संरक्षण
लाभ: नियंत्रित वातावरण
लाभ: पुनर्प्राप्ति कार्यक्रम
लाभ: आनुवंशिक सामग्री संरक्षण

वन्यजीव अभयारण्य, टाइगर रिज़र्व और बायोस्फीयर रिज़र्व के बीच अंतर

विशेषता	वन्यजीव अभयारण्य	टाइगर रिज़र्व	बायोस्फीयर रिज़र्व
परिभाषा	**वनस्पतियों और जीवों की विशिष्ट प्रजातियों तथा उनके आवासों के संरक्षण** हेतु समर्पित एक क्षेत्र, जिसका स्वामित्व सरकार या निज़ी संस्थाओं के पास होता है।	**बाघों और उनके आवासों के संरक्षण** के लिये विशेष रूप से नामित संरक्षित क्षेत्र।	वनस्पति, जीव-जंतु और सांस्कृतिक विरासत सहित **जैवविविधता के संरक्षण और सतत् विकास** के लिये निर्दिष्ट क्षेत्र।

प्रबंधन प्राधिकरण	राज्य सरकारों या निजी संगठनों द्वारा प्रबंधित।	पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के अंतर्गत **राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण (NTCA)** द्वारा प्रबंधित।	स्थानीय समुदायों के सहयोग से **पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय** द्वारा प्रबंधित।
सार्वजनिक पहुँच	सामान्यत: यह कुछ गतिविधियों पर प्रतिबंधों के साथ आगंतुकों के लिये खुला है।	मानवीय व्यवधान को न्यूनतम करने के लिये प्रवेश को विनियमित किया जाता है; पर्यटन को निर्दिष्ट क्षेत्रों में ही **अनुमति दी जाती है।**	सीमित सार्वजनिक पहुँच; मुख्यत: अनुसंधान और शिक्षा संबंधी प्रयोजनों हेतु।
विधिक ढाँचा	**वन्यजीव संरक्षण अधिनियम,** 1972 द्वारा शासित।	वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 के तहत बाघ संरक्षण के लिये विशिष्ट प्रावधानों के साथ स्थापित।	यूनेस्को के मानव एवं जैवमंडल कार्यक्रम के अंतर्गत मान्यता प्राप्त ; संरक्षण के लिये राष्ट्रीय कानूनों द्वारा शासित।

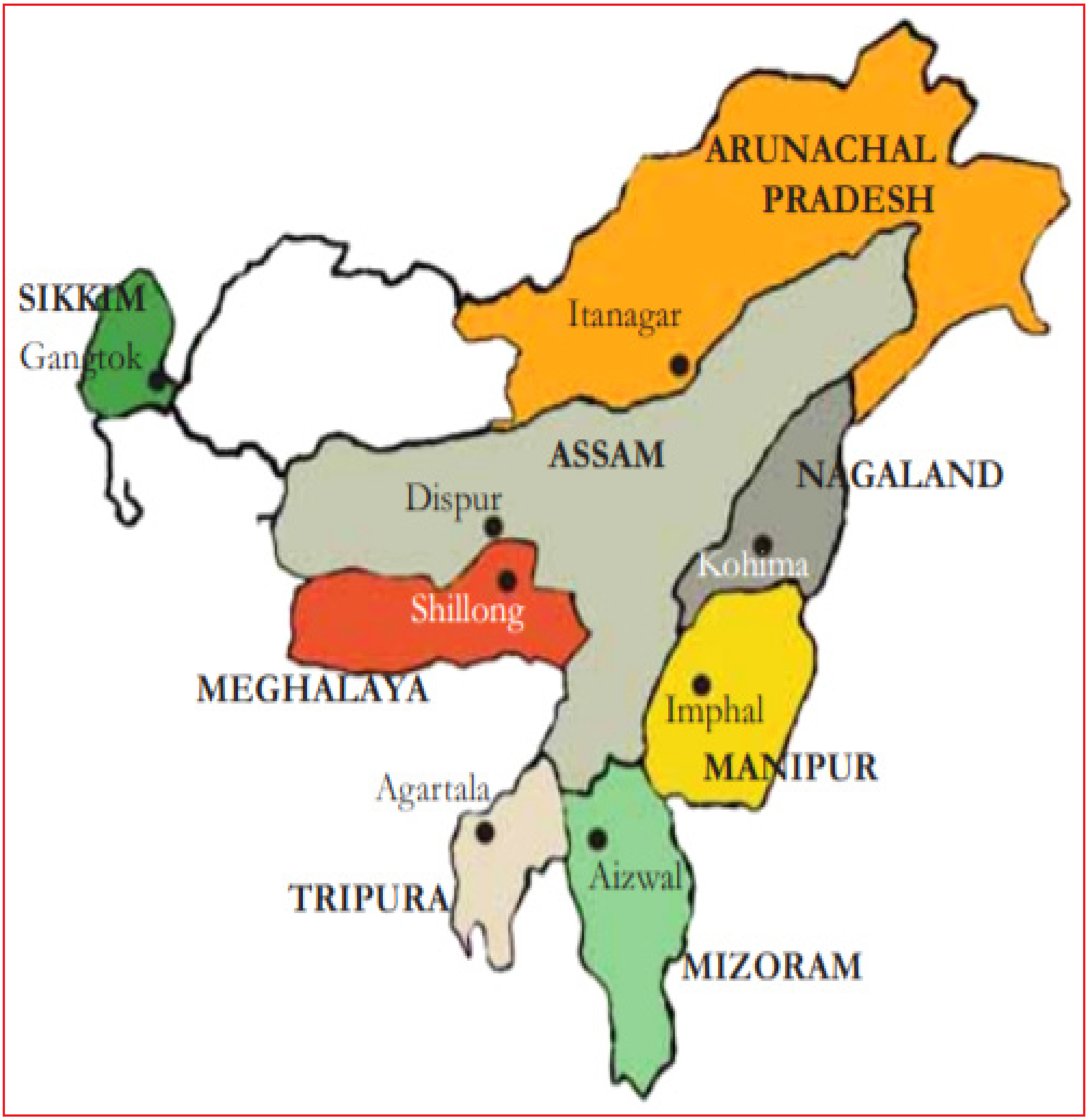
पूर्वोत्तर क्षेत्र हेतु प्रधानमंत्री की विकास पहल (पीएम-डिवाइन)

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में, राज्यसभा में एक प्रश्न के लिखित उत्तर में बताया गया कि पीएम-डिवीजन योजना के तहत वित्त वर्ष **2022-23 के बजट में घोषित सात परियोजनाओं सहित 4857.11 करोड़ रुपए की कुल 35 परियोजनाओं** को मंज़ूरी दी गई।

पीएम-डिवाइन (PM-DevINE) योजना क्या है ?

- **पीएम-डिवाइन: पीएम-डिवाइन** एक **केंद्रीय क्षेत्र की योजना है जिसे केंद्रीय बजट 2022-23** में **पूर्वोत्तर क्षेत्र (NER)** में त्वरित और समग्र विकास को बढ़ावा देने के उद्देश्य से पेश किया गया है।
    - **इस योजना को 12 अक्तूबर, 2022** को मंत्रिमंडल द्वारा अनुमोदित किया गया था, जिसका कुल वित्तीय परिव्यय **2022-23** से 2025-26 तक की अवधि के लिये **6600 करोड़ रुपये है** ।
- **कार्यान्वयन:** इस योजना का कार्यान्वयन **पूर्वोत्तर क्षेत्र विकास मंत्रालय (MDoNER) द्वारा** क्षेत्र-विशिष्ट विकासात्मक आवश्यकताओं को पूरा करने, संसाधनों के कुशल उपयोग एवं समन्वित परियोजना निष्पादन को सुनिश्चित करने के लिये किया गया है।
- **बुनियादी ढाँचा विकास:** योजना के उद्देश्यों के अनुरूप, पूर्वोत्तर क्षेत्र के लिये **2806.65 करोड़ रुपए** की लागत की कुल **17 परियोजनाएँ** स्वीकृत की गई हैं।
    - यह पीएम गतिशक्ति के साथ संरेखित है, जो पूर्वोत्तर क्षेत्र में निर्बाध संचार और पहुँच सुनिश्चित करने के लिये बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं के समेकित वित्तपोषण पर ध्यान केंद्रित करता है।
    - महत्त्वपूर्ण सामाजिक मुद्दों से निपटने वाली तथा पूर्वोत्तर क्षेत्र के निवासियों के जीवन की गुणवत्ता में सुधार लाने वाली परियोजनाओं हेतु वित्तपोषण को प्राथमिकता दी जाती है।
    - विशेष रूप से युवाओं और महिलाओं के लिये स्थायी आजीविका के अवसर सृजित करने तथा क्षेत्र के विकास में अधिक भागीदारी को बढ़ावा देने पर ज़ोर दिया गया है।
    - अन्य योजनाओं के अंतर्गत शामिल न किये गए क्षेत्रों में विकासात्मक असमानताओं को कम करने तथा क्षेत्रीय संतुलन को बढ़ाने पर ध्यान केंद्रित किया गया है।


ARUNACHAL PRADESH
Itanagar
SIKKIM
Gangtok
ASSAM
NAGALAND
Dispur
Kohima
Shillong
MEGHALAYA
Imphal
MANIPUR
Agartala
Aizwal
TRIPURA
MIZORAM

- **पीएम-डिवाइन के अंतर्गत उपलब्धियाँ:**
    - **4857.11 करोड़ रुपए** की लागत वाली **35 परियोजनाओं** में कैंसर देखभाल सुविधाएँ, विश्वविद्यालय के बुनियादी ढाँचे का उन्नयन तथा विकिरण ऑन्कोलॉजी केंद्र जैसी पहल शामिल हैं।
    - **सड़क संपर्क परियोजनाओं** के फलस्वरूप नई सड़कों का निर्माण हुआ हैं, जिनके द्वारा दूरदराज के गाँवों को आपस में जोड़ा गया हैं, जिससे यात्रा के समय में कमी आई है और स्थानीय अर्थव्यवस्था को बढ़ावा मिल रहा हैं।
    - एकीकृत पेयजल प्रणाली प्रदान करने वाली स्मार्ट जल आपूर्ति **परियोजनाओं से 1 लाख से अधिक** निवासियों को प्रत्यक्ष रूप से लाभ मिला है।

- **अनुचित परियोजनाएँ: इसमें प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण (DBT) या दीर्घकालिक व्यक्तिगत लाभ प्रदान** करने वाली परियोजनाएँ शामिल नहीं हैं।
  - प्रशासनिक भवनों, सरकारी कार्यालयों या मौजूदा MDoNER योजनाओं के अंतर्गत पहले से ही शामिल क्षेत्रों या **नकारात्मक सूची में सूचीबद्ध परियोजनाओं** को पात्रता से बाहर रखा गया है।

PM-DevINE Scheme Objectives

Development Gaps

Addressing gaps in various sectors

Infrastructure Funding

Funding infrastructure projects in line with PM Gati Shakti

Livelihood Activities

Enabling activities for youth and women

Social Development Projects

Supporting projects based on needs in the NER

पूर्वोत्तर में विभिन्न विकास पहल और उनकी उपलब्धियाँ क्या हैं?

- **आधारभूत संरचना संबंधी पहल:**
  - भारतमाला परियोजना, कलादान मल्टी-मोडल ट्रांज़िट प्रोजेक्ट और भारत-म्याँमार-थाईलैंड त्रिपक्षीय राजमार्ग क्षेत्रीय और अंतर्राष्ट्रीय संपर्क तथा पूर्वोत्तर क्षेत्र के लिये व्यापार एवं आर्थिक विकास को बढ़ावा देते हैं।
  - उड़ान के अंतर्गत क्षेत्रीय संपर्क योजना हवाई यात्रा को अधिक किफायती और सुलभ बनाने तथा दूरदराज के क्षेत्रों को जोड़ने की दिशा में कार्य करती है।

- **औद्योगिक विकास:**
    - **पूर्वोत्तर औद्योगिक विकास योजना (North East Industrial Development Scheme-NEIDS) (2017-2022)** द्वारा क्षेत्रीय रोज़गार और औद्योगिक विकास को बढ़ाने हेतु MSME को प्रोत्साहन प्रदान किया गया है।
    - औद्योगीकरण को बढ़ावा देने के लिये उन्नति योजना (2024) लागू की गई, जिसके तहत ब्याज अनुदान, पूंजी निवेश सहायता और सेवा-संबंधी लाभ जैसे प्रोत्साहन प्रदान किये गए।
- **कृषि एवं पर्यावरण पर ध्यान:**
    - राष्ट्रीय बाँस मिशन सतत् बाँस विकास को बढ़ावा देता है, जबकि **पूर्वोत्तर क्षेत्र एग्री कमोडिटी ई-कनेक्ट (NE-RACE)'** किसानों को वैश्विक बाज़ारों से जोड़ता है, जिससे कृषि आय में वृद्धि होती है।
- **डिजिटल और वैज्ञानिक नवाचार:**
    - **डिजिटल नॉर्थ ईस्ट विजन 2022** का उद्देश्य डिजिटल प्रौद्योगिकियों के माध्यम से जीवन में बदलाव लाना है, जबकि **नॉर्थ ईस्ट साइंस एंड टेक्नोलॉजी क्लस्टर (NEST)** ज़मीनी स्तर पर नवाचारों और पर्यावरण अनुकूल तकनीकी विकास को बढ़ावा देता है।
- **पर्यटन, सांस्कृतिक, उद्यमशीलता विकास:**
    - स्वदेश दर्शन योजना क्षेत्र की प्राकृतिक सुंदरता और सांस्कृतिक विरासत को उजागर करने तथा पारिस्थितिकी पर्यटन को बढ़ावा देने के लिये पर्यटन सर्किट विकसित करती है।
    - **अष्टलक्ष्मी महोत्सव** के साथ-साथ हॉर्नबिल महोत्सव और **पंग ल्हबसोल** जैसे प्रमुख त्योहार क्षेत्रीय परंपराओं, हस्तशिल्प एवं पर्यटन को बढ़ावा देते हैं।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

प्रश्न: अधिक तीव्र और समावेशी आर्थिक विकास के लिये बुनियादी अवसंरचना में निवेश आवश्यक है। भारत के अनुभव के आलोक में चर्चा कीजिये। (2021)

हॉर्नबिल महोत्सव

भारत के प्रधानमंत्री ने हॉर्नबिल महोत्सव के 25 वर्ष पूर्ण होने पर नगालैंड के लोगों को बधाई दी है।

- **नगालैंड को त्योहारों की भूमि के रूप में जाना जाता है,** और **हॉर्नबिल महोत्सव को त्योहारों का महोत्सव** कहा जाता है।

हॉर्नबिल महोत्सव क्या है?

- वर्ष 2000 में शुरू किया गया हॉर्नबिल महोत्सव नगालैंड का प्रमुख सांस्कृतिक कार्यक्रम है, जो इसकी 17 जनजातियों की समृद्ध विरासत का प्रतीक है। 'हॉर्नबिल महोत्सव' प्रतिवर्ष 1 से 10 दिसंबर तक नगालैंड में आयोजित होने वाला उत्सव है।
- इस उत्सव का नाम हॉर्नबिल पक्षी के नाम पर रखा गया है जो नगाओं के लिये सबसे पूजनीय और प्रिय पक्षी है।
- **सांस्कृतिक उत्सव:** हॉर्नबिल महोत्सव नगा जनजातियों के लिये प्रदर्शनों, नृत्यों और प्रदर्शनियों के माध्यम से अपनी समृद्ध परंपराओं को प्रदर्शित करने के लिये एक मंच प्रदान करता है।
    - पूर्ण औपचारिक पोशाक पहने योद्धा पारंपरिक नृत्य और युद्धघोष करने के साथ **विजय, फसल, प्रेम और जनजातीय किंवदंतियों से संबंधित विषयों** को प्रदर्शित करते हैं।
        - उनकी विशिष्ट पोशाक में **हॉर्नबिल पंख, सूअर के दाँत एवं रंग-बिरंगे बुने हुए पट्टे होते हैं जो** नगा विरासत तथा गौरव के प्रतीक हैं।
    - यह राज्य का सबसे बड़ा पर्यटन आयोजन है जिसमें वर्ष 2023 में अंतर्राष्ट्रीय पर्यटकों सहित 1.5 लाख से अधिक आगंतुक आए।

हॉर्नबिल

- ग्रेट इंडियन हॉर्नबिल (*बुसेरोस बाइकोर्नि*), **जिसे कॉन्केव-कास्केड हॉर्नबिल** के नाम से भी जाना जाता है, **भारतीय उपमहाद्वीप** एवं दक्षिण पूर्व एशिया में पाया जाने वाला एक बड़ा पक्षी है।
    - मुख्यत: सदाबहार और नम पर्णपाती वन इसके निवास स्थल हैं।
    - पश्चिमी घाट, पूर्वोत्तर राज्यों और हिमालय के **ऊँचे पेड़ों की कैनोपी** इसके लिये आदर्श है।
    - यह **अरुणाचल प्रदेश और केरल का राज्य पक्षी है। भारत में हॉर्नबिल की नौ प्रजातियाँ** पाई जाती हैं, जिनमें से पूर्वोत्तर में सबसे अधिक विविधता है।

The Vision

भारत में हॉर्नबिल की 9 प्रजातियाँ

द ग्रेट हॉर्नबिल

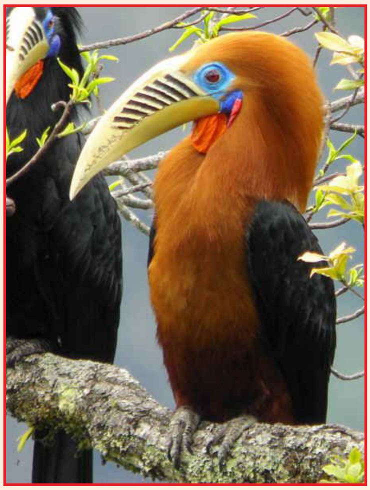
आवास: पश्चिमी घाट और हिमालय। यह भारत में पाई जाने वाली हॉर्नबिल की सभी प्रजातियों में सबसे बड़ा है तथा अरुणाचल प्रदेश व केरल का राजकीय पक्षी भी है।

IUCN रेडलिस्ट: सुभेद्य (Vulnerable)

CITES: परिशिष्ट I

वन्यजीव संरक्षण अधिनियम (WPA), 1972: अनुसूची I

रफस-नेक्ड हॉर्नबिल



आवास: यह भारत की सबसे उत्तरी सीमा तक पाया जाता है। संपूर्ण उत्तर-पूर्वी भारत से लेकर पश्चिम बंगाल में महानंदा वन्यजीव अभयारण्य तक ये पाए जाते हैं।

IUCN रेड लिस्ट: सुभेद्य (Vulnerable)

CITES: परिशिष्ट I

रेथ्ड हॉर्नबिल

आवास: उत्तर-पूर्वी भारत.

IUCN रेड लिस्ट: सुभेद्य (Vulnerable)

CITES: परिशिष्ट II

नारकोंडम हॉर्नबिल

आवास: अंडमान-निकोबार द्वीप समूह के नारकोंडम द्वीप के स्थानिक

IUCN रेड लिस्ट: सुभेद्य (Vulnerable)

CITES: परिशिष्ट II

वन्यजीव संरक्षण अधिनियम 1972: अनुसूची I

मालाबार पाइड हॉर्नबिल

आवास: भारत और श्रीलंका में सदाबहार और नम पर्णपाती वन।

IUCN रेड लिस्ट: संकट-निकट (Near Threatened)

CITES: परिशिष्ट II

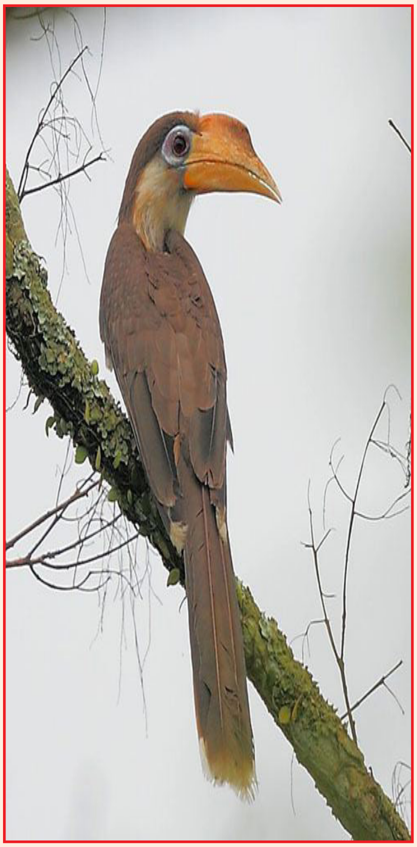
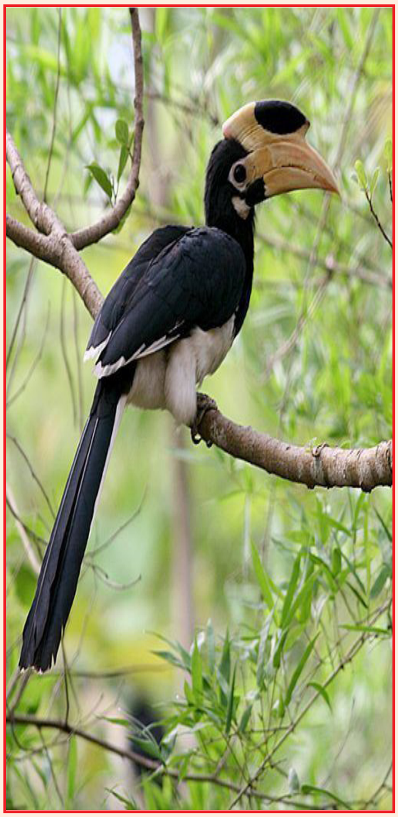
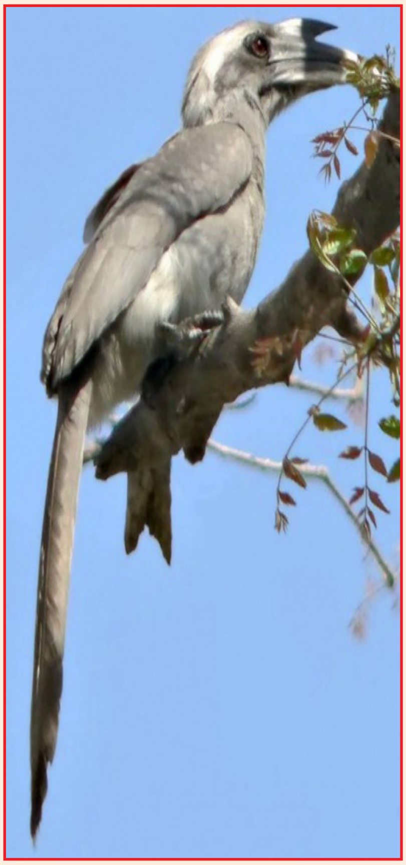
ओरिएंटल पाइड हॉर्नबिल

आवास: उपोष्णकटिबंधीय या उष्णकटिबंधीय नम तराई वन।

IUCN रेड लिस्ट: कम चिंतनीय (Least Concern)

CITES: परिशिष्ट II

नोट :

ऑस्टेंस ब्राउन हॉर्नबिल	मालाबार ग्रे हॉर्नबिल	इंडियन ग्रे हॉर्नबिल
 **आवास:** उत्तर पूर्व भारत के वन, मुख्य रूप से नामदफा राष्ट्रीय उद्यान, अरुणाचल प्रदेश में। **IUCN रेड लिस्ट:** संकट-निकट (Near Threatened) **CITES:** N/A	 **आवास:** पश्चिमी घात **IUCN रेडलिस्ट:** कम चिंतनीय **CITES:** N/A	 **आवास:** दक्षिणी हिमालय की तलहटी **IUCN रेड लिस्ट:** कम चिंतनीय (Least Concern) **CITES:** N/A

नगालैंड से संबंधित मुख्य तथ्य क्या हैं?

- **राज्य का दर्ज़ा:** **1 दिसंबर 1963** को नगालैंड भारत का **16वाँ राज्य** बना।
  - **सीमाएँ: असम** (पश्चिम और उत्तर-पश्चिम), **म्याँमार** (पूर्व), **अरुणाचल प्रदेश** और **मणिपुर** (दक्षिण)।
- **राजकीय प्रतीक: ब्लिथ्स ट्रैगोपैन** (राजकीय पक्षी) और **मिथुन** (नगालैंड और अरुणाचल प्रदेश का राजकीय पशु)।
  - **मिथुन (*बोस फ्रंटलिस*) एक गोजातीय प्रजाति है,** जो पूर्वोत्तर भारत की स्थानिक है, जिसे अब भारतीय खाद्य सुरक्षा एवं मानक प्राधिकरण (FSSAI) द्वारा 'खाद्य पशु' के रूप में मान्यता दिये जाने से इसका व्यावसायिक पालन एवं मांस प्रसंस्करण संभव हो गया है।
- **जीआई उत्पाद: नगा पेड़ टमाटर**, **नगा ककड़ी** और **नगा** मिर्च।
- **संरक्षित क्षेत्र:** इंटंकी राष्ट्रीय उद्यान, फकीम वन्यजीव अभयारण्य, सिंगफान वन्यजीव अभयारण्य और पुलिये बाडज़े वन्यजीव अभयारण्य।
- **जनजातियाँ और संस्कृति:** यहाँ **17 प्रमुख जनजातियाँ** और कई उप-जनजातियाँ हैं, जिनमें से प्रत्येक की अलग-अलग रीति-रिवाज, भाषाएँ एवं पहनावा है।

नगालैंड की जनजातियाँ			
अंगामिस (Angamis)	एओस (Aos)	चकेसांग (Chakesang)	काबूस (Kabuis)
कचरिस (Kacharis)	कोन्याक (Konyaks)	कूकी (Kuki)	लोथस (Lothas)
माओ (Maos)	मिकीर्स (Mikirs)	रेंगमास (Rengmas)	टैंकहुल्स (Tankhuls)
ज़ीलियांग (Zeeliang)			

बिग बैंग सिद्धांत को चुनौती

जेम्स वेब स्पेस टेलीस्कोप (JWST) के हालिया अवलोकनों से पता चला है कि **बिग बैंग के 400-650 मिलियन वर्ष** बाद भी **विशाल, पूर्ण** आकाशगंगाओं और **ब्लैक होल का अस्तित्व था**।

- यह बिग बैंग सिद्धांत के मानक मॉडल को चुनौती देता है, जिसके अनुसार ब्रह्मांड के निर्माण के बाद आकाशगंगा के निर्माण में **अरबों वर्ष लगे**।

अध्ययन की मुख्य बातें क्या हैं?

- **बिग बैंग सिद्धांत को चुनौती: नासा के JWST ने** बिग बैंग के **400-650 मिलियन वर्ष बाद ही** आश्चर्यजनक रूप से बड़ी संख्या में विशाल, पूर्ण आकाशगंगाओं की खोज की है। यह बिग बैंग सिद्धांत को चुनौती देता है, जिसके अनुसार ब्रह्मांड की शुरुआत **13.8 बिलियन वर्ष पूर्व अत्यंत तप्त और सघन बिंदु (सिंगुलैरिटी) के रूप में हुई थी**, ऐसा माना जाता है कि आकाशगंगाएँ बहुत बाद में अर्थात् कई अरब वर्षों में निर्मित हुईं।
    - ब्रह्मांड के विकास के संबंध में ये आरंभिक, परिपक्व आकाशगंगाएँ वर्तमान बोध के अनुरूप नहीं हैं।
- **संकेतक के रूप में ब्लैक होल:** ब्लैक होल (जिन्हें छोटे लाल बिंदु कहा जाता है), विशेष रूप से आकाशगंगाओं के केंद्र में स्थित अतिविशाल ब्लैक होल, आकाशगंगा के निर्माण और विकास के **प्रमुख संकेतक के रूप में कार्य करते हैं।**
    - ब्लैकहोल द्वारा उत्सर्जित ऊष्मा और प्रकाश की मात्रा आकाशगंगाओं में **तारों के द्रव्यमान को सटीक रूप से मापने में सहायक है।**
- **आरंभिक ब्रह्मांड में विशाल आकाशगंगाओं का कारण:** आरंभिक ब्रह्मांड में बड़ी संख्या में विशाल आकाशगंगाओं को इस रूप में परिभाषित किया जा सकता है कि इन आकाशगंगाओं ने वर्तमान आकाशगंगाओं की तुलना में **अधिक कुशलता के साथ तारों का निर्माण किया था।**
- **JWST की भूमिका:** इसमें **6.5 मीटर** चौड़ा प्राथमिक दर्पण होता है, इसे **आरंभिक ब्रह्मांड के** अध्ययन पर केंद्रित, विशेष रूप से **अवरक्त अवलोकनों के लिये डिज़ाइन किया गया है।**
    - अवरक्त वर्णक्रम में अवलोकन से शोधकर्त्ताओं को **आरंभिक आकाशगंगाओं** से **प्रकाश का पता लगाने, धूम्र मेघों (dust clouds) के** पार देखने और **उन खगोलीय पिंडों की पहचान करने में सहायता मिलती है,** जो अन्यथा **अस्पष्ट होते हैं**।

बिग-बैंग सिद्धांत

- **ब्रह्मांड की उत्पत्ति: वर्ष** 1927 में **जॉर्जेस लेमेत्रे** द्वारा प्रस्तावित **बिग-बैंग सिद्धांत** के अनुसार कैसे ब्रह्मांड की शुरुआत एक **एकल, लघु और तप्त बिंदु के रूप में हुई**, जिसने विस्तृत रूप से विशाल ब्रह्मांड का निर्माण किया।
- **साक्ष्य और पुष्टि: बाद में एडविन हब्बल ने विस्तारित** आकाशगंगाओं का अवलोकन करके इस विचार की पुष्टि की, जिससे संकेत मिलता है कि वर्तमान में भी ब्रह्मांड का विस्तार हो रहा है।
    - जैसे-जैसे ब्रह्माण्ड का विस्तार होता है, दूरस्थ आकाशगंगाओं से आने **वाला दृश्य और** पराबैंगनी प्रकाश अवरक्त तरंगदैर्ध्य में परिवर्तित हो जाता है।
- **आकाशीय पिंडों का निर्माण:** जैसे-जैसे ब्रह्मांड का विस्तार हुआ, यह **शीतल हुआ, जिससे कणों ने परमाणुओं का निर्माण किया, जो पुनः मिलकर ग्रहों, क्षुद्रग्रहों, धूमकेतुओं और ब्लैक होल** जैसे आकाशीय पिंडों का निर्माण करने लगे।

ब्लैक होल

ब्लैक होल

- अत्यधिक उच्च गुरुत्वाकर्षण को आकर्षित करने वाला अंतरिक्ष में एक स्थान; जहाँ प्रकाश भी इससे नहीं बच सकता (इसलिए, अदृश्य)
- सशक्त गुरुत्वाकर्षण पदार्थ को एक छोटे से स्थान में इकट्ठा कर देता है, जिसके कारण यह घटना देखी जाती है

> 'ब्लैक होल' शब्द 1960 के दशक के मध्य में अमेरिकी भौतिक विज्ञानी जॉन आर्चीबाल्ड व्हीलर द्वारा गढ़ा गया था

आविष्कार

- यह देखकर कि कैसे ब्लैक होल के बहुत समीप के तारे अन्य तारों की तुलना में अलग तरह से काम करते हैं
- अप्रैल 2019 में, इवेंट होराइज़न टेलीस्कोप प्रोजेक्ट के वैज्ञानिकों ने ब्लैक होल (छाया, अधिक सटीक) की पहली छवि जारी की

अल्बर्ट आइंस्टीन और ब्लैक होल

- सबसे पहले सामान्य सापेक्षता के सिद्धांत में इनके अस्तित्व की भविष्यवाणी की गई
- इसने दिखाया कि जब एक विशाल तारा नष्ट होता है, तो वह अपने पीछे एक छोटा, सघन अवशेष छोड़ जाता है

> भारत के पहले समर्पित उपग्रह, एस्ट्रोसैट ने पहली बार एक ब्लैक होल प्रणाली से उच्च ऊर्जा एक्स-रे उत्सर्जन की तीव्र परिवर्तनशीलता का अवलोकन किया

प्रकार

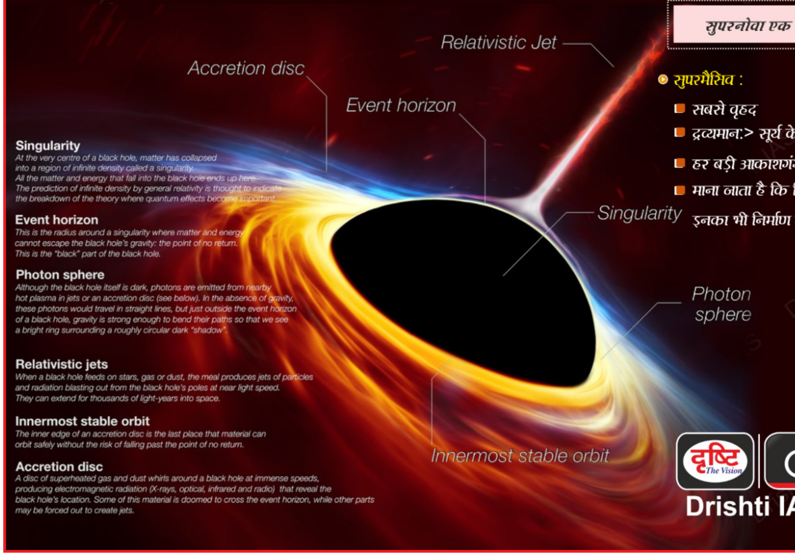
- लघु (काल्पनिक):
  - सबसे छोटा; सिर्फ 1 परमाणु के आकार के बराबर
  - द्रव्यमान: एक मिलीग्राम के 1/100वें भाग से लेकर एक बड़े पर्वत के द्रव्यमान तक भिन्न होता है
  - माना जाता है कि ब्रह्मांड के शुरू होने पर बना था
- स्टेलर :
  - द्रव्यमान : सूर्य के द्रव्यमान का 20 गुना
  - सुपरनोवा विस्फोट के कारण बनने का अनुमान है

> सुपरनोवा एक विस्फोटक तारा है जो अपने जीवन के अंत तक पहुँच चुका होता है

- सुपरमैसिव :
  - सबसे वृहद
  - द्रव्यमान:> सूर्य के द्रव्यमान का लाखों से लेकर अरबों गुना तक
  - हर बड़ी आकाशगंगा के केंद्र में एक सुपरमैसिव ब्लैक होल होता है
  - माना जाता है कि जिस आकाशगंगा के यह भाग हैं उसी आकाशगंगा के निर्माण के समय इनका भी निर्माण हो जाता है

मिल्की वे के केंद्र में सैगेटेरियस A* सुपरमैसिव ब्लैक होल है (द्रव्यमान: ~ सूर्य का लगभग 4 मिलियन गुना)

सूर्य कभी ब्लैक होल में नहीं बदलेगा क्योंकि उसका आकार इतना बड़ा नहीं है कि वह एक ब्लैक होल में परिवर्तित हो सके



Singularity
At the very centre of a black hole, matter has collapsed into a region of infinite density called a singularity. All the matter and energy that fall into the black hole ends up here. The prediction of infinite density by general relativity is thought to indicate the breakdown of the theory where quantum effects become important.

Event horizon
This is the radius around a singularity where matter and energy cannot escape the black hole's gravity: the point of no return. This is the "black" part of the black hole.

Photon sphere
Although the black hole itself is dark, photons are emitted from nearby hot plasma in jets or an accretion disc (see below). In the absence of gravity, these photons would travel in straight lines, but just outside the event horizon of a black hole, gravity is strong enough to bend their paths so that we see a bright ring surrounding a roughly circular dark "shadow".

Relativistic jets
When a black hole feeds on stars, gas or dust, the meal produces jets of particles and radiation blasting out from the black hole's poles at near light speed. They can extend for thousands of light-years into space.

Innermost stable orbit
The inner edge of an accretion disc is the last place that material can orbit safely without the risk of falling past the point of no return.

Accretion disc
A disc of superheated gas and dust whirls around a black hole at immense speeds, producing electromagnetic radiation (X-rays, optical, infrared and radio) that reveal the black hole's location. Some of this material is doomed to cross the event horizon, while other parts may be forced out to create jets.

दृष्टि The Vision Drishti IAS

भारत-जापान फोरम 2024

चर्चा में क्यों?

नई दिल्ली में भारत-जापान फोरम में विदेश मंत्री एस. जयशंकर ने भारत तथा जापान के बीच रणनीतिक सेमीकंडक्टर गठबंधन की संभावना पर प्रकाश डाला।

भारत-जापान फोरम 2024 की मुख्य विशेषताएँ क्या हैं?

- **सेमीकंडक्टर सहयोग:** भारत और जापान वैश्विक आपूर्ति श्रृंखला में लचीलापन बढ़ाने के लिये अपने **सेमीकंडक्टर उद्योग** के विकास पर ध्यान दे रहे हैं।

  - भारत और जापान आपूर्ति शृंखला संबंधी जोखिमों को कम करने के साथ चीन पर निर्भरता कम करने के लिए **प्रमुख सेमीकंडक्टर हब (ताइवान)** के साथ सहयोग कर रहे हैं। यह साझेदारी भारत के सेमीकंडक्टर मिशन संबंधी प्रयासों (जिनका उद्देश्य रणनीतिक कमज़ोरियों को कम करना तथा तकनीकी स्वायत्तता को बढ़ावा देना है) के अनुरूप है।
  - **इस तरह का सहयोग प्रमुख आपूर्ति शृंखलाओं में चीन के प्रभुत्व का** मुकाबला करने तथा दोनों देशों की रणनीतिक स्वायत्तता बढ़ाने के क्रम में व्यापक हिंद-प्रशांत रणनीतियों के अनुरूप है।
- **क्वाड का विकास: भारत के विदेश मंत्री ने क्वाड (भारत, जापान, ऑस्ट्रेलिया, अमेरिका)** को पुनर्जीवित करने के साथ इसके विस्तार का श्रेय ट्रंप प्रशासन (2017 से 2021) को दिया।
- ज़िम्मेदारी साझा करने से संबंधित क्वाड के समावेशी "फेयर शेयर" दृष्टिकोण से गठबंधन एवं प्रतिबद्धता संबंधी चिंताओं के प्रति इसके अनुकूलन में वृद्धि होती है। यह नियमित उच्च-स्तरीय बैठकों और वार्षिक शिखर सम्मेलनों के साथ व्यापक अंतर-सरकारी सहयोग के लिए एक मंच के रूप में विकसित हुआ है।

भारत-जापान फोरम

- भारत-जापान फोरम, भारत एवं जापान के राजनेताओं को विचार-विमर्श एवं सहयोग के माध्यम से द्विपक्षीय तथा रणनीतिक साझेदारी को बढ़ावा देने हेतु एक मंच प्रदान करता है।
  - इस फोरम का आयोजन **अनंत सेंटर** तथा **विदेश मंत्रालय, भारत सरकार** द्वारा किया जाता है।
    - अनंत सेंटर एक गैर-पक्षपाती (राजनीतिक पार्टी संबद्धता से मुक्त) संगठन है जो नेतृत्व विकास एवं भारत के परिवर्तन को आगे बढ़ाने से संबंधित प्रमुख मुद्दों पर खुले विमर्श को बढ़ावा देने हेतु समर्पित है।
- इस फोरम का उद्देश्य सहयोग को बढ़ावा देना, अवसरों का लाभ उठाना, विचारों का आदान-प्रदान करना, आपसी विश्वास का विकास करना तथा भविष्य के सहयोग हेतु एक संयुक्त एजेंडा विकसित करना है। इसमें विमर्श हेतु **चैथम हाउस नियमों का पालन** किया जाता है।
  - चैथम हाउस नियम के तहत प्रतिभागी प्राप्त जानकारी का उपयोग कर सकते हैं लेकिन उनसे वक्ताओं या अन्य प्रतिभागियों की पहचान या संबद्धता का खुलासा न करने की अपेक्षा की जाती है।

चतुर्भुज सुरक्षा संवाद (QUAD) से संबंधित मुख्य तथ्य क्या हैं?

- **परिचय: चतुर्भुज सुरक्षा वार्ता (क्वाड)** एक रणनीतिक मंच है जो हिंद-प्रशांत क्षेत्र में क्षेत्रीय सुरक्षा तथा आर्थिक सहयोग को बढ़ावा देने पर केंद्रित है।
  - क्वाड का उद्देश्य क्षेत्रीय सुरक्षा को मज़बूत करना, **चीन की आक्रामकता का मुकाबला करना, आर्थिक विकास को बढ़ावा देना तथा समुद्री सुरक्षा** में सुधार करना है।
- **उत्पत्ति:** क्वाड की उत्पत्ति **वर्ष 2004 की हिंद महासागर सुनामी** के बाद हुई जहाँ अमेरिका, जापान, भारत तथा ऑस्ट्रेलिया ने मानवीय सहायता प्रदान की थी।
  - इसे औपचारिक रूप से **वर्ष 2007 में जापान के प्रधानमंत्री शिंज़ो अबे** द्वारा स्थापित किया गया था, **लेकिन वर्ष 2008 में यह निष्क्रिय** हो गया था। चीन के प्रभाव के प्रति क्षेत्रीय दृष्टिकोण में बदलाव के बीच वर्ष 2017 में इस समूह को पुनर्जीवित किया गया और वर्ष 2021 में इसका **पहला औपचारिक शिखर सम्मेलन** हुआ।
- **कार्य:** यह शिखर सम्मेलनों, संयुक्त सैन्य अभ्यासों एवं आर्थिक पहलों के माध्यम से कार्य करता है लेकिन इसमें **उत्तरी अटलांटिक संधि संगठन (NATO)** जैसी औपचारिक संरचना का अभाव है।
- **क्वाड और भारत:** भारत के लिये यह रणनीतिक एवं आर्थिक लाभ प्रदान करता है (विशेष रूप से **चीन का मुकाबला करने** और सुरक्षा बढ़ाने में)।
  - हालाँकि इसमें असंतुलित सहयोग, निर्णय लेने वाली संस्था का अभाव तथा चीन के साथ भू-राजनीतिक तनाव जैसी चुनौतियाँ शामिल हैं।

समुद्री बचाव समन्वय केंद्र

हाल ही में भारतीय तटरक्षक बल (Indian Coast Guard- ICG) और **पाकिस्तान समुद्री सुरक्षा एजेंसी** (Pakistan Maritime Security Agency- MSA) के संयुक्त बचाव अभियान ने **उत्तरी** अरब सागर में डूबे हुए भारतीय जहाज़ एमएसवी अल पिरानपीर (MSV Al Piranpir) **के 12 चालक दल के सदस्यों को सफलतापूर्वक** बचा लिया है।

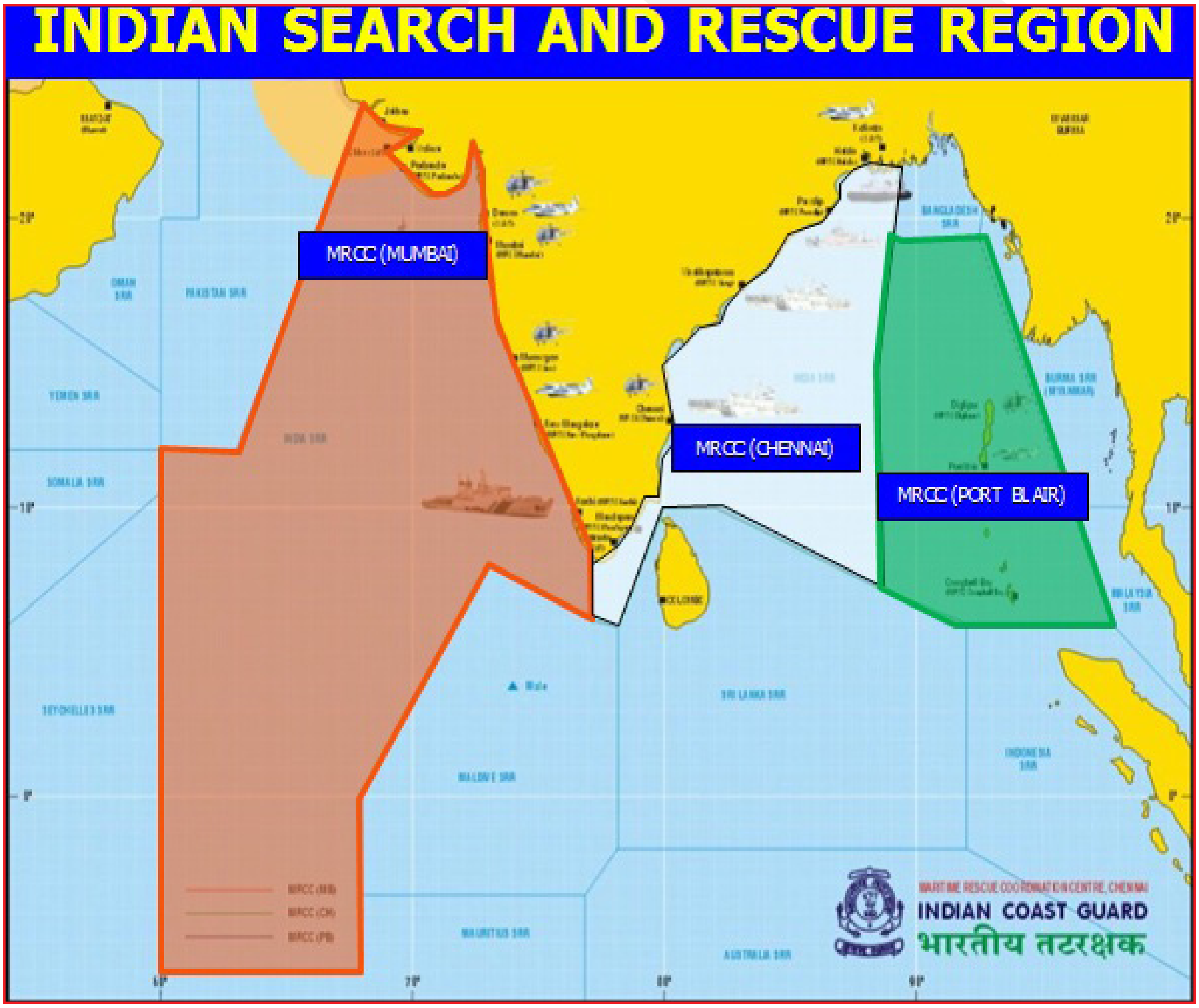
- इस **संयुक्त प्रयास ने दोनों देशों के समुद्री बचाव समन्वय केंद्रों (Maritime Rescue Coordination Centres-MRCC)** की महत्त्वपूर्ण भूमिका को उजागर किया जिन्होंने मानवीय खोज और बचाव अभियान के दौरान निर्बाध संचार बनाए रखा।

समुद्री बचाव समन्वय केंद्र क्या हैं?

- **परिचय:** MRCC एक इकाई है जो समुद्र में **खोज और बचाव (Search and Rescue- SAR)** सेवाओं के कुशल संगठन को बढ़ावा देने एवं खोज तथा बचाव क्षेत्र (Search and Rescue Region- SRR) के भीतर M-SAR संचालन के संचालन का समन्वय करने के लिये ज़िम्मेदार है।

नोट :

  - भारत में MRCC **भारतीय तटरक्षक बल (ICG) के अंतर्गत विशेषीकृत इकाइयाँ** हैं।
- **खोज और बचाव क्षेत्र (SRR): यह MRCC से जुड़ा परिभाषित आयामों** का एक क्षेत्र है जिसके भीतर SAR सेवाएँ प्रदान की जाती हैं। **भारतीय तटरक्षक बल भारतीय समुद्री खोज और बचाव क्षेत्र (ISRR)** में SAR मिशनों का समन्वय करता है।
  - भारतीय SRR को तीन क्षेत्रों में विभाजित किया गया है, जिनमें से प्रत्येक में **मुंबई, चेन्नई और पोर्ट ब्लेयर में एक MRCC** है।
- SAR सहयोग:
  - **SAR पर संबंधित अभिसमय (भारत द्वारा अनुसमर्थित):**
    - समुद्री खोज और बचाव पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (SAR) 1979
    - संयुक्त राष्ट्र समुद्री कानून सम्मेलन (UNCLOS) 1982
    - समुद्र में जीवन की सुरक्षा के लिये अंतर्राष्ट्रीय कन्वेंशन (SOLAS) 1974
- SAR सहयोग के लिये अन्य पहल:
  - **भारत का** SAGAR विज़न
    - **जिबूती आचार संहिता (DCoC):** यह पश्चिमी हिंद महासागर और अदन की खाड़ी में समुद्री चोरी और सशस्त्र डकैती को रोकने के विषय से संबंधित एक आचार संहिता एक रूप में जाना जाता है।
    - **भारत**, जापान, नॉर्वे, ब्रिटेन और अमेरिका को **पर्यवेक्षक का दर्जा** प्राप्त है।


INDIAN SEARCH AND RESCUE REGION
MRCC (MUMBAI)
MRCC (CHENNAI)
MRCC (PORT BLAIR)
OMAN SRR
PAKISTAN SRR
YEMEN SRR
SOMALIA SRR
SEYCHELLES SRR
INDIA SRR
BANGLADESH SRR
BURMA SRR (MYANMAR)
SRI LANKA SRR
MALDIVE SRR
MAURITIUS SRR
AUSTRALIA SRR
INDONESIA SRR
MALAYSIA SRR
MRCC (MB)
MRCC (CH)
MRCC (PB)
MARITIME RESCUE COORDINATION CENTRE, CHENNAI
INDIAN COAST GUARD
भारतीय तटरक्षक

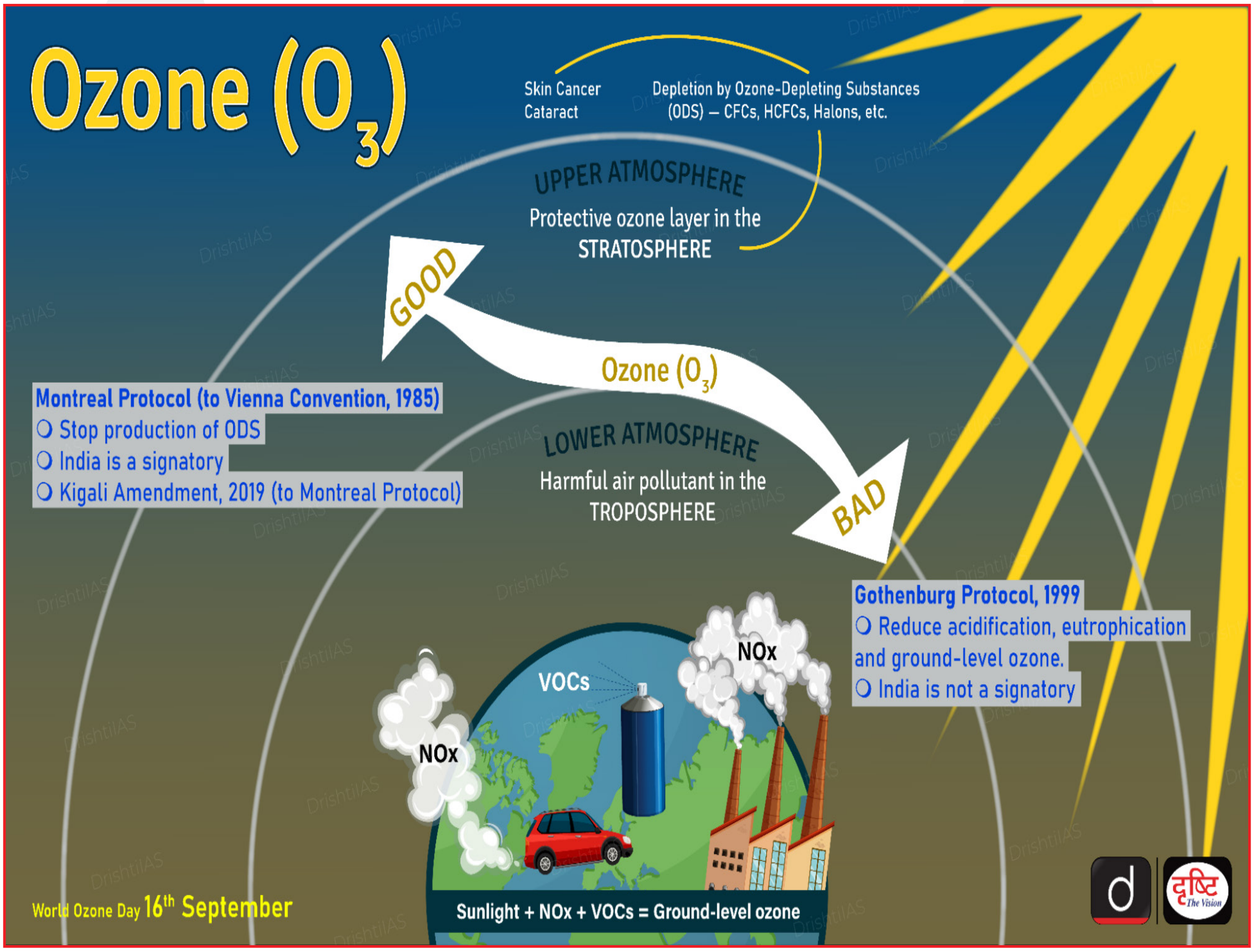
भारतीय तटरक्षक बल (ICG)

- ICG की स्थापना तटरक्षक अधिनियम, 1978 द्वारा भारत के एक स्वतंत्र सशस्त्र बल के रूप में की गई थी।
  - यह रक्षा मंत्रालय के तहत कार्यरत एक सशस्त्र बल, खोज और बचाव एवं समुद्री कानून प्रवर्तन एजेंसी है। इसका मुख्यालय नई दिल्ली में है।
  - बहुआयामी तटरक्षक बल की रूपरेखा दूरदर्शी रुस्तमजी समिति द्वारा 1974 द्वारा तैयार की गई थी।
- **SAR के लिये ICG कर्तव्य:** SAR से संबंधित, तटरक्षक कर्तव्य चार्टर में निम्नलिखित शामिल हैं:
  - समुद्र में समुद्री कानूनों का प्रवर्तन
  - संकट के समय समुद्र में मछुआरों को सहायता प्रदान करने सहित उन्हें सुरक्षा प्रदान करना।
  - समुद्र में जीवन और संपत्ति की सुरक्षा
    - समुद्र में खोज और बचाव
- **भारतीय तटरक्षक बल के महानिदेशक** राष्ट्रीय **समुद्री SAR समन्वय प्राधिकरण (NMSARCA)** के रूप में कार्य करते हैं।

ग्राउंड लेवल ओज़ोन

चर्चा में क्यों?

हाल ही में **पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEF&CC)** ने भारत में **ग्राउंड लेवल ओजोन प्रदूषण (GLOP)** को नियंत्रित करने के लिये उठाए जा रहे कदमों पर प्रकाश डाला।


Ozone (O_3)
Skin Cancer
Cataract
Depletion by Ozone-Depleting Substances (ODS) – CFCs, HCFCs, Halons, etc.
UPPER ATMOSPHERE
Protective ozone layer in the STRATOSPHERE
GOOD
Ozone (O_3)
LOWER ATMOSPHERE
Harmful air pollutant in the TROPOSPHERE
BAD
Montreal Protocol (to Vienna Convention, 1985)
○ Stop production of ODS
○ India is a signatory
○ Kigali Amendment, 2019 (to Montreal Protocol)
Gothenburg Protocol, 1999
○ Reduce acidification, eutrophication and ground-level ozone.
○ India is not a signatory
VOCs
NOx
NOx
Sunlight + NOx + VOCs = Ground-level ozone
World Ozone Day 16th September

ग्राउंड लेवल ओज़ोन प्रदूषण क्या है?

- **ग्राउंड लेवल ओज़ोन:** ग्राउंड लेवल ओज़ोन (O_3) प्रदूषण से तात्पर्य पृथ्वी की सतह पर ओज़ोन की अत्यधिक उपस्थिति से है, जो वायुमंडल में रासायनिक प्रतिक्रियाओं के माध्यम से निर्मित होता है।
    - समताप मंडल में ओज़ोन परत के विपरीत, जो हानिकारक पराबैंगनी विकिरण से जीवन की रक्षा करती है, ग्राउंड लेवल ओज़ोन एक हानिकारक प्रदूषक है, जो स्वास्थ्य के लिये गंभीर खतरा और पर्यावरणीय क्षति उत्पन्न करती है।
- **ग्राउंड लेवल ओज़ोन का निर्माण:** ग्राउंड लेवल ओज़ोन एक द्वितीयक प्रदूषक है, जिसका अर्थ है कि यह सीधे उत्सर्जित नहीं होता है, बल्कि नाइट्रोजन ऑक्साइड (NOx) और वाष्पशील कार्बनिक यौगिकों (VOCs) के बीच रासायनिक प्रतिक्रियाओं के माध्यम से निर्मित होती है।
    - NOx (वाहनों, विद्युत् संयंत्रों और औद्योगिक प्रक्रियाओं द्वारा उत्सर्जित) और VOCs (वाहनों, पेट्रोल पंपों, सॉल्वैंट्स और अपशिष्ट जलाने से उत्सर्जित)।
    - ये प्रतिक्रियाएँ **सूर्य के प्रकाश की उपस्थिति में** होती हैं, जिससे **धूप वाले दिनों और गर्म मौसम के दौरान ओज़ोन का निर्माण अधिक महत्त्वपूर्ण** हो जाता है।
- **विनियमन:** भारत में केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB) **ने ओज़ोन के लिये राष्ट्रीय परिवेशी वायु गुणवत्ता मानक (NAAQS)** निर्धारित किये हैं, जिसमें **8 घंटे की औसत सीमा $100\ \mu g/m^3$** और **1 घंटे की सीमा $180\ \mu g/m^3$** शामिल है।
    - ग्राउंड लेवल ओज़ोन की निगरानी राष्ट्रीय वायु गुणवत्ता निगरानी कार्यक्रम (NAMP) के तहत की जाती है, जिसका प्रबंधन CPCB द्वारा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों (SPCB) और राष्ट्रीय पर्यावरण इंजीनियरिंग अनुसंधान संस्थान (NEERI) के सहयोग से किया जाता है।

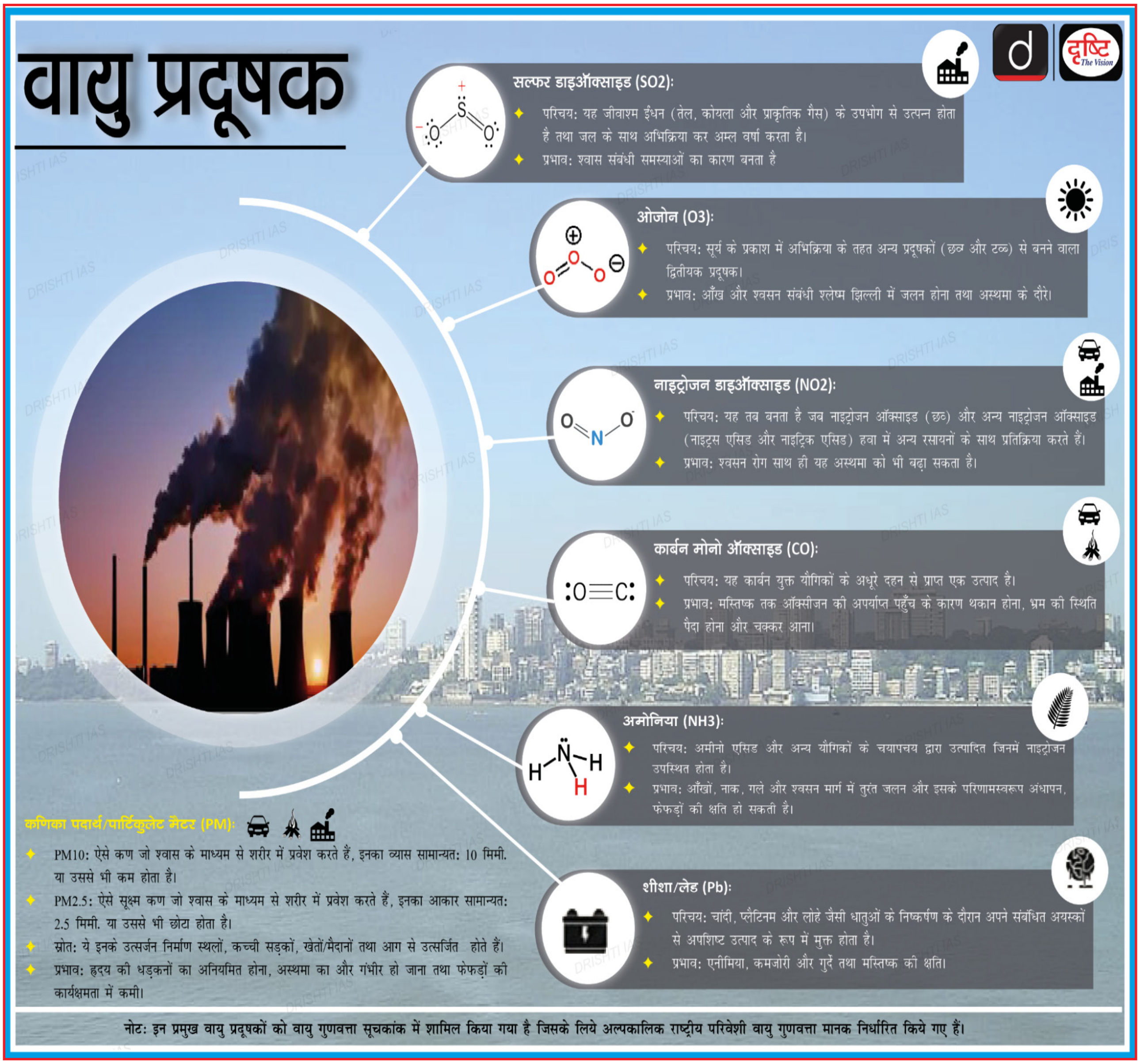
प्रभाव:

- **स्वास्थ्य पर प्रभाव:** ग्राउंड लेवल ओज़ोन के कारण श्वसन संबंधी समस्याएँ होती हैं और अस्थमा तथा हृदय रोग जैसी व्याधियाँ और भी चिंताजनक हो जाती हैं। दीर्घकालिक उद्भासन से फेफड़ों की क्षमता प्रभावित हो सकती है, जिससे गंभीर क्षति हो सकती है।
    - यदि उत्सर्जन को नियंत्रित नहीं किया गया तो 2050 तक भारत में ओज़ोन परत के संपर्क में आने से दस लाख से अधिक लोगों की मृत्यु हो सकती है।
- **पर्यावरणीय प्रभाव:** ओज़ोन से फसलों को नुकसान पहुँचता है, कृषि उत्पादकता में कमी आती है, विकास और प्रकाश संश्लेषण को बाधित कर वनों को नुकसान पहुँचता है।

GLOP को नियंत्रित करने के उपाय:

- **ओज़ोन क्षयकारी पदार्थ (ODS):** ODS को नियंत्रित करने के लिये पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEF&CC) ने ओज़ोन क्षयकारी पदार्थ (विनियमन और नियंत्रण) नियम, 2000 को अधिसूचित किया है, जो भारत में ODS के उपयोग, आयात और निर्यात को नियंत्रित करता है।
    - क्लोरोफ्लोरोकार्बन (CFC) की तरह ODS भी ओज़ोन परत को नुकसान पहुँचाते हैं। वे क्षोभमंडल में स्थिर होते हैं लेकिन समतापमंडल में यूवी प्रकाश के तहत इनका विघटन हो जाता है, जिससे ओज़ोन परत का क्षरण होता है।
- **स्वच्छ ईंधन:** सरकार ने वाहनों और औद्योगिक उत्सर्जन को कम करने के लिये संपीड़ित प्राकृतिक गैस, द्रवित पैट्रोलियम गैस और इथेनॉल-मिश्रित ईंधन के उपयोग को प्रोत्साहित किया है।
- **वाष्प पुनर्प्राप्ति तंत्र (VRS):** ईंधन पुन:भरण के दौरान VOC उत्सर्जन को न्यूनतम करने के लिये पेट्रोल पंपों पर, विशेष रूप से दिल्ली-एनसीआर में VRS की संस्थापना की गई है।
- पीएम इलेक्ट्रिक ड्राइव से वाहन के नवप्रवर्तन में क्रांति (PM-ई ड्राइव)
- इलेक्ट्रिक वाहन (EV)
- राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम (NCAP)
- भारत स्टेज-VI (BS-VI) अनुरूप वाहन

The Vision



वायु प्रदूषक

सल्फर डाइऑक्साइड (SO2):

- परिचय: यह जीवाश्म ईंधन (तेल, कोयला और प्राकृतिक गैस) के उपभोग से उत्पन्न होता है तथा जल के साथ अभिक्रिया कर अम्ल वर्षा करता है।
- प्रभाव: श्वास संबंधी समस्याओं का कारण बनता है

ओजोन (O3):

- परिचय: सूर्य के प्रकाश में अभिक्रिया के तहत अन्य प्रदूषकों (छव्ग और टव्ब) से बनने वाला द्वितीयक प्रदूषक।
- प्रभाव: आँख और श्वसन संबंधी श्लेष्म झिल्ली में जलन होना तथा अस्थमा के दौरे।

नाइट्रोजन डाइऑक्साइड (NO2):

- परिचय: यह तब बनता है जब नाइट्रोजन ऑक्साइड (छव) और अन्य नाइट्रोजन ऑक्साइड (नाइट्रस एसिड और नाइट्रिक एसिड) हवा में अन्य रसायनों के साथ प्रतिक्रिया करते हैं।
- प्रभाव: श्वसन रोग साथ ही यह अस्थमा को भी बढ़ा सकता है।

कार्बन मोनो ऑक्साइड (CO):

- परिचय: यह कार्बन युक्त यौगिकों के अधूरे दहन से प्राप्त एक उत्पाद है।
- प्रभाव: मस्तिष्क तक ऑक्सीजन की अपर्याप्त पहुँच के कारण थकान होना, भ्रम की स्थिति पैदा होना और चक्कर आना।

अमोनिया (NH3):

- परिचय: अमीनो एसिड और अन्य यौगिकों के चयापचय द्वारा उत्पादित जिनमें नाइट्रोजन उपस्थित होता है।
- प्रभाव: आँखों, नाक, गले और श्वसन मार्ग में तुरंत जलन और इसके परिणामस्वरूप अंधापन, फेफड़ों की क्षति हो सकती है।

शीशा/लेड (Pb):

- परिचय: चांदी, प्लैटिनम और लोहे जैसी धातुओं के निष्कर्षण के दौरान अपने संबंधित अयस्कों से अपशिष्ट उत्पाद के रूप में मुक्त होता है।
- प्रभाव: एनीमिया, कमजोरी और गुर्दे तथा मस्तिष्क की क्षति।

कणिका पदार्थ/पार्टिकुलेट मैटर (PM):

- PM10: ऐसे कण जो श्वास के माध्यम से शरीर में प्रवेश करते हैं, इनका व्यास सामान्यत: 10 मिमी. या उससे भी कम होता है।
- PM2.5: ऐसे सूक्ष्म कण जो श्वास के माध्यम से शरीर में प्रवेश करते हैं, इनका आकार सामान्यत: 2.5 मिमी. या उससे भी छोटा होता है।
- स्रोत: ये इनके उत्सर्जन निर्माण स्थलों, कच्ची सड़कों, खेतों/मैदानों तथा आग से उत्सर्जित होते हैं।
- प्रभाव: हृदय की धड़कनों का अनियमित होना, अस्थमा का और गंभीर हो जाना तथा फेफड़ों की कार्यक्षमता में कमी।

नोट: इन प्रमुख वायु प्रदूषकों को वायु गुणवत्ता सूचकांक में शामिल किया गया है जिसके लिये अल्पकालिक राष्ट्रीय परिवेशी वायु गुणवत्ता मानक निर्धारित किये गए हैं।

ecDNA चुनौतीपूर्ण आनुवंशिकी सिद्धांत

हाल ही में नेचर में प्रकाशित एक अध्ययन से पता चला है कि **एक्स्ट्राक्रोमोसोमल DNA (ecDNA), आनुवंशिक सामग्री** का एक पहले से अनदेखा घटक, **कैंसर की प्रगति और दवा प्रतिरोध** में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

- ये निष्कर्ष आनुवांशिकी की पारंपरिक समझ को चुनौती देते हैं और कैंसर को समझने और उसका इलाज करने के लिये नए रास्ते खोलते हैं।

ecDNA क्या है और यह पारंपरिक आनुवंशिक सिद्धांतों को कैसे चुनौती देता है ?

- **परिचय:** ecDNA एक प्रकार का DNA है जो कोशिकाओं के नाभिक में **गुणसूत्रों के बाहर मौजूद** होता है।
  - DNA किसी जीव के विकास, कार्य और प्रजनन के लिये महत्त्वपूर्ण **आनुवंशिक जानकारी** संग्रहीत करता है। यूकेरियोटिक कोशिकाओं में यह **गुणसूत्रों में कुंडलित होता है।**
  - मनुष्य में **23 जोड़ी गुणसूत्र होते हैं,** जिन पर जीन होते हैं जो प्रोटीन को कूटबद्ध करते हैं और लक्षणों का निर्धारण करते हैं।

- **गठन: ecDNA का** निर्माण तब होता है जब **क्रोमोथ्रिप्सिस** (गुणसूत्रों का टूटना और पुनर्व्यवस्थित होना) या DNA प्रतिकृति में **त्रुटियों** जैसी प्रक्रियाओं के कारण **DNA के कुछ हिस्से गुणसूत्रों** से अलग हो जाते हैं, **जिससे गोलाकार संरचनाएँ** बनती हैं जो नाभिक के भीतर स्वतंत्र रूप से मौजूद रहती हैं।
- **महत्त्व:** ecDNA सामान्यत: कैंसर **कोशिकाओं में पाया जाता है,** जहाँ इसमें **ऑन्कोजीन की कई प्रतियाँ हो सकती हैं,** जो **ट्यूमर के विकास,** आनुवंशिक विविधता और **दवा प्रतिरोध में योगदान करती हैं।**
- **आनुवंशिकी के पारंपरिक नियम को चुनौतियाँ:** आनुवंशिकी के पारंपरिक सिद्धांत मुख्य रूप से मेंडेलियन वंशानुक्रम और वंशानुक्रम के गुणसूत्र सिद्धांत पर आधारित हैं, जिसे ecDNA द्वारा निम्नलिखित तरीकों से चुनौती दी जाती है:
- **यादृच्छिक जीन वितरण में व्यवधान:** पारंपरिक आनुवंशिकी में यह माना जाता है कि कोशिका विभाजन के दौरान जीन यादृच्छिक रूप से और स्वतंत्र रूप से वितरित होते हैं। ecDNA इस सिद्धांत का उल्लंघन करते हुए कई जीनों के समूह बनाता है, जिन्हें अक्षुण्ण पैकेज के रूप में पारित किया जाता है, जिससे कैंसर कोशिकाओं को विश्वसनीय रूप से लाभप्रद आनुवंशिक संयोजन प्राप्त करने की अनुमति मिलती है।
- **ऑन्कोजीन की सुगम वंशानुक्रम:** ecDNA क्लस्टर में प्राय: ऑन्कोजीन (कैंसर के विकास को बढ़ावा देने वाले जीन) और अन्य विनियामक तत्त्व होते हैं जो ट्यूमर के अस्तित्व का समर्थन करते हैं। यह समूहीकरण सुनिश्चित करता है कि कैंसर कोशिकाएँ गैर-यादृच्छिक, उद्देश्य-संचालित तरीके से लाभकारी लक्षणों को विरासत में ले सकती हैं और बढ़ा सकती हैं, जिससे उपचार के प्रति उनकी अनुकूलन क्षमता और प्रतिरोध बढ़ जाता है।
- **अनुकूल आनुवंशिक संयोजनों का संरक्षण:** अर्धसूत्री विभाजन के दौरान गुणसूत्र क्रॉसिंग ओवर और पुनर्संयोजन से गुजरते हैं, जिससे आनुवंशिक विविधता होती है। इसके विपरीत, ecDNA पुनर्संयोजन के बिना विशिष्ट लाभकारी संयोजनों को संरक्षित करता है, जिससे ट्यूमर की प्रगति के लिये महत्त्वपूर्ण लक्षण बनाए रखता है।

ecDNA कैंसर और दवा प्रतिरोध में कैसे योगदान देता है?

- ecDNA ऑन्कोजीन की कई प्रतियाँ ले जा सकता है, जिससे **कैंसर को बढ़ावा देने वाले जीन में वृद्धि** होती है और **ट्यूमर का विकास** होता है।
  - यह जीनोम के अन्य भागों से **विनियामक तत्त्व (प्रवर्धक)** ले सकता है, जिससे **असामान्य जीन गतिविधि उत्पन्न** होती है जो कैंसर को बढ़ावा देती है।
- ecDNA की गैर-मेंडेलियन वंशागति ट्यूमर के भीतर आनुवंशिक विविधता उत्पन्न करती है, जिससे लक्षित उपचार जटिल हो जाता है।
- लक्ष्य को बदलकर या कैंसर कोशिकाओं को दवाइयों को बाहर करने में सहायता करने वाले जीन की मात्रा बढ़ाकर, **ecDNA कीमोथेरेपी की प्रभावशीलता में बाधा उत्पन्न** कर सकता है।
  - यह **कैंसर कोशिकाओं को शीघ्रता से नए उत्परिवर्तन विकसित करने में सहायता करता है,** जिससे **ट्यूमर को उपचार का प्रतिरोध करने** और दवाओं के अनुकूल होने में सहायता प्राप्त होती है।

लक्षणों की वंशागति पर मेंडल के आनुवंशिकी के नियम

- **प्रभुत्व का नियम:** प्रभावी लक्षण सदैव उपस्थित होने पर अभिव्यक्त होते हैं; अप्रभावी लक्षण केवल तभी प्रकट होते हैं जब दोनों जीन प्रतियाँ अप्रभावी हों।
- **पृथक्करण का नियम:** युग्मक निर्माण के दौरान प्रत्येक माता-पिता अपनी एक जीन प्रतिलिपि संतान को देते हैं।
- **स्वतंत्र वर्गीकरण का नियम:** विभिन्न लक्षणों के जीन स्वतंत्र रूप से विरासत में मिलते हैं, जब तक कि वे एक ही गुणसूत्र पर निकट स्थित न हों।

मलेरिया की रोकथाम हेतु नवोन्वेषी रणनीतियाँ

चर्चा में क्यों?

मलेरिया की रोकथाम में हाल ही में हुई प्रगति ने आनुवंशिक रूप से रूपांतरित मच्छरों से हटकर **आनुवंशिक रूप से रूपांतरित मलेरिया उत्पन्न करने वाले परजीवियों** पर ध्यान केंद्रित किया है। इस अभिनव दृष्टिकोण का उद्देश्य परजीवी के जीवन चक्र के यकृत चरण के दौरान प्रतिरक्षा प्रणाली को मज़बूत करना है, जिससे संभावित रूप से अधिक प्रभावी मलेरिया के टीके निर्मित हो सकते हैं।

आनुवंशिक रूप से रूपांतरित परजीवी मलेरिया को रोकने में कैसे सहायक हैं?

- **आनुवंशिक रूप से रूपांतरित परजीवी:** मलेरिया उत्पन्न करने वाले परजीवियों को उनके व्यवहार का अध्ययन करने, बीमारियों को रोकने या उपचार देने के लिये आनुवंशिक रूप से परिवर्तित किया गया था। उन्हें यकृत में **प्रतिरक्षा प्रणाली को मज़बूत करने के लिये डिज़ाइन किया गया है,** ताकि रक्तप्रवाह में प्रवेश करने से पहले बीमारी को रोका जा सके।
  - मलेरिया उत्पन्न करने वाले परजीवी संक्रमण का कारण बनते हैं और लक्षण तभी दिखाई देने लगते हैं जब वे यकृत चरण से रक्तप्रवाह में पहुँचते हैं।
  - यह विधि बाद में अपरिवर्तित परजीवियों के संपर्क में आने पर मलेरिया के विरुद्ध बेहतर सुरक्षा प्रदान करती है, जिससे समग्र टीका प्रभावकारिता में सुधार होता है।
    - इसके अतिरिक्त, आनुवंशिक रूप से रूपांतरित मच्छर जंगली मच्छरों के साथ संभोग करके मलेरिया के प्रति प्रतिरोध विकसित कर सकते हैं।
  - **इम्यून प्राइमिंग,** एक ऐसी प्रक्रिया है जिसके द्वारा एक होस्टर प्रारंभिक रोगजनक संपर्क के बाद अपनी प्रतिरक्षा सुरक्षा में सुधार करता है, जिससे समान या विभिन्न रोगजनकों के साथ बाद के संक्रमण के बाद बेहतर सुरक्षा प्राप्त होती है।
- **परीक्षण की प्रभावकारिता:** आयोजित परीक्षण में, देर से सक्रिय होने वाले आनुवंशिक रूप से रूपांतरित परजीवियों (इस मामले में *पी फाल्सीपेरम*) के संपर्क में आने वाले 89% प्रतिभागी मलेरिया से सुरक्षित रहे, जबकि जल्दी सक्रिय होने वाले परजीवियों के संपर्क में आने वाले केवल 13% प्रतिभागी ही मलेरिया से सुरक्षित रहे।
  - शीघ्र-रोक से तात्पर्य है कि परजीवी को यकृत में प्रवेश करने के पहले दिन ही मार दिया जाता है, जबकि विलंबित-रोक से तात्पर्य है कि उसे छठे दिन मार दिया जाता है।
- **पारंपरिक तरीकों से तुलना:** पारंपरिक तरीकों, जैसे कि विकिरण-निष्फल मच्छरों तथा विकिरण-क्षीणित **स्पोरोजोइट्स** (मलेरिया परजीवियों की संक्रामक अवस्था) को समान सुरक्षा स्तरों के लिये अत्यधिक जोखिम (1,000 मच्छरों के काटने तक) की आवश्यकता होती है।

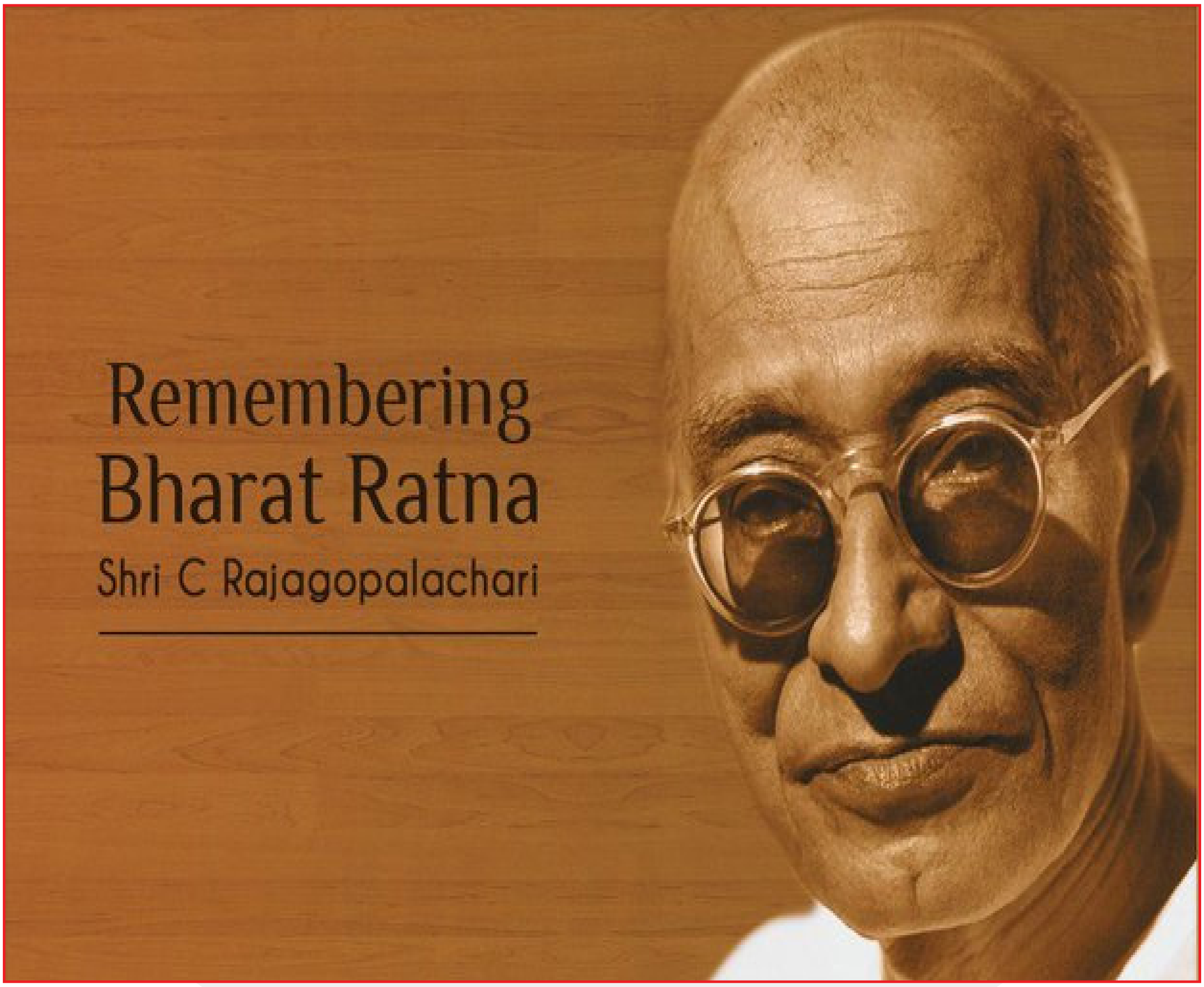
मलेरिया क्या है?

- **परिचय:**
  - मलेरिया, प्लास्मोडियम परजीवी के कारण होने वाली एक जानलेवा बीमारी है, **जो मादा एनोफिलीज मच्छरों** द्वारा फैलती है। मनुष्यों को संक्रमित करने वाली पाँच प्रजातियों में से, *पी. फाल्सीपेरम* और *पी. विवैक्स* सबसे खतरनाक हैं।
  - संक्रमित व्यक्ति को काटने के बाद, **मच्छर अगले व्यक्ति को मलेरिया परजीवी फैलाता है।** परजीवी **यकृत तक पहुँचते हैं,** परिपक्व होते हैं, और फिर लाल रक्त कोशिकाओं को संक्रमित करते हैं।
- **भारत में मलेरिया की प्रमुख विशेषताएँ:**
  - राष्ट्रीय वेक्टर जनित रोग नियंत्रण कार्यक्रम (NVBDCP) के अनुसार, भारत में मलेरिया एक महत्त्वपूर्ण सार्वजनिक स्वास्थ्य चुनौती बनी हुई है, जिसके लगभग 1 **मिलियन मामले** प्रतिवर्ष रिपोर्ट किये जाते हैं।
  - लगभग 95% आबादी मलेरिया प्रभावित क्षेत्रों में रहती है, जिनमें से 80% मामले आदिवासी, पहाड़ी और दुर्गम क्षेत्रों में होते हैं, जहाँ 20% आबादी रहती है।
  - **वर्ष 2022 में WHO के तहत शामिल दक्षिण-पूर्व एशिया क्षेत्र के कुल मलेरिया के मामलों में भारत की हिस्सेदारी 66% रही,** जिसमें कुल मामलों के 46% में ***प्लास्मोडियम वाइवैक्स*** की भूमिका थी।
- **उपचार:**
  - WHO द्वारा अनुशंसित मलेरिया वैक्सीन जैसे RTS,S/AS01 और R21/Matrix-M
- **वैश्विक पहल:**
  - विश्व मलेरिया दिवस– **25 अप्रैल (2007 में शुरू किया गया)**
  - WHO वैश्विक मलेरिया कार्यक्रम (GMP) **(वर्ष 2015 में शुरू किया गया)**
- **मलेरिया से संबंधित सरकारी पहल:**
  - **राष्ट्रीय मलेरिया नियंत्रण कार्यक्रम (NMCP)– 1953**
  - राष्ट्रीय वेक्टर जनित रोग नियंत्रण कार्यक्रम– 2003
  - मलेरिया उन्मूलन अनुसंधान गठबंधन-भारत (MERA-India)- **वर्ष 2019 में 'विश्व मलेरिया दिवस'** की पूर्व संध्या पर शुरू किया गया।
  - **राष्ट्रीय रणनीतिक योजना: मलेरिया उन्मूलन 2023-27**

सी. राजगोपालाचारी की जयंती

चर्चा में क्यों?

भारत के प्रधानमंत्री ने **श्री चक्रवर्ती राजगोपालाचारी** (जिन्हें **राजाजी** के नाम से भी जाना जाता है) को उनकी जयंती (10 दिसंबर) पर श्रद्धांजलि अर्पित करने के साथ भारत के स्वतंत्रता संग्राम, शासन एवं सामाजिक सशक्तीकरण में उनके अमूल्य योगदान पर प्रकाश डाला।



सी. राजगोपालाचारी कौन थे?

- **प्रारंभिक जीवन एवं शिक्षा:** सी. राजगोपालाचारी का जन्म 10 दिसंबर 1878 को सलेम, मद्रास प्रांत (वर्तमान तमिलनाडु) में हुआ था। वर्ष 1899 में उन्होंने विधि में स्नातक की उपाधि प्राप्त करने के साथ ही सलेम में अपनी वकालत शुरू की।
- **राजनीतिक तथा सामाजिक सुधार:** राजगोपालाचारी, लॉर्ड कर्ज़न द्वारा सांप्रदायिक आधार पर किये जाने वाले बंगाल के विभाजन के फैसले से प्रभावित होने के साथ लोकमान्य बाल गंगाधर तिलक के पूर्ण स्वतंत्रता के आह्वान से प्रेरित हुए।
  - यह भारतीय राष्ट्रीय कॉन्ग्रेस (INC) में शामिल हुए तथा उन्होंने भारत के स्वतंत्रता संग्राम में सक्रिय रूप से भाग लिया।
  - वर्ष 1917 में राजगोपालाचारी सलेम नगर पालिका के अध्यक्ष बने तथा उन्होंने पिछड़े वर्गों के सामाजिक कल्याण पर ध्यान केंद्रित किया। वर्ष 1925 में उन्होंने सामाजिक उत्थान हेतु मद्रास प्रांत में एक आश्रम की स्थापना की।
    - इस आश्रम द्वारा दो पत्रिकाएँ प्रकाशित की गईं- ***विमोचनम (तमिल) और प्रोहिबिशन (अंग्रेज़ी)।***
- **स्वतंत्रता संग्राम: रॉलेट एक्ट के विरोध में हुए आंदोलन** के दौरान राजाजी ने चेन्नई, तमिलनाडु में इस आंदोलन का नेतृत्व किया।
  - वर्ष 1930 में दांडी मार्च **के दौरान** राजगोपालाचारी ने मद्रास प्रांत में तिरुचि से वेदारण्यम तक नमक मार्च का नेतृत्व किया (जिसे **वेदारण्यम सत्याग्रह** के रूप में भी जाना जाता है)।
    - **वेदारण्यम सत्याग्रह** के दौरान उनकी गिरफ्तारी के साथ ही उन्हें **स्वतंत्रता आंदोलन** में एक नेता के रूप में राष्ट्रीय स्तर पर पहचान मिली।

  - भारत छोड़ो आंदोलन के बाद राजगोपालाचारी के पैम्फलेट ***"द वे आउट" में मुस्लिम लीग*** एवं कॉन्ग्रेस के बीच एक अलग मुस्लिम राज्य के संबंध में संवैधानिक गतिरोध को हल करने के क्रम में **सी.आर. फार्मूले** की रूपरेखा प्रस्तुत की गई थी।
- **मद्रास प्रांत के प्रधानमंत्री: वर्ष** 1937 में राजगोपालाचारी **मद्रास प्रांत के प्रधानमंत्री** बने।
  - **उन्होंने खादी को बढ़ावा देने** के साथ **जमींदारी उन्मूलन** एवं स्कूलों **में हिंदी की शुरुआत** सहित अन्य सामाजिक तथा आर्थिक सुधारों को लागू करने में भूमिका निभाई।
  - उन्होंने **दलितों के जीवन स्तर को बेहतर** करने एवं सामाजिक समानता को बढ़ावा देने पर ध्यान केंद्रित किया।
- **स्वतंत्रता के बाद योगदान: राजगोपालाचारी को पश्चिम बंगाल का गवर्नर** नियुक्त किया गया तथा आगे चलकर वर्ष **1947 में वे स्वतंत्र भारत के प्रथम भारतीय गवर्नर-जनरल भी बने** (वर्ष 1950 में इस पद को स्थायी रूप से समाप्त कर दिया गया)।
  - **उन्होंने मुस्लिमों को मुख्यधारा** में एकीकृत करने के साथ भारत के पंथनिरपेक्ष ताने-बाने को बनाए रखने की दिशा में कार्य किया।
  - **उन्होंने** सरदार पटेल की मृत्यु के बाद केंद्रीय गृह मंत्री के रूप में कार्य किया तथा **प्रथम पंचवर्षीय योजना** के साथ ही प्रमुख राष्ट्रीय मुद्दों में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई।
  - वर्ष 1959 में राजगोपालाचारी ने बाज़ार अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देने के साथ ही सरकारी नियंत्रण को कम करने का समर्थन करने के क्रम में **स्वतंत्र पार्टी** का गठन किया।
  - वर्ष 1962 में राजाजी ने अमेरिका में **गांधी पीस फाउंडेशन** के प्रतिनिधिमंडल का नेतृत्व करते हुए **परमाणु परीक्षणों पर प्रतिबंध** लगाने का आग्रह किया।
  - ***राजगोपालाचारी ने चक्रवर्ती थिरुमगन*** (**जिसे वर्ष 1958 में** साहित्य अकादमी पुरस्कार मिला) नाम से रामायण का तमिल में अनुवाद किया।
- **विरासत:** सी. राजगोपालाचारी को **वर्ष 1954 में** 'भारत रत्न' से सम्मानित किया गया। वे यह **सर्वोच्च नागरिक पुरस्कार पाने वाले पहले** व्यक्ति थे।
- 25 दिसम्बर 1972 को राजगोपालाचारी का निधन हुआ।

SFB द्वारा UPI-आधारित ऋण सुविधाएँ प्रदान करना

चर्चा में क्यों?

हाल ही में भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) **ने** लघु वित्त बैंकों (SFB) **को** एकीकृत भुगतान इंटरफेस (UPI) के माध्यम से **पूर्व-स्वीकृत ऋण (लोन) लाइनें** बढ़ाने की अनुमति देने का निर्णय लिया है।

- इसका उद्देश्य विशेष रूप से **'क्रेडिट के लिये नए' ग्राहकों** के लिये **वित्तीय समावेशन** में वृद्धि करना और **औपचारिक ऋण** को बढ़ाना है।

नोट:

- **सितंबर 2023** में, **UPI** के दायरे का विस्तार किया गया ताकि **पूर्व-स्वीकृत क्रेडिट लाइनों को UPI** के माध्यम से जोड़ा जा सके और **अनुसूचित वाणिज्यिक बैंकों** द्वारा फंडिंग खाते के रूप में उपयोग किया जा सके।
- हालाँकि, इसमें **भुगतान बैंक, लघु वित्त बैंक (SFB) और** क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक शामिल नहीं हैं।

लघु वित्त बैंक (SFB) क्या हैं?

- **परिचय:** SFB **विशेष वित्तीय संस्थान** हैं जो बैंकिंग विनियमन अधिनियम, 1949 के तहत RBI द्वारा विनियमित होते हैं।
  - **उच्च प्रौद्योगिकी और कम लागत वाले संचालनों** का उपयोग करके **ऋण आपूर्ति** बढ़ाने के लिये **वर्ष 2014-15 के केंद्रीय बजट** में इसकी घोषणा की गई थी।
  - इसकी स्थापना नचिकेत मोर समिति की सिफारिशों के आधार पर की गई थी।
- **पंजीकरण: SFB को** कंपनी अधिनियम, 2013 के तहत एक **सार्वजनिक लिमिटेड कंपनी के रूप में पंजीकृत** किया जाता है।
- **उद्देश्य:** इसका प्राथमिक उद्देश्य समाज के **वंचित और असेवित वर्गों में वित्तीय समावेशन को बढ़ावा** देना है।
  - यह **लघु व्यवसाय इकाइयों, छोटे और सीमांत किसानों, सूक्ष्म और लघु उद्योगों** और अन्य **असंगठित क्षेत्र की** संस्थाओं की आवश्यकताओं को पूरा करता है।
- **SFB का अधिदेश:** उन्हें **अपने समायोजित शुद्ध बैंक ऋण (ANBC) का 75%** कृषि, MSME और कमज़ोर वर्गों सहित **प्राथमिकता वाले क्षेत्रों** को आवंटित करना होगा।
  - ग्रामीण बैंकिंग पहुँच में सुधार के लिये **SFB की** कम-से-कम 25% शाखाएँ **बैंकिंग सुविधा रहित ग्रामीण क्षेत्रों** में स्थित होनी चाहिये।
- **पूंजी की आवश्यकता:** SFB बैंक स्थापित करने के लिये न्यूनतम **200 करोड़ रुपए की पूंजी की आवश्यकता** होती है।

नोट :

भारत में डिजिटल भुगतान प्रणाली

डिजिटल या इलेक्ट्रॉनिक भुगतान का अर्थ है डिजिटल डिवाइस या चैनल (बैंक ट्रांसफर, मोबाइल मनी, क्यूआर कोड आदि) का उपयोग करके एक भुगतान खाते से दूसरे भुगतान खाते में धन स्थानांतरित करना।

NPCI द्वारा भुगतान प्रणाली

भारतीय राष्ट्रीय भुगतान निगम (NPCI) खुदरा भुगतान हेतु एक व्यापक इकाई है (भुगतान और निपटान प्रणाली अधिनियम, 2007)।

तत्काल भुगतान सेवा (IMPS)

- खुदरा ग्राहकों के लिये
- **सीमा-** ₹1-5 लाख (शुल्क+जीएसटी)
- 24/7(तत्काल निपटान)
- **प्रदाता:** बैंक, पीपीआई, मोबाइल वॉलेट कंपनियाँ

एकीकृत भुगतान इंटरफ़ेस (UPI)

- IMPS आधारित डिजिटल भुगतान ऐप के लिये प्रौद्योगिकी
- पुश एवं पुल हस्तांतरण
- फ्राँस, संयुक्त अरब अमीरात, सिंगापुर जैसे अन्य देशों द्वारा भी अपनाया गया
- **UPI-Lite+NFC:** ऑफलाइन भुगतान के लिये
- **BHIM-UPI:** धन हस्तांतरण ऐप

रुपे कार्ड पेमेंट गेटवे (RuPay)

- **3 चैनलों में काम करता है: -** एटीएम, प्वाइंट ऑफ सेल डिवाइस, ऑनलाइन पोर्टल
- PMJDY के साथ निशुल्क दिया जाता है
- विदेशों में भी अपनाया गया (जैसे मॉरीशस)

विभिन्न पहलें

- भारत बिल भुगतान प्रणाली (BBPS) और यूनिफाइड प्रेजेंटेशन मैनेजमेंट सिस्टम (UPMS)
- राष्ट्रीय इलेक्ट्रॉनिक टोल संग्रह (NETC)
- PAI चैटबॉट (एआई आधारित क्वेरी रिज़ॉल्यूशन)
- भारत QR
- ई-रूपी (e-RUPI)
- आधार पेमेंट ब्रिज (APB) प्रणाली
- आधार सक्षम भुगतान प्रणाली (AePS)

RBI की केंद्रीकृत भुगतान प्रणाली (CPS)

रियल टाइम ग्रॉस सेटलमेंट सिस्टम (RTGS)

- उच्च मूल्य के हस्तांतरण हेतु
- **निम्न सीमा:** ₹2 लाख (कोई ऊपरी सीमा नहीं) (कोई शुल्क नहीं)
- 24/7 (तत्काल निपटान)
- बैंकिंग और गैर-बैंकिंग संस्थाओं द्वारा उपलब्ध

लाइट वेट पेमेंट एंड सेटलमेंट सिस्टम (LPSS)

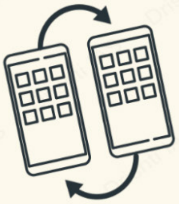
- NEFT/RTGS के लिये RBI का आपातकालीन विकल्प
- अस्थायी, पोर्टेबल समाधान

नेशनल इलेक्ट्रॉनिक फंड ट्रांसफर (NEFT)

- मध्यम-श्रेणी के हस्तांतरण हेतु
- RBI द्वारा कोई सीमा नहीं (कोई शुल्क नहीं)
- 24/7 (30 मिनट के अंतराल पर बैंकों के बीच सकल राशि का निपटान)
- बैंकिंग और गैर-बैंकिंग संस्थाओं द्वारा उपलब्ध

डिजिटल भुगतान नियामक निकाय/सूचकांक

- डिजिटल हस्तांतरण लोकपाल
- भुगतान और निपटान प्रणाली के विनियमन एवं पर्यवेक्षण बोर्ड (BPSS)



सर्वोच्च न्यायालय ने SLP निपटान को प्राथमिकता दी

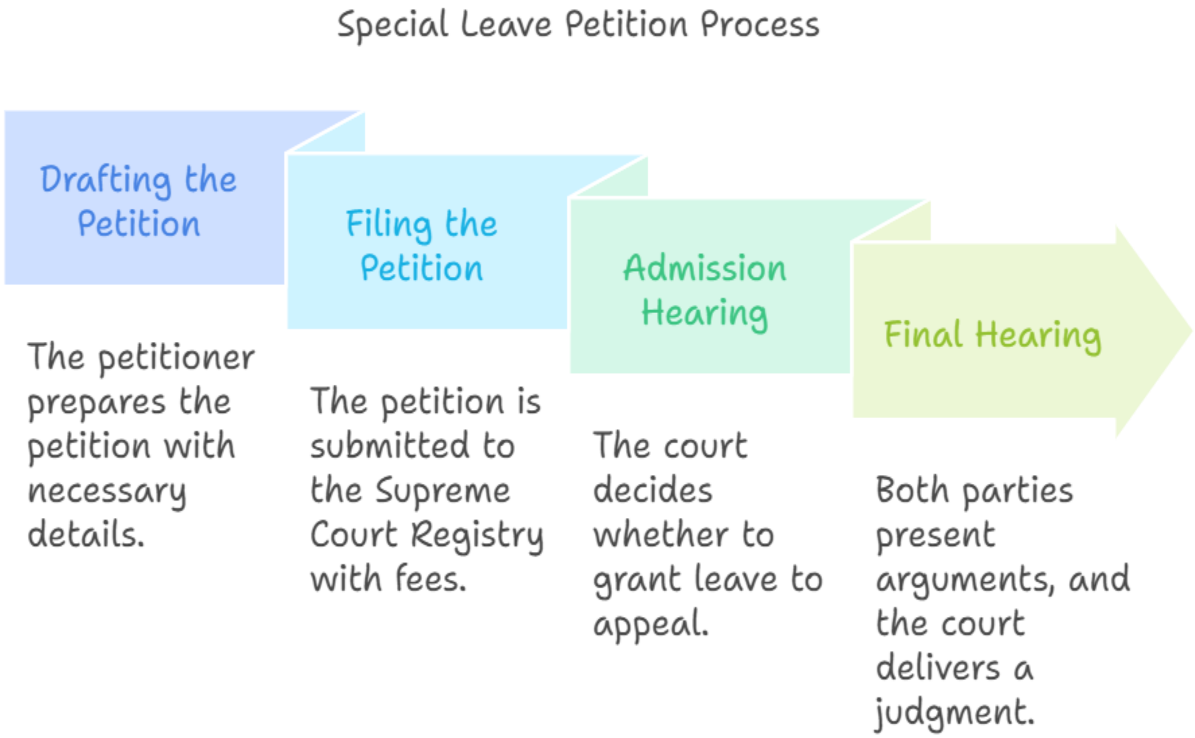
सर्वोच्च न्यायालय (SC) **ने विशेष अनुमति याचिकाओं (Special Leave Petitions- SLP) के** मामलों की सुनवाई को प्राथमिकता देना शुरू कर दिया है, जिसका उद्देश्य प्रत्येक वर्ष दायर होने वाले **मामलों के भारी बोझ को कम** करना है, साथ ही लंबित मामलों की संख्या को भी कम करना है।

- दिसंबर 2024 तक **सर्वोच्च न्यायालय में 82,000 से अधिक मामले लंबित** हैं, जिसने भारत के मुख्य न्यायाधीश **(CJI) को** ऐसी रणनीतियों को लागू करने के लिये प्रेरित किया है।

विशेष अनुमति याचिका (SLP) क्या है?

- **परिचय:**
  - SLP एक **विवेकाधीन अपील तंत्र है** (भारतीय संविधान का अनुच्छेद 136) जो **सर्वोच्च न्यायालय को** किसी भी न्यायालय या न्यायाधिकरण के निर्णयों, डिक्री या आदेशों के **विरुद्ध अपील** सुनने की अनुमति देता है।
  - यह सशस्त्र बल न्यायाधिकरणों पर **लागू नहीं है**।
- **उत्पत्ति:**
  - "**विशेष अनुमति**" की अवधारणा **भारत सरकार अधिनियम, 1935** से ली गई है , जिसमें **अपील के लिये विशेष अनुमति प्रदान करने के विशेषाधिकार को** मान्यता दी गई थी।
- **प्रमुख विशेषताएँ:**
  - यह **सिविल और आपराधिक दोनों मामलों पर लागू** है।
  - इसका प्रयोग आमतौर पर **कानून के महत्त्वपूर्ण प्रश्नों** या **न्याय की विफलता से** संबंधित मामलों में किया जाता है।
  - यह सर्वोच्च न्यायालय का **असाधारण अधिकार क्षेत्र है, जो उसे ऐसे मामलों में भी सुनवाई करने में सक्षम बनाता है, जहाँ अपील का कोई प्रत्यक्ष अधिकार मौजूद नहीं है।**
  - यह **पूर्णतः सर्वोच्च न्यायालय के विवेक पर दिया जाता है**, जो बिना कारण बताए छुट्टी देने से इनकार कर सकता है।
  - जब सर्वोच्च न्यायालय विशेष अनुमति याचिका मंज़ूर करता है, तो वह एक **औपचारिक अपील में परिवर्तित** हो जाती है, जिससे मामले की विस्तृत जाँच हो जाती है और अंतिम फैसला सुनाए जाने से पहले दोनों पक्षों को अपनी दलीलें प्रस्तुत करने का अवसर मिल जाता है।
- **पात्रता:**
  - सर्वोच्च न्यायालय में अपील के लिये **उपयुक्तता प्रमाणपत्र** देने से इनकार कर दिया गया है।
    - **इसमें विधि** या अन्याय के **महत्वपूर्ण प्रश्न** शामिल हैं।
    - कोई भी पीड़ित पक्ष उच्च न्यायालय या न्यायाधिकरण के निर्णय या आदेश के विरुद्ध SLP दायर कर सकता है , विशेष रूप से जहाँ:
- **SLP दायर करने की समय सीमा:**
  - उच्च न्यायालय के निर्णय की तिथि से **90 दिनों** के भीतर SLP दायर की जा सकती है।
  - यदि उच्च न्यायालय सर्वोच्च न्यायालय में अपील के लिये **उपयुक्तता प्रमाणपत्र** देने से इनकार कर देता है, तो SLP ऐसे इनकार की तारीख से **60 दिनों के भीतर** दायर की जानी चाहिये।

SLP दायर करने की प्रक्रिया:



Special Leave Petition Process

Drafting the Petition

The petitioner prepares the petition with necessary details.

Filing the Petition

The petition is submitted to the Supreme Court Registry with fees.

Admission Hearing

The court decides whether to grant leave to appeal.

Final Hearing

Both parties present arguments, and the court delivers a judgment.

सर्वोच्च न्यायालय के मामलों से संबंधित SLP क्या हैं?

- ***लक्ष्मी एंड कंपनी बनाम आनंद आर. देशपांडे (1972)*** में, सर्वोच्च न्यायालय ने माना कि अनुच्छेद 136 के तहत अपील के दौरान, **न्यायालय कार्यवाही में तेज़ी लाने,** पक्षों के अधिकारों की रक्षा करने और न्याय के हितों को बनाए रखने के लिये **बाद के घटनाक्रमों पर विचार** कर सकता है।
- ***केरल राज्य बनाम कुन्हयाम्मेड (2000)*** में सर्वोच्च न्यायालय ने निर्णय दिया कि **SLP मंज़ूर करने से इनकार करना उसके अपीलीय क्षेत्राधिकार लागू नहीं होता है।**
  - यह विवेकाधिकार सुनिश्चित करता है कि सर्वोच्च न्यायालय केवल न्यायिक जाँच की आवश्यकता वाले मामलों में ही हस्तक्षेप करेगा।
- ***प्रीतम सिंह बनाम राज्य (1950)*** में, इस बात पर ज़ोर दिया गया था कि **सर्वोच्च न्यायालय को अनुच्छेद 136 के तहत अपनी शक्तियों का संयम से प्रयोग करना चाहिये,** केवल **असाधारण मामलों** में ही **उच्च न्यायालय** के निर्णयों में हस्तक्षेप करना चाहिये।
  - एक बार अपील स्वीकार हो जाने पर, **अपीलकर्त्ता** उच्च न्यायालय द्वारा दिये गए **किसी भी गलत कानूनी निष्कर्ष को चुनौती दे सकता है।**
- ***एन. सूर्यकला बनाम ए. मोहनदास एवं अन्य (2007) मामले*** में सर्वोच्च न्यायालय ने स्पष्ट किया कि अनुच्छेद 136 एक साधारण अपीलीय फोरम की स्थापना नहीं करता है, बल्कि वादियों को अपील का अधिकार प्रदान करने के बजाय, न्याय सुनिश्चित करने के लिये हस्तक्षेप करने हेतु सर्वोच्च न्यायालय को व्यापक विवेकाधीन शक्तियाँ प्रदान करता है।
  - **अविवेकपूर्ण तरीके से SLP दायर करना अनुच्छेद 136 के उद्देश्य के विरुद्ध है।**

भारत-ऑस्ट्रेलिया CECA

चर्चा में क्यों?

भारत और ऑस्ट्रेलिया ने दोनों देशों के बीच व्यापक आर्थिक सहयोग समझौते (CECA) के शीघ्र समापन के लिये आगे का मार्ग रेखांकित किया है।

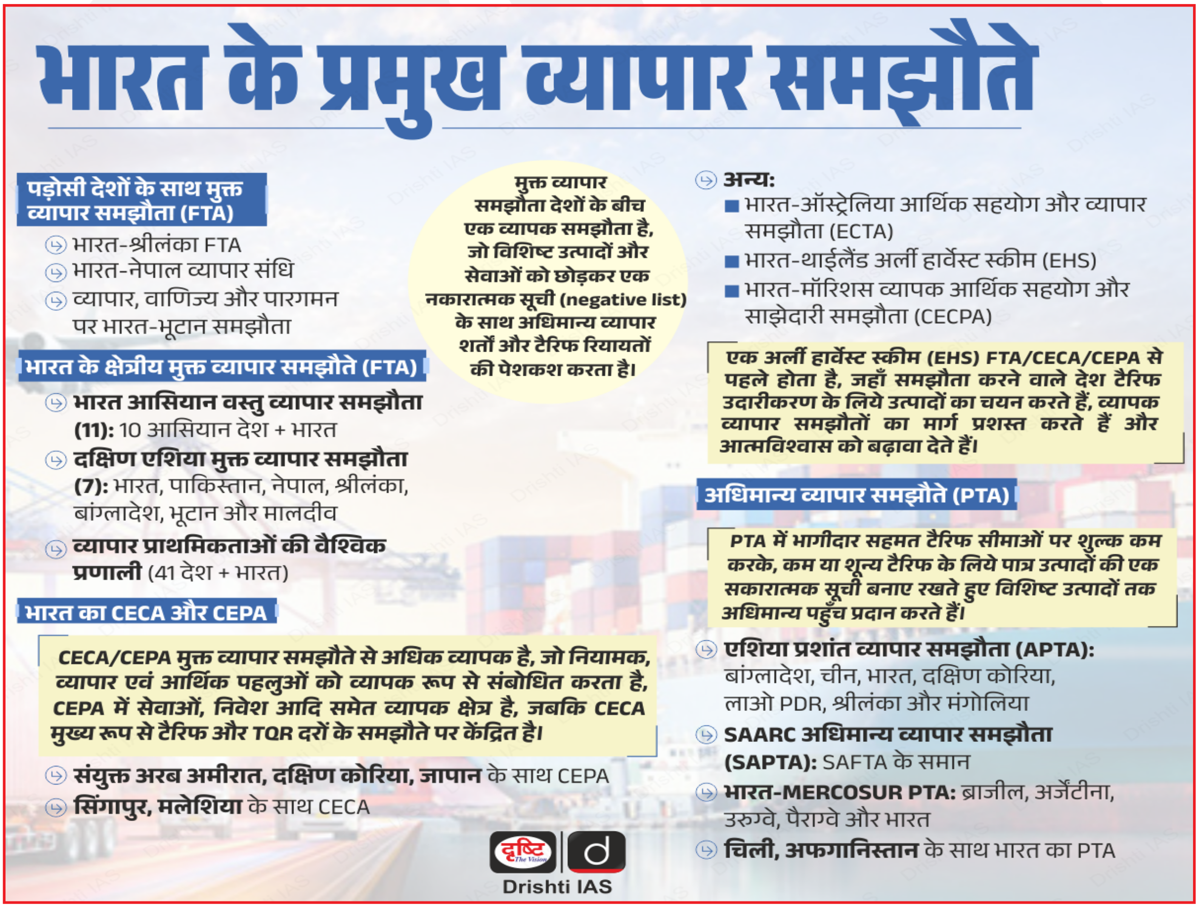
- दोनों देशों के बीच तीन दिवसीय समीक्षा बैठक के दौरान CECA के कई महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों पर चर्चा की गई, जिसमें वस्तुओं का व्यापार, सेवाएँ, गतिशीलता, कृषि-तकनीक सहयोग आदि शामिल थे।

INDONESIA
PAPUA NEW GUINEA
INDIAN OCEAN
CORAL SEA
AUSTRALIA
PACIFIC OCEAN
CANBERRA
NEW ZEALAND
INDIAN OCEAN

ऑस्ट्रेलिया-भारत व्यापक आर्थिक सहयोग समझौता (CECA) क्या है?

- **परिचय:**
  - CECA एक मुक्त व्यापार समझौता (FTA) है जिसका उद्देश्य व्यापार के अवसरों और सहयोग को सुविधाजनक बनाने के लिये व्यापारित वस्तुओं पर टैरिफ को समाप्त करना **तथा सेवा क्षेत्रों को उदार बनाना** है।
  - भारत-ऑस्ट्रेलिया CECA का उद्देश्य **पाँच प्रमुख क्षेत्रों पर ध्यान देना है: वस्तुएँ, सेवाएँ, डिजिटल व्यापार, सरकारी खरीद, तथा उत्पत्ति के नियम/उत्पाद विशिष्ट नियम।**
    - हाल की वार्ताओं में, दोनों पक्षों ने व्यापक व्यापार सौदों में **प्रतिस्पर्द्धा नीति**, MSME, **नवाचार**, **कृषि-तकनीक**, महत्त्वपूर्ण खनिज **और खेल** जैसे नए क्षेत्रों को शामिल करने में रुचि दिखाई है ।

- **पृष्ठभूमि:**
  - CECA वार्ता मई 2011 में शुरू की गई थी, जिसे वर्ष 2016 में निलंबित कर दिया गया था और वर्ष 2021 में पुन: शुरू किया गया था।
  - भारत-ऑस्ट्रेलिया आर्थिक सहयोग और व्यापार समझौता (ECTA), एक आधारभूत समझौता है, जिस **पर हस्ताक्षर किये गए** और **वर्ष 2022 में लागू हुआ**। यह एक सीमित व्यापार समझौता है और CECA से कम व्यापक है।
- **वर्तमान व्यापार सांख्यिकी:**
  - ऑस्ट्रेलिया और भारत के बीच व्यापार में काफी वृद्धि हुई है, **भारत ऑस्ट्रेलिया का पाँचवाँ सबसे बड़ा व्यापारिक साझेदार** है।
  - वर्ष 2023-24 के दौरान, मूल्य के संदर्भ में, ऑस्ट्रेलिया से भारत का आयात 16.2 बिलियन डॉलर था, जबकि निर्यात लगभग 8 बिलियन डॉलर (पिछले वित्त वर्ष में आयात 19 बिलियन डॉलर और निर्यात लगभग 7 बिलियन डॉलर) था।
- **भारत और ऑस्ट्रेलिया के बीच अन्य समान पहल:**
  - समृद्धि के लिये हिंद-प्रशांत आर्थिक ढाँचा (IPEF)
  - **त्रिपक्षीय आपूर्ति श्रृंखला लचीलापन पहल (SCRI)** (भारत, ऑस्ट्रेलिया और जापान)
- **अन्य देशों के साथ भारत का CECA:**
  - भारत-सिंगापुर CECA
  - भारत-मलेशिया CECA
  - भारत-थाईलैंड CECA
  - भारत-न्यूज़ीलैंड CECA



भारत के प्रमुख व्यापार समझौते

पड़ोसी देशों के साथ मुक्त व्यापार समझौता (FTA)

- भारत-श्रीलंका FTA
- भारत-नेपाल व्यापार संधि
- व्यापार, वाणिज्य और पारगमन पर भारत-भूटान समझौता

मुक्त व्यापार समझौता देशों के बीच एक व्यापक समझौता है, जो विशिष्ट उत्पादों और सेवाओं को छोड़कर एक नकारात्मक सूची (negative list) के साथ अधिमान्य व्यापार शर्तों और टैरिफ रियायतों की पेशकश करता है।

भारत के क्षेत्रीय मुक्त व्यापार समझौते (FTA)

- **भारत आसियान वस्तु व्यापार समझौता (11):** 10 आसियान देश + भारत
- **दक्षिण एशिया मुक्त व्यापार समझौता (7):** भारत, पाकिस्तान, नेपाल, श्रीलंका, बांग्लादेश, भूटान और मालदीव
- **व्यापार प्राथमिकताओं की वैश्विक प्रणाली** (41 देश + भारत)

भारत का CECA और CEPA

CECA/CEPA मुक्त व्यापार समझौते से अधिक व्यापक है, जो नियामक, व्यापार एवं आर्थिक पहलुओं को व्यापक रूप से संबोधित करता है, CEPA में सेवाओं, निवेश आदि समेत व्यापक क्षेत्र है, जबकि CECA मुख्य रूप से टैरिफ और TQR दरों के समझौते पर केंद्रित है।

- **संयुक्त अरब अमीरात, दक्षिण कोरिया, जापान** के साथ CEPA
- **सिंगापुर, मलेशिया** के साथ CECA

- **अन्य:**
  - ■ भारत-ऑस्ट्रेलिया आर्थिक सहयोग और व्यापार समझौता (ECTA)
  - ■ भारत-थाईलैंड अर्ली हार्वेस्ट स्कीम (EHS)
  - ■ भारत-मॉरिशस व्यापक आर्थिक सहयोग और साझेदारी समझौता (CECPA)

एक अर्ली हार्वेस्ट स्कीम (EHS) FTA/CECA/CEPA से पहले होता है, जहाँ समझौता करने वाले देश टैरिफ उदारीकरण के लिये उत्पादों का चयन करते हैं, व्यापक व्यापार समझौतों का मार्ग प्रशस्त करते हैं और आत्मविश्वास को बढ़ावा देते हैं।

अधिमान्य व्यापार समझौते (PTA)

PTA में भागीदार सहमत टैरिफ सीमाओं पर शुल्क कम करके, कम या शून्य टैरिफ के लिये पात्र उत्पादों की एक सकारात्मक सूची बनाए रखते हुए विशिष्ट उत्पादों तक अधिमान्य पहुँच प्रदान करते हैं।

- **एशिया प्रशांत व्यापार समझौता (APTA):** बांग्लादेश, चीन, भारत, दक्षिण कोरिया, लाओ PDR, श्रीलंका और मंगोलिया
- **SAARC अधिमान्य व्यापार समझौता (SAPTA):** SAFTA के समान
- **भारत-MERCOSUR PTA:** ब्राज़ील, अर्जेंटीना, उरुग्वे, पैराग्वे और भारत
- **चिली, अफगानिस्तान** के साथ भारत का PTA

और पढ़ें: भारत-ऑस्ट्रेलिया द्वितीय वार्षिक शिखर सम्मेलन

■■■

रैपिड फायर

ई-दाखिल पोर्टल

उपभोक्ता कार्य विभाग द्वारा संपूर्ण देश में आरंभ किया गया **ई-दाखिल पोर्टल** अब सभी राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों में आरंभ हो गया है, जिसका शुभारंभ **नवंबर 2024** में लद्दाख में हुआ।

- **परिचय:** ई-दाखिल पोर्टल को **7 सितंबर 2020** को **राष्ट्रीय उपभोक्ता विवाद निवारण आयोग** द्वारा उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम, 2019 के तहत COVID-19 महामारी के बीच लॉन्च किया गया था।
- **विशेषताएँ:**
  - यह उपभोक्ता शिकायत ऑनलाइन दर्ज करने के लिये एक **सस्ता, त्वरित और परेशानी मुक्त तंत्र** प्रदान करता है।
  - यह उपभोक्ताओं को घर बैठे शिकायत दर्ज करने, शुल्क का भुगतान करने और मामलों को ट्रैक करने की सुविधा देता है। मोबाइल फोन या ईमेल पते पर **ओटीपी** के माध्यम से पंजीकरण आसान है।
- **उपयोग और प्रभाव:**
  - पोर्टल पर 281,024 से अधिक उपयोगकर्त्ताओं ने पंजीकरण कराया है, **198,725 मामले दर्ज किये गए हैं** जबकि इनमें से **38,453 का समाधान** किया गया है, जिसमें **दोषपूर्ण उत्पाद मुआवज़ा** और वित्तीय शिकायतों जैसे मुद्दों का समाधान किया गया है।
  - **ई-दाखिल के साथ एकीकरण:** सरकार **ई-जागृति** भी विकसित कर रही है, जो मामला दर्ज करने और समाधान को बढ़ाने के लिये एक मंच है, जिसका उद्देश्य भारत में उपभोक्ता न्याय में बदलाव लाना है।

नेटवर्क रेडीनेस इंडेक्स 2024

हाल ही में भारत नेटवर्क रेडीनेस इंडेक्स (NRI) 2024 में 11 पायदान चढ़कर **49वें स्थान पर पहुँच गया है, जो वर्ष 2023 में** 60वें स्थान पर था। यह इसके डिजिटल बुनियादी ढाँचे और क्षमताओं में उल्लेखनीय प्रगति को दर्शाता है।

- **विषय: पोर्टुलांस संस्थान** NRI प्रकाशित करता है, जो **प्रौद्योगिकी, लोग, शासन और प्रभाव जैसे चार प्रमुख स्तंभों** में **54 चरों का उपयोग करके 133 अर्थव्यवस्थाओं का मूल्यांकन करता है।**

भारत की उपलब्धियाँ:

- भारत का स्कोर वर्ष **2023 में 49.93 से सुधरकर वर्ष 2024 में 53.63 हो गया**, जो विभिन्न डिजिटल मेट्रिक्स और नवाचारों में पर्याप्त प्रगति का संकेत देता है।
- भारत ने प्रमुख क्षेत्रों में **वैश्विक रैंकिंग हासिल की:**
  - **वैश्विक स्तर पर प्रथम रैंक:** AI वैज्ञानिक प्रकाशन, AI प्रतिभा की सघनता, आईसीटी सेवा निर्यात।
  - **वैश्विक स्तर पर दूसरा स्थान:** फाइबर टू द प्रीमाइसेस (FTTH) **इंटरनेट सब्सक्रिप्शन, मोबाइल ब्रॉडबैंड ट्रैफिक, अंतर्राष्ट्रीय इंटरनेट** बैंडविड्थ।
  - **विश्व स्तर पर तीसरा स्थान:** घरेलू बाज़ार स्तर।
  - वार्षिक दूरसंचार निवेश में **विश्व स्तर पर चौथा स्थान।**

दूरसंचार प्रगति:

- **भारत के दूरसंचार क्षेत्र में** उल्लेखनीय वृद्धि हुई है, जिसमें **टेली-घनत्व 84.69%, वायरलेस कनेक्शन 119 करोड़** तथा इंटरनेट उपभोक्ताओं की संख्या **25.1 करोड़ से बढ़कर 94.4 करोड़ हो गई है।**
- **वर्ष 2022 में** 5G सेवाओं के शुभारंभ से भारत की मोबाइल ब्रॉडबैंड स्पीड रैंकिंग **118 वें से बढ़कर 15वें स्थान पर पहुँच गई है,** साथ ही भारत 6G विज़न ने भारत को भविष्य के दूरसंचार क्षेत्र में अग्रणी के रूप में स्थापित किया है।

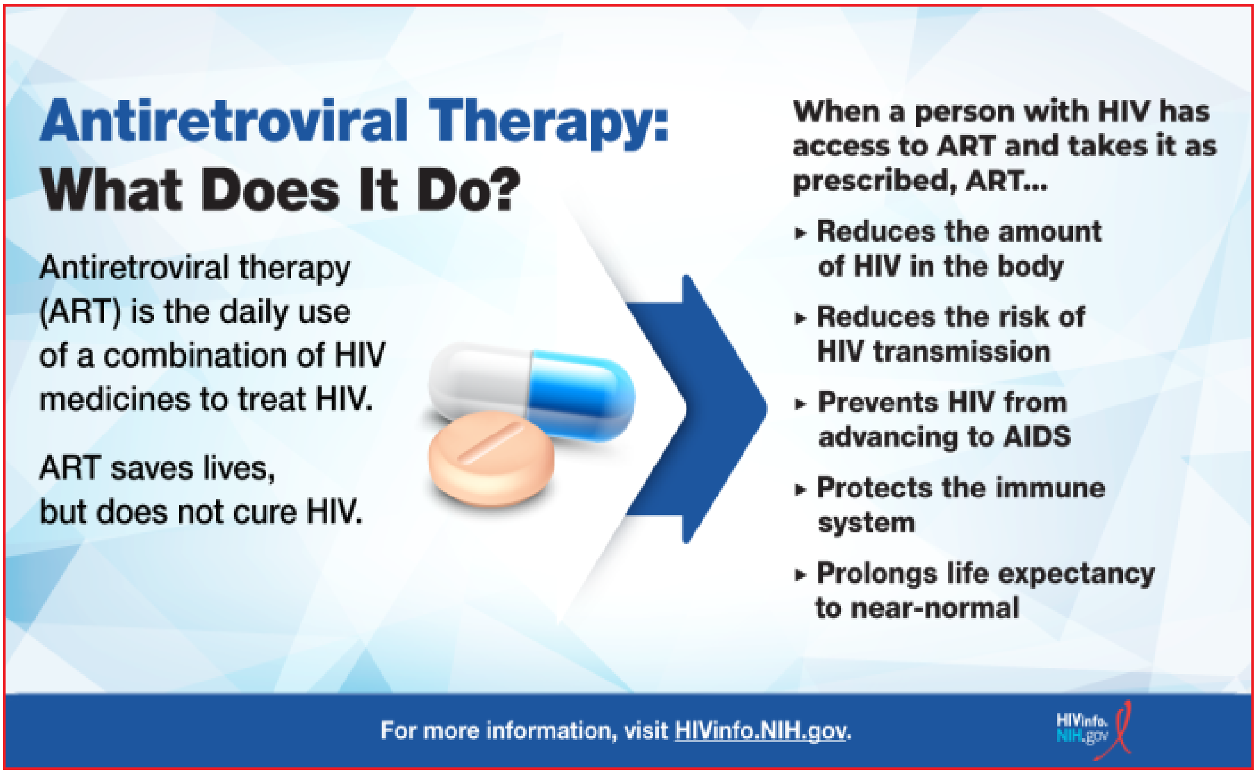
विश्व AIDS दिवस 2024

प्रतिवर्ष 1 दिसंबर को विश्व AIDS दिवस मनाया जाता है। यह **HIV (ह्यूमन इम्यूनो डेफिसिएंसी वायरस)/AIDS (एक्वायर्ड इम्यून डेफिसिएंसी सिंड्रोम)** के बारे में जागरूकता बढ़ाने हेतु एक मंच के रूप में कार्य करता है।

- **वर्ष 2024 की थीम:** ***"सही राह अपनाना: मेरा स्वास्थ्य, मेरा अधिकार!"***।
- **AIDS:** यह HIV के कारण होने वाली एक पुरानी, जानलेवा बीमारी है, जो प्रतिरक्षा तंत्र को संक्रमित करती है, **CD4 कोशिकाओं** (श्वेत रक्त कोशिकाएं, जो प्रतिरक्षा तंत्र के लिये महत्त्वपूर्ण हैं) **को प्रभावित करती है। यह असुरक्षित यौन संबंध, संक्रमित रक्त और सुइयों को साझा करने** से फैलता है।

The Vision

- यद्यपि इसका कोई उपचार नहीं है लेकिन **एंटीरेट्रोवाइरल थेरेपी (ART)** वायरस को दबा सकती है और CD4 कोशिकाओं को पुनर्स्थापित करने में सहायक हो सकती है।
- **वैश्विक और राष्ट्रीय प्रगति:** **ग्लोबल AIDS अपडेट 2023 में** नए संक्रमणों में गिरावट पर प्रकाश डाला गया है, **जिसका लक्ष्य वर्ष 2030 तक AIDS को समाप्त करना** है। भारत में, **2.5 मिलियन से अधिक लोग HIV के साथ जी रहे हैं, वर्ष 2010 के बाद से नए संक्रमणों में 44% की कमी** आई है।
- **HIV/AIDS के प्रति भारत की प्रतिक्रिया:**
- **NACP चरण-V (2021-2026):** चरण-V का उद्देश्य नए संक्रमणों और **AIDS से होने वाली मौतों को 80%** तक कम करना (आधार रेखा: 2010), ऊर्ध्वाधर संचरण को समाप्त करना और **HIV से संबंधित कलंक का मुकाबला करना है।"**
- वर्ष 1992 में शुरू किया गया राष्ट्रीय AIDS और STD नियंत्रण कार्यक्रम (NACP) **पाँच चरणों (चरण I-IV: 1992-2017)** में कार्यान्वित किया गया है।



Antiretroviral Therapy: What Does It Do?

Antiretroviral therapy (ART) is the daily use of a combination of HIV medicines to treat HIV.

ART saves lives, but does not cure HIV.

When a person with HIV has access to ART and takes it as prescribed, ART...

- Reduces the amount of HIV in the body
- Reduces the risk of HIV transmission
- Prevents HIV from advancing to AIDS
- Protects the immune system
- Prolongs life expectancy to near-normal

For more information, visit HIVinfo.NIH.gov.

क्षेत्रीय सांस्कृतिक केंद्र

संस्कृति मंत्रालय ने विभिन्न क्षेत्रों की **विविध सांस्कृतिक विरासत को संरक्षित करने, बढ़ावा देने और मनाने** के लिये संपूर्ण देश में 7 **क्षेत्रीय सांस्कृतिक केंद्र (ZCC) स्थापित किये हैं।**

- ZCC का **उद्देश्य** विभिन्न क्षेत्रों की कला और संस्कृति के विविध रूपों का संरक्षण और प्रसार करना है।
- **हॉर्नबिल फेस्टिवल (नगालैंड),** ऑक्टेव, ट्राइबल डांस फेस्टिवल, आदि बिंब, आदि सप्त पल्लव, आदि लोक रंग और आदिवासी महोत्सव जैसे त्योहार ZCC के माध्यम से आयोजित किये जाते हैं।
- **जनजातीय अनुसंधान संस्थान और जनजातीय अनुसंधान, सूचना, शिक्षा, संचार और कार्यक्रम (TRI-ECE)** जनजातीय संस्कृति, अभिलेखागार, कलाकृतियों, रीति-रिवाज़ों और परंपराओं के संरक्षण और संवर्द्धन के लिये कार्य करते हैं।
    - प्रतिष्ठित संगठन और विश्वविद्यालय **जनजातीय संस्कृति** और जनजातियों के समक्ष आने वाले ज्वलंत मुद्दों पर **शोध अध्ययन** करते हैं।

क्षेत्रीय सांस्कृतिक केंद्र	मुख्यालय
उत्तर क्षेत्र सांस्कृतिक केंद्र	पटियाला
दक्षिण क्षेत्र सांस्कृतिक केंद्र	तंजावुर
दक्षिण मध्य क्षेत्र सांस्कृतिक केंद्र	नागपुर
पश्चिम क्षेत्र सांस्कृतिक केंद्र	उदयपुर
उत्तर मध्य क्षेत्र सांस्कृतिक केंद्र	प्रयागराज
पूर्वी क्षेत्रीय सांस्कृतिक केंद्र	कोलकाता
उत्तर पूर्व क्षेत्र सांस्कृतिक केंद्र	दीमापुर

भारत द्वारा क्यूबसैट मानक अपनाना

हाल ही में भारत द्वारा क्यूबसैट हेतु वैश्विक मानकों को अपनाया जाना, वैश्विक अंतरिक्ष अर्थव्यवस्था में अपनी उपस्थिति बढ़ाने के क्रम में भारत की महत्त्वाकांक्षा का प्रतीक है।

क्यूबसैट:

- **क्यूबसैट मानक** का आशय एक मॉड्यूलर उपग्रह ढाँचे (1 इकाई (U) = 10 cm^3, ≤1.33) से है जो मानक डिप्लॉयर्स के साथ संगत होने के साथ जिसमें एक समान आयाम, निम्न गैस उत्सर्जन वाली सामग्री, किल स्विच तथा कठोर परीक्षण की आवश्यकता होती है।
  - मानक क्यूबसैट में **10x10x10 सेमी मापन वाली "एक इकाई" या "1U"** का अनुसरण किया जाता है और **इसे 1.5, 2, 3, 6 और यहाँ तक कि 12U** जैसे बड़े आकारों तक बढ़ाया जा सकता है।
- भारतीय मानक ब्यूरो (**उपभोक्ता मामले विभाग की एक शाखा**), शैक्षिक और अनुसंधान संगठनों को **वाणिज्यिक घटकों के साथ क्यूबसैट** विकसित करने में सहायता करता है, जिससे एक लागत प्रभावी उपग्रह विकल्प मिलता है।
  - **उदाहरण:** भारतीय विश्वविद्यालयों ने **इसरो** के सहयोग से कई छात्र-निर्मित उपग्रहों को प्रक्षेपित किया है। **JUGNU** (**IIT कानपुर**) और **KalamSAT** (स्पेस किड्ज़ इंडिया) इसके उल्लेखनीय उदाहरण हैं।
- **भारत का अंतरिक्ष क्षेत्र:**
  - भारत का लक्ष्य **अंतरिक्ष अर्थव्यवस्था** (जो वर्तमान में **8 बिलियन अमेरिकी डॉलर** है) को **वर्ष 2040 तक 100 बिलियन अमेरिकी डॉलर** तक पहुँचाना है।
  - सरकार ने अंतरिक्ष क्षेत्र को निजी कंपनियों के लिये खोलने के साथ विकास एवं नवाचार को प्रोत्साहित करने के क्रम में **1,000 करोड़ रुपए का** उद्यम पूंजी कोष निर्धारित किया है।
- संशोधित FDI नीति के तहत अंतरिक्ष क्षेत्र में **100% FDI** की अनुमति दी गई है।

पर्यटन मित्र और पर्यटन दीदी

हाल ही में पर्यटन मंत्रालय ने लोकसभा में **पर्यटन मित्र/पर्यटन दीदी नामक एक राष्ट्रीय ज़िम्मेदार पर्यटन** पहल शुरू की है।

- **सितंबर 2024 में शुरू किये गए पर्यटन मित्र/पर्यटन दीदी का उद्देश्य स्थानीय हितधारकों को पर्यटक-अनुकूल राजदूत और कहानीकार** बनने के लिये प्रशिक्षण देकर बेहतर पर्यटक अनुभव प्रदान करना है।
  - महिलाओं और युवाओं को हेरिटेज वॉक, फूड टूर और प्रकृति ट्रेक जैसे नवीन पर्यटन उत्पाद बनाने के लिये प्रशिक्षण देने पर विशेष जोर दिया जाएगा।
  - यह पहल **पूरे भारत में 6 पर्यटन स्थलों** - ओरछा (मध्य प्रदेश), गांदीकोटा (आंध्र प्रदेश), बोधगया (बिहार), आइजोल (मिज़ोरम), जोधपुर (राजस्थान) और श्री विजया पुरम (अंडमान और निकोबार द्वीप समूह) में शुरू की गई थी।
  - स्थानीय अनुभवों को वैश्विक स्तर पर दिखाने के लिये डिजिटल साक्षरता पर ध्यान केंद्रित करते हुए अब तक 3,000 व्यक्तियों को प्रशिक्षित किया गया है। विश्व पर्यटन दिवस 2024 पर पर्यटन मंत्रालय ने देश के 50 पर्यटन स्थलों पर पर्यटन मित्र और पर्यटन दीदी का विस्तार किया।

PENCiL पोर्टल

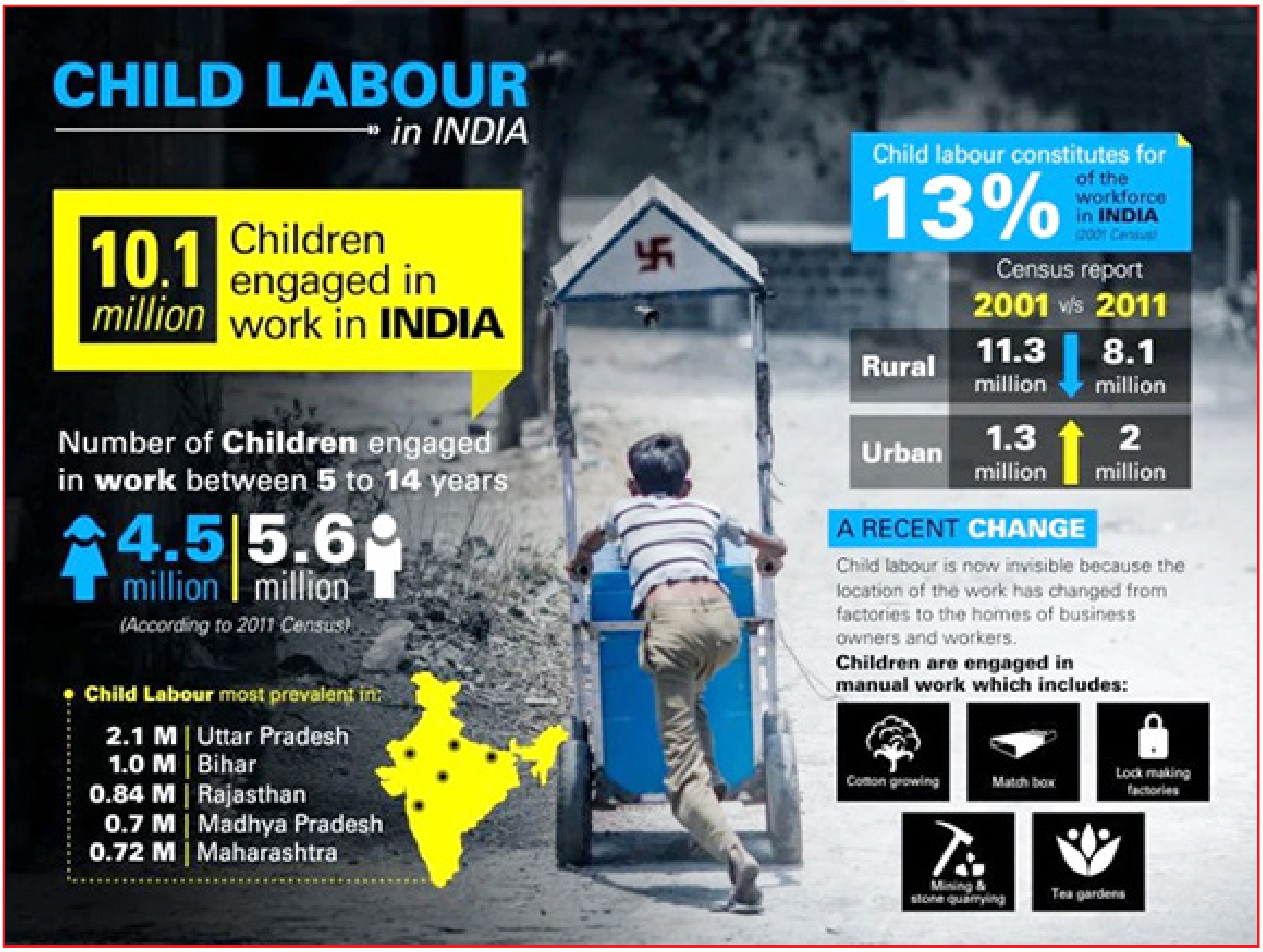
श्रम एवं रोज़गार मंत्रालय द्वारा बालक श्रम (प्रतिषेध और विनियमन) अधिनियम, 1986 के प्रावधानों का प्रभावी प्रवर्तन सुनिश्चित करने हेतु वर्ष 2017 में PENCiL (**बाल श्रम निषेध हेतु प्रभावी प्रवर्तन मंच**) पोर्टल लॉन्च किया गया था।

- **इस पोर्टल के पाँच प्रमुख घटक इस प्रकार हैं:**
  - केंद्र सरकार
  - राज्य सरकार
  - ज़िला परियोजना समितियाँ
  - बाल ट्रैकिंग प्रणाली
  - शिकायत कॉर्नर
- **बाल श्रम रोकने हेतु अन्य पहल:**
  - **बाल श्रम: संवैधानिक और विधिक प्रावधान:**

The Vision

  - **अनुच्छेद 24** में प्रावधान है कि 14 वर्ष से कम आयु के बच्चे को किसी भी खतरनाक कार्य में नियोजित नहीं किया जा सकता है।
  - **अनुच्छेद 39 में प्रावधान है कि** "श्रमिकों, पुरुषों एवं महिलाओं के स्वास्थ्य तथा शक्ति के साथ बच्चों के बचपन का दुरुपयोग न किया जाए"।
- **शिक्षा का अधिकार अधिनियम (2009)**
- बालक श्रम (प्रतिषेध और विनियमन) अधिनियम, 1986
- कारखाना अधिनियम (1948)
- राष्ट्रीय बाल श्रम नीति (1987)

- भारत द्वारा अनुमोदित अंतर्राष्ट्रीय अभिसमय:
  - न्यूनतम आयु कन्वेंशन, 1973
  - **संयुक्त राष्ट्र बाल अधिकार सम्मेलन (UNCRC),** 1989
  - द वर्स्ट फॉर्म्स ऑफ चाइल्ड लेबर कन्वेंशन,1999



PRAGATI (प्रो-एक्टिव गवर्नेंस एंड टाइमली इम्प्लिमेंटेशन)

ऑक्सफोर्ड विश्वविद्यालय के एक हालिया अध्ययन में **बुनियादी ढाँचे के विकास में बदलाव हेतु** भारत के **PRAGATI (प्रो-एक्टिव गवर्नेंस एंड टाइमली इम्प्लिमेंटेशन)** प्लेटफॉर्म की प्रशंसा की गई है, जिसके माध्यम से **205 बिलियन अमेरिकी डॉलर** मूल्य की 340 विलंबित परियोजनाओं को सफलतापूर्वक गति प्रदान की गई।

- **परिचय:**
  - यह एक **बहुउद्देश्यीय एवं बहु-मॉडल** सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (ICT) **प्लेटफॉर्म है जिसे** डिजिटल इंडिया कार्यक्रम के तहत **वर्ष 2015** में लॉन्च किया गया था।
  - **इसका उद्देश्य प्रमुख हितधारकों के बीच रियल टाइम उपस्थिति** एवं आदान-प्रदान के साथ **ई-पारदर्शिता** तथा **ई-जवाबदेहिता में वृद्धि** करना है।
- **प्रमुख विशेषताएँ:**
  - इसके तहत **निर्णय लेने की प्रक्रिया को सरल बनाने, लालफीताशाही** को कम करने तथा **परियोजना की समयसीमा को कम करने के** क्रम में **प्रधानमंत्री की अध्यक्षता में डिजिटल डैशबोर्ड तथा वीडियो-कॉन्फ्रेंसिंग** समीक्षाओं का उपयोग होता है।
  - यह **आम आदमी की शिकायतों का समाधान करने** तथा **भारत सरकार** के प्रमुख कार्यक्रमों एवं परियोजनाओं के साथ-साथ **राज्य सरकार** द्वारा चिह्नित परियोजनाओं की **निगरानी एवं समीक्षा** करने पर केंद्रित है।
  - इसके तहत हरित प्रौद्योगिकियों एवं धारणीय प्रथाओं पर बल दिया जाता है।
- **PRAGATI के तहत उल्लेखनीय परियोजनाएँ:**
  - चिनाब ब्रिज (जम्मू और कश्मीर)
  - बोगीबील ब्रिज (असम)
  - जल जीवन मिशन: ग्रामीण नल जल कनेक्शनों को 2019 **में 17% से बढ़ाकर 2024 तक 79% करना,** जिससे देश भर में जल की पहुंच बढ़ेगी।

DNA प्रोफाइल और लेविरेट विवाह

हाल ही में एक अंग प्रत्यारोपण के लिये DNA प्रोफाइलिंग के दौरान, यह पता चला कि एक पिता अपने बेटे का जैविक माता-पिता नहीं था, जिससे **लेविरेट विवाह** का मामला सामने आया।

- इससे संवेदनशील पारिवारिक जानकारी प्रकट हुई, जिससे **आनुवांशिक गोपनीयता** और DNA **विश्लेषण** के अनपेक्षित परिणामों के बारे में चिंताएं उत्पन्न हो गईं।
- **DNA प्रोफाइलिंग:** DNA प्रोफाइलिंग एक ऐसी तकनीक है जो किसी व्यक्ति को उसके **DNA** अनुक्रम में अद्वितीय भिन्नता के आधार पर **पहचानने की तकनीक** है।
  - यद्यपि मानव DNA का 99.9% भाग एक समान होता है, तथापि 0.1% भिन्नता, विशेष रूप से शॉर्ट टैंडम रिपीट्स (STR) में, DNA प्रोफाइलिंग का आधार बनती है, जिससे सटीक पहचान संभव होती है।
- **लेविरेट:** लेविरेट विवाह एक प्रथा है जिसमें **मृतक (या शारीरिक रूप से अक्षम) व्यक्ति का भाई अपने भाई की विधवा** से विवाह कर सकता है, जिससे वंश की निरंतरता सुनिश्चित होती है।
  - भारत में संथाल और मुंडा सहित कई जनजातियों द्वारा इसका अभ्यास किया जाता रहा है।
  - वैदिक काल में **नियोग** प्रथा प्रचलित थी, जिसमें छोटे भाई या संबंधी द्वारा **बड़े भाई की विधवा** से विवाह किया जाता था, लेकिन **बाद में** गुप्त काल और उससे पहले के काल में इसे **प्रतिबंधित** कर दिया गया।
- **सोरोरेट** एक प्रथा है जिसमें एक पुरुष अपनी पत्नी की मृत्यु के बाद उसकी बहन से विवाह करता है।

मतदाता सीमा वृद्धि पर सर्वोच्च न्यायालय का दृष्टिकोण

हाल ही में मुख्य न्यायाधीश संजीव खन्ना ने इस बात पर बल दिया कि **"किसी भी मतदाता को मतदान से वंचित नहीं किया जाना चाहिये", जिससे** सभी नागरिकों के लिये सुलभ मतदान सुनिश्चित करने के क्रम में न्यायालय की प्रतिबद्धता पर प्रकाश पड़ता है।

- इससे पहले भारत निर्वाचन आयोग (ECI) ने प्रति मतदान केंद्र मतदाताओं की अधिकतम संख्या **1,200 (ग्रामीण क्षेत्र) एवं 1,400 (शहरी क्षेत्र)** से बढ़ाकर एकसमान रूप से 1,500 करने का प्रस्ताव रखा था, जिससे संभावित मताधिकार से वंचित होने के संदर्भ में चिंताएँ उत्पन्न हुईं।
  - लोक प्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951 के तहत निर्वाचन आयोग को 'प्रत्येक निर्वाचन क्षेत्र के लिये पर्याप्त संख्या में मतदान केंद्र' उपलब्ध कराने का निर्देश दिया गया है।
- **एक कार्यकर्त्ता ने निर्वाचन आयोग के निर्णय को चुनौती देते हुए** एक याचिका दायर की, जिसमें तर्क दिया गया कि इससे **मतदान केंद्रों पर भीड़ बढ़ जाने के साथ प्रतीक्षा समय अधिक हो जाने** से विशेष रूप से हाशिये पर स्थित समूह प्रभावित होंगे।
  - एक मतदाता को मतदान में लगभग 90 सेकंड का समय (अर्थात एक घंटे में 45 मतदाता मतदान कर सकते हैं) लगता है। 11 घंटे में एक मतदान केंद्र पर केवल 495 मतदाता ही मतदान कर सकते हैं (अधिकतम क्षमता के साथ 660 मतदाता)।

- इस याचिका में इस बात पर प्रकाश डाला गया है कि इसकी **सीमा बढ़ाने हेतु निर्वाचन आयोग के तर्क में नवीन आँकड़ों (जैसे अद्यतन जनगणना)** का अभाव है।
- **मतदान केंद्र स्थापित करने के नियम:**
  - **लोक प्रतिनिधित्व अधिनियम,** 1951 के तहत निर्वाचन आयोग को प्रत्येक निर्वाचन क्षेत्र हेतु पर्याप्त संख्या में मतदान केंद्र उपलब्ध कराने का निर्देश दिया गया है।
  - मतदान केंद्र ऐसी जगह पर होना चाहिये कि मतदाताओं को मतदान करने हेतु सामान्यत: **2 किलोमीटर से अधिक दूरी** (विरल आबादी वाले पहाड़ी या वन क्षेत्रों को छोड़कर) तय न करनी पड़े।
- **मतदान प्रतिशत बढ़ाने हेतु निर्वाचन आयोग की पहल:**
  - **सुव्यवस्थित मतदाता शिक्षा एवं निर्वाचक सहभागिता (SVEEP) कार्यक्रम**
  - मतदाता हेल्पलाइन ऐप

मणिपुर में AFSPA को पुन: लागू करना

हाल ही में **गृह मंत्रालय (MHA)** ने अस्थिर सुरक्षा स्थिति तथा हिंसा में विद्रोही समूहों की सक्रिय भागीदारी के कारण मणिपुर के छह पुलिस थाना क्षेत्रों में **सशस्त्र बल विशेषाधिकार अधिनियम (AFSPA)** को फिर से लागू किया है।

- **मणिपुर में वर्ष 1980 से ही AFSPA** लागू है तथा बदलते सुरक्षा परिदृश्य के आलोक में समय-समय पर इसकी समीक्षा की जाती है।

पृष्ठभूमि:

- **15 अगस्त 1942** को ब्रिटिशों ने **भारत छोड़ो आंदोलन** को दबाने के लिये **सशस्त्र बल विशेषाधिकार अध्यादेश जारी किया,** जिसके परिणामस्वरूप वर्ष 1947 में **"असम अशांत क्षेत्रों"** हेतु अध्यादेश जारी किये गये।
  - **सशस्त्र बल (असम और मणिपुर) विशेष शक्तियाँ अधिनियम, 1958** द्वारा **असम अशांत क्षेत्र अधिनियम,** 1955 का स्थान लिया गया, जिसे आगे चलकर AFSPA द्वारा प्रतिस्थापित कर दिया गया।
- अशांत क्षेत्र को AFSPA की **धारा 3 के तहत घोषित** किया जाता है।
  - वर्तमान में **नागालैंड, असम, मणिपुर तथा अरुणाचल प्रदेश के कुछ हिस्सों में AFSPA** प्रभावी है।
  - **राज्य के राज्यपाल, केंद्रशासित प्रदेश के प्रशासक एवं गृह मंत्रालय** AFSPA के प्रवर्तन को अधिसूचित करने के साथ किसी भी क्षेत्र को अशांत घोषित कर सकते हैं।
- **अशांत क्षेत्र (विशेष न्यायालय) अधिनियम, 1976** के तहत किसी क्षेत्र को 'अशांत' घोषित करने पर वह लगातार तीन माह तक अशांत की श्रेणी में बना रहता है।

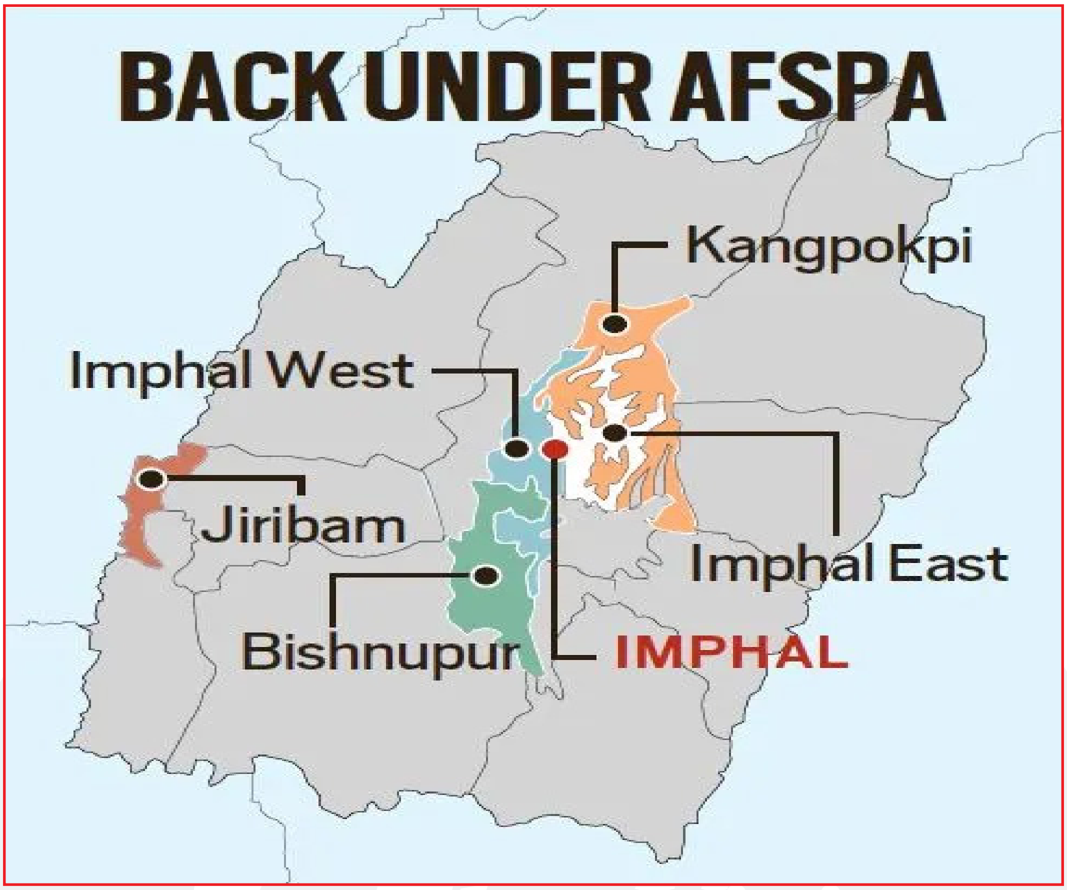
भारतीय नौसेना दिवस 2024

हाल ही में **4 दिसंबर को भारतीय नौसेना दिवस** मनाया गया, जिसमें **वर्ष 1971 के भारत-पाकिस्तान युद्ध** और **ऑपरेशन ट्राइडेंट** का सम्मान किया गया, जिसमें पाकिस्तान के कराची बंदरगाह पर हमला करने में भारतीय नौसेना की रणनीतिक सफलता पर प्रकाश डाला गया।

- **वर्ष 2024 की थीम है "नवाचार और स्वदेशीकरण के माध्यम से ताकत और शक्ति"।** यह दिन राष्ट्रीय सुरक्षा बनाए रखने और समुद्री हितों की रक्षा करने में भारतीय नौसेना की महत्त्वपूर्ण भूमिका को रेखांकित करता है

भारतीय नौसेना:

- **1 मई 1830** को **ईस्ट इंडिया कंपनी** ब्रिटिश क्राउन के अधीन आ गई और उसे सैन्य बल का दर्जा प्राप्त हुआ, जिससे वह भारतीय नौसेना बन गई। वर्ष 1858 में इसका नाम बदलकर हर मैजेस्टीज़ इंडियन नेवी (Her Majesty's Indian Navy) कर दिया गया।
  - भारतीय नौसेना ने भगवान वरुण के वैदिक आह्वान **"शं नो वरुण:" को** अपने प्रतीक आदर्श वाक्य के रूप में अपनाया, जिसका अर्थ है **"हे वरुण, आप हमारे लिये शुभ रहें।"**
- 21 अक्तूबर 1944 को पहली बार नौसेना दिवस मनाया गया।
  - **वर्ष** 1972 से, **नौसेना दिवस 4 दिसंबर** को **अरब सागर, बंगाल की खाड़ी** और कराची बंदरगाह मिसाइल हमले में **वर्ष 1971 के सफल नौसैनिक अभियानों** के सम्मान में और युद्ध शहीदों को श्रद्धांजलि देने के लिये मनाया जाता है।
- नौसेना में **तीन कमान** हैं, जिनमें से प्रत्येक एक फ्लैग ऑफिसर कमांडिंग-इन-चीफ के नियंत्रण में है: **पश्चिमी** (मुख्यालय-मुंबई), **पूर्वी** (विशाखापत्तनम) और **दक्षिणी** नौसेना कमान (कोच्चि)।



विश्व वन्यजीव संरक्षण दिवस

विश्व वन्यजीव संरक्षण दिवस (4 दिसंबर) भारत की समृद्ध जैवविविधता के साथ गंभीर रूप से संकटग्रस्त प्रजातियों की सुरक्षा के क्रम में तत्काल कार्रवाई की आवश्यकता पर केंद्रित है।

- **पृष्ठभूमि:** अमेरिकी विदेश विभाग द्वारा वर्ष 2012 में की गई प्रतिज्ञा से प्रारंभ हुआ यह दिवस वन्यजीव संरक्षण एवं स्थिरता के क्रम में वैश्विक कार्रवाई को प्रोत्साहन देने पर केंद्रित है।
- **भारत की जैवविविधता:** भारत जैवविविधता **संपन्न देश है**, जिसका भूमि क्षेत्र विश्व के कुल क्षेत्रफल का मात्र 2.4% है तथा यहाँ **91,000 पशु प्रजातियों सहित सभी दर्ज प्रजातियों में से 7-8%** हैं।
    - भारत में विश्व स्तर पर मान्यता प्राप्त 34 जैवविविधता हॉटस्पॉट में से चार (अर्थात् **हिमालय, इंडो-बर्मा, पश्चिमी घाट-श्रीलंका और सुंदरलैंड**) हैं।
- **वन्यजीवों के समक्ष खतरा:** भारत में तीव्र आर्थिक विकास तथा जनसंख्या वृद्धि के कारण प्राकृतिक संसाधनों की मांग बढ़ने से वन्यजीवों के आवासों पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ रहा है।
    - अवैध शिकार, **तस्करी और वनों के पास की भूमि पर खेती** के कारण मानव-पशु संघर्ष की घटनाएँ बढ़ रही हैं। वन्यजीव अभ्यारण्यों **और** बायोस्फीयर रिज़र्व के महत्त्व के बावजूद उनमें बाड़ की कमी से लगातार चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है।
    - **बाघ और शेर** जैसी बड़ी बिल्ली प्रजातियों के संरक्षण पर ध्यान दिया जाता है लेकिन **ग्रेट** इंडियन बस्टर्ड **जैसे पक्षियों** को खतरे के बावजूद अक्सर नज़रअंदाज़ कर दिया जाता है।
    - वर्ष 2022 तक भारत में 73 गंभीर रूप से संकटग्रस्त प्रजातियाँ (जो वर्ष 2011 में 47 थीं) थीं, जिनमें 9 स्थानिक स्तनपायी प्रजातियाँ शामिल हैं।

वन्यजीव संरक्षण पहल

वन्यजीव के लिये संवैधानिक प्रावधान

- **42वाँ संशोधन अधिनियम, 1976:** वन और जंगली जानवरों तथा पक्षियों का संरक्षण (राज्य से समवर्ती सूची में हस्तांतरित)
- **अनुच्छेद 48 A:** राज्य पर्यावरण की रक्षा और सुधार तथा देश के वनों एवं वन्यजीवों की सुरक्षा का प्रयास
- **अनुच्छेद 51 A (g):** वनों और वन्यजीवों सहित प्राकृतिक पर्यावरण की रक्षा और सुधार करने के लिये मौलिक कर्त्तव्य

वैधानिक ढाँचा

- वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972
- जैविक विविधता अधिनियम, 2002

प्रमुख संरक्षण पहलें

- **वन्यजीव आवासों का एकीकृत विकास (IDWH):**
  - वन्यजीवों की सुरक्षा और संरक्षण हेतु राज्य/केंद्र शासित प्रदेश सरकारों को वित्तीय सहायता प्रदान की गई
  - एक केंद्र प्रायोजित योजना
- **राष्ट्रीय वन्यजीव कार्य योजना (2017-2031)**
- **संरक्षित क्षेत्रों में इको-पर्यटन के लिये दिशानिर्देश**
- **मानव-वन्यजीव संघर्ष शमन**
- **वन्यजीव अपराध नियंत्रण ब्यूरो:** वन्यजीव संबंधी अपराधों से निपटने हेतु
- **वन्यजीव प्रभाग (MoEFCC):**
  - जैव विविधता और संरक्षित क्षेत्र नेटवर्क के संरक्षण हेतु नीति और कानून
  - IDHW, केंद्रीय चिड़ियाघर प्राधिकरण और भारतीय वन्यजीव संस्थान के तहत राज्य/केंद्र शासित प्रदेशों को तकनीकी और वित्तीय सहायता
- **वन्यजीव अपराध नियंत्रण ब्यूरो (WCCB):** खुफिया जानकारी एकत्र करना और उसका प्रसार, केंद्रीकृत वन्य जीवन अपराध डेटाबैंक की स्थापना, समन्वय आदि।
- **वन्यजीव अपराध नियंत्रण:**
  - ऑपरेशन सेव कुर्मा
  - ऑपरेशन थंडरबर्ड

प्रजाति-विशिष्ट पहल

- गंगा नदी क्षेत्र में ग्रेटर एडजुटेंट (धेनुक) की सुरक्षा एवं संरक्षण
- गंगा नदी के गैर-संरक्षित क्षेत्र में डॉल्फिन संरक्षण
- जंगली भैंसों के लिये संरक्षण प्रजनन केंद्र (वर्ष 2020)
- हिम तेंदुए के लिये पुनर्प्राप्ति कार्यक्रम (वर्ष 2009)
- गिद्धों के लिये पुनर्प्राप्ति कार्यक्रम (वर्ष 2006)
- प्रोजेक्ट एलिफेंट (वर्ष 1992)
- प्रोजेक्ट टाइगर/राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण (NTCA) (वर्ष 1973)

वैश्विक वन्यजीव संरक्षण प्रयासों के साथ भारत का सहयोग

- वन्य जीवों और वनस्पतियों की लुप्तप्राय प्रजातियों में अंतर्राष्ट्रीय व्यापार पर कन्वेंशन (CITES)
- जंगली जानवरों की प्रवासी प्रजातियों के संरक्षण पर कन्वेंशन (CMS)
- जैविक विविधता पर कन्वेंशन (CBD)
- विश्व विरासत सम्मेलन
- रामसर कन्वेंशन
- वन्यजीव व्यापार निगरानी नेटवर्क (TRAFFIC)
- यूनाइटेड नेशन्स फोरम ऑन फॉरेस्ट (UNFF)
- अंतर्राष्ट्रीय व्हेलिंग आयोग (IWC)
- प्रकृति संरक्षण के लिये अंतर्राष्ट्रीय संघ (IUCN)
- ग्लोबल टाइगर फोरम (GTF)

Drishti IAS

नोट :

पीएम-अभिम

हाल ही में, **केंद्रीय स्वास्थ्य और परिवार कल्याण राज्य मंत्री ने लोकसभा** में एक लिखित उत्तर में प्रधानमंत्री आयुष्मान भारत स्वास्थ्य अवसंरचना मिशन (Ayushman Bharat Health Infrastructure Mission- PM ABHIM) पर जानकारी प्रदान की।

- **पीएम** आत्मनिर्भर स्वस्थ भारत योजना (PMASBY), जिसका **नाम अब PM-ABHIM रखा गया है**, कुछ केंद्रीय क्षेत्र घटकों के साथ सबसे बड़ी अखिल भारतीय केंद्र प्रायोजित योजना (CSS) में से एक है।
    - इसे **वर्ष 2021 में केंद्रीय स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय** द्वारा योजना अवधि (**वर्ष 2021-22 से 2025-26**) **के लिये 64,180 करोड़ रुपए** के परिव्यय के साथ लॉन्च किया गया था।
- **उद्देश्य:** इसका उद्देश्य महामारी संबंधी तैयारियों में सुधार करना तथा **भारत की प्राथमिक, द्वितीयक और तृतीयक स्वास्थ्य देखभाल अवसंरचना** प्रणालियों को सुदृढ़ बनाना है।
    - यह सार्वजनिक स्वास्थ्य सुविधाओं में **बुनियादी ढाँचे की कमी** को दूर करके **राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन (NHM)** को पूरक बनाता है।
- इस पहल में ग्रामीण क्षेत्रों में **17,788 आयुष्मान आरोग्य मंदिर, 11,024 शहरी स्वास्थ्य और कल्याण केंद्र, 3,382 ब्लॉक सार्वजनिक स्वास्थ्य इकाइयाँ, 730 ज़िला एकीकृत सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रयोगशालाएँ** और 5 लाख से अधिक आबादी वाले ज़िलों में **602 क्रिटिकल केयर हॉस्पिटल ब्लॉक** का निर्माण शामिल है।
- **अन्य संबंधित सरकारी पहल:**
    - आयुष्मान भारत
    - पीएम आत्मनिर्भर स्वस्थ भारत योजना

अंतर्राष्ट्रीय चीता दिवस

वर्ष 2010 से प्रतिवर्ष 4 दिसंबर को अंतर्राष्ट्रीय चीता दिवस के रूप में मनाया जाता है। यह दिन चीता की विलुप्ति को रोकने तथा इसके संरक्षण को बढ़ावा देने हेतु वैश्विक प्रयासों को महत्त्व देने को समर्पित है।

- अमेरिका की प्राणी विज्ञानी **डॉ. लॉरी मार्कर (जो वर्ष 1991 में *चीता संरक्षण निधि*** की संस्थापक थीं) ने इस दिन को ***खय्याम*** नामक चीते (जिसे उन्होंने पाला था) के सम्मान में नामित किया।
- **चीता:**
    - चीता (***एसिनोनिक्स जुबेटस***) ***फेलिडे फैमिली*** का हिस्सा है और **सबसे पुरानी बड़ी बिल्ली प्रजातियों में से एक है,** जिनका इतिहास **5 मिलियन वर्ष पूर्व के मायोसीन युग** (भू-वैज्ञानिक काल 23.03 से 5.333 मिलियन वर्ष पूर्व) से संबंधित है।
    - ये विश्व **में सबसे तीव्रता से गमन करने वाले स्थलीय स्तनधारी (जो अफ्रीका** और **एशिया** के कुछ हिस्सों में पाए जाते हैं) हैं।
    - **ये अफ्रीका में अपने ऐतिहासिक क्षेत्र के 75%** से अधिक भाग से लुप्त हो चुके हैं तथा पिछले दो दशकों में इनकी संख्या में 30% से भी अधिक की गिरावट आई है।
    - **विश्व स्तर पर नामीबिया में सबसे अधिक** चीता हैं।
    - चीता स्थानांतरण परियोजना के तहत वर्ष 2022 और 2023 में **नामीबिया तथा दक्षिण अफ्रीका** से चीतों को **भारत** लाया गया।

अष्टमुडी झील में प्रदूषण का समाधान

राष्ट्रीय हरित अधिकरण द्वारा नियुक्त केरल की **राज्य स्तरीय निगरानी समिति (SLMC)** ने अष्टमुडी झील में मलयुक्त-गाद ((Faecal Sludge) सहित जैव अपशिष्ट के अवैध निर्वहन को रोकने के लिये त्वरित परियोजनाओं के कार्यान्वयन की सिफारिश की है।

- प्रारंभिक परीक्षण से पता चलता है कि **अत्यधिक शैवाल प्रस्फुटन** का कारण जलाशय में जैव अपशिष्ट और सेप्टेज का रिसाव है।

अष्टमुडी झील:

- **केरल के कोल्लम ज़िले** में स्थित निर्दिष्ट रामसर स्थल, **'बैकवाटर' पारिस्थितिकी तंत्र** का एक महत्त्वपूर्ण हिस्सा है और इसे अक्सर केरल के 'बैकवाटर का प्रवेश द्वार' कहा जाता है।
- 170 वर्ग किलोमीटर में फैले इस द्वीप का आकार आठ भुजाओं वाला है जहाँ **कल्लदा नदी से पोषित होता है, जो अंततः** अरब सागर में गिरती है ।
- विशिष्ट आठ भुजाओं वाला यह द्वीप 170 वर्ग किलोमीटर में फैला हुआ है तथा अरब सागर में गिरने से पहले इसमें कल्लदा नदी से जल प्रवाहित होता है।
- ऐतिहासिक दृष्टि से यह एक महत्त्वपूर्ण व्यापारिक केंद्र रहा है जो अपने पारंपरिक कॉयर उद्योग के लिये जाना जाता है।

आर्द्रभूमियों के संरक्षण से संबंधित सरकारी पहल:

- आर्द्रभूमि (संरक्षण एवं प्रबंधन) नियम, 2010
- राष्ट्रीय आर्द्रभूमि दशकीय परिवर्तन एटलस
- आर्द्रभूमि संरक्षण एवं प्रबंधन केंद्र
- अमृत धरोहर योजना

The Vision

रामसर अभिसमय (RAMSAR CONVENTION)

परिचय:

- इसे आर्द्रभूमियों पर अभिसमय के रूप में भी जाना जाता है।
- यह एक अंतर-सरकारी संधि है जिसे वर्ष 1971 में रामसर, ईरान में अपनाया गया।
- वर्ष 1975 में इसे लागू किया गया।
- ऐसी आर्द्रभूमियों को रामसर स्थल घोषित किया जाता है जो अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर महत्त्व रखती हों।
- **विश्व का सबसे बड़ा रामसर स्थल:** पैंटानल, दक्षिण अमेरिका।

मोंट्रेक्स रिकॉर्ड:

- वर्ष 1990 में मोंट्रेक्स (स्विटजरलैंड) में इसे अपनाया गया।
- यह उन रामसर स्थलों की पहचान करता है जिनके संरक्षण हेतु राष्ट्रीय या अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर प्राथमिकता के साथ ध्यान देने की आवश्यकता है।

आर्द्रभूमियाँ:

- आर्द्रभूमि एक ऐसा स्थान है जहाँ भूमि मौसमी अथवा स्थायी रूप से जल (खारा या मीठा/ताजा अथवा इन दोनों के बीच की स्थिति) से ढकी होती है।
- यह नदियों, दलदल, मैंग्रोव, कीचड़ युक्त भूमि, तालाबों, जलमग्न स्थान, बिलबोंग (नदी की वह शाखा जो आगे चलकर समाप्त हो गई हो), लैगून, झीलों और बाढ़ के मैदानों सहित विभिन्न रूपों में हो सकती है।
- **विश्व आर्द्रभूमि दिवस:** 2 फरवरी

भारत और रामसर अभिसमय:

- भारत में रामसर अभिसमय वर्ष 1982 में लागू हुआ।
- **रामसर स्थलों की कुल संख्या:** 75
- चिल्का झील (ओडिशा), केवलादेव राष्ट्रीय उद्यान (राजस्थान), हरिके झील (पंजाब), लोकटक झील (मणिपुर), वुलर झील (जम्मू और कश्मीर) आदि।
- **भारत में संबंधित फ्रेमवर्क**
  - आर्द्रभूमियों के संरक्षण तथा प्रबंधन हेतु पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 के प्रावधानों के तहत 'आद्रभूमि (संरक्षण और प्रबंधन) अधिनियम, 2017' को अधिसूचित किया है।
  - ये नियम आर्द्रभूमियों के प्रबंधन को विकेंद्रीकृत करते हैं तथा राज्य आर्द्रभूमि प्राधिकरण या केंद्रशासित प्रदेश आर्द्रभूमि प्राधिकरण के गठन का प्रावधान करते हैं।

प्रमुख तथ्य

- **भारत में सबसे बड़ा रामसर स्थल:** **सुंदरबन, पश्चिम बंगाल**
- **भारत में सबसे छोटा रामसर स्थल:** **वेम्बन्नूर आर्द्रभूमि कॉम्प्लेक्स, तमिलनाडु**
- **सर्वाधिक रामसर स्थल वाला राज्य:** **तमिलनाडु (14)**
- **मोंट्रेक्स रिकॉर्ड में शामिल आर्द्रभूमियाँ:**
  - **केवलादेव राष्ट्रीय उद्यान, राजस्थान**
  - **लोकटक झील, मणिपुर**

शी-बॉक्स पोर्टल

हाल ही में **महिला एवं बाल विकास मंत्रालय द्वारा कार्यस्थल पर** महिलाओं के यौन उत्पीड़न (रोकथाम, निषेध और निवारण) अधिनियम, 2013 के कार्यान्वयन को बढ़ाने के लिये **SHe-Box पोर्टल** लॉन्च किया गया है।

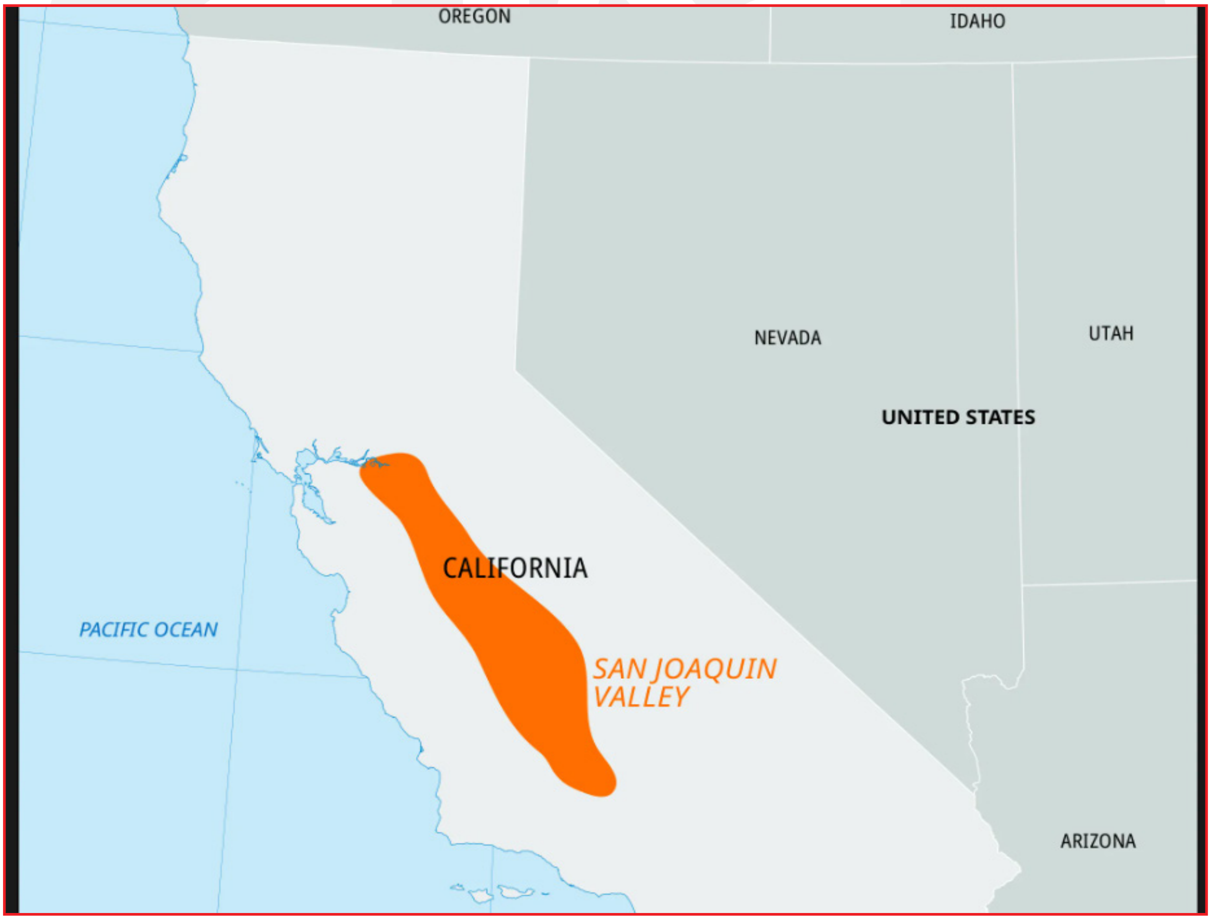
- पोर्टल को **शिकायतकर्त्ता के विवरण को छिपाने तथा गोपनीयता सुनिश्चित करने के लिये डिज़ाइन किया गया है तथा केवल आंतरिक समिति (Internal Committee- IC)** या **स्थानीय समिति (Local Committee- LC) के** अध्यक्ष को ही इस जानकारी तक पहुँच होगी।

- पोर्टल पर शिकायत एक पीड़ित महिला या शिकायतकर्ता की ओर से किसी अन्य व्यक्ति द्वारा दर्ज की जा सकती है। यदि शिकायत दर्ज करने वाला व्यक्ति स्वयं पीड़ित महिला है, तो उसे अपने मूल विवरण जैसे कि उसकी **कार्य स्थिति, नाम, फोन नंबर और ईमेल दर्ज करके पोर्टल** पर लॉग इन करना होगा।
  - यदि पीड़ित महिला का IC या LC पोर्टल पर पंजीकृत है, तो शिकायत स्वचालित रूप से जमा हो जाएगी और संबंधित IC/LC को भेज दी जाएगी।
- पोर्टल में विभिन्न प्रशासनिक स्तरों पर **नोडल अधिकारियों के लिए एक निगरानी डैशबोर्ड शामिल है**, जिससे निपटाए गए और लंबित मामलों की संख्या देखी जा सकती है।।
  - अधिनियम के तहत जाँच के लिये **90 दिन का समय** निर्धारित है।

कैलिफोर्निया में भूजल अवतलन

हाल ही में एक अध्ययन से पता चला है कि **कैलिफोर्निया की सैन जोकिन घाटी अत्यधिक भूजल दोहन के कारण रिकॉर्ड गति से डूब** रही है तथा कुछ क्षेत्रों में वर्ष 2006 से प्रति वर्ष एक फुट से अधिक की गिरावट देखी जा रही है।

- घाटी में भूमि के धंसने का इतिहास रहा है, जिसमें आक्रामक **भूजल पम्पिंग** के कारण वर्ष 1925 से 1970 तक महत्त्वपूर्ण भूमि धंसाव हुआ था।
- शोधकर्त्ताओं ने भूमि की ऊँचाई में परिवर्तन को सटीक रूप से मापने के लिये **इंटरफेरोमेट्रिक सिंथेटिक अपर्चर रडार (InSAR)** का उपयोग किया।
  - यह प्रौद्योगिकी बड़े क्षेत्रों में भू-धंसाव की लगातार निगरानी करने की अनुमति देती है, जिससे समस्या के समाधान के लिये मूल्यवान डेटा उपलब्ध होता है।


OREGON
IDAHO
NEVADA
UTAH
UNITED STATES
CALIFORNIA
PACIFIC OCEAN
SAN JOAQUIN VALLEY
ARIZONA

- **भूमि अवतलन:**
  - NOAA के अनुसार, भूमिगत सामग्री की हलचल के कारण भूमि का धंसना हो रहा है।
  - **भूमिगत संसाधनों** जैसे जल, पेट्रोलियम और खनिजों का अत्यधिक दोहन, छिद्र दबाव को कम करता है तथा प्रभावी तनाव को बढ़ाता है, जिसके कारण भूमि अवतलन होता है।
  - **बाढ़-प्रबंधित जलभृत पुनर्भरण** रणनीतियाँ जलभृतों को पुनर्भरित करके अवतलन को कम कर सकती हैं।
- **भारत में भूमि धंसाव:** जोशीमठ डूब रहा है।

अमेरिका में छात्रों के प्रवेश के मामले में भारत शीर्ष पर

15 वर्षों में पहली बार **अमेरिका में अंतर्राष्ट्रीय छात्रों में भारतीय छात्रों की संख्या 29.4% हो गई है,** जो अन्य सभी देशों से अधिक है।

- अमेरिका में अंतर्राष्ट्रीय छात्रों के प्रमुख स्रोत के रूप में **भारत (जहाँ अब 277,398 छात्र)** ने चीन को पीछे छोड़कर अपनी स्थिति फिर से हासिल कर ली है।
  - इस शैक्षणिक वर्ष (2023-24) में 331,602 भारतीय छात्रों ने दाखिला लिया, जो पिछले वर्ष की तुलना में **23%** अधिक है।
- भारतीय छात्र लगातार **दूसरे वर्ष स्नातक नामांकन (स्नातकोत्तर और PhD स्तर) में अग्रणी हैं, जिसमें 19% की वृद्धि हुई है तथा इसकी संख्या 196,567 तक पहुँच** गई है।
  - **स्नातक नामांकन में भी 13% की वृद्धि** के साथ **कुल 36,053**, जबकि गैर-स्नातक छात्रों की संख्या 28% घटकर 1,426 हो गई है।
- अमेरिका में अंतर्राष्ट्रीय छात्रों की कुल संख्या **2023-24 शैक्षणिक वर्ष** के लिये **1,126,690** तक पहुँच गई है, जो पिछले वर्ष की तुलना में 7% की वृद्धि दर्शाती है।
- अंतर्राष्ट्रीय छात्रों के लिये प्राथमिक वित्तपोषण स्रोतों में व्यक्तिगत और पारिवारिक निधि (54.5%), वर्तमान रोज़गार (21.8%), और अमेरिकी कॉलेज या विश्वविद्यालय वित्तपोषण (19.0%) शामिल हैं।
- **भारत सरकार द्वारा की गई पहल:**
  - शिक्षा सेवाएँ एवं उच्च शिक्षा का अंतर्राष्ट्रीयकरण (ES-IHE)- चैंपियन सर्विस सेक्टर स्कीम (CSSS)।
  - शैक्षणिक और अनुसंधान सहयोग संवर्द्धन योजना (SPARC)
- **भारत में अध्ययन**
  - भारत में विदेशी विश्वविद्यालयों के परिसरों के लिये **UGC दिशा-निर्देश।**

ICMR की 'वर्ल्ड फर्स्ट चैलेंज' फॉर इनोवेशन पहल

हाल ही में भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (ICMR) ने **"वर्ल्ड फर्स्ट चैलेंज" नामक पहल की** घोषणा की है, जिसका उद्देश्य स्वास्थ्य संबंधी ज्वलंत मुद्दों के लिये नवीन समाधानों को प्रोत्साहित करना है।

- इस पहल का उद्देश्य **नवीन, विशिष्ट विचारों को बढ़ावा देना तथा टीके, औषधियों** और निदान समेत महत्त्वपूर्ण **स्वास्थ्य प्रौद्योगिकियों** की खोज और विकास को बढ़ावा देना है ।
- प्रस्तावों में साहसिक, प्रभावशाली वैश्विक स्वास्थ्य अनुसंधान संबंधी अवधारणाओं की आवश्यकता है, **न कि 'संवृद्धिशील नवाचार' या 'प्रक्रियात्मक नवाचार'। उच्च जोखिम, उच्च पारितोषिक संबंधी चुनौतियों का** लक्ष्य संभावित विफलताओं के बावजूद क्रांतिकारी जैव चिकित्सा में सफलताएँ प्राप्त करना है।
  - **यह प्रस्ताव किसी एक या एक से अधिक संस्थानों के व्यक्तियों या टीमों** द्वारा प्रस्तुत किया जा सकता है, जिसका मूल्यांकन विशेषज्ञों की एक चयन समिति द्वारा किया जाएगा।
- हाल ही में ICMR ने अपने 'फेज 1 क्लिनिकल ट्रायल फॉर नेटवर्क' **के अंतर्गत समझौतों को औपचारिक रूप दिया है, जिसमें मल्टीपल** मायलोमा **और** जीका वायरस जैसी विभिन्न बीमारियों के लिये उपचार विकसित करने के लिये सहयोग शामिल है।
  - इस पहल का उद्देश्य भारत को फार्मास्यूटिकल अभिकर्त्ताओं और नवीन स्वास्थ्य समाधानों के नैदानिक विकास में अग्रणी बनाना है।

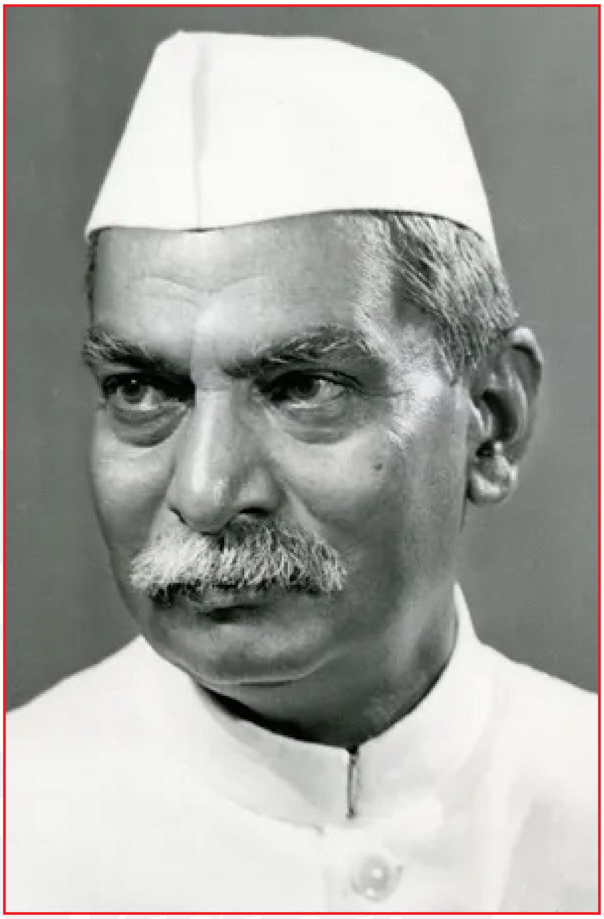
नोट :

- ICMR भारत में **जैव-चिकित्सा अनुसंधान के निर्माण, समन्वय** और संवर्द्धन के लिये **सर्वोच्च निकाय** है ।
- यह स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग, स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय (MoH&FW) **के अधीन है।**

डॉ. राजेंद्र प्रसाद की जयंती

भारत के राष्ट्रपति ने **देश के प्रथम राष्ट्रपति** डॉ. राजेंद्र प्रसाद को उनकी जयंती (3 दिसंबर) पर पुष्पांजलि अर्पित की।

- जन्म एवं प्रारंभिक **जीवन: राजेंद्र प्रसाद का जन्म 3 दिसंबर 1884** को जीरादेई, सिवान, बिहार में हुआ था।
- वह गांधीजी के जाति और अस्पृश्यता के विचारों से प्रभावित थे और उन्होंने सरल जीवन व्यतीत किया।
- **स्वतंत्रता संग्राम में भूमिका:** डॉ. प्रसाद ने 1920 में स्वतंत्रता आंदोलन में शामिल होने के लिये अपना विधिक कॅरियर छोड़ दिया और 1931 में नमक सत्याग्रह और 1942 में भारत छोड़ो आंदोलन में शामिल होने के कारण कारावास का दंड दिया गया।
- 1934 में भारतीय राष्ट्रीय कॉन्ग्रेस के **बंबई अधिवेशन** की अध्यक्षता की और 1939 में **सुभाष चन्द्र बोस** के इस्तीफे के बाद कॉन्ग्रेस में अध्यक्ष पद ग्रहण किया।
- **संविधान निर्माण में भूमिका:** उन्हें 1946 में **संविधान सभा का अध्यक्ष** नियुक्त किया गया।
- उन्होंने **राष्ट्रीय ध्वज, प्रक्रिया नियम, वित्त एवं स्टाफ संबंधी** समितियों की अध्यक्षता की।
- **साहित्यिक कृतियाँ:** ***चंपारण में सत्याग्रह (1922), इंडिया डिवाइडेड (1946), आत्मकथा (1946), और बापू के कदमों में (1954)।***
- **राष्ट्रपति पद और विरासत:** 1950 में **भारत के प्रथम राष्ट्रपति** के रूप में पद ग्रहण किया और 12 वर्ष से अधिक समय तक कार्यभार संभाला। वह 1952 और 1957 में सर्वसम्मति से दोबारा राष्ट्रपति का पद ग्रहण करने वाले एकमात्र व्यक्ति थे। **राजेंद्र प्रसाद को 1962 में** भारत रत्न से सम्मानित किया गया।



तेलंगाना में 5.3 तीव्रता का भूकंप

तेलंगाना के एतुरनगरम वन क्षेत्र में **5.3 तीव्रता का भूकंप** आया, जिसका केंद्र बिंदु ज़मीन से 40 किलोमीटर गहराई में था। **यह भूकंप ऐतिहासिक रूप से भूकंपीय गोदावरी फॉल्ट सिस्टम** से जुड़ा हुआ था।

- **वारंगल, भद्राचलम, खम्मम और विजयवाड़ा** सहित कई क्षेत्रों में भूकंप के झटके महसूस किये गए।
- **भारत की भूकंपीय गतिविधि को** चार क्षेत्रों में वर्गीकृत किया गया है, अर्थात् **जोन II, जोन III, जोन IV** और **जोन V**।
  - **जोन V सबसे अधिक भूकंपीय रूप से सक्रिय क्षेत्र है, जबकि जोन II सबसे कम है।** तेलंगाना **जोन II** में आता है, जो कम भूकंपीय गतिविधि को दर्शाता है।
  - भारत का कुल **59% भू-भाग अलग-अलग तीव्रता के भूकंपों** के लिये संवेदनशील है।

भूकंप

के बारे में

- पृथ्वी का कंपन; ऊर्जा के निकलने के कारण तरंगे उत्पन्न होती हैं, जो सभी दिशाओं में फैलकर भूकंप लाती हैं

भूकंपीय तरंगें

- भूगर्भिक तरंगें: पृथ्वी के अंदरूनी भाग से होकर सभी दिशाओं में आगे बढ़ती हैं।
    - P तरंगें: तीव्र गति से चलती हैं, ध्वनि तरंगों जैसी होती हैं, गैस, तरल व ठोस तीनों प्रकार के पदार्थों से गुज़र सकती हैं।
    - S तरंगें: धरातल पर कुछ समय अंतराल के बाद पहुँचती हैं, केवल ठोस पदार्थों के ही माध्यम से चलती हैं।
- धरातलीय तरंगें: भूकंपलेखी (सिस्मोग्राफ) पर अंत में अभिलेखित होती हैं, अधिक विनाशकारी, शैलों/चट्टानों के विस्थापन का कारण बनती हैं
    - लव तरंगे: लंबवत् विस्थापन के बिना S-तरंगों के समान गति (क्षैतिज), क्षैतिज गति प्रसार की दिशा के लंबवत्, रेले तरंगों की तुलना में तीव्र गति
    - रेले तरंगें: भूमि पर दीर्घवृत्ताकार पथ में दोलन उत्पन्न करती हैं, सभी भूकंपीय तरंगों में से अधिकांश के प्रसार का कारण बनती हैं, एक ऊर्ध्वाधर ताल में लंबवत् व क्षैतिज रूप से गति करती हैं

भूकंप के कारण

- किसी भ्रंश/भ्रंश ज़ोन के किनारे-किनारे ऊर्जा का निर्मुक्त होना (भूपर्पटी की शिलों में दरारें)
- टेक्टोनिक प्लेटों का संचलन (सबसे सामान्य कारण)
- ज्वालामुखी विस्फोट (शैल के तनाव में परिवर्तन - मैग्मा का अन्त:क्षेपण/निकासी)
- मानवीय गतिविधियाँ (खनन, रसायनों/परमाणु उपकरणों का विस्फोटन आदि)

भूकंप का मापन

- भूकंपमापी (Seismometer)- भूकंपीय तरंगों को मापता है
- रिक्टर पैमाना (Richter Scale)- परिमाण को मापता है (निर्मुक्त ऊर्जा; सीमा: 0-10)
- मरकैली (Mercalli)- तीव्रता को मापता है (दृश्यमान क्षति; सीमा: 1-12)

वितरण

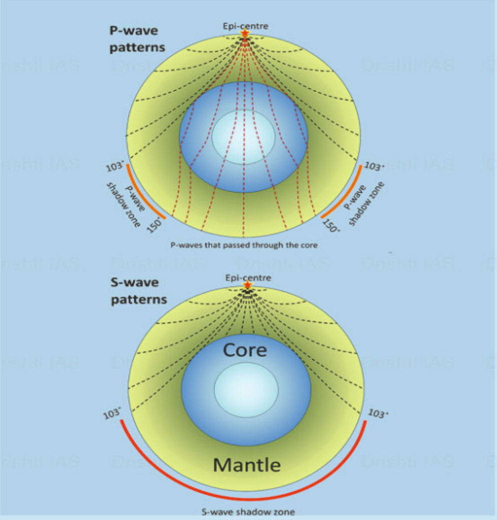
- परि-प्रशांत मेखला (Circum-Pacific Belt)- सभी भूकंपों का 81%
- अल्पाइड भूकंप मेखला (Alpide Earthquake Belt)- सबसे बड़े भूकंपों का 17%
- मध्य अटलांटिक कटक (Mid-Atlantic Ridge)- अधिकांशत: जल के नीचे डूबा हुआ

अवकेंद्र (Hypocenter)

- वह स्थान जहाँ भूकंप का उद्गम होता है (पृथ्वी की सतह के नीचे)

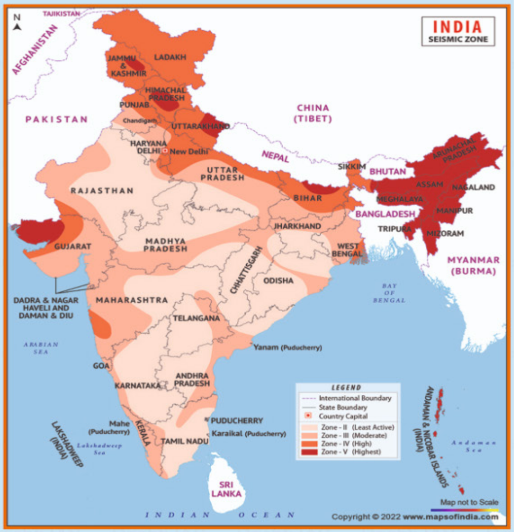
अधिकेंद्र (Epicenter)

- अवकेंद्र के समीपस्थ स्थान (पृथ्वी की सतह पर)


P-wave patterns
Epi-centre
103°
103°
P-wave shadow zone
P-wave shadow zone
150°
150°
P-waves that passed through the core
S-wave patterns
Epi-centre
Core
103°
103°
Mantle
S-wave shadow zone

भारत में भूकंप

- तकनीकी रूप से सक्रिय पर्वतों- हिमालय की उपस्थिति के कारण भारत भूकंप से अत्यंत प्रभावित देशों में से एक है।
- भारत को 4 भूकंपीय क्षेत्रों (II, III, IV, और V) में विभाजित किया गया है।


INDIA
SEISMIC ZONE
N
TAJIKISTAN
AFGHANISTAN
PAKISTAN
CHINA (TIBET)
NEPAL
BHUTAN
BANGLADESH
MYANMAR (BURMA)
SRI LANKA
JAMMU & KASHMIR
LADAKH
HIMACHAL PRADESH
PUNJAB
Chandigarh
UTTARAKHAND
HARYANA
DELHI
New Delhi
UTTAR PRADESH
RAJASTHAN
BIHAR
SIKKIM
ARUNACHAL PRADESH
ASSAM
NAGALAND
MEGHALAYA
MANIPUR
TRIPURA
MIZORAM
JHARKHAND
WEST BENGAL
GUJARAT
MADHYA PRADESH
CHHATTISGARH
ODISHA
DADRA & NAGAR HAVELI AND DAMAN & DIU
MAHARASHTRA
TELANGANA
ARABIAN SEA
BAY OF BENGAL
Yanam (Puducherry)
GOA
KARNATAKA
ANDHRA PRADESH
Mahe (Puducherry)
KERALA
LAKSHADWEEP (INDIA)
Lakshadweep Sea
PUDUCHERRY
Karaikal (Puducherry)
TAMIL NADU
ANDAMAN & NICOBAR ISLANDS (INDIA)
Andaman Sea
INDIAN OCEAN
LEGEND
International Boundary
State Boundary
Country Capital
Zone - II (Least Active)
Zone - III (Moderate)
Zone - IV (High)
Zone - V (Highest)
Map not to Scale
Copyright © 2022 www.mapsofindia.com

दृष्टि The Vision
Drishti IAS

नोट :

गूगल सेफ्टी इंजीनियरिंग सेंटर

हैदराबाद में भारत का भारत का पहला गूगल सेफ्टी इंजीनियरिंग सेंटर (GSEC) स्थापित किया जाएगा, जो देश के **साइबर सुरक्षा** परिदृश्य में भूमिका निभाएगा।

- GSEC, हैदराबाद, **एशिया-प्रशांत क्षेत्र में अपनी तरह का पहला और विश्व स्तर पर पाँचवाँ केंद्र होगा**, इसी प्रकार का **केंद्र डबलिन, म्यूनिख और मलागा** में स्थित है।
- GSEC भारत की अद्वितीय साइबर सुरक्षा चुनौतियों का समाधान करते हुए उन्नत अनुसंधान, **कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI)**-संचालित सुरक्षा समाधान और कौशल विकास में विशेषज्ञता हासिल करेगा।
    - ◆ इस परियोजना से हैदराबाद और तेलंगाना में प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से हज़ारों रोज़गार के अवसर उत्पन्न होने की उम्मीद है।
- गूगल और तेलंगाना राज्य सरकार शिक्षा, स्टार्टअप और स्मार्ट सिटी पहल में सहयोग की संभावनाएँ तलाश रही हैं।
- हैदराबाद पहले से ही पाँच प्रमुख प्रौद्योगिकी कंपनियों **अल्फाबेट (गूगल), माइक्रोसॉफ्ट, एप्पल, अमेज़न और मेटा** का केंद्र है।
    - ◆ तेलंगाना ने वर्ष 2022-23 के दौरान 1,800 से अधिक स्टार्टअप पंजीकृत और इनक्यूबेशन के माध्यम से 550 से अधिक स्टार्टअप को समर्थन प्रदान किया है।
- **टी-हब (T-Hub) ने टी वर्क्स (T Works)** (हैदराबाद में भारत का सबसे बड़ा प्रोटोटाइपिंग केंद्र) जैसी पहलों के साथ मिलकर **डीप टेक (Deep Tech)** और विनिर्माण स्टार्टअप्स में वृद्धि को उत्प्रेरित किया है, जिससे हैदराबाद भारत के स्टार्टअप परिदृश्य में एक प्रमुख केंद्र के रूप में स्थापित हुआ है।

विश्व की सबसे बड़ी अनाज भंडारण योजना

हाल ही में, सहकारिता मंत्रालय ने **सहकारी क्षेत्र में विश्व की सबसे बड़ी अनाज भंडारण योजना** की प्रगति पर प्रकाश डाला, जिसमें पूरे भारत में **प्राथमिक कृषि ऋण समितियों (PACS) में गोदामों** के निर्माण पर ध्यान केंद्रित किया गया है।

- इस योजना का उद्देश्य **विकेंद्रीकृत भंडारण सुविधाएँ, प्रसंस्करण इकाइयाँ और कस्टम हायरिंग सेंटर स्थापित करके PACS** को सशक्त बनाना है।
    - ◆ 24 राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों में PACS में **गोदामों और अन्य बुनियादी ढाँचे** का विकास किया जाएगा, जिससे भंडारण में सुधार होगा तथा खाद्यान्न की बर्बादी कम होगी।
- अनाज भंडारण योजना की पायलट परियोजना के अंतर्गत **महाराष्ट्र, उत्तर प्रदेश, तमिलनाडु, कर्नाटक, गुजरात, मध्य प्रदेश, उत्तराखंड, असम, तेलंगाना, त्रिपुरा और राजस्थान में** 11 **PACS** में अनाज भंडारण गोदामों का निर्माण किया गया है।
    - ◆ पायलट परियोजना को आगे बढ़ा दिया गया है तथा गोदामों के निर्माण के लिये **500 से अधिक** अतिरिक्त पैक्स की पहचान की गई है।
- **कृषि अवसंरचना कोष (AIF)** और **कृषि विपणन अवसंरचना योजना (AMI)** के माध्यम से पैक्स को सब्सिडी और ब्याज सहायता प्रदान की जाती है।
- PACS **ग्राम स्तरीय सहकारी ऋण समितियाँ** हैं जो राज्य स्तर पर **राज्य सहकारी बैंकों (SCB)** की अध्यक्षता में त्रिस्तरीय सहकारी ऋण संरचना में अंतिम कड़ी के रूप में कार्य करती हैं।

कृषि वानिकी का स्थानिक मेंढकों पर प्रभाव

हाल ही में **नेचर कंज़र्वेशन फाउंडेशन (NCF-इंडिया)** और **बॉम्बे एनवायरनमेंटल एक्शन ग्रुप (BEAG)** द्वारा किये गए एक अध्ययन में उत्तरी **पश्चिमी घाट में स्थानीय मेंढकों की प्रजातियों** पर **कृषि वानिकी** के प्रभाव का आकलन किया गया।

- **अध्ययन के निष्कर्ष: धान के खेतों में उभयचरों** की विविधता में अधिक कमी पाई गई; हालाँकि **अप्रभावित पठारों में** यह अधिक थी जबकि बागों में यह सबसे कम थी।
    - ◆ **CEPF स्थानीय मेंढक की बिल खोदने वाली प्रजाति (Frog burrowing species)** (*मिनरवेरा सेप्फी*) और **गोवा फेजेरवेरा** (*मिनरवेरा गोमांतकी*)

The Vision

जैसी स्थानीय प्रजातियाँ संशोधित आवासों में कम प्रचुर मात्रा में थीं।

- ◆ *मिनर्वरिया सिहाद्रेंसिस* जैसी सामान्य प्रजातियाँ **धान के खेतों** में अधिक पाई गईं, जो **आवास-प्रेरित बदलावों का** संकेत है।

- **पश्चिमी घाट:** लैटेराइट पठारों (**लौह और एल्युमीनियम** से समृद्ध समतल शीर्ष वाले भूदृश्य) से निर्मित **पश्चिमी घाट का** निर्माण लाखों वर्ष पूर्व **ज्वालामुखी संचलन के माध्यम से हुआ था।**
  - ◆ यह एक जैवविविधता वाला हॉटस्पॉट है, यहाँ 226 मेंढकों समेत लगभग **252 उभयचर प्रजातियाँ पाई जाती हैं।**
  - ◆ हालाँकि वैश्विक स्तर पर, **40.7%** उभयचर प्रजातियाँ (8,011 प्रजातियाँ) **निवास स्थान के विनाश, प्रदूषण, जलवायु परिवर्तन** और चिट्रिडिओमाइकोसिस जैसी बीमारियों के कारण **संकट में हैं।**

कोर सेक्टर में सुधार

भारत के आठ कोर सेक्टर के उत्पादन में **अक्तूबर 2024** में **साल-दर-साल 3.1% की वृद्धि** दर्ज की गई, जो तीन महीनों के उच्चतम स्तर है।

- हालाँकि यह वृद्धि अक्तूबर 2023 के **12.7%** की तुलना में अपेक्षाकृत कम है।
- **आठ कोर सेक्टर:** इसमें **सीमेंट, कोयला, कच्चा तेल, विद्युत, उर्वरक, प्राकृतिक गैस, रिफाइनरी उत्पाद** एवं **इस्पात** शामिल हैं।
  - ◆ औद्योगिक उत्पादन में इस सेक्टर का योगदान **40% से अधिक** है।
- **कोर उद्योग सूचकांक (ICI)** के तहत भारत के आठ प्रमुख उद्योगों के उत्पादन के संयुक्त प्रदर्शन को मापा जाता है।
  - ◆ ICI को **आर्थिक सलाहकार कार्यालय (OEA), DPIIT, वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय** द्वारा **मासिक आधार पर जारी** किया जाता है।
  - ◆ **आठ प्रमुख उद्योगों का वर्तमान भार इस प्रकार** है: पेट्रोलियम रिफाइनरी उत्पाद (28.04%), विद्युत (19.85%), इस्पात (17.92%), कोयला (10.33%), कच्चा तेल (8.98%), प्राकृतिक गैस (6.88%), सीमेंट (5.37%) और उर्वरक (2.63%)।
  - ◆ वर्तमान ICI शृंखला हेतु आधार **वर्ष 2011-12** है।

विश्व मृदा दिवस 2024

विश्व मृदा दिवस प्रतिवर्ष **5 दिसंबर को मनाया जाता है, जिसका उद्देश्य स्वस्थ मृदा** पर ध्यान केंद्रित करना तथा मृदा संसाधनों के **सतत् प्रबंधन का समर्थन** करना है।

- **विषय:** मृदा की देखभाल: मापना, निगरानी करना, प्रबंधन करना (Caring for soils: measure, monitor, manage)।
- इसे दिसंबर 2013 में संयुक्त राष्ट्र **महासभा द्वारा अपनाया गया था** तथा पहला **विश्व मृदा दिवस 5 दिसंबर 2014 को मनाया** गया था।
  - ◆ 5 दिसंबर को **थाईलैंड के दिवंगत राजा भूमिबोल अदुल्यादेज (King Bhumibol Adulyadej)** की जयंती मनाई जाती है, जो इस पहल के प्रमुख समर्थक थे।
- **संरक्षण प्रयास:** भारत में **मिट्टी बचाओ आंदोलन** 1977 में मध्य प्रदेश के **होशंगाबाद (नर्मदापुरम)** में **तवा बाँध** के कारण होने वाले **मृदा क्षरण के** खिलाफ शुरू हुआ ।
  - ◆ हमारा **95% से अधिक भोजन मिट्टी से आता है** । इसके अलावा वे पौधों के लिये आवश्यक 18 प्राकृतिक रासायनिक तत्त्वों में से 15 की आपूर्ति करते हैं।
- **सतत् मृदा प्रबंधन पद्धतियाँ: न्यूनतम जुताई, फसल चक्र, जैविक पदार्थ का प्रयोग तथा आवरण फसल।**

टर्नर पुरस्कार 2024

हाल ही में भारतीय **मूल की स्कॉटिश कलाकार जसलीन कौर ने** अपनी प्रदर्शनी **"ऑल्टर अल्टर"** (जिसमें व्यक्तिगत, राजनीतिक और आध्यात्मिक विषयों का मिश्रण प्रदर्शित किया गया) **के लिये** प्रतिष्ठित **टर्नर पुरस्कार 2024 जीता।**

- **ऑल्टर अल्टर में** रोज़मर्रा की वस्तुओं जैसे **डोइली से ढकी कार (Doily-Covered Car)** एवं **पारिवारिक फोटो को प्रदर्शित किया गया, जिसमें मीरी पीरी (राजनीतिक-**

आध्यात्मिक संतुलन) की सिख अवधारणा पर प्रकाश डालने के क्रम में **सांस्कृतिक प्रतीकों का सम्मिश्रण किया गया तथा कला के माध्यम से सह-अस्तित्व** संबंधी नवीन दृष्टिकोण प्रस्तुत किये गए।

- **टर्नर पुरस्कार:** इसकी शुरुआत **वर्ष 1984 में पैट्रन्स ऑफ न्यू आर्ट** नामक समूह द्वारा की गई थी तथा यह **समकालीन ब्रिटिश कला** से संबंधित सबसे प्रतिष्ठित पुरस्कारों में से एक है।
  - इस वर्ष इस पुरस्कार की **40वीं वर्षगाँठ** है। इससे पूर्व के भारतीय मूल के विजेता **अनीश कपूर (वर्ष 1991)** थे।

इंडियन स्टार टॉरटॉइज़

इंडियन स्टार टॉरटॉइज़ (*Geochelone elegans*) के समक्ष आवास की हानि, अवैध व्यापार तथा आनुवंशिक व्यवधान के कारण गंभीर संकट होने से इसके संरक्षण को प्राथमिकता देना आवश्यक हो गया है।

- **संरचना:** इसका **आवरण ओब्सीडियन** है जिस पर **सन-यलो स्टार पैटर्न** बने हुए हैं।
- **आवास स्थल:** यह **भारतीय उपमहाद्वीप का स्थानिक** होने के साथ **उत्तर-पश्चिमी भारत, दक्षिण भारत तथा श्रीलंका के** शुष्क घास के मैदानों एवं सवाना क्षेत्रों में मिलता है।
- **संरक्षण स्थिति:** IUCN रेड लिस्ट में **सुभेद्य** तथा **CITES के परिशिष्ट I** के अंतर्गत सूचीबद्ध।
- **खतरा:** वन्यजीव अपराध नियंत्रण ब्यूरो के अनुसार, **स्टार टॉरटॉइज़ का 90%** व्यापार **इंटरनेशनल पेट मार्केट** के हिस्से के रूप में होता है।
- **आनुवंशिक अध्ययन:** शोधकर्त्ताओं ने इंडियन स्टार टॉरटॉइज़ के दो अलग-अलग समूहों की पहचान की है: **उत्तर-पश्चिमी (आनुवंशिक रूप से स्थायी)** और **दक्षिणी (आनुवंशिक रूप से विविधता वाला)**।
  - **इनके आनुवंशिक संबंधों** तथा संख्या परिवर्तनों पर निगरानी रखने के लिये **माइक्रोसैटेलाइट मार्करों का** उपयोग किया गया।
  - माइक्रोसैटेलाइट मार्कर ऐसे **छोटे DNA अनुक्रम होते हैं** जिनका जीनोम के **किसी विशेष स्थान पर दोहराव** होता है।

मानवाधिकार दिवस

प्रतिवर्ष 10 दिसंबर को मनाया जाने वाला मानवाधिकार दिवस, न्याय के आधार के रूप में मानवाधिकारों के महत्त्व पर प्रकाश डालता है।

- **वर्ष 2024 की थीम:** *"हमारे अधिकार, हमारा भविष्य, हमारा वर्तमान (Our Rights, Our Future, Right Now)"* से एक शांतिपूर्ण एवं धारणीय भविष्य को आकार देने में मानवाधिकारों की प्रासंगिकता पर प्रकाश पड़ता है।
- **ऐतिहासिक महत्त्व:** मानवाधिकार दिवस की शुरुआत वर्ष 1950 में **मानवाधिकारों की सार्वभौमिक घोषणा (UDHR) के उपलक्ष्य** में की गई थी, जिसे **10 दिसंबर,** 1948 को संयुक्त राष्ट्र द्वारा अपनाया गया था।
  - वर्ष 2006 में स्थापित संयुक्त **राष्ट्र मानवाधिकार परिषद** अपने 47 सदस्य देशों (भारत सहित) के माध्यम से वैश्विक मानवाधिकार संरक्षण को बढ़ावा देने पर केंद्रित है।
    - इस परिषद का सचिवालय **मानवाधिकार उच्चायुक्त कार्यालय (OHCHR)** है जो **जिनेवा, स्विट्ज़रलैंड** में स्थित है।
- **प्रेरक कार्रवाई:** यह दिन हेट स्पीच, फेक न्यूज़ और मानवाधिकारों के हनन का मुकाबला करने के क्रम में सामूहिक कार्रवाई का आह्वान करने के साथ समानता को बढ़ावा देने एवं भेदभाव को समाप्त करने पर केंद्रित है।
- **मानवाधिकार और भारत:** भारतीय संविधान में **मूल अधिकारों (भाग III)** तथा **राज्य की नीति के निर्देशक सिद्धांतों (भाग IV)** के माध्यम से मानवाधिकारों को सुनिश्चित किया गया है।
  - प्रस्तावना में शामिल न्याय, स्वतंत्रता, समानता तथा बंधुत्व जैसे शब्दों से **UDHR की भावना** प्रतिबिंबित होती है।
  - राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग (NHRC) का गठन **वर्ष 1993 में मानवाधिकार संरक्षण अधिनियम (PHRA)** के तहत हुआ था। यह भारत में मानवाधिकारों की देखरेख हेतु उत्तरदायी है।

राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग (NHRC)

NHRC के अनुसार, मानवाधिकार व्यक्ति के जीवन, स्वतंत्रता, समानता और गरिमा से संबंधित अधिकार हैं जिनकी सुनिश्चितता संविधान द्वारा की गई है या अंतर्राष्ट्रीय अनुबंधों में सन्निहित है, जो भारत में न्यायालयों द्वारा लागू किये जाने योग्य हैं।

- भारत में मानवाधिकारों का प्रहरी
- **स्थापना:** वर्ष 1993 (मानवाधिकारों की सार्वभौम घोषणा के अनुरूप)
- **अधिनियम:** मानवाधिकार संरक्षण अधिनियम (PHRA), 1993

राज्य मानवाधिकार आयोग

- PHR अधिनियम, 1993 के तहत स्थापित
- **सदस्यों की नियुक्ति:** राज्यपाल द्वारा
- **सदस्यों का निष्कासन:** राष्ट्रपति द्वारा

मानवाधिकार दिवस: 10 दिसंबर

कार्य

- मानवाधिकार उल्लंघन संबंधी शिकायतों की जाँच करना
- मामलों का स्वतः संज्ञान
- मानवाधिकार कार्यान्वयन की समीक्षा और अनुशंसा करना
- मानवाधिकार जागरुकता फैलाना
- मानवाधिकार मुद्दों पर अध्ययन करना, रिपोर्ट प्रकाशित करना

शक्तियाँ

- व्यक्तियों को समन देना, गवाहों की जाँच करना और साक्ष्य प्राप्त करना
- यह सुनिश्चित करने के लिये जेलों और अन्य संस्थानों का निरीक्षण करना कि यहाँ स्थितियाँ मानवीय हैं
- मानवाधिकारों से संबंधित न्यायालयी कार्यवाही में हस्तक्षेप करना

NHRC के सदस्य

संघटन

- 5 पूर्णकालिक सदस्य और 7 मानद सदस्य
- **अध्यक्ष:** सेवानिवृत्त CJI/SC के न्यायाधीश
- **प्रशासनिक प्रमुख:** महासचिव

नियुक्ति

- **6 सदस्यीय समिति** (प्रधानमंत्री, लोकसभा अध्यक्ष, राज्यसभा उपाध्यक्ष, केंद्रीय गृहमंत्री और संसद के दोनों सदनों के विपक्ष के नेता) की सिफारिशों पर राष्ट्रपति द्वारा नियुक्त सभी सदस्य

कार्यकाल

- 3 वर्ष / 70 वर्ष की आयु तक (जो भी पहले हो)

निष्कासन

- राष्ट्रपति अध्यक्ष या किसी सदस्य को निष्कासित कर सकता है
- **आधार:** दुर्व्यवहार या अक्षमता के आरोप सिद्ध होने पर

राष्ट्रीय मानवाधिकार संस्थानों का वैश्विक गठबंधन (GANHRI) में स्थिति:

- **NHRC** को वर्ष 1999 से **'A'** श्रेणी का दर्जा प्राप्त है
- **'A' श्रेणी की स्थिति :** वर्ष 2006, 2011 और 2017 में बरकरार रही
- **'A' स्थिति का निलंबन:** वर्ष 2023 और वर्ष 2024

Drishti IAS

नोट :

सशस्त्र सेना झंडा दिवस

भारतीय सशस्त्र बलों के कार्मिकों, विशेषकर भूतपूर्व सैनिकों की बहादुरी और बलिदान को सम्मानित करने के लिये सशस्त्र सेना झंडा दिवस (Armed Forces Flag Day- AFFD) 1949 **से प्रति वर्ष 7 दिसंबर** को मनाया जाता है।

- यह दिन न केवल शहीद सैनिकों के बलिदान को याद करता है, बल्कि उनके परिवारों, विशेष रूप से युद्ध में विकलांग हुए सैनिकों और **युद्ध विधवाओं (वीर नारियों) के योगदान को भी याद करता है।**

समर्थन पहल:

- **AFFD फंड:** इसकी स्थापना **वर्ष 1949 में रक्षा मंत्रालय द्वारा** की गई थी। वर्ष 1993 में इसे युद्ध पीड़ितों और पूर्व सैनिकों के कल्याण कोष सहित अन्य कल्याण कोषों के साथ एकीकृत कर एक कोष बना दिया गया।
    - KSB पूरे भारत में पूर्व सैनिकों और उनके परिवारों के लिये कल्याण तथा पुनर्वास योजनाएँ तैयार एवं क्रियान्वित करता है।
        - केंद्रीय **सैनिक बोर्ड (Kendriya Sainik Board- KSB) AFFD फंड का** प्रबंधन करता है।
- **डिजिटल समाधान:** SAMBANDH, एक व्हाट्सएप-आधारित चैटबॉट है, जो भूतपूर्व सैनिकों को आसानी से शिकायत दर्ज करने और उसका समाधान करने में मदद करता है। इस प्लेटफॉर्म ने एक वर्ष से भी कम समय में 1,700 से अधिक मामलों को सुलझाने में मदद की है।
- **महिलाओं के लिये कौशल विकास:** नारी **सशक्तीकरण** पहल का उद्देश्य नौकरी प्रशिक्षण और आर्थिक स्वतंत्रता के अवसर प्रदान करके शहीद सैनिकों की विधवाओं सहित महिलाओं को सशक्त बनाना है।
- **परियोजना NAMAN:** इसका उद्देश्य **दिग्गजों के लिये पेंशन सेवाओं को सरल बनाना,** जीवन प्रमाण पत्र प्रस्तुत करने तथा पेंशन संवितरण जैसी सेवाओं तक आसान पहुँच सुनिश्चित करना है।

बीमा सखी योजना

हाल ही में प्रधानमंत्री ने महिला सशक्तीकरण और **वित्तीय समावेशन** के लिये अपनी प्रतिबद्धता के अनुरूप भारतीय जीवन बीमा निगम (Life Insurance Corporation- LIC) की **'बीमा सखी योजना'** की शुरुआत की।

- LIC की **बीमा सखी विशेष रूप से महिलाओं हेतु वजीफा आधारित कार्यक्रम है,** जो तीन वर्ष की अवधि के लिये विशेष प्रशिक्षण और वित्तीय सहायता प्रदान करता है।
- **पात्रता:** भारतीय जीवन बीमा निगम (LIC) की **'बीमा सखी योजना'** पहल 18-70 वर्ष की आयु की उन महिलाओं को सशक्त बनाने के लिये बनाई गई है, जिन्होंने 10वीं कक्षा उत्तीर्ण की है हैं।
- **प्रत्येक बीमा सखी को पहले वर्ष 7,000 रुपए, दूसरे वर्ष 6,000 रुपए** तथा **तीसरे वर्ष 5,000 रुपए** मासिक वजीफा मिलेगा।
    - इसके अतिरिक्त महिला एजेंट अपनी बीमा पॉलिसियों के आधार पर कमीशन भी अर्जित कर सकती हैं।
- **प्रशिक्षण के बाद वे LIC एजेंट के रूप में काम कर सकती हैं और स्नातक बीमा सखियों को LIC में विकास अधिकारी की भूमिका** के लिये अर्हता प्राप्त करने का अवसर मिलेगा।

NCGG का क्षमता निर्माण कार्यक्रम

हाल ही में मसूरी स्थित राष्ट्रीय सुशासन केंद्र (NCGG) में श्रीलंकाई सिविल सेवकों हेतु क्षमता निर्माण कार्यक्रम का छठा संस्करण शुरू हुआ।

- इस कार्यक्रम में श्रीलंका के 40 सिविल सेवकों ने भाग लिया जिसमें शासन, **नीतिगत रूपरेखा, शासन में AI तथा लोक प्रशासन** में भारत के सफल मॉडल पर ध्यान केंद्रित किया गया।
- **NCGG:** इसकी स्थापना **वर्ष 2014** में भारत सरकार द्वारा **कार्मिक, लोक शिकायत एवं पेंशन मंत्रालय के** तहत एक **स्वायत्त संस्थान** के रूप में की गई थी।
    - **यह राष्ट्रीय प्रशासनिक अनुसंधान संस्थान (NIAR)** से विकसित हुआ है, जिसकी स्थापना **वर्ष 1995 में लाल बहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासन अकादमी (LBSNAA)** द्वारा की गई थी।
    - NIAR को बाद में एकीकृत करने के साथ इसका नाम बदलकर NCGG कर दिया गया, जो भारत एवं **20 से अधिक देशों के सिविल सेवकों को प्रशिक्षित** करने पर केंद्रित है। इसमें **शासन सुधार, डिजिटल इंडिया, SVAMITVA, SDG** तथा आयुष्मान भारत जैसे विविध विषय शामिल हैं।

क्वांटम कंप्यूटिंग में गूगल की सफलता

गूगल ने विलो (Willow) नामक चिप युक्त एक **नया** क्वांटम कंप्यूटर **प्रस्तुत किया है, जो पाँच मिनट से कम समय** में ऐसी गणना करने में सक्षम है, जिसे करने में सर्वाधिक उन्नत सुपर कंप्यूटरों **को 10 सेप्टिलियन वर्ष** (यह समय अवधि ज्ञात ब्रह्मांड की आयु से भी अधिक है) से अधिक समय लगेगा।

- "क्वांटम सुप्रीमेसी" के रूप में वर्णित यह उपलब्धि दर्शाती है कि गूगल का क्वांटम कंप्यूटर ऐसे कार्य कर सकता है जिन्हें पारंपरिक कंप्यूटरों द्वारा नहीं किया जा सकता।
  - हालाँकि, ये कार्य (Task) **मुख्य रूप से सैद्धांतिक हैं और** दवा की खोज जैसे तत्काल व्यावहारिक अनुप्रयोगों का इनमें अभाव है जैसे- जैसे यादृच्छिक संख्या उत्पन्न करना।
- एक महत्त्वपूर्ण सफलता में **"त्रुटि सुधार सीमा" (error correction threshold) को पार करना शामिल है,** जो कंप्यूटेशनल अथवा गणना संबंधी त्रुटियों को कम करने तथा व्यावहारिक अनुप्रयोगों को सक्षम करने की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण उपलब्धि है।
- वैज्ञानिक अब अपना ध्यान "क्वांटम एडवांटेज" प्राप्त करने की ओर केंद्रित कर रहे हैं, जहाँ क्वांटम कंप्यूटर AI, रसायन विज्ञान और चिकित्सा जैसे व्यावहारिक क्षेत्रों में प्रगति को गति प्रदान कर सकते हैं।
- **पारंपरिक कंप्यूटिंग बनाम क्वांटम कंप्यूटिंग:** पारंपरिक कंप्यूटर गणना करने के लिये जानकारी को **"बिट्स" के रूप में संसाधित करते हैं,** जिनमें से प्रत्येक 1 या 0 का प्रतिनिधित्व करता है।
  - इसके विपरीत, **क्वांटम कंप्यूटर "क्यूबिट"** का उपयोग करते हैं, जिसमें जानकारी क्वांटम यांत्रिकी के सिद्धांतों का उपयोग करते हुए, 1 और 0 दोनों रूपों में एक साथ मौजूद हो सकती है।
  - यह अद्वितीय गुण **क्यूबिट को एक साथ कई अवस्थाओं में विद्यमान रहने की अनुमति देता है,** जिससे कंप्यूटेशनल शक्ति/गणनात्मक क्षमता में तीव्रता से वृद्धि होती है।

चिकित्सा यात्रा हेतु आयुष वीज़ा

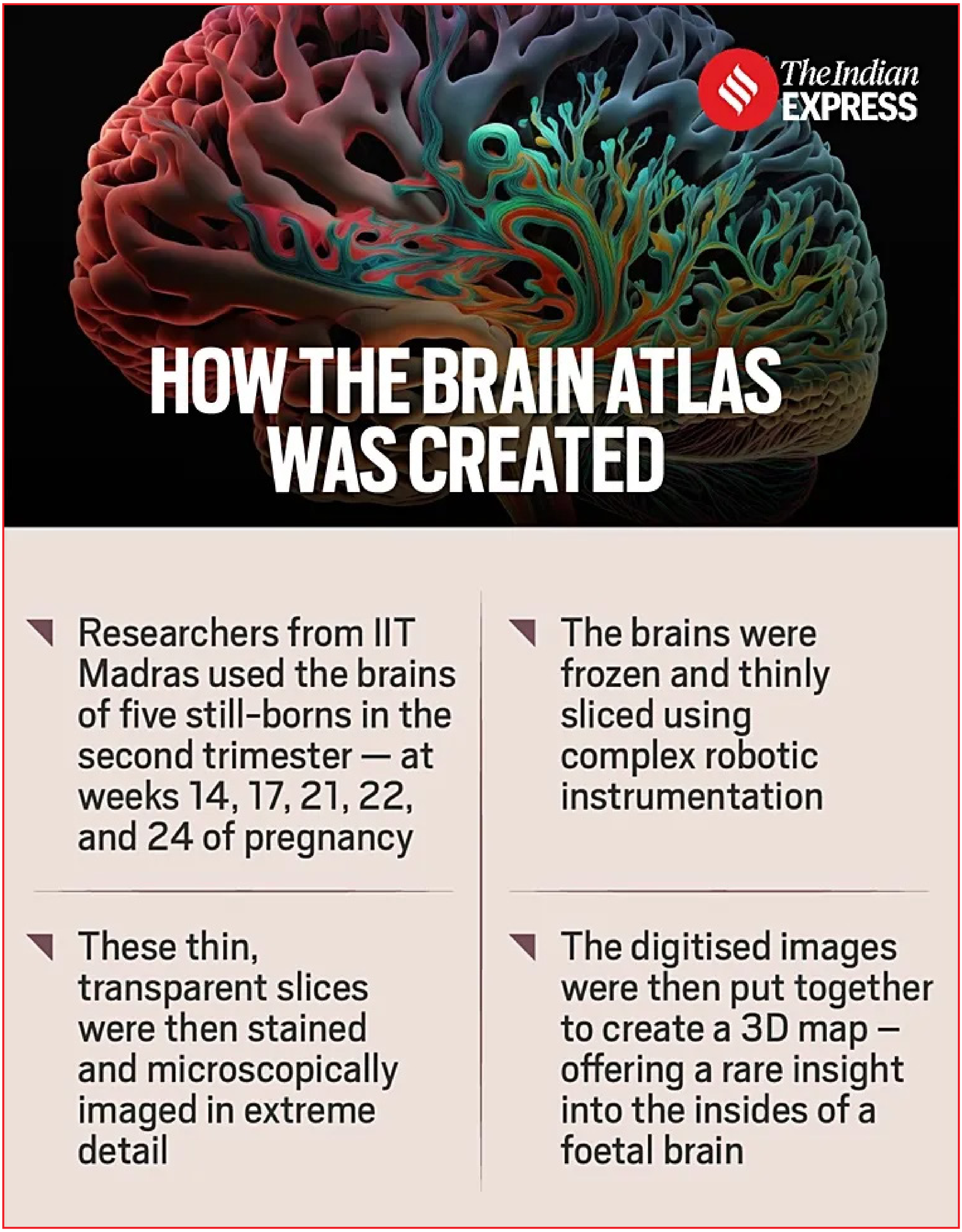
हाल ही में आयुष मंत्रालय ने **आयुष वीज़ा** पर ध्यान केंद्रित किया है, जो **भारत की पारंपरिक चिकित्सा प्रणालियों** के तहत उपचार चाहने वाले विदेशियों हेतु **मेडिकल वैल्यू ट्रैवल वीज़ा** को बढ़ावा देने की एक पहल है।

- **आयुष वीज़ा: वर्ष 2023** में चार उप-श्रेणियों के साथ आयुष वीज़ा की शुरुआत की गई: आयुष वीज़ा (AY-1), आयुष अटेंडेंट वीज़ा (AY-2), ई-आयुष वीज़ा और ई-आयुष अटेंडेंट वीज़ा।
- **उद्देश्य: विदेशियों को** मान्यता प्राप्त अस्पतालों या कल्याण केंद्रों में चिकित्सीय देखभाल एवं आयुष प्रणालियों के माध्यम से उपचार प्राप्त करने में सहायता प्रदान करना।
- **मान्यता:** अस्पताल एवं स्वास्थ्य सेवा प्रदाता हेतु राष्ट्रीय प्रत्यायन बोर्ड (NABH), राष्ट्रीय होम्योपैथी आयोग (NCH) एवं **भारतीय चिकित्सा प्रणालियों के लिये राष्ट्रीय आयोग (NCISM)** द्वारा मान्यता प्राप्त आयुष सेवाएँ प्रदान करने वाले अस्पतालों में उपचार उपलब्ध है।
- **मेडिकल वैल्यू ट्रैवल हेतु पहल:**
  - **एडवांटेज हेल्थकेयर इंडिया पोर्टल:** भारत में चिकित्सा या स्वास्थ्य उपचार चाहने वाले विदेश के लोगों हेतु वन-स्टॉप पोर्टल।
  - **आयुष मेडिकल वैल्यू ट्रैवल सम्मेलन 2024:** सितंबर 2024 में मुंबई में आयोजित होने वाले इस सम्मेलन में पारंपरिक भारतीय चिकित्सा को आधुनिक स्वास्थ्य सेवाओं के साथ एकीकृत करने पर ध्यान केंद्रित किया गया।

धारिणी 3डी भ्रूण मस्तिष्क एटलस

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (IIT) मद्रास के शोधकर्त्ताओं ने एक ऐतिहासिक साधन तैयार किया है जिसे धारिणी (DHARINI) नाम दिया गया है, जो **भ्रूण** (मादा के गर्भाशय में विकसित होने वाला अजन्मा शिशु) **के मस्तिष्क का एक विस्तृत 3D मानचित्र है,** जो मस्तिष्क विकारों को समझने के लिये एक बड़ी उपलब्धि है।

- धारिणी (DHARINI) विश्व का सबसे बड़ा और सबसे विस्तृत उच्च-रिज़ॉल्यूशन में भ्रूण के मस्तिष्क का 3D एटलस है, जिसमें मस्तिष्क के 5,000 से अधिक खंडों और 500 क्षेत्रों का प्रतिचित्रण है।
  - इस एटलस में **दूसरी त्रैमासिक अवधि** (गर्भावस्था के 14, 17, 21, 22 और 24 सप्ताह) के भ्रूण के मस्तिष्क के चित्रण हैं, जो तीव्र वृद्धि एवं विकास की महत्त्वपूर्ण अवधि है।
- यह साधन ऑटिज़्म जैसे मस्तिष्क विकारों की पहचान करने में मदद कर सकता है और सेरेब्रल पाल्सी जैसे रोगों और अवसाद एवं द्विध्रुवीय विकार जैसी मानसिक स्वास्थ्य समस्याओं के बारे में जानकारी प्रदान कर सकता है।
  - इस शोध में निर्जीव मस्तिष्क के पतले अंशों का उपयोग किया गया, जिससे कोशिकीय स्तर पर विस्तृत इमेजिंग संभव हो सकी।
- धारिनी एकमात्र ऐसा ब्रेन एटलस है जो भ्रूण के मस्तिष्क में होने वाली संवृद्धि को दर्शाता है। सार्वजनिक रूप से उपलब्ध एकमात्र ऐसा ही एटलस, जिसे **2016 में यू.एस. एलन इंस्टीट्यूट द्वारा जारी किया गया था, में एक वयस्क महिला के मस्तिष्क का प्रतिचित्रण किया था।**
- आगामी समय में DHARINI कृत्रिम बुद्धिमत्ता **और** मशीन लर्निंग की प्रगति में सहायक होगा, जिससे वैज्ञानिकों को मानव मस्तिष्क को बेहतर ढंग से समझने और **कृत्रिम बुद्धिमत्ता** मॉडल में सुधार करने में मदद मिलेगी।



The Indian EXPRESS

HOW THE BRAIN ATLAS WAS CREATED

- Researchers from IIT Madras used the brains of five still-borns in the second trimester — at weeks 14, 17, 21, 22, and 24 of pregnancy
- These thin, transparent slices were then stained and microscopically imaged in extreme detail
- The brains were frozen and thinly sliced using complex robotic instrumentation
- The digitised images were then put together to create a 3D map – offering a rare insight into the insides of a foetal brain

INS तुशील

भारत के उन्नत **बहु-भूमिका वाले स्टील्थ-गाइडेड मिसाइल फ्रिगेट INS तुशील (F70)** को रूस में **भारतीय नौसेना** में शामिल किया गया, जो **भारत-रूस रक्षा सहयोग** और समुद्री क्षमता में एक महत्त्वपूर्ण मील का पत्थर है।

- **परिचय:** INS तुशील परियोजना 1135.6 (तलवार श्रेणी) का उन्नत **क्रिवाक III श्रेणी का फ्रिगेट** है। यह **तीन तलवार श्रेणी और तीन तेग श्रेणी के फ्रिगेट** के बाद शृंखला का 7 वाँ फ्रिगेट है।
    - INS तुशील, भारत सरकार और **JSC रोसोबोरोनएक्सपोर्ट (एक रूसी कंपनी)** के बीच वर्ष 2016 के अनुबंध के तहत दो उन्नत फ्रिगेट में से पहला है।
        - फ्रिगेट एक बहुमुखी युद्धपोत है जिसका उपयोग अनुरक्षण, गश्त और युद्ध संचालन के लिये किया जाता है, जो आधुनिक नौसेनाओं के लिये अत्यंत महत्त्वपूर्ण है।
    - **तुशील नाम का अर्थ है "रक्षक ढाल"**, जो समुद्री सीमाओं की रक्षा के लिये भारतीय नौसेना की प्रतिबद्धता को दर्शाता है।
    - **उन्नत हथियार:** INS तुशील ब्रह्मोस सुपरसोनिक क्रूज मिसाइलों, **सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइलों**, एंटी सब-मरीन टॉरपीडो और इलेक्ट्रॉनिक युद्ध प्रणालियों से सुसज्जित है।
    - **परिचालन क्षमता:** इसे वायु, सतह, जल के नीचे और विद्युत चुंबकीय आयामों में **ब्लू वाटर ऑपरेशन** के लिये डिज़ाइन किया गया है, जो भारत के सागर (क्षेत्र में सभी के लिये सुरक्षा और विकास) के साथ संरेखित है, जिससे हिंद महासागर क्षेत्र (IOR) में स्थिरता सुनिश्चित होती है।
- **भारत-रूस रक्षा सहयोग:**
    - सैन्य तकनीकी सहयोग पर समझौता (2021-2031)
    - भारत-रूस 2+2 वार्ता
    - **द्विपक्षीय परियोजनाएँ:** T-90 टैंक, Su-30-MKI विमान, मिग-29-K विमान
    - **सैन्य अभ्यास :** इंद्र (त्रि-सेवा), **अविया इंद्र** (वायु सेना), **और** अभ्यास वोस्तोक (थल सेना)।

लेसन अल्बाट्रॉस

हाल ही में 74 वर्षीय **लेसन अल्बाट्रॉस** (***Phoebastria immutabilis***) ने मिडवे एटॉल नेशनल वाइल्डलाइफ रिफ्यूज में चार वर्षों में अपना पहला अंडा दिया है।

- लेसन अल्बाट्रॉस एक बड़ा पक्षी है जिसका प्रजनन क्षेत्र हवाई में केंद्रित है। सभी अल्बाट्रॉस की तरह ये गतिशील उड़ान के साथ लंबी दूरी तय करने में कुशल हैं। ये मुख्य रूप से रात में तथा ब्रीडिंग कॉलोनियों से दूर भोजन (फीडिंग) करते हैं।
  - **नेशनल ओशनिक एंड एटमोस्फियरिक एडमिनिस्ट्रेशन** के अनुसार, लेसन अल्बाट्रॉस का औसत जीवनकाल आमतौर पर **लगभग 68 वर्ष** होता है।
  - **नोट: स्नोई अल्बाट्रॉस** या **वांडरिंग अल्बाट्रॉस** (*Diomedea exulans*) पंखों के फैलाव के संदर्भ में सबसे बड़ा उड़ने वाला समुद्री पक्षी है।
- लेसन अल्बाट्रॉस पक्षी धीरे-धीरे परिपक्व होने के साथ **तीन या चार वर्ष की उम्र में प्रजनन** करना शुरू कर देता है लेकिन **आमतौर पर आठ या नौ वर्ष की उम्र** में ही यह सफल प्रजनन की स्थिति प्राप्त कर पाता है।
  - कॉलोनियों में घोंसला बनाने के साथ लंबे समय तक इनमें जुड़ाव बना रहता है। इनके द्वारा एक मौसम में केवल एक अंडा दिया जाता है और अंडे को बारी-बारी से नर एवं मादा पक्षी द्वारा इन्क्यूबेट किया जाता है।
- **संरक्षण स्थिति- IUCN रेड लिस्ट:**
  - लेसन अल्बाट्रॉस: **संकटापन्न**
  - स्नोई अल्बाट्रॉस (वांडरिंग अल्बाट्रॉस): **सुभेद्य**
  - वेव्ड अल्बाट्रॉस: **गंभीर रूप से संकटग्रस्त**
  - ट्रिस्टन अल्बाट्रॉस: **गंभीर रूप से संकटग्रस्त**

QS वर्ल्ड यूनिवर्सिटी रैंकिंग: सस्टेनेबिलिटी 2025

क्वाक्वेरेली साइमंड्स (QS) वर्ल्ड यूनिवर्सिटी रैंकिंग: स्थिरता 2025 (QS World University Rankings: Sustainability 2025) अपने तीसरे संस्करण में शिक्षा और अनुसंधान के माध्यम से पर्यावरणीय तथा सामाजिक चुनौतियों से निपटने में वैश्विक संस्थानों की प्रगति का मूल्यांकन करती है।

- ये रैंकिंग तीन प्रमुख स्तंभों- पर्यावरणीय प्रभाव, सामाजिक प्रभाव और शासन- पर ध्यान केंद्रित करते हुए स्थिरता में विश्वविद्यालयों के योगदान का आकलन करती है। वर्ष 2025 की रैंकिंग में 78 भारतीय विश्वविद्यालय शामिल हैं।

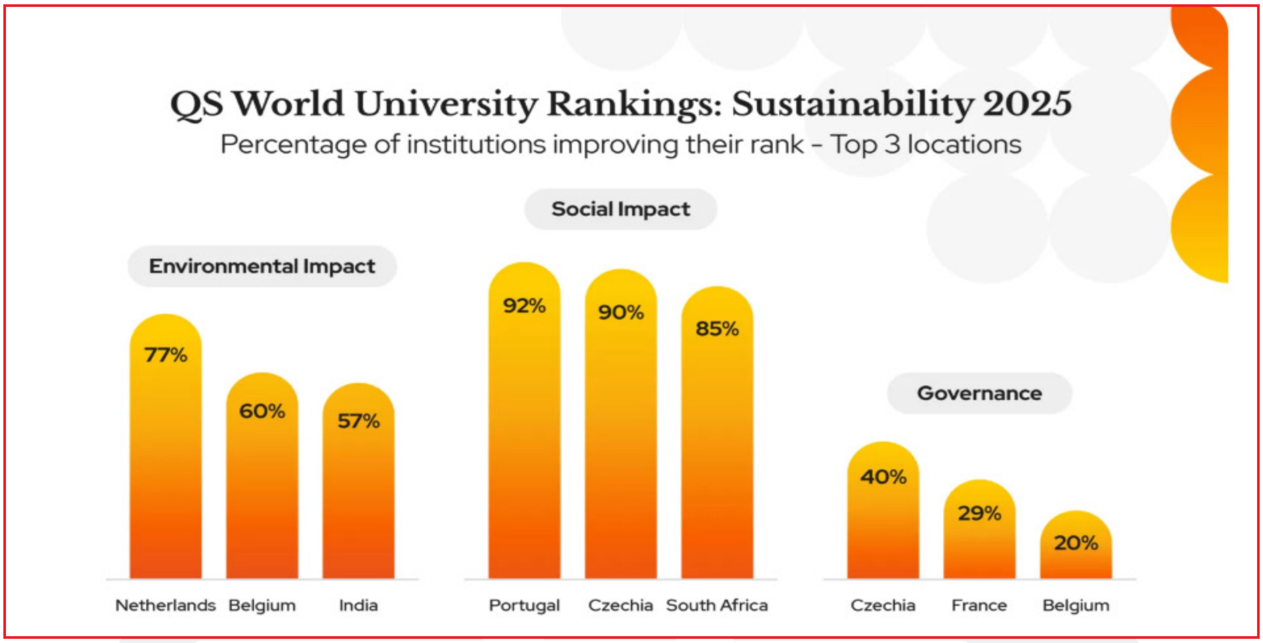
भारत में शीर्ष प्रदर्शनकर्त्ता:

- IIT दिल्ली: भारत में प्रथम तथा विश्व स्तर पर 171वे स्थान पर।
- IIT खड़गपुर: भारत में दूसरा और विश्व स्तर पर 202वाँ स्थान।
- IIT बॉम्बे: भारत में तीसरा और विश्व स्तर पर 234वाँ स्थान।
- IIT कानपुर: भारत में चौथा तथा विश्व स्तर पर 245वाँ स्थान।
- IIT मद्रास: भारत में 5 वें तथा विश्व स्तर पर 277वाँ स्थान पर।

उल्लेखनीय प्रदर्शन:

- **पर्यावरणीय प्रभाव:** IIT दिल्ली (55) और आईआईटी कानपुर (87) वैश्विक शीर्ष 100 में स्थान पर हैं।
  - **पर्यावरणीय स्थिरता:** IIT बॉम्बे भारत में शीर्ष पर है (विश्व स्तर पर 38 वें स्थान पर)।
  - **पर्यावरण शिक्षा:** IIT विश्वभर में 32वें स्थान पर है।
- **शासन और समानता:** मणिपाल एकेडमी ऑफ हायर एजुकेशन (MAHE) शासन श्रेणी में भारत में अग्रणी है और समानता के लिये भारत में सर्वोच्च स्थान पर है (विश्व स्तर पर 390 वें स्थान पर)।
- **सामाजिक प्रभाव:** IIT दिल्ली को वैश्विक स्तर पर 362वाँ स्थान मिला है रोज़गार और परिणाम के मामले में भारत में इसका प्रदर्शन शीर्ष पर है (विश्व स्तर पर 116वाँ स्थान)।
  - **ज्ञान का आदान-प्रदान:** डीयू भारत में शीर्ष पर है (विश्व स्तर पर 121वें स्थान पर)।
- हालाँकि भारतीय विश्वविद्यालयों को स्वास्थ्य एवं कल्याण तथा शिक्षा के प्रभाव के मामले में सुधार करने की आवश्यकता है, जहाँ कोई भी भारतीय संस्थान शीर्ष 350 में शामिल नहीं है।
  - QS एक लंदन स्थित वैश्विक उच्च शिक्षा विश्लेषक है जो अपनी व्यापक रूप से मान्यता प्राप्त QS वर्ल्ड यूनिवर्सिटी रैंकिंग के लिये जाना जाता है।

The Vision



घोस्ट गन एवं 3D प्रिंटिंग

घोस्ट गन ऐसे फायरआर्म हैं जिन्हें अक्सर किट या 3D-मुद्रित भागों का उपयोग करके घर पर ही असेंबल किया जाता है।

- इन हथियारों पर सीरियल नंबर न होने से विधि प्रवर्तन एजेंसियों को इनका पता लगाना मुश्किल हो जाता है।
- **प्रिंटिंग इनेबल घोस्ट गन:** फायरआर्म के संदर्भ में 3D प्रिंटर से प्लास्टिक या धातु जैसी सामग्रियों का उपयोग करके रिसीवर, बैरल या ग्रिप जैसे घटकों का उत्पादन हो सकता है।
    - इन भागों को जब अन्य आसानी से उपलब्ध घटकों के साथ मिलाया जाता है तो एक कार्यात्मक फायरआर्म निर्मित होता है।
    - घोस्ट गन से गंभीर सुरक्षा जोखिम पैदा होते हैं।

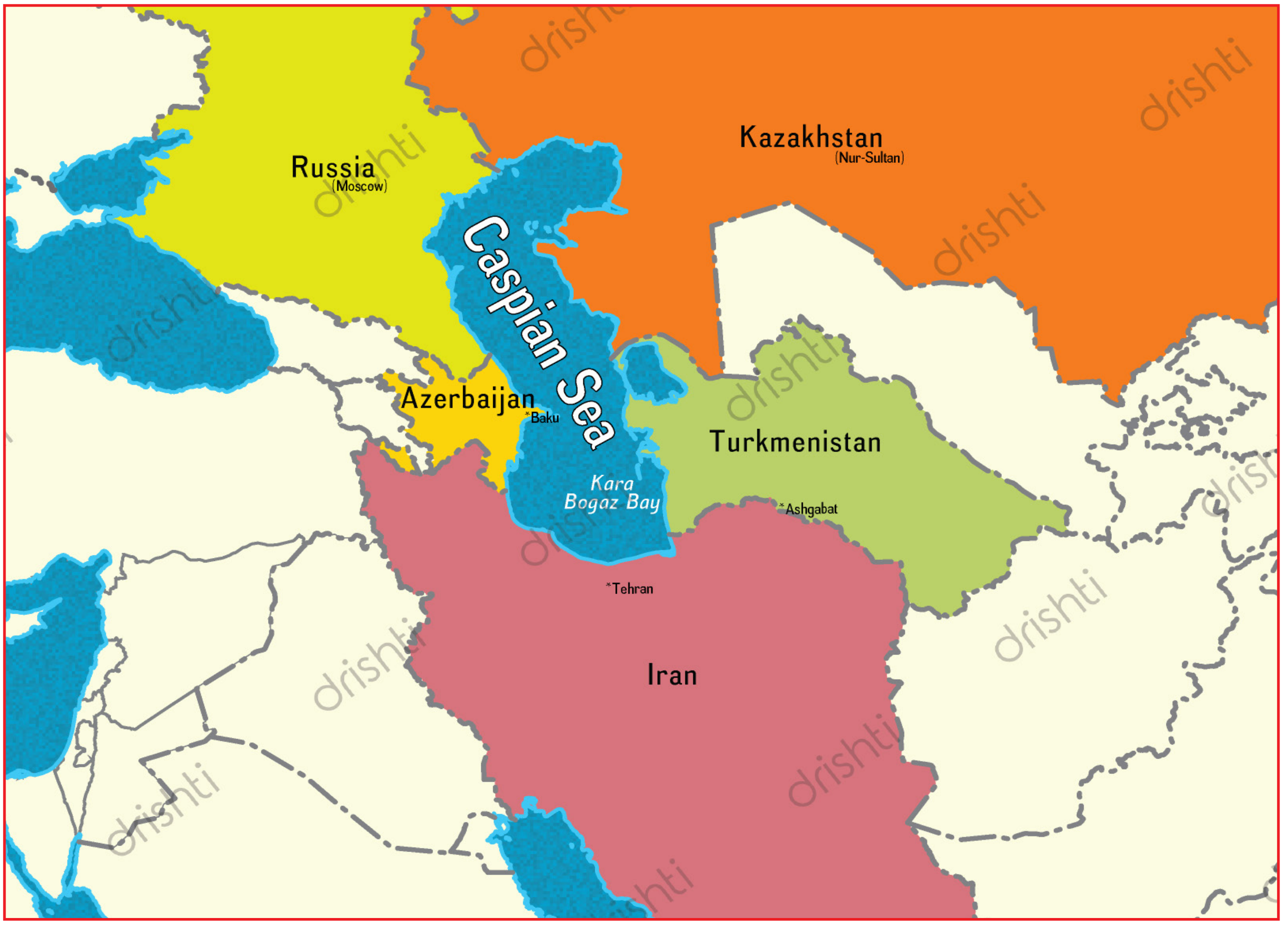
- **3D प्रिंटिंग:** 3D प्रिंटिंग या एडिटिव मैन्युफ़ैक्चरिंग, डिजिटल डिज़ाइन से परत दर परत ऑब्जेक्ट बनाती है। **3D प्रिंटिंग की मुख्य विशेषताएँ हैं:**
    - **अनुकूलन:** विशिष्ट आवश्यकताओं के अनुरूप सटीक डिज़ाइन।
    - **सुलभता:** किफायती प्रिंटर और ओपन-सोर्स डिज़ाइन व्यक्तियों के लिये प्रयोग करना आसान बनाते हैं।
    - **रैपिड प्रोटोटाइपिंग:** डिजिटल डिज़ाइन को शीघ्रता से भौतिक वस्तुओं में परिवर्तित करता है।

कैस्पियन सागर

कज़ाकिस्तान की सरकारी स्वामित्व वाली ऊर्जा कंपनी, काज़मुनयगैस (KazMunayGas) ने **कैस्पियन सागर के तटों पर महत्त्वपूर्ण तेल अपशिष्ट को सफलतापूर्वक शुद्ध** किया है, जो प्रदूषण और ग्लोबल वार्मिंग के प्रभावों से प्रभावित है।

- **अवस्थिति:** यह **एशिया और यूरोप के बीच,** काकेशस पर्वतमाला के पूर्व में और मध्य एशियाई मैदान के पश्चिम में स्थित है।
    - इसकी सीमा रूस (उत्तरपश्चिम), अज़रबैजान (पश्चिम), ईरान (दक्षिण), तुर्कमेनिस्तान (दक्षिणपूर्व) और कज़ाकिस्तान (उत्तरपूर्व) से लगती है।
- **संरचना और विशेषताएँ:** कैस्पियन सागर कभी प्रागैतिहासिक समुद्र का हिस्सा था जिसे **पैराटेथिस के नाम** से जाना जाता था। **भूमि को ऊपर उठाने वाली टेक्टोनिक शक्तियों और** समुद्र के स्तर में गिरावट के कारण 5 मिलियन वर्ष से भी अधिक पहले **कैस्पियन सागर ज़मीन से** घिरा हुआ था।

- तकनीकी रूप से यह एक झील है, क्योंकि यह समुद्र से सीधे संपर्क के बिना भूमि से घिरा हुआ है। यह **विश्व का सबसे बड़ा अंतर्देशीय जल निकाय** है।
- **नदियाँ:** तीन प्रमुख नदियाँ **वोल्गा, यूराल और टेरेक** कैस्पियन में गिरती हैं।
- **संसाधनों से समृद्ध:** अपतटीय और तटीय क्षेत्रों में महत्त्वपूर्ण तेल और प्राकृतिक गैस भंडार हैं। कैस्पियन सागर **विश्व के अधिकांश कैवियार (विभिन्न बड़ी मछलियों के अंडे) के उत्पादन** के लिये जाना जाता है।


Russia
(Moscow)
Kazakhstan
(Nur-Sultan)
Caspian Sea
Azerbaijan
Baku
Turkmenistan
Kara Bogaz Bay
Ashgabat
Tehran
Iran
drishti

हीमोफीलिया के लिये जीन थेरेपी उपचा

भारतीय वैज्ञानिकों ने **हीमोफीलिया A के लिये** एक नवीन जीन थेरेपी विकसित की है, जो **बार-बार दिये जाने वाले क्लॉटिंग फैक्टर इंजेक्शन के स्थान पर एक बार में उपचार प्रदान करती है।**

- वेल्लोर स्थित क्रिश्चियन मेडिकल कॉलेज में किये गए परीक्षण में पाँच रोगियों को एक वर्ष से अधिक समय तक रक्तस्राव की कोई समस्या नहीं हुई।
- हीमोफीलिया A एक **आनुवंशिक विकार** है जो **फैक्टर VIII की कमी** के कारण होता है, जो **रक्त के थक्के बनने में** बाधा उत्पन्न करता है। भारत में 40,000 से 100,000 तक रोगी हैं तथा यह विश्व में हीमोफीलिया से प्रभावित लोगों की दूसरी सबसे बड़ी आबादी है।
  - हीमोफीलिया A **X-लिंक्ड अप्रभावी पैटर्न में वंशानुगत होता है। दोषपूर्ण X गुणसूत्र** वाले पुरुषों में **हीमोफीलिया होता है,** जबकि महिलाओं को **प्रभावित होने के लिये दो दोषपूर्ण X गुणसूत्रों की आवश्यकता होती है।**
  - जीन थेरेपी वर्तमान उपचारों का एक किफायती विकल्प है, जिसकी लागत दस वर्षों में 2.54 करोड़ रुपए तक हो सकती है और यह आजीवन प्रभावी होती है।

- **जीन थेरेपी में रोगी की कोशिकाओं में दोषपूर्ण जीन को स्वस्थ जीन से प्रतिस्थापित किया जाता है।**
- **रॉक्टेवियन,** एकमात्र अमेरिकी खाद्य एवं औषधि प्रशासन द्वारा अनुमोदित जीन थेरेपी है, जो यकृत में **फैक्टर VIII उत्पादन के लिये जीन परिवहन हेतु एडेनोवायरस वेक्टर का उपयोग** करती है, लेकिन यह **बच्चों के लिये अनुमोदित नहीं है।**
- वेल्लोर परीक्षण में एक **लेंटिवायरस** वेक्टर का उपयोग किया गया, जिसे **बच्चों के लिये अधिक सुरक्षित और संभावित रूप से उपयुक्त** माना गया, तथा जो सीमित संसाधनों वाली परिस्थितियों में जीन थेरेपी के लिये नई संभावनाएँ प्रदान करता है।

क्षय रोग के अन्मूलन हेतु अभियान

हाल ही में स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय ने क्षय रोग के अदृश्य मामलों को खोजने और उनका उपचार करने के लिये, विशेष रूप से उच्च जोखिम वाले समुदायों में तथा क्षय रोग से होने वाली मौतों को कम करने के लिये **100-दिवसीय गहन राष्ट्रव्यापी अभियान आरंभ** किया है। इसे संपूर्ण देश में 347 ज़िलों में लागू किया जाएगा।

- **अभियान:** 100 दिवसीय अभियान राष्ट्रीय क्षय रोग उन्मूलन कार्यक्रम (NTEP) के तहत टीबी को समाप्त करने के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिये भारत की प्रतिबद्धता को रेखांकित करता है।
  - यह वर्ष 2030 के सतत् विकास लक्ष्य की समय-सीमा से पहले क्षय रोग उन्मूलन के व्यापक भारतीय दृष्टिकोण के अनुरूप है।
  - **नवीन दवा प्रतिरोधी टीबी उपचार पद्धति- BPALM** के कार्यान्वयन हेतु राष्ट्रीय दिशा-निर्देश जारी किये गए, ताकि इस उन्नत उपचार को मानकीकृत और कारगर बनाया जा सके।
    - BPALM दवा प्रतिरोधी टीबी से जूझ रहे रोगियों के लिये बेहतर परिणाम प्रदान करता है, जिसमें चार दवाओं का संयोजन शामिल है- **बेडाक्विलाइन, प्रीटोमैनिड, लाइनज़ोलिड और मोक्सीफ्लोक्सासिन।**
  - देश भर में मरीज़ों का पता लगाने और उनका उपचार करने के लिये मोबाइल वैन **"निक्षय वाहन" का भी शुभारंभ किया गया।**
- **टीबी: टीबी** *माइकोबैक्टीरियम ट्यूबरकुलोसिस* के कारण होने वाला एक संक्रामक रोग है, जो मुख्य रूप से फेफड़ों को प्रभावित करता है। यह संक्रमित लोगों के खाँसने, छींकने या थूकने से हवा के माध्यम से फैलता है।
  - भारत टीबी रिपोर्ट 2024 के अनुसार, क्षय रोग (टीबी) के कारण मृत्यु दर वर्ष 2015 में प्रति लाख जनसंख्या पर 28 से घटकर वर्ष 2022 में प्रति लाख जनसंख्या पर 23 हो जाएगी।
- **टीबी के विरुद्ध भारत की पहलें:**
  - क्षय रोग उन्मूलन के लिये राष्ट्रीय रणनीतिक योजना (NSP) (2017-2025)
  - टीबी हारेगा देश जीतेगा अभियान
  - निक्षय पोषण योजना
  - प्रधानमंत्री टीबी मुक्त भारत अभियान

थैलेसीमिया

दिल्ली सरकार के अस्पतालों में **डेसफेरल (डिफेरोक्सामाइन)** औषधि की गंभीर कमी के कारण थैलेसीमिया से ग्रसित रोगियों को आयरन ओवरलोड से अन्य **गंभीर जटिलताओं** का खतरा हो गया है, क्योंकि यह औषधि ऐसे रोगियों के लिये अत्यावश्यक जिनके लिये मुखीय चिलेटर्स असह्य होता है।

- **थैलेसीमिया** एक रक्त संबंधी आनुवांशिक विकार है जो शरीर की सामान्य हीमोग्लोबिन उत्पादन की क्षमता को कम कर देता है, जिसके परिणामस्वरूप स्वस्थ लाल रक्त कोशिकाओं की संख्या कम हो जाती है और एनीमिया हो जाता है ।
- **इसके लक्षण, आरंभिक दशाओं** में, काय की संवृद्धि संबंधी समस्याएँ, **विलंबित यौवनारंभ** तथा अस्थियों में असामान्यता एवं इसके गंभीर मामलों में भूख न लगना, **पीलिया, मूत्र का रंग गाढ़ा होना एवं चेहरे की अस्थियों का असामान्य विकास शामिल है।**

थैलेसीमिया के प्रकार:

- **अल्फा थैलेसीमिया:** यह रोग माता-पिता दोनों से प्राप्त दोषपूर्ण अल्फा-ग्लोबिन जीन के कारण होता है।
  - इसमें रोग की गंभीरता दोषपूर्ण जीन की संख्या पर निर्भर करती है।
- **बीटा थैलेसीमिया:** यह **बीटा-ग्लोबिन जीन में दोष के कारण** होता है।
  - दोषपूर्ण जीन की संख्या और प्रकार के आधार पर इसके लक्षणों की प्रवणता आरंभिक से लेकर गंभीर तक हो सकती है।
- **अनुमानत: वैश्विक स्तर पर प्रत्येक 10,000 जीवित जन्मों में से 4.4 बच्चों के इस रोग से प्रभावित होने के साथ** संपूर्ण विश्व में लगभग 280 मिलियन लोग थैलेसीमिया से ग्रसित हैं।

■■■