PW ONLYIAS
BY PHYSICS WALLAH

मासिक समसामयिकी

सितंबर 2023

- एथिक्स सम्बन्धी आलेख
- अभ्यास प्रश्न
- महत्वपूर्ण आंकड़े

- परिप्रेक्ष्य आलेख
- सुर्खियों में स्थान
- मार्गदर्शक चित्रण

℘ विषय सूची ☙

1. राजव्यवस्था और शासन 5

1.1 जेल सुधार 5

1.2 लैसिटे: पंथ निरपेक्षता का फ्रांसीसी सिद्धांत 6

1.3 संविधान: एक जीवंत दस्तावेज़ 9

1.4 सूचना का अधिकार (RTI): एक विश्लेषण 12

1.5 फ्रीबीज़ की राजनीति 14

1.6 परिसीमन (Delimitation) 17

1.7 फेक न्यूज़ 19

1.8 विधायिका में महिलाओं के लिए आरक्षण 21

प्रारम्भिक परीक्षा

1.9 राष्ट्रीय न्यायिक डेटा ग्रिड (NJDG) 23

1.10 लखपति दीदी 23

1.11 स्वायत्त जिला परिषदें (ADCs) 24

1.12 स्मार्ट सिटी पुरस्कार 24

1.13 राजभाषा 25

1.14 राज्य परिवर्तन संस्थान 25

1.15 संसद का विशेष सत्र 25

संक्षिप्त समाचार 26-27

2. अंतर्राष्ट्रीय सम्बन्ध 28

2.1 20वां आसियान-भारत शिखर सम्मेलन 28

2.2 वैश्विक संस्थानों में सुधार 30

2.3 अफ्रीका महत्त्वपूर्ण खनिजों की वैश्विक माँग की पूर्ति करेगा 32

2.4 भारत-कनाडा गतिरोध: कारण और संबंधित समस्याएं 35

2.5 भारत-पश्चिम एशिया संबंध 37

प्रारम्भिक परीक्षा

2.6 18वाँ पूर्वी एशिया शिखर सम्मेलन 39

2.7 इंटरनेशनल ऑर्गनाइजेशन ऑफ लीगल मेट्रोलॉजी (OIML) 39

2.8 यूरोपीय संघ का डिजिटल सेवा अधिनियम (DSA) 39

2.9 भारत-ग्रीस संबंध 40

2.10 भारत सऊदी अरब रणनीतिक संबंध: द्विपक्षीय सहयोग से आगे की संभावना 40

2.11 भारत और बांग्लादेश के बीच समझौता ज्ञापन 41

2.12 पूर्वी आर्थिक मंच 41

2.13 चीन ने सीमावर्ती इलाकों का नया 'मानक मानचित्र' तैयार किया 41

3. परिप्रेक्ष्य आलेख 42

3.1 18वां G20 शिखर सम्मेलन 42

4. अर्थव्यवस्था 45

1.1 ट्रिनिटी अधिनियम और महिला सशक्तीकरण 45

4.2 जेंडर रिस्पोंसिव बजटिंग 47

4.3 यूनिवर्सल बेसिक इनकम (UBI): जन धन 2.0 49

4.4 लघु सिंचाई योजनाओं की छठी गणना 51

4.5 'बीमा सुगम': क्या यह UPI की तरह बीमा क्षेत्र के लिए परिवर्तनकारी साबित होगा? 53

4.6 क्रिप्टो-असेट्स 55

4.7 भारत के लिए आपूर्ति श्रृंखला से जुड़ा अवसर 57

4.8 संवृद्धि के लिए अधिक विद्युत की आवश्यकता 60

4.9 सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम (एमएसएमई) की क्षमता का पूर्ण उपयोग करना 62

प्रारम्भिक परीक्षा

4.10 मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण 64

4.11 IDBI का रणनीतिक विनिवेश 64

4.12 कच्चे तेल की कीमतों में वृद्धि और इसके प्रभाव 65

4.13 चीनी स्टील पर एंटी-डंपिंग शुल्क 65

4.14 लॉजिस्टिक्स प्रदर्शन सूचकांक (LPI) रैंकिंग: गणना में पीएम गतिशक्ति, ULIP को शामिल करने की मांग 66

4.15 GST अपीलीय न्यायाधिकरण पीठ 66

4.16 फिनटेक के लिए स्व-विनियामक संगठन 66

4.17 RBI के ऋण दिशा-निर्देशों का प्रभाव 67

4.18 थाली इकोनॉमिक्स या भोजन का अर्थशास्त्र 67

4.19 RBI ने I-CRR को चरणबद्ध तरीके से बंद करने का निर्णय लिया 67

4.20 UPI QR कोड-सेंट्रल बैंक डिजिटल मुद्रा इंटरऑपरेबिलिटी 68

डेटा पॉइन्ट

4.21 स्टेट ऑफ वर्किंग इंडिया रिपोर्ट 68

4.22 प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना 68

4.23 ग्लोबल EV मैप पर भारत की मजबूत स्थिति 69

4.24 कार्यबल में महिलाओं की हिस्सेदारी 69

संक्षिप्त समाचार 70-71

सूचकांक 71

5. पर्यावरण और भूगोल 72

5.1 जैव ईंधन (Biofuels) 72

5.2 उष्णकटिबंधीय चक्रवातों की बढ़ती आवृत्ति 74

5.3 इलेक्ट्रॉनिक अपशिष्ट का पुनर्चक्रण 76

5.4 भारत का नेट-ज़ीरो उत्सर्जन का लक्ष्य 78

5.5 भारत को 2041-2080 के बीच तीन गुना तेजी से भूजल की हानि होगी 80

5.6 आक्रामक विदेशी प्रजातियों पर IPBES रिपोर्ट 82

5.7 अंटार्कटिक हिम : दक्षिणी ध्रुव पर खतरे की घंटी 84

प्रारम्भिक परीक्षा

5.8 प्लास्टिक प्रदूषण की समाप्ति के लिए वैश्विक संधि का आरंभिक प्रारूप 87

5.9 WMO की रिपोर्ट के अनुसार हीट वेव्स ओजोन प्रदूषण का कारण हैं 87

5.10 नागफनी (Cactus) के पौधों का रोपण 88

5.11 भारत का गिरता कपास उत्पादन 88

5.12 जलवायु वित्त पर ग्रीनवॉशिंग से परे जाने की आवश्यकता 89

5.13 सौर विकिरण प्रबंधन 89

5.14 सतत विकास शिखर सम्मेलन (SDG)-2023 89

5.15 ग्रीन नज (Green Nudges) 90

5.16 समतापमंडल का ठंडा होना 90

5.17 वेस्ट टू वेल्थ 90

5.18 प्रकाश प्रदूषण 91

5.19 "OSOWOG के लिए ट्रांसनेशनल ग्रिड इंटरकनेक्शन" पर सम्मेलन” 91

5.20 पारिस्थितिकी संवेदनशील क्षेत्र (Eco Sensitive Zones) 92

5.21 इस वर्ष जलवायु संबंधी तीन वैश्विक रिकॉर्ड टूट गए 92

5.22 समुद्री रेत 93

5.23 भारत के हाथी गलियारे से संबंधित रिपोर्ट 93

5.24 कार्बन रजिस्ट्री 93

5.25 मानसून पर निर्भर खेती 94

5.26 बाढ़ के मैदानों की ज़ोनिंग 94

5.27 भूजल पुनर्भरण 95

5.28 एम्परर पेंगुइन की प्रजनन विफलता 95

5.29 ग्लोबल बायोडायवर्सिटी फ्रेमवर्क फंड (GBFF)95

5.30 द स्टेट ऑफ इंडियाज़ बर्ड्स रिपोर्ट, 2023 96

डेटा पॉइन्ट

5.31 भारत का उत्तरी मैदान: सर्वाधिक प्रदूषित क्षेत्र 96

संक्षिप्त समाचार 97-98

6. विज्ञान और प्रौद्योगिकी 99

6.1 क्वांटम कंप्यूटिंग 99

6.2 आदित्य-L1 मिशन 100

6.3 हेल्थकेयर में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) की भूमिका 103

6.4 फुकुशिमा परमाणु अपशिष्ट-जल विवाद 105

प्रारम्भिक परीक्षा

6.5 सेल्फ कन्फाइनिंग रेडियोऐक्टिव-आइसोटोप आयन टारगेट (SCRIT) 108

6.6 जीन ड्राइव प्रौद्योगिकी 108

6.7 बैटरी एनर्जी स्टोरेज सिस्टम 108

6.8 चंद्रमा पर विरल प्लाज्मा 109

6.9 भारत की पहली सेमीकंडक्टर मेमोरी चिप 109

6.10 स्टेम सेल थेरेपी 110

6.11 कायिक अनुवांशिक वेरिएंट 110

6.12 रोगाणुरोधी प्रतिरोध (Antimicrobial Resistance) 110

संक्षिप्त समाचार 111
7. रक्षा और सुरक्षा 112
7.1 खालिस्तान आंदोलन 112
7.2 उच्चाधिकार प्राप्त समिति DRDO की समीक्षा करेगी 113
प्रारम्भिक परीक्षा
7.3 ग्रेट निकोबार द्वीप पर अंतर्राष्ट्रीय ट्रांसशिपमेंट पोर्ट परियोजना 115
7.4 समुद्री अवसंरचना परिप्रेक्ष्य योजना (MIPP) 2023-37 116
डेटा पॉइन्ट
7.5 साइबर सुरक्षा 116
8. समाज और सामाजिक न्याय 118
8.1 पोषक तत्वों की कमी 118
8.2 भुखमरी का संकट 119
8.3 विज्ञान और प्रौद्योगिकी में महिलाओं की भूमिका 121
8.4 बाल अधिकारों की रक्षा के लिए संयुक्त राष्ट्र के निर्देश 123
प्रारम्भिक परीक्षा
8.5 राष्ट्रीय पोषण माह 124
8.6 दिव्यांग व्यक्तियों को सशक्त बनाने के लिए परिवर्तनकारी कार्यक्रम शुरू किए गए 125
8.7 लैंसेट आयोग ने तपेदिक (क्षय या टीबी) से होने वाली मौतों में वृद्धि पर चिंता जताई 125
डेटा पॉइन्ट
8.8 भारत में आत्महत्या करने वाली महिलाओं में 50% से अधिक गृहिणियाँ हैं 126
8.9 भारत में स्वास्थ्य अनुसंधान और रोगों का बोझ 126
संक्षिप्त समाचार 126-128
9. नीति-शास्त्र 129
9.1 कोटा फैक्ट्री में आत्महत्याएं 129
10. कला एवं संस्कृति 131
प्रारम्भिक परीक्षा
10.1 शांति निकेतन यूनेस्को की विश्व धरोहर सूची में शामिल 131
10.2 एकात्मता की मूर्त 131
10.3 कर्नाटक में स्थित 'होयसल के पवित्र मंदिर समूह' यूनेस्को-विश्व धरोहर सूची में शामिल 132
10.4 विश्व के नेताओं को भारतीय विरासत का उपहार 133
10.5 G20 मूर्तियां (G20 Sculptures) 133
संक्षिप्त समाचार 134-137
11. सुर्ख़ियों में व्यक्तित्व 138
12. सुर्ख़ियों में रहे स्थान 139
14. सुर्ख़ियों में योजनाएँ 140
14. विविध 142
TEST YOUR SELF 143
राजव्यवस्था और शासन 143
अंतरराष्ट्रीय संबंध: 143
अर्थव्यवस्था 144
पर्यावरण 144
विज्ञान और प्रौद्योगिकी 145
रक्षा और सुरक्षा 145
समाज और सामाजिक न्याय 146
कला और संस्कृति 146

1. राजव्यवस्था और शासन

1.1 जेल सुधार

संदर्भ:

हाल ही में सुप्रीम कोर्ट ने जेल सुधार समिति की रिपोर्ट सार्वजनिक की है।

अन्य संबंधित जानकारी:

- सितंबर 2018 में, सुप्रीम कोर्ट ने **भारत में जेलों की स्थिति की जांच के लिए सुप्रीम कोर्ट के पूर्व न्यायाधीश अमिताव रॉय के नेतृत्व में तीन सदस्यीय समिति** की स्थापना की थी।
- देश की **जेलें और कानून व्यवस्था राज्य सूची का विषय** हैं।

Prisons – Types & Occupancy

Year	No. of Prisons	Actual Capacity of Prisons	No. of Prisoners at the end of the year	Occupancy Rate at the end of the year
2019	1,351	4,00,934	4,81,387	120.1%
2020	1,306	4,14,033	4,88,511	118.0%
2021	1,319	4,25,609	5,54,034	130.2%

रिपोर्ट के मुख्य निष्कर्ष:

महिला कैदी:

- **भारत के जेलों में महिला कैदियों की संख्यां में वृद्धि (**2014-2019): वर्ष 2014 और 2019 के बीच, भारतीय जेलों में महिला कैदियों की संख्या में 11.7% की वृद्धि देखी गई, और 2019 तक, कुल जेल आबादी में महिलाओं की हिस्सेदारी 4.2% थी।
- **लैंगिक असमानताएँ:** कैदियों में महिलाओं को पुरुष कैदियों की तुलना में अधिक चुनौतियों का सामना करना पड़ता है, खासकर बुनियादी सुविधाओं और सेवाओं तक पहुंच के मामले में।
    - **उदाहरण:** चिकित्सा देखभाल, कानूनी सहायता, वैतनिक श्रम के अवसर और मनोरंजन सुविधाएँ।
- **विशिष्ट सुविधाओं का अभाव:** भारत में केवल 18% महिला कैदियों को विशेष महिला जेल सुविधाएँ आवंटित की जाती हैं, क्योंकि **केवल 15 राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों में कार्यात्मक महिला जेलें** हैं।
- **अपर्याप्त स्वच्छता सुविधाएँ:** देश की 40% से भी कम जेलें महिला कैदियों के लिए **सैनिटरी नैपकिन** उपलब्ध कराती हैं।
- **साझा सुविधाएँ:** जेलों में लगभग 75% **महिला वार्डों को पुरुष वार्डों के साथ रसोई और सामान्य सुविधाएँ साझा करनी** पड़ती हैं।
- **सीमित शिकायत तंत्र:** केवल 10 राज्यों और 1 केंद्र शासित प्रदेश में, महिला कैदियों को किसी भी प्रकार के दुर्व्यवहार या उत्पीड़न के लिए जेल कर्मचारियों के खिलाफ शिकायत दर्ज करने की अनुमति है।
- **चिकित्सा चुनौतियाँ:** अलग चिकित्सा और मनोरोग वार्डों, बच्चे के प्रसव **के लिए बुनियादी सुविधाओं और स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों की कमी** है जो लिंग-विशिष्ट स्वास्थ्य आवश्यकताओं को संबोधित कर सकें।
    - इसके अतिरिक्त, **19 राज्यों और 6 केंद्रशासित प्रदेशों की जेलों में महिला कैदियों के लिए मनोरोग वार्डों** की कमी है।

जेलों में भीड़ से जुड़ी चिंताएं

- 30 नवंबर, 2018 तक भारतीय जेलों में भीड़, (उप-जेलों, जिला जेलों और अन्य सहित 1,341 जेलों में) 122 प्रतिशत थी।
- **उच्च भीड़-भाड़ दर:** सबसे अधिक भीड़भाड़ दर जिला जेलों (148 प्रतिशत) में देखी गई, इसके बाद **केंद्रीय जेलों** (129 **प्रतिशत)** और **उप-जेलों** (106 **प्रतिशत)** का स्थान है।

भारत में स्थिति:

- **जेल:** देश में कुल 1,319 जेलें हैं, जिनमें 564 उप जेल, 424 जिला जेल, 148 केंद्रीय जेल, 88 खुली जेल, 41 विशेष जेल, 32 महिला जेल, 19 बोर्स्टल स्कूल तथा उपरोक्त जेलों के अलावा 3 अन्य शामिल हैं।
- **कैदी:** NCRB के अनुसार, 31 दिसंबर, 2021 तक देश भर की विभिन्न जेलों में कुल (5,54,034) कैदी बंद थे।
- 2021 के अंत में दोषियों, विचाराधीन कैदियों और बंदियों(Detenues) की संख्या क्रमशः 1,22,852, 4,27,165 और 3,470 बताई गई, जो क्रमशः 22.2%, 77.1% **और** 0.6% थी।

आदर्श कारागार अधिनियम 2023:

- **अधिनियम के बारे में:** गृह मंत्रालय ने **ब्रिटिश काल के कानून, 1894 के कारागार अधिनियम को बदलने के लिए 'मॉडल कारागार अधिनियम 2023'** पेश किया है।
- **उद्देश्य:** कैदियों के सुधार और पुनर्वास पर ध्यान केंद्रित करते हुए जेल प्रशासन में आमूल-चूल परिवर्तन करना।

आदर्श कारागार अधिनियम 2023 की मुख्य विशेषताएं:

- **निषिद्ध वस्तुओं के लिए सजा:** अधिनियम में जेलों के भीतर मोबाइल फोन जैसी प्रतिबंधित वस्तुओं के उपयोग के लिए कैदियों और जेल कर्मचारियों को दंडित करने के प्रावधान शामिल हैं।
- **उच्च-सुरक्षा वाली जेलों की स्थापना:** यह उच्च-सुरक्षा वाली जेलों के साथ-साथ खुली और अर्ध-खुली जेलों की स्थापना और प्रबंधन की रूपरेखा तैयार करता है।
- **आधुनिकीकरण:** यह जेल प्रशासन में पारदर्शिता और दक्षता बढ़ाने के लिए जेल प्रबंधन में प्रौद्योगिकी के उपयोग को प्रोत्साहित करता है। यह अदालतों में वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग और तकनीकी हस्तक्षेप की भी अनुमति देता है।
- **विशेष प्रावधान:** अधिनियम में महिला कैदियों और ट्रांसजेंडर कैदियों के लिए उनकी विशिष्ट आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए विशेष प्रावधान शामिल हैं।

ट्रांसजेंडर कैदी

- अधिकांश राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों में **ट्रांसजेंडर कैदियों के लिए कल्याणकारी योजनाओं का अभाव** है।
- **ट्रांसजेंडर व्यक्तियों (अधिकारों का संरक्षण) अधिनियम**, 2019 के अनुसार, केवल 13 राज्यों और 2 केंद्रशासित प्रदेशों ने **ट्रांसजेंडर कैदियों के अधिकारों के उल्लंघन को संबोधित करने** के लिए एक **"शिकायत अधिकारी"** नामित किया है।

मानसिक स्वास्थ्य और आत्महत्या

- 2017-21 के दौरान **भारत की जेलों में हुई** 817 **अप्राकृतिक मौतों** का एक प्रमुख कारण आत्महत्या थी।

समिति की सिफारिशें:

- **विचाराधीन कैदी समीक्षा समिति** (UTRC) **तंत्र को मजबूत करना:** यह विचाराधीन कैदियों और रिहाई के लिए पात्र दोषियों की रिहाई की समीक्षा करता है।
- **शीघ्र सुनवाई पर ध्यान:** छोटे अपराधों और लंबे समय से लंबित मामलों से निपटने के लिए विशेष फास्ट-ट्रैक अदालतों की स्थापना।
- **उच्च न्यायालयों द्वारा निगरानी:** उच्च न्यायालयों ने जिला एवं सत्र न्यायाधीशों से आग्रह किया है कि वे सेशन ट्रायेवल(session triable) और मजिस्ट्रेट ट्रायेवल(magistrate triable) दोनों मामलों में विस्तारित अवधि के लिए हिरासत में बंद कैदियों से जुड़े मामलों की प्रगति की निगरानी करें।
- **कर्मचारियों की कमी को संबोधित करना:** मौजूदा रिक्तियों को भरकर देश भर के जेल विभाग में कर्मचारियों की कमी को दूर करने की आवश्यकता है।
  - जेल विभाग में औसतन 30%-40% रिक्तियाँ हैं।
- **वैकल्पिक दंड:** जुर्माना, परिवीक्षा और चेतावनी जैसे वैकल्पिक दंडों के लिए कानूनी प्रावधान हैं, जिनका अदालतों द्वारा कम उपयोग किया जाता है।
  - उनके उपयोग को प्रोत्साहित करने से भीड़भाड़ को कम करने और कैदियों को समाज में पुनः शामिल होने में मदद मिल सकती है।
  - जेल में आत्महत्या को रोकने के लिए ढहने योग्य सामग्रियों से युक्त आत्महत्या रोधी बैरकों का निर्माण।
- 1 जनवरी, 2015 से 31 दिसंबर, 2019 के बीच भारतीय जेलों में हुई सभी मौतों में से 6.24% आत्महत्याएं थीं।

ट्रांसजेंडर कल्याण:

- ट्रांसजेंडर कैदियों के लिए दस्तावेज़ीकरण, खोज प्रक्रियाओं, प्लेसमेंट, चिकित्सा सुविधाओं और मनोरंजन, कल्याण और शैक्षिक गतिविधियों के संबंध में विशिष्ट नियमों की रूपरेखा तैयार की जानी चाहिए।
- **ट्रांसजेंडर कैदियों के लिए विशेष रूप से अलग शौचालय और स्नान घर** उपलब्ध कराए जाने चाहिए।
- जेल में प्रवेश पर **प्रत्येक ट्रांसजेंडर कैदी की व्यापक स्वास्थ्य जांच** की जानी चाहिए।
- **व्यावसायिक प्रशिक्षण और कौशल विकास को प्रोत्साहित** करना चाहिए।

जेलों में भीड़भाड़ में योगदान देने वाले कारक:

- कैदी की संख्या में लगातार वृद्धि की तुलना में जेल का बुनियादी ढांचा स्थिर है,
- जेल के बुनियादी ढांचे में विस्तार या सुधार की पहल और अभियान का अभाव,
- छोटे-मोटे अपराधों के लिए टालने योग्य गिरफ़्तारियाँ और कारावास,
- जांच और सुनवाई में देरी

हाल में सरकार द्वारा किए गए जेल सुधार :

- **जेलों का आधुनिकीकरण योजना** (2002-03): जेल की स्थिति में सुधार, कैदी कल्याण और कार्मिक कल्याण।
- **जेलों का आधुनिकीकरण परियोजना** (2021-26): जेल सुरक्षा बढ़ाने, कैदी सुधार तथा पुनर्वास के लिए सुधारात्मक कार्यक्रमों को लागू करने के लिए राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों को वित्तीय सहायता प्रदान करता है।
- **ई-जेल परियोजना:** जेल प्रबंधन में दक्षता बढ़ाने के लिए डिजिटलीकरण पर ध्यान केंद्रित किया गया है।
- **मॉडल जेल मैनुअल** 2016: जेल के कैदियों को मुफ्त सेवाओं सहित उपलब्ध कानूनी सेवाओं के बारे में व्यापक जानकारी प्रदान करता है।
- **राष्ट्रीय कानूनी सेवा प्राधिकरण (एनएएलएसए):** न्याय तक पहुंच सुनिश्चित करने के लिए समाज के हाशिए पर रहने वाले वर्गों को मुफ्त और सक्षम कानूनी सेवाएं प्रदान करने के लिए स्थापित किया गया।

1.2 लैसिटे: पंथ निरपेक्षता का फ्रांसीसी सिद्धांत

संदर्भ:

हाल ही में, **फ्रांसीसी सरकार** ने घोषणा की है कि **सरकारी स्कूलों में अबाया (बुर्का) पहनने की प्रथा पर प्रतिबंध लगा दिया जाएगा, क्योंकि यह लैसिटे के सिद्धांत का उल्लंघन** है।

अन्य संबंधित जानकारी:

- फ्रांसीसी सरकार के अनुसार, **धर्मनिरपेक्षता का अर्थ है स्कूल के माध्यम से स्वयं को मुक्त करने की स्वतंत्रता**। इसके अलावा किसी को **केवल देखकर ही उसके धर्म की पहचान नहीं की जानी** चाहिए।
- **अबाया को एक धार्मिक संकेत के रूप में देखा जाता है**, जिसका उद्देश्य धर्मनिरपेक्ष परिसर यानी स्कूलों के प्रति गणतंत्र की प्रतिक्रिया को आजमाना है।

लैसिटे (Laicite) के बारे में:

- इस शब्द को 19वीं शताब्दी में गढ़ा गया था। लैसिटे को राज्य और चर्च के औपचारिक अलगाव के रूप में समझा जाता है।
- फ्रांसीसी संविधान के पहले अनुच्छेद में स्पष्ट रूप से कहा गया है कि **गणतंत्र** "**अविभाज्य**, **मुक्त**, **लोकतांत्रिक और सामाजिक**" होगा।
- इसमें **सार्वजनिक क्षेत्र से धार्मिक मूल्यों को पूरी तरह से हटाना और उनके स्थान पर स्वतंत्रता**, **समानता और बंधुत्व जैसे धर्मनिरपेक्ष मूल्यों को शामिल करना** शामिल है।
- लैसिटे के इतिहास में, तीन तिथियाँ अन्य सभी से अलग हैं:
  - **1789:** कैथोलिक चर्च की सत्ता के खिलाफ पादरी-विरोधी रिपब्लिकन के संघर्ष का एक उत्पाद लैसिटे था, जो 1789 में फ्रांसीसी क्रांति के बाद एक अमूर्त विचार बन गया था।
  - **1905:** इसने **तीसरे गणतंत्र में** 1905 **के कानून के रूप में एक ठोस आकार** लिया जब राज्य द्वारा संचालित **धर्मनिरपेक्ष स्कूलों की स्थापना** की गई।
  - **1989:** पेरिस के उत्तर में एक मिडिल स्कूल में तीन मुस्लिम लड़कियों ने अपना स्कार्फ उतारने से इनकार कर दिया जिसके कारण प्रिंसिपल ने उन लड़कियों को निलंबित कर दिया। उस समय पहली बार, इस्लाम ने व्यापक तरीके से राष्ट्रीय विमर्श में प्रवेश किया।

भारतीय और फ्रांसीसी धर्मनिरपेक्षता के बीच समानताएँ

- **धर्म की स्वतंत्रता:** भारतीय और फ्रांसीसी धर्मनिरपेक्षता दोनों ही देश धर्म की स्वतंत्रता के सिद्धांत को कायम रखते हैं।
  - उदाहरण के लिए, **भारतीय संविधान का अनुच्छेद 25 और फ्रांस (कुछ प्रतिबंधों के तहत) नागरिकों को बिना किसी भेदभाव या उत्पीड़न के अपने धर्म का पालन करने का अधिकार** देता है।
- **कानून के समक्ष समता:** धर्म के आधार पर भेदभाव की अनुमति न तो भारत में (अनुच्छेद 14 के तहत समानता का अधिकार) और न ही फ्रांस में है।
- **राज्य की तटस्थता:** राज्य को किसी विशेष धर्म का पक्ष नहीं लेना चाहिए। उदाहरण के लिए, 42वें संवैधानिक संशोधन अधिनियम द्वारा भारत के संविधान की प्रस्तावना में "पंथ निरपेक्ष" शब्द जोड़ा गया।
- **धार्मिक अल्पसंख्यकों की सुरक्षा:** भारत (अनुच्छेद 29 के तहत) और फ्रांस धार्मिक अल्पसंख्यकों के अधिकारों की रक्षा करने के लिए प्रतिबद्ध है।
  - उदाहरण के लिए, बहुसंख्यक धर्म को अल्पसंख्यक धर्मों पर अत्याचार करने से रोकने के लिए सुरक्षा उपाय मौजूद हैं।
- **अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता:** धार्मिक विश्वासों की आलोचना या उन पर प्रश्न उठाने के अधिकार सहित अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता, भारतीय (अनुच्छेद 19(1)(ए)) और फ्रांसीसी धर्मनिरपेक्षता दोनों में संरक्षित है।
- **कानूनी ढांचा**: धर्मनिरपेक्षता को लागू करने के लिए दोनों देशों के पास कानून और विधायी तंत्र मौजूद हैं।
  - उदाहरण के लिए, फ्रांस में, चर्च और राज्य के पृथक्करण पर 1905 के कानून जैसे कानून हैं, जबकि भारत में, धर्मनिरपेक्षता का सिद्धांत संविधान में निहित है।

इन समानताओं के बावजूद, यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि **भारतीय और फ्रांसीसी धर्मनिरपेक्षता के बीच महत्वपूर्ण अंतर भी हैं।** उदाहरण के लिए:

आधार	भारतीय पंथ निरपेक्षता	फ्रांसीसी पंथ निरपेक्षता
सिद्धांत	**सर्व धर्म समभाव** का अर्थ है सभी धर्मों के प्रति समान सम्मान। यह सार्वजनिक जीवन में धर्म के प्रति अधिक अनुकूल दृष्टिकोण की	फ्रांस धर्मनिरपेक्षता के एक सख्त रूप का पालन करता है जिसे लैसिटे के नाम से जाना जाता है जो सार्वजनिक जीवन से धर्म को पूर्ण रूप से अलग करने पर जोर देता है।

	अनुमति देता है।	
धार्मिक प्रतीक	भारत आम तौर पर सार्वजनिक स्थानों पर धार्मिक प्रतीकों की अनुमति देता है। उदाहरण के लिए, पगड़ी पहनने वाले सिखों को दोपहिया वाहन चलाते समय हेलमेट की आवश्यकता से छूट दी गई है।	फ्रांस को धार्मिक प्रतीकों के संबंध में अपनी नीतियों पर विवाद का सामना करना पड़ा है, जैसे कि सार्वजनिक स्कूलों में विशिष्ट धार्मिक प्रतीकों को पहनने पर प्रतिबंध और सार्वजनिक स्थानों पर चेहरे को ढंकने वाले नकाब पर प्रतिबंध।
धार्मिक संस्थानों का राज्य द्वारा वित्त पोषण	भारत धार्मिक संस्थानों के लिए राज्य द्वारा वित्त पोषण की अनुमति देता है।	फ़्रांस अपने लैसिटे सिद्धांत के तहत राज्य द्वारा वित्तपोषण पर सख्ती से प्रतिबंध लगाता है।
धार्मिक व्यक्तिगत कानून	विभिन्न धार्मिक समुदायों के लिए अलग-अलग व्यक्तिगत कानून हैं, जो **विवाह, तलाक और विरासत** जैसे मामलों को नियंत्रित करते हैं। उदाहरण के लिए, हिंदू उत्तराधिकार अधिनियम (1956)।	फ़्रांस में एक एकीकृत नागरिक संहिता है जो सभी नागरिकों पर लागू होती है, चाहे उनका धर्म कुछ भी हो।
राज्य की तटस्थता	राज्य अक्सर विभिन्न धार्मिक समुदायों और उनकी संस्थाओं के साथ जुड़ता है और उनका समर्थन करता है।	सार्वजनिक संस्थानों से अपेक्षा की जाती है कि वे पूरी तरह से धर्मनिरपेक्ष रहें और धार्मिक मामलों में किसी भी समर्थन या भागीदारी से बचें।

लैसिटे से जुड़ी चुनौतियाँ:

- **धार्मिक स्वतंत्रता का अधिकार:** मुस्लिम महिलाएं व्यक्तिगत धार्मिक आस्था और पहचान के मामले के रूप में हेडस्कार्फ़ और अबाया पहनना चुनती हैं। उनका तर्क है कि हेडस्कार्फ़ और अबाया पर प्रतिबंध उनके विश्वास और सांस्कृतिक पहचान का अभ्यास करने के उनके अधिकार का उल्लंघन है।
- **लैसिटे का हथियारीकरण**: विरोधियों का तर्क है कि लैसिटे का उपयोग लोगों के डर का फायदा उठाने और फ्रांसीसी मुस्लिम अल्पसंख्यक को बदनाम करने के लिए किया जाता है। सभी मुसलमानों को आतंकवादियों के रूप में स्थापित करने के लिए नीतियां बनाई जाती हैं जो पहले से ही हाशिए पर मौजूद अल्पसंख्यक को अलग-थलग कर देती हैं और उन्हें चरमपंथ की ओर धकेल देती हैं।

फ्रांस में प्रसिद्ध चरमपंथी घटनाएँ:
- चार्ली हेब्दो में पत्रकारों पर गोलीबारी.
- नीस शहर के एक चर्च में तीन लोगों की हत्या.
- पेरिस के बाहर एक हाई-स्कूल शिक्षक सैमुअल पैटी का सिर कलम कर दिया गया।
- पेरिस में 2015 के हमलों के लिए जिहादियों के एक नेटवर्क पर मुकदमा चलाया गया, जिसमें 130 लोग मारे गए, जिनमें 90 बाटाक्लान कॉन्सर्ट हॉल के अंदर थे।

- **जनसांख्यिकी में बदलाव**: 1950 और 1960 के दशक में, उत्तरी अफ्रीका में बड़े पैमाने पर उपनिवेशवाद को ख़त्म किया गया, जिसके कारण मुख्य रूप से मुस्लिम अप्रवासियों की आमद हुई। जनसांख्यिकी में बदलाव के कारण लैसिटे के सिद्धांत के साथ तनाव पैदा हो गया।
- **स्टासी आयोग की सिफ़ारिश**: लैसिटे के अनुरूप सार्वजनिक स्थानों पर कैथोलिक पोशाक, यहूदी किप्पा या मुस्लिम हेडस्कार्फ़ जैसे स्पष्ट धार्मिक अर्थ वाले "आडंबरपूर्ण" प्रतीकों को पहनने पर प्रतिबंध लगाना।
- **कट्टरपंथ और धार्मिक कट्टरवाद में वृद्धि**: लैसिटे को विभिन्न धार्मिक समूहों द्वारा उनके धर्म के खिलाफ देखा जाता है, और इस आंतरिक भावना का धार्मिक और राजनीतिक नेताओं द्वारा और अधिक शोषण किया जाता है, जो ऐसे सिद्धांतों के खिलाफ जनता को उकसाने के लिए अपने धर्म के प्रति ऐसे कट्टरवादिता को अपनाते हैं।

भारतीय धर्मनिरपेक्षता से फ्रांस के लिए सीख

भारतीय धर्मनिरपेक्षता बहुलवाद और समायोजन पर जोर देती है, जबकि फ्रांसीसी लैसिटे सख्त धर्मनिरपेक्षता और धार्मिक मामलों में राज्य की तटस्थता की ओर झुकती है। फ्रांस और अन्य देश धर्मनिरपेक्षता के प्रति भारत के दृष्टिकोण से मूल्यवान सबक सीख सकते हैं जैसे:

- **सहिष्णुता और समावेशिता**: फ्रांस विविध धार्मिक समुदायों के प्रति सहिष्णुता और समावेशिता पर भारत के जोर से सीख सकता है। विभिन्न धार्मिक समूहों के बीच आपसी सम्मान और समझ के माहौल को बढ़ावा देने से सामाजिक सद्भाव और एकजुटता बनाए रखने में मदद मिल सकती है।

- **धार्मिक विविधता की पहचान**: फ्रांस अपने सांस्कृतिक ताने-बाने में विभिन्न धर्मों के योगदान को पहचानने और उसकी सराहना करने से लाभान्वित हो सकता है।
- **संवाद और जुड़ाव:** फ्रांस अधिक समावेशी दृष्टिकोण अपनाने पर विचार कर सकता है जिसमें धार्मिक स्वतंत्रता और धर्मनिरपेक्षता पर चर्चा में धार्मिक नेताओं को शामिल किया जाए।
- **अल्पसंख्यक अधिकारों की सुरक्षा**: फ्रांस यह सुनिश्चित करने के लिए अपने कानूनी ढांचे की समीक्षा और मजबूत कर सकता है कि अल्पसंख्यक अधिकारों की पर्याप्त सुरक्षा हो।
- **सांस्कृतिक उत्सवों के लिए राज्य सहायता**: भारत में, सरकार अक्सर विभिन्न समुदायों द्वारा मनाए जाने वाले सांस्कृतिक और धार्मिक त्योहारों के लिए सहायता प्रदान करती है। फ्रांस विविधता में एकता को बढ़ावा देने वाले सांस्कृतिक और धार्मिक आयोजनों का समर्थन करने के तरीकों का पता लगा सकता है।
- **धार्मिक स्वतंत्रता के साथ धर्मनिरपेक्षता को संतुलित करना**: फ्रांस अपने धर्मनिरपेक्षता के कठोर स्वरूप और धार्मिक अभिव्यक्ति और विश्वास की स्वतंत्रता के बीच संतुलन बनाने के तरीकों की जांच कर सकता है।
- राज्य को तटस्थ बनाए रखते हुए व्यक्तिगत धार्मिक अधिकारों का सम्मान करने वाले सामान्य आधार को खोजना एक जटिल लेकिन सार्थक प्रयास हो सकता है।

निष्कर्ष

- यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि प्रत्येक देश की धर्मनिरपेक्षता उसके अद्वितीय ऐतिहासिक, सांस्कृतिक और सामाजिक संदर्भ से आकार लेती है,और कोई एक आकार सभी दृष्टिकोण के लिए फिट नहीं है। फ्रांस भारत की धर्मनिरपेक्षता के उन तत्वों को अपना सकता है और शामिल कर सकता है जो उसके ऐतिहासिक और कानूनी ढांचे का सम्मान करते हुए उसके अपने मूल्यों और उद्देश्यों के अनुरूप हों।

1.3 संविधान: एक जीवंत दस्तावेज़

संदर्भ:

हमारा संविधान प्रदान करने वाले पुराने संसद भवन को छोड़कर हम जैसे-जैसे नए संसद भवन में प्रवेश कर रहे हैं**,** हमारे समय की बदलती वास्तविकताओं के अनुसार संविधान में भी संशोधन करने की मांग बढ़ रही है।

अन्य संबंधित जानकारी:

- प्रतिष्ठित पुरानी इमारत वह स्थान है, जहां भारत की संविधान सभा के 299 सदस्यों ने हमारा संविधान तैयार करने के लिए 2 वर्ष 11 महीने और 18 दिनों से अधिक समय तक अथक परिश्रम किया था।
- महत्वपूर्ण वर्गों द्वारा मौलिक प्रश्न उठाए जा रहे हैं जैसे:
- क्या भारत एक राष्ट्र है या सिर्फ "राज्यों का संघ" है?
- क्या हमें स्वयं को इंडिया ही कहना जारी रखना चाहिए या अपना नाम बदलकर भारत रख लेना चाहिए?
- क्या प्रस्तावना में "**समाजवादी**" **शब्द अभी भी प्रासंगिक** है?
- क्या "**मूलभूत ढांचे**" का तर्क अब भी मान्य है?

एक जीवंत दस्तावेज़ के रूप में संविधान:

- **संविधान:** यह नियमों और सीमाओं की एक संरचना प्रदान करता है जिसके अंतर्गत राजनीतिक निर्णय लिए जाते हैं।
- **जीवंत दस्तावेज़:** लगभग एक सजीव प्राणी की तरह यह दस्तावेज़ समय-समय पर उत्पन्न होने वाली स्थितियों और परिस्थितियों पर प्रतिक्रिया करता है।
- **लचीलापन:** यह अवधारणा इस विचार पर आधारित है कि संविधान को स्थिर नहीं रहना चाहिए बल्कि समय के साथ सामाजिक परिवर्तनों को समायोजित करने के लिए पर्याप्त लचीला होना चाहिए। **भारतीय संविधान के लचीलेपन को प्रदर्शित करने का सबसे महत्वपूर्ण तरीका संशोधन प्रक्रिया** है।
- **विकास:** लोकतंत्र में समय के साथ **व्यवहार और विचार विकसित होते रहते** हैं और समाज इनके अनुरूप प्रयोगों में लगा रहता है। एक **संविधान**, **जो लोकतंत्र की रक्षा** करता है और **फिर भी नई प्रथाओं के विकास की अनुमति** देता है, न केवल दीर्घकालिक बनता है बल्कि नागरिकों से सम्मान भी प्राप्त करता है।·
- संविधान को एक **जीवंत दस्तावेज़** के रूप में प्रदर्शित करने वाले महत्वपूर्ण उदाहरण:

- o **42वां संशोधन अधिनियम:** इसे अक्सर **"लघु संविधान"** के रूप में जाना जाता है क्योंकि इसने **प्रस्तावना, निदेशक सिद्धांत, न्यायिक समीक्षा, आपातकालीन प्रावधान, दल-बदल रोधी कानून, चुनाव आयोग** आदि सहित भारतीय संविधान के विभिन्न हिस्सों में कई बदलाव किए।
- o **संविधान का मूल ढांचा और विकास:** यह न्यायिक व्याख्या से उभरा है।
  - ✓ न्यायपालिका ने **1973** में केशवानंद भारती के प्रसिद्ध मामले में यह सिद्धांत प्रतिपादित किया।
- o **मौलिक अधिकार:** इन अधिकारों की व्याख्या समय के साथ विकसित हुई है।
  - ✓ उदाहरण के लिए, के.एस. पुट्टास्वामी बनाम भारत संघ (**2017**) मामले में**,** सुप्रीम कोर्ट ने **निजता के अधिकार को मौलिक अधिकार घोषित किया**।
- o **आरक्षण:** अधिक से अधिक समुदायों को शामिल करने के लिए **आरक्षण नीतियों को संशोधित और विस्तारित** किया गया है।
  - ✓ उदाहरण के लिए**, मंडल आयोग की सिफारिशों** के कारण अन्य पिछड़ा वर्ग (**OBC**) के लिए आरक्षण लागू हुआ।
- o **अनुच्छेद** 370 **निरस्तीकरण: इ**सने जम्मू और कश्मीर राज्य को विशेष स्वायत्त दर्जा दिया, 2019 में एक संवैधानिक संशोधन के माध्यम से निरस्त कर दिया गया।

भारतीय संविधान के **विभिन्न पहलुओं और संवैधानिक सुधारों की आवश्यकता** के बारे में चर्चा और बहस हुई है**,** मौजूदा संविधान को पूरी तरह से एक नए विचारों के साथ बदलने का विचार व्यापक रूप से बहस का विषय बन रहा है।

नये संविधान की आवश्यकता के पक्ष में तर्क:

- o **कई बार संशोधन:** संविधान में संशोधन की अपेक्षाकृत कठिन पद्धति को देखते हुए, **संशोधनों की संख्या काफी अधिक** प्रतीत होती है। उदाहरण के लिए, 1974 और 1976 के बीच तीन वर्षों की छोटी अवधि के बीच दस संशोधन हुए। इसकी तुलना में, संयुक्त राज्य अमेरिका के संविधान में 230 वर्षों में केवल 27 बार संशोधन किया गया।
- o **भारत को एक राष्ट्र के रूप में वर्णित करना:** संविधान में भारत का समग्र विवरण **लोकतंत्र**, **धर्मनिरपेक्षता**, **सामाजिक न्याय और विविधता में एकता के प्रति प्रतिबद्धता के साथ एक राष्ट्र-राज्य के रूप में पहचान का प्रतीक** है। भारत को **एक राष्ट्र के रूप में औपचारिक रूप से मान्यता देने को नए संविधान में मूर्त रूप** दिया जा सकता है।
- o **प्रस्तावना में समाजवादी शब्द:** 1991 के LPG सुधारों के साथ, भारतीय राजनीतिक परिवेश में समाजवादी विचारों का ह्रास हुआ है।
- o बी.आर. अम्बेडकर के अनुसार, समाज को अपने सामाजिक और आर्थिक पक्ष में कैसे संगठित किया जाना चाहिए, यह ऐसे मामले हैं जिनका निर्णय लोगों को स्वयं करना होगा।

भारत: राष्ट्र या राज्यों का संघ:

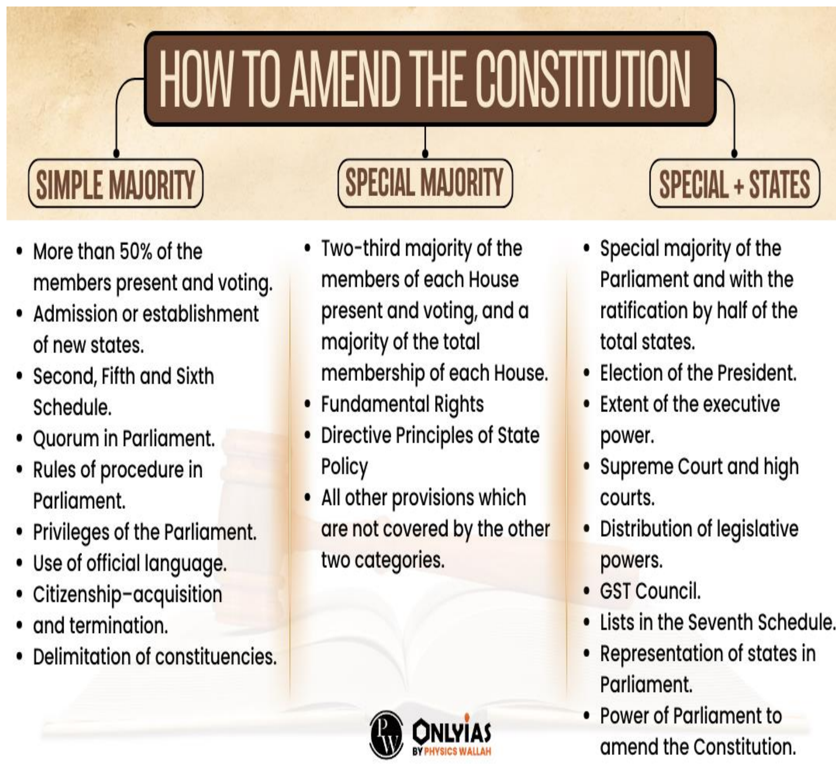
- राज्यों को **क्षेत्र और लोगों के समूह पर संप्रभुता द्वारा परिभाषित** किया जाता है। ये वे घटक हैं जिन्हें हम आम तौर पर देश कहते हैं।
- राष्ट्र पहचान और निष्ठा उत्पन्न करते हैं। इन्हें ऐसे समूह कहा जाता है जो **समान इतिहास**, **मिथक**, **संस्कृति**, **अर्थव्यवस्था और अधिकार साझा** करते हैं।
- एक राष्ट्र-राज्य एक संप्रभु क्षेत्र होगा **जिसमें व्यक्तियों का एक समूह होगा जो एक समान इतिहास साझा** करेगा। आज दुनिया में **अकादमिक अर्थों में कोई सच्चा राष्ट्र-राज्य अस्तित्व में नहीं है।**
- प्रस्तावना "**हम**, **भारत के लोग**" कथन से शुरू होती है। इस प्रकार भारत को "लोग" के रूप में परिभाषित किया गया है।
- **अनुच्छेद** 1: यह भारत को "**राज्यों का संघ**" कहता है।
- दोनों मामलों में और पूरे संविधान में, भारत को एक राष्ट्र के रूप में वर्णित नहीं किया गया है।
- **बी.आर. अम्बेडकर** ने भारत को एक राष्ट्र कहने के विरुद्ध तर्क दिया था क्योंकि उस समय भारतीय **राष्ट्र-चेतना की तुलना में जाति-चेतना के प्रति अधिक जागरूक** थे। सात दशकों के बाद,

- **सबसे बड़ा और बड़े पैमाने पर अपठित:** भारत के संविधान को दुनिया में सबसे बड़ा और परिणामस्वरूप अपठनीय और बड़े पैमाने पर अपठित माना जाता है। यह सरकार को **जानबूझकर राजनीतिक और आर्थिक शोषण करने की कई शक्तियाँ** देता है।
- **औपनिवेशिक विरासत:** भारतीय संविधान सरकार को स्वामी और लोगों को उसके सेवक के रूप में रखता है, जो **अनिवार्य रूप से औपनिवेशिक सरकार का लक्षण** है।
  - o पूर्ववर्ती ब्रिटिश सरकार की तरह, 1947 के बाद **भारतीय सरकारों ने स्वामी की भूमिका निभाई और भारतीयों की आर्थिक और नागरिक स्वतंत्रता पर सीमाएं** लगा दीं।
- **समकालीन मूल्यों और आकांक्षाओं को प्रतिबिंबित करना:** 1950 के बाद से दुनिया काफी बदल गई है। एक नया संविधान समकालीन मूल्यों, **सामाजिक मानदंडों और आकांक्षाओं को बेहतर ढंग से प्रतिबिंबित** कर सकता है।
  - o संविधान, कई पहलुओं में प्रगतिशील होते हुए भी, तकनीकी प्रगति, जलवायु परिवर्तन, पर्यावरण संबंधी चिंताओं, LGBTQ+ अधिकारों और न्याय एवं समानता की उभरती धारणाओं जैसी आधुनिक चुनौतियों का पूरी तरह से समाधान नहीं कर सकता है।

- हालाँकि **कुछ लोग भारत के लिए एक नए संविधान के पक्ष में तर्क** दे सकते हैं, लेकिन **इसके ख़िलाफ़ भी मजबूत तर्क** हैं। भारत का **मौजूदा संविधान दशकों से कायम** है और **बदलती जरूरतों को समायोजित करने के लिए इसमें कई बार संशोधन** किया गया है।

नये संविधान की आवश्यकता के विरुद्ध तर्क:

- **न्यायिक व्याख्या:** भारतीय सर्वोच्च न्यायालय ने समसामयिक चुनौतियों से निपटने के लिए मौजूदा संविधान की व्याख्या और उसके दायरे का विस्तार करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। नया संविधान बेहतर न्यायिक व्याख्या की गारंटी नहीं देगा।
  - उदाहरण के लिए, नवतेज सिंह जौहर बनाम भारत संघ (2018) मामले में, सुप्रीम कोर्ट ने सहमति से समलैंगिक गतिविधि को अपराध की श्रेणी से हटा दिया, और इस बात पर जोर दिया कि मौजूदा संविधान व्यक्तिगत अधिकारों की रक्षा के लिए विकसित हो सकता है।
- **संवैधानिक संशोधन:** आरक्षण नीतियों, दल-बदल रोधी कानूनों और नए मौलिक अधिकारों की शुरूआत जैसी विभिन्न चिंताओं को दूर करने के लिए भारत के संविधान में कई बार संशोधन किया गया है। यह समसामयिक आवश्यकताओं के अनुसार विकसित होने के लिए पर्याप्त लचीलापन प्रदान करता है।
- **मूल संरचना सिद्धांत का संरक्षण:** भारत के मुख्य न्यायाधीश के अनुसार, हमारे संविधान की मूल संरचना नॉर्थ स्टार की तरह है, जो आगे का रास्ता जटिल होने पर संविधान के व्याख्याकारों और कार्यान्वयनकर्ताओं को मार्गदर्शन और एक निश्चित दिशा देती है।
- **ऐतिहासिक मूल्यों का संरक्षण:** वर्तमान संविधान स्वतंत्रता के लिए ऐतिहासिक संघर्ष का प्रतीक है और **भारतीय संविधान के निर्माताओं के मूल्यों और आदर्शों को दर्शाता** है; संविधान बदलने से इस ऐतिहासिक महत्व के खोने का खतरा हो सकता है।
- **सामाजिक स्वीकृति और सर्वसम्मति:** एक नए संविधान का मसौदा तैयार करने और अपनाने के लिए उच्च स्तर की **सामाजिक सहमति और बहस की आवश्यकता** होगी। भारत जैसे विविध और बहुलवादी समाज में ऐसी सहमति हासिल करना मुश्किल हो सकता है।
- **संसाधन और समय पर विचार:** इन संसाधनों का उपयोग देश के सामने **गरीबी**, **शिक्षा**, **स्वास्थ्य देखभाल और बुनियादी ढांचे के विकास जैसे महत्वपूर्ण मुद्दों** के समाधान के लिए बेहतर ढंग से किया जा सकता है।



आगे की राह:

- **इंडिया या भारत:** संविधान का अनुच्छेद 1 '**इंडिया**' **और** '**भारत**' दोनों से शुरू होकर **संपूर्ण संवैधानिक ढांचे के लिए दिशा** तय करता है। यदि देश का नाम बदला जाता है, तो इसके लिए **केवल अनुच्छेद 1 में संशोधन** की आवश्यकता होगी।
- **विशेषज्ञ समिति:** वर्तमान संविधान का अध्ययन करने और इसकी ताकत और कमजोरियों का मूल्यांकन करने के लिए विभिन्न पृष्ठभूमि के प्रतिनिधियों की एक समिति बनाएं।
  - उदाहरण के लिए, **संविधान के कामकाज की समीक्षा करने** के लिए **राष्ट्रीय आयोग यह जांच करेगा कि संविधान बदलती जरूरतों के प्रति सबसे अच्छी प्रतिक्रिया** कैसे दे सकता है और आवश्यक परिवर्तनों की सिफारिश कर सकता है।
- **चिंता के विशिष्ट क्षेत्र:** समस्याग्रस्त या पुराने संवैधानिक प्रावधानों की पहचान करें जिनमें सुधार की आवश्यकता है।
  - उदाहरण के लिए, आपराधिक कानूनों में सुधार। IPC, CrPC और साक्ष्य अधिनियम।
- **मौजूदा प्रावधानों को मजबूत करना:** पर्यावरण संरक्षण, लैंगिक समानता और तकनीकी प्रगति जैसी **समसामयिक चुनौतियों से निपटने के लिए मौजूदा संवैधानिक प्रावधानों को मजबूत करने पर विचार किया जाना** चाहिए।

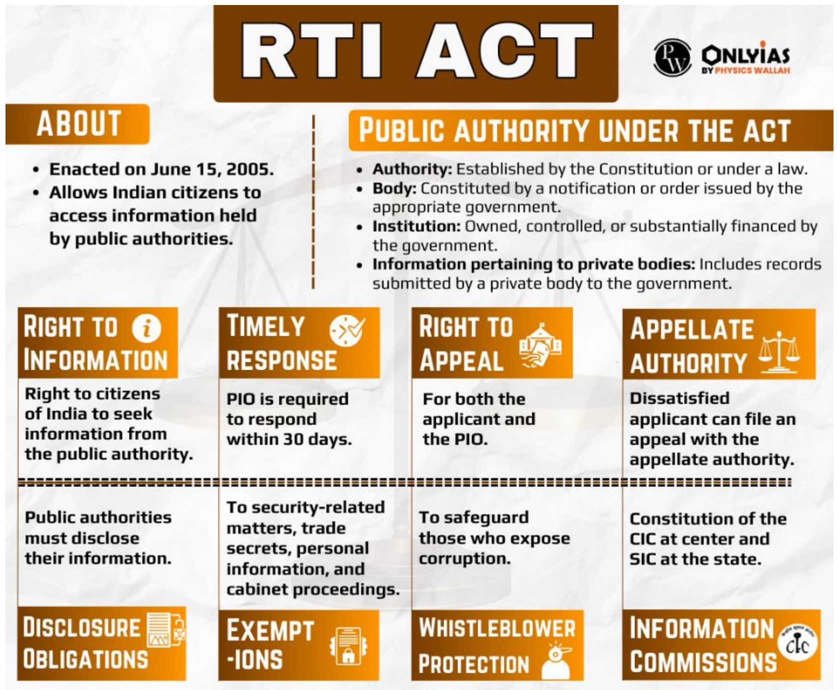
निष्कर्ष:

- **चरम स्थिति सैद्धांतिक रूप से बहुत सही और वैचारिक रूप से बहुत आकर्षक** हो सकती है, लेकिन तर्क के अनुसार हर कोई अपने चरम विचारों को संयमित करने और एक सामान्य न्यूनतम आधार तक पहुंचने के लिए तैयार रहे।

1.4 सूचना का अधिकार (RTI): एक विश्लेषण

संदर्भ:

RTI-एक्टिविस्ट्स ने चिंता व्यक्त की है कि सूचना का अधिकार (**RTI**) प्रणाली धीरे-धीरे कम प्रभावी होती जा रही है**,** जिससे सार्वजनिक अधिकारियों को जवाबदेह बनाने में इसकी भूमिका में भी संभावित रूप से गिरावट आ रही है।



अन्य संबंधित जानकारी:

- भारत के मुख्य न्यायाधीश ने हाल ही में सूचना आयुक्तों को **RTI अधिनियम के तहत सूचना के अनिवार्य प्रकटीकरण का पालन करने में सक्रिय रहने** का निर्देश दिया।
- RTI के कारण महत्वपूर्ण संरचनात्मक परिवर्तन देखे गए हैं जैसे कि अकाउंट बनाने के लिए साइन अप प्रक्रिया को हटाना और बाद में पुराने, अप्रयुक्त खातों को हटाने की बार-बार चेतावनी देना आदि।

अधिनियम का महत्व:

- **सूचना का मौलिक अधिकार:** इसने लोक प्राधिकारियों द्वारा संग्रहित जानकारी तक पहुँचने के लिए एक कानूनी ढांचा प्रदान किया है। इससे **व्यक्तियों को सरकारी गतिविधियों के बारे में जानने और सूचना प्राप्त करने के अपने अधिकार का प्रयोग करने** की पात्रता मिली है।
  - एक RTI का जवाब देते हुए, भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) ने बताया था कि पिछले पांच वर्षों में विभिन्न बैंकों द्वारा धोखाधड़ी के 23,000 मामले सामने आए हैं, जिसमें 1 लाख करोड़ रुपये शामिल हैं।
- **लोकतंत्र को मजबूत बनाना:** इसने यह सुनिश्चित करके पारदर्शिता, जवाबदेही और नागरिक भागीदारी को बढ़ावा दिया कि नागरिकों के पास सार्वजनिक अधिकारियों को उनके कार्यों के लिए जवाबदेह बनाने के साधन हैं।
  - एक RTI से पता चला कि **RBI केंद्र के इस तर्क सहमत नहीं था कि नोटबंदी से काले धन और जाली करेंसी के प्रसार पर अंकुश** लगेगा।
- **भ्रष्टाचार पर अंकुश लगाना और सुशासन को बढ़ावा देना:** सूचना तक पहुंच प्रदान करके, इसने सरकारी कार्यों में पारदर्शिता बढ़ाई है और भ्रष्टाचार एवं कुप्रशासन के उदाहरणों को उजागर किया। उदाहरण- आदर्श सोसायटी घोटाले का खुलासा।
- **दक्षता और प्रभावशीलता में वृद्धि:** अधिनियम के माध्यम से जानकारी की उपलब्धता ने नौकरशाही देरी को कम किया, सेवा वितरण में सुधार किया और सार्वजनिक अधिकारियों द्वारा बेहतर निर्णय लेने को बढ़ावा दिया।
  - एक गैर-लाभकारी संगठन द्वारा दायर एक RTI से पता चला है कि दिल्ली सरकार ने दलित समुदाय के कल्याण के लिए निर्धारित धनराशि से 744 करोड़ रुपये राष्ट्रमंडल खेलों में खर्च कर दिए थे।

आरटीआई अधिनियम के बारे में:

- इसे 15 जून 2005 को अधिनियमित किया गया था।
- यह भारतीय नागरिकों को केंद्र और राज्य सरकार के स्तर पर सार्वजनिक प्राधिकरणों द्वारा रखी गई जानकारी तक पहुंचने की अनुमति देता है।

अधिनियम के तहत सार्वजनिक प्राधिकरण की परिभाषा:

- संविधान द्वारा या संसद या राज्य विधायिका द्वारा बनाए गए कानून के तहत स्थापित कोई प्राधिकरण या निकाय।
- उपयुक्त सरकार द्वारा जारी अधिसूचना या आदेश द्वारा गठित निकाय।
- वह संस्थान जो सरकार के स्वामित्व, नियंत्रण या पर्याप्त रूप से वित्तपोषित है।
- निजी निकायों से संबंधित जानकारी. इसमें एक निजी संस्था द्वारा सरकार को सौंपे गए रिकॉर्ड शामिल हैं।

- **समाज के हाशिए पर रहने वाले वर्गों को सशक्त बनाना:** इसने उन्हें जानकारी तक पहुँचने, अपने अधिकारों का दावा करने और भेदभाव या उपेक्षा के खिलाफ लड़ने के लिए एक तंत्र प्रदान किया।
  - असम में, एक RTI अनुरोध से गरीबी रेखा से नीचे के लोगों के लिए भोजन के वितरण में अनियमितताओं का पता चला। भ्रष्टाचार के आरोपों की जांच की गई और कई सरकारी अधिकारियों को गिरफ्तार किया गया।
- **वैश्विक उदाहरण स्थापित करना:** पारदर्शिता, जवाबदेही और नागरिक सशक्तीकरण को बढ़ावा देने में इसकी सफलता ने कई देशों को अपने स्वयं के RTI कानून बनाने के लिए प्रेरित किया, जिससे वैश्विक पारदर्शिता आंदोलन में योगदान मिला।
  - भारत में RTI कानून बांग्लादेश में कानून लागू करने के लिए एक टेम्पलेट के रूप में कार्य करता है और उन गैर सरकारी संगठनों के लिए एक मानक के रूप में कार्य करता है जो अपने राष्ट्रीय कानूनों में बदलाव या उन्हें अपनाने की वकालत करते हैं।

अधिनियम की चुनौतियाँ:

- **सॉफ्टवेयर जवाबदेही का अभाव:** सभी सरकारी संस्थानों के भीतर जवाबदेही का अभाव यानी समस्याओं का समाधान होने पर भी उन्हें लागू नहीं किया जाता है।
  - कार्मिक और प्रशिक्षण विभाग (DoPT) ने साइन-अप फॉर्म को बंद करने के बारे में 2021 में दायर इंटरनेट फ्रीडम फाउंडेशन द्वारा RTI अनुरोध के जवाब में कोई वास्तविक स्पष्टीकरण नहीं दिया।
- **स्वप्रेरणा से किए गए खुलासों की उपेक्षा:** अधिकारियों ने स्वतःप्रेरणा से किए गए खुलासों, विशेषकर स्वास्थ्य, प्रवासी मजदूरों, वित्त आदि से संबंधित खुलासों को उदासीनतापूर्वक नजरअंदाज किया है।
  - उदाहरण के लिए, **प्रधानमंत्री गरीब कल्याण योजना** तक वास्तविक पहुंच के स्वैच्छिक प्रकटीकरण के बारे में जानकारी प्राप्त करने के लिए **वित्तीय सेवा विभाग** (DFS) को प्रस्तुत की गई क्वेरी।
- **RTI अधिकारियों और कार्यकर्ताओं का उत्पीड़न:** उनके पास कार्यालयों में **रिकॉर्ड की पर्याप्त सुरक्षा और रखरखाव का अभाव** है।
  - कुम्पलिया पंचायत में **महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी अधिनियम (मनरेगा)** के तहत दी गई परियोजनाओं में **भ्रष्टाचार को उजागर करने** के लिए लगातार काम करने के कारण एक 30 वर्षीय RTI कार्यकर्ता पर जानलेवा हमला किया गया था।
  - **सतर्क नागरिक संगठन** (SNS) की रिपोर्ट के अनुसार, पिछले 10 **वर्षों में अकेले राजस्थान में एक दर्जन से अधिक** RTI **कार्यकर्ताओं पर प्राणघातक हमला** किया गया है।
- **निष्क्रिय आयोग:** झारखंड और त्रिपुरा राज्य सूचना आयोग (SIC) पिछले आयुक्तों के पद छोड़ने के बाद **नए आयुक्तों की नियुक्ति के अभाव के कारण निष्क्रिय** हो गए हैं।
- **अपीलों का बैकलॉग:** देश भर के **कई आयोगों में अपीलों और शिकायतों के बड़े बैकलॉग के परिणामस्वरूप मामलों के निपटान में अत्यधिक देरी** होती है, जो कानून को अप्रभावी बना देती है।
  - SNS के अनुसार, 30 जून, 2022 तक 26 सूचना आयोगों में 14,323 अपीलें और शिकायतें लंबित थीं।
  - आयोगों ने 95 प्रतिशत मामलों में जुर्माना नहीं लगाया जहां जुर्माना लगाया जाना संभावित था।

RTI और राजनीतिक दल:

- RTI अधिनियम के तहत, **राजनीतिक दल सार्वजनिक प्राधिकरण की श्रेणी में नहीं** आते हैं।
- सरकार का मानना है कि राजनीतिक दलों को RTI अधिनियम के तहत अपने आंतरिक कामकाज और वित्तीय जानकारी का खुलासा करने के लिए मजबूर नहीं किया जा सकता है।
- यह दलों के सुचारु आंतरिक कामकाज में बाधा उत्पन्न करेगा और प्रकट की गई जानकारी का लाभ उठाने के दुर्भावनापूर्ण इरादे वाले राजनीतिक प्रतिद्वंद्वियों के लिए एक अवसर बन जाएगा।

RTI बनाम शासकीय गुप्त बात अधिनियम (OSA) 1923:

- RTI, OSA का खंडन करता है जो **गोपनीयता और जानकारी को छिपाने की संस्कृति को बढ़ावा** देता है, जिससे **सूचना की स्वतंत्रता पर अंकुश** लगता है।

- **ढांचागत बाधाएँ:** भुगतान प्रक्रिया में त्रुटियाँ और पोर्टल की सामान्य निष्क्रियता ने पोर्टल को व्यावहारिक रूप से अनुपयोगी बना दिया है।
  - हालाँकि ये मुद्दे नए नहीं हैं, लेकिन DoPT ने इन्हें ठीक करने की अपनी ज़िम्मेदारी कभी स्वीकार नहीं की है।

आगे की राह:

- व्हिसलब्लोअर का संरक्षण: भारत को मुखबिरों पर हमलों को रोकने के लिए **समय पर और प्रभावी जांच के साथ दीर्घकालिक उपाय करने की आवश्यकता है।**
  - केंद्र सरकार ने 2014 में संसद द्वारा बनाए गए **व्हिसलब्लोअर्स प्रोटेक्शन एक्ट को अभी तक लागू नहीं** किया है।

- **दी गई छूटों को पुनर्परिभाषित करना:** मौजूदा छूटें काफी व्यापक हैं और इन्हें परिष्कृत और अधिक विशिष्ट बनाने की आवश्यकता है।
    - राष्ट्रीय सुरक्षा से उतनी गहराई से नहीं जुड़ी सूचनाओं को भी वर्तमान में स्पष्ट रूप से अस्वीकार किया जा रहा है, चाहे वह छुट्टी और काम करने की स्थिति जैसे मामलों से संबंधित हो या **सशस्त्र बलों के भीतर स्थानांतरण के विवरण** से संबंधित हो।
    - RTI अधिनियम की मजबूती को बढ़ाने के लिए, धारा 24 के तहत कार्यकारी आदेश के माध्यम से वर्तमान में अनुमत छूटों की सूची का विस्तार करने का अधिकार विशेष रूप से विधायिका को दिया जाना चाहिए।
- रिक्त पदों को भरना: ट्रांसपेरेंसी इंटरनेशनल के अनुसार, देश में **एक-चौथाई सूचना आयुक्त के पद खाली हैं और देश में केवल 5% (कुल केवल 8) महिला सूचना आयुक्त** हैं।
    - सूचना आयुक्तों के कुल 165 पदों में से 42 रिक्त हैं, जिनमें दो **मुख्य राज्य सूचना आयुक्त** भी शामिल हैं।
- **मजबूत** RTI **मशीनरी:** RTI प्रश्नों में 83.83% की वृद्धि हुई, जो 2012-13 में 8,86,681 से बढ़कर 2018-19 में 16,30,048 हो गए हैं, जो कि RTI प्रणाली में ह**मारे लोगों के बढ़ते विश्वास को दर्शाता** है।
- RTI मशीनरी को मजबूत करने के लिए संबंधित पोर्टलों को **स्वत: प्रकटीकरण के साथ अद्यतन करने की आवश्यकता** है।
- **नागरिकों के लिए सक्रिय उपकरण:** नागरिकों को प्रेस विज्ञप्तियों द्वारा प्रदान की गई जानकारी के निष्क्रिय उपभोक्ताओं में रूपांतरित करने के बजाय, RTI अधिनियम को नागरिकों के हाथों में एक अकाट्य हथियार बनना चाहिए।

1.5 फ्रीबीज़ की राजनीति

संदर्भ:

प्रधान मंत्री ने हाल ही में टिप्पणी की थी कि राज्य द्वारा प्रदत्त मुफ्त सुविधाएं अल्पावधि में राजनीतिक परिणाम दे सकती हैं**,** लेकिन दीर्घावधि में इसकी बड़ी सामाजिक और आर्थिक कीमत चुकानी पड़ेगी और गरीबों को इसका भारी नुकसान हो सकता है।

अन्य संबंधित जानकारी:

- **फ्रीबीज़ के खिलाफ वेबिनार:** फ्रीबीज़ को चुनौती देने वाली एक जनहित याचिका (PIL) के मद्देनजर एसोसिएशन फॉर डेमोक्रेटिक रिफॉर्म्स (ADR) द्वारा '**फ्रीबीज़ की संस्कृति और भारतीय राजनीति और लोकतंत्र पर इसका प्रभाव**' शीर्षक से एक वेबिनार आयोजित किया गया था।
- ADR एक गैर-पक्षपातपूर्ण, गैर-सरकारी संगठन है जिसका उद्देश्य चुनावी और राजनीतिक सुधारों के क्षेत्र में शासन में सुधार और लोकतंत्र को मजबूत करना है।
- OPS **एक लोकलुभावन कदम:** सरकारी कर्मचारियों को आकर्षित करने के लिए कुछ राज्यों द्वारा पुरानी पेंशन योजना (OPS) को वापस लागू करने के फैसले की एक लोकलुभावन उपाय के रूप में आलोचना की गई है।
    - **पांच राज्यों -** राजस्थान, छत्तीसगढ़, झारखंड, पंजाब और हिमाचल प्रदेश ने OPS में वापस जाने का फैसला किया है।
- **लोकलुभावन नीतियों का उदय:** विधानसभा चुनावों की तैयारी कर रहे राज्यों में राजनीतिक दलों ने फ्रीबीज़ देने का वादा करना शुरू कर दिया है, जिसमें **नकद हस्तांतरण और पूरक आय पहल** शामिल हैं।
    - नवंबर के अंत और दिसंबर की शुरुआत में **तेलंगाना, राजस्थान, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़ और मिजोरम में विधानसभा चुनाव** होने हैं।

राष्ट्रीय पेंशन प्रणाली (NPS) बनाम पुरानी पेंशन प्रणाली (OPS):

- OPS **के तहत:** सरकार अपने कर्मचारियों को अंतिम आहरित वेतन के आधार पर, कर्मचारी के किसी भी योगदान के बिना, पेंशन की पूरी राशि का भुगतान करती है। महंगाई भत्ते की दरों में बढ़ोतरी के साथ यह राशि बढ़ती रहती है।
    - इसकी अस्थिर प्रकृति के कारण, केंद्र ने इसे नई पेंशन योजना में स्थानांतरित कर दिया।
- इसके विपरीत, NPS एक निश्चित योगदान योजना है जिसमें कर्मचारी के साथ-साथ नियोक्ता भी कार्यशील चरण के दौरान सेवानिवृत्ति के बाद कर्मचारी को मिलने वाली पेंशन राशि में

फ्रीबीज़:

- भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) ने जून 2022 में एक बुलेटिन में '**फ्रीबीज़' को "एक सार्वजनिक कल्याण उपाय जो मुफ़्त प्रदान किया जाता है**" के रूप में परिभाषित किया।
    - इसमें मुफ्त बिजली, पानी, सार्वजनिक परिवहन, बिजली-पानी के बकाया बिलों की माफी और कृषि ऋण माफी जैसे प्रावधान शामिल हैं।

कल्याणकारी उपाय:

- यह एक **सार्वजनिक नीति हस्तक्षेप** है जो संविधान के निर्देशक सिद्धांतों से वैधता प्राप्त करता है जिसका **उत्पादन और उत्पादकता पर दीर्घकालिक प्रभाव** पड़ता है।

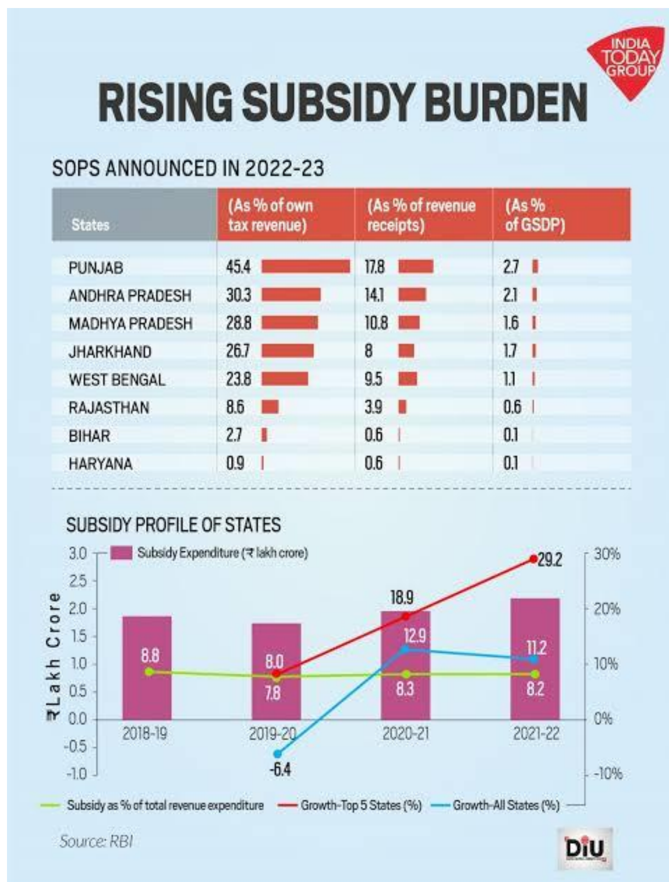
- o मध्याह्न भोजन, PDS, मनरेगा, स्वास्थ्य बीमा योजनाओं जैसी कल्याणकारी योजनाओं ने **देश में ग्रामीण और शहरी दोनों गरीबों के जीवन में सुधार में महत्वपूर्ण भूमिका** निभाई है।

फ्रीबीज़ और कल्याणकारी उपायों के बीच अंतर:

कल्याणकारी उपाय	फ्रीबीज़
• ये जीवन की बुनियादी गरिमा-स्वास्थ्य देखभाल, शिक्षा, सामाजिक सुरक्षा को बनाए रखने के लिए आवश्यक हैं। • ये मानव विकास को गति देने के लिए महत्वपूर्ण हैं और बदले में देश के विकास में योगदान करते हैं।	• नॉन-मेरिट गुड्स का बड़े पैमाने पर वितरण सरकारी राजस्व को समाप्त कर सकता है। • वे ऋण संस्कृति को कमजोर करते हैं, क्रॉस-सब्सिडी के माध्यम से मूल्य निर्धारण को विकृत करते हैं, और प्रचलित मजदूरी दरों पर काम के लिए प्रोत्साहन को कम करते हैं।
उदाहरण: सार्वजनिक वितरण प्रणाली**,** शिक्षा और स्वास्थ्य के लिए राज्य का समर्थन	**उदाहरण:** लैपटॉप**,** दोपहिया वाहन आदि का वितरण।

फ्रीबीज़ के अत्यधिक उपयोग से जुड़ी चिंताएँ:

- **राज्यों पर भारी कर का बोझ:** कई राज्य भारी कर्ज़ के बोझ तले दबे हुए हैं, जिससे अधिक महत्वपूर्ण कल्याण कार्यक्रमों में निवेश करने की उनकी क्षमता सीमित हो गई है।
  - o पंजाब की **बिजली सब्सिडी उसके कुल राजस्व का 16 प्रतिशत से अधिक** है।
  - o **जून 2022 में RBI द्वारा जारी एक रिपोर्ट 'स्टेट फाइनेंस: ए रिस्क एनालिसिस'** में कहा गया है कि **राज्य के राजस्व में मंदी और बढ़ते सब्सिडी बोझ ने राज्य सरकार के कर्ज को बढ़ा** दिया है।
  - o जोखिमों के नए स्रोत **नॉन-मेरिट फ्रीबीज़ पर बढ़ते खर्च, बढ़ती आकस्मिक देनदारियों और डिस्कॉम के बढ़ते अतिदेय** के रूप में उभरे हैं।



States	(As % of own tax revenue)	(As % of revenue receipts)	(As % of GSDP)
PUNJAB	45.4	17.8	2.7
ANDHRA PRADESH	30.3	14.1	2.1
MADHYA PRADESH	28.8	10.8	1.6
JHARKHAND	26.7	8	1.7
WEST BENGAL	23.8	9.5	1.1
RAJASTHAN	8.6	3.9	0.6
BIHAR	2.7	0.6	0.1
HARYANA	0.9	0.6	0.1

- **संवैधानिक सिद्धांतों के विरुद्ध:** जब राज्यों के पास **मौलिक अधिकारों की गारंटी देने और नीति निर्देशक सिद्धांतों को लागू करने के लिए धन की कमी** हो तो फ्रीबीज़ के वादे करना संवैधानिक सिद्धांतों के विरुद्ध है।
- **राजकोषीय संकुचन:** सब्सिडी के बोझ को ऋण के माध्यम से वित्त पोषित करने की आवश्यकता है, जिसके परिणामस्वरूप घाटा बढ़ेगा।
  - o इससे राजकोषीय उत्तरदायित्व और बजट प्रबंधन (FRBM) नियमों का उल्लंघन होगा और राज्य कर्ज के जाल में फंस जाएंगे।
  - o रिपोर्ट से यह भी पता चलता है कि पंजाब, राजस्थान, केरल, पश्चिम बंगाल, बिहार, आंध्र प्रदेश, झारखंड, मध्य प्रदेश, उत्तर प्रदेश और हरियाणा में ऋण-GSDP अनुपात सबसे अधिक है।
  - o **ऋण-से-सकल राज्य घरेलू उत्पाद अनुपात (ऋण-**GSDP): यह एक माप है कि **राज्य की अर्थव्यवस्था के आकार के अनुपात में देनदारियां** कितनी हैं।
- **समान अवसर के सिद्धांत का उल्लंघन:** फ्रीबीज़ राजनीतिक दलों को केवल मतदाताओं के एक वर्ग के लिए निजी सामान उपलब्ध कराने का वादा करके अनुचित लाभ देती है।
  - o उदाहरण के लिए, छात्राओं के लिए साइकिल या कॉलेज के छात्रों के लिए लैपटॉप, या गृहिणियों के लिए ग्राइंडर आदि।
- **अवसर लागत:** ऋण माफी की पेशकश करने वाले राज्यों को अक्सर सड़क विकास और कौशल विकास जैसे महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचे पर

खर्च में कटौती करनी पड़ती है।

- **सामाजिक प्रभाव:** RBI के अध्ययन से पता चलता है कि अधिक संसाधन प्राप्त करने के बावजूद राज्यों द्वारा सामाजिक क्षेत्र के खर्च में गिरावट आई है, खासकर स्वास्थ्य और शिक्षा जैसे महत्वपूर्ण क्षेत्रों में।
  - राज्यों के कुल राजस्व व्यय में सब्सिडी का हिस्सा 2019-20 में 7.8 प्रतिशत से बढ़कर 2021-22 में 8.2 प्रतिशत हो गया है।
  - पंजाब और छत्तीसगढ़ जैसे राज्य शीर्ष पर हैं क्योंकि वे अपने राजस्व व्यय का 10 प्रतिशत सब्सिडी पर खर्च करते हैं।
- **पर्यावरण संबंधी चिंताएँ:** राज्य किसानों को मुफ्त बिजली की पेशकश करते हैं, जिससे **भूजल का अत्यधिक उपयोग** होता है और पारंपरिक फसल पैटर्न जारी रहता है।
  - अत्यधिक सब्सिडी वाली बिजली के कारण **पंजाब और हरियाणा में भूजल दोहन 161% और 134% है, जबकि राष्ट्रीय औसत 61% है।**

ECI की भूमिका:

- संविधान का अनुच्छेद 324 भारत के चुनाव आयोग (ECI) को स्वतंत्र और निष्पक्ष चुनावों की निगरानी करने का अधिकार देता है।
- इसके पास आदर्श आचार संहिता (MCC) का अनुपालन न करने के मामलों में किसी मान्यता प्राप्त राजनीतिक दल की मान्यता निलंबित करने या वापस लेने का अधिकार है।
- EC के पास तीन आधारों को छोड़कर, किसी राजनीतिक दल का पंजीकरण रद्द करने की शक्ति नहीं है, जिसे शीर्ष अदालत ने भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस बनाम समाज कल्याण संस्थान और अन्य (2002) के मामले में रेखांकित किया था।
- ये आधार हैं: धोखाधड़ी और जालसाजी से प्राप्त पंजीकरण, पार्टी का संविधान के प्रति विश्वास और निष्ठा समाप्त होना, और अन्य समान आधार।

फ्रीबीज़ संस्कृति को कम करने में चुनौतियाँ:

- ECI **के पास नियामक शक्तियों का अभाव:** भारतीय चुनाव आयोग (ECI) ने कहा है कि उसके पास चुनावी वादे करने के लिए राजनीतिक दलों को विनियमित करने या दंडित करने का अधिकार नहीं है।
  - ECI के अनुसार, चुनाव से पहले या बाद में फ्रीबीज़ की पेशकश या वितरण, संबंधित पार्टी के अधिकार क्षेत्र में आता है।
- **लोकलुभावन नीतियों की वित्तीय व्यवहार्यता का कोई आकलन नहीं:** राजनीतिक दल अक्सर फ्रीबीज़ के रूप में किए गए वादों के लिए धन के स्रोतों को स्पष्ट करने में विफल रहते हैं।
- **मतदाताओं के लिए जानकारी का अभाव:** वे फ्रीबीज़ के वित्तीय पहलुओं पर ध्यान नहीं देते हैं, जिससे राजनीतिक दलों को मुफ़्त चीज़ों का वादा करने के लिए प्रतिस्पर्धा करने के लिए प्रेरित किया जाता है।

फ्रीबीज़ पर सुप्रीम कोर्ट की प्रतिक्रिया:

- सुप्रीम कोर्ट की खंडपीठ ने हाल के एक फैसले में फ्रीबीज़ और चुनावी वादों के मुद्दे को संबोधित करने के लिए एक शीर्ष निकाय के गठन का प्रस्ताव रखा।
- इसमें **नीति आयोग**, **विधि आयोग**, **वित्त आयोग**, **भारतीय रिजर्व बैंक जैसे कई हितधारक और सत्तारूढ़ दल और विपक्षी दलों के सदस्य** शामिल होंगे।
- यह संदर्भ 2013 के एस. सुब्रमण्यम बालाजी बनाम तमिलनाडु फैसले में अदालत के अपने रुख से एक बदलाव को दर्शाता है।
- **एस सुब्रमण्यम बालाजी बनाम तमिलनाडु फैसला** 2013
- अदालत ने माना था कि **चुनावी घोषणापत्र में वादे करना लोक प्रतिनिधित्व अधिनियम** (RP) **की धारा** 123 **के तहत 'भ्रष्ट आचरण' नहीं है।**

आगे की राह:

- **मतदाताओं की जिम्मेदारी:** मतदाताओं को सतर्क रहने और लोकलुभावन नीतियों के वित्तीय निहितार्थों के बारे में पूछताछ करने की आवश्यकता है।
- ECI **को अधिक अधिकार के साथ सशक्त बनाना:** धन के उपयोग पर बैकअप या चेतावनी के रूप में वैधानिक प्रावधानों की आवश्यकता है।
- **मॉडल घोषणापत्र:** ECI को एक मॉडल घोषणापत्र तैयार करने की आवश्यकता है जिसका सभी राजनीतिक दलों द्वारा पालन किया जाए।
  - जनता से वादे करने का एक जिम्मेदार तरीका निर्धारित करने के लिए ECI आदर्श आचार संहिता के तहत कुछ उपाय ला सकता है।
  - मतदाताओं को यह तय करने की ज़रूरत है कि क्या चुनाव अभियान विश्वसनीय है और क्या वादे और मुफ़्त चीज़ें उनके हित में हैं।
- **कल्याणकारी योजनाओं की सीमा तय करना:** GSDP का 1% या राज्य के स्वयं के कर संग्रह या राज्य राजस्व व्यय का 1% तय करने से कल्याणकारी योजनाओं को ठीक से लागू करने में मदद मिलेगी।
- **मुफ्त वस्तुओं और कल्याणकारी उपायों के बीच अंतर:** आभूषण, टेलीविजन सेट, उपभोक्ता इलेक्ट्रॉनिक्स की मुफ्त पेशकश और वास्तविक कल्याणकारी प्रस्तावों के बीच अंतर होना चाहिए।
- **सामाजिक क्षेत्र के बजटीय आवंटन पर नज़र रखना:** कल्याणकारी योजनाओं के लिए उच्च संसाधन आवंटन को प्राथमिकता देना आवश्यक है।
  - स्वास्थ्य और शिक्षा पर भारत का खर्च, 4.7% है, जो उप-सहारा अफ्रीका जैसे अन्य विकासशील देशों से पीछे है, जो 7% खर्च करता है।

- **वित्त आयोग की भूमिका:** इसे राज्य आवंटन के दौरान राज्य के ऋण बोझ पर विचार करना चाहिए, और यह आकलन करना चाहिए कि क्या राज्य की अर्थव्यवस्था लंबे समय तक फ्रीबीज़ के वित्तीय प्रभाव को बनाए रख सकती है।
  - इस मुद्दे से निपटने के तरीके पर एक प्रस्ताव रखने के लिए **भारत के विधि आयोग जैसे संवैधानिक निकायों को शामिल करते हुए एक समिति का गठन** किया जाना चाहिए।

1.6 परिसीमन (Delimitation)

संदर्भ:

नारी शक्ति वंदन अधिनियम, जिसे संविधान का (**126**वां संशोधन) विधेयक**, 2023** के रूप में भी जाना जाता है**,** को लोकसभा द्वारा मंजूरी दे दी गई है। इसमें **लोकसभा और राज्य विधानसभाओं में महिलाओं के लिए 33% आरक्षण** का प्रस्ताव किया गया है।

अन्य संबंधित जानकारी:

- आरक्षण के प्रावधान तत्काल लागू नहीं होंगे। यह **दो प्रक्रियाओं** पर निर्भर है: एक **परिसीमन अभ्यास और दूसरा जनगणना।** .
- परिसीमन की प्रक्रिया के लिए 2021 की जनगणना आधार के रूप में काम करेगी। इसके परिणामस्वरूप **निर्वाचन क्षेत्र की सीमाओं में वृद्धि और उनका पुनर्निर्धारण** होगा।
- अगले चुनावों में बढ़े हुए **निर्वाचन क्षेत्रों में** 33% **महिलाओं के लिए आरक्षित** रहेंगे।

परिसीमन के बारे में:

- **परिसीमन वह प्रक्रिया** है जिसके द्वारा **जनसंख्या में परिवर्तन को दर्शाने के लिए देश/प्रान्त के विधायी निकाय वाले क्षेत्रीय निर्वाचन क्षेत्रों की सीमाओं को पुन: निर्धारित** किया जाता है।
- इन सीमाओं का **पुनर्निर्धारण हालिया जनगणना पर आधारित** होता हैं।
- भारत में, विभिन्न राज्यों को आवंटित लोकसभा सीटों की संख्या, साथ ही राज्य की विधान सभा में सीटों की कुल संख्या, परिसीमन अभ्यास के परिणामस्वरूप बदल सकती है।
- परिसीमन का काम करने वाली संस्था को **परिसीमन आयोग या सीमा आयोग** कहा जाता है।
- भारत में राष्ट्रीय स्तर पर ऐसे आयोगों का गठन चार बार किया गया है:
  - परिसीमन आयोग अधिनियम, 1952 के तहत 1952 में,
  - परिसीमन आयोग अधिनियम, 1962 के तहत 1963 में,
  - परिसीमन अधिनियम, 1972 के तहत 1973 में और
  - परिसीमन अधिनियम, 2002 के तहत 2002 में।
- 1981, 1991 और 2001 की **जनगणना के बाद कोई परिसीमन नहीं** हुआ है।
- जबकि, 2002 के अधिनियम ने **कुल लोकसभा सीटों या विभिन्न राज्यों के बीच उनके बंटवारे में कोई बदलाव नहीं** किया।

परिसीमन का कारण:

- परिसीमन की **शुरुआत तीन मुख्य कारणों से** की जाती है:
  - **भौगोलिक क्षेत्रों का उचित विभाजन** सुनिश्चित करना।
  - प्रत्येक सीट से **समान जनसंख्या का प्रतिनिधित्व सुनिश्चित करना।**
  - **"एक वोट एक मूल्य" का सिद्धांत को बनाए रखना अथवा** सुनिश्चित करना।

संवैधानिक प्रावधान:

- **संविधान के अनुच्छेद 82** के तहत, संसद को **प्रत्येक जनगणना के उपरांत परिसीमन अधिनियम** के माध्यम से आयोग का गठन किया जाता है। अधिनियम लागू हो जाने के बाद**, केंद्र सरकार परिसीमन आयोग का गठन** करती है।
- **आयोग से अपेक्षा** की जाती है कि वह निर्वाचन क्षेत्रों की संख्या और सीमाओं को इस तरह से निर्धारित करे कि **सभी सीटों की जनसंख्या, जहां तक संभव हो, समान रहें।**
- आयोग को **अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति के लिए आरक्षित सीटों की पहचान** करने का भी काम सौंपा गया है।

परिसीमन आयोग:

- यह परिसीमन करने के लिए एक **स्वतंत्र निकाय** है।
- यह **बिना किसी कार्यकारी प्रभाव के भारत के चुनाव आयोग के सहयोग से** काम करता है।
- **नियुक्त:** परिसीमन आयोग अधिनियम के प्रावधानों के तहत भारत के राष्ट्रपति के द्वारा नियुक्त किए जाते हैं।
- **संरचना:** एक सेवानिवृत्त सुप्रीम कोर्ट न्यायाधीश, भारत के मुख्य चुनाव आयुक्त और संबंधित राज्य चुनाव आयुक्त शामिल होते हैं।
- **संवैधानिक प्रावधान:** आयोग के आदेश अंतिम होता हैं और इस पर किसी भी अदालत के समक्ष प्रश्न नहीं उठाया जा सकता क्योंकि इससे चुनाव अनिश्चित काल के लिए बाधित हो सकता है।

- **अनुच्छेद 170** के तहत, राज्यों को भी **प्रत्येक जनगणना के बाद परिसीमन अधिनियम के अनुसार क्षेत्रीय निर्वाचन क्षेत्रों में विभाजित** किया जाता है।

परिसीमन से संबंधित मुद्दे:

- **जनसंख्या नियंत्रण विसंगति:** जनसंख्या नियंत्रण में कम रुचि दिखाने वाले राज्य; संसद में अधिक संख्या में सीटें हासिल कर सकते हैं।
  - **परिवार नियोजन** पर बेहतर काम करने वाले **दक्षिणी राज्यों को सीट कटौती के जोखिम का सामना** करना पड़ा सकता है।
- **जनगणना के आधार पर असंगत परिसीमन:** 2002-08 में परिसीमन 2001 की जनगणना के आधार पर किया गया था, लेकिन सीटों की कुल संख्या 1971 की जनगणना के अनुसार निर्धारित की गई थी।
  - 2003 के 87वें संशोधन अधिनियम ने 2001 की जनगणना के आधार पर परिसीमन का समर्थन किया, लेकिन यह लोकसभा में प्रत्येक राज्य के लिए सीट आवंटन में बदलाव से बंधा नहीं था।
- संसदीय सीटों की सीमा: संविधान **लोकसभा और राज्यसभा सीटों की संख्या को क्रमशः अधिकतम 550 और 250 तक सीमित** करता है।
  - बढ़ती आबादी का प्रतिनिधित्व एक ही प्रतिनिधि द्वारा किया जाता है, जिससे संभावित रूप से कम प्रतिनिधित्व होता है और लोकतांत्रिक प्रक्रिया कमजोर होती है।
- **आर्थिक योगदान बनाम प्रतिनिधित्व:**
  - केवल 18% आबादी के साथ, **दक्षिणी राज्य देश की GDP में 35% योगदान** दे रहे हैं, प्रस्तावित **परिसीमन के कारण राजनीतिक क्षेत्र में उनका पर्याप्त प्रतिनिधित्व** नहीं हो सकता है।
- **उत्तर-दक्षिण प्रतिनिधित्व असमानता:** अनुमानों से संकेत मिलता है कि **उत्तरी राज्यों को सीटें मिल सकती हैं जबकि दक्षिणी राज्यों को नुकसान** हो सकता है, जिससे प्रतिनिधित्व में क्षेत्रीय असंतुलन के बारे में चिंता बढ़ गई है।
  - उदाहरण के लिए: पिछली जनगणना के आंकड़ों और जनसंख्या अनुमान के आधार पर, **2026 के परिसीमन के बाद, बिहार और उत्तर प्रदेश में कुल 222 सांसद होंगे, जबकि दक्षिण भारत के चार राज्यों का लोकसभा में कुल प्रतिनिधित्व 165 होगा।**

- **डेटा अंतर्दृष्टि:** 2011 की जनगणना के आंकड़ों पर विचार करते हुए
- **जनसंख्या वितरण:**
  - **भारत की** 48.6% **आबादी केवल पाँच राज्यों में है:** उत्तर प्रदेश, महाराष्ट्र, बिहार, पश्चिम बंगाल और मध्य प्रदेश।
  - **अनुमानित जनसंख्या परिवर्तन:** 2011-36 के लिए **स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय** के अनुसार

राज्य	1971 में जनसंख्या हिस्सेदारी (%)	2026 में अनुमानित जनसंख्या हिस्सेदारी (%)
उत्तर प्रदेश	15.30	17.03
बिहार	7.69	9.28
राजस्थान	4.70	5.87
तमिलनाडु	7.52	5.44
केरल	3.89	2.54
पश्चिम बंगाल	8.08	7.05

आगे की राह:

- **प्रस्तावित विकल्प:**
  - **स्थायित्व होने तक जनसंख्या स्थिरीकरण:** जब तक सभी राज्य एक निर्धारित समय सीमा तक **जनसंख्या स्थिरीकरण प्राप्त नहीं कर लेते, तब तक परिसीमन पर रोक** लगाने का सुझाव दिया गया है।

- **गणितीय मॉडल विकास:** सदस्य-राज्यों के बीच यूरोपीय संसद की सीटों के बंटवारे के लिए गणितीय रूप से न्यायसंगत "सूत्र" के आधार पर '**कैम्ब्रिज समझौता**' की तर्ज पर एक **गणितीय मॉडल** तैयार करें।
- **दंड के बिना प्रतिनिधित्व सुनिश्चित करना:** इस बात पर जोर दिया गया है कि राज्य अपनी जनसंख्या को सफलतापूर्वक स्थिर करें। विशेष रूप से **दक्षिणी राज्य, जिन्होंने अपनी जनसंख्या को सफलतापूर्वक स्थिर किया,उन्हें प्रतिनिधित्व में कमी के रूप में दंड का सामना नहीं करना चाहिए,** बल्कि विधायी और संसदीय प्रक्रियाओं को समृद्ध करना जारी रखना चाहिए।
- **जनसंख्या नियंत्रण पर ध्यान:** समान प्रतिनिधित्व से **समझौता किए बिना जनसंख्या वृद्धि को सीमित करने की आवश्यकता** का समर्थन करते हैं।
- **विविध विशेषताओं को संबोधित करना:** कुल-गणना-आधारित प्रतिनिधित्व से आगे बढ़ना चाहिए और विविध विशेषताओं पर विचार करना चाहिए, जिससे आदिवासी समुदायों और बुजुर्गों जैसी हाशिए के वर्गों का समावेश सुनिश्चित हो सके।
- **संसद सीटों की संख्या में वृद्धि:** भारत की प्रत्येक लोकसभा सीट लगभग 1.6 मिलियन भारतीयों की विशाल आबादी का प्रतिनिधित्व करती है, जो अन्य देशों की तुलना में **प्रतिनिधित्व में महत्वपूर्ण असमानता** को उजागर करती है।
  - **ब्रिटेन की संसद में 44,000 जनसंख्या पर एक सदस्य** होते हैं।

जबकि, **इंडोनेशिया और ब्राजील में क्रमशः 366,000 और 341,000** नागरिकों पर **एक सीट** होती है।

1.7 फेक न्यूज़

संदर्भ:

गलत सूचना और फेक न्यूज़ फैलाने के लिए सोशल मीडिया के दुरुपयोग से संबंधित मामलों में वृद्धि हुई है।

- हाल ही एक मामले में, **कर्नाटक पुलिस ने राजनीतिक लाभ के लिए गलत सूचना फैलाने के आरोप में एक टीवी एंकर पर मामला दर्ज किया है।**

समाचार के बारे में अधिक जानकारी:

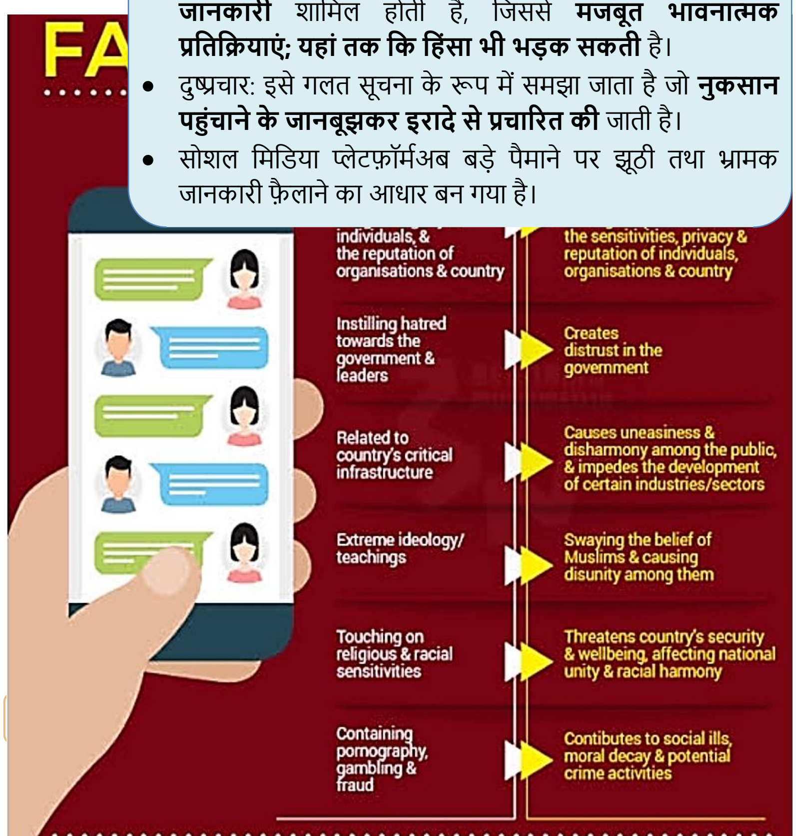
- कर्नाटक सरकार ने सोशल मीडिया पर **फेक न्यूज़ पर नियंत्रण करने के लिए एक फैक्ट-चेक यूनिट** का गठन करने की घोषणा की।
- इसमें एक ओवरसाइट कमेटी, रिव्यू सिंगल पॉइंट ऑफ कान्टैक्ट (SPOC), और नोडल अधिकारी शामिल हैं। इसे **कन्नड़, अंग्रेजी और अन्य क्षेत्रीय भाषाओं के कंटेंट** पर चलाया जाएगा।
- सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म अब अभूतपूर्व पैमाने पर **झूठी**, **भ्रामक और चालाकीपूर्ण जानकारी फैलाने का आधार** बन गए हैं।

फेक न्यूज़ क्या है?

- **फेक न्यूज़:** इसमें लोगों को **बौद्धिक और भावनात्मक रूप से प्रभावित करने के लिए तथ्य के रूप में प्रस्तुत की गई गलत जानकारी** शामिल होती है, जिससे **मजबूत भावनात्मक प्रतिक्रियाएं; यहां तक कि हिंसा भी भड़क सकती** है।
- दुष्प्रचार: इसे गलत सूचना के रूप में समझा जाता है जो **नुकसान पहुंचाने के जानबूझकर इरादे से प्रचारित की** जाती है।
- सोशल मिडिया प्लेटफ़ॉर्मअब बड़े पैमाने पर झूठी तथा भ्रामक जानकारी फ़ैलाने का आधार बन गया है।

फेक न्यूज़ का प्रभाव:

- **जनता के विचारों को प्रभावित करना:** इसमें लोगों को **पक्षपातपूर्ण जानकारी** प्रदान की जाती है जो उनकी **मौजूदा मान्यताओं की पुष्टि करता है, उनकी पूर्व धारणाओं को मजबूत करता है और समाज का ध्रुवीकरण करता** है।
- **जनता के विचारों को प्रभावित करना:** इसमें लोगों को **पक्षपातपूर्ण जानकारी** प्रदान की जाती है जो उनकी **मौजूदा मान्यताओं की पुष्टि करता है, उनकी पूर्व धारणाओं को मजबूत करता है और समाज का ध्रुवीकरण करता** है।
  - भारत के कई हिस्सों में BBC जैसे मीडिया चैनलों द्वारा फेक वीडियो साझा किए गए, जिसके कारण सार्वजनिक संपत्ति को नुकसान पहुंचा और निर्दोष लोगों की हत्या हुई।
- **आर्थिक प्रभाव:** इससे बाज़ार में **अस्थिरता और प्रतिकूल आर्थिक प्रभाव** पड़ सकता है।



- अमेरिका में पेंटागन के पास एक विस्फोट को दर्शाने वाली फर्जी तस्वीरों के कारण शेयर बाजार में हेरफेर(manipulation) हुआ और आर्थिक मापदंडों में अस्थिरता आई।
- महामारी के दौरान मुर्गियों के माध्यम से फैलने वाले कोविड संक्रमण के बारे में गलत जानकारी ने चिंता पैदा कर दी और कई लोगों ने अस्थायी और कुछ ने तो स्थायी रूप से चिकन खाना बंद कर दिया।
  - ✓ **ICAR-सेंट्रल एवियन रिसर्च इंस्टीट्यूट** की रिपोर्ट के अनुसार इसका पोल्ट्री उद्योग पर गंभीर प्रभाव पड़ा, जिसके परिणामस्वरूप अनुमानित **$ 3** बिलियन से अधिक का नुकसान हुआ।

- **आंतरिक सुरक्षा के लिए खतरा:** भारत के खिलाफ कट्टरपंथ और दुष्प्रचार को बढ़ावा देने के लिए गैर-राज्य अभिकर्ताओं, विशेष रूप से पाकिस्तान और चीन द्वारा फर्जी खबरें प्रसारित की जाती हैं।
  - उदाहरण- भारतीय संविधान के अनुच्छेद 370 को रद्द करने के बाद आतंरिक सुरक्षा का खतरा उत्पन्न हुआ था।
- **डीप फेक न्यूज की भूमिका:** डीप फेक न्यूज वास्तविक दिखने वाले वीडियो या चित्र हैं जिन्हें कुछ ऐसा दिखाने के लिए हेरफेर किया जाता है, जो वास्तव में घटित नहीं हुआ था।
  - **तमिलनाडु में हिंदी भाषी मजदूरों को हमलों के शिकार के रूप में चित्रित करने वा**ले फेक वीडियो ने तमिलनाडु में तमिलों और प्रवासी श्रमिकों के बीच तनाव पैदा करने की कोशिश की थी।
    - ✓ **AI-जनित इस्लामोफोबिया:** मुस्लिम समुदाय की भावनाओं को आहत करने के लिए **डीपफेक तस्वीरों का उपयोग** किया जा रहा है।
- **सांप्रदायिक वैमनस्य और सामाजिक विभाजन:** कुछ लोगों के असामाजिक आचरण के कारण **मॉब लिंचिंग, सांप्रदायिक दंगे, सार्वजनिक और निजी संपत्ति की हानि** जैसी अप्रिय घटनाएं हुई हैं।
  - 2018 में, असम में व्हाट्सएप द्वारा प्रसारित अफवाहों से जुड़े भीड़ के हमलों से दो लोगों की जान चली गई।
- **मीडिया विविधता को कम करना:** कृत्रिम एल्गोरिदम विशिष्ट खबरों, कहानियों या स्रोतों का पक्ष लेते हैं, जिससे दृष्टिकोण संकीर्ण हो जाते हैं और असमानताओं और पूर्वाग्रहों को बल मिलता है।
  - उदाहरण- डोनाल्ड ट्रम्प के चुनाव के दौरान।
- **निजता का उल्लंघन:** महामारी के दौरान, कोविड-19 पॉजिटिव व्यक्तियों के मेडिकल रिकॉर्ड उनकी निजता से समझौता करते हुए ऑनलाइन प्रसारित किए गए।

फेक न्यूज़ पर अंकुश लगाने के वैश्विक उपाय:

- **यूरोपीय संघ:** इसने **दुष्प्रचार पर अभ्यास संहिता 2022** जारी की है।
  - इसमें **राजनीतिक विज्ञापन में पारदर्शिता, तथ्य-जांचकर्ताओं और शोधकर्ताओं का सशक्तीकरण, दुष्प्रचार को चिह्नित करने के उपकरण और जोड़-तोड़ वाले व्यवहार को कम करने** के उपाय शामिल हैं।
- **यूनाइटेड किंगडम:** इसने एक **ऑनलाइन सुरक्षा विधेयक** बनाने का प्रस्ताव दिया है जिसके तहत **सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म सक्रिय रूप से समस्याग्रस्त कंटेंट** की निगरानी करेंगे।

आगे की राह:

- **जानकारी के सत्यापन का स्रोत:** मीडिया संगठनों को नियमित फैक्ट चेक को प्राथमिकता देनी चाहिए और मुद्दे के बारे में सार्वजनिक जागरूकता बढ़ाने पर काम करना चाहिए।
  - कंटेंट को साझा करने से पहले उसका स्रोत निर्धारित करने हेतु Google पर रिवर्स इमेज सर्च करना चाहिए। **इनविड जैसे टूल फेक वीडियो को उजागर करने में उपयोगी हो सकते हैं।**
  - Google ने 'About this Result feature' सुविधा पेश की है जो उपयोगकर्ताओं को सूचना का मूल्यांकन करने और उसके स्रोत के बारे में समझ विकसित करेगी।
- **तथ्य की जाँच के मानक:** भारत को तथ्य-जाँच के लिए IFCN (इंटरनेशनल फैक्ट-चेकिंग नेटवर्क) सिद्धांतों की **कोड जैसी अंतर्राष्ट्रीय सर्वोत्तम प्रथाओं** पर आधारित एक रूपरेखा विकसित करने की आवश्यकता है।
- **मजबूत विधायी ढांचा:** अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता और नागरिकों को दुर्भावनापूर्ण दुष्प्रचार का शिकार होने से बचाने के बीच संतुलन बनाए रखने की आवश्यकता है।
  - **तहसीन एस. पूनावाला बनाम यूनियन ऑफ इंडिया (2018):**
    - ✓ सुप्रीम कोर्ट ने कहा था कि **फेक न्यूज़ और गलत सूचना के प्रसार को रोकने** के लिए कदम उठाना **केंद्र और राज्य सरकारों का कर्तव्य** है।
- **जागरूकता कार्यक्रम:** फर्जी पोस्टों से संबंधित कानूनों और नियमों और उनसे होने वाले नुकसान के बारे में समाज को शिक्षित करने के लिए सभी को शामिल करते हुए व्यापक जागरूकता अभियान चलाया जाना चाहिए।
  - भारत के संविधान के अनुच्छेद 51A (h) के तहत, **वैज्ञानिक सोच**, **मानवतावाद और जिज्ञासा और सुधार की भावना विकसित करना** प्रत्येक नागरिक का कर्तव्य होगा।

- एक सहयोगी और बहु-हितधारक मीडिया साक्षरता नेटवर्क **फैक्टशाला और** Google यूज़र्स को दुष्प्रचार को प्रभावी ढंग से पहचानने में मदद करने के लिए प्रशिक्षण मॉड्यूल विकसित करेगा।
- **कानून प्रवर्तन एजेंसियों की क्षमता निर्माण:** उन्हें फेक कंटेंट बनाने और फैलाने वालों के खिलाफ कार्रवाई करनी चाहिए। इसके लिए उन्हें अपने कार्यबल और विशेषज्ञता को बढ़ाने की आवश्यकता है।
- **डिजिटल मीडिया का विनियमन:** भारत में **फेसबुक और गूगल जैसे प्लेटफार्मों ने नकली कंटेंट से निपटने के लिए एक इनफार्मेशन ट्रस्ट एलायन्स** (ITA) **के गठन** की घोषणा की।
  - अब इस पहल को विकसित करने और मजबूत करने का समय आ गया है।

1.8 विधायिका में महिलाओं के लिए आरक्षण

संदर्भ:

हाल ही में महिला आरक्षण विधेयक, जिसे संविधान (**128**वां संशोधन) विधेयक, **2023** भी कहा जाता है, लोकसभा में पेश किया गया।

- इस विधेयक को '**नारी शक्ति वंदन अधिनियम**' नाम दिया गया है।

अन्य संबंधित जानकारी:

- यह विधेयक **पहली बार** 1996 **में पेश किया गया** था, और 2010 में राज्यसभा में पारित हो गया, लेकिन लोकसभा में पेश नहीं किया गया।

विधेयक की मुख्य विशेषताएं:

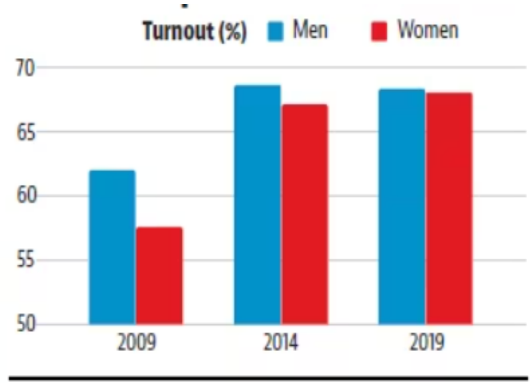
- **लोकसभा में आरक्षण:** विधेयक संसद के निचले सदन लोकसभा में महिलाओं के लिए कुल सीटों में से एक तिहाई सीटों के आरक्षण को अनिवार्य बनाता है।
  - विधेयक को, 108वें संविधान संशोधन विधेयक (2010 में राज्य सभा द्वारा पारित) की तरह, संविधान में नए अनुच्छेद 330A और 332A जोड़ने का प्रस्ताव करता है।
  - ये नए प्रावधान क्रमशः लोकसभा और विधानसभाओं के लिए संशोधन पेश करेंगे।
  - हालाँकि, महत्वपूर्ण संशोधन संविधान के अनुच्छेद 334 में जोड़ा गया एक प्रावधान है।
  - **अनुच्छेद** 334 **अनुसूचित जाति**, **अनुसूचित जनजाति और एंग्लो-इंडियन** के लिए सीटों के आरक्षण के लिए निर्णायक खंड है।
- **दिल्ली विधानसभा तक विस्तार:** विधेयक अपने प्रावधानों को राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली की विधानसभा तक विस्तारित करता है।
  - दिल्ली विधानसभा में अनुसूचित जाति के लिए आरक्षित सीटों में से एक तिहाई सीटें महिलाओं के लिए भी आरक्षित हैं।
- दिल्ली विधानसभा में **प्रत्यक्ष चुनाव से भरी गई सीटों की कुल संख्या में से एक-तिहाई (अनुसूचित जाति की महिलाओं के लिए आरक्षित सीटों सहित) भी महिलाओं के लिए** आरक्षित हैं।
- **राज्य विधान सभाओं पर प्रयोज्यता:** संशोधन सभी भारतीय राज्यों की विधान सभाओं पर लागू होता है। यह **महिलाओं के लिए अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति सहित कुल सीटों में से एक तिहाई आरक्षण का प्रावधान करता** है।
- **परिसीमन के बाद प्रभावी:** लोकसभा, राज्य विधानसभाओं और दिल्ली विधानसभा में महिलाओं के लिए सीट आरक्षण से संबंधित प्रावधानों को परिसीमन अभ्यास आयोजित होने के बाद लागू किया जाएगा। यह प्रक्रिया प्रासंगिक **जनगणना आंकड़ों पर आधारित** होगी और **संशोधन शुरू होने से पंद्रह वर्षों तक** जारी रहेगी।
- **आरक्षित सीटों का रोटेशन:** बिल संसद द्वारा निर्धारित प्रत्येक परिसीमन प्रक्रिया के बाद **लोकसभा, राज्य विधानसभाओं और दिल्ली विधानसभा में महिलाओं के लिए आरक्षित सीटों के रोटेशन** की अनुमति देता है।

वैश्विक तुलना:

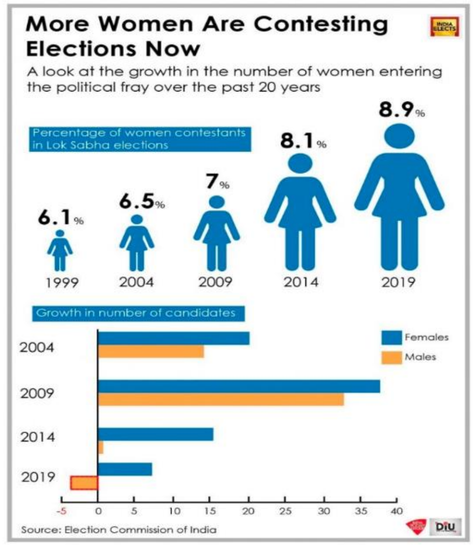
- **रवांडा:** संसद में 61% महिलाएं।
- **दक्षिण अफ्रीका:** संसद में 43% महिलाएँ।
- **बांग्लादेश:** संसद में 21% महिलाएं।
- **नॉर्वे:** इसने 2003 में एक कोटा प्रणाली लागू की, जिसके तहत कॉर्पोरेट बोर्डों पर 40% सीटों पर महिलाओं की नियुक्ति होना आवश्यक था।

प्रमुख कार्यक्षेत्रों में लैंगिक अंतराल:

- **विधानमंडलों में भारत का वर्तमान प्रतिनिधित्व:**
  - **लोकसभा:** 14% (78) महिला सांसद।
    - ✓ **1951** में हुए पहले लोकसभा चुनाव में **489** सीटों में से केवल **22** महिला सांसद (**4.41%**) चुनी गईं।
- **राज्यसभा:** लगभग 11% महिला सांसद।



- **राज्य विधायिका:**
  - पूरे देश में महिला विधायकों (विधानसभा सदस्यों) की औसत संख्या केवल 8% है।
  - बिहार, छत्तीसगढ़, हरियाणा, झारखंड, पंजाब, राजस्थान, उत्तराखंड, उत्तर प्रदेश, पश्चिम बंगाल और दिल्ली जैसे कुछ राज्यों का प्रतिनिधित्व 10% से थोड़ा अधिक है।
- **संसद में मतदाता के रूप में महिलाएँ:**
  - 2019 **के लोकसभा चुनावों में:** रिपोर्टों के अनुसार, मतदाता मतदान में लिंग अंतर 1962 में -16.71 के अंतर की तुलना में 0.17 प्रतिशत अंक कम हो गया।
- 2014 में **पंजीकृत मतदाताओं की संख्या** 397,049,094 से बढ़कर 438,491,517 हो गया है।
- **लिंग अनुपात** 2014 में 908 से बढ़कर 2018 में 930 हो गया, जो मतदान में लैंगिक समानता में वृद्धि को दर्शाता है।
- **चुनावी उम्मीदवार के रूप में महिलाएँ:**
  - उम्मीदवार के रूप में चुनाव लड़ने वाली महिलाओं का प्रतिशत 1999 के लोकसभा चुनावों के 6.11 प्रतिशत से मामूली रूप से बढ़कर केवल 9 प्रतिशत के आसपास हो गया है।



विधेयक की आवश्यकता:

- **महिला प्रतिनिधित्व का प्रभाव:**
  - अध्ययनों से पता चलता है कि **राष्ट्रीय संसद में महिलाओं का उच्च अनुपात लिंग-संवेदनशील कानूनों को पारित करने और लागू करने** से संबंधित है।
  - स्थानीय परिषदों (उदाहरण के लिए, ग्राम परिषदों) में महिला प्रतिनिधित्व ने **बुनियादी ढांचे, स्वच्छता और पानी सहित विभिन्न सामुदायिक चिंताओं में भागीदारी और प्रतिक्रिया** को बढ़ाया है।
- **राजनीतिक दलों में पितृसत्ता की प्रवृत्ति को कम करना:** राजनीतिक दलों की अंतर्निहित पितृसत्तात्मक प्रकृति का मुकाबला करने, महिलाओं के लिए उचित प्रतिनिधित्व सुनिश्चित करने के लिए सकारात्मक कार्रवाई महत्वपूर्ण है।
- **महिला प्रतिनिधित्व का महत्व:** महिला-विशिष्ट चिंताओं पर प्रभावी चर्चा और नीति-निर्माण के लिए संसद में महिलाओं का उच्च प्रतिनिधित्व आवश्यक है।
- **राजनीतिक सशक्तीकरण में धीमी प्रगति:** मामूली लाभ के बावजूद, महिलाओं के लिए राजनीतिक सशक्तीकरण धीमा बना हुआ है, सांसदों में महिलाएँ केवल 15% हैं।
- **सामाजिक चुनौतियों को संबोधित करना:** महिलाओं के खिलाफ अपराध, विषम लिंग अनुपात और निम्न पोषण स्तर जैसे महत्वपूर्ण मुद्दों से निपटने के लिए निर्णय लेने वाली भूमिकाओं में अधिक महिलाओं की भागीदारी आवश्यक है।
- **प्रतिनिधित्व और सशक्तीकरण में वृद्धि:** 73वें संवैधानिक संशोधन अधिनियम के कारण महिलाओं के प्रतिनिधित्व में पर्याप्त वृद्धि हुई है, जिसके तहत PRI में महिलाओं के लिए 33.3% आरक्षण अनिवार्य है।
  - बिहार में कुल 1.3 लाख पंचायती राज संस्थान (PRI) प्रतिनिधियों में से 71,000 से अधिक महिलाएं हैं। इसी तरह, उत्तर प्रदेश में 9.1 लाख प्रतिनिधियों में से 3,04,638 महिलाएं हैं।
  - प्रतिनिधित्व में इस वृद्धि ने महिलाओं को स्थानीय शासन में सक्रिय रूप से भाग लेने के लिए सशक्त बनाया है, जिससे उन्हें अपने समुदायों में सार्थक योगदान करने का अवसर मिला है।

विभिन्न सूचकांकों के अनुसार महिलाओं की स्थिति-

1. ग्लोबल जेंडर गैप 2023 के अनुसार , मौजूदा लैंगिक असमानताओं को उजागर करने के मामले में भारत 146 देशों में से 127वें स्थान पर है।
2. अंतर-संसदीय पैनल रिपोर्ट के अनुसार, संसद में महिलाओं के प्रतिनिधित्व के मामले में भारत 193 देशों में से 144वें स्थान पर है।

- **विकास प्राथमिकताओं पर ध्यान देना:** महिला नेता अक्सर **स्वास्थ्य देखभाल, शिक्षा और स्वच्छता जैसी आवश्यक सार्वजनिक सेवाओं को प्राथमिकता** देती हैं।
  - शोध से पता चलता है कि महिला नेताओं के लिए आरक्षित निर्वाचन क्षेत्रों में नागरिक सुविधाओं (पेयजल, स्कूल, स्वास्थ्य केंद्र, उचित मूल्य की दुकानें) की आपूर्ति अधिक है।

भारत के चुनावी परिदृश्य में महिलाओं की भागीदारी में चुनौतियाँ:

- **संरचनात्मक मानदंड और लैंगिक भेदभाव:** महिलाओं की सीमित राजनीतिक गतिविधि और प्रतिनिधित्व लंबे समय से चले आ रहे संरचनात्मक मानदंडों और भारतीय समाज में मौजूद गहरे लैंगिक भेदभाव से उपजा है।
    - ये मानदंड महिलाओं के लिए राजनीतिक क्षेत्र में पूरी तरह से भाग लेने में बाधाएँ उत्पन्न करते हैं।
- **सामाजिक पूर्वाग्रह और राजनीतिक दल की प्रथाएँ:** महिलाओं के प्रति सामाजिक पूर्वाग्रह राजनीतिक दलों के भीतर कायम हैं। ये पूर्वाग्रह राजनीतिक दलों के भीतर सीटों के आवंटन और पदानुक्रम को प्रभावित करते हैं, जिससे प्रमुख पदों तक महिलाओं की पहुंच और चुनाव लड़ने के अवसर सीमित हो जाते हैं।
- **अधिकार और प्रभाव का अभाव:** महिलाओं में अक्सर **राजनीतिक नेटवर्क में अधिकार और प्रभाव वाले पदों का अभाव** होता है। प्रभाव की यह कमी नीतिगत निर्णयों को आकार देने और राजनीतिक क्षेत्र में सार्थक प्रभाव डालने की उनकी क्षमता को कम कर देती है।
- **वंशवादी और सेलिब्रिटी पृष्ठभूमि:** वंशवादी और सेलिब्रिटी पृष्ठभूमि की महिलाओं की दृश्यता और मान्यता अधिक हो सकती है, जिससे उन्हें दूसरों की तुलना में लाभ मिलेगा।
- **सरपंच-पतिवाद:** हाल ही में, सुप्रीम कोर्ट ने चिंता जताई कि अक्सर निर्वाचित महिलाओं के पीछे वास्तविक शक्ति का इस्तेमाल उनसे जुड़े पुरुष करते हैं। इस तरह जमीनी स्तर की राजनीति में "**चेहराविहीन पत्नियाँ और बहुएँ**" बनी रहती हैं।

निष्कर्ष:

- **पार्टी टिकटों का समावेशी आवंटन सुनिश्चित करना:** राजनीतिक दलों को प्रतीकात्मकता या वंशवादी विचारों के बजाय **योग्यता और क्षमता पर ध्यान केंद्रित करते हुए महिलाओं को बड़ी संख्या में पार्टी टिकट आवंटित** करने के लिए प्रोत्साहित किया जाए।
- **मुख्यधारा में लैंगिक दृष्टिकोण को बढ़ावा देना:** क्यूबा, मैक्सिको, रवांडा और न्यूजीलैंड जैसे देशों में सफल प्रथाओं से सबक लेते हुए, विधायिकाओं के भीतर लैंगिक दृष्टिकोण को मुख्यधारा में लाना चाहिए। इसमें सभी नीतियों और कार्यक्रमों में लैंगिक परिप्रेक्ष्य को एकीकृत करना शामिल है।
- भारत को **विधायिकाओं में महिलाओं का प्रतिनिधित्व बढ़ाने के लिए सीट आरक्षण की सावधानीपूर्वक योजना** बनानी चाहिए। आरक्षण महत्वपूर्ण है लेकिन महिला नेतृत्व को **राजनीतिक और सामाजिक रूप से सशक्त बनाने के लिए इसे व्यापक निवेश** के साथ जोड़ने की जरूरत है।

प्रारंभिक परीक्षा

1.9 राष्ट्रीय न्यायिक डेटा ग्रिड (NJDG)

संदर्भ:

हाल ही में, भारत के मुख्य न्यायाधीश ने **राष्ट्रीय न्यायिक डेटा ग्रिड (NJDG) में सर्वोच्च न्यायालय को शामिल करने की घोषणा** की है।

NJDG के बारे में:

- यह ई-कोर्ट परियोजना के तहत एक ऑनलाइन मंच के रूप में स्थापित **जिला और अधीनस्थ न्यायालयों और उच्च न्यायालयों के आदेशों, निर्णयों और केस-डिटेल्स का एक डेटाबेस** है।
- **विशेषता:** डेटा रियल टाइम में अपडेट किया जाता है और इसमें **तालुका स्तर तक का विस्तृत डेटा** होता है।
- **प्रबंधन:** यह एक केंद्र प्रायोजित योजना है। इसे ई-कोर्ट परियोजना के चरण II के तहत संचालित होता है।
- **विकासकर्ता:** राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र (NIC) और सुप्रीम कोर्ट की रजिस्ट्री के अंतर्गत कंप्यूटर सेल के समन्वय से।
- **वर्तमान डेटा पहुंच:**
    - NJDG पूरे भारत में 18,735 से अधिक कम्प्यूटरीकृत अदालतों से डेटा एकीकृत करता है।
    - यह 23.81 **करोड़ मामलों और** 23.02 **करोड़ से अधिक आदेशों/निर्णयों के लिए केस की स्थिति की जानकारी तक पहुंच प्रदान** करता है।

1.10 लखपति दीदी

संदर्भ:

हाल ही में, दीनदयाल अंत्योदय योजना-राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन (**DAY-NRLM**) ने **2 करोड़ 'लखपति दीदियों (LAKHPATIDIDIs)'-** स्वयं सहायता समूहों **(SHG)** को आर्थिक रूप से संबल प्रदान करने लिए एक राष्ट्रीय सम्मेलन का आयोजन किया।

लखपति दीदी योजना के बारे में:

- DAY-NRLM का हिस्सा, लखपति दीदी पहल का लक्ष्य दो करोड़ महिलाओं को **कौशल प्रशिक्षण प्रदान करना** है।
- यह प्रशिक्षण **उन्हें सूक्ष्म उद्यमों में संलग्न होने** तथा **विभिन्न आजीविका गतिविधियों और मूल्य श्रृंखला हस्तक्षेपों** के माध्यम से कम से कम 1 **लाख** रुपये की वार्षिक आय अर्जित करने में सक्षम बनाता है।

DAY-NRLM:

- **DAY-NRLM** भारत सरकार के **ग्रामीण विकास मंत्रालय** द्वारा कार्यान्वित एक **प्रमुख गरीबी उन्मूलन कार्यक्रम** है।
- **उद्देश्य:** गरीब परिवारों को लाभकारी स्व-रोजगार और कुशल मजदूरी रोजगार के अवसरों तक पहुंचने में सक्षम बनाकर गरीबी को कम करना, जिसके परिणामस्वरूप गरीबों के लिए टिकाऊ और विविध आजीविका विकल्प उपलब्ध होंगे।
- **मिशन के मुख्य घटक:**
    - ग्रामीण गरीब महिलाओं की स्व-प्रबंधित और वित्तीय रूप से टिकाऊ सामुदायिक संस्थाओं की सामाजिक गतिशीलता और संवर्धन और सुदृढ़ीकरण;
    - वित्तीय समावेशन;
    - स्थायी आजीविका;
    - सामाजिक समावेशन, सामाजिक विकास और अभिसरण के माध्यम से अधिकारों तक पहुंच।

1.11 स्वायत्त जिला परिषदें (ADCs)

संदर्भ:

मणिपुर में जारी **नृजातीय संघर्ष का समाधान** प्रदान करने के लिए, राज्य सरकार ने **राज्य की क्षेत्रीय अखंडता से समझौता किए बिना, मौजूदा पहाड़ी परिषदों को अधिक स्वायत्तता देने का प्रस्ताव** दिया है।

स्वायत्त जिला परिषदों (ADCs) के बारे में

- **भारतीय संविधान की छठी अनुसूची:** इसमें आदिवासी लोगों को स्वशासन का अवसर प्रदान करने, उनकी पहचान, संस्कृति और भूमि की रक्षा करने और दूरदराज के क्षेत्रों में विकास कार्य शुरू करने के लिए ADCs के लिए विशेष प्रावधान शामिल हैं।
- **अनुच्छेद** 244: यह स्वायत्त प्रशासनिक प्रभागों - स्वायत्त जिला परिषदों (ADCs) के गठन का प्रावधान करता है - जिनके पास **राज्य के भीतर कुछ विधायी**, **न्यायिक और प्रशासनिक स्वायत्तता** है।
- इसमें **अनुसूचित और जनजातीय क्षेत्रों के प्रशासन से संबंधित प्रावधान** शामिल हैं।
- **वर्तमान में**, **चार राज्यों में कुल दस एडीसी हैं:**
    - **असम:** उत्तरी कछार हिल्स जिला, कार्बी आंगलोंग जिला और बोडोलैंड प्रादेशिक क्षेत्र।
    - **मेघालय:** खासी हिल्स जिला, जैंतिया हिल्स जिला और गारो हिल्स जिला।
    - **त्रिपुरा:** त्रिपुरा जनजातीय क्षेत्र जिला।
    - **मिजोरम:** चकमा जिला, मारा जिला और लाई जिला।

मणिपुर स्वायत्त जिला परिषदें

- अन्य राज्यों के विपरीत, मणिपुर की स्वायत्त जिला परिषदें संविधान की छठी अनुसूची के अंतर्गत नहीं आती हैं।
- वे **राज्य विधायिका पर निर्भरता के साथ अलग-अलग प्रशासनिक इकाइयाँ** हैं।

छठी अनुसूची के अनुसार प्रशासन की विशेषताएं:

- **सदस्यता:** प्रत्येक स्वायत्त जिले में एक जिला परिषद होती है जिसमें 30 सदस्य होते हैं (4 राज्यपाल द्वारा नामित होते हैं और 26 निर्वाचित होते हैं)।
- **जिला परिषद का कार्यकाल:**
    - **निर्वाचित सदस्य:** पाँच वर्ष।
    - **मनोनीत सदस्य:** राज्यपाल के प्रसादपर्यंत पद धारण करते हैं।
- **क्षेत्रीय परिषद:** प्रत्येक स्वायत्त क्षेत्र की एक अलग क्षेत्रीय परिषद होती है।
    - **संसद या राज्य विधानमंडल के अधिनियम:** वे स्वायत्त जिलों और स्वायत्त क्षेत्रों पर लागू नहीं होते हैं या निर्दिष्ट संशोधनों और अपवादों के साथ लागू होते हैं।

1.12 स्मार्ट सिटी पुरस्कार

संदर्भ:

केंद्रीय आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय ने अपने **इंडिया स्मार्ट सिटीज़ अवार्ड्स 2022** में स्मार्ट सिटीज़ मिशन में **इंदौर को सर्वश्रेष्ठ शहर और मध्य प्रदेश को सर्वश्रेष्ठ राज्य** घोषित किया है।

स्मार्ट सिटी मिशन के बारे में:

- यह स्मार्ट शहरों को विकसित करने और उन्हें नागरिक अनुकूल और टिकाऊ बनाने के लिए भारत सरकार द्वारा शुरू किया गया एक **शहरी नवीनीकरण और रेट्रोफिटिंग कार्यक्रम** है।
- इसे **2015 में उन शहरों को बढ़ावा देने** के मुख्य उद्देश्य के साथ लॉन्च किया गया था जो **मुख्य बुनियादी ढांचा, स्वच्छ और संधारणीय परिवेश** प्रदान करते हैं और **'स्मार्ट समाधान' के माध्यम से अपने नागरिकों को एक सभ्य गुणवत्तापूर्ण जीवन** प्रदान करते हैं।
- दो चरणों की प्रतियोगिता के माध्यम से 100 शहरों को स्मार्ट सिटी के रूप में विकसित करने के लिए चुना गया है।

स्मार्ट सिटीज़ अवार्ड 2022:

- **शहर:** इंदौर ने सर्वश्रेष्ठ शहर का खिताब जीता, जबकि सूरत और आगरा दूसरे और तीसरे सबसे अच्छे शहर रहे।

- **राज्य:** राज्यों में **मध्य प्रदेश ने पहला और तमिलनाडु ने दूसरा पुरस्कार जीता**, जबकि **तीसरा पुरस्कार राजस्थान और उत्तर प्रदेश** को संयुक्त रूप से दिया गया।
- **केंद्र शासित प्रदेश: चंडीगढ़ ने केंद्र शासित प्रदेश श्रेणी में समग्र पुरस्कार जीता।**

1.13 राजभाषा

संदर्भ:

हाल ही में **केंद्रीय गृह मंत्री ने संसदीय राजभाषा समिति की 38वीं बैठक की अध्यक्षता** की।

अन्य संबंधित जानकारी:

- केंद्र सरकार ब्रिटिश काल के तीन कानूनों - भारतीय दंड संहिता (IPC), 1860, दंड प्रक्रिया संहिता (CrPC), 1973 और भारतीय साक्ष्य अधिनियम, 1872 को हिंदी नामों से बदलने का फैसला लिया है। तमिलनाडु के मुख्यमंत्री एमके स्टालिन ने कहा कि यह **भारत की विविधता के सार के साथ छेड़छाड़ करने का एक प्रयास है और इसमें भाषाई साम्राज्यवाद की गंध आती है।**

राजभाषा

- **संविधान के भाग XVII में अनुच्छेद 343 से 351 तक राजभाषा का वर्णन** है।
- संविधान का **भाग XVII आधिकारिक भाषा से संबंधित है** जिसके तहत**, अनुच्छेद 343 निर्दिष्ट करता है कि संघ की आधिकारिक भाषा भारतीय अंकों के अंतर्राष्ट्रीय रूप के साथ देवनागरी लिपि में हिंदी होगी।**
- लेकिन, इसके बावजूद, **संविधान के प्रारंभ से पंद्रह वर्षों की अवधि यानी 25 जनवरी 1965 तक संघ के सभी आधिकारिक उद्देश्यों के लिए अंग्रेजी का उपयोग जारी** रहेगा।
- **अनुच्छेद 344:** अनुच्छेद 344(1) संविधान के प्रारंभ से पांच वर्ष की समाप्ति पर राष्ट्रपति द्वारा एक आयोग के गठन का प्रावधान करता है।
- **अनुच्छेद 351:** यह हिंदी भाषा के विकास के लिए इसके प्रसार का प्रावधान करता है ताकि यह भारत की समग्र संस्कृति के सभी तत्वों के लिए अभिव्यक्ति के माध्यम के रूप में काम कर सके।

आठवीं अनुसूची के बारे में:

- भारत के **संविधान की आठवीं अनुसूची में भारत की आधिकारिक भाषाओं की सूची** है।
- **इसमें निम्नलिखित 22 भाषाएँ शामिल हैं:** असमिया, बंगाली, गुजराती, हिंदी, कन्नड़, कश्मीरी, कोंकणी, मलयालम, मणिपुरी, मराठी, नेपाली, उड़िया, पंजाबी, संस्कृत, सिंधी, तमिल, तेलुगू, उर्दू, बोडो, संथाली, मैथिली और डोगरी।
- हालाँकि, **किसी भाषा को आठवीं अनुसूची में शामिल करने के लिए योग्य समझे जाने के लिए कोई स्थापित मानदंड नहीं हैं।**

- 1967 में 21वें संशोधन में सिंधी भाषा को जोड़ा गया।
- 1992 के 71वें संशोधन अधिनियम द्वारा कोंकणी, मणिपुरी और नेपाली को शामिल किया गया।
- बोडो, डोगरी, मैथिली और संथाली को 2003 के 92वें संशोधन अधिनियम द्वारा जोड़ा गया जो 2004 में लागू हुआ।

1.14 राज्य परिवर्तन संस्थान

संदर्भ:

नीति आयोग के अनुसार**,** विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए राज्यों को समर्थन देने हेतु **राज्य परिवर्तन संस्थान (SIT) आयोग** की आवश्यकता है।

अन्य संबंधित जानकारी:

- नीति आयोग को राज्यों से अपनी विकास रणनीतियाँ तैयार करने के लिए नीति आयोग जैसी संस्था SIT स्थापित करने का अनुरोध प्राप्त हुआ है।
- राजस्थान, ओडिशा, छत्तीसगढ़, आंध्र प्रदेश आदि राज्य सरकारों ने हाल ही में नीति आयोग से अनुरोध किया है।

राज्य परिवर्तन संस्थान (State Institute for Transformation: SIT) आयोग के बारे में:

- **लक्ष्य:** सकल राज्य घरेलू उत्पाद (GSDP) बढ़ाना और विकास संकेतकों में क्षेत्रीय असंतुलन को दूर करना।
- **उद्देश्य:** 2030 तक सतत विकास लक्ष्य (SDG) और भारत@2047 लक्ष्य प्राप्त करना।
- **भागीदार संस्थाएँ:** राज्य सरकार और गैर-राज्य सरकार की कई प्रतिष्ठित संस्थाएँ भागीदार संस्थाएँ होंगी।
  - उदाहरण के लिए, SIT कर्नाटक के पास **कर्नाटक इनोवेटिव अथॉरिटी**, **फिस्कल पॉलिसी इंस्टीट्यूट** आदि जैसे भागीदार संस्थान हैं।

1.15 संसद का विशेष सत्र

संदर्भ:

सरकार ने **18** सितंबर से **22** सितंबर तक संसद का विशेष सत्र बुलाया है।

समाचार के बारे में

- संवैधानिक प्रावधान: संसद का सत्र बुलाना **भारतीय संविधान के अनुच्छेद** 85 में निर्दिष्ट है।
  - इसमें कहा गया है कि **वर्ष में कम से कम दो बार संसद की बैठक** होनी चाहिए **और दो सत्रों के बीच छह महीने से अधिक का अंतर** नहीं होना चाहिए।

- **सत्र बुलाना:** भारत में संसद **सत्र बुलाने का अधिकार** सरकार के पास है।
  - o यह निर्णय **संसदीय मामलों की कैबिनेट समिति** द्वारा किया जाता है, जिसे बाद में **राष्ट्रपति द्वारा औपचारिक रूप** दिया जाता है, जो सांसदों को एक सत्र के लिए बुलाते हैं।
- **संसदीय कैलेंडर: भारत का कोई निश्चित संसदीय कैलेंडर नहीं है।** परंपरागत रूप से, संसद की बैठक एक वर्ष में तीन सत्रों के लिए होती है:
  - o बजट सत्र (फरवरी-मई)
  - o मानसून सत्र (जुलाई-अगस्त)
  - o शीतकालीन सत्र (नवंबर-दिसंबर)

संक्षिप्त समाचार

व्यक्तित्व अधिकार (Personality Rights)	दिल्ली उच्च न्यायालय ने हाल ही में **तीसरे पक्षों द्वारा व्यक्तित्व अधिकारों के संभावित दुरुपयोग से बचाने के अनुरोध को मंजूरी** दे दी है। **व्यक्तित्व अधिकारों के बारे में:** • **नाम, आवाज, हस्ताक्षर, चित्र या जनता द्वारा आसानी से पहचानी जाने वाली कोई अन्य विशेषता किसी सेलिब्रिटी के व्यक्तित्व के मार्कर/ संकेत** हैं और इन्हें **"व्यक्तित्व अधिकार"** के रूप में संदर्भित किया जाता है। • इनमें **व्यक्ति की कोई विशेष पोज़, रंग-ढंग या उनके व्यक्तित्व का कोई भी पहलू** शामिल हो सकता है। • कई मशहूर हस्तियां व्यावसायिक रूप से उपयोग करने के लिए कुछ पहलुओं को ट्रेडमार्क के रूप में पंजीकृत भी करती हैं। उदाहरण के लिए, **उसेन बोल्ट का "बोल्टिंग" या लाइटनिंग पोज़ एक पंजीकृत ट्रेडमार्क** है।
भारतीय प्रतिस्पर्धा आयोग (CCI)	भारतीय प्रतिस्पर्धा आयोग (CCI) ने एयर इंडिया के साथ विस्तारा के विलय को मंजूरी दे दी है। साथ ही सिंगापुर एयरलाइंस को पूर्ववर्ती राष्ट्रीय कैरियर में 25.1% हिस्सेदारी हासिल करने की अनुमति दी। **भारतीय प्रतिस्पर्धा आयोग (CCI) के बारे में:** • यह भारत सरकार का एक **सांविधिक निकाय** (Statutory body) **है**, जो प्रतिस्पर्द्धा अधिनियम, 2002 (Competition Act, 2002) के प्रवर्तन के लिये उत्तरदायी है। **मार्च** 2009 **में इसे विधिवत रूप से गठित** किया गया था। • **नोडल मंत्रालय:** कॉर्पोरेट मामलों का मंत्रालय • आयोग एक **अर्द्ध-न्यायिक निकाय** (Quasi-Judicial Body) है जो सांविधिक प्राधिकरणों को परामर्श देता है तथा अन्य मामलों को भी संबोधित करता है। इसका अध्यक्ष और अन्य सदस्य पूर्णकालिक सदस्य होते हैं।
अनुच्छेद 35-A	हाल ही में, सुप्रीम कोर्ट ने पाया कि संविधान का **अनुच्छेद 35-A** जम्मू-कश्मीर राज्य के गैर-निवासियों को कुछ प्रमुख संवैधानिक अधिकारों से वंचित कर दिया था। **अनुच्छेद 35-A के बारे में** • इसे **अनुच्छेद** 370 के तहत राष्ट्रपति द्वारा जारी **संविधानिक (जम्मू और कश्मीर पर लागू) आदेश**, 1954 के माध्यम से लागू किया गया था। • **स्थायी निवासी:** इसने जम्मू और कश्मीर विधानमंडल को राज्य के "स्थायी निवासियों" को परिभाषित करने का अधिकार दिया। o इसने स्थायी निवासियों को भूमि खरीदने, राज्य सरकार के रोजगार, शिक्षा और स्वास्थ्य देखभाल में अन्य लाभ प्राप्त करने का विशेष अधिकार प्रदान किया। o अन्य, जिन्हें '**अस्थायी निवासी**' कहा गया, उन्हें इन विशेषाधिकारों से वंचित कर दिया गया। • **निरस्तीकरण:** अगस्त 2019 में अनुच्छेद 370 को समाप्त करने के साथ ही अनुच्छेद 35A को निरस्त कर दिया गया।
राइट टू रिपेयर विधेयक	**Apple** ने कैलिफ़ोर्निया के सीनेट बिल **244** का समर्थन किया है जिसे आमतौर पर **"राइट टू रिपेयर"** बिल कहा जाता है। • **राइट टू रिपेयर विधेयक के बारे में:** o इसके लिए कंपनियों को उपभोक्ताओं और तीसरे पक्ष के प्रदाताओं को रिपेयर संबंधी निदान के साथ-साथ अपने उत्पादों की मरम्मत के लिए आवश्यक पार्ट्स प्रदान करने की आवश्यकता होती है।

	• **भारत में राइट टू रिपेयर:** o उपभोक्ता मामले, खाद्य और सार्वजनिक वितरण मंत्रालय ने ग्राहकों को **सेल्फ-रिपेयर मैनुअल** की पेशकश करने के लिए एक मंच प्रदान करने हेतु **राइट टू रिपेयर पोर्टल** पेश किया। o इस प्लेटफ़ॉर्म का उपयोग करके, ग्राहक अपने **लैपटॉप**, **उपकरण और अन्य वस्तुओं की मरम्मत स्थानीय दुकानों से बिना वारंटी हानि के करवा सकते हैं** और उन्हें **किसी अधिकृत वर्कशॉप से इसे ठीक कराने के लिए कई दिनों तक इंतजार करने की आवश्यकता नहीं होगी**।

2. अंतर्राष्ट्रीय सम्बन्ध

2.1 20वां आसियान-भारत शिखर सम्मेलन

संदर्भ:

हाल ही में, प्रधान मंत्री ने **जकार्ता, इंडोनेशिया में 20वें आसियान-भारत शिखर सम्मेलन** और 18वें पूर्वी एशिया शिखर सम्मेलन (EAS) में भाग लिया।

अन्य संबंधित जानकारी:

- आसियान-भारत वार्षिक शिखर सम्मेलन की शुरुआत बर्ष 2002 से हुई।
- आसियान और भारत ने पिछले साल अपने संबंधों की 30वीं वर्षगांठ मनाई। अब इनके बीच **संबंध व्यापक रणनीतिक साझेदारी (सीएसपी) के स्तर तक बढ़ गए हैं।**
  - o सीएसपी दो देशों या संस्थाओं के बीच एक उच्च स्तरीय कूटनीतिक और रणनीतिक संबंध है, जो विभिन्न क्षेत्रों में उनके सहयोग को गहरा करने का प्रतीक है।

दक्षिण पूर्व एशियाई देशों का संघ (आसियान):

- इसकी स्थापना 8 अगस्त, **1967 को** पांच प्रारंभिक सदस्य देशों: **इंडोनेशिया, मलेशिया, फिलीपींस, सिंगापुर और थाईलैंड** द्वारा की गई थी।
- बाद में आसियान का विस्तार **ब्रुनेई दारुस्सलाम, लाओ पीडीआर (लाओस), कंबोडिया, म्यांमार और वियतनाम तक** हो गया।
- **आधिकारिक आदर्श वाक्य: "एक दृष्टिकोण, एक पहचान, एक समुदाय,"** एकता को दर्शाता है।
- **आसियान सचिवालय:** इंडोनेशिया, जकार्ता।
- **उद्देश्य:** क्षेत्र में आर्थिक विकास, सामाजिक प्रगति और सांस्कृतिक विकास में तेजी लाना।

20वें आसियान-भारत शिखर सम्मेलन की मुख्य विशेषताएं:

- **थीम:** 'आसियान मामले: संवृद्धि का केंद्र'
- **इंडो-पैसिफिक पहल के साथ समन्वय:** प्रधानमंत्री ने क्षेत्रीय रणनीतियों के अभिसरण को प्रदर्शित करते हुए भारत के **इंडो-पैसिफिक महासागर पहल (IPOI)** और **आसियान आउटलुक ऑन इंडो-पैसिफिक (AOIP)** के मध्य समन्वय पर प्रकाश डाला।
- **आसियान-भारत वस्तु व्यापार समझौते (AITIGA) की समीक्षा का आग्रह:** प्रधानमंत्री ने व्यापार और आर्थिक सहयोग के लिए इसके महत्व को रेखांकित करते हुए **आसियान भारत वस्तु व्यापार समझौते (AITIGA)** की समीक्षा को तेजी से पूरा करने के महत्व पर जोर दिया।
- **समुद्री सहयोग:** भारत और आसियान सदस्यों ने निम्नलिखित पर ध्यान केंद्रित करते हुए समुद्री सहयोग बढ़ाने का संकल्प लिया।
  - o जानकारी साझा करना और क्षमता निर्माण करना।
  - o समुद्री सुरक्षा और संरक्षा सुनिश्चित करना।
  - o संधारणीय नीली अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देना।
  - o कनेक्टिविटी और बुनियादी ढांचे को बढ़ाना।
  - o नवाचार और पर्यावरण-पर्यटन को प्रोत्साहित करना।
- प्रधानमंत्री ने तिमोर-लेस्ते में भारतीय दूतावास खोलने की भी घोषणा की है। **तिमोर-लेस्ते आसियान में एक पर्यवेक्षक है।**

आसियान के साथ भारत का संबंध:

- **भूराजनीतिक संबंध:**
  - o **एक्ट ईस्ट पॉलिसी का केंद्र:** आसियान भारत की एक्ट ईस्ट पॉलिसी में केंद्रीय स्थान रखता है। मूल रूप से एक आर्थिक पहल के रूप में परिकल्पित इस नीति का विस्तार राजनीतिक, रणनीतिक और सांस्कृतिक आयामों तक हो गया है।
  - o **आसियान प्लस सिक्स:** भारत आसियान प्लस सिक्स समूह का हिस्सा है, जिसमें चीन, जापान, दक्षिण कोरिया, न्यूजीलैंड और ऑस्ट्रेलिया के साथ आसियान सदस्य देश शामिल हैं।
  - o यह मंच विभिन्न **क्षेत्रीय और वैश्विक मुद्दों पर संवाद, सहयोग और समर्थन** के लिए एक मंच प्रदान करता है।
- **भू-आर्थिक (व्यापार और निवेश) संबंध:**
  - o **मुक्त व्यापार समझौता:** 2010 में, भारत और आसियान ने एक मुक्त व्यापार समझौते (FTA) पर हस्ताक्षर किए। इस समझौते ने **भारत और आसियान देशों के बीच व्यापार और आर्थिक सहयोग को सुविधाजनक** बनाया है।

- 2002 में जब उनका **पहला शिखर सम्मेलन** हुआ था तब उनके बीच द्विपक्षीय व्यापार केवल 9 बिलियन अमेरिकी डॉलर था, और अब 2023 में यह व्यापार 150 बिलियन अमेरिकी डॉलर के आंकड़े को पार करने की संभावना है।
  - **आर्थिक महत्व:** सामूहिक रूप से, ये **दुनिया की GDP में 7% का योगदान** करते हैं और वैश्विक आबादी का 26% प्रतिनिधित्व करते हैं, जो उनकी पर्याप्त संयुक्त क्षमता को उजागर करता है।
- **भू-रणनीतिक संबंध (समुद्री और रक्षा):**
  - **रक्षा संबंध:** पहला आसियान-भारत समुद्री अभ्यास मई 2023 में हुआ, जो एक महत्वपूर्ण उपलब्धि है।
    - ✓ **भारत और सिंगापुर ने एक द्विपक्षीय समझौते** पर हस्ताक्षर किए, जो विवादित दक्षिण चीन सागर के पास स्थित **सिंगापुर के चांगी नौसैनिक अड्डे पर भारतीय नौसेना के जहाजों को ईंधन भरने सहित लॉजिस्टिक सहायता** की अनुमति देगा।
- **प्रमुख घटनाक्रम:**
  - **प्रथम रक्षा बैठक:** भारत और कंबोडिया ने नवंबर 2022 में उद्घाटन भारत-आसियान रक्षा मंत्रियों की बैठक की सह-अध्यक्षता की।
  - **साझेदारी बढ़ाना:** जुलाई 2023 में भारत के साथ आसियान मंत्रिस्तरीय सम्मेलन के परिणामस्वरूप **आसियान-भारत साझेदारी (**2021-2025) **के लिए कार्य योजना** के अनुबंध को अपनाया गया, जिससे संबंध और मजबूत हुए।

भारत-आसियान संबंधों में चुनौतियाँ:

- **रणनीतिक प्रतिस्पर्धा:** एशिया-प्रशांत क्षेत्र में संयुक्त राज्य अमेरिका और चीन के बीच रणनीतिक प्रतिस्पर्धा आसियान के लिए एक महत्वपूर्ण चुनौती है।
  - इस प्रतिद्वंद्विता में **पक्ष चुनने का दबाव क्षेत्र को अस्थिर कर सकता** है।
- **मजबूत और प्रतिबद्ध नेतृत्व का अभाव:** आसियान को मजबूत और प्रतिबद्ध नेताओं की कमी के रूप में एक चुनौती का सामना करना पड़ता है जो क्षेत्र के भीतर विभिन्न प्रकार की चुनौतियों का प्रभावी ढंग से समाधान कर सकते हैं।
  - आसियान देशों के कई नेता **राजनीतिक, सामाजिक और आर्थिक चिंताओं सहित घरेलू मुद्दों में व्यस्त** हैं।
    - ✓ उदाहरण के लिए, 1 **फरवरी** 2021 **को म्यांमार की सेना ने नागरिक सरकार के खिलाफ तख्तापलट** किया।
- **एक संरक्षक या केंद्रीय प्राधिकरण की अनुपस्थिति:** यूरोपीय संघ (EU) के विपरीत, आसियान में अपने समूह के देशों के मामलों की देखरेख और समन्वय के लिए जिम्मेदार एक केंद्रीकृत संरक्षक या प्राधिकरण का अभाव है।
- **कनेक्टिविटी के मुद्दे:** भारत-म्यांमार-थाईलैंड त्रिपक्षीय राजमार्ग और कलादान मल्टीमॉडल ट्रांजिट ट्रांसपोर्ट प्रोजेक्ट जैसी पहलों के बावजूद, क्षेत्र में कनेक्टिविटी की चुनौतियां बनी हुई हैं। **बुनियादी ढांचे के विकास में देरी से व्यापार और सहयोग में बाधा** आ सकती है।
- **क्षेत्रीय विवाद:** दक्षिण चीन सागर में क्षेत्रीय विवाद, जिसमें कुछ आसियान सदस्य और चीन शामिल हैं, **क्षेत्रीय सुरक्षा और स्थिरता को जटिल** बना सकते हैं।
  - **उदाहरण के लिए:** मलेशिया, फिलीपींस और वियतनाम ने औपचारिक रूप से एक नए चीनी मानचित्र पर प्रश्न उठाया है जो **दक्षिण चीन सागर के अधिकांश हिस्से को चीनी क्षेत्र के रूप में दावा** करता है।
- **आर्थिक चुनौतियाँ:**
  - **क्षेत्रीय व्यापक आर्थिक भागीदारी (RCEP):** भारत RCEP में शामिल होने के लिए बातचीत का हिस्सा था, जो **आसियान और उसके FTA भागीदारों से जुड़ा एक व्यापक क्षेत्रीय व्यापार** समझौता है।
    - ✓ हालाँकि, घरेलू उद्योगों पर इसके संभावित प्रभाव की चिंताओं के कारण भारत ने **2020** में **RCEP** में शामिल नहीं होने का निर्णय लिया।
    - ✓ **अपर्याप्त सुरक्षा उपायों और सीमा शुल्क में कमी** से भारत के विनिर्माण, कृषि और डेयरी क्षेत्रों पर **प्रतिकूल प्रभाव** पड़ेगा।
  - **खंडित बाज़ार:** आसियान एक **एकल बाज़ार नहीं** है, जो सुव्यवस्थित व्यापार चाहने वाले भारतीय व्यवसायों के लिए चुनौतियाँ पेश करता है।
  - **असंतुलन व्यापार:** आसियान को भारत का निर्यात 2021-22 में 42.32 बिलियन अमेरिकी डॉलर से बढ़कर 44 बिलियन अमेरिकी डॉलर हो गया। हालाँकि, 2021-22 में आयात **68 बिलियन अमेरिकी डॉलर की तुलना में बढ़कर 87.57 बिलियन अमेरिकी डॉलर** हो गया।
  - **पारस्परिक व्यापार और निवेश बाधाएँ:** आसियान को भारत में व्यापार और निवेश बाधाओं का सामना करना पड़ता है, जैसे कि 2020 में लागू भारत के CAROTAR नियमों से जुड़ी चिंताएँ मौजूद हैं।

- ✓ **CAROTAR (व्यापार समझौतों के तहत उत्पत्ति के नियमों का सीमा शुल्क प्रशासन) नियम, 2020** मुक्त व्यापार समझौतों के तहत आयात पर अधिमान्य दर की अनुमति देने के लिए **'उत्पत्ति के नियमों'** को लागू करने के लिए दिशा-निर्देश निर्धारित करता है।

आगे की राह:

- **AITIGA समीक्षा:** आसियान-भारत मुक्त व्यापार समझौते (AITIGA) की समीक्षा को समाप्त करने के प्रयास तेज हो सकते हैं, विशेष रूप से **फार्मास्यूटिकल्स, स्वास्थ्य, साइबर, वित्तीय और समुद्री सुरक्षा डोमेन** जैसे आशाजनक क्षेत्रों में।
- **सहयोगात्मक पहल:** भारत का **अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA) और आपदा प्रतिरोधी बुनियादी ढांचे के लिए गठबंधन (CDRI)** आसियान की चुनौतियों का समाधान प्रदान कर सकते हैं।
- **उन्नत साझेदारी:** कनेक्टिविटी, समुद्री सहयोग, डिजिटल परिवर्तन, व्यापार और अर्थव्यवस्था जैसे विविध क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करते हुए 2022 में स्थापित व्यापक रणनीतिक साझेदारी को गहरा किया जाए।
- **डिजिटल परिवर्तन:** डिजिटल कनेक्टिविटी और प्रौद्योगिकी साझाकरण सहित डिजिटल परिवर्तन को बढ़ावा देना चाहिए।
  - उदाहरण के लिए, **भारत और सिंगापुर ने भुगतान प्रणालियों में अंतरसंचालनीयता सहित फिनटेक में गहरा सहयोग** शुरू किया है।
- **आसियान अध्ययन का एकीकरण:** आसियान अध्ययन पर पाठ्यक्रमों को प्राथमिक विद्यालय से विश्वविद्यालय स्तर तक स्कूल पाठ्यक्रम में एकीकृत किया जाना चाहिए।
- **आसियान सचिवालय में सुधार:** प्रयासों को आसियान सचिवालय की गतिशीलता और **कार्यक्षमता में सुधार की दिशा में निर्देशित** किया जाना चाहिए।
- **फंडिंग नीति को संशोधित करना:** फंडिंग पर नीति को संशोधित करने पर विचार किया जाए। साथ ही एक **ऐसे मॉडल की ओर बढ़ना** चाहिए जहां **संयुक्त राष्ट्र प्रणाली के समान, अमीर देश समुचित फंडिंग का योगदान** करते हैं।

2.2 वैश्विक संस्थानों में सुधार

संदर्भ:

भारतीय प्रधान मंत्री ने हाल ही में **बहुपक्षीय संस्थानों में संकट और वैश्विक गवर्नेंस की विफलता के बारे में चिंता** व्यक्त की।

अन्य संबंधित जानकारी:

भारत ने हाल ही में संयुक्त राष्ट्र पर विशेष ध्यान देने के साथ **बहुपक्षीय संस्थानों (MIs) के सुधार में G20 की महत्वपूर्ण भूमिका** पर जोर दिया।

- **जलवायु के प्रति संवेदनशील 20 का समूह (V20)** ने बढ़ते जलवायु संकट को रोकने के लिए दुनिया की **अंतरराष्ट्रीय वित्तीय संरचना में सुधार** की आवश्यकता पर जोर दिया।

> **बहुपक्षीय संस्था (MIs) क्या है?**
> - **साझे हित के मुद्दों पर काम करने के लिए तीन या अधिक देशों द्वारा एक बहुपक्षीय संस्था** का गठन किया जाता है। उदाहरण- संयुक्त राष्ट्र (UN), अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF), विश्व बैंक समूह आदि।

- व्यापार और निवेश पर G20 कार्य समूह की हाल ही में संपन्न बैठक **WTO सुधार के महत्वपूर्ण मुद्दे पर केंद्रित** थी।
- G20 नेताओं के नई दिल्ली घोषणापत्र ने बहुपक्षीय विकास बैंकों (MDB) के पूंजी पर्याप्तता फ्रेमवर्क (सीएएफ) की G20 स्वतंत्र समीक्षा का समर्थन किया।

बहुपक्षीय संस्थाओं की आवश्यकता:

- **वैश्विक प्रकृति की चुनौतियाँ:** आज राष्ट्रों के समक्ष मौजूद अधिकांश चुनौतियाँ वैश्विक प्रकृति की हैं और इनके लिए वैश्विक समाधान की आवश्यकता है।
  - **संघर्ष, जलवायु परिवर्तन, प्रवासन, व्यापक आर्थिक अस्थिरता और साइबर सुरक्षा** जैसे गंभीर वैश्विक मुद्दों को सामूहिक रूप से हल किया जा सकता है।
- **महामारी का व्यवधान:** कोविड-19 महामारी जैसे व्यवधानों ने पिछले कुछ दशकों में वैश्विक समाज द्वारा की गई सामाजिक और आर्थिक प्रगति को उलट दिया है।
  - 2020 में, कोविड महामारी ने अतिरिक्त 97 मिलियन लोगों को गरीबी में धकेल दिया।

बहुपक्षीय संस्थानों (MIs) के साथ चुनौतियाँ:

- **पश्चिमी प्रभुत्व:** परंपरागत रूप से, **संयुक्त राज्य अमेरिका अंतरराष्ट्रीय या क्षेत्रीय संगठनों के वार्षिक बजट में एक प्रमुख योगदानकर्ता** रहा है।

- o इस प्रकार, इन संस्थानों का नेतृत्व अक्सर अमेरिका और उसके अटलांटिक सहयोगियों की प्राथमिकताओं के अनुरूप होता है।
- **बहुपक्षवाद के सिद्धांतों को बनाए रखने में विफलता:** विकसित राष्ट्र उन बहुपक्षीय संस्थानों को दरकिनार कर देते हैं या उनका बहिष्कार भी करते हैं जिनमें वे या तो संस्थापक सदस्य हैं या सक्रिय भागीदार हैं।
  - o अमेरिका के पूर्व राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रम्प ने जलवायु परिवर्तन पर पेरिस समझौते और WHO से अमेरिका को वापस ले लिया और WTO को एक तरह से ठप कर दिया।
- **एमआई के प्रमुखों की चयन प्रक्रिया:**
  - o उनमें योग्यता आधारित पारदर्शी चयन प्रक्रिया का अभाव है।
  - o इन संस्थाओं में अधिक मतदान शक्ति वाले राष्ट्रों को ऋण राशि, अनुदान, नीतियों, परियोजनाओं और संस्थानों की दिशा तय करने में अधिक महत्व दिया जाता है।
    - ✓ अमेरिका विश्व बैंक/आईएमएफ में सबसे बड़ा एकल शेयरधारक है, जिसके पास 16.5% मतदान शक्ति है। इसके विपरीत, भारत की हिस्सेदारी 3.01% और चीन की हिस्सेदारी 5.61% है।
    - ✓ अंतरराष्ट्रीय वित्तीय संस्थान में सबसे बड़ा हितधारक होने के आधार पर अमेरिका विश्व बैंक के नेता को चुनता है।
    - ✓ अजय बंगा को हाल ही में अमेरिकी प्रशासन द्वारा विश्व बैंक के अध्यक्ष के रूप में नामित किया गया था।
  - o इससे इन बहुपक्षीय विकास बैंक (एमडीबी) में ग्लोबल साउथ के लोकतांत्रिक प्रतिनिधित्व पर सवाल उठता है, जिसका भारत प्रतिनिधित्व करने का दावा करता है।

बहुपक्षवाद की प्रमुख उपलब्धियाँ:
- **आर्थिक स्थिरता:** आईएमएफ दिवालियापन, व्यापक आर्थिक जोखिम और मुद्रा संकट का सामना करने वाली संस्थाओं को सहायता प्रदान करता है। इसने हाल ही में श्रीलंका के लिए लगभग 3 बिलियन डॉलर की बेलआउट पैकेज को मंज़ूरी दी है।
- **पर्यावरण:** जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए 200 देशों की सर्वसम्मति से पेरिस समझौते को मंज़ूरी मिली।
- **स्वास्थ्य:** WHO के प्रयासों से 1980 में चेचक का आधिकारिक उन्मूलन हुआ।
- **शस्त्र नियंत्रण संधि:** हथियारों के नियंत्रण को सीमित करने और मानवाधिकारों को बढ़ावा देने और मजबूत करने के लिए परमाणु हथियारों के अप्रसार पर संधि (एनपीटी) जैसे अंतर्राष्ट्रीय समझौते संपन्न किए गए हैं।
- **मानवीय सहायता:** इसने प्राकृतिक आपदाओं और सशस्त्र संघर्ष से प्रभावित लोगों के लिए तेजी से मानवीय प्रतिक्रिया प्रदान की है।
  - o पूर्व-संयुक्त राष्ट्र केंद्रीय आपातकालीन प्रतिक्रिया कोष (सीईआरएफ), शरणार्थियों के लिए संयुक्त राष्ट्र उच्चायुक्त (यूएनएचसीआर)।

- **संरक्षणवादी नीतियों का उदय: अमेरिका फर्स्ट, ब्रेक्सिट** जैसी संरक्षणवादी नीतियों का उदय **बहुपक्षीय संस्थानों के समक्ष खतरे और संकट** को रेखांकित करता है।
- **बहुपक्षीय विकास बैंक (एमडीबी) के साथ चुनौतियाँ:** एमडीबी अब वैश्विक मुद्दों, जलवायु परिवर्तन और महामारी जैसी नई चुनौतियों से निपटने के लिए सही संसाधनों, तरीकों से सुसज्जित नहीं हैं।
  - o एमडीबी से विकासशील देशों को औसत वार्षिक ऋण प्रतिबद्धता लगभग 120-130 बिलियन डॉलर थी।
  - o इसके विपरीत, 2023 और 2030 के बीच विकासशील देशों के लिए जलवायु परिवर्तन, संघर्ष और महामारी की वैश्विक चुनौतियों से निपटने के लिए आवश्यक औसत वार्षिक खर्च 2.4 ट्रिलियन डॉलर प्रति वर्ष है।
- **वैश्विक संघर्षों में वृद्धि:** रूस यूक्रेन को लेकर पश्चिमी देशों के साथ संघर्ष में उलझा हुआ है, जबकि चीन को भारत, जापान, फिलीपींस, वियतनाम और संयुक्त राज्य अमेरिका सहित कई एशियाई देशों के साथ विवादों का सामना करना पड़ रहा है।

MIs द्वारा सामना की जाने वाली चुनौतियाँ:
- **विश्व व्यापार संगठन (WTO):**
  - o **स्टाफिंग का संकट:** यह अपीलीय निकाय कुछ सदस्य देशों, विशेष रूप से **अमेरिका द्वारा नई नियुक्तियों में रुकावट से ग्रस्त है।**
  - o **प्रक्रियात्मक विलंब:** विवाद निपटान प्रणाली (DSS) अक्सर विवादों को हल करने के लिए अनिवार्य 90-दिन की अवधि से अधिक समय लेती है, जिससे व्यापार न्याय की समय पर आपूर्ति प्रभावित होती है।
- **संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद (UNSC):**
  - o **UNSC सदस्यता आज की दुनिया को प्रतिबिंबित नहीं करती:** विकासशील देशों का प्रतिनिधित्व कम है और अफ्रीका या लैटिन अमेरिका से कोई स्थायी सदस्य नहीं हैं।
  - o **वीटो शक्ति का उपयोग करके सुधारों की निंदा करना:** परिषद के व्यापक समर्थन की परवाह किए बिना, किसी प्रस्ताव को रद्द करने के लिए किसी भी स्थायी सदस्य से केवल एक नकारात्मक वोट की आवश्यकता होती है।

- **चीनी पक्ष:** चीन बहुपक्षवाद के लिए एक स्थायी चुनौती का प्रतिनिधित्व करता है। चीन द्वारा समुद्र के कानून पर संयुक्त राष्ट्र कन्वेंशन (यूएनसीएलओएस) प्रावधानों का कथित उल्लंघन एमआई में वैश्विक विश्वास को कम कर रहा है।

बहुपक्षीय संस्थानों में सुधार की चुनौतियाँ:

- **शक्ति के वर्तमान वितरण में परिवर्तन:** बहुपक्षीय संस्थानों और प्रणालियों में सुधार के किसी भी प्रयास में स्वाभाविक रूप से मौजूदा शक्ति संरचना में बदलाव शामिल हैं।
  - o वैश्विक शक्ति के वितरण को बदलना एक जटिल और संवेदनशील प्रक्रिया है। यदि इसे सावधानी से नहीं किया गया, तो इसके गंभीर परिणाम हो सकते हैं।

- **उभरती मल्टीप्लेक्स वैश्विक व्यवस्था के विरुद्ध बहुपक्षवाद:** उभरती बहुध्रुवीय और विकेन्द्रीकृत वैश्विक व्यवस्था समान विचारधारा वाले देशों के बीच नए समूहों, गठबंधनों और गठबंधनों के निर्माण की सुविधा प्रदान करती है, जिससे पुराने संस्थानों में सुधार के प्रयास जटिल हो जाते हैं।
- **चीन द्वारा सुधारों में बाधा:** यूएनएससी विस्तार और परमाणु आपूर्तिकर्ता समूह (एनएसजी) का सदस्य बनने की भारत की महत्वाकांक्षा को चीन द्वारा लगातार अवरुद्ध किया गया है।
- **अंतरराष्ट्रीय कानून के तहत एक औपचारिक प्रवर्तन तंत्र का अभाव:** यह अंतरराष्ट्रीय अदालतों और न्यायाधिकरणों के निर्णयों सहित अंतरराष्ट्रीय कानून के गैर-अनुपालन के मुद्दे की व्याख्या करता है।
  - पूर्व- चीन द्वारा UNCLOS द्वारा दक्षिण चीन सागर से संबंधित विवादों में एक मध्यस्थ न्यायाधिकरण के फैसले को अस्वीकार करना।
  - आर्कटिक सनराइज (नीदरलैंड बनाम रूस) मामले में रूस ने 2015 में UNCLOS द्वारा मध्यस्थ पुरस्कारों को खारिज कर दिया।

आगे की राह:

- **बहुपक्षीय सुधार के लिए एक स्पष्ट रूपरेखा:** वैश्विक मंच पर इस रूपरेखा को बढ़ावा देने के लिए, G-20 को एक समर्पित सहभागिता समूह बनाना चाहिए।
  - वर्तमान वैश्विक चुनौतियाँ **सहयोगात्मक समाधान** की मांग करती हैं, लेकिन पारंपरिक बहुपक्षीय सहयोग की सीमाओं को पहचानना आवश्यक है।
  - बहुपक्षीय मंच अ**क्सर परस्पर विरोधी हितों और शक्तिशाली राष्ट्रों के प्रभुत्व से जूझते** रहते हैं।
- **लघुपक्षीय (Minilateral) समूहों को बढ़ावा देना:** G-20 को बहुपक्षवाद के नए दृष्टिकोण के रूप में लघुपक्षीय समूहों को भी बढ़ावा देना चाहिए और उन्हें बहु-हितधारक साझेदारी में बदलने पर काम करना चाहिए।
  - मुद्दा-आधारित (विशेष रूप से वैश्विक साझा संसाधनों के प्रशासन के संबंध में) लघुपक्षीय नेटवर्क स्थापित करने से, खंडित विश्व व्यवस्था की ओर ले जाने वाले प्रतिस्पर्धी गठबंधनों के उद्भव को रोकने में मदद मिल सकती है।

MIs के विरुद्ध भारत द्वारा उठाई गई चिंताएँ:

- संयुक्त राष्ट्र महासभा में कश्मीर मुद्दे को बार-बार उठाना
- संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार परिषद में सीमित सफलता के साथ मानवाधिकार उल्लंघनों को संबोधित करना।
- संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में आतंकवादियों और आतंकवादी संगठनों को सूचीबद्ध करने में बाधाएँ।
- अरुणाचल प्रदेश में ADB परियोजनाओं और कार्यक्रमों में चीन की बाधा।
- बहुपक्षवाद को लेकर वैश्विक मंच पर भारत को हाशिए पर किए जाने के उदाहरण।

- **G-20 से प्रेरणा लेना:** बहुपक्षवाद के **विश्वास, वैधता और उपयोगिता के संकटों को दूर करने के लिए, दुनिया को एक मॉडल की आवश्यकता है,** और G-20 एक मॉडल हो सकता है।
  - अफ्रीकी संघ को स्थायी सदस्य के रूप में सदस्यता प्रदान करके G-20 समावेशिता और विश्वास का एक विश्व मॉडल बन गया।
- **विकेंद्रीकृत वैश्वीकरण/ सुधारशील बहुपक्षवाद:** उत्पादन के कई केंद्रों के साथ अधिक विविध और लोकतांत्रिक वैश्विक व्यवस्था स्थापित की जा सकती है।
  - वैक्सीन राष्ट्रवाद की प्रवृत्ति, भोजन और अन्य संसाधनों के अमीर देशों की ओर बढ़ने के साथ **आपूर्ति श्रृंखला में व्यवधान की प्रवृत्ति वैश्वीकरण के खतरों को उजागर** करती है।
- बहुपक्षीय समझौतों के लिए एक बहुपक्षीय शासन ढांचा विकसित करना: इसमें WTO नियम पुस्तिका में **बहुपक्षीय वार्ता के परिणामों को शामिल करने में गैर-भेदभाव, पारदर्शिता और समावेशिता के प्रमुख सिद्धांत** शामिल होने चाहिए।

2.3 अफ्रीका महत्त्वपूर्ण खनिजों की वैश्विक माँग की पूर्ति करेगा

संदर्भ:

G20 समूह में **21वें सदस्य के रूप में अफ्रीकी संघ** को शामिल करने से **ग्लोबल साउथ को एक नई ऊर्जा** मिली है। इससे **वैश्विक महत्त्वपूर्ण-खनिज सुरक्षा सुनिश्चित करने का अवसर** मिला है।

अन्य संबंधित जानकारी:

- **निम्न-कार्बन अर्थव्यवस्थाओं** और महत्वाकांक्षी **नेट-ज़ीरो उत्सर्जन लक्ष्यों** की ओर ग्लोबल शिफ्ट ने महत्वपूर्ण खनिजों की प्रतिस्पर्धा शुरू कर दी है।
- अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी के अनुसार, **ऊर्जा क्षेत्र ने 2017 से 2022 तक लिथियम की कुल मांग को तीन गुना करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है**। इसमें **कोबाल्ट की मांग में 70% और निकेल की मांग में 40% की वृद्धि** दर्ज की गई है।

महत्वपूर्ण खनिज

- महत्वपूर्ण खनिजों को **रणनीतिक खनिज या महत्वपूर्ण कच्चे माल** के रूप में भी जाना जाता है। ये वे प्राकृतिक संसाधन हैं जो अपने **विशिष्ट गुणों और अनुप्रयोगों के कारण विभिन्न औद्योगिक क्षेत्रों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते** हैं।
- ये खनिज **आधुनिक अर्थव्यवस्थाओं, प्रौद्योगिकियों और राष्ट्रीय सुरक्षा की कार्यप्रणाली** के लिए आवश्यक हैं।
- उनकी विशेषता उनकी **अल्प उपलब्धता, उच्च आर्थिक मूल्य और रणनीतिक उद्योगों में महत्व** से स्पष्ट होती है।
- कुछ **सामान्य रूप से पहचाने जाने वाले महत्वपूर्ण खनिजों** में शामिल हैं: **कोबाल्ट, लिथियम, निकेल, इरिडियम** आदि।

- महत्वपूर्ण खनिजों पर खान मंत्रालय की रिपोर्ट के आधार पर, भारत ने हाल ही में लिथियम, कोबाल्ट, निकल, ग्रेफाइट, टिन और तांबे सहित 30 महत्वपूर्ण खनिजों की पहचान की है।

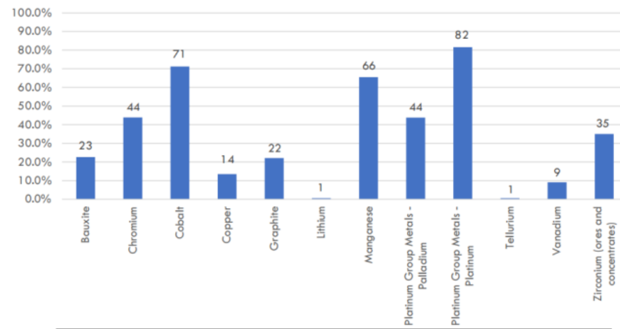
अफ़्रीकी संघ (AU) के बारे में:

- AU एक महाद्वीपीय निकाय है। इसमें **55 सदस्य देश (नाइजर सहित) शामिल हैं** जो अफ़्रीकी महाद्वीप के देश हैं।
- इसे आधिकारिक तौर पर **2002 में अफ़्रीकी एकता संगठन के अनुवर्ती संगठन के रूप में** लॉन्च किया गया था।
- इसका उद्देश्य **अफ़्रीकी देशों के बीच एकता, सहयोग और विकास को बढ़ावा** देना है।

वैश्विक महत्त्वपूर्ण खनिज चुनौती को हल करने में अफ़्रीका की भूमिका का SWOT विश्लेषण:

क्षमता:

- **संसाधनों की उपलब्धता:** यहाँ महत्त्वपूर्ण खनिजों का लगभग 30% भंडार मौजूद है। इसमें लगभग **85% मैंगनीज, 80% प्लैटिनम और क्रोमियम, 47% कोबाल्ट, 21% ग्रेफाइट और 6% तांबा** शामिल है।
- **वैश्विक आपूर्ति:** अपने **कोबाल्ट भंडार के लिए साथ लोकतांत्रिक गणराज्य (DRC) और लिथियम भंडार के साथ जिम्बाब्वे वैश्विक आपूर्ति श्रृंखला में महत्वपूर्ण भूमिका** निभाते हैं।
- **भारत के संदर्भ में:**
  - o **भारत-AU संबंध:** भारत के AU के साथ अच्छे संबंध हैं और G20 में सदस्य के रूप में AU के अलावा भारत ने भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।
  - o **आर्थिक सहयोग:** उदाहरण के लिए, ब्लूमबर्ग की एक रिपोर्ट के अनुसार, **भारत ने 42 अफ़्रीकी देशों को लगभग 12 बिलियन डॉलर का ऋण प्रदान** किया है, जिसमें से **38% ऋण पिछले दशक में** दिया गया है।



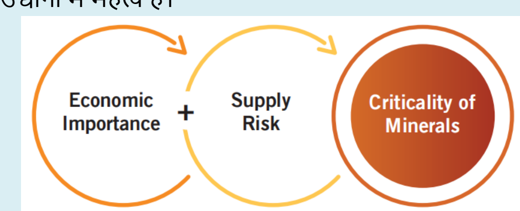
Distribution of Africa's shares of global production of selected critical minerals

Source: United States Geological Survey (USGS) (2023)

- **बड़े पैमाने पर विश्व के लिए:**
  - o **प्रचुर भंडार:** ये भंडार संभावित रूप से इन आवश्यक संसाधनों की वैश्विक मांग के एक बड़े हिस्से की पूर्ति कर सकते हैं।
  - o **विविध खनिज संसाधन:** AU में विविध खनिज संसाधन हैं, जो महत्वपूर्ण खनिजों का एक व्यापक स्पेक्ट्रम प्रदान करते हैं। ये खनिज **इलेक्ट्रॉनिक्स, ऊर्जा भंडारण, एयरोस्पेस और ऑटोमोटिव** सहित विभिन्न उद्योगों के लिए महत्वपूर्ण हैं।

महत्वपूर्ण (रणनीतिक) खनिज:

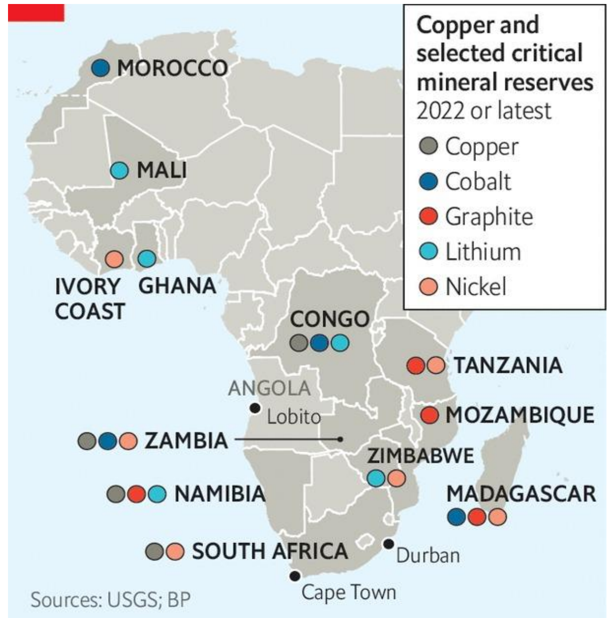
- महत्वपूर्ण खनिज प्राकृतिक संसाधन हैं जो अपने अद्वितीय गुणों और अनुप्रयोगों के कारण विभिन्न औद्योगिक क्षेत्रों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- ये खनिज आधुनिक अर्थव्यवस्थाओं, प्रौद्योगिकियों और राष्ट्रीय सुरक्षा के कामकाज के लिए आवश्यक हैं।
- उनकी विशेषता उनकी कमी, उच्च आर्थिक मूल्य और रणनीतिक उद्योगों में महत्व है।



अवसर उपलब्धता:

- **अफ़्रीकी संघ के लिए:**
  - o **आर्थिक विकास:** महत्वपूर्ण खनिजों का निर्यात रोजगार पैदा करके और राजस्व उत्पन्न करके अर्थव्यवस्था को बढ़ावा दे सकता है।
    - ✓ विश्व बैंक ने अनुमान लगाया है कि वैश्विक मांग में वृद्धि को पूरा करने के लिए 2050 तक महत्वपूर्ण खनिजों के उत्पादन में लगभग 500% की वृद्धि करने की आवश्यकता होगी
  - o **मूल्य संवर्धन:** अफ्रीका के भीतर **प्रसंस्करण और शोधन क्षमताओं में निवेश** करने से अधिक **महत्वपूर्ण आर्थिक प्रभाव** पैदा होगा और **बाहरी बाजारों पर निर्भरता कम होगी।**
- **भारत के लिए:**
  - o **महत्वपूर्ण खनिजों तक पहुंच:** भारत अपने घरेलू उद्योगों के लिए इन संसाधनों तक पहुंच हेतु अफ़्रीकी देशों के साथ साझेदारी की संभावनाएं तलाश सकता है।
  - o **खनन कार्यों में निवेश:** भारत अपने घरेलू उद्योगों को अफ़्रीकी देशों में खनन कार्यों और बुनियादी ढांचे के विकास में निवेश करने के लिए प्रोत्साहित कर रहा है।
  - o **प्रौद्योगिकी हस्तांतरण:** भारत खनन, प्रसंस्करण और टिकाऊ संसाधन प्रबंधन में ज्ञान और विशेषज्ञता के हस्तांतरण के लिए अफ़्रीकी देशों के साथ सहयोग कर सकता है।

- **विश्व के लिए बड़े पैमाने पर:**
  - **व्यापार का विविधीकरण:** महत्वपूर्ण खनिजों की व्यापक मांग के साथ, अफ्रीकी देशों के साथ व्यापार साझेदारी स्थापित करने से **महत्वपूर्ण संसाधनों की स्थिर आपूर्ति सुरक्षित** हो सकती है।
    - ✓ उदाहरण के लिए, 2022 में यूएसए-अफ्रीका लीडर्स समिट ने अगले तीन वर्षों में अफ्रीका में 55 बिलियन डॉलर का निवेश करने की अमेरिका की प्रतिबद्धता को नवीनीकृत किया।



संबद्ध कमजोरियाँ:

- **AU की कमजोरियाँ:**
  - अफ्रीका का संसाधन अभिशाप: इसने **घरेलू उद्योगों के विकास में बाधा** उत्पन्न की है, जिससे **आर्थिक स्थिरता और राजनीतिक अस्थिरता** पैदा हुई है।
    - ✓ उदाहरण के लिए, **DRC** अपनी केवल **19%** आबादी को बिजली प्रदान करता है।
  - **उच्च ऋणग्रस्तता:** इससे ऊर्जा परियोजनाओं पर सार्वजनिक खर्च बाधित हो रहा है, जबकि **निजी निवेशक इन देशों की अस्थिरता के चलते निवेश करने में अनिच्छुक** हैं।
- **भारत:**
  - **अन्य देशों के साथ प्रतिस्पर्धा:** अफ्रीका के महत्वपूर्ण खनिज क्षेत्र में चीन, संयुक्त राज्य अमेरिका और यूरोपीय देशों ने पहले से ही अपनी मौजूदगी बना ली है और जिनके पास **अधिक व्यापक वित्तीय संसाधन** हैं।
- **विश्व:**
  - **संसाधन केंद्रित राष्ट्रवाद:** कुछ अफ्रीकी राष्ट्र खनन लाभ में बड़ा हिस्सा या अपने संसाधनों पर अधिक नियंत्रण की मांग करते हुए संसाधन केंद्रित राष्ट्रवादी नीतियां अपना सकते हैं।
  - **सुरक्षा संबंधी चिंताएँ:** नागरिक संघर्ष, आतंकवाद और खनिज संसाधनों की चोरी से जुड़े जोखिम शामिल हैं।

खतरे:

- **चीनी ऋण:** बीजिंग ने अपने बेल्ट एंड रोड पहल और अन्य प्रयासों के माध्यम से महत्वपूर्ण खनिजों की विश्वसनीय आपूर्ति सुरक्षित करने के लिए दशकों पुरानी रणनीति अपनाई है।
  - उदाहरण के लिए, जिम्बाब्वे ने पश्चिमी देशों को पीछे छोड़ते हुए लिथियम परियोजनाओं में 1 अरब डॉलर से अधिक का चीनी निवेश प्राप्त किया है।
- **पर्यावरणीय क्षरण:** खनन कार्यों से व्यापक पर्यावरणीय क्षरण हो सकता है, जिसमें वनों की कटाई, मृदा का क्षरण और आवासों का विनाश शामिल है।
  - उदाहरण के लिए, **खुले गड्ढे वाले खनन (open pit mining) का स्थानीय पारिस्थितिकी तंत्र पर गहरा प्रभाव** पड़ सकता है।
- **पर्यावास में व्यवधान:** महत्वपूर्ण खनिज का खनन वन्यजीवों के प्राकृतिक आवास और प्रवास मार्गों को बाधित कर सकता है। यह लुप्तप्राय प्रजातियों के लिए खतरा उत्पन्न कर सकता है।
- **अपशिष्ट प्रबंधन:** अ**वशेष और स्लैग सहित खनन कचरे का निपटान**, अगर ठीक से प्रबंधित नहीं किया गया तो महत्वपूर्ण पर्यावरणीय जोखिम पैदा कर सकता है।

आगे की राह:

- **क्षेत्रीय सहयोग को बढ़ावा देना:** इन संसाधनों के लाभों को अधिकतम करने के लिए, खनन और प्रसंस्करण हेतु साझे मानक विकसित करने और निवेश के अवसरों पर जानकारी साझा करने से दुनिया को संसाधन क्षमता का दोहन करने में मदद मिल सकती है।
- **एशिया-अफ्रीका ग्रोथ कॉरिडोर (AAGC):** इसका विचार 2016 में भारत और जापान द्वारा जारी संयुक्त घोषणा में सामने आया। इसका उपयोग ब**ुनियादी ढांचे के विकास की कमी से उत्पन्न चुनौतियों को दूर करने के लिए किया** जा सकता है।
- **मूल्य संवर्धन और स्थानीय प्रसंस्करण:** निर्यात से पहले कच्चे माल में मूल्य संवर्धन के लिए अफ्रीकी देशों के भीतर खनिज प्रसंस्करण और शोधन सुविधाओं में निवेश को प्रोत्साहित करना चाहिए।
- **व्यापार साझेदारों का विविधीकरण:** एकल बाज़ार पर निर्भरता कम करने और संसाधन सुरक्षा बढ़ाने के लिए विभिन्न देशों के साथ साझेदारी स्थापित की जानी चाहिए।

- उदाहरण के लिए, भारत महत्वपूर्ण खनिजों के लिए अन्य महत्वपूर्ण खनिज निर्यातकों जैसे **अर्जेंटिना, ऑस्ट्रेलिया, चीन और मंगोलिया के साथ भी** संपर्क कर रहा है।
- **सतत विकास लक्ष्य (SDG):** गरीबी में कमी, लैंगिक समानता और पर्यावरणीय स्थिरता पर जोर देते हुए खनिज संसाधन विकास को संरेखित किया जाना चाहिए।

निष्कर्ष:

अफ्रीकी देशों, भारत और अंतर्राष्ट्रीय समुदाय के बीच सहयोगात्मक प्रयास सभी हितधारकों के लिए आर्थिक विकास, तकनीकी उन्नति और स्थिरता को बढ़ावा देकर सभी के लिए लाभकारी स्थिति निर्मित कर सकते हैं।

2.4 भारत-कनाडा गतिरोध: कारण और संबंधित समस्याएं

संदर्भ:

भारत और कनाडा एक अभूतपूर्व राजनयिक संकट से जूझ रहे हैं जिसके **राजनीतिक और भू-राजनीतिक परिणाम** हो सकते हैं।

अन्य संबंधित जानकारी:

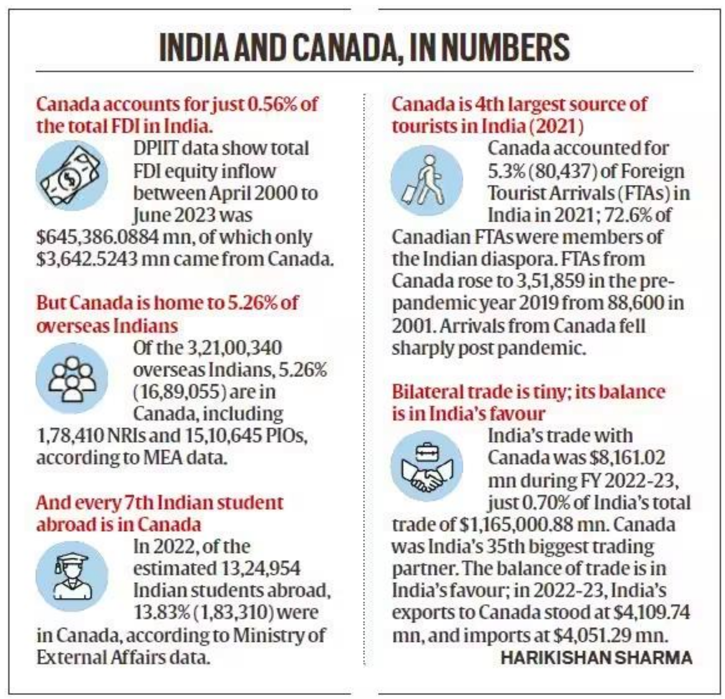
- कनाडा के प्रधान मंत्री जस्टिन ट्रूडो (पीएमजेटी) ने आरोप लगाया कि जून 2023 में कनाडा में हरदीप नज्जर नामक खालिस्तानी अलगाववादी की हत्या में भारत शामिल हो सकता है। कनाडा ने पहला कदम उठाते हुए ओटावा में तैनात एक भारतीय राजनयिक को निष्कासित कर दिया।
- भारत ने ट्रूडो के आरोप को "बेतुका और प्रेरित" बताया। इसके बाद भारत ने नई दिल्ली स्थित एक कनाडाई राजनयिक को निष्कासित कर दिया और कनाडा की यात्रा करने वाले भारतीय नागरिकों के लिए एक यात्रा सलाह जारी की। गुरुवार को भारत ने कनाडा में वीज़ा सेवाएं निलंबित कर दीं।
- इस संकट के राजनीतिक और भू-राजनीतिक परिणाम भी हो सकते हैं। इससे भारत और कनाडा के बीच रिश्ते खराब हो सकते हैं और इससे अन्य देशों के साथ भारत के रिश्ते भी जटिल हो सकते हैं।

भारत-कनाडा संबंधों का अवलोकन:

- **सामरिक संबंध:**
  - ये संबंध 2015 में एक रणनीतिक साझेदारी तक विस्तारित हो गए थे।
  - कनाडा की इंडो-पैसिफिक रणनीति भी भारत के **स्वतंत्र, खुले और समावेशी इंडो-पैसिफिक दृष्टिकोण के अनुरूप** है।

सीईपीए एफटीए से अधिक व्यापक और महत्वाकांक्षी है क्योंकि इसमें सेवाएँ, निवेश, आईपीआर, सरकारी खरीद, विवाद और व्यापार के नियामक पहलू शामिल हैं। इसके विपरीत, एफटीए केवल वस्तुओं पर केंद्रित होता है।

द्विपक्षीय निवेश संवर्धन और साझेदारी समझौता/विदेशी निवेश संरक्षण और संवर्धन समझौता (एफआईपीए) विदेशी निवेश संरक्षण समझौता (एफआईपीए) या निगम है जो द्विपक्षीय व्यापार में संलग्न है।



- **आर्थिक संबंध:** वित्त वर्ष 2022-23 में **वस्तुओं का द्विपक्षीय व्यापार 8.16 बिलियन अमेरिकी डॉलर** का रहा (ऊपर चित्र में देखें)।
  - भारत और कनाडा एक **व्यापक आर्थिक साझेदारी समझौते (CEPA) और एक द्विपक्षीय निवेश संवर्धन और साझेदारी समझौते (BIPPA/FIPA)** पर चर्चा कर रहे हैं।
- **भारतीय प्रवासी:**
  - भारत और कनाडा के लोगों के बीच मजबूत संबंध हैं। बड़ी संख्या में भारतीय प्रवासी कनाडा में रहते हैं। फिल्म, संगीत और अन्य कला रूपों में **नियमित आदान-प्रदान के साथ इन दोनों के घनिष्ठ सांस्कृतिक संबंध** भी हैं (संदर्भ-छवि)।
- **भारतीय छात्र:** कनाडा भारतीयों, **विशेषकर छात्रों के लिए एक आकर्षक गंतव्य** है। 2022 में, लगभग **300,000 भारतीय कनाडा {भारत के आप्रवासन ब्यूरो (IBM)] में उच्च शिक्षा** प्राप्त कर रहे थे।

- **भारत में कनाडाई पर्यटक:** 2021 में, **80,000 कनाडाई पर्यटकों ने भारत का दौरा** किया, जिससे वे **चौथा सबसे बड़ा समूह (IBM)** बन गए।
- **ऊर्जा सहयोग:** फरवरी 2018 में **कनाडा के प्रधानमंत्री की यात्रा के दौरान, बिजली, ऊर्जा दक्षता और नवीकरणीय ऊर्जा को अतिरिक्त रूप से शामिल करने** के लिए ऊर्जा संवाद का दायरा बढ़ाया गया था।
  - **उदाहरण के लिए:** इंडिया ऑयल कॉर्पोरेशन की ब्रिटिश कोलंबिया में तरल प्राकृतिक गैस परियोजना में 10% भागीदारी है।
- **परमाणु सहयोग:** कनाडा के साथ **परमाणु सहयोग समझौते (NCA)** पर जून 2010 में हस्ताक्षर किए गए और यह समझौता सितंबर 2013 में लागू हुआ।
- **विज्ञान और प्रौद्योगिकी: भारत-कनाडाई विज्ञान और प्रौद्योगिकी सहयोग** मुख्य रूप से औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा देने पर केंद्रित है जिसमें नए **IP, प्रक्रियाओं, प्रोटोटाइप या उत्पादों के विकास के माध्यम से आवेदन की संभावना** है।
  - 14-15 नवंबर 2017 को नई दिल्ली में आयोजित प्रौद्योगिकी शिखर सम्मेलन 2017 के लिए कनाडा एक भागीदार देश था।

भारत-कनाडा संबंधों के समक्ष चुनौतियाँ:

तनाव के केंद्र में आतंकवाद:

- भारत के लिए **सबसे बड़ा मुद्दा वह सुरक्षित पनाहगाह** है जो कनाडा ने अलगाववादी खालिस्तानी समूहों को प्रदान की है।
- कनाडा की धरती का उपयोग भारत को अस्थिर करने और राजनीतिक हत्याओं, गैंग हत्याओं, विध्वंसक तत्वों को वित्त पोषित करने और भारत के अंदर नशीले पदार्थों और मानव तस्करी नेटवर्क का समर्थन करने के लिए किया जा रहा है।

कनाडा निम्नलिखित कारकों के कारण **भारत विरोधी आंदोलन का एक अंतर्राष्ट्रीय केंद्र बनने के साथ-साथ अपराधियों के लिए एक सुरक्षित पनाहगाह** भी बन रहा है:

- **बड़ी संख्या में सिख आबादी:** कनाडा में भारत के बाद दुनिया की दूसरी सबसे बड़ी सिख आबादी है। इससे खालिस्तानी नेताओं को स्थानीय राजनीति और शासी निकायों पर महत्वपूर्ण नियंत्रण प्राप्त होता है।
- **जस्टिन ट्रूडो की राजनीतिक मजबूरियाँ:** जस्टिन ट्रूडो की लिबरल पार्टी की अल्पमत सरकार **जगमीत सिंह के नेतृत्व वाली NDP के समर्थन** पर निर्भर है, जो एक अलगाववादी है, जिसका वीजा 2013 में भारत सरकार ने अस्वीकार कर दिया था। इससे खालिस्तानी अलगाववाद के खिलाफ ट्रूडो के लिए कड़ा रुख अपनाना मुश्किल हो गया है।
- **कनाडाई अधिकारियों का रवैया:** कनाडाई कानूनों में खामियां हैं जिससे अ**पराधियों के लिए न्याय से बचना आसान** हो जाता है। इसने प्रसिद्ध अलगाववादी नेताओं और ड्रग कार्टेल सदस्यों को कनाडा में सुरक्षित ठिकाना खोजने की अनुमति दे दी है।
- **कनाडाई कानून प्रवर्तन एजेंसियों में ड्रग कार्टेल की गहरी पैठ:** भारतीय पंजाब में अलगाववादी आंदोलन को वित्त पोषित करने के लिए 1990 के दशक में पाकिस्तान की ISI द्वारा स्थापित ड्रग कार्टेल का कनाडाई कानून प्रवर्तन एजेंसियों से गहरा संबंध

अन्य प्रमुख चुनौतियाँ:

- **व्यापार तनाव:** भारत और कनाडा कई वर्षों से व्यापक आर्थिक साझेदारी समझौते (CEPA) पर बातचीत कर रहे हैं, लेकिन **टैरिफ और बौद्धिक संपदा अधिकारों सहित कई मुद्दों पर बातचीत रुकी हुई है।**
- **सुरक्षा संबंधी चिंताएँ:** भारत ने कनाडा में खालिस्तानी चरमपंथी समूहों की मौजूदगी और कनाडा में भारतीय नागरिकों पर आतंकवादी हमलों की संभावना के बारे में चिंता व्यक्त की है।
- **मानवाधिकार संबंधी चिंताएँ:** भारत ने **कनाडा में मानवाधिकारों के हनन** के बारे में भी चिंता व्यक्त की है, जिसमें **स्वदेशी लोगों के साथ व्यवहार और अल्पसंख्यकों की कथित नस्लीय प्रोफाइलिंग** शामिल है।

आगे की राह:

- **एक उच्च-स्तरीय संवाद तंत्र स्थापित करना:** संवेदनशील मुद्दों पर चर्चा करने और समाधान करने के लिए इस **तंत्र का नेतृत्व दोनों देशों के विदेश मंत्रियों या अन्य वरिष्ठ अधिकारियों द्वारा** किया जा सकता है।
  - भारत और कनाडा दोनों को तनाव को कम करने के लिए कदम उठाने की जरूरत है। उन्हें बातचीत में शामिल होने और एक-दूसरे की चिंताओं को समझने की कोशिश करने की जरूरत है। उन्हें **अपने कार्यों और इरादों के बारे में भी पारदर्शी होने की आवश्यकता** है।

भारत-कनाडा संबंधों के बिगड़ने के संभावित प्रभाव:

- **वैश्विक राजनीति:** भारत और कनाडा के बीच **कई मुद्दों पर मतभेद** हो सकते हैं, जैसे **यूक्रेन युद्ध की प्रतिक्रिया, संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में सुधार और हिंद-प्रशांत क्षेत्र**। इससे महत्वपूर्ण **वैश्विक मुद्दों पर आम सहमति बनाना और अधिक कठिन** हो सकता है।
- **बहुपक्षवाद:** दोनों देश G20 और संयुक्त राष्ट्र जैसे महत्वपूर्ण अंतरराष्ट्रीय संगठनों के सदस्य हैं। यदि वे **एक-दूसरे के साथ सहयोग करने में असमर्थ** हैं, तो इससे इन संगठनों के लिए प्रभावी ढंग से कार्य करना अधिक कठिन हो सकता है।
- **आंतरिक सुरक्षा:** इससे दोनों देशों में **भारतीय और कनाडाई समुदायों के बीच तनाव और संघर्ष** बढ़ सकता है। इससे **कानून प्रवर्तन और खुफिया एजेंसियों के लिए चुनौती** खड़ी हो सकती है।
- **इंडो-पैसिफिक में सहयोग:** स्वतंत्र और खुले इंडो-पैसिफिक को बनाए रखने के लिए **भारत-कनाडा सहयोग** आवश्यक है। यदि संबंध खराब होते रहे, तो यह क्षेत्र में **नियम-आधारित व्यवस्था को बढ़ावा देने** के लिए **क्वाड और अन्य देशों के प्रयासों** को कमजोर कर सकता है।
- **व्यापार और निवेश में कमी:** भारत और कनाडा **दोनों महत्वपूर्ण आर्थिक भागीदार** हैं। संबंध बिगड़ने से **दोनों देशों के बीच व्यापार और निवेश में कमी** आ सकती है।
  - उदाहरण के लिए: **मुक्त व्यापार समझौते पर बातचीत रोक दी गई है** और **राजनयिक विवाद सुलझने तक इसके दोबारा शुरू होने की संभावना** नहीं है।

- **भारत विरोधी अलगाववादी आंदोलनों का मुकाबला करने के लिए राजनयिक उपाय:**
- मेज़बान देशों को बताया जाए कि वे भारत विरोधी अलगाववादी आंदोलनों को अपनी धरती पर संचालित होने की अनुमति देते हुए भारत के साथ अच्छे संबंध नहीं रख सकते।
- ऐसे **सार्वजनिक बयानों से बचना जो संबंधों को और खराब** कर सकते हैं।
  - **कनाडा, यूके और अमेरिका के साथ पारस्परिक व्यवस्था:**
  - संयुक्त राज्य अमेरिका, ब्रिटेन और ऑस्ट्रेलिया जैसे देशों को खालिस्तानी अलगाववाद का मुकाबला करने के लिए कनाडा के साथ एक संयुक्त मोर्चे में शामिल होना चाहिए, जिसे भारत के बाहर के समूहों द्वारा समर्थन प्राप्त है। (उसी तरह के कदम जो भारत ने ISIS जैसे इस्लामिक आतंकवादी संगठनों का मुकाबला करने के लिए उठाए हैं।)
- **आतंकवादी गुर्गों के प्रत्यर्पण और निर्वासन के लिए एक तंत्र तैयार करना:**
  - यह उन देशों के साथ **द्विपक्षीय संधियों और अन्य व्यवस्थाओं के माध्यम से किया जा सकता है जहां ये संचालक** स्थित हैं।
- **खालिस्तानी प्रचार का मुकाबला:** व्यापार, निवेश, शिक्षा और लोगों के आपसी संबंधों जैसे आपसी हित के क्षेत्रों में सहयोग बढ़ाना चाहिए। अन्य **संयुक्त पहल को आगे बढ़ाना** जो **प्रवासी भारतीयों और भारत सरकार के बीच समझ और विश्वास को बढ़ावा** देते हैं।

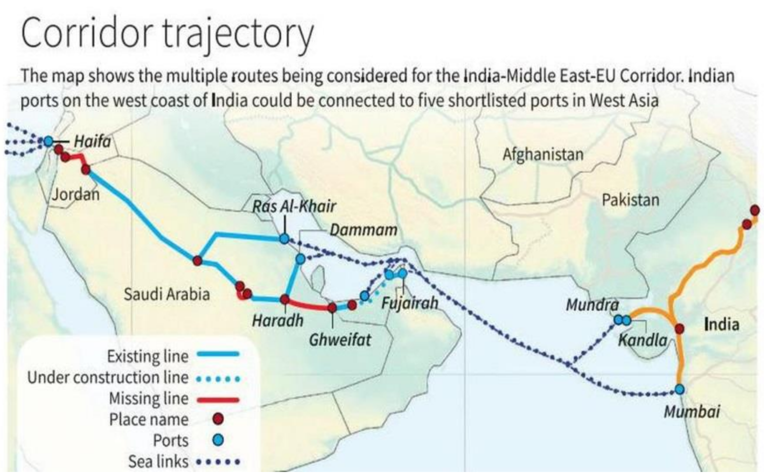
2.5 भारत-पश्चिम एशिया संबंध

संदर्भ:

पश्चिम एशिया भारत के विस्तारित पड़ोस का एक हिस्सा है। इस क्षेत्र में निरंतर शांति और स्थिरता भारत के रणनीतिक हित में है।

अन्य संबंधित जानकारी:

- G-20 शिखर सम्मेलन में घोषित **भारत-मध्य पूर्व-यूरोप कॉरिडोर** नई दिल्ली की प्रतिष्ठा को बढ़ाता है।
- इसका उद्देश्य **भारत के पश्चिमी तट से खाड़ी (UAE और सऊदी अरब), जॉर्डन और इज़राइल से होते हुए भूमध्य सागर तक एक आर्थिक गलियारा** बनाना है, जो **भारत और यूरोप को करीब** लाएगा।



भारत के लिए पश्चिम एशिया का महत्व:

- **ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य:** भारत पश्चिम एशिया को अपने विस्तारित पड़ोस का हिस्सा मानता है।
  - इसके अलावा, पश्चिम एशिया के साथ भारत के संबंधों की जड़ें ऐतिहासिक हैं, जिनमें गुटनिरपेक्ष आंदोलन (एनएएम) के भीतर बनी साझेदारियां भी शामिल हैं।
- **क्षेत्रीय कनेक्टिविटी:** भारत के ईरान के साथ ऐतिहासिक संबंध हैं और चाबहार बंदरगाह के विकास जैसी परियोजनाओं में शामिल है।
  - यह बंदरगाह अफगानिस्तान और मध्य एशिया को जोड़ते हुए क्षेत्रीय कनेक्टिविटी के केंद्र के रूप में कार्य करता है।
- **बहुध्रुवीयता की ओर भू-राजनीतिक बदलाव:** भारत मध्य पूर्वी देशों, विशेषकर संयुक्त अरब अमीरात और सऊदी अरब के साथ अपने संबंधों को मजबूत कर रहा है।
  - इन साझेदारियों का विस्तार ऊर्जा संबंधी विचारों से आगे बढ़कर रक्षा, समुद्री सुरक्षा, आतंकवाद विरोधी और साइबर सुरक्षा तक हो गया है।
- **ऊर्जा सुरक्षा:** भारत के कुल कच्चे तेल के आयात में खाड़ी देशों की हिस्सेदारी लगभग 60% है। (इराक- 22%, सऊदी अरब-18% [ORF अध्ययन])
  - भारत की रिफाइनरियों का एक बड़ा हिस्सा खाड़ी क्षेत्र में उत्पादित कच्चे तेल के **सल्फर-हैवी सोर ग्रेड का प्रसंस्करण** करता है।
  - सऊदी अरामको ने भारत की सबसे बड़ी रिफाइनरी परियोजना रत्नागिरी रिफाइनरी एंड पेट्रोकेमिकल्स लिमिटेड में 50 प्रतिशत हिस्सेदारी हासिल करने के लिए भारतीय संघ के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।
- **प्रवासी:** पश्चिम एशिया में विभिन्न क्षेत्रों में काम करने वाले लगभग 8.5 मिलियन भारतीय रहते हैं, जो विदेशों में काम करने वाले भारतीयों की कुल संख्या का लगभग 65 प्रतिशत है।(MEA)
- **विप्रेषण:** अनिवासी भारतीय (NRI) सालाना लगभग 40 बिलियन डॉलर का भारत में विप्रेषण करते हैं। यह **देश के कुल विप्रेषण प्रवाह का 55% से अधिक** हिस्सा है।

- **व्यापार और निवेश:** संयुक्त राष्ट्र कॉमट्रेड डेटाबेस के अनुसार, 2017 से 2021 तक भारत के संचयी द्विपक्षीय वस्तु व्यापार में ईरान और GCC सदस्य देशों की हिस्सेदारी 15.3% थी।
- **सांस्कृतिक जुड़ाव:** पश्चिम एशिया गहरे सभ्यतागत जुड़ाव, ऐतिहासिक तथा लोगों से लोगों के जुड़ाव वाला भारत का विस्तारित पड़ोसी है।
  - उनका कल्याण भारत की सुरक्षा अनिवार्यताओं का एक और आयाम है।
  - कोविड-19 के दौरान, वंदे भारत मिशन की कई उड़ानों ने पश्चिम एशिया में विस्तारित पड़ोस को तत्काल सहायता प्रदान करते हुए कई भारतीय नागरिकों को पहुंचाया गया।
  - हर साल एक लाख से अधिक भारतीय मुसलमान इस क्षेत्र में स्थित मक्का और मदीना में हज के लिए जाते हैं, जो दो क्षेत्रों के बीच एक अटूट बंधन प्रदान करता है।

भारत-पश्चिम एशिया संबंधों में चुनौतियाँ:

- **फ़िलिस्तीन का मुद्दा और इज़राइल के साथ भारत के गहरे होते संबंध:** इज़राइलियों और फ़िलिस्तीनियों के बीच लंबे समय से चला आ रहा और जटिल संघर्ष भारत के लिए मानवाधिकारों के उल्लंघन और रणनीतिक हितों के बीच संतुलन बनाने की चुनौती पेश करता है।
- **इस्लामिक सहयोग संगठन (OIC):** 1990 के दशक से, ओआईसी ने कश्मीर में हिंसा की निंदा करते हुए एक पारंपरिक बयान जारी किया, जिसे भारत ने सिरे से खारिज कर दिया है।
- **शांतिदूत के रूप में चीन की भूमिका:** चीन इस क्षेत्र में सबसे बड़े व्यापारिक भागीदार और प्रमुख निवेशक के रूप में उभरा है। यह शांतिदूत के रूप में एक बड़ी भूमिका निभा रहा है, जैसा कि **ईरान-सऊदी सुलह समझौते** में स्पष्ट है।
  - चीन की **बेल्ट एंड रोड पहल में मध्य पूर्व में महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचा परियोजनाएं शामिल** हैं।

> **फिलिस्तीन मुद्दे पर भारत का रुख:**
> - भारत ने फिलिस्तीनी मुद्दे के प्रति एकजुटता व्यक्त की है और एक **संप्रभु फिलिस्तीनी राज्य की स्थापना का समर्थन** किया है।
> - 1975 में, भारत **PLO को फिलिस्तीनी लोगों के एकमात्र प्रतिनिधि के रूप में मान्यता देने वाला पहला गैर-अरब देश** बन गया।
> - भारत ने उसे दिल्ली में एक कार्यालय खोलने के लिए आमंत्रित किया, जिसे पांच साल बाद राजनयिक दर्जा दिया गया।
> - 1988 में, **जब PLO ने पूर्वी येरुशलम में अपनी राजधानी के साथ फिलिस्तीन को एक स्वतंत्र राज्य घोषित किया, तो भारत**

- **धार्मिक उग्रवाद और आतंकवाद:** धार्मिक कट्टरवाद का उदय और जिहादी कट्टरवाद और आतंकवाद के रूप में इसकी राजनीतिक अभिव्यक्ति भारत के लिए गंभीर चिंता का कारण है।
  - पाकिस्तान, समग्र-इस्लामवाद के नारे के तहत, विशेष रूप से कश्मीर में सीमा पार आतंकवाद के रूप में स्थिति का फायदा उठाने की कोशिश करता है।
- **ऊर्जा सुरक्षा:** अमेरिकी और पश्चिमी प्रतिबंधों के बावजूद भी भारत ने रूस से तेल की खरीद जारी रखी है।
  - नतीजतन, ईरान भारत को उनसे तेल और गैस आयात करने पर विचार करने के लिए प्रेरित कर रहा है। अमेरिका द्वारा लगाए गए CAATSA प्रतिबंधों के मद्देनजर स्थिति एक जटिल दुविधा प्रस्तुत करती है।
- **कमजोर श्रम कानून:** खाड़ी देशों ने संघ की स्वतंत्रता और संगठित होने के अधिकार की रक्षा करने वाले **अंतरराष्ट्रीय श्रम संगठन के प्रमुख कन्वेन्शनों की पुष्टि नहीं की है, जिसमें हड़ताल का अधिकार और सामूहिक सौदेबाजी का अधिकार** शामिल है।
  - कफाला प्रणाली और निताकत कानून मध्य पूर्व में प्रवासी मजदूरों को नियंत्रित करते हैं, लेकिन मानवाधिकारों के हनन, नस्लवाद और लैंगिक भेदभाव पर बढ़ते आक्रोश ने सुधार की मांग को बढ़ा दिया है।

आगे की राह:

- **अमेरिका-चीन प्रतिस्पर्धा के मध्य नए अवसर:** संयुक्त राज्य अमेरिका भारत को उसके आकार, आर्थिक क्षमता, ऐतिहासिक संबंधों और क्षेत्र के साथ सांस्कृतिक संबंधों को देखते हुए पश्चिम एशिया की भू-राजनीति को आकार देने में एक मूल्यवान भागीदार के रूप में देखता है।

- **बहु-आयामी दृष्टिकोण:** क्षेत्र में भारत की समग्र नीति बहुआयामी सहभागिता के विचार पर आधारित होनी चाहिए।
  - इसे किसी महा शक्ति के समक्ष झुकने या नियंत्रित करने को प्राथमिकता नहीं देनी चाहिए।
- **सामरिक स्वतंत्रता:** अमेरिका की भागीदारी या चीन की उपस्थिति की परवाह किए बिना, भारत को पश्चिम एशिया में एक महत्वपूर्ण भू-राजनीतिक भूमिका बनाए रखने का लक्ष्य रखना चाहिए।
  - बाधित आपूर्ति के लिए **व्यापारिक समुद्री मार्गों की सुरक्षा और समुद्री डकैती और आतंकवाद विरोधी सहयोग** नितांत आवश्यक है।
- **अर्थव्यवस्थाओं के संबंधों में विविधता:** तेल पर निर्भर अर्थव्यवस्थाओं में नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों के अंगीकरण की संभावनाओं को पहचानने और 2025 से 2040 तक के अपने दृष्टिकोण के अनुरूप हरित प्रौद्योगिकी-संचालित विकास पथ को अपनाया जाना चाहिए।
- **भारतीय प्रवासियों के लिए सुरक्षा नीतियां:** क्षेत्र में काम करने वाले भारतीय श्रमिकों से संबंधित मुद्दों के समाधान के लिए **ठोस द्विपक्षीय श्रम नीतियों को तैयार करने** की आवश्यकता है।

प्रारंभिक परीक्षा

2.6 18वाँ पूर्वी एशिया शिखर सम्मेलन

संदर्भ:

हाल ही में, प्रधानमंत्री ने जकार्ता, इंडोनेशिया में 18वें पूर्वी एशिया शिखर सम्मेलन (ईएएस) में भाग लिया।

18वें पूर्वी-एशिया शिखर सम्मेलन की मुख्य विशेषताएं:

जकार्ता में पूर्वी-एशिया शिखर सम्मेलन में, प्रधानमंत्री ने कई प्रमुख बातें बताईं:

- **स्वतंत्र और खुला इंडो-पैसिफिक:** उन्होंने चीन की ओर इशारा करते हुए और क्षेत्रीय स्थिरता को बढ़ावा देने हेतु एक स्वतंत्र और खुले इंडो-पैसिफिक के महत्व पर जोर दिया।
- **दक्षिण चीन सागर आचार संहिता:** भारत ने यूएनसीएलओएस के अनुरूप एक प्रभावी दक्षिण चीन सागर आचार संहिता की वकालत की, जो नियम-आधारित व्यवस्था को बढ़ावा दे।
- **आसियान की केंद्रीय भूमिका:** पीएम ने आसियान को भारत की एक्ट-ईस्ट नीति के केंद्र के रूप में रेखांकित किया और आम हितों के लिए ग्लोबल साउथ की आवाज को बढ़ाने का संकल्प लिया।

पूर्वी एशिया शिखर सम्मेलन (ईएएस):

- **गठन और सदस्यता:** 2005 में शुरू किए गए ईएएस में 18 भाग लेने वाले देश शामिल हैं, जिनमें 10 आसियान सदस्य देश, ऑस्ट्रेलिया, चीन, भारत, जापान, न्यूजीलैंड, कोरिया गणराज्य, संयुक्त राज्य अमेरिका और रूसी संघ शामिल हैं।
- **उद्देश्य:** यह छह प्राथमिकता वाले क्षेत्रों पर केंद्रित है: पर्यावरण और ऊर्जा, शिक्षा, वित्त, वैश्विक स्वास्थ्य, प्राकृतिक आपदा प्रबंधन और आसियान कनेक्टिविटी

2.7 इंटरनेशनल ऑर्गनाइजेशन ऑफ लीगल मेट्रोलॉजी (OIML)

संदर्भ:

हाल ही में, भारत **OIML प्रमाणपत्र जारी करने वाला प्राधिकरण** बन गया है। भारत ने **मार्च, 2023 में OIML प्रमाणपत्र जारी करने वाला प्राधिकरण बनने के लिए आवेदन** किया।

- अधिकृत जारीकर्ता के रूप में भारत को शामिल करने से सूची का विस्तार 13 देशों तक हो गया है।

OIML के बारे में:

- इंटरनेशनल ऑर्गनाइजेशन ऑफ लीगल मेट्रोलॉजी **1955 में स्थापित एक अंतर्राष्ट्रीय संगठन** है। इसका **मुख्यालय पेरिस में** है।
- **भारत 1956 में OIML का सदस्य बना था।** उसी वर्ष, भारत ने **मीट्रिक कन्वेंशन** पर हस्ताक्षर किए।
- **OIML के कार्य:** यह एक **अंतरराष्ट्रीय मानक-निर्धारण निकाय** के रूप में कार्य करता है।

यह लीगल मेट्रोलॉजी प्राधिकरणों और उद्योग के उपयोग के लिए **मॉडल नियमों, मानकों और संबंधित दस्तावेजों को तैयार** करता है।

- **उद्देश्य:** क्लीनिकल थर्मामीटर, अल्कोहल ब्रेथ एनालाइज़र, रडार गति मापने वाले उपकरण, बंदरगाहों पर शिप टैंक और पेट्रोल वितरण इकाइयों सहित विभिन्न माप उपकरणों के प्रदर्शन से संबंधित राष्ट्रीय कानूनों और विनियमों में सामंजस्य स्थापित करना।
- **OIML प्रमाणपत्र:**
- OIML-CS डिजिटल बैलेंस, क्लीनिकल थर्मामीटर इत्यादि जैसे उपकरणों के लिए **OIML प्रमाणपत्र और उनके संबंधित OIML-प्रकार मूल्यांकन/परीक्षण रिपोर्ट जारी करने**, पंजीकरण करने और उपयोग करने की एक प्रणाली है।
- **भारत के लिए महत्व:** निर्यात सुविधा, विदेशी मुद्रा आय, रोजगार के अवसर, अतिरेक और बचत में कमी, वैश्विक स्वीकृति और सुव्यवस्थित निर्यात प्रक्रिया।

2.8 यूरोपीय संघ का डिजिटल सेवा अधिनियम (DSA)

संदर्भ:

यूरोपीय संघ का डिजिटल सेवा अधिनियम (DSA) 25 अगस्त को प्रभावी हो रहा है। इसलिए यूरोप की प्रमुख तकनीकी कंपनियों जैसे गूगल, फेसबुक आदि को ऑनलाइन कंटेंट को क्लीन करने में चुनौती का सामना करना पड़ रहा है।

डिजिटल सेवा अधिनियम (DSA) के बारे में:

- इसे **जुलाई, 2022 में यूरोपीय संसद द्वारा पारित** किया गया था।
- यह यूरोपीय संघ (EU) के उपयोगकर्ताओं के लिए ऑनलाइन सुरक्षा और पारदर्शिता बढ़ाने के लिए डिज़ाइन किया गया नियमों का एक व्यापक सेट है।

भारत और अन्य गैर-यूरोपीय संघ क्षेत्रों के लिए डिजिटल सेवा अधिनियम (DSA) का महत्व:

- **ऑनलाइन अधिकारों के लिए वैश्विक मानक:** DSA मौलिक ऑनलाइन अधिकारों की सुरक्षा के लिए एक संभावित वैश्विक बेंचमार्क के रूप में कार्य करता है, भले ही यह EU का विनियमन है।
- **मध्यस्थों के लिए संतुलित दायित्व:** DSA इंटरनेट उपयोगकर्ताओं के अधिकारों की रक्षा और जिम्मेदार ऑनलाइन व्यवहार को बढ़ावा देने के लिए मध्यस्थ के दायित्व हेतु एक संतुलित दृष्टिकोण स्थापित करता है।
- **तकनीकी उत्पादों पर व्यापक प्रभाव:** DSA द्वारा संचालित नियम यूरोपीय संघ के बाहर भी तकनीकी उत्पादों और मानकों पर व्यापक प्रभाव डाल सकते हैं, जैसा कि दुनिया भर में iPhone 15 सीरीज़ में USB टाइप-सी पोर्ट को अपनाने से पता चलता है।

2.9 भारत-ग्रीस संबंध

संदर्भ:

- **40 वर्षों के बाद ग्रीस की पहली प्रधानमंत्री स्तरीय यात्रा में**, भारत और ग्रीस ने द्विपक्षीय संबंधों को रणनीतिक साझेदारी तक बढ़ाने का निर्णय लिया है।

प्रमुख निर्णय:

- **द्विपक्षीय संबंधों को रणनीतिक साझेदारी तक बढ़ाना:**
  - रक्षा और सुरक्षा, बुनियादी ढांचे, कृषि, शिक्षा, नई और उभरती प्रौद्योगिकी और कौशल विकास के क्षेत्र में सहयोग का विस्तार किया जाएगा।
  - दोनों पक्ष समुद्री सुरक्षा बनाए रखने के लक्ष्य और समुद्री कानून पर कन्वेंशन के पालन के लिए एकजुट हैं।
- **2030 तक द्विपक्षीय व्यापार को दोगुना करने की प्रतिबद्धता:**
  - दोनों ने बुनियादी ढांचे, कृषि, शिक्षा और नई और उभरती प्रौद्योगिकियों के क्षेत्रों में सहयोग का विस्तार करने का निर्णय लिया।
- चर्चा में डिजिटल भुगतान, शिपिंग, फार्मा, पर्यटन, संस्कृति, शिक्षा और लोगों के आपसी संबंध शामिल थे।
- दोनों पक्ष जल्द ही **प्रवासन और गतिशीलता समझौते को मजबूत करने पर सहमत** हुए।
- **अंतर्राष्ट्रीय चुनौतियाँ:** अंतरराष्ट्रीय उथल-पुथल के दौर में दोनों पक्ष विभिन्न चुनौतियों से निपटने के लिए कंधे से कंधा मिलाकर चलने के लिए तैयार हैं।
  - **यूक्रेन पर रुख:** दोनों यूक्रेन संकट को हल करने के लिए कूटनीति और बातचीत का समर्थन करते हैं।
  - **दोनों पक्षों ने क्षेत्रीय और बहुपक्षीय मुद्दों पर भी विचार-विमर्श** किया है और **अंतरराष्ट्रीय कानून, संप्रभुता और क्षेत्रीय अखंडता के सम्मान का आह्वान** किया।
- दोनों पक्षों ने आतंकवाद से मुकाबले और साइबर सुरक्षा के क्षेत्र में आपसी सहयोग पर भी चर्चा की।
- वार्ता के बाद कृषि सहयोग पर एक समझौता भी किया गया।

भारत-ग्रीस ऐतिहासिक और सांस्कृतिक संबंध

- **सिकंदर महान:** चौथी शताब्दी ईसा पूर्व में उसकी सेनाएँ उत्तर-पश्चिमी भारत तक पहुँच गईं।
- **मौर्य काल:** सेल्यूकस निकेटर ने चंद्रगुप्त मौर्य के साथ राजनयिक और व्यापारिक संबंध स्थापित किये। **अशोक के शिलालेखों में इस गठबंधन के साक्ष्य मौजूद** हैं।
- **बौद्ध धर्म और यूनानी सांस्कृतिक आदान-प्रदान:** गांधार कला शैली में बौद्ध मूर्तिकला में यूनानी तत्वों का प्रभाव देखने को मिलता है।

2.10 भारत सऊदी अरब रणनीतिक संबंध: द्विपक्षीय सहयोग से आगे की संभावना

संदर्भ:

सऊदी अरब के क्राउन प्रिंस मोहम्मद बिन सलमान अल सऊद और प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने हाल ही में (G-20 बैठक के बाद) द्विपक्षीय वार्ता की। इस वार्ता में व्यापार और सुरक्षा संबंधों का विस्तार करने पर सहमति व्यक्त की गई।

अन्य संबंधित जानकारी:

- दोनों नेताओं ने **भारत-सऊदी रणनीतिक साझेदारी परिषद (SPC)** की पहली बैठक की सह-अध्यक्षता की।
- ऊर्जा से लेकर **इंटरकनेक्टिविटी, डिजिटलीकरण और इलेक्ट्रॉनिक विनिर्माण से लेकर वित्त और सुरक्षा तक कई क्षेत्रों में सहयोग को बढ़ावा देने** के लिए आठ समझौतों पर हस्ताक्षर किए गए।
- दोनों नेताओं ने **भारत-सऊदी अरब रणनीतिक साझेदारी की क्षमता को और आगे बढ़ाने** के तरीकों पर चर्चा की।

2.11 भारत और बांग्लादेश के बीच समझौता ज्ञापन

संदर्भ:

भारत और बांग्लादेश ने संबंधों को मजबूत करने के लिए तीन प्रमुख समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किए।

1. कृषि अनुसंधान सहयोग:

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR) और बांग्लादेश कृषि अनुसंधान परिषद (BARC) के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।

इसका उद्देश्य कृषि अनुसंधान और शिक्षा में सहयोग को बढ़ावा देना है।

2. सांस्कृतिक आदान-प्रदान कार्यक्रम नवीनीकृत:

पुरातत्व संरक्षण, युवा मामलों, खेल और जनसंचार माध्यमों में सहयोग को मजबूत करने पर ध्यान केंद्रित किया गया है।

3. वित्तीय संबंधों को आगे बढ़ाना:

- एनपीसीआई इंटरनेशनल पेमेंट्स लिमिटेड और बांग्लादेश बैंक के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर हुए है।
- बांग्लादेश में Rupay प्रीपेड कार्ड जारी करने, एटीएम पर Rupay कार्ड स्वीकृति को सक्षम करने और वाणिज्यिक लेनदेन जैसी पहल के साथ वाणिज्यिक संबंधों को बढ़ाने का लक्ष्य है।
- सीमा पार प्रेषण की सुविधा प्रदान करना और बांग्लादेश में व्यापारिक स्थानों पर क्यूआर कोड के माध्यम से यूपीआई की स्वीकृति शुरू करता है।

2.12 पूर्वी आर्थिक मंच

संदर्भ:

ईस्टर्न इकोनॉमिक फोरम (ईईएफ) का आठवां संस्करण 10-13 सितंबर के बीच रूस के सुदूर पूर्व क्षेत्र व्लादिवोस्तोक शहर में होगा।

ईईएफ के बारे में:

इसकी स्थापना 2015 में रूस के सुदूर पूर्व में विदेशी निवेश को प्रोत्साहित करने के लिए की गई थी।

यह क्षेत्र रूस के एक तिहाई क्षेत्र को कवर करता है और मछली, तेल, प्राकृतिक गैस, लकड़ी, हीरे और अन्य खनिजों जैसे प्राकृतिक संसाधनों से समृद्ध है।

स्थान: यह भौगोलिक रूप से एक रणनीतिक स्थान पर स्थित है, जो एशिया में प्रवेश द्वार के रूप में कार्य करता है।

2019 में, भारत ने क्षेत्र में बुनियादी ढांचे के विकास के लिए 1 बिलियन डॉलर की क्रेडिट लाइन की पेशकश की।

2.13 चीन ने सीमावर्ती इलाकों का नया 'मानक मानचित्र' तैयार किया

- चीनी सरकार द्वारा जारी अपने सीमा क्षेत्रों के नवीनतम 'मानक मानचित्र' में **पूरे अरुणाचल प्रदेश और अक्साई चिन क्षेत्र को पीपुल्स रिपब्लिक ऑफ चाइना के हिस्से के रूप में शामिल किया है।**

अक्साई चिन के बारे में:

- चीन द्वारा प्रशासित क्षेत्र मुख्यतः **चीन के झिंजियांग के उइगुर स्वायत्त क्षेत्र** के दक्षिणी भाग में स्थित है।
- दक्षिण-पूर्व और दक्षिण की तरफ का एक छोटा हिस्सा **तिब्बत स्वायत्त क्षेत्र** की सुदूर पश्चिमी सीमा के भीतर स्थित है।
- 1962 में भारत और चीन के बीच सीमा संघर्ष के बाद, **यह क्षेत्र भारत और चीन के बीच विवाद का मुद्दा** बना रहा।

3. परिप्रेक्ष्य आलेख

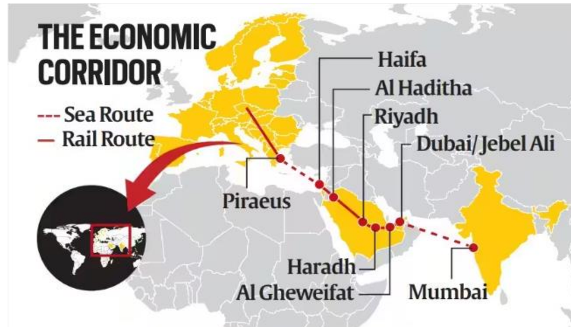
3.1 18वां G20 शिखर सम्मेलन

संदर्भ:

18वां G20 शिखर सम्मेलन नई दिल्ली में सफलतापूर्वक संपन्न हुआ और **भारत ने ब्राजील को इसकी अध्यक्षता सौंप दी।**

अन्य संबंधित जानकारी:

भारत के प्रधानमंत्री ने नवंबर के अंत में G-20 शिखर सम्मेलन के **एक अन्य वर्चुअल समीक्षा सत्र आयोजित करने का प्रस्ताव** दिया है।



भारत की G20 अध्यक्षता से जुड़े प्रमुख तथ्य:

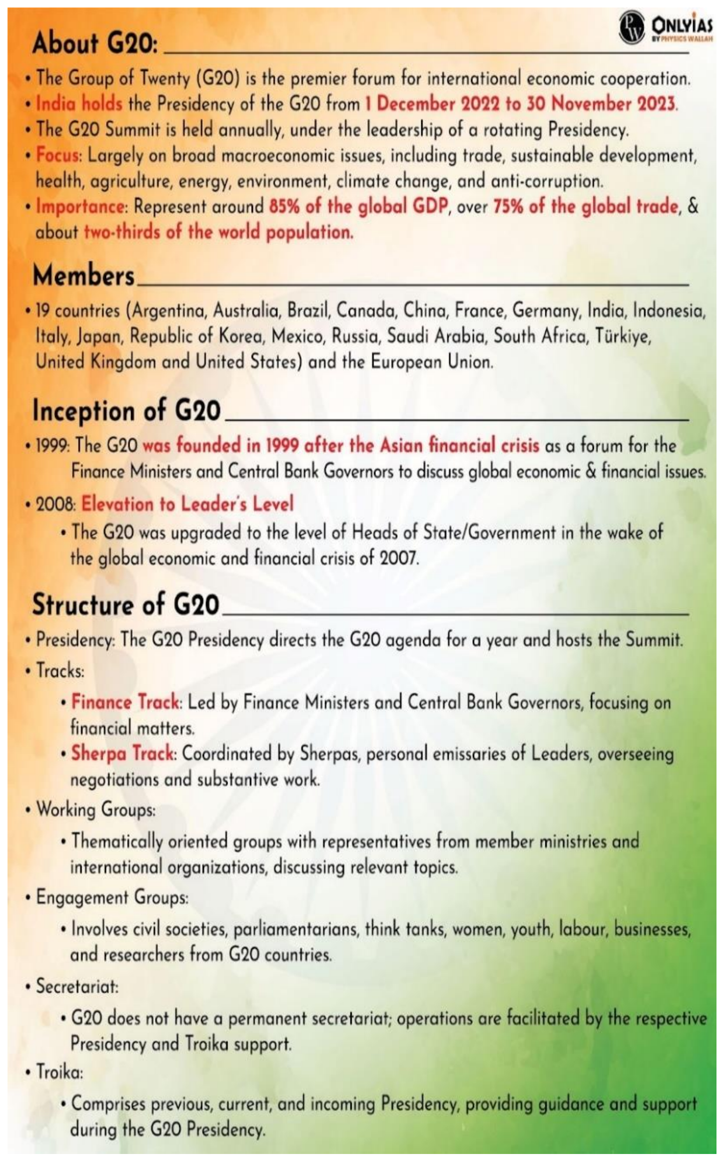
- **भारत-मध्य पूर्व-यूरोप आर्थिक गलियारा (IMEC):**
  - **उद्देश्य:** एशिया, अरब की खाड़ी और यूरोप के बीच परिवहन गलियारों को एकीकृत करना।
  - **भागीदार:** भारत, अमेरिका, सऊदी अरब, यूरोपीय संघ, संयुक्त अरब अमीरात, फ्रांस, जर्मनी और इटली।
  - यह प्रोजेक्ट **पार्टनरशिप फॉर ग्लोबल इंफ्रास्ट्रक्चर इन्वेस्टमेंट (PGII)** का एक हिस्सा है।

- PGII **वैश्विक बुनियादी ढांचा परियोजनाओं को वित्तपोषित करने** के लिए पश्चिम के नेतृत्व वाली एक पहल है। इसे चीन के BRI की प्रतिक्रिया के रूप में देखा जाता है।
- 2022 में जर्मनी में **G7 शिखर सम्मेलन** के दौरान आधिकारिक तौर पर लॉन्च किया गया।
- महत्वपूर्ण अवसंरचना के लिए **2027 तक G7 से लगभग 600 बिलियन डॉलर जुटाने का लक्ष्य** है।

IMEC का महत्व:

- यह पारदर्शिता और जलवायु-लचीली अवसंरचना पर ध्यान केंद्रित करते हुए, चीन के BRI का एक विकल्प प्रदान करता है।
- यह भारत की आत्मनिर्भरता को बढ़ाता है और मेक इन इंडिया और आत्मनिर्भर भारत जैसी पहलों के साथ जुड़ता है।
- **अफ्रीकी संघ को G20 के नए स्थायी सदस्य के रूप में शामिल करना:**

- **अफ्रीकी संघ (AU) के बारे में:**
  - यह एक **अंतरसरकारी संगठन** है जिसमें अफ्रीका के 55 सदस्य देश शामिल हैं।
  - **स्थापना:** इसकी स्थापना 9 जुलाई 2002, अफ्रीकी एकता संगठन (OAU) के अनुवर्ती के रूप में 1963 में की गई थी।
  - **मुख्यालय:** अदीस अबाबा, इसके सचिवालय के रूप में कार्य करता है।
- AU के सदस्य देशों की कुल GDP 3 ट्रिलियन डॉलर की है और यह लगभग 1.4 बिलियन लोगों की आबादी का प्रतिनिधित्व करता है।



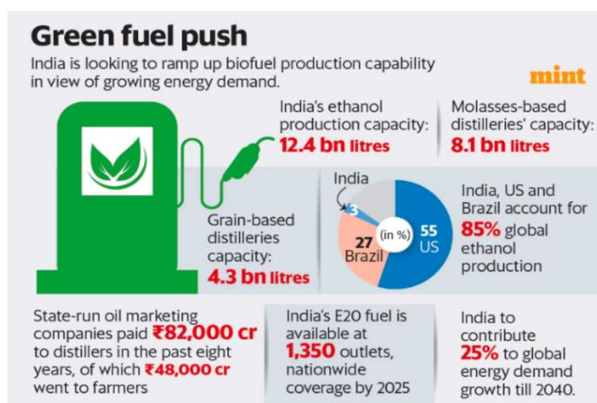
  - **महत्व:**
    - ✓ **G20 की समावेशिता को बढ़ावा:** यह **G20** को अधिक समावेशी बनाएगा**,** अफ्रीका के साथ सहयोग को बढ़ावा देगा और इसकी विकास संबंधी आकांक्षाओं को साकार करने में मदद करेगा।

    - ✓ **वैश्विक प्रतिनिधित्व:** यह **AU** को वैश्विक प्रतिनिधित्व के लिए एक मंच और अंतर्राष्ट्रीय आर्थिक नीतियों और निर्णयों को आकार देने में सहयोग प्रदान करता है।
- **ग्लोबल बायोफ्यूल एलायंस (GBA) की स्थापना:**
  - o भारत, सिंगापुर, बांग्लादेश, इटली, अमेरिका, ब्राजील, अर्जेंटीना, मॉरीशस और UAE ने **ग्लोबल बायोफ्यूल एलायंस (GBA)** लॉन्च किया है।
  - o **उद्देश्य:** यह एक अंतर्राष्ट्रीय पहल है जिसका उद्देश्य संधारणीय ऊर्जा के लिए अल्प कार्बन वाले विकल्प के रूप में **जैव ईंधन के विकास और उपयोग को बढ़ावा देना** है
  - o **महत्व:**
    - ✓ यह जैव ईंधन बाजार को बढ़ावा देता है,
    - ✓ प्रासंगिक मानकों के विकास को प्रोत्साहित करता है,
    - ✓ स्थायी वैश्विक जैव ईंधन व्यापार और सूचना साझाकरण की सुविधा प्रदान करता है, और
    - ✓ अंतर्राष्ट्रीय जैव ईंधन संगठनों के साथ सहयोग को बढ़ावा देता है।

भारत में MSME क्षेत्र:
- **भारत की GDP में MSME सकल मूल्य वर्धित (GVA) की हिस्सेदारी में हाल के वर्षों में उतार-चढ़ाव आया:** 2019-20 में 30.5%, 2020-21 में 27.2% और 2021-22 में 29.2%।
- **उद्यम पंजीकरण पोर्टल** ने 1 जुलाई, 2020 और 1 अगस्त, 2023 के बीच पंजीकृत MSME में कार्यरत व्यक्तियों की संख्या 12,36,15,681 दर्ज की गई।

- **MSME के लिए सूचना तक पहुंच को बढ़ावा देने के लिए जयपुर कॉल फॉर एक्शन'**

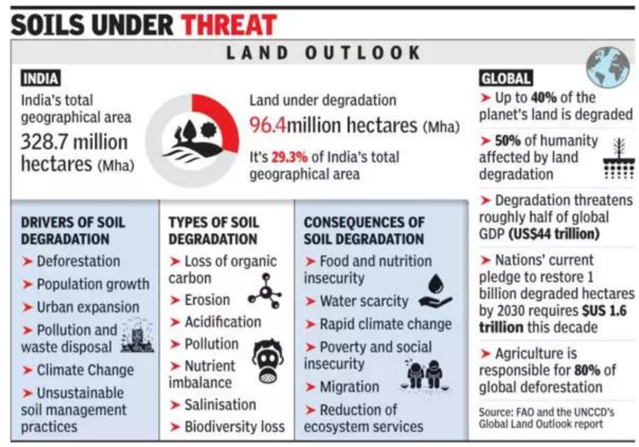
G20 मंत्रियों ने निम्नलिखित उद्देश्यों के लिए '**जयपुर कॉल फॉर एक्शन**' जारी किया:
  - o **MSME सूचना का विस्तार करना:** MSME के लिए सूचना तक पहुंच में सुधार करना शामिल है।
  - o **ITC की भूमिका:** UNCTAD और WTO के परामर्श से MSME की सूचना संबंधी जरूरतों को पूरा करने के लिए अपने ग्लोबल ट्रेड हेल्पडेस्क को अपग्रेड करने हेतु एक कार्यान्वयन योजना विकसित करने के लिए अंतर्राष्ट्रीय व्यापार केंद्र (ITC), जिनेवा से अनुरोध किया गया।
  - o **अन्य आम सहमति:** व्यापार दस्तावेजों का डिजिटलीकरण, वैश्विक मूल्य श्रृंखलाओं के लिए G20 जेनेरिक मैपिंग फ्रेमवर्क।
    - ✓ **महत्व:** जयपुर कॉल फॉर एक्शन और इसके सफल कार्यान्वयन से व्यापार संबंधी जानकारी की पहुंच में सहायता मिलेगी और विश्व व्यापार में **MSME** के एकीकरण को बढ़ावा मिलेगा।
- **SDG हासिल करने के माध्यम के रूप में पर्यटन के लिए गोवा रोडमैप:**
  - o **पर्यटन के लिए गोवा रोडमैप:** गोवा रोडमैप भारत के G20 पर्यटन ट्रैक का एक प्रमुख उद्देश्य है। रोडमैप पांच परस्पर जुड़ी प्राथमिकताओं पर केंद्रित है:
    - ✓ हरित पर्यटन, डिजिटलीकरण, कौशल, पर्यटन **MSME** और गंतव्य प्रबंधन
- **सतत विकास के लिए जीवनशैली को मुख्यधारा में लाना (LiFE):**
  - o **सतत विकास के लिए जीवन शैली पर G20 के उच्च-स्तरीय सिद्धांत (LiFE):**
    - ✓ **HLP** जलवायु कार्रवाई और सतत आर्थिक विकास के लिए मानव-केंद्रित और विकास-समर्थक दृष्टिकोण पर ध्यान देने के साथ **विकास, पर्यावरण और जलवायु लक्ष्यों को प्राप्त करने** के लिए महत्वाकांक्षी कार्यों को प्रोत्साहन प्रदान करते हैं।
    - ✓ **HLP** भारतीय लोकाचार, मूल्यों और जीवन के तरीकों को बढ़ावा देंगे।
  - o **LiFE के लिए यात्रा:**
    - ✓ ऐसे स्मार्ट गंतव्यों के विकास का समर्थन करना, जो जिम्मेदारीपूर्ण और संधारणीय प्रकृति के हों।



- **प्राथमिकता वाले परिदृश्यों के लिए गांधीनगर कार्यान्वयन रोडमैप (GIR) और गांधीनगर सूचना मंच (GIP):**
  - o GIR और GIP वनाग्नि और खनन से प्रभावित भूमि को बहाल करने में मदद करेंगे और **G20 ग्लोबल लैंड इनिशिएटिव (GLI) के कार्यान्वयन** को सुदृढ़ करेंगे।
  - o यह **2040 तक भूमि क्षरण को 50% तक कम करने** की G20 की महत्वाकांक्षा को प्राप्त करने में सहायता करेगा।
- **सतत और लचीली नीली/ महासागर आधारित अर्थव्यवस्था के लिए चेन्नई उच्च-स्तरीय सिद्धांत:**
  - o HLP सतत आर्थिक विकास, संरक्षण, बहाली और समुद्री पर्यावरण के सतत उपयोग, सामाजिक समानता, लैंगिक समानता और मानव विकास को संबोधित करने में मदद करेगा।
  - o विश्व बैंक नीली अर्थव्यवस्था को "**अर्थव्यवस्था, आजीविका और महासागर पारिस्थितिकी तंत्र के स्वास्थ्य को लाभ पहुंचाने हेतु समुद्री संसाधनों के सतत उपयोग**" के रूप में परिभाषित करता है।
- **G20, 2023 वित्तीय समावेशन कार्य योजना (FIAP):**

- नया FIP व्यक्तियों और MSME के वित्तीय समावेशन को तेजी से आगे बढ़ाने के लिए एक **कार्य-उन्मुख और दूरदर्शी रोडमैप** प्रदान करता है।
- भारत **2024 से शुरू होने वाले अगले तीन वर्षों के लिए नए FIAP के कार्यान्वयन का नेतृत्व** करेगा।
  - ✓ **अंतर्राष्ट्रीय मोटा अनाज और अन्य प्राचीन अनाज अनुसंधान पहल (महर्षि)- मुख्य कृषि वैज्ञानिकों (MACS) की 12वीं G20 बैठक के परिणाम:**
- **उद्देश्य:** संयुक्त राष्ट्र महासभा (UNGA) द्वारा शुरू किए गए अंतर्राष्ट्रीय मोटा अनाज वर्ष 2023 (IYoM 2023) कार्यक्रम के साथ तालमेल बिठाते हुए कृषि-जैव विविधता, खाद्य सुरक्षा और पोषण से संबंधित अनुसंधान और जागरूकता को बढ़ावा देना है।
- **सचिवालय:** हैदराबाद में भारतीय मिलेट्स अनुसंधान संस्थान (IIMR), अर्ध-शुष्क उष्णकटिबंधीय क्षेत्र के लिए अंतर्राष्ट्रीय फसल अनुसंधान संस्थान (ICRISAT) और अन्य अंतरराष्ट्रीय संगठनों के तकनीकी सहयोग से हैदराबाद को सचिवालय बनाया गया है।

- **अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय संस्थानों में सुधार:**
  - **बेहतर, बड़े और अधिक प्रभावी बहुपक्षीय विकास बैंक (MDB):**
    - ✓ वैश्विक अंतर्राष्ट्रीय आर्थिक और वित्तीय संस्थानों में विकासशील देशों के प्रतिनिधित्व और आवाज़ को बढ़ाने की आवश्यकता है।
    - ✓ **MDB** को अपने ऑपरेटिंग मॉडल को बढ़ाना चाहिए।
    - ✓ उन्हें जवाबदेही और पहुंच में सुधार करना चाहिए।
    - ✓ इसके अतिरिक्त, MDB को अपनी वित्तपोषण क्षमता में काफी वृद्धि करनी चाहिए।
  - MDB पूंजी पर्याप्तता फ्रेमवर्क (CAF) पर स्वतंत्र समीक्षा को लागू करने का रोडमैप:
    - ✓ रोडमैप बैंकों द्वारा रिपोर्ट किए गए प्रत्येक MDB द्वारा CAF सिफारिशों के कार्यान्वयन की स्थिति का एक स्टॉकटेक प्रदान करता है। साथ ही यह प्रत्येक MDB के शासन ढांचे और आंतरिक अधिदेश के अधीन, स्वैच्छिक सिफारिशों के कार्यान्वयन को कैसे गति दी जाए, इस पर G20 मार्गदर्शन प्रदान करता है।



  - **MDB को मजबूत करने पर जी20 स्वतंत्र विशेषज्ञ समूह की स्थापना की।**
  - क्रेडिट को महत्वपूर्ण रूप से बढ़ाने के तरीकों पर विचार करने और सुझाव देने के लिए **भारतीय प्रेसीडेंसी में विशेषज्ञ समूह की स्थापना** की गई थी। रिपोर्ट का खंड-I MDB की प्रभावशीलता बढ़ाने के लिए सिफारिशें देता है।
- **डिजिटल सार्वजनिक बुनियादी ढांचे का निर्माण:**
  - **डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना के लिए G20 फ्रेमवर्क:**
    - ✓ **DPI** ढांचा सामाजिक स्तर पर आवश्यक सेवाओं तक समान पहुंच और अंतिम छोर तक वितरण सुनिश्चित करने**,** शासन को सुव्यवस्थित करने**,** आर्थिक विकास को गति देने**,** डेटा सुरक्षा बढ़ाने**,** वित्तीय समावेशन को बढ़ावा देने और सतत विकास को बढ़ावा देने में मदद करेगा।
  - **ग्लोबल डिजिटल पब्लिक इंफ्रास्ट्रक्चर रिपॉजिटरी (GDPIR):**
    - ✓ **GDPIR, DPI** का एक आभासी भंडार**,** जिसे प्रेसीडेंसी द्वारा बनाने का प्रस्ताव है**,** का उद्देश्य **मौजूदा जानकारी और ज्ञान-साझाकरण अंतराल** को पाटने के लिए **DPI** के विकास और उपयोग में सर्वोत्तम प्रथाओं और अनुभवों को साझा करना है।
    - ✓ **डिजिटल इकोसिस्टम को बढ़ावा देना:**
  - **डिजिटल स्वास्थ्य पर वैश्विक पहल (GIDH):**
    - ✓ अगस्त 2023 में गांधीनगर में लॉन्च किए गए GIDH का उद्देश्य WHO-प्रबंधित नेटवर्क विकसित करना है, जो दुनिया भर में डिजिटल स्वास्थ्य में किए गए प्रयासों और निवेशों के अभिसरण के माध्यम से मानक-आधारित डिजिटल स्वास्थ्य ट्रांजिशन के लिए वैश्विक डिजिटल स्वास्थ्य इकोसिस्टम को सक्षम बनाता है।

निष्कर्ष:

- G20 शिखर सम्मेलन ने भविष्य के अध्यक्षों के लिए एक मजबूत प्रतिबद्धता प्रदर्शित की, जिसमें 2024 में ब्राजील, 2025 में दक्षिण अफ्रीका और 2026 में संयुक्त राज्य अमेरिका शामिल हैं।
- शिखर सम्मेलन ने भारत के G20 प्रेसीडेंसी के सभी संबद्ध समूहों और पहलों के योगदान को मान्यता दी और सराहना की।
- भारत की G20 प्रेसीडेंसी ने देश भर के 60 शहरों में 200 से अधिक बैठकें आयोजित करके एक नया मानक स्थापित किया, जो कूटनीति और जन-केंद्रित जुड़ाव के लोकतंत्रीकरण का उदाहरण है।

भारत ने विश्व मंच पर अपने नेतृत्व का प्रदर्शन करते हुए प्रमुख वैश्विक मुद्दों पर G20 सदस्यों के बीच नई दिल्ली घोषणा पत्र का अंगीकरण करवाने की अपनी क्षमता का प्रदर्शन किया।

4. अर्थव्यवस्था

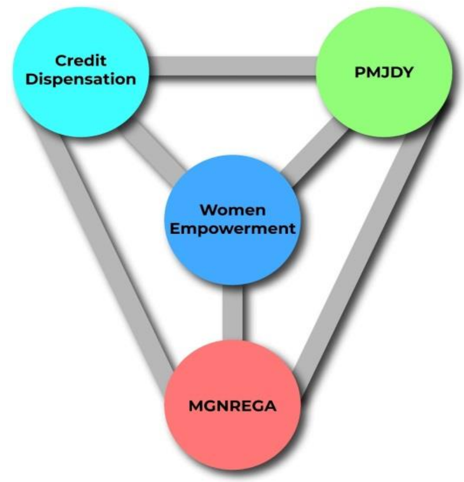
1.1 ट्रिनिटी अधिनियम और महिला सशक्तीकरण

संदर्भ:

एसबीआई शोध इकोरैप के अनुसार, **ऋण वितरण तक बेहतर पहुँच, प्रधानमंत्री जन धन योजना (PMJDY) के माध्यम से बचत में वृद्धि और मनरेगा में उच्च भागीदारी** राज्यों में महिलाओं के स्थायी सशक्तीकरण की शुरुआत कर रही है।

अन्य संबंधित जानकारी:

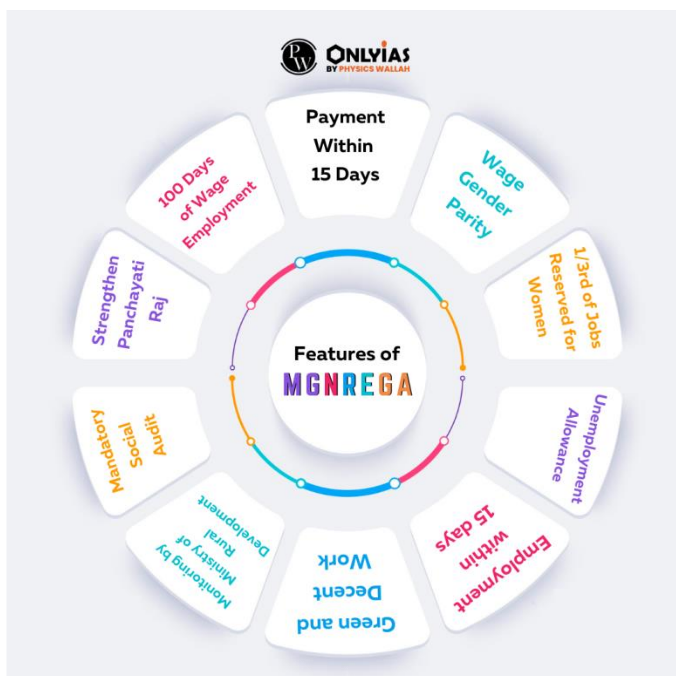
यह शोध इस बात पर चर्चा करता है कि कैसे पृथक योजनाओं के एकीकरण से शासन में सुधार हो सकता है, दक्षता आ सकती है और परिणाम प्राप्त करने में मदद मिल सकती है।



TRINITY ACTS

ट्रिनिटी के बारे में:

- यहां ट्रिनिटी अधिनियम तीन परस्पर जुड़ी नीतियों/योजनाओं को संदर्भित करता है जिसमें ऋण वितरण, पीएम जन धन योजना और महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी अधिनियम (मनरेगा) शामिल हैं।
- **ऋण वितरण:**
  - इसके माध्यम से भारत के सुदूर कोनों में लाखों लोगों तक बैंकिंग सुविधा को सुलभ बनाया जा रहा है।
  - क्षेत्रीय ग्रामीण बैंकों और स्थानीय क्षेत्र बैंकों (एलएबी) सहित सभी अनुसूचित वाणिज्यिक बैंक बैंकिंग सेवाओं के विस्तार द्वारा वित्तीय समावेशन बढ़ाने के लिए उपाय कर रहे हैं।
- **पीएमजेडीवाई:**
  - यह वित्तीय समावेशन पर एक राष्ट्रीय मिशन है जिसमें देश के सभी परिवारों का व्यापक वित्तीय समावेशन लाने के लिए एक एकीकृत दृष्टिकोण शामिल है।
  - **उद्देश्य:** प्रत्येक परिवार के लिए कम से कम एक बुनियादी बैंकिंग खाते के साथ बैंकिंग सुविधाओं तक सार्वभौमिक पहुंच, वित्तीय साक्षरता, ऋण, बीमा और पेंशन सुविधा तक पहुंच।
- **मनरेगा:**
  - इसे 2005 में ग्रामीण विकास मंत्रालय द्वारा एक सामाजिक कल्याण कार्यक्रम के रूप में अधिनियमित किया गया था।
  - **उद्देश्य:** सार्वजनिक कार्य से संबंधित अकुशल शारीरिक कार्य करने के इच्छुक किसी भी ग्रामीण परिवार के वयस्क सदस्यों को प्रत्येक वित्तीय वर्ष में 100 दिनों के रोजगार की गारंटी देना।



भारत में महिलाओं को सशक्त बनाने में ट्रिनिटी अधिनियमों द्वारा निभाई गई भूमिका:

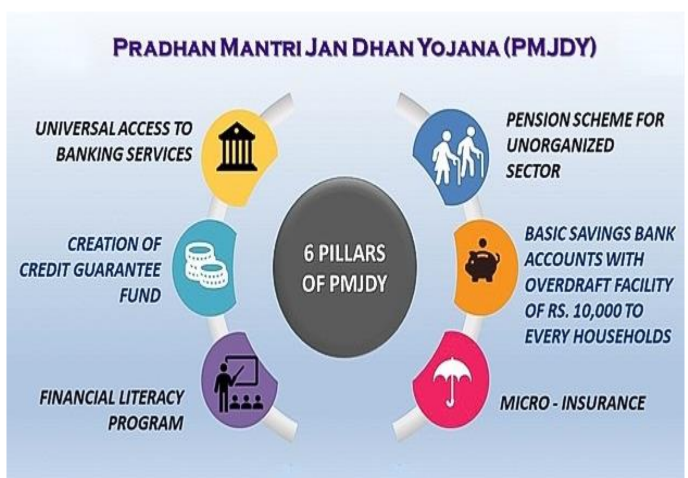
- **ऋण वितरण:**
  - **अनुसूचित वाणिज्यिक बैंकों (SCB) में जमा:** RBI की 2023 रिपोर्ट के अनुसार, अनुसूचित वाणिज्यिक बैंकों (SCB) की कुल जमा राशि में 10.2% की वृद्धि हुई।
  - पिछले पांच वर्षों में प्रति व्यक्ति महिला जमा राशि में 4,618 रुपये की वृद्धि हुई है।
  - **क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक (RRB):** वित्त वर्ष 2019 और वित्त वर्ष 2023 के दौरान RRB में वृद्धिशील जमा में महिला जमा की हिस्सेदारी 50% है।
- **महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी अधिनियम (मनरेगा):** वित्तीय वर्ष 2023 में लगभग सभी प्रमुख राज्यों में महिलाओं की भागीदारी 33% से अधिक है।

- हालाँकि, कुछ राज्यों में यह राष्ट्रीय औसत 57.4% से कम था।
- **प्रधानमंत्री जन धन योजना (PMJDY):** वर्तमान में कुल PMJDY लाभार्थियों में से 55% महिलाएं हैं। **दक्षिणी राज्यों में** मनरेगा और PMJDY की हिस्सेदारी राष्ट्रीय औसत से अधिक है।
  - वरिष्ठ महिला नागरिकों (60 वर्ष और उससे अधिक आयु) द्वारा कुल जमा राशि 13.2 लाख करोड़ रुपये है, जो व्यक्तिगत महिला जमा का 36% है।
  - वित्तीय वर्ष 2019-2023 के दौरान कृषि, उद्योग (विनिर्माण) और व्यापार जैसे लगभग सभी प्रमुख प्रमुखों में महिलाओं को क्षेत्र-वार ऋण में वृद्धि हुई है।
- **सकारात्मक सहसंबंध:** जिन राज्यों में मनरेगा में महिलाओं की भागीदारी कम है, वहां PMJDY में महिला लाभार्थी भी कम हैं।
- **फोकस:** ट्रिनिटी ने महिला सशक्तिकरण के आयामों जैसे राजनीतिक और सामाजिक सशक्तिकरण पर ध्यान केंद्रित किया है जो अधिक योजनाओं के एकीकरण के साथ लक्षित हैं।

उपर्युक्त आँकड़ों में महत्वपूर्ण सुधार के बावजूद, व्यापक चुनौतियों का समाधान किया जाना बाकी है।

ट्रिनिटी अधिनियमों से जुड़ी चुनौतियाँ:

- **ऋण वितरण:**
  - **वित्तीय बहिष्करण:** इस क्षेत्र में **महिलाओं के पास नियमित नकदी प्रवाह की कमी** है और वे भुगतान वाली आर्थिक गतिविधियों में शामिल नहीं हैं।
  - **संरचनात्मक बाधाएँ:** गतिशीलता, दमनकारी लैंगिक भूमिकाएँ तथा वित्तीय और डिजिटल साक्षरता की कमी से संबंधित।
  - **निष्क्रिय खाता धारक:** कई महिलाओं द्वारा **खातों के कम उपयोग की प्रवृत्ति** देखी गई है। ये खाते उन्होंने या तो सरकार के वित्तीय समावेशन अभियान या साथियों के दबाव या दोनों के कारण खुलवाए हैं।
  - **सामाजिक मानदंड:** उनके **खातों का उपयोग परिवार में किसी अन्य व्यक्ति (मुख्य रूप से उनके पति) द्वारा** किया जाता है। एक सामान्य वित्तीय लेनदेन के लिए, उनकी भूमिका मात्र प्रमाणीकरण तक सीमित है।
- **मनरेगा:**
  - **व्यक्तिगत एवं पारिवारिक समस्याएँ:**
    - ✓ **बच्चों की उपेक्षा:** बच्चों को या तो परिवार के अन्य सदस्यों के साथ छोड़ दिया जाता था या कार्य स्थल पर लाया जाता था**,** इसलिए वे उपेक्षित थे।
    - ✓ **घरेलू काम की उपेक्षा:** थकान और कमजोरी के कारण कोई अतिरिक्त काम नहीं किया जा सकता**,** जिससे परिवार के सदस्यों से असहयोग मिलता है।
  - **परिचालन संबंधी समस्याएँ:** जॉब कार्ड जारी करने में देरी और काम के भुगतान में विलंब के बाद मनरेगा अधिनियम के अनुसार मजदूरी प्रदान नहीं की गई।
    - ✓ उदाहरण के लिए**,** मिट्टी से जुड़े काम की माप कभी-कभी उचित नहीं होती है जिसके कारण भुगतान में देरी होती है।
  - **कार्यस्थल की समस्याएँ:** महिला श्रमिकों के समक्ष आने वाली सबसे महत्वपूर्ण समस्याएँ सुरक्षित पेयजल की कमी और आराम की अवधि के दौरान छाया की कमी थी।
    - ✓ मनरेगा कार्य **सुस्ती के मौसम यानी गर्मियों के दौरान शुरू किए जाते हैं जब पानी की आवश्यकता अधिक** होती है और ग्रामीण क्षेत्रों में पानी की कमी होती है।
- **प्रधानमंत्री जन धन योजना:**
  - **एकाधिक खाते, एकल धारक:** एक व्यक्ति ने विभिन्न बैंकों में एक से अधिक खाते खोले हैं।
    - ✓ बैंक खातों की संख्या 50 करोड़ से अधिक हो गई है और कुल जमा राशि ₹2 लाख करोड़ से अधिक है। कई मौजूदा बैंक उपयोगकर्ताओं ने बीमा और ओवरड्राफ्ट सुविधाओं का लाभ उठाने के लिए खाते खोले हैं।
  - **डिजिटल डिवाइड:** भारत में महिलाओं द्वारा कम ऋण उपयोग के पीछे कम लेन-देन वाले और निष्क्रिय खाते संभावित कारण हैं।
  - **NFHS-5 डेटा:** 25-29 वर्ष की महिलाओं के बीच मोबाइल फोन का डिजिटल एक्सेस 65 प्रतिशत है।



आगे की राह

- **माइक्रोक्रेडिट और उद्यमिता:** RBI के अनुसार, **माइक्रोफाइनेंस 3 लाख रुपये तक की वार्षिक आय वाले परिवारों को दिया जाने वाला संपार्श्विक(collateral) मुक्त ऋण** है। इससे भारत में उद्यमिता और लघु व्यवसायों के विकास को बढ़ावा देने में मदद मिल सकती है।
- **डिजिटल वित्तीय समावेशन:** मांग और आपूर्ति पक्ष की बाधाओं को कम करके वित्तीय सेवाओं तक पहुंच बढ़ाना चाहिए। बहिष्कृत महिलाओं को वित्तीय समावेशन के अंतर्गत लाने के लिए वित्तीय साक्षरता के अधिक केंद्र स्थापित किए जा सकते हैं।
  - उदाहरण के लिए, आपूर्ति पक्ष की बाधाओं को दूर करने के लिए **लिंग-संवेदनशील इंटरफ़ेस** महत्वपूर्ण होगा।
- **सुरक्षित और सुलभ कार्य स्थल:** इसमें महिलाओं की भागीदारी को बढ़ावा देने के लिए कार्य स्थलों पर **उचित स्वच्छता सुविधाएं, सुरक्षित पेयजल आदि प्रदान करना** शामिल है।
- **बाल देखभाल सुविधाएं:** उचित बाल देखभाल सुविधाएं सुनिश्चित करने से यह सुनिश्चित होगा कि महिला श्रमिकों के बच्चे उपेक्षित न रहें।
  - उदाहरण के लिए, कर्नाटक सरकार मनरेगा के तहत महिला श्रमिकों के बच्चों के लिए लगभग 4,000 "**कूसियन माने"(Koosian Mane) क्रेच** खोल रही है।
- **स्वयं सहायता समूह (SHG):** वे वित्तीय सेवाओं के संपर्क की सुविधा देते हैं, कौशल विकसित करने में मदद करते हैं और लेनदेन की सुविधा प्रदान करते हैं।
  - उदाहरण के लिए, राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन द्वारा **बैंक सखी कार्यक्रम** ने वित्तीय सेवाओं के प्रति महिलाओं की पहुंच में सुधार किया है, जिसके परिणामस्वरूप ग्रामीण भारत में लेनदेन में वृद्धि हुई है।
- **बेहतर निर्णय लेने की क्षमता:** बढ़ती महिला साक्षरता, बढ़ता आर्थिक दबाव और आर्थिक और सामाजिक स्वतंत्रता हासिल करने की तीव्र इच्छा महिलाओं को लाभकारी करियर अपनाने के लिए प्रेरित कर रही है। शोधों से पता चला है कि बोर्ड में महिलाओं के होने से निर्णय लेने की प्रक्रिया वास्तव में बेहतर होती है।

निष्कर्ष

- महात्मा गांधी द्वारा यंग इंडिया (1930) के अनुसार, "हमारे गांवों की लाखों महिलाएं जानती हैं कि बेरोजगारी का क्या मतलब है। उन्हें आर्थिक गतिविधियों तक पहुंच प्रदान की जानी चाहिए। इससे उन्हें ऊर्जा और आत्मविश्वास का अनुभव होगा, जिससे वे अब तक अपरिचित थीं।"

4.2 जेंडर रिस्पोंसिव बजटिंग

संदर्भ:

यूनिसेफ के प्रतिनिधि ने **योजनाओं और बजट को अधिक संवेदनशील बनाने में उल्लेखनीय प्रगति के लिए भारत की सराहना** की है।

अन्य संबंधित जानकारी:

- भारत को आज **जेंडर रिस्पॉन्सिव बजटिंग** में अग्रणी देश के रूप में देखा जाता है, खासकर दक्षिण एशिया में।
- G20 की अध्यक्षता के दौरान, भारत ने एसडीजी में निवेश और लैंगिक समानता पर ध्यान केंद्रित रखा है। (एसडीजी लक्ष्य संख्या 5)

जेंडर रिस्पॉन्सिव बजटिंग (GRB) के बारे में:

- जेंडर बजटिंग सार्वजनिक संसाधनों को एकत्र करने और खर्च करने के तरीके पर ध्यान केंद्रित करके **महिलाओं और पुरुषों के बीच समानता हासिल करने की एक राजकोषीय रणनीति** है।
- **GRB बेहतर विकल्प है:** यह राजकोषीय निर्णयों के लैंगिक निहितार्थ को समझने में मदद करता है।
- यह एक **नई बजट प्रक्रिया नहीं** है, बल्कि **बजट चक्र के सभी चरणों में लैंगिक दृष्टिकोण का एकीकरण** है।

जेंडर बजटिंग और बजट:

- बजट संसाधनों के आवंटन में **सरकार द्वारा निर्धारित राज्य के दायित्वों को पूरा करने का एक साधन** है।
- अधिकांश सरकारों ने लैंगिक समानता के उद्देश्यों और लैंगिकता को मुख्यधारा में लाने के प्रति प्रतिबद्धता व्यक्त की है।
- **समस्या:** नीतिगत बयानों और सरकारों द्वारा धन जुटाने और खर्च करने के तरीकों के बीच व्यापक अंतर मौजूद है।
- **GRB पहल** इन अंतरालों को पाटने में मदद कर सकती है, यह सुनिश्चित करते हुए कि सार्वजनिक धन जुटाया जाए और अधिक प्रभावी ढंग से खर्च किया जाए।

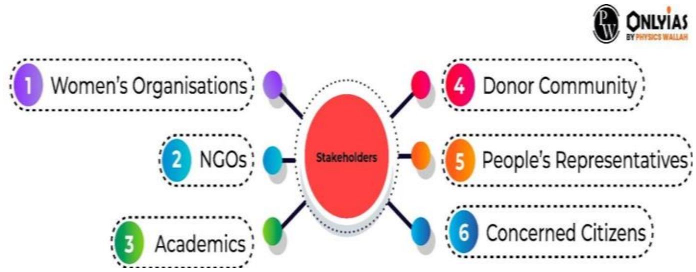
भारत में GRB:

- **GRB भारत में 2005-2006 में एक वित्तीय नवाचार** के रूप में शुरू हुआ। तब से हर साल वित्त मंत्रालय केंद्रीय बजट के साथ "**लैंगिक बजट विवरण**" प्रकाशित करता रहा है।
- भारत में **लिंग बजटिंग में चार क्रमिक चरण** शामिल हैं। **ज्ञान निर्माण और नेटवर्किंग, प्रक्रिया को संस्थागत बनाना, क्षमता निर्माण और जवाबदेही बढ़ाना**।

- 2023-24 के केंद्रीय बजट में, वित्त मंत्री ने **'नारी-शक्ति' (महिला शक्ति) पर जोर** दिया और **महिलाओं के विकास से महिलाओं के नेतृत्व वाले विकास पर ध्यान** केंद्रित किया।

GRB का महत्व:

- • **संवैधानिक दायित्व:** भारत का संविधान न केवल महिलाओं को समानता प्रदान करता है, बल्कि राज्य को महिलाओं के पक्ष में सकारात्मक भेदभाव के उपाय अपनाने का अधिकार भी देता है।
  - उदाहरण के लिए, अनुच्छेद 15(3) में प्रावधान है कि राज्य स्वयं को ऐसे कानून बनाने से नहीं रोक सकता जो महिलाओं और बच्चों के लिए विशेष प्रावधान करते हैं। अनुच्छेद 42 मानवीय कार्य स्थितियों को सुनिश्चित करने और मातृत्व राहत प्रदान करने का प्रयास करता है, और अनुच्छेद 51A (e) लागू करता है। प्रत्येक नागरिक को मौलिक कर्तव्य के रूप में महिलाओं की गरिमा के लिए अपमानजनक प्रथाओं को त्यागने की जिम्मेदारी दी गई है।
- **लैंगिक समता/ समानता की उपलब्धि** - भारत का संविधान न केवल महिलाओं को समानता प्रदान करता है, बल्कि राज्य को महिलाओं के पक्ष में सकारात्मक भेदभाव के उपाय अपनाने का अधिकार भी देता है।
  - उदाहरण के लिए, पीएम आवास योजना महिलाओं की विशिष्ट जरूरतों के लिए धन आवंटित करते हुए समान आवास लाभ सुनिश्चित करती है।



- **नीतिगत लक्ष्यों की उपलब्धि की निगरानी:** GRB राष्ट्रीय महिला सशक्तीकरण नीति 2001 के लक्ष्यों और अन्य नीतिगत लक्ष्यों की उपलब्धि की निगरानी करने के लिए एक उपकरण है।
- **महिला सशक्तिकरण:** भारत ने **स्टार्ट-अप इंडिया, प्रधान मंत्री मुद्रा योजना** आदि जैसी पहलों के माध्यम से **महिला उद्यमिता को भी बढ़ावा** दिया है। इनका संसाधनों और बचत पर महिलाओं के नियंत्रण पर सकारात्मक प्रभाव पड़ा है।
- भारत में बैंकिंग उद्योग में अपनी तरह का पहला **भारतीय महिला बैंक लिमिटेड** और **प्रधानमंत्री जन धन योजना** वित्तीय समावेशन को बढ़ावा देने के अलावा **लैंगिक न्याय और समानता के लिए उत्प्रेरक के रूप में उ**भर रही है।
- **रोल मॉडल के रूप में भारत: UNDP** के अनुसार, भारत इस क्षेत्र में लिंग बजटिंग का एक प्रमुख उदाहरण प्रस्तुत करता है।
  - **नेपाल, श्रीलंका, पाकिस्तान और बांग्लादेश सहित दक्षिण एशिया के अन्य देशों** ने भी इसी तरह के लिंग बजटिंग मॉडल के विकास की दिशा में काम करना शुरू कर दिया।

चुनौतियाँ अभी भी बनी हुई हैं:

- **राजनीतिक प्रतिनिधित्व:** भारत की लगभग आधी आबादी होने के बावजूद, निर्णय लेने वाली संस्थाओं में महिलाओं की आनुपातिक संख्या नहीं है। **17वीं लोकसभा के 545 सदस्यों में महिलाएँ केवल 14.44 प्रतिशत हैं।**
  - 2022 में, भारतीय प्रशासनिक सेवा में सभी सचिवों में से केवल 14 प्रतिशत महिलाएँ थीं।
- **आर्थिक अवसर:** आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण 2021-22 के अनुसार, 2021-2022 में 15-29 वर्ष के बीच की केवल 32.8 प्रतिशत महिलाएं भारत की श्रम शक्ति का हिस्सा थीं, जबकि पुरुष 77.2 प्रतिशत थे।
- **कम बजटीय आवंटन:** लगभग दो दशकों से लागू होने के बावजूद, इस पर बजटीय व्यय केंद्रीय बजट 2023-24 में कुल आवंटन का मात्र 4-5 प्रतिशत है और इसमें महिलाओं को प्रभावित करने वाली कुछ सबसे महत्वपूर्ण योजनाएं भी शामिल नहीं हैं। .
  - उदाहरण के लिए, **जल जीवन मिशन को जेंडर बजट** में रिपोर्ट नहीं किया गया है।

सरकारी पहल:

- **प्रधानमंत्री आवास योजना:** आवास ऋण के लिए महिला आवेदकों को विशेष ब्याज दरें और अन्य लाभ मिलते हैं।
- **सुरक्षित शहर परियोजना:** सार्वजनिक संसाधनों को मजबूत करके महिलाओं की सुरक्षा सुनिश्चित करना।
- **समर्थ योजना:** मौजूदा महिला सशक्तिकरण कार्यक्रमों जैसे प्रधान मंत्री वंदना योजना और स्वाधार गृह आदि को मिलाकर शुरू की गई।

अन्य:

- महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी योजना (मनरेगा)
- सक्षम आंगनवाड़ी योजना और पोषण 2.0
- स्वच्छ भारत मिशन
- प्रजनन और बाल स्वास्थ्य (RCH) और स्वास्थ्य प्रणाली को सुदृढ़ बनाना
- बेटी बचाओ, बेटी पढ़ाओ
- प्रधानमंत्री उज्ज्वला योजना (PMUY)

- **गुणवत्तापूर्ण लिंग आधारित डेटा:** जो सरकारी एजेंसियां अपनी योजनाओं और कार्यक्रमों से लैंगिक रूप से विभेदित जानकारी एकत्र नहीं करती हैं, वे महिलाओं और लड़कियों के सशक्तीकरण के लिए लक्षित व्यय का आकलन करने में सक्षम नहीं हो सकती हैं।
- **शिक्षा:** विश्व बैंक भारत की रिपोर्ट के अनुसार, देश में पुरुष साक्षरता दर जहां 84.7 प्रतिशत है, वहीं महिलाओं के लिए यह 77 प्रतिशत है।

- **ठोस परिवर्तन लाना:** राजकोषीय नीति निर्माताओं, सरकारी नौकरशाही की प्रतिबद्धता की कमी और पहल की संरचना और कार्यान्वयन में कमजोरियों सहित कई कारकों से एक स्थायी तंत्र बन गया है।

आगे की राह:

- **बीजिंग घोषणा-पत्र और कार्रवाई के लिए मंच:** इसने महिलाओं को नीतियों के निर्माण में पूर्ण और समान भागीदारी तक पहुंच प्राप्त करने में सक्षम बनाने के लिए तंत्र तैयार करने और सकारात्मक कार्रवाई करने की सिफारिश की।
- **लिंग बजटिंग और राजस्व सृजन:** बजट के राजस्व सृजन पहलू की समीक्षा करना भी महत्वपूर्ण है।
  - उदाहरण के लिए, **सुकन्या समृद्धि योजना** पर लगभग 9 प्रतिशत की वार्षिक ब्याज दर मिलेगी और लड़कियों को आयकर में छूट मिलेगी।
- **पारदर्शिता:** यह समझाने के लिए एक पारदर्शी तंत्र पेश किया जाना चाहिए कि लिंग बजट विवरण के किसी भी भाग में विभिन्न योजनाओं को किस प्रकार महत्व दिया जाता है।
- **लिंग आधारित पृथक डेटा:** लैंगिक डेटा के निर्माण और परिणाम बजट के साथ इसे एकीकृत करने से बेहतर मूल्यांकन और केंद्रित आवंटन में मदद मिलेगी।
  - **लिंग भेद से परे जाना** और नीतिगत निर्णयों में ट्रांसजेंडरों और अन्य समुदायों को मुख्यधारा में लाना भी महत्वपूर्ण है।
- **संस्थानीकरण:** एक व्यापक रणनीति का उपयोग करके **सभी मंत्रालयों के भीतर GRB को और अधिक संस्थागत बनाना** जिसमें गहन लिंग विश्लेषण, प्राथमिकता वाले क्षेत्रों की पहचान, उचित योजना और लघु और दीर्घकालिक लक्ष्य निर्धारित करना शामिल है।
- **दायरे का विस्तार:** GRB का उपयोग उन क्षेत्रों में भी किया जाना चाहिए जिनका महिलाओं के कल्याण पर अविभाज्य लैंगिक घटक या अप्रत्यक्ष प्रभाव है।
  - उदाहरण के लिए, घरों में निर्बाध बिजली आपूर्ति और नल पर पानी लाने से कई भारतीय महिलाओं द्वारा अवैतनिक घरेलू कामों में लगने वाले समय को कम किया जा सकता है।

अंतर्राष्ट्रीय सर्वोत्तम प्रथाएँ:

- **मोरक्को**
  - **ठोस उपाय:** मत्स्य पालन में महिलाओं के लिए विशिष्ट क्षमता निर्माण कार्यक्रम।
  - **जल स्वच्छता:** महिलाओं की जरूरतों पर विचार करने के लिए कार्यस्थल सुविधाओं में सुधार करना। (शौचालय)
  - **बच्चे:** किंडरगार्टन, बाल सुविधाएं आदि बढ़ाएं।
- **युगांडा**
  - **विशिष्ट उपाय:** कुछ कृषि इनपुट और उपकरणों पर वैट हटाया गया है।
- **दक्षिण अफ्रीका**
  - GRB नीति जिसके कारण राजकोषीय और प्रशासनिक परिवर्तन हुए।
  - 2001 से गरीब महिलाओं पर टैक्स का बोझ कम हुआ।

निष्कर्ष:

लिंग-आधारित बजटिंग अंतर को पाटने और लैंगिक समानता हासिल करने के लिए एक कुशल उपकरण साबित हुआ है। हालाँकि, यह समझना महत्वपूर्ण है कि जब लिंग से उत्पन्न सामाजिक-आर्थिक और संरचनात्मक चुनौतियों का समाधान करने की बात आती है तो अकेले राजकोषीय उपाय पर्याप्त नहीं है।

4.3 यूनिवर्सल बेसिक इनकम (UBI): जन धन 2.0

संदर्भ:

भारत में **प्रधानमंत्री जन धन योजना के तहत एक दशक से भी कम समय में 50 करोड़ से अधिक जन धन खाते** खोले जा चुके हैं। हालाँकि, एक तंत्र के रूप में, प्रधान मंत्री जन धन योजना की सबसे साहसी भूमिका अभी बाकी हो सकती है।

- यह हमें सार्वभौमिक बुनियादी आय (यूबीआई) के रूप में एक सामाजिक सुरक्षा जाल की कल्पना करने में सक्षम बना सकता है।

अन्य संबंधित जानकारी:

- 2020 में, कोविड-19 महामारी के दौरान जन धन खातों की पहुंच उपयोगी साबित हुई।
  - महामारी के दौरान, **महिलाओं के 200 मिलियन जनधन खातों में से प्रत्येक के लिए तीन महीने ₹500 की मासिक सहायता की घोषणा** की गई थी।
- **जैसे-जैसे गरीबी घट रही है और हमारा कर आधार बढ़ रहा है।** UBI एक अवधारणा के रूप में व्यवहार्य विकल्प हो सकती है, यदि **कवरेज गरीबी रेखा से नीचे रहने वाले लोगों तक सीमित** हो।
  - **संयुक्त राष्ट्र बहुआयामी गरीबी सूचकांक** के अनुसार, 2005/ 2006 से 2019/2021 तक **केवल 15 वर्षों के भीतर भारत में कुल 415 मिलियन लोग गरीबी से बाहर** निकले हैं।

यूनिवर्सल बेसिक इनकम के बारे में:

- UBI एक सरकारी कार्यक्रम है जिसमें प्रत्येक वयस्क नागरिक को नियमित रूप से एक निर्धारित राशि मिलती है। **इस भुगतान का उद्देश्य व्यक्तियों की भोजन, आश्रय और वस्त्र जैसी बुनियादी जरूरतों को पूरा करना है,** और यह किसी काम को किए बिना प्रदान किया जाता है।
- **आर्थिक सर्वेक्षण 2016-17 के अनुसार, UBI की तीन प्रमुख विशेषताएं हैं:**
  - **सार्वभौमिकता:** प्रत्येक नागरिक को नकद भुगतान प्राप्त होता है।
  - **बिना शर्त:** एक बुनियादी आय बिना शर्त प्राप्त होनी चाहिए (या इसमें ऐसी शर्तें लागू होनी चाहिए जो समावेशन का उल्लंघन न करें)।
  - **वैयक्तिकता:** बेसिक इनकम को परिवारों के लिए नहीं, बल्कि व्यक्तियों के लिए डिज़ाइन किया जाना चाहिए, क्योंकि इसे वास्तव में **व्यक्तिगत अधिकार** माना जाता है।

वैश्विक मिसालें:

- **फ़िनलैंड:** फ़िनलैंड ने हाल ही में UBI के बेरोज़गार नागरिकों पर पड़े प्रभावों को लेकर दो-वर्षीय प्रयोग संपन्न किया, जो जनवरी 2017 में शुरू हुआ।
- **कनाडा:** इससे पहले, **कनाडा की ओंटारियो सरकार ने एक प्रकार की बिना शर्त आय गारंटी का परीक्षण करने की योजना** की घोषणा की थी। इसमें प्रांत के तीन क्षेत्रों में तीन साल तक की गारंटीकृत आय के लिए प्रतिभागियों को नामांकित किया था।
- **नीदरलैंड:** नीदरलैंड के कुछ शहरों ने UBI के लिए नगरपालिका-स्तर के परीक्षण शुरू किए हैं।
- **भारतीय मिसालें:** मध्य प्रदेश में 2011-12 के UBI पहलों ने दिखाया कि प्रतिभागियों के लिए बुनियादी आय परिवर्तनकारी थी।

यूनिवर्सल बेसिक इनकम (UBI) के लाभ:

- **सुरक्षा जाल:** UBI एक असम्बद्ध सामाजिक सुरक्षा जाल की परिकल्पना करता है। यह एक ऐसी अवधारणा है जिसके **वैश्वीकरण, तकनीकी परिवर्तन और स्वचालन के कारण अनिश्चितताओं के चलते लोकप्रियता हासिल करने की उम्मीद** है।
  - **उदाहरण के लिए:** आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस के आगमन के कारण नौकरी जाने की स्थिति में, UBI एक सुरक्षा जाल प्रदान कर सकता है।
- **लीकेज पर निगरानी:** केंद्र और राज्य सरकारों द्वारा संचालित सार्वजनिक वितरण प्रणाली जैसी लक्षित योजनाओं की प्रभावशीलता भ्रष्टाचार के कारण हमेशा सवालों के घेरे में रही है।
  - UBI अपने प्रत्यक्ष नकद हस्तांतरण दृष्टिकोण के माध्यम से गेम चेंजर साबित हो सकता है।
- **न्यूनतम आय के अधिकार की परिकल्पना:** UBI इस विचार को ठोस अभिव्यक्ति देता है कि **केवल नागरिक होने के नाते हमें न्यूनतम आय का अधिकार** है।
  - इस अधिकार के लिए आवश्यक है कि **बुनियादी आर्थिक संरचना को इस तरह से समरूप बनाया (configured) जाए कि प्रत्येक व्यक्ति को बुनियादी आय** प्राप्त हो।
- **बेहतर कवरेज:** UBI की सार्वभौमिकता **बहिष्करण और समावेशन त्रुटियों** के विवादास्पद मुद्दे को दूर करती है जो **आवश्यकता-आधारित लक्ष्यीकरण** में अंतर्निहित हैं।
- **श्रम संगत:** एक सार्वभौमिक अंतरण अधिकांश कार्यक्रमों की तुलना में अधिक श्रम संगत होगा, क्योंकि यह अंतरण के मूल्य प्रभाव को हटा देता है (यानी, लाभ में कमी से बचने के लिए श्रम आपूर्ति में कमी)।
- **गरीबी में कमी:** यदि मूल आय को गरीबी रेखा से ऊपर निर्धारित किया जाता है, तो सैद्धांतिक रूप से **इससे निरपेक्ष गरीबी का पूर्ण उन्मूलन** हो जाना चाहिए।

समावेशन त्रुटियाँ:

- **लीकेज या समावेशन त्रुटियां** तब होती हैं जब ऐसे व्यक्ति जो किसी सामाजिक सुरक्षा कार्यक्रम के लिए 'अपात्र' (निर्दिष्ट नियमों के अनुसार) होते हैं, इससे लाभान्वित होते हैं।
- **बहिष्करण त्रुटियाँ:**
- बहिष्करण त्रुटियाँ वे हैं **जिनमें 'पात्र' व्यक्ति उनके कारण मिलने वाले लाभों तक पहुँचने में असमर्थ हैं।**

चुनौतियाँ:

- **नैतिक खतरा:** UBI के खिलाफ एक और तर्क गांधीजी द्वारा प्रतिपादित नैतिक खतरा है। इसके अनुसार बिना कार्य पैसा लोगों को आलसी बनाता है और वे श्रम बाजार से बाहर हो जाते हैं।
- **अत्यधिक असमान आय वाले समाजों में कार्यान्वयन:** जिन स्थानों पर UBI का प्रयास किया गया है उनमें से किसी में भी भारत में आय असमानता का स्तर मौजूद नहीं है। इसलिए, यह विचार सिक्किम में तो काम कर सकता है, लेकिन बिहार में संभवतः नहीं।
- **प्रतिकूल दृष्टिकोण:** अर्थशास्त्री भालचंद्र मुंगेकर के अनुसार, मध्याह्न भोजन और PDS जैसी योजनाओं को नकद हस्तांतरण से बदलना प्रतिकूल हो सकता है।
  - चूंकि, मध्याह्न भोजन योजना बच्चों को गर्म, पका हुआ भोजन प्रदान करती है और बच्चों के पोषण में सुधार और विशेष रूप से **वंचित वर्गों के बच्चों लिए स्कूल में उपस्थिति को प्रोत्साहित करने में महत्वपूर्ण भूमिका** निभाती है।
- सरकारी खजाने पर बोझ: UBI को **बड़े पैमाने पर लागू करना महंगा** हो सकता है, और **अर्थव्यवस्था को अस्थिर किए बिना लागत को कवर करने** के लिए फंडिंग स्रोतों की पहचान करने की आवश्यकता है।

- **उदाहरण के लिए:** 2016-17 के आर्थिक सर्वेक्षण में अनुमान लगाया गया कि UBI के तहत प्रत्येक भारतीय के लिए 7,620 रुपये प्रति वर्ष की लागत, सकल घरेलू उत्पाद का लगभग 4.9% होगी, जो **भोजन, ईंधन और उर्वरक सब्सिडी पर संयुक्त व्यय से अधिक है।**
- आय सुरेश तेंदुलकर की गरीबी रेखा 2011-12 की मुद्रास्फीति-सूचकांकित से 2016-17 पर आधारित थी।

- **मुद्रास्फीति:** चिंताएं व्यक्त की गई हैं कि UBI के माध्यम से अर्थव्यवस्था में बड़ी मात्रा में धन प्रवाह करने से मुद्रास्फीति बढ़ सकती है, जिससे बेसिक इनकम की क्रय शक्ति संभावित रूप से कम हो सकती है।
- **कार्यान्वयन चुनौतियाँ:** UBI को प्रभावी ढंग से और निष्पक्ष रूप से वितरित करने के लिए मजबूत प्रशासनिक प्रणालियों की आवश्यकता होती है और राजनीतिक और तार्किक बाधाओं का सामना करना पड़ सकता है।
  - **उदाहरण के लिए:** विश्व बैंक के अनुसार, **भारत में प्रत्येक 100,000 वयस्कों के लिए केवल लगभग 20 एटीएम हैं,** जबकि दक्षिण अफ्रीका में 70 और ब्राजील(झोंग, 2017) में 114 हैं।

आगे की राह:

- **क्रमिकवाद:** UBI को सोच-समझकर, चरणबद्ध तरीके से अपनाया जाना चाहिए। चरणबद्धता का एक प्रमुख लाभ यह होगा कि यह **हर कदम पर लागत और लाभ को ध्यान में रखते हुए सुधार को क्रमिक रूप से घटित होने की अनुमति** देता है।
- **डेटा-संचालित दृष्टिकोण:** उन क्षेत्रों की पहचान करने के लिए **डेटा एनालिटिक्स का उपयोग करें जो UBI से सबसे अधिक लाभान्वित होंगे।** यह सुनिश्चित करता है कि कार्यक्रम उच्चतम गरीबी दर और आय असमानता वाले क्षेत्रों की ओर केंद्रित है।
- **निगरानी और मूल्यांकन:** नियमित मूल्यांकन से सुधार के क्षेत्रों की पहचान करने में मदद मिल सकती है और यह सुनिश्चित किया जा सकता है कि कार्यक्रम अपने इच्छित लक्ष्यों को प्राप्त कर रहा है।
- **पायलट आधार पर रोलआउट:** यद्यपि अधिकतम कवरेज UBI का वैचारिक उद्देश्य है, लेकिन **इसकी लाभार्थी सूची को पूर्णतः 'सार्वभौमिक' होने की आवश्यकता नहीं** है। रोलआउट के प्रारंभिक चरण में निश्चित रूप से संपन्न लोगों को बाहर रखना होगा।
- **व्यापक विकास कार्यक्रम:** UBI को पूरक कार्यक्रमों के साथ एकीकृत करना चाहिए जो **संरचनात्मक असमानताओं को संबोधित** करते हैं।
  - उदाहरण के लिए: आर्थिक रूप से कमजोर क्षेत्रों में **गुणवत्तापूर्ण शिक्षा, स्वास्थ्य देखभाल, कौशल विकास और बुनियादी ढांचे में सुधार** के लिए संसाधन आवंटित किए जाएं।

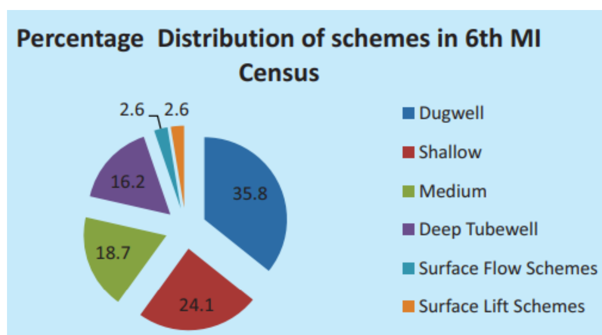
4.4 लघु सिंचाई योजनाओं की छठी गणना

संदर्भ:

जल शक्ति मंत्रालय ने केंद्र प्रायोजित योजना **"सिंचाई गणना"** के तहत संदर्भ वर्ष 2017-18 के साथ **लघु सिंचाई (MI) योजनाओं पर छठी गणना रिपोर्ट** जारी की।

- अब तक क्रमशः संदर्भ वर्ष 1986-87, 1993-94, 2000-01, 2006-07 और 2013-14 के साथ पांच गणनाएं आयोजित की गई हैं।

लघु सिंचाई योजना के बारे में:



- भूजल या सतही जल का उपयोग करने वाली और व्यक्तिगत रूप से 2000 हेक्टेयर तक खेती योग्य कमान क्षेत्र वाली सिंचाई योजनाओं को लघु सिंचाई योजनाओं के रूप में वर्गीकृत किया गया है।
  - **खेती योग्य कमान क्षेत्र (CCA):** वह क्षेत्र जिसे एक **योजना से सिंचित किया जा सकता है और खेती के लिए उपयुक्त** है।
- **कार्यान्वयन:** लघु सिंचाई योजनाएं, सामान्य तौर पर, किसानों, गैर सरकारी संगठनों, पंचायतों, राज्य सरकारों और केंद्र शासित प्रदेशों द्वारा तैयार, नियोजित, जांच और कार्यान्वित की जाती हैं।
- लघु योजनावधि: उनकी योजनावधि बहुत कम होती है, वे **त्वरित परिणाम देते** हैं और **निवेश निर्णयों में उन्हें प्राथमिकता दी जानी** चाहिए।

छठी गणना रिपोर्ट की मुख्य विशेषताएं:

- **लघु सिंचाई (MI) योजना:** देश में 23.14 मिलियन **लघु सिंचाई योजनाएं** बताई गई हैं, जिनमें से 21.93 मिलियन (94.8%) भूजल (GW) और 1.21 मिलियन (5.2%) **सतही जल (SW) योजनाएं** हैं।
    - 5वीं जनगणना की तुलना में छठी MI जनगणना के दौरान MI योजनाओं में लगभग 1.42 मिलियन की वृद्धि हुई है।

- **स्वामित्व:** अधिकांश MI योजनाएं (96.6%) निजी स्वामित्व में हैं।
- **अग्रणी राज्य:** देश में सबसे अधिक MI योजनाएं उत्तर प्रदेश में हैं। इसके बाद **महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश और तमिलनाडु का स्थान** है।
- **वर्गीकरण:** इन योजनाओं में खनन किए गए कुओं की हिस्सेदारी सबसे अधिक है, इसके बाद उथले ट्यूब-वेल, मध्यम ट्यूब-वेल और गहरे ट्यूब-वेल हैं।
    - महाराष्ट्र कुआं खनन, सतह प्रवाह और सतह लिफ्ट योजनाओं में अग्रणी राज्य है।
    - उत्तर प्रदेश, कर्नाटक और पंजाब क्रमशः उथले ट्यूबवेल, मध्यम ट्यूबवेल और गहरे ट्यूबवेल में अग्रणी राज्य हैं।
- **भूजल (GW) योजना के अग्रणी राज्य:** GW योजनाओं में अग्रणी राज्य उत्तर प्रदेश, महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश, तमिलनाडु और तेलंगाना हैं।
    - भूजल योजनाओं में डगवेल **(dugwells), उथले ट्यूबवेल, मध्यम ट्यूबवेल और गहरे ट्यूबवेल** शामिल हैं।

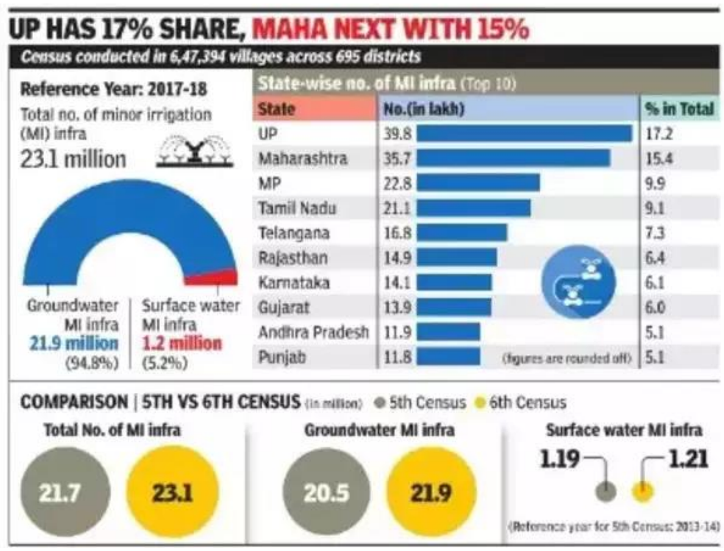
अन्य श्रेणियाँ:

- **वृहत परियोजनाएँ:** जिन परियोजनाओं का **कृषि योग्य कमान क्षेत्र (CCA) 10,000 हेक्टेयर से अधिक है, उन्हें प्रमुख परियोजनाएँ** कहा जाता है।
- **मध्यम परियोजनाएँ:** ऐसी परियोजनाएँ जिनका CCA 10,000 हेक्टेयर से कम लेकिन 2,000 हेक्टेयर से अधिक है, उन्हें मध्यम परियोजनाएँ कहा जाता है।

सिंचाई से संबंधित सरकार द्वारा की गई पहल:

- **प्रधान मंत्री कृषि सिंचाई योजना (PMKSY):** इसे क्षेत्र स्तर पर **सिंचाई में निवेश के अभिसरण को प्राप्त करने** के लिए 2015 में शुरू किया गया था।
- मिशन काकतीय: मिशन काकतीय तेलंगाना सरकार द्वारा शुरू किया गया एक प्रमुख कार्यक्रम है जिसका उद्देश्य **छोटे और सीमांत किसानों को सहायता प्रदान करने के लिए जल टैंकों और अन्य जल भंडारण संरचनाओं का कायाकल्प** करना है।

Leading States in number of Ground Water schemes	Leading States in number of Surface Water schemes	Leading States in total number of schemes
• Uttar Pradesh	• Maharashtra	• Uttar Pradesh
• Maharashtra	• Karnataka	• Maharashtra
• Madhya Pradesh	• Telangana	• Madhya Pradesh
• Tamil Nadu	• Odisha	• Tamil Nadu
• Telangana	• Jharkhand	• Telangana



- भूजल योजनाओं में स्वामित्व में निजी संस्थाओं की हिस्सेदारी 98.3% है।
- **सतही जल (SW) योजना अग्रणी राज्य:** सतही जल योजनाओं में **महाराष्ट्र, कर्नाटक, तेलंगाना, ओडिशा और झारखंड की हिस्सेदारी सबसे अधिक** है।
    - SW योजनाओं में सतही प्रवाह और सतह लिफ्ट योजनाएं शामिल हैं।
    - SW योजनाओं में संबंधित हिस्सेदारी 64.2% है।
- **महत्व:** लघु सिंचाई जनगणना का डेटाबेस इन योजनाओं के योजना-निर्माण, विकास और प्रबंधन की जरूरतों को पूरा करेगा जो कृषि में बड़े पैमाने पर योगदान देती हैं।

- **उथले ट्यूबवेल:** ये वे ट्यूब वेल हैं जिनकी गहराई 30 मीटर तक सीमित है और अधिकतम डिस्चार्ज 20 m^3/hr है।
- **गहरे ट्यूबवेल:** ये वे ट्यूबवेल हैं जिनकी अधिकतम गहराई लगभग 600 मीटर है और 800 m^3/hr से अधिक डिस्चार्ज हो सकता है।
- **डगवेल (खोदे गए कुएं):** फावड़े या बैकहो(backhoe) द्वारा जमीन में खोदे गए गड्ढे हैं।
- **मध्यम ट्यूबवेल:** ये कुएं आमतौर पर लगभग 45 मीटर गहरे होते हैं, हालांकि जलभृत की गहराई और वांछित क्षमता के आधार पर ये अधिक गहरे हो सकते हैं।

भारत में सिंचाई के लिए चुनौतियाँ:

- **असमान वर्षा वितरण:** भारत में, वर्षा पश्चिमी राजस्थान में 100 मिमी से कम से लेकर देश के पूर्वोत्तर क्षेत्र में 2500 मिमी से अधिक तक होती है (CWC, 2017)। अतः **कम वर्षा वाले क्षेत्रों में लघु सिंचाई की उपयोगिता सीमित** हो जाती है।
- **खराब सिंचाई दक्षता:** अपर्याप्त **ऑफ-फार्म और ऑन-फार्म बुनियादी ढांचे** और खराब रखरखाव के कारण **सिंचाई दक्षता** अपर्याप्त है। जैसे- अरेखित नहर और खेत नहरें।
    - उदाहरण के लिए: कुल मिलाकर, **औसत सिंचाई दक्षता 38 प्रतिशत देखी गई है**, जो वांछित दक्षता से काफी कम है।
- **कानूनी और नियामक चुनौतियाँ:** जटिल भूमि स्वामित्व पैटर्न, जल अधिकार और नियामक बाधाएँ लघु सिंचाई परियोजनाओं के कुशल विकास और प्रबंधन में बाधा बन सकती हैं।
- **अंतर-राज्य जल विवाद:** राज्यों के बीच नदी जल के बंटवारे पर विवाद सिंचाई योजनाओं को बाधित कर सकते हैं और कानूनी लड़ाई का कारण बन सकते हैं।

- **ऊर्जा लागत:** लघु सिंचाई के लिए भूजल को पंप करने से जुड़ी ऊर्जा लागत किसानों, विशेषकर छोटे और सीमांत किसानों पर एक बड़ा वित्तीय बोझ बन सकती है।
  - सिंचाई के लिए **किफायती और विश्वसनीय ऊर्जा स्रोतों तक पहुंच एक गंभीर मुद्दा** है।
- **लघु सिंचाई बुनियादी ढांचे का असमान वितरण:** लघु सिंचाई बुनियादी ढांचे की उपलब्धता और वितरण विभिन्न राज्यों और क्षेत्रों में असमान है, जिससे **कृषि उत्पादकता और आय में असमानताएं** होती हैं।

लघु सिंचाई का महत्व:

- **उन्नत कृषि उत्पादकता:** लघु सिंचाई प्रणालियाँ, जिनमें **ट्यूबवेल, बोरवेल, टैंक और छोटे जलाशय** शामिल हैं, किसानों को उनकी फसलों के लिए पानी का एक विश्वसनीय स्रोत प्रदान करती हैं जो **कृषि उत्पादकता को बढ़ाती** है।
- **फसल विविधीकरण:** लघु सिंचाई किसानों को पूरे वर्ष नकदी फसलों और उच्च मूल्य वाली बागवानी फसलों सहित कई फसलों की खेती करने में सक्षम बनाकर **फसल विविधीकरण को सुगम बनाती** है।
  - इस **विविधीकरण से किसानों की आय में वृद्धि हो सकती** है।
- **आजीविका समर्थन:** भारत की आबादी का एक बड़ा हिस्सा अपनी आजीविका के लिए कृषि पर निर्भर करता है।
  - लघु सिंचाई प्रणालियाँ **छोटे और सीमांत किसानों को अपनी भूमि पर प्रभावी ढंग से खेती करने और आय उत्पन्न करने के साधन** प्रदान करके सशक्त बनाती हैं।
- **जल संरक्षण:** आर्थिक सर्वेक्षण 2021 बताता है कि देश में शुद्ध सिंचित क्षेत्र का 60 प्रतिशत भूजल के माध्यम से प्राप्त जाता है।
  - दिल्ली, हरियाणा, पंजाब और राजस्थान राज्यों में भूजल निष्कर्षण की दर बहुत अधिक (100% से अधिक) है। यह देखते हुए कि सूक्ष्म सिंचाई के तहत बढ़ा हुआ कवरेज जल संरक्षण का सबसे प्रभावी तरीका हो सकता है।

आगे की राह:

- **बुनियादी ढांचे में उन्नयन:** वर्षा जल का संचयन करने और बहते जल का उपयोग करने के लिए **भंडारण क्षमता बढ़ाने हेतु सिंचाई अवसंरचना में और सुधार करने** की आवश्यकता है।
- **आधुनिकीकरण और रखरखाव:** दक्षता में सुधार और घाटे को कम करने के लिए मौजूदा लघु सिंचाई अवसंरचना के आधुनिकीकरण और नियमित रखरखाव में निवेश करना चाहिए।
- **ऊर्जा पहुंच:** सिंचाई के लिए सौर ऊर्जा से संचालित पंप जैसे किफायती और विश्वसनीय ऊर्जा स्रोत सुनिश्चित करना चाहिए।
- **सामुदायिक भागीदारी:** लघु सिंचाई प्रणालियों की **संधारणीयता और समान वितरण सुनिश्चित करने के लिए उनकी योजना और प्रबंधन में स्थानीय समुदायों और किसानों को शामिल** करना।
- **सरकारी योजनाओं के बारे में जागरूकता:** लघु सिंचाई सुविधाओं की अधिकतम क्षमता का उपयोग करने के लिए किसानों को विभिन्न सरकारी योजनाओं के बारे में जागरूक किया जाना चाहिए, जिसकी कुछ राज्यों में कमी है।
- **स्थानीय जल प्रबंधन:** इज़राइल के स्थानीय दृष्टिकोण का अनुकरण करने से भारत को विभिन्न क्षेत्रों में अद्वितीय जल उपलब्धता और मांग पैटर्न के लिए समाधान तैयार करने में मदद मिल सकती है। जल-कुशल कृषि पद्धतियों को लागू करने और ड्रिप सिंचाई जैसी प्रौद्योगिकियों को अपनाने से पानी के उपयोग को अनुकूलित किया जा सकता है।

4.5 'बीमा सुगम': क्या यह UPI की तरह बीमा क्षेत्र के लिए परिवर्तनकारी साबित होगा?

संदर्भ:

भारतीय बीमा विनियामक और विकास प्राधिकरण (IRDAI) का दावा है कि प्रस्तावित **"बीमा सुगम"** बीमा क्षेत्र के लिए एक **"गेम चेंजर"** और **"UPI जैसा परिवर्तनकारी"** साबित होगा।

अन्य सबंधित जानकारी

- **भारतीय बीमा विनियामक और विकास प्राधिकरण (IRDAI)** ने अपने महत्वाकांक्षी **'बीमा सुगम'** ऑनलाइन प्लेटफॉर्म के निर्माण के लिए निर्णय लेने वाली शीर्ष संस्था के रूप में कार्य करने वाली एक संचालन समिति का गठन किया है।
- सेवा प्रदाता सभी सेवाएं एक ही स्थान पर प्रदान करने के लिए एक प्लेटफॉर्म तैयार करने और उसे चलाने के लिए तकनीकी भागीदार होंगे।

बीमा क्या है?

- बीमा, एक बीमाकर्ता (बीमा कंपनी) और एक बीमाधारक (व्यक्ति) के बीच **एक कानूनी समझौता है, जिसमें एक बीमाधारक को विशिष्ट परिस्थितियों में होने वाले नुकसान के लिए बीमाकर्ता से वित्तीय सुरक्षा प्राप्त** होती है।

- बीमा पॉलिसी के तहत, बीमाधारक को बीमाकर्ता नियमित प्रीमियम राशि का भुगतान करना पड़ता है।

बीमा क्षेत्र की क्षमता:

- **स्विस रे की हालिया शोध रिपोर्ट** के अनुसार, 2032 तक **भारतीय बीमा बाजार 6 वां सबसे बड़ा बाजार बनने की दिशा में अग्रसर** है।
- भारतीय बीमा बाजार के **2027 तक 200 बिलियन डॉलर तक पहुंचने** की उम्मीद है।
- भारत वैश्विक स्तर पर **9वां सबसे बड़ा जीवन बीमा बाजार** है।

भारत में बीमा क्षेत्र के विकास के लिए अनुकूल कारक:

- **बीमायोग्य जनसंख्या:** वर्ष 2020 में भारत की 68% जनसंख्या युवा है और इसकी 55% जनसंख्या 20-59 आयु वर्ग (कार्यशील जनसंख्या) में है और 2025 तक कुल जनसंख्या का 56% तक पहुंचने का अनुमान है।
- **व्यापक मध्यम वर्ग का विस्तार:** 2030 तक, भारत में 140 मिलियन मध्यम-आय वाले और 21 मिलियन उच्च-आय वाले घरानों को जोड़ा जाएगा जो भारतीय बीमा क्षेत्र की मांग और वृद्धि को बढ़ावा देगा।
- **डिजिटल व्यवहार पैटर्न:** ग्राहक अब अपनी बीमा आवश्यकताओं के लिए डिजिटल मोड को प्राथमिकता देना शुरू कर रहे हैं - 73%/62% ग्राहकों ने GI/HI उत्पादों (2020) के लिए ऑनलाइन मोड को प्राथमिकता दी।
- **मांग पैटर्न में महामारी से संबंधित बदलाव:** महामारी ने बीमा पॉलिसी लेने की दर को बढ़ाया है तथा बीमा और सुरक्षा उत्पादों, विशेष रूप से स्वास्थ्य बीमा की मांग पर जागरूकता बढ़ावा दिया।
- **प्रयोज्य आय में वृद्धि:** भारत ने हाल के वर्षों में महत्वपूर्ण आर्थिक विकास का अनुभव किया है, जिससे प्रति व्यक्ति आय में सालाना लगभग 8% की वृद्धि हुई है। परिणामस्वरूप, अधिक लोग जीवन बीमा प्रीमियम वहन करने में सक्षम हैं और सक्रिय रूप से कवरेज की तलाश कर रहे हैं।

सरकारी पहल:

- **आयुष्मान भारत (प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना)** का लक्ष्य माध्यमिक और तृतीयक देखभाल अस्पताल में भर्ती के लिए **प्रति परिवार प्रति वर्ष 5 लाख रुपये** (यूएस $ 6,075) का स्वास्थ्य कवर प्रदान करना है।
- **सामान्य बीमा व्यवसाय संशोधन विधेयक (अगस्त 2021), 1972 अधिनियम** के तहत विनियमित सार्वजनिक क्षेत्र की बीमा कंपनियों के निजीकरण की अनुमति देता है।
- 2015 में, भारत सरकार ने बीमा क्षेत्र में **प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) की सीमा 26%** से **बढ़ाकर 49% कर दी,** जिसने उद्योग में विदेशी निवेश और विशेषज्ञता को आकर्षित किया है।

बीमा सुगम के बारे में:

- यह एक **ऑनलाइन प्लेटफ़ॉर्म** है जहां ग्राहक विभिन्न कंपनियों द्वारा प्रस्तुत किये गए कई पॉलिसी में से एक उपयुक्त योजना चुन सकते हैं।
- **बजटीय परिव्यय:** बीमा सुगम का कुल बजट लगभग 85 करोड़ रुपये से बढ़ाकर 2**00 करोड़ रुपये** कर दिया गया है।

प्रमुख विशेषताएं:

- **सिंगल विंडो:** प्रस्तावित प्लेटफॉर्म पॉलिसीधारक के लिए अपने बीमा कवरेज के प्रबंधन के लिए सिंगल विंडो के रूप में कार्य करेगा।
- **शुरू से अंत तक समाधान प्रदान करता है:** यह ग्राहकों की बीमा आवश्यकताओं यानी खरीद, सेवा और निपटान के लिए निर्बाध तरीके से शुरू से अंत तक समाधान प्रदान करेगा।
- **निपटान में आसानी:** यह प्लेटफ़ॉर्म पॉलिसी नंबरों के आधार पर कागज रहित तरीके से दावों के निपटान में मदद करेगा, चाहे वह स्वास्थ्य कवरेज हो या मृत्यु संबंधी दावा।
- **बीमा कंपनियों के लिए वास्तविक समय डेटा एक्सेस:** यह बीमा कंपनियों को वास्तविक समय के आधार पर विभिन्न संपर्क बिंदुओं से मान्य और प्रामाणिक डेटा तक पहुंचने की सुविधा प्रदान करेगा।
- **पॉलिसी बिक्री और सेवाओं के लिए मध्यस्थ और एजेंट इंटरफ़ेस:** प्लेटफ़ॉर्म बिचौलियों और एजेंटों के लिए पॉलिसी बेचने और पॉलिसीधारकों को सेवाएं प्रदान करने के लिए इंटरफ़ेस करेगा।

लाभ:

- **पॉलिसी लागत में कमी:** पॉलिसियों पर कमीशन कम होने की उम्मीद है, जिससे ग्राहकों को लाभ होगा। इससे पॉलिसी खरीदने की लागत कम हो जाएगी।
- **सरलीकृत नीति चयन:** बीमा सुगम ग्राहकों को एक ही मंच पर ग्राहकों के लिए उपयक्त योजना की पहचान करने में सक्षम

बीमा उद्योग का विकास:

- 1972 के दौरान सामान्य बीमा कंपनियों का राष्ट्रीयकरण किया गया जहां 107 बीमाकर्ताओं को समूहीकृत किया गया और चार कंपनियों नेशनल इंश्योरेंस कंपनी लिमिटेड, द न्यू इंडिया एश्योरेंस कंपनी लिमिटेड, द ओरिएंटल इंश्योरेंस कंपनी लिमिटेड और यूनाइटेड इंडिया इंश्योरेंस कंपनी लिमिटेड में मिला दिया गया।
- IRDAI ने वर्ष 2000 में निजी बीमा कंपनियों के लिए बाज़ार खोला, जिससे देश में बीमा क्षेत्र के प्रसार को बढ़ावा देने में मदद मिली।
- वर्ष 2006 में आईआरडीए द्वारा स्टैंडअलोन स्वास्थ्य बीमा कंपनियों की शुरूआत की गई और लाइसेंसिंग प्रक्रिया शुरू हुई।

चुनौतियाँ:

- **कम पहुंच:** भारत में लोगों तक बीमा की पहुंच और घनत्व दर कम दिखती हैं। **बीमाकर्ताओं की ग्रामीण भागीदारी में कमी बनी हुई है** और जीवन बीमाकर्ता, विशेष रूप से निजी बीमाकर्ता, शहरी आबादी की ओर आकर्षित होते हैं, जिससे ग्रामीण आबादी को नुकसान होता है।

- o **उदाहरण के लिए:** वित्तीय वर्ष 2017-18 के लिए बीमा पहुंच (सकल घरेलू उत्पाद के लिए कुल प्रीमियम का अनुपात) और घनत्व (जनसंख्या के लिए कुल प्रीमियम का अनुपात) **क्रमशः 3.69% और US $ 73 था,** जो वैश्विक स्तर की तुलना में कम है।
- **पूंजी का आभाव:** भारत में बीमाकर्ताओं के पास पूंजी का आभाव है और उनका वित्तीय स्वास्थ्य, विशेष रूप से सार्वजनिक क्षेत्र के बीमाकर्ताओं की स्थिति अनिश्चित है।
  - o **उदाहरण के लिए:** सार्वजनिक क्षेत्र के सामान्य बीमाकर्ताओं के बीच, बीमार राष्ट्रीय बीमा कंपनी की वित्तीय स्थिति चिंता का कारण है।
- **संभावित ग्राहकों की पहचान:** चूंकि बीमा एक 'पुल' उत्पाद के बजाय एक 'पुश' उत्पाद है, इसलिए कंपनियों और अपने उत्पादों को संभावित ग्राहकों के लिए सार्थक बनाना एक बड़ी चुनौती है।
- **निपटान की लंबी प्रक्रिया:** उदाहरण के लिए, सामान्य बीमा में, दावों के निपटान में शामिल प्रत्याशित जटिलता के कारण कई ग्राहक बीमा खरीदने से हतोत्साहित होते हैं।
- **सीमित जागरूकता और शिक्षा:** भारतीयों की एक बड़ी आबादी में जीवन बीमा के महत्व और लाभों के बारे में जागरूकता और शिक्षा की कमी है, जिससे बीमाकर्ताओं के लिए बाजार में प्रवेश करना चुनौतीपूर्ण हो सकता है।

आगे की राह:

- **बीमा उत्पादों को सरल बनाना:** कंपनियों को बीमा उत्पादों को सरल और आसान करना चाहिए और लाभों को डिजाइन करना चाहिए ताकि पॉलिसीधारकों की विशिष्ट आवश्यकताओं का पूरा किया जा सके।
- **पारदर्शिता:** पॉलिसी शर्तों पर उच्च स्तर की पारदर्शिता यह सुनिश्चित करेगी कि ग्राहक उत्पाद और उसके लाभों को समझता है, जिससे धोखा होने की आशंका कम हो जाएगी।
- **डिजिटल प्रौद्योगिकी को अपनाना:** एक अन्य क्षेत्र जिसके लिए नियामक जांच की आवश्यकता है, यह बीमा में प्रौद्योगिकी का अनुप्रयोग है।
  - o **उदाहरण के लिए: 'इंश्योरटेक'** का विकास, दावा प्रक्रिया को सरल और अधिक समझने योग्य बनाने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- **फ़िजिटल मार्ग को अपनाना:** तकनीकी प्रगति के बावजूद, बीमा उद्योग में अभी भी मानवीय हस्तक्षेप की बहुत आवश्यकता है।
  - o यह बहुत स्पष्ट है कि फ़िजिटल ही आगे बढ़ने का रास्ता है, क्योंकि तकनीकी प्रगति के बावजूद, मानव इंटरफ़ेस देश में बीमा के प्रवेश में एक बड़ी भूमिका निभाता रहेगा।

4.6 क्रिप्टो-असेट्स

संदर्भ:

अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF) और वित्तीय स्थिरता बोर्ड (FSB) ने **भारतीय G20 प्रेसीडेंसी के अनुरोध पर एक नीति पत्र** जारी किया। इसमें **क्रिप्टो-असेट्स पर पूर्ण प्रतिबंध के खिलाफ** सिफारिश की गई।

अन्य संबंधित जानकारी:

- **भारत का आरंभिक रुख:** 2018 में केंद्रीय प्रत्यक्ष कर बोर्ड के योजना-प्रारूप में वर्चुअल करेंसी पर प्रतिबंध लगाने का आह्वान किया गया था। इसके अलावा, RBI ने बैंकों को क्रिप्टोकरेंसी में लेनदेन करने से रोक दिया। इस निर्णय को 2020 में सुप्रीम कोर्ट ने पलट दिया था।
- **नीति पत्र में प्रस्तावित सुझाव:** क्रिप्टो-असेट्स प्लेटफार्मों के लिए एक लाइसेंसिंग व्यवस्था की शुरुआत की जाए। साथ ही संपत्ति को मनी-लॉन्ड्रिंग रोधी और आतंकवाद रोधी वित्तपोषण मानकों के तहत लाना चाहिए।
- यह **क्रिप्टो-असेट्स को विनियमित करने** के लिए वै**श्विक ढांचे पर बातचीत की नई शुरुआत का प्रतीक** है, जिसमें **भारत मुख्य समर्थक के रूप में कार्य** कर रहा है।

वित्तीय स्थिरता बोर्ड (FSB):

- यह एक **अंतर्राष्ट्रीय संस्था** है, जो **वैश्विक वित्तीय प्रणाली की निगरानी** करती है और उससे जुड़ी सिफारिशें करती है।
- इसे 2009 में लंदन में G20 शिखर सम्मेलन के बाद वित्तीय स्थिरता फोरम के अनुवर्ती के रूप में स्थापित किया गया।
- **आज्ञापत्र:**
  - o वित्तीय स्थिरता के लिए जिम्मेदार अधिकारियों के बीच समन्वय और सूचना के आदान-प्रदान को बढ़ावा देना।
  - o बाज़ार के **विकास और नियामक नीति के लिए उनके निहितार्थों पर निगरानी** रखना और सलाह देना।
- **मुख्यालय:** बेसल, स्विट्जरलैंड.
- इसके निर्णय सदस्यों पर **कानूनी रूप से बाध्यकारी नहीं** हैं।
- भारत **FSB का सदस्य** है।

- नीति पत्र की सामूहिक सिफारिशें अधिकारियों को **क्रिप्टो-असेट्स गतिविधियों और बाजारों द्वारा उत्पन्न व्यापक आर्थिक और वित्तीय स्थिरता जोखिमों** को संबोधित करने में **मदद करने के लिए व्यापक मार्गदर्शन प्रदान** करती हैं, जिनमें **स्टेबलकॉइन से जुड़े जोखिम और तथाकथित विकेन्द्रीकृत वित्त (DFI) के माध्यम से संचालित जोखिम** शामिल हैं।

क्रिप्टोकरेंसी क्या है?

- **क्रिप्टोकरेंसी एक बैंक-स्वतंत्र डिजिटल करेंसी** है जो किसी तीसरे पक्ष के हस्तक्षेप या सौदे की निगरानी करने वाले केंद्रीय प्राधिकरण के बिना डिजिटल लेजर में लेनदेन को रिकॉर्ड रखने और सत्यापित करने के लिए **ब्लॉकचेन नामक विकेन्द्रीकृत तकनीक** का उपयोग करती है।
- उदाहरण के लिए: **बिटकॉइन, एथेरम, रिपल और लाइटकॉइन**

वित्तीय प्रणाली पर क्रिप्टो-असेट्स के निहितार्थ:

- **व्यापक आर्थिक स्थिरता:**
  - **मौद्रिक नीति:** क्रिप्टो-असेट्स को व्यापक रूप से अपनाने से **मौद्रिक नीति की प्रभावशीलता को खतरा** हो सकता है। यह मौद्रिक नीति की प्रभावशीलता को कम करेगा, क्योंकि **केंद्रीय बैंकों के पास विदेशी मुद्रा पर ब्याज दरों को समायोजित करने की क्षमता नहीं** है।
  - **राजकोषीय नीति:** क्रिप्टो-असेट्स के प्रसार से **राजकोषीय जोखिम बढ़ सकते हैं।** वित्तीय क्षेत्र के **क्रिप्टो-असेट्स इकोसिस्टम के संपर्क, कर व्यवस्थाओं की स्पष्टता की कमी और क्रिप्टो-असेट्स की सीमा पार प्रकृति से नए राजकोषीय जोखिम** उत्पन्न हो सकते हैं।
- **पूंजी प्रवाह और पूंजी प्रवाह प्रबंधन उपाय CFM):** क्रिप्टो-असेट्स को अपनाने से CFM की प्रभावशीलता कम हो सकती है यदि उनका उपयोग सीमा पार लेनदेन में किया जाता है।
- **नियामक मुद्दे:** क्रिप्टो-असेट्स कानूनी, नियामक और प्रवर्तन ढांचे के लिए चुनौतियां पैदा कर सकती हैं।
  - उदाहरण के लिए: केंद्रीय बैंकों के पास विदेशी मुद्रा पर ब्याज दरों को समायोजित करने की क्षमता नहीं है।
- **कानूनी जोखिम:** यदि क्रिप्टो-असेट्स को आधिकारिक मुद्रा या वैध मुद्रा का दर्जा दिया जाता है, तो वे महत्वपूर्ण **मैक्रो-क्रिटिकल कानूनी मुद्दे** उत्पन्न कर सकती हैं क्योंकि क्रिप्टो असेट्स को देशों में मान्यता नहीं दी जाती है।
  - **वे देश जहां क्रिप्टो को वैध मुद्रा का दर्जा प्रदान किया गया है:** मध्य अफ़्रीकी गणराज्य (CAR), अल साल्वाडोर
  - **वे देश जहां क्रिप्टो को कानूनी निविदा के रूप में मान्यता नहीं दी गई है:** अल्जीरिया, बोलीविया
- **वित्तीय प्रामाणिकता:** छद्मनाम वाली इनकी प्रकृति, गति, वैश्विक पहुंच और प्रासंगिक एंटी-मनी लॉन्ड्रिंग/आतंकवाद के वित्तपोषण (AML/CFT) आवश्यकताओं के कमजोर कार्यान्वयन के साक्ष्य के कारण, **क्रिप्टो-असेट्स अपराधियों के लिए आकर्षक** हो सकती हैं, जिससे **वित्तीय प्रामाणिकता संबंधी जोखिम** बढ़ सकता है।
  - उदाहरण के लिए: **आतंक वित्तपोषण:** इस्लामिक स्टेट ऑफ इराक एंड सीरिया (ISIS) को वर्चुअल असेट्स के माध्यम से शरणार्थी शिविरों के लिए बाहरी दान प्राप्त हुआ है।
    - ✓ **अवैध गतिविधि को सुगम बनाना:** क्रिप्टोकरेंसी का उपयोग विभिन्न प्रकार की अवैध गतिविधियों के लिए भुगतान की सुविधा के लिए किया जा रहा है, जिसमें **डार्क वेब पर ड्रग्स**

अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF):

- IMF की कल्पना जुलाई 1944 में **संयुक्त राष्ट्र ब्रेटन वुड्स सम्मेलन** में की गई थी।
- **कार्य:** वास्तविक या संभावित भुगतान संतुलन की समस्याओं का सामना करने वाले सदस्य देशों को ऋण और रियायती वित्तीय सहायता प्रदान करना।
- **मुख्यालय:** वाशिंगटन डी.सी., USA।

पूंजी प्रवाह प्रबंधन उपाय (CFM):

- ये ऐसे उपाय हैं जो **पूंजी प्रवाह को सीमित करने** और ऐसे प्रवाह से उत्पन्न होने वाले **प्रणालीगत वित्तीय जोखिमों को कम करने** के लिए डिज़ाइन किए गए हैं।

क्रिप्टो-असेट्स से विकासशील अर्थव्यवस्थाओं पर मैक्रो-वित्तीय जोखिम

- उभरते बाजारों और विकासशील अर्थव्यवस्थाओं (EMDE) को क्रिप्टो-असेट्स के कारण मैक्रो-वित्तीय जोखिमों का सामना करना पड़ सकता है।
- क्रिप्टो-असेट्स और EMDE से जुड़ी निम्नलिखित चिंताएं हैं:
  - सबसे पहले, EMDE में **औसतन कमजोर मौद्रिक ढांचा, उच्च मुद्रास्फीति दर और अधिक अस्थिर मुद्राएं** होती हैं। इससे EMDE की मुद्राओं की धन की मुख्य भूमिकाएं - मूल्य का भंडार, विनिमय का माध्यम और यूनिट ऑफ अकाउंट- संभावित रूप से **क्रिप्टो-असेट्स के लिए मुद्रा प्रतिस्थापन को प्रोत्साहित करने** की क्षमता कम हो जाती है।
  - दूसरा, **अधिकांश EMDE में बैंक रहित आबादी का हिस्सा बड़ा** है। इसके अलावा, यह देखते हुए कि **EMDE के बीच वित्तीय विकास आम तौर पर कम** है, निवेश विकल्पों के विविध सेट की कमी से क्रिप्टो-असेट्स के उपयोग के लिए प्रोत्साहन बढ़ सकता है, यहां तक कि उन लोगों के बीच भी जो बैंकों से जुड़े हैं।
  - तीसरा, **EMDE में वित्तीय शिक्षा आम तौर पर कम होती है** और **क्रिप्टो-असेट्स के संभावित जोखिमों के बारे में व्यक्तियों की समझ भी कम** होती है।

क्रिप्टो-असेट्स के लिए FSB की उच्च-स्तरीय अनुशंसाएँ:

- **प्रासंगिक अधिकारियों के पास उचित नियामक शक्तियां** होनी चाहिए और उन्हें व्यापक और प्रभावी विनियमन, पर्यवेक्षण और निरीक्षण आवश्यकताओं को लागू करना चाहिए
- **कुशल और प्रभावी संचार, सूचना साझाकरण और परामर्श को बढ़ावा** देने के लिए, अधिकारियों को घरेलू और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर एक-दूसरे के साथ सहयोग और समन्वय करना चाहिए।
- क्रिप्टो-असेट्स जारीकर्ताओं और सेवा प्रदाताओं के पास व्यापक गवर्नेंस ढांचा होना चाहिए।
- उचित विनियमन, पर्यवेक्षण और निरीक्षण सुनिश्चित करने के लिए मजबूत डेटा फ्रेमवर्क की आवश्यकता है।

और अन्य अवैध सामानों का व्यापार, रिसिडा या एबिस लॉकर जैसे रैंसमवेयर, अपहरण और फिरौती भुगतान और साइबर अपराध शामिल हैं।

- **पर्यावरणीय जोखिम:** समर्थित **डिस्ट्रीब्यूटेड लेजर नेटवर्क** के दो डिज़ाइन तत्वों का **क्रिप्टो-असेट्स की ऊर्जा खपत पर महत्वपूर्ण प्रभाव** पड़ता है।
    - **उदाहरण के लिए: एथेरियम,** दूसरा सबसे बड़ा क्रिप्टोकरेंसी नेटवर्क है। 9 जुलाई, 2022 तक ऊर्जा खपत के आधार पर, इसके द्वारा प्रति वर्ष 62.77 टेरावाट-घंटे बिजली का उपयोग करने का अनुमान लगाया गया था।

आगे की राह:

- **मौद्रिक संप्रभुता और स्थिरता की रक्षा करना:** प्रभावी रूपरेखा और नीतियां विकसित करना **क्रिप्टो-असेट्स में प्रतिस्थापन को सीमित करने का सबसे अच्छा तरीका** है। मजबूत व्यापक आर्थिक नीतियां और विश्वसनीय संस्थागत ढांचे मौद्रिक संप्रभुता की रक्षा के लिए मौलिक हैं।
- **अत्यधिक पूंजी प्रवाह अस्थिरता से बचाव:** नीति निर्माताओं को क्रिप्टो-असेट्स के जरिए आतंकवाद के वित्तपोषण का मुकाबला करने के लिए कदम उठाने चाहिए।
- **राजकोषीय जोखिमों का समाधान करना और स्पष्ट कर व्यवहार अपनाना:** क्रिप्टो-असेट्स को व्यापक रूप से अपनाने से उत्पन्न होने वाले राजकोषीय जोखिमों की पहचान, विश्लेषण और खुलासा किया जाना चाहिए, जिनमें वैध दर्जा या आधिकारिक मुद्रा का दर्जा देने के परिणामस्वरूप उत्पन्न होने वाले जोखिम भी शामिल हैं।
- **वित्तीय प्रामाणिकता का विनियमन:** न्यायक्षेत्रों को अपनी वित्तीय प्रणालियों और वैश्विक अर्थव्यवस्था को मनी लॉन्ड्रिंग, आतंकवाद के वित्तपोषण और सामूहिक विनाश के हथियारों के प्रसार के खतरों से बचाने के लिए आभासी-परिसंपत्ति क्षेत्र में FATF मानकों को लागू करना चाहिए।
- **बाजार समग्रता का विनियमन:** क्षेत्राधिकारों को आर्थिक रूप से समकक्ष क्रिप्टो-असेट्स और गतिविधियों के लिए IOSCO सिद्धांतों और मानकों को लागू करना चाहिए।

भारत में क्रिप्टोकरेंसी का विनियमन:

- **भुगतान विनियमन:** भारत में भुगतान माध्यम के रूप में क्रिप्टोकरेंसी को किसी केंद्रीय प्राधिकरण द्वारा विनियमित नहीं किया जाता है।
- **क्रिप्टो टैक्स:** आभासी मुद्रा या क्रिप्टोकरेंसी असेट्स के हस्तांतरण पर 30% कर कटौती, लेनदेन के समय 1% TDS सहित।
- **SC ने RBI सर्कुलर पर प्रतिबंध लगाया:** भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने RBI द्वारा लगाए गए क्रिप्टोकरेंसी पर प्रतिबंध हटा दिया, जिसने बैंकों और वित्तीय संस्थानों को **क्रिप्टो असेट्स में लेनदेन में लिप्त लोगों को बैंकिंग सेवाओं तक पहुंच प्रदान करने से प्रतिबंधित** कर दिया था।

4.7 भारत के लिए आपूर्ति श्रृंखला से जुड़ा अवसर

संदर्भ:

भारत-मध्य पूर्व-यूरोप आर्थिक गलियारे (IMEC) की हालिया घोषणा के **अंतर्गत वैश्विक आपूर्ति श्रृंखलाओं में एशिया का केंद्र बनने की भारत की क्षमता का उल्लेख** किया गया है।

आपूर्ति श्रृंखलाओं के बारे में:

- आपूर्ति श्रृंखला को वैश्विक उत्पादन नेटवर्क, उत्पादन के वितरण, या वैश्विक मूल्य श्रृंखला के रूप में वर्णित किया गया है। यह **लागत प्रभावी तरीके से उत्पादन के चरणों (जैसे डिजाइन, उत्पादन, असेंबलिंग, विपणन और सेवा गतिविधियों) की भौगोलिक अवस्थिति को संदर्भित** करता है।
- **विस्तार:** आपूर्ति श्रृंखलाएं सरल (जैसे, कपड़ा, खाद्य प्रसंस्करण) और जटिल उद्योगों (जैसे, ऑटोमोबाइल, इलेक्ट्रॉनिक्स, फार्मास्यूटिकल्स) दोनों में प्रचलित हैं।

चीन से अलग एक वैश्विक आपूर्ति श्रृंखला में बदलाव लाने वाले कारक:

- **बढ़ती मज़दूरी:** पिछले कुछ वर्षों में **चीन की श्रम लागत लगातार बढ़ रही है,** जिससे विनिर्माण केंद्र के रूप में इसका **लागत-लाभ कम** हो गया है।
- **आपूर्ति श्रृंखला में बाधाएँ:** चीन की तीव्र आर्थिक वृद्धि के कारण आपूर्ति श्रृंखला में बाधाएँ उत्पन्न हुई हैं, विशेषकर **परिवहन और लॉजिस्टिक्स** में।
- **विनियामक चिंताएँ:** चीन में काम करने वाली विदेशी कंपनियों को कठोर विनियामक जांच का सामना करना पड़ रहा है।

- हाल ही में, डेलॉइट टौचे तोहमात्सु के बीजिंग कार्यालय पर इस आरोप में 211.9 मिलियन युआन ($30.8 मिलियन) का जुर्माना लगाया गया था कि वह राज्य के स्वामित्व वाली चीन हुआरोंग एसेट मैनेजमेंट कंपनी का पर्याप्त ऑडिट करने में विफल रहा।

- **अमेरिका के साथ व्यापार युद्ध:** चीन और संयुक्त राज्य अमेरिका के बीच व्यापार युद्ध के परिणामस्वरूप व्यापार तनाव और टैरिफ ढांचे ने उन कंपनियों के लिए अनिश्चितता और जोखिम पैदा कर दिया है जिनकी आपूर्ति श्रृंखला चीन पर बहुत अधिक निर्भर है।
  - 2018 में, ट्रम्प प्रशासन ने बीजिंग के साथ व्यापार विवाद शुरू किया। इसके चलते कई कार्रवाइयां हुईं, जिनमें संयुक्त राज्य अमेरिका द्वारा 300 अरब डॉलर से अधिक मूल्य के चीनी सामानों पर टैरिफ लगाना भी शामिल था। जवाबी कार्रवाई में चीन ने लगभग 100 अरब डॉलर मूल्य के अमेरिकी सामानों पर आयात शुल्क लगा दिया।
- **महत्वपूर्ण निर्यात में गिरावट:** मुख्यभूमि चीन और हांगकांग मध्यवर्ती वस्तुओं के वैश्विक निर्यात में 20% की हिस्सेदारी रखते हैं।
  - **2022 की आखिरी तिमाही में:**
    - ✓ मुख्य भूमि चीन से निर्यात में साल-दर-साल **15%** की कमी आई।
    - ✓ निर्यात में **साल-दर-साल 27% की गिरावट** के साथ, हांगकांग में बड़ी गिरावट देखी गई।
    - ✓ संयुक्त राज्य अमेरिका, जिसमें मध्यवर्ती वस्तुओं के विश्व निर्यात का **8.1%** हिस्सा शामिल है, के शिपमेंट में **3%** की गिरावट देखी गई।
    - ✓ **4%** हिस्सेदारी वाले जापान को निर्यात में **13%** की गिरावट का सामना करना पड़ा।

INDIA WAS THE WORLD'S 6TH LARGEST INTERMEDIATE GOODS IMPORTER IN Q4, 2022

Rank	Country	Value	Share
1	China	376	23.4%
2	US	261	16.2%
3	Germany	147	9.1%
4	Hong Kong	97	6.0%
5	India	81	5.0%
6	Japan	75	4.7%
7	Mexico	74	4.6%
8	Rep. of Korea	72	4.5%
9	Netherlands	72	4.5%
10	France	67	4.2%
11	UK	65	4.0%
12	Italy	63	3.9%
13	Singapore	56	3.5%
14	Canada	52	3.2%
15	Taiwan	52	3.2%

Source: WTO (2022 and 2023)   Value in $ bn

एक आकर्षक आपूर्ति श्रृंखला केंद्र के रूप में भारत का उदय:

- **प्रतिस्पर्धी कारक:**
  - **दक्षिण पूर्व एशिया में कम लागत:** भारत, दक्षिण पूर्व एशियाई देशों की तरह, सस्ते श्रम और राजकोषीय प्रोत्साहन सहित विदेशी कंपनियों को लागत लाभ प्रदान करता है।
  - **चीन के लिए संभावित पूरक:** भारत एक विनिर्माण केंद्र के रूप में चीन का पूरक हो सकता है. भारत प्रौद्योगिकी हस्तांतरण से लाभ उठा सकता है और मूल्यवर्धित रोजगारों का सृजन कर सकता है।
  - **परिष्कृत विनिर्माण क्षेत्र:** भारत के ऑटोमोटिव, फार्मास्युटिकल और इलेक्ट्रॉनिक्स असेंबली क्षेत्र पहले से ही उन्नत हैं, जो उन्हें वैश्विक आपूर्ति श्रृंखला परिदृश्य में संभावित विजेता के रूप में स्थापित करते हैं। इसका प्रमाण देश में आईफ़ोन के तेजी से बढ़ते विनिर्माण क जरिए देखा जा सकता है। अब यहाँ तकनीकी रूप से उन्नत मर्सिडीज बेंज ईक्यूएस के उत्पादन के लिए प्रौद्योगिकी हस्तांतरण किया गया है। साथ ही फॉक्सकॉन टेक्नोलॉजी ग्रुप द्वारा गुजरात में चिप निर्माण के लिए फैब्रिकेशन प्लांट विकसित किया जा रहा है।
- **वैश्विक परिप्रेक्ष्य:**
  - **परिवर्तित दृष्टिकोण:** 2022 की चौथी तिमाही में मध्यवर्ती वस्तुओं के पांचवें सबसे बड़े आयातक के रूप में भारत की रैंकिंग इसकी आपूर्ति श्रृंखला क्षमता की बदलती धारणा का सुझाव देती है।
  - **निर्यात वृद्धि की संभावना:** भारत में मध्यवर्ती वस्तुओं के विश्व निर्यात में अपनी 1.5% हिस्सेदारी को दोगुना करने की क्षमता है, जो वैश्विक आपूर्ति श्रृंखलाओं में इसकी बढ़ती भूमिका को दर्शाता है।
    - ✓ भारत से आगे चीन (23.4%), अमेरिका (16.2%), जर्मनी (9.1%), और हांगकांग (6.0%) हैं।
  - **सेवा क्षेत्र के अवसर:** आईटी, बैक-ऑफिस संचालन, वित्तीय सेवाओं और लॉजिस्टिक्स सहित भारत के सेवा क्षेत्र में विकास की संभावनाएं हैं।
- **व्यापार नीति पहल:**
  - **द्विपक्षीय व्यापार सौदे:** भारत सरकार का संयुक्त अरब अमीरात और ऑस्ट्रेलिया जैसे भागीदारों के साथ द्विपक्षीय समझौतों के माध्यम से तरजीही व्यापार पर जोर है।
    - ✓ यूएई-भारत व्यापक आर्थिक साझेदारी समझौता मई 2022 में लागू हुआ।
    - ✓ ऑस्ट्रेलिया-भारत मुक्त व्यापार समझौता (एफटीए), और 2023 के अंत तक पूर्ण एफटीए समाप्त करने के लिए बातचीत चल रही है।
    - ✓ यूके-भारत और ईयू-भारत एफटीए के लिए बातचीत प्रक्रिया में है।

दक्षिण एशिया के लिए लाभ:

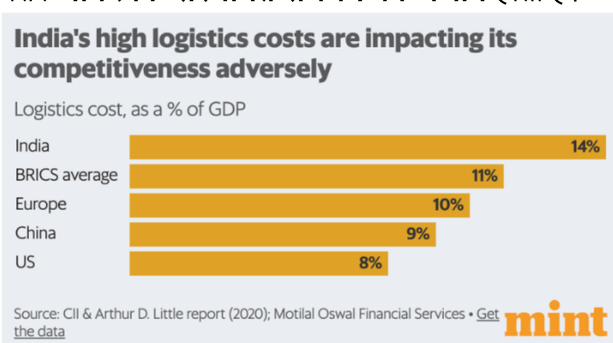
- **क्षेत्रीय स्थिरता और आर्थिक विकास:** जैसे-जैसे चीन+1 पर फोकस बढ़ता है, भारत के पास दक्षिण एशिया में औद्योगीकरण को बढ़ावा देने का एक ऐतिहासिक अवसर है, जो इस क्षेत्र को स्थिर करेगा, नौकरियों में वृद्धि करेगा और इसे चीनी प्रलोभनों के प्रति कम संवेदनशील बनाएगा।
- **सहायक प्रभाव:** भारत की आपूर्ति श्रृंखला में बाजार के नेतृत्व से बांग्लादेश और श्रीलंका जैसे पड़ोसी देशों को स्वाभाविक रूप से लाभ हो सकता है, जिससे रोजगार सृजन और आर्थिक विकास हो सकता है।

> **चाइना-प्लस-वन**, या सिर्फ प्लस वन एक ऐसी रणनीति को संदर्भित करता है जिसमें कंपनियां केवल चीन में निवेश करने से बचती हैं और अपने व्यवसायों को वैकल्पिक गंतव्यों में विविधता प्रदान करती हैं।

- **उद्यमिता और नवाचार:** भारत की गतिशील स्टार्ट-अप संस्कृति और फिनटेक क्षमता का लाभ उठाकर अन्य दक्षिण एशियाई देशों के युवा उद्यमियों को आकर्षित किया जा सकता है, जिससे नवाचार और उद्यमिता को बढ़ावा मिल सकता है।

भारत को वैश्विक मूल्य श्रृंखलाओं से एकीकृत करने में चुनौतियां:

- घरेलू नीति चुनौतियाँ: भारत में उद्यम **जटिल कर नीतियों और प्रक्रियाओं** से जूझ रहे हैं। **बुनियादी ढांचे की घटिया गुणवत्ता** महत्वपूर्ण बाधाएँ पैदा करती है।
  - o व्यापार नीति में अनिश्चितता देश में उत्पादन बढ़ाने की चुनौतियों को बढ़ाती है।
- **गुणवत्ता और संस्थागत समर्थन:** भारतीय कंपनियां अंतर्राष्ट्रीय गुणवत्ता मानकों को पूरा करने के लिए संघर्ष करती हैं। उनके पास अक्सर **आवश्यक संस्थागत समर्थन का अभाव** होता है।



  - o आवश्यक जानकारी तक अपर्याप्त पहुंच **वैश्विक मूल्य श्रृंखलाओं (GVC)** में उनके एकीकरण में और बाधा डालती है।
- **उच्च लॉजिस्टिक्स लागत:** भारत में उच्च रसद लागत, सकल घरेलू उत्पाद का लगभग 13-14%, विकसित देशों की तुलना में इसकी **प्रतिस्पर्धात्मकता पर प्रतिकूल प्रभाव** डाल रही है जहां **लॉजिस्टिक्स लागत कम** है (**GDP का 8-10%**)।

> **विनिर्माण और आपूर्ति श्रृंखला को बढ़ावा देने के लिए सरकारी पहल**
>
> - **उत्पादन से जुड़ी प्रोत्साहन (PLI) योजनाएं:** बहुराष्ट्रीय उद्यमों और घरेलू निर्माताओं दोनों को प्रोत्साहित करने के लिए **ऑटोमोबाइल, इलेक्ट्रॉनिक्स और चिकित्सा उपकरणों** जैसे क्षेत्रों में पेश की गईं।
> - **पीएम गति शक्ति योजना और राष्ट्रीय लॉजिस्टिक्स नीति:** विश्व स्तरीय बुनियादी ढांचे के विकास और लॉजिस्टिक्स क्षमताओं में सुधार पर ध्यान केंद्रित करन चाहिए।
>   - o लॉजिस्टिक्स की लागत को सकल घरेलू उत्पाद के 13-14% से घटाकर 8% से कम करने का लक्ष्य है।
> - **डिजिटल भुगतान और ई-कॉमर्स पहल:** यूनिफाइड पेमेंट इंटरफेस (UPI) ने स्ट्रीट वेंडर्स को भी डिजिटल भुगतान अपनाने के लिए प्रोत्साहित किया है।
> - **ओपन नेटवर्क फॉर डिजिटल कॉमर्स (ONDC)** पहल का उद्देश्य ई-कॉमर्स क्षेत्र में विभिन्न वस्तुओं और सेवाओं की पेशकश करने वाली छोटी कंपनियों को सशक्त बनाना है।
> - **राष्ट्रीय लॉजिस्टिक्स नीति (NLP):** 2022 में, केंद्र सरकार ने लॉजिस्टिक्स क्षेत्र में आवश्यक दक्षता सुनिश्चित करने के लिए NLP लॉन्च किया।
> - देश ने वर्ष 2030 तक अपने LPI स्कोर को बढ़ाकर शीर्ष 25 में शामिल करने का लक्ष्य रखा है।

आपूर्ति श्रृंखलाओं में भारत के भविष्य के लिए रणनीतियां: चीन के अनुभव से सीखना:

- **निर्यात-उन्मुख FDI को बढ़ावा:**
  - o विनिर्माण क्षेत्र में प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) के लिए खुली द्वार नीति बनाए रखना चाहिए।
  - o **प्रतिस्पर्धी राजकोषीय प्रोत्साहन** प्रदान करना चाहिए और सार्वजनिक-निजी भागीदारी के माध्यम से आधुनिक विशेष आर्थिक क्षेत्र का निर्माण किया जाए।
  - o कर, सीमा शुल्क और प्रशासन के **डिजिटलीकरण के माध्यम से व्यावसायिक प्रक्रियाओं को सरल** बनाएं।
  - o वैश्विक व्यापार को सुविधाजनक बनाने के लिए **उच्च गुणवत्ता वाले मुक्त व्यापार समझौतों** को आगे बढ़ाया जाए।
- **स्थानीय कंपनियों के लिए स्मार्ट व्यवसाय रणनीतियाँ:**
  - o छोटे और मध्यम आकार के उद्यमों को बड़े निर्यातकों के लिए औद्योगिक **आपूर्तिकर्ताओं और सब-कान्ट्रैक्टर्स के रूप में कार्य** करना चाहिए।

- o **बहुराष्ट्रीय कंपनियों और बड़ी स्थानीय कंपनियों के साथ विलय, अधिग्रहण और गठबंधन** जैसी व्यावसायिक रणनीतियों पर विचार किया जाए।
- o कीमत, गुणवत्ता और वितरण के मामले में अंतरराष्ट्रीय मानकों को पूरा करने के लिए घरेलू तकनीकी क्षमताओं में निवेश किया जाना चाहिए।

- **राज्य के हस्तक्षेप में सावधानी:**
  - o चीन के **राज्य हस्तक्षेपवादी मॉडल** की नकल करते समय सावधानी बरतनी चाहिए, क्योंकि इसमें सरकार की विफलता और क्रोनिज़्म का जोखिम होता है।
  - o प्रभावी नीतियों और प्रथाओं में अंतर्दृष्टि प्राप्त करने के लिए थिंक टैंक के साथ जुड़ना चाहिए।
  - o **तुलनात्मक लाभ** के साथ **नई औद्योगिक गतिविधियों में लक्षित हस्तक्षेप** पर ध्यान देना चाहिए।
  - o केंद्र और राज्य सरकारों के बीच समन्वय में सुधार करना चाहिए।
- **शिक्षा में निवेश:**
  - o **कौशल आधार को बढ़ाने** के लिए तृतीयक स्तर की शिक्षा, विशेष रूप से विज्ञान, प्रौद्योगिकी, इंजीनियरिंग और गणित **(STEM) क्षेत्रों में निवेश** किया जाए।
- **दक्षिण एशिया के लिए नीतिगत पहल:** भारत सरकार को क्षेत्रीय आपूर्ति श्रृंखलाओं को बढ़ावा देने के लिए **दो नीतिगत पहलों पर विचार** करना चाहिए।
  - o **मेक इन साउथ एशिया कार्यक्रम:** "मेक इन इंडिया" पहल को "मेक इन साउथ एशिया" कार्यक्रम तक विस्तारित किया जाए।
    - ✓ **खाद्य प्रसंस्करण, कपड़ा, परिधान और ऑटोमोटिव जैसे उद्योगों** पर ध्यान केंद्रित करते हुए **बांग्लादेश और श्रीलंका में विस्तार** करने के लिए भारतीय निर्माताओं को वित्तीय प्रोत्साहन प्रदान करना चाहिए।
  - o **व्यापक FTA:** बांग्लादेश के साथ **व्यापक द्विपक्षीय मुक्त व्यापार समझौते (FTA)** स्थापित किया जाए और भारत-श्रीलंका FTA को उन्नत किया जाना चाहिए।
  - o इन देशों को **भारत पर केंद्रित आपूर्ति श्रृंखला गतिविधियों में एकीकृत करने** के लिए क्षेत्रीय नियम-आधारित व्यापार और निवेश को मजबूत करना चाहिए।

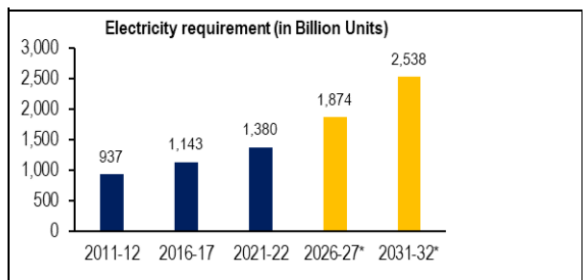
निष्कर्ष:

जब तक भारत दक्षिण एशिया के लिए चैनल नहीं बनाता, उसके पास ग्लोबल साउथ के लिए कोई प्रस्ताव नहीं है। अमेरिका के साथ खुल रही नई आपूर्ति श्रृंखलाएं भारत के लिए अपनी वैश्विक एकीकरण यात्रा, नेबरहुड फर्स्ट नीति शुरू करने के लिए एक बेहतर अवसर है।

4.8 संवृद्धि के लिए अधिक विद्युत की आवश्यकता

संदर्भ:

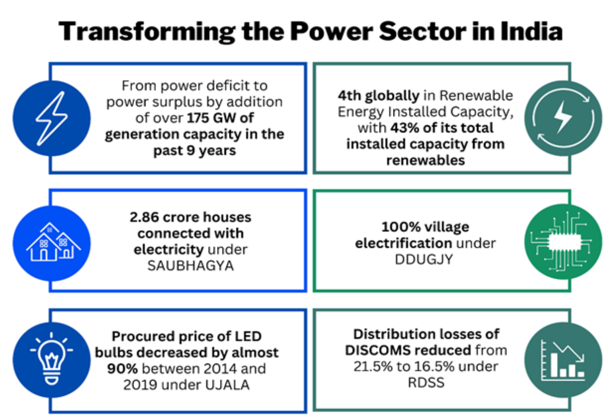
विद्युत की खपत **आर्थिक संवृद्धि का महत्वपूर्ण संकेतक** है, जो पूंजी, श्रम और प्रौद्योगिकी की उत्पादन क्षमता को बढ़ाती है। इसके बदले में आर्थिक विकास विद्युत खपत की मांग को बढ़ा सकता है, जो उनके बीच अंतर्निहित संबंध को इंगित करता है।



Note: *2026-27 and 2031-32 numbers are projections by CEA.

अन्य संबंधित जानकारी:

- केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (CEA) का अनुमान है कि 2021-22 और 2031-32 के बीच भारत की बिजली की मांग 1.8 गुना बढ़ जाएगी। इस दर पर, 2031-32 में भारत की वार्षिक प्रति व्यक्ति बिजली खपत लगभग 1,700-1,800 यूनिट होगी।
- 2017 तक, **भारत की प्रति व्यक्ति बिजली खपत अधिकांश विकसित देशों की तुलना में काफी कम** थी।
- **पेरिस समझौते (2016) के तहत,** भारत ने 2030 तक **गैर-जीवाश्म ईंधन-आधारित ऊर्जा संसाधनों से लगभग 50 प्रतिशत संचयी विद्युत स्थापित क्षमता हासिल करने** के लिए NDC को अद्यतन किया।



अखिल भारतीय विद्युत क्षेत्रक एक नजर में:

- कुल स्थापित क्षमता 4,17,668 मेगावाट (अगस्त 2023 तक, स्रोत-CEA) है।

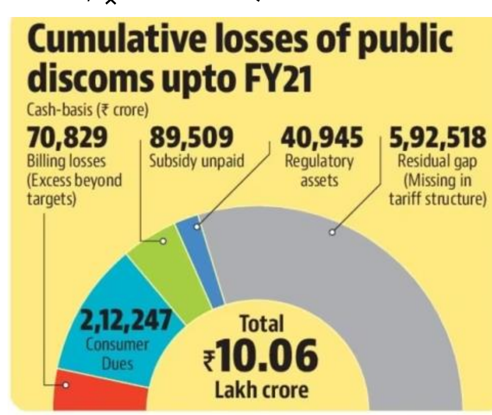
- स्थापित उत्पादन क्षमता (ईंधनवार) में जीवाश्म ईंधन 2,37,269 मेगावाट है (56.8%) जिसमें कोयला और लिग्नाइट की हिस्सेदारी सर्वाधिक यानी 50.7% है।
- हरित भविष्य की दिशा में भारत के प्रयासों को वैश्विक मान्यता मिली है। आज, भारत नवीकरणीय ऊर्जा की स्थापित क्षमता के मामले में विश्व स्तर पर चौथे स्थान पर है। यह कुल स्थापित बिजली क्षमता का 43%अथवा 175GW गैर-जीवाश्म ऊर्जा स्रोतों (सौर 16.1% और पवन-10.3%) से आता है।

Capacity addition during 2017-2022 (in GW)

Source	Target/Scheduled	Actual	Gap
Solar	88	42	46
Coal	48	31	17
Wind	28	8	20
Hydro	7	3	4
Nuclear	3	0	3
Biomass and Gas	2	2	0
Total	**176**	**85**	**91**

विद्युत क्षेत्र में चुनौतियाँ:

- **विद्युत क्षेत्र की नीति और विनियमन**
  - भारतीय संविधान की सातवीं अनुसूची में विद्युत को 'समवर्ती सूची' में शामिल किया गया है, किंतु **केंद्र और राज्यों के बीच समन्वय और सहयोग की कमी** है।
  - सरकारी सब्सिडी और औद्योगिक एवं व्यावसायिक उपभोक्ताओं से मिलने वाली क्रॉस-सब्सिडी आवासीय और कृषि उपभोक्ताओं के लिए बिजली सस्ती रखने का प्रयास करती है।
  - उदाहरण के लिए: 2019-20 में, जबकि कुल बिजली आपूर्ति का 21% कृषि उपभोक्ताओं को बेचा गया था, कुल राजस्व में उनकी हिस्सेदारी केवल 2% थी।
- **उत्पादन:**
  - भारत 2017-22 की अवधि (मार्च 2022 तक) में लगभग **सभी प्रमुख ऊर्जा स्रोतों के लिए क्षमता वृद्धि के लक्ष्य से चूक गया** है।
  - नवीकरणीय ऊर्जा पर जोर देने के बावजूद, **भारत की स्थापित बिजली क्षमता में कोयले की हिस्सेदारी अभी भी लगभग 50%** है। इसका मतलब है कि कोयले की कमी और कोयला क्षेत्र में गंभीर चुनौतियों के कारण एक साथ मांग और आपूर्ति को आघात पहुंचा है।
  - CEA ने विलंब के लिए जिम्मेदार कुछ प्रमुख मुद्दों के रूप में **भूमि अधिग्रहण, ठेकेदारों के पास धन की कमी और अनुबंध संबंधी विवादों** की पहचान की।
  - पिछले पांच वर्षों के दौरान परमाणु ऊर्जा से बिजली उत्पादन क्षमता में कोई वृद्धि नहीं की गई।
- **ट्रांसमिशन/ पारेषण:** देश का कमजोर **ट्रांसमिशन ग्रिड एक गंभीर बाधा** बना हुआ है।
  - ट्रांसमिशन लाइन अपग्रेड करने में देरी और संबंधित लागतों के कारण हर साल सैकड़ों नवीकरणीय ऊर्जा परियोजनाओं को उन्नत योजना चरणों में रोकना पड़ता है
    - ✓ **उदाहरण के लिए:** लेह में विशाल सौर संयंत्र बनाने की योजना को हाल ही में ट्रांसमिशन अवसंरचना की कमी के कारण रद्द कर दिया गया था।
  - **ट्रांसमिशन लाइन में ओवरलोडिंग:** बिजली की उच्च माँग के दौरान अधिक लोड के कारण, ट्रांसमिशन लाइनें अक्सर समस्याओं का अनुभव करती हैं।



- **वितरण:** भारत के विद्युत क्षेत्र में डिस्कॉम सबसे कमजोर कड़ी हैं।
  - डिस्कॉम का वित्तीय घाटा लगातार जारी है, तकनीकी और वाणिज्यिक घाटा अधिक बना हुआ है।
  - हालाँकि निजी भागीदारी की अनुमति है, लेकिन डिस्कॉम के बीच उनकी उपस्थिति सीमित है। (राज्य स्वामित्व वाली डिस्कॉम-93% हिस्सेदारी)।
- **जलवायु वित्त और डीकार्बोनाइजेशन:**
  - CoP-26 शिखर सम्मेलन में भारत ने 2030 तक **500 गीगावॉट गैर-जीवाश्म उत्पादन** क्षमता हासिल करने की प्रतिबद्धता हासिल की। इसके लिए लगभग **32 लाख करोड़ रुपये के निवेश की आवश्यकता** होगी।
- **नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता का कम उपयोग:**
  - राष्ट्रीय विद्युत योजना (NEP) वित्त वर्ष 2022 से वित्त वर्ष-2027 तक ऊर्जा मांग में 7% की **चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर (CAGR) का अनुमान** लगाती है।
  - सतत विकास हासिल करने के लिए, संशोधित ऊर्जा मिश्रण सौर ऊर्जा पर अधिक निर्भरता रखता है।
  - रिपोर्ट का अनुमान है कि NEP लक्ष्यों को पूरा करने के लिए सौर ऊर्जा इकाईयों की स्थापना की गति को दोगुना कर 30 गीगावॉट प्रति वर्ष से अधिक करने की आवश्यकता होगी।

आगे की राह:

- **विनियमन और नीति:**
  - राज्य सरकारों को **राज्य विद्युत नियामक आयोग (SERC) की स्वायत्तता, सक्षमता और पारदर्शिता को बढ़ावा** देना चाहिए।
  - **सब्सिडी संरचना:** कई राज्य कृषि के लिए सब्सिडी वाली और कभी-कभी निःशुल्क बिजली प्रदान करते हैं। घाटे और ऋण का उपयोग करके वित्त पोषित की जाने वाली सब्सिडी के मामले में यथास्थिति में सुधार की आवश्यकता है।
- **विकेन्द्रीकृत विद्युत उत्पादन:**
  - **केंद्रीकृत विद्युत संयंत्रों से विकेंद्रीकृत विद्युत संयंत्रों में ट्रांजिशन** किया जाए, जिसका अर्थ है कि ऊर्जा अब निर्मित, संग्रहीत और वितरित की जाती है।
  - **फीडर्स का पृथक्करण:** राजस्थान, आंध्र प्रदेश, गुजरात, कर्नाटक और महाराष्ट्र जैसे बड़े कृषि उपभोक्ता आधार वाले कुछ राज्यों ने कृषि उपयोग के लिए फीडर्स को गैर-कृषि उपयोग से अलग करके रिसाव को कम कर दिया है।
- **कोयला क्षेत्र में सुधार:**
  - अधिक **विश्व-स्तरीय संचालन को सक्षम करने** के लिए उत्पादक खदानों का लाभ उठाते हुए उत्पादन और प्रतिस्पर्धा बढ़ाना चाहिए।
- **डिस्कॉम का निजीकरण:**
  - दिल्ली में, **तीन निजी लाइसेंसधारियों द्वारा बिजली वितरण का कार्यभार संभालने के बाद, समग्र तकनीकी और वाणिज्यिक (AT&C) घाटा** 2002 के लगभग 55 प्रतिशत से घटकर 2019 में लगभग 9 प्रतिशत हो गया है।
  - **दक्षता बढ़ाने और वित्तीय घाटे को कम करने** के लिए **निजीकरण** के लिए उपयुक्त माहौल बनाएं।
  - अन्य सुधारों में **बिजली खरीद लागत को कम करना, बिलिंग दक्षता, संग्रह दक्षता और कृषि मांग प्रबंधन** शामिल हैं।

बिजली क्षेत्र में सुधार के लिए सरकार की पहल

- **प्रधानमंत्री सहज बिजली हर घर योजना (सौभाग्य)**
  - इसका लक्ष्य सभी गैर-विद्युतीकृत घरों को बिजली कनेक्शन प्रदान करके सार्वभौमिक घरेलू विद्युतीकरण प्राप्त करना है।
- **दीन दयाल उपाध्याय ग्राम ज्योति योजना (DDUGJY):**
  - **DDUGJY** ने 2014 में 100% गाँव विद्युतीकरण हासिल करने के लिए एक कार्यक्रम शुरू किया था।
- **सभी के लिए किफायती LED द्वारा उन्नत ज्योति (उजाला) योजना:**
  - घरेलू उपभोक्ताओं को किफायती मूल्य पर ऊर्जा कुशल LED बल्ब उपलब्ध कराना।
- **पुनर्गठित वितरण क्षेत्र योजना (RDSS):**
  - विद्युत वितरण की दक्षता बढ़ाना।
- **उदय योजना:**
  - विद्युत वितरण कंपनियों के परिचालन और वित्तीय रूपांतरण के लिए 2015 में लॉन्च किया गया।

- **नवीकरणीय ऊर्जा एकीकरण सुधार:**
  - क्षमता संबंधी लक्ष्यों तक सफलतापूर्वक पहुंचने के लिए निविदा प्रक्रियाओं को समय पर पूरा करने, निष्पादन के दौरान जोखिम कम करने और घरेलू सौर आपूर्ति श्रृंखला को मजबूत करने की तत्परता दिखाने की आवश्यकता है।
- **तकनीकी उन्नयन:**
  - इंटेलिजेंट मीटरिंग और एक डिजिटल नेटवर्क इंफ्रास्ट्रक्चर उपभोक्ताओं और उपयोगिता कंपनियों को अधिक कुशल खपत और लागत प्रबंधन के लिए निगरानी और बेहतर नियंत्रण की अनुमति देता है।

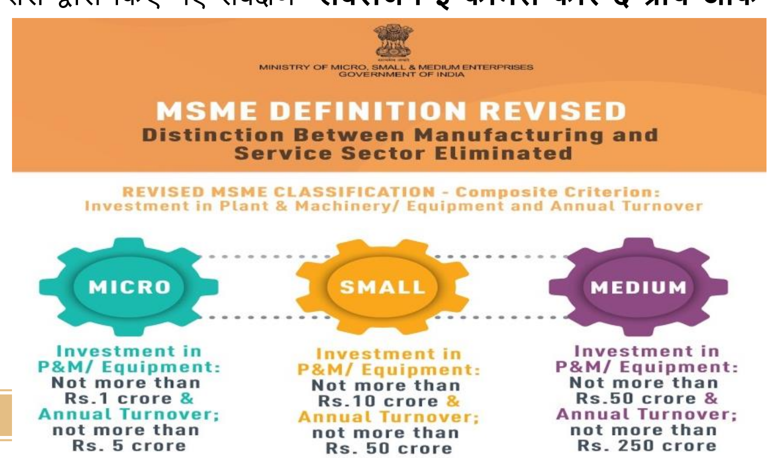
केस स्टडी: गुजरात मॉडल:

- गुजरात में, **डिस्कॉम ने अपने तकनीकी घाटे को ग्रिड सुधार में निवेश के माध्यम से काफी हद तक कम कर लिया।**
- **ज्योति ग्राम योजना (JGY) - फीडर बाइफर्केशन योजना** - जिसने घरेलू और व्यावसायिक उपयोगकर्ताओं के लिए चौबीसों घंटे तीन चरण की बिजली आपूर्ति सुनिश्चित की, उसे **अखिल भारतीय स्तर पर लागू करने की जरूरत** है।

4.9 सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम (एमएसएमई) की क्षमता का पूर्ण उपयोग करना

संदर्भ:

इंडियन काउंसिल फॉर रिसर्च ऑन इंटरनेशनल इकोनॉमिक रिलेशंस द्वारा किए गए सर्वेक्षण "**लेवरेजिंग ई-कॉमर्स फॉर द ग्रोथ ऑफ MSME**" के अनुसार, ई-कॉमर्स प्लेटफार्मों के साथ एकीकृत नहीं होने वाले **MSME के लिए प्रौद्योगिकी एक अवसर की बजाय उनके अस्तित्व पर एक खतरा** उत्पन्न कर सकती है।



अन्य संबंधित जानकारी:

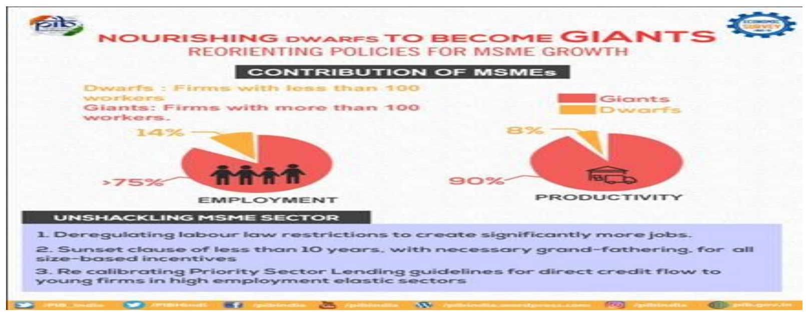
- **बढ़ती असमानताएँ:** जो कंपनियाँ ई-कॉमर्स प्लेटफ़ॉर्म के साथ एकीकृत नहीं हैं, उनकी बाज़ार तक पहुँच चुनौतीपूर्ण हो सकती है।

o इसके विपरीत, **ई-कॉमर्स प्लेटफ़ॉर्म के साथ एकीकृत कंपनियां बाजारों में गहरी पैठ बना** रही हैं।
o इससे **प्लेटफ़ॉर्म से जुड़ी कंपनियों और एकीकृत नहीं होने वाली कंपनियों के बीच असमानताएं** बढ़ रही हैं।

- **प्रौद्योगिकी विभाजन:** डिजिटल प्रौद्योगिकियों और ई-कॉमर्स प्लेटफार्मों के बारे में ज्ञान और जानकारी की कमी के कारण **गैर-एकीकृत कंपनियां प्लेटफार्मों में शामिल नहीं** हुई हैं।
- **डिजिटलीकरण के साथ बढ़ता मुनाफा:** ई-कॉमर्स प्लेटफॉर्म एकीकरण के साथ, सर्वेक्षण में शामिल 85 प्रतिशत से अधिक MSME ने अपनी कुल बिक्री और लाभ मार्जिन में वृद्धि दर्ज की है।

MSME क्षेत्र के सामने चुनौतियाँ:

- **क्षेत्र की अनौपचारिक प्रकृति:** 90% से अधिक MSME क्षेत्र अनौपचारिक श्रेणी में होने के कारण, अधिकांश सूक्ष्म उद्यम औपचारिक ऋण या अन्य सरकारी योजनाओं या लाभों तक पहुंचने में असमर्थ हैं।
  o **भारत में केवल लगभग 16 प्रतिशत MSME को औपचारिक बैंकिंग प्रणालियों के माध्यम से वित्तपोषित** किया जाता है। 2018 में भारत में MSME के लिए क्रेडिट में कमी लगभग 16.66 ट्रिलियन रुपये होने का अनुमान लगाया गया था।
- **MSME और वैश्विक बाजार:**
  o भारत का घरेलू बाज़ार इन उद्योगों के वैश्विक बाज़ार आकार का केवल लगभग 2 प्रतिशत है।
  o हालाँकि, वैश्विक बाज़ार की माँग पूरी करने के लिए, भारत को **वैश्विक व्यापार में कम से कम 10 प्रतिशत हिस्सेदारी का लक्ष्य** रखना चाहिए।



- **'ई-कॉमर्स' प्लेटफॉर्म के साथ एकीकरण:**
  o ई-कॉमर्स प्लेटफार्मों के बढ़ने का मतलब है कि MSME वैश्विक क्षेत्र में प्रतिस्पर्धा कर सकते हैं।
  o हालाँकि, भारत का **वर्तमान ई-कॉमर्स निर्यात केवल $2 बिलियन है**, जो हमारे व्यापारिक निर्यात का मात्र 0.5 प्रतिशत है।
- **लघु उद्योग (Dwarfism):**
  o एक सामान्य छोटे व्यवसाय के लिए पहले विदेश में ग्राहकों को ढूंढना, और फिर **निर्यात क्षेत्र की लॉजिस्टिक, वित्तीय और अनुपालन जटिलताओं को पार करना** लगभग असंभव है।
  o हालाँकि, 85 प्रतिशत MSME को "बौने" (Dwarf) के रूप में वर्गीकृत किया गया है - जो **10 वर्ष से अधिक पुराने हैं लेकिन फिर भी जिनमें 100 से कम कर्मचारी** हैं।
- **प्रणालीगत लैंगिक भेदभाव:** यह अप्रयुक्त क्षमता की प्राप्ति को रोक रहा है, क्योंकि केवल **18% पंजीकृत MSME का स्वामित्व महिलाओं के पास** है।
  o अधिकांश **महिला उद्यमी सूक्ष्म-MSME वर्ग में हैं** और **3,057 से अधिक महिला स्वामित्व वाले MSME महामारी के बाद बंद** हो गए।

आगे की राह:

- **पृथक सूक्ष्म-MSME प्रभाग गठित करना:** यह सूक्ष्म उद्यमों को बढ़ने और छोटे और मध्यम उद्यमों में संक्रमण में मदद करने के लिए **लक्षित नीतियां** और समर्थन प्रदान करेगा।
- **एकीकृत और गैर-एकीकृत फर्मों (ई-कॉमर्स प्लेटफॉर्म) के बीच अंतर को पाटना:** इसके लिए **प्रौद्योगिकी, डिजिटल कौशल, सूचना, MSME की क्षमताओं और उत्पादकता को बढ़ाने में निवेश** की आवश्यकता होगी।
  o इसे उन्हें **बुनियादी ढांचा सेवाएं, वित्तीय सेवाएं, प्रबंधकीय और व्यावसायिक कौशल और उद्यम सहायता और प्रशिक्षण** प्रदान करके हासिल किया जा सकता है।
  o इंस्टीट्यूट ऑफ गवर्नेंस, पॉलिसीज एंड पॉलिटिक्स के अध्ययन से पता

MSME क्षेत्र के लिए योजनाएं/ सरकारी पहल:

- **सूक्ष्म और लघु उद्यमों के लिए क्रेडिट गारंटी फंड ट्रस्ट (CGTMSE):** यह वित्तीय संस्थानों को क्रेडिट गारंटी सहायता प्रदान करता है, जिससे वे MSMEs को संपार्श्विक-मुक्त ऋण प्रदान करने में सक्षम होते हैं।
- **समर्थन और आउटरीच कार्यक्रम:** इसने भारत में प्रत्येक केंद्रीय मंत्रालय/ विभाग/ PSU को MSMEs द्वारा **वस्तुओं और सेवाओं की कुल वार्षिक खरीद का न्यूनतम 25 प्रतिशत बनाए रखना अनिवार्य** किया।
- **MSME प्रदर्शन (RAMP) को बढ़ाना और तेज करना:** इसका उद्देश्य भारत में सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों (MSME) के प्रदर्शन में सुधार करना है।
- **एंड टू एंड एनर्जी एफिशिएंसी (4E) स्कीम और जीरो डिफेक्ट जीरो इफेक्ट स्कीम (ZED):** योजनाओं का लक्ष्य MSME के लिए **गुणवत्ता और संसाधन दक्षता बढ़ाना** है।
- **उद्यम असिस्ट प्लेटफॉर्म (UAP):** इसका उद्देश्य **अनौपचारिक सूक्ष्म उद्यमों (IME)** को औपचारिक दायरे में लाना है, जिससे उन्हें **प्राथमिकता क्षेत्र ऋण (PSL)** के तहत लाभ प्राप्त करने में सक्षम बनाया जा सके।
- **विदेश व्यापार नीति, 2023:** यह निर्यात प्रक्रियाओं के **सरलीकरण और निकासी समय में कमी पर केंद्रित** है, और इसका उद्देश्य **निर्यातकों के लिए अनुपालन लागत को कम करना** है।

चलता है कि **MSME द्वारा आयातित डिजिटल सेवाओं के उत्पादन इनपुट में 1 प्रतिशत की वृद्धि के परिणामस्वरूप MSME रोजगार में 0.4-0.8 प्रतिशत की वृद्धि, MSME मूल्यवर्धन में 0.1-0.2 प्रतिशत की वृद्धि और** श्रम उत्पादकता **में 0.04- 0.08 प्रतिशत की वृद्धि** होती है।

- **महिला-स्वामित्व वाले MSME के लिए समर्थन:** महिला उद्यमिता को बढ़ावा देने वाली नीतियों को लागू करना चाहिए।
  - समर्पित सहायता प्रदान करना, जैसे कि **पूंजी तक पहुंच, प्रशिक्षण और नेटवर्किंग के अवसर, महिलाओं के नेतृत्व वाले सूक्ष्म MSME को सशक्त** बनाएंगे और समावेशी आर्थिक विकास में योगदान देंगे।
- **निर्यात के लिए वित्तीय विनियमन के नियमों को सुव्यवस्थित करना:** MSME पर बोझ कम करना चाहिए और उन्हें अपने उत्पादों की कीमत गतिशील रूप से तय करने की सुविधा देनी चाहिए।
  - एक **वन-स्टॉप व्यापार पोर्टल** को कार्यान्वित करना जो **निर्यात से संबंधित सभी जानकारी और प्रक्रियाओं को एक साथ** लाता है और कार्यप्रणाली को सुव्यवस्थित रखता है।
- **डिजिटलीकरण:** MSME के लिए अनुकूलित और प्रतिकृति तैयार करने योग्य डिजिटल समाधानों की आवश्यकता है, जिसमें वर्तमान में उपयोग में आने वाली मशीनरी और उपकरणों के लिए डिजिटल संवर्द्धन भी शामिल है।
  - डिजिटल सक्षम और उद्यम, **आत्मनिर्भर कुशल कर्मचारी-नियोक्ता मैपिंग (ASEEM) पोर्टलों की इंटरलिंकिंग** जैसी पहलों ने सराहनीय परिणाम दर्शाये हैं।
- **क्षेत्रक का औपचारिकीकरण:** उद्यम पंजीकरण इस संबंध में एक सकारात्मक पहल है।
  - 13 लाख से अधिक **अनौपचारिक सूक्ष्म उद्यम अब औपचारिक** हो गए हैं और **MSME क्षेत्र में इसे व्यापक रूप से विस्तारित करने** की संभावना है।
- **बाज़ार संपर्क:** सरकार को उनके उत्पादों/सेवाओं के लिए पर्याप्त बाज़ार संपर्क और ब्रांडिंग प्रदान करने के लिए (RURBAN) समूहों को बढ़ावा देना चाहिए।

प्रारंभिक परीक्षा समाचार

4.10 मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण

संदर्भ:

हाल ही में, भारतीय वित्त मंत्री ने मुद्रास्फीति पर नियंत्रण पाने के महत्व पर जोर दिया। साथ ही उन्होंने ब्याज दरों में बढ़ोतरी को एकमात्र समाधान के रूप में इस्तेमाल करने के प्रति आगाह किया।

अन्य संबंधित जानकारी:

- हाल ही में, **भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) की मौद्रिक नीति समिति (MPC) ने मुख्य नीति साधन (रेपो रेट) को 6.50% पर अपरिवर्तित** रखने का निर्णय लिया।
- इसने उच्च खाद्य मुद्रास्फीति के मद्देनजर वित्त वर्ष 2024 के लिए **मुद्रास्फीति अनुमान को 5.1 प्रतिशत से बढ़ाकर 5.4 प्रतिशत** कर दिया है।

MPC के सदस्य

- इसके पदेन अध्यक्ष के रूप में RBI गवर्नर
- मौद्रिक नीति के प्रभारी उप गवर्नर
- केंद्रीय बोर्ड द्वारा नामित किया जाने वाला बैंक का एक अधिकारी
- केंद्र सरकार द्वारा तीन व्यक्तियों की नियुक्ति की जाएगी

मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण के बारे में:

- मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण एक केंद्रीय बैंकिंग नीति है, जो मुद्रास्फीति की एक निर्दिष्ट वार्षिक दर प्राप्त करने के लिए मौद्रिक नीति को समायोजित करने का प्रयास करती है।
- **उद्देश्य:** मूल्य स्थिरता बनाए रखना- मुद्रास्फीति को नियंत्रित करके मूल्य स्थिरता प्राप्त की जाती है।
  - न्यूज़ीलैंड ने 1990 में मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण का फैसला लिया और तब से यह दुनिया भर में मौद्रिक नीति में व्यापक रूप से अपनाया जाने वाला दृष्टिकोण बन गया है।

4.11 IDBI का रणनीतिक विनिवेश

संदर्भ:

निवेश और सार्वजनिक संपत्ति प्रबंधन विभाग (DIPAM) ने **IDBI बैंक में रणनीतिक विनिवेश के लिए एक परिसंपत्ति मूल्यांकनकर्ता को शामिल करने के लिए एक अनुरोध प्रस्ताव (RFP) जारी** किया है।

अन्य संबंधित जानकारी:

- **स्वामित्व विवरण:** 31 मार्च, 2023 तक, LIC के पास 49.24% हिस्सेदारी है जबकि **सरकार के पास IDBI बैंक में 45.48% हिस्सेदारी** है।
- **रणनीतिक विनिवेश योजना का लक्ष्य** IDBI बैंक में प्रबंधन नियंत्रण के हस्तांतरण के साथ सरकार की 30.48% हिस्सेदारी और LIC की 30.24% हिस्सेदारी, अर्थात कुल 60.72% हिस्सेदारी बेचना है।

रणनीतिक विनिवेश:

- **स्वामित्व हस्तांतरण:** रणनीतिक विनिवेश में **सार्वजनिक क्षेत्र की इकाई का स्वामित्व और नियंत्रण अक्सर निजी क्षेत्र की इकाई को हस्तांतरित करना** शामिल होता है।
- **निजीकरण:** यह निजीकरण के एक रूप को दर्शाता है, जिसमें सरकार **केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र उद्यम (CPSE) में अपनी हिस्सेदारी का एक बड़ा हिस्सा (50% या अधिक तक) बेचती है** और प्रबंधन नियंत्रण स्थानांतरित करती है।

निवेश एवं सार्वजनिक संपत्ति प्रबंधन विभाग (DIPAM) के बारे में:

- DIPAM जो पूर्ववर्ती विनिवेश विभाग था, वित्त मंत्रालय के अधीन कार्य करता है। 14 अप्रैल 2016 को इसका नाम बदल दिया गया।
- **कार्य:**
  - **केंद्र सरकार की इक्विटी की बिक्री:** DIPAM बिक्री का प्रस्ताव, निजी प्लेसमेंट और अन्य तरीकों के माध्यम से केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों (PSUs) में केंद्र सरकार की इक्विटी की बिक्री का प्रबंधन करता है।
  - इक्विटी का प्रबंधन: यह केंद्रीय सार्वजनिक उपक्रमों में इक्विटी के विनिवेश सहित केंद्र सरकार के इक्विटी निवेश का प्रबंधन करता है।

4.12 कच्चे तेल की कीमतों में वृद्धि और इसके प्रभाव

संदर्भ:

कच्चे तेल की कीमतें लगभग **10 महीने के उच्चतम स्तर** पर हैं। इसका मुख्य कारण **उच्च मांग और आपूर्ति में कमी** है।

अन्य संबंधित जानकारी:

- 2023 में वैश्विक बेंचमार्क **ब्रेंट क्रूड ने पहली बार 90 डॉलर प्रति बैरल का आंकड़ा पार** किया।
- प्रमुख तेल उत्पादक **सऊदी अरब और रूस** ने अपनी स्वैच्छिक आपूर्ति कटौती को 2023 के अंत तक कुल **1.3 मिलियन बैरल प्रति दिन** (bpd) तक बढ़ाने की घोषणा की।

तेल की ऊंची कीमतों के कारण

- **आपूर्ति पक्ष:** ओपेक+ द्वारा उत्पादन में कटौती।
  - **ईरान और वेनेजुएला जैसे प्रमुख तेल उत्पादक देशों पर प्रतिबंध लगातार बना हुआ है।** कच्चे तेल की खपत करने वाले प्रमुख देशों की आ**र्थिक स्थितियों में सुधार के संकेत मिल** रहे हैं। **अमेरिका** जैसे प्रमुख तेल उपभोक्ताओं में मु**द्रास्फीति में कमी आई है।**
  - **चीन** का **'जीरो-कोविड नीति'** को रद्द करना।
  - पेट्रोकेमिकल उद्योगों के विकास के कारण मांग में वृद्धि हुई है।

तेल की ऊंची कीमतों का प्रभाव

- **वैश्विक अर्थव्यवस्था:**
  - इससे **मुद्रास्फीति पर दबाव बढ़ेगा** एवं कमज़ोर वैश्विक अर्थव्यवस्था के लिए यह **एक बुरी खबर** है।
  - कच्चे तेल की उच्च कीमतें **वैश्विक आर्थिक सुधार को ख़तरे में डाल देगा** और **तेल की मांग में गिरावट का कारण** बनेगा।
- **भारतीय अर्थव्यवस्था:**
  - **भारत** अपनी जरूरत का करीब **87 फीसदी कच्चा तेल आयात** करता है। तेल की ऊंची कीमतें **अर्थव्यवस्था के लिए बड़ा सिरदर्द** बन सकती हैं।
  - **उच्च मुद्रास्फीति, प्रयोज्य आय और विवेकाधीन व्यय** को प्रभावित करती है।
  - **भारत के व्यापार संतुलन पर नकारात्मक प्रभाव पड़ेगा।**
  - **रुपये का अवमूल्यन होगा और विदेशी मुद्रा भंडार पर दबाव बढेगा।**
  - उच्च ऊर्जा लागत के कारण इससे जुड़े कोर क्षेत्रों **(तेल विपणन कंपनियों)** के **लाभांश में कमी आएगी।**

4.13 चीनी स्टील पर एंटी-डंपिंग शुल्क

संदर्भ:

भारत ने विशेष प्रकार के चीनी स्टील को लक्षित करते हुए **पांच साल का एंटी-डंपिंग शुल्क लगाया** है।

कारण: पिछले वर्ष की समान समय सीमा की तुलना में अप्रैल और जुलाई के बीच **चीन से भारत में स्टील आयात में 62% की वृद्धि** के कारण भारत ने चीन से आयात किये जाने वाले स्टील पर एंटी-डंपिंग शुल्क लगाया है।

एंटी-डंपिंग शुल्क क्या है?

- एंटी डंपिंग शुल्क एक ऐसा उपाय है जो किसी देश के व्यापारिक साझेदारों को उसके घरेलू बाजारों में उसके सामान्य मूल्य से कम कीमत पर माल "डंपिंग" करने से रोकने के लिए बनाया गया है।
- इसे **विश्व व्यापार संगठन** द्वारा अनुमति दी गई है। एंटी डंपिंग शुल्क निर्यातक देश के विरुद्ध लगाया जाता है। किसी देश को

अपने घरेलू विनिर्माताओं की सुरक्षा एवं उन्हें एक समान अवसर प्रदान करने के लिये इस प्रकार की डंपिंग पर शुल्क लगाने की अनुमति है।

- **वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय** के अंतर्गत कार्य करने वाला **व्यापार उपचार महानिदेशालय (DGTR)** अनुचित व्यापार प्रथाओं की जांच के लिए एंटी-डंपिंग, काउंटरवेलिंग ड्यूटी और सुरक्षा उपायों के प्रशासन के लिए एक नोडल प्राधिकरण है।

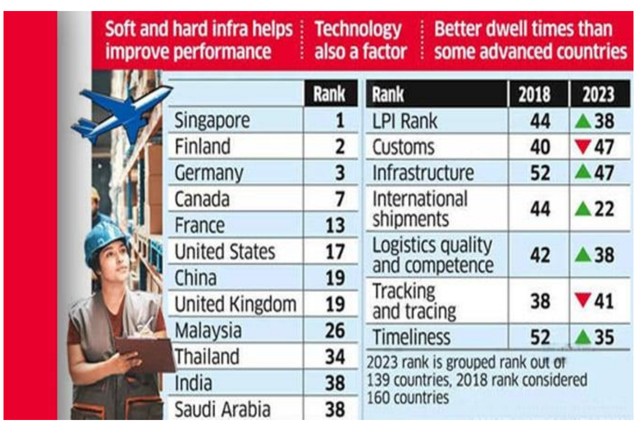
एंटी-डंपिंग शुल्क से संबंधित WTO's के प्रावधान:

- GATT 1994 के अनुच्छेद VI और एंटी-डंपिंग समझौते के तहत, WTO सदस्य एंटी-डंपिंग उपाय लागू कर सकते हैं।
- **समय-अवधि:** एंटी-डंपिंग उपाय लागू होने की तारीख के पांच साल बाद समाप्त होने चाहिए, जब तक कि जांच से यह पता न चल जाए कि इन उपाय समाप्त करने से व्यापार को नुकसान पहुँच सकता है।

4.14 लॉजिस्टिक्स प्रदर्शन सूचकांक (LPI) रैंकिंग: गणना में पीएम गतिशक्ति, ULIP को शामिल करने की मांग

संदर्भ:

भारत चाहता है कि **विश्व बैंक देशों की लॉजिस्टिक्स रैंकिंग निर्धारित करते समय लॉजिस्टिक्स में सुधार के लिए सरकार द्वारा उठाए गए कई उपायों पर विचार करें।**



	Rank
Singapore	1
Finland	2
Germany	3
Canada	7
France	13
United States	17
China	19
United Kingdom	19
Malaysia	26
Thailand	34
India	38
Saudi Arabia	38

Rank	2018	2023
LPI Rank	44	▲38
Customs	40	▼47
Infrastructure	52	▲47
International shipments	44	▲22
Logistics quality and competence	42	▲38
Tracking and tracing	38	▼41
Timeliness	52	▲35

लॉजिस्टिक्स प्रदर्शन सूचकांक (LPI) के बारे में:

- **LPI विश्व बैंक द्वारा विकसित** एक **इंटरैक्टिव बेंचमार्किंग टूल** है। यह देशों को **व्यापार लॉजिस्टिक्स पर उनके प्रदर्शन में आने वाली चुनौतियों और अवसरों की पहचान** करने में मदद करता है। यह उन्हें **अपने प्रदर्शन को बेहतर करने के उपाय** सुझा सकता है।
- **पैरामीटर:** वर्तमान में, **विश्व बैंक छह मापदंडों पर विचार** करता है जिसमें **सीमा शुल्क, बुनियादी ढांचा, अंतर्राष्ट्रीय शिपमेंट, रसद क्षमता, ट्रैकिंग और ट्रेसिंग एवं समय सीमा** शामिल हैं।
    - **भारत की रैंकिंग:** विश्व बैंक के **लॉजिस्टिक परफॉर्मेंस इंडेक्स (LPI) 2023** में भारत ने छह स्थान की बढ़ोत्तरी हासिल की है। भारत अब 139 देशों के सूचकांक में 38वें स्थान पर है।
- राष्ट्रीय लॉजिस्टिक्स नीति ने 2030 तक भारत की रैंकिंग को शीर्ष 25 में लाने का लक्ष्य तय किया है।

LPI मापन में भारत की ओर से वांछित समावेशन:

- **पीएम गतिशक्ति पहल:** भारत में एक महत्वपूर्ण लॉजिस्टिक्स और बुनियादी ढांचा विकास परियोजना **पीएम गतिशक्ति पहल पर LPI मूल्यांकन पर विचार** किया जाना चाहिए।
- **उद्देश्य-आधारित पद्धति:** भारत LPI स्कोरिंग के लिए उद्देश्य-आधारित पद्धति में बदलाव का समर्थन करता है।

4.15 GST अपीलीय न्यायाधिकरण पीठ

संदर्भ:

वित्त मंत्रालय ने **वस्तु एवं सेवा कर (GST) के लिए 28 राज्यों और आठ केंद्र शासित प्रदेशों में 31 अपीलीय न्यायाधिकरणों के गठन** को अधिसूचित किया है।

अन्य संबंधित जानकारी:

- अधिसूचना के अनुसार, **उत्तर प्रदेश में तीन पीठ** स्थापित की जाएंगी, जबकि **कर्नाटक और राजस्थान में दो-दो और पूर्वोत्तर राज्यों के लिए एक पीठ** स्थापित की जाएगी।

GST अपीलीय न्यायाधिकरण के बारे में:

- **संरचना:** इसमें तीन सदस्य होंगे। GSTAT की अध्यक्षता इसके अध्यक्ष द्वारा की जाएगी और इसमें एक तकनीकी सदस्य (केंद्र) और एक तकनीकी सदस्य (राज्य) शामिल होंगे।
- **शक्तियां:**
    - सिविल प्रक्रिया संहिता,1908 के अनुसार, **GST अपीलीय अधिकरण के पास निर्णय लेने के लिए सिविल कोर्ट के समान ही शक्तियां** हैं।
    - **अधिकरण के पास जुर्माना लगाने, पंजीकरण रद्द करने या रद्द करने** की भी शक्ति है, और **GST कानूनों का अनुपालन** सुनिश्चित करने के लिए **आवश्यक उपाय** कर सकता है।

4.16 फिनटेक के लिए स्व-विनियामक संगठन

संदर्भ:

भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) के गवर्नर ने फिनटेक संस्थाओं को एक स्व-विनियामक संगठन (SRO) बनाने के लिए कहा है।

- ऐसे कई उदाहरण हैं , जहां कुछ फिनटेक कंपनियां कई **अनैतिक गतिविधियों में शामिल** थी, जैसे कि **लोगों को सस्ते दर पर लोन देने का लालच देकर अत्यधिक उच्च**

ब्याज दर वसूलना और **कर्जदारों का उत्पीड़न करना** आदि।

स्व-विनियामक संगठनों के बारे में:

- SRO एक **गैर-सरकारी संगठन** है जो जो उद्योग जगत में संस्थाओं (सदस्यों) के आचरण से संबंधित नियमों और मानकों को निर्धारित तथा लागू करता है।
- **उद्देश्य:** ग्राहक की सुरक्षा करना और नैतिकता, समानता और व्यावसायिकता को बढ़ावा देना।
- **नियमों का निर्धारण:** SRO आम तौर पर नियमों और विनियमों को तैयार करने में सभी हितधारकों के साथ सहयोग करते हैं।
- **मान्यता:** मान्यता पत्र जारी करने का अधिकार **भारतीय रिजर्व बैंक** के पास होगा।

4.17 RBI के ऋण दिशा-निर्देशों का प्रभाव

संदर्भ:

RBI ने उधारकर्ता को फ्लोटिंग ब्याज दर-आधारित ऋण से निश्चित ब्याज दर वाले ऋण में ट्रांजिशन करने में सक्षम बनाने के लिए दिशा-निर्देश जारी किए।

दो विनिमय दर प्रणालियों के बीच अंतर:

आधार	निश्चित ब्याज दर	फ्लोटिंग (परिवर्तनीय) ब्याज दर
अर्थ	निश्चित ब्याज दरें ऋण की पूरी अवधि के दौरान स्थिर रहती हैं।	बाजार की स्थितियों या ऋणदाता के विवेक के अनुसार दरें समय-समय पर बदल सकती हैं, आमतौर पर बेंचमार्क दर।
प्रारंभिक दरें	आमतौर पर फ्लोटिंग रेट ऋणों के लिए प्रारंभिक दरों से अधिक शुरुआत होती है क्योंकि ऋणदाता निश्चित भुगतान की निश्चितता के लिए प्रीमियम लेते हैं।	अक्सर निर्धारित दर की तुलना में कम प्रारंभिक ब्याज दरों के साथ शुरुआत होता है।
लाभ	बाजार की ब्याज दरों में उतार-चढ़ाव की परवाह किए बिना ब्याज दरों में बढ़ोतरी के विरुद्ध सुरक्षा का लाभ मिलता है।	संभावित दर में कमी से उधारकर्ताओं को लाभ हो सकता है।

4.18 थाली इकोनॉमिक्स या भोजन का अर्थशास्त्र

संदर्भ

सब्जियों ने, विशेषकर टमाटर एवं विभिन्न खाद्य उत्पादों की कीमतों में तेज वृद्धि ने भारतीय परिवारों के वित्तीय बजट पर बोझ बढ़ा दिया है।

अन्य संबंधित जानकारी:

- रेटिंग फर्म क्रिसिल की एक रिपोर्ट के अनुसार, पिछले वर्ष के अगस्त की तुलना में 2023 के अगस्त महीने में **शाकाहारी थाली की कीमत 24.26 प्रतिशत बढ़कर 33.8 रुपये हो गई है,** जबकि **मांसाहारी थाली की कीमत 12.54 प्रतिशत बढ़कर 67.3 रुपये** हो गई है।
  - इसका मतलब है कि पांच लोगों के परिवार को एक दिन में दोपहर के भोजन या रात के खाने के लिए **शाकाहारी थाली तैयार करने के लिए 33 रुपये** और **मांसाहारी थाली के लिए 37.5 रुपये** की **अतिरिक्त लागत का वहन** करना पड़ेगा।

थाली के भोजन का अर्थशास्त्र :

- क्रिसिल के अनुसार, घर पर थाली तैयार करने की औसत लागत की गणना **उत्तर, दक्षिण, पूर्व और पश्चिम भारत में प्रचलित इनपुट कीमतों** के आधार पर की जाती है।
- मासिक परिवर्तन आम आदमी के खर्च पर प्रभाव को दर्शाता है।
- **अनाज, दालें, ब्रॉयलर, सब्जियां, मसाले, खाद्य तेल, खाना पकाने की गैस** जैसी सामग्रियां एक थाली की कीमत में बदलाव लाती हैं।

4.19 RBI ने I-CRR को चरणबद्ध तरीके से बंद करने का निर्णय लिया

संदर्भ:

भारतीय रिजर्व बैंक ने हाल ही में चरणबद्ध तरीके से **वृद्धिशील नकद आरक्षित अनुपात (I-CRR)** को बंद करने का निर्णय लिया है।

नकद आरक्षित अनुपात (CRR):

- CRR के तहत, वाणिज्यिक बैंकों को केंद्रीय बैंक के पास एक निश्चित न्यूनतम राशि जमा के रूप में रखनी होती है।

- बैंक की कुल जमा राशि के मुकाबले रिजर्व में रखे जाने वाले नकदी के प्रतिशत को **नकद आरक्षित अनुपात** कहा जाता है।

वृद्धिशील नकद आरक्षित अनुपात (I-CRR):

- CRR के विपरीत, जो कुल जमा आधार पर लागू होता है, I-CRR विशेष रूप से नई जमा राशि को लक्षित करता है।
- यह एक निश्चित अवधि के भीतर ग्राहकों द्वारा की गई जमा राशि में वृद्धि पर लागू होता है।
- ICRR एक ऐसा तंत्र है जिसके माध्यम से केंद्रीय बैंक नई जमाओं के माध्यम से अतिरिक्त तरलता होने पर बैंकों की नकद आरक्षित आवश्यकता को विनियमित कर सकते हैं।
- RBI ने पहले इस टूल का इस्तेमाल 2016 में किया था, जब नोटबंदी के कारण सिस्टम में उच्च तरलता प्रविष्ट कर गई थी।

4.20 UPI QR कोड-सेंट्रल बैंक डिजिटल मुद्रा इंटरऑपरेबिलिटी

संदर्भ:

बैंकों ने अपने **सेंट्रल बैंक डिजिटल करेंसी (CBDC)** के साथ **यूनिफाइड पेमेंट इंटरफेस (UPI) क्विक रिस्पांस (QR) कोड की इंटरऑपरेबिलिटी** को लागू किया है।

इंटरऑपरेबिलिटी के बारे में:

- **UPI QR कोड- CBDC इंटरऑपरेबिलिटी:** सभी UPI QR कोड CBDC ऐप्स के साथ संगत हैं।
- इंटरऑपरेबिलिटी वह **तकनीकी अनुकूलता** है जो एकल भुगतान प्रणाली को अन्य भुगतान प्रणालियों के साथ संयोजन में उपयोग करने में सक्षम बनाती है। यह विभिन्न प्रणालियों में सिस्टम प्रदाताओं और प्रतिभागियों को कई प्रणालियों में भाग लिए बिना सभी प्रणालियों में भुगतान संबंधी लेनदेन करने, क्लिअर करने और निपटान करने की अनुमति देता है।
- भुगतान प्रणालियों के बीच इंटरऑपरेबिलिटी अंतिम उपयोगकर्ताओं के लिए अ**पनाने, सह-अस्तित्व, नवाचार और दक्षता प्राप्त** करने में योगदान देती है।
- एक ही QR कोड का उपयोग करके दो भुगतानों की इंटरऑपरेबिलिटी की जा सकती है।

डेटा पॉइंट

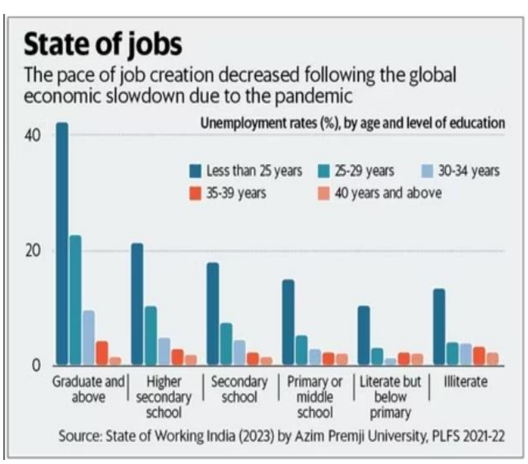
4.21 स्टेट ऑफ वर्किंग इंडिया रिपोर्ट

संदर्भ:

बेंगलुरू स्थित अज़ीम प्रेमजी विश्वविद्यालय ने हाल में एक रिपोर्ट प्रकाशित की है, जिसका शीर्षक है **"स्टेट ऑफ वर्किंग इंडिया- 2023: सामाजिक पहचान और श्रम बाज़ार परिणाम,"**। इस रिपोर्ट में प्रदर्शित किया गया है कि उच्च शिक्षा प्राप्त लोगों के बीच बेरोजगारी दर में काफी असमानता है, भले ही कोविड महामारी के बाद के आंकड़े कोविड के पहले के स्तर से कम हैं।

रिपोर्ट के मुख्य निष्कर्ष:

- **श्रम बाज़ार परिदृश्य:**

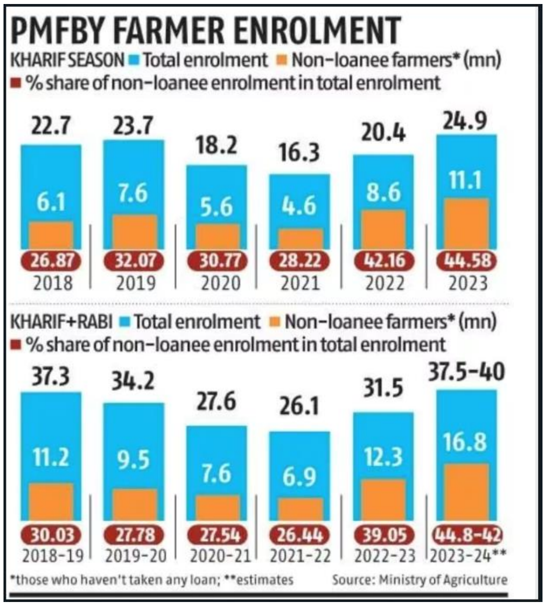


  - **महामारी के बाद**, 25 वर्ष से कम आयु के 42% स्नातक बेरोजगार है।
  - मुख्य कारण यह है कि **वैश्विक आर्थिक मंदी** के कारण रोजगार सृजन की गति कम हो गई है।
  - रिपोर्ट के मुताबिक **25 से 29 वर्षीय युवाओं के बीच बेरोजगारी दर सबसे ज्यादा 22.8 फीसदी है**। 35 वर्ष और उससे अधिक आयु के स्नातकों में बेरोजगारी दर पांच फीसदी से कम है, जबकि **40 साल या उससे अधिक उम्र वाले ग्रेजुएट लोगों में बेरोजगारी दर महज 1.6 फीसदी है** (संदर्भ-छवि)।
- **लैंगिक पारिश्रमिक अंतर:**
  - रिपोर्ट के मुताबिक, पिछले दशकों में **भारत में लिंग आधारित पारिश्रमिक का अंतर कम हुआ है**, लेकिन 2017 से यह स्थिर बना हुआ है।
  - 2004 में, वेतनभोगी महिला कर्मचारी पुरुषों की तुलना में 70% कमाती थीं, लेकिन 2017 तक यह बढ़कर 76% हो गई। हालाँकि, तब से यह अंतर नहीं बदला है।

4.22 प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना

संदर्भ:

हाल ही में समाप्त हुए ख़रीफ़ सीज़न में, प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना (PMFBY) के लिए किसानों के नामांकन में वृद्धि देखी गई, जो **25 मिलियन किसानों तक पहुंच गई है।**



- इनमें से **44.5% (11.1 मिलियन)** गैर-ऋणधारी हैं, जो योजना की बढ़ती स्वैच्छिक स्वीकृति का संकेत देता है।
- नामांकन का यह आंकड़ा 2018 के बाद से सबसे अधिक है।

PMFBY के बारे में:

- **लॉन्च:** 2016
- **प्रशासित:** कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय।
- **पात्रता:** बटाईदार किसानों सहित किसान, निर्दिष्ट क्षेत्रों में अधिसूचित फसलों की खेती करते हैं
- **उद्देश्य:** प्राकृतिक आपदाओं, कीटों या बीमारियों के कारण फसल की विफलता की स्थिति में बीमा कवरेज और वित्तीय सहायता प्रदान करना।
- **प्रीमियम दरें:** समान प्रीमियम दरें: खरीफ फसलों के लिए 2%, रबी फसलों के लिए 1.5%।

4.23 ग्लोबल EV मैप पर भारत की मजबूत स्थिति

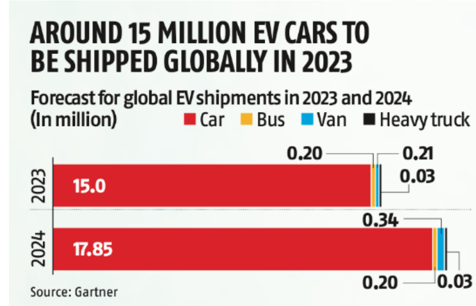
संदर्भ

एक शोध के अनुसार 2023 में वैश्विक स्तर पर इलेक्ट्रिक वाहन (EVs) का शिपमेंट 15.4 मिलियन पहुंचने का अनुमान है।

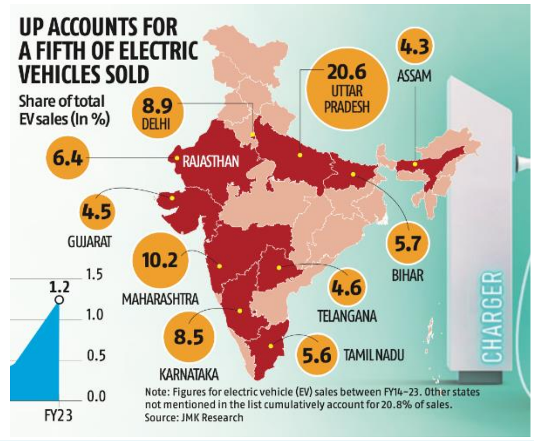
- वैश्विक EVs बाजार में कारों की हिस्सेदारी 97.1% है।

सुर्ख़ियों से संबंधित अन्य संबंधित जानकारी:

- **EVs की संख्या में वृद्धि का अनुमान:** 2023 में इलेक्ट्रिक बसों और वैनों की 200,000 शिपमेंट देखने की उम्मीद है।
  - o **2024 में कुल EVs शिपमेंट 18.5 मिलियन** तक पहुंचने का अनुमान है।
- **भारत में EVs की बिक्री बढ़ रही है:** भारत में ईवी की बिक्री बढ़ रही है, जिसमें महत्वपूर्ण वृद्धि दर्ज की गई है।



- o 2022-23 (FY23) में, EVs की बिक्री 173.6 प्रतिशत बढ़कर 1.25 मिलियन हो गई, जो पिछले वर्ष 460,000 थी। 2018-19 में, भारत में EVs की बिक्री 150,000 थी।



4.24 कार्यबल में महिलाओं की हिस्सेदारी

महिला श्रम बल भागीदारी में गिरावट:

- भारत की महिला श्रम बल भागीदारी दर केवल 24% है, जो G20 देशों में सबसे कम है।
- इसके विपरीत, ऑस्ट्रेलिया, चीन और कनाडा में यह दर 60% से अधिक हैं, जबकि ब्राज़ील, दक्षिण अफ्रीका और रूस जैसे ब्रिक्स समकक्ष देशों की दरें भी 50% से अधिक हैं।

कामकाजी महिलाओं की संख्या में गिरावट:

- 2016-17 में, 446 मिलियन (15%) के **श्रमिक पूल में 68 मिलियन महिलाएं** थीं।
- **FY23 में, 439 मिलियन की कुल श्रम शक्ति में से 45 मिलियन महिलाएँ थीं (10%)।**

शहरी और ग्रामीण असमानताएँ:

- वित्त वर्ष 2017 में, **शहरी और ग्रामीण भारत** दोनों में **महिला श्रम भागीदारी लगभग 15%** थी।
- FY23 तक, कुल कार्यबल में उनकी हिस्सेदारी **शहरी क्षेत्रों में 7% और ग्रामीण क्षेत्रों में 9.7% तक गिर गई है।**

संक्षिप्त समाचार

सेवा शुल्क	• दिल्ली उच्च न्यायालय ने **एक अंतरिम आदेश में फेडरेशन ऑफ होटल एंड रेस्टोरेंट एसोसिएशन ऑफ इंडिया (FHRAI)** के सदस्यों को **'सेवा शुल्क'** शब्द को **'कर्मचारी योगदान'** से बदलने का निर्देश दिया। o सेवा शुल्क किसी सेवा की खरीद से जुड़ी सेवाओं के भुगतान के लिए एकत्र किया जाने वाली एक प्रकार का शुल्क है। • यह GST को छोड़कर, कुल बिल राशि का 10% से अधिक नहीं होगा। • मेनू कार्ड में मोटे अक्षरों में लिखा होगा कि कर्मचारियों के योगदान के भुगतान के बाद, प्रतिष्ठान को कोई अतिरिक्त टिप नहीं दी जाएगी। **FHRAI के बारे में: के बारे में:** • FHRAI भारत में आतिथ्य उद्योग का प्रतिनिधित्व करने वाला राष्ट्रीय संगठन है।
कृषि सांख्यिकी आंकड़ों के लिए एकीकृत पोर्टल (UPAg)	• कृषि सांख्यिकी आंकड़ों के लिए एकीकृत पोर्टल (UPAg), **कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय द्वारा विकसित किया गया है।** यह अभिनव प्लेटफॉर्म कृषि क्षेत्र में डेटा प्रबंधन को सुव्यवस्थित और बेहतर बनाने के उद्देश्य से तैयार किया गया है। • इस प्लेटफ़ॉर्म को किसी भी फसल के **उत्पादन के अनुमान, कीमत, क्षेत्र, उपज व व्यापार, खरीद, स्टॉक** जैसे कृषि आँकड़े उत्पन्न करने वाली अन्य प्रणालियों के साथ एकीकृत करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। • **UPag पोर्टल की मुख्य विशेषताएं:** o डेटा मानकीकरण o डेटा विश्लेषण o दानेदार उत्पादन अनुमान o कमोडिटी प्रोफ़ाइल रिपोर्ट o प्लग और प्ले मॉडल का विकास
किसान ऋण पोर्टल एवं WINDS मैनुअल	हाल ही में वित्त मंत्री ने WINDS मैनुअल के साथ किसान ऋण पोर्टल भी लॉन्च किया। **मौसम सूचना नेटवर्क डेटा सिस्टम (WINDS) मैनुअल के बारे में:** • **व्यापक मैनुअल:** o WINDS मैनुअल पोर्टल की कार्यप्रणाली के बारे में गहन जानकारी प्रदान करता है। o इसमें डेटा व्याख्या और प्रभावी उपयोग शामिल है। • **WINDS पोर्टल परिचय:** o WINDS पोर्टल उन्नत मौसम डेटा विश्लेषण का उपयोग करता है। o यह मौसम की स्थिति पर कार्रवाई योग्य अंतर्दृष्टि प्रदान करता है और कृषि में निर्णय लेने में सहायता करता है। • **किसान ऋण पोर्टल:** o इसे **किसान डेटा, ऋण संवितरण विवरण, ब्याज अनुदान दावों और योजना उपयोग प्रगति का व्यापक दृश्य प्रदान करने के लिए** एक केंद्रीकृत केंद्र के रूप में पेश किया गया है। o बैंकों से अनुरोध किया गया है कि वे 31 दिसंबर, 2023 तक आवश्यक जानकारी प्रदान करें।
T+0 निपटान चक्र/ एक घंटे में ट्रेड्स का निपटान	• सेबी ट्रेड्स के **T+0 निपटान चक्र/ एक घंटे के निपटान को लागू करने की योजना** बना रहा है। • T+0 निपटान चक्र के तहत, यदि निवेशक शेयर बेचते हैं, तो उन्हें तुरंत उनके खाते में पैसा मिल जाएगा और खरीदारों को उसी दिन उनके डीमैट खाते में शेयर मिल जाएंगे। • **T+1 निपटान चक्र:** व्यापार-संबंधित निपटान एक दिन के भीतर या वास्तविक लेनदेन के 24 घंटों के भीतर होता है।
मालवीय मिशन -	• केंद्रीय शिक्षा और कौशल विकास एवं उद्यमिता मंत्री ने मालवीय मिशन - शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम लॉन्च

शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम	किया। **मालवीय मिशन के बारे में:** • इसका आयोजन विश्वविद्यालय अनुदान आयोग द्वारा शिक्षा मंत्रालय के सहयोग से किया जाता है। • यह दो सप्ताह का ऑनलाइन कार्यक्रम है, जिसका फोकस उच्च शिक्षण संस्थानों में शिक्षक सदस्यों की क्षमता निर्माण पर है।
राष्ट्रीय वित्तीय रिपोर्टिंग प्राधिकरण (NFRA)	हाल ही में, राष्ट्रीय वित्तीय रिपोर्टिंग प्राधिकरण (NFRA) ने एक कंपनी के भीतर धोखाधड़ी की रिपोर्ट करने में वैधानिक लेखा परीक्षकों की जिम्मेदारियों को संबोधित करते हुए एक परिपत्र जारी किया है। **NFRA के बारे में** • यह **कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 132** के प्रावधानों के तहत, गठित एक निकाय है। • यह निकाय **ऑडिटिंग पेशे के लिए एक स्वतंत्र नियामक के रूप में कार्य करती** है। • **संरचना:** कंपनी अधिनियम के अनुसार, NFRA के लिए एक अध्यक्ष की आवश्यकता होती है, जिसे केंद्र सरकार द्वारा नियुक्त किया जाएगा और अधिकतम 15 सदस्य होंगे।
विलफुल डिफॉल्टर्स पर RBI के कड़े नियम	भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) ने **'ड्राफ्ट मास्टर डायरेक्शन - विलफुल डिफॉल्टर और लार्ज डिफॉल्टर के साथ व्यवहार'** शीर्षक से संशोधित दिशा-निर्देश को हितधारकों और नागरिकों की टिप्पणियों के लिए प्रकाशित किया है। **विलफुल डिफॉल्टर्स के बारे में:** • विलफुल डिफॉल्टर वे होते हैं, जिनके पास बैंक का बकाया चुकाने की क्षमता होती है, लेकिन वे बैंक का ऋण नहीं चुकाते या उस राशि को डायवर्ट का देते हैं। विलफुल डिफॉल्टर का मतलब है एक **उधारकर्ता या गारंटर**, जिसने **जानबूझकर डिफॉल्ट किया है और उस पर बकाया राशि 25 लाख रुपय या उससे अधिक** है। • **लार्ज डिफॉल्टर्स:** यह एक करोड़ रुपये और उससे अधिक की बकाया राशि वाले डिफॉल्टर्स हैं। इनके खाते को संदिग्ध या हानि (Loss) के रूप में वर्गीकृत किया गया है।

सूचकांक

वित्तीय समावेशन सूचकांक (Financial Inclusion Index: FI)	इस सूचकांक को **भारतीय रिज़र्व बैंक** द्वारा प्रकाशित किया जाता है
	• मार्च, 2023 में वित्तीय समावेश सूचकांक 60.1 अंक रहा है, जबकि मार्च, 2022 में यह 56.4 था।
	FI-इंडेक्स के बारे में:
	• इसे पूरे देश में वित्तीय समावेशन की स्थिति को जानने के उद्देश्य से 2021 में शुरू किया गया था।
	• इसमें तीन व्यापक पैरामीटर शामिल हैं -
	  o **पहुंच (35 प्रतिशत)**
	  o **उपयोग (45 प्रतिशत)**
	  o **गुणवत्ता (20 प्रतिशत)**
	• **स्कोर रेंज:** यह सूचकांक 0 और 100 के बीच की एकल संख्या में वित्तीय समावेशन के विभिन्न पहलुओं पर जानकारी प्राप्त करता है,
	  o यहाँ 0 पूर्ण वित्तीय अपवर्जन का प्रतिनिधित्व करता है, वहीं 100 पूर्ण वित्तीय समावेशन को दर्शाता है।

5. पर्यावरण और भूगोल

5.1 जैव ईंधन (Biofuels)

संदर्भ:

केंद्रीय पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्री ने बताया कि **वैश्विक जैव ईंधन गठबंधन (GBA)** जैव ईंधन की परिभाषा और विशिष्टताओं के निर्धारण पर काम करेगा।

अन्य संबंधित जानकारी:

- **आयात निर्भरता को कम करना:** 2025 तक E20 (पेट्रोल के साथ 20% इथेनॉल मिश्रण) के कार्यान्वयन के साथ, भारत तेल **आयात में सालाना लगभग 45,000 करोड़ रुपये और 63 मीट्रिक टन तेल की बचत** कर सकेगा।
- **इथेनॉल बाजार में वृद्धि:** पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय के अनुमान के अनुसार, वैश्विक इथेनॉल बाजार का मूल्य 2022 में 99.06 बिलियन डॉलर था और 2032 तक यह 5.1% की **CAGR से बढ़ कर 2032 तक 162.12 बिलियन डॉलर को पार करने का अनुमान** है।
- **आगे की संभावनाएँ:** अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA) के अनुसार, **नेट ज़ीरो उत्सर्जन लक्ष्य के कारण 2050 तक जैव ईंधन विकास क्षमता 3.5-5 गुना** होगी, जो भारत के लिए एक बड़ा अवसर पैदा करेगी।

इथेनॉल सम्मिश्रण:

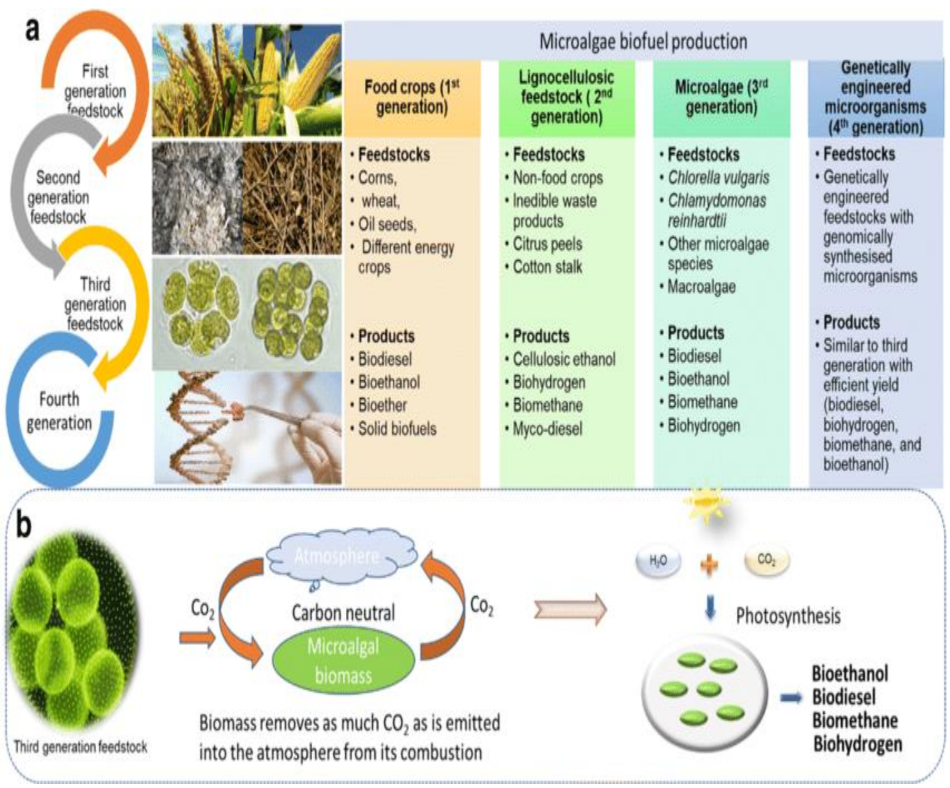
- इथेनॉल मिश्रण में, **कृषि उत्पादों से प्राप्त एथिल अल्कोहल** युक्त मिश्रित मोटर ईंधन को पेट्रोल के साथ मिश्रित किया जाता है।
- **उपयोगिता:** E20 के उपयोग से शुद्ध गैसोलीन की तुलना में दोपहिया वाहनों से कार्बन मोनोऑक्साइड उत्सर्जन में 50% और

जैव ईंधन क्या हैं?

- जैव ईंधन एक प्रकार का **नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत** है जो सूक्ष्मजीव, पौधे या पशु सामग्री से प्राप्त होता है। उदाहरण के लिए: **इथेनॉल, बायोडीजल और बायोगैस**।
- उन्हें उनके **स्रोत के आधार पर वर्गीकृत** किया गया है। प्रत्येक श्रेणी को "पीढ़ी" (जनरेशन) के रूप में जाना जाता है।

भारत में महत्वपूर्ण जैव ईंधन श्रेणियाँ:

- **बायो-एथेनॉल:** बायोमास जैसे गन्ना, चुकंदर, मीठा ज्वार आदि शर्करा युक्त पदार्थ से उत्पादित इथेनॉल।
- **बायोडीजल:** गैर-खाद्य वनस्पति तेल, एसिड ऑइल, खाना पकाने के तेल या पशु वसा और जैव-तेल से उत्पादित फैटी एसिड का मिथाइल या एथिल एस्टर;
- **ड्रॉप-इन फ्यूल:** बायोमास, कृषि-अवशेषों, अपशिष्ट जैसे नगरपालिका ठोस अपशिष्ट (MSW), प्लास्टिक अपशिष्ट, औद्योगिक अपशिष्ट आदि से उत्पादित कोई भी तरल ईंधन।
- **बायो-CNG:** बायो-गैस का शुद्ध रूप जिसकी संरचना और ऊर्जा क्षमता जीवाश्म आधारित प्राकृतिक गैस के समान है और कृषि अवशेषों, पशु गोबर, खाद्य अपशिष्ट, MSW और सीवेज-वाटर से उत्पन्न होती है।



जैव ईंधन के लाभ:

- **ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में कमी:** अध्ययनों के अनुसार **जैव ईंधन ग्रीनहाउस गैसों को 65 प्रतिशत तक कम करता है।** जीवाश्म ईंधनों का दहन किया जाता है, तो वायुमंडल में बड़ी मात्रा में ग्रीनहाउस गैसें जैसे **कार्बन डाइऑक्साइड गैस विमुक्त** होती है।

- **विदेशी तेल पर निर्भरता कम करना:** जैव ईंधन जैसे नवीकरणीय ऊर्जा-विकल्प चुनने से अन्य स्थायी उपायों के साथ **विदेशी तेल पर निर्भरता कम करने में मदद** मिलेगी।
  - आयात पर निर्भरता कम करने के लिए सरकार हरसंभव प्रयास कर रही है। 2014-15 और 2015-16 में भारत की **तेल और तेल समकक्ष गैस आयात निर्भरता क्रमशः 68.9% और 72.2% थी, जो अप्रैल-जनवरी, 2020-21 के दौरान 77.1% है।**
- **संधारणीयता:** बायोगैस या जैव ईंधन का उपयोग करने का एक महत्वपूर्ण लाभ यह है कि यह **अपने जीवाश्म ईंधन समकक्ष की तुलना में अधिक संधारणीय** है।
- **कुशल ईंधन:** जैव ईंधन **नवीकरणीय संसाधनों से बना** है और **जीवाश्म डीजल की तुलना में अपेक्षाकृत कम ज्वलनशील** है। साथ ही, इसमें अपने समकक्ष की तुलना में काफी बेहतर ल्यूब्रिकेशन (स्नेहक क्षमता) होता है।
  - उदाहरण के लिए: स्पाइसजेट ने देहरादून से दिल्ली तक भारत की पहली जैव ईंधन उड़ान भरी।
- **प्रदूषण का निम्न स्तर:** चूँकि जैव ईंधन नवीकरणीय संसाधनों से बनाया जा सकता है, वे पृथ्वी को कम प्रदूषित करते हैं।
- **अपशिष्ट को ऊर्जा में परिवर्तित करना:** कृषि अपशिष्ट, खाद्य अपशिष्ट और नगरपालिका ठोस अपशिष्ट सहित **विभिन्न अपशिष्ट पदार्थों से जैव ईंधन का उत्पादन** किया जा सकता है।
  - इससे **लैंडफिल और इन्सिनरेटर में दहन किए जाने वाले अपशिष्ट की मात्रा को कम करने में मदद मिलती है,** और यह नवीकरणीय ऊर्जा भी उत्पन्न करता है।

वैश्विक जैव ईंधन गठबंधन (Global Biofuels Alliance: GBA) के बारे में:

- **GBA को नौ आरंभिक सदस्यों** - भारत, अमेरिका, ब्राजील, अर्जेंटीना, बांग्लादेश, इटली, मॉरीशस, दक्षिण अफ्रीका और संयुक्त अरब अमीरात के साथ लॉन्च किया गया है, जबकि **कनाडा और सिंगापुर पर्यवेक्षक** देश हैं।
- GBA सदस्य **जैव ईंधन के प्रमुख उत्पादक और उपभोक्ता** हैं।
  - **उदाहरण के लिए:** संयुक्त राज्य अमेरिका (52 प्रतिशत), ब्राजील (30 प्रतिशत) और भारत (3 प्रतिशत), समग्र रूप से **इथेनॉल के उत्पादन में लगभग 85 प्रतिशत और खपत में लगभग 81 प्रतिशत का योगदान** करते हैं।
  - **उद्देश्य:** टिकाऊ ऊर्जा के लिए निम्न कार्बन वाले विकल्प के रूप में जैव ईंधन के विकास और उपयोग को बढ़ावा देना।
- **महत्व:**
  - जैव ईंधन बाजार के विकास में सहायक है,
  - प्रासंगिक मानकों के विकास को प्रोत्साहित करता है,
  - **संधारणीय वैश्विक जैव ईंधन व्यापार और सूचना साझाकरण** की सुविधा प्रदान करना, और
  - अंतर्राष्ट्रीय जैव ईंधन संगठनों के साथ सहयोग को बढ़ावा देना।

चुनौतियाँ:

- **बढ़ती खाद्य कीमतें और ऊर्जा दक्षता संबंधी चिंताएँ:** बढ़ती खाद्य कीमतें और जैव ईंधन उत्पादन में कुल ऊर्जा हानि जैव ईंधन उत्पादन की प्रक्रिया को अस्थिर बनाती है।
  - उदाहरण के लिए, समान मात्रा में ऊर्जा का उत्पादन करने के लिए **गैसोलीन की तुलना में अधिक इथेनॉल की आवश्यकता** होती है। आलोचकों का तर्क है कि इथेनॉल का उपयोग व्यर्थ है क्योंकि इथेनॉल का उत्पादन वास्तव में नेट ऊर्जा हानि का कारण है। इससे खाद्य कीमतों में भी वृद्धि होती है।
- **जैव ईंधन बनाम खाद्य उत्पादन:** जैव ईंधन भी संरक्षण समूहों के लिए विवाद का मुद्दा बन गया है, जो तर्क देते हैं कि **ईंधन के बजाय भोजन के स्रोत के रूप में जैव-फसलों का बेहतर उपयोग** किया जाएगा।
- **भूमि और पारिस्थितिक तंत्र पर जैव ईंधन उत्पादन के प्रभाव:** मुख्य चिंता बड़ी मात्रा में कृषि योग्य भूमि के उपयोग पर केंद्रित हैं जो जैव-फसलों के उत्पादन के लिए आवश्यक हैं, जिससे **मिट्टी का कटाव, वनों की कटाई, उर्वरक अपवाह और लवणता जैसी समस्याएं** पैदा होती हैं।
- **स्रोतों की उपलब्धता:** भारत में **बायोएथेनॉल के उत्पादन का प्रमुख स्रोत शीरा (**molasses**)**है, जो गन्ने का उप-उत्पाद है। इसकी उपलब्धता **गन्ना और चीनी उत्पादन पर निर्भर है जो प्रकृति में चक्रीय** है।
- **उत्सर्जन:** प्रत्यक्ष ग्रीनहाउस गैस (जीएचजी) उत्सर्जन के मामले में कृषि क्षेत्र सबसे कठिन क्षेत्रों में से एक है।
  - अतः परिवहन क्षेत्र से जीएचजी उत्सर्जन को कम करने के लिए मोटर ईंधन उत्पादन के लिए इस क्षेत्र से जीएचजी उत्सर्जन बढ़ाना एक अनावश्यक संतुलन चक्र है जिससे बहुत कम शुद्ध लाभ प्राप्त होगा।
- **संवेदनशील पारिस्थितिकी तंत्र के लिए खतरा:** बायोडीजल जैसे जैव ईंधन का उत्पादन करने के लिए आवश्यक तेल अक्सर वर्षावनों या अन्य जैव विविध स्थानों जैसे लुप्तप्राय आवासों से प्राप्त होते हैं।
  - जैव ईंधन उत्पादन में अक्सर मैक्रो एल्गी (बड़े शैवाल जैसे शीबीड) उगाने के लिए समुद्री वातावरण में फ्लोटिंग राफ्ट या रस्सियाँ स्थापित की जाती हैं, जो मूंगा चट्टानों और समुद्री घास के संस्तरों जैसे नाजुक पारिस्थितिकी तंत्र को बाधित कर सकता है।

आगे की राह:

- **शैवाल का विकल्प:** वृहद कृषि योग्य भूमि के उपयोग की समस्या को कम करने के साथ-साथ गैर-कृषि योग्य भूमि का उपयोग करने और ताजे पानी की आवश्यकता नहीं होने के अलावा, **शैवाल संभावित रूप से अन्य स्रोतों की तुलना में प्रति एकड़ अधिक मात्रा में जैव ईंधन पैदा कर** सकता है।
- **फसल के ठूंठ/पराली का दोहन:** उत्तरी भारत, विशेष रूप से पंजाब, हरियाणा और पश्चिमी यूपी में **पराली दहन के दीर्घकालिक समाधान के रूप में एक जैव-रिफाइनरी का निर्माण किया जा सकता है** ताकि फसल अवशेषों का उपयोग इथेनॉल का उत्पादन करने के लिए किया जा सके।
- **जेनेटिक इंजीनियरिंग का उपयोग:** अधिकांश देश जो जैव ईंधन को बढ़ावा देने में सफल रहे हैं, उन्होंने फसलों पर जेनेटिक इंजीनियरिंग लागू की गई है ताकि उपज अधिकतम हो।
  - **उदाहरण के लिए:** ब्राज़ील में अधिकांश इथेनॉल **कुशल निष्कर्षण के लिए सीधे गन्ने से उत्पादित** किया जाता है।
- **बायोडीजल उत्पादन के लिए वैकल्पिक फीडस्टॉक हेतु समर्थन:** बायोडीजल उत्पादन के लिए जेट्रोफा का उपयोग करते समय खाद्य-सुरक्षा के मुद्दे को छोड़ दिया जाता है, लेकिन इसका उत्पादन सीमित होता है। इस प्रकार, जैव ईंधन नीति को उन फीडस्टॉक्स की सूची का विस्तार करने पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए जिनका निरंतर उपयोग किया जा सकता है।
- **2G जैव ईंधन के लिए अनुसंधान और विकास का वित्तपोषण:** 2G जैव ईंधन के त्वरित उपयोग के समक्ष उत्पादन की उच्च लागत और उच्च जोखिम संबंधी बाधाएं हैं, जो नवाचार को बाधित करती हैं।
  - इस मुद्दे से निपटने के लिए, **सार्वजनिक उद्यमों को 2G जैव ईंधन के लिए पायलट परियोजनाओं में निवेश बढ़ाना** चाहिए।
  - **प्रधानमंत्री जी-वन योजना** के अंतर्गत पहले से ही 2G प्रौद्योगिकियों पर केंद्रित 22 परियोजनाओं को विकसित करने के लिए 1,969 करोड़ रुपये प्रदान किए जाएंगे।

5.2 उष्णकटिबंधीय चक्रवातों की बढ़ती आवृत्ति

संदर्भ:

जर्नल **नेचर कम्युनिकेशंस** में प्रकाशित एक अध्ययन के अनुसार, **ग्लोबल वार्मिंग और प्रशांत दशकीय दोलन (PDO) नामक एक चक्रीय घटना का संयोजन** आने वाले वर्षों में उष्णकटिबंधीय चक्रवातों की बारंबारता को बढ़ा सकता है।

अन्य संबंधित जानकारी

- **1951-1980 की तुलना में 1981-2010 में ऐसे उष्णकटिबंधीय चक्रवातों की संख्या 43% कम थी क्योंकि PDO गर्म या धनात्मक चरण में था।**
- वर्तमान में **प्रशांत क्षेत्र में अल नीनो विकसित हो रहा** है, जिसके कारण **मध्य और दक्षिणी भारत में क्रमशः 7% और 17% वर्षा की कमी** दर्ज की गई है।
- धनात्मक PDO के साथ एल नीनो-दक्षिणी दोलन (ENSO) सामान्यतः अच्छा नहीं होता है, लेकिन जब यह ऋणात्मक PDO के साथ जुड़ जाता है, तो यह **भारत में अधिक बारिश लाता है।**

चक्रवात

- **चक्रवात: यह एक बड़ी वायु राशि है जो कम वायुमंडलीय दबाव के एक मजबूत केंद्र के चारों ओर घूर्णन करती** है। ऊपर से अवलोकन करने पर इसके घूर्णन की दिशा **उत्तरी गोलार्ध में वामावर्त और दक्षिणी गोलार्ध में दक्षिणावर्त है।**
- **उष्णकटिबंधीय चक्रवात तीव्र निम्न दबाव वाले क्षेत्र** हैं जो वायुमंडल में 30° उत्तर और 30° दक्षिण अक्षांशों के मध्य स्थित क्षेत्र तक सीमित है।
- उष्णकटिबंधीय चक्रवात के उद्भव के लिए निम्न शर्तें हैं:
  - गर्म और नम पवन की बड़ी और निरंतर आपूर्ति।
  - मजबूत **कोरिओलिस बल जो केंद्र में कम दबाव की आपूर्ति करने से रोक सकता है।**

- **अल-नीनो दक्षिणी दोलन (ENSO):** अल नीनो की स्थिति अटलांटिक बेसिन पर ऊर्ध्वाधर पवन गति और दिशा में बदलाव को तीव्र करती है और इसके विपरीत, ला नीना की स्थिति आम तौर पर कम पवन गति से जुड़ी होती है, जो **उष्णकटिबंधीय चक्रवात के गठन और तीव्रता के लिए अधिक अनुकूल परिस्थितियों को बढ़ावा देती है।**
- **प्रशांत दशकीय दोलन (PDO):** यह एक दीर्घकालिक जलवायु पैटर्न है जो उत्तरी प्रशांत महासागर में समुद्र की सतह के तापमान और वायुमंडलीय स्थितियों को प्रभावित करता है।
  - यह ENSO की तुलना में दीर्घकालिक पैमाने पर काम करता है और आमतौर पर दशकों तक जारी रहता है।
- **त्वरित तीव्रकरण (RI):** यह उस घटना को संदर्भित करता है जहां एक उष्णकटिबंधीय चक्रवात अपेक्षाकृत कम समय में अपनी अधिकतम पवन गति (लगभग 35 समुद्री मील) का अनुभव करता है।
- **वर्टिकल विंड शीयर:** यह **वायुमंडल में ऊंचाई के साथ हवा की गति और दिशा में परिवर्तन को संदर्भित** करता है।
- **उच्च ऊर्ध्वाधर पवन गति और दिशा परिवर्तन, उष्णकटिबंधीय चक्रवातों के विकास और तीव्रता को रोक सकती है।**

- o अस्थिर स्थिति जो स्थानीय विचलन पैदा करती है।
- o **मजबूत ऊर्ध्वाधर विंड-वेज** का अभाव जो **गुप्त ऊष्मा के ऊर्ध्वाधर परिवहन को बाधित करता** है।

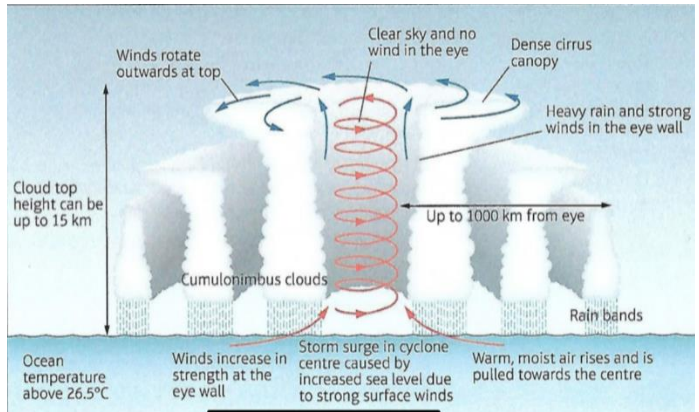


Fig. Structure of Tropical Cyclone

चक्रवात कैसे बनते हैं?

- **औसंरचना प्रारंभिक विकास चरण**
  - o एक गर्म समुद्र में जलवाष्प की प्रचुरता और उसका अशांत स्थानांतरण।
  - o वायुमंडलीय अस्थिरता
- **परिपक्व चरण**
  - o हवा की ऊर्ध्वाधर गति और ट्रोपोपॉज़ (क्षोभसीमा) के स्तर पर फैल जाना।
  - o संपीड़न से वायु का गर्म होना और एक गर्म चक्रवात की आँख उत्पन्न होती है।
- परिवर्तन और क्षय
  - o चक्रवात कमजोर पड़ने लगता है क्योंकि गर्म नम हवा का स्रोत कम होने लगता है, या अचानक बंद हो जाता है।

उष्णकटिबंधीय चक्रवात की आवृत्ति और तीव्रता बढ़ने के कारण

- **जलवायु परिवर्तन:** समुद्र की सतह का बढ़ता तापमान चक्रवातों को बढ़ावा देने के लिए अधिक ऊर्जा प्रदान करता है, जिससे वे अधिक तेज़ी से तीव्र हो सकते हैं और अधिक शक्तिशाली बन सकते हैं।
  - o उदाहरण के लिए, अरब सागर में 2001-2019 के दौरान चक्रवाती तूफानों की आवृत्ति में 52% की वृद्धि हुई है।
- **गर्म महासागरीय जल:** जैसे-जैसे वैश्विक तापमान बढ़ रहा है, हिंद महासागर गर्म हो रहा है, जिससे चक्रवात के विकास और तीव्रता को बढ़ावा देने के लिए अधिक गर्मी और नमी मिल रही है।
  - o उदाहरण के लिए, अरब सागर के ऊपर समुद्र की सतह का तापमान बढ़ने से चक्रवातों को तीव्र करने हेतु ऊर्जा की पर्याप्त आपूर्ति हो रही है, उदाहरण के लिए, चक्रवात तौकते।
- **समुद्र के स्तर में वृद्धि:** समुद्र के ऊंचे स्तर का मतलब है कि तूफानी लहरें अंदर रिहायशी इलाकों तक प्रवेश कर सकती हैं, जिससे **व्यापक तटीय बाढ़ और क्षति हो सकती** है।
  - o उदाहरण के लिए, अरब सागर में उत्पन्न चक्रवात निसर्ग ने गंभीर क्षति पहुंचाई, जैसे कि तटीय बाढ़, कटाव और पश्चिमी तट पर वनस्पति का विनाश।
- **हवा के पैटर्न में बदलाव:** वायुमंडलीय परिसंचरण पैटर्न में बदलाव से चक्रवात अधिक संवेदनशील क्षेत्रों की ओर बढ़ सकते हैं और उनकी तीव्रता में भी योगदान हो सकता है।
- **महासागर में गर्मी की मात्रा:** गर्मी की मात्रा में वृद्धि के परिणामस्वरूप मजबूत चक्रवात उत्पन्न हो सकते हैं। उदाहरण के लिए, **समुद्री तापमान की विसंगति के कारण क्यार(Kyarr) चक्रवात और ओखी चक्रवात की तीव्रता बढ़ गई है।**
- **मानसून परिवर्तनशीलता:** हिंद महासागर द्विध्रुव और अल नीनो-दक्षिणी दोलन (ENSO) मानसून पैटर्न को प्रभावित कर सकते हैं, जो बदले में चक्रवात के विकास को प्रभावित कर सकते हैं।

आपदा प्रबंधन

- **आपदा पूर्व तैयारी:**
  - o **प्रारंभिक चेतावनी प्रणालियाँ:** ये प्रणालियाँ समुदायों को पहले से तैयारी करने और इलाकों को खाली करने में मदद कर सकती हैं, जिससे **जीवन की हानि को कम** किया जा सकता है।
  - o **आपदा तैयारी:** नियमित अभ्यास आयोजित करने के साथ-साथ समुदायों को चक्रवात **जोखिमों, तैयारी उपायों और निकासी प्रक्रियाओं के बारे में शिक्षित** किया जाना चाहिए।
- **आपदा के दौरान प्रतिक्रिया:**
  - o आपातकालीन संचालन केंद्रों को सक्रिय करना।
  - o **निकासी योजना और निष्पादन:** विशेष रूप से **बाढ़, तूफान और भूस्खलन की संभावना वाले क्षेत्रों** के लिए।
  - o **खोज और बचाव अभियान:** प्रशिक्षित खोज और बचाव दल, जिनमें **आपदा मित्र जैसे स्थानीय आपातकालीन प्रतिक्रियाकर्ता** शामिल हैं।

- **आपदा के बाद**
  - o **चिकित्सा सहायता:** चोटों का इलाज करना, चिकित्सा देखभाल प्रदान करना और बीमारियों के प्रकोप को रोकना।
  - o **सहायता का वितरण**: प्रभावित समुदायों को भोजन, पानी, कपड़े, स्वच्छता किट और अन्य आवश्यक आपूर्तियाँ वितरित की जाती हैं। मानवीय एजेंसियां और गैर सरकारी संगठन भी इस चरण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
  - o **मनोसामाजिक सहायता:** इसमें पीड़ितों को आघात और तनाव से बेहतर ढंग से निपटने में मदद करना शामिल है।
- **पुनर्प्राप्ति और क्षमता निर्माण**
  - o **लचीली अवसंरचना:** इसमें चक्रवात-रोधी इमारतों का निर्माण, महत्वपूर्ण अवसंरचना को मजबूत करना आदि शामिल है।
  - o **जलवायु-लचीली कृषि:** ऐसी कृषि पद्धतियाँ जो **भारी वर्षा, जलभराव और बाढ़ का सामना** कर सकती हैं।
  - o **समुदाय-आधारित अनुकूलन:** पारंपरिक ज्ञान और प्रथाएं प्रभावी लचीलापन-निर्माण प्रयासों में योगदान कर सकती हैं।

चक्रवात	विवरण
बिपरजॉय	**समय:** जून 2023 **स्रोत:** अरब सागर **लैंडफॉल:** गुजरात
मैंडौस	**समय:** दिसंबर 2022 **लैंडफॉल:** अंडमान निकोबार द्वीप समूह और तमिलनाडु
सितारंग	**समय:** अक्टूबर 2022 **स्रोत:** बंगाल की खाड़ी **लैंडफॉल:** ओडिसा, पश्चिम बंगाल, असम और अंडमान निकोबार द्वीप समूह
असानी	**समय:** मई 2022 **स्रोत:** बंगाल की खाड़ी **लैंडफॉल:** Andhra Pradesh, Tamil Nadu, Karnataka and Odisha
तौकते	**समय:** मई 2021 **स्रोत:** अरब सागर **लैंडफॉल:** गुजरात, महाराष्ट्र और कर्नाटक
यास	**समय:** मई 2021 **स्रोत:** बंगाल की खाड़ी **लैंडफॉल:** ओड़ीसा, झारखंड और बिहार
निसर्ग	**स्रोत:** अरब सागर **लैंडफॉल:** महाराष्ट्र

निष्कर्ष

चक्रवात की बढ़ती तीव्रता के सामने अधिक लचीले भविष्य के निर्माण के लिए **अल्पकालिक आपदा प्रतिक्रिया और दीर्घकालिक जलवायु अनुकूलन उपायों का संयोजन** आवश्यक है।

5.3 इलेक्ट्रॉनिक अपशिष्ट का पुनर्चक्रण

संदर्भ:

एक्सेंचर के साथ इंडियन सेल्युलर एंड इलेक्ट्रॉनिक एसोसिएशन (ICEA) की एक रिपोर्ट और सर्वेक्षण के अनुसार, **उपभोक्ताओं के घरों में लगभग 206 मिलियन डिवाइस (स्मार्ट फोन और लैपटॉप) बेकार पड़े हैं।**

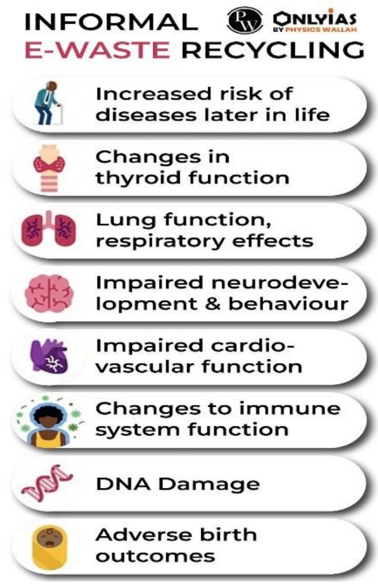
अन्य संबंधित जानकारी:

- **'भारतीय इलेक्ट्रॉनिक्स क्षेत्र में एक चक्रीय अर्थव्यवस्था का मार्ग' रिपोर्ट:**
  - o **जमा करने की प्रवृत्ति:** 40% उत्तरदाता चार या अधिक उपकरणों को जमा कर रखे हुए थे, जो वर्षों से अप्रयुक्त हैं।
  - o **जागरूकता की कमी:** पांच में से दो उपभोक्ताओं ने अपने उपकरण रीसाइक्लिंग के लिए नहीं दिए।
  - o 2021 में, लगभग **75 मिलियन डिवाइस निष्क्रिय इन्वेंट्री के** रूप में जोड़े गए।
- **संग्रह और पुनर्चक्रण: अंतिम चरण वाले फ़ोनों का 90 प्रतिशत संग्रह और 70 प्रतिशत पुनर्चक्रण अभी भी अनौपचारिक क्षेत्र** द्वारा किया जाता है।

Sl No.	E-Waste Category
1.	Information technology& telecommunication equipment (ITEW)
2.	Consumer electrical & Electronics (CEEW)
3.	Scrap Deep freeze
4.	Scrap Milk Chilling Unit
5.	Scrap electrical equipment
6.	Wires Cables & Switches
7.	Mobile Battery
8.	Power banks

ई-अपशिष्ट के बारे में:

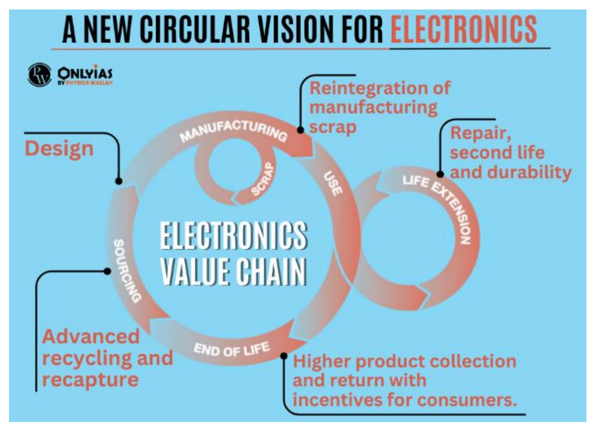
- **ई-अपशिष्ट:** यह इस्तेमाल के बाद छोड़ दिया गया इलेक्ट्रॉनिक उपकरण है जो **खराब होने, मरम्मत या स्पेयर पार्ट्स की कमी के कारण आगे उपयोग के लिए अनुपयुक्त है**, या व्यावसायिक रूप से कुशलतापूर्वक बेचने के लिए बहुत पुराना हो चुका है।



- **विषाक्त उत्सर्जन:** ई-अपशिष्ट पारा, सीसा, कैडमियम, पॉलीक्लोराइनेटेड बाइफिनाइल, बेंजीन और डाइऑक्सिन जैसे विषाक्त पदार्थों का उत्सर्जन करता है।
- **विधान:** 2011 से, ई-अपशिष्ट के संग्रहण और पुनर्चक्रण को विनियमित करने के लिए कानून लागू हैं। ई-अपशिष्ट प्रबंधन को औपचारिक बनाने के लिए **ई-अपशिष्ट (प्रबंधन) नियम, 2016 और ई-अपशिष्ट (प्रबंधन) नियम, 2022** भी पेश किए गए थे।
- **ई-अपशिष्ट क्लिनिक:** घरेलू और वाणिज्यिक इकाइयों से ई-**अपशिष्ट के पृथक्करण, प्रसंस्करण और निपटान** के लिए, **पहला ई-अपशिष्ट क्लिनिक भोपाल में स्थापित** किया गया था।
- **नैरोबी घोषणा-पत्र 2006:** खतरनाक अपशिष्ट की **सीमा-पार आवाजाही को नियंत्रित करने** के लिए, **नैरोबी घोषणा-पत्र को बेसल कन्वेंशन के CoP-9 में** अपनाया गया था।

ई-अपशिष्ट प्रबंधन से संबंधित चुनौतियाँ:

- **स्वास्थ्य जोखिम:** WHO के अनुसार, ई-अपशिष्ट की बढ़ती सुनामी जीवन और स्वास्थ्य को खतरे में डाल रही है।
  - उदाहरण के लिए, लगभग 12.9 मिलियन महिलाएं अनौपचारिक अपशिष्ट क्षेत्र में काम कर रही हैं, जो उन्हें **नकारात्मक जन्म परिणाम, तंत्रिका संबंधी विकार, DNA की क्षति आदि जैसे प्रभावों के जोखिम** में डालती है।
- **भारत में ई-अपशिष्ट की अवैध डंपिंग:** सरकार ने ई-अपशिष्ट को खतरनाक और अन्य **अपशिष्ट (प्रबंधन और सीमा पार आवाजाही) नियम, 2016** की अनुसूची VI में सूचीबद्ध करके **देश में ई-अपशिष्ट के आयात पर प्रतिबंध** लगा दिया था।
  - **वित्त मंत्रालय के मुताबिक 2019-2021 के बीच ई-अपशिष्ट के अवैध आयात** के कुल 29 मामले सामने आए.
- **पर्यावरण प्रदूषण:** यदि अनुचित तरीके से निपटान या पुनर्चक्रण किया जाए, तो ई-अपशिष्ट से निकलने वाली खतरनाक सामग्री मृदा और पानी में मिल सकती है, जिससे पारिस्थितिक तंत्र दूषित हो सकता है। इससे मनुष्यों और वन्यजीवों के लिए गंभीर स्वास्थ्य जोखिम पैदा हो सकता है।
  - शोधकर्ताओं ने दिल्ली के कृष्णा विहार औद्योगिक क्षेत्र में मिट्टी और भूजल का अध्ययन किया, जहां **असंगठित ई-अपशिष्ट प्रबंधन और डंपिंग इकाइयां** हैं और उनमें **जहरीली भारी धातुओं की खतरनाक मात्रा** का पता चला है।



- **इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों का प्रसार:** प्रौद्योगिकी की तीव्र प्रगति के कारण इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों को बार-बार बदला जा रहा है, जो ई-अपशिष्ट की बढ़ती मात्रा में योगदान देता है।
  - उपभोक्ता अक्सर नए मॉडल को लेने के लिए कार्यशील लेकिन पुराने उपकरणों को त्याग देते हैं, जिससे ई-अपशिष्ट की समस्या और बढ़ जाती है।
- **उपभोक्ता व्यवहार:** बेहतर आर्थिक प्रोत्साहन की कमी, उपकरणों के प्रति उच्च व्यक्तिगत लगाव और जागरूकता की कमी के कारण **ई-अपशिष्ट निपटान और पुनर्चक्रण का अभाव** है।

आगे की राह:

- **चक्रीय अर्थव्यवस्था:** यह **"टेक, मेक एंड डिस्पोज़"** के रैखिक मॉडल का एक विकल्प है, जो इसे **पुनर्स्थापना और पुनर्जनन की अवधारणा से प्रतिस्थापित** करता है।
  - ICEA-एक्सेंचर का कहना है कि **सर्कुलर इलेक्ट्रॉनिक्स का बाजार आकार 2035 तक 13 बिलियन डॉलर होगा।** यदि यह इसकी कुल आर्थिक क्षमता का उपयोग करता है, तो इसका आकार 20 बिलियन डॉलर होगा।
- **राइट टू रिपेयर:** यह उपभोक्ताओं को अपने स्वयं के उपभोक्ता सामानों की स्वतंत्र रूप से मरम्मत और बदलाव करने में सक्षम बनाता है, जहां निर्माताओं को उपभोक्ता से केवल उनकी प्रस्तावित सेवाओं का उपयोग करने की आवश्यकता होती है।
  - उदाहरण के लिए, **Apple Inc ने कंपनियों को उनकी अनुमति के बिना अपने उत्पादों की मरम्मत या नवीनीकरण करने से रोक** दिया है।
- **LiFE (पर्यावरण के लिए जीवन शैली) दृष्टिकोण:**
  - उपकरणों को त्यागने की बजाय इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों की मरम्मत करना और उनका उपयोग करना।

- o अप्रयुक्त हो चुके गैजेट को निकटतम ई-रीसाइक्लिंग इकाइयों में ही छोड़ना।
- o रिचार्जेबल लिथियम सेल का उपयोग करना।
- o हार्ड ड्राइव के बजाय क्लाउड स्टोरेज को प्राथमिकता देना।

- **विस्तारित निर्माता उत्तरदायित्व (EPR):** EPR को ई-अपशिष्ट (प्रबंधन) नियम, 2016 में अपनाया गया है, जो उत्पादकों के लिए चरणबद्ध संग्रह लक्ष्य निर्धारित करता है।
  - o EPR व्यवस्था के तहत, **इलेक्ट्रिकल और इलेक्ट्रॉनिक उपकरण (EEE)** के उत्पादकों ने पहले बेचे गए EEE से उत्पादन के आधार पर वार्षिक ई-अपशिष्ट संग्रह और रीसाइक्लिंग लक्ष्य दिए हैं।
- **ई-अपशिष्ट का दान करना:** जो इलेक्ट्रॉनिक उपकरण अब उपयोग में नहीं हैं उन्हें जरूरतमंदों को देने से कई गुना लाभ हो सकते हैं।
- **दानकर्ता:** उसे उपकरण की बर्बादी से छुटकारा मिलेगा और इसके अलावा किए गए दान के लिए **कर कटौती का दावा भी किया** जा सकता है।
- **प्राप्तकर्ता-** इलेक्ट्रॉनिक उत्पाद निःशुल्क मिलेंगे।

निष्कर्ष

देश अधिक प्रभावी और टिकाऊ ई-अपशिष्ट प्रबंधन की दिशा में काम कर सकते हैं, जिससे **नकारात्मक पर्यावरण और स्वास्थ्य प्रभावों को कम** किया जा सकता है जबकि **पुनर्चक्रण और संसाधन पुनर्प्राप्ति के आर्थिक लाभों को अधिकतम** किया जा सकता है।

5.4 भारत का नेट-ज़ीरो उत्सर्जन का लक्ष्य

संदर्भ:

'**कॉमपीटिंग इन द न्यू ज़ीरो कार्बन इन्डस्ट्रीअल एरा**' नामक एक रिपोर्ट के अनुसार, भारत **नेट-ज़ीरो कार्बन उत्सर्जन लक्ष्य प्राप्त करने की दौड़ में पांच प्रमुख वैश्विक अर्थव्यवस्थाओं में से एक** है।

अन्य संबंधित जानकारी:

- चीन, यूरोपीय संघ और अमेरिका के बीच स्पष्ट प्रौद्योगिकी प्रतिस्पर्धा थी, लेकिन इस वर्ष के G7 मेजबान जापान और G20 मेजबान भारत ने वैश्विक प्रौद्योगिकी दौड़ में शीर्ष पर पहुंचने की अपनी महत्वाकांक्षाओं के साथ अधिक भौगोलिक संतुलन प्रदान किया।
- रिपोर्ट से पता चलता है कि **नेट-ज़ीरो ट्रांजिशन नीतियों ने प्रतिस्पर्धात्मकता, ऊर्जा सुरक्षा और भविष्य की आर्थिक समृद्धि को काफी मजबूत** किया है।
- यह कुछ सकारात्मक बिंदुओं की ओर भी इशारा करता है जो दर्शाता है कि भारत **ज़ीरो-कार्बन प्रौद्योगिकियों की दौड़ में सही रास्ते पर है**।
- रिपोर्ट के अनुसार, भारत उन कुछ देशों में से है जो **अपने राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान लक्ष्यों को पूरा करने की राह पर** हैं।

ज़ीरो कार्बन औद्योगिक युग की विशेषताएं

- यह **भविष्य की औद्योगिक प्रणाली** को संदर्भित करता है जो कार्बन डाइऑक्साइड (CO_2) या जलवायु परिवर्तन में योगदान देने वाली अन्य ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन किए बिना संचालित होती है।
- ऐसे युग को प्राप्त करने के लिए उद्योगों और उनकी प्रक्रियाओं में मूलभूत परिवर्तन की आवश्यकता होगी।

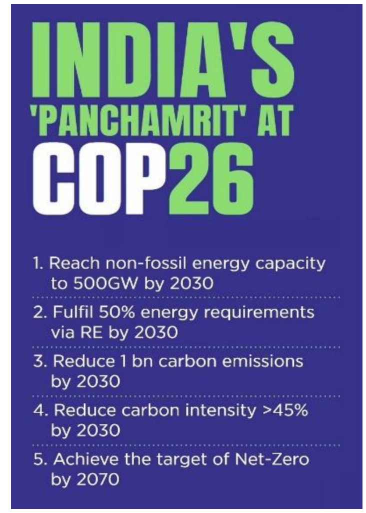
प्रमुख विशेषताऐं:

- पुनःप्राप्य उर्जा स्रोत
- ऊर्जा दक्षता
- कार्बन संचयन और भंडारण
- संधारणीय सामग्री
- चक्रीय अर्थव्यवस्था
- विद्युतीकरण
- उन्नत विनिर्माण
- संधारणीय परिवहन
- कार्बन मूल्य निर्धारण और विनियम
- कार्बन तटस्थता लक्ष्य
- पर्यावरण-अनुकूल बुनियादी ढाँचा

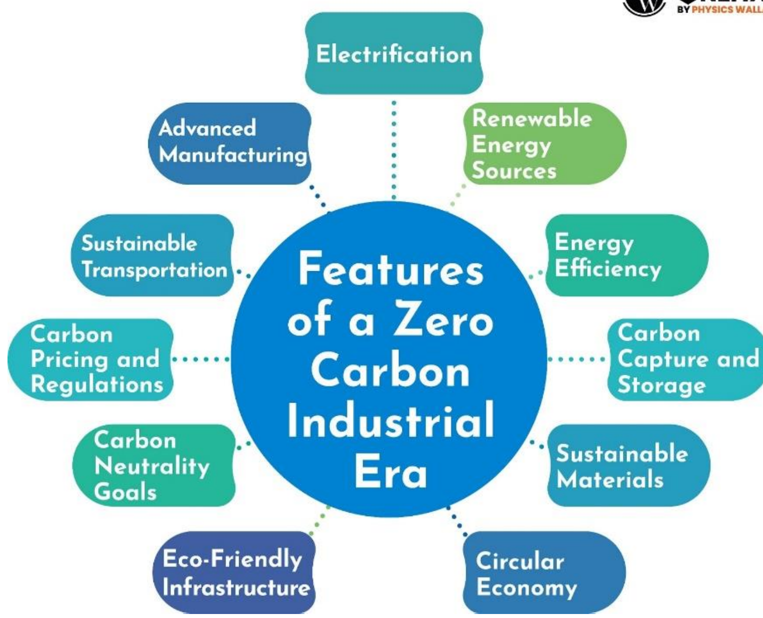
नेट ज़ीरो के बारे में:

- **नेट ज़ीरो** का अर्थ है **ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को यथासंभव शून्य के करीब लाना**, उदाहरण के लिए, शेष उत्सर्जन को वायुमंडल से, महासागरों और वनों द्वारा पुनः अवशोषित कर लिया जाना।
  - **नेट ज़ीरो का महत्व:**
    - o जलवायु परिवर्तन के सबसे बुरे प्रभावों को रोकने और पृथ्वी को संरक्षित करने के लिए नेट ज़ीरो उत्सर्जन लक्ष्य प्राप्त करना आवश्यक है।
  - o जैसा कि पेरिस समझौते में कहा गया है, **वैश्विक तापमान वृद्धि को पूर्व-औद्योगिक स्तर से 1.5 डिग्री सेल्सियस तक सीमित करने की आवश्यकता** है।
  - o **ग्लोबल वार्मिंग को 1.5 डिग्री सेल्सियस से अधिक न रखने के लिए, उत्सर्जन को 2030 तक 45% कम करने और 2050 तक नेट ज़ीरो तक पहुंचने** की आवश्यकता है।

भारत के सामने प्रमुख चुनौतियाँ:



- **ख़राब लक्ष्यीकरण:** क्लाइमेट एक्शन ट्रैकर के अनुसार, भारत का नेट ज़ीरो लक्ष्य अपने **दायरे, लक्ष्य और पारदर्शिता के मामले में खराब प्रदर्शन** करता है।
  - **उदाहरण:** भारत को अपने लक्षित उत्सर्जन दायरे को स्पष्ट करना चाहिए और इसके **शमन उपायों और मार्गों को बेहतर ढंग से निर्धारित** करना चाहिए।
- **तेल की खपत:** परिवहन क्षेत्र के लिए तेल ऊर्जा का मुख्य स्रोत है, जिसका अधिकांश हिस्सा आयात किया जाता है।
  - अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी के अनुसार, भारत दुनिया का तीसरा सबसे बड़ा ऊर्जा उपभोक्ता है और यह दुनिया में सबसे तेज़ दर से बढ़ रहा है।
  - नवीकरणीय ऊर्जा घटकों का आयात: अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA) का अनुमान है कि **2023-24 में भारत के नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्र में मंदी** आएगी, जिसका मुख्य कारण **उच्च कीमतें, कम ऑक्शन और व्यापार नीतियां** हैं।
  - 2021-22 में, भारत ने चीन से लगभग 76.62 बिलियन अमेरिकी डॉलर मूल्य के सौर सेल और मॉड्यूल का आयात किया।
- **कृषि उत्सर्जन:** विशेष रूप से चावल के खेतों और पशुओं से होने वाला मीथेन उत्सर्जन भारत में कृषि उत्सर्जन का एक महत्वपूर्ण स्रोत है।
- **वित्तीय बाधाएँ:** निम्न-कार्बन अर्थव्यवस्था में परिवर्तन के लिए नवीकरणीय ऊर्जा, ऊर्जा-कुशल प्रौद्योगिकियों और टिकाऊ बुनियादी ढांचे में निवेश की आवश्यकता होती है।
- **कोयले पर अत्यधिक निर्भरता:** विद्युत मंत्रालय के अनुसार, कुल स्थापित बिजली उत्पादन क्षमता का 57% जीवाश्म ईंधन से है, ज्यादातर कोयला थर्मल श्रेणी का है।



नेट ज़ीरो की ओर भारत द्वारा उठाए गए कदम:

- **जीवाश्म ईंधन पर निर्भरता कम करना:** राष्ट्रीय विद्युत योजना (2023) का अनुमान है कि गैर-जीवाश्म ईंधन क्षमता 2026-2027 के अंत तक कुल एनर्जी मिक्स का लगभग 57.4% तक बढ़ जाएगी, जो 2031-2032 तक बढ़कर 68.4% हो जाएगी।
  - **लास्ट माइल कनेक्टिविटी:** विकेंद्रीकृत नवीकरणीय आजीविका अनुप्रयोगों को बढ़ावा देने के ढांचे के तहत **ऑफ-ग्रिड और विकेंद्रीकृत नवीकरणीय ऊर्जा** का विकास।
- **सौर ऊर्जा इकाइयों की स्थापना:** राष्ट्रीय सौर मिशन के माध्यम से, पूरे देश में सौर पीवी की तेजी से तैनाती को प्रोत्साहित करने के लिए नीतिगत उपायों का एक सेट तैयार किया गया है।
  - भारत में 2014 और 2022 के बीच **नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता में चार गुना वृद्धि** देखी गई, इसमें से **अधिकांश सौर फोटोवोल्टिक सेल** है।
- **इलेक्ट्रिक वाहन (EV):** हाइब्रिड और इलेक्ट्रिक वाहनों को तेजी से अपनाने और विनिर्माण योजना (FAME) सकारात्मक रूप से EV विकास का समर्थन करती है, जो एक प्रमुख अवसर है और **भारत को सड़क परिवहन के डीकार्बोनाइजेशन पर आगे बढ़ने में सक्षम** बना सकता है।
  - EV उद्योग के 2022 और 2030 के बीच 49% की चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर से बढ़ने की उम्मीद है, जिससे 2030 तक 50 मिलियन नौकरियां पैदा होंगी।
  - 2022 में, भारत ने विद्युतीकृत परिवहन में निवेश के दोगुने होने से प्रेरित होकर, वित्तीय प्रवाह का रिकॉर्ड स्तर प्राप्त किया।
- **नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता में सुधार:** राष्ट्रीय विद्युत योजना (2022-2032) में वर्ष 2029-30 तक दिया। **लगभग 500 गीगावॉट की गैर-जीवाश्म आधारित स्थापित क्षमता हासिल करने के देश के लक्ष्य के साथ कुल क्षमता वृद्धि का अनुमान** है। **सरकार ने तेजी से विकसित हो रही अपतटीय पवन के लिए महत्वपूर्ण समर्थन का भी संकेत**

आगे की राह:

- **NDC लक्ष्यों को प्राप्त करना:** भारत के राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (NDC) में कहा गया है कि **यह 2030 तक अपने सकल घरेलू उत्पाद की उत्सर्जन तीव्रता को 45% तक कम** कर देगा। लंबी अवधि में यह 2070 तक नेट ज़ीरो लक्ष्य हासिल करने की आकांक्षा रखता है। अर्थव्यवस्था को डीकार्बोनाइज करने के लिए **इसका समग्र दृष्टिकोण दीर्घकालिक निम्न-उत्सर्जन विकास रणनीति (LT-LEDS) में निर्धारित** किया गया है।
- **कार्बन कैप्चर की तकनीकें:** इसमें निम्नलिखित शामिल है:
  - **कार्बन कैप्चर, यूटिलाइज़ेशन और स्टोरेज (CCUS) तकनीक:** यह बिजली संयंत्रों या औद्योगिक स्थलों से CO2 उत्सर्जन का संचय करने में मदद कर सकती है और या तो उनका पुन: उपयोग कर सकती है या उन्हें भूमिगत संग्रहीत कर सकती है ताकि वे वायुमंडल में प्रवेश न करें।
  - **उन्नत सॉल्वेंट कार्बन कैप्चर (ASCC) तकनीक:** इसे दहन के बाद ग्रिप गैसों से कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जन के संचय के लिए डिज़ाइन किया गया है, जिसका इन **स्रोतों की कम CO2 सांद्रता और कम दबाव की विशेषता के कारण इलाज** करना मुश्किल है।
- बैटरी विनिर्माण: भारत में अपने **स्वयं के विनिर्माण को और विकसित करने की क्षमता** है, जिससे **नए औद्योगिक युग में लाखों नौकरियां** पैदा होंगी।
  - भारत **घरेलू बाजार और निर्यात दोनों के लिए लिथियम-आयन (ली-आयन)** बैटरी के निर्माण के लिए 12 गीगा वाट के कारखाने विकसित करने की योजना बना रहा है।
  - उन्नत बैटरी ऊर्जा भंडारण प्रणाली (BESS) स्वच्छ स्रोतों से बिजली की अधिक कुशल खपत को संभव बनाएगी।
- **सौर और पवन उद्योग:** यदि भारत अपनी **नवीकरणीय ऊर्जा योजनाओं के लिए विदेशी सार्वजनिक और निजी वित्त को सफलतापूर्वक आकर्षित** करता है, तो **भारत के पास अपने बिजली क्षेत्र को डीकार्बोनाइज करने वाली उभरती अर्थव्यवस्था का प्रदर्शन करने का अवसर है**, जिसमें नए औद्योगिक युग में प्रवेश करने की क्षमता है।
- **हरित हाइड्रोजन में नेतृत्वकर्ता की भूमिका:** हाइड्रोजन परिवहन, बिजली उत्पादन, इस्पात उत्पादन और अन्य औद्योगिक अनुप्रयोगों के लिए **एक स्वच्छ ऊर्जा विकल्प** के रूप में आशान्वित करता है।
  - **राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन** के साथ, **भारत का लक्ष्य हरित हाइड्रोजन उत्पादन का केंद्र बनना है** और साथ ही उत्पादन क्षमता के साथ निर्यात 5 मिलियन मीट्रिक टन प्रति वर्ष तक पहुंचने की उम्मीद है।
- सर्कुलर इकोनॉमी और अपशिष्ट प्रबंधन: अपशिष्ट को कम करने और रीसाइक्लिंग और पुन: उपयोग को बढ़ावा देने के लिए एक चक्रीय अर्थव्यवस्था आधारित दृष्टिकोण लागू करें। **लैंडफिल से उत्सर्जन को कम करने के लिए अपशिष्ट प्रबंधन प्रणालियों का आधुनिकीकरण किया जाना चाहिए।**

निष्कर्ष:

स्वच्छ ऊर्जा की ओर परिवर्तन किसी भी देश, विशेषकर भारत के लिए एक बड़ा आर्थिक अवसर है। 1**.4 अरब से अधिक लोगों के साथ एक विकासशील अर्थव्यवस्था के रूप में, भारत की डीकार्बोनाइजेशन और नेट-ज़ीरो उत्सर्जन की महत्वाकांक्षाएं न केवल भारत के लिए बल्कि पूरे ग्रह के लिए परिवर्तनकारी हैं।**

5.5 भारत को 2041-2080 के बीच तीन गुना तेजी से भूजल की हानि होगी

संदर्भ:

साइंस एडवांसेज में प्रकाशित एक हालिया शोध के अनुसार, ग्लोबल वार्मिंग के प्रभाव के कारण 2041 और 2080 के बीच भारत में भूजल की कमी वर्तमान से तीन गुना अधिक होने का अनुमान है।

अन्य संबंधित जानकारी:

- **भूजल की मांग में वृद्धि:** जैसे-जैसे तापमान बढ़ेगा, भूमिगत जल संसाधनों की मांग बढ़ेगी, जिससे उनमें तेजी से कमी आएगी।
- **भूजल स्तर (GWL) में गिरावट:** 2041 और 2080 के बीच GWL में गिरावट का अनुमान, औसतन, वर्तमान कमी की दर का 3.26 गुना है।
  - यह अनुमान **विशिष्ट जलवायु मॉडल और प्रतिनिधि एकाग्रता मार्ग (आरसीपी)** परिदृश्य के आधार पर वर्तमान दर से 1.62 से 4.45 गुना तक भिन्न होता है।
  - आरसीपी संभावित भविष्य के जलवायु विकास के मॉडलिंग के लिए एक रूपरेखा के रूप में कार्य करते हैं

- **बढ़ते तापमान पर किसानों की प्रतिक्रिया:** बढ़ते तापमान के कारण किसानों ने भूजल संसाधनों की कमी को देखते हुए भूजल का उपयोग बढ़ा दिया है।
- **सिंचाई क्षमता में कमी:** हालाँकि बढ़ी हुई सिंचाई बढ़ते तापमान के प्रतिकूल प्रभावों को कम करने में मदद करती है, लेकिन भूजल की कमी से किसानों की सिंचाई की दीर्घकालिक क्षमता कम हो सकती है।
- **जलभृतों के अत्यधिक दोहन में विस्तार:** 2050 तक दक्षिण-पश्चिम, दक्षिणी प्रायद्वीप और मध्य भारत में जलभृतों से भी जल के अत्यधिक दोहन का विस्तार हो सकता है।
  - यह चिंता का कारण है, क्योंकि **इन क्षेत्रों में मुख्य रूप से कठोर चट्टान वाले जलभृत हैं जिन्हें रिचार्ज करना चुनौतीपूर्ण है** और उत्तर पश्चिम भारत के जलोढ़ जलभृतों की तुलना में इनकी भंडारण क्षमता सीमित है।
  - वर्तमान में, जलभृतों का सबसे अधिक दोहन उत्तर-पश्चिम और दक्षिण भारत में केंद्रित है।
- **दोषपूर्ण सरकारी नीतियां:** भूजल दोहन को प्रोत्साहित करने वाली नीतियों और अनियमित भूजल सिंचाई प्रणाली के कारण जल स्तर में गिरावट के बावजूद किसान भूजल से ही सिंचाई करते हैं।
  - बोरवेल तक पहुंच में वृद्धि, मुफ्त या सब्सिडी वाली बिजली और विद्युत मीटरिंग की अनुपस्थिति जैसे कारकों ने **किसानों को आवश्यकतानुसार भूजल निकालने में सक्षम बनाया है, जिससे अंततः इसका अत्यधिक दोहन** हुआ है।

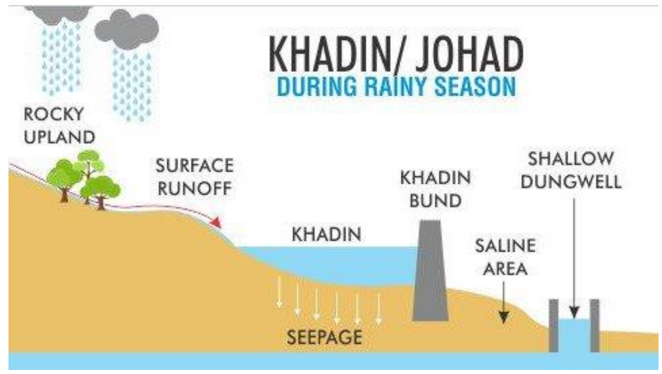
भारत में भूजल दोहन की वर्तमान स्थिति:

- दुनिया की कुल आबादी में 18% और कुल भौगोलिक क्षेत्र में लगभग 2.4% की हिस्सेदारी वाला भारत विश्व के कुल जल संसाधनों के 4% का उपभोग करता है।
- **विश्व बैंक की एक रिपोर्ट के अनुसार, भारत भूजल का सबसे बड़ा उपयोगकर्ता है।**
- भूजल का योगदान **क्रमशः कृषि में 62 प्रतिशत, ग्रामीण जल आपूर्ति में 85 प्रतिशत और शहरी जल आपूर्ति में 50 प्रतिशत** है।
- मौजूदा दर से अत्यधिक दोहन से भारत के लगभग 60% जलभृत गंभीर रूप से दोहित हो सकते हैं और अगले दो दशकों में लगभग 80% क्षेत्र में पेयजल संकट उभर सकता है।

भारत में भूजल दोहन की चुनौतियाँ:

- **त्वरित जनसंख्या वृद्धि:** बढ़ती आबादी के कारण पानी की मांग के साथ-साथ अपशिष्ट और प्रदूषित पानी के प्रबंधन की लागत को भी बढ़ाती है।
- **अनियोजित शहरीकरण से भूजल में संशोधन:** अनियोजित शहरीकरण भूजल चक्र को संशोधित करता है और इसके परिणामस्वरूप भूजल स्तर में तेज गिरावट या वृद्धि होती है, अच्छी पैदावार में कमी आती है और गुणवत्ता में गिरावट आती है।
  - सुरंगों, महानगरों, तहखानों जैसी भूमिगत अवसंरचनाओं के साथ-साथ अशांत प्राकृतिक जल निकासी प्रणालियों और जलग्रहण क्षेत्रों के परिणामस्वरूप निवास स्थान का नुकसान होता है और बार-बार शहरी बाढ़ आती है।

- **भूजल का संदूषण:** अत्यधिक दोहन और संदूषण ने उस जल-संसाधन की पानी की मात्रा और गुणवत्ता दोनों पर प्रतिकूल प्रभाव डाला है जिस पर देश बहुत अधिक निर्भर है।
  - एकत्र किए गए जल के नमूनों में से **76% में दूषित पदार्थ** थे जिनमें **फ्लोराइड और यूरेनियम** शामिल थे जो WHO द्वारा निर्धारित सीमा से अधिक थे।
  - **प्रभावी नियामक तंत्र का अभाव:** भूजल के उपयोग को नियंत्रित करने के लिए कोई केंद्रीय कानून नहीं है और विभिन्न राज्यों के पास इसके निष्कर्षण को विनियमित करने के लिए अपने स्वयं के कानून हैं जो लापरवाही से लागू किए जाते हैं।
- **सतत विकास लक्ष्य (SDG):** यह संयुक्त राष्ट्र द्वारा अनिवार्य SDG विशेष रूप से SDG 11 (संधारणीय शहर और समुदाय) और SDG- 6 (स्वच्छ जल और स्वच्छता) की उपलब्धि में बाधा डालता है।



आगे की राह:

- **जल बचत नीतियां और हस्तक्षेप:** बिजली आपूर्ति राशनिंग, बिजली उपयोग मीटरिंग, भूजल पुनर्भरण में निवेश करने वाले किसानों के लिए प्रोत्साहन और ऊर्जा सब्सिडी में कमी।
- **भूजल-बचत उपायों को अपनाना:** ड्रिप या स्प्रिंकलर सिंचाई, जल कुशल फसलें, नहरों के माध्यम से पूरक सिंचाई जैसी कुशल सिंचाई प्रौद्योगिकियों का उपयोग।
- **दक्षिण और मध्य भारत पर ध्यान केंद्रित करना:** जल-बचत नीतियां और हस्तक्षेप, जो पारंपरिक रूप से उत्तर-पश्चिम भारत पर केंद्रित थे, उन्हें दक्षिण और मध्य भारत में अपनाए जाने के लिए प्रोत्साहन दिया जाना चाहिए।
  - उदाहरण के लिए-कट्टा, रेत बोर, जोहड़, बावड़ी, बांस ड्रिप सिंचाई प्रणाली।
- **नीला-हरित बुनियादी ढांचा दृष्टिकोण:** हरित (पेड़, पार्क, उद्यान, खेल के मैदान और जंगल) और नीला (समुद्र, नदियाँ, झीलें, आर्द्रभूमि और जल निकाय) स्थान भूजल के पुनर्भरण में मदद कर सकते हैं।
  - उदाहरण -भोपाल की गईं-ब्लू स्मार्ट सिटी योजना, बेंगलुरु में कुओं का पुनर्भरण आदि।
- **नियामक ढांचे को मजबूत करना:** कड़े नियमों और **भूजल निष्कर्षण, संदूषण और पुनर्भरण की निगरानी के साथ कानूनी ढांचे नुकसान के पैटर्न** को उलट सकते हैं।

5.6 आक्रामक विदेशी प्रजातियों पर IPBES रिपोर्ट

संदर्भ:

हाल ही में, **जैव विविधता और पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं** (IPBES) पर अंतर सरकारी विज्ञान-नीति मंच की 10 वीं पूर्ण बैठक में **आक्रामक विदेशी प्रजातियों (IAS)** की स्थिति पर एक रिपोर्ट जारी की गई थी।

रिपोर्ट की मुख्य बातें:

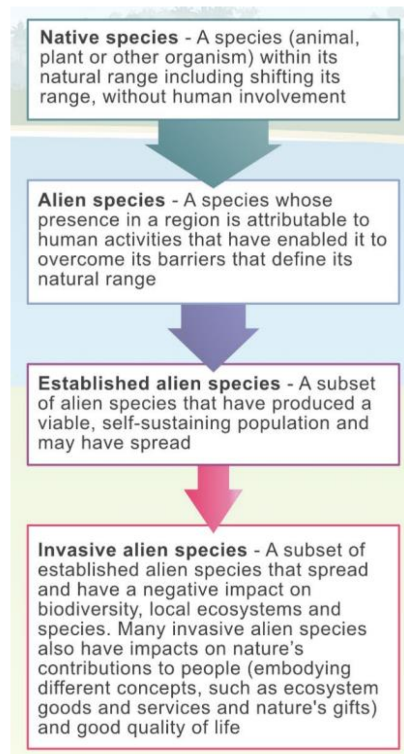
- **IAS का मानवजनित परिचय:** 37,000 विदेशी प्रजातियों को मानव गतिविधियों द्वारा दुनिया भर के क्षेत्रों और बायोम में प्रविष्ट कराया गया है।
  - कई IAS को बिना उनके नकारात्मक प्रभावों पर विचार करके जानबूझकर उनके कथित लाभों के लिए प्रविष्ट कराया गया है,।
- **जैव विविधता के लिए खतरा:** भूमि और समुद्री उपयोग परिवर्तन, जीवों का प्रत्यक्ष दोहन, जलवायु परिवर्तन और प्रदूषण के साथ-साथ **IAS विश्व स्तर पर जैव विविधता के नुकसान के पांच प्रमुख प्रत्यक्ष चालकों में से एक** है।
  - 60% मामलों में IAS एक प्रमुख कारक रहा है और 16% वैश्विक पशु एवं पौधों के विलुप्त होने में एकमात्र चालक रहा है, और कम से कम 218 आक्रामक विदेशी प्रजातियां 1,200 से अधिक स्थानीय प्रजातियों के विलुप्त होने के लिए जिम्मेदार रही हैं।
- **आर्थिक लागत:** 1970 के बाद से हर दशक में यह कम से कम चौगुनी हो गई है, क्योंकि **वैश्विक व्यापार और मानव आवाजाही में वृद्धि हुई** है।

आक्रामक विदेशी प्रजातियों (IAS) के बारे में

- **आक्रामक विदेशी प्रजातियों** (IAS) ऐसे जानवर, पौधे अथवा अन्य जीव हैं जिन्हें उनकी प्राकृतिक सीमा से बाहर के स्थानों में लाया जाता है, जो उस नए स्थान की मूल जैव विविधता, पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं या मानव कल्याण पर नकारात्मक प्रभाव डालते हैं।
- **सामान्य IAS:** जलकुंभी, लैंटाना, काला चूहा, भूरा चूहा, घरेलू चूहा, आदि।
- **IPBES के बारे में:**
- IPBES एक स्वतंत्र अंतरसरकारी निकाय है जो जैव विविधता और पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं के लिए विज्ञान-नीति इंटरफ़ेस को मजबूत करने के लिए स्थापित किया गया है, जो IPCC के समान काम करता है, जो **संयुक्त राष्ट्र का जलवायु विज्ञान निकाय** है।

o 2019 में, **आक्रामक विदेशी प्रजातियों की वैश्विक आर्थिक लागत सालाना 423 बिलियन डॉलर से अधिक** हो गई।
- **खाद्य आपूर्ति पर प्रभाव:** खाद्य आपूर्ति में कमी विदेशी आक्रामक प्रजातियों का सबसे आम प्रभाव है।
  - o कैरेबियन फाल्स मसल्स ने देशी क्लैम और सीपों को नष्ट करके, केरल में स्थानीय रूप से महत्वपूर्ण मत्स्य संसाधनों को नुकसान पहुँचाया है।
- **बीमारियों का प्रसार:** एडीज एल्बोपिक्टस और एडीज एजिप्टी जैसे IAS मलेरिया, जीका और वेस्ट नाइल फीवर जैसी बीमारियाँ फैलाते हैं।
- **जलवायु परिवर्तन के प्रभाव को बढ़ाना:** आक्रामक विदेशी पौधे, विशेष रूप से पेड़ और घास, कभी-कभी अत्यधिक ज्वलनशील हो सकते हैं और अधिक तीव्र आग का कारण बन सकते हैं।
  - o IAS जलवायु परिवर्तन के प्रति प्राकृतिक पर्यावासों, कृषि प्रणालियों और शहरी क्षेत्रों के लचीलेपन को कम कर सकता है।
- **भौगोलिक प्रभाव:** जैविक आक्रमणों के प्रभाव 34% मामले अमेरिका से, 31% यूरोप और मध्य एशिया से, 25% एशिया और प्रशांत क्षेत्र से और लगभग 7% अफ्रीका से रिपोर्ट किए गए हैं।
- **खतरे की गंभीरता:** सबसे अधिक नकारात्मक प्रभाव भूमि पर (लगभग 75%) रिपोर्ट किए गए हैं, जबकि ताजे जाल (14%) और समुद्री (10%) आवासों में काफी कम रिपोर्ट किए गए हैं।
  - o आक्रामक विदेशी प्रजातियाँ द्वीपों पर सबसे अधिक हानिकारक प्रभाव डालती हैं, सभी द्वीपों पर विदेशी पौधों की संख्या देशी पौधों की संख्या से 25% अधिक हो गई है।
- **जोखिम प्रबंधन:** केवल 17 प्रतिशत ने IAS प्रबंधन के लिए विशिष्ट राष्ट्रीय कानून या नियम बनाए हैं।
  - o सभी देशों में से 45 प्रतिशत देश IAS के प्रबंधन में निवेश नहीं करते हैं। इससे IAS के पड़ोसी देशों में फैलने का खतरा बढ़ गया है।

भारत पर आईएएस का प्रभाव:
- आक्रमण-लागत वहन करने वाले देशों की सूची में भारत अमेरिका के बाद दूसरे स्थान पर है। आक्रामक विदेशी प्रजातियों ने पिछले 6 दशकों में भारतीय अर्थव्यवस्था को 127.3 बिलियन डॉलर (8.3 ट्रिलियन रुपये) का नुकसान पहुंचाया है।
- •लैंटाना कैमारा: इसके आक्रमण के परिणामस्वरूप जंगली शाकाहारी जीवों के लिए देशी चारा पौधों की कमी हो गई है; इसने भारत के 40% से अधिक बाघ क्षेत्र पर आक्रमण किया है।
- प्रोसोपिस चिलेंसिस: दक्षिण अमेरिकी देशों के शुष्क क्षेत्रों का मूल निवासी सूखा प्रतिरोधी पौधा मन्नार बायोस्फीयर रिजर्व की खाड़ी में द्वीपों की मूल वनस्पति को खतरे में डाल रहा है।
- प्रोसोपिस जूलीफ्लोरा: यह एक जल-गहन आक्रामक प्रजाति है जो जमीन से अधिकतम पानी खींचती है और भूजल स्तर पर प्रतिकूल प्रभाव डालती है. जिससे स्थानीय जैव विविधता।

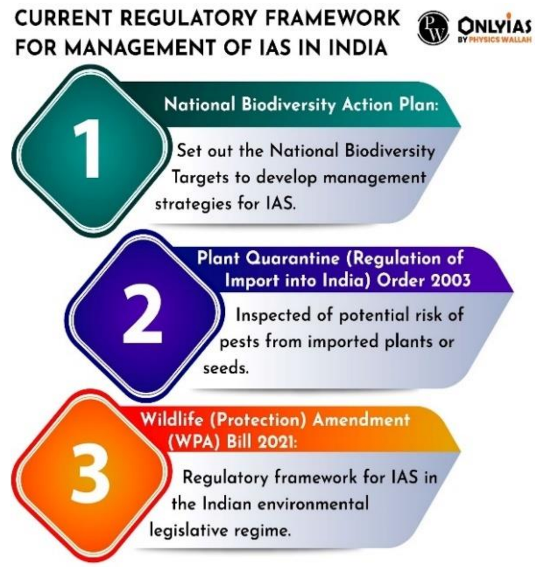


महत्व:
- **प्रभाव मूल्यांकन:** यह समाज के सभी क्षेत्रों में IAS की समझ, उनके प्रभावों और उनके प्रबंधन के अवसरों को बेहतर बनाने में मदद करेगा।
- **KMGBF के तहत कार्य योजना:** मूल्यांकन का उपयोग **कुनमिंग-मॉन्ट्रियल वैश्विक जैव विविधता फ्रेमवर्क (KMGBF)** के तहत अनिवार्य **राष्ट्रीय जैव विविधता रणनीतियों और कार्य योजनाओं (NBSAPs) को अद्यतन करने** के लिए किया जा सकता है।
- **समन्वित कार्रवाइयां:** यह KMGBF के तहत लक्ष्यों को पूरा करने की दिशा में कार्यों को विकसित करने और लागू करने में देशों और निजी क्षेत्र का समर्थन करेगा।

रिपोर्ट में की गई महत्वपूर्ण सिफ़ारिशें
- **जलवायु परिवर्तन नीतियों में IAS को शामिल करना:** जलवायु परिवर्तन को IAS के जोखिम मूल्यांकन में स्पष्ट रूप से शामिल किया जाना चाहिए, ताकि उन विदेशी प्रजातियों की पहचान करने में मदद मिल सके जो भविष्य में खतरा बन सकती हैं।
  - o **उदाहरण:** बबूल या नीलगिरी जैसी विदेशी प्रजातियों के बजाय मूल वृक्ष प्रजातियों का उपयोग **कार्बन पृथक्करण या क्षरण नियंत्रण** के लिए किया जाना चाहिए।
- **जोखिम का मानचित्रण:** पारिस्थितिकी तंत्र को जलवायु परिवर्तन और IAS के प्रति उनकी संवेदनशीलता के अनुसार प्राथमिकता देने की आवश्यकता है और IAS के प्रकोप को रोकने के लिए उपाय करने की आवश्यकता है।

कुनमिंग-मॉन्ट्रियल वैश्विक जैव विविधता ढांचा (KMGBF):
- जैविक विविधता पर कन्वेंशन (CBD) के पक्षकारों ने COP-15 के दौरान KMBGF को अपनाया।
- रूपरेखा में 4 वैश्विक 2050-लक्ष्य और 23 वैश्विक 2030-लक्ष्य शामिल हैं।
- इसमें जैव विविधता संरक्षण और पुनर्स्थापना, लोगों के लिए प्रकृति का योगदान, पहुंच और लाभ साझा करना और उसे मुख्यधारा में लाने और कार्यान्वयन के लिए साधन और समाधान शामिल हैं।
- इसके तहत, **दुनिया को 2030 तक IAS की शुरूआत और स्थापना की दर को न्यूनतम 50 प्रतिशत तक रोकना और कम करना** है।

- **रोकथाम के उपाय:** सीमावर्ती जैव सुरक्षा और सख्ती से लागू आयात नियंत्रण ने प्रसार को नियंत्रित करने का काम किया है।
  - **उदाहरण:** आस्ट्रेलिया में भूरे बदबूदार कीड़े के प्रसार को कम करने में सफलता प्राप्त हुई है।



- **समुद्री और उससे सम्बद्ध जल प्रणालियों की रक्षा करना:** विदेशी प्रजातियों की बसाहट की दरों को कम करना, शीघ्र पता लगाना और तीव्र प्रतिक्रिया करना इनके विरुद्ध प्रभावी उपाय हो सकते हैं।
- **नई विदेशी प्रजातियों की निगरानी:** ऑस्ट्रेलिया में **प्लांटवाइजप्लस कार्यक्रम** ने अफ्रीका, एशिया और लैटिन अमेरिका में छोटे किसानों को नई विदेशी प्रजातियों का पता लगाने में सहायता की।
- **उन्मूलन:** यह द्वीपों जैसे पृथक पारिस्थितिकी तंत्र में छोटे और धीमी गति से फैलने वाले IAS के लिए सफल और लागत प्रभावी रहा है।
  - **उदाहरण:** फ्रेंच पोलिनेशिया जहां काले चूहे और खरगोश को सफलतापूर्वक ख़त्म कर दिया गया है।
- **रोकथाम:** IAS को भूमि-आधारित और बंद जल प्रणालियों के साथ-साथ जलीय कृषि में भी नियंत्रित और सीमित किया जाना चाहिए।
  - कनाडा में जल-संवर्धित ब्लू मसल्स में IAS एशियन ट्यूनिकेट का संरक्षण।
  - एशिया-प्रशांत क्षेत्र में बिटर वाइन को नियंत्रित करने के लिए रस्ट फंगस का उपयोग **60% से अधिक ज्ञात मामलों में सफलता के साथ प्रभावी** रहा है।
- **स्थानीय समुदायों की भागीदारी:** सफल उन्मूलन कार्यक्रम हितधारकों और स्वदेशी लोगों और स्थानीय समुदायों के समर्थन और जुड़ाव पर निर्भर करते हैं।

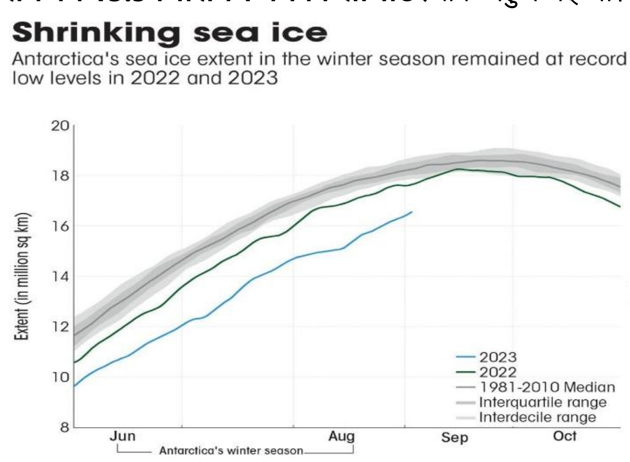
5.7 अंटार्कटिक हिम : दक्षिणी ध्रुव पर खतरे की घंटी

संदर्भ:

अंटार्कटिका में 2023 का शीतकालीन मौसम समुद्री हिमावरण में ऐतिहासिक कमी के साथ समाप्त हुआ, जो महाद्वीप पर ओजोन छिद्र के प्रारंभिक उद्भव को इंगित करता था।

अंटार्कटिका के बारे में:
- अंटार्कटिका पृथ्वी के सबसे द**क्षिणी भाग में स्थित हिमाच्छादित विशाल भूमि है**, जो महत्वपूर्ण **वायुमंडलीय और समुद्री प्रणालियों को प्रभावित करने में महत्वपूर्ण भूमिका** निभाती है।
- यह हर गर्मियों में अपने **समुद्री हिमावरण के मौसमी रूप से पिघलने का अनुभव** करता है, जो **दिसंबर और फरवरी के बीच** होता है, जिसके बाद **सर्दियों के महीनों के दौरान यह अपनी मूल स्थिति में** लौट आता है।

अन्य संबंधित जानकारी:
- **समुद्री बर्फ का पिघलना:** अंटार्कटिका, जिसका तापमान -98 डिग्री सेल्सियस तक कम हो सकता है, में सर्दियों के दौरान अपनी मूल स्थिति में लौटने से पहले दिसंबर और फरवरी के बीच गर्मी के मौसम में समुद्री बर्फ पिघलती है।
  - अमेरिका में नासा अर्थ ऑब्जर्वेटरी के आंकड़ों से पता चला है कि **जुलाई में समुद्री बर्फ की सीमा 1978 के बाद से सबसे कम लगभग 13.5 मिलियन वर्ग किलोमीटर** तक पहुंच गई थी।
  - अगस्त तक, **ग्रीनलैंड के आकार के बराबर समुद्री बर्फ का एक क्षेत्र पुनर्जीवित होने में विफल** रहा था।



- **फाइव-सिग्मा घटना:** वैज्ञानिकों ने इसे **फाइव-सिग्मा घटना के रूप में वर्णित** किया है, जिसका अर्थ है कि, **जलवायु परिवर्तन के बिना, समुद्री बर्फ का इतना न्यूनतम आवरण आमतौर पर 7.5 मिलियन वर्षों में एक बार** होगा।
- **ध्रुवीय भंवर (पोलर वोर्टेक्स) स्थान में परिवर्तन:** PV कम दबाव और ठंडी पवन का एक क्षेत्र है जो पृथ्वी के दोनों ध्रुवों को घेरता है।
  - यह अंटार्कटिक समुद्री हिम के ऊपर अधिक दक्षिण की ओर प्रवाह की अनुमति देने के लिए स्थानांतरित हो गया है। परिणामस्वरूप, अधिक समुद्री बर्फ महाद्वीप के दक्षिणी इलाकों की ओर गति कर रही है।

- **PV उस तंत्र को गति देता है** जिसके द्वारा **समताप मंडल में मौजूद ओजोन क्षयकारी पदार्थ (ODS) ओजोन को नष्ट** कर देते हैं।

समुद्री बर्फ के पिघलने की चुनौतियाँ:

- **महासागरों की अवशोषण क्षमता:** समुद्री बर्फ में कमी से महासागरों द्वारा सूर्य की ऊर्जा का अधिक अवशोषण होता है, जिससे समुद्री बर्फ के पिघलने में तेजी आती है, जिससे एक फीडबैक लूप बनता है।
- **अंटार्कटिक तल के जल पर प्रभाव:** यह समुद्र की ऊष्मा संग्रहित करने और कार्बन संग्रहण करने की **क्षमता को विनियमित करने** में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- **अंटार्कटिक निचले जल के उत्पादन में कमी:** इसके परिणामस्वरूप अंटार्कटिक में निचले जल का उत्पादन कम हो गया, जो **मेरिडियनल रिवर्सिंग सर्कुलेशन** का एक महत्वपूर्ण घटक है।
  - **नेचर क्लाइमेट चेंज जर्नल** में प्रकाशित अध्ययन के अनुसार, अंटार्कटिका में वेडेल सागर का निचला जल पिछले 30 वर्षों में 20 प्रतिशत कम हो गया है, जबकि उथला जल बाकी वैश्विक महासागर की तुलना में पांच गुना अधिक दर से गर्म हुआ है। .
- **गैसीय विनिमय:** समुद्री बर्फ के पिघलने और विकास चक्र में व्यवधान से समुद्र और वायुमंडल के बीच गैसों और अन्य सामग्रियों के आदान-प्रदान पर असर पड़ता है।
  - उदाहरण के लिए, समुद्र का पानी समुद्री बर्फ की तुलना में अधिक कार्बन डाइऑक्साइड को अवशोषित करता है, जो नमकयुक्त लवणीय घोल के रूप में यौगिक को संग्रहीत करता है।
- **मेघों के निर्माण पर प्रभाव:** समुद्री बर्फ के कम आवरण से एयरोसोल उत्पादन प्रभावित होता है, जिससे **दक्षिणी महासागर पर कम बादल छाते** हैं।
  - इससे **सूर्य की ऊर्जा का पृथ्वी पर अधिक प्रभाव पड़ता है और ऊष्मा बढ़ती** है।
- **अंटार्कटिक जीवमंडल पर प्रभाव:**
  - **स्थानीय पारिस्थितिकी पर प्रभाव:** नेचर कम्युनिकेशंस अर्थ एंड एनवायरनमेंट में प्रकाशित एक शोध पत्र के अनुसार,अंटार्कटिका में अध्ययन की गई **पांच एम्परर पेंगुइन कॉलोनियों में से चार में इस मौसम में प्रजनन की पूर्ण विफलता** देखी गई।
  - 2018 और 2022 के बीच, कम से कम एक वर्ष में तेजी से हिम खंडों के टूटने के कारण लगभग **42 प्रतिशत एम्परर पेंगुइन कॉलोनियों में पूर्ण या आंशिक प्रजनन विफलता का अनुभव** हुआ।
  - **प्राथमिक उत्पादकों पर प्रभाव:** क्रिल, ज़ूप्लांकटन और फाइटोप्लांकटन कम समुद्री हिम की मात्रा से प्रभावित होते हैं, जिसका उन पर निर्भर अन्य जीवों पर बुरा प्रभाव पड़ता है।
- **अंटार्कटिका में ओजोन छिद्र का विस्तार:** अंटार्कटिका के ऊपर **ओजोन छिद्र का निर्माण** सितंबर के अंत में शुरू होता है, अक्टूबर में अपने चरम आकार तक पहुंचता है, और फिर धीरे-धीरे नवंबर या दिसंबर में बंद हो जाता है।
- हालाँकि, इस वर्ष, **अगस्त में ओजोन छिद्र बनना शुरू हुआ**, जिससे औसत से बड़े छिद्र की संभावना के बारे में चिंताएँ बढ़ गईं।

मेरिडियनल ओवरटर्निंग सर्कुलेशन:

- **मेरिडियनल ओवरटर्निंग सर्कुलेशन** एक जल सतह के नीचे की प्रक्रिया है जिसके तहत गर्म भूमध्यरेखीय महासागर का जल उत्तरी अटलांटिक की ओर प्रवाहित होता है, जबकि ठंडा जल वापस भूमध्य रेखा की ओर और फिर अंटार्कटिका की ओर बहता है।
- यह **उष्ण कटिबंध में लौटकर और फिर से गर्म होकर इस चक्र को पूरा** करता है।
- यह परिसंचरण न केवल दुनिया के विभिन्न हिस्सों में गर्मी फैलाता है बल्कि समुद्री जीवन को समर्थन देने के लिए आवश्यक महत्वपूर्ण पोषक तत्वों का परिवहन भी करता है।

चरम घटनाओं के पीछे कारण:

- **उच्च दबाव (HP) प्रणाली:** जैसा कि 8 अगस्त, 2023 को फ्रंटियर्स इन एनवायर्नमेंटल साइंस में प्रकाशित एक शोध पत्र में बताया गया है, उच्च दाब युक्त प्रणाली को एटमॉस्फेरिक रिवर्स और चक्रवातों के अलावा अंटार्कटिका में इन चरम मौसम की घटनाओं में योगदानकर्ता के रूप में पहचाना जाता है।
- **समुद्री हीट वेव्स:** ये समुद्र के वे क्षेत्र हैं जहां लंबे समय तक **समुद्र की सतह का तापमान सामान्य से अधिक** रहता है।
- **गर्म मध्य-गहराई वाले जल का संभावित प्रवेश:** सर्कंपोलर डीप वाटर के रूप में संदर्भित, अंटार्कटिका की आइस सेल्फ और ग्लेशियरों में उनका प्रवेश, उनकी स्थिरता के लिए खतरा पैदा करता है।
  - 2009 के बाद से, पूरे महाद्वीप में दस आइस सेल्फ में से प्रमुख हिमखंड टूट गए हैं, और तेज हवाओं सहित वायुमंडलीय स्थितियों में बदलाव के कारण यह प्रक्रिया तेज हो गई है।
- **हिम प्रवाह में व्यवधान:** आइस सेल्फ को हटाने और अन्य चरम आंतरिक घटनाओं से अंटार्कटिका की भूमि की सतह पर हिम प्रवाह भी बाधित होता है।
  - इसका एक उदाहरण पश्चिमी अंटार्कटिका में सिपल कोस्ट हिम धारा में हुआ।
  - हिम प्रवाह एटमॉस्फेरिक रिवर्स, तेज़ पवनों, वर्षा और मेघावरण के कारण पिघले जल के निर्माण जैसे कारकों से

अंटार्कटिक ओजोन छिद्र के शीघ्र निर्माण के कारण:

- **ज्वालामुखी विस्फोट:** जनवरी 2022 में हंगा-टोंगा ज्वालामुखी में विस्फोट इसका एक प्रमुख कारण हो सकता है।
  - ज्वालामुखी विस्फोट से लगभग 50 मिलियन टन जलवाष्प समताप मंडल में विमुक्त हुई जो अंततः अंटार्कटिक समतापमंडल तक पहुंच गई।
- **ध्रुवीय समतापमंडलीय मेघ (PSC):** समतापमंडल में बढ़ी हुए जल वाष्प ने PSC के गठन को बढ़ावा दिया जहां क्लोरोफ्लोरोकार्बन अभिक्रिया कर सकते हैं और ओजोन क्षय को तेज कर सकते हैं।
- जल वाष्प की उपस्थिति अंटार्कटिक समताप मंडल को ठंडा करने में योगदान देती है, जिससे इन PSC के गठन में वृद्धि होती है जिसके परिणामस्वरूप एक मजबूत ध्रुवीय भंवर बनता है।

- 1 सितंबर को, अंटार्कटिका के ऊपर ओजोन छिद्र का आकार 19.67 मिलियन वर्ग किलोमीटर मापा गया, जैसा कि नासा के ओजोन छिद्र वेबपेज पर बताया गया है।

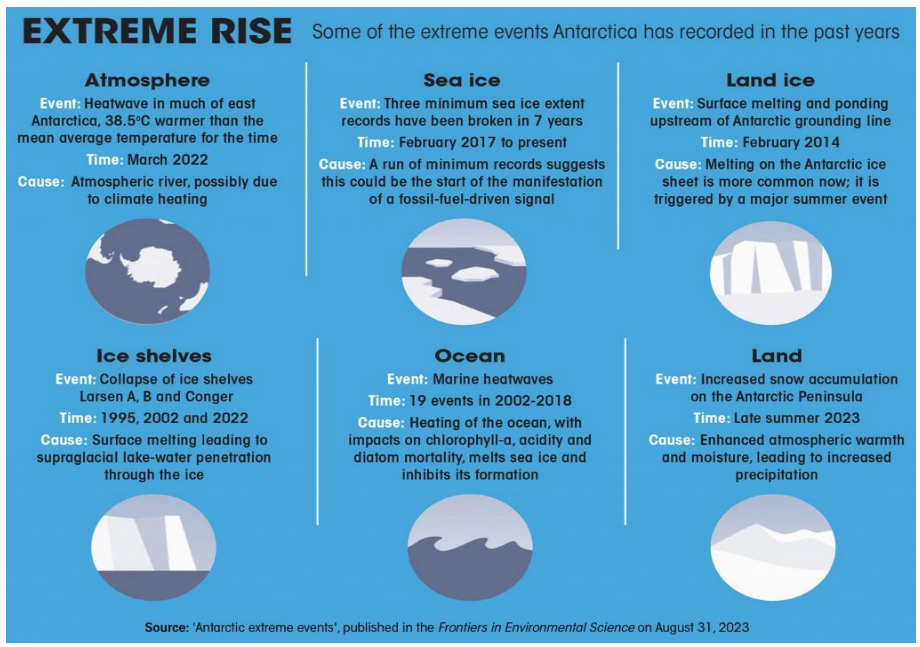
ओजोन छिद्र को कम करने में मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल की सफलता:

- **ओजोन छिद्र में कमी:** 1987 के मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल के बाद क्लोरोफ्लोरोकार्बन जैसे ODS को चरणबद्ध तरीके से समाप्त करने के बाद से यह धीरे-धीरे ठीक हो रहा है।
    - o अक्टूबर 2022 में, विश्व मौसम विज्ञान संगठन ने भविष्यवाणी की थी कि ध्रुवों को छोड़कर पूरी दुनिया 2040 तक ओजोन छिद्र से उबर जाएगी।

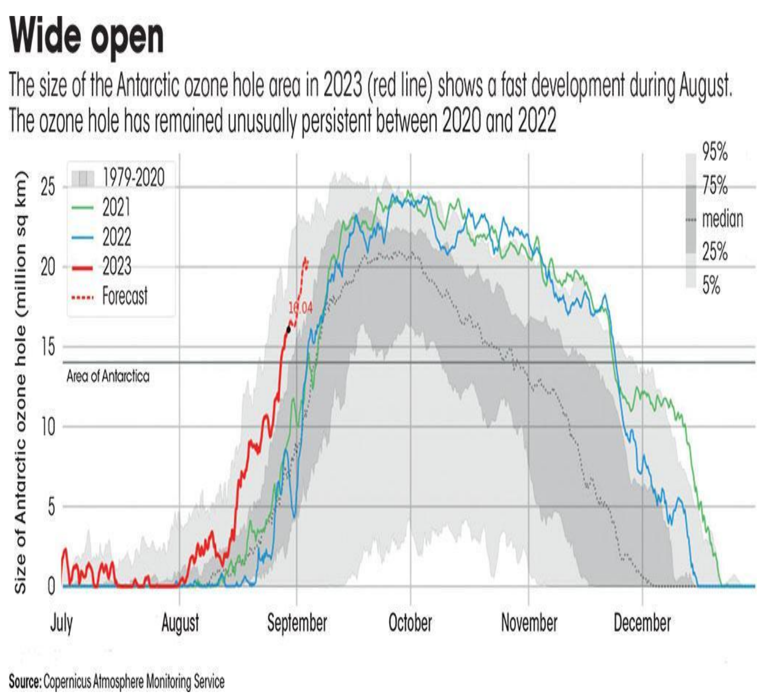
- अंटार्कटिक ओजोन छिद्र समताप मंडल में ओजोन परत के वार्षिक आधार पर पतले/ विरल होने को दर्शाता है।
- इसमें **सूर्य से आने वाली हानिकारक पराबैंगनी विकिरण को अवशोषित करने में सक्षम ओजोन अणुओं की उच्च सांद्रता** होती है।

आगे की राह:

- **फीडस्टॉक से उत्सर्जन कम करना:** फीडस्टॉक उन पदार्थों को संदर्भित करता है जो अन्य रसायन बनाने की प्रक्रिया के दौरान रासायनिक परिवर्तन से गुजरते हैं।
    - o फीडस्टॉक के उत्पादन, उपयोग और निपटान के परिणामस्वरूप हानिकारक उत्सर्जन होता है, लेकिन **फीडस्टॉक के उपयोग के लिए ODS और HFC उत्पादन को मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल नियंत्रण से छूट** दी गई है।
    - o इसलिए यह जरूरी है कि पक्षकार **फीडस्टॉक के उत्पादन और उपयोग से औद्योगिक उत्सर्जन को कम करने के उपायों पर सहमत** हों।



- **ODS और HFC बैंकों(banks) को नष्ट करने के लिए वैश्विक ढांचा:** मौजूदा उपकरणों (फ्रिज, एयर कंडीशनिंग यूनिट्स, आदि) में निहित ODS और HFC के भंडार को बैंक के रूप में जाना जाता है।
    - o वर्तमान में, बैंक हर साल लगभग 150 मिलियन टन CO2-समतुल्य उत्सर्जन विमुक्त कर रहे हैं।
- अकेले ओजोन को नष्ट करने वाले CFC का उत्सर्जन संभावित रूप से अंटार्कटिक ओजोन छिद्र की रिकवरी में लगभग छह साल का विलंब कर सकता है।
- **MRV+E को मजबूत करना:** निगरानी, रिपोर्टिंग, सत्यापन और प्रवर्तन (**MRV+E**) मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल की सफलता के मूल में हैं।
    - o **पूर्वी चीन में CFC-11 का अवैध रूप से उत्पादन और उपयोग** किया जा रहा है (इससे संभवतः ध्रुवीय ओजोन रिकवरी में तीन साल तक की देरी हो सकती है)।
- **N2O उत्सर्जन पर अंकुश:** पिछले चार दशकों में, मानवजनित **N2O** उत्सर्जन में 30 प्रतिशत की वृद्धि हुई है। ये ओजोन परत की बहाली और वार्मिंग को सीमित करने के वैश्विक प्रयासों को कमजोर करते हैं।
- **पेरिस समझौते के लक्ष्यों को प्राप्त करना:** पेरिस जलवायु समझौते में उल्लिखित 1.5 डिग्री सेल्सियस लक्ष्य को प्राप्त करने से अंटार्कटिक हिम के पिघलने में कमी आएगी।
- **वैश्विक समझौता:** मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल की प्रभावशीलता जलवायु परिवर्तन से संबंधित चिंताओं के समाधान के लिए एक विश्वव्यापी संधि के ढांचे की स्थापना के लिए एक सबक प्रदान करती है।



5.8 प्लास्टिक प्रदूषण की समाप्ति के लिए वैश्विक संधि का आरंभिक प्रारूप

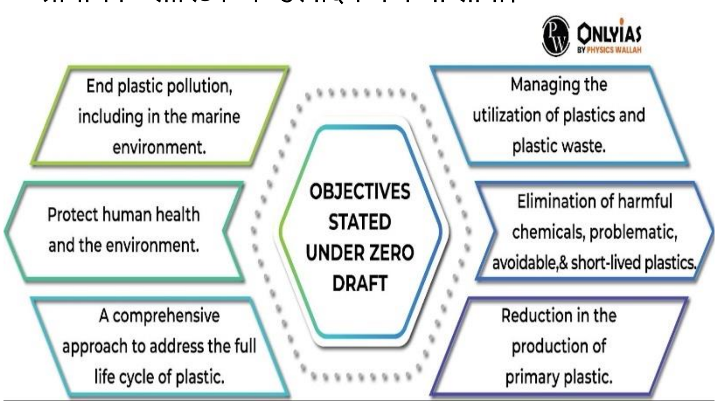
संदर्भ:

हाल ही में, **संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण सभा (UNEA) की अंतरसरकारी वार्ता समिति (INC)** ने प्लास्टिक प्रदूषण को समाप्त करने के लिए एक **आरंभिक प्रारूप (जीरो ड्राफ्ट)** जारी किया।

UNEA के बारे में: यह पर्यावरण पर दुनिया का सर्वोच्च-स्तरीय निर्णय लेने वाला निकाय है, जिसमें सभी 193 संयुक्त राष्ट्र सदस्य देशों की सार्वभौमिक सदस्यता है। वैश्विक पर्यावरण नीतियों के लिए प्राथमिकताएँ निर्धारित करने और अंतर्राष्ट्रीय पर्यावरण कानून विकसित करने के लिए इसकी द्विवार्षिक बैठक होती है

जीरो ड्राफ्ट के तहत बताए गए उद्देश्य:

- समुद्री पर्यावरण सहित प्लास्टिक प्रदूषण को समाप्त करना।
- मानव स्वास्थ्य और पर्यावरण की रक्षा करना।
- प्लास्टिक के पूर्ण जीवन चक्र को शामिल करने के लिए एक व्यापक दृष्टिकोण।
- सतत विकास की प्राप्ति में योगदान करते हुए प्लास्टिक और प्लास्टिक अपशिष्ट के उपयोग का प्रबंधन करना।
- विशेष रूप से हानिकारक प्रकार के प्लास्टिक और रसायनों, समस्याग्रस्त, परिहार्य और अल्पकालिक प्लास्टिक का उन्मूलन करना।
- प्राथमिक प्लास्टिक के उत्पादन में कमी लाना।



महत्व:

- **वैश्विक समन्वय:** यह वैश्विक सहयोग को सुविधाजनक बनाएगा, जिससे यह सुनिश्चित होगा कि देश सामूहिक रूप से प्लास्टिक की खपत की बढ़ती मात्रा की समस्या का समाधान करने के लिए मिलकर काम करेंगे।
- **एक समान मानक:** यह प्लास्टिक प्रदूषण के प्रबंधन, कमी और उन्मूलन के लिए समान मानक और दिशानिर्देश स्थापित करता है।
  - उदाहरण के लिए, यह राष्ट्रीय योजनाओं के लिए तत्व प्रदान करता है जो विभिन्न देशों के लिए मानकों में एकरूपता सुनिश्चित करेगा।
- **संसाधन आवंटन:** कम विकसित देशों को **वित्तीय और तकनीकी सहायता** की सुविधा प्रदान करता है, जिससे उन्हें समस्या का समाधान करने में मदद मिलती है।

5.9 WMO की रिपोर्ट के अनुसार हीट वेव्स ओजोन प्रदूषण का कारण हैं

संदर्भ:

विश्व मौसम विज्ञान संगठन (WMO) ने 2023 **WMO वायु गुणवत्ता और जलवायु बुलेटिन** शीर्षक से एक रिपोर्ट जारी की।

- 2023 WMO वायु गुणवत्ता और जलवायु बुलेटिन शीर्षक वाली रिपोर्ट 7 सितंबर को **इंटरनेशनल डे ऑफ क्लीन एयर्स फॉर ब्लू स्काइज़** पर जारी की गई थी।

रिपोर्ट की मुख्य बातें:

- **वायु प्रदूषण में वृद्धि:** हीटवेव जंगल की आग की संभावना और गंभीरता को बढ़ा रही है, जो धूल के साथ मिलकर ओजोन सहित वायु प्रदूषकों में वृद्धि में योगदान दे रही है।
  - रिपोर्ट के अनुसार, संयुक्त राज्य अमेरिका और यूरोप में हीटवेव के कारण जंगल में आग लग गई, जिससे रेगिस्तान की धूल के साथ 2022 में हवा की गुणवत्ता खतरनाक हो गई।
- **हीट वेव्स और वनाग्नि के बीच मजबूत संबंध:** जंगल की आग के धुएं में ऐसे रसायन होते हैं जो हवा की गुणवत्ता, मानव स्वास्थ्य को प्रभावित करते हैं और पौधों, पारिस्थितिकी तंत्र और फसलों को नुकसान पहुंचाते हैं।
  - बड़े पैमाने पर जंगल की आग से हवाई द्वीप में अत्यधिक नुकसान और दुखद मौतें हुई हैं, साथ ही भूमध्यसागरीय क्षेत्र में भी काफी क्षति और मौतें होती हैं।
- **मरुस्थलीय धूल:** भूमध्य सागर और यूरोप में उच्च रेगिस्तानी धूल घुसपैठ के कारण उच्च कण पदार्थ (पीएम) सामग्री, उच्च तापमान के साथ मिलकर, मानव स्वास्थ्य को प्रभावित करती है।
- **ओजोन प्रदूषण का प्रभाव: ओजोन के स्तर में वृद्धि** ने विश्व स्तर पर कृषि को प्रभावित किया, ओजोन के कारण मुख्य फसलों की उपज में औसतन 4.4 प्रतिशत से 12.4 प्रतिशत का नुकसान हुआ।
  - भारत और चीन के प्रमुख कृषि क्षेत्रों में **गेहूं और सोयाबीन** का **नुकसान 15 प्रतिशत से 30 प्रतिशत** तक अधिक था।

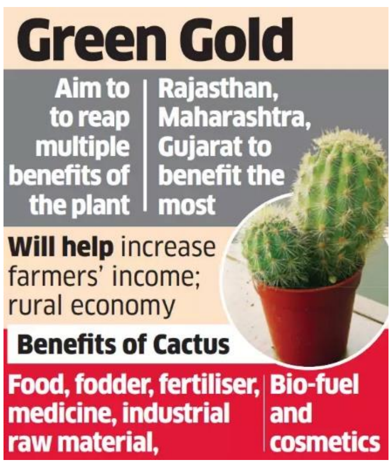
5.10 नागफनी (Cactus) के पौधों का रोपण

संदर्भ:

सरकार बंजर भूमि को पुनः उपजाऊ बनाने के लिए कम सिंचाई वाले क्षेत्रों में नागफनी (Cactus) के पौधों के रोपण को बढ़ावा देने पर सरकार विचार कर रही है

कैक्टस के बारे में

- **भौगोलिक वितरण:** पूरे देश में नागफनी के पौधे असमान रूप से पाए जाते हैं। इसकी सबसे ज्यादा सघनता भूमध्य रेखा के **30 डिग्री उत्तर और 30 डिग्री दक्षिण अक्षांश** के आसपास पाई जाती है।
  - यह राजस्थान, गुजरात और आंध्र प्रदेश के अर्ध-शुष्क क्षेत्रों में पाया जाता है।
- **प्रजातियाँ:** सगुआरो कैक्टस, सेरेस कैक्टस।
- कैक्टस की खेती से देश के लिए **राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (NDC)** और **सतत विकास लक्ष्यों (SDGs)** को हासिल करने में मदद मिलेगी।



  - **उदाहरण के लिए:** कैक्टस सूखा प्रतिरोधी पौधे होते हैं, जो अपने ऊतकों में पानी जमा कर सकते हैं। इस पानी का उपयोग प्रकाश संश्लेषण के लिए किया जा सकता है, जो ऑक्सीजन पैदा करता है और वातावरण से कार्बन डाइऑक्साइड को हटाता है। इस प्रकार नागफनी **कार्बन पृथक्करण** में मदद करते हैं।

5.11 भारत का गिरता कपास उत्पादन

संदर्भ:

पिंक बॉलवर्म (PWB) ने रेशे युक्त फसल (कपास) को व्यापक रूप से प्रभावित किया है, जबकि कीट को नियंत्रित करने के लिए नई "**मेटिंग डिसरप्शन**" तकनीकें आशाजनक दिख रही हैं।

मेटिंग डिसरप्शन प्रौद्योगिकी के बारे में:

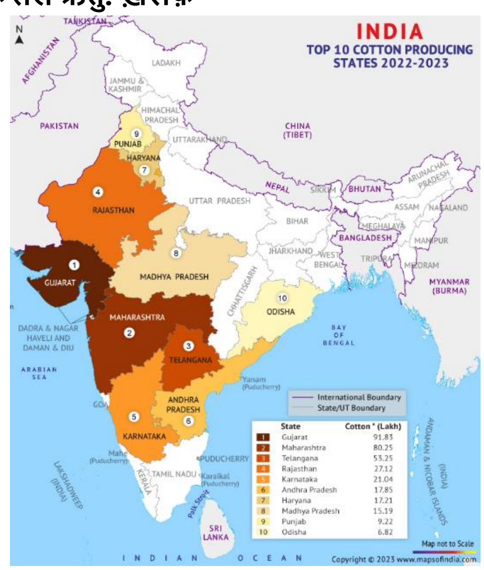
- मेटिंग डिसरप्शन में नर कीटों को मादा कीटों की तलाश करने और मेटिंग करने से रोकने के लिए **सेक्स फेरोमोन** का उपयोग शामिल होता है।
- **फेरोमोन एक कीट द्वारा उसी प्रजाति के अन्य कीटों के साथ किसी तरह से संवाद करने के लिए उत्पादित रसायन होते हैं।**

पिंक बॉलवर्म (PBW) के बारे में:

- PBW एक **मोनोफैगस कीट** है जो मुख्य रूप से **कपास पर फ़ीड करता** है।
- **मोनोफैगस होने के कारण PBW लार्वा समय के साथ बीटी प्रोटीन के प्रति प्रतिरोध विकसित करने में सक्षम हो गया।**
- कीट का लघु जीवन चक्र (अंडे देने से लेकर वयस्क कीट अवस्था तक 25-35 दिन), **180-270 दिनों के एक ही फसल मौसम में कम से कम 3-4 पीढ़ियों के कीटों का जनन करने के लिए अनुकूल है।**

भारत में कपास उत्पादन और वितरण:

- **आर्थिक महत्व:** कपास की खेती मुख्य रूप से लिंट के लिए की जाती है, जबकि हाल के दिनों में बीज और इसके उप-उत्पादों का भी व्यावसायिक महत्व बढ़ गया है।
- **कपास की संरचना:** लिंट या फाइबर: 35-45%, बीज: 55-65% बीज, तेल: 10-12%, मील और छिलका: 35-40%
- **जलवायु और खेती:**
  - कपास एक **उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय** फसल है
  - फसल चक्र: 4-5 महीने, इष्टतम तापमान: 21C से 28 C
  - **वर्षा:** मध्यम, 50-75 सेमी मिमी
  - **धूप वाले दिन विकास के सभी चरणों में महत्वपूर्ण होते हैं,** विशेष रूप से फूल आने और परिपक्वता अवस्था के दौरान।
  - **मिट्टी:** काली मिट्टी (रेगुर मिट्टी)।
  - **फसल ऋतु: ख़रीफ़**



5.12 जलवायु वित्त पर ग्रीनवॉशिंग से परे जाने की आवश्यकता

संदर्भ:

जैसे-जैसे हम संयुक्त राष्ट्र जलवायु सप्ताह से COP-28 की ओर बढ़ रहे हैं, हमें **'ग्रीनविशिंग**' (**'greenwishing**) और **'ग्रीनवॉशिंग'('greenwashing)** को रोकने और उन उपकरणों के बारे में सोचना शुरू करने की जरूरत है जो निजी क्षेत्र को जलवायु लचीलेपन और सतत विकास की दिशा में अधिक पूंजी लगाने में सक्षम बनाएंगे।

"द थ्री ग्रीन्स" के बारे में:

- **ग्रीनवॉशिंग:**
  - यह किसी कंपनी के उत्पादों, सेवाओं या प्रथाओं की पर्यावरण अनुकूलता के बारे में **गलत या बढ़ा-चढ़ाकर पेश किये गए दावे** की भ्रामक जानकारी को संदर्भित करता है।
  - **उदाहरण के लिए: स्टारबक्स ने स्ट्रॉ-रहित ढक्कन पेश किया** और कहा है कि इससे पर्यावरण पर प्रभाव कम करने में मदद मिलेगी। हालाँकि, इसमें पुराने ढक्कन और स्ट्रॉ की तुलना में अधिक प्लास्टिक था।
- **ग्रीनविशिंग:**
  - यह उन संगठनों को संदर्भित करता है जो उन लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए ठोस कार्रवाई किए बिना **पर्यावरण के प्रति अधिक जिम्मेदार होने की इच्छा व्यक्त करते हैं।**
  - यह आवश्यक दिशा में निर्देशित **बिना किसी भी ठोस कार्रवाई के** स्थिरता की इच्छा करने जैसा है।
- **ग्रीनहशिंग:**
  - इसका तात्पर्य ऐसी स्थिति से है जहां कोई संगठन जानबूझकर अपनी सकारात्मक पर्यावरणीय उपलब्धियों को कम महत्व देता है।
  - इसमें विभिन्न कारणों से स्थायी प्रथाओं का प्रचार न करना शामिल हो सकता है, जैसे विनम्रता, आलोचना का डर, या बाहरी संचार को कम करना।

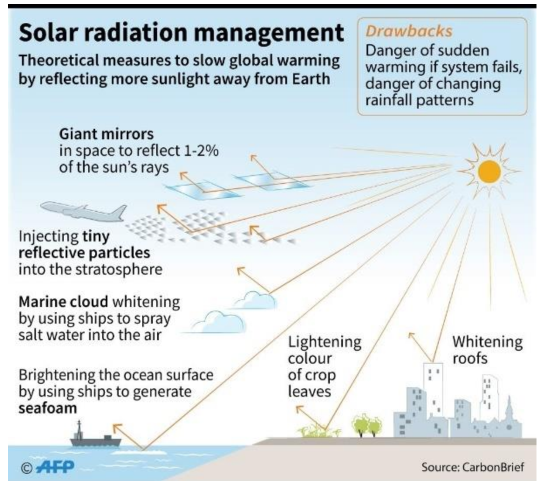
5.13 सौर विकिरण प्रबंधन

संदर्भ:

सौर विकिरण प्रबंधन (SRM) जिसे **सोलर जियोइंजीनियरिंग** भी कहा जाता है, जलवायु शमन दृष्टिकोण के रूप में ध्यान आकर्षित कर रहा है।

SRM के बारे में:

- इसमें **पृथ्वी की सतह को ठंडा करने** के लिए आने वाले **सौर विकिरण को रोकना** शामिल है।



SRM के तरीके:

- **स्ट्रैटोस्फेरिक एयरोसोल इंजेक्शन (SAI):** इसमें पृथ्वी की सतह तक पहुंचने वाले सौर विकिरण की मात्रा को कम करने के लिए **स्ट्रैटोस्फियर (समतापमंडल) में एयरोसोल कणों की सांद्रता को बढ़ाना** शामिल है।
  - **मरीन क्लाउड ब्राइटनिंग (MCB):** यह एक **अल्बेडो संशोधन तकनीक** को संदर्भित करता है जिसका उद्देश्य **बादलों की परावर्तनशीलता को बढ़ाना** है। यह प्राकृतिक रूप से पाए जाने वाले **समुद्री नमक को क्लाउड अपड्राफ्ट में इंजेक्ट** करता है।
  - **सिरस क्लाउड थिनिंग (CCT):** इसमें ऊष्मा को अंतरिक्ष में जाने की अनुमति देने के लिए हिम के नाभिक या एयरोसोल कणों को इंजेक्ट करके सिरस बादलों को खत्म करना या पतला करना शामिल है।

5.14 सतत विकास शिखर सम्मेलन (SDG)-2023

संदर्भ:

उच्च स्तरीय सतत विकास लक्ष्य (SDGs) शिखर सम्मेलन के लिए दुनिया भर के नेता 18 **सितंबर, 2023 को न्यूयॉर्क** में एकत्र हुए और 2030 तक SDGs वितरित करने के अपने प्रयासों को तेज करने पर सहमत हुए।

2023 SDGs शिखर सम्मेलन के प्रमुख परिणाम:

- **वित्तपोषण तंत्र में अंतराल:** नेताओं ने स्वीकार किया कि निवेश में लंबी छलांग लगाए बिना **SDGs हासिल नहीं किया जा सकता।** उदाहरण के लिए: वार्षिक **SDGs फंडिंग गैप** महामारी से पहले **2.5 ट्रिलियन डॉलर से बढ़कर अनुमानित 4.2 ट्रिलियन डॉलर हो गया** है।
- **संसाधनों को बढ़ाना: SDGs प्रोत्साहन के लिए संयुक्त राष्ट्र महासचिव के प्रस्ताव** को लागू करने के लिए त्वरित कार्रवाई

का आह्वान किया। इससे SDGs कार्यान्वयन के लिए सालाना **500 अरब डॉलर** की फंडिंग में उल्लेखनीय वृद्धि होगी।

- **कर्ज पर:** नेताओं ने सभी लेनदारों से **बहुपक्षीय कार्यों और समन्वय को मजबूत करने का आह्वान किया**। साथ ही, जलवायु और प्रकृति के लिए ऋण स्वैप सहित SDGs के लिए ऋण स्वैप को बढ़ाने का आग्रह किया।
- **जलवायु पर:** नेताओं ने आपदा जोखिम न्यूनीकरण के लिए **पेरिस समझौते और सेंडाई फ्रेमवर्क के पूर्ण कार्यान्वयन की सिफारिश** की।
- **अन्य प्रमुख परिणाम:** नेताओं ने SDGs **हासिल करने में दुनिया की प्रगति को तेज करने के लिए आपातकालीन पाठ्यक्रम सुधार** का आह्वान किया।

5.15 ग्रीन नज (Green Nudges)

संदर्भ:

चीन में एक ऑनलाइन फूड डिलीवरी प्लेटफॉर्म के सहयोग से किए गए एक अध्ययन से पता चलता है कि **पर्यावरणीय समस्याओं से निपटने के लिए ग्रीन नज एक प्रभावी तरीका हो सकता है।**

ग्रीन नज के बारे में:

- **नजेज: व्यवहारिक अर्थशास्त्र में,** नज ऐसे हस्तक्षेप हैं जो लोगों के लिए उपलब्ध विकल्पों को प्रतिबंधित किए बिना कुछ निर्णय लेने के लिए उनकी पसंद को प्रभावित करते हैं।
- **ग्रीन नज** लोगों में पर्यावरण-अनुकूल व्यवहार को प्रभावित करने के लिए सौम्य अनुनय हैं।
- **ग्रीन नज** एक अपेक्षाकृत नया नीतिगत उपकरण है, लेकिन उन्हें लोगों के व्यवहार को बदलने और नकारात्मक पर्यावरणीय प्रभावों को कम करने में प्रभावी सिद्ध हुआ है।
- वे पारंपरिक कमांड-एंड-कंट्रोल नियमों पर भरोसा किए बिना **सतत विकास को बढ़ावा देने का एक आशापूर्ण तरीका** हैं।
- **नज तकनीक: जन जागरूकता अभियान, सामाजिक मानदंड विपणन, और समुदाय-आधारित पहल।**

5.16 समतापमंडल का ठंडा होना

संदर्भ

एक हालिया अध्ययन के अनुसार, पृथ्वी का ऊपरी वायुमंडल,समताप मंडल,1986 से मानव-प्रेरित जलवायु परिवर्तन की प्रतिक्रिया में नाटकीय रूप से ठंडा हो रहा है।

अध्ययन के मुख्य निष्कर्ष:

- **समतापमंडलीय तापमान में अभूतपूर्व वृद्धि:** मानवीय प्रभाव के बिना, समताप मंडल के तापमान में स्वाभाविक तापमान का 12 से 15 गुना अधिक वृद्धि हुआ।
- **सैटेलाइट डेटा का उपयोग:** टीम ने अपने विश्लेषण में उपग्रहों और कंप्यूटर मॉडल से डेटा का उपयोग किया है और पाया है कि मानव गतिविधियों से निकलने वाली ग्रीनहाउस गैसों के कारण **1986-2022 के बीच** वैश्विक स्तर पर मध्य और ऊपरी समताप मंडल लगभग 1.8 से 2.2 डिग्री सेल्सियस तक ठंडा हुआ है।
- **प्राकृतिक विविधताओं की तुलना में मानवीय गतिविधियों का प्रभाव:** मानवीय गतिविधियों के बिना, प्राकृतिक विविधताओं के कारण वैश्विक औसत समतापमंडलीय तापमान में उसी अवधि के दौरान लगभग 0.15 डिग्री सेल्सियस से अधिक परिवर्तन नहीं होता।
  - प्राकृतिक विविधताओं में **सौर गतिविधि, ज्वालामुखीय गतिविधियाँ और अल-नीनो और ला-नीना** जैसे जलवायु पैटर्न में परिवर्तन शामिल हैं।
- शोधकर्ताओं ने बताया कि सभी अक्षांशों पर क्षोभमंडल के गर्म होने और समतापमंडल के ठंडा होने के विपरीत प्रभाव ग्रीनहाउस गैसों का एक अनूठा संकेत हैं।

5.17 वेस्ट टू वेल्थ

संदर्भ:

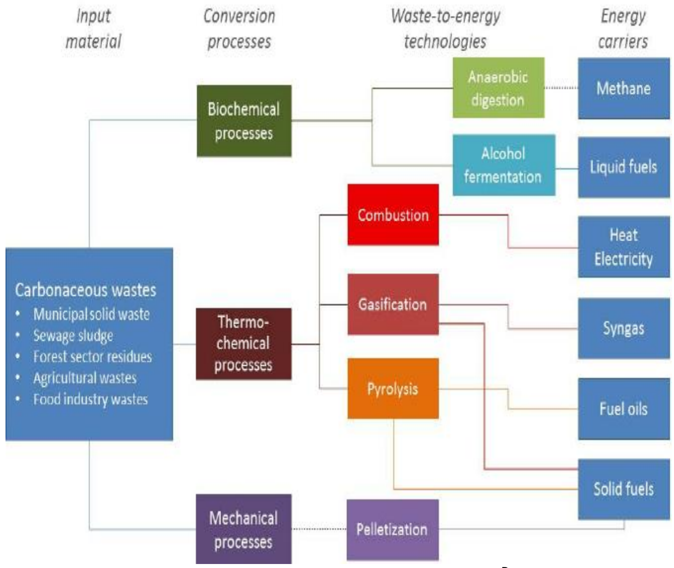
स्वच्छ भारत मिशन ने स्वच्छता के प्रत्येक पहलू को बदल दिया है। अब स्वच्छ भारत मिशन के एक प्रमुख मिशन में **अपशिष्ट को ऊर्जा और धन में बदलने के लिए** नवीनतम तकनीकों को प्राप्त करने पर ध्यान केंद्रित किया गया है।

अन्य संबंधित जानकारी:

- **'स्वच्छता' अभियान** का तीसरा चरण '**विशेष अभियान 3.0**' सभी विभागों में 2 अक्टूबर से 31 अक्टूबर तक आयोजित किया जाएगा। इसके अंतर्गत सभी विभागों में स्वच्छता पर ध्यान देने और सरकारी विभागों में लंबित मामलों को निपटाने पर ध्यान केंद्रित किया जाएगा।
- 2019 में, **'वेस्ट टू वेल्थ' मिशन** का उद्देश्य अपशिष्ट प्रबंधन के लिए स्थानीय आवश्यकताओं के अनुकूल सस्ती विकेन्द्रीकृत प्रौद्योगिकियों की पहचान करना, परीक्षण करना और उन्हें मान्यता प्रदान करना है।

वेस्ट टू वेल्थ क्या है?

- इसका उद्देश्य **अपशिष्ट को पर्यावरण और आर्थिक रूप से उत्तरदायी मूल्यवान संसाधनों में परिवर्तित करना है** जो जीवन यापन योग्य रोजगार पैदा करते हैं और सामुदायिक विकास के अवसर उपलब्ध करवाते हैं।



- इसमें उनके उपयोगी जीवन के अंत में टेक-बैक, रीसाइक्लिंग और अंतिम निपटान शामिल है, जो एक तरह से **चक्रीय अर्थव्यवस्था** को बढ़ावा देता है।
- वेस्ट टू एनर्जी (WTE) अपशिष्ट से धन बनाने और विभिन्न तकनीकों का अभिन्न अंग है। इसके अंतर्गत गैर-पुनर्चक्रण योग्य कचरे को ऊष्मा, ईंधन और बिजली सहित ऊर्जा के विभिन्न रूपों में परिवर्तित करता है।
- WTE कई प्रक्रियाओं के माध्यम से हो सकता है, जैसे कि **भस्मीकरण, गैसीकरण, पायरोलिसिस, एनारोबिक पाचन और लैंडफिल गैस रिकवरी।** (चित्र देखें)

5.18 प्रकाश प्रदूषण

संदर्भ:

संयुक्त राज्य अमेरिका की कॉर्नेल यूनिवर्सिटी के एक हालिया अध्ययन में चेतावनी दी गई है कि '**कृत्रिम प्रकाश प्रदूषण' तटीय समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र को प्रभावित** करता है।

प्रकाश प्रदूषण:

प्रकाश प्रदूषण, या रात में कृत्रिम प्रकाश, यह प्रकाश का अत्यधिक खराब उपयोग है, और इसके कई रूप हैं:

- चकाचौंध या अत्यधिक रोशनी, जो फिक्स्चर से आने वाली सीधी रोशनी है।
- आकाश की चमक या रात के आकाश की मानव-निर्मित चमक।
- **हल्का अतिक्रमण जो तब होता है जब प्रकाश उन क्षेत्रों पर पड़ता है जहां रोशनी नहीं होनी चाहिए।**
- अव्यवस्था, जो तब होती है जब रोशनी को अत्यधिक या भ्रमित करने वाले पैटर्न में समूहीकृत किया जाता है।

प्रकाश प्रदूषण का प्रभाव:

- **समुद्री जीव:** समुद्री प्रजातियाँ जो प्राकृतिक प्रकाश चक्र में विकसित हुईं, अब **हार्मोनल चक्र, व्यवहार और प्रजनन में हस्तक्षेप का सामना** कर रही हैं।
    - **उदाहरण के लिए:** कृत्रिम प्रकाश **समुद्री कछुओं पर प्रतिकूल प्रभाव** डालता है।
- **वन्य जीवन:** कृत्रिम प्रकाश जानवरों के प्राकृतिक शारीरिक को प्रभावित कर सकता है। यह जानवरों के व्यवहार, जैसे प्रवासन पैटर्न, जागने-सोने की आदतें और आवास निर्माण को भी प्रभावित कर रहा है।
    - **उदाहरण के लिए:** प्रवास के दौरान चांदनी द्वारा निर्देशित पक्षी भ्रमित हो जाते हैं, अपना मार्ग भूल जाते हैं और अक्सर मर जाते हैं।
- **मनुष्य: रात की रोशनी नींद में बाधा डालती है और सर्केडियन लय को भ्रमित करती है**। आंतरिक, चौबीस घंटे की घड़ी जो दिन और रात की गतिविधियों का मार्गदर्शन करती है और शारीरिक प्रक्रियाओं को प्रभावित करती है।
    - उदाहरण के लिए: **हार्मोन मेलाटोनिन का उत्पादन, जो अंधेरा होने पर जारी होता है और प्रकाश मौजूद होने पर बाधित होता है।**
- **आकाशीय चमक प्रदूषण: आकाश की चमक का उच्च स्तर रात के आकाश में तारों को अस्पष्ट** कर देता है। खगोलविदों ने चिंता जताई कि इससे **आकाशीय पिंडों को देखने की उनकी क्षमता कम हो जाती है।**

5.19 "OSOWOG के लिए ट्रांसनेशनल ग्रिड इंटरकनेक्शन" पर सम्मेलन"

संदर्भ:

G20 शिखर सम्मेलन से पहले, नई दिल्ली में **वन सन, वन वर्ल्ड, वन ग्रिड (OSOWOG)** के लिए ट्रांसनेशनल ग्रिड इंटरकनेक्शन पर एक दिवसीय सम्मेलन का आयोजन किया गया।

अन्य संबंधित जानकारी

- **विश्व बैंक ने ट्रांसनेशनल ग्रिड इंटरकनेक्शन- मध्य पूर्व और अफ्रीका** के परिप्रेक्ष्य में प्रस्तुत किया।
- इसने पैन **अरब इलेक्ट्रिसिटी मार्केट (PAEM), दक्षिण एशिया, यूरोपीय संघ** और **अफ्रीका** के बीच अंतरक्षेत्रीय ग्रिड के एकीकरण के महत्व पर जोर दिया।

OSOWOG या ग्रीन ग्रिड के बारे में

- OSOWOG पहल का विचार **भारत द्वारा** अक्टूबर 2018 में **अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन** की पहली असेंबली में रखा गया था।
- **विज़न: 'द सन नेवर सेट्स'** अर्थात **'सूरज कभी अस्त नहीं होता'** मंत्र के तहत, OSOWOG पहल का लक्ष्य **विभिन्न क्षेत्रीय ग्रिडों को एक साझा ग्रिड के माध्यम से जोड़ना** है।

- **लॉन्च:** नवंबर 2021 में **COP-26 के दौरान** आयोजित **वर्ल्ड लीडर्स समिट** में **'एक्सेलेरेटिंग इनोवेशन एंड क्लीन टेक्नोलॉजी डिप्लॉयमेंट'** कार्यक्रम के दौरान भारत और ब्रिटेन द्वारा संयुक्त रूप से इस पहल की शुरुआत की गई थी।
- **भागीदार:** विश्व बैंक समूह और अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA)।
  - ISA सौर **ऊर्जा प्रौद्योगिकियों के बढ़ते उपयोग** के लिए एक सहयोगी मंच है। इसकी कल्पना **भारत और फ्रांस** के संयुक्त प्रयास के रूप में की गई थी।

5.20 पारिस्थितिकी संवेदनशील क्षेत्र (Eco Sensitive Zones)

संदर्भ:

हाल ही में, मैसूर के क्षेत्रीय आयुक्त को **बांदीपुर टाइगर रिजर्व के इको सेंसिटिव जोन** (ESZ) में **अवैध निर्माण को हटाने** का निर्देश दिया गया था, क्योंकि ये निर्माण कानून का उल्लंघन कर रहे थे।

पारिस्थितिकी-संवेदनशील क्षेत्रों के बारे में

- ESZ संरक्षित और पर्यावरण की दृष्टि से संवेदनशील क्षेत्र हैं जहां मानव प्रभाव को कम करने और पारिस्थितिकी और वन्य जीवन की रक्षा के लिए कुछ गतिविधियों और भूमि उपयोग को विनियमित किया जाता है।
- ये क्षेत्र राष्ट्रीय उद्यानों, वन्यजीव अभयारण्यों और अन्य पारिस्थितिक रूप से नाजुक क्षेत्रों के आसपास एक बफर बनाने के लिए **पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, 1986** के तहत स्थापित किए गए हैं।
- **गतिविधियों का विनियमन:**
  - **निषिद्ध:** वाणिज्यिक खनन, प्रमुख जलविद्युत परियोजनाएँ आदि।
  - **विनियमित:** होटल और रिसॉर्ट्स की स्थापना, पेड़ों की कटाई आदि।
  - **अनुमति:** जैविक खेती, बागवानी कार्य आदि।

बांदीपुर टाइगर रिजर्व:

- इसे **प्रोजेक्ट टाइगर के तहत 1973-74 में** पहले नौ बाघ अभयारण्यों में से एक के रूप में स्थापित किया गया था।
- **अवस्थिति:** यह कर्नाटक राज्य में विस्तृत पश्चिमी घाट में तथा कर्नाटक, तमिलनाडु एवं केरल राज्यों के त्रि-जंक्शन क्षेत्र में स्थित है।
- **चारों ओर फैले क्षेत्र:** दक्षिण पश्चिम में **वायनाड वन्यजीव अभयारण्य** (केरल), दक्षिण में **मुदुमलाई टाइगर रिजर्व** (तमिलनाडु), उत्तर-पश्चिम में **नागरहोल टाइगर रिजर्व** (कर्नाटक) (काबिनी जलाशय द्वारा अलग)।
  - ये **चारों क्षेत्र** मिलकर **नीलगिरि बायोस्फीयर रिजर्व** का हिस्सा हैं।
- **नदियाँ:** उत्तर में **काबिनी नदी**, दक्षिण में **मोया नदी** बहती है एवं **नुगु नदी** भी इस रिजर्व से होकर प्रवाहित होती है।
- **चोटियाँ: हिमावद गोपालस्वामी बेट्टा** बांदीपुर टाइगर रिजर्व की सबसे ऊंची चोटी है।

5.21 इस वर्ष जलवायु संबंधी तीन वैश्विक रिकॉर्ड टूट गए

संदर्भ:

तापमान में लगातार वृद्धि, समुद्री हीट और अंटार्कटिक समुद्री बर्फ से संबंधित **जलवायु रिकॉर्डों का लगातार टूटना इस बात का पुख्ता सबूत देता है कि जलवायु संकट एक वास्तविकता बन गया है।**

2023 की ग्रीष्म ऋतु में टूटे जलवायु रिकॉर्ड:

- **अब तक की सबसे गर्म ग्रीष्म ऋतु:** जून से अगस्त तक के तीन महीने की अवधि का मौसम विश्व स्तर पर रिकॉर्ड गर्म था। इस दौरान **औसत तापमान 16.77 डिग्री सेल्सियस दर्ज किया गया।** यह 1990 से 2020 के औसत की तुलना में **पिछले रिकॉर्ड से 0.66 डिग्री सेल्सियस अधिक था।**
- **समुद्र की सतह का उच्चतम तापमान:** 31 जुलाई से 31 अगस्त, 2023 के दौरान करीब-करीब तक हर दिन वैश्विक स्तर पर समुद्र की सतह का तापमान मार्च 2016 में बनाए गए पिछले रिकॉर्ड से ज्यादा गर्म था।
  - **चिंताएँ:** 19वीं शताब्दी के उत्तरार्ध के बाद से मानव गतिविधि के कारण होने वाली **90% अतिरिक्त गर्मी को** महासागरों ने अवशोषित कर लिया है। समुद्र का उच्च तापमान अक्सर **मरीन हीटवेव (MHWs)** का कारण बनता है, जो कि एक चरम मौसमी घटना है।
  - MHWs कई **समुद्री प्रजातियों की मृत्यु का कारण बनता है, उनके प्रवासन पैटर्न को परिवर्तित करता है तथा कोरल ब्लीच का कारण बनता है**। यहां तक कि MHWs मौसम के पैटर्न को भी प्रभावित करता है। साथ ही, वे हरिकेन और टाइफून जैसे तूफ़ानों को भी मज़बूत बनाते हैं।
- **सबसे कम अंटार्कटिक समुद्री बर्फ का विस्तार:** नासा की पृथ्वी वेधशाला की एक रिपोर्ट के अनुसार, 2023 के जुलाई में, अंटार्कटिक समुद्री बर्फ का विस्तार औसतन 13.5 मिलियन वर्ग किलोमीटर दर्ज किया गया है। सैटेलाइट युग के दौरान देखे गए लंबे समयावधि के औसत के मुकाबले अंटार्कटिक क्षेत्र ने लगभग 2.6 मिलियन वर्ग किलोमीटर के समुद्र बर्फ को खो दिया।

5.22 समुद्री रेत

संदर्भ:

जैसा कि समुद्री तलछट के निष्कर्षण पर एक नए वैश्विक डेटा प्लेटफ़ॉर्म से पता चलता है कि दुनिया के समुद्र तल से छह अरब टन वार्षिक रेत निष्कर्षण **समुद्री बेंथिक जीवधारियों के जीवन को अपरिवर्तनीय नुकसान** पहुंचा रहा है।

समुद्री रेत के बारे में

- मरीन रेत (या ocean sand) एक दानेदार कण है जो सिलिका, चट्टान के टुकड़ों और खनिज कणों से बना होता है।

मरीन सैंड वॉच प्लेटफ़ॉर्म के मुख्य निष्कर्ष:

- विकसित: इसे **ग्रिड-जिनेवा** द्वारा विकसित किया गया है, जो संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP) के अंतर्गत विश्लेषण के लिए एक केंद्र है।
- **सैंड ड्रेजिंग का अनुमान:** हर साल **समुद्र तल से चार से आठ अरब टन रेत** निकाली जा रही है। रेत के निष्कर्षण से पानी का संदूषण बढ़ जाता है।
    - यह पोषक तत्वों की उपलब्धता में बदलाव कर देता है और ध्वनि प्रदूषण का कारण बनता है, **जिससे समुद्री जीव बहुत प्रभावित** होते हैं।
    - **जीवित जीवों पर प्रभाव:** केवल बेंथिक जीव ही नहीं, तटीय समुदायों में रहने वाले लोग भी सैंड ड्रेजिंग की इस परिमाण से गंभीर रूप से प्रभावित होंगे।
    - **जलभृतों का लवणीकरण:** तटीय या निकट-तटीय निष्कर्षण जलभृतों के लवणीकरण और भविष्य के पर्यटन विकास को प्रभावित कर सकता है।
- **समुद्री रेत निर्यात पर प्रतिबंध:** इंडोनेशिया, थाईलैंड, मलेशिया, वियतनाम और कंबोडिया सहित कुछ देशों ने पिछले 20 वर्षों में समुद्री रेत निर्यात पर प्रतिबंध लगा दिया है।

5.23 भारत के हाथी गलियारे से संबंधित रिपोर्ट

संदर्भ:

हाल ही में पर्यावरण मंत्रालय द्वारा **"एलीफेंट कॉरिडोर रिपोर्ट 2023"** जारी की गई।

हाथी गलियारा: भूमि की एक पट्टी है जो दो या दो से अधिक व्यवहार्य आवास क्षेत्रों के बीच हाथियों की आवाजाही की सुविधा प्रदान करती है।

एलीफेंट कॉरिडोर रिपोर्ट 2023 के मुख्य बिंदु:

- **नए गलियारे: केंद्र ने दो आवासों के बीच हाथियों द्वारा आवाजाही के लिए** उपयोग किए जाने वाले **60 से अधिक नए गलियारों की पहचान की है,** जिससे देश भर में पहचाने गए मार्गों की कुल संख्या 150 हो गई है।
    - पहले देश में 88 हाथी गलियारे थे।
- भारत में पहचाने गए हाथी गलियारों की संख्या **पश्चिम बंगाल में सबसे अधिक (26) है,** जो सभी मार्गों का 17 प्रतिशत से अधिक है।
- **गलियारा मानचित्रण:** रिपोर्ट ने 15 राज्यों में 150 हाथी गलियारों का मानचित्रण किया तथा उन्हें चार भौगोलिक क्षेत्रों में वर्गीकृत किया: उत्तरी, उत्तर-पूर्व, पूर्व-मध्य और दक्षिणी।
    - पहचाने गए हाथी गलियारों में से **लगभग 84 प्रतिशत (126) राज्य की सीमाओं के भीतर हैं।**
    - **लगभग 13 प्रतिशत (19) अंतरराज्यीय हाथी गलियारे हैं** जो दो या दो से अधिक राज्यों तक फैले हुए हैं। भारत और नेपाल के बीच छह अंतरराष्ट्रीय गलियारे थे।

प्रोजेक्ट एलीफेंट के बारे में:

- इसे **भारत सरकार द्वारा वर्ष 1992** में निम्नलिखित उद्देश्यों के साथ लॉन्च किया गया था:
    - हाथियों के आवास और उनके गलियारों की सुरक्षा के लिए
    - मानव-पशु संघर्ष के मुद्दों का समाधान करना
    - बंदी हाथियों का कल्याण
- पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय परियोजना के माध्यम से **देश के प्रमुख हाथी रेंज वाले राज्यों को वित्तीय और तकनीकी सहायता प्रदान करता है।**
- **संरक्षण स्थिति (एशियाई हाथी):**
    - IUCN लाल सूची: लुप्तप्राय
    - CITES: परिशिष्ट I.
    - वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972: अनुसूची-I

5.24 कार्बन रजिस्ट्री

संदर्भ:

संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (UNDP) ने एक ओपन-सोर्स सॉफ्टवेयर विकसित किया है, जो देशों को **कार्बन क्रेडिट** के व्यापार के लिए **राष्ट्रीय डेटा और प्रक्रियाओं को प्रभावी ढंग से प्रबंधित करने की अनुमति देता है।**

राष्ट्रीय कार्बन रजिस्ट्री:

- इस डिजिटल प्लेटफ़ॉर्म को **डिजिटल पब्लिक गुड (DPG)** के रूप में मान्यता प्राप्त हुई है, जिससे देशों को अपनी विशिष्ट आवश्यकताओं के अनुसार इसका उपयोग करने और अनुकूलित करने की अनुमति मिलती है।
- इसे कार्बन क्रेडिट की **ट्रैकिंग और प्रबंधन की सुविधा** के लिए डिज़ाइन किया गया है, जो जलवायु परिवर्तन से निपटने के प्रयासों में आवश्यक हैं।

कार्बन क्रेडिट क्या हैं?

- कार्बन क्रेडिट, जिसे कार्बन ऑफसेट के रूप में भी जाना जाता है, **ऐसे परमिट हैं जो इसके मालिक को एक निश्चित मात्रा में कार्बन डाइऑक्साइड या अन्य ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन करने की अनुमति देते हैं।**

एक क्रेडिट **एक टन कार्बन डाइऑक्साइड या अन्य ग्रीनहाउस गैसों के बराबर उत्सर्जन** की अनुमति देता है।

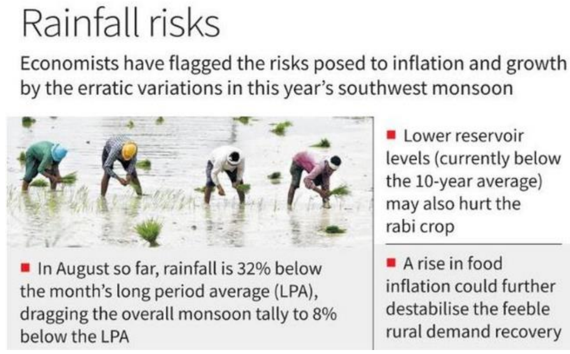
5.25 मानसून पर निर्भर खेती

संदर्भ:

हाल ही में के**यर रेटिंग्स (CARE Ratings)** ने **'अनियमित मानसून, खाद्य कीमतें और ग्रामीण मांग' शीर्षक से एक रिपोर्ट** जारी की।

रिपोर्ट की मुख्य बातें

- **अनियमित मानसून:** दक्षिण-पश्चिम मानसून की अनियमित प्रगति के परिणामस्वरूप घरेलू फूड बास्केट की कीमतों में वृद्धि हुई है, जिसका CPI मुद्रास्फीति बास्केट में लगभग 40 प्रतिशत भार है।
  - **खाद्य मुद्रास्फीति आने वाले महीनों में ऊंचे स्तर पर बनी रहेगी।** बाजार में नए फसल की आमद के साथ यह अक्टूबर तक धीरे-धीरे कम हो जाएगी।
  - **मांग-आपूर्ति बेमेल:** अनियमित मानसून और फसल बुबाई का कम रकबा मांग-आपूर्ति बेमेल का कारण बन सकता है, जिससे खाद्य क्षेत्र में मुद्रास्फीति का दबाव बढ़ सकता है। इससे दाल और अनाज जो पहले से ही दोहरे अंक की मुद्रास्फीति का सामना कर रहे हैं और महंगें हो जायेंगें।
  - **ख़रीफ़ की फसल की कम बुआई: दलहन (-8.3%), ज्वार (-7.7%) और तिलहन (-0.9%)** जैसी ख़रीफ़ फ़सलों की बुआई पिछले वर्ष की तुलना में कम हुई है, जिससे कृषि उत्पादकता के बारे में चिंताएँ बढ़ गई हैं।
- **ग्रामीण मांग और आय संबंधी चिंताएं:** खाद्य मुद्रास्फीति में संभावित वृद्धि ग्रामीण मांग में नाजुक सुधार को धीमा कर सकती है, जिससे आय स्तर और खपत पर जोखिम पैदा हो सकता है।
  - **स्थिर मजदूरी:** वस्तुतः स्थिर मजदूरी, जो ग्रामीण घरेलू आय का 49% है, जोखिम को और बढ़ा देती है।
  - **सरकारी सब्सिडी: महामारी के दौरान शुरू की गई सब्सिडी पर बजटीय कटौती** से ग्रामीण मांग और भी कमजोर हो सकती है।
- दक्षिण एशियाई देशों में हाल ही में **मौसम संबंधी व्यवधानों** और **भू-राजनीतिक विकास** के कारण **वैश्विक खाद्य कीमतों पर जोखिम बढ़ा** हुआ है।

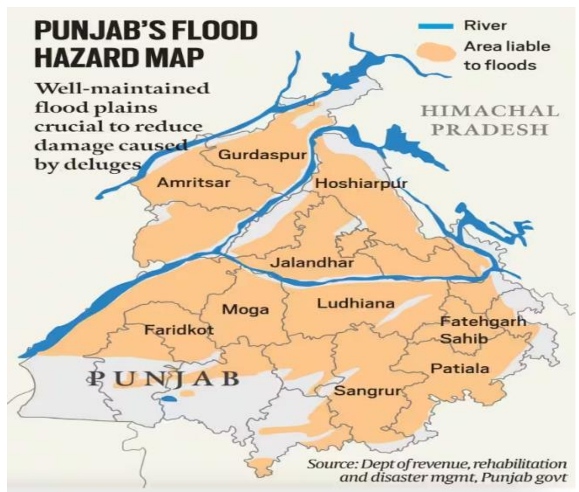


5.26 बाढ़ के मैदानों की ज़ोनिंग

संदर्भ:

पंजाब सरकार को **नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल (NGT)** के निर्देशों के बावजूद, राज्य ने अभी तक **फ्लड प्लेन ज़ोनिंग** नहीं की है।

- **सतलज, ब्यास, रावी और घग्गर के बाढ़ कृत मैदानी क्षेत्रों पर अतिक्रमण** कर लिया गया है। इससे इन **नदियों के किनारे बसे गांवों में बाढ़ का खतरा बना रहता है।**



बाढ़ के मैदानों का क्षेत्रीकरण:

- **बाढ़ के मैदानों की ज़ोनिंग** से तात्पर्य बाढ़ के प्रति उनकी संवेदनशीलता और संबंधित जोखिमों के आधार पर विशिष्ट भूमि उपयोग और गतिविधियों के लिए बाढ़ के मैदान के भीतर विभिन्न क्षेत्रों को नामित करने की प्रथा से है।

बाढ़ क्षेत्र की ज़ोनिंग के लिए दिशा-निर्देश:

- **केंद्रीय जल आयोग** ने बाढ़ क्षेत्र की ज़ोनिंग के दिशानिर्देश तैयार किए। बाढ़ क्षेत्र ज़ोनिंग के लिए मॉडल विधेयक 1975 में भारत सरकार द्वारा प्रसारित किया गया था।
- इसके बाद **चार राज्यों ने बाढ़ क्षेत्र ज़ोनिंग अधिनियम पारित किया:** 1978 में मणिपुर, 1990 में राजस्थान, 2005 में पूर्ववर्ती राज्य जम्मू और कश्मीर और 2012 में उत्तराखंड।
- अधिनियम **बाढ़ क्षेत्र की प्रकृति या सीमा निर्धारित करने** हेतु सर्वेक्षण करने, बाढ़ क्षेत्र में भूमि के उपयोग को प्रतिबंधित करने और गैर-अनुपालन के लिए जुर्माना लगाने के लिए **"बाढ़**

ज़ोनिंग (सीमा-निर्धारण) प्राधिकरण" की स्थापना का प्रावधान करता है।

5.27 भूजल पुनर्भरण

संदर्भ:

केंद्रीय भूजल बोर्ड (CGWB) की एक रिपोर्ट के अनुसार, **दिल्ली ने वित्त वर्ष 2021-22 में निकाले गए भूजल की तुलना में अधिक भूजल का पुनर्भरण** किया।

भूजल के बारे में:

- भूजल वह जल है, जो पृथ्वी की सतह के नीचे चट्टानों और दरारों के भीतर मौजूद होता है।
- यह **पृथ्वी के जल चक्र का एक महत्वपूर्ण घटक** है और पारिस्थितिक तंत्र को समर्थन देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

भारत का भूजल

- **दुनिया की 17 प्रतिशत आबादी होने के बावजूद भारत के पास उपयोग के लिए वैश्विक जल संसाधनों का 4 प्रतिशत हिस्सा है।**
    - **कृषि में भूजल का योगदान क्रमशः** 62 प्रतिशत, ग्रामीण जल आपूर्ति में 85 प्रतिशत और शहरी जल आपूर्ति में 50 प्रतिशत है।

Groundwater in select States (2022)

States	Total annual GW recharge (bcm)	Annual GW extractable resource (bcm)	Current annual GW extraction for all uses (bcm)	Stage of GW extraction (%)
Punjab	18.94	17.07	28.02	165.99
Rajasthan	12.13	10.96	16.56	151.07
Haryana	9.48	8.61	12.42	134.14
Delhi	0.41	0.37	0.36	98.16
Tamil Nadu	21.11	19.09	14.43	75.59
UP	71.45	65.30	46.14	70.66
Karnataka	17.74	16.04	11.20	69.93

Source: CGWB 2022 GW: Groundwater

- **मुख्य स्रोत:** केंद्रीय भूजल बोर्ड (CGWB) की रिपोर्ट '**भारत के गतिशील भूजल संसाधनों पर राष्ट्रीय संकलन, 2022**' के अनुसार **भूजल संसाधनों का मुख्य स्रोत वर्षा** है जो कुल **वार्षिक भूजल पुनर्भरण में लगभग 61 प्रतिशत का योगदान** देता है।
- **भारत की प्रति व्यक्ति जल उपलब्धता** जल संकटग्रस्त बेंचमार्क को तक पहुँच गई है और 2050 तक जल संकट की स्थिति तक पहुंचने की संभावना है।
- **भूजल का पुनर्भरण:** भूजल का **पुनर्भरण किसी स्थान पर चट्टान के निर्माण के प्रकार** पर निर्भर करता है।
    - उदाहरण के लिए, **इंडो-गंगा-ब्रह्मपुत्र बेसिन में छिद्रपूर्ण संरचनाओं (जैसे जलोढ़ संरचना) में भूजल के अच्छे भंडार होते हैं।**

5.28 एम्परर पेंगुइन की प्रजनन विफलता

संदर्भ

हाल ही के एक अध्ययन में अनुमान लगाया गया है कि, 2022 के अंत में अंटार्कटिका के **बेलिंग्सहॉउस सागर** के चार कॉलोनियों में **10,000 तक एम्परर पेंगुइन (Emperor Penguin) के चूजों** की मृत्यु हो गई होगी, क्योंकि उनके प्रजनन स्थलों के नीचे की समुद्री बर्फ पिघल गई और टूट गई है।

एम्परर पेंग्विन के बारे में:

- एम्परर पेंगुइन पृथ्वी पर पेंगुइन की सबसे बड़ी प्रजाती है।
- इनका **निवास स्थान अंटार्कटिका** में हैं, जो पृथ्वी पर सबसे ठंडी जगह है।
- एम्परर पेंगुइन के **शरीर में तापरोधी पंखों की मोटी परत होती है** जो उन्हें पानी के अन्दर गरम रखती है।
- **IUCN स्थिति:** निकट संकटग्रस्त (Near Threatened)

प्रजनन की विफलता का कारण

- **अंटार्कटिक समुद्री बर्फ में गिरावट**
- **समुद्री बर्फ में गिरावट**
- **बर्फ के चादर की मोटाई में कमी**
- **अंटार्कटिक समुद्री बर्फ की परिवर्तनशीलता**

5.29 ग्लोबल बायोडायवर्सिटी फ्रेमवर्क फंड (GBFF)

संदर्भ:

हाल ही में, वैश्विक पर्यावरण सुविधा (GEF) की सातवीं असेंबली में **ग्लोबल बायोडायवर्सिटी फ्रेमवर्क फंड (GBFF)** को अपनाया गया था।

वैश्विक जैव विविधता फ्रेमवर्क फंड (GBFF) के बारे में:

यह कुनमिंग-मॉन्ट्रियल वैश्विक जैव विविधता फ्रेमवर्क (GBF) के कार्यान्वयन के लिए बनाया गया है।

- GBF के लक्ष्य-19 के तहत, **2030 तक प्रति वर्ष कम से कम $200 बिलियन जुटाने की आवश्यकता** होगी।
- GBFF **2030 तक जैव विविधता के नुकसान को रोकने और उलटने और 2050 तक प्रकृति को पुनर्प्राप्ति पथ पर लाने की दिशा में कार्रवाई** का समर्थन करेगा।
- **उद्देश्य:** जंगली प्रजातियों और पारिस्थितिक तंत्रों के संरक्षण और संधारणीयता का समर्थन करना, जो वनाग्नि, बाढ़, चरम मौसम और शहरी फैलाव सहित मानव गतिविधि से खतरे में है।
- **योगदानकर्ता:** GBFF **सरकारों, परोपकारी संगठनों और निजी क्षेत्र से निवेश** जुटाएगा और उसमें तेजी लाएगा।
- **निधियों के अंतर्गत फोकस क्षेत्र:**

- o **स्वदेशी समुदाय:** 20% से अधिक धनराशि जैव विविधता की रक्षा और संरक्षण के लिए स्वदेशी नेतृत्व वाली पहल का समर्थन करेगी।
- o **छोटे द्वीपीय विकासशील राज्यों और अल्प विकसित देशों** के लिए सहायता, जिन्हें **फंड के संसाधनों का एक तिहाई से अधिक** प्राप्त होगा।
- GBFF की स्थापना के लिए कनाडा और ब्रिटेन मिलकर प्रारंभिक धन के रूप में 160 मिलियन डॉलर प्रदान करेंगे।

5.30 द स्टेट ऑफ इंडियाज़ बर्ड्स रिपोर्ट, 2023

संदर्भ:

द स्टेट ऑफ इंडियाज़ बर्ड्स 2023;देश भर में 30,000 पक्षी पर्यवेक्षकों द्वारा किए गए 30 मिलियन अवलोकनों के आधार पर रिपोर्ट को तैयार किया गया है। इस रिपोर्ट को 25 अगस्त, 2023 को जारी किया गया था।

अन्य संबंधित जानकारी:

यह रिपोर्ट भारतीय वन्यजीव संस्थान (WII) और भारतीय प्राणी सर्वेक्षण (ZSI) सहित 13 भागीदार संगठनों द्वारा वितरण सीमा, बहुतायत में रुझान और संरक्षण की स्थिति का आकलन है।

मुख्य निष्कर्ष

- देश में अधिकांश पक्षी प्रजातियों की **संख्या में सामान्य गिरावट** देखी जा रही है:
  - o रैप्टर, प्रवासी समुद्री पक्षी और बत्तखों की संख्या में सबसे अधिक गिरावट आई है।
  - o **गिद्ध:** सफेद पूँछ वाले गिद्ध, भारतीय गिद्ध और लाल सिर वाले गिद्धों में सबसे अधिक दीर्घकालिक गिरावट (क्रमशः 98%, 95% और 91%) का सामना करना पड़ा है।
  - o वे पक्षी जो **पश्चिमी घाट और श्रीलंका जैव विविधता हॉटस्पॉट के लिए स्थानिक हैं,** उनकी संख्या में अत्यधिक गिरावट आई है जैसे कि व्हाइट बेलिड ट्रीपी और वायनाड लाफिंगथ्रश।
  - o **बत्तख:** भारत आठ स्थानीय और 35 प्रवासी बत्तख प्रजातियों की मेजबानी करता है। इनमें **बेयर पोचार्ड, कॉमन पोचार्ड, अंडमान टील** सबसे अधिक संवेदनशील पाए गए हैं।
  - o **यूरेशियन स्पूनबिल, ग्रेट ग्रे श्रीके, सारस क्रेन आदि** में लंबी अवधि में गिरावट आई है और यह लगातार जारी है।
  - o **कठफोड़वा:** कठफोड़वा की 11 प्रजातियों में से जिनके लिए स्पष्ट दीर्घकालिक रुझान प्राप्त किए जा सकते हैं, सात स्थिर हैं, दो घट रही हैं और दो तेजी से घट रही हैं।
    - ✓ पिछले तीन दशकों में पीले मुकुट वाले कठफोड़वा की संख्या में **70%** से अधिक की गिरावट आई है।
  - o **बस्टर्ड:** जबकि दुनिया भर में सभी बस्टर्ड में से आधे खतरे में हैं, भारत में प्रजनन करने वाली तीन प्रजातियां, ग्रेट इंडियन बस्टर्ड, लेसर फ्लोरिकन और बंगाल फ्लोरिकन को सबसे अधिक संवेदनशील पाया गया है।
- **संख्या में वृद्धि**
  - o कई पक्षी प्रजातियाँ जैसे कि भारतीय मोर, रॉक कबूतर, एशियाई कोयल और घरेलू कौआ **न केवल बहुतायत है बल्कि इसका वितरण भी संतोषजनक हैं और यह** बढ़ती प्रवृत्ति को भी दिखा रहे हैं।
  - o बड़े जलपक्षियों में से, **ग्लॉसी आइबिस और ब्लैक-हेडेड आइबिस** की बहुतायत में पिछले तीन दशकों में क्रमशः 130% और 80% से अधिक की नाटकीय रूप से वृद्धि हुई है।
    - o **पेंटेड स्टॉर्क और स्पॉट-बिल्ड पेलिकन** वृद्धि का प्रक्षेपवक्र दिखाते हैं और फिर ऐतिहासिक स्तर तक पहुंचने के लिए प्रति वर्ष 2-4% की हालिया कमी दिखाते हैं।

डेटा पॉइंट

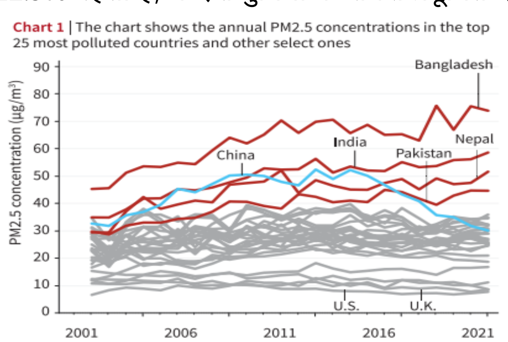
5.31 भारत का उत्तरी मैदान: सर्वाधिक प्रदूषित क्षेत्र

संदर्भ:

वायु गुणवत्ता जीवन सूचकांक (AQLI) 2021 के आंकड़ों से पता चलता है कि PM2.5 (पार्टिकुलेट मैटर) प्रदूषण को 5 μg/m3 तक कम करने के विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के दिशानिर्देशों को पूरा करने में विफलता से वैश्विक जीवन प्रत्याशा में 2.3 साल की कटौती होगी।

दक्षिण एशिया में कणीय प्रदूषण:

- AQLI डेटा के अनुसार, 2013 से 2021 तक, दक्षिण एशिया में कणीय प्रदूषण में 9.7% की वृद्धि हुई है। इससे दक्षिण एशियाई क्षेत्र के जीवन प्रत्याशा में अतिरिक्त छह महीने की कमी आने का अनुमान है।
- बांग्लादेश, भारत, नेपाल और पाकिस्तान, जहां वैश्विक आबादी का 22.9% रहता है, ये देश दुनिया के सबसे प्रदूषित देश हैं।



जीवन प्रत्याशा पर प्रभाव:

- यदि WHO के दिशानिर्देशों का पालन नहीं किया गया तो औसत भारतीय लोगों की **जीवन प्रत्याशा 5.3 वर्ष कम हो जाएगी।**
- इसके विपरीत, **हृदय संबंधी बीमारियाँ** औसत भारतीय की जीवन प्रत्याशा को लगभग **4.5 वर्ष कम** कर देती हैं, जबकि **बाल और मातृ कुपोषण** इसे **1.8 वर्ष** कम कर देगा।
- **दिल्ली** विश्व का **सबसे प्रदूषित** शहर है। यदि दिल्ली में प्रदूषण का यही स्तर बना रहता है, तो 18 मिलियन लोग WHO दिशानिर्देश के सापेक्ष 11.9 वर्ष की जीवन प्रत्याशा और राष्ट्रीय दिशानिर्देश के सापेक्ष 8.5 वर्ष की जीवन प्रत्याशा खो सकते हैं।

Chart 3 | The chart shows the most polluted States in India and the potential life expectancy loss if pollution levels persist

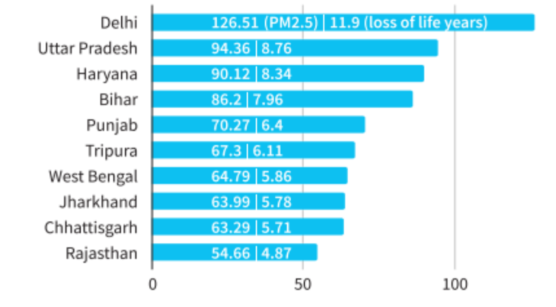
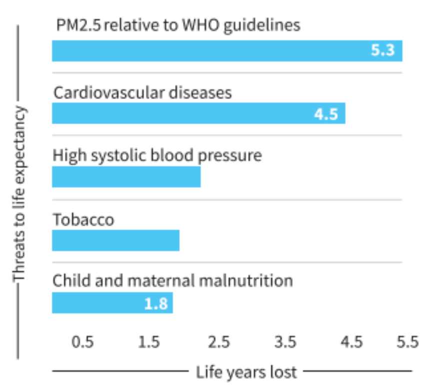


Chart 2 | The chart shows the top 5 threats to life expectancy in India



संक्षिप्त समाचार

भारत में पर्ल बाजरा की खेती का क्षेत्र	एग्रोनॉमी जर्नल के एक हालिया अध्ययन में जलवायु परिवर्तन से प्रेरित वर्षा परिवर्तन के कारण भारत के प्रमुख फसल पर्ल बाजरा उत्पादन क्षेत्र में एक महत्वपूर्ण परिवर्तन का पता चला है। **ICRISAT और ICAR-AICRP द्वारा संचालित:** • यह अध्ययन भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद - पर्ल बाजरा पर अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना **(ICAR-AICRP)** के सहयोग से अर्ध-शुष्क उष्णकटिबंधीय अंतर्राष्ट्रीय फसल अनुसंधान संस्थान **(ICRISAT)** द्वारा आयोजित किया गया था।
पारिस्थितिकी विनाश को अपराध बनाने के लिए वैश्विक दबाव	**"द ट्रिब्यूनल फॉर राइट्स ऑफ नेचर"** ने मेक्सिको की **माया ट्रेन परियोजना** को **"पारिस्थितिकी-संहार और नृजातीय-संहार के अपराध**" के लिए ज़िम्मेदार बताया। **इकोसाइड के बारे में:** • 'इकोसाइड' शब्द ग्रीक और लैटिन से लिया गया है, जिसका अनुवाद '**किसी के आवास या पर्यावरण को नष्ट करना**' है। • इकोसाइड कानून पर ग्लोबल स्टेनडिंग के अनुसार, इकोसाइड "गैरकानूनी या अनियंत्रित कृत्य हैं जो बात को ध्यान में रखकर किए जाते हैं कि उन कृत्यों के कारण पर्यावरण को गंभीर और व्यापक या दीर्घकालिक क्षति होने की पर्याप्त संभावना है।" o **11 देशों में इकोसाइड एक अपराध** है, जबकि 27 अन्य देश पर्यावरणीय क्षति को अपराध मानने के कानूनों पर विचार-विमर्श कर रहे हैं।
सियांग नदी बैराज	• अरुणाचल प्रदेश के मुख्यमंत्री ने सियांग नदी पर बैराज के निर्माण की अनुमति देने के लिए ऊपरी सियांग और पूर्वी सियांग जिलों के लोगों को समझाने की प्रक्रिया शुरू की।

	• **सियांग के बारे में:** सियांग ब्रह्मपुत्र की **एक महत्वपूर्ण सहायक नदी है** और भारत में प्रवेश करने से पहले यारलुंग त्संगपो या यारलुंग ज़ंगबो के रूप में दक्षिणी तिब्बत से 1,600 किमी तक बहती है। • सियांग को भारत में दिहांग के नाम से भी जाना जाता है। यह ऊपरी असम के तिनसुकिया जिले में प्रवेश करती है, जहाँ यह लोहित नदी से मिलकर ब्रह्मपुत्र बनती है।
अचानकमार टाइगर रिजर्व	छत्तीसगढ़ के **अचानकमार टाइगर रिजर्व** की टीम बाघों की घटती आबादी को बढ़ावा देने में मदद के लिए अप्रैल 2023 में छोड़ी गई एक बाघिन की निगरानी कर रही हैं। **अचानकमार टाइगर रिजर्व के बारे में:** • अचानकमार वन्यजीव अभयारण्य को 1975 में स्थापित किया गया था और 2009 में इसे टाइगर रिजर्व घोषित किया गया था। • **भौगोलिक प्रतिनिधित्व:** छत्तीसगढ़ के बिलासपुर जिले में मध्य भारतीय उच्चभूमि का हिस्सा है। o अचानकमार-अमरकंटक बायोस्फीयर रिजर्व का हिस्सा है। • **वनस्पति**: वनस्पति में साल, बीजा, साजा, हल्दू, सागौन, तिन्सा, धवारा, लेंडिया, खमार और बांस शामिल हैं। • **जल स्रोत:** घुमावदार **मनियारी नदी** अभयारण्य से होकर बहती है, जो वन्यजीवों के लिए महत्वपूर्ण जल स्रोत है। • **विविध वन्यजीव:** बाघ, तेंदुआ, बाइसन, उड़ने वाली गिलहरी, भारतीय विशाल गिलहरी, जंगली कुत्ता, लकड़बग्घा।

स्टम्प टेल्ड मकाक
 	
	• दिल्ली चिड़ियाघर में अब एक नई पशु प्रजाति **स्टंप-टेल्ड मकाक** को लाया गया है।
	स्टंप-टेल्ड मकाक के बारे में:
	• **संरक्षण की स्थिति:**
	  o **IUCN लाल सूची:** वल्नरेबल
	  o लुप्तप्राय प्रजातियों में अंतर्राष्ट्रीय व्यापार पर कन्वेंशन (CITES): परिशिष्ट II
	  o वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972: अनुसूची II
	• आम तौर पर उनकी उपस्थिति के कारण उन्हें बियर (भालू) मकाक भी कहा जाता है।
	• **रेंज और वितरण:** कंबोडिया, चीन, भारत, लाओस, मलेशिया, म्यांमार, थाईलैंड और वियतनाम की मूल प्रजाति।
	  o भारत में यह केवल **असम, मेघालय, अरुणाचल प्रदेश और पूर्वोत्तर के कुछ अन्य हिस्सों में ब्रह्मपुत्र नदी के दक्षिण में** पाया जाता है।

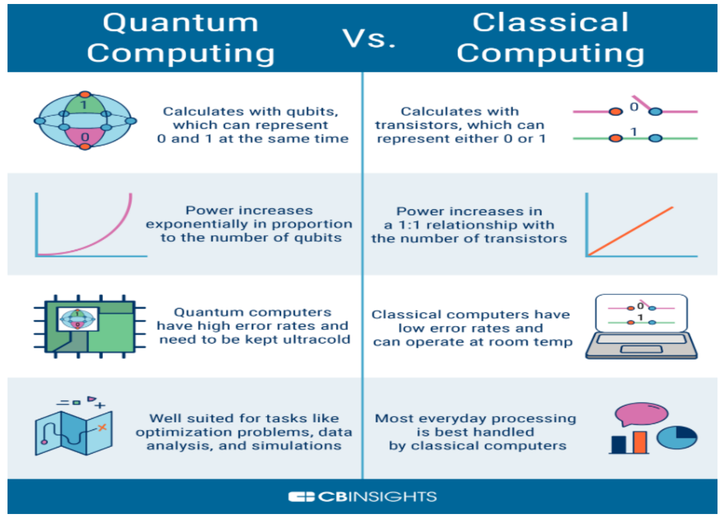
एग्री-इकिगाई (IKIGAI)	• नज इंस्टीट्यूट ने सभी हितधारकों - किसानों, उपभोक्ताओं और पर्यावरण को लाभ प्रदान करने के उद्देश्य से, **भारत में कृषि के लिए इकिगाई पर आधारित एक रूपरेखा** तैयार की है। **एग्री-KIGAI के बारे में** • एग्री-IKIGAI **छोटे किसानों के लिए** एक स्वस्थ ग्रह(पृथ्वी) को बढ़ावा देने और उपभोक्ता मांगों को पूरा करने के साथ-साथ आर्थिक रूप से समृद्ध बनाने का **एक रोडमैप है**। o "इकिगाई" एक **जापानी अवधारणा है** जिसका अर्थ है **"ऐसे काम करना जो खुशी, समझ और योगदान की भावना लाते हैं"।** • एग्री-IKIGAI मानता है कि **केवल किसानों की आय बढ़ाना पर्याप्त नहीं है।** • **पर्यावरणीय संधारनीयता को बढ़ाने** और उपभोक्ताओं को पौष्टिक, नैतिक रूप से प्राप्त और अवशेष-मुक्त उत्पाद प्रदान करना आवश्यक है।
प्रवासन, पर्यावरण और जलवायु परिवर्तन पर कंपाला मंत्रिस्तरीय घोषणा (KDMECC)	हाल ही में, **48 अफ्रीकी देश** KDMECC को अपनाने पर सहमत हुए हैं। • आंतरिक विस्थापन निगरानी केंद्र की 2023 की रिपोर्ट के अनुसार, पिछले वर्ष अफ्रीका में 7.5 मिलियन से अधिक लोग आपदा के कारण आंतरिक रूप से विस्थापित हुए। **KDMECC के बारे में** • इस पर मूल रूप से **जुलाई, 2022 में कंपाला, युगांडा में 15 अफ्रीकी देशों द्वारा हस्ताक्षर और सहमति व्यक्त** की गई थी। • यह **जलवायु-प्रेरित प्रवासन का व्यावहारिक और प्रभावी तरीके से समाधान** करने के लिए सदस्य देशों के नेतृत्व में **पहला व्यापक, कार्रवाई-उन्मुख ढांचा है।**

6. विज्ञान और प्रौद्योगिकी

6.1 क्वांटम कंप्यूटिंग

संदर्भ:

क्वांटम कंप्यूटिंग सार्वजनिक और निजी दोनों क्षेत्रों की ओर से निवेश के सबसे आकर्षक क्षेत्रों में से एक है। इस क्षेत्र में निवेश **2022 में वैश्विक स्तर पर लगभग 35.5 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक** पहुंच जाएगा।



अन्य संबंधित जानकारी

- भारत वर्तमान में क्वांटम कंप्यूटिंग के क्षेत्र में बड़े पैमाने पर निवेश के माध्यम से **दूसरी क्वांटम क्रांति के दोहन में अग्रणी भूमिका में** है।
- **केंद्रीय बजट 2020-21 में नए लॉन्च किए गए नेशनल मिशन ऑन क्वांटम टेक्नोलॉजीज एंड एप्लिकेशन (NMQTA)** पर ₹8,000 करोड़ ($1.2 बिलियन) और **नेशनल मिशन ऑन इंटरडिसिप्लिनरी साइबर फिजिकल सिस्टम्स (NM-ICPS)** के लिए ₹3660 करोड़ खर्च करने का प्रस्ताव है।

क्वांटम कंप्यूटिंग के बारे में:

- क्वांटम कंप्यूटिंग एक तेजी से उभरती हुई तकनीक है। यह उन समस्याओं को हल करने के लिए **क्वांटम यांत्रिकी के नियमों का उपयोग** करती है, जो **क्लासिकल कंप्यूटर्स के लिए बहुत जटिल** होती हैं।
- क्लासिकल कंप्यूटर **सूचना को बाइनरी "बिट्स" में एन्कोड** करते हैं जो 0 या 1 के रूप में हो सकते हैं।
- **क्वांटम कंप्यूटर में, मेमोरी की मूल इकाई क्वांटम बिट या क्यूबिट है।**

क्वांटम कंप्यूटिंग के अनुप्रयोग:

- **वित्त:** वित्तीय संस्थान खुदरा और संस्थागत ग्राहकों के लिए अधिक प्रभावी और कुशल निवेश पोर्टफोलियो डिजाइन करने के लिए **क्वांटम कंप्यूटिंग का उपयोग करने में सक्षम** हो सकते हैं। वे बेहतर **ट्रेडिंग सिमुलेटर बनाने** और **धोखाधड़ी का पता लगाने** में सुधार पर ध्यान केंद्रित कर सकते हैं।
  - o जेपी मॉर्गन अपने निवेश और जोखिम प्रबंधन प्रणालियों को सुव्यवस्थित करने के तरीके का पता लगाने के लिए क्वांटम कंप्यूटर के उपयोग की खोज कर रहा है।
- **ड्रग डिजाइन और विकास:** दवाएं विकसित करना एक चुनौतीपूर्ण और महंगी प्रक्रिया है जिसमें अक्सर परीक्षण और त्रुटि शामिल होती है। क्वांटम कंप्यूटिंग शोधकर्ताओं को दवाओं और मनुष्यों में उनकी प्रतिक्रियाओं को बेहतर ढंग से समझने की अनुमति देकर दवा की खोज में क्रांति ला सकती है।
  - o उम्र बढ़ने और दीर्घायु पर केंद्रित एआई-संचालित बायोटेक जीरो (Gero) ने दवा डिजाइन और जेनरेटिव रसायन विज्ञान के लिए क्वांटम कंप्यूटिंग लागू करने की व्यवहार्यता का प्रदर्शन किया है।
- **साइबर सुरक्षा और क्रिप्टोग्राफी:** मजबूत ऑनलाइन सुरक्षा के लिए, क्वांटम कंप्यूटिंग बेहतर डेटा एन्क्रिप्शन और सिस्टम में घुसपैठियों का पता लगाने के लिए प्रकाश संकेतों का उपयोग करने के तरीकों को डिजाइन करने में मदद कर सकती है।
  - o SpeQtral कंपनी की क्वांटम कुंजी वितरण (QKD) तकनीक एन्क्रिप्शन को सक्षम करने के लिए क्वांटम भौतिकी के गुणों का उपयोग करती है जो नए क्वांटम कंप्यूटरों के लिए प्रतिरक्षा है जो पारंपरिक कुंजी को क्रैक कर सकते हैं।
- **रसद अनुकूलन और यातायात योजना:**
  - o बेहतर डेटा विश्लेषण और मजबूत मॉडलिंग वास्तव में उद्योगों की एक विस्तृत श्रृंखला को उनके आपूर्ति-श्रृंखला प्रबंधन से जुड़े लॉजिस्टिक्स और शेड्यूलिंग वर्कफ़्लो को अनुकूलित करने में सक्षम बनाएगी।
- **जलवायु परिवर्तन:**
  - o एक क्वांटम कंप्यूटर की छोटी अवधि में बड़ी मात्रा में डेटा को क्रंच करने की क्षमता वास्तव में मौसम प्रणाली मॉडलिंग को बढ़ाने में मदद कर सकती है जिससे वैज्ञानिक कुछ ही समय में और उत्कृष्ट सटीकता के साथ बदलते मौसम पैटर्न की भविष्यवाणी कर सकते हैं।

सरकारी पहल:

- **क्वांटम कंप्यूटिंग एप्लीकेशन लैब (QCAL):** इसे इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) ने AWS के सहयोग से लॉन्च किया था।
    - इसका उद्देश्य शोधकर्ताओं और डेवलपर्स को क्वांटम कंप्यूटर, टूल और संसाधनों तक पहुंच प्रदान करके भारत में क्वांटम कंप्यूटिंग को अपनाने में तेजी लाना है।
- **क्वांटम प्रौद्योगिकियों और अनुप्रयोगों पर राष्ट्रीय मिशन (NM-QTA):** इसे भारत में एक **मजबूत क्वांटम प्रौद्योगिकी इकोसिस्टम बनाने** के लक्ष्य के साथ 2020 में लॉन्च किया गया था।
- राष्ट्रीय क्वांटम मिशन: इसे 2023-24 से 2030-31 तक 6003.65 करोड़ रुपये की कुल लागत के साथ शुरू किया गया है। इसका उद्देश्य **वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा देना एवं क्वांटम प्रौद्योगिकी (QT) में एक जीवंत और अभिनव इकोसिस्टम** बनाना है।

सीमाएँ:

- **एल्गोरिदम निर्माण:** क्वांटम कंप्यूटर पारंपरिक कंप्यूटरों की तरह काम नहीं कर सकते हैं, उन्हें अपने परिवेश में कार्य करने के लिए विशेष एल्गोरिदम की आवश्यकता होती है।
- **कम तापमान की आवश्यकता:** क्वांटम कंप्यूटर्स को अत्यधिक तापमान (-460°F.) की आवश्यकता होती है जिसे बनाए रखना कठिन होता है।
- **कम परिशुद्धता:** क्वांटम कंप्यूटर में परिशुद्धता का स्तर निम्न होता है। वैज्ञानिकों को अपनी स्वयं की क्यूबिट बनानी होगी, जो कठिन है।
- **सॉफ्टवेयर:** क्वांटम एल्गोरिदम और सॉफ्टवेयर बनाने का क्षेत्र अब भी विकसित हो रहा है, और इसमें योग्य पेशेवरों की कमी है।
- **लागत:** क्वांटम कंप्यूटर्स का निर्माण और रखरखाव वर्तमान में अपेक्षाकृत महंगा है। इसलिए व्यापक रूप से इनका इस्तेमाल नहीं किया जा सकता है
- **अंतरसंचालनीयता:** क्वांटम कंप्यूटिंग के क्षेत्र में मानकों की कमी के कारण, विभिन्न क्वांटम कंप्यूटर्स की तुलना और संयोजन करना चुनौतीपूर्ण हो सकता है।

प्रमुख अंतर्राष्ट्रीय क्वांटम कंप्यूटिंग सहयोग:

- **क्वांटम टेक्नोलॉजीज फ्लैगशिप:** इसकी स्थापना 2018 में यूरोपीय संघ (EU) द्वारा की गई थी। इसका उद्देश्य अनुसंधान संस्थानों, निजी और सार्वजनिक संस्थानों को एक साथ लाना और 10 वर्षों की अवधि में क्वांटम प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में यूरोपीय नेतृत्व को मजबूत करना था।
- **AUKUS क्वांटम व्यवस्था:** इसे 2022 में "जेनरेशन-आफ्टर-नेक्स्ट" क्वांटम क्षमताओं में निवेश में तेजी लाने के उद्देश्य से शुरू किया गया था।
- **क्वाड सुरक्षा संवाद:** 2021 में, क्वाड नेताओं ने यह सुनिश्चित करने के लिए एक महत्वपूर्ण और उभरती हुई प्रौद्योगिकी कार्य समूह की स्थापना पर सहमति व्यक्त की। इसके अनुसार **5G, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) और क्वांटम कंप्यूटिंग** जैसी प्रमुख प्रौद्योगिकियों के लिए मानक और ढांचे **"साझा हितों और मूल्यों"** द्वारा शासित हों। "
- **सर्न क्वांटम प्रौद्योगिकी पहल:** यूरोपियन काउंसिल फॉर न्यूक्लियर रिसर्च (CERN) क्वांटम प्रौद्योगिकी पहल 2020 में शुरू किया गया एक व्यापक अनुसंधान एवं विकास और शैक्षिणक कार्यक्रम है, जिसका उद्देश्य अपने 23 सदस्य देशों के साथ-साथ क्वांटम प्रौद्योगिकियों में अंतरराष्ट्रीय पहल के बीच सहयोग स्थापित करना है।

आगे की राह:

- उत्कृष्टता केंद्रों की स्थापना: सरकार को शैक्षणिक संस्थानों और सरकारी अनुसंधान संस्थानों दोनों के भीतर **क्वांटम विज्ञान और प्रौद्योगिकी के लिए समर्पित उत्कृष्टता के विशेष केंद्र** बनाने चाहिए।
- प्रौद्योगिकी विकास: भारत को **क्वांटम प्रौद्योगिकी और अनुप्रयोगों के विकास में शामिल स्टार्टअप और बिग टेक कंपनियों की क्षमता का उपयोग** करना चाहिए।
- **स्वदेशीकरण:** क्वांटम कम्प्यूटेशनल क्षमताओं के विकास को प्राथमिकता देना हमारे देश के लिए जरूरी है, क्योंकि **विदेशी स्रोतों से इस तकनीक को प्राप्त करने से महत्वपूर्ण चुनौतियां और लागत बाधाएं** उत्पन्न होंगी।
- **प्रभावी रोडमैप:** क्वांटम कंप्यूटिंग में वैश्विक प्रगति की प्रभावी ढंग से निगरानी करने और इस क्षेत्र में भारत के प्रयासों का मूल्यांकन और मार्गदर्शन करने के लिए, एक **भारतीय क्वांटम कंप्यूटिंग रोडमैप समूह की स्थापना** आवश्यक है।
- **क्वांटम कंप्यूटिंग और शिक्षा को आगे बढ़ाने के लिए तत्काल अनिवार्यताएं:** समय की मांग के अनुसार, पर्याप्त क्वांटम कम्प्यूटेशनल क्षमता का निर्माण और कौशल विकास किया जाना चाहिए।
- **अनुसंधान एवं विकास:** निजी क्षेत्र और शिक्षा जगत की सक्रिय भागीदारी से अनुसंधान एवं विकास को प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।

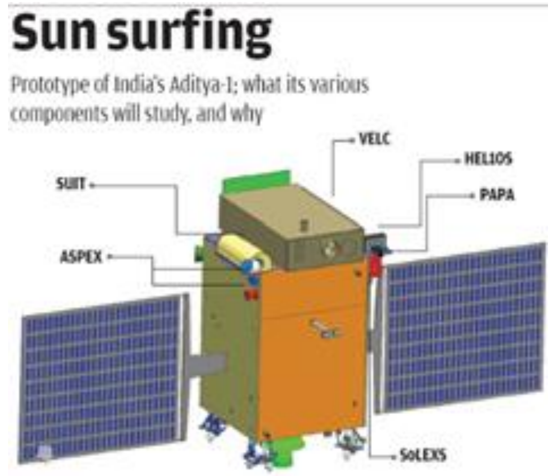
6.2 आदित्य-L1 मिशन

संदर्भ:

हाल ही में, भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) ने श्रीहरिकोटा के **सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र से सूर्य का अध्ययन करने के लिए अपना पहला अंतरिक्ष-आधारित मिशन आदित्य L-1 लॉन्च** किया।

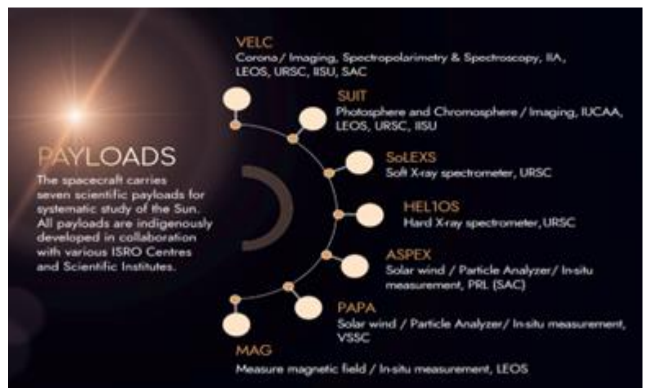
आदित्य-L1 मिशन के बारे में:

- आदित्य-L1 सूर्य और सौर कोरोना का अवलोकन करने वाला पहला भारतीय अंतरिक्ष मिशन है।
  - आदित्य नाम का अर्थ "सूर्य देव" है।
- इसे **सूर्य-पृथ्वी प्रणाली** के पहले **लैग्रेंज बिंदु (L1) के चारों ओर एक प्रभामंडल कक्षा (Halo Orbit)** में रखा जाएगा जो इसे लगातार सूर्य के अवलोकन में सक्षम बनाता है।
- **PSLV-C57:** यह PSLV-XL कॉन्फ़िगरेशन का उपयोग करने वाला 25वां मिशन है।



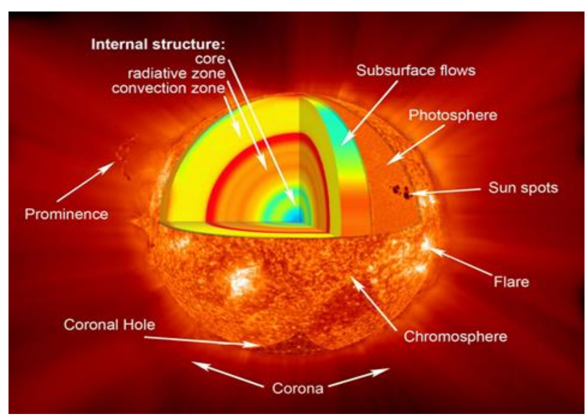
विज्ञान की दृष्टि से मिशन के प्रमुख उद्देश्य:

- **अध्ययन:**
  - सूर्य के ऊपरी वायुमंडल (क्रोमोस्फीयर और कोरोना) की गतिशीलता।
  - क्रोमोस्फेरिक और कोरोनल हीटिंग।
  - आंशिक रूप से आयनित प्लाज्मा की भौतिकी।
  - कोरोनल मास इजेक्शन (CME) की शुरूआत।
  - सौर ज्वालाएँ।
- **निरीक्षण:**
  - सूर्य के वायुमण्डल में मौजूद **कण और प्लाज्मा सूर्य से कण की गतिशीलता के अध्ययन के लिए डेटा प्रदान करते** हैं।
  - सौर कोरोना की भौतिकी और इसकी तापन प्रणाली।
  - कोरोनल और कोरोनल लूप प्लाज्मा की पहचान: तापमान, वेग और घनत्व।
  - CME का विकास, गतिशीलता और उत्पत्ति।
- कई परतों पर होने वाली प्रक्रियाओं के अनुक्रम की पहचान करना, जो सौर विस्फोट की घटनाओं का कारण बनती हैं।
- सौर कोरोना में चुंबकीय क्षेत्र टोपोलॉजी की पहचान करना और चुंबकीय क्षेत्र का मापन करना।
- अंतरिक्ष के मौसम को नियंत्रित करने वाले चालकों की पहचान करना।



संबद्ध अवधारणाएँ:

- **सूर्य का कोरोना:** यह **सूर्य की सबसे बाहरी परत** है। कोरोना के **उच्च तापमान के कारण इसके कण बहुत तेज़ गति से** चलते हैं। ये गति इतनी अधिक है कि कण सूर्य के गुरुत्वाकर्षण से बच सकते हैं।
- **अंतरिक्ष मौसम (स्पेस वेदर):** यह **अंतरिक्ष में बदलती पर्यावरणीय परिस्थितियों को संदर्भित** करता है। यह मुख्य रूप से सूर्य की सतह पर होने वाली गतिविधि जैसे सौर पवन, चुंबकीय क्षेत्र आदि से प्रभावित होता है।
- **क्रोमोस्फीयर:** यह किसी तारे के प्रकाशमंडल के ऊपर गैस की एक परत होती है जिसका तापमान 6,000 से 20,000 डिग्री सेल्सियस तक होता है। यह कोरोना और प्रकाशमंडल के बीच का ट्रांजिशन क्षेत्र है। जैसे-जैसे क्रोमोस्फीयर सौर मंडल के अन्य पिंडों के विपरीत सूर्य से दूर होता जाता है, तापमान बढ़ता जाता है।



- **CME:** ये **कोरोना से चुंबकीय प्लाज्मा का बड़ा विस्फोट** है,जो अंतरग्रहीय अंतरिक्ष में बाहर की ओर फैलता है।
- **सौर ज्वालाएँ:** यह सं स्पॉट्स से जुड़ी चुंबकीय ऊर्जा के निकलने से निकलने वाले विकिरण का तीव्र विस्फोट है। इन्हें सूर्य में चमकीले क्षेत्रों के रूप में देखा जाता है और ये मिनटों से लेकर घंटों तक रह सकते हैं।
- **प्लाज्मा:** यह एक गैस है जो इतनी गर्म होती है कि इसके **कुछ या सभी घटक परमाणु इलेक्ट्रॉनों और आयनों में विभाजित** हो जाते हैं, जो एक दू**सरे से स्वतंत्र रूप से आगे बढ़ सकते हैं। यह पदार्थ की चौथी अवस्था** है।

लैग्रेंज पॉइंट्स के बारे में:

- इनका नाम **इतालवी-फ्रांसीसी गणितज्ञ जोसेफ-लुई लैग्रेंज के नाम पर** रखा गया है।

- किसी भी **दो-आकाशीय पिंड प्रणाली के बीच पांच लैग्रेंज बिंदु, L1 से L5** होते हैं।
- इन स्थितियों में, **आकाशीय पिंडों का गुरुत्वाकर्षण खिंचाव अभिकेन्द्रीय बल के बराबर** होता है। इस प्रकार **तीसरे पिंड पर कार्य करने वाली शक्तियाँ** एक दूसरे को प्रतिसंतुलित कर देती हैं।
- **पृथ्वी-सूर्य प्रणाली का L1 बिंदु सूर्य का निर्बाध अवलोकन प्रदान करता है** और वर्तमान में सोलर एंड हेलियो स्फेरिक ऑब्ज़र्वेटरी सॅटॅलाइट (SOHO) यहीं पर स्थापित है।

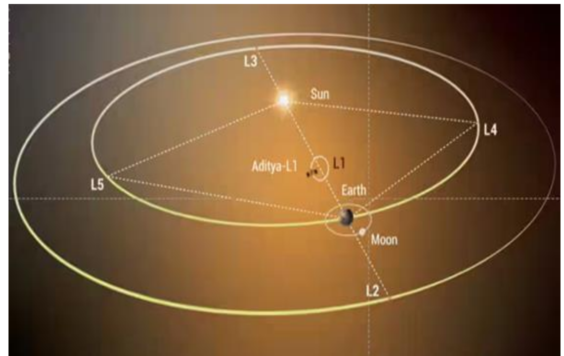


Illustration of all five Lagrange points of Sun-Earth system. Aditya-L1 will be placed around Largrange point 1

- नासा के अनुसार, **इन बिंदुओं को अंतरिक्ष में अंतरिक्ष यान के लिए न्यूनतम ईंधन खपत के साथ एक निश्चित स्थिति में रहने के लिए 'पार्किंग स्पॉट' के रूप में इस्तेमाल** किया जा सकता है।

आदित्य L-1 मिशन का महत्व:

- **सौर गतिविधियों का निरीक्षण करना: यह सूर्य की गतिविधियों और पृथ्वी पर उनके प्रभाव के बारे में महत्वपूर्ण अंतर्दृष्टि प्रदान करने का वादा** करता है।
  - उदाहरण के लिए, मिशन का लक्ष्य यह समझना है कि **कैसे सौर तूफान उच्च-ऊर्जा आवेशित कण उत्पन्न करते हैं जो संभावित रूप से उपग्रहों को नुकसान पहुंचा सकते हैं और हमारे आधुनिक जीवन के तरीके को बाधित** कर सकते हैं।
- **अंतरिक्ष मौसम का पूर्वानुमान:** आदित्य-L1 हमें अंतरिक्ष के मौसम की भविष्यवाणी करने का ज्ञान प्रदान करने का आश्वासन देता है।
  - उदाहरण के लिए, यह पृथ्वी के निकट अंतरिक्ष पर्यावरण की निगरानी करेगा और **अंतरिक्ष मौसम पूर्वानुमान मॉडल को परिष्कृत करने में योगदान** देगा।
  - अंतरिक्ष में चरम मौसम की स्थिति दूरसंचार और नौवहन नेटवर्क, उच्च-आवृत्ति रेडियो संचार, ध्रुवीय मार्गों पर हवाई यातायात, विद्युत ऊर्जा ग्रिड और पृथ्वी के उच्च अक्षांशों पर तेल पाइपलाइनों को प्रभावित करती है।
- **अंतर्राष्ट्रीय नेतृत्व और प्रतिष्ठा:** महत्वाकांक्षी मिशन **अंतरिक्ष-आधारित सौर अध्ययन में देश की शुरुआती यात्रा का प्रतीक** है। इसरो वहां सौर वेधशाला स्थापित करने के लिए नासा और यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी के साथ सहयोग करेगा।
- **उपग्रह को हेलो कक्षा में स्थापित करना:** यह पृथ्वी के वायुमंडल और मैग्नेटोस्फीयर के बाहर स्थित है, इसलिए यह पृथ्वी से अप्रभावित रहता है। इसके अलावा, **एक उपग्रह बहुत कम यांत्रिक और तापीय विचलन का अनुभव करता है** इसलिए यह अधिक स्थिर होता है।
- **वैज्ञानिक खोज:** सौर मिशन अक्सर अप्रत्याशित खोजों और सूर्य के व्यवहार में नई अंतर्दृष्टि का कारण बनते हैं।
  - उदाहरण के लिए, **नासा द्वारा लॉन्च किए गए पार्कर सोलर प्रोब** ने सौर पवन के बारे में नया डेटा प्रदान किया है।
- **अन्य लाभ:** वैज्ञानिक लक्ष्यों की प्राथमिक खोज के अलावा, मिशन का प्रभाव **उद्योग और समाज के महत्वपूर्ण पहलुओं तक विस्तारित** है।
  - उदाहरण के लिए, अंतरिक्ष-आधारित सौर अध्ययन वैज्ञानिक और तकनीकी रोजगार पैदा करने, पृथ्वी पर सुरक्षा बढ़ाने और विभिन्न देशों के बीच अंतर्राष्ट्रीय सहयोग बढ़ाने में मदद करते हैं।

चुनौतियाँ:

- **L1 बिंदु की दूरी:** किसी अंतरिक्ष यान को नेविगेट करने के लिए अत्यंत सटीक गणना और युक्ति की आवश्यकता होती है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि यह अपने वांछित प्रक्षेपवक्र पर बना रहे। **सूर्य का गुरुत्वाकर्षण खिंचाव और अंतरिक्ष यान की तेज़ गति नेविगेशन को जटिल बना सकती है।**

Light alight

What other sun missions are trying to find out

1995 SOLAR AND HELIOSPHERIC OBSERVATORY (SOHO)
NASA/ESA
SOHO changed our understanding of the sun, from a static object to a dynamic beast. The mission is now studying sun's interior, solar wind and solar corona

2006 SOLAR TERRESTRIAL RELATIONS OBSERVATORY (STEREO)
NASA
Aims to understand the causes and mechanisms of coronal mass ejections and how they propagate through the heliosphere

HINODE
NASA/JAXA/ESA*
Intends to study the magnetic activities on the photosphere and its effect on the corona

2011 SOLAR DYNAMIC OBSERVATORY (SDO)
NASA/ESA
Has been to be able to send data 24 hours a day. The mission aims to study the solar magnetic field

2015 INTERFACE REGION IMAGING SPECTROGRAPH (IRIS)
NASA
The mission is studying solar wind as well as understanding energy transport from the photosphere to the corona

2018 SOLAR PROBE PLUS (TO BE LAUNCHED)
NASA
The proble will go as close as we have ever gone to the sun—one quarter of the distance between us

- **सूर्य की ऊष्मा से संपर्क:** सूर्य से निकटता अंतरिक्ष यान को अत्यधिक तापमान और तीव्र विकिरण के संपर्क में लाती है।
  - इन परिस्थितियों का सामना करने के लिए, सौर मिशनों को गतिशील घटकों के कामकाज को सुनिश्चित करने के लिए **उन्नत सामग्रियों और थर्मल सुरक्षा प्रणालियों की आवश्यकता** होती है।
- **विद्युत उत्पादन:** सौर मिशनों को बिजली पैदा करने के लिए सौर पैनलों पर निर्भर रहना चाहिए। हालाँकि, जैसे-जैसे वे सूर्य के करीब आते हैं, पारंपरिक सौर पैनलों के लिए अंतरिक्ष यान के संचालन के लिए बिजली उत्पन्न करने के लिए सूर्य के प्रकाश की तीव्रता बहुत तीव्र हो जाती है।
- **संचार:** इतनी बड़ी दूरी पर **डेटा संचारित करने वाले अंतरिक्ष यान के साथ सूर्य से रेडियो तरंगों का उत्सर्जन संचार में बाधा** डालता है।
- **डेटा संग्रह:** सौर मिशन के दौरान एकत्र किए गए डेटा की सटीकता सुनिश्चित करने के लिए **वैज्ञानिक उपकरणों का सटीक अंशांकन** महत्वपूर्ण है, लेकिन चरम मौसम इसे एक चुनौतीपूर्ण कार्य बनाता है।

आगे की राह:

- **उन्नत उपकरण का विकास:** डेटा संग्रह क्षमताओं में सुधार, मापन की सटीकता और उपकरणों की आयु बढ़ाने सहित उन्नत सौर अवलोकन उपकरणों और प्रौद्योगिकी के विकास में निवेश करना चाहिए।
- **अंतर्राष्ट्रीय सहयोग:** भारत को **संयुक्त राज्य अमेरिका, यूरोपियन स्पेस एजेंसियों आदि जैसे समान विचारधारा वाले संस्थानों के साथ अंतरिक्ष अन्वेषण में अंतर्राष्ट्रीय सहयोग** प्राप्त करना चाहिए।
- **अंतर्राष्ट्रीय प्रतिस्पर्धा:** भारत को सूर्य और अंतरिक्ष मौसम की घटनाओं को बेहतर ढंग से समझने के लि**ए सौर विज्ञान और प्रौद्योगिकी में नेतृत्व के लिए प्रयास करने की आवश्यकता** है।
- **शिक्षा:** अंतरिक्ष विज्ञान में रुचि को बढ़ावा देने के लिए सार्वजनिक और शैक्षणिक संस्थानों के साथ जुड़ना चाहिए। इससे **भविष्य के वैज्ञानिकों और इंजीनियरों के विकास को बढ़ावा देने** में मदद मिल सकती है।
- **फंडिंग:** ऐसे मिशनों के लिए **दीर्घकालिक योजना और वित्तीय प्रतिबद्धता की आवश्यकता** होती है और एक सहायक अंतरिक्ष नीतिगत माहौल और पर्याप्त फंडिंग सुनिश्चित करना महत्वपूर्ण है।
- **डेटा उपयोग:** सौर मिशनों से **एकत्र किए गए डेटा का प्रभावी उपयोग** किए गए निवेश पर वैज्ञानिक रिटर्न को अधिकतम कर सकता है।

6.3 हेल्थकेयर में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) की भूमिका

संदर्भ:

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस में **भारत के स्वास्थ्य सेवा मॉडल में क्रांति लाने की क्षमता** है, जिससे यह AI-संचालित स्वास्थ्य देखभाल समाधान और स्वास्थ्य सेवा को अधिक सुलभ और किफायती बनाने में वैश्विक स्तर पर अग्रणी बन जाएगा।

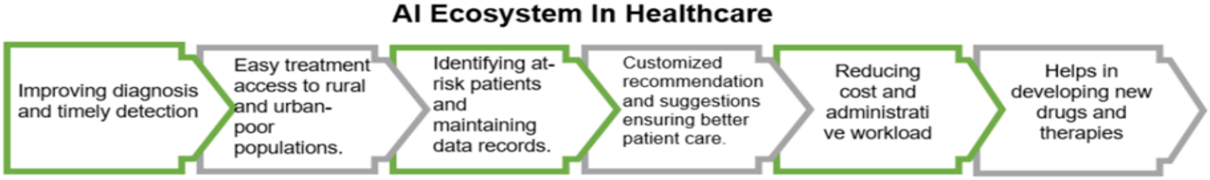
अन्य संबंधित जानकारी:

- भारत अब दुनिया की **डायबिटीज कैपिटल** है, जहां **100 मिलियन से अधिक मधुमेह रोगी** हैं और **लाखों लोग उच्च रक्तचाप से पीड़ित** हैं। युवा दिल के दौरे, कैंसर, श्वसन संबंधी समस्याओं, अवसाद और अन्य बीमारियों का शिकार हो रहे हैं।
- **नैसकॉम के विश्लेषण** के अनुसार, भारतीय स्वास्थ्य सेवा **AI उद्योग का 2019 से 2025 तक 40 प्रतिशत की चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर (CAGR)** से विस्तार होने का अनुमान है।

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस के बारे में:

- नीति आयोग के अनुसार, **"AI का तात्पर्य सोचने, समझने, सीखने, समस्या सुलझाने और निर्णय लेने जैसे संज्ञानात्मक कार्यों को करने की मशीनों की क्षमता से है।"**
- AI-आधारित समाधान प्राप्त करने के लिए AI विभिन्न तकनीकों जैसे **कंप्यूटर विज़न, ऑडियो प्रोसेसिंग, संज्ञानात्मक रोबोटिक्स, स्पीच एनालिटिक्स, लैंग्वेज प्रोसेसिंग और मशीन लर्निंग तकनीकों** का उपयोग करता है।

AI Ecosystem In Healthcare



भारत में AI और स्वास्थ्य सेवा क्षेत्र:

- NASSCOM रिपोर्ट के अनुसार, भारत में स्वास्थ्य सेवा उद्योग का बाजार आकार 2022 में 372 बिलियन डॉलर था और 2023 से 2030 तक लगभग 20% की चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर (CAGR) से बढ़ने की उम्मीद है।
- विश्व आर्थिक मंच की रिपोर्ट के अनुसार, **भारत में AI व्यय 2025 तक 11.78 बिलियन डॉलर तक पहुंचने और 2035 तक भारत की अर्थव्यवस्था में 1 ट्रिलियन डॉलर जुड़ने** की उम्मीद है। हेल्थकेयर मार्केट में AI 2023 में 14.6 बिलियन डॉलर से बढ़कर 2028 तक 102.7 बिलियन डॉलर होने का अनुमान है।
- **महामारी ने न केवल प्रौद्योगिकी में तीव्र प्रगति को बढ़ावा** दिया, बल्कि भारतीय चिकित्सा और स्वास्थ्य देखभाल स्टार्ट-अप में AI से संबंधित निवेश को भी बढ़ावा दिया।
- **केंद्रीय बजट 2023-24:** स्वास्थ्य सेवा क्षेत्र को सभी नए युग के अनुसंधान और नवाचार-आधारित **स्वास्थ्य देखभाल पहलों को बड़े पैमाने पर शुरू करने के लिए 89,155 करोड़ रुपये आवंटित किए गए** हैं।

स्वास्थ्य सेवा में AI का उपयोग :

- **मेडिकल इमेजिंग:** MRI और CT **इमेजिंग में AI रेडियोलॉजी सेगमेंट में नया वरदान है जो स्कैन के जरिए शरीर के हर अंग की गहन जानकारी** की अनुमति देता है।
  - उदाहरण के लिए, दिल्ली में एम्स (अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान) ने एक ऐसी तकनीक बनाई है जो प्रारंभिक चरण में मुंह के कैंसर का पता लगाने के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता का उपयोग करती है।
- **इलेक्ट्रॉनिक स्वास्थ्य रिकॉर्ड (EHRs) का विश्लेषण:** इस तकनीक का उपयोग करके, उन रोगियों की पहचान करना संभव है जिनमें पुरानी बीमारियों के विकसित होने का उच्च जोखिम है।
  - उदाहरण के लिए, अपोलो हॉस्पिटल्स ने AI-संचालित हृदय रोग जोखिम स्कोर के निर्धारण के लिए माइक्रोसॉफ्ट के साथ मिलकर काम किया।
- स्वास्थ्य सेवा संकट को संबोधित करना: नीति आयोग द्वारा आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस के लिए राष्ट्रीय रणनीति पर एक रिपोर्ट से पता चला है कि **देश भर में योग्य स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों की कमी और स्वास्थ्य देखभाल के लिए गैर-समान पहुंच** बनी हुई है।
  - उदाहरण के लिए, **भारत में प्रति 1,00,000 लोगों पर केवल 64 डॉक्टर** उपलब्ध हैं, जबकि **वैश्विक औसत 150** है।
- **जेब से अधिक (क्षमता से अधिक) खर्च को कम करना:** आर्थिक सर्वेक्षण 2022-23 के अनुसार, भारत में सभी स्वास्थ्य खर्च का लगभग आधा हिस्सा अभी भी इलाज के समय मरीजों द्वारा सीधे भुगतान किया जाता है।
  - एक्सेंचर के शोध के अनुसार, AI 2025 तक भारतीय स्वास्थ्य सेवा क्षेत्र को 4.4 बिलियन डॉलर बचा सकता है।
- **रोगों का प्रारंभिक निदान:** एआई एल्गोरिदम का उपयोग स्मार्टवॉच या फिटनेस ट्रैकर जैसे पहनने योग्य उपकरणों में किया जा सकता है, ताकि महत्वपूर्ण संकेतों की लगातार निगरानी की जा सके, स्वास्थ्य डेटा एकत्र किया जा सके और पैटर्न या विसंगतियों की पहचान की जा सके।
- **मेडिकल वैल्यू ट्रैवल (एमवीटी) को बढ़ावा देना:** भारत एक वैश्विक एमवीटी केंद्र के रूप में उभरा है, विशेष रूप से ऑन्कोलॉजी, ऑर्थोपेडिक्स और रोबोटिक सर्जरी के क्षेत्र में।

भारत में AI हेल्थकेयर स्टार्टअप:

- **हेल्दीफाई मी:** AI की मदद से, ऐप **कैलोरी सेवन पर नज़र** रखता है और आहार संबंधी सिफारिशें, टिप्स और पौष्टिक व्यंजन का सुझाव देता है।

स्वास्थ्य सेवा में AI को एकीकृत करने की चुनौतियाँ:

- **डेटा संग्रह में कमियां:** विश्वसनीय डेटा तक पहुंच की कमी मुख्य समस्याओं में से एक है। कुशलतापूर्वक प्रशिक्षित होने के लिए, AI सिस्टम को बहुत अधिक उच्च-गुणवत्ता वाले डेटा की आवश्यकता होती है।
  - भारत में, बहुत सारे EHR मानकीकृत नहीं हैं, और डेटा अक्सर अव्यवस्थित और अधूरा होता है।
- **पूर्वाग्रह:** ऐसे AI मॉडल हैं जो अल्जाइमर जैसी बीमारियों के निदान के लिए ऑडियो डेटा का उपयोग करते हैं। यदि इन मॉडल्स को विभिन्न प्रकार के भाषायी-लहजों के साथ प्रशिक्षित नहीं किया जाता है, तो उनके आउटपुट पक्षपाती हो सकते हैं।
  - उदाहरण के लिए, कनाडा में बनाए गए एक AI एल्गोरिदम ने **केवल कनाडाई अंग्रेजी बोलने वालों के वॉयस सैंपल्स का उपयोग किया,** जिससे देश में अन्य लहजे में अंग्रेजी बोलने वालों को नुकसान हुआ।
- **निजता:** संवेदनशील स्वास्थ्य देखभाल डेटा खतरे में पड़ सकता है क्योंकि AI सिस्टम को भारी मात्रा में डेटा पर शिक्षित किया जाना चाहिए। इसलिए, स्वास्थ्य देखभाल डेटा की सुरक्षा करना और यह गारंटी देना कि इसका उपयोग केवल विशिष्ट उद्देश्यों के लिए किया जाता है, एक चुनौतीपूर्ण कार्य है।
- **दुरुपयोग:** स्वास्थ्य डेटा को अन्य प्रणालियों से जोड़ने से भेदभाव के नए रास्ते खुलेंगे।

- उदाहरण के लिए, **स्वास्थ्य बीमा डेटा का उपयोग बैंकों द्वारा ऋण की पात्रता का मूल्यांकन करने के लिए किया** जा सकता है जिससे रोगी के इलाज में भेदभाव हो सकता है।
- **नैतिक मुद्दे-** जवाबदेही और पारदर्शिता: AI-संचालित चिकित्सा त्रुटियों के मामलों में दायित्व निर्धारित करना चुनौतीपूर्ण हो सकता है। क्या यह स्वास्थ्य सेवा प्रदाता, AI सॉफ्टवेयर डेवलपर, या दोनों के संयोजन की जिम्मेदारी है? एक व्यापक कानूनी ढांचे में दायित्व और जवाबदेही को परिभाषित किया जाना चाहिए।
- **सांस्कृतिक स्वीकृति:** जबकि AI उल्लेखनीय क्षमताएं प्रदान करता है, स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों की विशेषज्ञता, अंतर्ज्ञान और करुणा जो महत्वपूर्ण अंतर लाती है, अपरिहार्य बनी हुई है।
  - उदाहरण के लिए, एक AI प्रणाली एक विशिष्ट निदान के आधार पर एक मरीज को एक विशेष देखभाल केंद्र में आवंटित करने में सक्षम हो सकती है। हालाँकि, यह रोगी की आर्थिक सीमाओं या अन्य वैयक्तिकृत प्राथमिकताओं को ध्यान में नहीं रख सकता है।

आगे की राह:

- **निवेश को बढ़ावा देना:** स्वास्थ्य सेवा में AI एकीकरण के लिए **कार्यबल, बुनियादी ढांचे, नियामक तंत्र, हितधारकों और व्यवसाय मॉडल में महत्वपूर्ण निवेश** की आवश्यकता होती है।
- **टेलीमेडिसिन को बढ़ावा देना:** टेलीमेडिसिन प्लेटफार्मों के साथ AI को शामिल करने से ग्रामीण और वंचित क्षेत्रों तक गुणवत्तापूर्ण स्वास्थ्य देखभाल पहुंच बढ़ सकती है।
- **अनुसंधान एवं विकास:** स्वास्थ्य सेवा में AI-आधारित समाधानों को एकीकृत करने के लिए किए जा रहे अनुसंधान को सुविधाजनक बनाने के लिए सरकार को **नीति आयोग, टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ हेल्थकेयर, अपोलो हॉस्पिटल्स आदि जैसे सार्वजनिक और निजी संगठनों में भी निवेश** करना चाहिए।
- **डेटा सुरक्षा सुनिश्चित करना:** सुरक्षा के बिना डिजिटल परिवर्तन की सफलता संभव नहीं है, इसलिए उल्लंघनों या डेटा हानि के खिलाफ रोगी डेटा की सुरक्षा करना और मजबूत डेटा सुरक्षा सुनिश्चित करना समय की मांग है।

स्वास्थ्य सेवा में AI को एकीकृत करने के लिए सरकार के कदम:

- भारत सरकार ने पूरे देश में डिजिटल स्वास्थ्य प्रणालियों को लागू करने के लिए एक राष्ट्रीय डिजिटल स्वास्थ्य बुनियादी ढांचा भी बनाया है, जिसमें शामिल हैं:
- **हेल्थलॉकर:** डिजिटल राष्ट्रीय स्वास्थ्य डेटाबेस क्लाउड-आधारित स्टोरेज प्रणाली के साथ समर्थित है जो राष्ट्र के लिए स्वास्थ्य डेटा के एकल स्रोत के रूप में कार्य करता है।
- **व्यक्तिगत स्वास्थ्य रिकॉर्ड (PHR):** नागरिकों और चिकित्सा अनुसंधान उद्देश्यों के लिए डेटा उपलब्ध होने दें।
- **डिजी डॉक्टर्स:** डॉक्टरों की एक डिजिटल निर्देशिका जिसमें उनके नाम, विशेषज्ञता, योग्यता, अनुभव के वर्षों की संख्या शामिल है।
- **कवरेज और दावों** के लिए डिजिटल प्लेटफॉर्म।
- राष्ट्रीय स्वास्थ्य विश्लेषण मंच।

प्रत्येक नागरिक के लिए विशिष्ट डिजिटल स्वास्थ्य आईडी।

- **डेटा मानकीकरण:** विभिन्न स्वास्थ्य देखभाल प्रणालियों और प्रदाताओं के बीच EHR और अंतरसंचालनीयता को प्रोत्साहित करके स्वास्थ्य देखभाल डेटा प्रारूपों के मानकीकरण को बढ़ावा देना चाहिए।

निष्कर्ष:

भारत अपनी स्वास्थ्य देखभाल यात्रा में एक महत्वपूर्ण पड़ाव पर खड़ा है। अपने स्वास्थ्य देखभाल मॉडल की पुनर्कल्पना करके, देश खुद को **लागत प्रभावी चिकित्सा यात्रा के लिए वैश्विक गंतव्य, AI-संचालित स्वास्थ्य देखभाल समाधानों में एक पावरहाउस के रूप में स्थापित** कर सकता है।

6.4 फुकुशिमा परमाणु अपशिष्ट-जल विवाद

संदर्भ:

जापान ने **फुकुशिमा परमाणु संयंत्र से दूषित जल समुद्र में प्रवाहित करना शुरू** कर दिया। इस कारण उसे **जनता और पड़ोसी देशों से तीव्र प्रतिक्रिया का सामना** करना पड़ रहा है।

अन्य संबंधित जानकारी:

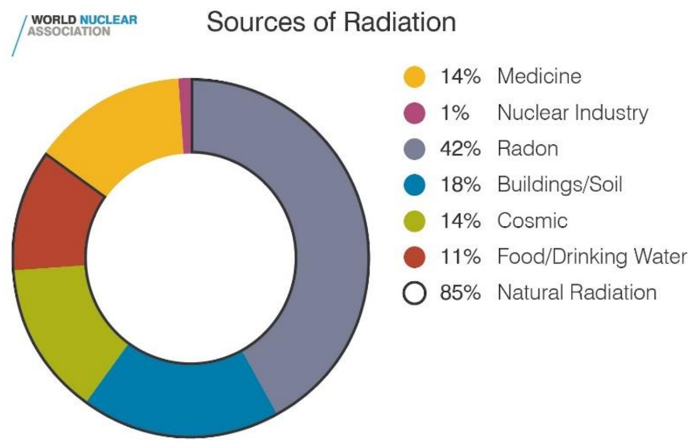
- 13 अप्रैल, 2021 को एक योजना के तहत जापान सरकार ने अगले 30 वर्षों में फुकुशिमा परमाणु संयंत्र से दस लाख टन से अधिक दूषित जल समुद्र में छोड़ने की घोषणा की थी।

यह अपशिष्ट जल 2011 के विनाशकारी भूकंप और सुनामी का उपोत्पाद है। इसने **फुकुशिमा दाइची परमाणु ऊर्जा संयंत्र** को अक्षम कर दिया, जिससे रेडियोधर्मी पदार्थ विमुक्त हुए।

परमाणु अपशिष्ट के बारे में:

- रेडियोधर्मी (या न्यूक्लीय) अपशिष्ट परमाणु रिएक्टरों, ईंधन प्रसंस्करण संयंत्रों, अस्पतालों और अनुसंधान केंद्रों का उपोत्पाद है।

- रेडियोधर्मी अपशिष्ट परमाणु रिएक्टरों और अन्य परमाणु केंद्रों को बंद करने और नष्ट करने के दौरान भी उत्पन्न होता है।
- **इस अपशिष्ट के दो व्यापक वर्गीकरण हैं:**
    - **उच्च-स्तरीय अपशिष्ट** मुख्य रूप से बिजली उत्पादन के बाद रिएक्टरों से निकाला गया ईंधन है।
    - **निम्न स्तरीय अपशिष्ट** रिएक्टर संचालन और रेडियोधर्मी पदार्थों के चिकित्सकीय, शैक्षणिक, औद्योगिक और अन्य व्यावसायिक उपयोगों से आता है।



परमाणु अपशिष्ट/ खतरों/ रेडियोधर्मी प्रदूषण के स्रोत:

- **प्राकृतिक स्रोत:** अधिकांश विकिरण जोखिम प्राकृतिक स्रोतों से होता है। इनमें भू-पर्पटी की चट्टानों और मिट्टी में रेडियोधर्मिता शामिल है; रेडॉन, एक रेडियोधर्मी गैस जो कई ज्वालामुखीय चट्टानों और यूरेनियम अयस्क, कॉस्मिक विकिरण आदि से निकलती है।
- **मानव निर्मित स्रोत:** इन स्रोतों में कोई भी प्रक्रिया शामिल होती है जो पर्यावरण में विकिरण उत्सर्जित करती है।
    - **उदाहरण के लिए:** परमाणु अपशिष्ट प्रबंधन और निपटान के दौरान, विकिरण लीक हो जाता है।

मानव स्वास्थ्य और पर्यावरण पर परमाणु विकिरण के प्रभाव:

- **DNA और उत्परिवर्तन पर प्रभाव:** विकिरण DNA में रासायनिक बंधों को तोड़ सकता है, जिससे उत्परिवर्तन हो सकता है जिससे कैंसर और अन्य स्वास्थ्य समस्याएं हो सकती हैं। ये प्रभाव तात्कालिक, लंबे समय तक या विलंबित हो सकते हैं, और यहां तक कि भविष्य की पीढ़ियों तक भी हस्तांतरित हो सकते हैं।
- **सामान्य शारीरिक प्रभाव:** विकिरण की कम मात्रा (100-250 रेड्स) के संपर्क में आने से भी **थकान, मतली, उल्टी और बाल झड़ने की समस्या** हो सकती है। इस स्थिति से रिकवरी संभव है, लेकिन अधिक मात्रा के संपर्क में आने से अधिक गंभीर स्वास्थ्य समस्याओं के अलावा मृत्यु भी हो सकती हैं।
- **प्रतिरक्षा पर प्रभाव:** विकिरण जोखिम (400-500 रेड्स) अस्थि मज्जा को नुकसान पहुंचा सकता है और रक्त कोशिकाओं के उत्पादन को कम कर सकता है। इससे प्रतिरक्षा प्रणाली कमजोर हो सकती है और शरीर संक्रमण के प्रति अधिक संवेदनशील हो सकता है।
    - विकिरण की उच्च मात्रा (10,000 रेड्स) कोशिकाओं को नष्ट कर सकती है और **हृदय और मस्तिष्क जैसे महत्वपूर्ण अंगों में ऊतकों को नुकसान** पहुंचा सकती है। इससे **मृत्यु या गंभीर स्वास्थ्य समस्याएं** हो सकती हैं।
- **कार्यस्थल संबंधी बीमारियाँ:** जो लोग यूरेनियम खनन, रेडियम वॉच डायल पेंटिंग और परमाणु ऊर्जा संयंत्र संचालन जैसे कुछ व्यवसायों में काम करते हैं, उनमें विकिरण जोखिम का खतरा बढ़ जाता है। इस जोखिम से **कैंसर, उत्परिवर्तन और जन्म दोष** हो सकते हैं।
- **जैव आवर्धन के माध्यम से प्रभाव:** विकिरण जैव आवर्धन के माध्यम से भी मानव स्वास्थ्य को प्रभावित कर सकता है। ऐसा तब होता है जब रेडियोधर्मी पदार्थ खाद्य श्रृंखला में शामिल हो जाते हैं और उच्च-स्तरीय शिकारियों में अधिक संकेंद्रित हो जाते हैं।
    - उदाहरण के लिए, स्ट्रोंशियम-90, एक रेडियोधर्मी आइसोटोप जो कैल्शियम की तरह व्यवहार करता है, हड्डियों में जमा हो सकता है और हड्डी के कैंसर के खतरे को बढ़ा सकता है।
- समुद्री जीवन पर परमाणु अपशिष्ट के प्रभाव परिवर्तनशील हैं और इनमें शामिल हो सकते हैं:
    - **आनुवंशिक उत्परिवर्तन, विकास या प्रजनन परिवर्तन, कैंसर, जीवन-काल में कमी और मृत्यु।** आम तौर पर, समुद्री पारिस्थितिक तंत्र में विकिरण सांद्रता अपने निम्न स्तर के कारण घातक होती है, लेकिन सभी जीव समान रूप से प्रभावित नहीं होते हैं।
- **युग्मक और लार्वा एक वयस्क की तुलना में विकिरण क्षति के प्रति अधिक संवेदनशील** होते हैं। मछली जैसी जटिल प्रजातियाँ बैक्टीरिया और शैवाल जैसे जीवों की तुलना में विकिरण के प्रति कम सहनशील होती हैं।

भारत में रेडियोधर्मी अपशिष्ट प्रबंधन:

रेडियोधर्मी अपशिष्ट प्रबंधन के लिए अपनाया जा रहा सामान्य दृष्टिकोण निम्नलिखित है:

- अल्पकालिक रेडियोन्यूक्लाइड का विलंबन और क्षय;
- यथासंभव ध्यान केंद्रित करना और गतिविधि को नियंत्रित करना; और
- अधिकृत सीमा के भीतर निम्न स्तर के रेडियोधर्मी अपशिष्ट के सांद्रण में कमी और उसका विस्तार करना।

परमाणु अपशिष्ट उपचार प्रौद्योगिकी:

भारत ने एक **क्लोज्ड फ्यूल साइकिल** विकल्प अपनाया है, जिसमें खर्च किए गए **ईंधन का पुनर्प्रसंस्करण और पुनर्चक्रण** शामिल है। पुनर्प्रसंस्करण के दौरान, खर्च किए गए ईंधन का केवल **दो से तीन प्रतिशत ही बेकार** हो जाता है और बाकी को पुनर्चक्रित किया जाता है। अंत में, उच्च-स्तरीय अपशिष्ट को भूवैज्ञानिक निपटान केंद्रों में रखा जाएगा।

- भारत उन कुछ देशों में से एक है जिसने **विट्रीफिकेशन (BARC द्वारा विकसित) की तकनीक में महारत हासिल की है।** भारत को ट्रॉम्बे, तारापुर और कलपक्कम में परिचालनरत **विट्रीफिकेशन प्लांट** होने का गौरव प्राप्त है।

भारत में विनियमन: वर्तमान विनियम निर्दिष्ट करते हैं कि संयंत्रों से निकलने वाले उत्सर्जन के कारण संचालित परमाणु ऊर्जा संयंत्रों के पास रहने वाले जनता के सदस्यों के लिए विकिरण की मात्रा 1 mSv (यानी 1000 माइक्रो-सीवर्ट) की वार्षिक सीमा से अधिक नहीं होगी।

- यह **इंटरनेशनल कमीशन ऑन रेडियोलॉजिकल प्रोटेक्शन (ICRP)** द्वारा निर्धारित सीमाओं के अनुरूप है। इसके अलावा उपरोक्त सीमा के आधार पर, AERB (परमाणु ऊर्जा नियामक बोर्ड) 'अनुमोदन' जारी करता है। ये अनुमोदन तीन साल के लिए वैध हैं और NPP के प्रदर्शन की समीक्षा के बाद नवीनीकृत किए जाते हैं।
- **BARC (भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र) द्वारा स्थापित पर्यावरण सर्वेक्षण प्रयोगशालाओं द्वारा एक स्वतंत्र पर्यावरण सर्वेक्षण** किया जाता है।

परमाणु ऊर्जा नियामक बोर्ड:

- इसका गठन **15 नवंबर 1983** को किया गया था।
- AERB का नियामक प्राधिकरण परमाणु ऊर्जा अधिनियम 1962 और पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 के तहत प्रख्यापित नियमों और अधिसूचनाओं से लिया गया है।
- AERB का उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि **भारत में आयनकारी विकिरण और परमाणु ऊर्जा के उपयोग से लोगों के स्वास्थ्य और पर्यावरण को अनुचित खतरा न हो**।
- AERB परमाणु ऊर्जा (रेडियोधर्मी अपशिष्ट का सुरक्षित निपटान) नियम, 1987 के तहत रेडियोधर्मी अपशिष्ट के निपटान के लिए अनुमोदन जारी करता है।

आगे की राह:

- **वैश्विक स्तर पर परमाणु अपशिष्ट प्रबंधन:**
  - परमाणु अपशिष्ट से उत्पन्न जोखिमों और चुनौतियों की स्पष्ट और साझा समझ विकसित करके **परमाणु अपशिष्ट प्रबंधन पर अंतर्राष्ट्रीय सहयोग और समन्वय को** बढ़ाना चाहिए।
  - नई और अभिनव परमाणु अपशिष्ट प्रबंधन प्रौद्योगिकियों के अनुसंधान और विकास का समर्थन करना चाहिए। इससे परमाणु अपशिष्ट प्रबंधन के जोखिमों और लागतों को कम करने और अधिक टिकाऊ समाधान विकसित करने में मदद मिल सकती है।
- **कानूनी ढांचा स्थापित करना:**
  - इस ढांचे में सरकारी एजेंसियों, परमाणु ऑपरेटर्स और जनता सहित विभिन्न हितधारकों की भूमिकाओं और जिम्मेदारियों को स्पष्ट रूप से परिभाषित किया जाना चाहिए।
  - कानूनी ढांचे में परमाणु अपशिष्ट प्रबंधन गतिविधियों की स्वतंत्र नियामक निगरानी भी प्रदान की जानी चाहिए। इससे यह सुनिश्चित करने में मदद मिलेगी कि अपशिष्ट का प्रबंधन सुरक्षित रूप से और कानून के अनुसार किया जाए।
- **भावी पीढ़ियों के लिए चिंता:**
  - परमाणु अपशिष्ट के प्रबंधन से भावी पीढ़ियों के स्वास्थ्य-जोखिम को भी कम किया जाना चाहिए। इसका मतलब यह है कि अपशिष्ट का निपटान इस तरह से किया जाना चाहिए जिससे यह पर्यावरण को प्रदूषित करने या लोगों को विकिरण के संपर्क में आने से रोक सके।
- **अपशिष्ट न्यूनीकरण, प्रबंधन अन्योन्याश्रितता और केंद्रों की सुरक्षा:**
  - रेडियोधर्मी अपशिष्ट का उत्पादन न्यूनतम व्यावहारिक स्तर पर रखा जाएगा। रेडियोधर्मी अपशिष्ट उत्पादन और प्रबंधन में सभी चरणों के बीच परस्पर निर्भरता को ध्यान में रखा जाएगा। रेडियोधर्मी अपशिष्ट प्रबंधन के लिए केंद्रों की सुरक्षा उनके जीवनकाल के दौरान सुनिश्चित की जाएगी।
- **कचरा से धन का सृजन:**
  - उच्च स्तरीय रेडियोधर्मी तरल अपशिष्ट में विभिन्न उपयोगी विखंडन उत्पाद जैसे 137Cs, 90Sr, 106Ru, आदि शामिल हैं, जिनके कई औद्योगिक और चिकित्सा अनुप्रयोग हैं।
  - उदाहरण के लिए 37Cs का उपयोग विभिन्न अनुप्रयोगों जैसे **रक्त विकिरणक, खाद्य विकिरणक, सीवेज गाद के विकिरणीयन** आदि के लिए एक प्रमुख **वैकल्पिक विकिरण स्रोत** के रूप में किया जा सकता है।

निष्कर्ष:

परमाणु अपशिष्ट का प्रबंधन और निपटान एक **जटिल और दीर्घकालिक प्रक्रिया** है। हालाँकि, सुरक्षा सर्वोपरि है। इसके लिए **कठोर मानकों, विनियमों और निरीक्षण के साथ-साथ सुरक्षित आपातकालीन उपायों की आवश्यकता** होती है।

6.5 सेल्फ कन्फाइनिंग रेडियोऐक्टिव-आइसोटोप आयन टारगेट (SCRIT)

संदर्भ:

जापान में एक्सेलेरेटर-आधारित विज्ञान के लिए रिकेन निशिना सेंटर के शोधकर्ताओं ने एक ऐसा सेटअप प्रदर्शित किया है जो SCRIT तकनीक का उपयोग करके अस्थिर नाभिक के अंदर 'देखने' के लिए इलेक्ट्रॉन स्कैटरिंग का उपयोग कर सकता है।।

सेल्फ कन्फाइनिंग रेडियोऐक्टिव-आइसोटोप आयन टारगेट (SCRIT) के बारे में:

- **उद्देश्य:** इलेक्ट्रॉन प्रकीर्णन द्वारा अल्पकालिक बाह्य नाभिक की आंतरिक संरचनाओं की जांच करना।
    - o यह एक ऊर्जावान इलेक्ट्रॉन किरण पर इलेक्ट्रॉन स्कैटरिंग के लिए बाह्य नाभिक का लक्ष्य तैयार करने के लिए एक **नवीन आयन-ट्रैपिंग तकनीक** का उपयोग करता है।
- यह रेडियोधर्मी आइसोटोप को अवरुद्ध करने के लिए एक **इलेक्ट्रॉन स्टोरेज रिंग** का उपयोग करता है।
    - o यह अस्थिर नाभिक पर इलेक्ट्रॉन प्रकीर्णन प्रयोगों को करने की अनुमति देता है, जो पारंपरिक निर्धारित लक्ष्यों के साथ संभव नहीं है।
- **अनुप्रयोग:** भविष्य में इसका उपयोग विभिन्न प्रयोगों में किए जाने की उम्मीद है, जिनमें शामिल हैं:
    - o नाभिक की संरचना, परमाणु अभिक्रियाओं की गतिशीलता और तत्वों की खगोलीय उत्पत्ति का अध्ययन।

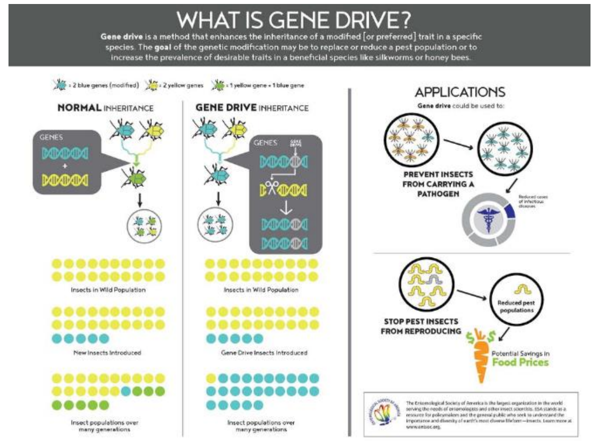
6.6 जीन ड्राइव प्रौद्योगिकी

संदर्भ:

हाल ही में **मच्छरों के आनुवंशिक संशोधन** पर चर्चा की गई है जिससे उनके **प्रजनन में हस्तक्षेप करके उनकी आबादी को नियंत्रित किया जा सकेगा**।

जीन ड्राइव प्रौद्योगिकी के बारे में:

- **जीन ड्राइव एक ऐसी विधि** है जो किसी विशिष्ट प्रजाति में संशोधित या पसंदीदा लक्षण की आनुवंशिकता को बढ़ाती है।
- मच्छरों के आनुवंशिक संशोधन के पीछे मूल विचार **उनके प्रजनन में हस्तक्षेप करके उनकी आबादी को व्यवस्थित रूप से नियंत्रित** करना है।
- जीन ड्राइव टेक्नोलॉजी का उद्देश्य **मच्छरों को मेंडेलियन आनुवंशिकी के नियमों का पालन करने के बजाय चुनिंदा जीन्स को आनुवंशिक रूप से प्राप्त करना** है।



यह कैसे काम करता है?

- एक प्रोटीन (CSIRP) मच्छर के DNA को ऐसे हिस्से में काटता है जो जीनोम में एक विशेष अनुक्रम को एन्कोड नहीं करता है।
- यह कोशिका की मरम्मत के लिए DNA युक्त एक प्राकृतिक तंत्र को ट्रिगर करता है और कोशिका को क्षतिग्रस्त हिस्से में एक अनुक्रम, जिसे **ड्राइव अनुक्रम** कहा जाता है, शामिल करने के लिए विवश करता है।
- इसने आनुवंशिक रूप से मच्छरों की मध्य आंत में व्यक्त एक जीन का संवर्धन किया, जो **मैगैनिन 2 और मेलिटिन नामक दो रोगाणुरोधी पदार्थों का स्राव** करता है।
- वे **मध्य आंत में प्लाज्मोडियम परजीवी के विकास के लिए हानिकारक हैं** और **मादा मच्छरों के जीवनकाल को भी कम करते हैं।**

6.7 बैटरी एनर्जी स्टोरेज सिस्टम

सन्दर्भ

प्रधान मंत्री की अध्यक्षता में केंद्रीय मंत्रिमंडल ने **बैटरी एनर्जी स्टोरेज सिस्टम (BESS)** के विकास के लिए **वायबिलिटी गैप फंडिंग (VGF)** योजना को मंजूरी दे दी।

वायबिलिटी गैप फंडिंग (VGF) योजना की मुख्य विशेषताएं:

- **बजटीय परिव्यय:** ₹9,400 करोड़ का प्रारंभिक परिव्यय, जिसमें ₹3,760 करोड़ का बजटीय समर्थन भी शामिल है।
- **उद्देश्य: भंडारण की स्तरीकृत लागत (LCoS)** को घटाकर ₹5.50-6.60 प्रति किलोवाट-घंटा (kWh) करना, जिससे अधिकतम बिजली मांग को प्रबंधित करने के लिए भंडारण एक व्यवहार्य विकल्प बन सके।
    - o VGF के माध्यम से **बैटरी एनर्जी स्टोरेज सिस्टम (BESS) में निवेश को बढ़ावा देना।**

- **फंडिंग:** VGF **2030-31 तक** पांच किश्तों में जारी किया जाएगा और देश भर में **4,000 मेगावाट भंडारण** के निर्माण में मदद करेगा।
    - फंडिंग, जिसका उद्देश्य कंपनियों और उपभोक्ताओं के लिए ऊर्जा भंडारण की लागत को कम करना है, **इस तथ्य पर आधारित है कि BESS क्षमता का 85% वितरण कंपनियों (डिस्कॉम) को उपलब्ध कराया जाएगा।**

योजना का महत्त्व:

- यह योजना 2030 तक नवीकरणीय ऊर्जा और गैर-जीवाश्म ऊर्जा स्रोतों के माध्यम से **अपनी 50% ऊर्जा आवश्यकताओं को पूरा करने की भारत की महत्वाकांक्षा के अनुरूप है** और कार्बन उत्सर्जन को कम करने में भी मदद करती है।
- इस कदम से **बैटरी भंडारण प्रणालियों की व्यवहार्यता बढ़ाकर उनकी लागत में कमी आने** की उम्मीद है।
- यह न केवल **बिजली ग्रिड में नवीकरणीय ऊर्जा के एकीकरण को बढ़ाएगा,** बल्कि ट्रांसमिशन नेटवर्क के उपयोग को अनुकूलित करते हुए बर्बादी को भी कम करेगा।

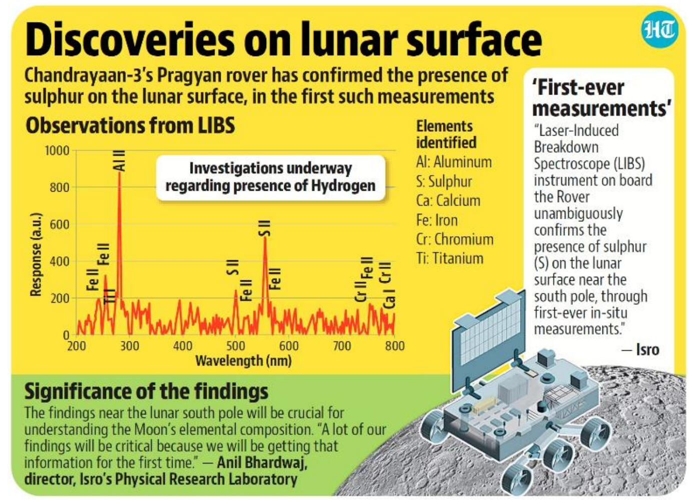
6.8 चंद्रमा पर विरल प्लाज्मा

संदर्भ

हाल ही में, इसरो ने प्रज्ञान रोवर और विक्रम लैंडर पर लगे उपकरण RAMBHA और ILSA नामक उपकरणों से प्रारंभिक डेटा जारी किया है। दोनों लैंडर मॉड्यूल पर स्थापित हैं और एक अन्य जिसे APXS कहा जाता है वह रोवर पर है। विक्रम लैंडर पर लगे RAMBHA-LP ने भी प्लाज्मा की उपस्थिति का मैप बनाया है।

मुख्य निष्कर्ष:

- **रेडियो एनाटॉमी ऑफ मून बाउंड हाइपरसेंसिटिव आयनोस्फीयर एंड एटमॉस्फियर - लैंगमुइर प्रोब (RAMBHA-LP):** यह एक उपकरण है जिसका उपयोग प्लाज्मा के लक्षण वर्णन के लिए किया जाता है।
    - **अनुसंधान:** प्रारंभिक मूल्यांकन से पता चलता है कि **चंद्र सतह को घेरने वाला प्लाज्मा अपेक्षाकृत विरल (प्रति घन मीटर 5-30 मिलियन इलेक्ट्रॉन) है।**
    - **यह रेडियो तरंग संचार में चंद्र प्लाज्मा के शोर को कम करने में मदद कर सकता है** और आगामी चंद्र आगंतुकों के लिए "उन्नत डिजाइन" में योगदान दे सकता है।
- **अल्फा पार्टिकल एक्स-रे स्पेक्ट्रोस्कोप या APXS:** यह रोवर पर स्थापित है, और सल्फर और अन्य छोटे तत्वों की उपस्थिति के संकेतों का पता लगाता है।
- **लेजर-प्रेरित ब्रेकडाउन स्पेक्ट्रोस्कोपी (LIBS):** इसने चंद्र सतह की मौलिक संरचना पर डेटा एकत्र किया है और सल्फर की उपस्थिति की "स्पष्ट" पुष्टि की है।
- **चंद्र भूकंपीय गतिविधि के लिए उपकरण (ILSA):** प्राकृतिक भूकंपों, प्रभावों और कृत्रिम घटनाओं से उत्पन्न जमीनी कंपन को मापने के लिए।
    - इसने 26 अगस्त को चंद्रमा की सतह पर एक "प्रतीत होती प्राकृतिक" घटना दर्ज की।
- **चंद्रमा की सतह पर थर्मोफिजिकल प्रयोग (ChaSTE):** चंद्रमा की सतह के तापीय व्यवहार को समझने के लिए ध्रुवीय क्षेत्र के चारों ओर के चाँद की ऊपरी मृदा के तापमान प्रोफ़ाइल को मापने के लिए।



6.9 भारत की पहली सेमीकंडक्टर मेमोरी चिप

संदर्भ:

राजस्थान स्थित **सहस्र सेमीकंडक्टर (Sahasra Semiconductor)** कंपनी सितंबर या अक्टूबर की शुरुआत में भारत में निर्मित पहले मेमोरी चिप का व्यावसायिक उत्पादन शुरू करेगा।

सेमीकंडक्टर्स क्या हैं?

- सेमीकंडक्टर ऐसे पदार्थ हैं जिनमें कंडक्टर (आमतौर पर धातु) और नॉन कंडक्टर या इंसुलेटर (जैसे कि अधिकांश सिरेमिक) के बीच चालकता होती है।
    - सेमीकंडक्टर शुद्ध तत्व हो सकते हैं, जैसे सिलिकॉन या जर्मेनियम, या यौगिक जैसे गैलियम आर्सेनाइड या कैडमियम सेलेनाइड।
- **सेमीकंडक्टर्स की मूल संरचना:**
    - सेमीकंडक्टर चिप का मूल घटक सिलिकॉन का एक टुकड़ा होता है।
    - यह सिलिकॉन चिप अरबों सूक्ष्म ट्रांजिस्टर से बनी है।
    - चिप पर पैटर्न विशिष्ट खनिजों और गैसों द्वारा बनते हैं।
    - ये पैटर्न विद्युत धारा के प्रवाह को नियंत्रित करते हैं और विभिन्न कम्प्यूटेशनल निर्देशों को निष्पादित करते हैं।

- **अनुप्रयोग:** सेमीकंडक्टर स्मार्टफोन और इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT) उपकरणों सहित लगभग सभी आधुनिक इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों में पाए जाने वाले आवश्यक घटक हैं।

6.10 स्टेम सेल थेरेपी

संदर्भ:

दिल्ली उच्च न्यायालय ने **ऑटिज्म स्पेक्ट्रम डिसऑर्डर (ASD) से पीड़ित दो बच्चों** के इलाज के लिए स्टेम सेल थेरेपी का प्रयोग करने की अनुमति दी।

- ऑटिज़्म स्पेक्ट्रम डिसऑर्डर एक न्यूरोलॉजिकल और विकासात्मक विकार है जो लोगों के दूसरों के साथ संवाद करने, सीखने और उनके व्यवहार को प्रभावित करता है।

स्टेम सेल थेरेपी के बारे में:

- **स्टेम कोशिकाएँ:** वे कोशिकाएँ हैं जिनसे अन्य सभी कोशिकाएँ, अपने संदर्भित विशिष्ट कार्यों के साथ उत्पन्न होती हैं।
- मानव शरीर, कुछ विशिष्ट स्थितियों में, स्टेम कोशिकाओं को "विभाजित" करता है या तो नई स्टेम कोशिकाओं या विशिष्ट कार्यों वाली कोशिकाओं, जैसे रक्त कोशिकाओं, मस्तिष्क कोशिकाओं, हड्डी कोशिकाओं, मांसपेशियों की कोशिकाओं आदि का निर्माण करता है।
- **स्टेम सेल थेरेपी पुनर्योजी दवा का एक रूप है** जिसे **इनफ्लेमेशन को कम करके और प्रतिरक्षा प्रणाली को नियंत्रित करके** शरीर के भीतर क्षतिग्रस्त कोशिकाओं की मरम्मत के लिए डिज़ाइन किया जाता है।
  - यह घटना **स्टेम सेल थेरेपी को विभिन्न चिकित्सीय स्थितियों के लिए एक व्यवहार्य उपचार विकल्प** बनाती है।
  - इसका उपयोग विभिन्न प्रकार की चिकित्सीय स्थितियों, जैसे **ऑटोइम्यून, इनफ्लेमेशन और तंत्रिका संबंधी विकारों के इलाज के लिए किया जा सकता** है।

स्टेम सेल थेरेपी के अनुप्रयोग:

- **पुनर्योजी (री-जनरेटिव) चिकित्सा:** क्षतिग्रस्त ऊतकों और अंगों, जैसे हृदय की मांसपेशी, कार्टिलेज, या तंत्रिका कोशिकाओं की मरम्मत या प्रतिस्थापन।
- **पुरानी बीमारियों का उपचार:** मधुमेह, पार्किंसंस रोग, अल्जाइमर रोग और रीढ़ की हड्डी की चोटों जैसी स्थितियों के लिए संभावित उपचार की खोज करना।
- **प्रतिरक्षा विकार:** कैंसर या ऑटोइम्यून बीमारियों से लड़ने के लिए प्रतिरक्षा प्रणाली को संशोधित करना या उसे बेहतर करना।
- **आर्थोपेडिक्स:** आर्थोपेडिक चोटों और ऑस्टियोआर्थराइटिस जैसी स्वास्थ्य-स्थितियों का इलाज करना।
- **कॉस्मेटिक प्रक्रियाएं:** चेहरे के कायाकल्प के लिए स्टेम कोशिकाओं का उपयोग करना।

6.11 कायिक अनुवांशिक वेरिएंट

संदर्भ

हाल ही में, **सोमैटिक वेरिएंट पर डेटा की मात्रा** में अत्यधिक वृद्धि हुई है। ऐसा **एडवांस माइक्रोफ्लुइडिक्स** और **हाई-थ्रूपुट सीक्वेंसर** का उपयोग करके व्यक्तिगत कोशिकाओं में आनुवंशिक सामग्री को अनुक्रमित करने की क्षमता में वृद्धि के कारण हुआ है।

मानव जीनोम के बारे में

- मानव जीनोम हमारी आनुवंशिक संरचना का ब्लूप्रिंट है। इसमें 23 जोड़े या 46 गुणसूत्र होते हैं। प्रत्येक जोड़े का गुणसूत्र हमें माता-पिता से विरासत में मिलते हैं, अर्थात माता से 23 और पिता से 23 गुणसूत्र मिलते हैं।
- **मानव जीनोम निर्माण की प्रक्रिया**
  - डिंब और शुक्राणु हमारे माता-पिता से ये ब्लूप्रिंट लेते हैं।
  - निषेचन के बाद, संयुक्त एकल कोशिका मानव शरीर बनाने वाली लगभग एक ट्रिलियन कोशिकाओं में आनुवंशिक सामग्री की प्रतिलिपि बनाकर विभाजित होना शुरू कर देती है।
- विभिन्न अध्ययनों ने अनुमान लगाया है कि प्रति डिवीजन प्रति बिलियन बेस जोड़े में 0.64-0.78 उत्परिवर्तन की त्रुटि दर है।

कायिक अनुवांशिक वेरिएंट के बारे में

- एक त्रुटि जो जन्म के बाद लेकिन विकास के दौरान डीएनए में होती है उसे **कायिक अनुवांशिक उत्परिवर्तन** कहा जाता है।
  - **उदाहरण के लिए,** त्वचा कैंसर, फेफड़े का कैंसर आदि।
- उनकी घटना जीनोम की **बार-बार प्रतिलिपि बनाने और पेस्ट करने से प्रेरित होती है** जिसका अर्थ है कि वृद्ध व्यक्तियों में अधिक कायिक अनुवांशिक उत्परिवर्तन होंगे।
- कभी-कभी, कायिक अनुवांशिक उत्परिवर्तन किसी कोशिका को दूसरों की तुलना में बेहतर बना सकता है, जिससे **ट्यूमर का विकास होता है।** इसलिए इन उत्परिवर्तनों को **ड्राइवर उत्परिवर्तन** कहा जाता है। यह कैंसर के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

6.12 रोगाणुरोधी प्रतिरोध (Antimicrobial Resistance)

संदर्भ

सेंटर फॉर साइंस एंड एनवायरनमेंट (CSE) के विशेषज्ञों ने कहा कि एंटीबायोटिक के विकास में कदम रखने वाली **छोटी और मध्यम भारतीय कंपनियां** वैश्विक पाइपलाइन को फिर से जीवंत करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती हैं।

प्रतिजैविकों के विकास में भारतीय कंपनियों की भूमिका

- **रोगाणुरोधी प्रतिरोध (Antimicrobial resistance: AMR)** का तात्पर्य बैक्टीरिया, वायरस, कवक, परजीवी, जैसे सूक्ष्मजीवों द्वारा इनके विकास को समाप्त करने या रोकने के लिए डिज़ाइन की गई दवाओं के खिलाफ प्रतिरोध हासिल कर लेने से है।
  - **रोगाणुरोधी प्रतिरोध में एंटीबायोटिक**, एंटीवायरल, एंटीफंगल और एंटीपैरासिटिक जैसी एंटीमाइक्रोबियल दवाओं के **प्रति प्रतिरोध शामिल** है।

- **वैश्विक एंटीबायोटिक पाइपलाइन:** यह पूर्व नैदानिक (प्री-क्लिनिकल) और नैदानिक (क्लिनिकल) विकास चरणों में कमजोर है।
- **बड़ी फार्मास्युटिकल कंपनियाँ:** यदि पश्चिमी दुनिया में रोगजनकों के प्रति प्रतिरोध एक बड़ी समस्या नहीं है, तो वे अब फंड देने के लिए उत्सुक नहीं हैं।
  - **15 बड़ी फार्मास्युटिकल कंपनियों** की क्लिनिकल पाइपलाइन के विश्लेषण से पता चला है कि ज्यादातर बड़ी कंपनियों ने नई एंटीबायोटिक दवाओं के अनुसंधान और विकास के कार्य को रोक दिया है।
- **भारतीय कंपनियाँ:** भारत में लघु और मध्यम उद्यम की कंपनियों ने प्रतिजैविकों के निर्माण की जिम्मेदारी ले ली है।
  - उनके पास इस क्षेत्र में बहुत बड़ा काम है और बहुत कुछ इस बात पर निर्भर करता है कि उनका समर्थन कैसे किया जाता है।
- **आवश्यकता:** वैश्विक स्तर पर विनियामकीय सामंजस्य की आवश्यकता है ताकि नवप्रवर्तक या इनोवेटर्स पहले से उत्पन्न डेटा का उपयोग कर सकें।
- कठोरतम परिभाषा में शामिल न होने के बावजूद प्रतिजैविकों में **वैश्विक सार्वजनिक हित के गुण** हैं।

संक्षिप्त समाचार

NavIC (नेविगेशन विद इंडियन कांस्टेलेशन)	केंद्र सरकार सभी **फोन विनिर्माताओं को 2025 तक भारत में बेचे जाने वाले सभी स्मार्टफोन में** स्वदेशी रूप से विकसित नेवीगेशन सिस्टम NavIC को शामिल करने का आदेश दे सकती है। **NavIC क्या है?** • **NavIC, भारतीय क्षेत्रीय नेविगेशन उपग्रह प्रणाली है, जिसमें सात उपग्रह शामिल** हैं। • इसका कवरेज क्षेत्र **भारत की सीमाओं से 1500 किलोमीटर दूर** तक है। • यह अपने स्पेक्ट्रम के दोहरे आवृत्ति बैंड के कारण GPS की **20 मीटर की सटीकता की तुलना में 10 मीटर की बेहतर पोजिशनिंग सटीकता** प्रदान करता है। • **यह दो सेवाएँ प्रदान करता है:** o **नागरिक उपयोगकर्ताओं के लिए मानक स्थिति सेवा (SPS)** o **रणनीतिक उपयोगकर्ताओं के लिए प्रतिबंधित सेवा (RS)** **अन्य नेविगेशन सिस्टम:** • **अमेरिका का ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम (GPS), रूस का ग्लोबल नेविगेशन सैटेलाइट सिस्टम (GLONASS), यूरोपीय संघ का गैलीलियो, चीन का बेइदौ और जापान का क्वासी-जेनिथ सैटेलाइट सिस्टम (QZSS)।**
निपाह वायरस का प्रकोप	केरल में हाल ही में निपाह वायरस के प्रकोप ने कई लोगों की जान ले ली है। **निपाह वायरस के बारे में:** • यह **पैरामाइक्सोविरिडे, जीनस हेनिपावायरस परिवार** से संबंधित है। • **मृत्यु दर:** WHO का अनुमान है कि **40% से 75% मामलों के बीच मृत्यु** हो सकती है। • **प्रसार:** o यह एक जूनोटिक वायरस है, जो जानवरों से मनुष्यों में फैलता है। o **स्रोत/उत्पत्ति :** फ्रूट बैट (फल खाने वाले चमगादड़), जिसे फ्लाइंग फॉक्स के नाम से भी जाना जाता है, वायरस के लिए मेजबान के रूप में कार्य करता है। • **लक्षण:** बुखार, सिरदर्द, झपकी (drowsiness), भटकाव, मानसिक भ्रम, कोमा, संभावित मृत्यु। • वर्तमान में, मनुष्यों और जानवरों दोनों के लिए **कोई टीके उपलब्ध नहीं हैं।** निपाह वायरस से संक्रमित मनुष्यों को गहन सहायक देखभाल दी जाती है।
नया कोविड-19 वैरिएंट: पिरोला (Pirola)	हाल ही में, **BA.2.86** नामक एक नया कोरोना वायरस वैरिएंट का पता चला है , जिसे अनौपचारिक रूप से '**पिरोला**' कहा जा रहा है। **पिरोला के बारे में:** • पिरोला की उत्पत्ति एरिस के साथ हुई है, दोनों ओमिक्रॉन स्ट्रेन से प्राप्त XBB वंश से उत्पन्न हुआ है।
शिव शक्ति प्वाइंट	• **शिव शक्ति प्वाइंट:** यह वह स्थान है जहां लैंडर 'विक्रम' 23 अगस्त, 2023 को चंद्र सतह पर उतरा था। • **तिरंगा प्वाइंट:** यह वह स्थान है जहां चंद्रयान -2 लैंडर 2019 में चंद्रमा की सतह पर दुर्घटनाग्रस्त हो गया था। • **राष्ट्रीय अंतरिक्ष दिवस:** 23 अगस्त को राष्ट्रीय अंतरिक्ष दिवस के रूप में मनाया जाएगा, जिस दिन चंद्रयान-3 का लैंडर चंद्रमा की सतह पर उतरा था।

7. रक्षा और सुरक्षा

7.1 खालिस्तान आंदोलन

संदर्भ:

कनाडा द्वारा खालिस्तानी आतंकवादी हरदीप सिंह निज्जर की हत्या में "संभावित" भारतीय संलग्नता का हवाला देते हुए **कनाडा द्वारा एक भारतीय अधिकारी को देश छोड़ने के लिए** कहा गया। इसके बाद भारत ने भी एक कनाडाई राजनयिक को देश से निष्कासित करने की घोषणा की।

अन्य संबंधित जानकारी

- **अमृतसर के स्वर्ण मंदिर (जून 1984) में ऑपरेशन ब्लूस्टार की 39वीं वर्षगांठ से पहले, ब्रैम्पटन, ओंटारियो** में एक परेड का आयोजन किया गया था।
- ब्रैम्पटन, जहाँ पर कनाडा की सबसे बड़ी सिख आबादी रहती है, ने पिछले साल खालिस्तान समर्थक समूह **'सिख्स फॉर जस्टिस (SFJ)'** द्वारा **खालिस्तान पर एक "जनमत संग्रह" का आयोजन** किया था।
  - SFJ ने दावा किया कि इस आयोजन के दौरान 100,000 से अधिक लोगों ने खालिस्तान के लिए समर्थन व्यक्त किया।
- भारत सरकार ने इस गतिविधि की कड़ी आलोचना की और कनाडा सरकार से **भारत विरोधी गतिविधियों पर रोक लगाने** को कहा।
- भारत ने यह भी अनुरोध किया कि यदि भारत में किसी व्यक्ति को आतंकवादी घोषित किया गया है तो **कनाडाई सरकार भी उन व्यक्तियों को आतंकवादी के रूप में नामित करे**।

खालिस्तान आंदोलन के बारे में:

- **अलगाववादी आंदोलन:** इसका उद्देश्य खालिस्तान नामक एक अलग संप्रभु देश बनाना है (खालसा पंजाब की भूमि पर अपना देश चाहती है जिसमें भारत और पाकिस्तान दोनों शामिल हैं।)
- **विभाजन की जड़ें:** इसकी जड़ें भारत और पाकिस्तान के बीच 1947 के विभाजन-पूर्व वार्ता में हैं, जिसके कारण इन दोनों देशों के बीच पंजाब क्षेत्र का विभाजन हुआ।

पश्चिम में खालिस्तानी आंदोलन का उदय:

- **अंतरराष्ट्रीय केंद्र के रूप में कनाडा:** निम्नलिखित कारणों से कनाडा भारत विरोधी खालिस्तानी आंदोलन के संदर्भ में अपराधियों के लिए एक सुरक्षित ठिकाना बनता जा रहा है:
  - बड़ी सिख आबादी
  - अलगाववादियों का केंद्र बनना
  - कनाडाई कानून प्रवर्तन एजेंसियों में ड्रग कार्टेल की गहरी पैठ
- **सिख प्रवासियों के साथ एकीकरण:** खालिस्तानी अलगाववादियों ने खुद को पश्चिमी देशों में मौजूदा सिख प्रवासियों (ब्रिटेन, अमेरिका और ऑस्ट्रेलिया और कनाडा में मौजूद हैं) के साथ एकीकृत कर लिया है, ये भारत में राजनीतिक उत्पीड़न का दावा करते हुए अलग खालिस्तान राष्ट्र की मांग करते हैं।
- **गैर-राज्य अभिकर्ताओं से समर्थन:** पाकिस्तान ने भारत के साथ चल रहे छद्म संघर्ष के संदर्भ में इस खालिस्तानी आंदोलन को समर्थन प्रदान किया।
- **संगठनों की स्थापना:** खालिस्तान के समर्थकों ने सम्मेलन आयोजित करके, जनमत संग्रह आयोजित करके और अपने राजनीतिक प्रभाव का विस्तार करके वैधता हासिल करने के लिए विभिन्न समूहों की स्थापना की।
- **वोट बैंक का कार्य:** प्रवासी भारतीयों पर नियंत्रण से अलगाववादियों को एक तैयार वोट बैंक का लाभ मिला जिसका वे फायदा उठा सकते थे।

भारत के लिए सुरक्षा निहितार्थ:

- **गैर-राज्य अभिकर्ताओं द्वारा शोषण:** पाकिस्तान भारत के खिलाफ आतंकवादी समूहों के साथ-साथ सिख चरमपंथी समूहों और पाकिस्तान स्थित इस्लामी संगठनों के बीच सहयोग की सुविधा प्रदान कर रहा है।

- **आतंक के लिए वित्तपोषण:** जरूरतमंदों की मदद के नाम पर प्रवासी भारतीयों से जुटाए गए धन का उपयोग आतंकवाद विरोधी गतिविधियों के साथ-साथ राष्ट्र-विरोधी तत्वों को वित्त पोषित करने के लिए किया जाता है।
  - सोशल मीडिया के माध्यम से क्राउडफंडिंग कर धन जुटाने तथा आतंक के वित्तपोषण के लिए एक पसंदीदा उपकरण के रूप में उभरा है।
- **पंजाब में अस्थिरता:** खालिस्तानी आंदोलन पंजाब राज्य से खलिस्तान की मांग पर आधारित है, जो पाकिस्तान के साथ एक सीमावर्ती राज्य है। आंदोलन की गतिविधियाँ पंजाब को अस्थिर कर सकती हैं और पाकिस्तान के लिए भारत के आंतरिक मामलों में हस्तक्षेप का अवसर पैदा कर सकती हैं।
  - पाकिस्तान भारत के खिलाफ आतंकवादी समूहों के साथ-साथ सिख चरमपंथी समूहों और पाकिस्तान स्थित इस्लामी संगठनों के बीच सहयोग की सुविधा प्रदान कर रहा है।
- **सांप्रदायिकता और उग्रवाद:** खालिस्तान आंदोलन एक सिख अलगाववादी आंदोलन है, लेकिन इसे हिंदुओं के खिलाफ हिंसा से भी जोड़ा गया है। आंदोलन की गतिविधियों से भारत में सांप्रदायिक तनाव बिगड़ सकता है और अधिक हिंसा हो सकती है।
- **भारत की प्रतिष्ठा को नुकसान:** खालिस्तान आंदोलन की गतिविधियां भारत की प्रतिष्ठा को नुकसान पहुंचा सकती हैं और भारत के लिए विदेशी निवेश आकर्षित करना और अन्य देशों के साथ अच्छे संबंध बनाए रखना कठिन बना सकती हैं।
- **कट्टरवाद:** सोशल मीडिया का उपयोग आतंकवादी सामग्री का प्रसार करने, कंटेंट स्ट्रीम करने और लोगों को उनके उद्देश्य में योगदान देने और उकसाने के लिए किया जा रहा है।
  - धार्मिक और कट्टरपंथी एजेंडे का प्रचार और फर्जी समाचार प्रसारित करके खालिस्तान कथा को पुनर्जीवित करने के लिए इंटरनेट,नकली प्रौद्योगिकियां भारत विरोधी तत्वों के लिए वरदान साबित हुईं।
- **नार्को-आतंकवाद:** 2019 से, आईएसआई पंजाब और जम्मू-कश्मीर के सीमावर्ती क्षेत्रों में हथियार और नशीले पदार्थ पहुंचाने के लिए ड्रोन का उपयोग कर रही है।
  - सितंबर 2019 से कम से कम बारह ड्रोन-आधारित शिपमेंट का पता लगाया गया है।

आगे की राह:

- **निगरानी में वृद्धि:** आतंकवादी समूहों में घुसपैठ करने और खालिस्तान आंदोलन में आतंकवादी तत्वों को बेअसर करने के लिए प्रशिक्षित कार्यकर्ताओं को नियुक्त करना।
  - उनकी गतिविधियों और फंडिंग स्रोतों पर महत्वपूर्ण खुफिया जानकारी इकट्ठा करने, आधुनिक निगरानी प्रौद्योगिकियों में निवेश से आतंकवादी नेटवर्क को ट्रैक करने और उसे भेदने में मदद मिलेगी।
- **भारत विरोधी अलगाववादी आंदोलनों का मुकाबला करने के लिए राजनयिक उपाय:** मेज़बान देशों को बताएं कि वे भारत विरोधी अलगाववादी आंदोलनों को अपनी धरती पर संचालित होने की अनुमति देते हुए भारत के साथ अच्छे संबंध नहीं रख सकते।
- **खालिस्तानी प्रचार का मुकाबला:** नियमित संवाद, सांस्कृतिक और शैक्षिक आदान-प्रदान और अन्य पहलों के माध्यम से जो प्रवासी भारतीयों और भारत सरकार के बीच समझ और विश्वास को बढ़ावा देते हैं।
- **कनाडा, ब्रिटेन और अमेरिका के साथ पारस्परिक व्यवस्था:** इसका अर्थ है कि इन देशों को अपनी धरती पर खालिस्तानी गतिविधियों पर नकेल कसने के लिए वैसे ही कदम उठाने चाहिए जैसे भारत ने ISIS जैसे इस्लामिक आतंकवादी संगठनों का मुकाबला करने के लिए उठाए हैं।
- **पंजाब में एकीकृत कमांड सेंटर की स्थापना:** इस केंद्र में इंटेलिजेंस ब्यूरो (IB), रिसर्च एंड एनालिसिस विंग (RAW), नेशनल इन्वेस्टिगेशन एजेंसी (NIA), मिलिट्री इंटेलिजेंस और पंजाब पुलिस शामिल होगी।
  - इससे सूचना के तत्काल प्रसार और संबंधित एजेंसियों से बहुत तेज प्रतिक्रिया में मदद मिलेगी।
- **आतंकवादी संचालकों के प्रत्यर्पण और निर्वासन के लिए तंत्र तैयार का विकास:**
  - यह उन देशों के साथ द्विपक्षीय संधियों और अन्य व्यवस्थाओं के माध्यम से किया जा सकता है जहां ये संचालक स्थित हैं।

7.2 उच्चाधिकार प्राप्त समिति DRDO की समीक्षा करेगी

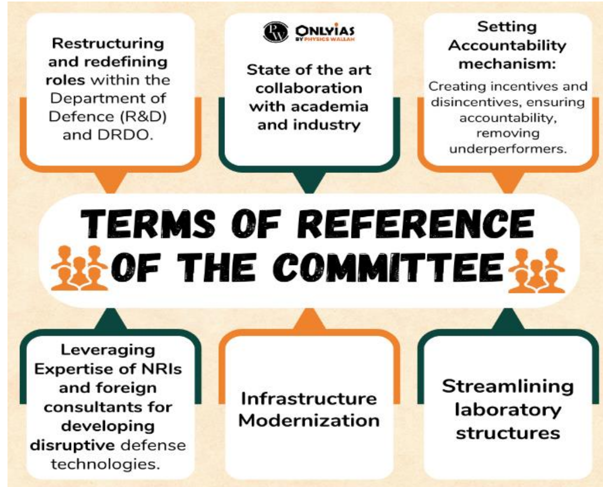
संदर्भ:

रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन (DRDO) के कामकाज की समीक्षा के लिए रक्षा मंत्री द्वारा पूर्व **प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार के नेतृत्व में एक उच्च स्तरीय समिति** की स्थापना की गई है।

अन्य संबंधित जानकारी:

- समिति को DRDO विभाग की भूमिका की समीक्षा करने और उसे फिर से परिभाषित करने का काम सौंपा गया है।

- 2019 में, **रक्षा पर संसदीय समिति** ने अवलोकन किया कि **DRDO का प्रदर्शन प्रत्याशित मानकों से कम रहा** और संगठन के व्यापक पुनर्गठन की आवश्यकता पर बल दिया गया।
    - जनवरी 2010 से दिसंबर 2019 की अवधि के दौरान, संगठन ने 103 मिशन मोड (MM) परियोजनाएं पूरी कीं, जिन्हें ₹2,505.23 करोड़ के व्यय के बाद समाप्त कर दिया गया।
- **CAG रिपोर्ट:** भारत के नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक (CAG) की एक रिपोर्ट में अपने इच्छित लक्ष्यों को पूरा नहीं करने के बावजूद **20 मिशन मोड परियोजनाओं को 'सफल' के रूप में वर्गीकृत करने के लिए DRDO की आलोचना** की गई।
- **डॉ. पी. रामाराव समिति:** इससे पहले, **DRDO ने अपने संचालन का मूल्यांकन करने के लिए समिति की स्थापना** की थी। हालाँकि **DRDO ने इसके सभी सुझावों का समर्थन** किया, लेकिन इसने **उन्नत रक्षा विज्ञान (BRADS)** के लिए अनुसंधान बोर्ड स्थापित करने के प्रस्ताव को लागू नहीं किया।



रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (DRDO) के बारे में:

- यह भारत सरकार के रक्षा मंत्रालय में रक्षा अनुसंधान और विकास विभाग के तहत प्रमुख एजेंसी है।
- इस पर **सैन्य अनुसंधान और विकास का प्रभार** है। इसका मुख्यालय दिल्ली में है।

गठन:

- इसका गठन **1958 में रक्षा विज्ञान संगठन के साथ तकनीकी विकास प्रतिष्ठान और भारतीय आयुध कारखानों के तकनीकी विकास और उत्पादन निदेशालय के विलय** से हुआ था।

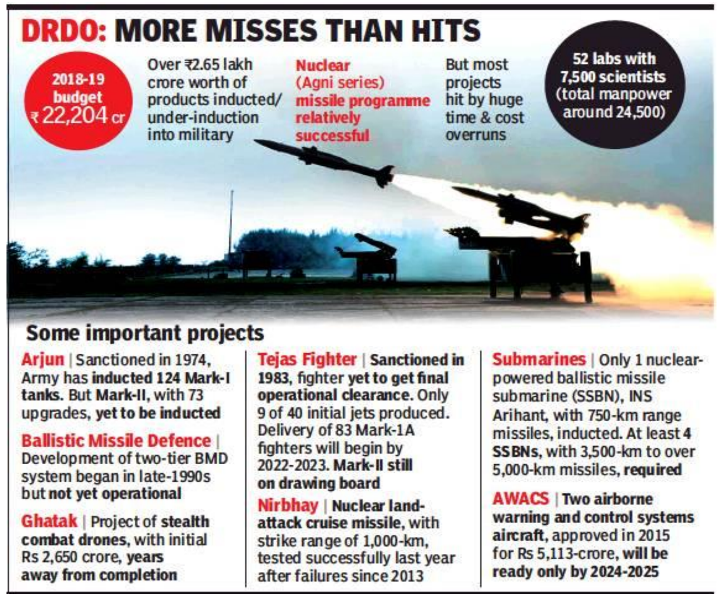
योगदान:

- मार्च 2019 में, **DRDO ने भारत की पहली एंटी-सैटेलाइट प्रणाली** विकसित की जिसने भारत को अंतरिक्ष महाशक्तियों में से एक बना दिया।
- वर्ष 2016 में इसने **अपने पहले स्वदेशी रूप से विकसित हेवी-ड्यूटी ड्रोन, रुस्तम 2 का सफलतापूर्वक परीक्षण** किया, जो **अमेरिका के प्रीडेटर ड्रोन की तर्ज पर विकसित एक मानव रहित सशस्त्र लड़ाकू वाहन** है।
- DRDO ने भारत की पहली **परमाणु बैलिस्टिक मिसाइल** पनडुब्बी INS अरिहंत का सह-विकास किया। हवाई जहाज की तरह इसका **सेल्फ-इजेक्टेबल योग्य ब्लैक बॉक्स - BST -** पानी में दुर्घटना की स्थिति में बचावकर्ताओं को मलबे का आसानी से पता लगाने में मदद कर सकता है।
- **DRDO ने अपने इंटीग्रेटेड गाइडेड मिसाइल डेवलपमेंट प्रोग्राम** के तहत कई बैलिस्टिक मिसाइलें भी विकसित की हैं, जिनमें **पृथ्वी, त्रिशूल, अग्नि, आकाश और नाग जैसी मिसाइलें शामिल हैं।**

DRDO की कार्यप्रणाली में चुनौतियाँ:

- **एक सरकारी PSU के रूप में कार्य करना:** DRDO का **परिचालन मॉडल एक सरकारी सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रम (PSU) जैसा दिखता** है, जो अक्सर **अनुसंधान, विकास और उत्पादन तक फैली संपूर्ण रक्षा प्रक्रिया को अपने विशेष अधिकार क्षेत्र के रूप में** मानता है।
- **रक्षा अधिग्रहण में बाधा:** यह अक्सर **निजी क्षेत्र और कुशल हार्डवेयर खरीद का समर्थन करने के बजाय पूरी प्रक्रिया को अपने स्वयं के डोमेन पर विचार करके रक्षा अधिग्रहण में बाधा** डालता है।
    - उदाहरण के लिए, एंटी-टैंक गाइडेड मिसाइल और मानव रहित हवाई वाहन।
- **अपर्याप्त फंडिंग:** वित्तीय बाधाओं के कारण कुछ प्रमुख पहलों का आकार घटाना पड़ा है।
    - इसे **रक्षा बजट का लगभग 6% प्राप्त** हुआ है, जो अमेरिका और चीन में समकक्षों को प्रदान की गई उदार निधि के बिल्कुल विपरीत है।
- **अपर्याप्त उत्पादन:** इसका उद्देश्य **भारत में स्वदेशी हथियार निर्माण को बढ़ावा देना था, लेकिन इसका उत्पादन कम रहा** है।
- SIPRI **रिपोर्ट के अनुसार, भारत 2018-22 के बीच पांच साल की अवधि के लिए दुनिया का सबसे बड़ा हथियार आयातक** बना रहा।

- **घटिया उत्पादन:** DRDO उत्पाद अक्सर अपेक्षित गुणवत्ता मानकों को पूरा नहीं करते हैं, जिसके परिणामस्वरूप **सशस्त्र बलों द्वारा इन्हें अस्वीकार** कर दिया जाता है।
  - **सशस्त्र बलों ने पिछले 15 वर्षों में 70 प्रतिशत उत्पादों को अस्वीकार कर दिया है क्योंकि उत्पाद उनके मानकों पर खरे नहीं उतरे।**
  - **परियोजना में देरी:** लगातार देरी से **DRDO परियोजनाएं प्रभावित हो रही हैं, जिसके परिणामस्वरूप बजट में काफी अधिक खर्च हो रहा है।**
  - CAG द्वारा जांच की गई 175 परियोजनाओं में से, **दो-तिहाई को अपनी निर्धारित समयसीमा को पूरा करने में चुनौतियों का सामना करना पड़ा,** जिसके लिए 16% से 500% तक एक्सटेंशन किया गया।
  - दिसंबर 2010 की समय सीमा के साथ **हेलीकॉप्टर से प्रक्षेपित की जाने वाली एंटी-टैंक मिसाइलें हेलिना का अंततः 2022 में सफलतापूर्वक परीक्षण** किया गया।



आगे की राह:

- **रक्षा अनुसंधान एवं विकास परिषद:** शीर्ष सैन्य नेताओं और वैज्ञानिकों वाली परिषद को क्षमता विकास योजनाओं पर ध्यान देने वाली सर्वोच्च निर्णय लेने वाली संस्था गठित करनी चाहिए जो सैन्य-सेवाओं की **दीर्घकालिक एकीकृत परिप्रेक्ष्य योजनाओं (LT-IPPS)** के अनुरूप हो।
  - **LT-IPPS 15** वर्षों की अवधि को कवर करता है और यह **अनुमानित रणनीतिक रुझानों के आधार पर निर्दिष्ट समय अवधि में सेवाओं के आकार और स्वरूप की पहचान** करता है।
- **अनुसंधान और विकास पर विशेष ध्यान:** रक्षा उत्पादन के क्षेत्र को **DRDO के दायरे से हटाकर निजी क्षेत्र को सौंपने की जरूरत** है।
- **DRDO और सशस्त्र बलों के बीच तालमेल:** सशस्त्र बलों द्वारा DRDO का पूर्ण समर्थन बहुत महत्वपूर्ण है। उन्हें DRDO से अपनी आवश्यकताओं के संबंध में स्पष्ट दिशा और एक अच्छी तरह से परिभाषित दृष्टि प्रदान करनी होगी।
- **चुनिंदा विदेशी निर्माताओं के साथ संयुक्त उद्यम:** घरेलू निजी क्षेत्र को प्रोत्साहित करने के एवं **विनिर्माण क्षमता बढ़ाने के लिए सहयोगी उद्यम** शुरू किए जा सकते हैं।
  - ब्रह्मोस एयरोस्पेस और मल्टीरोल ट्रांसपोर्ट एयरक्राफ्ट लिमिटेड **DRDO और रूस के बीच संयुक्त उद्यम** हैं।
- **अनावश्यक परियोजनाओं को बंद करना:** अनावश्यक DRDO प्रयोगशालाओं और परियोजनाओं को बंद करके, **व्यापक मात्रा में भौतिक परिसंपत्तियों को अनलॉक किया जा सकता है एवं** नवाचार को बढ़ावा देने के लिए विशेष रूप से नामित एक फंड स्थापित करने के लिए इसका पुन: उपयोग किया जा सकता है।

भारत में अन्य रक्षा विनिर्माण संगठन:

- **हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (HAL):** यह एक **नवरत्न** कंपनी है, जो भारत के रक्षा मंत्रालय के **रक्षा उत्पादन विभाग के तहत सबसे बड़ा रक्षा सार्वजनिक उपक्रम** है।
- **भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (BEL):** यह एक नवरत्न कंपनी है, जिसकी स्थापना 1954 में रक्षा मंत्रालय के तहत की गई थी। पूरे भारत में इसकी नौ इकाइयाँ हैं। बीईएल BEL के पास **रक्षा क्षेत्र में रडार और हथियार प्रणाली, सोनार, संचार, पूर्व चेतावनी प्रणाली (EWS), इलेक्ट्रो-ऑप्टिक्स और टैंक के क्षेत्रों में मुख्य दक्षताएं** हैं।
- भारतीय आयुध निर्माणी (IOF): भारतीय आयुध निर्माणी सबसे पुराना और सबसे बड़ा औद्योगिक सेटअप है जो **रक्षा हार्डवेयर और उपकरणों के स्वदेशी उत्पादन के लिए एक एकीकृत** आधार बनाता है।

प्रारंभिक परीक्षा समाचार

7.3 ग्रेट निकोबार द्वीप पर अंतर्राष्ट्रीय ट्रांसशिपमेंट पोर्ट परियोजना

संदर्भ:

- भारत अंडमान के **ग्रेट निकोबार द्वीप में गैलाथिया खाड़ी (Galathea Bay) में एक मेगा-प्रोजेक्ट के हिस्से के रूप में एक अंतर्राष्ट्रीय कंटेनर ट्रांसशिपमेंट पोर्ट (ICTP)** बनाने की योजना बना रहा है।

परियोजना की मुख्य विशेषताएं:

- **भू-सामरिक परियोजना:**

- बेहतर बुनियादी ढांचे और कनेक्टिविटी से भारत को द्वीपों में अपनी सैन्य और नौसैनिक क्षमता बढ़ाने में मदद मिलेगी।
- यह '**मलक्का जलडमरूमध्य**' के निकट होने के कारण भारत को चीन की '**स्ट्रिंग ऑफ पर्ल्स**' रणनीति का मुकाबला करने में मदद करता है।

- **ड्राफ्ट: 20 मीटर की प्राकृतिक गहराई।**
  - **कैचमेंट:** उपमहाद्वीप में समान अंतरराष्ट्रीय सुविधाओं और भारतीय बंदरगाहों सहित निकटवर्ती बंदरगाहों से ट्रांसशिपमेंट कार्गो के प्रबंधन की क्षमता।
- **आर्थिक लाभ:**
  - 7,500 किलोमीटर लंबी तटरेखा के साथ भारत दुनिया की तीसरी सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था(PPP के आधार पर) है।
  - मात्रा की दृष्टि से देश का 95 प्रतिशत व्यापार और मूल्य की दृष्टि से 68 प्रतिशत व्यापार समुद्री परिवहन के माध्यम से होता है।
  - यह पोर्ट राजस्व की हानि से बचाएगा। वर्तमान में, **भारत का लगभग 75% ट्रांसशिप्ड कार्गो भारत के बाहर के बंदरगाहों जैसे कोलंबो, सिंगापुर आदि में** प्रबंधित किया जाता है।

- **बेहतर लॉजिस्टिक्स अवसंरचना:**
  - यह भारतीय व्यापार के लिए **लॉजिस्टिक अक्षमताओं को कम करेगा** (उच्च लॉजिस्टिक लागत सकल घरेलू उत्पाद का लगभग 14 प्रतिशत), देश की निर्यात प्रतिस्पर्धात्मकता में सुधार करेगा और भारत के लिए एशिया-अफ्रीका, एशिया-अमेरिका/ यूरोप कंटेनर यातायात व्यापार के लिए एक बड़ा केंद्र बनने का अवसर पैदा करेगा।
  - कई अन्य संबद्ध व्यवसाय जैसे- ट्रांसशिपमेंट पोर्ट पर जहाज के उपकरण और अन्य आपूर्ति, जहाज की मरम्मत, चालक दल परिवर्तन की सुविधा, भंडारण और बंकरिंग की भी योजना बनाई गई है।
- **अन्य लाभ:** विदेशी मुद्रा बचत, प्रत्यक्ष विदेशी निवेश, अन्य भारतीय बंदरगाहों पर आर्थिक गतिविधि में वृद्धि।
- **मानवीय सहायता और आपदा राहत:** भारत इन सुविधाओं का उपयोग **मानवीय सहायता और आपदा राहत** के लिए भी कर सकता है।

7.4 समुद्री अवसंरचना परिप्रेक्ष्य योजना (MIPP) 2023-37

संदर्भ:

हाल ही में, रक्षा राज्य मंत्री ने द्विवार्षिक **नौसेना कमांडर सम्मेलन** के दूसरे संस्करण में **समुद्री अवसंरचना परिप्रेक्ष्य योजना (MIPP) 2023-37** जारी की।

समुद्री अवसंरचना परिप्रेक्ष्य योजना (MIPP) 2023-37 के बारे में:

- **उद्देश्य:** MIPP का लक्ष्य एक व्यापक परिप्रेक्ष्य योजना मॉडल के माध्यम से अगले 15 वर्षों में नौसेना की बुनियादी ढांचे की आवश्यकताओं को लागू करना है।
- इसमें पी.एम. गति शक्ति परियोजना, आपदा प्रभाव में कमी, कार्बन उत्सर्जन में कमी लाने सहित व्यापक नीति निर्देशों के **अनुपालन की मुख्य बातें शामिल हैं।**

नौसेना कमांडरों के सम्मेलन के बारे में

- यह अधिकारियों के लिए सैन्य-रणनीतिक स्तर पर महत्वपूर्ण सुरक्षा मुद्दों पर चर्चा करने और वरिष्ठ सरकारी पदाधिकारियों के साथ बातचीत करने के लिए **एक मंच के रूप में कार्य करता** है।
- यह **एक शीर्ष स्तरीय द्विवार्षिक कार्यक्रम है** जो महत्वपूर्ण नीतिगत निर्णयों पर विचार-विमर्श और निर्माण के लिए नौसेना कमांडरों के बीच बातचीत की सुविधा प्रदान करता है।
- कमांडरों ने 2047 तक आत्मनिर्भरता प्राप्त करने के दृष्टिकोण के अनुरूप मेक इन इंडिया के माध्यम से स्वदेशीकरण को बढ़ाने पर ध्यान देने के साथ-साथ **चल रही नौसेना परियोजनाओं की समीक्षा की।**

डेटा पॉइंट

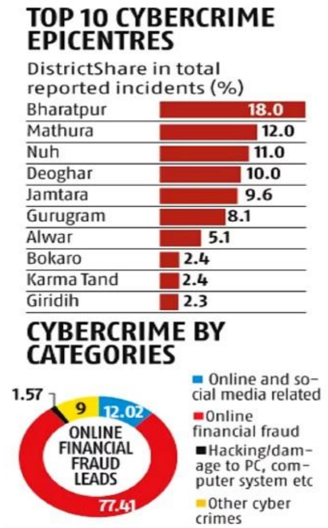
7.5 साइबर सुरक्षा

हाल ही में, G20 शिखर सम्मेलन से पहले दिल्ली पुलिस की वेबसाइट पर किये गए साइबर हमले डिजिटल सुरक्षा के लिए लगातार बढ़ते खतरों की ओर इशारा कर रहे हैं।

भारतीय कंप्यूटर आपातकालीन प्रतिक्रिया टीम (CERT-In) की रिपोर्ट:

- 2020 और 2022 के बीच, भारत में प्रति वर्ष औसतन 1.3 मिलियन साइबर हमलों की घटनाएं हुईं।

- 2022-23 में लगभग 67% भारतीय सरकार और आवश्यक सेवा संस्थाओं पर हुए विघटनकारी साइबर हमलों में 50% की वृद्धि दर्ज की गई।



CERT-In (कंप्यूटर आपातकालीन प्रतिक्रिया टीम) के बारे में:

- **नोडल मंत्रालय:** इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय
- यह एक नोडल एजेंसी है जो हैकिंग और फ़िशिंग जैसे साइबर सुरक्षा संबंधी खतरों से निपटती है।

फ्यूचर क्राइम रिसर्च फाउंडेशन द्वारा किया गया अध्ययन:

- ऑनलाइन धोखेबाज व्यापक रूप से यूनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस (UPI) लेनदेन को लक्षित कर रहे हैं एवं अनधिकृत लेनदेन कर रहे हैं। यह 2020-23 के दौरान ऑनलाइन वित्तीय धोखाधड़ी का सबसे प्रचलित रूप बन गया है।
- भारत में कुल साइबर अपराध का 80 प्रतिशत हिस्सा शीर्ष 10 जिलों का है।

8. समाज और सामाजिक न्याय

8.1 पोषक तत्वों की कमी

संदर्भ:

विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) और इंडियन काउंसिल फॉर रिसर्च ऑन इंटरनेशनल इकोनॉमिक रिलेशंस (ICRIER) की एक रिपोर्ट के अनुसार, भारत के **अल्ट्रा-प्रोसेस्ड खाद्य क्षेत्र में** 2011 से 2021 तक **खुदरा बिक्री मूल्य में 13.37% की चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर** देखी गई।

अन्य संबंधित जानकारी:

- इंटरनेशनल क्रॉप्स रिसर्च इंस्टीट्यूट फॉर द सेमी-एरिड ट्रॉपिक्स (ICRISAT) के एक नए अध्ययन से पता चला है कि **ग्रामीण इलाकों में लोग अधिक कार्बोहाइड्रेट और शर्करा युक्त डिब्बाबंद खाद्य पदार्थों का सेवन कर रहे** हैं।
- **ग्रामीण भारत में चीनी और प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों का चलन क्यों शुरु हो गया है?**
  - **ग्रामीण क्षेत्रों में प्रोटीन और सूक्ष्म पोषक तत्वों से भरपूर खाद्य पदार्थों की सीमित पहुंच** इस आहार परिवर्तन को बढ़ा देती है।
  - **वन क्षेत्रों में कमी से जंगली फलों और वन खाद्य पदार्थों तक पहुंच कम** हो गई है, जिससे आहार विविधता और भी सीमित हो गई है।
  - **शहरी प्रवास के परिणामस्वरूप आहार में परिवर्तन** होता है, क्योंकि व्यक्ति डिब्बाबंद खाद्य पदार्थों के प्रचार के संपर्क में आते हैं, जो खाने की अस्वास्थ्यकर आदतों में योगदान देता है।
  - **शर्करा युक्त प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों की आसान उपलब्धता और लंबी शेल्फ लाइफ के कारण खपत बढ़ जाती है**, जिससे स्वास्थ्य पर असर पड़ता है।

भारत में अल्ट्रा-प्रोसेस्ड खाद्य क्षेत्र के बारे में:

- अल्ट्रा-प्रोसेस्ड खाद्य पदार्थों को **लंबी शेल्फ लाइफ वाले खाद्य पदार्थों के रूप में परिभाषित** किया गया है। इसमें आमतौर पर **प्रिजर्वेटिव, इमल्सीफायर, स्वीटनर्स और आर्टिफ़िशियल कलर्स और फ्लेवर** सहित पांच या अधिक तत्व होते हैं।
- ये खाद्य पदार्थ **गैर-संचारी रोगों के लिए एक महत्वपूर्ण जोखिम कारक** हैं, विशेष रूप से युवा लोगों में, जैसे **मोटापा।**
- **लोकप्रिय खाद्य-श्रेणी:** भारत में अल्ट्रा-प्रोसेस्ड खाद्य पदार्थों की पाँच लोकप्रिय श्रेणियाँ चॉकलेट और शुगर कन्फेक्शनरी, नमकीन स्नैक्स, बेवरेज, रेडीमेड और कनविनिएन्ट फूड और ब्रेकफ़ास्ट सीरल्स हैं।

रिपोर्ट के मुख्य बिंदु :

- **मोटापे से जुड़ी चिंताएँ:** अल्ट्रा-प्रोसेस्ड खाद्य के उपभोग की बढ़ती प्रवृत्ति के बारे में चिंताएँ और **भारत में मोटापे की महामारी को रोकने के लिए नीतिगत हस्तक्षेप** की माँग बढ़ रही है, जैसा कि कुछ पश्चिमी देश अनुभव कर रहे हैं।
  - **2017 से मार्च 2020 के बीच अमेरिका में मोटापे का प्रसार 41.9% था।**
- **स्वास्थ्य जोखिम:** अल्ट्रा-प्रोसेस्ड खाद्य पदार्थों को **गैर-संचारी रोगों के लिए एक प्रमुख जोखिम कारक** के रूप में पहचाना जाता है, विशेष रूप से युवा लोगों में, जैसा कि कई शोधकर्ताओं द्वारा प्रमाणित किया गया है।

मोटापा (Obesity) क्या है?

- अधिक वजन और मोटापे को **असामान्य या अत्यधिक वसा संचय** के रूप में परिभाषित किया गया है, जो **स्वास्थ्य के लिए खतरा** पैदा करता है।
- बॉडी मास इंडेक्स (BMI) को वजन(किलोग्राम में) को ऊंचाई(मीटर में) के वर्ग से विभाजित करके मापा जाता है।
- WHO के दिशा-निर्देश सामान्य स्थिति में BMI रेंज को 18.5 से 24.9, अधिक वजन में 25 या अधिक और **मोटापे में 30 या अधिक के रूप में परिभाषित** करते हैं।
- **स्वास्थ्य जोखिम:** यह मधुमेह, हृदय रोग और घातक बीमारियों जैसी स्थितियों से जुड़ा हुआ है।

- **पेय पदार्थ के रुझान:** 2021 में खुदरा मात्रा में, बाजार में कॉन्सन्ट्रेट/स्क्वैश(फल-रस पेय) की हिस्सेदारी 77 प्रतिशत रही। इसके बाद शीतल पेय/कंसन्ट्रेट की हिस्सेदारी 13 प्रतिशत और जूस की हिस्सेदारी 9 प्रतिशत रही।
- **स्वीट बिस्किट्स और उनकी मार्केटिंग:** 2021 में चॉकलेट और शुगर कन्फेक्शनरी श्रेणी में स्वीट बिस्किट्स का एक महत्वपूर्ण हिस्सा रहा। वे अपनी वहनीयता, भंडारण में आसानी और लंबी शेल्फ लाइफ के कारण लोकप्रिय हैं।
- **नमकीन स्नैक्स और स्वास्थ्य जोखिम:** 2011 से 2021 तक **नमकीन स्नैक्स की खुदरा बिक्री में 16.78% की वृद्धि** हुई।
  - इन स्नैक्स में अक्सर नमक की मात्रा अधिक होती है, जिससे उपभोक्ता उच्च रक्तचाप और हृदय और गुर्दे की बीमारियों जैसी स्वास्थ्य समस्याओं के प्रति संवेदनशील हो जाते हैं।

एकीकृत राष्ट्रीय पोषण नीति की ओर: अल्प पोषण और अति पोषण को संबोधित करना

- रिपोर्ट में सिफारिश की गई है कि **मौजूदा नीतियों को मजबूत करने और एक व्यापक राष्ट्रीय पोषण नीति की ओर बढ़ने की जरूरत है,** जो अल्प और अधिक पोषण की दोहरी समस्याओं को कवर करेगा।
- **WHO और ICRIER द्वारा की गई सिफारिशें:**
  - o रिपोर्ट भारत के लिए पोषण सुरक्षा हासिल करने और **2030 तक संयुक्त राष्ट्र- सतत विकास लक्ष्यों को पूरा करने के लिए सिफारिशें** करती है।
  - o **उच्च वसा चीनी नमक (HFSS) युक्त खाद्य पदार्थों की परिभाषा:** रिपोर्ट बताती है कि भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण (FSSAI) को HFSS खाद्य पदार्थों को स्पष्ट और पारदर्शी रूप से परिभाषित करना चाहिए।
  - o **HFSS खाद्य परिभाषाओं से जुड़ी कर(Tax) संरचना:** इसमें एक पोषक तत्व-आधारित कर मॉडल लागू करना शामिल है जो **वसा, चीनी और नमक के अनुशंसित स्तर से अधिक उत्पादन पर उच्च कर लगाता है** और इसके विपरीत स्वास्थ्यवर्धक और सुधार किए गए विकल्पों पर कम कर लगाता है।

8.2 भुखमरी का संकट

संदर्भ:

संयुक्त राष्ट्र की खाद्य एजेंसी ने गंभीर वैश्विक भुखमरी संकट की चेतावनी दी है, जिससे **700 मिलियन से अधिक लोग प्रभावित होंगे।** उनके समक्ष इस बात की अनिश्चितता है कि उन्हें **अगली बार भोजन मिलेगा या नहीं**।

अन्य संबंधित जानकारी:

- 79 देशों के विश्व खाद्य कार्यक्रम के अनुमान के अनुसार, 783 मिलियन लोग, यानी दुनिया में 10 में से एक व्यक्ति, अभी भी हर रात भूखे पेट सोता है।
- 50 से अधिक देशों में **लगभग 47 मिलियन व्यक्ति अकाल के कगार पर हैं।**
  - o इसमें पांच साल से कम उम्र के लगभग 45 मिलियन बच्चे शामिल हैं जो वर्तमान में गंभीर कुपोषण का सामना कर रहे हैं।
- इस वर्ष **345 मिलियन से अधिक लोग उच्च स्तर की खाद्य असुरक्षा का सामना** कर रहे हैं, जो कि कोविड-19 महामारी से पहले 2021 की शुरुआत से लगभग 200 मिलियन लोगों की वृद्धि दर्शाता है।

भारत की भुखमरी और विरोधाभास

- भुखमरी को आमतौर पर **पर्याप्त कैलोरी की कमी से जुड़ी परेशानी** के रूप में समझा जाता है।
- खाद्य और कृषि संगठन (FAO) के अनुसार, भारत **दूध, दालों और जूट का दुनिया का सबसे बड़ा उत्पादक है**। साथ ही यह चावल, गेहूं, गन्ना, मूंगफली, सब्जियां, फल और कपास का दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक है।
- हालाँकि, **ग्लोबल हंगर रिपोर्ट 2022 ने 121 देशों में भारत को 107वें स्थान पर रखा है।**
- **राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण (NFHS) 5:** अखिल भारतीय स्तर पर लगभग 36% बच्चों में ठिगनापन, लगभग 19% में दुर्बलता और लगभग 32% में कम वजन की समस्या है।

भुखमरी संकट के कारण:

- **गरीबी, बेरोजगारी और अल्परोजगार:** कई लोगों के पास पर्याप्त आहार या बुनियादी आवश्यकताओं तक पहुंच का साधन नहीं है।
  - o **उदाहरण:** ग्रामीण भारत में आबादी का एक बड़ा हिस्सा न्यूनतम मजदूरी से कम प्राप्त करता है, जिससे उनके लिए **पौष्टिक भोजन का खर्च उठाना मुश्किल** हो जाता है।
- **खाद्य वितरण और आपूर्ति श्रृंखला के मुद्दे:** अकुशल बुनियादी ढांचे और खाद्य वितरण प्रणालियों के परिणामस्वरूप भोजन की कमी और खाद्यान्न की ऊंची कीमतें होती हैं, **जिससे भोजन तक पहुँच कम हो जाता है।**

हिडन हंगर

- सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमी या छिपी हुई भूख तब होती है जब **अच्छे स्वास्थ्य और विकास को बनाए रखने के लिए विटामिन और खनिजों का सेवन और अवशोषण बहुत कम** होता है।
- **कारक:** ख़राब आहार, जीवन के कुछ चरणों के दौरान सूक्ष्म पोषक तत्वों की बढ़ती ज़रूरतें और स्वास्थ्य समस्याएं।
- **प्रभाव:** वे विनाशकारी हो सकते हैं, जिससे मानसिक स्वास्थ्य की हानि, ख़राब स्वास्थ्य, कम उत्पादकता और यहाँ तक कि मृत्यु भी हो सकती है।

   - **उदाहरण:** लॉजिस्टिक्स कनेक्टिविटी और सुविधाओं जैसी डाउनस्ट्रीम बाधाएं फसलों की समय पर आपूर्ति को रोकती हैं जिससे उनकी बर्बादी बढ़ जाती है।
- **जनसंख्या वृद्धि:** भारत की तेजी से बढ़ती जनसंख्या संसाधनों पर अतिरिक्त दबाव डाल सकती है, जिससे सभी को भोजन और अन्य आवश्यक सेवाएं प्रदान करना अधिक चुनौतीपूर्ण हो जाएगा।
   - उदाहरण के लिए, **संयुक्त राष्ट्र के अनुसार भारत दुनिया के सबसे अधिक आबादी वाले देश के रूप में चीन से आगे निकल गया है,** लेकिन जनसंख्या वृद्धि के साथ **समग्र कृषि उत्पादकता में वृद्धि** नहीं हो रही है।
- **फसल विफलता और प्राकृतिक आपदाएँ:** सूखा, बाढ़ या अन्य प्राकृतिक आपदाओं के कारण फसल विफलता हो सकती है, जो भोजन की कमी का कारण बन सकती है।
- **अप्रत्यक्ष कारण**
   - **लैंगिक असमानता:** महिलाओं और लड़कियों को अक्सर संसाधनों और अवसरों तक पहुंच में भेदभाव का सामना करना पड़ता है।
   - **शिक्षा का अभाव:** यह लोगों की पोषण और स्वास्थ्य के बारे में जानकारी आधारित विकल्प चुनने की क्षमता में बाधा उत्पन्न कर सकता है।
   - **जातिगत और सामाजिक पदानुक्रम:** भेदभाव के कारण हाशिए पर रहने वाले समूहों के लिए संसाधनों और अवसरों तक पहुंच को सीमित कर सकता है।

वैश्विक भुखमरी सूचकांक (Global Hunger Index: GHI)

इसे **कंसर्न वर्ल्डवाइड और वेल्ट हंगरहिल्फ़ द्वारा संयुक्त रूप से प्रकाशित** किया गया है

यह **चार संकेतकों पर आधारित** है:
- **अल्पपोषण:** इसमें वह आबादी शामिल है, जो अपर्याप्त कैलोरी का सेवन करती है।
- **बच्चों में ठिगनापन (स्टंटिंग):** पांच वर्ष से कम उम्र के वे बच्चे जिनकी लंबाई उनकी उम्र के हिसाब से कम है।
- **बच्चों में दुर्बलता (वेस्टिंग):** पांच वर्ष से कम उम्र के वे बच्चे जिनका वजन उनकी ऊंचाई की तुलना में कम है।
- **बाल मृत्यु दर:** अपने पांचवें जन्मदिन से पहले मरने वाले बच्चों की संख्या का अनुपात (1000 जीवित बच्चों में)।

चुनौतियाँ:

- **2030 तक जीरो हंगर का सतत विकास लक्ष्य हासिल करना:** विश्व में खाद्य सुरक्षा और पोषण की स्थिति 2023 की रिपोर्ट में अनुमान लगाया गया है कि 2030 में भी दुनिया भर में लगभग 600 मिलियन लोग भुखमरी का सामना कर सकते हैं।
- **भोजन की बर्बादी और हानि:** इससे खाद्यान्न की कीमतों में वृद्धि होगी। 2022 में भोजन महंगा होन से वैश्विक खाद्य संकट पैदा हो गया है, जिससे लाखों लोग भुखमरी, अभाव और कुपोषण के जाल में फंस गए हैं।
   - **विश्व बैंक के अनुसार,** इस वर्ष 53 देशों में लगभग 222 मिलियन लोगों को तीव्र खाद्य असुरक्षा का सामना करना पड़ेगा।
- **अपर्याप्त पोषण:** संयुक्त राष्ट्र के खाद्य और कृषि संगठन (FAO) की '**विश्व में खाद्य सुरक्षा और पोषण की स्थिति, 2022 रिपोर्ट**' के अनुसार, 224.3 मिलियन लोग अथवा भारत की 16 प्रतिशत आबादी, 53 प्रतिशत प्रजनन क्षमता के साथ अल्पपोषित हैं। **उम्रदराज़ महिलाएं भी एनीमिया की शिकार हो रही हैं।**
- **असमानता:** भारत में विभिन्न क्षेत्रों और सामाजिक समूहों के बीच **भोजन की पहुंच और पोषण में महत्वपूर्ण असमानता** है।
   - विश्व में खाद्य सुरक्षा और पोषण स्थिति 2023 रिपोर्ट के अनुसार, भारत में आश्चर्यजनक रूप से 74.1 प्रतिशत आबादी स्वस्थ भोजन नहीं खरीद सकती है।
- **जलवायु परिवर्तन:** अनियमित वर्षा पैटर्न, सूखा और चरम मौसम की घटनाएं कृषि उत्पादन को बाधित कर सकती हैं।
   - उदाहरण: लंबे समय तक सूखे के कारण फसल बर्बाद हो सकती है, भोजन की उपलब्धता कम हो सकती है और खाद्यान्न की कीमतें बढ़ सकती हैं, जिससे कमजोर आबादी के लिए भोजन कम किफायती हो सकता है।
- **पोषण संबंधी जागरूकता की कमी:** भारत में कई लोगों में उचित पोषण और आहार संबंधी प्रथाओं के बारे में जागरूकता की कमी है, जिसके कारण इनमें अस्वास्थ्यकर खान-पान की आदतें होती हैं।

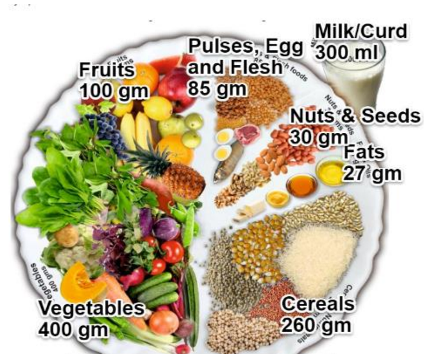


Fig. My Plate for the Day

आगे की राह:

- **गरीबी को संबोधित करना:** गरीबी और भूख की समस्याएँ आपस में जुड़ी हुई हैं और इसके लिए **यूनिवर्सल बेसिक इनकम (UBI)** जैसी ठोस कार्य योजना की आवश्यकता है।
   - संयुक्त राष्ट्र के अनुसार, भारत में 2019/21 में गरीबी लगभग 16% है।

- **स्थानीय शासन और सार्वजनिक वितरण प्रणाली (PDS):** भुखमरी मुक्त गांव के लिए, ग्राम पंचायत **शिशुओं के स्तनपान, स्थानीय रूप से उपलब्ध पौष्टिक भोजन और लचीली कृषि प्रथाओं को बढ़ावा देने** के लिए काम कर सकती है, जबकि PDS खाद्य बास्केट के विविधीकरण को एकीकृत कर सकता है।
- **कृषि उत्पादकता, खाद्य वितरण और भंडारण में सुधार:** ड्रिप सिंचाई और सटीक खेती के माध्यम से जल का वैज्ञानिक उपयोग सुनिश्चित करके, मिश्रित फसलों, फसल चक्र और जैव उर्वरकों के साथ एक स्वस्थ वातावरण तैयार करें और पॉली हाउस, ग्रीन हाउस, छायाघर जैसी आधुनिक तकनीकों का उपयोग किया जा सकता है।
- **पोषण शिक्षा और जागरूकता:** जन जागरूकता अभियान लोगों को संतुलित आहार, स्वच्छता प्रथाओं और स्तनपान आदि के महत्व के बारे में शिक्षित कर सकते हैं।
  - उदाहरण: हिडन हंगर को रोकने के लिए राष्ट्रीय पोषण संस्थान, हैदराबाद द्वारा एक पोषण जागरूकता पोस्टर **"माई प्लेट फॉर द डे"** जारी किया गया है।
  - अन्य जागरूकता अभियानों में **ईट राइट अभियान**, **राइट टू ईट** आदि शामिल हैं।
- **आहार विविधीकरण:** पशु उत्पादों, फलों और सब्जियों जैसे सूक्ष्म पोषक तत्वों से भरपूर खाद्य पदार्थों की मात्रा और सीमा दोनों को पर्याप्त मात्रा में बढ़ाना चाहिए।
- **अन्य उपाय:**
  - **अनुपूरक:** पोषक तत्वों को सिरप या गोलियों के माध्यम से सीधे वांछित आबादी तक पहुंचाया जा सकता है।
  - **खाद्य सुदृढ़ीकरण:** खाद्य प्रसंस्करण के दौरान खोए पोषक तत्वों को बहाल करने के लिए प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों में सूक्ष्म पोषक तत्वों को जोड़ना चाहिए।
  - **बायोफोर्टिफिकेशन:** पौधों के प्रजनन की बेहतर तकनीकों का उपयोग करके या **पौधों को आनुवंशिक रूप से संशोधित करके** फसल किस्मों के पोषक गुणों को बढ़ाना चाहिए।

निष्कर्ष :

यह स्वाभाविक है कि भुखमरी से निपटना एक दीर्घकालिक प्रयास है जिसके लिए सरकारों, नागरिक समाज और निजी क्षेत्र सहित सभी हितधारकों से निरंतर प्रतिबद्धता की आवश्यकता होती है। इस महत्वपूर्ण मुद्दे में प्रगति करने और **SDG 2 (शून्य भुखमरी) लक्ष्य की समय पर प्राप्ति** सुनिश्चित करने के लिए **सहयोगात्मक प्रयास और अभिनव समाधान** महत्वपूर्ण हैं।

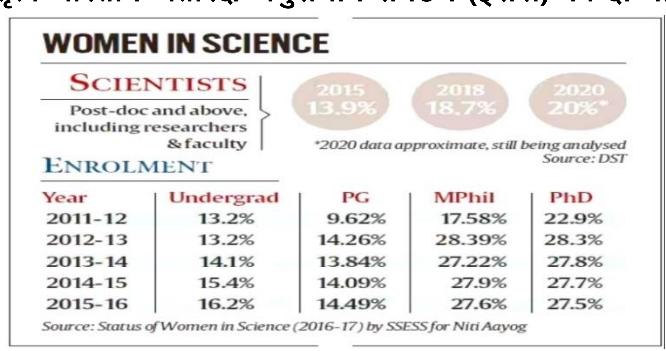
8.3 विज्ञान और प्रौद्योगिकी में महिलाओं की भूमिका

संदर्भ:

प्रधानमंत्री ने हाल ही में चंद्रयान-3 मिशन में महिला वैज्ञानिकों और इंजीनियरों के महत्वपूर्ण योगदान की सराहना की है।

अन्य संबंधित जानकारी:

- **भारत के इतिहास में पहली बार किसी अंतरिक्ष मिशन का नेतृत्व भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) की दो महिला वैज्ञानिक कर रही हैं।**
- **चंद्रमा के दक्षिणी ध्रुव पर सॉफ्ट-लैंडिंग को संभव बनाने में 100 से अधिक महिलाओं ने प्रत्यक्ष और महत्वपूर्ण भूमिका** निभाई।
- कुछ महत्वपूर्ण महिला वैज्ञानिकों में शामिल हैं:
  - भारत की मिसाइल वुमन: डॉ. टेसी थॉमस
  - भारत की रॉकेट वुमन: रितु करिधल
  - चंद्रयान-3 क परियोजना की उप-निदेशक: कल्पना के


WOMEN IN SCIENCE

SCIENTISTS

Post-doc and above, including researchers & faculty

2015	2018	2020
13.9%	18.7%	20%*

*2020 data approximate, still being analysed
Source: DST

ENROLMENT

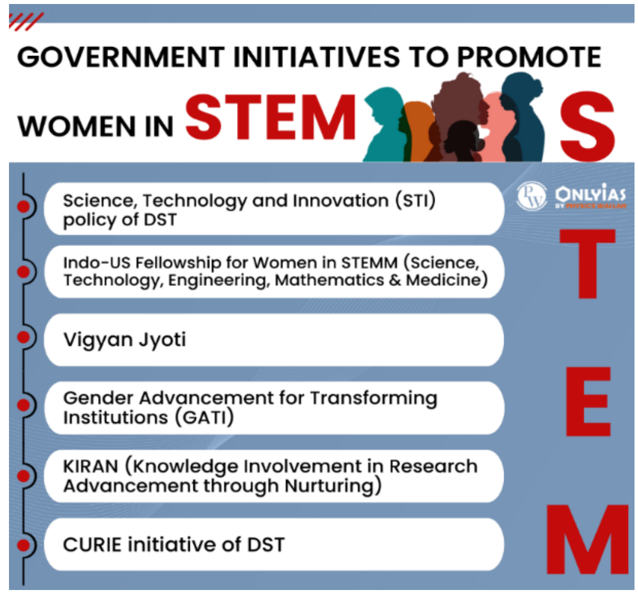
Year	Undergrad	PG	MPhil	PhD
2011-12	13.2%	9.62%	17.58%	22.9%
2012-13	13.2%	14.26%	28.39%	28.3%
2013-14	14.1%	13.84%	27.22%	27.8%
2014-15	15.4%	14.09%	27.9%	27.7%
2015-16	16.2%	14.49%	27.6%	27.5%

Source: Status of Women in Science (2016-17) by SSESS for Niti Aayog

(विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग तथा गणित): STEM में महिलाओं की स्थिति:

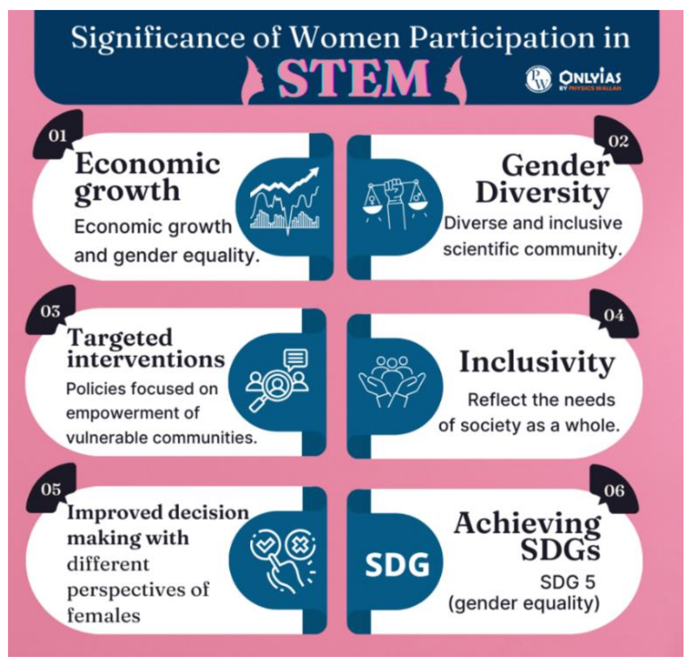
- **वैश्विक स्थिति:** विश्व आर्थिक मंच की हालिया **वैश्विक लैंगिक अंतराल रिपोर्ट 2023** के अनुसार, **भारत के STEM कार्यबल में महिलाओं की हिस्सेदारी 27%** है, जबकि **गैर-STEM कार्यबल में उनकी हिस्सेदारी 32%** है।
- **अनुसंधान परियोजनाओं में महिलाएँ:** विश्व बैंक के आंकड़ों के अनुसार, दुनिया भर में केवल 33% शोधकर्ता महिलाएँ हैं।
- **इंजीनियरिंग और प्रौद्योगिकी में महिलाएं:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) में काम करने वाले पेशेवरों में महिलाएं केवल 22% और इंजीनियरिंग स्नातकों में 28% हैं।

- **STEM शिक्षा में लैंगिक अंतराल:** विश्व स्तर पर, उच्च-स्तरीय शिक्षा में 18 प्रतिशत लड़कियां STEM विषयों का अध्ययन कर रही हैं, जबकि ऐसे लड़कों की संख्या 35 प्रतिशत है।



STEM में महिलाओं के कम प्रतिनिधित्व के पीछे कारण:

- **पुरुष-प्रधान संस्कृति:** यह इस रूढ़िवादिता के कारण है कि **पुरुष महिलाओं की तुलना में कुछ नौकरियों और कौशलों के लिए अधिक उपयुक्त** होते हैं, और **महिलाएं अधिक 'नाजुक', 'कोमल'** होती हैं। इस प्रकार वे **'कठिन' नौकरियों के लिए अयोग्य** होती हैं।
- **महिला रोल मॉडल की कमी:** पर्याप्त महिला रोल मॉडल नहीं हैं जिनकी महिलाएं प्रशंसा कर सकें और उनका अनुसरण कर सकें। (अब तक **866 नोबेल विजेताओं में से केवल 53 नोबेल महिलाओं** को मिले हैं)।
- **आत्म-प्रभावकारिता में लैंगिक अंतराल:** यह स्थिति **लड़कियों और महिलाओं के बीच केवल कुछ "नरम" क्षेत्रों और व्यवसायों के लिए उनकी उपयुक्तता के बारे में चिंता** पैदा करती है, जिससे आत्म-संदेह होता है।
- **विवाह और परिवार नियोजन की चुनौतियाँ:** इससे **डॉक्टरेट स्तर पर महिलाओं की भागीदारी** में देरी होती है।
    - जो महिलायें इन **बाधाओं को पार करने में कामयाब** होती हैं वे अक्सर खुद को अलग-थलग पाती हैं क्योंकि वे मुख्य रूप से पुरुष प्रधान क्षेत्रों में मौजूद होती हैं, जहां पूर्वाग्रह प्रचलित हैं और मान्यता प्राप्त करना एक निरंतर चुनौती है।
- **दोहरी ज़िम्मेदारियों का बोझ:** महिलाओं से **घर और कार्यक्षेत्र दोनों संभालने की अपेक्षा** की जाती है, जिसके लिए उन्हें **अधिक लचीले शेड्यूल की आवश्यकता** होती है।
    - यदि व्यक्तिगत कारणों से करियर ब्रेक होता है, तो महिलाओं के लिए STEM में अपना करियर फिर से शुरू करना लगभग असंभव हो सकता है।
- **प्रणालीगत मुद्दे:** STEM में महिलाओं का कम प्रतिनिधित्व स्कूल से शुरू होता है और गहराई तक जड़ें जमा चुके **सामाजिक भेदभाव, सामाजिक मानदंडों, पूर्वाग्रहों का परिणाम** है जो उन्हें प्राप्त होने वाली शिक्षा की गुणवत्ता और उनके द्वारा अध्ययन किए जाने वाले विषयों को प्रभावित करते हैं।



आगे की राह:

- **STEM में संस्कृति को फिर से परिभाषित करना:** बोर्डों में महिलाओं का अनिवार्य प्रतिनिधित्व, **महिला-केंद्रित परामर्श कार्यक्रमों का बड़े पैमाने पर कार्यान्वयन, लचीला या दूरस्थ कार्य सेटअप,** और बच्चों की देखभाल और स्कूल के बाद सहायता प्रदान करना।
- **केवल महिला संस्थानों में निवेश:** वे महिलाओं से संबंधित कई मुद्दों को संबोधित करने के लिए सर्वोत्तम मंच प्रदान करते हैं।
    - विश्वविद्यालयों में शुरू किए गए महिला प्रौद्योगिकी पार्क ने सीखने के लिए उत्सुक ग्रामीण महिलाओं को आकर्षित किया और इससे युवा और **प्रतिभाशाली महिलाओं को इंटर्नशिप और प्रशिक्षुओं के माध्यम से जल्दी शुरुआत करने में मदद** मिली।
- **STEM में लिंग-विविधता लाभांश:** इसमें प्रणालीगत सामाजिक और मनोवैज्ञानिक परिवर्तन शामिल हैं जैसे युवा महिलाओं को अविश्वसनीय STEM रोल मॉडल से परिचित कराना और यह सुनिश्चित करना कि क्षेत्र में महिलाओं का व्यापक रूप से प्रतिनिधित्व और सराहना की जाती है।
    - इसरो की कार्य संस्कृति ने महिला वैज्ञानिकों की क्षमता को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।
- **रचनात्मक कार्यक्रम:** महिलाओं को काम पर रखने,उसे बनाए रखने और बढ़ावा देने के लिए रचनात्मक कार्यक्रम शुरु करने से STEM में बेहतर लैंगिक संतुलन हासिल करने में मदद मिल सकती है।

- उदाहरण के लिए, उबर जैसे संगठनों के पास प्रौद्योगिकी में करियर विकसित करने वाली युवा महिला पेशेवरों में निवेश करने के लिए कर्मचारी संसाधन समूह, परामर्श कार्यक्रम और अन्य पहलें हैं।
- **सलाह और वित्त पोषण:** ब्रेक के बाद कार्यबल में फिर से प्रवेश करने के इच्छुक लोगों के लिए **सलाह प्रणाली और वित्तीय संसाधनों की आवश्यकता** होती है|
- **सकारात्मक पालन-पोषण:** इससे STEM विषयों से संबंधित रूढ़िवादी धारणाओं को बदलने में मदद मिलेगी और युवा लड़कियों को इस क्षेत्र को चुनने और इसमें काम करने के लिए प्रेरित किया जाएगा।

8.4 बाल अधिकारों की रक्षा के लिए संयुक्त राष्ट्र के निर्देश

संदर्भ:

बच्चों के अधिकारों और पर्यावरण से संबंधित **जनरल कॉमेंट-26** नामक एक हालिया निर्देश में, संयुक्त राष्ट्र ने स्वच्छ, स्वस्थ और टिकाऊ पर्यावरण के लिए बाल अधिकारों को आधिकारिक तौर पर स्वीकार किया और उन्हें मजबूत किए जाने के प्रयासों को रेखांकित किया।

अन्य संबंधित जानकारी:

- यह बच्चों पर **पर्यावरणीय क्षति और जलवायु परिवर्तन के प्रतिकूल प्रभावों को संबोधित करने की तत्काल आवश्यकता** पर जोर देता है।
- यह **बाल अधिकारों की समग्र समझ को बढ़ावा** देता है, क्योंकि वे पर्यावरण संरक्षण पर लागू होते हैं।
- यह बाल अधिकार कन्वेंशन के लिए **पक्षकार राज्यों के दायित्वों को स्पष्ट** करता है और जलवायु परिवर्तन पर विशेष ध्यान देने के साथ पर्यावरणीय मुद्दों के संबंध में किए जाने वाले विधायी, प्रशासनिक और अन्य उचित उपायों पर आधिकारिक मार्गदर्शन प्रदान करता है।

दिशानिर्देशों की आवश्यकता:

- **WHO-यूनिसेफ-लैंसेट की 2020 की रिपोर्ट** के अनुसार, भारत सहित **दुनिया भर के बच्चों के भविष्य को पर्यावरणीय गिरावट और जलवायु परिवर्तन से खतरा** हो रहा है।
- **जल संकट:** लगभग 415 मिलियन बच्चे उच्च या अत्यंत उच्च जल संकट वाले क्षेत्रों में रह रहे हैं।
  - इन क्षेत्रों में, **सूखे, भूजल स्तर में गिरावट, जल तनाव, वार्षिक और अंतर-वार्षिक मौसमी परिवर्तनशीलता के जोखिम जल सेवाओं तक पहुंच के निम्न स्तर** के साथ जुड़े हुए हैं।
- **स्वास्थ्य संकट:** बच्चे विशेष रूप से अत्यधिक गर्मी की चपेट में आते हैं, क्योंकि उनके शरीर के तापमान को नियंत्रित करने और खुद को बचाने की क्षमता कम हो जाती है।
  - **जलवायु परिवर्तन से जुड़ी बीमारियों का लगभग 90 प्रतिशत वैश्विक बोझ पांच साल से कम उम्र के बच्चों पर** पड़ता है।
- **पोषण संकट:** सूखे, बाढ़ और चरम मौसम की बढ़ती आवृत्ति और गंभीरता के साथ, **खाद्य सुरक्षा से समझौता हो रहा है जिससे बच्चों के पोषण पर खतरा मंडरा** रहा है।
- संयुक्त राष्ट्र के अनुमान के मुताबिक, **2030 तक जलवायु परिवर्तन एवं कुपोषण के कारण हर साल पांच वर्ष से कम उम्र के 95,000 से अधिक बच्चों की मौत** होने की आशंका है।
- **शिक्षा का संकट:** जलवायु परिवर्तन और पर्यावरणीय गिरावट बच्चों के स्कूल जाने की क्षमता को प्रभावित करती है, जिसका प्रभाव छात्रों और शिक्षकों दोनों के स्वास्थ्य और कल्याण पर पड़ता है।
- **सामाजिक सुरक्षा संकट:** जलवायु परिवर्तन सबसे सुभेद्य लोगों की जरूरतों को समायोजित करने के लिए प्रणालियों पर दबाव डालता है।
- **जलवायु संबंधी प्रवासन:** UNHCR की **2020 ग्लोबल ट्रेंड्स रिपोर्ट** से पता चला है कि **2019 के अंत तक विस्थापित 79.5 मिलियन लोगों में से लगभग 30-34 मिलियन बच्चे** थे।
- **बाल अधिकारों की अनदेखी:** जलवायु परिवर्तन पर **अंतर्राष्ट्रीय और राष्ट्रीय ढाँचे बड़े पैमाने पर बच्चों के अधिकारों की अनदेखी** करते हैं।
- UNFCCC के तहत बच्चों को प्रमुख नीति प्रक्रियाओं से बाहर रखा गया है।

बाल अधिकारों पर संयुक्त राष्ट्र कन्वेंशन/बाल अधिकार कन्वेंशन:

- 1989 में, बाल अधिकारों पर संयुक्त राष्ट्र कन्वेंशन ने बच्चों के अधिकारों को रेखांकित किया, जिसमें **जीवन, स्वास्थ्य, स्वच्छ पेयजल और अस्तित्व और विकास का अधिकार** शामिल है। इसे 196 देशों द्वारा अनुमोदित किया गया है।

बाल अधिकारों पर संयुक्त राष्ट्र समिति (CRC):

- CRC-18 स्वतंत्र विशेषज्ञों का निकाय है जो अपने पक्षकार राज्यों द्वारा **बाल अधिकार कन्वेंशन के कार्यान्वयन की निगरानी** करता है।
- यह **सशस्त्र संघर्ष में बच्चों की भागीदारी और बच्चों की बिक्री, बाल वेश्यावृत्ति और बाल पोर्नोग्राफ़ी पर कन्वेंशन के वैकल्पिक प्रोटोकॉल के कार्यान्वयन की निगरानी** करता है।

आगे की राह:

- **स्वदेशी बच्चों के अधिकारों की रक्षा:** यह वनों की कटाई, आग, पारा प्रदूषण और जलवायु परिवर्तन से सबसे अधिक प्रभावित हैं। इससे उनकी सांस्कृतिक विरासत और जीवन के अधिकार की हानि हो रही है।
  - एक हालिया अध्ययन के अनुसार, न्यू साउथ वेल्स में **स्वदेशी समुदायों को असमान रूप से विभिन्न प्रकार की जलवायु के संपर्क में पाया** गया।
  - उन्होंने **जलवायु-संवेदनशील स्वास्थ्य स्थितियों और सामाजिक आर्थिक नुकसान की उच्च दर का भी अनुभव** किया।
- **बच्चों को परिवर्तन के एजेंट के रूप में पहचानना:** यूनिसेफ रचनात्मक प्लेटफार्मों, प्रमुख संयुक्त राष्ट्र शिखर सम्मेलनों में भागीदारी के माध्यम से जलवायु परिवर्तन पर अपनी आवाज उठाने के लिए युवाओं के साथ काम करता है।
  - बच्चे और युवा पर्यावरणीय रूप से **संधारणीय जीवन शैली को बढ़ावा देकर** और अपने समुदायों के लिए एक उदाहरण स्थापित करके जलवायु-संबंधी जोखिमों को संबोधित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं।

सर्वोत्तम प्रथाएं:

- **फिलीपींस 2016 बच्चों की आपातकालीन राहत और सुरक्षा अधिनियम:** यह आपदा और अन्य आपातकालीन स्थितियों से पहले, उसके दौरान और बाद में बच्चों के लिए आपातकालीन राहत और सुरक्षा के प्रावधान को अनिवार्य करता है।
- **चाइल्डफंड कोरिया परियोजना:** यह श्रीलंका में **इको-सिस्टम आधारित, युवाओं के नेतृत्व वाले आपदा जोखिम न्यूनीकरण पर केंद्रित है,** जिसमें जलवायु परिवर्तन अनुकूलन में बच्चों और युवाओं को शामिल किया गया है।

- **बच्चों को जलवायु परिवर्तन रणनीतियों और प्रतिक्रिया योजनाओं का केंद्र बनाना:** बच्चों पर जलवायु परिवर्तन के प्रभावों के बारे में जानकारी एकत्र की जानी चाहिए ताकि हस्तक्षेपों को उनकी विशिष्ट आवश्यकताओं के अनुरूप बनाया जा सके।
- **अनुकूलन में निवेश को बढ़ाना:** औद्योगीकीकृत देशों को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि गरीब देशों को नेट ज़ीरो कार्बन अर्थव्यवस्थाओं में रूपांतरित करने हेतु उन्हें अनुकूल बनाने और नुकसान और क्षति के विरुद्ध तैयार करने के लिए समर्थन दिया जाए।
  - वर्तमान में, बच्चों को वैश्विक सार्वजनिक जलवायु वित्त का केवल बीस प्रतिशत प्राप्त होता है।
- **बच्चों को जलवायु परिवर्तन और पर्यावरणीय गिरावट के प्रभावों से बचाना:** यह निम्नलिखित उपायों के माध्यम से किया जा सकता है:
  - जलवायु-स्मार्ट **जल, स्वच्छता और हाइजीन सेवाएं**
  - स्कूलों में **सतत ऊर्जा और आपदा जोखिम प्रतिक्रिया पर प्रशिक्षण**
  - स्वास्थ्य केंद्रों में **सतत ऊर्जा और आपदा जोखिम प्रतिक्रिया पर प्रशिक्षण**
- **बच्चों के जलवायु और पर्यावरणीय शिक्षा के अधिकार को मान्यता देना:** सरकारों को हरित कौशल सहित औपचारिक और अनौपचारिक शिक्षा में जलवायु परिवर्तन को एकीकृत करने के लिए उपाय करने चाहिए।

प्रारंभिक परीक्षा समाचार

8.5 राष्ट्रीय पोषण माह

संदर्भ:

महिला और बाल विकास मंत्रालय सितंबर, 2023 को छठा राष्ट्रीय पोषण माह के रूप में मना रहा है।

पोषण माह के बारे में:

- सभी हितधारकों के सहयोग से 1 से 30 सितंबर तक राष्ट्रीय पोषण माह मनाया जाएगा।
- **पोषण माह 2023 का केंद्र बिंदु:** "मानव जीवन महत्वपूर्ण चरणों: गर्भावस्था, शैशवावस्था, बचपन और किशोरावस्था के बारे में व्यापक जागरूकता पैदा करना।"
- **थीम :** "सुपोषित भारत, साक्षर भारत, सशक्त भारत" (पोषण-समृद्ध भारत, शिक्षित भारत, सशक्त भारत)।

पोषण अभियान:

- **लॉन्च किया गया:** 2018
- राज्यों/ केंद्रशासित प्रदेशों के प्रशासन के माध्यम से लागू की जा रही **एक केंद्र प्रायोजित योजना है।**
- **उद्देश्य:**
- कुपोषण को कम करने के लिए प्रसव के पहले 1,000 दिन की अवधि और माताओं को प्रसव से पहले और बाद में सहायता प्रदान करना।
- **बच्चों (0-6 वर्ष),** किशोरियों, गर्भवती महिलाओं और स्तनपान कराने वाली माताओं की **पोषण स्थिति में सुधार करना।**
- महिलाओं और किशोरियों (15-49 वर्ष) और छोटे बच्चों (6-59 महीने) में **एनीमिया को कम करना** और **जन्म के समय वजन में सुधार करना।**
- **बच्चों (0-6 वर्ष) में ठिगनापन को रोकना** और कम करना।
- बच्चों (0-6 वर्ष) में **अल्प-पोषण** (कम वजन का प्रसार) **को रोकना** और कम करना

कार्यान्वयन के स्तंभ:

- प्रौद्योगिकी (एकीकृत बाल विकास सेवाएँ-कंप्यूटर अनुप्रयोग सॉफ्टवेयर)
- कन्वर्जेन्स एक्शन प्लानिंग
- व्यवहारिक परिवर्तन संचार एवं क्षमता निर्माण

8.6 दिव्यांग व्यक्तियों को सशक्त बनाने के लिए परिवर्तनकारी कार्यक्रम शुरू किए गए

संदर्भ

हाल ही में, सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय ने देश भर में दिव्यांग व्यक्तियों के जीवन को बेहतर बनाने के लिए **पांच परिवर्तनकारी पहलों का अनावरण** किया।

पाँच अग्रणी पहलों का अवलोकन:

- **काउंसिल ऑफ आर्किटेक्चर के साथ समझौता ज्ञापन:** दिव्यांगजन सशक्तिकरण विभाग (DEPwD) ने बैचलर ऑफ आर्किटेक्चर कार्यक्रम के तहत यूनिवर्सल ऐक्सेसिबिलिटी पाठ्यक्रम शुरू करने के लिए काउंसिल ऑफ आर्किटेक्चर (COA) के साथ करार किया है।
- **UDID के अज्ञात डेटा को जारी करना:** अनुसंधान उद्देश्यों के लिए यूनिक डिसैबिलिटी आईडी (UDID) पोर्टल के जरिये दिव्यांगजन सशक्तिकरण विभाग द्वारा गुमनाम डेटा को जारी करना दिव्यांगता क्षेत्र में डेटा आधारित निर्णय लेने के लिए एक महत्वपूर्ण कदम है।
- **पीएम दक्ष पोर्टल:** यह विकलांग व्यक्तियों को कौशल प्रशिक्षण और रोजगार के अवसरों की तलाश में सशक्त बनाने के लिए एक डिजिटल मंच है।
    - पोर्टल UDID के माध्यम से निर्बाध पंजीकरण, स्थान-आधारित कौशल प्रशिक्षण विकल्पों तक पहुंच, पूरे भारत से नौकरी लिस्टिंग की एक विस्तृत श्रृंखला और सुव्यवस्थित प्रशासनिक प्रक्रियाएं प्रदान करता है।
- **ऐक्सेस की राह:** दिव्यांगजन सशक्तिकरण विभाग ने दिव्यांगजन अधिकारों से संबंधित भारत के सर्वोच्च न्यायालय और उच्च न्यायालयों के प्रमुख फैसलों को एक पुस्तिका में संकलित किया है।
    - यह दिव्यांग व्यक्तियों एवं इस क्षेत्र के हितधारकों के लिए एक मूल्यवान संदर्भ निर्देशिका के रूप में कार्य करती है।
- **CCPD का ऑनलाइन केस मॉनिटरिंग पोर्टल:** दिव्यांगजनों के लिए मुख्य आयुक्त (CCPD) ने दिव्यांग व्यक्तियों की शिकायतों को निपटाने के लिए एक अत्याधुनिक ऐप्लिकेशन का उपयोग शुरू किया है। इससे पूरी प्रक्रिया सुव्यवस्थित, कागज रहित एवं कुशल होगी।

इसकी मुख्य विशेषताओं में निर्बाध ऑनलाइन शिकायत दर्ज करना, स्वचालित रिमाइंडर और सुनवाई सरल प्रक्रिया शामिल हैं।

8.7 लैंसेट आयोग ने तपेदिक (क्षय या टीबी) से होने वाली मौतों में वृद्धि पर चिंता जताई

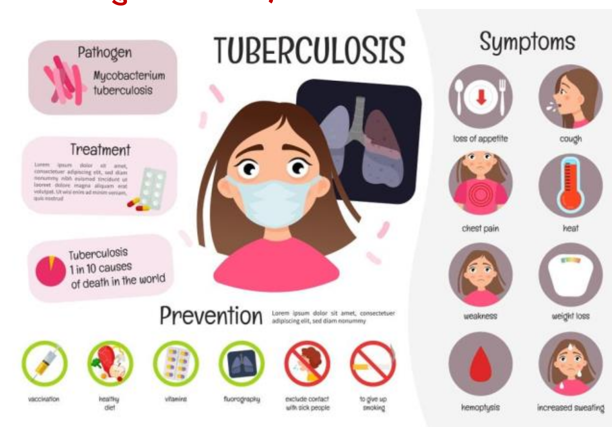
संदर्भ:

लांसेट आयोग के नवीन अध्ययन में टीबी के विरुद्ध वैश्विक लड़ाई के बारे में चिंता प्रकट की गई है, क्योंकि **20 वर्षों में** पहली बार टीबी से होने वाली मौतों में वृद्धि हुई है।

अन्य संबंधित जानकारी:

- रिपोर्ट में बताया गया है कि **टीबी से होने वाली मृत्यु दर में गिरावट धीमी हो गई है** तथा **टीबी से होने वाली दो-तिहाई मौतें आठ देशों में होती हैं**, जिनमें **भारत (33%), इंडोनेशिया (10%) और नाइजीरिया (8%)** शामिल हैं।

रिपोर्ट की प्रमुख विशेषताएं:



- भारत में **2021 में टीबी से 5.04 लाख (504,000) मौतें हुईं,** जबकि **2010 में यह संख्या 5.52 लाख (552,000)** थी। 2017 में देश में टीबी से 4.62 लाख (462,000) मौतें हुईं।
- **कोविड-19 का प्रभाव:** कोविड-19 के प्रभाव के कारण टीबी से होने वाली मौतें 2019 में 1.4 मिलियन से बढ़कर 2021 में 1.6 मिलियन हो गईं।
- **डॉ. सौम्या स्वामीनाथन (रिपोर्ट की सह-लेखिका) के अनुसार** मामलों की सही ढंग से खोज नहीं होना और उपचार में असावधानी बरतना टीबी को समाप्त करने में महत्वपूर्ण चुनौतियां हैं। (2022 में टीबी से पीड़ित लगभग एक-तिहाई लोगों का निदान नहीं किया गया और उनका इलाज नहीं किया गया)।

8.8 भारत में आत्महत्या करने वाली महिलाओं में 50% से अधिक गृहिणियाँ हैं

संदर्भ

हर साल **10 सितंबर** को **इंटरनेशनल एसोसिएशन फॉर सुसाइड प्रिवेंशन (IASP)** द्वारा **विश्व आत्महत्या रोकथाम दिवस (WSPD)** का आयोजित किया जाता है और यह **विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO)** द्वारा समर्थित है।

अन्य संबंधित जानकारी:

- **उद्देश्य:** इस ज्वलंत समस्या के बारे में जागरूकता बढ़ाना, इससे जुड़े सामाजिक कलंक को कम करना और समग्र जागरूकता बढ़ाना।
- **राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण (2019-21)** विवाहित महिलाओं के सामने आने वाली चुनौतियों पर प्रकाश डालता है, जिसमें सीमित गतिशीलता, प्रतिबंधित वित्तीय स्वायत्तता और वैवाहिक नियंत्रण के साथ-साथ उनके जीवनसाथी के हाथों **शारीरिक, यौन और भावनात्मक शोषण** शामिल है।
- भारत में आत्महत्या करने वाली महिलाओं की संख्या **2021 में 45,026** के चरम पर पहुंच गई। उनमें से आधे से अधिक गृहिणियां थीं **(तालिका 1)**।
- सभी आत्महत्याओं में से 30% से अधिक (पुरुष और महिलाएं) परिवार या विवाह से संबंधित मुद्दों के कारण थीं।
- 2021में केरल, तमिलनाडु, तेलंगाना और कर्नाटक इस सूची में शीर्ष पर रहे प्रमुख राज्य थे।

TABLE - 1

Year	Female Suicides	% of housewives
2021	45,026	51.5%
2020	44,498	50.3%
2019	41,493	51.5%
2018	42,391	54.1%
2017	40,852	52.5%
2016	41,997	51.3%
2015	42,088	53.0%
2014	42,521	47.4%

- **तालिका-2** दर्शाता है कि सबसे गरीब 20% घरों में 35% विवाहित महिलाओं को शारीरिक या भावनात्मक या यौन हिंसा का सामना करना पड़ा था और उनमें से आधे से भी कम ने मदद मांगी थी।

TABLE - 2

Quintile	Physical or sexual or emotional violence	Have sought help from any source
Lowest	35%	13.6%
Second	32%	12.2%
Middle	27.8%	15.3%
Fourth	21.9%	13.7%
Highest	15.9%	18.3%

8.9 भारत में स्वास्थ्य अनुसंधान और रोगों का बोझ

संदर्भ:

बेंगलुरु में IISc और नीदरलैंड में लीडेन विश्वविद्यालय द्वारा हाल ही में किए गए एक सहयोगात्मक अध्ययन से पता चलता है कि भारत के स्वास्थ्य संबंधी अनुसंधान **प्रकाशनों और विकलांगता समायोजित जीवन वर्ष (Disability Adjusted Life Years: DALYs) के बीच संतुलन नहीं है**।

रोगों का बोझ

- रोग का बोझ मृत्यु दर और रुग्णता का एक समग्र मीट्रिक है जिसे विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) द्वारा विकलांगता समायोजित जीवन वर्ष (DALY) के माध्यम से दर्शाया जाता है, जो जनसंख्या के स्वास्थ्य की एक माप है।
- स्वास्थ्य अनुसंधान प्रकाशनों में कुछ बीमारियों की बड़ी हिस्सेदारी होती है, जो उनके बोझ के अनुपात में नहीं होती है:

रोग	रोग का बोझ (लगभग)	शोध प्रकाशन (लगभग)
डायबिटीज मेलिटस	3.1%	7.5%
नवजात स्वास्थ्य संबंधी स्थितियाँ	12.3%,	1.3%
हृदय रोग	16%	5%
कैंसर(सभी प्रकार)	5%	22%
तपेदिक (TB)	7%	5%
मलेरिया	0.5%)	2.5%
HIV/एड्स	1%	2.5%

जापानी एन्सेफलाइटिस	ICMR-नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ वायरोलॉजी के एक अध्ययन के अनुसार, **टीकाकरण की प्रभावशीलता लगभग 86.7% है।** **जापानी एन्सेफलाइटिस टीकाकरण:** **जापानी एन्सेफलाइटिस (JE) के बारे में:** • JE वायरस (JEV) क्यूलेक्स मच्छरों के काटने से लोगों में फैलता है। • जंगली पक्षी JEV के प्राकृतिक मेजबान होने की संभावना है, और मच्छर इसके वाहक हैं। • JE दूसरा फ़्लैविवायरस है जो वैक्सीन-रोकथाम योग्य है, इसका उपचार भारत के **सार्वभौमिक टीकाकरण कार्यक्रम (Universal Immunisation Programme-UIP)** के अंतर्गत आता है।
डिजिटल इंफ्रास्ट्रक्चर फॉर नॉलेज शेयरिंग (DIKSHA) प्लेटफॉर्म	नेशनल ई-गवर्नेंस डिवीजन (NeGD) अपने मौजूदा डिजिटल इंफ्रास्ट्रक्चर फॉर नॉलेज शेयरिंग (DIKSHA) प्लेटफॉर्म में पर्सनलाइज्ड एडाप्टिव लर्निंग (PAL) को एकीकृत करने के लिए तैयार है। • **नोडल मंत्रालय:** शिक्षा मंत्रालय • यह एक ऑनलाइन पोर्टल और एक मोबाइल एप्लिकेशन के माध्यम से स्कूलों के लिए ई-सामग्री प्रदान करता है। • इसमें दृश्य या श्रवण बाधित शिक्षार्थियों के लिए सहायक प्रौद्योगिकियां भी शामिल हैं। • दीक्षा में राष्ट्रीय और राज्य बोर्डों द्वारा उपयोग की जाने वाली राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद (NCERT) की पाठ्यपुस्तकें डिजीटल रूप में उपलब्ध हैं।
AMR स्प्रेड के लिए मधुमक्खियां बायोमॉनिटर के रूप में	हाल ही में किये गये एक अध्ययन के अनुसार, **यूरोपीय मधुमक्खियाँ शहरी इलाकों में रोगाणुरोधी प्रतिरोध (AMR) के प्रसार का निर्धारण करने** के लिए एक **प्रभावी बायोमॉनिटर** हो सकती हैं। • **यूरोपीय मधुमक्खियाँ, या एपिस मेलिफ़ेरा,** चारा खोजते समय मिट्टी, धूल, हवा, पानी और पराग में मौजूद प्रदूषकों के साथ परस्पर क्रिया करती हैं। o मधुमक्खियाँ वास्तव में प्रदूषण का एक अच्छा संकेतक हैं जो मनुष्यों को नुकसान पहुँचाने का जोखिम पैदा कर सकती हैं। **रोगाणुरोधी प्रतिरोध (AMR):** • AMR बैक्टीरिया और अन्य रोगाणुओं की उन्हें रोकने या मारने के लिए इस्तेमाल की जाने वाली दवाओं के विरुद्ध प्रतिरोध हासिल कर लेने से है। **बायोमॉनिटर्स:** • एक जैविक मॉनिटर या बायोमॉनिटर को एक ऐसे जीव के रूप में परिभाषित किया गया है जो अपने आस-पास के वातावरण की गुणवत्ता पर मात्रात्मक जानकारी प्रदान करता है|
भारत सरकार और WOAH ने वन हेल्थ दृष्टिकोण को मजबूत करने के लिए सहयोग किया	भारत सरकार और WOAH ने महामारी की तैयारी के लिए **वन हेल्थ आधारित दृष्टिकोण** को मजबूत करने के लिए एक कार्यशाला का आयोजन किया। • कार्यशाला का आयोजन रेडिसन हैदराबाद हाईटेक सिटी, हैदराबाद में किया गया था। **फोकस क्षेत्र:** • वन्यजीव-उत्पत्ति रोग जोखिम विश्लेषण के बारे में हितधारकों का ज्ञान बढ़ाना • भारत के जोखिम मूल्यांकन और प्रबंधन का गहन विश्लेषण करना • रोग फैलने के परिदृश्यों का अनुकरण करना

	• प्रासंगिक हितधारकों के बीच संचार और जागरूकता को बढ़ावा देना। **विश्व पशु स्वास्थ्य संगठन (WOAH) के बारे में:** • यह 1924 में स्थापित एक **अंतर-सरकारी संगठन** है, जो पशु रोग नियंत्रण का समन्वय, समर्थन और प्रचार करता है • **मुख्यालय:** पेरिस
भारतीय मेडिकल स्नातकों के लिए WFME मान्यता	राष्ट्रीय चिकित्सा आयोग (NMC) को 10 वर्षों के लिए वर्ल्ड फेडरेशन फॉर मेडिकल एजुकेशन (WFME) द्वारा मान्यता प्रदान किया गया है। **लाभ:** • भारतीय मेडिकल स्नातक के छात्र अब संयुक्त राज्य अमेरिका, कनाडा, ऑस्ट्रेलिया और न्यूजीलैंड जैसे देशों में स्नातकोत्तर प्रशिक्षण और प्रैक्टिस कर सकते हैं। • इससे भारतीय मेडिकल स्कूलों और पेशेवरों की अंतरराष्ट्रीय मान्यता और प्रतिष्ठा बढ़ेगी। **वर्ल्ड फेडरेशन फॉर मेडिकल एजुकेशन (WFME):** • यह एक अंतरराष्ट्रीय संगठन है, जो दुनिया भर में चिकित्सा शिक्षा की गुणवत्ता बढ़ाने के लिए प्रतिबद्ध है। o WFME मान्यता कार्यक्रम यह सुनिश्चित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है कि चिकित्सा संस्थान शिक्षा और प्रशिक्षण के उच्चतम मानकों को बनाए रखें। **राष्ट्रीय चिकित्सा आयोग (NMC):** • NMC स्वास्थ्य देखभाल शिक्षा में उच्चतम मानकों को बनाए रखने के लिये भारत की अग्रणी नियामक संस्था है। साथ ही पूरे देश में गुणवत्तापूर्ण चिकित्सा शिक्षा और प्रशिक्षण का वितरण सुनिश्चित करता है।
नशा मुक्त भारत अभियान	**नशा मुक्त भारत अभियान (NMBA)** - सामाजिक न्याय और अधिकारिता विभाग और अखिल विश्व गायत्री परिवार के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए। **नशा मुक्त भारत अभियान (NMBA):** • **नोडल मंत्रालय**: सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय • **उद्देश्य:** नशीले पदार्थों के सेवन से निपटने में जिम्मेदारी की भावना को बढ़ावा देना और एक स्वस्थ, उत्पादक समाज को बढ़ावा देना।

9. नीति-शास्त्र

9.1 कोटा फैक्ट्री में आत्महत्याएं

संदर्भ:

राजस्थान के कोटा में पिछले कुछ दिनों में **विभिन्न प्रवेश परीक्षाओं में सफल होने की होड़ में दबाव के चलते छात्रों की आत्महत्या का मामला सुर्खियों में** है।

अन्य संबंधित जानकारी:

- पिछले एक दशक या उससे अधिक समय में कोटा पहले से ही छात्र आत्महत्याओं के लिए कुख्यात हो गया था। **पिछले 10 वर्षों में 100 से अधिक युवाओं द्वारा आत्महत्या** कर ली गई।
- इसकी **संख्या में तेजी से वृद्धि देखी** गई है।इस बर्ष **20 सितंबर, 2023 तक 25 छात्रों ने आत्महत्या की है,** आत्महत्या की ये दर चिंताजनक है।
- **राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो (NCRB)** ने 2020 में बताया कि **हर 42 मिनट में एक छात्र ने अपनी जान ले ली या हर दिन 34 छात्रों ने आत्महत्या** कर ली।

आत्महत्या के बारे में:

- **आत्महत्या या आत्मघाती व्यवहार :** यह जैविक, सामाजिक-भावनात्मक, सांस्कृतिक, राजनीतिक और सामाजिक न्याय के मुद्दों से लेकर विभिन्न प्रभावों का परिणाम है।

आत्महत्या में योगदान देने वाले कारक:

- **शैक्षणिक प्रदर्शन का दबाव:** व्यस्त कार्यक्रम, कड़ी प्रतिस्पर्धा, बेहतर करने का लगातार दबाव, माता-पिता की अपेक्षाओं का बोझ और घर की याद यहां के छात्रों के आम संघर्षों में से हैं।
- **साथियों का दबाव और माता-पिता की अपेक्षा:** तीव्र प्रतिस्पर्धा और माता-पिता, शिक्षकों और समाज की ओर से अत्यधिक उम्मीदें छात्रों पर अत्यधिक दबाव डालती हैं, जिससे मनोवैज्ञानिक तनाव और मानसिक परेशानी होती है।
- **मानसिक स्वास्थ्य सहायता का अभाव:** कोटा में शैक्षणिक संस्थानों में पर्याप्त मानसिक स्वास्थ्य सहायता और परामर्श सेवाओं का अभाव है, और जहां यह उपलब्ध है। वहां इसका उपयोग शायद ही कभी किया जाता है।
- **सामाजिक कलंक:** विफलता, अपराध बोध और असहायता की गहरी भावना कुछ लोगों के लिए नियंत्रण से बाहर हो जाती है और इस हद तक पहुंच जाती है कि वापसी संभव नहीं है।
- **शिक्षा का व्यावसायीकरण और वाणिज्यीकरण:** कोटा में कोचिंग उद्योग एक आकर्षक व्यवसाय बन गया है, संस्थान छात्रों की भलाई की तुलना में लाभ को प्राथमिकता देते हैं।

नैतिक मुद्दें:

- **कोचिंग उद्योग: अधिकतम लाभ बनाम छात्र कल्याण:** शैक्षणिक संस्थानों को अपने परिचालन को बनाए रखने और गुणवत्तापूर्ण शिक्षा सुनिश्चित करने के लिए राजस्व उत्पन्न करने की आवश्यकता होती है। अत्यधिक ट्यूशन फीस, योग्य छात्रों को गुणवत्तापूर्ण शिक्षा तक पहुँचने से वंचित कर सकती है।
- **शिक्षा का अधिकार बनाम कल्याण का अधिकार:** कोटा से प्रतियोगी परीक्षाओं की तैयारी का अवसर प्राप्त करना एक ऐसी विलासिता है जिसे भारत में कई परिवार वहन नहीं कर सकते। हालाँकि, तस्वीर दूसरी तरफ भी उतनी ही निराशाजनक है, जहाँ छात्रों का मानना है कि उन्हें **"प्रेशर कुकर" में डाल दिया गया है।**
- **माता-पिता का दबाव बनाम बच्चे की स्वायत्तता:** बच्चों के लिए माता-पिता की आकांक्षाओं के बीच असंतुलन बच्चे की भलाई के साथ संतुलित नहीं है। उदाहरण के लिए, निवारक उपाय करने का प्रयास कर रहे पुलिस और जिला अधिकारियों के अनुसार माता-पिता उन्हें बता रहे हैं कि अब **पीछे लौटने का कोई विकल्प नहीं** है"।
- **मीडिया का सामाजिक प्रभाव:** मीडिया **टॉपर्स की सफलता की कहानियों को उजागर करता है जिससे अवास्तविक उम्मीदें पैदा होती हैं** और **छात्रों पर दबाव बढ़ता है।**
- **योग्यता बनाम अवसर की समानता:** जबकि दोनों सिद्धांतों का लक्ष्य एक **निष्पक्ष और न्यायपूर्ण समाज** बनाना है, योग्यता आधारित प्रणाली **प्रतिस्पर्धा और नवाचार को बढ़ावा** देती है जबकि **अवसर की समानता सामाजिक गतिशीलता, भेदभाव में कमी और सभी छात्रों तक निष्पक्ष पहुंच को बढ़ावा** देती है।

कोटा में उत्कृष्टता प्राप्त करने के लिए आवश्यक मूल्य	सुखी जीवन जीने के लिए आवश्यक मूल्य
1. **कड़ी मेहनत:** कठोर पढ़ाई के लिए स्वयं को समर्पित करना। 2. **दृढ़ता:** कड़ी मेहनत करते हुए निरंतरता सुनिश्चित करना। 3. **धैर्य:** सफलता में समय या कई प्रयास लग सकते हैं। 4. **जवाबदेही और उत्तरदायित्व:** आत्म सुधार और व्यक्तिगत विकास सुनिश्चित करना।	1. **ईमानदारी और सत्यनिष्ठा:** यह विश्वास को बढ़ावा देता है और अपराध-बोध के बोझ को कम करता है। 2. **करुणा और सहानुभूति:** यह अधिक देखभाल करने वाली दुनिया को बढ़ावा देता है और सामाजिक सद्भाव सुनिश्चित करता है। 3. **क्षमा:** किसी के गलत काम के लिए नाराजगी को दूर करना। 4. **पारस्परिक सम्मान:** बिना किसी भेदभाव के दूसरों के साथ सम्मान और गरिमा के साथ व्यवहार करना।

आगे की राह:

- **मूल्यपरक शिक्षा प्रदान करना:** स्वामी विवेकानन्द के अनुसार, "**शिक्षा केवल ज्ञान का संचय नहीं है और इसका प्राथमिक उद्देश्य चरित्र निर्माण है।**" इस प्रकार केवल **उच्च वेतन वाली नौकरियों के लिए शिक्षा को अपग्रेड करने** से इसका दायरा कम हो जाता है। उन्होंने शिक्षा को सामाजिक बाधाओं से व्यक्तियों की मुक्ति के साधन के रूप में देखा।
- **कोचिंग उद्योग में कॉर्पोरेट नैतिकता:** छात्रवृत्ति और वित्तीय सहायता कार्यक्रम प्रदान करके **अधिकतम लाभ और छात्र कल्याण को संतुलित** करना। इसके अलावा, **गैर-लाभकारी संगठन भी लाभ अधिकतमीकरण(profit maximisation) से अधिक छात्र कल्याण सुनिश्चित करने** में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं।
- **परिवार, दोस्तों और शिक्षकों की भूमिका:** अपने बच्चों को कोचिंग हब में भेजने के पीछे माता-पिता की वास्तविक मंशा होती है, लेकिन अगर उनका बच्चा किसी भी कारण से सामना करने में सक्षम नहीं है, तो उन्हें स्वीकार करने और उसके अनुसार कार्य करने के लिए तैयार रहना चाहिए।
- **सरकारी पहल:** कोचिंग उद्योग और धोखाधड़ी वाले दावों को विनियमित करने, जरूरतमंद छात्रों के लिए छात्रवृत्ति योजनाएं और सार्वभौमिक शिक्षा सुनिश्चित करने जैसे कदम छात्रों के बीच बढ़ती **मानसिक पीड़ा और सामाजिक विसंगति से निपटने में मदद** कर सकते हैं।
- **मूल्य आधारित शिक्षा प्रदान करना:** अन्य साथी छात्रों के प्रति ईमानदारी, निष्पक्षता, सहिष्णुता और करुणा जैसे नैतिक मूल्यों को पढ़ाने से **तर्कसंगत निर्णय लेने और व्यक्तिगत सोच के दायरे को व्यापक बनाने में मदद** मिल सकती है, जिससे उन्हें वर्तमान लक्ष्य से परे देखने में मदद मिल सकती है।
- **हितधारकों की सहभागिता:** विभिन्न हितधारकों को शामिल करना। छात्र, शिक्षक, नीति निर्माता सहयोगात्मक रणनीति बनाकर छात्रों द्वारा आत्महत्या को रोकने में मदद कर सकते हैं।

10. कला एवं संस्कृति

प्रारंभिक परीक्षा समाचार

10.1 शांति निकेतन यूनेस्को की विश्व धरोहर सूची में शामिल

संदर्भ:

रवीन्द्रनाथ टैगोर के शांति निकेतन; जो पश्चिम बंगाल के विश्वविद्यालय शहर, बीरभूम जिले में स्थित **है, को यूनेस्को की विश्व विरासत सूची में अंकित** किया गया है।

- शांति निकेतन भारत में 41वां और पश्चिम बंगाल में तीसरा यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल बन गया है। पश्चिम बंगाल के अन्य दो स्थल है: **सुंदरवन राष्ट्रीय उद्यान** और **दार्जिलिंग माउंटेन रेलवे**।

शांति निकेतन के बारे में:

- शांति निकेतन, जिसका बंगाली में अर्थ है "**शांति का निवास**",यह मूल रूप से देवेंद्रनाथ टैगोर द्वारा निर्मित एक आश्रम था।
- शुरुआत में एक स्कूल के रूप में स्थापित किया गया, जिसे ब्रह्मचर्य आश्रम के नाम से जाना जाता था।
- नोबेल पुरस्कार विजेता रवीन्द्रनाथ टैगोर ने बाद में इ**से एक विश्वविद्यालय शहर में बदल दिया**।
- मानवता की एकता या "**विश्व भारती" को मान्यता देते हुए 1921 में शांतिनिकेतन में एक 'विश्व विश्वविद्यालय' की स्थापना** की गई थी।
- शांतिनिकेतन में संपूर्ण विश्वभारती विश्वविद्यालय परिसर, **मुख्य आश्रम क्षेत्र और उत्तरायण परिसर** शामिल हैं।

यूनेस्को की विश्व विरासत सूची के बारे में:

- विश्व धरोहर स्थल, संयुक्त राष्ट्र शैक्षिक, वैज्ञानिक और सांस्कृतिक संगठन (यूनेस्को) की विश्व धरोहर सूची में अंकित विभिन्न क्षेत्रों या वस्तुओं में से कोई भी।
- विश्व सांस्कृतिक और प्राकृतिक विरासत के संरक्षण से संबंधित कन्वेंशन के तहत **स्थलों को "उत्कृष्ट सार्वभौमिक मूल्य"** के रूप में नामित किया गया है।
- इस डॉक्यूमेंट को 1972 में यूनेस्को द्वारा अपनाया गया था और 20 देशों द्वारा अनुमोदित होने के बाद 1975 में औपचारिक रूप से प्रभावी हुआ।
- यह दुनिया भर में सांस्कृतिक पुरावशेषों और प्राकृतिक क्षेत्रों के संरक्षण में अंतर्राष्ट्रीय सहयोग के लिए एक रूपरेखा प्रदान करता है।

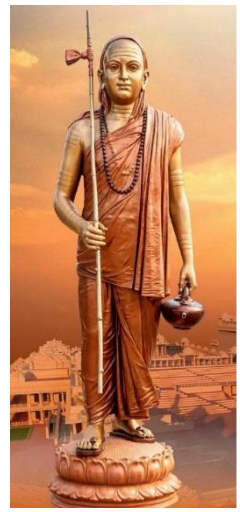
10.2 एकात्मता की मूर्त

संदर्भ:

मध्य प्रदेश के मुख्यमंत्री 21 सितंबर, 2023 को **ओंकारेश्वर** में **संत आदि शंकराचार्य** की भव्य प्रतिमा का अनावरण करेंगे।

सुर्ख़ियों से जुड़ी हुई अन्य संबंधित जानकारी:

- **8वीं शताब्दी** के दार्शनिक, हिंदू धर्म के एक प्रभावशाली और प्रतिष्ठित व्यक्ति को समर्पित **108 फुट ऊंची प्रतिमा** को **"एकात्मता की मूर्ती" (एकता की प्रतिमा)** नाम दिया गया है।



- यह विशाल संरचना **खंडवा जिले** के ओंकारेश्वर में **नर्मदा नदी के तट** पर **मांधाता पहाड़ी पर स्थित** है।
- ओंकारेश्वर का मंदिर शहर **भगवान शिव के 12 ज्योतिर्लिंगों में से एक है** और अब इसे **अद्वैत वेदांत दर्शन के लिए एक वैश्विक केंद्र के रूप में** विकसित करने का लक्ष्य रखा गया है।
- आदि शंकराचार्य अपने **गुरु गोविंद भगवदपाद** से ओंकारेश्वर में ही मिले थे और अपनी शिक्षा प्राप्त करने के लिए यहाँ चार साल तक रहे।

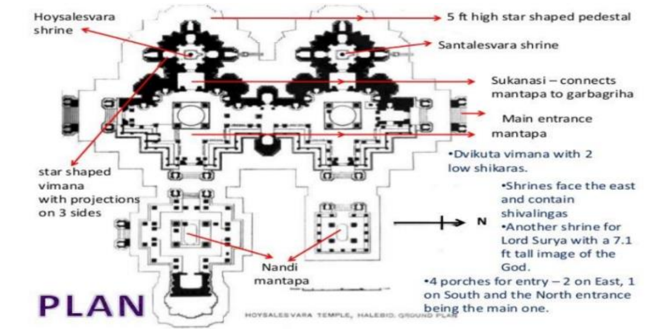
आदि शंकराचार्य के बारे में:

- **आदि शंकराचार्य को शंकर भी कहा जाता** है। इनका जन्म **738 ईस्वी में, केरल के कलाडी गांव** में हुआ था। यह एक **शिव भक्त, दार्शनिक और धर्मशास्त्री थे**, और **अद्वैत वेदांत दर्शन शास्त्र** के सबसे प्रसिद्ध प्रतिपादक थे।
- उन्होंने **ब्रह्म-सूत्र** (प्रमुख उपनिषद) और **भगवद्गीता एवं गायत्री मंत्र** सहित अन्य पर टीकाएँ लिखीं।
- शंकर ने उ**पदेशसहस्री भी लिखी,** जो उनका सबसे महत्वपूर्ण मौलिक दार्शनिक कार्य है।
- उन्होंने अपनी शिक्षाओं के प्रसार के लिए भारत की चार दिशाओं में प्रमुख चार मठों की स्थापना की।
  - **ज्योतिर्मठ: जोशीमठ चोमोली, उत्तराखंड।**
  - **श्रृंगेरी मठ: चिकमगलूर, कर्नाटक।**
  - **गोवर्धन मठ: पुरी, ओडिशा।**
  - **द्वारका मठ: द्वारका, गुजरात।**

10.3 कर्नाटक में स्थित 'होयसल के पवित्र मंदिर समूह' यूनेस्को-विश्व धरोहर सूची में शामिल

संदर्भ:

होयसलों के पवित्र मंदिर समूह, **भारत का 42वां यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल** होगा। कर्नाटक में स्थित इस पवित्र मंदिर समूह में तीन मंदिर शामिल हैं- चेन्नाकेशव मंदिर बेलूर,होयसलेश्वर मंदिर हलेबिडु और केशव मंदिर, सोमनाथपुरा।



सुर्ख़ियों पर और अधिक जानकारी:

- होयसल मंदिर कर्नाटक के हासन जिले में हैं, ये 12वीं-13वीं सदी में निर्मित वास्तुशिल्प की उत्कृष्ट कृतियाँ हैं |
- ये कृतियाँ होयसल के कलाकार और वास्तुकार.की रचनात्मकता और कौशल की पुष्टि करते हैं।
- होयसल मंदिर अपनी जटिलता के लिए जाने जाते हैं, जैसे, नक्काशी, ज्यामितीय खंभे और तारे के आकार की छतें।
- वे अपनी खूबसूरत मूर्तियों के लिए भी जाने जाते है, जैसे,देवता, जानवर और पौराणिक जीव।
- होयसलों ने अपनी संरचनाओं की जटिल नक्काशी के लिए के लिए मुलायम पत्थरों का उपयोग किया था|
- 'होयसल के पवित्र मंदिर समूह' यूनेस्को की संभावित सूची में अप्रैल, 2014 से ही शामिल थे।

होयसलेश्वर मंदिर (हलेबिडु):

- **स्थान: हलेबिडु, कर्नाटक** में द्वारसमुद्र टैंक के किनारे है।

- **निर्माण:** 12वीं शताब्दी में, मंदिर का निर्माण **होयसल साम्राज्य के राजा विष्णुवर्धन के शासन** के दौरान केतमल्ला ने किया था।
- **वास्तुकला:**
  - o दक्षिण भारत में **भगवान शिव को समर्पित** सबसे बड़े मंदिरों में से एक है।
  - o **गरुड़ स्तंभ:** मंदिर परिसर में एक और दिलचस्प वस्तु दुर्लभ गरुड़ स्तंभ है।

चेन्नाकेशव मंदिर:

- **स्थान:** बेलूर (हसन जिला) में स्थित एक प्रमुख मंदिर।

- **निर्माण:** इसका निर्माण **राजा विष्णुवर्धन ने 12वीं शताब्दी में** चोलों पर अपनी जीत के उपलक्ष्य में करवाया था।
- **वास्तुकला:**
  - o मंदिर में **80 से अधिक मदनिका मूर्तियां हैं,** जो नृत्य, शिकार और पेड़ों की छतरियों के नीचे खड़ी हैं।
  - o **गर्भगृह का आकार तारकीय** है और इसकी टेढ़ी-मेढ़ी दीवारों पर प्रकाश के कारण दिन के अलग-अलग समय में **विष्णु के 24 रूपों की आकृतियाँ अलग-अलग दिखती** हैं।

केशव मंदिर:

- **स्थान: सोमनाथपुरा गांव (मैसूर जिला)।**

- निर्माण: इसका निर्माण **1268 ई. में होयसला राजा नरशिमा तृतीय के अधीन दंडनायक सोमनाथ** द्वारा किया गया था।
- **वास्तुकला:**
  - o इसके पश्चिम, दक्षिण और उत्तर में केशव, वेणुगोपाल और जनार्दन से जुड़े 3 गर्भगृह हैं। ये सभी आपस में जुड़े हुए हैं।
  - o मंदिर स्वयं आयताकार प्रांगण के मध्य में स्थित है, जो 64 कक्षों से घिरा हुआ है। इसमें प्रत्येक कक्ष के सामने एक स्तंभ हैं, जो एक उपयुक्त मठ की स्थापना करते हैं।

10.4 विश्व के नेताओं को भारतीय विरासत का उपहार

संदर्भ:

हाल ही में **भारतीय प्रधानमंत्री ने** विश्व के नेताओं को **भारतीय कलाकृतियाँ और पारंपरिक वस्तुएँ उपहार के रूप में भेंट कीं।**

कला शैली	विवरण
दक्षिण अफ्रीकी राष्ट्रपति को बिदरी कृत सुराही की जोड़ी	• **बिदरी फूलदान** एक विशुद्ध रूप से भारतीय नवाचार है जो **कर्नाटक के शहर बीदर के लिए विशिष्ट** है। • इसे **जस्ता, तांबा और अन्य अलौह धातुओं के मिश्र धातु** से ढाला जाता है। • **ढलाई पर सुंदर पैटर्न** उकेरे गए हैं और **शुद्ध चांदी के तार से जड़े गए हैं।** • फिर ढलाई को बीदर किले की विशेष मिट्टी, जिसमें विशेष ऑक्सीकरण गुण होते हैं, के साथ **मिश्रित घोल में भिगोया** जाता है। • इससे **जिंक मिश्र धातु चमकदार काले रंग में बदल जाती है,** जिससे चांदी की जड़ाहट काले रंग की पृष्ठभूमि के साथ आश्चर्यजनक रूप से विपरीत हो जाती है।
दक्षिण अफ्रीका की प्रथम महिला को नागालैंड शॉल	• नागा शॉल कपड़ा कला का एक उत्कृष्ट रूप है, जिसे भारत के उत्तरपूर्वी हिस्से में **नागालैंड की जनजातियों द्वारा सदियों से बुना जाता रहा** है। • ये शॉल अपने **जीवंत रंगों, जटिल डिजाइनों और पारंपरिक बुनाई तकनीकों** के उपयोग के लिए जाने जाते हैं, जो पीढ़ी-दर-पीढ़ी हस्तांतरित होते रहे हैं। • प्रत्येक नागा शॉल **एक अनोखी कहानी कहती है,** जो जनजाति के इतिहास, मान्यताओं और जीवन शैली को दर्शाती है।
ब्राजील के राष्ट्रपति को गोंड पेंटिंग	• **मध्य प्रदेश की गोंड पेंटिंग** सबसे प्रशंसित जनजातीय कला रूपों में से एक है। • **'गोंड' शब्द** द्रविड़ियन अभिव्यक्ति 'कोंड' से आया है, जिसका अर्थ है **'हरा पहाड़'**। • **बिंदुओं और रेखाओं** द्वारा बनाई गई ये पेंटिंग गोंडों की दीवारों और फर्शों पर चित्रात्मक कला का हिस्सा रही हैं।
ग्रीस के प्रधानमंत्री को डोकरा कलाकृति।	• यह भारत के **प्रागैतिहासिक कला रूपों** में से एक है। • इस प्राचीन कला की सबसे प्रारंभिक अभिव्यक्तियों में से एक **मोहनजो-दारो और हड़प्पा की खुदाई से मिली नाचती हुई लड़की की कलाकृति** है।
ग्रीस के प्रधानमंत्री की पत्नी को मेघालय शॉल।	• मेघालय शॉल सदियों पुराने एक **समृद्ध इतिहास और शाही वंशावली** को दर्शाते हैं। • अधिकारियों ने कहा कि ये मूल रूप से **खासी और जैंतिया राजघराने के लिए बुने गए थे,** जो इन्हें अपनी शक्ति और स्थिति का प्रतीक मानते थे। • ये शॉल **औपचारिक अवसरों और त्योहारों के दौरान पहने जाते थे**, और उनके जटिल डिजाइन और जीवंत रंग शाही परिवार की संपत्ति और प्रतिष्ठा का प्रतिबिंब था।

10.5 G20 मूर्तियां (G20 Sculptures)

संदर्भ:

जी20 शिखर सम्मेलन से पहले नई दिल्ली नगर पालिका परिषद द्वारा 11 स्थानों पर मूर्तियां और फव्वारे लगाए गए हैं।

विभिन्न G20 मूर्तियां:

नटराज	यह मूर्ति धातु ढलाई की प्राचीन लॉस्ट-वैक्स तकनीक का उपयोग करके बनाई गई थी, जिसका उपयोग प्रसिद्ध चोल कांस्य प्रतिमाएं बनाने के लिए किया गया था। • मूर्ति में नटराज (भगवान शिव) को नृत्य करते हुए दर्शाया गया है, उनकी सृजन और विनाश की ब्रह्मांडीय शक्ति का प्रतीक है।	

बुद्ध के शेर	**बुद्ध के प्रत्येक शेर** का वजन आश्चर्यजनक रूप से 5 टन है, जबकि शेरनी और उसके शावकों का वजन लगभग 5.5 से 6 टन है।	
अश्व परिवार	**अश्व परिवार का वजन** छह टन है। • ये सभी असाधारण रचनाएँ काले या सफेद संगमरमर से तैयार की गई हैं।"	
शंखनाद	यह भगवतगीता से प्रेरित है।	

संक्षिप्त समाचार

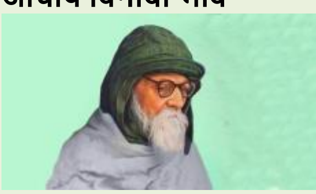
रोश हशनाह (Rosh Hashanah)	• भारत के **प्रधानमंत्री ने हाल ही में रोश हशनाह के अवसर पर इज़राइल के प्रधानमंत्री और दुनिया भर के यहूदी लोगों को शुभकामनाएं** दीं। **रोश हशनाह के बारे में:** • रोश हशनाह, (हिब्रू में अर्थ "वर्ष की शुरुआत"), ह-शनाह (Ha-shanah), जिसे **न्याय का दिन या स्मरण का दिन** भी कहा जाता है। • इसे **यहूदी नववर्ष के रूप में** मनाया जाता है। • यह **दो दिनों तक चलता** है। • यहूदी त्यौहारों की तारीखें **हिब्रू कैलेंडर पर आधारित** होती हैं। इसलिए **यहूदी नव वर्ष 1 जनवरी के बजाय शरद ऋतु में शुरू** होता है।
विरासत 2.0 कार्यक्रम को अपनाएं	हाल ही में, भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण (ASI) ने "**एडॉप्ट ए हेरिटेज 2.0**" कार्यक्रम लॉन्च किया है। **ASI की नई विरासत पहल** • **'एडॉप्ट ए हेरिटेज 2.0' कार्यक्रम:** ASI ने पर्यटन मंत्रालय के सहयोग से **'एडॉप्ट ए हेरिटेज' कार्यक्रम का उन्नत संस्करण** लॉन्च किया। o यह ऐतिहासिक रूप से महत्वपूर्ण स्मारकों के संरक्षण के लिए CSR फंड का उपयोग करने के लिए कॉर्पोरेट हितधारकों को प्रोत्साहित करता है। o एडॉप्ट करने के लिए 1,000 अतिरिक्त स्मारक शामिल हैं। • **इंडियन हेरिटेज ऐप:** ऐप ASI-निगरानी वाले स्मारकों के लिए एक व्यापक मार्गदर्शिका प्रदान करता है। o विवरण, चित्र, ऑन-साइट सुविधाएं और जियो-टैग किए गए स्थान प्रदान करता है। • **ई-अनुमति पोर्टल:** विरासत स्मारकों से संबंधित फोटोग्राफी, फिल्मांकन और विकासात्मक परियोजनाओं के लिए अनुमोदन प्रक्रिया को सरल और तेज करता है। o अनुमति देने में तेजी लाता है, संचालन को सुव्यवस्थित करता है।
हिंदी दिवस-2023	हिंदी के उपयोग को प्रोत्साहित करने के लिए हर साल **14 सितंबर** को **हिंदी दिवस** मनाया जाता है। **संवैधानिक प्रावधान:** • **संविधान के अनुच्छेद 343** के तहत, **"संघ की आधिकारिक भाषा देवनागरी लिपि में हिंदी** होगी। संघ के आधिकारिक प्रयोजनों के लिए उपयोग किए जाने वाले अंकों का रूप भारतीय अंकों का अंतर्राष्ट्रीय अंकों के अनुरूप रूप होगा।

	तथ्य: • **यह संस्कृत के वंशज** और **12वीं शताब्दी** से चली आ रही एक समृद्ध परंपरा है। • **लगभग 57% भारतीयों द्वारा हिंदी बोली जाती है** और **43% लोगों ने इसे अपनी मातृभाषा बताया है** (जनगणना 2011)। • अंग्रेजी और मंदारिन के बाद **दुनिया में तीसरी सबसे अधिक बोली जाने वाली भाषा है।** (पूरे विश्व में लगभग 600 मिलियन लोग बोलते हैं)।
शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार	वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (CSIR) ने हाल ही में **2022 के लिए शांति स्वरूप भटनागर (SSB) पुरस्कार विजेताओं** की सूची प्रकाशित की। **शांति स्वरूप भटनागर (SSB) पुरस्कारों के बारे में:** • इस पुरस्कार का नाम CSIR के पहले महानिदेशक शांति स्वरूप भटनागर के नाम पर रखा गया है। • यह हर साल **सात वैज्ञानिक विषयों** - जीव विज्ञान, रसायन विज्ञान, गणित, भौतिकी, चिकित्सा, इंजीनियरिंग और पृथ्वी, वायुमंडल, महासागर और ग्रह विज्ञान - में **45 वर्ष से कम आयु के उत्कृष्ट शोधकर्ताओं को दिया जाता है।** • पुरस्कार में **5 लाख रुपये का नकद पुरस्कार** दिया जाता है। **वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद (CSIR) के बारे में:** • यह एक **भारतीय अनुसंधान एवं विकास (R&D)** संगठन है। • वैज्ञानिक ज्ञान को बढ़ावा देने और औद्योगीकरण और आर्थिक विकास को बढ़ावा देने के लिए 1942 में भारत सरकार द्वारा इसे एक स्वायत्त निकाय के रूप में स्थापित किया गया था। **मुख्यालय:** नई दिल्ली
नए राष्ट्रीय विज्ञान पुरस्कार (RVP)	विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग ने एक नए राष्ट्रीय विज्ञान पुरस्कार के गठन का प्रस्ताव दिया है, जो भारत में विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार के क्षेत्र में सर्वोच्च होगी। **राष्ट्रीय विज्ञान पुरस्कार के बारे में:** • **श्रेणियाँ:** कुल 56 RVP पुरस्कार प्रदान किये जायेंगें, जिनमें 3 विज्ञान रत्न पुरस्कार, 25 विज्ञान श्री पुरस्कार, 25 विज्ञान युवा-शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार और 3 विज्ञान टीम पुरस्कार शामिल हैं। • समय अवधि: यह पुरस्कार 2024 में शुरू होंगे। o पुरस्कारों की घोषणा प्रतिवर्ष 11 मई राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस के दिन की जाएगी और पुरस्कार 23 अगस्त को राष्ट्रीय अंतरिक्ष दिवस पर प्रदान किए जाएंगे। • **पात्रता:** पुरस्कार भारतीय मूल के व्यक्तियों (PIOs) के लिए खुले होंगे, जिनमें अधिकतम एक PIOs विज्ञान रत्न पुरस्कार के लिए पात्र होगा, और तीन PIOs विज्ञान श्री और VY-SSB पुरस्कारों के लिए पात्र होंगे।
संविधान सदन	पुराने संसद भवन को **"संविधान सदन"** (संविधान भवन) कहा जाएगा। • ब्रिटिश आर्किटेक्ट **सर एडविन लुटियंस और हर्बर्ट बेकर** द्वारा डिजाइन की गई प्रतिष्ठित पुरानी इमारत 1927 में बनकर तैयार हुई थी। • इसे भारतीय लोकतंत्र के समृद्ध इतिहास के प्रतीक **'लोकतंत्र के संग्रहालय'** के रूप में कार्य करने की योजना है।
मिथुन के लिए फ़ूड एनिमल टैग	**भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण (FSSAI)** ने मिथुन को आधिकारिक तौर पर एक फ़ूड एनिमल टैग के रूप में मान्यता दी है, जो 01 सितंबर 2023 से प्रभावी है। • मिथुन, जिसका **वैज्ञानिक नाम बोस फ्रंटलिस है** तथा यह **अरुणाचल प्रदेश, नागालैंड, मणिपुर और मिजोरम** में पाए जाने वाले **बोविडे परिवार की जुगाली करने वाली प्रजाति** है।

नुआखाई (Nuakhai)	**राष्ट्रपति द्रौपदी मुर्मू** ने नुआखाई त्योहार पर नागरिकों को बधाई दी। **नुआखाई एक कृषि त्योहार** है, जो **गणेश चतुर्थी के अगले दिन, भाद्रपद या भाद्रबा** (अगस्त-सितंबर) महीने के चंद्र पखवाड़े की पंचमी तिथि (पांचवें दिन) को मनाया जाता है।
नदी उत्सव	हाल ही में, इंदिरा गांधी राष्ट्रीय कला केंद्र (IGNCA) के राष्ट्रीय सांस्कृतिक मानचित्रण मिशन (NMCM) द्वारा चौथे 'नदी उत्सव' का आयोजन किया गया है। • 'नदी उत्सव' नदी संस्कृति पर तीन दिवसीय उत्सव है। • नदी संस्कृति की अवधारणा मानव और प्रकृति के बीच सामंजस्य स्थापित करने पर आधारित है। **'नदी उत्सव' महोत्सव के बारे में:** • **उद्देश्य:** नदी पारिस्थितिकी और पर्यावरण के बारे में जागरूकता बढ़ाना, उनके सांस्कृतिक महत्व को प्रतिबिंबित करना। • **उत्सव के लिए पिछले आयोजन स्थल:** o **नासिक (महाराष्ट्र)** गोदावरी नदी के तट पर स्थित है। o **विजयवाड़ा (आंध्र प्रदेश)** कृष्णा नदी के तट पर स्थित है। o **मुंगेर (बिहार)** शहर गंगा नदी के तट पर स्थित है।
इंडिया या भारत	देश का नाम इंडिया से भारत करने की आधिकारिक अटकलें चल रही हैं। • **भारतीय संविधान का अनुच्छेद 1:** इसमें दो नामों का परस्पर उपयोग किया गया है: **"इंडिया अथवा भारत जो कि राज्यों का एक संघ होगा।"** **भारत के बारे में:** • **उत्पत्ति:** "भारत", "भरत" या "भारतवर्ष" की जड़ें पौराणिक साहित्य और महाभारत जैसे महाकाव्य से मिलती हैं। • **पुराण:** यह भारत को **"दक्षिण में समुद्र और उत्तर में हिम शिखरों"** के बीच की भूमि के रूप में वर्णित करता है। • **भरत पौराणिक कथा में एक राजा का नाम भी है** जो भारत के ऋग्वैदिकालीन जनजाति के पूर्वज थे। **'हिन्दुस्तान' नाम की उत्पत्ति:** • शब्द **"हिन्दू" फ़ारसी शब्द से** आया है, जो संस्कृत शब्द "सिंधु" से जुड़ा है, इसका अर्थ सिंधु नदी है। • एकेमेनिड्स ने शुरू में निचले सिंधु बेसिन का वर्णन करने के लिए 'हिंद' शब्द का इस्तेमाल किया था। • पहली शताब्दी ईस्वी के आसपास, "हिन्दुस्तान" बनाने के लिए प्रत्यय "स्तान" जोड़ा गया था। • एकेमेनिड्स से प्रभावित होकर यूनानियों ने ' सिंधु' का नाम बदलकर ''हिंद' कर दिया। **'इंडिया' नाम की उत्पत्ति:** जब तीसरी शताब्दी ईसा पूर्व में सिकंदर महान ने भारत पर आक्रमण किया, तो 'इंडिया' का तात्पर्य सिंधु नदी के पार के क्षेत्र से था।
2023 रेमन मैग्सेसे पुरस्कार	• **कैंसर एक्सपर्ट रवि कन्नन** को 2023 रेमन मैग्सेसे पुरस्कार के लिए चुना गया है। डा. रवि कन्नन के साथ ही तीन अन्य लोगों को भी यह पुरस्कार मिलेगा। इनमें शिक्षा के लिए बांग्लादेश के रक्षंद कोरवी, पर्यावरण संरक्षण के लिए तिमोर-लेस्ते के यूजेनियो लेमोस, शांति और महिलाओं की भागीदारी के लिए फिलिपींस की मिरियम कोरोनेल फेरर शामिल हैं। • वह पद्म श्री पुरस्कार प्राप्तकर्ता हैं और असम के कछार कैंसर अस्पताल और अनुसंधान केंद्र (CCHRC) के निदेशक हैं। **रेमन मैग्सेसे पुरस्कार:**

	• यह **फिलीपीन के पूर्व राष्ट्रपति रेमन मैग्सेसे** के सम्मान में प्रत्येक वर्ष दिया जाता है। • इसकी स्थापना अप्रैल, 1957 में फिलीपीन सरकार की सहमति से **रॉकफेलर ब्रदर्स फंड के ट्रस्टियों** द्वारा की गई थी। • इसे अक्सर एशिया का नोबेल पुरस्कार कहा जाता है।
मेरी माटी मेरा देश अभियान	केंद्रीय गृहमंत्री एवं सहकारिता मंत्री ने 'मेरी माटी-मेरा देश' अभियान के तहत 'अमृत कलश यात्रा' का उद्घाटन किया. **'अमृत कलश यात्रा' के बारे में:** • यह 'मेरी माटी-मेरा देश' अभियान के तहत शुरू की गई एक प्रतीकात्मक यात्रा है। इसमें **देशभर के घरों, वार्डों और गांवों से मिट्टी ('मिट्टी') एकत्र करना** शामिल है। • **अमृत कलश:** मिट्टी को **7,500 बर्तनों** में रखा जाएगा, जिन्हें "अमृत कलश" कहा जाता है। इन बर्तनों को नई दिल्ली लाया जाएगा। • प्रधानमंत्री भारत के स्वतंत्रता सेनानियों के सम्मान में इन अमृत कलशों की मिट्टी को अमृत वाटिका में रखेंगे।
राष्ट्रीय अंतरिक्ष दिवस	• प्रधानमंत्री ने **23 अगस्त को राष्ट्रीय अंतरिक्ष दिवस के रूप में घोषित किया क्योंकि इस दिन चंद्रयान-3 ने चंद्रमा के दक्षिणी ध्रुव पर सफल सॉफ्ट लैंडिंग** की थी। • इसके अलावा, सफल अंतरिक्ष मिशन और चंद्रयान-3 की चंद्रमा पर लैंडिंग के लिए महिला वैज्ञानिकों के प्रयासों की सराहना करने के लिए, चंद्रमा के जिस बिंदु पर चंद्रयान -3 उतरा, उसे **शिवशक्ति पॉइंट** कहा जाएगा।
पोइला बैसाख	• पश्चिम बंगाल विधानसभा ने **पोइला बैसाख**- बंगाली नववर्ष दिवस- को **राज्य दिवस के रूप में मनाने** का प्रस्ताव पारित किया। • इस दिन को **नोबो बोर्शो या बंगाली नव वर्ष के रूप में मनाया जाता है।**

11. सुर्ख़ियों में व्यक्तित्व

डॉ. वर्गीस कुरियन (1921-2012)	**9 सितंबर, 2012** को डॉ. वर्गीस कुरियन का निधन हो गया था। आज इस भारतीय सामाजिक उद्यमी और **अमूल सहकारी आंदोलन** के पीछे के दूरदर्शी व्यक्ति की **11वीं पुण्यतिथि** है। **डॉ. वर्गीस कुरियन के बारे में** • **श्वेत क्रांति के जनक:** डॉ. वर्गीस कुरियन को डेयरी उद्योग की स्थित को बदलने में उनकी महत्वपूर्ण भूमिका के कारण **भारत में "श्वेत क्रांति के जनक" के रूप में जाना जाता है।** • **अमूल सहकारी आंदोलन:** उन्होंने **अमूल ब्रांड** की स्थापना और उसकी सफलता में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। • **ऑपरेशन फ्लड:** उन्होंने दुनिया के सबसे बड़े डेयरी विकास कार्यक्रमों में से एक **"ऑपरेशन फ्लड"** का नेतृत्व किया, जिसका उद्देश्य भारत को दूध उत्पादन में आत्मनिर्भर बनाना था। • **मान्यता और पुरस्कार:** डॉ. कुरियन को अपने जीवनकाल के दौरान कई पुरस्कार और सम्मान प्राप्त हुए, जिनमें **पद्म श्री, पद्म भूषण (1996), और पद्म विभूषण (1999) शामिल हैं।**
सर मोक्षगुंडम विश्वेश्वरैया	सर मोक्षगुंडम विश्वेश्वरैया को सम्मानित करने के लिए हर साल 15 सितंबर को भारत में "इंजीनियर दिवस" मनाया जाता है, इन्हें **सर एमवी** के नाम से भी जाना जाता है। **एमवी के बारे में:** • वह एक प्रख्यात इंजीनियर और राजनेता थे और उन्होंने आधुनिक भारत को आकार देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। • उल्लेखनीय योगदान: • उन्होंने इसके अलावा इंजीनियरिंग कॉलेजों की स्थापना करके भारत में तकनीकी शिक्षा का बीड़ा उठाया तथा कृषि जैसे अन्य क्षेत्रों ने भारत की इंजीनियरिंग शक्ति की नींव रखी। • वह भारत में आर्थिक नियोजन के एक प्रसिद्ध अग्रदूत थे। • समाज में उनके उल्लेखनीय योगदान को मान्यता देते हुए भारत सरकार द्वारा उन्हें 1955 में प्रतिष्ठित सम्मान 'भारत रत्न' पुरस्कार से सम्मानित किया गया।
आचार्य विनोबा भावे 	हाल ही में प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने आचार्य विनोबा भावे को उनकी जयंती पर श्रद्धांजलि दी। **आचार्य विनोबा भावे के बारे में:** • वह एक उत्साही गांधीवादी थे, जिन्होंने भूदान आंदोलन शुरू किया था, जो कि एक स्वैच्छिक भूमि सुधार अभियान था। • **जन्म:** 11 सितंबर, 1895, **गागोडे, बॉम्बे प्रेसीडेंसी (महाराष्ट्र)** में। • **पुरस्कार:** 1958 में **रेमन मैग्सेसे पुरस्कार प्राप्त हुआ** और इन्हें **1983 में मरणोपरांत भारत रत्न** से सम्मानित किया गया। • **सामाजिक कार्य में भूमिका:** इन्होंने भूदान आंदोलन का नेतृत्व किया, भूमिहीन किसानों के लिए भूमि एकत्र की और वितरन के लिए राज्य सरकार को सौंप दिया। • **साहित्यिक योगदान:** "स्वराज्य शास्त्र," "गीता प्रवचने," और "तीसरी शक्ति।"
श्री नारायण गुरु	प्रधानमंत्री ने हाल ही में श्री नारायण गुरु को उनकी जयंती पर श्रद्धांजलि अर्पित की। **श्री नारायण गुरु (20 अगस्त 1856 - 20 सितंबर 1928) के बारे में:** • वह **केरल के एक संत, दार्शनिक, आध्यात्मिक नेता और एक समाज सुधारक** थे। o अंधविश्वासों और रूढ़ियों को तोड़ने की तीव्र इच्छा से प्रेरित होकर, उन्होंने ज्ञान प्राप्त करने से पहले वर्षों तक कठोर तपस्या और ध्यान किया। • उन्होंने वंचितों के हितों की वकालत की और अपनी बुद्धिमत्ता से सामाजिक परिदृश्य को बदल दिया।
जयंत महापात्र	वह **अंग्रेजी कविता के लिए साहित्य अकादमी पुरस्कार** जीतने वाले **पहले भारतीय कवि** थे। जयंत महापात्रा का 95 वर्ष की आयु में ओडिशा के कटक में निधन हो गया। • **उन्हें 2009 में पद्म श्री पुरस्कार से सम्मानित** किया गया था, इस पुरस्कार को **उन्होंने भारत में बढ़ती असहिष्णुता के विरोध में 2015 में लौटा दिया था।** • **प्रमुख कृतियाँ:** इंडियन समर, हंगर, रिलेशनशिप, बेयर फेस, शैडो स्पेस और ग्रीन गार्डेनर।

12. सुर्ख़ियों में रहे स्थान

लीबिया 	तूफ़ान के दौरान बाँध टूटने से **लीबिया के पूर्वी शहर डेर्ना** के एक चौथाई हिस्से को भारी क्षति हुई। **लीबिया के बारे में:** • महत्वपूर्ण तेल भंडार वाला मुख्य रूप से रेगिस्तानी देश लीबिया को 1951 में आजादी मिली। • **भूगोल और जनसंख्या:** उत्तरी अफ्रीका में स्थित लीबिया में मुख्य रूप से **विशाल सहारा रेगिस्तान** शामिल है। o इसकी अधिकांश आबादी तटीय क्षेत्रों में रहती है, जहां त्रिपोली और बेंगाजी जैसे प्रमुख शहर स्थित हैं। • **लीबिया को भौगोलिक रूप से इसकी सीमाओं द्वारा परिभाषित किया गया है:** o **उत्तर:** भूमध्य सागर से घिरा। o **पूर्व:** मिस्र के साथ सीमा साझा करता है। o **दक्षिण:** नाइजर और चाड के साथ सीमाएँ साझा करता है। o **पश्चिम:** ट्यूनीशिया और अल्जीरिया से घिरा। • **राजधानी:** त्रिपोली • **भाषा:** अरबी
डेन्यूब नदी बंदरगाह (Danube River Port) 	रूस ने यूक्रेन के प्रमुख अनाज निर्यातक बंदरगाहों में से एक इज़मेल पर ड्रोन हमलों की एक श्रृंखला शुरू की, जिससे बंदरगाह के बुनियादी ढांचे को काफी नुकसान हुआ। **डेन्यूब नदी पर स्थित इज़मेल बंदरगाह के बारे में:** • यह **यूक्रेन के दक्षिणी ओडिशा क्षेत्र में काला सागर** में स्थित है। • इज़मेल एक महत्वपूर्ण बंदरगाह है, जो यूक्रेनी अनाज को नौकाओं के माध्यम से कॉन्स्टेंटा के रोमानियाई काला सागर बंदरगाह तक पहुंचाते है, जहां से इसे अन्य गंतव्यों तक भेजा जाता है।
किलाउआ ज्वालामुखी 	किलाउआ ज्वालामुखी में हाल ही में **दो महीने के विराम के बाद फिर से विस्फोट हुआ है।** **किलाउआ ज्वालामुखी के बारे में:** • किलाउआ हवाई द्वीप में एक **सक्रिय ढाल ज्वालामुखी** है, जो लगभग 200 वर्षों से लगातार प्रस्फुटित हो रहा है। • यह **हवाई ज्वालामुखी राष्ट्रीय उद्यान के एक बंद क्षेत्र में स्थित** है। • यह हवाई द्वीप का निर्माण करने वाले पांच ज्वालामुखियों में से एक है। **किलाउआ का लावा पृथ्वी पर सबसे ऊंचे पर्वत का निर्माण कर रहा है।**
नागोर्नो-कारबाख़ 	अजरबैजान ने नागोर्नो-काराबाख के खिलाफ अभियान चलाया और आत्मसमर्पण की मांग की। **नागोर्नो-काराबाख के बारे में:** • नागोर्नो-काराबाख, जिसे अर्मेनियाई लोग आर्टसख(Artsakh) के नाम से जानते हैं, अज़रबैजान के भीतर कराबाख पर्वत श्रृंखला के दक्षिणी छोर पर एक पहाड़ी क्षेत्र है। • इसे अंतरराष्ट्रीय स्तर पर अज़रबैजान के हिस्से के रूप में मान्यता प्राप्त है, लेकिन इसके निवासी मुख्य रूप से अर्मेनियाई जाति के हैं। • उनकी अपनी सरकार है, जो आर्मेनिया के लिए बंद है लेकिन आर्मेनिया या किसी अन्य देश द्वारा आधिकारिक तौर पर मान्यता प्राप्त नहीं है।
मोरक्को 	मोरक्को के हाई एटलस पर्वत पर 6.8 तीव्रता का शक्तिशाली भूकंप आया, जिससे 2,000 से अधिक लोगों की मौत हो गई। **मोरक्को के बारे में:** • मोरक्को उत्तरी अफ़्रीका के मगरेब क्षेत्र में स्थित है • इसकी **उत्तरी तटरेखा भूमध्य सागर** के साथ और **पश्चिमी तटरेखा अटलांटिक महासागर** के साथ लगती है। • मोरक्को और स्पेन के बीच स्थित **जिब्राल्टर जलसंधि, अफ़्रीका को यूरोप से अलग करती** है और **भूमध्य सागर को अटलांटिक महासागर से जोड़ती** है। • इसकी स्थलीय सीमाएं **पूर्व में अल्जीरिया** और **दक्षिण में पश्चिमी सहारा** से लगती हैं।

14. सुर्ख़ियों में योजनाएँ

प्रधानमंत्री उज्ज्वला योजना (PMUY) का विस्तार	• सरकार ने तीन वर्षों में योजना के लाभार्थी आधार में **75 लाख गरीब परिवारों को जोड़ने** के लिए **प्रधानमंत्री उज्ज्वला योजना (PMUY)** के विस्तार को मंजूरी दे दी। **PMUY के बारे में:** • योजना के तहत, **गरीब परिवारों की महिला सदस्यों को रसोई गैस कनेक्शन जारी किए जाते** हैं। • कनेक्शन, चूल्हा और पहला सिलेंडर मुफ्त दिया जाता है।

आयुष्मान भव: अभियान	'आयुष्मान भव:' अभियान भारत सरकार के **स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय** द्वारा शुरू किया गया है।
	• यह एक व्यापक राष्ट्रव्यापी स्वास्थ्य सेवा पहल है, जिसका उद्देश्य **देश के हर गांव और कस्बे तक स्वास्थ्य सेवाओं को पहुंचाना** है।
	• **इस अभियान के तीन घटक हैं :**
	  o आपके द्वार 3.0.
	  o स्वास्थ्य और कल्याण केंद्रों (HWCs) और सामुदायिक। स्वास्थ्य केंद्रों (CHCs) पर आयुष्मान मेले का आयोजन।
	  o हर गांव और पंचायत में आयुष्मान सभा का गठन।

PM-किसान योजना के लिए AI चैटबॉट	कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय ने AI चैटबॉट का अनावरण किया, जो केंद्र सरकार की एक प्रमुख प्रमुख योजना - पीएम-किसान (PM-KISAN) योजना के साथ अपनी तरह का पहला एकीकरण(integration) है। **प्रमुख विशेषताएँ:** • **द्वारा विकसित:** इस चैटबॉट को ईकेस्टेप फाउंडेशन और भाषिनी के सहयोग से विकसित किया गया है। • AI चैटबॉट किसानों को उनके आवेदन की स्थिति, भुगतान विवरण, अपात्रता की स्थिति और अन्य योजना-संबंधित अपडेट की जानकारी प्राप्त करने में सहायता करेगा। • **बहुभाषी समर्थन:** भाषिनी के साथ एकीकृत, बहुभाषी समर्थन की पेशकश करते हुए, AI चैटबॉट भाषाई और क्षेत्रीय विविधता को पूरा करता है, जो वर्तमान में अंग्रेजी, हिंदी, बंगाली, उड़िया और तमिल में उपलब्ध है। o इसे भारत की सभी 22 आधिकारिक भाषाओं में उपलब्ध कराया जाएगा।
शहरी अवसंरचना विकास निधि (UIDF)	वित्त वर्ष 2024 के बजट में घोषित शहरी अवसंरचना विकास निधि (UIDF) के तहत टियर-2 और टियर-3 शहरों में चल रही परियोजनाओं को वित्तपोषित करने के लिए ऋण की पहली किश्त जल्द ही वितरित की जाएगी। **शहरी अवसंरचना विकास निधि (UIDF) के बारे में** • **उद्देश्य:** वित्त पोषण का एक स्थिर और अनुमानित स्रोत प्रदान करके सार्वजनिक/राज्य एजेंसियों, नगर निगमों, **टियर 2 और टियर 3 शहरों** में शहरी स्थानीय निकायों के माध्यम से कार्यान्वित शहरी बुनियादी ढांचे के विकास कार्यों के लिए राज्य सरकारों/ केंद्र शासित प्रदेशों के प्रयासों को पूरक बनाना। • यह संसाधनों और विशेषज्ञता को एकत्रित करने की अनुमति देता है, जिससे व्यापक बुनियादी ढांचे के समाधान तैयार किए जा सकते हैं, जो प्रत्येक शहरी क्षेत्र की अनूठी जरूरतों को पूरा करते हैं।
श्रेयस योजना	श्रेयस योजना ने (2014 से) अपनी शुरुआत के बाद से **21,000 से अधिक SC** छात्रों को लाभान्वित किया है। इस अवधि के दौरान सरकार के द्वारा योजना के लिए **2300 करोड़ रुपये** से अधिक की धनराशि आवंटित की गई हैं। **श्रेयस योजना के बारे में:** • **नोडल मंत्रालय:** सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय

	• **इसकी चार उप-योजनाएँ हैं:** o **अनुसूचित जाति (SC) और अन्य पिछड़ा (OBC) वर्ग के लिए निःशुल्क कोचिंग योजना:** ✓ यह योजना आर्थिक रूप से वंचित **SC** और **OBC** उम्मीदवारों को प्रतिस्पर्धी और प्रवेश परीक्षाओं के लिए कोचिंग प्रदान करती है। ✓ इस योजना में **SC** और **OBC** लाभार्थी विद्यार्थियों का अनुपात **70:30** है। प्रत्येक वर्ग में महिलाओं के लिए **30%** स्लॉट आरक्षित हैं। (**3500** सीटें उपलब्ध हैं)। o **SC छात्रों के लिए टॉप क्लास शिक्षा:** ✓ यह योजना **SC के छात्रों** को **भारत के सर्वश्रेष्ठ शैक्षणिक संस्थानों** में **12**वीं कक्षा से आगे की पढ़ाई के लिए छात्रवृत्ति प्रदान करती है। जैसे **ITs, NITs, AIIMs, IIMs** आदि। o **SC के लिए राष्ट्रीय प्रवासी योजना:** ✓ इस योजना के तहत लाभार्थियों को पूरी ट्यूशन फीस**,** मेंटीनेंस एवं आकस्मिकता भत्ता**,** वीजा शुल्क**,** आने-जाने का हवाई किराया आदि प्रदान किया जाता है।(फिलहाल इस योजना के तहत **125** स्लॉट आवंटित किए गए) o **SC छात्रों के लिए राष्ट्रीय फैलोशिप:** ✓ इस योजना के तहत अनुसूचित जाति के छात्रों को **विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (UGC) द्वारा** मान्यता प्राप्त भारतीय विश्वविद्यालयों/ संस्थानों/ कॉलेजों में विज्ञान, मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान में **M.Phil/ Ph.D. की उच्चतर शिक्षा प्राप्त** करने के लिए फेलोशिप प्रदान की जाती है।
प्रधानमंत्री विश्वकर्मा योजना (PMVY)	'विश्वकर्मा जयंती' के उपलक्ष्य में, प्रधानमंत्री ने पारंपरिक कारीगरों के लाभ के लिए 'पीएम विश्वकर्मा' योजना शुरू की। **पीएम विश्वकर्मा के बारे में:** • यह योजना कारीगरों को **कौशल उन्नयन, टूलकिट प्रोत्साहन, डिजिटल लेनदेन** के लिए प्रोत्साहन और मार्केटिंग सहायता प्रदान करेगी। • **मंत्रालय:** सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम मंत्रालय • **वित्तीय परिव्यय:** 13,000 करोड़ रुपये पूरी तरह से केंद्र सरकार द्वारा वित्त पोषित। • **अवधि:** पांच वर्ष (वित्तीय वर्ष 2023-24 से वित्तीय वर्ष 2027-28) • **योजना की मुख्य विशेषताएं:** o **पीएम विश्वकर्मा प्रमाणपत्र और आईडी कार्ड:** कारीगरों और शिल्पकारों को उनके कौशल और योगदान को स्वीकार करते हुए, पीएम विश्वकर्मा प्रमाणपत्र और एक आईडी कार्ड के माध्यम से औपचारिक मान्यता प्राप्त होगी। o **क्रेडिट सहायता:** यह 3 लाख रुपये तक का गारंटी-मुक्त ऋण प्रदान करता है। o **पहली किश्त:** 1 लाख रु.तक क्रेडिट सहायता। o **दूसरी किश्त**: 2 लाख रु. क्रेडिट सहायता। o रियायती ब्याज: 5% o पीएम विश्वकर्मा के तहत सबसे पहले 18 पारंपरिक व्यापारों को शामिल किया जाना है।

14. विविध

धोलेरा SIR अपने प्लग-एंड-प्ले इंफ्रास्ट्रक्चर को किकस्टार्ट करने के लिए पूरी तरह तैयार	• वेदांता और फॉक्सकॉन के बीच एक संयुक्त उद्यम ने धोलेरा SIR में **देश का पहला फैब प्लांट स्थापित** करने की योजना की घोषणा की। **धोलेरा विशेष निवेश क्षेत्र (SIR) के बारे में:** • यह देश का पहला ग्रीनफील्ड स्मार्ट सिटी प्रोजेक्ट है। • यह अहमदाबाद से लगभग 100 किलोमीटर दक्षिण-पश्चिम और गांधीनगर से 130 किलोमीटर दूर स्थित है। **प्लग-एंड-प्ले इंफ्रास्ट्रक्चर:** • सभी भूमि पार्सल पूरी तरह से ICT-सक्षम होंगे और जगह-जगह पर बुनियादी ढांचे का निर्माण होगा। • एक कमांड सेंटर औद्योगिक शहर में नियंत्रण और निगरानी करेगा और आपातकालीन प्रतिक्रिया प्रदान करेगा। • जल और अपशिष्ट जल प्रणाली का लक्ष्य गैर-पीने योग्य और औद्योगिक उपयोग के लिए 100 प्रतिशत अपशिष्ट जल का उपचार करके शून्य अपशिष्ट निर्वहन प्राप्त करना है।
व्हाट्सएप चैनल	मेटा ने भारत में व्हाट्सएप चैनल लॉन्च किया है। **व्हाट्सएप चैनल के बारे में:** • व्हाट्सएप चैनल **एक तरफ़ा प्रसारण उपकरण(one-way broadcast too) है,** जो व्यवस्थापकों को अपने अनुयायियों के साथ टेक्स्ट से लेकर मल्टीमीडिया और पोल तक विभिन्न प्रकार की सामग्री साझा करने की अनुमति देता है। • उपयोगकर्ता अब ऐप के भीतर ही अपनी पसंद के व्यक्तियों और संगठनों के साथ जानकारी प्राप्त कर सकते है और जुड़े रह सकते हैं।

TEST YOUR SELF

राजव्यवस्था और शासन

1. 'धर्मनिरपेक्षता' के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. फ्रांस धर्मनिरपेक्षता के एक सख्त रूप का पालन करता है जिसे 'लैसिटे' के नाम से जाना जाता है।
2. भारत में, धार्मिक संस्थानों के लिए राज्य वित्त पोषण की अनुमति नहीं है।

उपरोक्त कथनों में से कौन सा/से सही नहीं है/हैं?

(a) केवल 1 (b) केवल 2
(c) 1 और 2 दोनों (d) न तो 1 और न ही 2

2. 'सूचना का अधिकार (आरटीआई) अधिनियम 2005' के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. आवेदन प्राप्त होने पर, लोक सूचना अधिकारी (पीआईओ) को 30 दिनों के भीतर जवाब देना आवश्यक है।
2. यह केंद्र में केंद्रीय सूचना आयोग (सीआईसी) और राज्य में राज्य सूचना आयोग (एसआईसी) के गठन का प्रावधान करता है।

उपरोक्त कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

(a) केवल 1 (b) केवल 2
(c) 1 और 2 दोनों (d) न तो 1 और न ही 2

3. 'परिसीमन आयोग' के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. परिसीमन आयोग द्वारा जारी आदेश अंतिम होते हैं और इन्हें किसी भी अदालत में चुनौती नहीं दी जा सकती।
2. अनुच्छेद 82 के तहत, संसद प्रत्येक जनगणना के उपरांत परिसीमन अधिनियम बनाती है।

उपरोक्त कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

(a) केवल 1 (b) केवल 2
(c) 1 और 2 दोनों (d) न तो 1 और न ही 2

4. स्वायत्त पहाड़ी परिषदों (एडीसी) के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. एडीसी का गठन भारतीय संविधान की पांचवीं अनुसूची के तहत किया गया है।
2. असम, मेघालय, त्रिपुरा और मिजोरम राज्यों में जनजातीय क्षेत्र, संबंधित राज्य के कार्यकारी अधिकार से बाहर हैं।
3. राष्ट्रपति को स्वायत्त जिलों को पुनर्गठित करने का अधिकार है।
4. प्रत्येक स्वायत्त जिले में एक जिला परिषद होती है जिसमें 30 नामांकित सदस्य होते हैं।
5. मनोनीत सदस्य राष्ट्रपति के प्रसादपर्यंत पद पर बने रहते हैं।

उपरोक्त कथनों में से कौन सा/से सही नहीं है/हैं?

(a) केवल 1, 2 और 3 (b) केवल 2, 3, 4 और 5
(c) केवल 1, 2, 3 और 4 (d) उपरोक्त सभी

5. 'भारतीय प्रतिस्पर्धा आयोग (सीसीआई)' के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. यह भारत सरकार का एक संवैधानिक निकाय है जो प्रतिस्पर्धा अधिनियम, 2002 को लागू करने के लिए जिम्मेदार है।
2. यह कॉर्पोरेट मामलों के मंत्रालय के अंतर्गत आता है।
3. आयोग में एक अध्यक्ष और केंद्र सरकार द्वारा नियुक्त 6 से अधिक सदस्य नहीं होते हैं।

उपरोक्त कथनों में से कौन सा/से सही नहीं है/हैं?

(a) केवल 1 (b) केवल 2 और 3
(c) केवल 1 और 3 (d) 1, 2 और 3

उत्तर कुंजी: 1-(b); 2-(c); 3-(c); 4-(d); 5-(a)

अंतरराष्ट्रीय संबंध:

1. 'दक्षिण पूर्व एशियाई देशों के संघ (आसियान)' के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. आसियान की स्थापना 1967 में बैंकॉक घोषणा पर हस्ताक्षर के साथ हुई थी।
2. इंडोनेशिया, मलेशिया, फिलीपींस, सिंगापुर और थाईलैंड इसके संस्थापक सदस्य हैं।

उपरोक्त कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

(a) केवल 1 (b) केवल 2
(c) 1 और 2 दोनों (d) न तो 1 और न ही 2

2. निम्नलिखित में से किसे भारत में 'महत्वपूर्ण खनिज' के रूप में वर्गीकृत किया गया है?

1. एंटीमनी 2. बेरिलियम
3. बिस्मथ 4. कोबाल्ट
5. तांबा

नीचे दिए गए कूट का उपयोग करके सही उत्तर चुनें:

(a) केवल 1 और 2 (b) केवल 1, 3 और 4
(c) केवल 2, 4 और 5 (d) 1, 2, 3, 4 और 5

3. निम्नलिखित में से कौन सा देश समूह जी-20 और 'पूर्वी एशिया शिखर सम्मेलन (ईएएस)' दोनों की सदस्यता का प्रतिनिधित्व करता है?

(a) कनाडा, फ्रांस, जर्मनी
(b) जापान, यूनाइटेड किंगडम, यूरोपीय संघ

(c) ऑस्ट्रेलिया, चीन, जापान
(d) मेक्सिको, रूस, सऊदी अरब

4. निम्नलिखित में से कौन सा देश 'ग्रीस' के साथ सीमा साझा करता है?
1. उत्तरी मैसेडोनिया
2. बुल्गारिया
3. अल्बानिया
4. टर्की

नीचे दिए गए कूट का उपयोग करके सही उत्तर चुनें:
(a) केवल 1 और 2
(b) 1, 2, 3 और 4
(c) केवल 3 और 4
(d) केवल 1, 3 और 4

5. 'भारत-मध्य पूर्व-यूरोप मेगा आर्थिक गलियारा' के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :
1. यह ग्लोबल इंफ्रास्ट्रक्चर इन्वेस्टमेंट (पीजीआईआई) के लिए साझेदारी का हिस्सा है।
2. इसका पूर्वी गलियारा भारत के पश्चिमी तट पर स्थित भारतीय बंदरगाह मुंद्रा को संयुक्त अरब अमीरात के फुजैराह बंदरगाह से जोड़ेगा।

उपरोक्त कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?
(a) केवल 1
(b) केवल 2
(c) 1 और 2 दोनों
(d) न तो 1 और न ही 2

6. 'जी-77' के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :
1. जी-77 समूह अल्जीयर्स के चार्टर द्वारा निर्देशित है, जो इसकी संस्थागत संरचना के रूप में कार्य करता है।
2. फ्रांस और जर्मनी जी-77 के पर्यवेक्षक हैं।
3. हाल ही में, क्यूबा गणराज्य वर्ष 2023 के लिए न्यूयॉर्क में आयोजित जी-77 समूह की अध्यक्षता की है।

उपरोक्त कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?
(a) केवल 1 और 3
(b) केवल 2
(c) केवल 2 और 3
(d) 1, 2 और 3

उत्तर कुंजी: 1-(c); 2-(d); 3-(c); 4-(b); 5-(c); 6-(a)

अर्थव्यवस्था

1. अक्सर समाचारों में देखा जाने वाला शब्द 'एथेरियम, रिप्पल', किससे संबंधित है :
(a) क्रिप्टो संपत्तियां
(b) मैलवेयर
(c) ह्यूमनॉइड रोबोट
(d) अंतरिक्ष अन्वेषण

2. भारत में मुद्रास्फीति के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :
1. अपनी राजकोषीय नीति के हिस्से के रूप में, भारतीय रिजर्व बैंक भारत में स्थिर मुद्रास्फीति दर सुनिश्चित करने के लिए जिम्मेदार है।
2. जीडीपी डिफ्लेटर आधार वर्ष और चालू वर्ष की अवधि के बीच मुद्रास्फीति में वृद्धि के कारण सकल घरेलू उत्पाद के मूल्य में वृद्धि को दर्शाता है।
3. अल्पावधि में मुद्रास्फीति से अर्थव्यवस्था में निवेश को बढ़ावा मिलता है।

उपरोक्त कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?
(a) केवल 2
(b) केवल 1 और 3
(c) केवल 2 और 3
(d) 1,2 और 3

3. निम्नलिखित में से कौन सा संगठन "लॉजिस्टिक्स परफॉर्मेंस इंडेक्स" जारी करता है?
(a) विश्व आर्थिक मंच
(b) संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम
(c) विश्व बैंक
(d) अंतरराष्ट्रीय मुद्रा कोष

4. जीएसटी अपीलीय न्यायाधिकरण के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :
1. जीएसटी अपीलीय न्यायाधिकरण के पास अदालत के समान ही शक्तियां हैं और किसी मामले की सुनवाई के लिए इसे सिविल कोर्ट की शक्ति प्राप्त है।
2. ट्रिब्यूनल के पास जीएसटी कानूनों का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए इसे जुर्माना लगाने की शक्ति प्राप्त है।
3. ट्रिब्यूनल द्वारा दिए गए निर्णय के खिलाफ कोई अपील नहीं की जा सकती।

उपरोक्त कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?
(a) केवल 1 और 2
(b) केवल 2 और 3
(c) केवल 1 और 3
(d) उपरोक्त सभी

5. 'स्व-नियामक संगठन' के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :
1. यह एक सरकारी संगठन है जो औद्योगिक निकायों के आचरण से संबंधित नियम निर्धारित करता है।
2. यह किसी उद्योग के भीतर गैर-पेशेवर प्रथाओं से बचाव के लिए एक प्रहरी के रूप में कार्य करता है।
3. भारतीय रिजर्व बैंक फिनटेक के संबंध में संस्थाओं को स्व-नियामक संगठनों के रूप में मान्यता देता है।

उपरोक्त कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?
(a) केवल 1
(b) केवल 1 और 2
(c) केवल 2 और 3
(d) 1,2 और 3

उत्तर कुंजी: 1-(a); 2-(c); 3-(c);4-(a); 5-(c)

पर्यावरण

1. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :
कथन-I: ग्लोबल बायोफ्यूल्स एलायंस की स्थापना भारत, अमेरिका और ब्राजील द्वारा की गई थी।
कथन-II: ग्लोबल बायोफ्यूल्स एलायंस ग्लोबल बायोएनर्जी पार्टनरशिप के साथ मिलकर काम करेगा।

उपरोक्त कथनों के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा सही है?
(a) कथन-I और कथन-II दोनों सही हैं और कथन-II कथन-I के लिए सही स्पष्टीकरण है
(b) कथन-I और कथन-II दोनों सही हैं और कथन-II, कथन-I के लिए सही स्पष्टीकरण नहीं है
(c) कथन-I सही है लेकिन कथन-II गलत है
(d) कथन-I गलत है लेकिन कथन-II सही है

2. निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए :

उष्णकटिबंधीय चक्रवात का नामकरण	:	**क्षेत्र**
1. तूफ़ान	:	अटलांटिक
2. टाइफून	:	दक्षिण चीन सागर
3. विली-विलीज़	:	हिंद महासागर

उपरोक्त युग्मों में से कौन सा/से सही सुमेलित नहीं है/हैं?
(a) केवल 1 और 2 (b) केवल 3
(c) केवल 2 और 3 (d) 1, 2 और 3

3. निम्नलिखित में से कौन सी प्रजाति 'आक्रामक विदेशी प्रजाति' है?
1. जलकुंभी 2. ज़ेबरा मसल्स
3. बर्मी पायथन 4. जाइंट साल्विनिया
नीचे दिए गए कूट का उपयोग करके सही उत्तर चुनें:
(a) केवल 1 और 2 (b) केवल 2 और 3
(c) केवल 2, 3 और 4 (d) 1, 2, 3 और 4

4. विश्व ओजोन दिवस, 2023 का थीम है:
(a) मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल: ओजोन परत को ठीक करना और जलवायु परिवर्तन को कम करना।
(b) पृथ्वी पर जीवन की रक्षा के लिए वैश्विक सहयोग
(c) मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल: हमें, हमारे भोजन और टीकों को ठंडा रखना।
(d) जीवन के लिए ओजोन - ओजोन परत संरक्षण के 35 वर्ष

5. निम्नलिखित में से कौन सा 'ग्रीनवॉशिंग' शब्द की सबसे अच्छी व्याख्या है?
(a) यह इस बारे में भ्रामक जानकारी देने की एक प्रक्रिया है कि किसी कंपनी के उत्पाद पर्यावरण की दृष्टि से कितने अच्छे हैं।
(b) टिकाऊ कृषि और जैविक खेती के तरीकों को बढ़ावा देने की प्रथा।
(c) पर्यावरणीय प्रभाव को कम करने के लिए अपशिष्ट पदार्थों को पुन: प्रयोज्य सामग्रियों में परिवर्तित करने की एक प्रक्रिया
(d) उपरोक्त में से कोई भी नहीं

उत्तर कुंजी: 1-(b); 2-(b); 3-(d); 4-(a); 5-(a)

विज्ञान और प्रौद्योगिकी

1. 'आदित्य एल-1 मिशन' के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :
1. सौर अन्वेषण यान को ध्रुवीय उपग्रह प्रक्षेपण यान (पीएसएलवी) द्वारा 'एक्सएल' कॉन्फ़िगरेशन में अंतरिक्ष में ले जाया गया।
2. इसका उद्देश्य क्रोमोस्फीयर और कोरोना का अध्ययन करना है

उपरोक्त कथनों में से कौन सा/से सही नहीं है/हैं?
(a) केवल 1 (b) केवल 2
(c) 1 और 2 दोनों (d) न तो 1 और न ही 2

2. 'नेविगेशन विद इंडियन कॉन्स्टेलेशन' (नाविक) के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :
1. नाविक (NavIC) भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन द्वारा विकसित एक स्वतंत्र स्टैंडअलोन नेविगेशन उपग्रह प्रणाली है।
2. इसे 7 उपग्रहों के एक समूह के साथ डिज़ाइन किया गया है, जिसमें चार उपग्रहों को झुकी हुई भू-समकालिक कक्षा में रखा गया है।
3. इसके कवरेज क्षेत्र में भारत और भारतीय सीमा से 15000 किमी दूर तक का क्षेत्र शामिल है।

उपरोक्त कथनों में से कितने सही हैं/हैं?
(a) केवल एक (b) केवल दो
(c) सभी तीनों (d) कोई भी नहीं

3. निपाह वायरस के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प सही नहीं है?
(a) निपाह वायरस जानवरों से मनुष्यों में फैल सकता है।
(b) टेरोपोडिडे परिवार के फल चमगादड़ निपाह वायरस के प्राकृतिक मेजबान हैं।
(c) मामले की मृत्यु दर बहुत अधिक है।
(d) इसकी वैक्सीन का निर्माण हाल ही में सीरम इंस्टीट्यूट ऑफ इंडिया द्वारा किया गया है।

उत्तर कुंजी: 1-(d); 2-(b); 3:(d)

रक्षा और सुरक्षा

1. निम्नलिखित में से कौन- से देश फाइव आईज अलायंस का सदस्य हैं?
(a) संयुक्त राज्य अमेरिका, यूनाइटेड किंगडम, कनाडा, ऑस्ट्रेलिया, न्यूजीलैंड
(b) संयुक्त राज्य अमेरिका, यूनाइटेड किंगडम, कनाडा, फ्रांस, जर्मनी
(c) संयुक्त राज्य अमेरिका, यूनाइटेड किंगडम, कनाडा, जापान, ऑस्ट्रेलिया
(d) संयुक्त राज्य अमेरिका, यूनाइटेड किंगडम, कनाडा, भारत, न्यूजीलैंड

2. निकोबार द्वीप समूह के निम्नलिखित स्थानों पर विचार कीजिए :
1. गैलाथिया राष्ट्रीय उद्यान
2. कैम्पबेल बे राष्ट्रीय उद्यान
3. इंदिरा प्वाइंट

उपरोक्त स्थानों का उत्तर से दक्षिण का सही क्रम निम्नलिखित में से कौन सा है?

(a) 1-3-2 (b) 3-2-1
(c) 2-1-3 (d) 1-2-3

उत्तर कुंजी: 1-(a); 2-(c)

समाज और सामाजिक न्याय

1. क्षय रोग (टीबी) के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :
1. क्षय रोग (टीबी) एक संक्रामक रोग है जो वायरस से होता है।
2. लेटेंट टीबी संक्रमण वाले लोग इसे दूसरों तक नहीं फैला सकते।

उपरोक्त कथनों में से कौन सा/से सही नहीं है/हैं?

(a) केवल 1 (b) केवल 2
(c) 1 और 2 दोनों (d) न तो 1 और न ही 2

2. जापानी एन्सेफलाइटिस (जेई) के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :
1. जेई वायरस (जेईवी) एजिप्टी मच्छर के काटने से लोगों में फैलता है।
2. जेई उसी वायरस के कारण होता है जो डेंगू बुखार का कारण बनता है।
3. जेई टीका से बचाव योग्य है।
4. इसका इलाज भारत के यूनिवर्सल इम्यूनाइजेशन प्रोग्राम (यूआईपी) के अंतर्गत आता है।

उपरोक्त कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

(a) केवल एक (b) केवल दो
(c) केवल तीन (d) सभी चार

उत्तर कुंजी: 1-(a); 2-(c)

कला और संस्कृति

1. निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए :

मूर्तियाँ	**संबद्ध व्यक्ति**
1. स्टैच्यू ऑफ वननेस	आदि शंकराचार्य
2. स्टैच्यू ऑफ यूनिटी	रामानुज
3. स्टैच्यू ऑफ पीस	चैतन्य महाप्रभु

उपरोक्त युग्मों में से कौन सा/से सही सुमेलित नहीं है/हैं?

(a) केवल 1 और 2
(b) केवल 3
(c) 1, 2 और 3
(d) केवल 2 और 3

2. निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए :

महोत्सव	**राज्य**
1. नुआखाई	ओडिशा
2. साजिबू चेइराओबा	असम
3. पुथंडु	कर्नाटक

उपरोक्त युग्मों में से कौन सा/से सही सुमेलित नहीं है/हैं?

(a) केवल 1 और 2
(b) केवल 3
(c) केवल 2 और 3
(d) 1, 2 और 3

3. निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए :

महोत्सव	**राज्य**
1. विशु	उत्तर प्रदेश
2. साजिबू चेइराओबा	नगालैंड
3. पोइला बैसाख	पश्चिम बंगाल

उपरोक्त युग्मों में से कौन सा/से सही सुमेलित है/हैं?

(a) केवल 2 और 3
(b) केवल 1 और 3
(c) केवल 3
(d) 1, 2 और 3

उत्तर कुंजी: 1-(d); 2-(c) 3-(c)

PW ONLYIAS OFFLINE
PW ONLYIAS ONLINE
PW ONLYIAS HYBRID
PSC WALLAH
PW STORE

ONLYIAS BY PHYSICS WALLAH

INDIA'S MOST LOVED

Educational Channel And Platform

4.8★ Rating
10M+ Downloads
20M+ Subscribers
8000hrs Video Content/Week

If you have any queries or need assistance with admission in PW Classes **here is what you can do**

PW APP

PWONLY IAS WEB

www.pw.live
www.pwonlyias.com

Talk to our Counselor give a **Missed Call on:**
+91-9920613613

THANK You