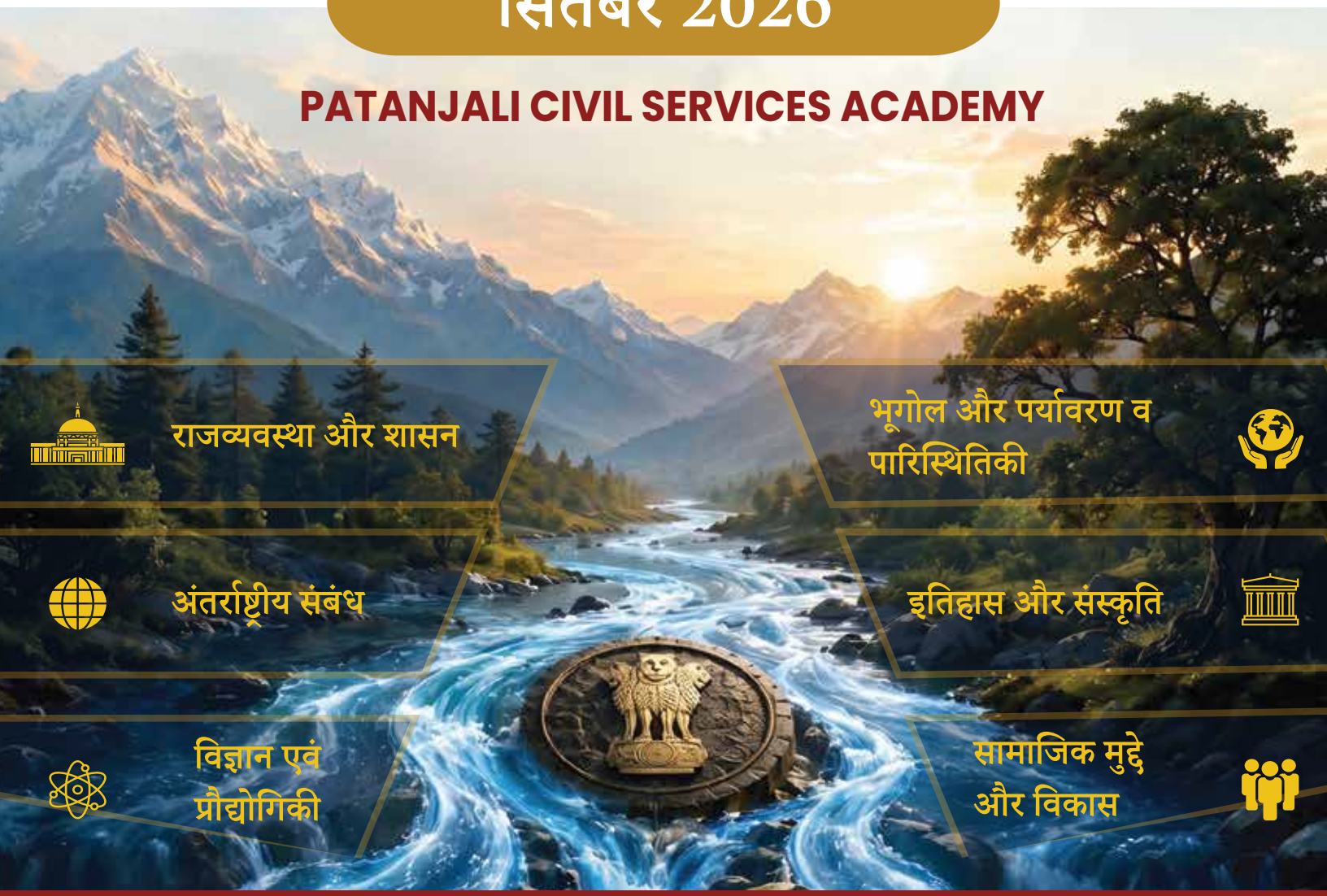
PRAGYAAN

मासिक समसामयिकी

सितंबर 2026

PATANJALI CIVIL SERVICES ACADEMY



संकल्प हमारा सफलता आपकी

EXPERT ANALYSIS | EXAM FOCUS | MAINS PERSPECTIVE | PRELIMS PREP

info@pcsa.in | patanjalicivilserviceacademy.com | +91 86794 01119 | +91 86796 01119

PATANJALI
CIVIL SERVICES ACADEMY
संकल्प हमारा सफलता आपकी

GUIDING ASPIRANTS.
BUILDING OFFICERS.
SHAPING BHARAT.

TAPOVAN OFFLINE

2-YEAR OFFLINE FOUNDATION COURSE FOR UPSC

A comprehensive residential UPSC preparation programme combining academic excellence, expert mentorship and holistic development in a focused learning environment.

06 Months FOUNDATION --- 1 Year ADVANCED LEARNING --- 06 Months REVISION & TESTS

INCLUDED IN THE PROGRAMME

- **Comprehensive UPSC Foundation**
  Thorough conceptual clarity and structured subject coverage designed for complete preparation.
- **Structured 2-Year Learning**
  A systematic syllabus transition from foundational basics to advanced testing.
- **Regular Test Series**
  Specifically structured to evaluate your progress, output accuracy, and exam readiness.
- **Focused Residential Learning**
  Immersive study environment designed to maintain deep focus, consistency, and discipline.
- **Personalized Mentorship**
  Direct feedback and dynamic doubt clearing from expert faculty team.
- **Library & High-Speed Access**
  Dedicated study spaces open 24/7 with comprehensive repository access.

TUITION FEE: ₹2,00,0000 + GST ACCOMMODATION: ₹86,400 / year + GST

TAPOVAN ONLINE

2-YEAR ONLINE FOUNDATION COURSE FOR UPSC

A structured 2-year online UPSC foundation programme designed to take aspirants from fundamental concepts to advanced preparation, revision and intensive testing with mentorship and test series included.

06 Months FOUNDATION --- 1 Year ADVANCED LEARNING --- 06 Months REVISION & TESTS

INCLUDED IN THE PROGRAMME

- **Comprehensive UPSC Foundation**
  Preparation with strong conceptual clarity and structured subject coverage.
- **Structured 2-Year Learning Journey**
  From foundational concepts directly mapped to advanced UPSC specifications.
- **Regular Test Series**
  To rigorously assess progress, writing accuracy and examination readiness.
- **Online Learning Format**
  Access premier coaching quality from anywhere without geographic boundaries.
- **Mentorship & Strategy Support**
  Continuous academic guidance, strategy updates, and personal mentoring slots.
- **Interactive Doubt Clearing**
  Live interactive query resolution directly supported by expert subject mentors.

ONLINE COURSE FEE: ₹70,000 + GST EASY EMI PLANS AVAILABLE

AADHARSHILA

6-MONTH FOUNDATION PROGRAMME

A comprehensive foundation programme designed to take aspirants from NCERTs and fundamental concepts to advanced understanding through structured, exam-oriented learning.

COURSE FEE
₹15,000 + GST

120+ INTERACTIVE CLASSES
Structured learning with comprehensive subject coverage from top mentors.

BASICS & ADVANCED
Build strong conceptual clarity from the grassroots level using core materials.

MAPS & TIMELINES
Understand, connect, and retain essential factual structures and chronological events.

LEARNING SUPPORT & MATERIALS

- **Mind Maps after every class**
  Visual blueprints for quick and efficient revision.
- **Chapter-End Tests**
  Periodic assessment modules to isolate and identify gaps.
- **Class Notes with every lecture**
  Accurate companion booklets authored by the faculty.
- **Live + Recorded Classes**
  Ultimate accessibility: learn on your terms, revisit anytime.
- **Daily Worksheets**
  Both objective & subjective question drills mapped daily.
- **Suitable for State PCS & Exams**
  Broad compatibility spectrum covering major syllabus outlines.

ADMISSIONS OPEN

+91 86794 01119
+91 86796 01119
info@pcsa.in
patanjalicivilserviceacademy.com

STUDENT'S NOTES

CONTENTS

राजव्यवस्था एवं अभिशासन 4

1. केंद्र सरकार द्वारा अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों के लिए 'क्रीमी लेयर' व्यवस्था का विरोध 4
2. गोरखालैंड मुद्दा 6
3. न्यायिक तर्क में लैंगिक संवेदनशीलता 8
4. कॉलेजियम प्रणाली को लेकर पारदर्शिता संबंधी चिंताएँ 9
5. केंद्रीय सतर्कता आयोग की वार्षिक रिपोर्ट 2025 11
6. संविधान का अनुच्छेद 142 12
7. ग्राम सभा की सहमति और वन मंजूरी 13
8. वर्ष 2027 की जनगणना में जनसंख्या गणना से संबंधित चिंताएँ 15
9. पंजीकृत गैर-मान्यता प्राप्त राजनीतिक दलों (RUPPS) का विनियमन 17
10. प्रारंभिक परीक्षा के लिए कुछ महत्वपूर्ण बातें 18
    - 10.1. सर्वोच्च न्यायालय ने न्यायिक सेवाओं के लिए 3 वर्षीय अभ्यास नियम में ढील दी 18
    - 10.2. वैवाहिक विवादों में पितृत्व परीक्षण 18
    - 10.3. सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश के रूप में विशिष्ट न्यायविद 19
    - 10.4. जनगणना 2027: जाति गणना 19
    - 10.5. अभियुक्त FIR सुगमता का अधिकार 19
    - 10.6. लद्दाख के लिए प्रस्तावित अनुच्छेद 371(K) 20
    - 10.7. किशाऊ बहुउद्देशीय परियोजना 20
    - 10.8. जनगणना नगर की परिभाषा 21

अंतर्राष्ट्रीय संबंध 22

1. 18वां ब्रिक्स शिखर सम्मेलन 2026: नई दिल्ली घोषणा 22
    - 1.2. भारत का ब्रिक्स (BRICS) सुधार रोडमैप 23
    - 1.3. चीन की ओपन-सोर्स AI रणनीति 26
2. भारत-जापान समुद्री सुरक्षा सहयोग 28
3. भारत-उज़्बेकिस्तान व्यापक रणनीतिक साझेदारी 30
4. प्रवासी भारत के विकास के अगले चरण को गति प्रदान करेंगे 33
5. 26वां शंघाई सहयोग संगठन (SCO) शिखर सम्मेलन 35
6. भारत-बेल्जियम संबंध 38
7. भारत-चीन सीमा प्रबंधन 40
8. ब्रिक्स द्वारा प्रस्तावित 'पावर' ढांचा और वैकल्पिक सीमा-पार भुगतान 43
9. भारत-श्रीलंका रक्षा सहयोग 45
10. भविष्य के लिए भारत-जर्मनी हरित साझेदारी 47
11. प्रारंभिक परीक्षा के लिए कुछ महत्वपूर्ण बातें 49
    - 11.1. चीन का एंटीलोप रीफ बेस 49
    - 11.2. अगले संयुक्त राष्ट्र महासचिव के लिए UNSC का अनौपचारिक मतदान 50
    - 11.3. भारत ने सिंधु जल संधि पर हेग न्यायालय के फैसले को खारिज कर दिया। 50
    - 11.4. फ़ॉकलैंड द्वीप विवाद 50
    - 11.5. भूवैज्ञानिक आंकड़ों पर DRC'S का संप्रभु नियंत्रण 51
    - 11.6. अंतर्राष्ट्रीय आपराधिक न्यायालय (ICC) 51
    - 11.7. अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी (IAEA) ने ईरान का मामला संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के समक्ष उठाया 52
    - 11.8. कार्डिफ समझौता और UK संघीय चुनौती 52
    - 11.9. भारत ने पाकिस्तान-चीन सीमा पर संयुक्त आयोग के प्रस्ताव को खारिज किया 53
12. समाचारों में रहे स्थान 54

अर्थव्यवस्था 55

1. भारत का मखाना क्षेत्र 55
2. भारत के माल निर्यात में उछाल 57
3. विदेशी अंशदान (विनियमन) संशोधन विधेयक, 2026 59
4. सुप्रीम कोर्ट ने भारतीय श्रम कानून में 'उद्योग' की परिभाषा पर पुनर्विचार किया 61
5. भारत में चीनी की कीमतों में उछाल 64
6. रणनीतिक ईंधन प्रणाली का निर्माण 66
7. राष्ट्रीय लेखा सांख्यिकी 2026 68
8. भारत में लचीली मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण का एक दशक 70
9. सहकारी क्षेत्र में विकेंद्रीकृत अनाज भंडारण योजना 73
10. जिलों को निर्यात केंद्र (DEH) पहल के रूप में विकसित करना 74
11. अंडरग्राउंड बैंकिंग और डिजिटल हवाला पर FATF की रिपोर्ट 77
12. भारत में जूट क्षेत्र 79
13. UPI मर्चेंट डिस्काउंट रेट (MDR) 81

STUDENT'S NOTES

14. भारत की बांस अर्थव्यवस्था का रूपांतरण 84
15. समर्पित माल ढुलाई गलियारे 86
16. प्रतिबंधों के बीच भारत की ऊर्जा सुरक्षा 88
17. प्रारंभिक परीक्षा के लिए कुछ महत्वपूर्ण बातें 90
17.1. छोटे करदाताओं की विदेशी संपत्ति – प्रकटीकरण योजना 90
17.2. भारत का नारियल क्षेत्र 91
17.3. बैंक हरित जमा पर CRR में कटौती की मांग कर रहे हैं 91
17.4. रक्षा कूटनीति पर रक्षा दस्तावेज़ 91
17.5. आपातकालीन ऋण लाइन गारंटी योजना (ECLGS) 5.0 92
17.6. उपभोक्ता संरक्षण (ई-कॉमर्स) नियम, 2026 में संशोधन 93
17.7. गैर-कृषि क्षेत्र के लिए जिला स्तरीय अनुमान 94
17.8. भारत विद्युत गतिशीलता सूचकांक (IEMI) 2025 94

सुरक्षा और रक्षा 95

1. घातक स्वायत्त हथियार प्रणालियों (LAWS) को परिभाषित करने पर आम सहमति 95
2. प्रारंभिक परीक्षा के लिए कुछ महत्वपूर्ण बातें 96
2.1. MH-60आर सीहॉक हेलीकॉप्टर 96
2.2. व्यायाम उदार शक्ति 2026 96
2.3. भारत दुनिया में नाविकों का दूसरा सबसे बड़ा आपूर्तिकर्ता बन गया है 96
2.4. भारत की सीमा सुरक्षा के लिए स्मार्ट सीमा वास्तुकला 96
2.5. DRDO द्वारा भारतीय रक्षा उद्योग को मिसाइल प्रौद्योगिकी का हस्तांतरण 97
2.6. भारतीय नौसेना का गोताखोरी सहायता पोत निपुण 97
2.7. भारतीय नौसेना ने पहला स्वदेशी बहुउद्देशीय पोत शामिल किया 97
2.8. मानव-पोर्टेबल एंटी-टैंक गाइडेड मिसाइल (MPATGM) 98
2.9. शक्ति शर्मा गैर-चिकित्सा पृष्ठभूमि से आने वाली पहली महिला दो सितारा अधिकारी बनीं 98
2.10. खागंतक-243 लंबी दूरी का ग्लाइड बम 98
2.11. संजुक्ता पराशर - CRPF की कोबरा बटालियन का नेतृत्व करने वाली पहली महिला 99

पर्यावरण और भूगोल 100

1. नेपाल में अचानक आई बाढ़ और हिमालयी क्षेत्र की संवेदनशीलता 100
1.1. अवरोधक झीलें: नेपाल के लिए बाढ़ का खतरा 103
2. UNCCD COP17 104
3. भारत का पहला "ग्रीन फोर्ज" कॉम्प्लेक्स 107
4. UNEP'S की सीमित ओवरशूट रिपोर्ट: 1.5 डिग्री सेल्सियस के उल्लंघन का प्रबंधन 107
5. नेपाल का जलवायु न्याय दावा: राहत से जलवायु दायित्व तक 110
6. प्रारंभिक परीक्षा के लिए कुछ महत्वपूर्ण बातें 113
6.1. सतकोसिया टाइगर रिजर्व (STR) 113
6.2. हारा मैंग्रोव वन 113
6.3. खिजाडिया पक्षी अभयारण्य: काले गर्दन वाले सारस का प्रजनन स्थल 113
6.4. भारत में गिद्ध 113
6.5. वेम्बनाड झील में जलकुंभी का खतरा 114
6.6. पिचावरम मैंग्रोव वन 115
6.7. लटकते हिमनद 116
6.8. स्वच्छ वायु सर्वेक्षण 2026 117
6.9. धारीदार लकड़बग्घे 117
6.10. ओफियोपोगोन जैपोनिकस 117
6.11. ओरंगुटान 118
6.12. बौना सुअर 118
6.13. सुमात्रा के हाथी 119

सामाजिक मुद्दे 120

1. प्रधान मंत्री जनजातीय विकास मिशन (PMJVM) 120
2. ई-श्रम पोर्टल 121
3. बच्चों में सोशल मीडिया की लत का नियमन 122
4. RPWD अधिनियम, 2016: 18 वर्ष से अधिक आयु के विकलांग व्यक्तियों के लिए सहायता के अंतर को पाटना 125
5. FSSAI ने पैकेटबंद खाद्य पदार्थों के लिए पैकेट के सामने चेतावनी लेबल लगाने का प्रस्ताव दिया है। 127
6. स्वास्थ्य देखभाल कवरेज अंतर पर संसदीय स्थायी समिति 130
7. वैश्विक लैंगिक अंतर सूचकांक 2026 131
8. प्रारंभिक परीक्षा के लिए कुछ महत्वपूर्ण बातें 134
8.1. अंतर्राष्ट्रीय साक्षरता दिवस 2026 134
8.2. NCPCR ने CSEAM विज्ञापनों पर मेटा की जांच की 134
8.3. 9वां राष्ट्रीय पोषण माह 2026 135

विज्ञान और प्रौद्योगिकी 136

1. सिंथेटिक बायोलॉजी में जनरेटिव आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) 136
1.1. AI मानक निकाय और एजेंटिक मिसअलाइनमेंट के जोखिम 138

2. गगनयान की थर्मल सुरक्षा प्रणाली.....141
3. भारत के अनुसंधान एवं विकास वित्तपोषण को सुव्यवस्थित करना.....143
4. 'एक राष्ट्र, एक समय'.....145
5. साइबर-फिजिकल सिस्टम.....146
6. C-DOT ने 14 स्वदेशी क्वांटम उत्पादों का अनावरण किया.....147
7. आदित्य-L1 सौर ज्वालाओं से पहले प्रारंभिक चेतावनी संकेतों का पता लगाता है।.....150
8. EOS-05: भारत का पहला समर्पित भूतुल्यकालिक पृथ्वी अवलोकन उपग्रह.....150
9. कॉस्मोक्यूब और प्रतुश मिशन.....151
10. महासागर अनुसंधान पोत सागर मंथन.....153
11. भारत में डेटा सेंटर.....154
12. सेमीकॉन इंडिया 2026.....157
13. गहरे समुद्र में खनन: खनिज सुरक्षा और संरक्षण के बीच संतुलन.....161
14. वास्तविक दुनिया की परिसंपत्ति का टोकनीकरण.....163
15. प्रारंभिक परीक्षा के लिए कुछ महत्वपूर्ण बातें.....166
15.1. हेलिकेज़: DNA विभाजक.....166
15.2. भारतीय चट्टानों में पाए गए सबसे पुराने दिनांकित जीव-हस्ताक्षर साक्ष्य.....166
15.3. साल्मोनेला का बढ़ता स्वास्थ्य बोझ.....167
15.4. भारत की अंतरिक्ष प्रक्षेपण लागत.....167
15.5. नैन्सी ग्रेस रोमन स्पेस टेलीस्कोप.....168
15.6. मैग्नेटर के अध्ययन से पता चलता है कि अंतरिक्ष का निर्वात संभवतः पूरी तरह खाली न हो।.....168
15.7. भूटान ने रेबीज उन्मूलन में एक महत्वपूर्ण उपलब्धि हासिल की।.....168
15.8. बायोसिमिलर्स की गुणवत्ता और सुरक्षा पर राष्ट्रीय सम्मेलन.....169
15.9. स्टेम सेल थेरेपी के विनियमन पर परामर्श.....169
15.10. भारत की पहली मृदा कार्बन भुगतान पहल.....170

संस्कृति.....171

1. सारनाथ का विश्व धरोहर सूची में शामिल होने का सफर.....171
2. रानी अवंती बाई लोधी.....173
3. सरतचंद्र चट्टोपाध्याय.....173
4. आचार्य विनोबा भावे की जयंती.....174
5. प्रारंभिक परीक्षा के लिए कुछ महत्वपूर्ण बातें.....175
5.1. 1,800 वर्ष पुरानी सरस्वती प्रतिमा और प्राचीन संगीत विरासत.....175
5.2. रेमन मैगसेसे पुरस्कार 2026.....175
5.3. अरनमुला उथराट्टथि नाव दौड़.....175
5.4. छठा विश्व खानाबदोश खेल.....176
5.5. सप्तकोटेश्वर मंदिर.....176
5.6. गोल्लाला गुड्डी मंदिर.....176
5.7. धीरज बोम्मदेवरा: तीरंदाजी विश्व कप फाइनल 2026.....177
5.8. अनंत नाग को दादा साहेब फाल्के पुरस्कार 2024 के लिए चुना गया.....177

समाचारों में योजनाएं.....178

1. पीएम स्वानिधि.....178
2. प्रधानमंत्री जन धन योजना के 12 वर्ष.....179
3. राष्ट्रीय पशु रोग नियंत्रण कार्यक्रम (NADCP).....179
4. प्रधानमंत्री द्वारा सूक्ष्म खाद्य प्रसंस्करण उद्यमों के औपचारिकरण की योजना.....180
5. प्रति बूंद अधिक फसल (PDMC).....180
6. प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना (PMFBY).....181
7. प्रधान मंत्री किसान मानधन योजना (PM-KMY).....182
8. प्रधानमंत्री विश्वकर्मा योजना के 3 वर्ष.....182
9. प्रधान मंत्री भारतीय जनऔषधि परियोजना (PMBJP).....183
10. प्रधानमंत्री आवास योजना-शहरी (PMAY-U).....183

नीति.....184

1. कॉर्पोरेट नैतिकता: शक्ति और स्वामित्व से लेकर उत्तरदायित्व तक.....184
2. दिल्ली में 700 करोड़ रुपये का चिकित्सा खरीद मामला.....186

राजव्यवस्था एवं अभिशासन

1. केंद्र सरकार द्वारा अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों के लिए 'क्रीमी लेयर' व्यवस्था का विरोध

संदर्भ: केंद्र सरकार ने अनुसूचित जातियों (SCs) और अनुसूचित जनजातियों (STs) पर 'क्रीमी लेयर' का सिद्धांत लागू करने का विरोध किया।

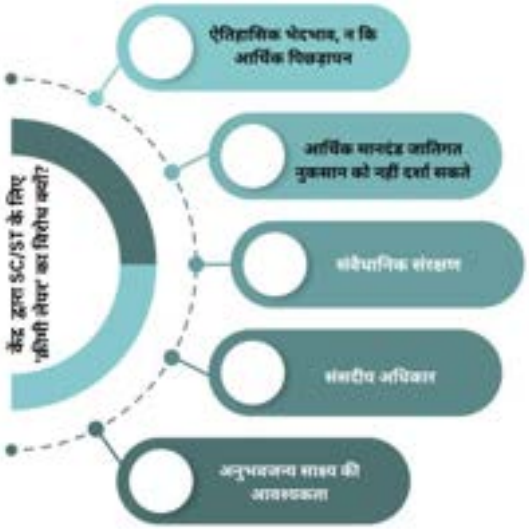
- यह रुख सात न्यायाधीशों की संविधान पीठ के 2024 के पंजाब राज्य बनाम दविंदर सिंह मामले में दिए गए फैसले के बाद आया है, जिसमें अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के उप-वर्गीकरण की अनुमति दी गई थी।
- फैसले में सुझाव दिया गया कि आरक्षण के लाभों पर अभिजात वर्ग के कब्जे को रोकने के लिए क्रीमी लेयर को बाहर रखा जाए।
- केंद्र सरकार ने इसके फलस्वरूप अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति आरक्षण पर क्रीमी लेयर के आवेदन का विरोध करते हुए एक जवाबी हलफनामा दायर किया।

वर्तमान आवेदन

- **OBC:** क्रीमीलेयर का अपवर्जन सख्ती से OBC (अन्य पिछड़ा वर्ग) पर लागू होता है।
- सार्वजनिक रोजगार और शैक्षणिक संस्थानों में 27% आरक्षण के लिए केवल नॉन-क्रीमी लेयर (NCL) OBC ही पात्र हैं।
- **अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति:** क्रीमीलेयर परत के अपवर्जन का नियम ऐतिहासिक रूप से उन पर लागू नहीं होता रहा है।
- उनकी यह दुर्दशा केवल आर्थिक अभाव के कारण नहीं, बल्कि अस्पृश्यता, सामाजिक कलंक और भौगोलिक अलगाव को दर्शाती है।

उप-वर्गीकरण बनाम क्रीमी लेयर

- **उप-वर्गीकरण मौजूदा कोटे को विशिष्ट समूहों में विभाजित करता है ताकि आरक्षित श्रेणियों के भीतर समान लाभ सुनिश्चित किया जा सके।**
- तेलंगाना, हरियाणा, पंजाब और आंध्र प्रदेश में ऐतिहासिक रूप से अनुसूचित जाति कोटा को उप-वर्गीकृत किया गया है।
- **मिजोरम:** यह अनुसूचित जनजाति कोटा के भीतर उप-वर्गीकरण का एक उदाहरण प्रस्तुत करता है।



- केंद्र सरकार एकलव्य मॉडल आवासीय विद्यालयों में प्रवेश के लिए अनुसूचित जनजाति (ST) उप-वर्गीकरण का उपयोग करती है ताकि निजी और अश्वेत समुदायों का प्रतिनिधित्व सुनिश्चित हो सके।
- **विशेष रूप से संवेदनशील जनजातीय समूह (PVTG):** इस लक्षित अनुसूचित जनजाति उप-वर्गीकरण के माध्यम से न्यूनतम प्रतिनिधित्व प्राप्त करना।
- क्रीमी लेयर एक्सक्लूजन के कारण अपेक्षाकृत उन्नत व्यक्तियों को आरक्षण के लाभों से पूरी तरह वंचित कर दिया जाता है।
- इस प्रकार, उप-वर्गीकरण कोटा का पुनर्वितरण करता है, जबकि क्रीमी लेयर अपवर्जन व्यक्तियों को पात्रता से बाहर कर देता है।
- **आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग (EWS):** 2019 में शुरू किए गए आरक्षण में आय-आधारित अपवर्जन भी लागू होता है।
- EWS आरक्षण में अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति और OBC श्रेणियों से बाहर के वे व्यक्ति शामिल हैं जो निर्धारित आय और संपत्ति सीमा को पूरा करते हैं।

केंद्र सरकार अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के लिए क्रीमी लेयर का विरोध क्यों करती है?

- **ऐतिहासिक भेदभाव, आर्थिक पिछड़ापन नहीं:** अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति की असमानता ऐतिहासिक जातिगत उत्पीड़न, अस्पृश्यता, कलंक और अपवर्जन को दर्शाती है; आर्थिक गतिशीलता संरचनात्मक भेदभाव या सामाजिक/सांस्कृतिक पूंजी की कमियों को पूरी तरह से समाप्त नहीं कर सकती है।
- **आर्थिक मापदंड जातिगत असमानता को नहीं दर्शा सकते:** अनुच्छेद 340 के तहत OBC पिछड़ेपन के विपरीत, अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति की असमानता संरचनात्मक रूप से जाति-आधारित है; इसलिए केवल आर्थिक उन्नति ही आरक्षण के संवैधानिक उद्देश्य को कमजोर कर सकती है।
- **संसदीय प्राधिकरण:** अनुच्छेद 341(2) और 342(2) संसद को अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति सूचियों में बदलाव करने की शक्ति देते हैं; मिलिंद (2001) ने न्यायिक बदलाव पर रोक लगा दी, जबकि जरनैल सिंह (2018) ने माना कि क्रीमी-लेयर अपवर्जन को सूचियों में बदलाव करने की आवश्यकता नहीं है।
- **विशिष्ट संवैधानिक संरक्षण:** अनुच्छेद 16(4A), जिसे 77वें संशोधन (1995) द्वारा जोड़ा गया है, SC/ST पदोन्नति आरक्षण का प्रावधान करता है; OBC क्रीमी-लेयर सिद्धांत को लागू करने से उनके विशिष्ट संवैधानिक ढांचे की अनदेखी हो सकती है।

- **अनुभवजन्य साक्ष्य की आवश्यकता:** क्रीमी-लेयर की पहचान के लिए समकालीन, विस्तृत अंतर-समूह गतिशीलता डेटा की आवश्यकता है; मौजूदा कमियों के कारण बहिष्करण समय से पहले है, जबकि जनगणना 2027 की जाति गणना प्रासंगिक साक्ष्य प्रदान कर सकती है।

निष्कर्ष: क्रीमी लेयर (प्रतिष्ठित वर्ग) का विवाद वास्तविक समानता और ऐतिहासिक न्याय के बीच तनाव को उजागर करता है। अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति आरक्षण मुख्य रूप से पर्याप्त प्रतिनिधित्व, सामाजिक न्याय और गरिमा को बढ़ावा देता है, न कि केवल गरीबी कम करने को। इसलिए, आंकड़ों पर आधारित उप-वर्गीकरण, क्रीमी लेयर के व्यापक अपवर्जन की तुलना में अधिक न्यायसंगत आरक्षण लाभ सुनिश्चित कर सकता है।

स्वमूल्यांकन

प्रीलिम्स कॉर्नर

भारत में अनुसूचित जातियों (SCs) और अनुसूचित जनजातियों (STs) के लिए आरक्षण के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. आरक्षित श्रेणी के भीतर उप-वर्गीकरण का उद्देश्य, उस श्रेणी में शामिल समूहों के बीच मौजूद आरक्षण कोटे के लाभों को अधिक समान रूप से वितरित करना है।
2. क्रीमी लेयर सिद्धांत को लागू करने के लिए, अनुच्छेद 341 और 342 के तहत SC और ST की राष्ट्रपति द्वारा जारी सूचियों में बदलाव करना अनिवार्य हो जाता है।
3. SC/ST आरक्षण का संवैधानिक आधार प्रतिनिधित्व और सामाजिक न्याय से संबंधित है और यह आर्थिक अभाव के उन्मूलन तक ही सीमित नहीं है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/कौन-से सही है/हैं?

(a) केवल 1 और 2
(b) केवल 1 और 3
(c) केवल 2 और 3
(d) 1, 2 और 3

उत्तर: (b)

मेंस कॉर्नर

अनुसूचित जातियों (SC) और अनुसूचित जनजातियों (ST) पर 'क्रीमी लेयर' के सिद्धांत को लागू करने को लेकर चल रही बहस, वास्तविक समानता और ऐतिहासिक न्याय के बीच के तनाव को दर्शाती है। SC/ST समुदायों के भीतर अपेक्षाकृत संपन्न वर्गों को आरक्षण के लाभों से बाहर रखने के पक्ष और विपक्ष में दिए जाने वाले संवैधानिक और सामाजिक तर्कों का परीक्षण कीजिए।

(250 शब्द, 15 अंक)

2. गोरखालैंड मुद्दा

संदर्भ: गृह मंत्रालय (MHA) ने पश्चिम बंगाल सरकार और गोरखा समुदाय के प्रतिनिधियों के साथ त्रिपक्षीय बैठक की। केंद्र सरकार ने पंकज कुमार सिंह की अध्यक्षता में एक समिति का गठन किया है, जिसका उद्देश्य "स्थायी राजनीतिक समाधान" को अंतिम रूप देना है।

- **संवैधानिक ढांचा:** यह समिति 11 गोरखा समुदायों के लिए शासन व्यवस्था, वित्तीय सहायता और अनुसूचित जनजाति (ST) का दर्जा जैसे मुद्दों की जांच करेगी।
- प्रस्तावित समाधान भारत के संविधान के दायरे में ही रहेगा।

संस्थागत हस्तक्षेप

- **दार्जिलिंग गोरखा हिल काउंसिल (DGHC), 1988:** 1980 के दशक के आंदोलन के बाद इसका गठन हुआ था, लेकिन इसमें स्वतंत्र विधायी और पर्याप्त वित्तीय शक्तियों का अभाव था।
- **गोरखालैंड प्रादेशिक प्रशासन (GTA), 2011:** DGHC को अधिक प्रशासनिक, कार्यकारी और वित्तीय जिम्मेदारियों के साथ प्रतिस्थापित किया गया।
- **GTA की सीमाएँ:** अधिकारक्षेत्रों का परस्पर टकराव, अपर्याप्त धन और सीमित विधायी अधिकार ने प्रभावी स्वायत्तता को प्रतिबंधित कर दिया।
- **प्रशासनिक नियंत्रण:** जिला मजिस्ट्रेट सहित राज्य द्वारा नियुक्त अधिकारियों ने क्षेत्रीय प्रशासन पर पर्याप्त नियंत्रण बनाए रखा।

गोरखालैंड मुद्दे को सुलझाने में चुनौतियाँ

- **प्रतिस्पर्धी उप-राष्ट्रवाद:** गोरखा पहचान की आकांक्षाएं पश्चिम बंगाल की क्षेत्रीय अखंडता और आगे विभाजन को लेकर चिंताओं से टकराती हैं।
- **आर्थिक चिंताएँ:** चाय पर निर्भर राजस्व और मौसमी पर्यटन एक स्वायत्त प्रशासनिक व्यवस्था को पर्याप्त रूप से वित्तपोषित नहीं कर सकते हैं।
- **सतत वित्तपोषण:** किसी भी नई संरचना के लिए दीर्घकालिक आर्थिक विकास रणनीति के साथ-साथ पर्याप्त वित्तीय सहायता की आवश्यकता होती है।
- **हितधारकों का विखंडन:** गोरखा जनमुक्ति मोर्चा (GJM) और गोरखा राष्ट्रीय मुक्ति मोर्चा (GNLF) सहित प्रतिद्वंद्वी संगठन आम सहमति बनाने की प्रक्रिया को जटिल बनाते हैं।
- **स्वायत्तता को परिभाषित करना:** पूर्ण राज्य का दर्जा न मिलने की स्थिति में स्वीकार्य व्यवस्थाओं को लेकर पहाड़ी नेताओं में मतभेद हैं, जिससे एक आम राजनीतिक समझौता मुश्किल हो जाता है।
- **रणनीतिक स्थान:** दार्जिलिंग की सीमा नेपाल, भूटान और बांग्लादेश से लगती है और यह रणनीतिक रूप से महत्वपूर्ण सिलीगुड़ी कॉरिडोर के निकट स्थित है।
- **राष्ट्रीय सुरक्षा:** "चिकन नेक" के पास अस्थिरता या बड़े प्रशासनिक बदलाव पूर्वोत्तर भारत के साथ संपर्क को प्रभावित कर सकते हैं।

भावी कदम

- **संवैधानिक स्वायत्तता:** अनुच्छेद 244 के तहत छठी अनुसूची के संरक्षण का विस्तार करने से स्वायत्तता, विकेंद्रीकरण और स्वदेशी भूमि अधिकारों को मजबूती मिल सकती है।
- **मौजूदा मान्यता:** नेपाल को पहले से ही 71वें संवैधानिक संशोधन अधिनियम, 1992 के माध्यम से आठवीं अनुसूची के तहत संवैधानिक मान्यता प्राप्त है।
- **वित्तीय सशक्तिकरण:** नई व्यवस्था से राज्य स्तर पर वित्तपोषण संबंधी बाधाओं से बचते हुए, स्वतंत्र राजस्व शक्तियां और प्रत्यक्ष केंद्रीय अनुदान प्राप्त होने चाहिए।
- **आर्थिक पुनरुद्धार:** एक व्यापक पैकेज में चाय उद्योग का आधुनिकीकरण करना, पर्यावरण-पर्यटन और जैविक खेती को बढ़ावा देना और शैक्षिक केंद्रों का विकास करना शामिल होना चाहिए।

PATANJALI CIVIL SERVICES ACADEMY ESTD. 2026 HARIDWAR

- **समावेशी विकास:** शिक्षा, बागवानी, पर्यटन और चाय संबंधी सुधारों में निवेश से आर्थिक अभाव और युवाओं की निराशा को दूर किया जा सकता है।
- **लक्षित योजनाएँ:** पीएम-डेविन (प्रधानमंत्री की उत्तर पूर्वी क्षेत्र के लिए विकास पहल) और प्रसाद क्षेत्रीय विकास और पर्यटन में सहयोग कर सकते हैं।

निष्कर्ष: गोरखालैंड के एक स्थायी समझौते में संवैधानिक सामंजस्य और सहकारी संघवाद को गहरा किया जाना चाहिए, जिसमें सार्थक स्वायत्तता को समावेशी विकास, राजकोषीय सशक्तिकरण और राष्ट्रीय सुरक्षा के साथ जोड़ा जाए ताकि पहाड़ियों में स्थायी शांति सुनिश्चित हो सके।

स्वमूल्यांकन

प्रीलिम्स कॉर्नर

गोरखालैंड मुद्दे से संबंधित संवैधानिक प्रावधानों के संबंध में निम्नलिखित पर विचार कीजिए:
1. छठी अनुसूची अनुच्छेद 244 के माध्यम से काम करती है।
2. नेपाली भाषा आठवीं अनुसूची में शामिल है।
3. 73वें संवैधानिक संशोधन के जरिए नेपाली को आठवीं अनुसूची में जोड़ा गया था।
4. छठी अनुसूची कुछ खास जनजातीय क्षेत्रों में स्वायत्त शासन की व्यवस्था करती है।

उपर्युक्त कथनों में से कितने सही हैं?
(a) केवल एक
(b) केवल दो
(c) केवल तीन
(d) चारों
उत्तर: (c) केवल तीन
व्याख्या: कथन 1, 2 और 4 सही हैं।

मेंस कॉर्नर

Q. "गोरखालैंड का मुद्दा उप-क्षेत्रीय पहचान, संवैधानिक स्वायत्तता, विकास की कमी और राष्ट्रीय सुरक्षा के बीच के जटिल अंतर्संबंधों को दर्शाता है।" गोरखालैंड की मांग के लिए एक स्थायी संवैधानिक और राजनीतिक रूप से स्वीकार्य समाधान खोजने में आने वाली चुनौतियों का परीक्षण कीजिए।

(15 अंक, 250 शब्द)

3. न्यायिक तर्क में लैंगिक संवेदनशीलता

संदर्भ: बॉम्बे हाई कोर्ट के तरुण तेजपाल फैसले (2026) ने यौन उत्पीड़न पीड़ितों का आकलन करने में "आदर्श पीड़ित" की मिथक और लैंगिक पूर्वाग्रहों पर बहस को फिर से जीवित कर दिया।

इस मुद्दे को उजागर करने वाले प्रमुख मामले

- **तरुण तेजपाल मामला (2026):** बॉम्बे हाई कोर्ट ने 2021 के बरी होने के फैसले को पलटते हुए 10 साल के कठोर कारावास की सजा सुनाई और CCTV फुटेज में मुस्कुराने जैसे हमले के बाद के व्यवहार पर निर्भरता सहित "आदर्श पीड़ित" की मिथक को खारिज कर दिया।
- **मथुरा हिरासत में बलात्कार मामला (1979):** प्रतिरोध/चोटों की अनुपस्थिति और यौन इतिहास से सहमति का अनुमान लगाया गया था; पूर्व मुख्य न्यायाधीश बी.आर गावई (2025) ने इसे "संस्थागत शर्मिंदगी का क्षण" कहा था।
- **भंवरी देवी मामला (1992):** दोषमुक्ति जाति-लिंग संबंधी रूढ़ियों पर आधारित थी; इस मामले ने विशाखा दिशानिर्देशों और बाद में POSH अधिनियम, 2013 को गति प्रदान की।
- **जिंदल ग्लोबल लॉ स्कूल केस (2017):** पीड़िता के कथित "अनैतिक रवैये" की न्यायिक जांच से यौन उत्पीड़न के न्यायनिर्णय में पीड़ित के बारे में बनी रूढ़ियों की निरंतरता का पता चला।

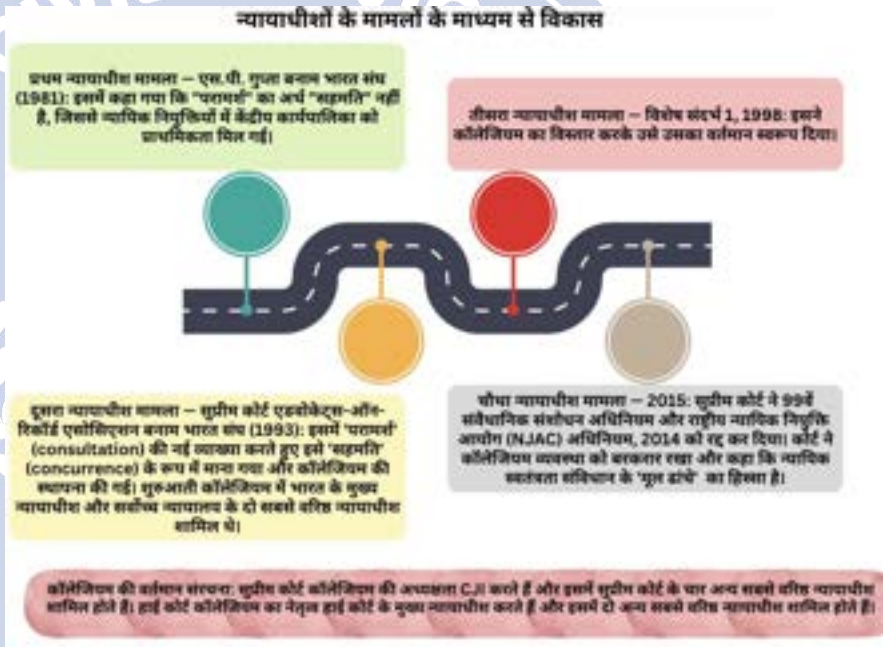
न्यायिक लैंगिक संवेदनशीलता

- **सर्वोच्च न्यायालय की पहल (अगस्त 2026):** सर्वोच्च न्यायालय ने व्यवस्थागत रूढ़ियों को दूर करने के लिए न्यायिक लेखन में लैंगिक संवेदनशीलता बढ़ाने की सिफारिश की।
- न्यायाधीशों को विलंबित प्रथम सूचना रिपोर्टों (FIR), शारीरिक चोटों की अनुपस्थिति या असंगत व्यवहार के आधार पर प्रतिकूल निष्कर्ष निकालने के प्रति आगाह किया गया था।
- इस दिशा-निर्देश में यह स्वीकार किया गया है कि आघात के प्रति व्यक्तियों की प्रतिक्रियाएं काफी भिन्न होती हैं, जिससे रूढ़िवादी अपेक्षाएं कानूनी रूप से अनुचित हो जाती हैं।

4. कॉलेजियम प्रणाली को लेकर पारदर्शिता संबंधी चिंताएँ

संदर्भ: सर्वोच्च न्यायालय ने सार्वजनिक विश्वास को मजबूत करने और योग्यता आधारित नियुक्तियों को संरक्षित करने के लिए कॉलेजियम प्रक्रिया में अधिक पारदर्शिता पर जोर दिया।

कॉलेजियम प्रणाली और संविधान



- कॉलेजियम एक न्यायिक रूप से निर्मित तंत्र है, जो संविधान के पाठ में अनुपस्थित है, और सर्वोच्च न्यायालय और उच्च न्यायालय के न्यायाधीशों की नियुक्तियों और तबादलों को नियंत्रित करता है।
- **अनुच्छेद 124(2):** राष्ट्रपति सर्वोच्च न्यायालय और उच्च न्यायालय के न्यायाधीशों से परामर्श करने के बाद सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीशों की नियुक्ति करते हैं।
- **अनुच्छेद 217(1):** राष्ट्रपति भारत के मुख्य न्यायाधीश (CJI), राज्य के राज्यपाल और उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश से परामर्श करने के बाद उच्च न्यायालय के न्यायाधीशों की नियुक्ति करते हैं।

कॉलेजियम प्रणाली से जुड़ी समस्याएं

- **जानकारियों का कम प्रकटीकरण:** अक्टूबर 2017 में, सुप्रीम कोर्ट कॉलेजियम ने न्यायिक सिफारिशों के संक्षिप्त कारणों वाले प्रस्तावों को प्रकाशित करना शुरू किया।
- **हालिया रोलबैक:** नवंबर 2024 से, प्रस्तावों में निर्णय लेने के कारणों और भाग लेने वाले कॉलेजियम सदस्यों के नामों को शामिल नहीं किया जाता है।
- **गोपनीयता का कारण:** नवंबर 2025 में, तत्कालीन मुख्य न्यायाधीश ने कहा कि अचयनित उम्मीदवारों के करियर की संभावनाओं की रक्षा के लिए विस्तृत कारणों को रोक कर रखा गया था।
- **कोई वस्तुनिष्ठ ढांचा नहीं:** कानूनी योग्यता, सत्यनिष्ठा, निर्णय की गुणवत्ता, निपटान दर या सामाजिक विविधता के आधार पर उम्मीदवारों का मूल्यांकन करने वाली कोई भी मानकीकृत प्रणाली नहीं है।

- **अप्रकाशित रिक्तियां:** न्यायिक पदों की रिक्तियों का औपचारिक रूप से विज्ञापन नहीं किया जाता है, जिससे योग्य वकीलों को सीधे आवेदन करने में बाधा आती है।
- **पहली पीढ़ी की कमियां:** बंद दरवाजों के पीछे होने वाले नामांकन स्थापित पेशेवर नेटवर्कों के पक्ष में होते हैं, जिससे संस्थागत संबंधों की कमी वाले पहली पीढ़ी के अधिवक्ताओं को नुकसान होता है।
- **रिश्तेदारी और "अंकल जजों" से जुड़ी चिंताएं:** पारदर्शिता की कमी इस आशंका को जन्म देती है कि मौजूदा या सेवानिवृत्त जजों के रिश्तेदारों को तरजीह (वरीयता) मिल सकती है। खबरों के अनुसार, 2025 में सुप्रीम कोर्ट के मौजूदा जजों में से लगभग 30% (33 में से करीब 10) के पूर्व जजों के साथ पारिवारिक संबंध थे।
- **विविधता से संबंधित कोई डेटा उपलब्ध नहीं है:** वर्तमान प्रक्रिया ज्ञापन (MOP) में उम्मीदवारों की जनसांख्यिकीय जानकारी का खुलासा करना अनिवार्य नहीं है।
- **ऑडिट की कमी:** नियमित ऑडिट के बिना, समावेशिता की निगरानी करना और संस्थानों को जवाबदेह ठहराना मुश्किल बना रहता है।

कॉलेजियम के लिए संरचनात्मक सुधार

- **रिक्तियों की पूर्व सूचना:** योग्य उम्मीदवारों को विचार करने का पर्याप्त अवसर प्रदान करते हुए, अपेक्षित रिक्तियों की व्यवस्थित रूप से घोषणा करना।
- **उद्देश्य मूल्यांकन मैट्रिक्स:** विशेषज्ञता, निर्णय क्षमता, निपटान दर, सत्यनिष्ठा और सामाजिक विविधता को कवर करने वाले मापने योग्य मानदंड स्थापित करना।
- **अनुसंधान सचिवालय:** कॉलेजियम की चर्चाओं से पहले पृष्ठभूमि सत्यापन और डेटा संकलन के लिए एक स्थायी जांच निकाय की स्थापना करना।
- **स्वच्छ और तर्कसंगत निर्णय:** संवेदनशील खुफिया जानकारी और व्यक्तिगत सूचनाओं की सुरक्षा करते हुए पदोन्नति और अस्वीकृति के व्यापक कारणों को प्रकाशित करना।
- **संशोधित MoP:** न्यायपालिका और केंद्रीय कार्यपालिका के लिए बाध्यकारी समयसीमा के साथ एक स्पष्ट, नियम-आधारित कार्यप्रणाली ज्ञापन को अंतिम रूप देना।

निष्कर्ष: एक पारदर्शी लेकिन गोपनीय नियुक्ति ढांचा न्यायिक स्वतंत्रता और सार्वजनिक जवाबदेही के बीच सामंजस्य स्थापित कर सकता है। निर्धारित मानदंड, तर्कसंगत खुलासे और संस्थागत निगरानी संवैधानिक विश्वास और योग्यता-आधारित प्रणाली को मजबूत कर सकते हैं।

स्वमूल्यांकन

प्रीलिम्स कॉर्नर

भारत में उच्च न्यायपालिका में न्यायाधीशों की नियुक्ति के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. संविधान के मूल पाठ में कॉलेजियम प्रणाली का स्पष्ट उल्लेख है।
2. अनुच्छेद 124(2) सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीशों की नियुक्ति से संबंधित है।
3. अनुच्छेद 217 उच्च न्यायालयों के न्यायाधीशों की नियुक्ति से संबंधित है।
4. राष्ट्रपति औपचारिक रूप से सर्वोच्च न्यायालय और उच्च न्यायालयों के न्यायाधीशों की नियुक्ति करते हैं।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-से सही हैं?
(a) केवल 2, 3 और 4
(b) केवल 1 और 2
(c) केवल 1, 3 और 4
(d) 1, 2, 3 और 4

उत्तर: (a)

मेंस कॉर्नर

कॉलेजियम प्रणाली ने न्यायिक स्वतंत्रता को मजबूत किया है, लेकिन इसमें पारदर्शिता, निष्पक्षता और विविधता से जुड़ी चिंताएं बनी हुई हैं। प्रमुख मुद्दों का आलोचनात्मक परीक्षण कीजिए और सुधारों का सुझाव दें।

(15 अंक, 250 शब्द)

5. केंद्रीय सतर्कता आयोग की वार्षिक रिपोर्ट 2025

संदर्भ: केंद्रीय सतर्कता आयोग (CVC) की वार्षिक रिपोर्ट 2025 में जांच और न्यायिक मामलों में भारी लंबितता को उजागर किया गया है, जिसमें भ्रष्टाचार निवारण अधिनियम, 1988 के तहत केंद्रीय अन्वेषण ब्यूरो (CBI) द्वारा जांच किए गए 7,200 से अधिक भ्रष्टाचार के मामले अभी भी विचारणीय हैं।

- इनमें से सैकड़ों मामले दो दशकों से अधिक समय से अनसुलझे पड़े हैं, जिससे भ्रष्टाचार के खिलाफ निवारक उपायों में कमजोरी आई है।

CVC वार्षिक रिपोर्ट 2025 के मुख्य निष्कर्ष

- **न्यायिक और जांच संबंधी अड़चनें:** उच्च न्यायालयों और सर्वोच्च न्यायालय में लंबित अपीलें, रिट याचिकाएं और पुनरीक्षण अंतिम परिणामों में देरी करते हैं, जबकि भ्रष्टाचार निवारण अधिनियम, 1988 की धारा 17A के तहत लंबित अनुमोदन लोक सेवकों के खिलाफ जांच में देरी कर सकते हैं; धारा 17A के तहत आधिकारिक निर्णयों या सिफारिशों की जांच के लिए सरकार की पूर्व स्वीकृति आवश्यक है।
- **CBI की क्षमता संबंधी सीमाएँ:** CBI की दोषसिद्धि दर 2024 में 69.14% से बढ़कर 2025 में 71.71% हो गई है, लेकिन एजेंसी को 7,300 स्वीकृत पदों के मुकाबले 1,088 रिक्तियों का सामना करना पड़ रहा है, जिनमें 672 कार्यकारी पद शामिल हैं, जबकि जटिल अनुपातहीन संपत्ति के मामले और लेटर रोगेटरी (LR) में देरी जांच और अंतरराष्ट्रीय साक्ष्य संग्रह में बाधा डालती है।
- **CVC का प्रशासनिक निरीक्षण:** CVC शिकायतों का निपटान और प्रथम चरण की सलाह देना जारी रखता है, जिसमें कई मामलों में बड़ी दंडात्मक कार्यवाही होती है, जिससे मजबूत अनुशासनात्मक जवाबदेही के माध्यम से आपराधिक अभियोजन को पूरक बनाया जाता है।

भावी कदम

- **CBI में रिक्त पदों को भरा जाए** और भ्रष्टाचार के मुकदमों में तेजी लाने के लिए पर्याप्त कर्मचारियों वाली विशेष अदालतों की स्थापना की जाए।
- जांच में देरी से बचने के लिए धारा 17A की स्वीकृतियां समयबद्ध तरीके से सुनिश्चित करना।
- प्रौद्योगिकी के माध्यम से वित्तीय जांच को मजबूत करना और अंतरराष्ट्रीय स्तर पर साक्ष्य जुटाने में सुधार करना।
- भ्रष्टाचार विरोधी संस्थानों की निवारक प्रभावशीलता और कानून के शासन को बहाल करने के लिए संस्थागत स्वायत्तता और व्हिसिलब्लोअर की रक्षा करना आवश्यक है।

6. संविधान का अनुच्छेद 142

संदर्भ: भारत के सर्वोच्च न्यायालय (SC) ने कॉकरोच जनता पार्टी (CJP) के नेतृत्व में देशव्यापी परीक्षा विरोध प्रदर्शनों में भाग लेने वालों के खिलाफ दर्ज प्रथम सूचना रिपोर्टों (FIR) को रद्द करने के लिए अनुच्छेद 142 का प्रयोग किया।

अनुच्छेद 142 के महत्वपूर्ण उपयोग

- **बार-बार उपयोग:** IIM अहमदाबाद के एक अध्ययन में 1950-2023 के बीच 1,579 संदर्भ और 791 प्रत्यक्ष आह्वान दर्ज किए गए, जिनमें से अधिकांश नागरिक मामलों से संबंधित थे।
- **भोपाल गैस त्रासदी (1989):** यूनियन कार्बाइड कॉर्पोरेशन बनाम यूनियन ऑफ इंडिया मामले में, सुप्रीम कोर्ट ने 470 मिलियन अमेरिकी डॉलर के समझौते को मंजूरी दी और आपराधिक कार्यवाही को रद्द कर दिया।
- **विशाखा दिशानिर्देश (1997):** विशाखा बनाम राजस्थान राज्य के मामले में, सुप्रीम कोर्ट ने कानून बनने तक कार्यस्थल पर यौन उत्पीड़न से संबंधित दिशानिर्देश तैयार किए।
- **PoSH अधिनियम:** कार्यस्थल पर महिलाओं के यौन उत्पीड़न (रोकथाम, निषेध और निवारण) अधिनियम, 2013 ने बाद में विशाखा ढांचे का स्थान ले लिया।
- **अयोध्या विवाद (2019):** सुप्रीम कोर्ट ने संभावना की प्रबलता का उपयोग करते हुए स्वामित्व विवाद का समाधान किया और सुन्नी वक्फ बोर्ड के लिए पांच एकड़ भूमि का आदेश दिया।
- **ए.जी. पेरारिवलन केस (2022):** सुप्रीम कोर्ट ने दोषी **ए.जी. पेरारिवलन** की रिहाई का आदेश देने के लिए अनुच्छेद 142 का हवाला दिया।
- **वैवाहिक मामले:** सुप्रीम कोर्ट नियमित रूप से अपूरणीय विच्छेद के मामलों में वैधानिक प्रतीक्षा अवधि को दरकिनार करते हुए तलाक प्रदान करता है और जनहित याचिकाओं (PIL) में अनुच्छेद 142 का उपयोग करता है।

अनुच्छेद 142 को लेकर चिंताएं

- **वैधानिक प्रक्रिया को दरकिनार करना:** अनुच्छेद 142 के तहत व्यक्तिगत जांच किए बिना हजारों CJP FIR को एक साथ मिलाकर रद्द कर दिया गया।
- **BNSS सुरक्षा उपाय:** सामान्यतः, भारतीय नागरिक सुरक्षा संहिता (BNSS), 2023 की धारा 528 के तहत यह निर्धारित करने के लिए व्यक्तिगत FIR मूल्यांकन की आवश्यकता होती है कि कोई अपराध हुआ है या नहीं।
- **सुविधा बनाम प्रक्रिया:** अनुच्छेद 142 का मात्र सुविधा के लिए उपयोग करना विधायी प्रक्रिया का स्थान ले सकता है, न कि वैधानिक कानून का पूरक बन सकता है।
- **असीमित विवेकाधिकार:** "पूर्ण न्याय" के अपरिभाषित अर्थ से सर्वोच्च न्यायालय को व्यापक और संभावित रूप से अनियंत्रित विवेकाधिकार प्राप्त होता है।
- **परीक्षण-आधारित परिणाम:** चूंकि 38 न्यायाधीश अधिकतर दो-न्यायाधीशों की डिवीजन बेंचों में बैठते हैं, इसलिए परिणाम संस्थागत एकरूपता के बजाय व्यक्तिगत न्यायिक दर्शन को प्रतिबिंबित कर सकते हैं।
- **न्यायिक अतिचार:** विधायी या कार्यकारी क्षेत्रों में हस्तक्षेप करने से शक्तियों के पृथक्करण का उल्लंघन हो सकता है, जो एक मूलभूत संरचना सिद्धांत है।
- **राजमार्गों पर शराब पर प्रतिबंध:** सुप्रीम कोर्ट ने अनुच्छेद 142 का इस्तेमाल करते हुए राष्ट्रीय राजमार्गों के 500 मीटर के दायरे में शराब की दुकानों पर प्रतिबंध लगा दिया और इस प्रतिबंध को राज्य राजमार्गों तक बढ़ा दिया।

- **सक्रियता बनाम संयम:** इस तरह के हस्तक्षेप अनुच्छेद 142 के विवेकाधिकार और न्यायिक सक्रियता तथा न्यायिक संयम के बीच संतुलन को लेकर चिंताएं पैदा करते हैं।
- **कमजोर बाह्य जाँच:** अनुच्छेद 142 के सुरक्षा उपाय स्व-लागू हैं; यदि न्यायालय संवैधानिक मिसालों की अवहेलना करते हैं तो कोई भी बाहरी संस्था उन्हें लागू नहीं कर सकती है।

भावी कदम

- **बड़ी बेंचें:** अनुच्छेद 142 के प्रयोग को कम से कम पांच न्यायाधीशों वाली संविधान पीठों तक सीमित रखना, जिससे सामूहिक बुद्धिमत्ता और एकरूपता सुनिश्चित हो सके।
- **तर्कसंगत आदेश:** प्रत्येक अपील में अनुच्छेद 142 के हस्तक्षेप को उचित ठहराने वाले वैधानिक अंतर, आवश्यकता और आनुपातिकता की व्याख्या की जानी चाहिए।
- **पूर्व उदाहरणों का अनुसरण करना:** सुप्रीम कोर्ट बार एसोसिएशन के सिद्धांतों को संस्थागत रूप देना, अनुच्छेद 142 का उपयोग केवल अंतिम उपाय के रूप में उपचारात्मक शक्ति के रूप में करें, न कि प्रक्रियात्मक शॉर्टकट के रूप में।

निष्कर्ष: अनुच्छेद 142 संवैधानिक न्याय प्रदान करने के लिए महत्वपूर्ण बना हुआ है, लेकिन इसके भविष्य के उपयोग में न्यायिक लचीलेपन और संस्थागत संयम, प्रक्रियात्मक निष्पक्षता और शक्तियों के पृथक्करण के बीच संतुलन बनाए रखना आवश्यक है।

7. ग्राम सभा की सहमति और वन मंजूरी

संदर्भ: केंद्रीय जनजातीय मामलों के मंत्रालय (MoTA) ने विद्युत मंत्रालय को बताया कि वन अधिकार अधिनियम (FRA), 2006 के तहत चरण-II वन मंजूरी के लिए ग्राम सभा की सहमति की आवश्यकता नहीं है।

- MoTA ने यह भी कहा कि ऐसे मामले उसके अधिकार क्षेत्र से बाहर हैं, और उसने आदिवासी अधिकारों और अवसंरचना परियोजनाओं के लिए ग्राम सभा की सहमति पर चिंता जताई।

ग्राम सभा की सहमति को लेकर चिंताएं

- **वन कटाई में अड़चन:** ग्राम सभा की 100% सहमति एक बड़ी बाधा बनकर उभरी है: NHPC परियोजनाओं को वन मंजूरी में औसतन 106 महीने की देरी का सामना करना पड़ता है, जबकि पर्यावरण मंजूरी में केवल 7.2 महीने की देरी होती है; 3 ग्राम पंचायतों द्वारा सहमति न देने के कारण तीस्ता-IV एचईपी परियोजना ठप पड़ी है।
- **प्रस्तावित 70-75% सहमति सीमा:** एक संसदीय समिति ने ब्राजील, ऑस्ट्रेलिया और न्यूजीलैंड से उदाहरण लेते हुए राष्ट्रीय महत्व की बड़ी जलविद्युत परियोजनाओं में प्रभावित ग्राम सभाओं के लिए 70-75% सहमति की संभावना तलाशने का प्रस्ताव रखा है; विद्युत मंत्रालय और जल परिवहन मंत्रालय के बीच परामर्श जारी है।

MoTA के ग्राम सभा सहमति संबंधी रुख पर चिंताएं

- **नोडल जवाबदेही का कमजोर होना:** MoTA द्वारा सहमति प्रक्रियाओं से अलग होना कानूनी रूप से अस्थिर हो सकता है और कमजोर वन-आश्रित और स्वदेशी समुदायों के लिए केंद्रीय संस्थागत सुरक्षा उपायों को कमजोर कर सकता है।
- **संवैधानिक और न्यायिक चिंताएँ:** यह रुख पांचवीं और छठी अनुसूची तथा PESA 1996 की भावना, लगभग दो दशकों की प्रशासनिक मिसाल और प्रथागत और पारिस्थितिक अधिकारों की रक्षा में ग्राम सभा की वैधानिक भूमिका की पुष्टि करने वाले 2013 के नियमगिरि फैसले को कमजोर कर सकता है।
- **जमीनी स्तर के लोकतंत्र के लिए खतरा:** सहमति की आवश्यकताओं को 100% से घटाकर 70-75% करने से गंभीर रूप से प्रभावित अल्पसंख्यक बस्तियों को हाशिए पर धकेला जा सकता है, जिससे कम प्रभावित गांवों को पवित्र उपवनों या पैतृक भूमि के नुकसान का सामना कर रहे समुदायों पर हावी होने का मौका मिल सकता है।
- **सामाजिक संघर्ष का खतरा:** अस्पष्ट या अधूरी सहमति से संसाधन संपन्न आदिवासी क्षेत्रों में अनैच्छिक विस्थापन, अपर्याप्त पुनर्वास, विरोध प्रदर्शन और नागरिक अशांति बढ़ सकती है।

निष्कर्ष: भारत को पारदर्शी मंजूरी, सार्थक भागीदारी, प्रभावी समन्वय और मजबूत शिकायत निवारण प्रणाली के माध्यम से सामुदायिक अधिकारों के साथ विकास को संतुलित करना होगा, जिससे समावेशी और संवैधानिक रूप से आधारित शासन सुनिश्चित हो सके।

STUDENT'S NOTES

8. वर्ष 2027 की जनगणना में जनसंख्या गणना से संबंधित चिंताएँ

संदर्भ: भारत के रजिस्ट्रार जनरल और जनगणना आयुक्त कार्यालय (ORGI) ने जनगणना 2027 के दूसरे चरण के लिए 40 प्रश्नों वाली जनसंख्या गणना अनुसूची अधिसूचित की है।

- यह जनगणना 2011 के 29 प्रश्नों की तुलना में वृद्धि दर्शाता है, जिसमें कई नए व्यक्तिगत और जनसांख्यिकीय सूचना क्षेत्र शामिल हैं।

जनगणना 2027 को लेकर चिंताएं

- **जनसंख्या एवं नागरिकता प्रोफाइलिंग:** माता-पिता के जन्म विवरण, राष्ट्रीयता और कई पहचान संख्याओं को एकत्र करने से जनगणना सांख्यिकीय गणना से हटकर जनसंख्या/नागरिकता प्रोफाइलिंग की ओर बढ़ सकती है, जिससे संभावित रूप से राष्ट्रीय जनगणना (NRC) को सुविधाजनक बनाया जा सकता है।
- **गोपनीयता एवं डेटा उपयोग:** यद्यपि जनगणना अधिनियम, 1948 और संयुक्त राष्ट्र के सांख्यिकीय सिद्धांत गोपनीयता अनिवार्य करते हैं, फिर भी जनगणना डेटा को एनपीआर/प्रशासनिक डेटाबेस से जोड़ने से उद्देश्य सीमा और अन्य सांख्यिकीय उपयोग कमजोर हो सकता है।
- **जातिगत आंकड़ों की विश्वसनीयता:** अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति से परे खुली जाति गणना से लाखों भिन्न या अवर्गीकृत प्रविष्टियाँ उत्पन्न हो सकती हैं, जैसा कि SECC 2011 में देखा गया था, जब तक कि मजबूत मानकीकरण सुनिश्चित नहीं किया जाता है।
- **गोपनीयता और साइबर सुरक्षा जोखिम:** आधार कार्ड, मतदाता पहचान पत्र और पासपोर्ट संबंधी विवरणों के साथ डिजिटलीकरण/स्व-गणना से लिंक करने योग्य प्रोफाइल बन सकते हैं, जिससे डेटा उल्लंघन, अनधिकृत पहुंच, गुमनामी का खुलासा और निगरानी का खतरा बढ़ सकता है।
- **उत्तरदाता पर भार और सटीकता:** 40 प्रश्नों वाली प्रश्नावली से उत्तरदाताओं की थकान और गलत रिपोर्टिंग बढ़ सकती है, खासकर संस्थागत घरों में जहां निवासियों के पास दूसरों के माता-पिता या पहचान संबंधी विवरण की कमी हो सकती है।
- **प्रवासी गिनती में कमी:** जनगणना की अवधि के दौरान अपने सामान्य निवास स्थान से अस्थायी रूप से दूर रहने वाले प्रवासी श्रमिकों की वास्तविक गणना में उनकी संख्या कम गिनी जा सकती है।

जनगणना की सत्यनिष्ठा सुनिश्चित करने के लिए आवश्यक उपाय

- **जाति गणना को मानकीकृत करना:** जाति संबंधी असंबद्ध, दोहरावपूर्ण और अनुपयोगी प्रतिक्रियाओं को कम करने के लिए परामर्शित, मानकीकृत जाति सूची या संरचित ड्रॉप-डाउन मेनू का उपयोग करना।
- **गैर-सांख्यिकीय जानकारी को प्रतिबंधित करना:** आधार कार्ड, पासपोर्ट और बैंक खाता संख्या जैसे अनावश्यक प्रशासनिक पहचानकर्ताओं को हटाना, और जहां समग्र जानकारी पर्याप्त हो, वहां सरल हां/नहीं उत्तरों का उपयोग करना।
- **डेटा सत्यापन में सुधार करना:** जनगणना की विश्वसनीयता में सुधार लाने के लिए, कम गिनती, चूक और गलत उत्तरों की पहचान करने हेतु एक मजबूत जनगणना पश्चात सर्वेक्षण (PES) आयोजित करना।
- **जनगणना को राष्ट्रीय जनसंख्या रजिस्टर (NPR) और राष्ट्रीय नागरिक रजिस्टर (NRC) से अलग करना:** जनगणना के आंकड़ों का उपयोग नागरिकता प्रोफाइलिंग या प्रशासनिक ट्रैकिंग के लिए होने से रोकने के लिए स्पष्ट कानूनी और प्रशासनिक सुरक्षा उपाय स्थापित करना।
- **डिजिटल डेटा सुरक्षा को मजबूत बनाना:** डिजिटल जनगणना को डिजिटल व्यक्तिगत डेटा संरक्षण (DPDP) अधिनियम, 2023 के अनुरूप बनाने के लिए एंड-टू-एंड एन्क्रिप्शन, सख्त पहुंच नियंत्रण, स्वतंत्र सुरक्षा ऑडिट और अनधिकृत डेटा लिंकिंग के खिलाफ सुरक्षा उपायों का उपयोग करना।

निष्कर्ष: जनगणना की सत्यनिष्ठा के लिए जनविश्वास सर्वोपरि है; सीमित डेटा संग्रह, जनसांख्यिकीय तटस्थता और मजबूत गोपनीयता सुरक्षा उपाय विश्वसनीय आंकड़े सुनिश्चित कर सकते हैं और साक्ष्य-आधारित नीति निर्माण को मजबूत कर सकते हैं।

9. पंजीकृत गैर-मान्यता प्राप्त राजनीतिक दलों (RUPPS) का विनियमन

संदर्भ: BBC न्यूज हिंदी की एक जांच में पता चला है कि गुजरात स्थित छह पंजीकृत गैर-मान्यता प्राप्त राजनीतिक दलों (RUPP) को 2023-24 में लगभग ₹1,700 करोड़ का चंदा मिला, जो भारतीय जनता पार्टी के अलावा पांच राष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त पार्टियों द्वारा सामूहिक रूप से प्राप्त ₹1,480 करोड़ से अधिक है।

RUPPS का पंजीकरण और लाभ

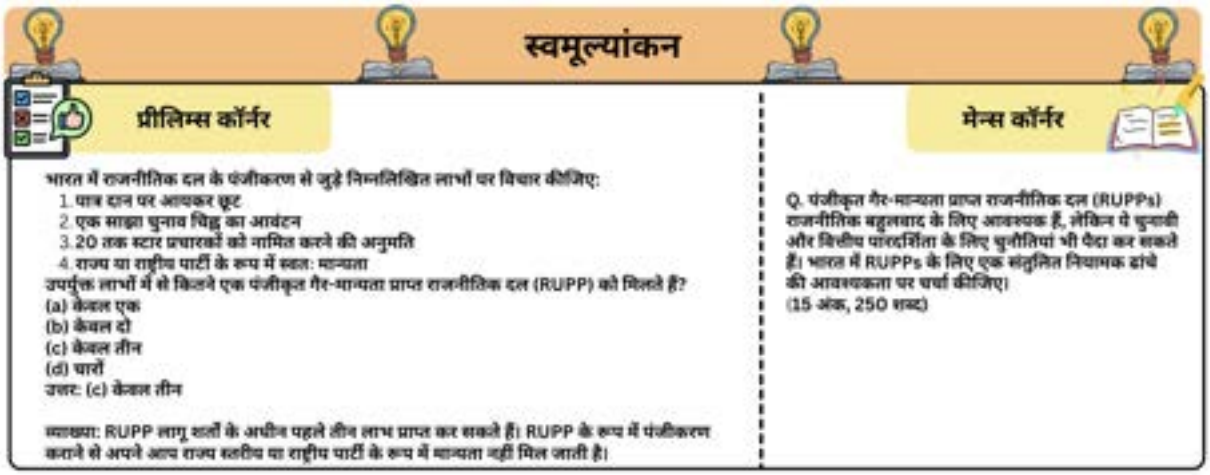
- जन प्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951 (RP अधिनियम) की धारा 29A के तहत, नागरिक निर्धारित आवश्यकताओं को पूरा करने के बाद राजनीतिक दल बना सकते हैं और भारत निर्वाचन आयोग (ECI) के साथ पंजीकरण करा सकते हैं।
- पंजीकृत पार्टियों को पात्र दान पर आयकर से छूट मिलती है, लोकसभा/राज्य विधानसभा चुनावों के लिए एक साझा चिन्ह मिलता है और वे 20 तक स्टार प्रचारकों को मनोनीत कर सकती हैं।
- RUPP को एक वित्तीय वर्ष में ₹20,000 से अधिक का योगदान देने वाले व्यक्तिगत दानदाताओं का खुलासा करना होगा; खुलासा न करने पर आयकर छूट समाप्त हो जाती है।
- आयकर अधिनियम, 2025 के तहत, ₹2,000 से अधिक के दान चेक या बैंकिंग चैनलों के माध्यम से प्राप्त किए जाने चाहिए।

भावी कदम

- **ECI की शक्तियों को मजबूत करना:** लंबे समय तक निष्क्रियता और लगातार नियमों का पालन न करने के आधार पर पंजीकरण रद्द करने के लिए वैधानिक अधिकार प्रदान करना, साथ ही मनमानी कार्रवाई के विरुद्ध सुरक्षा उपाय भी निर्धारित करना।
- **वित्तीय पारदर्शिता में सुधार करना:** वार्षिक रिपोर्टिंग और दानदाताओं से संबंधित जानकारी सार्वजनिक करने की आवश्यकताओं को सख्ती से लागू करना और उल्लंघन करने वालों के लिए कड़े दंड का प्रावधान करना।
- **वित्तीय निगरानी को एकीकृत करना:** पंजीकरण रद्द करने की प्रक्रिया को आयकर विभाग और प्रवर्तन एजेंसियों द्वारा संदिग्ध वित्तीय लेनदेन की निगरानी के साथ संयोजित करना।
- **आनुपातिक पात्रता को अपनाएं:** सीट जीतने को एकमात्र मानदंड बनाने के बजाय, कर लाभों के लिए एक उचित वोट-शेयर सीमा पर विचार करना।

- **लंबे समय तक निष्क्रियता का समाधान करना:** विधि आयोग की 10-वर्षीय सिफारिश के अनुरूप, लंबे समय तक गैर-भागीदारी के बाद पंजीकरण रद्द करने की एक व्यवस्था विकसित करना।
- **राजनीतिक बहुलवाद की रक्षा करना:** वास्तव में निष्क्रिय/नियमों का पालन न करने वाली पार्टियों को उन वैध उभरती पार्टियों से अलग करें जो चुनाव लड़ती हैं लेकिन तुरंत सीटें नहीं जीत पाती हैं।

निष्कर्ष: आनुपातिक पंजीकरण रद्द करना, वित्तीय पारदर्शिता, डिजिटल निगरानी और चुनावी समर्थन पर आधारित लाभ लोकतांत्रिक प्रतिस्पर्धा को बनाए रखते हुए चुनावी अखंडता को मजबूत कर सकते हैं।



स्वमूल्यांकन

प्रीलिम्स कॉर्नर

भारत में राजनीतिक दल के पंजीकरण से जुड़े निम्नलिखित लाभों पर विचार कीजिए:
1. पात्र दान पर आयकर छूट
2. एक साझा चुनाव चिह्न का आवंटन
3. 20 तक स्टार प्रचारकों को नामित करने की अनुमति
4. राज्य या राष्ट्रीय पार्टी के रूप में स्वतः मान्यता

उपर्युक्त लाभों में से कितने एक पंजीकृत गैर-मान्यता प्राप्त राजनीतिक दल (RUPP) को मिलते हैं?
(a) केवल एक
(b) केवल दो
(c) केवल तीन
(d) चारों
उत्तर: (c) केवल तीन

व्याख्या: RUPP लागू शर्तों के अधीन पहले तीन लाभ प्राप्त कर सकते हैं। RUPP के रूप में पंजीकरण कराने से अपने आप राज्य स्तरीय या राष्ट्रीय पार्टी के रूप में मान्यता नहीं मिल जाती है।

मेन्स कॉर्नर

Q. पंजीकृत गैर-मान्यता प्राप्त राजनीतिक दल (RUPPs) राजनीतिक बहुलवाद के लिए आवश्यक हैं, लेकिन ये चुनावी और वित्तीय पारदर्शिता के लिए चुनौतियां भी पैदा कर सकते हैं। भारत में RUPPs के लिए एक संतुलित नियामक ढांचे की आवश्यकता पर चर्चा कीजिए।
(15 अंक, 250 शब्द)

10. प्रारंभिक परीक्षा के लिए कुछ महत्वपूर्ण बातें

10.1. सर्वोच्च न्यायालय ने न्यायिक सेवाओं के लिए 3 वर्षीय अभ्यास नियम में ढील दी

संदर्भ: संक्रमणकालीन राहत (20 मई 2025-31 मार्च 2027) -विधि के नवस्नातक बिना पूर्व अभ्यास के भी परीक्षा दे सकते हैं और उन्हें प्रमाणन के बिना भी 1 वर्ष का अभ्यास अनुभव प्राप्त माना जाता है।

- **प्रशिक्षु न्यायिक अधिकारी:** चयनित उम्मीदवार प्रशिक्षु न्यायिक अधिकारी के रूप में अपना कार्यभार ग्रहण करते हैं और प्रशिक्षण के दौरान उन्हें प्रथम श्रेणी न्यायिक मजिस्ट्रेट (JMFC) के पारिश्रमिक का 50% प्राप्त होता है।
- **अकादमी प्रशिक्षण एक अभ्यास के रूप में:** राज्य न्यायिक अकादमी में एक वर्ष का गहन प्रशिक्षण बार प्रैक्टिस के एक वर्ष के बराबर माना जाता है।
- **पर्यवेक्षित क्लर्कशिप:** एक वर्ष की न्यायिक क्लर्कशिप–जिसमें जिला/सत्र न्यायाधीश और उच्च न्यायालय के न्यायाधीश के अधीन छह-छह महीने शामिल होते हैं–को एक और अभ्यास वर्ष के रूप में गिना जाता है।
- **नियमित अपॉइंटमेंट:** नियमित पद, वेतन और सेवा लाभ केवल 2 वर्षीय अकादमी + क्लर्कशिप कार्यक्रम के संतोषजनक समापन और मूल्यांकन के बाद ही प्राप्त होते हैं।
- **1 अप्रैल 2027 से स्थायी शासन:** सिविल जज (जूनियर डिवीजन) के उम्मीदवारों के पास प्रभावी अदालती कार्यवाही में 1 वर्ष का वास्तविक, प्रमाणित अभ्यास होना आवश्यक है।
- **कार्यान्वयन एवं समीक्षा:** उच्च न्यायालयों/राज्य सरकारों को 3 महीने के भीतर नियमों में संशोधन करना होगा; यह योजना 5 वर्षों तक लागू रहेगी, जिसके बाद अनुभवजन्य आंकड़ों पर आधारित समीक्षा की जाएगी।

10.2. वैवाहिक विवादों में पितृत्व परीक्षण

संदर्भ: सर्वोच्च न्यायालय ने वैवाहिक विवाद में, जिसमें अपवित्रता के आरोप और पितृत्व विवाद शामिल थे, बच्चे के DNA परीक्षण का निर्देश देने वाले आदेशों को बरकरार रखा।

वैधता और पितृत्व परीक्षण

- **कानूनी उपधारणा:** भारतीय साक्ष्य अधिनियम (BSA), 2023 की धारा 116, वैध विवाह के दौरान जन्मे बच्चों की वैधता को निर्णायक रूप से मान लेती है।
- यह अनुमान तब भी लागू होता है जब विवाह विच्छेद के 280 दिनों के भीतर बच्चे का जन्म होता है, बशर्ते कि मां अविवाहित रहे।
- **पूर्ववर्ती प्रावधान:** BSA, 2023 की धारा 116 भारतीय साक्ष्य अधिनियम, 1872 की धारा 112 के अनुरूप है।
- **DNA परीक्षण नियम:** अदालतें केवल पितृत्व विवाद के आधार पर DNA परीक्षण का आदेश नहीं दे सकतीं; इसके लिए असाधारण आवश्यकता और अपर्याप्त वैकल्पिक साक्ष्य की आवश्यकता होती है।

10.3. सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश के रूप में विशिष्ट न्यायविद

संदर्भ: सर्वोच्च न्यायालय के एक न्यायाधीश ने संविधान के अप्रयुक्त "विशिष्ट न्यायविद" प्रावधान पर प्रकाश डाला। 76 वर्षों से अधिक समय बीत जाने के बाद भी, इस प्रावधान के माध्यम से किसी भी विधि विद्वान या न्यायविद को सर्वोच्च न्यायालय में नियुक्त नहीं किया गया है।

विशिष्ट न्यायविद के लिए संवैधानिक प्रावधान

अनुच्छेद 124(3): इसमें सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश के रूप में नियुक्ति के लिए तीन पात्रता मार्ग निर्दिष्ट किए गए हैं।

- आवेदक भारतीय नागरिक होना चाहिए और निम्नलिखित में से किसी एक शर्त को पूरा करना चाहिए: कम से कम पांच वर्षों तक उच्च न्यायालय के न्यायाधीश के रूप में कार्य किया हो। ॥ कम से कम दस वर्षों तक उच्च न्यायालय के अधिवक्ता के रूप में वकालत की हो। ॥ भारत के राष्ट्रपति द्वारा "प्रतिष्ठित न्यायविद" माना जाता हो।
- न्यायिक और वकालत के रास्ते तो नियमित रूप से इस्तेमाल किए जाते हैं, लेकिन प्रतिष्ठित न्यायविद का रास्ता पूरी तरह से अप्रयुक्त रहता है।
- **अनुच्छेद 217:** मूल रूप से इसमें उच्च न्यायालयों में नियुक्तियों के लिए विशिष्ट न्यायविद का कोई प्रावधान नहीं था।
- आपातकाल के दौरान 42वें संवैधानिक संशोधन अधिनियम, 1976 द्वारा यह प्रावधान लागू किया गया था।
- 1978 के 44वें संवैधानिक संशोधन अधिनियम ने बाद में आपातकाल काल के दौरान किए गए परिवर्तनों को उलटते हुए इसे निरस्त कर दिया।

10.4. जनगणना 2027: जाति गणना

जाति गणना: जनगणना 2027 की जनसंख्या गणना (PE) के दौरान, गैर-अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के उत्तरदाता संभवत: एक खुले कॉलम के माध्यम से अपनी जाति की जानकारी देंगे।

- **कार्यप्रणाली पूर्व-परीक्षण:** जाति गणना पद्धति का पूर्व-परीक्षण 1 से 20 जुलाई 2026 के दौरान 16 राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों में किया गया था।
- **प्रारंभिक गणना:** लद्दाख और बर्फ से ढके क्षेत्रों की गणना 1-30 सितंबर 2026 के दौरान की जाएगी, और 1-5 अक्टूबर 2026 के दौरान इसमें संशोधन किया जाएगा।
- **हिम-आच्छादित क्षेत्र:** प्रारंभिक गणना में जम्मू और कश्मीर, हिमाचल प्रदेश और उत्तराखंड के निर्दिष्ट हिम-आच्छादित क्षेत्र भी शामिल हैं।
- **डिजिटल जनगणना:** 2027 की जनगणना भारत की पहली डिजिटल जनगणना होगी; लद्दाख में LAC के साथ स्थित संवेदनशील रक्षा प्रतिष्ठान कागजी अनुसूचियों का उपयोग करेंगे।

10.5. अभियुक्त FIR सुगमता का अधिकार

संदर्भ: सुप्रीम कोर्ट ने यूथ बार एसोसिएशन ऑफ इंडिया बनाम यूनियन ऑफ इंडिया (2016) के फैसले को पुन: पुष्ट करते हुए, निष्पक्ष सुनवाई के हिस्से के रूप में समय पर FIR तक पहुंच पर जोर दिया।

- **BNSS अंतर:** BNSS 2023 की धारा 173(2) के तहत ण्हिसिलब्लोअर/पीड़ित को FIR की प्रतियां उपलब्ध

कराना अनिवार्य है, लेकिन आरोपी को तत्काल आपूर्ति करना स्पष्ट रूप से अनिवार्य नहीं है।

- **अभियुक्त के अधिकार:** धारा 230, BNSS के तहत, मजिस्ट्रेट को संज्ञान लेने के बाद, निर्धारित प्रक्रियात्मक चरण में आरोपी को एफआईआर और संबंधित दस्तावेज उपलब्ध कराने होंगे।

FIR तक पहुंच संबंधी 2016 के दिशानिर्देश

- **ऑनलाइन प्रकाशन:** FIR को आम तौर पर 24 घंटे के भीतर पुलिस की वेबसाइट पर अपलोड कर दिया जाना चाहिए, भौगोलिक/कनेक्टिविटी संबंधी बाधाओं के मामले में इसे 48-72 घंटे तक बढ़ाया जा सकता है।
- **प्रमाणित प्रतिलिपियां:** अभियुक्त व्यक्ति/प्रतिनिधि पुलिस से 24 घंटे के भीतर या संबंधित मजिस्ट्रेट से 2 कार्य दिवसों के भीतर प्रमाणित FIR की प्रतियां प्राप्त कर सकते हैं।
- **छूट प्राप्त FIR:** यौन अपराधों, POCSO और आतंकवाद से संबंधित FIR को निजता की रक्षा के लिए अनिवार्य रूप से ऑनलाइन प्रकाशित करने से छूट दी गई है।
- **तर्कसंगत रोक:** DSP या उससे ऊपर के रैंक के अधिकारी को FIR को ऑनलाइन प्रकाशित होने से रोकने के कारणों को दर्ज करना होगा।
- **मजिस्ट्रेट की पहुंच:** छूट प्राप्त FIR भी आवेदन के 3 दिनों के भीतर मजिस्ट्रेट द्वारा उपलब्ध कराई जानी चाहिए।

10.6. लद्दाख के लिए प्रस्तावित अनुच्छेद 371(K)

संदर्भ: गृह मंत्रालय (MHA) ने अनुच्छेद 371, भाग XXI के अंतर्गत एक नया अध्याय K प्रस्तावित किया है, जिसके तहत लद्दाख के लिए एक विशिष्ट (*sui generis*) शासन मॉडल तैयार किया जाएगा। इस प्रस्ताव के अनुसार, केंद्र शासित प्रदेश (UT) को प्रत्यक्ष प्रतिनिधित्व वाली एक निर्वाचित विधायी निकाय का प्रावधान मिलेगा।

प्रस्तावित निकाय की शक्तियाँ

- प्रस्तावित केंद्र शासित प्रदेश स्तरीय निकाय भूमि, संस्कृति, भाषा, वन, पर्यावरण और प्राकृतिक संसाधनों पर कानून बनाएगा।
- यह अनुच्छेद 240 के तहत केंद्र शासित प्रदेशों को उपलब्ध अन्य विधायी शक्तियों का भी प्रयोग करेगा।
- 2019 में अनुच्छेद 370 को निरस्त किए जाने के बाद, जम्मू और कश्मीर पुनर्गठन अधिनियम, 2019 ने लद्दाख को बिना विधानसभा के एक केंद्र शासित प्रदेश के रूप में स्थापित किया।
- नौकरशाही प्रशासन और निवास नियमों में बदलाव ने भूमि, रोजगार, जनसांख्यिकी और सांस्कृतिक पहचान को लेकर चिंताओं को और बढ़ा दिया।
- इन चिंताओं ने राज्य का दर्जा देने और छठी अनुसूची में शामिल करने के माध्यम से जनजातीय सुरक्षा उपायों की मांगों को और मजबूत किया।
- अनुच्छेद 371(K) बनाम छठी अनुसूची: अनुच्छेद 244 के अंतर्गत छठी अनुसूची असम, मेघालय, मिजोरम और त्रिपुरा के जनजातीय क्षेत्रों को नियंत्रित करती है। इसके विपरीत, अनुच्छेद 371(K) छठी अनुसूची के ADC मॉडल का विस्तार करने के बजाय एक अलग केंद्र शासित प्रदेश-स्तरीय ढांचा प्रस्तावित करता है।

10.7. किशाऊ बहुउद्देशीय परियोजना

संदर्भ: यमुना बेसिन के छह राज्य/केंद्र शासित प्रदेश - उत्तराखंड, हिमाचल प्रदेश, उत्तर प्रदेश, हरियाणा, राजस्थान और दिल्ली ने लंबे समय से लंबित मुद्दों को हल करने और किशाऊ परियोजना को आगे बढ़ाने के लिए एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।

- **किशाऊ परियोजना:** उत्तराखंड-हिमाचल प्रदेश सीमा पर यमुना की एक प्रमुख सहायक नदी, टोंस नदी पर बना बहुउद्देशीय बांध।
- **दिल्ली:** सबसे बड़ा लाभार्थी;
- **पर्यावरण प्रवाह:** परियोजना के 25% जल का उपयोग यमुना के पर्यावरणीय प्रवाह को बनाए रखने के लिए किया जाएगा।

- **वित्तपोषण:** एक राष्ट्रीय परियोजना के रूप में, केंद्र जल घटक का 90% वित्त पोषण करता है; शेष 10% 1994 के ढांचे के तहत बेसिन राज्यों द्वारा साझा किया जाता है।
- **बिजली घटक विवाद:** हिमाचल प्रदेश ने अपनी वित्तीय देनदारी पर आपत्ति जताई थी; लेकिन बाद में लाभान्वित होने वाले लाभार्थियों ने इसे वहन करने पर सहमति जताई, जिसमें दिल्ली और राजस्थान ने 75: 25 के अनुपात में लागत साझा की।
- **1994 यमुना जल समझौता:** उस समय यमुना बेसिन में स्थित राज्यों - हिमाचल प्रदेश, हरियाणा, राजस्थान, उत्तर प्रदेश और दिल्ली - के बीच इस पर हस्ताक्षर किए गए थे।
- **इस समझौते में तीन प्रमुख स्टोरेज प्रोजेक्ट की परिकल्पना की गई थी:** लखवार (यमुना नदी, उत्तराखंड), रेणुकाजी (गिरी नदी, हिमाचल प्रदेश) और किशाऊ (टोंस नदी, उत्तराखंड-हिमाचल प्रदेश सीमा)।

10.8. जनगणना नगर की परिभाषा

संदर्भ: आवास और शहरी मामलों के मंत्रालय (MoHUA) ने एक संसदीय समिति को बताया है कि चार दशक पुराने जनगणना नगर मानदंड अब भारत के शहरीकरण को पर्याप्त रूप से नहीं दर्शाते हैं, और अधिक आधुनिक और डेटा-आधारित वर्गीकरण विधियों की मांग की है।

- **जनगणना नगर:** 1981 की जनगणना के ढांचे के तहत, एक जनगणना शहर को तीनों शर्तों को पूरा करना होगा: न्यूनतम जनसंख्या 5,000, पुरुष कामकाजी आबादी का कम से कम 75% गैर-कृषि गतिविधियों में लगा हुआ हो, और जनसंख्या घनत्व कम से कम 400 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर हो।
- **शहरीकरण डेटा अंतर:** 2011 की जनगणना में भारत की शहरी आबादी 31.2% दर्ज की गई थी, जबकि प्रधानमंत्री की आर्थिक सलाहकार परिषद (EAC-PM) ने उपग्रह डेटा का उपयोग करते हुए अनुमान लगाया था कि 2015 में वास्तविक शहरीकरण 63% तक पहुंच सकता था, जो शहरी बस्तियों की महत्वपूर्ण रूप से कम पहचान को दर्शाता है।
- **भारत के रजिस्ट्रार जनरल (RGI) का पद:** RGI का मानना है कि जनगणना 2027 के ढांचे में बदलाव करना अव्यावहारिक है क्योंकि जमीनी तैनाती और गणना ब्लॉक पहले ही अंतिम रूप दिए जा चुके हैं; हालांकि, भविष्य की डिजिटल जनगणनाओं में संशोधित मापदंडों पर विचार किया जा सकता है।
- **संसदीय पैनल की सिफारिश:** संसद की आवास और शहरी मामलों की स्थायी समिति ने अपनी मसौदा रिपोर्ट को अपनाने को स्थगित कर दिया और भविष्य की जनगणनाओं के लिए अद्यतन जनगणना नगर मानदंड विकसित करने हेतु व्यापक परामर्श का आह्वान किया।

मौजूदा मानदंडों से संबंधित चिंताएँ

- **कठोर सीमाएँ:** समान राष्ट्रीय सीमाएं अलग-अलग बसावट पैटर्न वाले पहाड़ी और उत्तर-पूर्वी राज्यों के लिए नुकसानदायक साबित हो सकती हैं।
- **पुरुष-केंद्रित माप:** पुरुष कामकाजी आबादी पर निर्भरता के कारण, महिला कार्यबल की भागीदारी को इस वर्गीकरण से बाहर रखा गया है।
- **घनत्व मापन:** शहरी क्षेत्रों के बजाय प्रशासनिक सीमाओं का उपयोग करके घनत्व की गणना करने से गलत वर्गीकरण हो सकता है।
- **ग्रामीण-शहरी द्वंद्व:** यह ढांचा शहरी बाहरी विकास गलियारों और क्षेत्रीय आर्थिक विविधता को पर्याप्त रूप से समझने में विफल रहता है।

अंतर्राष्ट्रीय संबंध

1. 18वां ब्रिक्स शिखर सम्मेलन 2026: नई दिल्ली घोषणा

संदर्भ: भारत ने "लचीलापन, नवाचार, सहयोग और स्थिरता के लिए निर्माण" के तहत अपनी चौथी अध्यक्षता में नई दिल्ली में 18वें ब्रिक्स शिखर सम्मेलन 2026 की मेजबानी की। शिखर सम्मेलन में सर्वसम्मति से नई दिल्ली घोषणा को अपनाया गया, जिसमें बहुपक्षवाद, संघर्ष निवारण और न्यायसंगत वैश्विक शासन पर जोर दिया गया।

ब्रिक्स (BRICS) का विकास और वैश्विक दक्षिण के प्रतिनिधित्व का विस्तार

- **उत्पत्ति:** गोल्डमैन सैक्स ने 2001 में ब्रिक (BRIC) शब्द गढ़ा; यह 2006 में राजनीतिक रूप से सक्रिय हुआ, इसका पहला शिखर सम्मेलन येकातेरिनबर्ग (2009) में आयोजित हुआ और 2010 में इसमें दक्षिण अफ्रीका को शामिल किया गया।
- **वर्तमान सदस्यता:** ब्रिक्स में 11 पूर्ण सदस्य हैं, जो वैश्विक आबादी का 49.5%, वैश्विक GDP का 40% और वैश्विक व्यापार का 26% प्रतिनिधित्व करते हैं।
- **भागीदार देश:** 2025 में, बेलारूस, मलेशिया, नाइजीरिया, थाईलैंड और वियतनाम सहित 10 देश भागीदार देश बन गए।
- भागीदार देश फ्रेमवर्क समूह की मूल संरचना को बनाए रखते हुए दक्षिण-दक्षिण सहयोग का विस्तार करता है।
- **वैश्विक शासन:** ब्रिक्स (BRICS) समूह अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF), विश्व बैंक और विश्व व्यापार संगठन (WTO) में अधिक प्रतिनिधित्व और समानता चाहता है।
- यह समूह उभरती अर्थव्यवस्थाओं के बीच मजबूत समन्वय के माध्यम से संरक्षणवाद को भी चुनौती देता है।
- **अध्यक्ष पद का रोटेशन:** परंपरागत रूप से, ब्रिक्स (BRICS) के नेतृत्व का क्रम नाम के अनुसार 1 जनवरी से प्रतिवर्ष बदलता रहता है।
- तीव्र विस्तार के कारण सदस्यों ने अध्यक्ष पद के लिए एक नए रोटेशन फार्मूले पर विचार-विमर्श करना शुरू कर दिया है।

निष्कर्ष: भारत की 2026 की अध्यक्षता का उद्देश्य ब्रिक्स (BRICS) में बढ़ते प्रतिनिधित्व को आम सहमति पर आधारित सहयोग, व्यावहारिक परिणामों और अधिक लचीली वैश्विक व्यवस्था में परिवर्तित करना है।

1.2. भारत का ब्रिक्स (BRICS) सुधार रोडमैप

संदर्भ: नई दिल्ली में आयोजित 18वें ब्रिक्स (BRICS) शिखर सम्मेलन (सितंबर 2026) में, भारत ने 2027 के शिखर सम्मेलन तक ब्रिक्स सुधार रोडमैप में विकसित किए जाने वाले 10 वैश्विक शासन सुधारों का प्रस्ताव रखा; संयुक्त राष्ट्र (UN) महासचिव ने विकृत वैश्विक शक्ति संबंधों और इसके परिणामस्वरूप संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद (UNSC) के कामकाज पर उत्पन्न चिंताओं को उजागर किया।

मुख्य उद्देश्य: भारत वैश्विक शासन को अधिक प्रतिनिधिक, उत्तरदायी और समावेशी बनाने का प्रयास करता है, साथ ही संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के प्रतिनिधित्व, वित्तीय शासन, विश्व व्यापार संगठन (WTO) के कामकाज और उभरती प्रौद्योगिकी से संबंधित नियम बनाने में मौजूद कमियों को दूर करते हुए वैश्विक दक्षिण की आवाज को मजबूत करना चाहता है।

प्रमुख प्रस्ताव

- **नियम मानने वालों से नियम बनाने वालों की ओर:** भारत ने वैश्विक शासन के "विशेषाधिकार के पिरामिड" को "साझेदारी के मंच" से बदलने का प्रस्ताव रखा, यह तर्क देते हुए कि वैश्विक संकटों का सबसे अधिक भार झेलने के बावजूद, प्रमुख निर्णय लेने वाली संस्थाओं में ग्लोबल साउथ का प्रतिनिधित्व कम है; ब्रिक्स (BRICS) किसी राष्ट्र-विरोधी या गुट-विरोधी समूह के रूप में कार्य करने के बजाय संवाद, सहमति और सहयोग के माध्यम से सुधार चाहता है।
- **थ्री-आर(R) फ्रेमवर्क:** 10 प्रस्तावों को प्रतिनिधित्व, जवाबदेही और नियम-निर्माण के आधार पर व्यवस्थित किया गया है (इन्फोग्राफिक देखें)
- **ब्रिक्स नीति की निरंतरता सुनिश्चित करना:** भारत ने ब्रिक्स ट्रोइका - वर्तमान, पूर्व और आगामी अध्यक्षों - का उपयोग करते हुए एक औपचारिक निरंतरता तंत्र का प्रस्ताव रखा, साथ ही ब्रिक्स अध्यक्षता में वार्षिक परिवर्तनों के बावजूद पहलों, समय-सीमाओं और कार्यान्वयन प्रगति पर नज़र रखने के लिए एक सुरक्षित डिजिटल भंडार का भी प्रस्ताव रखा।

महत्व

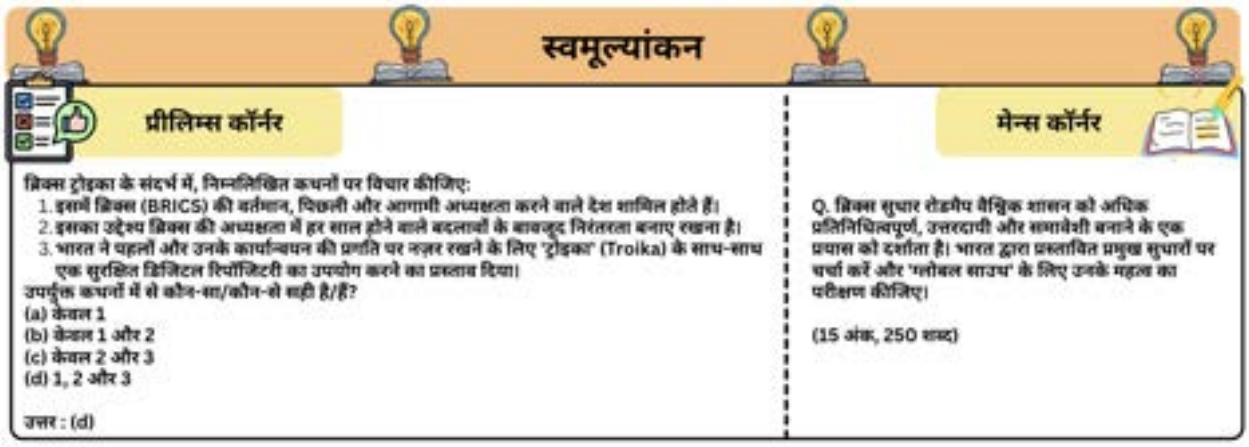
- **ग्रेटर ग्लोबल साउथ का प्रतिनिधित्व:** वैश्विक सकल घरेलू उत्पाद (GDP) के लगभग 40% और दुनिया की लगभग आधी आबादी का प्रतिनिधित्व करने वाले 11 सदस्यीय ब्रिक्स समूह का विस्तार वैश्विक नीति निर्माण में ग्लोबल साउथ के हितों को बढ़ा सकता है।
- **भविष्य के लिए तैयार शासन व्यवस्था:** यह रोडमैप संयुक्त राष्ट्र (UN) जैसे पारंपरिक संस्थानों से परे कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) और साइबरस्पेस तक सुधारों का विस्तार करता है, जिससे विकासशील देशों को उभरते वैश्विक नियमों को आकार देने में मदद मिलती है।
- **आलोचना से विकल्पों की ओर:** ब्रिक्स की 20वीं वर्षगांठ के अवसर पर, यह रोडमैप पश्चिमी नेतृत्व वाली संरचनाओं की आलोचना से हटकर अधिक न्यायसंगत वैश्विक शासन के लिए संस्थागत, रचनात्मक विकल्पों की ओर एक बदलाव का संकेत देता है।

भावी कदम

- **समयबद्ध संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद सुधार:** संयुक्त राष्ट्र महासभा को ING प्रक्रिया को समयबद्ध और लिखित रूप में तैयार करना चाहिए, जिसमें संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद की स्थायी और अस्थायी दोनों प्रकार की सदस्यता को संबोधित किया जाए।

- **वित्तीय प्रशासन सुधार:** IMF/विश्व बैंक के कोटा को वर्तमान GDP और क्रय शक्ति के अनुरूप बनाएं, साथ ही नेतृत्व चयन को पारदर्शी और योग्यता-आधारित बनाएं।
- **विश्व व्यापार संगठन (WTO) विवाद निपटान को पुनर्जीवित करना:** दो स्तरीय विवाद समाधान प्रणाली को बहाल करने के लिए अपीलीय निकाय नियुक्ति गतिरोध को हल करें, जबकि विकासशील अर्थव्यवस्थाओं के लिए **S&DT** को बरकरार रखें।
- **वैश्विक दक्षिण अभिसरण:** विकासशील देशों के प्रतिनिधित्व को मजबूत करने के लिए ब्रिक्स, अफ्रीकी संघ और G20 को संस्थागत सुधार, जलवायु न्याय और न्यायसंगत व्यापार पर समन्वय स्थापित करना चाहिए।
- **सीमांत प्रौद्योगिकी शासन:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता, अंतरिक्ष और महत्वपूर्ण खनिजों के लिए संयुक्त राष्ट्र समर्थित ढांचा विकसित करने हेतु ब्रिक्स प्रौद्योगिकी कूटनीति को मजबूत करना, जिससे वैश्विक दक्षिण के देश वैश्विक मानदंड निर्धारण में भाग ले सकें।

निष्कर्ष: ब्रिक्स सुधार रोडमैप एक प्रतिनिधि, समावेशी और उत्तरदायी वैश्विक व्यवस्था की तलाश करता है, जो नियम बनाने में ग्लोबल साउथ की भागीदारी को मजबूत करे और विरासत में मिले विशेषाधिकारों को सहकारी, न्यायसंगत साझेदारी से प्रतिस्थापित करे।



स्वमूल्यांकन

प्रीलिम्स कॉर्नर

ब्रिक्स ट्रोइका के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. इसमें ब्रिक्स (BRICS) की वर्तमान, पिछली और आगामी अध्यक्षता करने वाले देश शामिल होते हैं।
2. इसका उद्देश्य ब्रिक्स की अध्यक्षता में हर साल होने वाले बदलावों के बावजूद निरंतरता बनाए रखना है।
3. भारत ने पहलों और उनके कार्यान्वयन की प्रगति पर नज़र रखने के लिए 'ट्रोइका' (Troika) के साथ-साथ एक सुरक्षित डिजिटल रिपॉजिटरी का उपयोग करने का प्रस्ताव दिया।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/कौन-से सही है/हैं?
(a) केवल 1
(b) केवल 1 और 2
(c) केवल 2 और 3
(d) 1, 2 और 3

उत्तर : (d)

मेन्स कॉर्नर

Q. ब्रिक्स सुधार रोडमैप वैश्विक शासन को अधिक प्रतिनिधित्वपूर्ण, उत्तरदायी और समावेशी बनाने के एक प्रयास को दर्शाता है। भारत द्वारा प्रस्तावित प्रमुख सुधारों पर चर्चा करें और 'ग्लोबल साउथ' के लिए उनके महत्व का परीक्षण कीजिए।

(15 अंक, 250 शब्द)

1.3. चीन की ओपन-सोर्स AI रणनीति

संदर्भ: नई दिल्ली में आयोजित 18वें ब्रिक्स शिखर सम्मेलन (सितंबर 2026) में, चीन ने भारत की डिजिटल स्वायत्तता के लिए रणनीतिक विकल्प प्रस्तुत करते हुए, एक ब्रिक्स ओपन-सोर्स आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) समुदाय का प्रस्ताव रखा।

चीन का ओपन-सोर्स AI दृष्टिकोण

- **ब्रिक्स AI इकोसिस्टम का निर्माण:** चीन ने साझा लार्ज लैंग्वेज मॉडल (LLM) और एक सामान्य डिजिटल इकोसिस्टम क्लाउड प्लेटफॉर्म के साथ ब्रिक्स ओपन-सोर्स AI कम्युनिटी का नेतृत्व करने का प्रस्ताव रखा, जिससे चीनी तकनीकी प्रभाव का विस्तार होगा।
- **चिप्स से सॉफ्टवेयर की ओर बदलाव:** जबकि संयुक्त राज्य अमेरिका (US) उन्नत AI चिप्स और मालिकाना मॉडलों में अग्रणी है, सेमीकंडक्टर निर्यात प्रतिबंध चीन को वैश्विक दक्षिण में ओपन-सोर्स AI के माध्यम से सॉफ्टवेयर स्तर पर अपना प्रभाव बढ़ाने के लिए प्रोत्साहित करते हैं।
- **वैश्विक रणनीति के रूप में ओपन-वेट मॉडल:** अलीबाबा जैसी चीनी कंपनियां क्वेन जैसे मॉडल मुफ्त में उपलब्ध कराती हैं, जिससे डेवलपर्स उन्हें डाउनलोड कर सकते हैं, उनमें बदलाव कर सकते हैं और उनके आधार पर एप्लिकेशन बना सकते हैं।

- **एंड्रॉइड मॉडल की प्रतिकृति बनाना: डीपसीक (DeepSeek)** और **क्वेन (Qwen)** जैसे ओपन-वेट मॉडल का मुफ्त वितरण एंड्रॉइड-शैली के इकोसिस्टम की नकल कर सकता है, जिससे चीनी AI आर्किटेक्चर लागत-संवेदनशील विकासशील अर्थव्यवस्थाओं के लिए मूलभूत प्लेटफॉर्म बन सकते हैं।

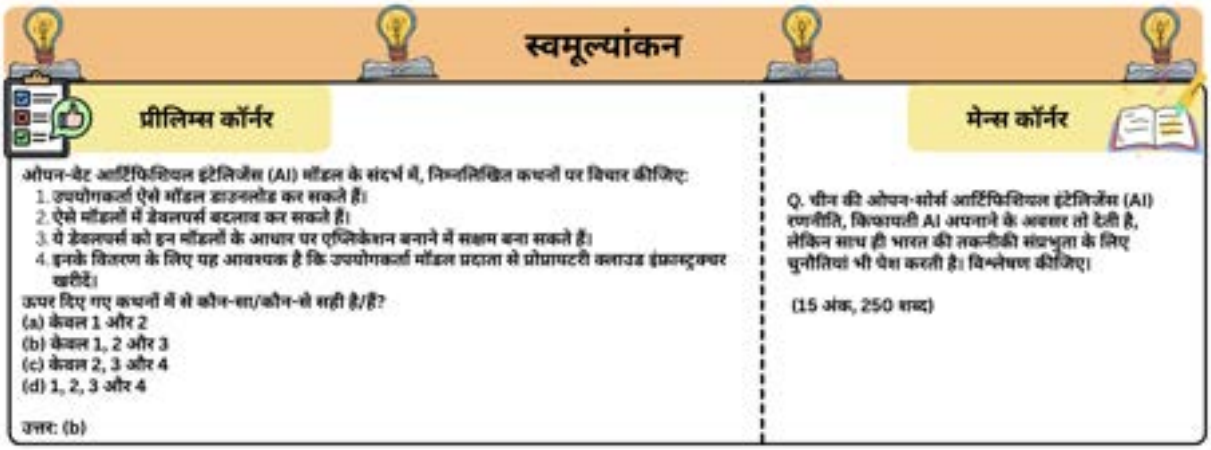
भारत की AI संप्रभुता के लिए चुनौतियाँ

- **अवसंरचना विस्तार और निवेश अंतर:** भारत की डेटा सेंटर क्षमता 1.6 गीगावाट (मध्य 2026) है और 2029 तक यह लगभग 6 गीगावाट तक पहुंच सकती है, जिसके लिए लगभग 110 बिलियन अमेरिकी डॉलर के निवेश की आवश्यकता होगी।
- **उच्च संसाधन सघनता:** उन्नत कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) ग्राफिक्स प्रोसेसिंग यूनिट (GPU) को पर्याप्त बिजली और शीतलन की आवश्यकता होती है। भारतीय डेटा केंद्र प्रतिवर्ष लगभग 150 अरब लीटर पानी और राष्ट्रीय बिजली का 0.5% खपत करते हैं, और अनुमान है कि 2030 तक यह मात्रा दोगुनी से भी अधिक हो जाएगी।
- **डेटा केंद्रों का भौगोलिक संकेंद्रण:** मुंबई में भारत की डेटा-सेंटर क्षमता का 50% तक हिस्सा मौजूद है, जिससे टियर-2 और टियर-3 शहरों में AI अनुप्रयोगों के लिए संभावित विलंबता और पहुंच संबंधी बाधाएं उत्पन्न हो सकती हैं।
- **सेमीकंडक्टर आयात पर अत्यधिक निर्भरता:** भारत लगभग 90-95% सेमीकंडक्टर आयात करता है, जिससे इसका AI इकोसिस्टम ताइवान जलडमरूमध्य के आसपास की अस्थिरता सहित भू-राजनीतिक व्यवधानों के प्रति संवेदनशील हो जाता है।
- **सीमित उन्नत चिप निर्माण:** इंडिया सेमीकंडक्टर मिशन (ISM) ने 20 अरब अमेरिकी डॉलर से अधिक का निवेश आकर्षित किया है, लेकिन सुविधाएं मुख्य रूप से 28-110 नैनोमीटर (NM) नोड्स और पैकेजिंग को लक्षित करती हैं।
- **सीमा पार डेटा स्थानांतरण में अनिश्चितता:** डिजिटल व्यक्तिगत डेटा संरक्षण (DPDP) नियम, 2023, यूरोपीय संघ (EU) के सामान्य डेटा संरक्षण विनियमन (GDPR) के पर्याप्तता ढांचे के विपरीत, अंतरराष्ट्रीय डेटा हस्तांतरण के लिए नकारात्मक-सूची दृष्टिकोण का पालन करता है, जिससे निवेश अनिश्चितता पैदा हो सकती है।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता की संप्रभुता को मजबूत करने के उपाय

- **इंडियाएआई मिशन का विस्तार:** भाषिनी (**Bhashini**) जैसी पहलों के माध्यम से भाषाई और सांस्कृतिक विविधता को दर्शाने वाले विविध भारतीय डेटासेट पर प्रशिक्षित संप्रभु मूलभूत मॉडलों को गति प्रदान करना।
- **घरेलू कंप्यूटिंग क्षमता का निर्माण**: विदेशी क्लाउड इंफ्रास्ट्रक्चर पर निर्भरता कम करने के लिए सार्वजनिक-निजी भागीदारी, घरेलू GPU क्लस्टर और AI सुपरकंप्यूटर का विस्तार करना।
- **डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना को AI तक विस्तारित करना:** भारत के डिजिटल पब्लिक इंफ्रास्ट्रक्चर (DPI) मॉडल को अपनाएं, जिसमें यूनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस (UPI) भी शामिल है, ताकि सार्वजनिक हित के रूप में सुरक्षित, पारदर्शी और स्वदेशी ओपन-सोर्स AI विकसित किया जा सके।
- **वैश्विक प्रौद्योगिकी आपूर्ति श्रृंखलाओं को सुरक्षित करना**: संयुक्त राज्य अमेरिका (USA)-भारत की महत्वपूर्ण और उभरती प्रौद्योगिकी पहल (ICET) और क्वाड सेमीकंडक्टर सप्लाई चेन पहल जैसी साझेदारियों के माध्यम से सेमीकंडक्टर और प्रौद्योगिकी आपूर्ति श्रृंखलाओं में विविधता लाना।
- **समावेशी वैश्विक AI नियमों को आकार देना:** बहु-हितधारक शासन को बढ़ावा देने के लिए G20 और ग्लोबल पार्टनरशिप ऑन आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (GPAI) जैसे प्लेटफार्मों का उपयोग करना, जिसमें AI सुरक्षा को नवाचार और ग्लोबल साउथ के अवसरों के साथ संतुलित किया जाए।
- **जमीनी स्तर से AI कौशल विकसित करना:** राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP) 2020 के तहत कम्प्यूटेशनल थिंकिंग और AI नैतिकता को मजबूत करना और अटल टिंकरिंग लैब्स (ATL) को AI-टिंकरिंग हब में अपग्रेड करना।

निष्कर्ष: भारत का AI भविष्य अलगाव के बजाय तकनीकी आत्मनिर्भरता में निहित है। स्वदेशी कंप्यूटिंग, खुले नवाचार और विश्वसनीय AI शासन में निवेश करके, भारत समावेशी वैश्विक AI पारिस्थितिकी तंत्र में योगदान करते हुए डिजिटल संप्रभुता को सुरक्षित कर सकता है।



2. भारत-जापान समुद्री सुरक्षा सहयोग

संदर्भ: नई दिल्ली में रक्षा मंत्रियों की वार्ता के दौरान भारत और जापान ने समुद्री सुरक्षा सहयोग पर एक समझौता ज्ञापन (MoA) पर हस्ताक्षर किए। इस समझौते का उद्देश्य रक्षा सहयोग और समुद्री सुरक्षा समन्वय को और मजबूत करना है।

सहयोग के प्रमुख क्षेत्र

- **नौसेना सहयोग:** समुद्री सुरक्षा सहयोग को मजबूत करने के लिए, भारतीय नौसेना और **JMSDF** के बीच **MDA**, **SAR** और **HADR** पर साझेदारी।
- **SLOCs को सुरक्षित करना:** नौसेना के दौरे, संयुक्त अभ्यास, कर्मियों का आदान-प्रदान, बंदरगाह तक पहुंच, रसद और मरम्मत सुविधाएं समुद्री संचार लाइनों (SLOCs) को मजबूत करेंगी।
- **जहाज निर्माण एवं मरम्मत:** जापानी प्रौद्योगिकी और भारतीय विनिर्माण को मिलाकर संयुक्त जहाज निर्माण/डिजाइन के क्षेत्र में संभावनाएं तलाशें; पारस्परिक मरम्मत से मेक इन इंडिया के तहत भारतीय जहाजशालाओं को बढ़ावा मिलेगा।
- **सैन्य अभ्यास:** धर्मा गार्जियन और JAIMEX का विस्तार करते हुए, वीर गार्जियन 26 में भारत में जापानी लड़ाकू विमानों के साथ-साथ अधिक जटिल, अल्प सूचना और मानवरहित प्रणाली अभ्यास शामिल होंगे।
- **रक्षा प्रौद्योगिकी:** DRDO-ATLA सहयोग से उन्नत प्रौद्योगिकियों का विस्तार होगा, जिसे औद्योगिक सहयोग के लिए एक रक्षा उद्योग मंच द्वारा समर्थित किया जाएगा।
- **UNICORN परियोजना:** UNICORN एकीकृत संचार एंटीना प्रणाली, भारत-जापान के बीच रक्षा उपकरण हस्तांतरण की पहली परियोजना है, जो रक्षा-औद्योगिक संबंधों में और अधिक गहराई का संकेत देती है।
- **विशेष बल और थिएटर कमांड:** भारत के एकीकृत थिएटर कमांडों के संभावित सहयोग के साथ विशेष अभियान बलों के आदान-प्रदान को मजबूत करें।
- **स्वतंत्र एवं खुला इंडो-पैसिफिक:** दोनों ही स्वतंत्र और खुले इंडो-पैसिफिक का समर्थन करते हैं, जबरदस्ती यथास्थिति में बदलाव का विरोध करते हैं, और अभ्यास और इंडो-पैसिफिक लॉजिस्टिक्स नेटवर्क के माध्यम से तीसरे देशों के सहयोग का विस्तार करेंगे।
- **संस्थागत तंत्र:** महानिदेशक/संयुक्त सचिव स्तर का कार्य समूह परिचालन, खुफिया जानकारी, उपकरण, प्रौद्योगिकी और औद्योगिक सहयोग में समन्वय स्थापित करेगा; चौथे भारत-जापान 2+2 संवाद की तैयारियों में तेजी लाई जाएगी।

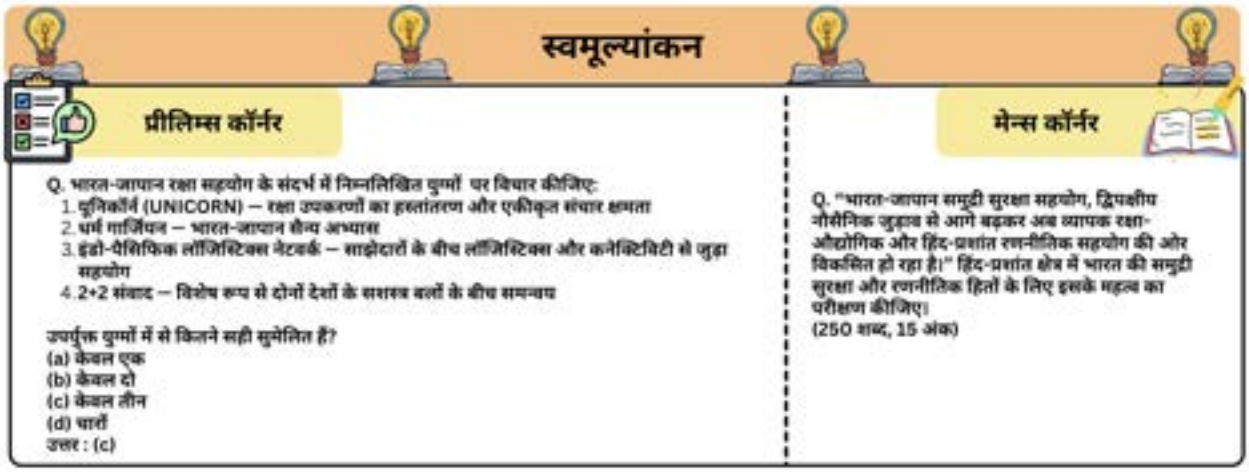
भारत-जापान संबंधों में चुनौतियाँ

- **चीन का कारक:** भारत महाद्वीपीय खतरों को प्राथमिकता देता है, जबकि जापान पूर्वी चीन सागर पर ध्यान केंद्रित करता है, जिससे रणनीतिक खतरे की अलग-अलग धारणाएं बनती हैं।
- **रक्षा प्रौद्योगिकी हस्तांतरण:** जापान के कड़े निर्यात नियंत्रण और शांतिवादी विरासत भारत को संवेदनशील रक्षा प्रौद्योगिकियों के हस्तांतरण को सीमित कर सकते हैं।
- **रक्षा खरीद में देरी:** US-2 उभयचर विमान वार्ता लागत, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण और खरीद संबंधी जटिलताओं से जुड़ी लगातार चुनौतियों को उजागर करती है।
- **अवसंरचना परियोजनाओं में देरी:** मुंबई-अहमदाबाद हाई-स्पीड रेल परियोजना में भूमि अधिग्रहण, पर्यावरण संबंधी मंजूरी और परियोजना के लंबे समय तक चलने से जुड़ी चुनौतियां सामने आती हैं।
- **सामरिक स्वायत्तता को लेकर तनाव:** रूस के साथ भारत की रक्षा संबंधी भागीदारी कभी-कभी मजबूत हिंद-प्रशांत रणनीतिक गठबंधन के लिए जापान की प्राथमिकता के साथ टकराव पैदा करती है।

भावी कदम

- **समुद्री क्षेत्र जागरूकता (MDA) को क्रियान्वित करना:** सूचना संलयन केंद्र-हिंद महासागर क्षेत्र (**IFC-IOR**) के माध्यम से भारतीय-जापानी समुद्री निगरानी को एकीकृत करें ताकि समुद्री संचार मार्गों की वास्तविक समय में निगरानी की जा सके।
- **यूनिकॉर्न को गति दें:** एकीकृत जटिल रेडियो एंटीना (UNICORN) का पूर्ण प्रौद्योगिकी हस्तांतरण और स्वदेशी उत्पादन, भविष्य के रक्षा-औद्योगिक सहयोग के लिए एक खाका तैयार करना।
- **रक्षा सह-उत्पादन को और मजबूत करना:** खरीददार-विक्रेता व्यवस्था से हटकर विशिष्ट नौसैनिक प्लेटफार्मों के संयुक्त डिजाइन, उत्पादन और निर्यात की ओर बदलाव।
- **चतुर्भुज तालमेल को संस्थागत रूप देना:** द्विपक्षीय समुद्री पहलों को चतुर्भुजीय सुरक्षा संवाद (Quad) इंडो-पैसिफिक मैरीटाइम डोमेन अवेयरनेस (IPMDA) के साथ संरेखित करना, क्षेत्रीय निगरानी क्षमताओं को मजबूत करना।
- **तृतीय-देशीय साझेदारियों का विस्तार करना:** दक्षिणपूर्व एशियाई राष्ट्र संघ (ASEAN) और हिंद महासागर के देशों के साथ संयुक्त क्षमता निर्माण को बढ़ावा देना, विशेष रूप से तटरक्षक और समुद्री सुरक्षा क्षमताओं के क्षेत्र में।

निष्कर्ष: भारत-जापान समुद्री सहयोग रणनीतिक अभिसरण से परिचालन तालमेल की ओर विकसित हो सकता है, जिससे लचीले समुद्री मार्गों, उन्नत रक्षा क्षमताओं और साझा समृद्धि के लिए एक सुरक्षित, नियम-आधारित हिंद-प्रशांत क्षेत्र का निर्माण हो सके।



3. भारत-उज़्बेकिस्तान व्यापक रणनीतिक साझेदारी

संदर्भ: प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने 2011 में हुए भारत-उज़्बेकिस्तान रणनीतिक साझेदारी की 15वीं वर्षगांठ के अवसर पर उज़्बेकिस्तान का दौरा किया और उज़्बेकिस्तान के सर्वोच्च राजकीय सम्मान, "ओली दाराजली दोस्तलिक" ऑर्डर से भी सम्मानित हुए।

यात्रा के प्रमुख परिणाम

- **रणनीतिक साझेदारी:** भारत और उज्बेकिस्तान ने अपने संबंधों को व्यापक रणनीतिक साझेदारी के स्तर तक उन्नत किया है, जिससे दीर्घकालिक रणनीतिक, आर्थिक और तकनीकी सहयोग का विस्तार होगा।
- **रक्षा सहयोग:** सैन्य सहयोग पर संयुक्त कार्य समूह रक्षा-औद्योगिक संबंधों को और गहरा करेगा; दोनों ने दुस्तलिक अभ्यास (अप्रैल 2026, उज्बेकिस्तान) का स्वागत किया।
- **व्यापार और निवेश:** द्विपक्षीय व्यापार का लक्ष्य 2030 तक 5 अरब अमेरिकी डॉलर तक पहुंचना है; विदेश मंत्रियों के नेतृत्व वाली समन्वय परिषद और संयुक्त कार्य समूह गैर-टैरिफ बाधाओं को दूर करेंगे और एक तरजीही व्यापार समझौते (PTA) को आगे बढ़ाएंगे।
- **यूरेनियम आपूर्ति:** भारत के नागरिक परमाणु ऊर्जा कार्यक्रम को समर्थन देने के लिए, उज्बेकिस्तान से दीर्घकालिक यूरेनियम आपूर्ति हेतु एक ढांचा स्थापित किया गया है।
- **स्वच्छ ऊर्जा:** शांतिपूर्ण परमाणु ऊर्जा, ग्रिड आधुनिकीकरण और नवीकरणीय ऊर्जा अवसंरचना के विस्तार के लिए सहयोग।
- **डिजिटल प्रौद्योगिकी:** स्टार्टअप, इनक्यूबेटर और IT पार्क के बीच साझेदारी का विस्तार होगा, जो STPI की सहायता से 2019 में स्थापित ताशकेंट आईटी पार्क पर आधारित होगा।
- **डिजिटल भुगतान:** NPCI इंटरनेशनल और उज्बेकिस्तान के नेशनल इंटरबैंक प्रोसेसिंग सेंटर के सहयोग से भारतीय UPI ऐप्स को UZQR कोड स्कैन करने की सुविधा मिलेगी।
- **अरल सागर का जीर्णोद्धार:** भारत ने वनरोपण/पारिस्थितिक पुनर्वास के लिए 10 लाख अमेरिकी डॉलर के अनुदान की घोषणा की है, जिसमें यशिल माकोन को एक पेड़ मां के नाम से जोड़ा गया है।
- **स्वास्थ्य देखभाल:** ताशकेंट फार्मा पार्क संयुक्त दवा उत्पादन, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण, भारतीय प्रयोगशालाओं और अनुसंधान केंद्रों को बढ़ावा देगा।
- **बौद्ध विरासत:** फयाज टेपा और कराटेपा के संरक्षण को आशय पत्र और सांस्कृतिक आदान-प्रदान कार्यक्रम (2026-2030) के माध्यम से समर्थन दिया जाएगा।
- **शिक्षा एवं आयुष:** भारत ने हिंदी सीखने के लिए लाल बहादुर शास्त्री छात्रवृत्ति की घोषणा की और आयुष की पारंपरिक चिकित्सा पद्धतियों पर एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।

भारत के लिए उज्बेकिस्तान का महत्व

- **मध्य एशियाई भू राजनीतिक केंद्र:** उज्बेकिस्तान की सीमा चारों मध्य एशियाई गणराज्यों और अफगानिस्तान से लगती है, जिससे यह भारत की कनेक्ट सेंट्रल एशिया पॉलिसी के लिए केंद्रीय महत्व रखता है।
- **ऊर्जा और खनिज संसाधन:** यूरेनियम के अलावा, उज्बेकिस्तान में सोने, प्राकृतिक गैस और महत्वपूर्ण खनिज भंडार भी हैं जो भारत के स्वच्छ ऊर्जा परिवर्तन में सहायक हैं।
- **क्षेत्रीय सुरक्षा बफर:** अफगानिस्तान में तालिबान शासन से कट्टरपंथ, मादक पदार्थों की तस्करी और सीमा पार आतंकवाद का खतरा बढ़ जाता है। खुफिया जानकारी साझा करना और अभ्यास डस्टलिक इन खतरों के खिलाफ संयुक्त प्रतिक्रियाओं को मजबूत करते हैं।
- **चीन के प्रभाव का प्रबंधन:** भारत की अवसंरचना और एकीकृत भुगतान इंटरफेस (UPI) पहलें चीन की भारी कर्ज वाली बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव (BRI) के लिए एक पारदर्शी, क्षमता-निर्माण विकल्प प्रदान करती हैं।
- **कनेक्टिविटी गेटवे:** उज्बेकिस्तान, चाबहार बंदरगाह और अंतर्राष्ट्रीय उत्तर-दक्षिण परिवहन गलियारे (INSTC) के माध्यम से मध्य एशिया तक सीधी पहुंच की कमी को दूर करने में भारत की मदद कर सकता है।

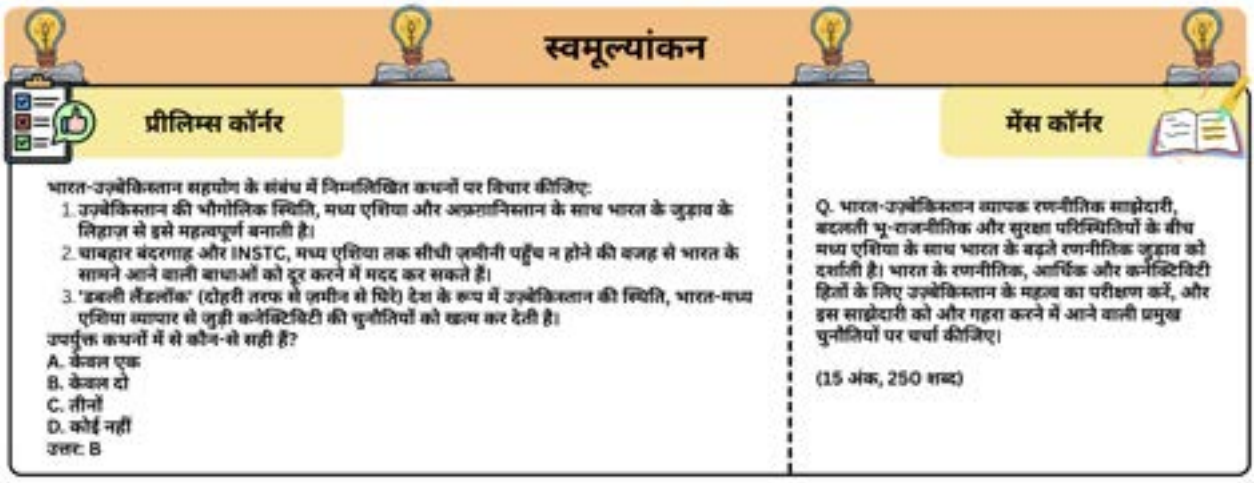
द्विपक्षीय संबंधों में प्रमुख चुनौतियाँ

- **खराब कनेक्टिविटी:** पाकिस्तान द्वारा लगाए गए पारगमन प्रतिबंध भारत को सीधे जमीनी मार्ग से पहुँच से वंचित करते हैं, जबकि उज्बेकिस्तान दोहरी रूप से भूमि से घिरा हुआ है, जिससे पारगमन लागत और समय बढ़ जाता है।
- **यूरेनियम पारगमन संबंधी चिंताएँ:** मध्य एशिया और ईरान के रास्ते उज्बेक यूरेनियम का परिवहन करना जटिल रसद, सुरक्षा मानकों और पारगमन जोखिमों से भरा है।
- **भुगतान संबंधी प्रतिबंध:** कमजोर प्रत्यक्ष और संवाददाता बैंकिंग संबंध और सीमित उज़्बेक सोम व्यापार भारतीय लघु एवं मध्यम उद्यमों (SMEs) के लिए रूपांतरण और निपटान लागत को बढ़ाते हैं।
- **चीनी वर्चस्व:** चीन, BRI के माध्यम से उज्बेकिस्तान का सबसे बड़ा व्यापारिक साझेदार और अवसंरचना वित्तपोषणकर्ता है।
    - चीन-किर्गिस्तान-उज़्बेकिस्तान (CKU) रेलवे चीन के रसद संबंधी लाभ को और मजबूत कर सकता है।
- **सुरक्षा खतरे:** अफगानिस्तान में व्याप्त अस्थिरता, जिसमें कट्टरपंथ, मादक पदार्थों की तस्करी और **ISIS-K** के खतरे शामिल हैं, क्षेत्रीय संपर्क और व्यापार के लिए खतरा पैदा करती है।

द्विपक्षीय सहयोग को गहरा करने के उपाय

- **माल ढुलाई कनेक्टिविटी का समर्थन करना:** सब्सिडी वाले हवाई माल ढुलाई गलियारे फार्मास्यूटिकल्स, आईटी घटकों और कृषि उत्पादों जैसे उच्च मूल्य वाले, कम मात्रा वाले सामानों का समर्थन कर सकते हैं।
- **वरीयतापूर्ण व्यापार समझौते को गति दें:** तरजीही व्यापार समझौते (PTA) को पूरा करने से भारतीय दवाओं, वस्त्रों और इंजीनियरिंग सामानों तथा उज्बेक उर्वरकों, फलों और स्नेहकों पर टैरिफ कम हो सकते हैं।
- **गैर-टैरिफ बाधाओं को कम करें:** मानकों, विशेष रूप से फार्मास्यूटिकल्स और कृषि संबंधी पौध स्वच्छता जांचों पर पारस्परिक मान्यता समझौता (MRA) बाजार पहुंच को आसान बना सकता है।
- **हरित निवेश का विस्तार करें:** भारतीय सौर कंपनियां उज्बेकिस्तान के रेगिस्तानी क्षेत्रों में बड़े पैमाने पर सौर परियोजनाओं को आगे बढ़ाने के लिए अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA) ढांचे का उपयोग कर सकती हैं।
- **खुफिया जानकारी साझा करने को मजबूत करें:** आतंकवाद विरोधी संयुक्त कार्य समूह को आतंकी वित्तपोषण, साइबर खतरों और अफगानिस्तान-पाकिस्तान मादक पदार्थों की तस्करी पर वास्तविक समय में खुफिया जानकारी के आदान-प्रदान को सक्षम बनाना चाहिए।

निष्कर्ष: उज्बेकिस्तान की रणनीतिक स्थिति भारत की मध्य एशियाई पहुंच को मजबूत कर सकती है, जबकि चाबहार और INSTC जैसे बहुआयामी गलियारे लगातार भौगोलिक बाधाओं के बावजूद कनेक्टिविटी और आर्थिक एकीकरण को गहरा कर सकते हैं।



स्वमूल्यांकन

प्रीलिम्स कॉर्नर

भारत-उज़्बेकिस्तान सहयोग के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. उज़्बेकिस्तान की भौगोलिक स्थिति, मध्य एशिया और अफ़ग़ानिस्तान के साथ भारत के जुड़ाव के लिहाज़ से इसे महत्वपूर्ण बनाती है।
2. चाबहार बंदरगाह और INSTC, मध्य एशिया तक सीधी ज़मीनी पहुँच न होने की वजह से भारत के सामने आने वाली बाधाओं को दूर करने में मदद कर सकते हैं।
3. 'डबली लैंडलॉक' (दोहरी तरफ से ज़मीन से घिरे) देश के रूप में उज़्बेकिस्तान की स्थिति, भारत-मध्य एशिया व्यापार से जुड़ी कनेक्टिविटी की चुनौतियों को खत्म कर देती है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-से सही हैं?
A. केवल एक
B. केवल दो
C. तीनों
D. कोई नहीं
उत्तर: B

मेंस कॉर्नर

Q. भारत-उज़्बेकिस्तान व्यापक रणनीतिक साझेदारी, बदलती भू-राजनीतिक और सुरक्षा परिस्थितियों के बीच मध्य एशिया के साथ भारत के बढ़ते रणनीतिक जुड़ाव को दर्शाती है। भारत के रणनीतिक, आर्थिक और कनेक्टिविटी हितों के लिए उज़्बेकिस्तान के महत्व का परीक्षण करें, और इस साझेदारी को और गहरा करने में आने वाली प्रमुख चुनौतियों पर चर्चा कीजिए।

(15 अंक, 250 शब्द)

4. प्रवासी भारत के विकास के अगले चरण को गति प्रदान करेंगे

संदर्भ: भारत के 3.5 करोड़ से अधिक प्रवासी भारतीय, केवल धन प्रेषण के स्रोत से निवेश, उद्यमिता, प्रौद्योगिकी और विकास पूंजी के संभावित चालक के रूप में विकसित हो रहे हैं। वित्त वर्ष 2026 में भारत को 143.6 अरब अमेरिकी डॉलर का धन प्राप्त हुआ, जिससे वह दुनिया का सबसे बड़ा प्रेषण प्राप्तकर्ता बना रहा।

भारत के विकास में प्रवासी भारतीयों की भूमिका

- **प्रेषण से परे:** प्रेषण सकल चालू खाता प्राप्तियों के 10% से अधिक है, जो चालू खाते और विदेशी मुद्रा भंडार को समर्थन प्रदान करता है।
- प्रवासी समुदाय के सदस्य पारिवारिक हस्तांतरण से हटकर संरचित निवेश, उद्यमिता और दीर्घकालिक विकास पूंजी की ओर तेजी से अग्रसर हो रहे हैं।
- **धन प्रेषण के बदलते भौगोलिक क्षेत्र:** अमेरिका ने खाड़ी देशों को पीछे छोड़ते हुए प्रेषण के सबसे बड़े स्रोत के रूप में अपनी जगह बना ली है, जो लगभग 27.7% का योगदान देता है।
- **विकसित अर्थव्यवस्थाएं कुल आवक का 51% से अधिक हिस्सा प्रदान करती हैं।** यह भारत के ज्ञान-आधारित प्रवासी भारतीयों की उच्च आय को दर्शाता है।
- प्रवासी भारतीयों की बढ़ती भागीदारी ने भारत के इक्विटी बाजारों को समर्थन दिया है, जिसका पूंजीकरण जुलाई 2026 में 5.18 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुंच गया।
- **आर्थिक औपचारिकीकरण का लाभ उठाना:** प्रवासी पूंजी को वस्तु एवं सेवा कर (GST), दिवालियापन और दिवालिया संहिता (IBC) और उत्पादन से जुड़ी प्रोत्साहन (PLI) योजनाओं जैसे सुधारों से लाभ मिलता है।
- **डिजिटल निवेश अवसंरचना:** आधार, यूनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस (UPI), डिजिलॉकर और अकाउंट एग्रीगेटर सीमा पार निवेश में भौगोलिक बाधाओं को कम करते हैं।
- **GIFT इंटरनेशनल फाइनेंशियल सर्विसेज सेंटर (GIFT IFSC)** यह भारत के भीतर प्रवासी निवेशकों के लिए एक प्रतिस्पर्धी, डॉलर-आधारित वित्तीय प्रवेश द्वार प्रदान करता है।

प्रवासी क्षमता का दोहन करने में प्रमुख चुनौतियाँ

- **प्रवासी भेद्यता:** GCC के श्रमिकों को नौकरी की असुरक्षा, कफाला प्रतिबंधों और तेल की कीमतों के जोखिमों के साथ-साथ धोखाधड़ीपूर्ण भर्ती, जबरन श्रम और युद्ध क्षेत्र में शोषण का सामना करना पड़ता है।
- **प्रवासन प्रतिबंध और विदेशियों के प्रति नफरत:** सख्त वीजा नियम, संरक्षणवाद और अमेरिका में **H-1B** वीजा के लिए लगने वाली उच्च फीस आवागमन को सीमित करती है, जबकि नस्लवाद और घृणा अपराध प्रवासियों की सुरक्षा के लिए खतरा पैदा करते हैं।
- **प्रतिभा पलायन और कमजोर सहभागिता:** विदेशों में मिलने वाले अवसर प्रतिभाओं के पलायन का कारण बनते हैं, जबकि कमजोर घरेलू अनुसंधान एवं विकास पारिस्थितिकी तंत्र और दूसरी/तीसरी पीढ़ी के **OCI/PIO** की घटती भागीदारी प्रतिफल, निवेश और विशेषज्ञता को सीमित करती है।
- **सीमित राजनीतिक और संस्थागत भागीदारी:** प्रवासी भारतीयों के पास दूरस्थ मतदान की सुविधा नहीं है, जबकि खंडित डेटाबेस और ई-माइग्रेट/MADAD जैसी शिकायत निवारण प्रणाली संकट प्रतिक्रिया को कमजोर करती है।
- **धन प्रेषण और विनियामक मुद्दे:** उच्च हस्तांतरण लागत, हवाला जोखिम और FCRA अनुपालन संबंधी बाधाएं औपचारिक प्रेषण/परोपकार को सीमित करती हैं; प्रेषण प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) या निर्यात प्रतिस्पर्धात्मकता का विकल्प नहीं हो सकते।
- **अवैध प्रवासन और मानव तस्करी:** 'गधा मार्ग' प्रवासियों को तस्करी, शोषण, हिरासत और मौत के खतरे में डालता है, साथ ही भारत की अंतरराष्ट्रीय प्रतिष्ठा को भी नुकसान पहुंचाता है।

धन प्रेषण और निवेश को सुगम बनाने के उपाय

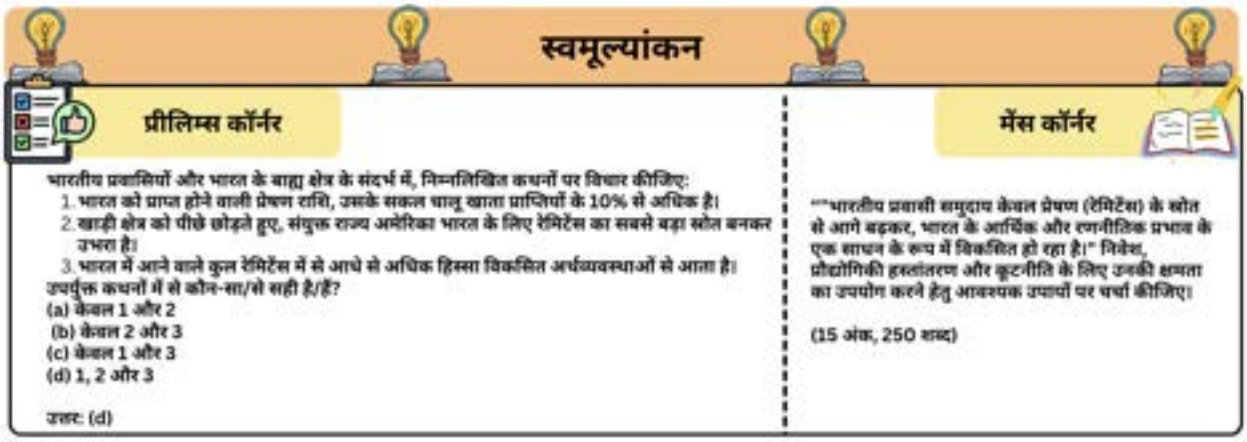
- **FCNR(B) स्वैप सुविधा (2025-26):** भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) बैंकों को नए विदेशी मुद्रा अनिवासी (बैंक) जमा के बदले **USD/INR** स्वैप की पेशकश करता है, जिससे हेजिंग लागत कम हो जाती है।
- इससे बैंकों को अनिवासी भारतीयों (NRI) की विदेशी मुद्रा जमा राशि जुटाने के लिए प्रोत्साहन मिलता है।
- **UPI का अंतर्राष्ट्रीयकरण:** यह एकीकृत भुगतान इंटरफेस (UPI) आधारित सीमा पार कनेक्टिविटी का विस्तार करता है, जिससे भागीदार देशों में जुड़े सिस्टम के माध्यम से भुगतान करना संभव हो जाता है।
- **प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) समता:** अप्रत्याप्त अप्रवासी भारतीय और OCI निवेशों को घरेलू निवेशों के बराबर दर्जा प्राप्त होता है, जिससे FDI पर लगी कड़ी सीमाओं से बचा जा सकता है।
- **भारत-UAE स्थानीय मुद्रा निपटान (LCS) ढांचा, 2023:** यह INR-AED निपटान को सक्षम बनाता है, जिससे मध्यस्थ मुद्रा पर निर्भरता और रूपांतरण लागत कम हो जाती है।

- **विदेशी मुद्रा प्रबंधन (प्राप्ति एवं भुगतान का तरीका) विनियम, 2023:** यह भारतीय रुपये और विदेशी मुद्राओं के माध्यम से अनुमत सीमा पार प्राप्तियों और भुगतानों का दायरा बढ़ाता है।

प्रवासी समुदाय की अपार क्षमता को उजागर करने की रणनीतियाँ

- **डिजिटल भुगतान को वैश्विक स्तर पर ले जाएं:** मध्यस्थों की लागत को कम करने के लिए संयुक्त राज्य अमेरिका, यूनाइटेड किंगडम और कनाडा जैसे प्रमुख प्रेषण गलियारों में यूनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस (UPI) - रुपे का विस्तार करें; कम कुशल प्रवासियों के बीच डिजिटल वित्तीय साक्षरता को बढ़ावा दें।
- **प्रवासी संबंधों को पुनर्जीवित करें:** भारत विकास बांड (1991), पुनरुत्थानशील भारत बांड (1998) और भारत मिलेनियम डिपॉजिट (2000) के आधार पर विदेशी बचत को अवसंरचना, हरित ऊर्जा और दीर्घकालिक विकास में लगाने का लक्ष्य रखा गया है।
- **मस्तिष्क परिसंचरण को संस्थागत बनाना:** विजिटिंग फेलोशिप, संयुक्त पेटेंट और रिमोट मेंटरशिप के माध्यम से विदेशी शिक्षाविदों को शामिल करें, जिससे स्थायी रूप से वापस लौटने की आवश्यकता के बिना ज्ञान का हस्तांतरण संभव हो सके।
- **नीति एवं कूटनीति के लिए प्रवासी भारतीयों का लाभ उठाएं:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता, हरित हाइड्रोजन और जैव प्रौद्योगिकी के लिए क्षेत्र-विशिष्ट परिषदों की स्थापना की जाए, जबकि नीतिगत वकालत, व्यापार और रणनीतिक साझेदारी के लिए भारतीय मूल के पेशेवरों का उपयोग किया जाए, जैसा कि भारत-अमेरिका नागरिक परमाणु समझौते (2008) में देखा गया है।
- **प्रवासी श्रमिकों की सुरक्षा करें:** अर्ध-कुशल श्रमिकों के अधिकारों और वित्तीय सुरक्षा को मजबूत करने के लिए खाड़ी सहयोग परिषद (GCC) देशों के साथ सामाजिक सुरक्षा समझौतों (SSA) और पारदर्शी श्रम-गतिशीलता समझौतों को आगे बढ़ाएं।
- **भारत की प्रवासी नागरिकता (OCI) ढांचे में सुधार:** प्रवासी नेतृत्व वाले वेंचर फंडों के लिए आसान मंजूरी के साथ अवसर-संचालित निवेश मॉडल की ओर बढ़ें, विशेष रूप से युवा, दूसरी पीढ़ी के प्रवासी पूंजी को आकर्षित करने के लिए।

निष्कर्ष: भारत के प्रवासी एक रणनीतिक विकास भागीदार के रूप में विकसित हो सकते हैं, जो वैश्विक प्रतिभा, बचत और नेटवर्क को नवाचार, निवेश और ज्ञान के प्रसार में परिवर्तित करके एक समावेशी, वैश्विक स्तर पर जुड़े भारत का निर्माण कर सकते हैं।



5. 26वां शंघाई सहयोग संगठन (SCO) शिखर सम्मेलन

संदर्भ: राष्ट्राध्यक्षों की परिषद (CHS) की 26वीं बैठक और पहली "SCO प्लस" बैठक किर्गिस्तान के बिश्केक में आयोजित की गई, जो एससीओ की 25वीं वर्षगांठ का प्रतीक है।

- **शिखर सम्मेलन का विषय:** किर्गिस्तान ने "SCO के 25 वर्ष: सतत शांति, विकास और समृद्धि के लिए एक साथ" विषय के तहत शिखर सम्मेलन की अध्यक्षता की।

मुख्य परिणाम

- **बिश्केक घोषणापत्र:** नेताओं ने क्षेत्रीय शांति, सुरक्षा, विकास और एससीओ की भविष्य की दिशा पर सहयोग की पुष्टि की।
- **SCO चार्टर:** सदस्यों ने संगठन के संस्थागत और कानूनी ढांचे को अद्यतन करने वाले संशोधनों को मंजूरी दी, जिससे भारत जैसे नए सदस्यों को इसके विकास को आकार देने में सक्षम बनाया जा सके।
- **यूनिवर्सल सिक्योरिटी सेंटर:** आतंकवाद, उग्रवाद और संगठित अपराध के खिलाफ खुफिया जानकारी साझा करने को बढ़ावा देने वाले एक केंद्र के लिए नियमों को मंजूरी दी गई।
- **नशीली दवाओं के खिलाफ उपाय:** SCO एंटी-ड्रग सेंटर की कार्यकारी समिति ने 2030 तक मादक पदार्थों की लत, सिंथेटिक ड्रग्स और उनके अग्रदूतों के खिलाफ नियमों और कार्यक्रमों को अपनाया।
- **हरित संपर्क:** सदस्यों ने बंदरगाहों और लॉजिस्टिक्स केंद्रों के लिए 2026-2030 की कार्य योजना को अपनाया और एक SCO ग्रीन टेक्नोलॉजी कॉरिडोर की स्थापना की।
- **संस्थागत भागीदारी:** सर्वाधिकार संघ-सामूहिक सुरक्षा संधि संगठन (CSTO)-स्वतंत्र राज्यों के राष्ट्रमंडल (CIS) के त्रिपक्षीय सहयोग के लिए रोडमैप को मंजूरी दी गई।
- **वैश्विक पहुंच:** दक्षिण अफ्रीकी संघ ने क्षेत्रीय साझेदारी का विस्तार करते हुए अफ्रीकी संघ आयोग के साथ एक समझौता ज्ञापन (MoU) स्थापित करने का निर्णय लिया।
- **सूचना सुरक्षा:** अंतर्राष्ट्रीय सूचना सुरक्षा को मजबूत करने के लिए 2026-2028 की सहयोग योजना को अपनाया गया।
- **जैव विविधता:** सदस्यों ने जैव विविधता संरक्षण और सतत प्रबंधन के लिए 2026-2031 की पहल और संयुक्त कार्य योजना को अपनाया।
- **पाकिस्तान की अध्यक्षता:** पाकिस्तान ने "दृष्टि को क्रिया में बदलना: कनेक्टिविटी, नवाचार और साझा समृद्धि" कार्यक्रम के तहत 2026-27 के लिए SCO की अध्यक्षता ग्रहण की।
- **पर्यटन राजधानी:** लाहौर को 2026-27 के लिए दक्षिण अफ्रीका की पर्यटन और सांस्कृतिक राजधानी नामित किया गया था।

भारत के लिए SCO का महत्व

- **सुरक्षा:** RATS तंत्र सीमा पार आतंकवाद के खिलाफ, खुफिया जानकारी साझा करने और संयुक्त आतंकवाद विरोधी अभ्यासों को सुगम बनाता है।
- **मध्य एशियाई पहुँच:** भारत को प्रत्यक्ष भूमि मार्ग से जुड़े होने के बावजूद, SCO भारत को संसाधन संपन्न मध्य एशियाई गणराज्यों (CAR) तक राजनयिक और आर्थिक पहुंच प्रदान करता है।
- **ऊर्जा सुरक्षा:** कजाकिस्तान और उज्बेकिस्तान के पास महत्वपूर्ण हाइड्रोकार्बन और यूरेनियम संसाधन हैं, जो भारत के दीर्घकालिक ऊर्जा हितों का समर्थन करते हैं।
- **सामरिक स्वायत्तता:** SCO, क्वाड, रूस, चीन और पश्चिमी साझेदारों के साथ एक साथ जुड़ाव भारत को बहुध्रुवीय व्यवस्था में बहु-संरेखण और रणनीतिक स्वायत्तता प्रदान करता है।

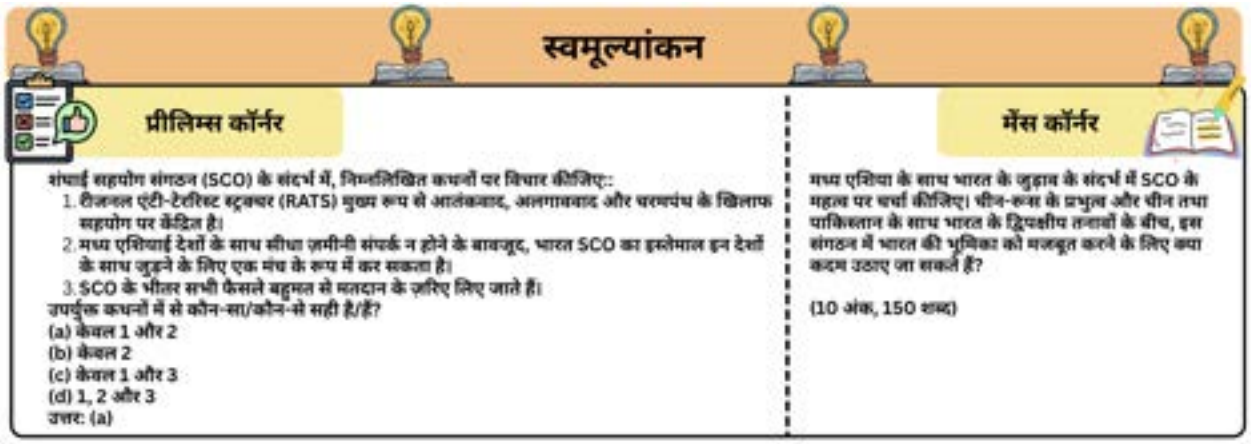
चुनौतियां

- **निर्णय लेना:** भारत-पाकिस्तान तनाव और भारत-चीन सीमा विवादों के बीच आम सहमति पर आधारित प्रणाली निर्णयों को रोक सकती है।
- **भू राजनीतिक संतुलन:** चीन-रूस का प्रभुत्व और ईरान-बेलारूस की सदस्यता एक पश्चिमी-विरोधी गुट की धारणा पैदा करती है, जो भारत की रणनीतिक स्वायत्तता को चुनौती देती है।
- **आतंकवाद और सुरक्षा:** क्षेत्रीय आतंकवाद-विरोधी संरचना (RATS) की प्रवर्तन क्षमता सीमित है, जबकि इसके सदस्य आतंकवाद के प्रति अपने दृष्टिकोण में भिन्न हैं।
- **आर्थिक सहयोग:** चीन के आर्थिक प्रभुत्व के कारण व्यापार असंतुलन और चीनी पूंजी और बाजारों पर अत्यधिक निर्भरता उत्पन्न हो सकती है।
- **कनेक्टिविटी:** चीन की बेल्ट एंड रोड पहल (BRI), भारत के अंतर्राष्ट्रीय उत्तर-दक्षिण परिवहन गलियारे (INSTC) और ट्रांस-कैस्पियन मार्गों जैसे प्रतिस्पर्धी गलियारों को सीमा शुल्क और भू-राजनीतिक बाधाओं का सामना करना पड़ता है।

भावी कदम

- **निर्णय लेना:** द्विपक्षीय तनाव व्यापक सहयोग में बाधा न बनें, इसके लिए विश्वास निर्माण और विवाद प्रबंधन तंत्र स्थापित करें।

- **भूराजनीतिक संतुलन:** SCO को एक गैर-गुटीय, समावेशी मंच के रूप में संरक्षित रखें, और किसी भी शक्ति या समूह के विरुद्ध गठबंधन से बचें।
- **आतंकवाद और सुरक्षा:** खुफिया जानकारी साझा करने, साझा डेटाबेस, आतंकवाद के वित्तपोषण के खिलाफ कार्रवाई और मजबूत कार्यान्वयन तंत्र के माध्यम से RATS को मजबूत करें।
- **आर्थिक सहयोग:** न्यायसंगत वित्तपोषण और दक्षिण अवर SCO व्यापार को बढ़ावा देकर संतुलित आर्थिक सहयोग को प्रोत्साहित करें।
- **कनेक्टिविटी:** परस्पर संचालन योग्य गलियारे बनाएं, रीति-रिवाजों में सामंजस्य स्थापित करें और यह सुनिश्चित करें कि कनेक्टिविटी सदस्य देशों की संप्रभुता का सम्मान करे।



6. भारत-बेल्जियम संबंध

संदर्भ: बेल्जियम के प्रधानमंत्री की सितंबर 2026 में भारत यात्रा ने एक संयुक्त वक्तव्य, निवेश त्वरित प्रक्रिया तंत्र और रक्षा सहयोग समझौतों के माध्यम से द्विपक्षीय संबंधों को मजबूत किया।

भारत-बेल्जियम संबंधों का रणनीतिक महत्व

- **यूरोप का प्रवेश द्वार:** बेल्जियम यूरोपीय संघ और नाटो के प्रमुख संस्थानों की मेजबानी करता है, जिससे यूरोप के साथ भारत की भागीदारी मजबूत होती है।
- **सेमीकंडक्टर और डीप-टेक सहयोग:** IMEC भारत के सेमीकंडक्टर इकोसिस्टम को सहयोग दे सकता है, जिससे आयात पर निर्भरता कम होगी और आपूर्ति श्रृंखलाएं मजबूत होंगी।
- **हरित संक्रमण:** बेल्जियम की हरित हाइड्रोजन, ऊर्जा भंडारण और अपतटीय पवन ऊर्जा में विशेषज्ञता भारत के कार्बन उत्सर्जन कम करने के लक्ष्यों का समर्थन कर सकती है।
- **चीन के लिए रणनीतिक प्रतिसंतुलन:** बेल्जियम भारत को चीन के रणनीतिक प्रतिसंतुलन के रूप में देखता है, जबकि रक्षा सहयोग भारत की रणनीतिक लचीलता को मजबूत कर सकता है।
- **आत्मनिर्भर भारत को बढ़ावा:** सह-विकास और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण से 'मेक इन इंडिया' और रक्षा क्षेत्र के स्वदेशीकरण को बढ़ावा मिल सकता है।

प्रमुख चुनौतियाँ

- **व्यापार और वैश्विक मूल्य श्रृंखलाएं (GVCs):** हीरा व्यापार पर अत्यधिक निर्भरता, आपूर्ति श्रृंखला की भेद्यता को जन्म देती है और भारतीय सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों (MSMEs) को सख्त पता लगाने योग्य मानदंडों के प्रति संवेदनशील बनाती है।
- **जलवायु और यूरोपीय संघ के नियम:** कार्बन

बॉर्डर एडजस्टमेंट मैकेनिज्म (CBAM) और यूरोपीय संघ वनों की कटाई विनियमन (EUDR) से अनुपालन लागत बढ़ सकती है और भारतीय निर्यात के लिए गैर-टैरिफ बाधाएं उत्पन्न हो सकती हैं।

- **रक्षा एवं प्रौद्योगिकी हस्तांतरण:** बौद्धिक संपदा (IP) संबंधी प्रतिबंध और यूरोपीय संघ के दोहरे उपयोग, नियंत्रण वास्तविक सह-विकास के बजाय लाइसेंस आधारित विनिर्माण तक सहयोग को सीमित कर सकते हैं।
- **निवेश और पूंजी:** विवाद सुलझाने की कमजोर व्यवस्था और निवेश संरक्षण में मौजूद कमी, बेल्जियम में संस्थागत निवेश को हतोत्साहित कर सकती है।
- **सेमीकंडक्टर और डीप टेक:** व्यवसायीकरण पर पर्याप्त ध्यान दिए बिना, बेल्जियम के IMEC के साथ सहयोग अनुसंधान-उन्मुख ही रह सकता है।

भावी कदम

- **व्यापार और GVCs:** पारस्परिक रूप से मान्यता प्राप्त प्रमाणन मानकों का पालन करते हुए सक्रिय फार्मास्युटिकल सामग्री (APIs), ग्रीन इंजीनियरिंग और एवियोनिक्स में निर्यात का विविधीकरण करना।
- **जलवायु और यूरोपीय संघ के नियम:** भारत-EU व्यापार और प्रौद्योगिकी परिषद (TTC) के माध्यम से, नियामक समानता, कार्बन लेखांकन सहयोग और संक्रमणकालीन समर्थन को बढ़ावा देना।
- **रक्षा एवं प्रौद्योगिकी हस्तांतरण:** रक्षा उत्कृष्टता के लिए नवाचारों (iDEX) और संयुक्त उद्यमों का लाभ उठाकर सह-विकास, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण और अंतिम उपयोगकर्ता प्रमाणपत्रों की त्वरित मंजूरी प्राप्त करना।
- **निवेश और पूंजी:** SFPIM-NIIF कॉरिडोर को चालू करना और धैर्यवान पूंजी को हरित हाइड्रोजन, अपतटीय पवन ऊर्जा और बुनियादी ढांचे की ओर निर्देशित करना।
- सेमीकंडक्टर और डीप टेक: चिप डिजाइन और उन्नत पैकेजिंग में वाणिज्यिक फैब गठबंधन, संयुक्त IP स्वामित्व और सह-वित्तपोषित अनुसंधान एवं विकास विकसित करना।

निष्कर्ष: भारत-बेल्जियम संबंध रक्षा क्षेत्र में स्वदेशीकरण, गहन तकनीकी नवाचार, हरित परिवर्तन और लचीली मूल्य श्रृंखलाओं को मिलाकर भविष्य के लिए तैयार रणनीतिक साझेदारी में विकसित हो सकते हैं, जिससे यूरोप के साथ भारत की सहभागिता मजबूत होगी।

7. भारत-चीन सीमा प्रबंधन

संदर्भ: : PLA की गश्त बढ़ने और ऊपरी सुबनसिरी के तकसिंग में स्थानीय गतिरोध के बीच, भारत और चीन ने अरुणाचल प्रदेश के वाचा-दमाई सीमा कार्मिक बैठक (BPM) प्वाइंट पर पूर्वी क्षेत्र में अपनी पहली कोर कमांडर-स्तरीय वार्ता आयोजित की।

- ये वार्ता लद्दाख से परे सैन्य संवाद का विस्तार करती है, जिसमें भारत-चीन सीमा प्रबंधन और LAC से संबंधित व्यापक चुनौतियों पर प्रकाश डाला गया है।

सीमा प्रबंधन: प्रमुख तंत्र

- **सीमा संबंधी प्रश्न पर विशेष प्रतिनिधि (SR):** 2003 में स्थापित, यह 3,488 किलोमीटर के सीमा विवाद के अंतिम समाधान की मांग करने वाला सर्वोच्च राजनीतिक स्तर का तंत्र है।
- **परामर्श एवं समन्वय के लिए कार्य तंत्र (WMCC):** LAC की घटनाओं के समन्वय और शांति बनाए रखने के लिए 2012 में एक राजनयिक-सैन्य चैनल के रूप में स्थापित किया गया; यह सीमा विवाद का समाधान नहीं कर सकता।

- **कोर कमांडर स्तर की वार्ता:** गंभीर गतिरोधों के दौरान सामरिक अलगाव, तनाव कम करने और बफर-जोन बनाने के लिए उच्च स्तरीय सैन्य वार्ता का उपयोग किया जाता है।
- **सीमा कर्मियों की बैठक (BPM) के मुख्य बिंदु:** LAC के वे निर्धारित स्थान जहां स्थानीय कमांडर जमीनी स्तर पर तनाव को दूर करने के लिए मिलते हैं।
- **संस्थागत हेल्पलाइन:** क्षेत्रीय सैन्य कमानों के बीच सीधे संचार लिंक स्थापित करने से गलतफहमियों को बढ़ने से रोका जा सकेगा।

मूलभूत समझौते:

- **1993 का शांति एवं स्थिरता बनाए रखने का समझौता:** दोनों पक्षों ने LAC को मान्यता दी और शांति बनाए रखने के लिए प्रतिबद्ध हुए।
- **1996 विश्वास-निर्माण उपाय (CBM) समझौता:** LAC के पास सैन्य गतिविधियों और हथियारों के इस्तेमाल पर प्रतिबंध।
- **2005 CBM प्रोटोकॉल:** आमने-सामने की सैन्य मुठभेड़ों के प्रबंधन के लिए स्थापित प्रक्रियाएं।
- **2013 सीमा रक्षा सहयोग समझौता (BDCA):** सीमा बलों के बीच संचार और समन्वय में सुधार।

भारत के लिए पूर्वी क्षेत्र का महत्व

रक्षात्मक गहराई: तवांग और बुम ला असम के मैदानों पर नजर रखने वाली महत्वपूर्ण रक्षात्मक स्थिति प्रदान करते हैं और पूर्वोत्तर में भारत की रणनीतिक गहराई को मजबूत करते हैं।

- **सिलीगुड़ी कॉरिडोर:** सिक्किम सेक्टर और डोकलाम ट्राई-जंक्शन सिलीगुड़ी कॉरिडोर के

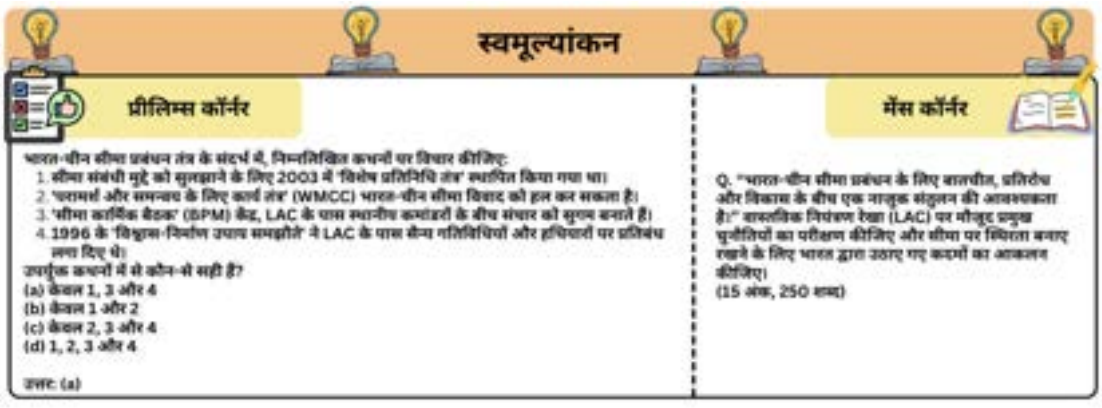
पास स्थित हैं, जो पूर्वोत्तर के लिए भारत का संकरा भूमि संपर्क मार्ग है, जिससे यह क्षेत्र रणनीतिक रूप से महत्वपूर्ण हो जाता है।

- **तिब्बती बौद्ध धर्म में इसका महत्व:** ऐतिहासिक तवांग मठ का घर तवांग, तिब्बती पहचान और धार्मिक मामलों के लिए व्यापक भू-राजनीतिक महत्व रखने वाला एक प्रमुख तिब्बती बौद्ध केंद्र है।
- **क्षेत्रीय अखंडता:** चीन अरुणाचल प्रदेश के पूरे क्षेत्र को 'ज़ांगनान' (दक्षिण तिब्बत) के रूप में अपना दावा करता है, जिससे क्षेत्रीय अखंडता की रक्षा के लिए भारत की मजबूत उपस्थिति आवश्यक हो जाती है।
- **एक्ट ईस्ट नीति:** एक सुरक्षित अरुणाचल प्रदेश सीमा संपर्क, आर्थिक एकीकरण और एक्ट ईस्ट पॉलिसी का समर्थन करता है, जिससे पूर्वोत्तर के दक्षिण पूर्व एशिया के साथ संबंध बेहतर होते हैं।
- **जल सुरक्षा:** यारलुंग त्सांगपो-सियांग-ब्रह्मपुत्र प्रणाली अरुणाचल प्रदेश को निचले इलाकों में जल सुरक्षा और चीन के साथ सीमा पार नदी सहयोग के लिए महत्वपूर्ण बनाती है।

चीन से संबंधित सीमा चुनौतियों से निपटने के लिए भारत द्वारा उठाए गए कदम

- **बुनियादी ढांचे की खाई को पाटना:** भारत अरुणाचल फ्रंटियर हाईवे (NH-913), सेला टनल, नेचीफू टनल और BRO द्वारा निर्मित सड़कों, पुलों और एडवांस्ड लैंडिंग ग्राउंड्स के माध्यम से सभी मौसमों में LAC कनेक्टिविटी का विस्तार कर रहा है, जिससे अग्रिम चौकियों तक तेजी से लामबंदी और निरंतर पहुंच संभव हो सकेगी।
- **रक्षा से लेकर सक्रिय निवारण तक:** 2020 में गलवान घाटी में हुई झड़प के बाद, भारत ने उत्तरी सीमाओं के साथ सैन्य टुकड़ियों को फिर से तैनात करके और PLA की सक्रियता का तेजी से जवाब देने के लिए राफेल विमान, S-400 वायु रक्षा प्रणाली और ब्रह्मोस मिसाइलों को तैनात करके अपनी अग्रिम स्थिति को मजबूत किया।
- **सीमावर्ती समुदायों को सशक्त बनाना:** वाइब्रेंट विलेजेज प्रोग्राम (VVP) चीन की दोहरे उपयोग वाली ग्राम रणनीति का मुकाबला करने के लिए पलायन को कम करने, नागरिक उपस्थिति को मजबूत करने और अंतिम-मील कनेक्टिविटी में सुधार करने के लिए रणनीतिक सीमावर्ती गांवों का विकास करता है।
- **बाह्य संतुलन:** क्वाड (भारत, अमेरिका, जापान और ऑस्ट्रेलिया) और व्यापक रक्षा साझेदारियों के माध्यम से, भारत औपचारिक सैन्य गठबंधन बनाए बिना चीन के क्षेत्रीय प्रभाव को संतुलित करने के लिए समुद्री, तकनीकी और सैन्य क्षमताओं को मजबूत कर रहा है।
- **चयनात्मक आर्थिक जोखिम-मुक्ति:** प्रेस नोट 3 (2020) ने चीनी निवेशों की जांच को और सख्त कर दिया। 2026 में, भारत ने रणनीतिक और संवेदनशील क्षेत्रों के लिए सुरक्षा उपायों को बरकरार रखते हुए, चीनी पूंजी सहित सीमित निवेशों पर प्रतिबंधों में ढील दी।

निष्कर्ष: भारत-चीन सीमा के एक टिकाऊ ढांचे के लिए संवाद, विश्वसनीय प्रतिरोध और मजबूत सीमा अवसंरचना आवश्यक है। निरंतर विश्वास निर्माण और स्थानीय विकास रणनीतिक स्थिरता को बनाए रखते हुए LAC को सुरक्षित कर सकते हैं।



8. ब्रिक्स द्वारा प्रस्तावित 'पावर' ढांचा और वैकल्पिक सीमा-पार भुगतान

संदर्भ: नई दिल्ली में होने वाले 18वें ब्रिक्स शिखर सम्मेलन से पहले, सदस्य देशों के वित्त मंत्रालयों और केंद्रीय बैंकों ने भारत की 2026 की अध्यक्षता में जयपुर में वित्तीय सहयोग, स्थानीय मुद्रा निपटान और वैकल्पिक सीमा पार भुगतान प्रणालियों पर चर्चा करने के लिए बैठक की।

प्रमुख बिंदु:

- ब्रिक्स सस्ते, तेज और अधिक लचीले सीमा-पार भुगतानों के लिए स्थानीय मुद्राओं, सेंट्रल बैंक डिजिटल करेंसी (CBDCs), यूनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस (UPI) से जुड़े सिस्टम, प्रोजेक्ट नेक्सस और mब्रिज जैसी प्रणालियों की संभावनाओं का पता लगा रहा है।
- प्रमुख बाधाओं में भू-राजनीतिक मतभेद, नियामक भिन्नता, विस्तारशीलता, साइबर सुरक्षा और चीनी युआन पर संभावित निर्भरता शामिल हैं।
- भारत को मौजूदा वैश्विक वित्तीय प्रणाली के साथ संगत रहते हुए तटस्थ, अंतरसंचालनीय और सुरक्षित भुगतान अवसंरचना को बढ़ावा देना चाहिए।

मौजूदा सीमा पार भुगतानों में समस्याएं

- **मध्यस्थ निर्भरता:** विकासशील अर्थव्यवस्थाओं के बीच भुगतान अक्सर प्रमुख वित्तीय केंद्रों के बैंकों के माध्यम से होता है, जिससे लागत और प्रसंस्करण समय बढ़ जाता है।
- **डॉलर आधारित रूपांतरण:** कमजोर प्रत्यक्ष मुद्रा संबंधों के कारण अक्सर अमेरिकी डॉलर के माध्यम से दो बार मुद्रा रूपांतरण की आवश्यकता होती है, जिससे विदेशी मुद्रा लागत और अमेरिकी मौद्रिक नीति के प्रति संवेदनशीलता बढ़ जाती है।
- **ऊंची कीमतें:** कई मध्यस्थों और रूपांतरणों के कारण कुछ विकासशील देशों के मार्गों में लेनदेन की लागत 8-20% तक बढ़ सकती है।
- **SWIFT भेद्यता:** स्विफ्ट मैसेजिंग नेटवर्क पर निर्भरता देशों को प्रतिबंधों और भू-राजनीतिक वित्तीय दबाव के प्रति संवेदनशील बनाती है, जैसा कि 2022 में कई रूसी बैंकों को स्विफ्ट से बाहर किए जाने के बाद देखा गया।
- **कम संवाददाता बैंक:** 2011 और 2018 के बीच वैश्विक संवाददाता बैंकिंग संबंधों में लगभग 20% की गिरावट आई, जिससे सीमा पार भुगतान कुछ ही चैनलों के माध्यम से केंद्रित हो गए और प्रणालीगत कमजोरियां बढ़ गईं।

- **बाह्य झटकों के संपर्क में आना:** प्रमुख मुद्राओं और वित्तीय नेटवर्क पर निर्भरता प्रतिबंधों, मौद्रिक झटकों और भुगतान व्यवधानों के प्रभाव को बढ़ा सकती है।

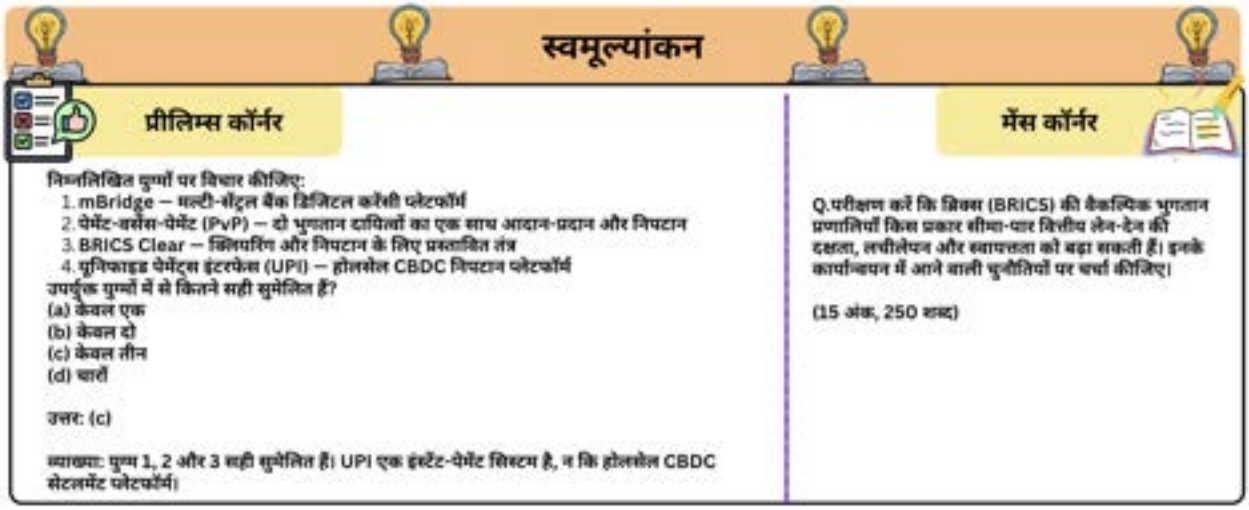
प्रमुख चुनौतियाँ

- **अमेरिका की संभावित प्रतिक्रिया:** डॉलर के प्रभुत्व को कम करने के प्रयासों से भू-राजनीतिक और आर्थिक जवाबी कार्रवाई हो सकती है, जिसमें ब्रिक्स देशों के खिलाफ संभावित रूप से उच्च टैरिफ शामिल हैं जो एक सामान्य मुद्रा या डॉलर के विकल्प को बढ़ावा दे रहे हैं।
- **भू राजनीतिक मतभेद:** रूस प्रतिबंधों से बचने के लिए डॉलर-मुक्तिकरण का पुरजोर समर्थन करता है, जबकि भारत मुख्य रूप से अमेरिकी डॉलर को सीधे चुनौती देने के बजाय कम लागत और बेहतर तकनीकी एकीकरण चाहता है।
- **द्वितीयक प्रतिबंध:** प्रतिबंधित देशों के साथ SWIFT के विकल्प के रूप में BRICS क्लियर जैसी किसी सेवा में शामिल होने से वित्तीय संस्थानों को पश्चिमी देशों की आर्थिक प्रतिशोध का सामना करना पड़ सकता है।
- **युआन का प्रभुत्व:** डॉलर पर निर्भरता कम करने से रेनमिनबी पर अत्यधिक निर्भरता पैदा हो सकती है। वर्तमान में mब्रिज सेटलमेंट वॉल्यूम का 95% से अधिक हिस्सा चीन की डिजिटल युआन में किया जाता है।
- **सीमित बहुपक्षीय विस्तार क्षमता:** UPI लिंकेज जैसी द्विपक्षीय प्रणालियाँ अच्छी तरह से काम कर चुकी हैं, लेकिन उन्हें विविध ब्रिक्स सदस्यता में विस्तारित करना परिचालन की दृष्टि से जटिल है।
- **बुनियादी ढांचा और लागत:** वैश्विक विस्तार के लिए बुनियादी ढांचे, लचीलेपन और साइबर सुरक्षा में पर्याप्त निवेश की आवश्यकता होती है। बड़े पैमाने पर शून्य-शुल्क भुगतान को बनाए रखने से दीर्घकालिक वित्तीय स्थिरता के बारे में भी प्रश्न उठते हैं।
- **नियामकीय अंतर:** विभिन्न पूंजी नियंत्रणों, डेटा-स्थानीयकरण नियमों और मनी लॉन्ड्रिंग विरोधी/आतंकवाद के वित्तपोषण का मुकाबला करने (AML/CFT) ढांचों को एकीकृत करना एक प्रमुख संस्थागत चुनौती बनी हुई है।

- **साइबर और वित्तीय स्थिरता संबंधी जोखिम:** साझा CBDC नेटवर्क साइबर हमलों के प्रमुख लक्ष्य बन सकते हैं, जबकि तीव्र सीमा-पार हस्तांतरण से छोटी उभरती अर्थव्यवस्थाओं में पूंजी पलायन और मुद्रा अस्थिरता में तेजी आ सकती है।

भावी कदम

- **बहुपक्षीय भुगतान केंद्र बनाएं:** खंडित द्विपक्षीय लिंक पर मुख्य रूप से निर्भर रहने के बजाय, घरेलू त्वरित भुगतान प्रणालियों को एक सामान्य गेटवे के माध्यम से जोड़ने के लिए BIS प्रोजेक्ट नेक्सस जैसे मानकीकृत रूटिंग हब का उपयोग करें।
- **घरेलू डिजिटल क्षमता का निर्माण करें:** सीमा पार लेनदेन के लिए एक सुरक्षित आधार स्थापित करने के लिए भारत के ई-रुपये सहित विश्वसनीय संप्रभु खुदरा और थोक CBDC का विस्तार करें।
- **पायलट-आधारित विस्तार का उपयोग करें:** चुनिंदा भुगतान माध्यमों और व्यापार बिलिंग और पर्यटन जैसे उच्च मूल्य वाले उपयोगों से शुरुआत करें, फिर व्यावसायिक व्यवहार्यता स्थापित होने के बाद इसका विस्तार करें।
- **नियमों का मानकीकरण करें:** राष्ट्रीय नियामक और डेटा संप्रभुता की रक्षा करते हुए वैश्विक AML/CFT और वित्तीय कार्रवाई कार्य बल (FATF) की आवश्यकताओं के अनुरूप सामान्य तकनीकी प्रोटोकॉल विकसित करें।
- **वैश्विक अंतरसंचालनीयता को संरक्षित करें:** यह सुनिश्चित करें कि नई भुगतान प्रणालियाँ अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF), बैंक फॉर इंटरनेशनल सेटलमेंट्स (BIS) इनोवेशन हब और स्विफ्ट जैसे मौजूदा मैसेजिंग नेटवर्क जैसी संस्थाओं के साथ संगत रहें ताकि वैश्विक वित्त के विखंडन से बचा जा सके।



9. भारत-श्रीलंका रक्षा सहयोग

संदर्भ: भारत के रक्षा मंत्री ने 38 वर्षों में पहली बार श्रीलंका का दौरा किया, जिसके परिणामस्वरूप रक्षा सहयोग को और गहरा करने के लिए तीन समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किए गए।

यात्रा के प्रमुख परिणाम

- **रक्षा समझौते:** भारत सरकार की ओर से अनुदान देकर श्रीलंका वायुसेना की छह L70 विमानरोधी तोपों का उन्नयन करेगा, जिससे उसकी वायु रक्षा क्षमता मजबूत होगी। राष्ट्रीय रक्षा महाविद्यालयों के बीच सहयोग से रणनीतिक शिक्षा को बढ़ावा मिलेगा, जबकि राष्ट्रीय रक्षा महाविद्यालयों के युवा आदान-प्रदान से संस्थागत और जन-सैन्य सैन्य संबंध और मजबूत होंगे।

- **मानवीय सहायता**: ऑपरेशन सागर बंधु के तहत, भारतीय सशस्त्र बलों ने चक्रवात दितवाह के बाद तीन बेली पुलों का निर्माण किया, साथ ही आपातकालीन राहत और 450 मिलियन अमेरिकी डॉलर के पुनर्निर्माण पैकेज का भी प्रावधान किया।
- **समुद्री सुरक्षा**: श्रीलंका ने आश्वासन दिया कि उसके क्षेत्र का उपयोग भारत के सुरक्षा हितों के खिलाफ नहीं किया जाएगा, जबकि कोलंबो में INS उदयगिरि के OTR ने समुद्री सहयोग को मजबूत किया।
- **मत्स्य पालन सहयोग**: पाक जलडमरूमध्य में मत्स्य पालन विवाद पर चर्चा हुई, जिसमें श्रीलंका ने भारतीय मछुआरों द्वारा की जाने वाली विनाशकारी बॉटम ट्रॉलिंग के खिलाफ उपाय सुझाने की मांग की।

मौजूदा रक्षा एवं सुरक्षा सहयोग

- **संयुक्त सैन्य अभ्यास:** दोनों नौसेनाओं और सेनाओं द्वारा क्रमशः वार्षिक रूप से आयोजित किए जाने वाले SLINEX और MITRA SHAKTI, अंतरसंचालनीयता और परिचालन सहयोग को मजबूत करते हैं।
- **समुद्री सुरक्षा और क्षमता निर्माण:** भारत, श्रीलंका की समुद्री सुरक्षा को समुद्री बचाव समन्वय केंद्र (MRCC) के माध्यम से समर्थन देता है, जिसकी स्थापना भारत द्वारा दिए गए 60 लाख अमेरिकी डॉलर के अनुदान से की गई है।
- **रक्षा प्रशिक्षण:** भारत श्रीलंकाई सशस्त्र बलों को प्रतिवर्ष लगभग 1,200 प्रशिक्षण रिक्तियां प्रदान करता है, जबकि 2025 के रक्षा सहयोग समझौता ज्ञापन ने द्विपक्षीय सैन्य जुड़ाव को और अधिक संस्थागत रूप दिया है।
- **आतंकवाद विरोधी और क्षेत्रीय सुरक्षा:** यह सहयोग आतंकवाद विरोधी उपायों और उभरती सुरक्षा चुनौतियों को कवर करता है, जिसमें कोलंबो सुरक्षा सम्मेलन (CSC) 2024 में अपनी संस्थागत स्थापना के बाद से एक महत्वपूर्ण क्षेत्रीय सुरक्षा मंच के रूप में कार्य कर रहा है।

निष्कर्ष: भारत-श्रीलंका रक्षा सहयोग एक स्थिर समुद्री साझेदारी में विकसित हो सकता है, जो क्षमता निर्माण, पारस्परिक सुरक्षा और मानवीय प्रतिक्रिया को मिलाकर विश्वास, लचीलापन और एक सुरक्षित हिंद महासागर क्षेत्र को बढ़ावा दे सकता है।

स्वमूल्यांकन

प्रीलिम्स कॉर्नर

हाल ही में भारत-श्रीलंका के जुड़ावों के संदर्भ में, निम्नलिखित पर विचार कीजिए:
1. भारत सरकार की सहायता से छह L70 एंटी-एयरक्राफ्ट गनों का अपग्रेडेशन
2. नेशनल डिफेंस कॉलेजों के बीच सहयोग
3. श्रीलंका में एक स्थायी भारतीय सैन्य अड्डे की स्थापना
4. नेशनल कैडेट कोर (NCC) से जुड़े एक्सचेंज प्रोग्राम

उपर्युक्त बातों में से कितनी बातें रक्षा-सहयोग के उन परिणामों में शामिल थीं जिनका उल्लेख किया गया है?
(a) केवल एक
(b) केवल दो
(c) केवल तीन
(d) चारों

उत्तर: (c) केवल तीन
व्याख्या: 1, 2 और 4 को परिणामों के रूप में पहचाना गया था। इस जुड़ाव में श्रीलंका में एक स्थायी भारतीय सैन्य अड्डा स्थापित करना शामिल नहीं था।

मेन्स कॉर्नर

Q. हिंद महासागर क्षेत्र में बदलती भू-राजनीतिक और समुद्री सुरक्षा परिस्थितियों के बीच, भारत-श्रीलंका रक्षा सहयोग का रणनीतिक महत्व फिर से बढ़ गया है। चर्चा कीजिए।

(15 अंक, 250 शब्द)

STUDENT'S NOTES

10. भविष्य के लिए भारत-जर्मनी हरित साझेदारी

संदर्भ: 1 सितंबर को नई दिल्ली में आयोजित चौथे भारत-जर्मन पर्यावरण मंच में जलवायु परिवर्तन, जैव विविधता संरक्षण और जलवायु अनुकूलन पर ध्यान केंद्रित किया गया।

- 2008 में स्थापित इस मंच का नवीनतम संस्करण "अधिक लचीलेपन के लिए एक साथ" विषय के तहत आयोजित किया गया था, जिसमें जलवायु अनुकूलन के साथ उत्सर्जन में कमी लाने की आवश्यकता पर प्रकाश डाला गया था।
- ये चर्चाएं बढ़ते भू-राजनीतिक तनाव, संरक्षणवाद और कमजोर होते बहुपक्षीय सहयोग के बीच हुईं, जिन्होंने वैश्विक पर्यावरणीय कार्रवाई को जटिल बना दिया है।

भारत-जर्मनी हरित साझेदारी का विवरण

- भारत और जर्मनी **75 वर्षों से रणनीतिक साझेदार रहे हैं**, जो द्विपक्षीय संबंधों की गहराई और निरंतरता को दर्शाता है।
- जनवरी में, प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी और जर्मन चांसलर फ्रेडरिक मर्ज़ ने 2022 में **स्थापित सतत हरित विकास साझेदारी** के प्रति अपनी प्रतिबद्धता की पुष्टि की।
- दोनों देशों ने द्विपक्षीय सहयोग को और आगे बढ़ाने के लिए **2027 में बर्लिन में कैबिनेट स्तर की परामर्श बैठक** आयोजित करने की योजना बनाई है।
- भारत और जर्मनी **बहुपक्षवाद, शांतिपूर्ण विकास, स्थिरता, विश्वसनीयता और नियम-आधारित** अंतरराष्ट्रीय व्यवस्था का समर्थन करना जारी रखेंगे।
- उनका सहयोग आर्थिक और व्यापारिक संबंधों तक फैला हुआ है, जिसमें जनवरी में संपन्न हुआ **भारत-यूरोपीय संघ व्यापार समझौता** भी शामिल है।
- यूरोपीय संघ की सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था जर्मनी इस समझौते को व्यापार, निवेश, विकास और रोजगार बढ़ाने के अवसर के रूप में देखती है।
- भारत और यूरोपीय संघ का संयुक्त बाजार लगभग 2 अरब लोगों को कवर करता है, जिससे हरित प्रौद्योगिकियों और टिकाऊ उद्योगों के लिए पर्याप्त अवसर पैदा होते हैं।

वैश्विक पर्यावरणीय चुनौतियाँ

- **युद्ध, शुल्क और संरक्षणवादी नीतियां:** इससे बहुपक्षीय सहयोग कमजोर हो गया है, जिससे जलवायु परिवर्तन और जैव विविधता के नुकसान के प्रति सामूहिक प्रतिक्रियाएं अधिक कठिन हो गई हैं।
- भारत को ऊर्जा की कमी, विकास संबंधी जरूरतों और आर्थिक डीकार्बोनाइजेशन के बीच संतुलन बनाने की अतिरिक्त चुनौती का सामना करना पड़ता है।
- भू-राजनीतिक बाधाओं के बावजूद, प्रमुख पर्यावरणीय समझौतों ने वैश्विक सहयोग को आगे बढ़ाया है, जिनमें पेरिस समझौता, कुनमिंग-मॉन्ट्रियल वैश्विक जैव विविधता ढांचा और राष्ट्रीय क्षेत्राधिकार से परे समुद्री जैव विविधता के संरक्षण और सतत उपयोग के लिए BBNJ समझौता शामिल हैं।

जलवायु परिवर्तन से निपटने की क्षमता: एक साझा प्राथमिकता

- मौसम की चरम घटनाओं में हो रही वृद्धि जलवायु संबंधी झटकों का सामना करने और उनसे उबरने के लिए समाजों और पारिस्थितिक तंत्रों की क्षमता को मजबूत करने की आवश्यकता को दर्शाती है।
- **पश्चिमी यूरोप में अब तक की सबसे गर्म गर्मी पड़ी।** वहीं, भारत को जल संकट, भीषण गर्मी और भयंकर बाढ़ का सामना करना पड़ा है।

- पड़ोसी देश नेपाल में आई विनाशकारी बाढ़, जिसने कई भारतीयों को भी प्रभावित किया, ने जलवायु संबंधी आपदाओं के सीमा-पार स्वरूप को उजागर किया।
- भारत एक साथ यह प्रदर्शित कर रहा है कि जलवायु परिवर्तन से निपटने की कार्रवाई और औद्योगिक विकास, सौर पार्कों के विस्तार सहित, एक साथ आगे बढ़ सकते हैं।

भारत और जर्मनी ने 2025 में ब्राजील में आयोजित संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन सम्मेलन (COP) में महत्वाकांक्षी जलवायु लक्ष्यों की संयुक्त रूप से वकालत की।

नवीकरणीय ऊर्जा और हरित प्रौद्योगिकी सहयोग

- जर्मनी भारत के सौर ऊर्जा, हरित हाइड्रोजन और घरेलू विनिर्माण के महत्वाकांक्षी लक्ष्यों में काफी संभावनाएं देखता है।
- जर्मनी विद्युत ग्रिड एकीकरण, ऊर्जा भंडारण और नवीकरणीय ऊर्जा के लिए नियामक ढांचे में विशेषज्ञता का योगदान दे सकता है।
- संयुक्त पहल से विद्युत प्रणालियों में नवीकरणीय ऊर्जा के एकीकरण को सुगम बनाया जा सकता है और हरित औद्योगिक समूहों के विकास को बढ़ावा दिया जा सकता है।
- इस प्रकार का सहयोग दोनों देशों को आर्थिक विकास को बनाए रखते हुए औद्योगिक उत्सर्जन को कम करने में सक्षम बना सकता है।

प्रमुख मुद्दे और चुनौतियाँ

- **भू-राजनीतिक विखंडन:** युद्ध, शुल्क और संरक्षणवाद अंतरराष्ट्रीय पर्यावरणीय सहयोग और हरित आपूर्ति श्रृंखलाओं को बाधित कर सकते हैं।
- **विकास-डीकार्बोनाइजेशन संतुलन:** भारत को आर्थिक विकास और ऊर्जा तक पहुंच सुनिश्चित करने के साथ-साथ कार्बन उत्सर्जन को कम करना होगा।
- **जलवायु अनुकूलन की कमी:** मौसम की चरम घटनाओं में वृद्धि के लिए लचीलेपन, आपदा की तैयारी और जलवायु-प्रतिरोधी बुनियादी ढांचे में अधिक निवेश की आवश्यकता है।
- **औद्योगिक संक्रमण:** इस्पात और सीमेंट जैसे क्षेत्रों को कार्बन मुक्त करने के लिए उन्नत प्रौद्योगिकी, वित्तपोषण और व्यवहार्य बाजारों की आवश्यकता होती है।
- **नवीकरणीय ऊर्जा का एकीकरण:** नवीकरणीय ऊर्जा के तीव्र विस्तार के लिए मजबूत ग्रिड अवसंरचना, भंडारण क्षमता और उपयुक्त नियामक ढांचे की आवश्यकता है।

- **चक्रीय अर्थव्यवस्था में मौजूद कमियां:** प्रभावी पुनर्चक्रण के लिए मानकीकृत प्रणालियों, डिजिटल ट्रेसबिलिटी और उपयुक्त वित्तपोषण तंत्र की आवश्यकता होती है।

सुझाव और भावी कदम

- **अनुकूलन सहयोग को और मजबूत करें:** जलवायु अनुकूलन पर भारत-जर्मनी तकनीकी संवादों को संस्थागत रूप दें और लू, बाढ़, जल संकट और जलवायु-लचीले बुनियादी ढांचे के लिए संयुक्त समाधान विकसित करें।
- **हरित औद्योगीकरण को गति दें:** हरित इस्पात, कम कार्बन वाले सीमेंट, औद्योगिक डीकार्बोनाइजेशन और हरित औद्योगिक समूहों में सहयोग का विस्तार करें।
- **नवीकरणीय ऊर्जा के एकीकरण को मजबूत करें:** ग्रिड प्रबंधन, भंडारण और विनियमन में जर्मन विशेषज्ञता को भारत की नवीकरणीय ऊर्जा की व्यापक तैनाती और विनिर्माण क्षमता के साथ मिलाएं।
- **चक्रीय अर्थव्यवस्था प्रणालियों को बढ़ावा देना:** अपशिष्ट संग्रहण, पुनर्चक्रण और डिजिटल ट्रेसबिलिटी के लिए अंतरसंचालनीय मानक विकसित करें, जिन्हें नवीन वित्तपोषण द्वारा समर्थित किया जाए।
- **व्यापार के अवसरों का लाभ उठाएं:** पर्यावरण संबंधी प्रौद्योगिकियों, टिकाऊ विनिर्माण और हरित निवेशों को बढ़ावा देने के लिए भारत-यूरोपीय संघ के बाजार का उपयोग करें।
- **बहुपक्षीय कार्रवाई को मजबूत करें:** भारत और जर्मनी को जलवायु परिवर्तन, जैव विविधता और सतत विकास के लिए नियम-आधारित, समावेशी और सहयोगात्मक दृष्टिकोणों की वकालत जारी रखनी चाहिए।
- **विकास में लचीलेपन को एकीकृत करें:** जलवायु अनुकूलन को अवसंरचना, शहरी नियोजन, औद्योगिक नीति और आपदा-जोखिम प्रबंधन का अभिन्न अंग बनना चाहिए।

निष्कर्ष: भारत-जर्मनी की हरित साझेदारी साझा जलवायु कमजोरियों को साझा समाधानों में बदल सकती है, जिससे लचीले और टिकाऊ विकास को आगे बढ़ाने के लिए प्रौद्योगिकी, वित्त और नीतिगत नवाचार का संयोजन हो

11. प्रारंभिक परीक्षा के लिए कुछ महत्वपूर्ण बातें

11.1. चीन का एंटीलोप रीफ बेस

संदर्भ: : सैटेलाइट तस्वीरों से पुष्टि होती है कि चीन ने एंटेलोप रीफ में भूमि पुनर्ग्रहण और बुनियादी ढांचा विकास का पहला चरण पूरा कर लिया है।

- इस घटनाक्रम से दक्षिण चीन सागर में विवादित पैरासेल द्वीपसमूह में चीन की सैन्य उपस्थिति मजबूत होती है।
- चीन ने अभी तक आधिकारिक तौर पर किसी नए सैन्य अड्डे की पुष्टि नहीं की है, और इन सुविधाओं को मौसम पूर्वानुमान और वैज्ञानिक अनुसंधान के लिए उपयोग किए जाने वाले स्थानों के रूप में वर्णित किया है।
- सुरक्षा विशेषज्ञों का मानना है कि एंटेलोप रीफ चीन की परमाणु हथियारों से लैस बैलिस्टिक मिसाइल पनडुब्बियों के लिए एक संरक्षित समुद्री "गढ़" का निर्माण कर सकता है।
- यह गढ़ अमेरिकी और वियतनामी नौसैनिक अभियानों से चीनी पनडुब्बियों की रक्षा कर सकता था, साथ ही पश्चिमी प्रशांत बलों के सामने आने से भी बचा सकता था।
- **वियतनाम पूरे पैरासेल द्वीपसमूह पर अपना दावा करता है।** ऐतिहासिक और कानूनी आधार पर, जबकि चीन ने 1974 से वास्तविक नियंत्रण बनाए रखा है।
- पैरासेल द्वीप समूह की लड़ाई के दौरान दक्षिण वियतनाम की नौसेना को जबरन खदेड़ने के बाद चीन ने नियंत्रण हासिल कर लिया।
- चीन के नाइन-डैश लाइन को लेकर किए गए व्यापक दावों को 2016 में दक्षिण चीन सागर मध्यस्थता न्यायाधिकरण ने खारिज कर दिया था।

- ट्रिब्यूनल ने फैसला सुनाया कि संयुक्त राष्ट्र समुद्री कानून कन्वेंशन (UNCLOS) के तहत समुद्री अधिकारों से परे ऐतिहासिक-अधिकारों के दावों का कोई कानूनी आधार नहीं है।

11.2. अगले संयुक्त राष्ट्र महासचिव के लिए UNSC का अनौपचारिक मतदान

संदर्भ: संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद (UNSC) ने अगले महासचिव के चयन के लिए दूसरा अनौपचारिक मतदान कराया। नए महासचिव एंटोनियो गुटेरेस का दूसरा कार्यकाल 31 दिसंबर 2026 को समाप्त होने के बाद पदभार ग्रहण करेंगे।

संयुक्त राष्ट्र महासचिव के चयन की प्रक्रिया

- **संवैधानिक आधार:** संयुक्त राष्ट्र चार्टर के अनुच्छेद 97 के तहत, संयुक्त राष्ट्र महासभा (**UNGA**) UNSC की सिफारिश के बाद महासचिव की नियुक्ति करती है।
- **नामांकन:** महासभा और सुरक्षा परिषद के अध्यक्ष संयुक्त रूप से सभी 193 सदस्य देशों को उम्मीदवारों को नामित करने के लिए आमंत्रित करते हैं।
- **मतदान विधि:** संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के सदस्य अनौपचारिक, गुमनाम सर्वेक्षण करते हैं, जिसमें उम्मीदवारों को "प्रोत्साहित करें", "हतोत्साहित करें" या "कोई राय नहीं" के रूप में चिह्नित किया जाता है।
- **P5 पहचान:** बाद के दौरों में, P5 सदस्य अलग-अलग रंगों के मतपत्रों का उपयोग करते हैं, जिससे उनकी स्थिति स्पष्ट हो जाती है। किसी भी P5 सदस्य द्वारा "हतोत्साहित करें" का वोट प्रभावी रूप से वीटो का संकेत देता है, जिससे उम्मीदवार का मतदान रुक जाता है। मतदान तब तक जारी रहता है जब तक कि कोई उम्मीदवार बिना किसी P5 वीटो के 15 में से कम से कम 9 वोट प्राप्त नहीं कर लेता।
- **औपचारिक नियुक्ति:** संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद की सहमति के बाद, उम्मीदवार का नाम औपचारिक नियुक्ति के लिए 193 सदस्यीय संयुक्त राष्ट्र महासभा के पास जाता है।
- **निर्णय लेना:** हालांकि साधारण बहुमत पर्याप्त होता है, लेकिन नियुक्तियां परंपरागत रूप से सर्वसम्मति या सर्वसम्मति से होती हैं।

11.3. भारत ने सिंधु जल संधि पर हेग न्यायालय के फैसले को खारिज कर दिया।

संदर्भ: भारत ने हेग स्थित मध्यस्थता न्यायालय (CoA) के सिंधु जल संधि पर दिए गए फैसले को खारिज कर दिया है और न्यायालय को अवैध रूप से गठित तथा अधिकार क्षेत्र से वंचित बताया है। भारत का कहना है कि संधि के "स्थगन" से संबंधित संप्रभु निर्णयों पर सीओए द्वारा निर्णय नहीं लिया जा सकता।

IWT के अनुसार नदी-जल आवंटन

- **पूर्वी नदियाँ:** रवि, व्यास और सतलुज नदियों को भारत को अनन्य और अप्रतिबंधित उपयोग के लिए आवंटित किया गया था।
- **पश्चिमी नदियाँ:** सिंधु, झेलम और चिनाब नदियाँ मुख्य रूप से पाकिस्तान को आवंटित की गईं।
- **भारत के पश्चिमी नदी अधिकार:** संधि की शर्तों के अधीन, भारत के पास घरेलू उपयोग, कृषि और नदी के प्रवाह पर आधारित जलविद्युत के लिए सीमित, गैर-उपभोक्ता अधिकार सुरक्षित हैं।

विवाद-समाधान ढांचा

- **स्थायी सिंधु आयोग (PIC):** द्विपक्षीय चर्चाओं के माध्यम से छोटे-मोटे "प्रश्नों" का समाधान करता है।
- **तटस्थ विशेषज्ञ:** विश्व बैंक द्वारा नियुक्त एक विशेषज्ञ के माध्यम से अनसुलझे तकनीकी "मतभेदों" की जांच करता है।
- **मध्यस्थता न्यायालय (CoA):** कानूनी विवाद, या दोनों पक्षों द्वारा संयुक्त रूप से संदर्भित मामले, तदर्थ अभियोजन आयोग (CoA) के समक्ष प्रस्तुत किए जा सकते हैं।

11.4. फ़ॉकलैंड द्वीप विवाद

संदर्भ: संप्रभुता के दावों और द्वीपों के पास तेल की खोज को लेकर अर्जेंटीना और ब्रिटेन के बीच नए सिरे से तनाव बढ़ने के बीच यह विवाद फिर से सामने आया है।

- **जगह:** दक्षिण अटलांटिक महासागर में स्थित एक द्वीपसमूह, जो दक्षिणपूर्वी अर्जेंटीना से लगभग 480 किलोमीटर दूर है।

- **राजनीतिक स्थिति:** ब्रिटेन का एक विदेशी क्षेत्र, जो आंतरिक रूप से स्वशासित है; ब्रिटेन रक्षा और विदेश मामलों का प्रबंधन करता है।
- अर्जेंटीना इन द्वीपों को 1816 में स्वतंत्रता के बाद स्पेनिश राजशाही से विरासत में मिले क्षेत्रों के रूप में दावा करता है।
- इसमें तर्क दिया गया है कि ब्रिटेन द्वारा 1833 में अर्जेंटीना पर कब्जा करना उसकी क्षेत्रीय अखंडता का उल्लंघन था और यह द्वीपवासियों के आत्मनिर्णय के दावे को खारिज करता है।
- ब्रिटेन का तर्क है कि अर्जेंटीना को ये द्वीप स्पेन से विरासत में नहीं मिले थे, इसके लिए वह ब्रिटेन के पूर्व दावे और निरंतर प्रशासन का हवाला देता है।
- यह संयुक्त राष्ट्र चार्टर के आत्मनिर्णय के सिद्धांत का हवाला देता है, जिसमें 2013 के जनमत संग्रह को उजागर किया गया है, जहां 99.8% लोगों ने ब्रिटिश विदेशी क्षेत्र बने रहने के पक्ष में मतदान किया था।
- फ़ॉकलैंड द्वीप समूह 1946 से संयुक्त राष्ट्र की गैर-स्वशासी क्षेत्रों की सूची में शामिल है।
- संयुक्त राष्ट्र (UN) संप्रभुता विवाद पर शांतिपूर्ण वार्ता फिर से शुरू करने के लिए अर्जेंटीना और ब्रिटेन से बार-बार आह्वान करता है।

11.5. भूवैज्ञानिक आंकड़ों पर DRC'S का संप्रभु नियंत्रण

संदर्भ: कांगो लोकतांत्रिक गणराज्य (DRC) महत्वपूर्ण खनिजों के लिए एक राष्ट्रीय भूवैज्ञानिक डेटाबेस बनाएगा, जिससे भूवैज्ञानिक डेटा और भविष्य में खनन अन्वेषण पर राज्य का नियंत्रण मजबूत होगा। समाचारों में महत्वपूर्ण स्थान:

- **किन्शासा:** दक्षिण कैरोलिना गणराज्य की राजधानी, जो कांगो नदी के किनारे स्थित है।
- **कांगो नदी**- DRC की प्रमुख नदी; भूमध्य रेखा को दो बार पार करने और महत्वपूर्ण जलविद्युत क्षमता रखने के लिए उल्लेखनीय है।
- **इंगा फॉल्स**– यह स्थान इंगा बांध परिसर और प्रस्तावित ग्रैंड इंगा बांध का स्थल है, जो विश्व की सबसे बड़ी नियोजित जलविद्युत परियोजनाओं में से एक है।
- **लेक अल्बर्ट**- दक्षिण अफ्रीकी गणराज्य के पूर्वी क्षेत्र के पास स्थित अफ्रीका की महान झीलों में से एक।
- **लेक एडवर्ड**- यह अफ्रीकी ग्रेट लेक्स प्रणाली का एक हिस्सा है जो DRC की पूर्वी सीमा के साथ स्थित है।
- **किवु झील**- दक्षिण कैरोलिना गणराज्य और रवांडा की सीमा पर स्थित एक विशाल अफ्रीकी झील।
- **टांगानिका झील**– अफ्रीका की विशाल झील; बैकाल झील के बाद दुनिया की दूसरी सबसे गहरी झील।

11.6. अंतर्राष्ट्रीय आपराधिक न्यायालय (ICC)

संदर्भ: अमेरिका ने प्रतिबंधों और वापसी के प्रयासों के माध्यम से अंतर्राष्ट्रीय आपराधिक न्यायालय (ICC) पर दबाव बढ़ा दिया है। वेनेजुएला और चाड ने रोम संधि से बाहर निकलने की योजना की घोषणा की है, जिससे ICC की वैधता और प्रभावशीलता पर चिंताएं बढ़ गई हैं।

- अमेरिका, अफगानिस्तान में तैनात अमेरिकी कर्मियों और गाजा संघर्ष से जुड़े इजरायली अधिकारियों के संबंध में ICC की कार्रवाइयों का विरोध करता है।
- इसमें राष्ट्रीय संप्रभुता और न्यायालय द्वारा क्षेत्राधिकार के प्रयोग को लेकर चिंताएं जताई गई हैं।
- **माली, बुर्किना फासो और नाइजर:** ICC पर चयनात्मक न्याय और नव-उपनिवेशवाद का आरोप लगाया गया है, जिसमें अफ्रीका पर अत्यधिक ध्यान केंद्रित करने का हवाला दिया गया है।
- **बुरुंडी:** अफ्रीकी संघर्षों पर असमान ध्यान दिए जाने की आलोचना करते हुए, यह देश 2017 में इस समझौते से हटने वाला पहला देश बन गया।
- वापसी से अंतरराष्ट्रीय आपराधिक जवाबदेही और राज्य की संप्रभुता तथा गैर-हस्तक्षेप के बीच तनाव उजागर होता है।
- सदस्यता वापस लेने से ICC की सदस्यता के दौरान किए गए अपराधों पर उसका अधिकार क्षेत्र समाप्त नहीं होता, जैसा कि फिलीपींस के मामले से स्पष्ट है।
- ICC रोम संधि के तहत स्थापित पहला स्थायी अंतरराष्ट्रीय आपराधिक न्यायालय है।

- रोम संधि को 17 जुलाई 1998 को अपनाया गया था और यह 1 जुलाई 2002 को लागू हुई थी। इसका मुख्यालय हेग, नीदरलैंड में है और यह सबसे गंभीर अंतरराष्ट्रीय अपराधों के लिए व्यक्तियों पर मुकदमा चलाती है।
- यह संयुक्त राष्ट्र (UN) से स्वतंत्र है, हालांकि संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद (UNSC) स्थितियों को संदर्भित कर सकती है।
- ICC के अधिकार क्षेत्र में नरसंहार, मानवता के विरुद्ध अपराध, युद्ध अपराध और आक्रामकता का अपराध शामिल है।

11.7. अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी (IAEA) ने ईरान का मामला संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के समक्ष उठाया

संदर्भ: अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी (IAEA) ने लगातार परमाणु नियमों का पालन न करने के कारण ईरान को संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद (UNSC) के समक्ष प्रस्तुत किया है।

- अंतर्राष्ट्रीय परमाणु निरीक्षकों के साथ अपर्याप्त सहयोग का हवाला देते हुए, यह 20 वर्षों में इस तरह का पहला मामला है।
- अमेरिका, ब्रिटेन, फ्रांस और जर्मनी द्वारा प्रायोजित एक प्रस्ताव के पक्ष में 23 वोट पड़े, विपक्ष में 3 वोट पड़े और 8 सदस्यों ने मतदान नहीं किया। रूस, चीन और नाइजर ने प्रस्ताव का विरोध किया, जबकि बोर्ड के एक सदस्य ने मतदान नहीं किया।
- संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के संदर्भ से प्रतिबंध और संपत्ति ज़ब्ती संभव हो सकती है, लेकिन रूस और चीन के वीटो से दंडात्मक उपाय अवरुद्ध हो सकते हैं।
- **JCPOA** और संवर्धन: संयुक्त व्यापक कार्य योजना (JCPOA) पर 2015 में ईरान और P5+1 देशों ने हस्ताक्षर किए थे। इसने आर्थिक प्रतिबंधों में राहत के बदले ईरान के परमाणु कार्यक्रम को सीमित कर दिया था।
- अमेरिका 2018 में JCPOA से हट गया। इसके बाद ईरान ने धीरे-धीरे समझौते की यूरेनियम संवर्धन सीमा का उल्लंघन किया।
- ईरान परमाणु अप्रसार संधि (NPT) का पक्षकार है और उसे अपने व्यापक सुरक्षा समझौते (CSA) का पालन करना होगा।
- इन सुरक्षा उपायों के तहत ईरान को परमाणु सामग्री और सुविधाओं की घोषणा करनी होगी, जिससे IAEA को हथियारों के दुरुपयोग के खिलाफ सत्यापन करने में मदद मिलेगी।
- जून 2025 में अमेरिका और इजरायल के बीच हुए हमलों के बाद, ईरान ने IAEA की कई परमाणु स्थलों तक पहुंच को प्रतिबंधित कर दिया।
- प्रतिबंधित पहुंच ने ईरान की परमाणु गतिविधियों और परमाणु भंडारों को सत्यापित करने की IAEA की क्षमता को काफी कमजोर कर दिया है।
- IAEA की स्थापना 1957 में विश्व के "शांति के लिए परमाणु" संगठन के रूप में की गई थी।
- यह परमाणु ऊर्जा के शांतिपूर्ण उपयोग को बढ़ावा देता है और साथ ही इसके सैन्य उपयोग को रोकता है।
- वियना में मुख्यालय वाली IAEA संयुक्त राष्ट्र महासभा (UNGA) और UNSC को रिपोर्ट करती है।
- दिसंबर 2025 तक इसके 181 सदस्य थे, जिनमें भारत एक संस्थापक सदस्य था।
- IAEA को एक सुरक्षित और अधिक शांतिपूर्ण दुनिया को बढ़ावा देने के लिए 2005 में नोबेल शांति पुरस्कार से सम्मानित किया गया था।

11.8. कार्डिफ समझौता और UK संघीय चुनौती

संदर्भ: स्कॉटलैंड, वेल्स और उत्तरी आयरलैंड ने ब्रिटेन में अधिक स्वशासन और संवैधानिक परिवर्तन की मांग करते हुए कार्डिफ समझौता ज्ञापन (MoU) पर हस्ताक्षर किए। यह समझौता सत्ता के विकेंद्रीकरण, ब्रेक्सिट और स्वायत्तता को लेकर क्षेत्रीय तनावों में फिर से वृद्धि को दर्शाता है।

- **कार्डिफ समझौता ज्ञापन:** संवैधानिक परिवर्तन की मांग करता है और आत्मनिर्णय के सिद्धांत को मान्यता देता है; साथ ही अर्थव्यवस्था और ऊर्जा के क्षेत्र में अधिक सहयोग चाहता है।

- **यूरोपीय संघ समर्थक रुख:** स्कॉटलैंड, वेल्स और उत्तरी आयरलैंड घनिष्ठ यूरोपीय एकीकरण के पक्षधर हैं, जो ब्रिटेन के ब्रेक्जिट निर्णय के विपरीत है।
- **ब्रिटेन सरकार:** स्वतंत्रता जनमत संग्रह को अस्वीकार करता है; संसदीय सर्वोच्चता को बरकरार रखता है।
- **ब्रिटेन का सर्वोच्च न्यायालय, 2022:** वेस्टमिंस्टर की सहमति के बिना विकेंद्रीकृत विधानमंडल एकतरफा रूप से स्वतंत्रता जनमत संग्रह के लिए कानून नहीं बना सकते।
- **उत्तरी आयरलैंड:** गुड फ्राइडे समझौते (1998) के तहत, यदि साक्ष्य बहुमत के समर्थन का संकेत देते हैं, तो ब्रिटेन के विदेश सचिव आयरिश पुनर्मिलन पर सीमा जनमत संग्रह का आदेश दे सकते हैं।

11.9. भारत ने पाकिस्तान-चीन सीमा पर संयुक्त आयोग के प्रस्ताव को खारिज किया

- **संदर्भ:** भारत ने आयोग को कानूनी रूप से निराधार बताते हुए कहा कि जम्मू-कश्मीर और लद्दाख भारत के अभिन्न अंग हैं और पाकिस्तान के इस मामले में पैरवी करने के अधिकार को खारिज कर दिया।
- **आयोग और उद्देश्य:** सितंबर 2026 में शुरू हुई यह प्रणाली सीमा प्रबंधन, संयुक्त सर्वेक्षण, व्यापार प्रवाह और लोगों के बीच संपर्क का समन्वय करती है।
- **कानूनी उत्पत्ति:** यह 2013 के पाकिस्तान-चीन सीमा प्रबंधन प्रणाली समझौते से उत्पन्न हुआ है; अनुच्छेद 45 कार्यान्वयन की देखरेख के लिए एक संयुक्त आयोग का प्रावधान करता है।
- **1963 का सीमा समझौता:** पाकिस्तान ने शक्सगाम घाटी (ट्रांस-काराकोरम क्षेत्र) का लगभग 5,180 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र चीन को हस्तांतरित कर दिया; भारत इस समझौते को अवैध और अमान्य मानता है।
- **अक्साई चीन विवाद:** भारत अक्साई चीन को लद्दाख के रूप में अपना दावा करता है, जबकि चीन इसे शिनजियांग के हिस्से के रूप में प्रशासित करता है; 1950 के दशक में निर्मित शिनजियांग-तिब्बत राजमार्ग ने तनाव को और बढ़ा दिया।

12. समाचारों में रहे स्थान

अर्थव्यवस्था

1. भारत का मखाना क्षेत्र

संदर्भ: सरकार ने 15 सितंबर 2025 को बिहार में राष्ट्रीय मखाना बोर्ड का शुभारंभ किया। इसने मखाना विकास के लिए एक केंद्रीय क्षेत्र योजना को भी मंजूरी दी, जिसके तहत 2025-26 से 2030-31 के लिए ₹476.03 करोड़ आवंटित किए गए।

मखाना क्षेत्र की वर्तमान स्थिति

- **वैश्विक नेतृत्व:** भारत दुनिया का सबसे बड़ा मखाना उत्पादक देश है; बिहार राष्ट्रीय स्तर पर लगभग तीन-चौथाई और वैश्विक स्तर पर 80-85% मखाना की आपूर्ति करता है।
- **उत्पादन संकेंद्रण:** खेती उत्तर बिहार, विशेष रूप से कोसी बेसिन में सुपौल, सहरसा और मधेपुरा में केंद्रित है।
- **क्षेत्रीय प्रसार:** बिहार के भीतर मिथिला और सीमांचल भी प्रमुख मखाना उत्पादक क्षेत्र हैं।
- **उत्पादन में वृद्धि:** उत्पादन 2024-25 में 63,910 मीट्रिक टन से बढ़कर 2025-26 में 80,590 मीट्रिक टन हो गया।
- **उत्पादकता में सुधार:** इसी अवधि के दौरान औसत उत्पादकता 2.03 मीट्रिक टन/हेक्टेयर से बढ़कर 2.34 मीट्रिक टन/हेक्टेयर हो गई।
- **बिहार का उत्पादन:** बिहार में 2025-26 में लगभग 60,000 मीट्रिक टन का उत्पादन हुआ, जिसकी उत्पादकता लगभग 2.00 मीट्रिक टन प्रति हेक्टेयर रही।
- **घरेलू बाजार:** स्वास्थ्य जागरूकता और प्रीमियम उत्पादों के कारण, 2021-22 से 2024-25 के दौरान उपभोग की मांग में सालाना 17-18% की वृद्धि हुई।

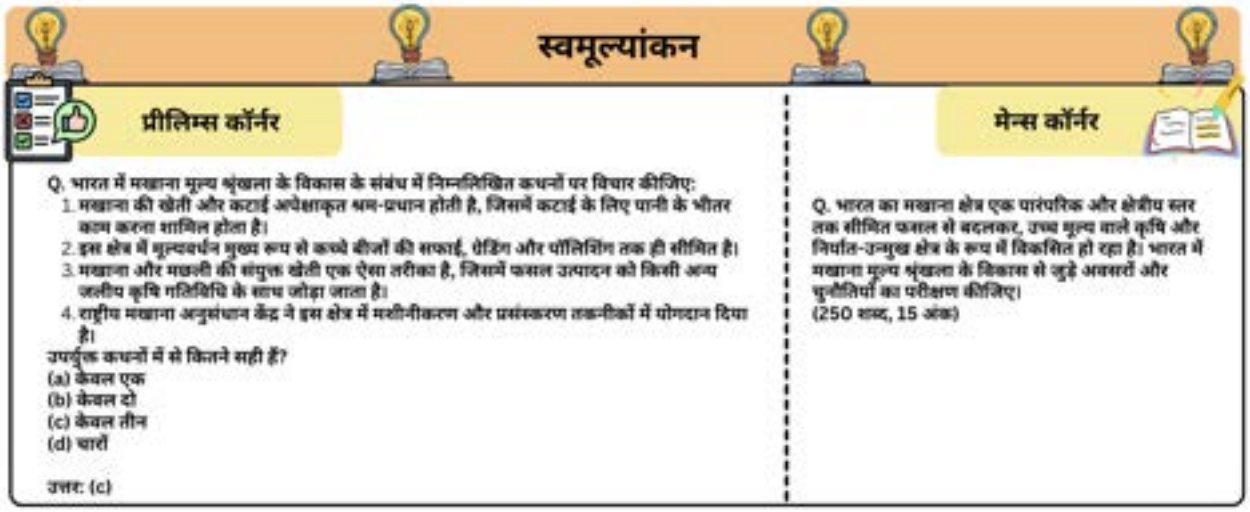
सरकारी उपाय

- **राष्ट्रीय मखाना बोर्ड:** केंद्रीय बजट 2025-26 में इसकी घोषणा की गई और 15 सितंबर 2025 को बिहार में इसका शुभारंभ किया गया।
- **विकास योजना:** केंद्रीय क्षेत्र योजना के तहत 2025-26 से 2030-31 तक ₹476.03 करोड़ का आवंटन किया गया है।
- **मुख्य फोकस:** इस सहायता में अनुसंधान, गुणवत्तापूर्ण बीज, किसान प्रशिक्षण, कटाई, कटाई के बाद का प्रबंधन, मूल्यवर्धन, ब्रांडिंग, विपणन, निर्यात और गुणवत्ता नियंत्रण शामिल हैं।

मूल्य श्रृंखला को सुदृढ़ बनाना

- **कृषि कार्य:** उत्पादन प्रक्रिया में तालाब तैयार करना, बीज बोना, फसल प्रबंधन और श्रमसाध्य जलमग्न कटाई शामिल है।
- **प्राथमिक प्रसंस्करण:** बीजों को सुखाया जाता है, साफ किया जाता है, भुना जाता है और फुलाया जाता है, फिर पॉलिश किया जाता है, छांटा जाता है और आकार और गुणवत्ता के आधार पर वर्गीकृत किया जाता है।
- **मूल्य संवर्धन:** फ्लेवर्ड मखाना, रेडी-टू-ईट स्नैक्स, मखाना का आटा और प्रसंस्कृत उत्पाद बाजार के अवसरों का विस्तार कर रहे हैं।
- **स्टार्टअप और किसान उत्पादक संगठन (FPOs):** ये संस्थाएं प्रसंस्करण, ब्रांडिंग, मूल्यवर्धन और बाजार तक पहुंच में सहयोग करती हैं।
- **अनुसंधान सहायता:** मखाना के लिए राष्ट्रीय अनुसंधान केंद्र (NRCM) उन्नत खेती और प्रसंस्करण प्रौद्योगिकियों को बढ़ावा देता है।
- **सतत कृषि:** NRCM जल-कुशल प्रणालियों, एकीकृत कृषि और मखाना-सह-मछली पालन का समर्थन करता है।
- **बीज वितरण:** NRCM ने 2012-2023 के दौरान लगभग 15,824.1 किलोग्राम उच्च उपज वाले बीज वितरित किए और 3,000 से अधिक किसानों को प्रशिक्षित किया।
- **एंटरप्राइज सपोर्ट:** यंत्रीकरण और वाणिज्यिक प्रौद्योगिकी अपनाने के लिए 24 उद्यमों को तकनीकी सहायता प्रदान की गई।
- **प्रसंस्करण प्रौद्योगिकियाँ:** NRCM ने व्यावसायिक उपयोग के लिए लाइसेंस प्राप्त बीज धोने की मशीनें, ग्रेडर, भूनने की मशीनें और पॉपकॉर्न बनाने की मशीनें विकसित कीं।
- **समग्र क्षमता:** बढ़ती मांग और तकनीकी प्रगति से किसानों की आय, ग्रामीण रोजगार, मूल्यवर्धन और कृषि-खाद्य निर्यात में वृद्धि हो सकती है।

निष्कर्ष: भारत का मखाना उद्योग एक पारंपरिक क्षेत्रीय फसल से तेजी से विस्तार करने वाली सुपरफूड अर्थव्यवस्था में तब्दील हो रहा है। बिहार की उत्पादन क्षमता, बढ़ती मांग, निर्यात, प्रसंस्करण और संस्थागत समर्थन मखाने को किसानों की आय, ग्रामीण रोजगार और कृषि निर्यात का एक प्रमुख स्रोत बना सकते हैं।



2. भारत के माल निर्यात में उछाल

संदर्भ: वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय के आंकड़ों से पता चलता है कि जुलाई 2026 में माल निर्यात में सालाना आधार पर लगभग 20% की वृद्धि हुई और यह 44.2 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुंच गया। पश्चिम एशियाई भू-राजनीतिक उथल-पुथल के बावजूद, बाजार विविधीकरण और समुद्री व्यापार के मार्ग परिवर्तन से इस वृद्धि को बल मिला।

रणनीतिक पुनर्मार्ग निर्धारण और बाजार विविधीकरण

- **भीड़भाड़ वाले स्थानों से बचना:** निर्यातकों ने होर्मुज जलडमरूमध्य से संबंधित जोखिमों को कम करने के लिए जेबेल अली से कार्गो को ओमान, फुजैराह और खोर फक्कान (UAE) में वैकल्पिक बंदरगाहों की ओर स्थानांतरित कर दिया।
- **एशियाई बाजार:** जुलाई 2026 में चीन को निर्यात में 65% की वृद्धि हुई; सिंगापुर की हिस्सेदारी 2.7% से बढ़कर 4.7% हो गई, जबकि वियतनाम और ताइवान में गैर-पेट्रोलियम निर्यात में मजबूत वृद्धि देखी गई।
- **अफ्रीकी बाजार:** केन्या और दक्षिणी अफ्रीकी सीमा शुल्क संघ (SACU) क्षेत्र में मजबूत वृद्धि के साथ-साथ तंजानिया को निर्यात में 130% की वृद्धि हुई।
- **अमेरिकी बाजार:** भारत के कुल निर्यात का लगभग पांचवां हिस्सा अमेरिका से ही निर्यात होता था, जो भारत का सबसे बड़ा व्यापारिक निर्यात गंतव्य बना रहा।

निर्यात प्रतिस्पर्धात्मकता के लिए प्रमुख चुनौतियाँ

- **मध्य-प्रौद्योगिकी जाल:** श्रम प्रधान क्षेत्रों में भारत को बांग्लादेश और वियतनाम से प्रतिस्पर्धा का सामना करना पड़ता है, जबकि उन्नत विनिर्माण में वह चीन, दक्षिण कोरिया और ताइवान से पीछे है।
- **अनुसंधान एवं विकास घाटा:** अनुसंधान और विकास पर सकल घरेलू व्यय (GERD) GDP का लगभग 0.65% बना हुआ है, जो स्वदेशी नवाचार और उच्च-मूल्य वाले घटक विनिर्माण को बाधित करता है।
- **हरित संरक्षणवाद:** यूरोपीय संघ के कार्बन बॉर्डर एडजस्टमेंट मैकेनिज्म (**CBAM**) और वनों की कटाई संबंधी नियमों जैसे गैर-टैरिफ बाधाएं (**NTBs**) कार्बन-गहन निर्यात के लिए खतरा हैं।
- **MSME अनुपालन का बोझ:** अमेरिका में जबरन श्रम संबंधी जांच और कड़े पर्यावरण, सामाजिक और शासन (**ESG**) संबंधी आवश्यकताओं से अनुपालन लागत और बाजार में प्रवेश संबंधी बाधाएं बढ़ जाती हैं।
- **पेट्रोलियम पर निर्भरता:** परिष्कृत पेट्रोलियम निर्यात, निर्यात क्षमता को बढ़ा-चढ़ाकर पेश कर सकता है क्योंकि यह आयातित कच्चे तेल और वैश्विक कीमतों पर काफी हद तक निर्भर करता है।

- **भू राजनीतिक जोखिम:** पश्चिम एशियाई और लाल सागर संघर्ष जहाजरानी मार्गों को बाधित कर सकते हैं, माल ढुलाई लागत बढ़ा सकते हैं और पारगमन समय को लंबा कर सकते हैं।
- **उलटी ड्यूटी संरचना:** तैयार माल की तुलना में कच्चे माल पर अधिक टैरिफ घरेलू मूल्यवर्धन को हतोत्साहित करते हैं और वैश्विक बाजार की प्रतिस्पर्धात्मकता को कमजोर करते हैं।
- **चीनी इनपुट निर्भरता:** दवा और इलेक्ट्रॉनिक्स उद्योग अभी भी चीनी मध्यस्थों पर निर्भर हैं, जिससे आपूर्ति श्रृंखला में कमजोरियां पैदा हो रही हैं।
- **FTA का कम उपयोग:** भारतीय निर्यातकों ने ऐतिहासिक रूप से FTA का उपयोग केवल लगभग 25% ही किया है, जिसका आंशिक कारण जटिल मूल नियम (**ROO**) और सीमित संस्थागत जागरूकता है।

निर्यात प्रतिस्पर्धात्मकता को मजबूत करने के उपाय

- **डीप GVC इंटीग्रेशन:** असेंबली-केंद्रित प्रोडक्शन-लिंक्ड इंसेंटिव (PLI) मॉडल से आगे बढ़कर सेमीकंडक्टर, ग्रीन टेक्नोलॉजी और प्रिसिजन इंजीनियरिंग में डीप-टियर मैन्युफैक्चरिंग की ओर बढ़ें।
- **घटक स्थानीयकरण: ECMS** और इंडिया सेमीकंडक्टर मिशन 2.0 को गहन स्थानीयकरण का समर्थन करना चाहिए; फार्मास्युटिकल सक्रिय फार्मास्युटिकल सामग्री (APIs) और दूरसंचार घटकों के लिए भी इसी तरह के प्रयासों की आवश्यकता है।
- **ESG तैयारी:** अंतरराष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त घरेलू कार्बन-मूल्य निर्धारण बाजारों का विकास करें और लघु एवं मध्यम उद्यमों को वैश्विक प्रमाणन आवश्यकताओं को पूरा करने में मदद करने के लिए TRACE (व्यापार विनियम, प्रत्यायन और अनुपालन सक्षमता) का उपयोग करें।
- **FTAs 2.0:** भविष्य के मुक्त व्यापार समझौतों को मोड 4 सेवाओं की गतिशीलता को अधिक सुनिश्चित करना चाहिए, साथ ही तीसरे देशों द्वारा डंपिंग के खिलाफ मजबूत मूल स्वामित्व नियंत्रण (ROO) को लागू करना चाहिए।
- **रसद सुधार:** माल ढुलाई को रेल गलियारों और तटीय परिवहन की ओर स्थानांतरित करने के लिए राष्ट्रीय लॉजिस्टिक्स नीति और प्रस्तावित LIFT (लॉजिस्टिक्स इंटरवेंशन फॉर फ्रेट एंड ट्रांसपोर्ट) योजना को लागू करें, जिसका लक्ष्य GDP के 7-8% तक लॉजिस्टिक्स लागत को कम करना है।
- **शुल्क युक्तिकरण:** उलटे करों को ठीक करें ताकि इनपुट तैयार उत्पादों से अधिक महंगे न हों, जिससे घरेलू मूल्यवर्धन को प्रोत्साहन मिले।
- **MSME निर्यात सहायता:** निर्यात संवर्धन मिशन के अंतर्गत 'निर्यात प्रोत्साहन' और 'निर्यात दिशा' जैसी पहलों के माध्यम से किफायती व्यापार वित्त, निर्यात ऋण, बीमा, ब्रांडिंग, प्रमाणीकरण और बाजार संबंधी जानकारी का विस्तार करें।

निष्कर्ष: भारत को प्रौद्योगिकी, प्रतिस्पर्धी इनपुट, रसद क्षमता, कुशल श्रम और वैश्विक मूल्य श्रृंखला (GVC) के गहन एकीकरण को मजबूत करके "निर्यात प्रोत्साहन" से "निर्यात प्रतिस्पर्धात्मकता" की ओर बढ़ना होगा। इससे भारत कम लागत वाली असेंबली से आगे बढ़कर उच्च मूल्य वाले वैश्विक विनिर्माण केंद्र के रूप में उभर सकता है, जो 5 ट्रिलियन डॉलर की अर्थव्यवस्था और "विश्व का कारखाना" बनने की महत्वाकांक्षाओं को साकार करने में सहायक होगा।

स्वमूल्यांकन

प्रीलिम्स कॉर्नर

भारत के वस्तु निर्यात की प्रतिस्पर्धात्मकता के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. परिष्कृत पेट्रोलियम निर्यात में वृद्धि का यह अर्थ नहीं है कि घरेलू मूल्यवर्धन में भी उसी अनुपात में वृद्धि होगी।
2. एक उल्टी शुल्क संरचना आयातित मध्यवर्ती वस्तुओं को तैयार उत्पादों की तुलना में अधिक महंगा बनाकर घरेलू निर्माताओं की प्रतिस्पर्धात्मकता को कम कर सकती है।
3. वैश्विक मूल्य श्रृंखलाओं में अधिक एकीकरण के लिए भारत को मध्यवर्ती वस्तुओं पर सभी शुल्क समाप्त करना अनिवार्य है।
4. मुक्त व्यापार समझौतों का कम उपयोग आंशिक रूप से उत्पत्ति नियमों से जुड़ी कठिनाइयों के कारण हो सकता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-से सही हैं?

(a) केवल 1, 2 और 4
(b) केवल 1 और 3
(c) केवल 2, 3 और 4
(d) 1, 2, 3 और 4

उत्तर: (a)

मेंस कॉर्नर

Q. "भारत के हालिया वस्तु निर्यात में हुई वृद्धि, बाज़ार के विविधीकरण में हो रहे सुधार को दर्शाती है। लेकिन निर्यात में निरंतर प्रतिस्पर्धात्मकता बनाए रखने के लिए, केवल निर्यात को बढ़ावा देने से आगे बढ़कर, वैश्विक मूल्य श्रृंखलाओं के साथ गहरे एकीकरण की आवश्यकता है।" भारत की निर्यात प्रतिस्पर्धात्मकता के सामने मौजूद प्रमुख संरचनात्मक बाधाओं पर चर्चा करें और भारतीय निर्यात को वैश्विक स्तर पर प्रतिस्पर्धी बनाने के उपाय सुझाएं।

(15 अंक, 250 शब्द)

3. विदेशी अंशदान (विनियमन) संशोधन विधेयक, 2026

संदर्भ: दोनों सदनों ने विदेशी अंशदान (विनियमन) संशोधन विधेयक, 2026 को विस्तृत जांच और हितधारकों के परामर्श के लिए एक संयुक्त संसदीय समिति (JPC) को भेज दिया।

FCRA विधेयक, 2026 के प्रमुख प्रावधान

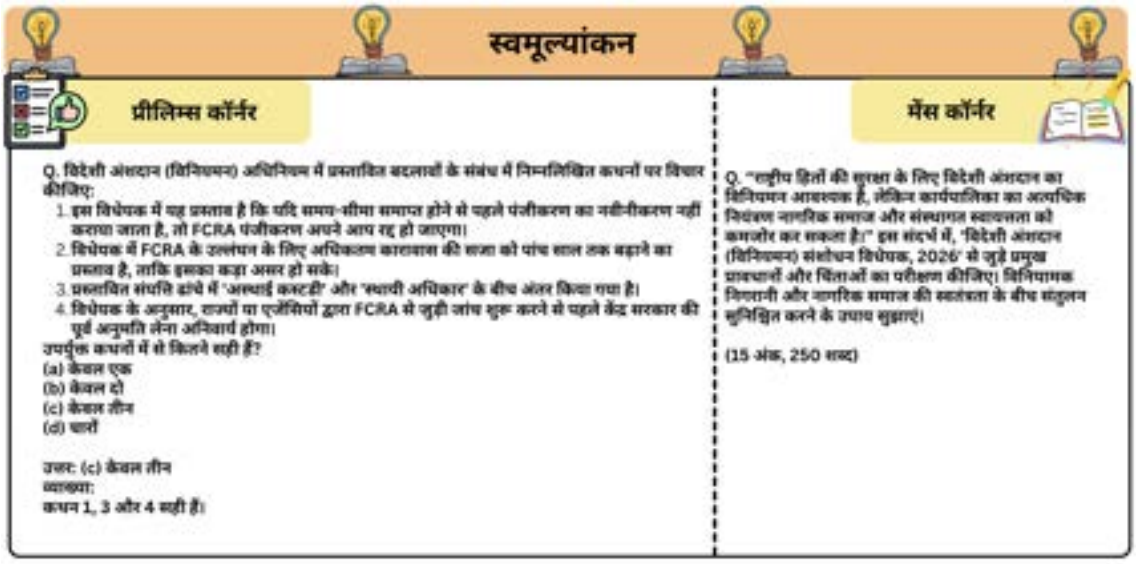
- **विदेशी वित्तपोषित परिसंपत्ति प्रबंधन:** FCRA पंजीकरण समाप्त होने के बाद परिसंपत्तियों की निगरानी, प्रबंधन और निपटान के लिए प्रक्रियाएं स्थापित करता है।
- **पंजीकरण कब समाप्त होगा:** सरकारी रद्दकरण, स्वैच्छिक समर्पण, या नवीनीकरण आवेदनों को प्रस्तुत न करने/अस्वीकार किए जाने के माध्यम से पंजीकरण समाप्त हो सकता है।
- **नामित प्राधिकारी:** यह विधेयक FCRA, 2010 की धारा 15 के तहत प्रक्रियात्मक कमी को दूर करते हुए, परिसंपत्तियों की अभिरक्षा, प्रबंधन और निपटान के लिए एक प्राधिकरण का निर्माण करता है।
- **अस्थायी परिसंपत्ति अभिरक्षा:** संपत्तियां प्राधिकरण की अस्थायी हिरासत में चली जाती हैं और FCRA पंजीकरण बहाल होने पर उन्हें वापस करना होगा।
- **स्थायी संपत्ति निहित होना:** निर्धारित अवधि के भीतर संपत्ति की बहाली न होने पर, संपत्ति स्थायी रूप से सार्वजनिक प्रयोजनों के लिए प्राधिकरण के पास निहित हो जाती है; बिक्री से प्राप्त राशि CFI में चली जाती है।
- **धार्मिक स्थलों का संरक्षण:** प्राधिकरण को पूजा स्थलों के धार्मिक स्वरूप को संरक्षित रखना चाहिए और वह उन्हें परिवर्तित, पुनर्उद्देश्यित या धर्मनिरपेक्ष नहीं बना सकता है।
- **अपील तंत्र:** संगठन 90 दिनों के भीतर पुनर्विचार की मांग कर सकते हैं और जिला न्यायाधीश के समक्ष प्राधिकरण के आदेश को चुनौती दे सकते हैं।

- **स्वचालित पंजीकरण समाप्ति:** प्रस्तावित धारा 14B के अनुसार, नवीनीकरण की अवधि समाप्त होने से पहले पंजीकरण पूरा न होने पर FCRA पंजीकरण स्वतः समाप्त हो जाता है।
- **सजा में कमी:** FCRA के उल्लंघन के लिए अधिकतम कारावास की सजा पांच साल से घटकर एक साल हो गई है, जिससे आनुपातिक प्रवर्तन को बढ़ावा मिलेगा।
- **जांच के लिए केंद्रीय स्वीकृति:** राज्यों और एजेंसियों को FCRA जांच शुरू करने से पहले केंद्र सरकार की मंजूरी की आवश्यकता होती है, जिससे कार्यवाही में दोहराव को रोका जा सके।

भावी कदम

- **जोखिम-आधारित विनियमन अपनाएं:** वैध कल्याणकारी, शैक्षिक, स्वास्थ्य सेवा और मानवीय संगठनों की रक्षा करते हुए गैरकानूनी गतिविधियों, राजनीतिक हस्तक्षेप और राष्ट्रीय सुरक्षा जोखिमों को लक्षित करना।
- **उचित प्रक्रिया और आनुपातिकता सुनिश्चित करें:** पंजीकरण, दंड और संपत्ति संबंधी कार्रवाइयों के लिए नोटिस, सुनवाई, तर्कसंगत आदेश, अपील और न्यायिक समीक्षा की आवश्यकता होती है।
- **स्वतंत्र शिकायत निवारण तंत्र स्थापित करें:** जवाबदेही और प्रशासनिक निष्पक्षता को मजबूत करने के लिए पंजीकरण, नवीनीकरण, अनुमोदन और नियामक विवादों के लिए स्वतंत्र समीक्षा प्रणाली स्थापित करें।
- **प्रकटीकरण-आधारित पारदर्शिता को मजबूत करें:** विदेशी योगदानकर्ताओं, संबद्धताओं और निधि के उपयोग का सार्वजनिक रूप से खुलासा करें, इसके लिए अमेरिका के FARA, ऑस्ट्रेलिया और कनाडा से सबक लें।
- **लक्षित जांच को प्राथमिकता दें:** व्यापक अनुपालन का बोझ डालने के बजाय, विश्वसनीय राष्ट्रीय सुरक्षा, गैरकानूनी गतिविधि और राजनीतिक प्रभाव से जुड़े जोखिमों पर बेहतर निगरानी केंद्रित करें।
- **सहकारी संघवाद को बढ़ावा देना:** वैध धर्मार्थ, शैक्षिक, स्वास्थ्य सेवा और कल्याणकारी गतिविधियों की रक्षा करते हुए राज्य सरकारों, नागरिक समाज और प्रभावित संस्थानों से परामर्श करें।
- **अनुपालन में सुधार करें:** अनावश्यक प्रशासनिक बाधाओं को कम करने के लिए स्पष्ट दिशा निर्देश, समयबद्ध अनुमोदन, पारदर्शी निर्णय और क्षमता-निर्माण सहायता प्रदान करें।

निष्कर्ष: एक संतुलित FCRA ढांचा राष्ट्रीय सुरक्षा और नागरिक स्वतंत्रता के बीच सामंजस्य स्थापित कर सकता है, जिससे पारदर्शी विदेशी वित्तपोषण, उचित प्रक्रिया, सहकारी संघवाद और आनुपातिक विनियमन सुनिश्चित हो सके, साथ ही भारत के विकास में सामाजिक क्षेत्र के वैध योगदान को सक्षम बनाया जा सके।



4. सुप्रीम कोर्ट ने भारतीय श्रम कानून में 'उद्योग' की परिभाषा पर पुनर्विचार किया

संदर्भ: सर्वोच्च न्यायालय की नौ न्यायाधीशों की संविधान पीठ ने उत्तर प्रदेश राज्य बनाम जयबीर सिंह (2026) मामले में भारतीय श्रम कानून के तहत "उद्योग" के अर्थ पर खंडित फैसला सुनाया।

- न्यायालय ने यह माना कि 1978 के बैंगलोर जल आपूर्ति संबंधी फैसले में विकसित व्यापक, श्रमिक-केंद्रित परिभाषा औद्योगिक संबंध संहिता (IRC), 2020 पर स्वतः लागू नहीं होगी।
- इस फैसले से नए कोड के तहत "उद्योग" की व्याख्या के लिए एक "नया अवसर" मिल गया है, जिससे केंद्रीय ट्रेड यूनियनों में श्रमिकों के अधिकारों के संभावित हनन को लेकर चिंताएं पैदा हो गई हैं।

फैसले के बारे में अतिरिक्त जानकारी

- औद्योगिक विवाद अधिनियम, 1947 के तहत लंबित विवादों के लिए 1978 का बैंगलोर जल आपूर्ति 'ट्रिपल टेस्ट' अभी भी लागू है।
- हालांकि, यह औद्योगिक संबंध संहिता, 2020 के अंतर्गत आने वाले विवादों पर स्वतः लागू नहीं होता है।
- यह फैसला श्रम न्यायशास्त्र में एक नए चरण की शुरुआत करता है, जिसमें श्रमिक संरक्षण, सामूहिक सौदेबाजी और औद्योगिक शांति के मुद्दे उठाए गए हैं।
- यह आर्थिक विकास और सामाजिक न्याय के बीच संतुलन बनाए रखने की आवश्यकता पर बल देता है।

मामले की पृष्ठभूमि

- यह विवाद औद्योगिक विवाद अधिनियम, 1947 की धारा 2(j) के तहत 'उद्योग' की व्याख्या से संबंधित था।
- **1978:** बैंगलोर वाटर सप्लाई एंड सीवरेज बोर्ड बनाम ए. राजप्पा मामले में सात न्यायाधीशों की संविधान पीठ ने 'ट्रिपल टेस्ट' के माध्यम से एक व्यापक परिभाषा अपनाई।
- बाद के फैसलों ने सरकारी कल्याणकारी गतिविधियों, संप्रभु कार्यों, अस्पतालों और शैक्षणिक संस्थानों के संबंध में अनिश्चितता पैदा कर दी।
- **2005:** उत्तर प्रदेश राज्य बनाम जयबीर सिंह के मामले में, पांच न्यायाधीशों की पीठ ने इस मुद्दे को एक बड़ी पीठ द्वारा पुनर्विचार के लिए भेज दिया।
- **2017:** सात न्यायाधीशों की पीठ ने निर्देश दिया कि इस मामले को नौ न्यायाधीशों की संविधान पीठ के समक्ष रखा जाए।

स्प्लिट बेंच परिप्रेक्ष्य

- **बहुमत का दृष्टिकोण** 1978 के परीक्षण को आधुनिक औद्योगिक वास्तविकताओं को प्रतिबिंबित करने के लिए परिष्कृत किया जा सकता है, जबकि लंबित मामलों पर इसके अनुप्रयोग को बरकरार रखा जा सकता है।
- **असहमतिपूर्ण दृष्टिकोण:** पुनर्विचार अनावश्यक था; निजीकरण और वैश्वीकरण के बीच एक व्यापक 'उद्योग' परिभाषा कानूनी निश्चितता और औद्योगिक शांति को बनाए रखने के लिए महत्वपूर्ण बनी हुई है।
- **अलग-अलग राय:** औद्योगिक संबंध संहिता (IRC) की व्याख्या स्वतंत्र रूप से की जानी चाहिए; केवल लाभ कमाने के उद्देश्य का अभाव किसी संस्था को 'उद्योग' से बाहर नहीं कर सकता।

ट्रेड यूनियनों की चिंताएँ

- **सामाजिक संस्थाओं का बहिष्कार:** IRC स्पष्ट रूप से धर्मार्थ, परोपकारी और सामाजिक संस्थानों को "उद्योग" की श्रेणी से बाहर रखता है।
- **श्रम अधिकारों का हनन:** यूनियनों को डर है कि बहिष्कार से श्रमिकों को सामूहिक सौदेबाजी, न्यूनतम मजदूरी सुरक्षा और विवाद-समाधान तंत्र से वंचित किया जा सकता है।
- **श्रम संहिता से संबंधित व्यापक चिंताएँ:** चारों श्रम संहिताएं रोजगार सुरक्षा, सामाजिक सुरक्षा और श्रमिक संरक्षण के संबंध में आशंकाएं पैदा करती हैं।
- **लेबलों का दुरुपयोग:** आउटसोर्सिंग, सार्वजनिक-निजी भागीदारी और संविदाकरण के बीच, नियोक्ता श्रम कानूनों से बचने के लिए "दान" या "सरकारी परियोजना" जैसे लेबल का दुरुपयोग कर सकते हैं।
- **कॉरपोरेट समर्थक धारणा:** यूनियनों को डर है कि किसी संगठन के वास्तविक कार्य के बजाय उसकी औपचारिक प्रकृति पर अधिक जोर देने से नियोक्ताओं को लाभ हो सकता है।
- **सामूहिक सौदेबाजी:** 1978 के दायरे को सीमित करने से गैर-लाभकारी और कल्याणकारी संस्थाओं के कार्यकर्ता मनमानी भर्ती और बर्खास्तगी के प्रति संवेदनशील हो सकते हैं, क्योंकि इससे संघीकरण और विवाद के अधिकार कमजोर हो जाएंगे।

भावी कदम

- **सख्त छूट:** न्यायालयों को IRC की धारा 2(P) छूटों की संकीर्ण व्याख्या करनी चाहिए, जिससे सरकारों या धर्मार्थ ट्रस्टों की गैर-संप्रभु/वाणिज्यिक गतिविधियों के लिए पूर्ण प्रतिरक्षा को रोका जा सके।
- **रूप से अधिक सार:** किसी "उद्योग" को मुख्य रूप से वास्तविक नियोक्ता-कर्मचारी सहयोग और सेवा वितरण के आधार पर निर्धारित करें, न कि केवल कानूनी या कर स्थिति के आधार पर।
- **वैकल्पिक निवारण:** वंचित श्रमिकों के शोषण और प्रभावी उपचारों से वंचित होने से बचाने के लिए सुलभ शिकायत निवारण मंच स्थापित करें।
- **संवैधानिक संरेखण:** श्रम कानून की व्याख्या से राज्य नीति के निर्देशक सिद्धांतों को बढ़ावा मिलना चाहिए, विशेष रूप से जीवन निर्वाह मजदूरी और सभ्य परिस्थितियों से संबंधित अनुच्छेद 43 और प्रबंधन में श्रमिकों की भागीदारी से संबंधित अनुच्छेद 43A।

निष्कर्ष: यह निर्णय आधुनिक श्रम न्यायशास्त्र के निर्माण का अवसर प्रदान करता है जो आर्थिक गतिशीलता को श्रमिक गरिमा, सामूहिक सौदेबाजी और सामाजिक न्याय के साथ संतुलित करता है, यह सुनिश्चित करते हुए कि सुधार औद्योगिक शांति को कमजोर करने के बजाय मजबूत करे।

स्वमूल्यांकन

प्रीलिम्स कॉर्नर

'स्टेट ऑफ यूपी बनाम जय बीर सिंह (2026)' मामले में सुप्रीम कोर्ट के फैसले के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. 'बैंगलोर वाटर सप्लाई' टेस्ट, 'इंडस्ट्रियल डिस्प्यूट्स एक्ट' के तहत लंबित विवादों पर लागू होता रहेगा।
2. यह टेस्ट 'इंडस्ट्रियल रिलेशंस कोड, 2020' के तहत आने वाले विवादों पर भी अपने आप लागू होता है।
3. IRC के अनुसार, "उद्योग" (industry) शब्द की एक स्वतंत्र व्याख्या की जानी चाहिए।
4. केवल लाभ कमाने का उद्देश्य ही यह तय करता है कि कोई गतिविधि "उद्योग" है या नहीं।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-से सही हैं?

(a) केवल 1 और 3
(b) केवल 1, 2 और 4
(c) केवल 2 और 3
(d) केवल 1, 3 और 4

उत्तर: (a) केवल 1 और 3

मेंस कॉर्नर

Q. "'स्टेट ऑफ यूपी बनाम जय बीर सिंह' मामले में सुप्रीम कोर्ट का 2026 का फैसला, 'इंडस्ट्रियल रिलेशंस कोड, 2020' के तहत 'उद्योग' (industry) की एक स्वतंत्र व्याख्या की ओर बदलाव को दर्शाता है।" श्रमिकों के अधिकारों, सामूहिक सौदेबाजी, और श्रम सुरक्षा तथा 'ईज़ ऑफ डूइंग बिज़नेस' (व्यापार करने में आसानी) के बीच संतुलन पर इसके प्रभावों पर चर्चा कीजिए।

(15 अंक, 250 शब्द)

5. भारत में चीनी की कीमतों में उछाल

संदर्भ: कीमतों में तीव्र वृद्धि: अगस्त 2026 में चीनी की कीमतों में भारी उछाल आया, प्रमुख शहरों में खुदरा कीमतें दो सप्ताह के भीतर लगभग 40% बढ़ गईं।

चीनी की कीमतों में उछाल के पीछे के कारक

- **मौसम और बीमारियों से होने वाली क्षति:** महाराष्ट्र में अत्यधिक वर्षा और जलभराव के साथ-साथ रेड रॉट और टॉप बोरर कीटों के कारण उपज और चीनी की रिकवरी कम हो गई।
- **त्योहारी मांग:** ओणम, रक्षा बंधन और त्योहारी मौसम से पहले मिठाइयों, कन्फेक्शनरी और प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों की मांग के कारण चीनी की मांग बढ़ जाती है।
- **बचे हुए स्टॉक में कमी:** कम उत्पादन और लगभग 8 LMT निर्यात के कारण अक्टूबर में शुरू होने वाले पेराई के मौसम से पहले घरेलू उपलब्धता सीमित हो गई है।
- **जमाखोरी और सट्टेबाजी:** कमी की आशंकाओं के चलते मिलों, व्यापारियों और थोक उपभोक्ताओं ने स्टॉक रोक लिया, जिससे तत्काल आपूर्ति सीमित हो गई।
- **वैश्विक आपूर्ति में कमी:** 2026-27 के लिए अनुमानित 33 LMT वैश्विक घाटे ने अंतरराष्ट्रीय कीमतों को 16% से अधिक बढ़ा दिया, जो जून में 474 अमेरिकी डॉलर/टन से बढ़कर अगस्त 2026 में 552 अमेरिकी डॉलर/टन हो गई।
- **सीमित इथेनॉल प्रभाव:** 2025-26 में इथेनॉल के लिए चीनी का डायवर्सन लगभग 3 मीट्रिक टन था, जो पहले की अपेक्षाओं से कम था।
- **मूल्य को प्रभावित करने वाले मुख्य कारक:** यह उछाल मुख्य रूप से कम उत्पादन, त्योहारी मांग, मौसम से हुए नुकसान और बाजार के व्यवहार को दर्शाता है, न कि इथेनॉल के दुरुपयोग को।

भारत के चीनी क्षेत्र में संरचनात्मक चुनौतियाँ

- **दोहरी छड़ी की कीमत:** केंद्र सरकार उचित और लाभकारी मूल्य (FRP) तय करती है, जबकि राज्य सरकारें अक्सर उच्चतर राज्य-सलाहकृत मूल्य (SAP) की घोषणा करती हैं, जिससे मूल्य संकेतों में विकृति आती है।
- **गन्ने की उच्च लागत:** मिलों की कुल लागत का 65-75% हिस्सा गन्ने पर खर्च होता है; उच्च कीमतें लाभ को कम करती हैं, बकाया राशि बढ़ाती हैं और तेजी-मंदी के चक्र को जन्म देती हैं।
- **पानी तनाव:** महाराष्ट्र और कर्नाटक में गन्ने की खेती के विस्तार से सिंचाई पर निर्भरता, भूजल की कमी और सूखे की आशंका बढ़ जाती है।
- **अक्षम मिलें:** अप्रचलित मशीनरी वाली छोटी मिलों को उच्च प्रसंस्करण लागत, कम चीनी पुनर्प्राप्ति और खराब ऊर्जा दक्षता जैसी समस्याओं का सामना करना पड़ता है।
- **जैव ईंधन-खाद्य पदार्थ का परस्पर संतुलन:** इथेनॉल का डायवर्जन मिलों के राजस्व को बढ़ाने और गन्ने के बकाया का भुगतान करने में सहायक होता है, लेकिन इससे चीनी की उपलब्धता कम हो सकती है और कम उत्पादन वाले वर्षों में पानी की कमी की समस्या बढ़ सकती है।

भारत के चीनी क्षेत्र में सुधार के उपाय

- **रंगराजन समिति (2012):** राजस्व बंटवारे के माध्यम से गन्ने की कीमतों को चीनी और उप-उत्पादों की प्राप्ति से जोड़ें; आरक्षण और दूरी के मानदंडों में सुधार करें।
- **नीति आयोग टास्क फोर्स (2020):** फसल विविधता को बढ़ावा देना, चीनी के लिए न्यूनतम समर्थन मूल्य (MSP) को FRP से जोड़ना और एकीकृत जैव-रिफाइनरियों को बढ़ावा देना।
- **जल-कुशल कृषि:** ड्रिप/भूमिगत सिंचाई, सूखा प्रतिरोधी किस्मों, फसल चक्र और सटीक सिंचाई का विस्तार करें।
- **कृषि-जलवायु नियोजन:** गन्ने की खेती को पानी से भरपूर और उपयुक्त क्षेत्रों की ओर ले जाएं और पानी की गंभीर कमी वाले क्षेत्रों से दूर ले जाएं।

- **नीति एवं व्यापार स्थिरता:** पूर्वानुमानित, सूत्र-आधारित व्यापार नीतियों और मूल्य निर्धारण, इथेनॉल के डायवर्जन, निर्यात, आयात और स्टॉक के लिए स्थिर नियमों को अपनाएं।

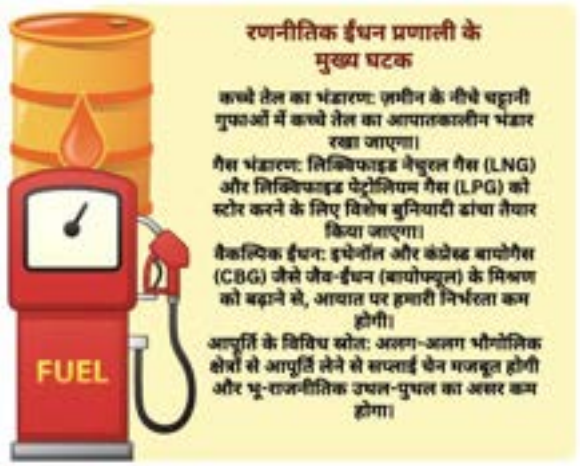
निष्कर्ष: भारत के चीनी क्षेत्र को मूल्य स्थिरता, जल सुरक्षा और पूर्वानुमानित व्यापार नीतियों को एकीकृत करने वाले संतुलित दृष्टिकोण की आवश्यकता है। सतत उत्पादन, फसल विविधीकरण और संसाधनों का कुशल उपयोग दीर्घकालिक मजबूती सुनिश्चित कर सकते हैं।

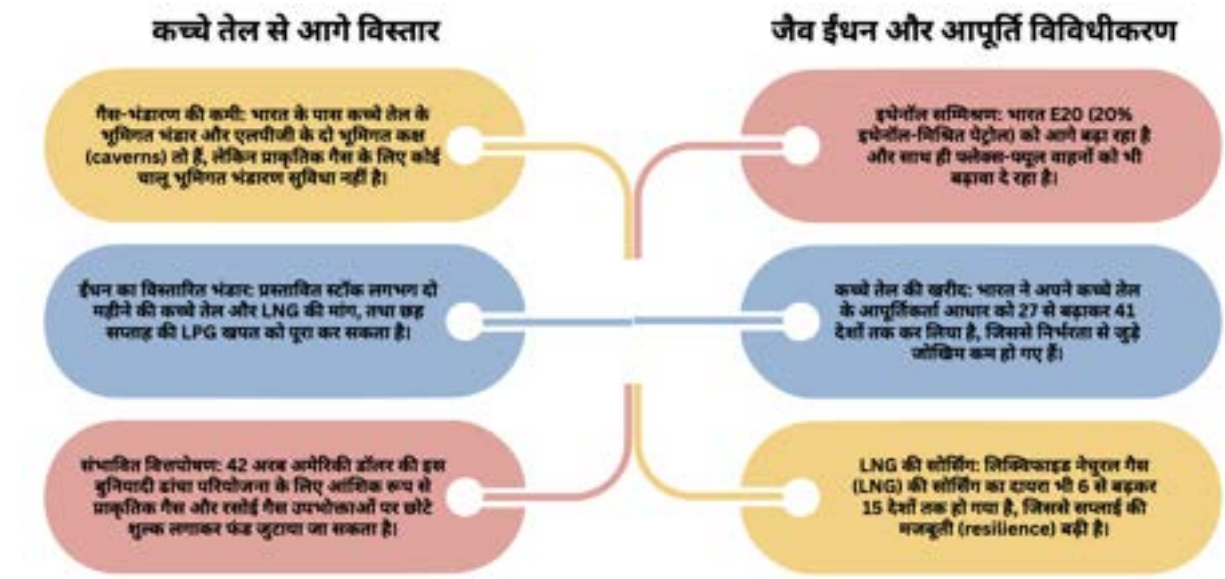
6. रणनीतिक ईंधन प्रणाली का निर्माण

संदर्भ: ऊर्जा सुरक्षा संबंधी कमजोरियां: पश्चिम एशियाई व्यवधानों ने आयातित कच्चे तेल, द्रवीकृत प्राकृतिक गैस (LNG) और द्रवीकृत पेट्रोलियम गैस (LPG) पर भारत की निर्भरता को उजागर किया।

भारत को एक व्यापक रणनीतिक ईंधन प्रणाली की आवश्यकता क्यों है?

- **आयात निर्भरता:** भारत, विश्व का तीसरा सबसे बड़ा तेल आयातक और उपभोक्ता देश है, जो अपने कच्चे तेल का 85% से अधिक और प्राकृतिक गैस का लगभग 50% आयात करता है।
- **सीमित रणनीतिक बफर:** भारत के 53 लाख मीट्रिक टन (MMT) कच्चे तेल के भंडार सीमित सुरक्षा प्रदान करते हैं; वर्तमान में भंडार लगभग 80% भरे हुए हैं।
- **आयात जोखिम:** भारत ने वित्त वर्ष 2027 की पहली तिमाही में 49.66 अरब अमेरिकी डॉलर मूल्य का 60.48 मिलियन टन कच्चा तेल आयात किया, जो बाहरी निर्भरता में उसकी उच्च स्थिति को दर्शाता है।
- **अपर्याप्त कवरेज:** प्रथम चरण के रणनीतिक पेट्रोलियम भंडार (SPR) केवल 9.5 दिनों के कच्चे तेल की आपूर्ति करते हैं, जिसमें उपयोग लगभग 64% है।
- **अंतर्राष्ट्रीय अंतर:** वाणिज्यिक रिफाइनरी भंडार होने के बावजूद, भारत अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA) द्वारा अनुशंसित 90-दिवसीय रणनीतिक बफर स्तर से नीचे बना हुआ है।
- **राजकोषीय स्थिरता:** रणनीतिक भंडार कीमतों में होने वाले झटकों को कम कर सकते हैं, जिससे उपभोक्ता सब्सिडी और तेल विपणन कंपनियों (OMCs) द्वारा वहन किए जाने वाले नुकसान में कमी आती है।
- **गैस आधारित संक्रमण:** भारत का लक्ष्य 2030 तक ऊर्जा मिश्रण में प्राकृतिक गैस की हिस्सेदारी को लगभग 6% से बढ़ाकर 15% करना है, जिससे उत्सर्जन को कम करने में मदद मिलेगी।





रणनीतिक ईंधन भंडार बनाने में प्रमुख चुनौतियाँ

- **भारी वित्तीय आवश्यकता:** प्रस्तावित कार्यक्रम की लागत लगभग 42 अरब अमेरिकी डॉलर हो सकती है, जिसमें बुनियादी ढांचा और ईंधन भंडार की खरीद शामिल है।
- **आवर्ती लागतें:** भंडार को निरंतर वित्तपोषण, रखरखाव और पुनःपूर्ति की आवश्यकता होती है, विशेष रूप से आपातकालीन निकासी के बाद।
- **परियोजना निष्पादन में देरी:** रणनीतिक भंडारण विस्तार को कार्यान्वयन संबंधी बाधाओं का सामना करना पड़ रहा है, जिससे नियोजित क्षमता को परिचालन भंडार में परिवर्तित करने में देरी हो रही है।
- **चांदीखोल में देरी:** फेज-II की चांदीखोल परियोजना को भूमि अधिग्रहण और वाणिज्यिक सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP) ढांचे को अंतिम रूप देने संबंधी चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है।
- **भौगोलिक आवश्यकताएँ:** गैस भंडारण के लिए उपयुक्त खाली हो चुके जलाशयों या नमक की गुफाओं के साथ-साथ विस्तृत भूवैज्ञानिक, इंजीनियरिंग और पाइपलाइन मूल्यांकन की आवश्यकता होती है।
- **स्थल की उपयुक्तता:** भूमिगत गैस स्थलों के लिए कैप-रॉक अखंडता, जलाशय की विशेषताएं, दबाव व्यवहार, मौजूदा कुएं, कुशन गैस और पाइपलाइन कनेक्टिविटी की आवश्यकता होती है।
- **वितरण संबंधी चुनौती:** रणनीतिक भंडार का महत्व तभी होता है जब आपात स्थिति के दौरान भंडारित ईंधन को आवश्यक दरों पर निकाला और परिवहन किया जा सके।
- **चोकपॉइंट एक्सपोजर:** समुद्री निर्भरता के कारण भारत रणनीतिक मार्गों, विशेष रूप से होर्मुज जलडमरूमध्य में व्यवधानों के प्रति संवेदनशील हो जाता है।

भारत की रणनीतिक ईंधन प्रणाली को मजबूत करने के उपाय

- **भूमिगत गैस भंडारण:** जहां भूवैज्ञानिक परिस्थितियां अनुमति देती हैं, वहां उपयुक्त रूप से समाप्त हो चुके भंडारों और नमक की गुफाओं का उपयोग करके भूमिगत प्राकृतिक गैस भंडारण विकसित करें।
- **LNG भंडारण का पूरक:** लंबे समय तक आपूर्ति बाधित रहने की स्थिति में लचीलापन बढ़ाने के लिए भूमिगत गैस भंडार को सतह पर मौजूद LNG भंडारण के साथ मिलाएं।
- **नमक की गुफाओं का विस्तार करें:** तेजी से नमक डालने, निकालने और अल्पकालिक आपूर्ति संतुलन के लिए, विशेष रूप से राजस्थान में, उपयुक्त नमक भंडारों का विकास करें।

- **वाणिज्यिक-सह-रणनीतिक मॉडल:** सरकारी आपातकालीन पहुंच को बनाए रखते हुए निजी पूंजी जुटाने के लिए PPP और वाणिज्यिक-सह-रणनीतिक मॉडलों का विस्तार करें।
- **स्पष्ट शासन ढांचा:** रणनीतिक ईंधन सुविधाओं के वित्तपोषण, स्वामित्व और भंडार की पुनःपूर्ति को नियंत्रित करने वाले स्पष्ट नियम स्थापित करें।
- **कनेक्टिविटी में सुधार करें:** प्राथमिकता प्राप्त उपभोक्ताओं तक ईंधन की त्वरित आपूर्ति के लिए पाइपलाइन नेटवर्क, पुनर्गैसीकरण क्षमता और वितरण बुनियादी ढांचे का विस्तार करें।
- **आपूर्ति श्रृंखलाओं में विविधता लाएं:** व्यक्तिगत आपूर्तिकर्ताओं और समुद्री अवरोधों पर निर्भरता कम करने के लिए आयात स्रोतों और शिपिंग क्षमता में विविधता लाना जारी रखें।
- **घरेलू शिपिंग को मजबूत करें:** लचीलापन बढ़ाने के लिए अल्जीरिया और संयुक्त राज्य अमेरिका (US) के साथ घरेलू शिपिंग क्षमताओं और सोर्सिंग साझेदारी को मजबूत करें।
- **अंतरराष्ट्रीय सहयोग:** ऊर्जा सहयोग, प्रौद्योगिकी साझाकरण और संयुक्त अनुसंधान को मजबूत करने के लिए अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA) का उपयोग करें।
- **स्वच्छ ऊर्जा सहयोग:** अंतर्राष्ट्रीय साझेदारियों में ऊर्जा भंडारण, स्वच्छ ईंधन और लचीली ऊर्जा अवसंरचना को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।

निष्कर्ष: भारत को खंडित भंडारों से हटकर एक एकीकृत रणनीतिक ईंधन संरचना की ओर बढ़ना होगा, जिसमें ऊर्जा आवश्यकताओं को सुरक्षित करने और आर्थिक संप्रभुता को मजबूत करने के लिए विविध आपूर्ति, भंडारण क्षमता और त्वरित वितरण क्षमता का संयोजन हो।

स्वमूल्यांकन

प्रीलिम्स कॉर्नर

भारत की प्रस्तावित रणनीतिक ईंधन प्रणाली के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. भारत के चरण-I के रणनीतिक पेट्रोलियम भंडार कच्चे तेल की आपूर्ति में रुकावट आने पर एक सुरक्षा कवच (बफर) का काम करते हैं, लेकिन इनकी प्रभावशीलता इस बात से भी सीमित हो जाती है कि भंडारित कच्चे तेल को कितनी तेज़ी से निकाला और पहुँचाया जा सकता है।
2. यदि प्राकृतिक गैस का भूमिगत भंडारण उपयुक्त खाली हो चुके जलाशयों या नमक की गुफाओं में विकसित किया जाए, तो यह आपूर्ति में रुकावट आने पर कहीं अधिक लचीलापन प्रदान कर सकता है।
3. मंगलुरु पर स्थित LNG भंडारण, भूमिगत प्राकृतिक गैस भंडारण का पूरी तरह से विकल्प बन सकता है, क्योंकि गैस को अंदर डालने, बाहर निकालने और आपूर्ति को संतुलित करने के मामले में दोनों एक जैसी क्षमताएँ प्रदान करते हैं।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-से सही हैं?

A. केवल एक
B. केवल दो
C. तीनों
D. कोई नहीं

उत्तर: B

मेंस कॉर्नर

Q. आयातित हाइड्रोकार्बन पर भारत की बढ़ती निर्भरता और भू-राजनीतिक तथा समुद्री व्यवधानों के प्रति इसकी संवेदनशीलता को देखते हुए, पारंपरिक 'रणनीतिक पेट्रोलियम भंडार' (SPR) से हटकर एक व्यापक 'रणनीतिक ईंधन प्रणाली' की ओर बढ़ने की आवश्यकता है। भारत की दीर्घकालिक ऊर्जा सुरक्षा और स्वच्छ ऊर्जा की ओर बदलाव को सुनिश्चित करते हुए, ऐसी प्रणाली के निर्माण की आवश्यकता, इससे जुड़ी चुनौतियों और उठाए जाने वाले कदमों पर चर्चा कीजिए।

(15 अंक, 250 शब्द)

7. राष्ट्रीय लेखा सांख्यिकी 2026

संदर्भ: सांख्यिकी एवं कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय (MoSPI) ने 2022-23 को आधार वर्ष मानते हुए राष्ट्रीय लेखा सांख्यिकी 2026 जारी की।

मुख्य विशेषताएं

- **नया आधार वर्ष:** 2026 की श्रृंखला प्रमुख मैक्रोइकॉनॉमिक संकेतकों के लिए 2022-23 को नए आधार वर्ष के रूप में अपनाती है और इसमें उत्पादक मूल्य सूचकांक (PPI), औद्योगिक उत्पादन सूचकांक (IIP) और बैंकिंग सेवा मूल्य सूचकांक (BkSPI) की अद्यतन श्रृंखला को शामिल किया गया है।
- **विनिर्माण क्षेत्र में दोहरी अपस्फीति:** MoSPI ने विनिर्माण सकल मूल्य वर्धित (GVA) के लिए दोहरी अपस्फीति प्रणाली अपनाई है, जो संयुक्त राष्ट्र राष्ट्रीय लेखा प्रणाली (UN SNA) मानकों के अनुरूप है। पहले उत्पादन और मध्यवर्ती उपभोग दोनों के लिए एक ही अपस्फीति प्रणाली का उपयोग किया जाता था। नई पद्धति के अनुसार, उत्पादन और मध्यवर्ती इनपुट को अलग-अलग अपस्फीति किया जाता है, जिससे तैयार माल और कच्चे माल की कीमतों में होने वाले परिवर्तनों को अधिक सटीक रूप से दर्शाया जा सकता है।

भारत के GDP आंकड़ों को लेकर चिंताएं

- **डिफ्लेटर के निर्माण से जुड़ी चिंताएँ**
  - **दोहरी अपस्फीति:** उत्पादन और इनपुट कीमतों को अलग-अलग समायोजित करता है; इनपुट कीमतों में तेजी से वृद्धि नकारात्मक अपस्फीतिकारक उत्पन्न कर सकती है।
  - इससे वास्तविक उत्पादन कमजोर रहने पर भी, वास्तविक विनिर्माण वृद्धि को बढ़ा-चढ़ाकर पेश किया जा सकता है।

- **अनौपचारिक क्षेत्र माप पूर्वाग्रह**
  - भारत का विशाल असंगठित क्षेत्र पर्याप्त रोजगार सृजित करता है, लेकिन सीमित मात्रा में वास्तविक समय का डेटा प्रदान करता है।
  - सरकार ने ऐतिहासिक रूप से औपचारिक कॉरपोरेट क्षेत्र की वृद्धि को अनौपचारिक क्षेत्र के संकेतक के रूप में इस्तेमाल किया है।
  - इससे "बड़ी फर्मों के प्रति पूर्वाग्रह" पैदा होता है, जिससे छोटी फर्मों के बड़े निगमों की तरह बढ़ने की धारणा के कारण GDP को बढ़ा-चढ़ाकर पेश किया जा सकता है।

- **MCA-21 डेटा निर्भरता**
  - GDP के अनुमान काफी हद तक कॉर्पोरेट मामलों के मंत्रालय (MCA)-21 के आंकड़ों पर निर्भर करते हैं, जिससे कंपनियों के गलत वर्गीकरण और "बढ़ते कारकों" के बारे में चिंताएं बढ़ जाती हैं।
  - कुछ अर्थशास्त्रियों का अनुमान है कि रिपोर्ट किए गए 7.8% की अनुमानित वृद्धि के मुकाबले वास्तविक वृद्धि दर 2.6% जितनी कम हो सकती है।
- **आधार वर्ष संशोधन विवाद**
  - आधार वर्ष को 2011-12 से 2022-23 में स्थानांतरित करने के लिए नई पद्धति के तहत ऐतिहासिक आंकड़ों में संशोधन की आवश्यकता है।
  - आलोचकों ने आरोप लगाया कि 2026 की पहली तिमाही की वृद्धि को बढ़ाने के लिए 2025 की पहली तिमाही के आंकड़ों को नीचे की ओर संशोधित किया गया था, लेकिन MoSPI ने विभिन्न श्रृंखलाओं की तुलना को सांख्यिकीय रूप से अमान्य बताया।
  - जीडीपी के पिछले आंकड़ों के प्रकाशन में देरी से ऐतिहासिक वृद्धि और संरचनात्मक परिवर्तनों के विश्लेषण में भी जटिलता आती है।
- **WPI-आधारित डिफ्लेटर की सीमाएँ**
  - भारत में ऐतिहासिक रूप से एक उचित उत्पादक मूल्य सूचकांक (PPI) का अभाव रहा है और नाममात्र GDP को वास्तविक GDP में परिवर्तित करने के लिए थोक मूल्य सूचकांक (WPI) पर काफी हद तक निर्भरता रही है।
  - वैश्विक वस्तुओं, विशेष रूप से तेल में WPI का उच्च जोखिम, अंतरराष्ट्रीय तेल की कीमतों में गिरावट आने पर कृत्रिम अपस्फीति पैदा कर सकता है।
  - इस तरह की मुद्रास्फीति से रिपोर्ट की गई वास्तविक वृद्धि बढ़ सकती है, जिसमें सेवाओं जैसे क्षेत्र भी शामिल हैं जिनकी तेल पर प्रत्यक्ष निर्भरता सीमित है।

8. भारत में लचीली मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण का एक दशक

संदर्भ: भारत में लचीली मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण (FIT) प्रणाली के 10 वर्ष पूरे हो चुके हैं, जिससे इसकी प्रभावशीलता पर बहस फिर से शुरू हो गई है। इकोनॉमिक एंड पॉलिटिकल वीकली (EPW) द्वारा किए गए एक दशक लंबे अध्ययन में इसके सैद्धांतिक आधारों और भारतीय संदर्भ में इसकी प्रभावशीलता पर सवाल उठाए गए हैं।

RBI द्वारा मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण के चैनल

- **मांग चैनल:** जब मुद्रास्फीति बढ़ती है, तो आरबीआई रेपो दर बढ़ा देता है, जिससे वाणिज्यिक ऋण दरें बढ़ जाती हैं। महंगे ऋण घरेलू उपभोग और व्यावसायिक निवेश को कम करते हैं, जिससे कुल मांग कम हो जाती है और सैद्धांतिक रूप से मुद्रास्फीति भी कम हो जाती है।
- **अपेक्षा चैनल:** मुद्रास्फीति का स्पष्ट लक्ष्य भविष्य में कीमतों को लेकर बनी रहने में सहायक होता है। स्थिर उम्मीदें अत्यधिक वेतन वृद्धि की मांग को रोक सकती हैं और व्यवसायों द्वारा कीमतों में बढ़ोतरी को प्रोत्साहित कर सकती हैं, जिससे मुद्रास्फीति के दुष्चक्र से बचा जा सकता है।

FIT फ्रेमवर्क की उपलब्धियां

- **कम मुद्रास्फीति:** एक दशक में औसत मुद्रास्फीति 6.8% से घटकर 4.9% हो गई।

- **मुख्य चिंता:** हालांकि, EPW के अध्ययन में फिलिप्स कर्व काफी हद तक सपाट पाया गया है और घरेलू मुद्रास्फीति की उम्मीदें लगातार उच्च बनी हुई हैं, जिससे इस बात पर संदेह पैदा होता है कि भारत में मांग-आधारित मौद्रिक सख्ती मुद्रास्फीति को कितनी प्रभावी ढंग से नियंत्रित कर सकती है।

लचीली मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण (FIT) ढांचे से संबंधित चिंताएं

- **भारत के श्रम बाजार के साथ बेमेल:** परंपरागत मॉडल यह मानते हैं कि उच्च उत्पादन से श्रमिकों की सौदेबाजी शक्ति मजबूत होती है, जिसके परिणामस्वरूप मजदूरी और कीमतें बढ़ती हैं। हालांकि, भारत के लगभग 92% श्रमिक अनौपचारिक क्षेत्र में कार्यरत हैं, जिनकी मजदूरी पर सौदेबाजी करने की शक्ति सीमित है। ये श्रमिक मुख्य रूप से "कीमत स्वीकार करने वाले" होते हैं, जिससे उत्पादन, मजदूरी और मुद्रास्फीति के बीच माने जाने वाले संबंध कमजोर हो जाते हैं।
- **कमजोर आधार वाली अपेक्षाएँ:** घरेलू मुद्रास्फीति की उम्मीदें औसतन RBI के अनुमानों से 4 प्रतिशत अंक ऊपर बनी हुई हैं, जो यह दर्शाता है कि मौद्रिक नीति की उम्मीदों का चैनल जनता की अपेक्षाओं को पर्याप्त रूप से स्थिर करने में विफल रहा है।
- **आपूर्ति-प्रेरित मुद्रास्फीति:** भारत में मुद्रास्फीति अक्सर खाद्य पदार्थों की कीमतों में उतार-चढ़ाव, मानसून के झटके, ईंधन की कीमतों में परिवर्तन और वैश्विक आपूर्ति श्रृंखला में व्यवधान से प्रभावित होती है। चूंकि मौद्रिक नीति मुख्य रूप से मांग को नियंत्रित करती है, इसलिए ब्याज दरों में वृद्धि से आपूर्ति संबंधी इन बाधाओं का सीधा समाधान नहीं हो सकता। आपूर्ति पक्ष पर कार्रवाई के बिना, सख्ती से मांग, उत्पादन और रोजगार में गिरावट आ सकती है, जबकि मुद्रास्फीति में स्थायी रूप से कमी नहीं आएगी।
- **अतिरिक्त तरलता:** RBI को अक्सर मुद्रा की रक्षा के लिए विदेशी मुद्रा लेनदेन के माध्यम से उत्पन्न तरलता सहित अतिरिक्त प्रणालीगत तरलता का प्रबंधन करना पड़ता है। इस प्रकार की अतिरिक्त तरलता रात्रिकालीन ब्याज दरों को नीचे धकेल सकती है, जो सख्त मौद्रिक नीति के विपरीत कार्य करती है।
- **कमजोर मुद्रास्फीति-उत्पादन संबंध:** अप्रैल 2012 से मार्च 2026 तक के आंकड़ों से पता चलता है कि भारत का नया कीनेसियन फिलिप्स कर्व (NKPC) लगभग सपाट है, जो उत्पादन और मुद्रास्फीति के बीच कमजोर संबंध को दर्शाता है। इसलिए, ब्याज दरों में आक्रामक वृद्धि से मुद्रास्फीति में आनुपातिक कमी किए बिना उत्पादन और रोजगार में काफी कमी आ सकती है, जिससे मंदी और मुद्रास्फीति का खतरा बढ़ जाता है।

FIT को मजबूत करने के उपाय

- **संयुक्त खाद्य मुद्रास्फीति प्रतिक्रिया प्रकोष्ठ:** RBI और उपभोक्ता मामलों के मंत्रालय के बीच एक ऐसा तंत्र बनाएं जिसमें तीन महीने में 6% की खाद्य मुद्रास्फीति दर को आधार बनाकर स्वचालित रूप से बफर स्टॉक जारी किया जाए, दालों की बिक्री की जाए और आयात शुल्क में निर्धारित कटौती की जाए। इससे MPC पर आपूर्ति में अचानक आई कमी से निपटने के लिए ब्याज दरों में बढ़ोतरी करने का दबाव कम होगा।
- **मुद्रास्फीति एंकर की समीक्षा करें:** नीति निर्माताओं को नीतिगत आधार के रूप में हेडलाइन CPI की तुलना में कोर मुद्रास्फीति का आकलन करना चाहिए। कोर मुद्रास्फीति में अस्थिर खाद्य और ईंधन की कीमतों को शामिल नहीं किया जाता है और यह कृषि क्षेत्र में होने वाले अस्थायी झटकों को मौद्रिक नीति को अत्यधिक प्रभावित करने से रोक सकती है।
- **अनौपचारिक ऋण के लिए संचरण में सुधार करें:** गैर-राष्ट्रीय वित्तीय संस्थानों (NBFCs) और लघु एवं मध्यम वित्तीय संस्थानों (**MFIs**) को पारदर्शी, मानक-आधारित ऋण दरें प्रदान करें, साथ ही लघु एवं मध्यम उद्यमों (MSMEs) के लिए ऋण गारंटी का विस्तार करें। इससे रेपो दर में होने वाले परिवर्तन अनौपचारिक अर्थव्यवस्था तक पहुँचने में मदद मिल सकती है, जहाँ पारंपरिक मौद्रिक संचरण कमजोर है।
- **मुद्रास्फीति-अनुक्रमित बांडों को पुनर्जीवित करें:** नियमित ब्याज भुगतान वाले तरल, खुदरा-उन्मुख मुद्रास्फीति-अनुक्रमित बांडों को फिर से शुरू करें ताकि परिवारों को मुद्रास्फीति से बचाव का एक विश्वसनीय साधन मिल सके और सोने जैसी भौतिक संपत्तियों पर निर्भरता कम हो सके।

निष्कर्ष: FIT के एक दशक ने इसके महत्व और सीमाओं दोनों को दर्शाया है। आगे चलकर, अनुकूल मौद्रिक नीति, मजबूत आपूर्ति प्रबंधन और विश्वसनीय मुद्रास्फीति नियंत्रण भारत की विकास महत्वाकांक्षाओं के साथ मूल्य स्थिरता को बेहतर ढंग से संरेखित कर सकते हैं।

स्वमूल्यांकन

प्रीलिम्स कॉर्नर

भारत के लचीले मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण (FIT) ढांचे के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. मुद्रास्फीति का लक्ष्य 'उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (CPI)-संयुक्त' पर आधारित है।
2. मुद्रास्फीति का लक्ष्य केवल भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) द्वारा तय किया जाता है।
3. मुद्रास्फीति के लक्ष्य को पूरा करने में विफलता तब मानी जाती है, जब औसत मुद्रास्फीति लगातार तीन तिमाहियों तक 2–6% की सीमा से बाहर रहती है।
4. मौद्रिक नीति समिति (MPC) RBI अधिनियम के तहत एक वैधानिक संस्था है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-से सही हैं?
(a) केवल 1, 3 और 4
(b) केवल 1 और 2
(c) केवल 2, 3 और 4
(d) 1, 2, 3 और 4

उत्तर: (a)

मेंस कॉर्नर

Q."लचीले मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण के एक दशक ने भारत की समष्टि-आर्थिक स्थिरता में सुधार किया है, लेकिन आपूर्ति-पक्ष के झटकों (supply-side shocks) और कमजोर मौद्रिक संचरण के कारण इसकी प्रभावशीलता सीमित बनी हुई है।" आलोचनात्मक परीक्षण कीजिए।

(15 अंक, 250 शब्द)

9. सहकारी क्षेत्र में विकेंद्रीकृत अनाज भंडारण योजना

संदर्भ: विकेंद्रीकृत अनाज भंडारण योजना सहकारी समितियों के माध्यम से स्थानीय अनाज भंडारण का विस्तार कर रही है और पूरे भारत में कृषि अवसंरचना को मजबूत कर रही है।

योजना की प्रमुख विशेषताएं

- 31 मई 2023 को एक पायलट प्रोजेक्ट के रूप में शुरू की गई यह योजना सहकारी समितियों पर आधारित अनाज भंडारण, खरीद, प्रसंस्करण और वितरण का विस्तार करती है।
- **सहकारी मॉडल:** यह प्राथमिक कृषि ऋण समितियों (PACS) को विकेंद्रीकृत भंडारण और कृषि सेवा केंद्रों के रूप में उपयोग करते हुए मौजूदा सरकारी योजनाओं को एकीकृत करता है।
- **PACS विविधीकरण:** इस पहल से PACS को भंडारण और कृषि गतिविधियों में विविधता लाने में मदद मिलेगी, जिससे ग्रामीण अर्थव्यवस्था के मजबूत अवसर पैदा होंगे।
- **किसानों को मिलने वाले लाभ:** स्थानीय भंडारण से किसानों को मजबूरी में अपनी संपत्ति बेचने से बचने, बेहतर मूल्य प्राप्त करने, भंडारण में लचीलापन हासिल करने और अतिरिक्त आय अर्जित करने में मदद मिलती है।
- **क्रियान्वयन एजेंसी:** राष्ट्रीय सहकारी विकास निगम (NCDC) सहकारी क्षेत्र में विकेंद्रीकृत अनाज भंडारण योजना को लागू करता है।
- **राष्ट्रीय समन्वय:** अंतर-मंत्रालयी समिति (IMC) कार्यान्वयन की देखरेख करती है, जबकि राष्ट्रीय स्तर की समन्वय समिति (NLCC) सहभागी संस्थानों का समन्वय करती है।
- **राज्य स्तरीय समर्थन:** राज्य सहकारी विकास समितियां (SCDCs) और जिला सहकारी विकास समितियां (DCDCs) अपने-अपने स्तरों पर क्रियान्वयन का समन्वय करती हैं।

महत्व

- **विकेंद्रीकृत मॉडल:** इस योजना के तहत भारत को केंद्रीकृत भंडारण से हटाकर एकीकृत PACS के माध्यम से समुदाय-आधारित कृषि अवसंरचना की ओर ले जाया जाएगा।
- **विकास पर प्रभाव:** एकीकृत सहकारी भंडारण से फसल कटाई के बाद होने वाले नुकसान को कम किया जा सकता है, किसानों की आय बढ़ाई जा सकती है और खाद्य सुरक्षा को मजबूत किया जा सकता है।
- **दीर्घकालिक भूमिका:** प्रौद्योगिकी, वित्त और गुणवत्ता मानक सहकारी भंडारण को सतत कृषि विकास का एक प्रमुख स्तंभ बना सकते हैं।
- **उच्च सब्सिडी:** कृषि विपणन अवसंरचना (AMI) सब्सिडी 25% से बढ़कर 33.33% हो गई, जबकि मार्जिन मनी 20% से घटकर 10% हो गई।
- **ऋण सहायता:** राष्ट्रीय कृषि एवं ग्रामीण विकास बैंक (NABARD) AMI सब्सिडी का वितरण करता है; राज्य सहकारी बैंक और जिला केंद्रीय सहकारी बैंक PACS ऋण प्रदान करते हैं।
- **ब्याज लाभ:** NABARD की विशेष पुनर्वित्त सुविधा और 3% AIF ब्याज सब्सिडी के कारण PACS की प्रभावी ऋण ब्याज दर घटकर 1% हो जाती है।
- **सुनिश्चित भर्ती:** भारतीय खाद्य निगम (FCI) कुछ शर्तों के अधीन, योग्य योजना गोदामों को किराए पर देने का आश्वासन देता है, जिससे परियोजना की वित्तीय स्थिरता में सुधार होता है।
- **यूनिफॉर्म ब्रांडिंग:** अनुमोदित अनाज भंडारण लोगो और रंग योजनाओं सहित मानकीकृत ब्रांडिंग, एक पहचानने योग्य बुनियादी ढांचा पहचान बनाती है।
- **निर्माण मानक:** भंडारण सुविधाओं को वेयरहाउसिंग डेवलपमेंट एंड रेगुलेटरी अथॉरिटी (WDRA) के मानदंडों का पालन करना होगा, जिसमें जलवायु के अनुकूल डिजाइन, टिकाऊ सामग्री, वेंटिलेशन और सुरक्षा उपाय शामिल हैं।
- **निगरानी:** नियमित निरीक्षण और गुणवत्ता ऑडिट निर्माण और सुरक्षा अनुपालन सुनिश्चित करते हैं; PACS सदस्य प्रगति की निगरानी करते हैं और परियोजना प्रबंधन सलाहकार (PMCs) निर्माण और व्यय की रिपोर्ट करते हैं।

निष्कर्ष: विकेंद्रीकृत अनाज भंडारण, PACS को ग्रामीण परिवर्तन का इंजन बना सकता है, जो किसानों को बाजारों, वित्त और बुनियादी ढांचे से जोड़ता है, साथ ही एक अधिक लचीली और कुशल खाद्य प्रणाली का निर्माण करता है।

10. जिलों को निर्यात केंद्र (DEH) पहल के रूप में विकसित करना

संदर्भ: सरकार स्थानीय उत्पादों और उत्पादकों को वैश्विक बाजारों से जोड़कर निर्यात वृद्धि को अधिक समावेशी बनाने के लिए जिला निर्यात केंद्र (DEH) पहल को बढ़ावा दे रही है। इसका उद्देश्य निर्यात क्षमता वाले उत्पादों और सेवाओं की पहचान करके प्रत्येक जिले को निर्यात नियोजन इकाई में बदलना है।

DEH की प्रमुख विशेषताएं

- **उत्पादन से परे:** उत्पादन पर ही ध्यान केंद्रित करने के बजाय, DEH प्रत्येक जिले को एक निर्यात-योजना इकाई के रूप में मानता है, जिससे उद्यमों को प्रतिस्पर्धात्मकता में सुधार करने और अंतरराष्ट्रीय बाजारों तक पहुंच बनाने में मदद मिलती है।
- **जिला एक निर्यात इकाई के रूप में:** DEH प्रत्येक जिले के अनूठे संसाधनों, उत्पादों और शक्तियों का उपयोग निर्यात क्षमता को बढ़ाने और स्थानीय अर्थव्यवस्थाओं को वैश्विक बाजारों से जोड़ने के लिए करता है।
- **राष्ट्रीय विकास लक्ष्य:** यह स्थानीय उत्पादों को बढ़ावा देकर, लघु एवं मध्यम उद्यमों को मजबूत करके और जमीनी स्तर पर रोजगार सृजित करके आत्मनिर्भर भारत और वोकल फॉर लोकल का समर्थन करता है।
- **ODOP से विकास:** यह पहल वन डिस्ट्रिक्ट वन प्रोडक्ट (ODOP) दृष्टिकोण से विकसित हुई। वाणिज्य विभाग ने विदेश व्यापार महानिदेशालय (DGFT) के माध्यम से ODOP को उत्पाद संवर्धन से विस्तारित करते हुए एक व्यापक निर्यात-पारिस्थितिकी तंत्र विकास ढांचे में बदल दिया।
- **व्यापक कवरेज:** जनवरी 2026 तक, DEH भारत भर के 770 से अधिक जिलों को कवर करता है।

एक जिला एक उत्पाद (ODOP)

- **के बारे में:** ODOP वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय की एक प्रमुख पहल है, जिसे इन्वेस्ट इंडिया के सहयोग से उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्द्धन विभाग (DPIIT) के माध्यम से कार्यान्वित किया जाता है।
    - जापान के "एक गाँव एक उत्पाद" मॉडल से प्रेरित होकर, यह प्रत्येक जिले से एक विशिष्ट उत्पाद की पहचान, ब्रांडिंग और प्रचार करता है। 2025 तक, इसने कृषि, हस्तशिल्प, वस्त्र और खाद्य उत्पादों सहित 761 जिलों में 1,102 उत्पादों को शामिल किया है।
- **उद्देश्य:** ODOP का लक्ष्य किसानों, कारीगरों और छोटे उद्यमों का समर्थन करते हुए, पारंपरिक कौशल और सांस्कृतिक विरासत को संरक्षित करते हुए, स्थानीय विशिष्टताओं को वैश्विक ब्रांडों में बदलना है।
    - 2018 में उत्तर प्रदेश में शुरू हुई इस परियोजना की शुरुआत मुरादाबाद के पीतल के बर्तनों से हुई और इसने चिकनकारी, मिट्टी के बर्तन, कालीन, चमड़े के सामान और पीतल के बर्तनों जैसी शिल्पकलाओं को पुनर्जीवित करने में मदद की।

DEH फ्रेमवर्क की कार्यप्रणाली

- **अभिसरण ढांचा:** DEH कोई अलग वित्त पोषण योजना नहीं है; यह जिले-विशिष्ट निर्यात चुनौतियों से निपटने के लिए मौजूदा केंद्र और राज्य सरकार की योजनाओं को एक साथ लाती है।
- **संपूर्ण निर्यात पारिस्थितिकी तंत्र:** यह जिला स्तर पर प्रतिस्पर्धात्मकता को बेहतर बनाने के लिए विनिर्माण क्षमता, निर्यात तत्परता, रसद, गुणवत्ता मानकों और बाजार पहुंच को मजबूत करता है।
- **समावेशी विकास:** स्थानीय उद्योगों, कृषि उत्पादों, हस्तशिल्प और लघु एवं मध्यम उद्यमों का समर्थन करने से रोजगार और व्यापक आर्थिक विकास को बढ़ावा मिलता है।

जिला निर्यात पारिस्थितिकी तंत्र को मजबूत बनाना

- **निर्यात उत्पादों की पहचान:** DEH निर्यात क्षमता वाले जिला-विशिष्ट उत्पादों और सेवाओं की पहचान करता है, जिनमें जीआई-टैग वाले उत्पाद, कृषि समूह, हस्तशिल्प, इंजीनियरिंग सामान और खिलौना समूह शामिल हैं।
- **वैश्विक मानकों को पूरा करना:** उत्पादकों को अंतरराष्ट्रीय गुणवत्ता मानकों, परीक्षण, पैकेजिंग, ब्रांडिंग और प्रमाणन पर सहायता और जागरूकता प्राप्त होती है, जिससे उत्पादों को वैश्विक आवश्यकताओं को पूरा करने और प्रतिस्पर्धात्मकता में सुधार करने में मदद मिलती है।
- **डिजिटल और ई-कॉमर्स निर्यात:** DEH लघु एवं मध्यम उद्यमों और स्थानीय उत्पादकों को ई-कॉमर्स प्लेटफॉर्म से जोड़ता है, किफायती लॉजिस्टिक्स की सुविधा प्रदान करता है और माल ढुलाई लागत और बाजार पहुंच संबंधी बाधाओं को दूर करने में मदद करता है।
    - **डाकघर निर्यात केंद्र:** दस्तावेज़ीकरण, पैकेजिंग और छोटे माल की खेपों के लिए कम लागत वाली डाक निर्यात सेवाएं प्रदान करना।

- **निर्यात क्षमता निर्माण:** DGFT के क्षेत्रीय प्राधिकरण, जिला प्रशासन और सहयोगी संगठन निर्यात प्रक्रियाओं, लॉजिस्टिक्स, पैकेजिंग मानकों और नियामक अनुपालन पर प्रशिक्षण आयोजित करते हैं।
- **जमीनी स्तर पर निर्यात विकास:** DGFT और एक्जिम बैंक, जिला निर्यात पारिस्थितिकी तंत्र को मजबूत करने के लिए ग्रासरूट्स इनिशिएटिव फॉर डेवलपमेंट (GRID) कार्यक्रम के तहत सहयोग करते हैं।
    - **चयनित जिले:** निर्यात प्रतिस्पर्धात्मकता में सुधार लाने के लिए क्षेत्र-विशिष्ट चुनौतियों की पहचान करने, संभावित लाभार्थियों को सहायता प्रदान करने और जिला-स्तरीय हस्तक्षेपों को डिज़ाइन करने के लिए अनंतपुर, रायपुर, सोलन, तिरुप्पुर, कानपुर और कोल्हापुर का चयन किया गया था।

स्वमूल्यांकन

प्रीलिम्स कॉर्नर

'वन डिस्ट्रिक्ट वन प्रोडक्ट' (ODOP) और 'डिस्ट्रिक्ट्स एज एक्सपोर्ट हब्स' (DEH) के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. ODOP का मुख्य उद्देश्य विशिष्ट जिलों से जुड़े खास उत्पादों की पहचान करना और उन्हें बढ़ावा देना है।
2. DEH एक व्यापक दृष्टिकोण है, जो केवल उत्पादों को बढ़ावा देने तक सीमित न रहकर, पूरे निर्यात इकोसिस्टम को विकसित करने पर काम करता है।
3. ये दोनों पहल स्थानीय उद्यमों को मजबूत करने और जिला-स्तरीय उत्पादन को बड़े बाजारों से जोड़ने का प्रयास करती हैं।
4. ODOP की शुरुआत मूल रूप से भारत सरकार की एक पहल के तौर पर जापान में हुई थी, जिसे बाद में भारत में भी अपनाया गया।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-से सही हैं?

A. केवल 1 और 2
B. केवल 1, 2 और 3
C. केवल 2, 3 और 4
D. 1, 2, 3 और 4

उत्तर: B

मेंस कॉर्नर

Q. 'डिस्ट्रिक्ट्स एज एक्सपोर्ट हब्स' (DEH) का उद्देश्य जिला-स्तर पर निर्यात इकोसिस्टम तैयार करके स्थानीय उत्पादन को वैश्विक बाजारों से जोड़ना है। विश्लेषण कीजिए कि यह पहल किस प्रकार समावेशी विकास को बढ़ावा दे सकती है, MSMEs को मजबूत कर सकती है और भारत के निर्यात आधार में विविधता ला सकती है।

(15 अंक, 250 शब्द)

11. अंडरग्राउंड बैंकिंग और डिजिटल हवाला पर FATF की रिपोर्ट

संदर्भ: : फाइनेंशियल एक्शन टास्क फोर्स (FATF) ने चेतावनी दी है कि प्रौद्योगिकी भूमिगत बैंकिंग को बदल रही है, जिसमें फिनटेक, वर्चुअल एसेट्स और एन्क्रिप्टेड प्लेटफॉर्म "डिजिटल हवाला" को सक्षम बना रहे हैं और अवैध वित्तीय प्रवाह का पता लगाना कठिन बना रहे हैं।

महत्वपूर्ण अवधारणाएं

- **अंडरग्राउंड बैंकिंग**: विनियमित वित्तीय प्रणालियों के बाहर, उनके साथ या उनके माध्यम से संचालित अनौपचारिक व्यवस्थाएं, मध्यस्थ नेटवर्क के माध्यम से मूल्य का हस्तांतरण, निपटान या भंडारण करती हैं। यह स्वतः आपराधिक नहीं है, लेकिन अधिकांश न्यायक्षेत्रों में बिना लाइसेंस के संचालन अवैध है।
- **हवाला और अन्य समान सेवा प्रदाता: HOSSPs** मनी या वैल्यू ट्रांसफर सर्विसेज (MVTS) का एक उपसमूह है, जो धन का हस्तांतरण या प्राप्ति करते हैं और आम तौर पर बिना पैसों को सीमा पार ले जाए शुद्ध आधार पर शेष राशि का निपटान करते हैं। लाइसेंस प्राप्त HOSSP, FATF की सिफारिश 14 के तहत औपचारिक वित्तीय प्रणाली के भीतर काम करते हैं, जबकि बिना लाइसेंस वाले HOSSP भूमिगत बैंकिंग का हिस्सा होते हैं।
- **डिजिटल हवाला:** डिजिटल हवाला अनधिकृत बैंकिंग और HOSSPs का प्रौद्योगिकी-आधारित विकसित रूप है। यह अनौपचारिक मूल्य हस्तांतरणों को समन्वित करने, निष्पादित करने और छिपाने के लिए डिजिटल उपकरणों का उपयोग करता है, जिससे निपटान तेज़, अधिक गुमनाम और पता लगाना कठिन हो जाता है।

भारत और क्षेत्रीय उदाहरण

- **व्यापार आधारित धन शोधन (TBML):** 2022 में, भारतीय अधिकारियों ने जाली/चोरी किए गए ग्राहक को जानें (KYC) दस्तावेजों का उपयोग करने वाली शेल कंपनियों का पर्दाफाश किया, जो अवैध बाहरी प्रेषण को छिपाने के लिए कम बिलिंग और तीसरे देशों के माध्यम से चक्रीय व्यापार का इस्तेमाल कर रही थीं।
- **ऑनलाइन जुआ - हवाला लिंक:** अवैध जुआ नेटवर्क ने यूनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस (UPI), डिजिटल वॉलेट और म्यूलर खातों का फायदा उठाया; हवाला के माध्यम से धनराशि को स्थानांतरित किया गया और कथित संयुक्त अरब अमीरात (UAE) के विदेशी निवेश के रूप में वापस लाया गया।

- **अफ्रीका और एशिया:** भूमिगत नेटवर्क मोबाइल-मनी सिस्टम का फायदा उठाते हैं, जमा/निकासी के लिए वॉलेट का उपयोग करते हैं जबकि ऑफ-प्लेटफॉर्म निपटान धन की वास्तविक आवाजाही को छुपाता है।
- **मध्य पूर्व:** आपराधिक गिरोह धन शोधन को सुविधाजनक बनाने के लिए आभासी संपत्तियों को सोने और कीमती धातुओं के साथ तेजी से जोड़ रहे हैं।

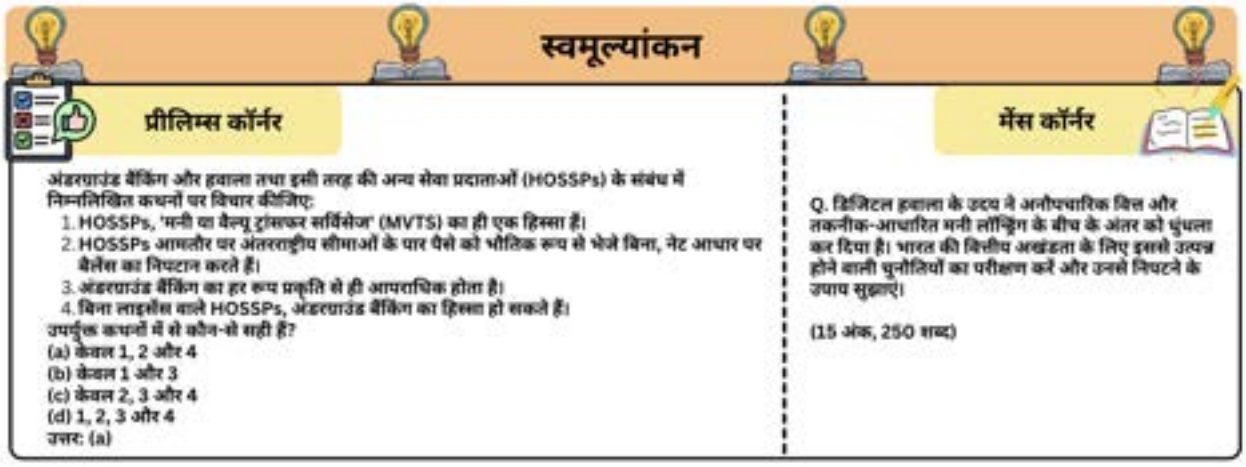
हवाला और भूमिगत बैंकिंग को नियंत्रित करने में चुनौतियाँ

- **आंशिक रुपया परिवर्तनीयता:** विदेशी मुद्रा प्रबंधन अधिनियम (FEMA), 1999 चालू खाते की परिवर्तनीयता की अनुमति तो देता है, लेकिन पूंजी खाते के लेनदेन को प्रतिबंधित करता है, जिससे हवाला को अधिकृत चैनलों को दरकिनार करने के लिए प्रोत्साहन मिल सकता है।
- **डिजिटल हवाला की ओर रुख करें:** अवैध वित्तपोषण पीयर-टू-पीयर (P2P) क्रिप्टो नेटवर्क और ऑफशोर ओवर-द-काउंटर (OTC) प्लेटफॉर्म की ओर स्थानांतरित हो रहा है; अपराधी विकेन्द्रीकृत वित्त, प्राइवेसी कॉइन और अनहोस्टेड वॉलेट का फायदा उठा रहे हैं, इसके बावजूद कि वर्चुअल डिजिटल एसेट सर्विस प्रोवाइडर्स (VDASPs) को मनी लॉन्ड्रिंग रोकथाम अधिनियम (PMLA), 2002 के तहत विनियमित किया गया है।
- **ऑनलाइन जुआ - हवाला लिंक:** अवैध सट्टेबाजी में हवाला के माध्यम से धन भेजने और उसे विदेशी निवेश के रूप में वापस लाने के लिए यूनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस (UPI), डिजिटल वॉलेट और म्यूलर खातों का उपयोग किया जाता है; ऑनलाइन गेमिंग संवर्धन एवं विनियमन अधिनियम, 2025 ऑनलाइन मनी गेम्स और संबंधित लेनदेन पर रोक लगाता है।
- **बड़ी मात्रा में प्रेषण प्रवाह:** बड़ी मात्रा में भेजी गई धनराशि, विशेष रूप से खाड़ी और पश्चिमी देशों से, अवैध धन को छिपा सकती है, जिससे हवाला से जुड़े हस्तांतरणों को वास्तविक धनराशि से अलग करना मुश्किल हो जाता है।
- **वास्तविक खाताधारक:** हवाला से जुड़े संदिग्ध मामलों के कारण निर्दोष खातों को फ्रीज किया जा सकता है, जिसके लिए वैध उपयोगकर्ताओं की सुरक्षा के लिए लक्षित प्रवर्तन की आवश्यकता होती है।

भूमिगत बैंकिंग पर अंकुश लगाने के उपाय

- **अनौपचारिक हस्तांतरणों को विनियमित करें:** हवाला और अन्य समान सेवा प्रदाताओं (HOSSPs) का पंजीकरण करें, अनधिकृत भूमिगत बैंकिंग को अपराध घोषित करें और मनी लॉन्ड्रिंग विरोधी/आतंकवाद का वित्तपोषण का मुकाबला करने (AML/CFT) मानदंडों को रियल एस्टेट और कीमती धातुओं तक विस्तारित करें।
- **बहु-एजेंसी तंत्र:** वित्तीय खुफिया इकाइयों (FIUs), पुलिस, प्रवर्तन निदेशालय (ED), सीमा शुल्क, कर अधिकारियों और केंद्रीय बैंकों को शामिल करते हुए संयुक्त कार्य बल बनाएं, जिसमें वित्तीय, वस्तु एवं सेवा कर (GST) और सीमा शुल्क डेटा को एकीकृत किया जाए।

- **जोखिम संबंधी जानकारियों को केंद्रीकृत करें:** संदिग्ध लेनदेन, जांच, अभियोजन और ज़ब्ती के डेटाबेस को बनाए रखें, जिसमें HOSSPs/हवाला को एक अलग राष्ट्रीय जोखिम मूल्यांकन (NRA) श्रेणी के रूप में माना जाए।
- **प्रौद्योगिकी और डिजिटल फोरेंसिक्स:** क्रिप्टो प्रवाह का पता लगाने, अवैध लेनदेन करने वाले नेटवर्क का पता लगाने और वर्चुअल इंटरनेशनल बैंक अकाउंट नंबर (**IBANs**) और पेमेंट गेटवे की निगरानी करने के लिए ब्लॉकचेन एनालिटिक्स, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) और मशीन लर्निंग का उपयोग करें।
- **वैश्विक सहयोग:** एगमोंट ग्रुप और अंतर्राष्ट्रीय आपराधिक पुलिस संगठन (INTERPOL) के माध्यम से वास्तविक समय में खुफिया जानकारी साझा करने में सक्षम बनाएं और मनी लॉन्ड्रिंग (PML) नेटवर्क से प्राप्त अंतरराष्ट्रीय आय की संयुक्त जांच करें।
- **समावेश के साथ प्रवर्तन:** कम लागत वाली औपचारिक धन प्रेषण सेवाओं का विस्तार करें, उचित ग्राहक पहचान (KYC) मानदंडों को लागू करें और अंधाधुंध जोखिम कम करने से बचें जो वैध उपयोगकर्ताओं को हवाला की ओर धकेल सकता है।



12. भारत में जूट क्षेत्र

संदर्भ: भारत ने वित्त वर्ष 2025-26 में 76 लाख गांठ कच्चे जूट और 12.80 लाख मीट्रिक टन जूट उत्पादों का उत्पादन किया, जिससे लाखों लोगों की आजीविका को सहारा मिला, जबकि नीतिगत हस्तक्षेप, तकनीकी प्रगति और विविधीकरण सिंथेटिक सामग्रियों के जैव-अपघटनीय विकल्प के रूप में इसकी मूल्य श्रृंखला को मजबूत कर रहे हैं।

भारत के जूट क्षेत्र की वर्तमान स्थिति

- **स्वर्णिम रेशा:** जूट, जिसे "स्वर्णिम रेशा" कहा जाता है, अपनी मजबूती, टिकाऊपन और जैव-अपघटनीयता के लिए मूल्यवान है; जूट और मेस्टा कच्चे जूट के भाग हैं, जिसमें मेस्टा एक किफायती विकल्प है जो शुष्क क्षेत्रों के लिए उपयुक्त है।
- **उत्पादन और वैश्विक स्थिति:** भारत दुनिया का सबसे बड़ा कच्चा जूट उत्पादक है, जिसका उत्पादन 88.02 लाख गांठों (2024-25) से बढ़कर 94.03 लाख गांठों (2025-26) हो गया है और वैश्विक जूट उत्पादों के उत्पादन का लगभग 75% हिस्सा है, जो घरेलू और वैश्विक बाजार में मजबूत उपस्थिति सुनिश्चित करता है।
- **खेती और क्षेत्रीय वितरण:** मुख्य रूप से पश्चिम बंगाल, बिहार, असम, ओडिशा और झारखंड में उगाई जाने वाली जूट को गर्म, आर्द्र जलवायु और 700-1500 मिमी वर्षा की आवश्यकता होती है। इसकी बुवाई आमतौर पर मार्च-अप्रैल में की

जाती है और 100-110 दिनों के भीतर इसकी कटाई कर ली जाती है। यह मुख्य रूप से वर्षा आधारित परिस्थितियों में छोटे और सीमांत किसानों द्वारा की जाती है।

- **आर्थिक और औद्योगिक महत्व:** यह क्षेत्र लगभग 3.70 लाख श्रमिकों और 40 लाख किसान परिवारों को सहारा देता है, जिसमें पश्चिम बंगाल में भारत की 120 मिश्रित जूट मिलों में से 89 मिलें (दिसंबर 2025) स्थित हैं, जो इसकी प्रमुख आजीविका और औद्योगिक महत्व को दर्शाती हैं।

जूट उद्योग का ऐतिहासिक विकास

- **उत्पत्ति और औपनिवेशिक विस्तार:** जूट की खेती तीसरी शताब्दी ईसा पूर्व से चली आ रही है, जबकि ब्रिटिश शासन ने बंगाल को जूट की खेती, प्रसंस्करण और व्यापार के एक प्रमुख केंद्र में बदल दिया।
- **विभाजन-प्रेरित व्यवधान:** 1947 के विभाजन ने पूर्वी पाकिस्तान (अब बांग्लादेश) के लगभग 80% जूट उत्पादक क्षेत्रों को अधिकांश भारतीय मिलों से अलग कर दिया, जिससे भारत के जूट उद्योग के लिए कच्चे माल की गंभीर कमी हो गई।
- **स्वतंत्रतोत्तर पुनरुद्धार:** "अधिक जूट उगाओ" अभियान (1949) ने किसानों को धान की खेती से जूट की खेती की ओर रुख करने के लिए प्रोत्साहित किया, जिससे कच्चे जूट का उत्पादन 6.7 लाख टन (1951-52) से बढ़कर 14.56 लाख टन (1961-62) हो गया।
- **नीति-आधारित बाजार समर्थन:** जूट पैकेजिंग सामग्री अधिनियम, 1987 ने आवश्यक वस्तुओं, विशेष रूप से खाद्यान्न और चीनी के लिए जूट पैकेजिंग को अनिवार्य बनाकर सुनिश्चित घरेलू मांग का सृजन किया।

जूट उद्योग के लिए सरकारी हस्तक्षेप

- **मूल्य समर्थन और सुनिश्चित बाजार:** वित्त वर्ष 2014-15 से कच्चे जूट के लिए MSP में लगभग 147% की वृद्धि हुई है, जिसमें JCI लगभग 110 केंद्रों के माध्यम से MSP से कम कीमतों पर खरीद कर रहा है; पैकेजिंग सामग्री अधिनियम 100% खाद्यान्न और 20% चीनी के लिए अनिवार्य जूट पैकेजिंग के माध्यम से मांग को सुनिश्चित करता है।
- **राष्ट्रीय जूट बोर्ड:** NJB उत्पादकता, फाइबर की गुणवत्ता, विविधीकरण, अनुसंधान और घरेलू/निर्यात बाजारों में सुधार के माध्यम से संपूर्ण जूट मूल्य श्रृंखला को बढ़ावा देता है।
- **राष्ट्रीय जूट विकास कार्यक्रम:** **NJDP** ₹485.58 करोड़ के परिव्यय (वित्त वर्ष 2021-22 से वित्त वर्ष 2025-26) वाली यह परियोजना उत्पादकता, किसानों की आय, मूल्यवर्धन और विविधीकरण पर ध्यान केंद्रित करती है, साथ ही जूट को प्लास्टिक के विकल्प के रूप में बढ़ावा देती है।

- **जूट-ICARE योजना:** जूट-ICARE, जिसे वित्त वर्ष 2015-16 में शुरू किया गया था, उत्पादकता, फाइबर की गुणवत्ता और किसानों की आय बढ़ाने के लिए प्रमाणित बीजों, वैज्ञानिक खेती, मशीनीकरण और बेहतर रेटिंग को बढ़ावा देता है।
- **राष्ट्रमंडल खेल 2026 में जूट के परिधान:** NJB द्वारा विकसित और नई दिल्ली स्थित NIFT द्वारा डिजाइन किए गए जूट-विस्कोस मिश्रित परिधान ने राष्ट्रमंडल खेल 2026 में भारत के जैव-अपघटनीय वस्त्र नवाचार का प्रदर्शन किया।

निष्कर्ष: भारत का जूट क्षेत्र सतत उत्पादन, तकनीकी नवाचार और मूल्य वर्धित विविधीकरण को एकीकृत करके, किसानों की समृद्धि और वैश्विक हरित बाजारों को मजबूत करके एक चक्रीय जैव-अर्थव्यवस्था की ओर आगे बढ़ सकता है।

13. UPI मर्चेंट डिस्काउंट रेट (MDR)

संदर्भ: नेशनल पेमेंट्स कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया (NPCI) ने 15 अक्टूबर 2026 से कुछ UPI लेनदेन पर मर्चेंट डिस्काउंट रेट (MDR) की घोषणा की है।

- ₹2,000 से अधिक के व्यापारियों को किए गए UPI भुगतानों पर आम तौर पर 0.4% का मासिक दर (MDR) लगेगा, हालांकि कुछ विशेष अपवाद लागू होंगे और प्रति लेनदेन ₹300 की सीमा होगी।
- यह कदम कराधान और अन्य कानून (संशोधन) अधिनियम, 2026 के बाद उठाया गया है, जिसने निर्दिष्ट इलेक्ट्रॉनिक भुगतान माध्यमों पर शुल्क लगाने का मार्ग प्रशस्त किया है।
- यूपीआई को 2016 में MDR के साथ पेश किया गया था, जबकि डिजिटल भुगतान को बढ़ावा देने के लिए 2020 में शून्य MDR नीति को अपनाया गया था।

छोटे व्यापारियों के लिए संरक्षण

- छोटे व्यापारी जो UPI QR कोड के माध्यम से अपने व्यक्तिगत बैंक खातों में प्रति माह 1 लाख रुपये तक प्राप्त करते हैं, वे MDR के अधीन नहीं होंगे।
- ऐसे व्यापारी पर्सन-टू-पर्सन-मर्चेंट (P2PM) श्रेणी के अंतर्गत आते हैं।
- जिन व्यापारियों के कुल आवक यूपीआई क्रेडिट लगातार तीन महीनों तक प्रति माह ₹1 लाख से अधिक हो जाते हैं, वे नियमित P2PM श्रेणी में चले जाएंगे।
- सरकार ने बैंकों को यह सुनिश्चित करने की सलाह दी है कि व्यापारी MDR की लागत उपभोक्ताओं पर न डालें।
- UPI एप्लिकेशन प्रदाताओं को प्लेटफॉर्म शुल्क या छिपे हुए शुल्क लगाने से स्पष्ट रूप से प्रतिबंधित किया गया है।

सरकारी तर्क

- **वित्तीय स्थिरता:** 703 संस्थाओं द्वारा समर्थित यूपीआई का उपयोग 55 करोड़ से अधिक लोग करते हैं; इस इकोसिस्टम को बनाए रखने में सालाना ₹20,000 करोड़ तक का खर्च आता है, जबकि शून्य मर्चेंट डिस्काउंट रेट (MDR) स्थिरता संबंधी चिंताएं पैदा करता है।
- **बुनियादी ढांचे और सुरक्षा की बढ़ती लागत:** तेजी से हो रहे लेन-देन के लिए साइबर सुरक्षा, धोखाधड़ी की रोकथाम और भुगतान अवसंरचना में अधिक निवेश की आवश्यकता है; सुरक्षा पर वार्षिक प्लेटफ़ॉर्म लागत का 20% से अधिक खर्च हो सकता है, और कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) नए जोखिम पैदा कर रही है।
- **बाजार में बढ़ती प्रतिस्पर्धा:** MDR के माध्यम से एक टिकाऊ राजस्व मॉडल डिजिटल भुगतान में निजी क्षेत्र की अधिक भागीदारी, निवेश और प्रतिस्पर्धा को प्रोत्साहित कर सकता है।
- **सब्सिडी पर निर्भरता कम करना:** UPI के विस्तार के साथ-साथ, केवल सरकारी सब्सिडी पर निर्भर रहना अस्थिर हो सकता है; एक संतुलित राजस्व मॉडल का उद्देश्य, पारिस्थितिकी तंत्र को मजबूत, समावेशी और भविष्य के लिए तैयार रखना है।

चिंताएँ और संभावित चुनौतियाँ

- **लागत हस्तांतरण:** सरकार की सलाह के बावजूद, छोटे/अनौपचारिक व्यापारी MDR की लागत उपभोक्ताओं पर डाल सकते हैं या नकद भुगतान को प्रोत्साहित कर सकते हैं, जैसा कि कुछ क्रेडिट कार्ड लेनदेन में देखा गया है।
- **डिजिटल भुगतान को अपनाना:** शुल्क लगाने से एक मुफ्त सार्वजनिक डिजिटल अवसंरचना के रूप में UPI की भूमिका कमजोर हो सकती है, जिससे संभावित रूप से उपयोगकर्ताओं और व्यापारियों को नकदी की ओर लौटने के लिए प्रोत्साहन मिल सकता है।
- **उपभोक्ता प्रतिक्रिया:** लोकलसर्कल्स द्वारा 20,000 से अधिक लोगों पर किए गए एक सर्वेक्षण में पाया गया कि केवल 12% लोग ही UPI का उपयोग जारी रखेंगे यदि बड़े व्यापारियों द्वारा ₹3,000 से अधिक के लेन-देन पर शुल्क लगाया जाता है, और यदि व्यापारी शुल्क उपभोक्ताओं पर डाल देते हैं तो यह आंकड़ा घटकर 2% हो जाता है।
- **छोटे व्यापारियों पर प्रभाव:** लगातार तीन महीनों तक ₹1 लाख की मासिक P2M आय सीमा को पार करने वाले व्यापारी अपनी श्रेणी बदल सकते हैं और उन्हें MDR का सामना करना पड़ सकता है; उच्च लागत से नकद लेनदेन को और बढ़ावा मिल सकता है।

समग्र महत्व

- नवीनतम ढांचा 2020 में अपनाए गए शून्य-MDR मॉडल से एक चयनात्मक चार्जिंग तंत्र की ओर बदलाव को दर्शाता है।
- यह ढांचा ₹2,000 तक के P2P और P2M लेनदेन के लिए मुफ्त डिजिटल भुगतान को बनाए रखने का प्रयास करता है, जबकि चुनिंदा उच्च-मूल्य वाले व्यापारी लेनदेन से राजस्व उत्पन्न करता है।

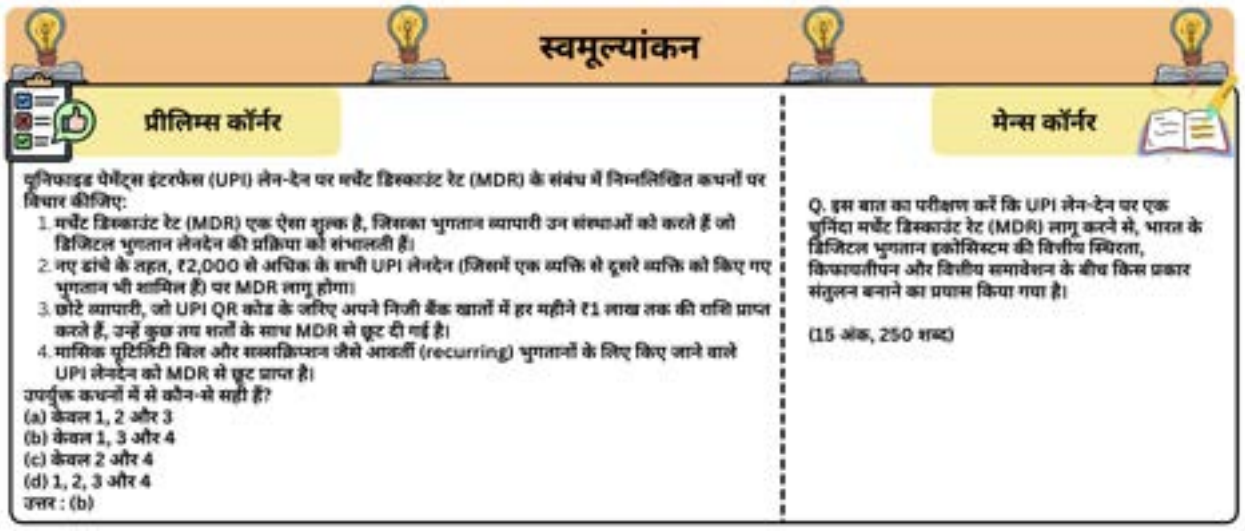
- इस संरचना में छोटे व्यापारियों, आवश्यक सेवाओं और आवर्ती भुगतानों के लिए छूट या कम शुल्क का प्रावधान भी है।
- इसका घोषित उद्देश्य उपभोक्ताओं पर प्रत्यक्ष शुल्क लगाए बिना भुगतान अवसंरचना में निवेश के लिए एक स्थायी राजस्व स्रोत का निर्माण करना है।

नेशनल पेमेंट्स कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया (NPCI) द्वारा विकसित यूनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस (UPI) ने डिजिटल भुगतान को बदलने के एक दशक को पूरा कर लिया है।

UPI की वैश्विक उपस्थिति

- **वैश्विक रीयल-टाइम भुगतान नेतृत्व:** अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF) की रिपोर्ट 'ग्रोइंग रिटेल डिजिटल पेमेंट्स: द वैल्यू ऑफ इंटरऑपरेबिलिटी' (जून 2025) के अनुसार, 2024 में UPI ने वैश्विक रीयल-टाइम भुगतान लेनदेन की मात्रा का लगभग 49% हिस्सा बनाया।
- **अंतर्राष्ट्रीय उपस्थिति:** UPI 11 विदेशी देशों में स्वीकृति और/या सीमा पार प्रेषण के माध्यम से संचालित होता है: भूटान, नेपाल, सिंगापुर, संयुक्त अरब अमीरात (UAE), फ्रांस, श्रीलंका, मॉरीशस, कतर, कंबोडिया, ग्रीस और मालदीव।
- **कंबोडिया (जून 2026):** NPCI इंटरनेशनल पेमेंट्स लिमिटेड (NIPL) ने UPI स्वीकृति शुरू करने के लिए ACLEDA बैंक Plc के साथ साझेदारी की, जिससे डिजिटल भुगतान कनेक्टिविटी मजबूत हुई।
- **ग्रीस:** UPI के माध्यम से सीमा पार धन हस्तांतरण शुरू हो गया है, जिससे यूरोबैंक के जरिए भारत और ग्रीस के बीच तुरंत धन हस्तांतरण संभव हो गया है।
- **मालदीव:** मालदीव की फवारा इंस्टेंट-पेमेंट प्रणाली और भारत की UPI के बीच सीमा पार धन प्रेषण शुरू हो गया है, जिससे द्विपक्षीय डिजिटल-वित्तीय सहयोग मजबूत हुआ है।

निष्कर्ष: मुफ्त P2P भुगतान और कम मूल्य वाले व्यापारी लेनदेन को बनाए रखते हुए, साथ ही चुनिंदा उच्च मूल्य वाले लेनदेन से राजस्व उत्पन्न करके, नया ढांचा यूपीआई बुनियादी ढांचे की वित्तीय स्थिरता के साथ डिजिटल भुगतान की पहुंच को संतुलित करने का प्रयास करता है।



14. भारत की बांस अर्थव्यवस्था का रूपांतरण

संदर्भ: बांस एक टिकाऊ आजीविका संसाधन के रूप में उभर रहा है, जिसका ग्रामीण उद्यमशीलता, हस्तशिल्प, निर्माण और हरित उद्योगों में बढ़ता उपयोग हो रहा है।

बांस अर्थव्यवस्था की प्रमुख विशेषताएं

- **पारंपरिक आजीविका आधार:** बांस हस्तशिल्प, निर्माण और छोटे उद्यमों के माध्यम से ग्रामीण और आदिवासी आजीविका का समर्थन करता है, और इसके उपयोग भोजन, फर्नीचर और आधुनिक सामग्रियों तक विस्तारित हो रहे हैं।
- **नीति सुधार:** भारतीय वन अधिनियम, 1927 में पहले बांस को "वृक्ष" के रूप में वर्गीकृत किया गया था; 2017 के संशोधन ने जंगलों के बाहर उगाए गए बांस को इससे बाहर कर दिया, जिससे कटाई/परिवहन आसान हो गया और निजी खेती और मूल्यवर्धन को बढ़ावा मिला।
- **किसानों की आजीविका में विविधता लाना:** बांस एक दीर्घकालिक आय का स्रोत प्रदान करता है, अंतर फसल खेती और स्थानीय मूल्यवर्धन का समर्थन करता है, और प्राकृतिक जंगलों पर निर्भरता को कम कर सकता है।
- **प्रौद्योगिकी आधारित मूल्यवर्धन:** नॉर्थ ईस्ट सेंटर फॉर टेक्नोलॉजी एप्लीकेशन एंड रीच (NECTAR) खाद्य प्रसंस्करण, निर्माण, मशीनरी, नवीकरणीय ऊर्जा और उद्योग में बांस प्रौद्योगिकियों को बढ़ावा देता है, जिससे सालाना लगभग 30 मिलियन मानव-दिवस का सृजन होता है और मूल्यवर्धन लगभग 10% से बढ़कर 70% तक हो जाता है।
- **पूर्वोत्तर के नेतृत्व में विकास:** त्रिपुरा, नागालैंड, मिजोरम और सिक्किम में बांस आधारित हस्तशिल्प, फर्नीचर, खाद्य पदार्थ और विनिर्माण का विस्तार हो रहा है, जिससे आदिवासी उद्यमशीलता, लघु एवं मध्यम उद्यमों और ग्रामीण रोजगार के अवसर पैदा हो रहे हैं।

राष्ट्रीय बांस मिशन (NBM)

- **शुभारंभ और पुनर्गठन:** राष्ट्रीय बांस मिशन (NBM) की शुरुआत 2006-07 में हुई थी और व्यापक बांस क्षेत्र के विकास के लिए 2018-19 से इसे केंद्र प्रायोजित योजना के रूप में पुनर्गठित रूप में संचालित किया जा रहा है।

- **एकीकृत मूल्य श्रृंखला:** NBM एक क्लस्टर-आधारित मॉडल का अनुसरण करता है जो क्षेत्र-आधारित और क्षेत्र-विशिष्ट दृष्टिकोण के माध्यम से किसानों को उपभोक्ताओं और उद्योगों से जोड़ता है।
- **बेहतर रोपण सामग्री:** यह मिशन गुणवत्तापूर्ण रोपण सामग्री तक पहुंच बढ़ाकर, जिसमें नई नर्सरियां और मौजूदा नर्सरियों का उन्नयन शामिल है, बांस की खेती को बढ़ावा देता है।
- **बाजार और हरित अर्थव्यवस्था:** NBM बांस उत्पादों, विशेष रूप से हस्तशिल्प के विपणन का समर्थन करता है, और ग्रामीण आजीविका और हरित जैव-अर्थव्यवस्था के लिए बांस को "हरित सोना" के रूप में बढ़ावा देता है।

बांस:

- **वर्गीकरण:** बांस, पोएसी कुल के घास परिवार के बंबूसोइडी उपपरिवार से संबंधित है, जिसमें 115 से अधिक वंश और 1,400 प्रजातियां शामिल हैं।
- **वितरण:** यह मुख्य रूप से उष्णकटिबंधीय, उपोष्णकटिबंधीय और हल्के शीतोष्ण क्षेत्रों में पाया जाता है, जिसमें पूर्वी और दक्षिणपूर्वी एशिया और भारतीय उपमहाद्वीप में सबसे अधिक विविधता पाई जाती है।
- **विकास:** बांस एक तेजी से बढ़ने वाला बारहमासी पौधा है जिसके लकड़ी जैसे, खोखले तने भूमिगत प्रकंदों से निकलते हैं।
- अनुकूल परिस्थितियों में कुछ प्रजातियां एक दिन में 30 सेंटीमीटर तक बढ़ सकती हैं और 40 मीटर से अधिक ऊंची हो सकती हैं।
- **पुनर्जनन:** कटाई के बाद बांस जल्दी से पुनर्जीवित हो जाता है और इसका प्रसार मुख्य रूप से वानस्पतिक रूप से होता है, जिसमें तने की कलमों के माध्यम से भी प्रसार शामिल है।
- **पुष्पन:** बांस में अनियमित रूप से फूल आने के कारण बीजों द्वारा इसका प्रसार सीमित है, जो इसे नवीकरणीय संसाधन के रूप में वर्गीकृत करने का समर्थन करता है।
- **फसल की प्रकृति:** यह एक सदाबहार बारहमासी फसल है, जिसे इसके व्यापक उपयोग और आजीविका की संभावनाओं के कारण अक्सर "गरीब आदमी की लकड़ी" कहा जाता है।
- **बढ़ने की स्थितियाँ:** बांस गर्म जलवायु, अच्छी जल निकासी वाली रेतीली से चिकनी मिट्टी और आमतौर पर 4.5-6.0 के आसपास के मिट्टी के पीएच स्तर को पसंद करता है।
- **वाणिज्यिक मूल्य:** खेती किसानों को दीर्घकालिक आय का स्रोत प्रदान करती है और हस्तशिल्प, फर्नीचर, निर्माण और अन्य मूल्यवर्धित उत्पादों के माध्यम से विविधीकरण का समर्थन करती है।
- **प्रमुख संसाधन आधार:** भारतीय वन सर्वेक्षण ने अरुणाचल प्रदेश, असम, मणिपुर, मेघालय, मिजोरम, नागालैंड, सिक्किम और त्रिपुरा सहित पूर्वोत्तर राज्यों में बांस के प्रमुख संकेंद्रणों की पहचान की है।
- **सांस्कृतिक भूमिका:** बांस का स्वदेशी परंपराओं से गहरा संबंध है और इसका उपयोग मछली पकड़ने के जाल, टोकरियाँ, संगीत वाद्ययंत्र, आवास और हस्तशिल्प के लिए किया जाता है।

निष्कर्ष: बांस की मजबूत मूल्य श्रृंखला इस नवीकरणीय संसाधन को समावेशी और टिकाऊ विकास का एक महत्वपूर्ण चालक बना सकती है।

स्वमूल्यांकन

प्रीलिम्स कॉर्नर

भारत में बांस के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. बांस घास परिवार 'पोएसी' से संबंधित है।
2. 2017 में, "भारतीय वन अधिनियम, 1927" के तहत 'पेड़' की परिभाषा से उन बांसों को बाहर कर दिया गया, जो जंगलों के बाहर उगाए जाते हैं।
3. 'राष्ट्रीय बांस मिशन' 2018-19 से एक 'केंद्र प्रायोजित योजना' के रूप में संचालित हो रहा है।
बांस में नियमित रूप से फूल आने के चक्र के कारण, इसका प्रवर्धन मुख्य रूप से बीजों के माध्यम से होता है।
उपर्युक्त कथनों में से कौन-से सही हैं?
(a) केवल 1, 2 और 3
(b) केवल 1 और 4
(c) केवल 2 और 3
(d) 1, 2, 3 और 4

उत्तर: (a)

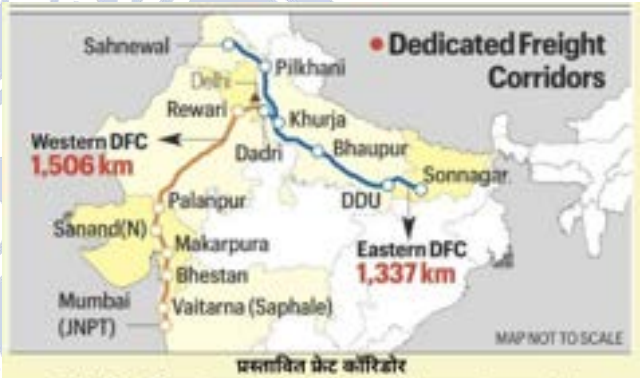
मेन्स कॉर्नर

Q. भारत में बांस पारंपरिक आजीविका के स्रोत से बदलकर तेजी से एक हरित उद्यम पारिस्थितिकी तंत्र (ग्रीन एंटरप्राइज इकोसिस्टम) के रूप में विकसित हो रहा है। ग्रामीण रोजगार, महिला सशक्तिकरण और सतत आर्थिक विकास के लिए इसकी संभावनाओं पर चर्चा करें।

(15 अंक, 250 शब्द)

15. समर्पित माल ढुलाई गलियारे

संदर्भ: पश्चिमी समर्पित माल ढुलाई गलियारा (WDFC) अब पूरी तरह से चालू हो गया है। पूर्वी समर्पित माल ढुलाई गलियारे (EDFC) के साथ, भारत के पास 2,843 किलोमीटर का समर्पित माल ढुलाई रेल नेटवर्क है, जो प्रधानमंत्री गतिशक्ति के तहत रसद ढांचे को मजबूत करता है।



प्रस्तावित फ्रेट कॉरिडोर
पूर्व-पश्चिम गलियारा: दानकुनी, पश्चिम बंगाल से सूरत/पालघर, महाराष्ट्र तक।
पूर्वी तट गलियारा: खड़गपुर, पश्चिम बंगाल से विजयवाड़ा, आंध्र प्रदेश तक।
उत्तर-दक्षिण गलियारा: इटारसी, मध्य प्रदेश से विजयवाड़ा, आंध्र प्रदेश, नागपुर होते हुए।

DFCs का आर्थिक महत्व

- **कम लॉजिस्टिक्स लागत:** 25 टन तक के उच्च एक्सेल भार और डबल-स्टैक कंटेनर संचालन से पैमाने की अर्थव्यवस्थाएं बनती हैं और प्रति यूनिट माल ढुलाई लागत कम हो जाती है।
- **रेलवे में भीड़ कम करना:** माल ढुलाई यातायात का लगभग 70% हिस्सा DFCs में स्थानांतरित करने से पारंपरिक मार्गों को यात्री सेवाओं के लिए मुक्त किया जा सकता है और समयबद्धता में सुधार किया जा सकता है।
- **औद्योगिक विकास:** DFCs आर्थिक गलियारों के रूप में कार्य करते हैं, जो दिल्ली-मुंबई औद्योगिक गलियारा (**DMIC**) और अमृतसर-कोलकाता औद्योगिक गलियारा जैसे औद्योगिक गलियारों के साथ-साथ एमएमएलपी, औद्योगिक टाउनशिप और पीएम मित्रा वस्त्र पार्कों का समर्थन करते हैं।
- **पर्यावरण संबंधी लाभ:** पूरी तरह से विद्युतीकृत DFCs माल ढुलाई को सड़क से रेल पर स्थानांतरित कर सकते हैं और अनुमान है कि वे 30 वर्षों में 450 मिलियन टन से अधिक CO_2 उत्सर्जन को कम करने में सक्षम होंगे, जिससे भारत के नेट जीरो 2070 लक्ष्य को समर्थन मिलेगा।
- **निर्यात प्रतिस्पर्धात्मकता:** WDFC उत्तरी भीतरी इलाकों को JNPT, मुंद्रा और कांडला जैसे प्रमुख पश्चिमी बंदरगाहों से जोड़ता है। उदाहरण के लिए, दादरी-JNPT पारगमन समय 66 घंटे से घटकर 58 घंटे हो गया है, जिससे ऑटोमोबाइल, इंजीनियरिंग, पेट्रोकेमिकल्स और कपड़ा जैसे क्षेत्रों को लाभ हुआ है।

नीति और अवसंरचना संबंधी संबंध

- **पीएम गतिशक्ति:** DFCs भौगोलिक सूचना प्रणाली (GIS) आधारित मल्टीमॉडल नियोजन के माध्यम से बंदरगाहों, औद्योगिक समूहों और मल्टीमॉडल लॉजिस्टिक्स पार्कों (MMLPs) को जोड़ने वाली प्रमुख रेल धमनियों के रूप में कार्य करते हैं।
- **राष्ट्रीय रसद नीति (NLP), 2022:** DFCs का लक्ष्य 2030 तक सकल घरेलू उत्पाद (GDP) के लगभग 13-14% से घटाकर 8-9% तक लॉजिस्टिक्स लागत को कम करना और भारत को लॉजिस्टिक्स परफॉर्मेंस इंडेक्स (LPI) में शीर्ष 10 देशों में शामिल करना है।
- **सागरमाला:** DFCs बेहतर रेल-बंदरगाह संपर्क के माध्यम से बंदरगाह-आधारित विकास को मजबूत करते हैं।
- **राष्ट्रीय रेल योजना 2030:** वे 2030 तक भारतीय रेलवे की माल ढुलाई में हिस्सेदारी को लगभग 27% से बढ़ाकर 45% करने के लक्ष्य का समर्थन करते हैं।

भावी कदम

- **HDN क्षमता का विस्तार करें:** DFCs -पारंपरिक नेटवर्क कनेक्टिविटी में सुधार लाने और 2025-26 में माल ढुलाई को 1,670 मिलियन टन से बढ़ाकर 2030 तक 3,000 मिलियन टन करने के राष्ट्रीय रेल योजना के लक्ष्य का समर्थन करने के लिए संतृप्त मार्गों पर मल्टीट्रैकिंग और चौगुनी गति प्रदान करें।
- **फर्स्ट-माइल और लास्ट-माइल कनेक्टिविटी में सुधार करें:** DFCs नोड्स को भारतमाला फीडर सड़कों, विनिर्माण समूहों, कपड़ा पार्कों और कृषि केंद्रों से जोड़ने के लिए पीएम गतिशक्ति का उपयोग करें।
- **एकीकृत लॉजिस्टिक्स नोड्स विकसित करें:** DFCs स्टेशनों के आसपास MMLPs का विस्तार करें जिनमें भंडारण, सीमा शुल्क निकासी और सड़क-रेल स्थानांतरण सुविधाएं हों।
- **माल ढुलाई को डिजिटाइज़ करें:** माल की वास्तविक समय में दृश्यता प्रदान करने के लिए रेडियो फ्रीक्वेंसी आइडेंटिफिकेशन (RFID), इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT) सेंसर और एंड-टू-एंड डिजिटल ट्रैकिंग को तैनात करें।
- **पता रिवर्स कार्गो:** दो तरफा माल ढुलाई को बढ़ाने के लिए रोल-ऑन/रोल-ऑफ (Ro-Ro) सेवाओं और रियायती वापसी दरों सहित गतिशील माल ढुलाई मूल्य निर्धारण को बढ़ावा दें।
- **निजी भागीदारी बढ़ाना:** सार्वजनिक निवेश के बोझ को कम करने के लिए निजी माल ढुलाई टर्मिनलों, विशेष वैगनों और मशीनीकृत लोडिंग/अनलोडिंग प्रणालियों के लिए PPP(पब्लिक-प्राइवेट पार्टनरशिप) का उपयोग करें।

निष्कर्ष: DFCs विस्तार को HDN मल्टीट्रैकिंग के साथ संयोजित करने से यात्री और माल ढुलाई संचालन को अलग किया जा सकता है, रेलवे क्षमता में सुधार किया जा सकता है, लॉजिस्टिक्स लागत को कम किया जा सकता है और भारतीय विनिर्माण और निर्यात की प्रतिस्पर्धात्मकता को मजबूत किया जा सकता है।

स्वमूल्यांकन

प्रीलिम्स कॉर्नर

भारत में डेडिकेटेड फ्रेट कॉरिडोर (DFCs) के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. DFC ब्रॉड-गेज रेलवे लाइनें हैं, जिन्हें विशेष रूप से मालगाड़ियों के लिए डिज़ाइन किया गया है।
2. पश्चिमी डेडिकेटेड फ्रेट कॉरिडोर दादरी को जवाहरलाल नेहरू पोर्ट से जोड़ता है।
3. पूर्वी डेडिकेटेड फ्रेट कॉरिडोर लुधियाना को सोननगर से जोड़ता है।
4. डेडिकेटेड फ्रेट कॉरिडोर कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड, सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय के अंतर्गत काम करता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-से सही हैं?
(a) केवल 1, 2 और 3
(b) केवल 1 और 4
(c) केवल 2 और 3
(d) 1, 2, 3 और 4

उत्तर: (a)

मेन्स कॉर्नर

Q. डेडिकेटेड फ्रेट कॉरिडोर (DFC) लागत कम करके, रेलवे पर भीड़भाड़ घटाकर, और औद्योगिक तथा निर्यात प्रतिस्पर्धात्मकता को मजबूत करके भारत के लॉजिस्टिक्स इकोसिस्टम में बदलाव ला सकते हैं। व्यापक मल्टीमॉडल परिवहन नेटवर्क के साथ इनके प्रभावी एकीकरण में आने वाली चुनौतियों पर चर्चा कीजिए।

(15 अंक, 250 शब्द)

16. प्रतिबंधों के बीच भारत की ऊर्जा सुरक्षा

संदर्भ: भारत ने बदलते बाजारों के बीच कच्चे तेल की आपूर्ति में विविधता लाकर, 1.4 अरब लोगों के लिए ऊर्जा सुरक्षा की पुष्टि की।

- अमेरिकी कांग्रेस ने रूस और ईरान पर प्रतिबंध लगाने वाला अधिनियम, 2026 पारित किया, जो प्रमुख रूसी तेल खरीदारों पर 100% तक टैरिफ लगाने की अनुमति देता है; जुलाई 2026 में भारत के कच्चे तेल आयात में रूसी कच्चे तेल का हिस्सा 51% से अधिक था, जिससे एकतरफा प्रतिबंधों के खिलाफ एक केंद्रीकृत "वॉर रूम" की स्थापना की मांग उठी।

सरकारी पहल

- **रणनीतिक पेट्रोलियम भंडार (SPR):** ISPRL 5.33 MMT क्षमता का संचालन करती है, जो विशाखापत्तनम, मंगलुरु और पादुर में आपातकालीन कच्चे तेल का भंडार प्रदान करती है।
- **विशेष रुपया वोस्त्रो खाते (SRVA):** भारतीय रिजर्व बैंक रुपये आधारित व्यापार निपटान को सक्षम बनाता है, जिससे डॉलर समाशोधन अवसंरचना पर निर्भरता कम हो जाती है।
- **चाबहार बंदरगाह को छूट:** भारत ने चाबहार के लिए अमेरिकी प्रतिबंधों में छूट प्राप्त कर ली, जिससे अफगानिस्तान और मध्य एशियाई बाजारों के साथ संपर्क सुरक्षित रहा।
- **अंतर्राष्ट्रीय उत्तर-दक्षिण परिवहन गलियारा (INSTC):** भारत ईरान, मध्य एशिया और रूस के माध्यम से बहुआयामी कनेक्टिविटी को बढ़ावा देता है, जिससे असुरक्षित व्यापार मार्गों में विविधता आती है।
- **राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन:** 19,744 करोड़ रुपये के इस निवेश का लक्ष्य 2030 तक 5 मिलियन मीट्रिक टन वार्षिक उत्पादन हासिल करना है, जिससे जीवाश्म ईंधन के आयात पर दीर्घकालिक निर्भरता कम हो सके।

भावी कदम

- **अंतर-मंत्रालयी प्रतिबंध प्रतिक्रिया प्रकोष्ठ का गठन करें:** वास्तविक समय में जोखिम की निगरानी के लिए विदेश मंत्रालय, रिजर्व बैंक और शिपिंग एजेंसियों को एकीकृत करना।
- **संप्रभु शिपिंग-बीमा सुरक्षा उपायों का विकास करें:** भारतीय बीमाकर्ताओं और पुनर्बीमाकर्ताओं के माध्यम से, पश्चिमी संरक्षण और क्षतिपूर्ति प्रतिबंधों के बावजूद कच्चे तेल के परिवहन को सुनिश्चित करना।
- **गैर-डॉलर निपटान गलियारों का विस्तार करें:** भारतीय रुपये, UAE दिरहम और साझेदार मुद्राओं का उपयोग करके, संवाददाता-बैंकिंग की कमजोरियों को कम किया जा सकता है।
- **कच्चे तेल की खरीद को भौगोलिक रूप से विविधतापूर्ण बनाएं:** रूस, मध्य पूर्व, अफ्रीका और अमेरिका से आपूर्ति को संतुलित करके आपूर्तिकर्ता-विशिष्ट कमजोरियों को कम करना।

- **रणनीतिक पेट्रोलियम भंडार कवरेज को धीरे-धीरे बढ़ाकर 90 दिनों तक ले जाएं।**इससे भारत अंतरराष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी के आपातकालीन स्टॉकधारिता मानकों के साथ और अधिक निकटता से जुड़ जाएगा।

निष्कर्ष: भारत की ऊर्जा संबंधी आत्मनिर्भरता के लिए रणनीतिक स्वायत्तता, विविध आपूर्ति श्रृंखलाएं और वित्तीय जोखिम कम करना आवश्यक है। स्वच्छ ऊर्जा और सुदृढ़ रसद की दिशा में समन्वित परिवर्तन से दीर्घकालिक ऊर्जा संप्रभुता सुनिश्चित की जा सकती है।

स्वमूल्यांकन

प्रीलिम्स कॉर्नर

भारत की ऊर्जा सुरक्षा के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. रुपेसाल रुपया वोस्ट्रो अकाउंट्स (SRVA) भारतीय रुपयों में व्यापार निपटान (ट्रेड सेटलमेंट) की सुविधा देते हैं।
2. प्रोटेक्शन एंड इंडेम्निटी (P&I) क्लब समुद्री दायित्व बीमा (मैरीटाइम लायबिलिटी इंश्योरेंस) प्रदान करते हैं।
3. इंटरनेशनल नॉर्थ-साउथ ट्रांसपोर्ट कॉरिडोर (INSTC) ईरान के रास्ते भारत को रूस से जोड़ता है।
4. स्ट्रेटेजिक पेट्रोलियम रिजर्व (SPR) मुख्य रूप से संकट के समय आपातित कच्चे तेल की जगह घरेलू उत्पादन का उपयोग करने में मदद करते हैं।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-से सही हैं?
(a) केवल 1, 2 और 3
(b) केवल 1 और 4
(c) केवल 2, 3 और 4
(d) 1, 2, 3 और 4

उत्तर: (a)

मेंस कॉर्नर

Q. "भारत की ऊर्जा सुरक्षा, वैश्विक विल, शिपिंग और भू-राजनीतिक प्रतिबंधों से जुड़ी कमजोरियों के प्रति तेजी से संवेदनशील होती जा रही है।" इन चुनौतियों का विश्लेषण कीजिए और भारत की ऊर्जा लचीलापन तथा रणनीतिक स्वायत्तता को मजबूत करने के उपाय सुझाएं।

(15 अंक, 250 शब्द)

17. प्रारंभिक परीक्षा के लिए कुछ महत्वपूर्ण बातें

17.1. छोटे करदाताओं की विदेशी संपत्ति – प्रकटीकरण योजना

संदर्भ: केंद्रीय प्रत्यक्ष कर बोर्ड (CBDT) ने लघु करदाताओं की विदेशी संपत्ति प्रकटीकरण योजना (**FAST-DS**) 2026 को अधिसूचित किया है। यह वित्त अधिनियम, 2026 के तहत केंद्रीय बजट 2026-27 में घोषित एक बार की स्वैच्छिक प्रकटीकरण व्यवस्था है।

FAST-DS 2026 की प्रमुख विशेषताएं

- **वैधता:** यह योजना 16 अगस्त 2026 को शुरू हुई, और 31 दिसंबर 2026 तक घोषणाएं करने की अनुमति थी।
- **वैल्यूएशन तारीख:** विदेशी परिसंपत्तियों के मूल्यांकन के लिए निर्धारित तिथि 31 मार्च 2026 है।
- **उद्देश्य:** यह पात्र करदाताओं को निर्धारित कर या शुल्क का भुगतान करके कुछ अघोषित विदेशी संपत्तियों, विदेशी आय या अघोषित संपत्तियों का खुलासा करने में सक्षम बनाता है।
- जो व्यक्ति संबंधित पूर्व वर्ष के दौरान भारत में निवासी था, वह इस योजना का लाभ उठा सकता है।
- यदि कोई व्यक्ति वर्तमान में अनिवासी है या निवासी है लेकिन सामान्यतः निवासी नहीं है (RNOR), तो वह भी आवेदन कर सकता है यदि वह आय उत्पन्न होने के समय या विदेशी संपत्ति के अधिग्रहण के समय निवासी था।
- घोषणा की अनुमति तब दी जाती है जब करदाता ने रिटर्न दाखिल नहीं किया हो, विदेशी संपत्ति/आय को शामिल न किया हो, या ऐसी आय/संपत्ति का मूल्यांकन न हुआ हो।
- यह योजना विदेशी परिसंपत्तियों की प्रकृति और उनके पूर्व कर संबंधी व्यवहार के आधार पर दो श्रेणियों को कवर करती है।
- **श्रेणी I** -अघोषित विदेशी संपत्ति या आय। II श्रेणी II - अघोषित विदेशी संपत्ति
- **बहिष्कार:** FAST-DS उन अपराधों से प्राप्त आय को कवर नहीं करता है जिनके लिए धन शोधन निवारण अधिनियम, 2002 के तहत कार्यवाही शुरू की गई है

या लंबित है। इसमें उन मूल्यांकन वर्षों की संपत्ति या आय भी शामिल नहीं है जिनके लिए काला धन अधिनियम, 2015 के तहत कार्यवाही पहले ही पूरी हो चुकी है।

17.2. भारत का नारियल क्षेत्र

- **संदर्भ:** भारत नारियल उत्पादन में पहले और खेती के क्षेत्रफल में तीसरे स्थान पर है, जो वैश्विक उत्पादन में 31.24% और वैश्विक क्षेत्रफल में 17.90% का योगदान देता है; क्षेत्रफल में केरल, उत्पादन में तमिलनाडु और उत्पादकता में आंध्र प्रदेश अग्रणी हैं।
- **निर्यात वृद्धि:** नारियल उत्पादों का निर्यात 2025-26 में ₹7,038.35 करोड़ (USD 794.70 मिलियन) तक पहुंच गया, जो कि ₹4,349.03 करोड़ से 62% अधिक है।
- **प्रमुख निर्यात बाजार:** प्रमुख गंतव्यों में अमेरिका, संयुक्त अरब अमीरात, श्रीलंका, जर्मनी, रूस, तुर्की, बेल्जियम, ब्रिटेन और नीदरलैंड शामिल हैं।
- **नारियल विकास बोर्ड (CDB):** नारियल के विकास को बढ़ावा देने के लिए कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय के अंतर्गत 1981 में स्थापित, जिसका मुख्यालय कोच्चि में है।
- **MSP और कोपरा:** कोपरा (सूखे नारियल की गूदे) उन 22 अनिवार्य फसलों में से एक है जो न्यूनतम समर्थन मूल्य (**MSP**) व्यवस्था के अंतर्गत आती हैं।

17.3. बैंक हरित जमा पर CRR में कटौती की मांग कर रहे हैं

संदर्भ: सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों ने भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) से हरित ऋण लागत को कम करने के लिए हरित जमा पर नकद आरक्षित अनुपात (CRR) की आवश्यकताओं को कम करने का आग्रह किया है।

- **प्रस्तावित प्रोत्साहन:** बैंक पूंजी जुटाने और वित्तपोषण लागत को कम करने के लिए हरित जमा पर प्रारंभिक 100 आधार अंक (1%) की CRR कटौती चाहते हैं।
- **वित्तपोषण की आवश्यकता:** नीति आयोग का अनुमान है कि भारत के नेट-जीरो लक्ष्य की ओर अग्रसर होने के लिए कुल 22.7 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर के निवेश की आवश्यकता है।
- **दलील:** कम CRR, ग्रीनवॉशिंग को रोकने और ग्रीन लेंडिंग को अधिक व्यवहार्य बनाने के लिए आवश्यक उच्च परियोजना-मूल्यांकन लागतों की भरपाई कर सकता है।
- **नीतिगत समर्थन:** जलवायु वित्त वर्गीकरण और समन्वित नियमों को अंतिम रूप देने से बैंकों और गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनियों (NBFCs) के लिए अनुपालन का बोझ कम हो सकता है।
- **वैश्विक पूंजी:** एक स्पष्ट नियामक ढांचा भारत के जलवायु परिवर्तन के लिए दीर्घकालिक वैश्विक पूंजी को आकर्षित कर सकता है।
- **हरित निक्षेप:** बैंकों/NBFCs सहित विनियमित संस्थाओं द्वारा स्वीकार किए गए ब्याज युक्त निश्चित अवधि के जमा, जिनकी आय का उपयोग विशेष रूप से पात्र हरित परियोजनाओं के वित्तपोषण के लिए किया जाता है।
- **पात्र क्षेत्र:** RBI ग्रीन डिपॉजिट फ्रेमवर्क, 2023 के तहत, निधि का उपयोग नवीकरणीय ऊर्जा, अपशिष्ट प्रबंधन, स्वच्छ परिवहन, जलवायु अनुकूलन और ऊर्जा दक्षता का समर्थन करने के लिए किया जा सकता है।

17.4. रक्षा कूटनीति पर रक्षा दस्तावेज़

संदर्भ: रक्षा मंत्री ने रक्षा कूटनीति पर 'रक्षा' दस्तावेज जारी किया, जो वैश्विक रक्षा साझेदारियों को मजबूत करने के लिए भारत के रोडमैप की रूपरेखा प्रस्तुत करने वाला 10 वर्षीय नीतिगत ढांचा है।

रक्षा कूटनीति: रक्षा कूटनीति, बल प्रयोग किए बिना विश्वास बनाने, अंतर-संचालनीयता में सुधार करने, साझेदारी को मजबूत करने और क्षेत्रीय स्थिरता को बढ़ावा देने के लिए विदेश नीति के उपकरणों के रूप में सैन्य संसाधनों और सहयोग का उपयोग करती है।

रक्षा दस्तावेज़

- **10-वर्षीय नीतिगत ढांचा:** यह भारत की विदेश नीति के एक प्रमुख स्तंभ के रूप में रक्षा कूटनीति को संहिताबद्ध करता है और विविध साझेदारियों के माध्यम से रणनीतिक स्वायत्तता को बनाए रखते हुए अधिक मुखर, सक्रिय वैश्विक भूमिका को बढ़ावा देता है।
- **संस्थागत समन्वय:** यह रक्षा मंत्रालय (MoD), विदेश मंत्रालय (MEA) और राष्ट्रीय सुरक्षा परिषद सचिवालय (NSCS) के उद्देश्यों को एकीकृत करता है।

प्रमुख स्तंभ

- **रणनीतिक साझेदारियाँ:** समान विचारधारा वाले देशों के साथ द्विपक्षीय और बहुपक्षीय सुरक्षा सहयोग का विस्तार करें ताकि साझा भू-राजनीतिक खतरों का समाधान किया जा सके और क्षेत्रीय सुरक्षा को मजबूत किया जा सके।
- **क्षमता निर्माण:** संयुक्त अभ्यासों, विशेष प्रशिक्षण और परिचालन संबंधी ज्ञान साझाकरण को बढ़ावा देना, विशेष रूप से वैश्विक दक्षिण के देशों के साथ।
- **स्वदेशी रक्षा निर्यात:** खरीदार-विक्रेता मॉडल से हटकर सह-विकास, सह-उत्पादन और प्रौद्योगिकी साझेदारी की ओर बढ़ना, जिससे मेक इन इंडिया और आत्मनिर्भर भारत को बढ़ावा मिले।
    - इसका उद्देश्य भारत को हथियारों के शुद्ध आयातक से उन्नत रणनीतिक प्रौद्योगिकियों के निर्यातक में बदलना है।
- **समुद्री सुरक्षा:** हिंद महासागर क्षेत्र (IOR) में नेट सुरक्षा प्रदाता और प्रथम प्रतिक्रियाकर्ता के रूप में भारत की भूमिका को मजबूत करना।
    - समुद्री संचार मार्गों (SLOCs) की रक्षा करें और नौवहन की स्वतंत्रता को बनाए रखें।
    - यह एक स्वतंत्र, खुले, समावेशी और नियम-आधारित समुद्री व्यवस्था के इंडो-पैसिफिक दृष्टिकोण का समर्थन करता है, जो सागर (क्षेत्र में सभी के लिए सुरक्षा और विकास) के अनुरूप है।

रक्षा कूटनीति का महत्व

- **क्षेत्रीय वर्चस्व का मुकाबला:** आक्रामक विस्तारवाद से निपटने और हिंद-प्रशांत क्षेत्र में स्थिरता बनाए रखने के लिए रणनीतिक साझेदारियों का एक नेटवर्क तैयार करता है।
- **वैश्विक साझा संसाधनों की सुरक्षा:** समुद्री डकैती और अन्य आपदाओं से निपटने के अभियान और समुद्री डकैती विरोधी मिशन सद्भावना पैदा करते हैं, विश्वास का निर्माण करते हैं और हिंद महासागर के तटीय राज्यों के साथ अंतर-संचालनीयता में सुधार करते हैं।
- वित्त वर्ष 2025-26 में भारत का रक्षा निर्यात रिकॉर्ड ₹38,424 करोड़ तक पहुंच गया। ब्रह्मोस, **LCA,** तेजस और तोपखाने प्रणालियों जैसे स्वदेशी प्लेटफार्मों को बढ़ावा देने से निर्यात राजस्व में वृद्धि होती है, रक्षा-औद्योगिक आधार मजबूत होता है और दीर्घकालिक तकनीकी साझेदारी का निर्माण होता है।
- **सरकार से सरकार (G2G) के बीच संवाद:** इससे नए रक्षा बाजार खुल सकते हैं, जबकि रक्षा अटैची निर्यात और प्रौद्योगिकी सहयोग को बढ़ावा दे सकते हैं।
- रक्षा ढांचा रक्षा बलों के विजन 2047 का पूरक है, जिसका उद्देश्य आधुनिक, एकीकृत और तकनीकी रूप से उन्नत सशस्त्र बलों का निर्माण करना है जो 2047 तक विकसित भारत का समर्थन करने में सक्षम हों।

17.5. आपातकालीन ऋण लाइन गारंटी योजना (ECLGS) 5.0

संदर्भ: मई 2026 में स्वीकृत आपातकालीन क्रेडिट लाइन गारंटी योजना (ECLGS) 5.0, बाहरी आर्थिक व्यवधानों का सामना कर रहे व्यवसायों के लिए तरलता सहायता को मजबूत करती है। यह योजना सरकार समर्थित ऋण के माध्यम से पात्र सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों (MSMEs), गैर-MSME व्यवसायों और अनुसूचित यात्री एयरलाइनों को सहायता प्रदान करती है।

- ECLGS को 2020 में महामारी के कारण उत्पन्न वित्तीय तनाव से निपटने के लिए आत्मनिर्भर भारत पैकेज के तहत लॉन्च किया गया था।

- इससे MLIs को 100% सरकारी गारंटी द्वारा समर्थित अतिरिक्त ऋण देने में मदद मिली।
- क्रमिक चरणों में क्षेत्रीय कवरेज का विस्तार हुआ, जन समर्थ पोर्टल के माध्यम से डिजिटल पहुंच बढ़ी और बैंकों तथा वित्तीय संस्थानों की भागीदारी भी बढ़ी।

आपातकालीन क्रेडिट लाइन गारंटी योजना (ECLGS) 5.0 की प्रमुख विशेषताएं

- **उद्देश्य और अवधि:** सरकारी सहायता प्राप्त ऋण: ECLGS 5.0 बाहरी व्यवधानों से प्रभावित व्यवसायों को सरकारी सहायता प्राप्त ऋण गारंटी प्रदान करता है, जो 31 मार्च 2027 तक या 2.55 लाख करोड़ रुपये की गारंटी जारी होने तक, जो भी पहले हो, तरलता और परिचालन निरंतरता का समर्थन करता है।
- **कार्यान्वयन तंत्र:** संस्थागत ढांचा: राष्ट्रीय ऋण गारंटी न्यासी कंपनी (NCGTC) सदस्य ऋण संस्थानों (MLIs) को गारंटी प्रदान करती है, जिससे वे पात्र उधारकर्ताओं को अतिरिक्त कार्यशील पूंजी सहायता प्रदान करने में सक्षम होते हैं।
- **अतिरिक्त क्रेडिट:** यह योजना 2.55 लाख करोड़ रुपये तक के अतिरिक्त ऋण की सुविधा प्रदान करती है, जिससे उद्यमों को परिचालन संबंधी आवश्यकताओं को पूरा करने और व्यावसायिक निरंतरता बनाए रखने में मदद मिलती है।
- **पात्र क्षेत्र:** ECLGS 5.0 में सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम (MSMEs), पात्र गैर-**MSME** व्यावसायिक उधारकर्ता और अनुसूचित यात्री एयरलाइनें शामिल हैं; सभी क्षेत्रों के **MSME** पात्र हैं, जबकि गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनियां (**NBFCs**), बिजली, दूरसंचार, सूचना प्रौद्योगिकी (**IT**), चीनी, तंबाकू और शैक्षणिक संस्थान जैसे निर्दिष्ट गैर-एमएसएमई क्षेत्रों को इसमें शामिल नहीं किया गया है।
- **विभेदित कवरेज:** पात्र MSME को 100% गारंटी कवरेज प्राप्त होता है, जबकि पात्र गैर-MSME उधारकर्ताओं को 90% कवरेज प्राप्त होता है; MSME संख्या के हिसाब से 97.3% और गारंटीकृत राशि के हिसाब से 80.79% गारंटी का हिस्सा हैं, और जन समर्थ पोर्टल ऋण सहायता तक डिजिटल पहुंच प्रदान करता है।

17.6. उपभोक्ता संरक्षण (ई-कॉमर्स) नियम, 2026 में संशोधन

संदर्भ: उपभोक्ता मामलों के विभाग ने उपभोक्ता संरक्षण (ई-कॉमर्स) संशोधन नियम, 2026 को अधिसूचित किया।

मुख्य प्रावधान

- **कानूनी ढांचा:** उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम, 2019 के अंतर्गत; 1 जनवरी 2027 से प्रभावी।
- **शिकायत निवारण:** ई-कॉमर्स संस्थाओं को राष्ट्रीय उपभोक्ता हेल्पलाइन (NCH) के एकीकरण में शामिल होना होगा।
- **खोज और मूल्य निर्धारण:** खोज परिणामों में हेरफेर/छिपे हुए प्रायोजित विज्ञापन प्रतिबंधित हैं; बिक्री में पिछले 30 दिनों की सबसे कम कीमत दर्शानी होगी।
- **गहरे पैटर्न:** 2023 के डार्क पैटर्न दिशानिर्देशों का अनुपालन करें; वार्षिक स्व-ऑडिट करें और अनुपालन प्रमाण पत्र प्रदर्शित करें।
- **डेटा सुरक्षा:** उपभोक्ता डेटा के विशिष्ट उपयोगों के लिए स्पष्ट, सकारात्मक सहमति आवश्यक है।
- **उत्पाद प्रकटीकरण:** उपयोग की अंतिम तिथि, वापसी/रिफंड नीति, आयातक का विवरण और मूल देश का खुलासा करें।
- **एंटी-बंडलिंग:** लॉयल्टी/सदस्यता कार्यक्रमों को छोड़कर, असंबंधित सेवाओं के लिए कोई अतिरिक्त शुल्क नहीं है।

उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम, 2019

- **विस्तारित कवरेज:** 1986 के अधिनियम का स्थान लेता है; इसमें ई-कॉमर्स, प्रत्यक्ष बिक्री और भ्रामक विज्ञापन शामिल हैं।
- **CCPA:** अनुचित व्यापार प्रथाओं के खिलाफ स्वतः संज्ञान लेने की शक्तियां; माल वापस मंगाने का आदेश दे सकती है, भ्रामक विज्ञापनों पर जुर्माना लगा सकती है और ई-कॉमर्स उल्लंघनों के खिलाफ कार्रवाई कर सकती है।

- **तीन स्तरीय निवारण:**
  - संशोधित मौद्रिक क्षेत्राधिकारों के साथ जिला, राज्य और राष्ट्रीय उपभोक्ता आयोगों को सुदृढ़ बनाया गया है।
  - **ई-दाखिल:** ऑनलाइन शिकायत दर्ज करना; 5 लाख रुपये तक कोई शुल्क नहीं।
  - **21-दिन का नियम:** यदि 21 दिनों के भीतर शिकायत की स्वीकार्यता पर निर्णय नहीं लिया जाता है, तो शिकायत को स्वीकार किया हुआ मान लिया जाएगा।

17.7. गैर-कृषि क्षेत्र के लिए जिला स्तरीय अनुमान

संदर्भ: सांख्यिकी एवं कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय (MoSPI) के अधीन राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय (NSO) ने असंगठित क्षेत्र उद्यमों के वार्षिक सर्वेक्षण (ASUSE) 2025 के आधार पर असंगठित गैर-कृषि क्षेत्र के लिए भारत का पहला जिला स्तरीय अनुमान जारी किया है।

- 770 जिलों में से 757 जिलों के लिए जिला स्तरीय अनुमान उपलब्ध हैं, जिससे उप-राज्य सांख्यिकी प्रणालियों को मजबूती मिलती है और अधिक साक्ष्य-आधारित, स्थानीय नीति निर्माण संभव हो पाता है।

उच्च भौगोलिक केंद्रीयता

- गुजरात, तेलंगाना, उत्तर प्रदेश और पश्चिम बंगाल में फैले शीर्ष 10 जिलों में भारत के गैर-निगमित प्रतिष्ठानों, कार्यबल और सकल मूल्य वर्धित (GVA) का लगभग 10% हिस्सा है।
- शीर्ष 50 जिले इस क्षेत्र के कुल प्रतिष्ठानों और कार्यबल का लगभग एक तिहाई हिस्सा योगदान करते हैं।
- केवल 16 जिलों में 5 लाख से अधिक प्रतिष्ठान हैं, जिनमें से 8 पश्चिम बंगाल में स्थित हैं।
- **प्रति कार्यकर्ता सकल बाजार मूल्य (GVA)** उत्पादकता के एक संकेतक के रूप में कार्य करता है, जिसका राष्ट्रीय औसत ₹1,56,539 है।
- 280 जिलों में उत्पादकता राष्ट्रीय औसत से ऊपर है, जबकि 331 जिलों में प्रति कार्यकर्ता सकल लाभ मूल्य (GVA) 1 लाख रुपये और 1.5 लाख रुपये के बीच दर्ज किया गया है।
- गैर-निगमित क्षेत्रों के 237 जिलों में कार्यबल में महिलाओं की हिस्सेदारी कम से कम एक तिहाई है, जबकि 25 जिलों में उनकी हिस्सेदारी 50% से अधिक है।
- **तेलंगाना, मणिपुर, मेघालय और मिजोरम** महिला नेतृत्व वाले गैर-पंजीकृत प्रतिष्ठानों का अनुपात सबसे अधिक है।
- **मिजोरम में** यह बात विशेष रूप से ध्यान देने योग्य है कि प्रत्येक जिले में कम से कम 50% प्रतिष्ठान महिलाओं के स्वामित्व वाले हैं।

17.8. भारत विद्युत गतिशीलता सूचकांक (IEMI) 2025

संदर्भ: नीति आयोग और WRI इंडिया द्वारा जारी; दिल्ली को समग्र रूप से प्रथम स्थान प्राप्त हुआ।

- **IEMI:**राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों में इलेक्ट्रिक वाहन संक्रमण के लिए मानक निर्धारित करता है; प्रतिस्पर्धी और सहकारी संघवाद को बढ़ावा देता है।
- **पैमाना:** 0–100; 3 स्तंभों में फैले 16 संकेतक:
  - परिवहन का विद्युतीकरण – 50%: इलेक्ट्रिक वाहन (EV) को अपनाना, प्रोत्साहन, शासन।
  - चार्जिंग अवसंरचना – 30%: चार्जर-वाहन अनुपात, बिजली, नवीकरणीय ऊर्जा, सब्सिडी।
  - अनुसंधान एवं नवाचार – 20%: स्टार्टअप, पेटेंट, अनुसंधान एवं विकास।
- **श्रेणियाँ:** शीर्ष प्रदर्शनकर्ता ≥65 । अग्रणी 50-64 । उभरते हुए 35-49 । आकांक्षी <35.
- **2025 के नेता:** दिल्ली (84) → महाराष्ट्र → कर्नाटक।
- **पहाड़ी और उत्तर-पूर्वी:** मणिपुर (46) → त्रिपुरा → असम।
- **इलेक्ट्रिक वाहनों की बिक्री का हिस्सा:** 0.5% (2018) → 8.25% (2025–26).
- **सड़क परिवहन:** भारत के ऊर्जा संबंधी CO_2 उत्सर्जन का लगभग 12% हिस्सा

सुरक्षा और रक्षा

1. घातक स्वायत्त हथियार प्रणालियों (LAWS) को परिभाषित करने पर आम सहमति

संदर्भ: संयुक्त राष्ट्र के कुछ पारंपरिक हथियारों पर कन्वेंशन (CCW) के तहत जिनेवा में 128 देशों ने घातक स्वायत्त हथियार प्रणालियों (LAWS), जिन्हें "किलर रोबोट" भी कहा जाता है, की परिभाषा पर आम सहमति बनाई।

- यह गैर-बाध्यकारी समझौता स्वायत्त हथियारों को नियंत्रित करने वाले अंतरराष्ट्रीय नियमों या भविष्य की संधि को विकसित करने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है।
- **कानून:** LAWS स्वायत्त सैन्य प्रणालियाँ हैं जो प्रत्येक व्यक्तिगत हमले के लिए सार्थक मानवीय हस्तक्षेप या अनुमोदन के बिना, पूर्व-प्रोग्राम किए गए मापदंडों का उपयोग करके लक्ष्यों का पता लगा सकती हैं, उनका चयन कर सकती हैं और उन पर हमला कर सकती हैं।

प्रमुख चिंताएँ और वैश्विक दृष्टिकोण

- **मानवीय एवं नैतिक चिंताएँ:** इंटरनेशनल कमिटी ऑफ द रेड क्रॉस (ICRC) ने चेतावनी दी है कि अनियमित स्वायत्त हथियार अंतरराष्ट्रीय मानवीय कानून (IHL) को कमजोर कर सकते हैं और युद्ध में गंभीर नैतिक, कानूनी और जवाबदेही संबंधी कमियां पैदा कर सकते हैं।
- **कमजोर सुरक्षा उपायों को लेकर चिंता:** स्टॉप किलर रोबोट्स गठबंधन ने आम सहमति वाले मसौदे की आलोचना करते हुए इसे कमजोर बताया और तर्क दिया कि प्रमुख सैन्य शक्तियों को समायोजित करने के लिए नागरिकों की सुरक्षा और सख्त परिचालन सीमाओं को कमजोर कर दिया गया है।
- **बाध्यकारी नियमों को लेकर मतभेद:**
    - **कानूनी रूप से बाध्यकारी प्रतिबंध/संधि के विरुद्ध:** अमेरिका, रूस, भारत और इज़राइल सशस्त्र संघर्ष को नियंत्रित करने वाले गैर-बाध्यकारी आचार संहिता या मौजूदा कानूनों पर निर्भरता को प्राथमिकता देते हैं।
    - **सख्त नियमन के लिए:** ब्राजील, आयरलैंड और नॉर्वे स्वायत्त लक्ष्यीकरण को प्रतिबंधित करने वाले एक अनिवार्य, कानूनी रूप से बाध्यकारी साधन के लिए प्रयासों का नेतृत्व कर रहे हैं।

कुछ पारंपरिक हथियारों पर सम्मेलन (CCW)

- CCW, जिसे अमानवीय हथियार सम्मेलन भी कहा जाता है, को 1980 में जिनेवा में अपनाया गया था और 1983 में यह लागू हुआ था। यह एक संयुक्त राष्ट्र की रूपरेखा संधि है जिसका उद्देश्य उन पारंपरिक हथियारों पर प्रतिबंध लगाना या उन्हें सीमित करना है जो नागरिकों को अनावश्यक पीड़ा या अंधाधुंध नुकसान पहुंचाते हैं।
- **भारत का रुख:** भारत आपराधिक नियंत्रण विश्व कानून (CCW) का सदस्य देश है और आपराधिक कानून पर सरकारी विशेषज्ञों के समूह (GGE) की चर्चाओं में सक्रिय रूप से भाग लेता है। यह समानांतर मंच बनाने के बजाय मौजूदा CCWढांचे के भीतर आपराधिक कानून को संबोधित करने का समर्थन करता है।

2. प्रारंभिक परीक्षा के लिए कुछ महत्वपूर्ण बातें

2.1. MH-60आर सीहॉक हेलीकॉप्टर

संदर्भ: भारतीय नौसेना को अमेरिका से एक और MH-60आर सीहॉक हेलीकॉप्टर प्राप्त हुआ, जिससे ऑर्डर किए गए 24 हेलीकॉप्टरों में से 21 हेलीकॉप्टरों की डिलीवरी पूरी हो गई।

- **इसे**"रोमियो" **भी कहा जाता है**; लॉकहीड मार्टिन द्वारा निर्मित एक सर्व-मौसम, जहाज पर आधारित बहु-भूमिका वाला नौसैनिक हेलीकॉप्टर।
- मुख्य रूप से पनडुब्बी रोधी युद्ध (**ASW**) और सतह रोधी युद्ध (**ASuW**) के लिए डिज़ाइन किया गया है, जो समुद्री निगरानी और युद्ध अभियानों को मजबूत करता है।
- **सेंसर:** पानी के अंदर और सतह पर मौजूद खतरों का पता लगाने और उन पर नज़र रखने के लिए इसमें मल्टी-मोड रडार, डिपिंग सोनार, सोनोबॉय, इलेक्ट्रो-ऑप्टिकल/इन्फ्रारेड सेंसर, इलेक्ट्रॉनिक-सहायता उपाय, डेटा लिंक और उत्तरजीविता प्रणालियाँ लगी हुई हैं।
- भारत ने अपने पुराने सी किंग बेड़े को बदलने के लिए 2020 में अमेरिका के साथ 24 एमएच-60आर विमानों का समझौता किया था।

2.2. व्यायाम उदार शक्ति 2026

संदर्भ: भारतीय वायु सेना (IAF) ने मलेशिया के सुबांग एयरबेस में रॉयल मलेशियाई वायु सेना (RMAF) के साथ अभ्यास उदार शक्ति 2026 में भाग लिया।

- **सामरिक महत्व:** यह भारत-मलेशिया के रक्षा संबंधों को मजबूत करता है, संयुक्त वायुसेना अभियानों में सुधार करता है और हिंद-प्रशांत क्षेत्र में क्षेत्रीय सुरक्षा सहयोग को बढ़ावा देता है।
- भारत-मलेशिया के अन्य सैन्य अभ्यास: **भारतीय नौसेना** →समुद्र लक्ष्मण;**भारतीय सेना** →हरिमाऊ शक्ति का अभ्यास करें

2.3. भारत दुनिया में नाविकों का दूसरा सबसे बड़ा आपूर्तिकर्ता बन गया है

संदर्भ: BIMCO-ICS सीफ़रर वर्कफ़ोर्स रिपोर्ट 2026 के अनुसार, भारत अब दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा नाविक आपूर्तिकर्ता है; फिलीपींस पहले स्थान पर बना हुआ है।

- **भारत का योगदान:** भारत 311,936 नाविकों की आपूर्ति करता है, जो वैश्विक समुद्री कार्यबल का 12.16% है।
- **अधिकारी और रेटिंग कर्मी:** वैश्विक व्यापारिक पोत कार्यबल में भारत का योगदान 140,718 अधिकारी (13.41%) और 171,218 रेटिंग (11.29%) है।
- **वैश्विक कार्यबल:** रिपोर्ट में अनुमान लगाया गया है कि वैश्विक स्तर पर लगभग 2.55 मिलियन की मांग के मुकाबले 2.57 मिलियन नाविकों की आवश्यकता है, और योग्य अधिकारियों की विशेष रूप से कमी बनी हुई है।
- **कार्यबल में तीव्र वृद्धि:** भारत की हिस्सेदारी 2015 में 5.2% और 2021 में लगभग 6% से बढ़कर 2026 में 12.16% हो गई, जिससे भारत वैश्विक स्तर पर पांचवें स्थान से दूसरे स्थान पर आ गया।

2.4. भारत की सीमा सुरक्षा के लिए स्मार्ट सीमा वास्तुकला

संदर्भ: प्रौद्योगिकी-प्रेरित बदलाव: गृह मंत्रालय (MHA) प्रौद्योगिकी-आधारित "स्मार्ट बॉर्डर" संरचना के लिए एक एकीकृत कमांड-एंड-कंट्रोल सिस्टम विकसित कर रहा है।

- **प्राथमिकता वाले क्षेत्र:** इसका लक्ष्य उन क्षेत्रों को लक्षित करना है जहां भौतिक बाड़ लगाना मुश्किल है, जिसमें 3,488 किलोमीटर लंबी अनिर्धारित चीन सीमा (लद्दाख-अरुणाचल प्रदेश) और बाढ़ संभावित नदी-तटीय बांग्लादेश-सीमा क्षेत्र शामिल हैं।
- **पाकिस्तान सीमा पायलट:** यह पायलट प्रोजेक्ट पाकिस्तान की सीमा के साथ शुरू होगा, विशेष रूप से सीमा पार तस्करी और जासूसी के लिए इस्तेमाल किए जाने वाले ड्रोन से निपटने पर ध्यान केंद्रित करेगा।

- **चार सूत्रीय रणनीति:** यह ढांचा मजबूत निगरानी और प्रतिक्रिया के लिए सीमा सुरक्षा बलों, स्थानीय समुदायों, राज्य पुलिस और प्रौद्योगिकी को एकीकृत करता है।
- **प्रौद्योगिकी एकीकरण:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI), सेंसर, निगरानी कैमरे और छवि प्रसंस्करण उपकरण लाइव डेटा साझाकरण के माध्यम से एक साझा परिचालन चित्र बनाएंगे।
- **भूभाग-विशिष्ट समाधान:** चूंकि "कोई भी दो सीमाएं एक जैसी नहीं होतीं," इसलिए अनुकूलित प्रौद्योगिकियां रेगिस्तानों, पहाड़ों और जंगलों की समस्याओं का समाधान करेंगी, जिससे निरंतर गश्त पर निर्भरता कम हो जाएगी।
- **चतुर्भुजाकार सुरक्षा ग्रिड:** लैंड बॉर्डर डिस्ट्रिक्ट्स के पुलिस अधीक्षकों के सम्मेलन-2026 के बाद, 17 राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों के 119 सीमावर्ती जिलों में समुदायों और पुलिस को शामिल करते हुए एक सुरक्षा ग्रिड को 1.5 साल के भीतर अंतिम रूप दिया जाएगा।

2.5. DRDO द्वारा भारतीय रक्षा उद्योग को मिसाइल प्रौद्योगिकी का हस्तांतरण

संदर्भ: : रक्षा मंत्री ने घरेलू उत्पादन के लिए रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन (DRDO) की पारंपरिक मिसाइलों से संबंधित प्रौद्योगिकियों को भारतीय रक्षा कंपनियों को हस्तांतरित करने की मंजूरी दे दी।

- **पात्रता:** आवश्यक तकनीकी योग्यताओं, प्रमाणन और नियामक आवश्यकताओं को पूरा करने के बाद भारतीय उद्योग डीआरडीओ द्वारा विकसित मिसाइल प्रणालियों का उत्पादन कर सकते हैं।
- **निजी क्षेत्र की भागीदारी:** इस कदम से मिसाइल आपूर्ति श्रृंखला में निजी रक्षा कंपनियों, सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों (MSMEs) और प्रौद्योगिकी भागीदारों के लिए अवसर खुलते हैं।
- **रक्षा उत्पादन:** भारत ने 2024-25 में 1.54 लाख करोड़ रुपये का उच्चतम रक्षा उत्पादन दर्ज किया, जबकि निर्यात 23,622 करोड़ रुपये तक पहुंच गया। लक्ष्य: सरकार का लक्ष्य चालू वित्त वर्ष में 1.75 लाख करोड़ रुपये और 2029 तक 3 लाख करोड़ रुपये का रक्षा उत्पादन हासिल करना है।

2.6. भारतीय नौसेना का गोताखोरी सहायता पोत निपुण

संदर्भ: : भारतीय नौसेना 31 अगस्त 2026 को मुंबई स्थित नौसेना डॉकयार्ड में निस्तार श्रेणी के दूसरे डाइविंग सपोर्ट वेसल (DSV) निपुण को शामिल करेगी।

- **स्वदेशी निर्माण:** आत्मनिर्भर भारत पहल के तहत विशाखापत्तनम स्थित हिंदुस्तान शिपयार्ड लिमिटेड (HSL) ने इस पोत का डिजाइन और निर्माण किया। लगभग 75% स्वदेशी सामग्री भारत की रक्षा पोत निर्माण और विशिष्ट समुद्री क्षमताओं को मजबूती प्रदान करती है।
- **उन्नत गोताखोरी प्रणालियाँ:** डीप सी सैचुरेशन डाइविंग और साइड डाइविंग स्टेज से सुसज्जित, यह उपकरण चुनौतीपूर्ण पानी के नीचे के वातावरण में सुरक्षित संचालन को सक्षम बनाता है।
- **पनडुब्बी बचाव:** यह डीप सबमर्जेंस रेस्क्यू वेसल्स (DSRVs) के लिए मदर शिप के रूप में कार्य करता है, जो पनडुब्बी कर्मियों की आपातकालीन निकासी में सहायता करता है।

2.7. भारतीय नौसेना ने पहला स्वदेशी बहुउद्देशीय पोत शामिल किया

संदर्भ: भारतीय नौसेना को अपना पहला स्वदेशी बहुउद्देशीय पोत (MPV) समर्थक प्राप्त हुआ है, जिससे समुद्री क्षेत्र में आत्मनिर्भरता मजबूत हुई है।

- **बिल्डर और स्थान:** लार्सन एंड टुब्रो लिमिटेड (L&T) ने चेन्नई के पास स्थित अपने कट्टुपल्ली शिपयार्ड में इस जहाज का निर्माण किया और इसे वितरित किया।
- **दो जहाजों का ऑर्डर:** L&T ने दो MPVs (समुद्री वाहन चालक दल) का निर्माण किया - INS समर्थक और INS उत्कर्ष; उत्कर्ष को 2025 में लॉन्च किया गया था और यह अभी भी परीक्षण और समुद्री परीक्षणों के अधीन है।

- **स्वदेशी सामग्री:** इस पोत में 75% से अधिक स्वदेशी घटक शामिल हैं, जो भारत के आत्मनिर्भर रक्षा विनिर्माण पारिस्थितिकी तंत्र का समर्थन करते हैं।
- **मानवरहित प्रणाली संचालन:** समर्थक सतह और हवाई लक्ष्यों को लॉन्च और रिकवर कर सकता है और स्वायत्त/मानवरहित सतह और हवाई वाहनों का संचालन कर सकता है।

2.8. मानव-पोर्टेबल एंटी-टैंक गाइडेड मिसाइल (MPATGM)

संदर्भ: स्वदेशी **MPATGM** को पुराने मिलान-2T और कोंकर्स प्रणालियों के स्थान पर डिजाइन किया गया है; भारत ने तत्काल परिचालन आवश्यकताओं के लिए 2019 में सीमित संख्या में स्पाइक-**LR ATGMs** भी खरीदे थे।

- **हालिया परीक्षण:** जनवरी 2026 में, रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन (DRDO) ने महाराष्ट्र के अहिल्या नगर स्थित केके रेंज में एक गतिशील लक्ष्य के खिलाफ शीर्ष-हमला क्षमता वाली तीसरी पीढ़ी की, फायर-एंड-फॉरगेट **MPATGM** का सफल परीक्षण किया।
- **स्वदेशी प्रौद्योगिकियाँ:** इसमें इमेजिंग इन्फ्रारेड (**IIR**) होमिंग सीकर, ऑल-इलेक्ट्रिक कंट्रोल एक्चुएशन, फायर कंट्रोल सिस्टम, टैंडम वारहेड, प्रोपल्शन और हाई-परफॉर्मेंस साइटिंग सिस्टम को एकीकृत किया गया है।
- **परिचालन लचीलापन:** यह मिसाइल ट्राइपॉड या सैन्य वाहन लॉन्चर से लॉन्च की जा सकती है, जबकि इसका आईआईआर सीकर दिन और रात दोनों समय के ऑपरेशन में सहायक होता है।
- **कवच भेदने की क्षमता:** इसका टैंडम वारहेड आधुनिक मुख्य युद्धक टैंकों (**MBTs**) को नष्ट करने के लिए डिज़ाइन किया गया है, जिससे पैदल सेना की बख्तरबंद वाहनों की भेदी क्षमता में वृद्धि होती है।
- **औद्योगिक भागीदार:** भारत डायनेमिक्स लिमिटेड (BDL) और भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (BEL) विकास-सह-उत्पादन भागीदार (DcPP) के रूप में कार्य करते हैं, जिससे भारतीय सेना में इसके शामिल होने में सुविधा मिलती है।

2.9. शक्ति शर्मा गैर-चिकित्सा पृष्ठभूमि से आने वाली पहली महिला दो सितारा अधिकारी बनीं

संदर्भ: शक्ति शर्मा भारतीय रक्षा बलों में वायु उप मार्शल (AVM) या समकक्ष रैंक प्राप्त करने वाली पहली गैर-चिकित्सा महिला अधिकारी बनीं।

- **दो-सितारा रैंक:** एवीएम भारतीय वायुसेना (IAF) का दो सितारा रैंक है, जो सेना में मेजर जनरल और नौसेना में रियर एडमिरल के समकक्ष है।
- **भारतीय वायु सेना में प्रवेश:** 18 जून 1994 को भारतीय वायु सेना की शिक्षा शाखा में कमीशन प्राप्त करने वाली उन्होंने 30 वर्षों से अधिक की सेवा पूरी कर ली है।
- **विविध भूमिकाएँ:** उन्होंने प्रशिक्षण संस्थानों, फील्ड स्टेशनों, कमांड मुख्यालयों और वायुसेना मुख्यालयों में अपनी सेवाएं दीं और संस्थागत विकास में सहयोग प्रदान किया।
- **शैक्षणिक-रक्षा संबंध:** उन्होंने **IIT** कानपुर और पुणे विश्वविद्यालय में **IAF** चेयर्स ऑफ एक्सीलेंस की स्थापना में मदद की, जिससे अनुसंधान और रणनीतिक रक्षा सहयोग को बढ़ावा मिला।
- **नेतृत्व में महत्वपूर्ण उपलब्धि:** इससे पहले, वह सैनिक विद्यालय की कमान संभालने वाली पहली त्रि-सेवा महिला अधिकारी बनीं, और उन्होंने कपूरथला के सैनिक विद्यालय की प्रधानाध्यापिका के रूप में कार्य किया।
- **महिलाओं की करियर प्रगति:** भारतीय वायु सेना ने 2010 से चुनिंदा शाखाओं में महिला अधिकारियों को स्थायी कमीशन प्रदान किया, जिससे नेतृत्व और कैरियर के अवसरों का विस्तार हुआ।

2.10. खागंतक-243 लंबी दूरी का ग्लाइड बम

संदर्भ: भारतीय वायुसेना (IAF) ने स्वदेशी खगंतक-243 लंबी दूरी के ग्लाइड बम (LRGB) का सफल परीक्षण किया, जिससे भारत की सटीक मारक क्षमता और रक्षा आत्मनिर्भरता मजबूत हुई।

- **स्वदेशी विकास:** नागपुर स्थित स्टार्टअप जेएसआर डायनेमिक्स प्राइवेट लिमिटेड द्वारा भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (BEL) के साथ विकास-सह-उत्पादन भागीदार (DcPP) मॉडल के तहत विकसित, यह रक्षा विनिर्माण में सार्वजनिक-निजी भागीदारी को प्रदर्शित करता है।
- **डिजाइन और वारहेड:** लगभग 125 किलोग्राम विस्फोटक युक्त Mk-81 सामान्य प्रयोजन विस्फोट-विखंडन वारहेड से सुसज्जित 300 किलोग्राम श्रेणी का ग्लाइड बम। स्विवेल-प्रकार के ग्लाइड पंख और पश्च नियंत्रण सतहें 12 से अधिक का ग्लाइड अनुपात प्रदान करती हैं।
- **श्रेणी:** लगभग 12 किलोमीटर की ऊंचाई से मैक 0.8 की गति से छोड़े जाने पर यह 144-180 किलोमीटर दूर के लक्ष्यों पर हमला कर सकता है, जिससे विमान शत्रुतापूर्ण हवाई रक्षा क्षेत्रों में प्रवेश किए बिना हमला कर सकते हैं।
- ग्लाइड बम प्रौद्योगिकी: क्रूज मिसाइलों के विपरीत, ग्लाइड बमों में कोई आंतरिक प्रणोदन प्रणाली नहीं होती है। ये छोड़े जाने के बाद अपनी सीमा बढ़ाने के लिए पंखों से मिलने वाले वायुगतिक उत्प्लावन बल का उपयोग करते हैं, जिससे ये अपेक्षाकृत कम लागत वाले सटीक हथियार बन जाते हैं।

2.11. संजुक्ता पराशर - CRPF की कोबरा बटालियन का नेतृत्व करने वाली पहली महिला

संदर्भ: IPS अधिकारी संजुक्ता पराशर सीआरपीएफ की कोबरा की पहली महिला इंस्पेक्टर जनरल (IG) बनीं, जो विशेष आतंकवाद-विरोधी बलों में महिलाओं के नेतृत्व में एक मील का पत्थर है।

- **संजुक्ता पराशर:** 2006 बैच की भारतीय पुलिस सेवा (IPS) अधिकारी; आतंकवाद विरोधी अभियानों के लिए "असम की लौह महिला" के रूप में जानी जाती हैं।
- इससे पहले राष्ट्रीय जांच एजेंसी (NIA) में उप महानिरीक्षक (DIG) के रूप में कार्य कर चुके हैं।
- **कोबरा:** कमांडो बटालियन फॉर रेसोल्यूट एक्शन, केंद्रीय रिजर्व पुलिस फोर्स (CRPF) का एक विशिष्ट विशेष बल है।
- **भूमिका:** जंगल युद्ध, गुरिल्ला युद्ध, नक्सल-विरोधी अभियान, खुफिया जानकारी पर आधारित मिशन, लंबी दूरी की गश्त, घात लगाकर हमला करना और घात का जवाबी हमला करना।
- **गठन:** 2008-2011 के दौरान 10 कोबरा बटालियन का गठन किया गया था।
- **तैनाती:** मुख्यतः वामपंथी उग्रवाद (LWE) से प्रभावित और उग्रवाद-प्रवण क्षेत्रों में, जिनमें छत्तीसगढ़, ओडिशा, झारखंड, महाराष्ट्र, असम और मेघालय शामिल हैं।
- **कार्मिक:** CRPF से चयनित और उन्हें विशेष कमांडो और जंगल युद्ध का प्रशिक्षण दिया गया।
- **CRPF:** गृह मंत्रालय के अधीन एक केंद्रीय सशस्त्र पुलिस बल (**CAPF**); इसकी प्रमुख भूमिकाओं में आंतरिक सुरक्षा, आतंकवाद विरोधी अभियान और उग्रवादी उग्रवाद विरोधी अभियान शामिल हैं।
- **CoBRA एक अलग CAPF नहीं है।**यह CRPF का एक विशेष घटक है।

STUDENT'S NOTES

पर्यावरण और भूगोल

1. नेपाल में अचानक आई बाढ़ और हिमालयी क्षेत्र की संवेदनशीलता

संदर्भ: नेपाल में आई बाढ़ से 150 से अधिक लोगों की मौत हो गई, सैकड़ों लोग लापता हो गए और महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचे को गंभीर नुकसान पहुंचा।

- **संभावित ट्रिगर:** वैज्ञानिकों को संदेह है कि बर्फ और चट्टान के हिमस्खलन, जो संभवतः एक असामान्य पश्चिमी विक्षोभ के साथ परस्पर क्रिया कर रहा था, ने अचानक आई बाढ़ को जन्म दिया।

हिमालयी क्षेत्र में आपदाओं के प्रति संवेदनशीलता क्यों बढ़ रही है?

1. भूवैज्ञानिक और जलवायु संबंधी कारक

- **विवर्तनिक अस्थिरता:** युवा, उत्थानशील हिमालय में सक्रिय थ्रस्ट फॉल्ट मौजूद हैं जिनमें मेन सेंट्रल थ्रस्ट (MCT), मेन बाउंड्री थ्रस्ट (MBT) और हिमालयन फ्रंटल थ्रस्ट (HFT) शामिल हैं।
- **भूकंपीय भेद्यता:** भारतीय हिमालयी क्षेत्र का अधिकांश भाग भूकंपीय क्षेत्र VI में आता है, जबकि भूकंपीय अंतराल में पर्याप्त मात्रा में अप्रकाशित ऊर्जा संचित होती है।
- **नाजुक भूविज्ञान:** अत्यधिक विखंडित चट्टानों के कारण हिमालय की ढलानें भूस्खलन और मिट्टी के कटाव के प्रति विशेष रूप से संवेदनशील होती हैं।
- **2015 गोरखा भूकंप:** नेपाल में 2015 में आए भूकंप ने नाजुक, टूटी हुई उच्च ऊंचाई वाली चट्टानों के कारण पूरे क्षेत्र में हजारों द्वितीयक भूस्खलन को जन्म दिया।

ESTD. 2026 HARIDWAR

2. जलवायु-प्रेरित प्रवर्धन

- **ऊंचाई पर निर्भर तापमान वृद्धि (EDW):** तीव्र तापमान वृद्धि से पर्माफ्रॉस्ट पिघलने लगता है, जिससे बर्फ का जमाव हट जाता है और पर्वतीय चट्टानें अस्थिर हो जाती हैं।
- **ग्लोफ का बढ़ता खतरा:** पर्माफ्रॉस्ट के पिघलने से मोरेन-बाधित हिमनद झीलें फैलती हैं, जिससे हिमनद झील विस्फोट बाढ़ (GLOF) और बर्फ-चट्टान हिमस्खलन का खतरा बढ़ जाता है।
- **चमोली आपदा (2021):** पर्माफ्रॉस्ट पिघलने के बाद एक लटकता हुआ ग्लेशियर और चट्टानी भाग ढह गया, जिससे उत्तराखंड आपदा उत्पन्न हुई।
- **दक्षिण ल्होनाक झील (2023):** सिक्किम में एक मोरेन बांध के टूटने से विनाशकारी भूस्खलन (ग्लोबल लैंड फायर) हुआ, जिससे निचले इलाकों में स्थित बस्तियां तबाह हो गईं।
- **जलवैज्ञानिक चरम स्थितियाँ:** मानसून के बदलते पैटर्न से स्थानीय स्तर पर बादल फटने की घटनाएं तेज हो जाती हैं, जबकि तीव्र ढलान से हिंसक अचानक बाढ़ और मलबा प्रवाह उत्पन्न होता है।
- **2013 केदारनाथ आपदा:** स्थानीय स्तर पर बादल फटने और चोराबाड़ी झील के टूटने से विनाशकारी बाढ़ की स्थिति और भी गंभीर हो गई।

3. मानव-प्रेरित कारक

- **अवैज्ञानिक निर्माण:** बिना अवरोधक दीवारों के खड़ी ढलानों की कटाई से पहाड़ अस्थिर हो जाते हैं, जबकि बड़े पैमाने पर पर्यटन मलबे और बाढ़ के मैदानों पर कंक्रीट के विकास को बढ़ावा देता है।
- **चार धाम परियोजना:** राजमार्गों के चौड़ीकरण और पहाड़ियों की ऊर्ध्वाधर कटाई के कारण लांबागढ़ सहित कई जगहों पर बार-बार बड़े भूस्खलन की घटनाएं हो रही हैं।
- **HPC मूल्यांकन:** सर्वोच्च न्यायालय द्वारा नियुक्त उच्चाधिकार समिति (HPC) ने चेतावनी दी है कि चार धाम विकास से हिमालयी पारिस्थितिकी तंत्र की नाजुक स्थिति बिगड़ सकती है।
- **जलभूवैज्ञानिक क्षति:** नदी के प्रवाह पर आधारित जलविद्युत परियोजनाओं के लिए सुरंग निर्माण और विस्फोट से जलभंडार बाधित होते हैं, छिद्र-जल दाब में परिवर्तन होता है और भू-धंसाव होता है।
- **जोशीमठ संकट:** भूजल व्यवधान और परिवर्तित जलभूवैज्ञानिक स्थितियों ने जोशीमठ में गंभीर भू-धंसाव में योगदान दिया।
- **मलबे का खराब निपटान:** नदी तल में डाली गई सड़क और सुरंग की गंदगी उच्च प्रवाह वाली बाढ़ को विनाशकारी मलबे के सैलाब में बदल देती है।
- **तीस्ता-III क्षति:** मलबे से भरी बाढ़ तीस्ता-III बांध सहित निचले इलाकों के बुनियादी ढांचे को तबाह कर सकती है।

CIVIL SERVICE ESTD. 2026 HARIDWAR

4. शासन और विनियामक कमियाँ

- **खंडित निकासी:** पर्यावरण प्रभाव आकलन (EIA) के कमजोर नियमों और परियोजना-वार स्वीकृतियों में अक्सर नाजुक हिमालयी नदी घाटियों में संचयी प्रभावों की अनदेखी की जाती है।
- **सीमित बेसिन-स्तरीय मूल्यांकन:** अलग-अलग परियोजना मूल्यांकन जारी हैं, जबकि बेसिन-व्यापी रणनीतिक पर्यावरण आकलन (SEAs) सीमित बने हुए हैं।
- **संयुक्त जोखिम:** सड़क, जलविद्युत और शहरीकरण के संयुक्त प्रभावों को नजरअंदाज करने से ढलान की अस्थिरता, पर्यावास का नुकसान और आपदा जोखिम बढ़ जाते हैं।
- **बाढ़क्षेत्र उल्लंघन:** 2016 के गंगा प्राधिकरण आदेश के बावजूद, राज्य सक्रिय नदी घाटियों और विकास निषेध क्षेत्रों में अवैध बहुमंजिला निर्माण को रोकने में अपर्याप्त रूप से सक्षम हैं।
- **पारिस्थितिक सुरक्षा उपायों में कमी:** भागीरथी पर्यावरण संवेदनशील क्षेत्र और वन संरक्षण (संशोधन) अधिनियम, 2023 में दी गई छूटें पारिस्थितिक और ढलान-स्थिरता जांच से बचने का रास्ता निकाल सकती हैं।

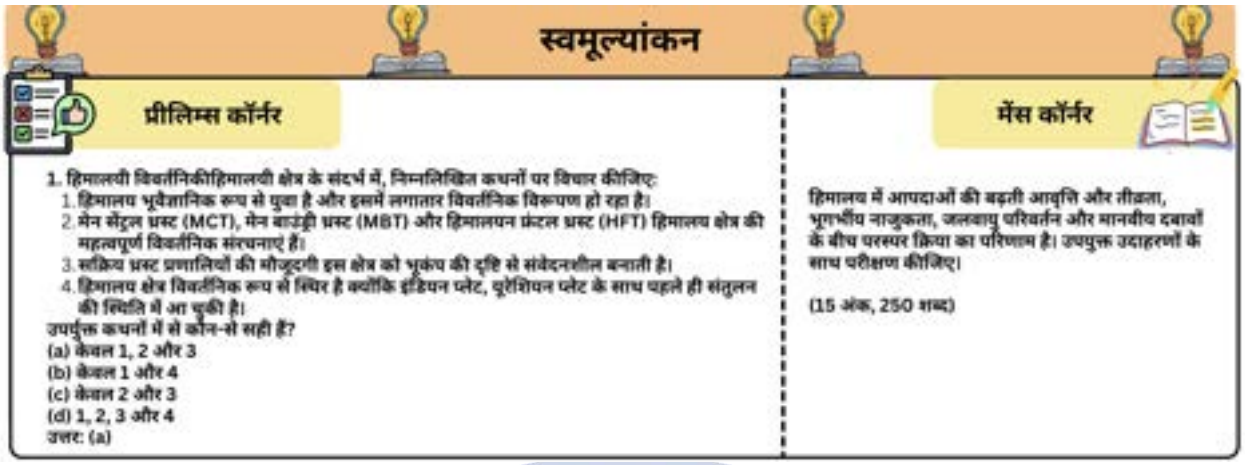
निवारक उपाय

- **GLOF की प्रारंभिक चेतावनी:** झील के जलस्तर, भूकंपीय, मौसम और कैमरा सेंसर स्थापित करें, साथ ही स्वचालित सायरन और नदी के निचले हिस्से में निकासी प्रोटोकॉल भी लागू करें।
- **भूस्खलन जोखिम मानचित्रण:** अवसंरचना नियोजन से पहले अस्थिर ढलानों की पहचान करने के लिए जीएसआई संवेदनशीलता मानचित्र, LiDAR और रिमोट सेंसिंग का उपयोग करें।
- **लचीला अवसंरचना:** हिमालयी सड़कों और जलविद्युत परियोजनाओं के लिए ढलान स्थिरीकरण, उचित जल निकासी, प्रतिधारण संरचनाएं और जोखिम-आधारित डिजाइन अनिवार्य करें।
- **बाढ़ के मैदान और मलबे का विनियमन:** सक्रिय बाढ़ के मैदानों पर निर्माण पर रोक लगाएं और नदी के किनारों से दूर निर्दिष्ट गाद निपटान स्थलों को लागू करें।
- **सामुदायिक तैयारी:** ग्राम स्तर पर मॉक ड्रिल आयोजित करें, निकासी मार्ग स्थापित करें और स्थानीय स्वयंसेवकों को जिला आपदा-प्रतिक्रिया प्रणालियों के साथ एकीकृत करें।

सरकारी पहल

- **NDMA GLOF दिशानिर्देश, 2020:** जोखिम मूल्यांकन, झील की निगरानी, नियंत्रित जल निकासी, प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली और निचले इलाकों में निकासी की तैयारी की सिफारिश करें।
- **NDMA भूस्खलन रणनीति, 2019:** इसमें भूस्खलन की आशंका का मानचित्रण, प्रारंभिक चेतावनी, निगरानी, लचीला बुनियादी ढांचा और क्षमता निर्माण को प्राथमिकता दी जाती है।
- **GSI भूस्खलन मानचित्रण:** भूस्खलन की आशंका से प्रभावित होने वाले ढलानों की पहचान करने और जोखिम कम करने की योजना बनाने में मार्गदर्शन के लिए राष्ट्रीय स्तर पर भूस्खलन की संभावना का मानचित्रण किया जाता है।
- **CWC-IMD चेतावनी प्रणाली:** CWC की बाढ़ पूर्वानुमान प्रणाली और IMD के डॉप्लर मौसम रडार नदी में बाढ़ और अत्यधिक वर्षा की चेतावनियों को और मजबूत बनाते हैं।
- **हिमालयी पारिस्थितिकी तंत्र के संरक्षण हेतु राष्ट्रीय मिशन:** यह हिमालयी राज्यों में ग्लेशियरों, जैव विविधता, जल विज्ञान और जलवायु प्रभावों की निगरानी को बढ़ावा देता है।

निष्कर्ष: जलवायु परिवर्तन के प्रति प्रतिरोधी बुनियादी ढांचे का निर्माण और पारिस्थितिकी तंत्र आधारित आपदा जोखिम न्यूनीकरण, हिमालयी शासन को प्रतिक्रियात्मक राहत से सक्रिय लचीलेपन में बदल सकता है, जिससे समुदायों की सुरक्षा और सतत विकास सुनिश्चित हो सकता है।



स्वमूल्यांकन

प्रीलिम्स कॉर्नर

1. हिमालयी विवर्तनिकीहिमालयी क्षेत्र के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
   1. हिमालय भूवैज्ञानिक रूप से युवा है और इसमें लगातार विवर्तनिक विरूपण हो रहा है।
   2. मेन सेंट्रल थ्रस्ट (MCT), मेन बाउंड्री थ्रस्ट (MBT) और हिमालयन फ्रंटल थ्रस्ट (HFT) हिमालय क्षेत्र की महत्वपूर्ण विवर्तनिक संरचनाएं हैं।
   3. सक्रिय थ्रस्ट प्रणालियों की मौजूदगी इस क्षेत्र को भूकंप की दृष्टि से संवेदनशील बनाती है।
   4. हिमालय क्षेत्र विवर्तनिक रूप से स्थिर है क्योंकि इंडियन प्लेट, यूरेशियन प्लेट के साथ पहले ही संतुलन की स्थिति में आ चुकी है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-से सही हैं?
(a) केवल 1, 2 और 3
(b) केवल 1 और 4
(c) केवल 2 और 3
(d) 1, 2, 3 और 4
उत्तर: (a)

मेंस कॉर्नर

हिमालय में आपदाओं की बढ़ती आवृत्ति और तीव्रता, भूगर्भीय नाजुकता, जलवायु परिवर्तन और मानवीय दबावों के बीच परस्पर क्रिया का परिणाम है। उपयुक्त उदाहरणों के साथ परीक्षण कीजिए।

(15 अंक, 250 शब्द)

1.1. अवरोधक झीलें: नेपाल के लिए बाढ़ का खतरा

संदर्भ: नेपाल की भोटे कोशी-त्रिशुली नदी प्रणाली में एक विशाल हिमस्खलन ने विनाशकारी बाढ़ को जन्म दिया, जिससे नेपाल-तिब्बत (चीन) सीमा के पास हिमस्खलन के स्रोत के नजदीक नई अवरोधक झीलें बन गईं।

अवरोधक झीलों का निर्माण

- **नई झीलें:** बड़े मोरेन निक्षेपों के पीछे कम से कम दो हिमनदीय/बाधाकारी झीलें बनी हैं, जिनका क्षेत्रफल क्रमशः 19.80 हेक्टेयर और 7.28 हेक्टेयर है।
- **बैरियर झील:** यह तब बनता है जब भूस्खलन, चट्टान गिरने या हिमस्खलन के कारण मलबा नदी/धारा को अवरुद्ध कर देता है, जिससे एक अस्थायी प्राकृतिक बांध बन जाता है।
- **जल संचय:** इस तरह के बांध प्राकृतिक निकास के बिना भारी मात्रा में पानी को रोक सकते हैं, जिससे निचले इलाकों में बाढ़ का खतरा बढ़ जाता है।
- **सामान्य कारण:** भूकंप, तीव्र वर्षा और ग्लेशियरों के टूटने से खड़ी पहाड़ी इलाकों में अवरोधक झीलों का निर्माण हो सकता है।
- **भूस्खलन से उत्पन्न झील विस्फोट बाढ़ (LLOF):** बढ़ते जल दबाव के कारण मलबे का बांध टूट सकता है या उसके ऊपर से पानी बह सकता है, जिससे अचानक बड़ी मात्रा में पानी और मलबा निकल सकता है और विनाशकारी बाढ़ आ सकती है।
- **LLOF बनाम GLOF:** दोनों की विनाशकारी क्षमता समान है; GLOF में विशेष रूप से पीछे हटते ग्लेशियर या टर्मिनल मोरेन द्वारा अवरुद्ध झील से अचानक जल का रिसाव शामिल होता है, जबकि LLOF भूस्खलन/चट्टान हिमस्खलन के मलबे के कारण होता है।
- **भोटे कोशी-त्रिशुली नदी प्रणाली:** सुन कोसी नदी का एक ऊपरी भाग, जो नेपाल के विशाल कोसी नदी बेसिन के भीतर स्थित है। यह तिब्बत में पोइकु नदी के रूप में उत्पन्न होती है, खड़ी हिमालयी भूभाग से होते हुए नेपाल में प्रवेश करती है और अचानक आने वाली बाढ़ और भूस्खलन के प्रति अत्यधिक संवेदनशील बनी रहती है।
- **त्रिशुली नदी:** नारायणी (गंडकी) नदी प्रणाली की एक प्रमुख सीमा पार नदी, जो तिब्बत में उत्पन्न होती है और मध्य नेपाल से होते हुए दक्षिण की ओर बहती है।
- रसुवागढ़ी-ग्यिरोंग के आसपास के नदी गलियारे नेपाल और चीन को जोड़ने वाले महत्वपूर्ण व्यापार, पारगमन और जलविद्युत केंद्रों के रूप में कार्य करते हैं।

2. UNCCD COP17

संदर्भ: संयुक्त राष्ट्र मरुस्थलीकरण रोकथाम सम्मेलन (UNCCD) का COP17 मंगोलिया के उलानबातर में संपन्न हुआ, जिसमें मरुस्थलीकरण, भूमि क्षरण और सूखे से संबंधित मुद्दों पर चर्चा की गई। मिस्र 2028 में शर्म अल-शेख में COP18 की मेजबानी करेगा।

मुख्य परिणाम

- **विषय:** "भूमि का पुनर्स्थापन। आशा का पुनर्स्थापन।" ने भूमि पुनर्स्थापन को खाद्य सुरक्षा, आजीविका और जबरन विस्थापन को रोकने के लिए केंद्रीय महत्व दिया।
- **पशुपालक फोकस:** COP17 का आयोजन संयुक्त राष्ट्र के अंतर्राष्ट्रीय चारागाह और पशुपालक वर्ष (IYRP 2026) के साथ हुआ, जिसमें इन पारिस्थितिक तंत्रों पर निर्भर पशुपालक समुदायों को प्रमुखता दी गई।
- **वैश्विक भूमि संकट:** भूमि क्षरण वैश्विक भूमि के 40% तक हिस्से को प्रभावित करता है, जिससे जल की उपलब्धता और आर्थिक स्थिरता को खतरा होता है।
- **मंगोलिया की पहल:** लगभग 77% भूमि के जीर्ण-शीर्ण होने के साथ, मंगोलिया ने अपने 'बिलियन ट्रीज़' अभियान पर प्रकाश डाला, जिसे 2021 में 2030 तक एक अरब पेड़ लगाने के लिए शुरू किया गया था।
- **प्रकृति आधारित समाधान (NbS):** पारिस्थितिकी तंत्र आधारित अनुकूलन (**EbA**) और राष्ट्रीय योजना और बुनियादी ढांचे के माध्यम से NbS के वित्तपोषण पर जोर दिया गया।
- **सूखा प्रतिरोध सूचकांक (DRI):** दुनिया का पहला व्यापक तकनीकी उपकरण कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI), विश्लेषण और भेद्यता मानचित्रण का उपयोग करके सूखे की तैयारियों का आकलन करता है और डेटा-संचालित निवेशों का मार्गदर्शन करता है।
- **सूखा प्रतिरोधी निवेश सुविधा (DRIF):** UNCCD और लक्ज़मबर्ग ने सार्वजनिक धन का उपयोग करके निवेश के जोखिम को कम करने और सूखा प्रतिरोधक क्षमता, जल सुरक्षा, जलवायु-लचीली कृषि और भूमि पुनर्स्थापन के लिए निजी/संस्थागत वित्त जुटाने हेतु पहला वैश्विक उत्प्रेरक मंच लॉन्च किया।
- **सूखा वित्तपोषण:** COP17 ने भूमि पुनर्स्थापन और सूखा प्रतिरोधक क्षमता के लिए 1.3 बिलियन अमेरिकी डॉलर के नए और निर्माणाधीन वित्तपोषण की घोषणा की।
- **सूखा संधि पर गतिरोध:** 278 अरब अमेरिकी डॉलर के वार्षिक लचीलापन-वित्त अंतर के बावजूद, देश कानूनी रूप से बाध्यकारी वैश्विक सूखा समझौते को अंतिम रूप देने में विफल रहे; वार्ता स्थगित कर दी गई।
- **प्रस्तावित वैश्विक ढांचा:** एक संधि के तहत राष्ट्रीय सूखा योजनाएं, प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली, वर्षा, मिट्टी की नमी, भेद्यता और जोखिमों पर निगरानी और डेटा साझा करना आवश्यक होगा।
- **भविष्य का एजेंडा:** COP17 ने सूखे को COP18 के एजेंडा में एक अलग मुद्दा बनाने का फैसला किया, जिससे तदर्थ विचार-विमर्श के बजाय नियमित विचार-विमर्श सुनिश्चित हो सके।

प्रमुख चुनौतियाँ

- **पारिस्थितिक कुप्रबंधन:** गलत दिशा में किए गए वनरोपण, मृदा क्षरण और लवणीकरण से स्थानीय जैव विविधता, भूजल और पशुपालकों की आजीविका खतरे में पड़ गई है।
- **मृदा क्षरण:** गहन खेती और उर्वरकों के अत्यधिक उपयोग से मृदा कार्बनिक कार्बन (SOC), उर्वरता और नमी धारण क्षमता कम हो जाती है; खराब सिंचाई से लवणीकरण की प्रक्रिया तेज हो जाती है।
- **चारागाह संकट:** वैश्विक चारागाहों का लगभग 40-45% हिस्सा खराब हो चुका है, जिससे वैश्विक खाद्य आपूर्ति का एक-छठा हिस्सा और ग्रह के कार्बन भंडार का एक-तिहाई हिस्सा खतरे में है। भारत में लगभग 1.21 मिलियन वर्ग किलोमीटर चारागाह हैं, जिनमें से 5% से भी कम संरक्षित हैं; घास के मैदान 2005 में 18 मिलियन हेक्टेयर से घटकर 2015 में 12 मिलियन हेक्टेयर रह गए।
- **कृषि संबंधी विकृतियाँ:** गलत प्रोत्साहन उपायों के कारण तनावग्रस्त क्षेत्रों में पानी की अधिक खपत वाली धान और गन्ना की खेती को बढ़ावा मिलता है, जिससे भूजल का स्तर और भी कम हो जाता है।
- **सिकुड़ते साझा संसाधन:** अतिक्रमण और गोचर और ओरान सहित साझा संपत्ति संसाधनों (CPRs) में गिरावट से चराई का दबाव और क्षरण बढ़ जाता है।
- **शासन व्यवस्था का विखंडन:** वन, कृषि, जल और ग्रामीण विकास के लिए अलग-अलग संस्थानों के कारण अक्सर असंगठित हस्तक्षेप और कमजोर भूदृश्य नियोजन होता है।
- **वित्तीय घाटा:** भूमि क्षरण और सूखे को जलवायु परिवर्तन और जैव विविधता संबंधी पहलों की तुलना में कम वैश्विक वित्तपोषण प्राप्त होता है, जो संयुक्त राष्ट्र वित्तीय परिषद सम्मेलन (UNFCCC) और CBD के अंतर्गत आती हैं।
- **निजी निवेश में बाधाएँ:** लंबी विकास अवधि, असुरक्षित कार्यकाल और कमजोर मापन, रिपोर्टिंग और सत्यापन (MRV) कार्बन और जैव विविधता-ऋण निवेश को बाधित करते हैं।
- **जलवायु दबाव:** वर्षा की परिवर्तनशीलता तीव्र होती जा रही है, भारी वर्षा के बाद शुष्क मौसम आने से अपवाह बढ़ रहा है, जल पुनर्भरण कम हो रहा है, कटाव तेज हो रहा है और जलाशयों में गाद जमा हो रही है।

भारत की प्रमुख पहलें

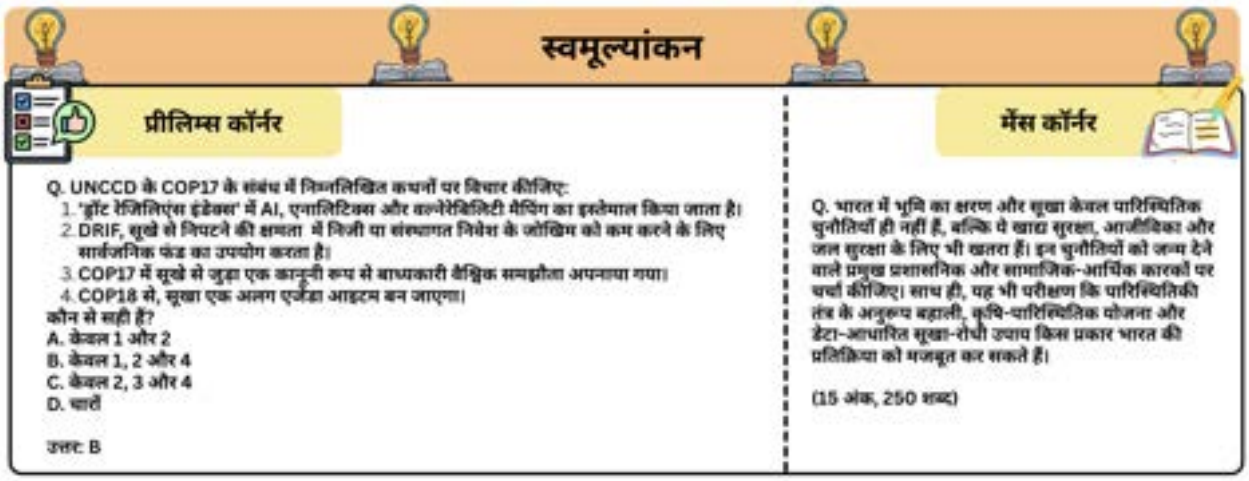
- **मरुस्थलीकरण से निपटने के लिए राष्ट्रीय कार्य योजना (NAPCD):** 2001 में शुरू की गई और 2023 में संशोधित की गई यह योजना, भूमि पुनर्स्थापन और मरुस्थलीकरण नियंत्रण के लिए सरकारी कार्यक्रमों को एकीकृत करती है।
- **प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना (PMKSY):** जलसंभर विकास वर्षा जल संचयन, मृदा-नमी संरक्षण और वनस्पति पुनर्जनन को बढ़ावा देता है, जिससे सूखे के प्रति सहनशीलता मजबूत होती है।

- **ग्रीन इंडिया मिशन (GIM):** जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्य योजना (NAPCC) के तहत, यह वन पुनर्स्थापन और कार्बन पृथक्करण पर ध्यान केंद्रित करता है।
- **मृदा स्वास्थ्य कार्ड योजना:** यह फसल के अनुसार पोषक तत्वों और उर्वरकों की सिफारिशें प्रदान करता है ताकि मिट्टी के क्षरण को रोका जा सके और मिट्टी के स्वास्थ्य में सुधार किया जा सके।
- **अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी:** भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) का मरुस्थलीकरण और भूमि क्षरण एटलस लक्षित पुनर्स्थापन के लिए रिमोट सेंसिंग और भौगोलिक सूचना प्रणाली (GIS) मानचित्रण का उपयोग करता है।
- **मिशन अमृत सरोवर:** यह जल निकायों का निर्माण और पुनर्जीवन करता है, जिससे भूजल पुनर्भरण, जल की उपलब्धता और सूखे से निपटने की क्षमता में सुधार होता है।
- **अरावली हरित दीवार:** इसका उद्देश्य अरावली की विकृत भूदृश्यों को पुनर्स्थापित करना और मरुस्थलीकरण से लड़ना है।

भावी कदम

- **पारिस्थितिकी तंत्र-विशिष्ट पुनर्स्थापन:** घास के मैदानों, सवाना और झाड़ीदार भूमि को अलग-अलग पारिस्थितिक तंत्र के रूप में पहचानें; अंधाधुंध वनीकरण की बजाय देशी प्रजातियों और आक्रामक प्रजातियों को हटाने को प्राथमिकता दें।
- **पुनर्योजी कृषि:** मिट्टी की सेहत और जल धारण क्षमता में सुधार के लिए बायोचार, मृदा-कार्बन पुनर्स्थापन और सूखा-प्रतिरोधी खेती को बढ़ावा दें।
- **चक्रीय जैव-अर्थव्यवस्था:** बायोमास पेलेट्स और बायो-CNG का उपयोग करके फसल अवशेषों से संबंधित अर्थव्यवस्थाओं का विकास करें, जिससे पराली जलाने में कमी आए और मृदा कार्बन का संरक्षण हो।
- **डेटा-आधारित प्रबंधन:** स्थानीय स्तर पर सूखे की भविष्यवाणी, सटीक सिंचाई और फसल नियोजन के लिए उपग्रहों, इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT), मृदा सेंसर और कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) को एकीकृत करें।
- **नवाचारी वित्त:** भूमि पुनर्स्थापन, कृषि वानिकी और सूखा प्रतिरोधी कृषि में निजी निवेश को आकर्षित करने के लिए मिश्रित वित्त और सार्वजनिक जोखिम-मुक्ति का उपयोग करें।
- **कृषि-पारिस्थितिकीय क्षेत्रीकरण (AEZ):** सब्सिडी, न्यूनतम समर्थन मूल्य (MSP) और बिजली सहायता को उपयुक्त स्थानीय फसलों के अनुरूप बनाएं, जिससे पानी की अधिक खपत वाली खेती को हतोत्साहित किया जा सके।
- **अग्रिम वित्तपोषण:** आपदा के बाद राहत प्रदान करने के बजाय, सूखे की स्थिति बिगड़ने से पहले उपग्रह और मिट्टी की नमी के आंकड़ों का उपयोग करते हुए, तात्कालिक वित्तपोषण का प्रयोग करें।
- **पर्वत श्रृंखला से घाटी तक की योजना:** कृषि, जल, वानिकी और ग्रामीण विकास एजेंसियों को जोड़ने वाली जिला स्तरीय एकीकृत योजना स्थापित करें।

निष्कर्ष: COP17 इस बात को पुष्ट करता है कि भूमि का पुनर्स्थापन सूखा प्रतिरोधक क्षमता है; भारत पुनर्योजी कृषि, भू-दृश्य स्तर के शासन और अभिनव वित्त के माध्यम से नेतृत्व कर सकता है, जिससे खराब हो चुके पारिस्थितिक तंत्रों को स्थायी आजीविका की नींव में बदला जा सके।



स्वमूल्यांकन

प्रीलिम्स कॉर्नर

Q. UNCCD के COP17 के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. 'ड्रॉट रेजिलिएंस इंडेक्स' में AI, एनालिटिक्स और वल्नेरेबिलिटी मैपिंग का इस्तेमाल किया जाता है।
2. DRIF, सूखे से निपटने की क्षमता में निजी या संस्थागत निवेश के जोखिम को कम करने के लिए सार्वजनिक फंड का उपयोग करता है।
3. COP17 में सूखे से जुड़ा एक कानूनी रूप से बाध्यकारी वैश्विक समझौता अपनाया गया।
4. COP18 से, सूखा एक अलग एजेंडा आइटम बन जाएगा।
कौन से सही हैं?
A. केवल 1 और 2
B. केवल 1, 2 और 4
C. केवल 2, 3 और 4
D. चारों

उत्तर: B

मेंस कॉर्नर

Q. भारत में भूमि का क्षरण और सूखा केवल पारिस्थितिक चुनौतियाँ ही नहीं हैं, बल्कि ये खाद्य सुरक्षा, आजीविका और जल सुरक्षा के लिए भी खतरा हैं। इन चुनौतियों को जन्म देने वाले प्रमुख प्रशासनिक और सामाजिक-आर्थिक कारकों पर चर्चा कीजिए। साथ ही, यह भी परीक्षण कि पारिस्थितिकी तंत्र के अनुरूप बहाली, कृषि-पारिस्थितिक योजना और डेटा-आधारित सूखा-रोधी उपाय किस प्रकार भारत की प्रतिक्रिया को मजबूत कर सकते हैं।

(15 अंक, 250 शब्द)

3. भारत का पहला "ग्रीन फोर्ज" कॉम्प्लेक्स

संदर्भ: भारत के पहले ग्रीन फोर्ज कॉम्प्लेक्स का उद्घाटन मोहाली स्थित **BRIC-NABI,** में किया गया, जिससे कृषि जैव प्रौद्योगिकी, नियंत्रित फसल अनुसंधान और जैव-विनिर्माण को मजबूती मिलेगी।

ग्रीन फोर्ज कॉम्प्लेक्स

- **जगह:** इसकी स्थापना राष्ट्रीय कृषि-खाद्य एवं जैव-विनिर्माण संस्थान (BRIC-NABI), मोहाली में की गई थी, जो जैव प्रौद्योगिकी विभाग (DBT) के अधीन एक स्वायत्त संस्थान है।
- **उद्देश्य:** नियंत्रित फसल प्रयोगों के लिए प्रकाश, आर्द्रता और तापमान को नियंत्रित करने वाले उन्नत सिमुलेशन कक्ष प्रदान करता है।
- **आनुवंशिक रूप से संशोधित फसलों पर अनुसंधान:** यह आनुवंशिक रूप से संशोधित (GM) फसलों को खेत में लगाने से पहले विभिन्न पर्यावरणीय परिस्थितियों में परीक्षण करने में सक्षम बनाता है।
- **प्रौद्योगिकी अभिसरण:** यह कृषि और चिकित्सा अनुसंधान को गति देने के लिए जैव प्रौद्योगिकी, पर्यावरण अनुकरण और कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) को एकीकृत करता है।
- **लॉन्च संदर्भ:** बायोई3 2026 पर आयोजित राष्ट्रीय सम्मेलन के दौरान इसका उद्घाटन किया गया, जिसमें भारत द्वारा उच्च-प्रदर्शन जैव-विनिर्माण की दिशा में उठाए गए कदमों पर प्रकाश डाला गया।

4. UNEP'S की सीमित ओवरशूट रिपोर्ट: 1.5 डिग्री सेल्सियस के उल्लंघन का प्रबंधन

संदर्भ: संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP) ने "लिमिटिंग ओवरशूट: नेविगेटिंग एक्सीडेंस ऑफ 1.5 डिग्री सेल्सियस एंड पाथवे टुवर्ड्स रिटर्न" नामक रिपोर्ट जारी की है, जिसमें यह स्वीकार किया गया है कि 1.5 डिग्री सेल्सियस का अस्थायी उल्लंघन लगभग अपरिहार्य है।

- यह वैश्विक तापमान में चरम वृद्धि को सीमित करने और सुरक्षित ग्रहीय सीमाओं की ओर लौटने के लिए 'अतिक्रमण, शिखर और गिरावट' दृष्टिकोण का प्रस्ताव करता है।

UNEP रिपोर्ट के मुख्य निष्कर्ष:

- **1.5°C के तापमान में तत्काल वृद्धि का खतरा:** मानव जनित वैश्विक तापमान वृद्धि औद्योगिक क्रांति से पहले के स्तर से लगभग 1.4 डिग्री सेल्सियस अधिक हो गई है, जो प्रति दशक लगभग 0.25 डिग्री सेल्सियस की दर से बढ़ रही है। पूर्वानुमानों के अनुसार, 2026-2030 की पांच वर्षीय अवधि में औसत तापमान वृद्धि 1.5 डिग्री सेल्सियस से अधिक होने की 75% संभावना है।

- **कार्बन उत्सर्जन का घटता बजट:** यदि वैश्विक तापमान वृद्धि को 1.5 डिग्री सेल्सियस तक सीमित करने की 50% संभावना है, तो 2026 के बाद लगभग 130 अरब टन CO_2 का उत्सर्जन शेष रहेगा। वर्तमान में प्रतिवर्ष लगभग 40 अरब टन CO_2 का उत्सर्जन इस बजट को तीन वर्षों के भीतर समाप्त कर सकता है।
- **विलंबित कार्रवाई की लागत:** उच्च उत्सर्जन के प्रत्येक अतिरिक्त पांच वर्ष से अधिकतम तापमान वृद्धि लगभग 0.1 डिग्री सेल्सियस तक बढ़ सकती है। 2015 से उत्सर्जन ने न्यूनतम संभावित अधिकतम तापमान वृद्धि को पहले ही 0.2 डिग्री सेल्सियस तक बढ़ा दिया है।
- **निरंतर उत्सर्जन अंतर:** वर्तमान नीतियों के परिणामस्वरूप 2100 तक वैश्विक तापमान में औसतन 2.6 डिग्री सेल्सियस की वृद्धि हो सकती है, जो 1.9 डिग्री सेल्सियस से 3.6 डिग्री सेल्सियस के बीच होगी। यहां तक कि राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (NDCs) और नेट-जीरो लक्ष्यों के पूर्ण कार्यान्वयन से भी अधिकतम तापमान वृद्धि 1.8 डिग्री सेल्सियस तक ही हो सकती है।
- **कोई भी जोखिम-मुक्त अतिवृद्धि नहीं:** 1.5 डिग्री सेल्सियस की सीमा पार करना हानिरहित नहीं है, क्योंकि प्रत्येक अतिरिक्त अंश अपरिवर्तनीय जैवभौतिक टिपिंग पॉइंट्स के जोखिम को बढ़ाता है।

मीथेन: निकट भविष्य की प्राथमिकता

- **मीथेन न्यूनीकरण:** यह महत्वपूर्ण है क्योंकि मीथेन वर्तमान में वैश्विक तापमान वृद्धि में लगभग 0.5 डिग्री सेल्सियस का योगदान करती है।
- वायुमंडल में मीथेन का जीवनकाल कम होने के कारण, मीथेन की कटौती, कार्बन डाइऑक्साइड की समकक्ष कटौती की तुलना में अधिक तेजी से वैश्विक तापमान वृद्धि को धीमा कर सकती है।
- तेल और गैस के रिसाव को कम करना आसान है, जबकि कृषि और अपशिष्ट उत्सर्जन से निपटना अभी भी अधिक कठिन है।
- 60-70 मिलियन टन मीथेन, जिसे कम करना कठिन है, को कम करने से 220 गीगाहर्ट्ज CO_2 को हटाने के बराबर शीतलन प्राप्त हो सकता है।

- यूरोपीय संघ और संयुक्त राज्य अमेरिका द्वारा COP26 में शुरू की गई ग्लोबल मीथेन प्लेज के 155 से अधिक सदस्य हैं।
- इसका लक्ष्य 2030 तक मानवजनित मीथेन उत्सर्जन में 2020 के स्तर से कम से कम 30% की कमी लाना है।
- भारत, चीन, रूस और ईरान सहित प्रमुख उत्सर्जकों ने इस प्रतिज्ञा में शामिल नहीं हुए हैं।
- **भूराजनीतिक बाधाएँ**
  - संयुक्त राज्य अमेरिका की वापसी: ऐतिहासिक रूप से सबसे बड़ा उत्सर्जक देश, संयुक्त राज्य अमेरिका, पेरिस समझौते से बाहर निकल गया और उसने जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन (UNFCCC) से भी हटने की घोषणा की।
  - पश्चिम एशियाई ऊर्जा संकट: 2026 के पश्चिम एशियाई संघर्ष के कारण तेल आपूर्ति में अब तक की सबसे बड़ी बाधा उत्पन्न हुई, जिससे उत्पादन में प्रतिदिन 14 मिलियन बैरल से अधिक की कमी आई।

अतिवृद्धि की चक्रवृद्धि लागत

- **क्रायोस्फीयर हानि:** ग्रीनलैंड और अंटार्कटिक बर्फ की चादरों के बाहर के ग्लेशियर 2100 तक 25-40% अधिक द्रव्यमान खो सकते हैं, जिससे समुद्र के स्तर में लगभग 9-15.4 सेंटीमीटर की वृद्धि हो सकती है, जबकि समुद्र की बर्फ की धीमी पुनर्प्राप्ति से ग्रह का एल्बिडो कम हो सकता है और अधिक गर्मी का अवशोषण हो सकता है।
- **दीर्घकालिक समुद्र स्तर में वृद्धि:** गहरे महासागरों के गर्म होने और बर्फ की चादर की जड़ता के कारण समुद्र का स्तर सदियों से लेकर सहस्राब्दियों तक बढ़ता रह सकता है, और संभावित रूप से प्रत्येक 100 वर्षों में 1.5 डिग्री सेल्सियस से अधिक तापमान बढ़ने से 2300 तक समुद्र के औसत स्तर में लगभग 40 सेंटीमीटर की वृद्धि हो सकती है।
- **महासागरों में निरंतर परिवर्तन:** धीमी गति से होने वाले गहरे महासागरीय परिसंचरण और रासायनिक पुनर्प्राप्ति के कारण महासागरों का अम्लीकरण और ऑक्सीजन की कमी सदियों तक बनी रह सकती है।
- **खाद्य सुरक्षा जोखिम:** प्रभावी अनुकूलन के बिना, 2050 तक वैश्विक खाद्य उत्पादन में 14% तक की गिरावट आ सकती है।

निष्कर्ष: UNEP की रिपोर्ट में 1.5 डिग्री सेल्सियस के इस उल्लंघन को पिछली देरी का परिणाम माना गया है, न कि निष्क्रियता का कारण। नीति में शमन और अनुकूलन दोनों को शामिल किया जाना चाहिए, क्योंकि तापमान वृद्धि के प्रत्येक अंश को कम करने और तापमान वृद्धि के अतिरिक्त वर्षों को घटाने से अपरिवर्तनीय नुकसान को सीमित किया जा सकता है। जलवायु-लचीले बुनियादी ढांचे में निवेश से ग्रह संबंधी जोखिमों और आपदा प्रभावों को और कम किया जा सकता है।

5. नेपाल का जलवायु न्याय दावा: राहत से जलवायु दायित्व तक

संदर्भ: नेपाल में आई भीषण बाढ़ से जान-माल का भारी नुकसान हुआ है। इसके बाद नेपाल ने संयुक्त राष्ट्र आपदा राहत कोष के माध्यम से अंतरराष्ट्रीय सहायता मांगी है। यह कदम जलवायु परिवर्तन से प्रभावित देशों द्वारा पारंपरिक सहायता के बजाय मुआवजे की बढ़ती मांग को दर्शाता है।

नेपाल जलवायु न्याय क्यों चाहता है?

- **"तीसरा ध्रुव" विरोधाभास:** नेपाल वैश्विक ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में केवल 0.1% का योगदान देता है, फिर भी हिंदू कुश हिमालय (HKH) ऊंचाई-निर्भर तापन (EDW) के माध्यम से वैश्विक औसत से लगभग दोगुनी गति से गर्म हो रहा है, और ग्लेशियर ऐतिहासिक दरों से लगभग 10 गुना अधिक गति से पिघल रहे हैं।
- **आर्थिक संकट:** अगस्त 2026 की आपदा से अनुमानित 4-7 अरब अमेरिकी डॉलर का नुकसान हुआ, जो नेपाल के सकल घरेलू उत्पाद (GDP) के लगभग 10% के बराबर है। प्रमुख रन-ऑफ-द-रिवर (RoR) जलविद्युत परियोजनाओं के नष्ट होने से नेपाल को बिजली निर्यातक से आयातक बनने के लिए मजबूर होना पड़ा, जिससे व्यापार घाटे को कम करने की उसकी रणनीति कमजोर पड़ गई।
- **जलवायु-ऋण जाल:** पुनर्निर्माण के लिए जलवायु-प्रतिरोधी बुनियादी ढांचे और पूंजीगत व्यय में वृद्धि की आवश्यकता है। मुआवजे के बिना, कमजोर देशों को उन आपदाओं से निपटने के लिए वाणिज्यिक ऋण की आवश्यकता पड़ सकती है, जिनमें उनका योगदान नगण्य रहा हो।

- **वैश्विक जलवायु संबंध:** हिमनदों की अस्थिरता आर्कटिक क्षेत्र में बढ़ते तापमान, वायुमंडलीय परिसंचरण और दक्षिण एशियाई मानसून की परिवर्तनशीलता सहित व्यापक प्रणालियों से जुड़ी हुई है। हालांकि, प्रत्यक्ष कानूनी कारण-कार्य संबंध को साबित करने के लिए व्यापक डेटा और मॉडलिंग की आवश्यकता होती है।
- **सहायता से जवाबदेही तक:** नेपाल जलवायु वित्तपोषण को स्वैच्छिक मानवीय सहायता से आगे ले जाकर अधिक जवाबदेही की ओर ले जाना चाहता है, यह तर्क देते हुए कि कम उत्सर्जन वाले संवेदनशील देशों को आपदा की लागत अकेले वहन नहीं करनी चाहिए।

जलवायु परिवर्तन के लिए वैश्विक जिम्मेदारी

- अमेरिका में वायुमंडल में संचित CO_2 का लगभग 25% हिस्सा है, उसके बाद यूरोप (~20%) और चीन (~15%) का स्थान आता है।
- **भारत का योगदान:** यह 4% से कम है, जबकि इसका प्रति व्यक्ति CO_2 उत्सर्जन सालाना लगभग 2 टन है, जबकि वैश्विक औसत लगभग 4.5 टन है।
- **नेपाल का तर्क है:** जिन देशों में ऐतिहासिक रूप से उच्च उत्सर्जन दर रही है, उन पर कमजोर राष्ट्रों का समर्थन करने की अधिक जिम्मेदारी है।

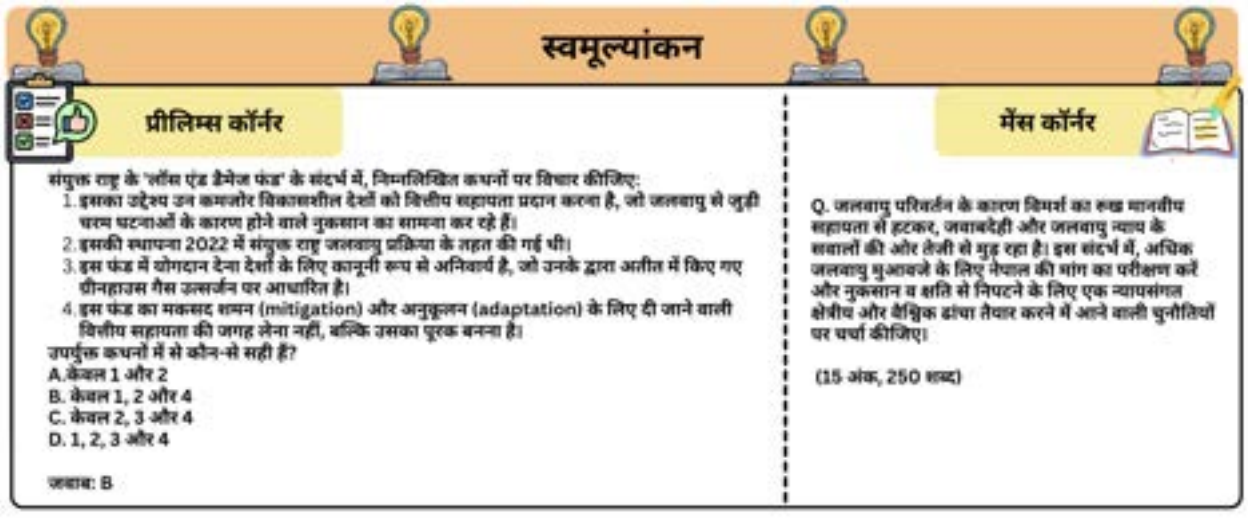
सहायता बनाम मुआवजा: नेपाल का दृष्टिकोण

नेपाल ने जलवायु संबंधी आपदाओं के लिए पारंपरिक सहायता मांगने के बजाय मुआवजे का दावा करने की दिशा में बदलाव के संकेत दिए हैं।

- **नेपाल के विदेश मंत्री शिशिर खनाल** ने तर्क दिया कि देश को जलवायु सहायता को दान के रूप में नहीं लेना चाहिए क्योंकि इसके नगण्य उत्सर्जन इसके द्वारा सामना किए जा रहे गंभीर नुकसान के विपरीत हैं।
- **नेपाल ने कानूनी और नैतिक दायित्व के सिद्धांतों** का हवाला देते हुए तर्क दिया कि प्रमुख ऐतिहासिक उत्सर्जकों को उन देशों का समर्थन करना चाहिए जो जलवायु संबंधी असमान प्रभावों से पीड़ित हैं।
- खानल ने विशेष रूप से **चीन, अमेरिका और भारत** को ऐतिहासिक जिम्मेदारी वाले प्रमुख उत्सर्जकों के रूप में उल्लेख किया।
- हालांकि, नेपाल के प्रधानमंत्री ने तत्काल सहायता के लिए भारत और चीन को धन्यवाद दिया, जबकि खानल ने बाद में स्पष्ट किया कि उद्देश्य व्यक्तिगत देशों को दोष देना नहीं बल्कि अंतरराष्ट्रीय सहयोग था।

क्षेत्रीय समाधान

- **हिमालयी प्रारंभिक चेतावनी नेटवर्क:** भारत, चीन, नेपाल और भूटान को तिब्बती पठार और ऊपरी जलग्रहण क्षेत्रों में वास्तविक समय के उपग्रह रडार और जल विज्ञान संबंधी टेलीमेट्री का उपयोग करते हुए एक खुली पहुंच वाली सीमा पार चेतावनी प्रणाली स्थापित करनी चाहिए, जो आपदा जोखिम न्यूनीकरण के लिए सेंडाई फ्रेमवर्क के लक्ष्य जी का समर्थन करती हो।
- **क्षेत्रीय आपदा बीमा:** दक्षिण एशिया को कैरेबियन आपदा जोखिम बीमा सुविधा के समान एक क्षेत्रीय पैरामीट्रिक जोखिम कोष स्थापित करना चाहिए। नदी के जलस्तर में अचानक वृद्धि या भूकंपीय-क्रायोस्फेरिक परिवर्तन जैसे वैज्ञानिक कारक लंबी राजनीतिक बातचीत के बिना तत्काल धनराशि उपलब्ध करा सकते हैं।
- **भू-राजनीति से पुनर्प्राप्ति को अलग करें:** बांग्लादेश, भूटान, भारत और नेपाल के ऊर्जा ढांचों में बिजली आपूर्ति समझौतों में मानवीय अपवादों को शामिल किया जाना चाहिए, जिससे आपदा से पुनर्स्थापित संयंत्र ग्रिड से जुड़े राजस्व उत्पन्न कर सकें।
- **जलवायु वित्त में सुधार:** UNFCCC को हानि और क्षति ढांचे के तहत त्वरित वितरण वाली आपातकालीन व्यवस्थाएं बनानी चाहिए, जो तत्काल राहत और दीर्घकालिक अनुकूलन वित्त के बीच सेतु का काम करें और साथ ही कमजोर अर्थव्यवस्थाओं में ऋण संचय को रोकें।



6. प्रारंभिक परीक्षा के लिए कुछ महत्वपूर्ण बातें

6.1. सतकोसिया टाइगर रिजर्व (STR)

संदर्भ: ओडिशा में ग्रामीणों द्वारा अपने पैतृक गांवों से जबरन विस्थापन का आरोप लगाने के बाद एक उच्च स्तरीय जांच समिति का गठन किया गया है, जबकि वहां लंबे समय से वन्यजीवों का सह अस्तित्व रहा है।

- **कानूनी समीक्षा:** समिति वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972, वन अधिकार अधिनियम, 2006 और राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण (NTCA) के दिशानिर्देशों के अनुपालन का आकलन करेगी।
- **स्थान एवं गठन:** सतकोसिया टाइगर रिजर्व ओडिशा की महानदी घाटी के आसपास स्थित है और इसे 2007 में अधिसूचित किया गया था।
- **रिजर्व फॉर्मेशन:** STR का निर्माण सतकोसिया गॉर्ज अभयारण्य और बैसिपाली अभयारण्य को मिलाकर किया गया था। सतकोसिया गॉर्ज अभयारण्य की स्थापना 1976 में हुई थी, जबकि बैसिपाली अभयारण्य को 1981 में अधिसूचित किया गया था।
- **महानदी घाटी:** इस अभ्यारण्य से होकर 22.5 किलोमीटर लंबी एक घाटी गुजरती है, जिसमें महानदी नदी विविध प्रकार के नदीय, वन और आर्द्रभूमि आवासों का निर्माण करती है।
- सतकोसिया महानदी हाथी अभ्यारण्य का हिस्सा है।
- **बाघों का पुनः परिचय:** भारत का पहला अंतरराज्यीय बाघ स्थानांतरण कार्यक्रम 2018 में मध्य प्रदेश से लाए गए बाघों के साथ यहीं शुरू हुआ था।

6.2. हारा मैंग्रोव वन

संदर्भ: फारस की खाड़ी में संघर्ष और जहाजरानी से संबंधित तेल रिसाव के बीच संरक्षित पारिस्थितिकी तंत्र के कुछ हिस्सों में तेल के अवशेष प्रवेश करने के बाद ईरान के क़ेशम द्वीप पर स्थित हारा मैंग्रोव वन पर्यावरणीय खतरे का सामना कर रहे हैं।

- **जगह:** केशम द्वीप और खुरान जलडमरूमध्य के आसपास, होर्मुज जलडमरूमध्य के निकट फैला हुआ; यह फारस की खाड़ी के सबसे बड़े और सबसे महत्वपूर्ण मैंग्रोव पारिस्थितिक तंत्रों में से एक है।
- **प्रमुख प्रजातियाँ:** मुख्यतः धूसर मैंग्रोव (एविसेनिया मरीना), जो विशेष जड़ों के माध्यम से खारे पानी के अनुकूल हो जाता है जो अतिरिक्त नमक को छानने में मदद करती हैं।
- **यूनेस्को की मान्यता:** यूनेस्को द्वारा नामित हारा बायोस्फीयर रिजर्व का हिस्सा होने के नाते, केशम का पारिस्थितिक महत्व स्पष्ट होता है; इसके अलावा, इसमें विश्व स्तर पर महत्वपूर्ण भूवैज्ञानिक और पारिस्थितिक विरासत भी मौजूद है।

6.3. खिजाडिया पक्षी अभयारण्य: काले गर्दन वाले सारस का प्रजनन स्थल

संदर्भ: प्रजनन का प्रमुख केंद्र: जर्नल ऑफ थ्रेटेंड टैक्सा के एक अध्ययन के अनुसार, गुजरात के जामनगर स्थित खिजाड़िया पक्षी अभयारण्य, काले गर्दन वाले सारस के लिए एक महत्वपूर्ण प्रजनन स्थल के रूप में उभरा है।

- इस अभयारण्य में काले गर्दन वाले सारसों की मौसमी अधिकतम आबादी 21 दर्ज की गई, जिसमें प्रजनन करने वाले जोड़े और गैर-प्रजनन करने वाले वयस्क शामिल थे।
- **प्रजातियाँ:** काली गर्दन वाला सारस (Ephippiorhynchus asiaticus) भारत के सबसे बड़े आर्द्रभूमि पक्षियों में से एक है, जिसकी प्रजनन आबादी देशभर में बिखरी हुई है।
- **कानूनी संरक्षण:** वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 की अनुसूची II के अंतर्गत सूचीबद्ध, वन्यजीव (संरक्षण) संशोधन अधिनियम, 2022 के बाद।
- **IUCN स्थिति:** पर्यावास के नुकसान और जनसंख्या में गिरावट के कारण इसे संकटग्रस्त प्रजाति के रूप में वर्गीकृत किया गया है।
- **रामसर दर्जा:** इसे 1981 में वन्यजीव अभयारण्य और फरवरी 2022 में रामसर कन्वेंशन के तहत अंतर्राष्ट्रीय महत्व की आर्द्रभूमि घोषित किया गया था।

6.4. भारत में गिद्ध

संदर्भ: जर्नल ऑफ थ्रेटेंड टैक्सा में प्रकाशित एक अध्ययन में पाया गया कि देहरादून के सुधौवाला के पास उच्च-

तनाव वाली बिजली लाइनों से 24 किलोमीटर दूर पशुओं के शवों के ढेर को स्थानांतरित करने से गिद्धों के बिजली के झटके से मरने का खतरा कम हो गया।

गिद्धों का पारिस्थितिक महत्व

- **प्रकृति के स्वच्छता कार्यकर्ता:** मृत जानवरों का भोजन इकट्ठा करें, शवों को हटाएं, पोषक तत्वों का पुनर्चक्रण करें और बीमारियों के प्रसार को सीमित करें।
- **रोग नियंत्रण:** उनका अत्यधिक अम्लीय पाचन तंत्र रोगाणुओं को नष्ट कर देता है, जिससे एंथ्रेक्स और बोटुलिज़्म का खतरा कम हो जाता है।
- **संकेतक प्रजातियाँ:** गिद्धों की संख्या में गिरावट प्रदूषण, भोजन की कमी और पर्यावास के क्षरण से उत्पन्न पारिस्थितिकी तंत्र पर तनाव का संकेत है।
- **वैश्विक विविधता:** विश्वभर में गिद्धों की लगभग 23 प्रजातियां पाई जाती हैं; इनमें से 9 प्रजातियां भारत में पाई जाती हैं।
- **प्रमुख प्रजातियाँ:** सफेद पूंछ वाला, भारतीय, पतली चोंच वाला, हिमालयी ग्रिफॉन, यूरेशियन ग्रिफॉन, मिस्र का, लाल सिर वाला, सिनेरियस और दाढ़ी वाला गिद्ध।

जनसंख्या में गिरावट के कारण

- **डिक्लोफेनाक संकट:** पशु चिकित्सा में इस्तेमाल होने वाली डाइक्लोफेनाक, जो एक गैर-स्टेरॉयडल सूजनरोधी दवा (NSAID) है, के कारण दक्षिण एशिया की कुछ आबादी में 97% से अधिक की गिरावट आई है।
- **क्षेत्रीय प्रभाव:** भारत, पाकिस्तान और नेपाल में भारी गिरावट देखी गई; भारत ने 2006 में पशु चिकित्सा में डाइक्लोफेनाक के उपयोग पर प्रतिबंध लगा दिया।
- **अन्य खतरे:** अन्य NSAIDs, भोजन की घटती उपलब्धता, आवास का नुकसान, विषाक्तता और उच्च-तनाव वाले बुनियादी ढांचे से बिजली का झटका लगना, ये सभी कारक आबादी के लिए खतरा पैदा करते हैं।

संरक्षण उपाय

- **प्रजनन कार्यक्रम:** गिद्ध संरक्षण प्रजनन कार्यक्रम बंदी प्रजनन के माध्यम से जनसंख्या की बहाली में सहायता करता है।
- **पशु चिकित्सा में इस्तेमाल होने वाली सुरक्षित दवाएँ:** मेलॉक्सिकैम जैसे अपेक्षाकृत सुरक्षित विकल्पों को बढ़ावा देने से विषाक्त पदार्थों के संपर्क में आने का खतरा कम हो जाता है।
- **गिद्धों के लिए सुरक्षित क्षेत्र:** निर्धारित क्षेत्र हानिकारक पशु चिकित्सा दवाओं और अन्य खतरों के संपर्क को कम करते हैं।
- **पर्यावास प्रबंधन:** बिजली के झटके जैसे जोखिमों को कम करने के लिए शव स्थलों और बुनियादी ढांचे का प्रबंधन संवेदनशीलता से किया जाता है।
- **गिद्ध जागरूकता दिवस:** गिद्धों की पारिस्थितिक भूमिका को उजागर करने और उनके संरक्षण को बढ़ावा देने के लिए यह उत्सव प्रतिवर्ष सितंबर के पहले शनिवार को मनाया जाता है।

6.5. वेम्बनाड झील में जलकुंभी का खतरा

संदर्भ: : केरल राज्य आर्द्रभूमि प्राधिकरण (SWAK) ने वेम्बनाड झील में आक्रामक जलकुंभी को नियंत्रित करने के लिए कुमारकोम में एक महीने की रोबोटिक पायलट परियोजना शुरू की है।

- **सरकारी ढांचा:** यह परियोजना पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC) द्वारा कार्यान्वित जलीय पारिस्थितिकी तंत्र संरक्षण की राष्ट्रीय योजना (NPCA) के अंतर्गत संचालित होती है।
- **वेम्बनाड झील:** वेम्बनाड, जो रामसर आर्द्रभूमि का एक प्रमुख स्थल है, केरल की जैव विविधता, मत्स्य पालन, पर्यटन और स्थानीय आजीविका का समर्थन करता है।
- जलकुंभी (Eichhornia crassipes): यह पोंटेडेरिएसी परिवार का एक स्वतंत्र रूप से तैरने वाला मीठे पानी का जलीय खरपतवार है और एक आक्रामक विदेशी प्रजाति है।

- **मूल क्षेत्र:** दक्षिण अमेरिका के अमेज़न बेसिन का मूल निवासी यह पौधा अपने बैंगनी फूलों के कारण एक सजावटी पौधे के रूप में भारत में लाया गया था।
- **तीव्र प्रसार:** यह घनी तैरती हुई परतें बनाता है, जो सूर्य की रोशनी को रोकती हैं और घुलित ऑक्सीजन को कम करती हैं, जिससे जलीय जैव विविधता को नुकसान पहुंचता है।
- **पारिस्थितिक प्रभाव:** इसका फैलाव सुपोषण को बढ़ावा देता है और जलीय पारिस्थितिक तंत्रों में मत्स्य पालन, नौवहन, सिंचाई, पर्यटन और मनोरंजन में बाधा उत्पन्न करता है।
- **नियंत्रण के उपाय:** प्रबंधन में यांत्रिक रूप से पौधों को हटाना, जैविक नियंत्रण के लिए नियोचेटीना वीविल का उपयोग करना और पोषक तत्वों के प्रदूषण और सीवेज के निर्वहन को कम करना शामिल है।
- **संभावित उपयोग:** हटाई गई बायोमास खाद, जैव उर्वरक, मृदा पूरक, हस्तशिल्प, कागज उत्पादन और पादप उपचार में सहायक हो सकती है।

6.6. पिचावरम मैंग्रोव वन

संदर्भ: एक अध्ययन में तमिलनाडु के पिचावरम मैंग्रोव वन का कुल आर्थिक मूल्य (TEV) ₹2,485.38 करोड़ होने का अनुमान लगाया गया है।

अध्ययन के मुख्य निष्कर्ष:

- **पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं का आर्थिक मूल्य: पिचावरम का पारिस्थितिकी तंत्र** मूल्य ₹1.83 करोड़ प्रति हेक्टेयर है, जो महत्वपूर्ण गैर-बाजार पारिस्थितिक लाभों को उजागर करता है जिन्हें अक्सर पारंपरिक विकास योजना और आर्थिक आकलन से बाहर रखा जाता है।
- **मिट्टी एक प्रमुख कार्बन सिंक के रूप में: मिट्टी में मौजूद कार्बनिक कार्बन** कुल आर्थिक मूल्य (TEV) में लगभग आधा योगदान देता है, जिसमें मैंग्रोव तलछट 251.14 टन कार्बन/हेक्टेयर का भंडारण करती है, जबकि सतह के ऊपर की वनस्पति में 79.45 टन/हेक्टेयर का भंडारण होता है, जो मैंग्रोव आवरण और कार्बन-समृद्ध तलछट दोनों की रक्षा करने की आवश्यकता को उजागर करता है।
- **विविध पारिस्थितिकी तंत्र सेवाएं:** मैंग्रोव कार्बन पृथक्करण, तटीय संरक्षण और ऑक्सीजन विनियमन प्रदान करते हैं, चक्रवातों के खिलाफ प्राकृतिक जैव-ढाल के रूप में कार्य करते हैं जिससे संभावित आपदा संबंधी व्यय कम होता है, और नौका विहार और प्रकृति पर्यटन के माध्यम से पर्यावरण-पर्यटन, मनोरंजन और स्थानीय आजीविका का समर्थन करते हैं।
- **प्रकृति आधारित जलवायु और आपदा समाधान:** पिचावरम आपदा जोखिम न्यूनीकरण (**DRR**) और तटीय स्थिरीकरण के लिए प्रकृति-आधारित समाधानों (**NbS**) का समर्थन करता है, जबकि टिकाऊ मत्स्य पालन और अन्य प्रावधान सेवाएं तटीय समुदायों के लिए आजीविका सुरक्षा को मजबूत करती हैं।
- **वैश्विक मैंग्रोव भेद्यता:** प्रकृति संरक्षण के लिए अंतर्राष्ट्रीय संघ (IUCN) की 2024 की पारिस्थितिकी तंत्र की रेड लिस्ट चेतावनी देती है कि वैश्विक मैंग्रोव के 50% हिस्से के नष्ट होने का खतरा है।
- **नीतिगत महत्व:** पारिस्थितिकी तंत्र के मूल्यांकन को प्राकृतिक पूंजी लेखांकन और हरित सकल घरेलू उत्पाद (ग्रीन GDP) ढांचे में एकीकृत किया जाना चाहिए, जबकि पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं के लिए भुगतान (PES) और ब्लू कार्बन वित्तपोषण दीर्घकालिक, टिकाऊ मैंग्रोव संरक्षण को प्रोत्साहित कर सकते हैं।

पिचावरम मैंग्रोव वन के बारे में प्रमुख तथ्य

- **स्थान एवं जलविज्ञान:** पिचावरम तमिलनाडु के कुड्डालोर जिले में स्थित यह क्षेत्र वेल्लर नदी के मुहाने और कोलेरून (कोल्लिडम) नदी के मुहाने के बीच स्थित है, जहां वेल्लर, कोलेरून और उप्पानार नदियां मिलकर उत्पादक किललाई बैकवाटर परिसर का निर्माण करती हैं।

- **भू-आकृति विज्ञान:** पिचावरम एक ज्वारीय वनयुक्त आर्द्रभूमि है जिसमें लगभग 4,400 नहरें हैं जो नदी के मुहानों, किललाई बैकवाटर और बंगाल की खाड़ी को एक संकीर्ण तटीय रेतीले टीले के माध्यम से जोड़ती हैं।
- **वनस्पति और आवास:** इसके विविध आवास मैंग्रोव, खारे दलदल और शुष्क सदाबहार वनों के बीच एक संक्रमण का समर्थन करते हैं, जिसमें मैंग्रोव उथले, खारे पानी में जड़ें जमाते हैं; राइजोफोरा एपिकुलाटा में प्रमुख स्टिल्ट जड़ें होती हैं, जबकि एविसेनिया मरीना में न्यूमेटोफोर (श्वसन जड़ें) विकसित होती हैं।
- **जीव-जंतुओं की विविधता:** पोषक तत्वों से भरपूर जल, टाइगर प्रॉन्स और मड क्रैब्स जैसी व्यावसायिक प्रजातियों के लिए प्रजनन स्थल प्रदान करते हैं, जबकि महत्वपूर्ण पक्षियों में स्पॉट-बिल्ड पेलिकन, स्पून-बिल्ड सैंडपाइपर और व्हाइट-बेलीड सी-ईगल शामिल हैं।
- **तटीय संरक्षण और जलवायु लचीलापन:** पिचावरम एक जैव-ढाल के रूप में कार्य करता है, तटीय क्षेत्रों को सुरक्षा प्रदान करता है, तटरेखाओं को स्थिर करता है, तटीय कटाव को कम करता है और चरम मौसम की घटनाओं के प्रति लचीलापन मजबूत करता है।
- **संरक्षण मान्यता:** पिचावरम को 2022 में रामसर आर्द्रभूमि घोषित किया गया था और बर्डलाइफ इंटरनेशनल द्वारा इसे एक महत्वपूर्ण पक्षी और जैव विविधता क्षेत्र (IBA) के रूप में मान्यता प्राप्त है।

6.7. लटकते हिमनद

संदर्भ: बढ़ते तापमान और वर्षा के बदलते पैटर्न से हिमालयी ग्लेशियर अस्थिर हो रहे हैं, जिससे ग्लेशियरों के ढहने, हिमस्खलन और निचले इलाकों में आपदाओं का खतरा बढ़ रहा है। 2026 के एक अध्ययन में गढ़वाल हिमालय के अलकनंदा बेसिन में 219 लटकते ग्लेशियरों की पहचान की गई, जो उनकी बढ़ती जोखिम क्षमता को उजागर करता है।

लटकते हिमनदों के बारे में

- **लटकते हिमनद:** ये खड़ी पहाड़ी ढलानों पर स्थित बर्फ के विशाल पिंड होते हैं, जो अक्सर मुख्य हिमनद प्रणाली से अलग होते हैं, और उनकी अस्थिर स्थिति अचानक बर्फ के टूटने का कारण बन सकती है, जिससे बर्फ और चट्टान के हिमस्खलन शुरू हो जाते हैं।
- **निर्माण:** तीव्र तापवृद्धि, हिमनदों का पीछे हटना और जलवायु परिवर्तनशीलता हिमनदों की स्थिरता को कम करते हैं और उनकी संरचना को बदलते हैं, जिससे बर्फ का पुनर्वितरण, ज्यामितीय परिवर्तन और अस्थिर लटकते हिमनदों का निर्माण होता है।
- **वैश्विक संदर्भ:** आल्प्स में लटकते ग्लेशियरों का व्यापक अध्ययन किया गया है, जबकि हिमालय में बेसिन-स्तरीय आकलन कठिन भूभाग और अपर्याप्त निगरानी के कारण सीमित हैं।

लटकते हिमनदों के ढहने से जुड़े जोखिम

- **हिमस्खलन के खतरे:** ग्लेशियर के टूटने से बड़े पैमाने पर हिमस्खलन हो सकता है, जिससे निचले इलाकों को खतरा हो सकता है; उत्तराखंड के बद्रीनाथ-माना के लिए किए गए सिमुलेशन से संकेत मिलता है कि हिमस्खलन की ऊंचाई 50 मीटर से अधिक हो सकती है।
- **हिमनदी झील विस्फोट से उत्पन्न बाढ़ (GLOFs):** हिमनदों के ढहने से हिमनद झीलों से अचानक पानी निकलने के कारण हिमनद झील विस्फोट बाढ़ (GLOFs) उत्पन्न हो सकती है, जिसके परिणामस्वरूप निचले इलाकों में विनाशकारी बाढ़ आ सकती है।
- **क्रमिक खतरे:** हिमनदों के ढहने से चट्टानें, बर्फ और तलछट बह सकती हैं, जिससे मलबा प्रवाह, नदी अवरोध और अचानक बाढ़ जैसे कई प्रकार के खतरे पैदा हो सकते हैं।
- **बुनियादी ढांचे के लिए खतरा:** हिमालयी घाटियों में स्थित जलविद्युत परियोजनाएं, सड़कें, पुल, बस्तियां और तीर्थयात्रा मार्ग विशेष रूप से संवेदनशील हैं।

STUDENT'S NOTES

6.8. स्वच्छ वायु सर्वेक्षण 2026

संदर्भ: पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC) ने स्वच्छ वायु दिवस 2026 का आयोजन 7 सितंबर को किया, जो स्वच्छ वायु और नीले आकाश के अंतर्राष्ट्रीय दिवस के साथ मेल खाता है।

- NCAP के तहत सर्वोत्तम प्रबंधन प्रथाओं का एक संकलन भी जारी किया गया ताकि राज्यों को सफल वायु गुणवत्ता हस्तक्षेपों को दोहराने में मदद मिल सके।
- **स्वच्छ वायु और नीले आकाश का अंतर्राष्ट्रीय दिवस:** वायु प्रदूषण के खिलाफ जागरूकता और वैश्विक कार्रवाई को बढ़ावा देने के लिए संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा 2019 में इसे नामित किया गया था। भारत इसे स्वच्छ वायु दिवस के रूप में मनाता है। 2026 का विषय है "जलवायु कार्रवाई के लिए स्वच्छ वायु"।
- **स्वच्छ वायु सर्वेक्षण**: मुख्य विशेषताएं: वायु प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिए शहर-स्तरीय उपायों का आकलन करने के लिए 2022-23 में इस ढांचे को पेश किया गया था।
- **कवरेज:** NCAP के सभी 130 शहरों का मूल्यांकन तीन जनसंख्या श्रेणियों के अंतर्गत किया जाता है: 10 लाख से अधिक; 3-10 लाख; 3 लाख से कम।
- **2026 स्वच्छ वायु सर्वेक्षण**: मुख्य परिणाम
- **10 लाख से अधिक आबादी वाले शहर:** नगरपालिका बेड़े में इलेक्ट्रिक वाहनों (EV) को शामिल करने, मशीनीकृत सड़क सफाई और अपशिष्ट निपटान जैसे उपायों में लखनऊ पहले स्थान पर रहा, जबकि इंदौर और जबलपुर का स्थान रहा। चेन्नई, जमशेदपुर, कोटा, कोलकाता और मदुरै सबसे निचले पांच स्थानों पर रहे; दिल्ली 30वें स्थान पर रहा।
- **3-10 लाख जनसंख्या वाले शहर:** राउरकेला (ओडिशा) ने प्रथम स्थान प्राप्त किया।
- **3 लाख से कम आबादी वाले शहर:** कलिंगनगर (ओडिशा) प्रथम स्थान पर रहा।

6.9. धारीदार लकड़बग्घे

संदर्भ: धारीदार लकड़बग्घे के संरक्षण पर सीमित जनसंख्या आंकड़ों, खंडित संरक्षण प्रयासों और मानव जनित खतरों के कारण ध्यान दिया जा रहा है, जो एक समन्वित राष्ट्रीय रणनीति की आवश्यकता को उजागर करता है।

- **वैज्ञानिक नाम:** हाइना हाइना; यह हाइनीडे परिवार से संबंधित है।
- **प्रजाति समूह:** हाइनिएडे परिवार में हाइना की तीन वास्तविक प्रजातियां शामिल हैं–धारीदार, भूरे और धब्बेदार हाइना–और आर्डवॉल्फ।
- **व्यवहार:** चित्तीदार लकड़बग्घे की तुलना में छोटा और कम सामाजिक; मुख्य रूप से एक रात्रिचर शिकारी।
- **वितरण:** यह एशिया और अफ्रीका के कुछ हिस्सों में पाया जाता है। वैश्विक जनसंख्या का अनुमान 5,000 से 14,000 के बीच है, जिसमें भारत में लगभग 1,000 से 3,000 लोग शामिल हैं; भारत में कोई व्यापक आधिकारिक जनगणना नहीं होती है।
- **पारिस्थितिक भूमिका:** यह मृत जानवरों के शवों और सड़ते हुए अवशेषों का सेवन करता है, जिससे यह एक प्राकृतिक पारिस्थितिकी तंत्र सफाईकर्ता के रूप में कार्य करता है और जैविक कचरे के संचय को कम करता है।
- **IUCN रेड लिस्ट:** संकट के करीब
- **वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972:** अनुसूची I.

6.10. ओफियोपोगोन जैपोनिकस

संदर्भ: : भारतीय वन्यजीव संस्थान (WII) और उलुबेरिया बॉटनिकल इंस्टीट्यूट हर्बेरियम, पश्चिम बंगाल के शोधकर्ताओं ने पहली बार भारत में ओफियोपोगोन जैपोनिकस को रिकॉर्ड किया।

- यह प्रजाति अरुणाचल प्रदेश के पश्चिम कामेंग में शीतोष्ण चौड़ी पत्ती वाले जंगलों के पास एक नम, छायादार वन तल पर 2,185 मीटर की ऊंचाई पर पाई गई थी।
- *ओफियोपोगोन जैपोनिकस*लिलीटर्फ/मोंडो घास, जिसे ड्वार्फ लिलीटर्फ/मोंडो घास भी कहा जाता है,

एक सदाबहार बारहमासी जड़ी बूटी है जो घने गुच्छों में उगती है।

- इसमें घास जैसी पतली पत्तियां, सफेद से हल्के बैंगनी रंग के फूल और नीले बेर जैसे फल होते हैं।
- यह प्रजाति एस्पारागेशी कुल से संबंधित है, जबकि ओफियोपोगोन कुल में लगभग 85 प्रजातियां शामिल हैं।
- **ओफियोपोगोन की सात प्रजातियाँ:** इससे पहले भारत में इसका रिकॉर्ड दर्ज किया गया था।
- पूर्वी एशिया की मूल निवासी यह प्रजाति चीन, जापान, कोरिया और नेपाल में आमतौर पर 200-2,800 मीटर की ऊंचाई के बीच पाई जाती है।
- इसकी कंदयुक्त जड़ों को ओफियोपोगोनिस रेडिक्स या मैडोंग कहा जाता है और इनका उपयोग पारंपरिक रूप से चीनी चिकित्सा में किया जाता है। बताया जाता है कि इस पौधे में सूजनरोधी, एंटीऑक्सीडेंट और प्रतिरक्षा-नियंत्रण गुण होते हैं।

6.11. ओरंगुटान

संदर्भ: ओडिशा के बालासोर में पांच शिशु ओरंगुटानों को बचाया गया।इसके चलते ओडिशा पुलिस स्पेशल टास्क फोर्स (STF) और वन्यजीव अपराध नियंत्रण ब्यूरो (WCCB) ने संदिग्ध अंतरराष्ट्रीय वन्यजीव तस्करी की संयुक्त जांच शुरू की।

- जानवरों को भुवनेश्वर के नंदनकानन चिड़ियाघर में स्थानांतरित कर दिया गया, जबकि ओडिशा ने उनकी देखभाल के लिए केंद्रीय चिड़ियाघर प्राधिकरण (CZA) से मंजूरी मांगी।
- मलय भाषा में **"ओरंगुटन" का अर्थ "जंगल का आदमी"** होता है और यह उन विशालकाय वानरों को संदर्भित करता है जो केवल बोर्नियो और सुमात्रा में पाए जाते हैं।
- वे **उष्णकटिबंधीय वर्षावनों** में निवास करते हैं, मुख्य रूप से वृक्षों पर रहने वाले और एकाकी होते हैं, और भारत में स्वाभाविक रूप से नहीं पाए जाते हैं।
- **तीन मान्यता प्राप्त प्रजातियाँ हैं** बोर्नियन ऑरंगुटान (पोंगो पाइग्मेअस), सुमात्राण ऑरंगुटान (पोंगो एबेली), और तपनुली ऑरंगुटान (पोंगो टैपानुलिएंसिस)।
- उनके **आहार** में मुख्य रूप से अंजीर, लीची और मैंगोस्टीन जैसे जंगली फल, साथ ही पत्ते और अन्य वनस्पतियां शामिल होती हैं।
- वे **पेड़ों पर घोंसले बनाते** हैं और वर्षावन पारिस्थितिकी तंत्र में बीजों के फैलाव में महत्वपूर्ण योगदान देते हैं।
- **बोर्नियन ओरंगुटान:** सुमात्रा ऑरंगुटानः लुप्तप्राय; तपनुली ऑरंगुटानः गंभीर रूप से लुप्तप्राय और इसे सबसे अधिक संकटग्रस्त विशाल वानर प्रजाति माना जाता है।
- **CITES** के तहत ओरंगुटानों का अंतर्राष्ट्रीय वाणिज्यिक व्यापार प्रतिबंधित है।

6.12. बौना सुअर

संदर्भ: असम सरकार ने पिग्मी हॉग संरक्षण कार्यक्रम (PHCP) की सफलता पर प्रकाश डाला, जिसने पिछले तीन दशकों में राज्य में इस प्रजाति की आबादी में उल्लेखनीय वृद्धि की है।

- **मुख्य पहचान:** बौना सूअर (पोर्कुला साल्विनिया) दुनिया का सबसे छोटा जंगली सूअर है, जो पोर्कुला प्रजाति का एकमात्र जीवित जीव है और भारतीय उपमहाद्वीप में पाया जाने वाला एक स्थानिक जीव है, जो हिमालय की तलहटी के साथ ऊंचे, नम जलोढ़ घास के मैदानों से निकटता से जुड़ा हुआ है।
- **ऐतिहासिक वितरण:** ऐतिहासिक रूप से यह प्रजाति उत्तर प्रदेश से लेकर असम तक, जिसमें नेपाल का तराई क्षेत्र और बंगाल का दुआर क्षेत्र भी शामिल है, में पाई जाती थी। दशकों तक इसके कोई रिकॉर्ड न मिलने के कारण इसे विलुप्त मान लिया गया था, लेकिन 1971 में असम में इसकी पुनः खोज हुई; अब इसकी जंगली आबादी मुख्य रूप से असम तक ही सीमित है, विशेष रूप से मानस क्षेत्र तक।
- **भौतिक विशेषताऐं:** सूअर परिवार (सुइडे) के सबसे छोटे सदस्य के रूप में, इसका शरीर, कान और पूंछ छोटी होती है, इसके मध्य में छोटे नकली खुर होते हैं, इसका शरीर सुव्यवस्थित होता है और चेहरे पर मस्से नहीं होते हैं, जो कई अन्य सूअरों से अलग है।
- **खिला व्यवहार:** बौना सूअर सर्वाहारी होता है, जो जड़ें, कंद, अंकुर, जमीन पर उगने वाली वनस्पति, कीड़े

और अकशेरुकी जीवों के साथ-साथ कभी-कभी सरीसृप जैसे छोटे कशेरुकी जीवों और जमीन पर घोंसला बनाने वाले पक्षियों के अंडे या चूजों का भी सेवन करता है।

- **समाज में व्यवहार:** वयस्क नर आमतौर पर अकेले रहते हैं, जबकि मादाएं और किशोर लगभग 4-6 के छोटे समूह बनाते हैं, जिनमें नर मुख्य रूप से प्रजनन के मौसम के दौरान मादाओं के साथ जुड़ते हैं।
- **प्रजनन पैटर्न:** इनका प्रजनन मौसमी होता है, और असम मानसून की शुरुआत के साथ अप्रैल-मई के अंत में जन्म चरम पर होते हैं; एक बार में 2-6 बच्चे पैदा होते हैं, आमतौर पर 3-4, और नर और मादा दोनों पूरे साल घोंसले बनाते हैं।
- **संरक्षण की स्थिति:** पिग्मी हॉग को प्रकृति संरक्षण के लिए अंतर्राष्ट्रीय संघ (IUCN) की रेड लिस्ट के तहत लुप्तप्राय घोषित किया गया है, इसे वन्यजीवों और वनस्पतियों की लुप्तप्राय प्रजातियों के अंतर्राष्ट्रीय व्यापार पर कन्वेंशन (CITES) के परिशिष्ट I में सूचीबद्ध किया गया है और वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 की अनुसूची I में रखा गया है।
- **संरक्षण कार्यक्रम:** पिग्मी हॉग संरक्षण कार्यक्रम (PHCP) की शुरुआत 1995 में हुई थी, जिसमें 1996 से बंदी प्रजनन के बड़े प्रयास किए गए थे, जो बंदी प्रजनन, रोग निवारण और पुनर्प्रवेश पर केंद्रित थे।

6.13. सुमात्रा के हाथी

संदर्भ: सुमात्रा में बड़े पैमाने पर लगी जंगल की आग ने हाथियों के सैकड़ों हजारों हेक्टेयर आवास को प्रभावित किया है, जिससे आवास विखंडन की स्थिति और खराब हो गई है और सुमात्रा के हाथियों के विलुप्त होने का खतरा बढ़ गया है।

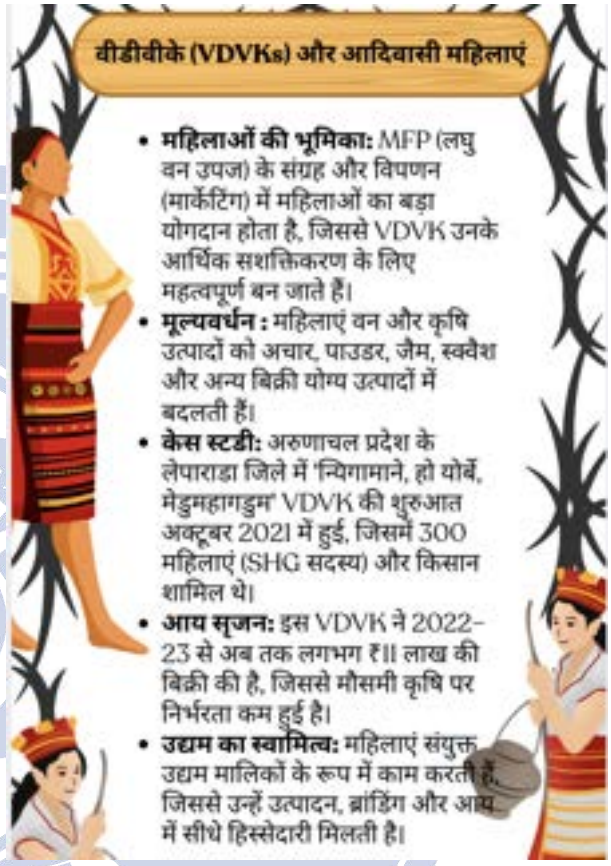
- **वैज्ञानिक नाम एवं स्थिति:** सुमात्रा हाथी (एलिफस मैक्सिमस सुमाट्रानस) एशियाई हाथी की एक उप-प्रजाति है जिसे गंभीर रूप से लुप्तप्राय के रूप में वर्गीकृत किया गया है।
- **वितरण:** यह इंडोनेशिया के सुमात्रा में ही पाया जाता है।
- **बीज फैलाव:** सुमात्रा के हाथी बीजों को फैलाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- **अम्ब्रेला बेनिफिट:** उनके पर्यावास की रक्षा करने से सुमात्रा गैंडा, सुमात्रा बाघ और सुमात्रा ओरंगुटान सहित अन्य संकटग्रस्त प्रजातियों को भी समर्थन मिलता है।

STUDENT'S NOTES

सामाजिक मुद्दे

1. प्रधान मंत्री जनजातीय विकास मिशन (PMJVM)

संदर्भ: सरकार ने सामुदायिक उत्पादन और मूल्यवर्धन के माध्यम से आदिवासी वन अर्थव्यवस्था को मजबूत करने में PMJVM की भूमिका पर प्रकाश डाला। यह मिशन आदिवासी समुदायों को वन धन विकास केंद्रों (VDVKs) में संगठित करता है, जिससे वे कच्चे माल के विक्रेताओं से मूल्यवर्धन करने वाले उद्यमियों में परिवर्तित होते हैं।



PMJVM की प्रमुख विशेषताएं

- PMJVM जनजातीय मामलों के मंत्रालय की एक केंद्रीय क्षेत्र योजना है, जिसे वन्य कृषि उत्पादों की खरीद, मूल्य श्रृंखला और जनजातीय उत्पाद विपणन को कवर करने वाली दो योजनाओं के विलय से बनाया गया है।
- **उद्देश्य:** यह उत्पादन, खरीद, प्रसंस्करण, मूल्यवर्धन और विपणन के माध्यम से जनजातीय आजीविका और उद्यमिता को बढ़ावा देता है।
- **नोडल एजेंसी:** TRIFED (ट्राइबल कोऑपरेटिव मार्केटिंग डेवलपमेंट फेडरेशन ऑफ इंडिया) राज्य कार्यान्वयन एजेंसियों के माध्यम से PMJVM को लागू करता है।
- **प्रमुख घटक:** इस सहायता में न्यूनतम समर्थन मूल्य (MSP) आधारित MFP खरीद, VDVKs, वन धान उत्पादक उद्यम (VDPEs), मूल्यवर्धन, कौशल विकास, ब्रांडिंग, ई-कॉमर्स और विपणन अवसंरचना शामिल हैं।
- **वित्तीय सहायता:** प्रत्येक VDVK को तीन वर्षों में अधिकतम 15 लाख रुपये मिल सकते हैं, जबकि VDPEs को अधिकतम 64 लाख रुपये मिल सकते हैं।
- **विशेष ध्यान:** आकांक्षी जिलों, विशेष रूप से कमजोर जनजातीय समूहों (PVTGs) और वन अधिकार अधिनियम के तहत भूमि-स्वामित्व धारकों पर विशेष ध्यान दिया जाता है।

लघु वन उत्पाद और जनजातीय अधिकार

- **MFP की परिभाषा:** वन अधिकार अधिनियम (FRA), 2006 के तहत, MFP में बांस, बेंत, टसर कोकून, शहद, मोम, लाख, तेंदू के पत्ते, महुआ, इमली और औषधीय पौधे जैसे गैर-लकड़ी उत्पाद शामिल हैं।
- **वन अधिकार:** एफआरए वन समुदायों की MFP पर निर्भरता को मान्यता देता है और गैर-लकड़ी वन उत्पादों को एकत्र करने और बेचने के अधिकार प्रदान करता है।
- **PESA प्रावधान:** पंचायत (अनुसूचित क्षेत्रों तक विस्तार) अधिनियम, 1996 (PESA) आदिवासी ग्राम पंचायतों को MFP पर स्वामित्व प्रदान करता है।

- **TRIFED खरीद:** TRIFED राज्य एजेंसियों, जनजातीय सहकारी समितियों और वन विकास निगमों के माध्यम से पूर्व निर्धारित न्यूनतम समर्थन मूल्य (MSP) पर वन वनस्पति उत्पाद (MFP) की खरीद करता है।

2. ई-श्रम पोर्टल

संदर्भ: ई-श्रम पोर्टल ने पांच वर्ष पूरे कर लिए हैं, जिससे असंगठित श्रमिकों के लिए भारत की समावेशी सामाजिक सुरक्षा व्यवस्था मजबूत हुई है।

एक ही स्थान पर सभी समाधान उपलब्ध कराने वाले प्लेटफार्म में विकास

- **एक ही स्थान पर सभी समाधान:** अक्टूबर 2024 में शुरू हुई ई-श्रम योजना, श्रमिक पंजीकरण से विकसित होकर एकीकृत कल्याण, रोजगार, कौशल विकास और पेंशन वितरण प्रणाली में तब्दील हो गई है।
- **योजना एकीकरण:** इसमें 15 सामाजिक सुरक्षा और कल्याणकारी योजनाओं को एकीकृत किया गया है, जिससे श्रमिकों को एक ही मंच के माध्यम से कई लाभों तक पहुंच प्राप्त करने में मदद मिलती है।
- **प्रमुख योजनाएँ:** एकीकरण में प्रधान मंत्री श्रम योगी मान-धन (PM-SYM), प्रधान मंत्री सुरक्षा बीमा योजना (PMSBY), प्रधान मंत्री जीवन ज्योति बीमा योजना (PMJJBY), राष्ट्रीय सामाजिक सहायता कार्यक्रम (NSAP), वन नेशन वन राशन कार्ड (ONORC) और प्रधान मंत्री आवास योजना-ग्रामीण (PMAY-G) शामिल हैं।
- **बीमा कवरेज:** PMSBY आकस्मिक मृत्यु/स्थायी विकलांगता के लिए 2 लाख रुपये और आंशिक विकलांगता के लिए 1 लाख रुपये प्रदान करता है; PMJJBY 2 लाख रुपये का जीवन बीमा कवर प्रदान करता है।
- **रोजगार संबंध:** ई-श्रम श्रमिकों को नौकरियों के लिए राष्ट्रीय कैरियर सेवा (NCS) और कौशल विकास और शिक्षुता के लिए स्किल इंडिया डिजिटल हब से जोड़ता है।
- **पेंशन सुरक्षा:** पात्र श्रमिक PM-SYM योजना में नामांकन करा सकते हैं, जो 60 वर्ष की आयु के बाद प्रतिमाह ₹3,000 की न्यूनतम सुनिश्चित पेंशन प्रदान करती है।

- **बहुभाषी पहुंच:** भाषिनी के माध्यम से, ई-श्रम ने 2025 में 22 भाषाओं में सेवाएं शुरू कीं, जिससे पहुंच में सुधार हुआ।
- **प्रवासी कामगारों के लिए सहायता:** यह पोर्टल प्रवासी श्रमिकों के परिवार के विवरण को रिकॉर्ड करता है और राज्यों के बीच कल्याणकारी लाभों की सुवाह्यता को सक्षम बनाता है।
- **निर्माण श्रमिक सहायता:** निर्माण श्रमिकों का डेटा राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों (UTs) के साथ भवन एवं अन्य निर्माण श्रमिक (BOCW) बोर्ड पंजीकरण के लिए साझा किया जा सकता है।
- **गिग वर्कर कवरेज:** ई-श्रम गिग और प्लेटफॉर्म वर्कर्स की पहचान और पंजीकरण करता है, जिसमें लगभग 11.5 लाख प्लेटफॉर्म वर्कर्स पंजीकृत हैं।

निष्कर्ष: ई-श्रम, श्रमिक पहचान, पोर्टेबल लाभों और एकीकृत कल्याण, रोजगार और कौशल विकास सेवाओं को मिलाकर समावेशी डिजिटल सामाजिक सुरक्षा को आगे बढ़ा रहा है।

3. बच्चों में सोशल मीडिया की लत का नियमन

संदर्भ: मेटा प्लेटफॉर्म्स ने कई अमेरिकी राज्यों के साथ 17.1 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक के एक ऐतिहासिक समझौते पर सहमति जताई है। इसके तहत फेसबुक और इंस्टाग्राम पर 18 वर्ष से कम आयु के उपयोगकर्ताओं के लिए नए सुरक्षा प्रतिबंध लागू किए गए हैं।

मेटा के 17.1 अरब अमेरिकी डॉलर के समझौते का महत्व

- **उत्पाद में बाध्यकारी परिवर्तन:** यह स्वैच्छिक सुरक्षा सुविधाओं को लागू करने योग्य आदेशों से बदल देता है, जिसमें 2 घंटे की दैनिक सीमा, आधी रात से सुबह 6 बजे तक का लॉकआउट और स्वतंत्र ऑडिट शामिल हैं।
- **प्लेटफ़ॉर्म की जवाबदेही:** यह प्रौद्योगिकी प्लेटफार्मों पर नाबालिगों के बीच हानिकारक और बाध्यकारी उपयोग को रोकने की अधिक जिम्मेदारी डालता है।
- **बाल डेटा संरक्षण:** यह अधिनियम यूएस चिल्ड्रन्स ऑनलाइन प्राइवेसी प्रोटेक्शन एक्ट (COPPA), 1998 जैसे कानूनों को सुदृढ़ करता है, जिसके तहत बच्चों के डेटा संग्रह के लिए माता-पिता की सहमति अनिवार्य है।

- **उद्योगव्यापी प्रभाव:** इससे यूट्यूब और टिकटॉक जैसे प्लेटफॉर्म को भी बच्चों की सुरक्षा के लिए इसी तरह के उपाय अपनाने के लिए प्रोत्साहन मिल सकता है।

भारत के लिए सबक

- **नियामक रूपरेखा:** यह आयु सत्यापन, उपयोग सीमा, रात्रि नियंत्रण और माता-पिता की सहमति के लिए एक मॉडल प्रदान करता है।
- **स्व-नियमन से परे:** यह माता-पिता की निगरानी पर पूरी तरह निर्भर रहने के बजाय कानूनी मंच की जवाबदेही की मांग को मजबूत करता है।
- **समान प्लेटफार्म मानक:** बच्चों को कम विनियमित सोशल मीडिया प्लेटफॉर्मों की ओर जाने से रोकने के लिए निरंतर सुरक्षा उपायों की आवश्यकता है।

बच्चों पर सोशल मीडिया की लत के प्रभाव

- **मानसिक स्वास्थ्य:** व्यसन से चिंता, अवसाद, अकेलापन, आत्मसम्मान में कमी और शारीरिक बनावट संबंधी चिंताएँ बढ़ सकती हैं, खासकर किशोर लड़कियों में। 2024 में किए गए 143 अध्ययनों के एक मेटा-विश्लेषण में, जिसमें दस लाख से अधिक किशोर शामिल थे, प्लेटफॉर्म पर अधिक समय बिताने को अवसाद और चिंता की उच्च दर से जोड़ा गया।
- **मस्तिष्क और संज्ञानात्मक प्रभाव:** इसके अत्यधिक उपयोग से प्रीफ्रंटल कॉर्टेक्स और एमिग्डाला प्रभावित हो सकते हैं, जिससे ध्यान, आवेग नियंत्रण और पुरस्कार संवेदनशीलता कम हो सकती है।
- **नींद और शारीरिक स्वास्थ्य:** देर रात इंटरनेट ब्राउज़ करना और नीली रोशनी के संपर्क में आना मेलाटोनिन, नींद की गुणवत्ता और संज्ञानात्मक विकास को बाधित करता है।
- **लक्षण:** अचानक लगाए गए प्रतिबंध अत्यधिक निर्भर उपयोगकर्ताओं में चिड़चिड़ापन, संकट और बाध्यकारी व्यवहार को जन्म दे सकते हैं।
- **शैक्षणिक और सामाजिक परिणाम:** स्मार्टफोन का अत्यधिक उपयोग शैक्षणिक प्रदर्शन, वास्तविक दुनिया में बातचीत और सामाजिक कौशल के विकास को कमजोर कर सकता है।

भारत का मौजूदा नियामक ढांचा

- **डिजिटल व्यक्तिगत डेटा संरक्षण अधिनियम (DPDP अधिनियम), 2023:** 18 वर्ष से कम उम्र के बच्चों के व्यक्तिगत डेटा के प्रसंस्करण को निम्नलिखित के माध्यम से विनियमित करता है:
  - **माता-पिता की सहमति:** इसके लिए माता-पिता या अभिभावकों की सत्यापित सहमति आवश्यक है।
  - **बाल कल्याण:** यह कानून ऐसे डेटा प्रोसेसिंग को अनिवार्य बनाता है जो बच्चों के कल्याण की रक्षा करता है।
  - **ट्रैकिंग और विज्ञापन नियंत्रण:** व्यवहार की निगरानी, ट्रैकिंग और लक्षित विज्ञापन पर प्रतिबंध लगाता है।
- **सूचना प्रौद्योगिकी (IT) नियम, 2021:** सोशल मीडिया मध्यस्थों को सुरक्षित ऑनलाइन वातावरण बनाए रखने की आवश्यकता है, हालांकि इसका कार्यान्वयन काफी हद तक स्व-नियमन पर निर्भर करता है।

सोशल मीडिया विनियमन में प्रमुख चुनौतियाँ

- **आयु सत्यापन:** स्वयं द्वारा घोषित आयु को आसानी से दरकिनार किया जा सकता है, जबकि ग्राहक को जानें (KYC) या बायोमेट्रिक सत्यापन से निगरानी, गोपनीयता और डेटा उल्लंघन के जोखिम बढ़ जाते हैं।
- **डिजिटल साक्षरता का अंतर:** निजता सेटिंग्स और अभिभावकीय नियंत्रणों के बारे में अभिभावकों के सीमित ज्ञान से आयु प्रतिबंधों का प्रभावी कार्यान्वयन कमजोर हो जाता है।
- **अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता बनाम सेंसरशिप:** विनियमन को अनुच्छेद 19(1)(A) को अनुच्छेद 19(2) के तहत उचित प्रतिबंधों के साथ संतुलित करना चाहिए।
  - अनुराधा भसीन बनाम भारत संघ (2020) मामले में, सर्वोच्च न्यायालय ने अनुच्छेद 19 के तहत इंटरनेट आधारित अभिव्यक्ति और पेशे की स्वतंत्रता को संवैधानिक रूप से संरक्षित माना।
  - हानिकारक सामग्री की अस्पष्ट परिभाषाएँ अत्यधिक सेंसरशिप और वैध अभिव्यक्ति पर नकारात्मक प्रभाव डाल सकती हैं।
- **गोपनीयता बनाम पता लगाने की क्षमता:** आईटी नियम, 2021 के तहत कुछ मैसेजिंग प्लेटफॉर्म को पहले भेजने वाले की पहचान करना अनिवार्य है, जिससे एंड-टू-एंड एन्क्रिप्शन और गोपनीयता के कमजोर होने की चिंताएं बढ़ गई हैं।
- **एल्गोरिथम संबंधी अपारदर्शिता:** सहभागिता-आधारित एल्गोरिदम गलत सूचना, घृणास्पद भाषण और सनसनीखेज सामग्री को बढ़ा सकते हैं, जबकि मालिकाना प्रणालियों की जांच करना मुश्किल बना रहता है।
- **डीपफेक के जोखिम:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) द्वारा निर्मित डीपफेक, वॉयस क्लोन और कृत्रिम पहचान, तीव्र सामग्री पहचान और प्रमाणीकरण को जटिल बनाते हैं।
- **सीमा पार प्रवर्तन:** विदेशी प्लेटफॉर्म और विदेशों में डेटा भंडारण से परस्पर विरोधी क्षेत्राधिकारों में साक्ष्य एकत्र करने, सामग्री हटाने और कानून प्रवर्तन में जटिलताएं उत्पन्न होती हैं।

सोशल मीडिया विनियमन को मजबूत करना

- **आयु-आधारित सुरक्षा उपाय:** परिपक्वता और संवेदनशीलता के आधार पर 8-12, 12-16 और 16-18 आयु समूहों के लिए सुरक्षा उपाय स्थापित करें।
- **आधुनिक कानूनी ढांचा:** सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम, 2000 को प्रस्तावित डिजिटल इंडिया अधिनियम (DIA) से प्रतिस्थापित करें और पूर्व-निर्धारित निवारक विनियमन को अपनाएं।
- **स्तरीय सुरक्षित आश्रय:** उन प्लेटफार्मों पर अधिक सख्त जवाबदेही लागू करें जो निष्क्रिय मध्यस्थों की तुलना में सक्रिय रूप से सामग्री का संकलन, प्रचार-प्रसार या मुद्रीकरण करते हैं।
- **स्वतंत्र डिजिटल नियामक:** प्लेटफार्मों की निगरानी, अपील और संवैधानिक अधिकारों की सुरक्षा के लिए एक स्वायत्त, अर्ध-न्यायिक प्राधिकरण का गठन करें।

- **डीपफेक नियंत्रण:** कृत्रिम मीडिया की पहचान को सुगम बनाने के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) द्वारा उत्पन्न सामग्री पर वॉटरमार्किंग और स्रोत मेटाडेटा को अनिवार्य करें।
- **गोपनीयता-संरक्षण प्रवर्तन:** एंड-टू-एंड एन्क्रिप्शन को कमजोर किए बिना जीरो-नॉलेज प्रूफ और मेटाडेटा विश्लेषण का उपयोग करें; सुनिश्चित करें कि निगरानी न्यायिक निरीक्षण और आनुपातिकता का पालन करती है।
- **वैश्विक सहयोग:** यूरोपीय संघ के डिजिटल सेवा अधिनियम (DSA) के साथ तालमेल बिठाएं और डिजिटल साक्ष्यों तक त्वरित पहुंच के लिए पारस्परिक कानूनी सहायता संधियों (MLATs) को मजबूत करें।
- **डिजिटल एवं मीडिया साक्षरता:** स्कूलों के पाठ्यक्रम में डिजिटल वेलनेस, गलत सूचना का पता लगाना, स्रोत सत्यापन, एल्गोरिथम जागरूकता और सोशल मीडिया के जिम्मेदार उपयोग को शामिल करें।
    - **पंजाब का AI शिक्षा मॉडल:** इसके कक्षा I-XII के कृत्रिम बुद्धिमत्ता पाठ्यक्रम सुरक्षित और जिम्मेदार सोशल मीडिया उपयोग पर अनिवार्य प्रशिक्षण का मार्गदर्शन कर सकते हैं।

निष्कर्ष: भारत को पूर्ण प्रतिबंधों के बजाय असीमित पहुंच से हटकर, बाल सुरक्षा, गोपनीयता, अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता, डिजिटल साक्षरता और प्लेटफॉर्म की जवाबदेही को संतुलित करते हुए, अधिकार-आधारित और जोखिम-संवेदनशील विनियमन की ओर बढ़ना चाहिए। प्राथमिकता केवल प्रतिबंधित पहुंच नहीं, बल्कि सुरक्षित प्लेटफॉर्म तैयार करना होना चाहिए।

4. RPWD अधिनियम, 2016: 18 वर्ष से अधिक आयु के विकलांग व्यक्तियों के लिए सहायता के अंतर को पाटना

संदर्भ: विकलांग व्यक्तियों के अधिकार (RPWD) अधिनियम, 2016 के लागू होने के लगभग एक दशक बाद भी, विकलांगता संबंधी चर्चा प्रारंभिक शिक्षा और पहुंच पर केंद्रित बनी हुई है, जिससे वयस्कता में सहायता का अंतर पैदा हो रहा है।

- **प्रणालीगत निर्वात:** केरलम से प्राप्त जमीनी रिपोर्टों में 18 वर्ष से अधिक आयु के लोगों को अपर्याप्त संस्थागत सहायता मिलने की बात सामने आई है, जिसके कारण जीवन भर की देखभाल की जिम्मेदारियां असमान रूप से परिवारों पर आ जाती हैं।

समग्र पुनर्वास में प्रणालीगत चुनौतियाँ

- **वयस्क सहायता की कमी:** आरपीडब्ल्यूडी अधिनियम समावेशन, शिक्षा और सशक्तिकरण को बढ़ावा देता है, लेकिन कक्षा बारहवीं और 18 वर्ष की आयु के बाद समर्थन में तेजी से गिरावट आती है।

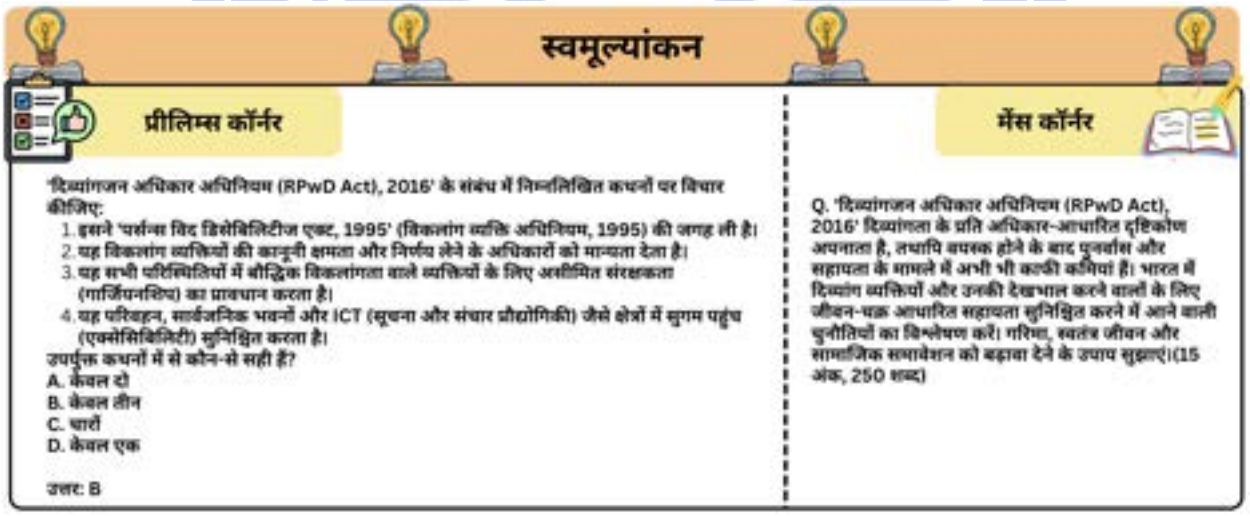
- **देखभालकर्ता का बोझ:** विकलांगता संबंधी सहायता काफी हद तक माता-पिता पर निर्भर रहती है, जिसमें अक्सर माताएं पूर्णकालिक देखभालकर्ता बन जाती हैं।
- **सामाजिक सुरक्षा में कमियां:** मौजूदा विकलांगता पेंशन और सामाजिक सुरक्षा उपाय अक्सर सीमित जागरूकता, पहुंच की कमी और अंतिम छोर तक कमजोर वितरण व्यवस्था के कारण पात्र परिवारों को लाभ पहुंचाने में विफल रहते हैं।
- **अवैज्ञानिक उपचार के जोखिम:** प्रारंभिक पहचान, विकासात्मक पड़ावों, निदान और साक्ष्य-आधारित पुनर्वास के बारे में जागरूकता की कमी परिवारों को धोखाधड़ीपूर्ण "चमत्कारी उपचारों" के खतरे में डालती है।
- **नीतिगत विखंडन:** विकलांगता पुनर्वास स्वास्थ्य, शिक्षा और सामाजिक न्याय विभागों के अंतर्गत आता है, लेकिन विभागों के बीच कमजोर समन्वय सेवा वितरण को खंडित कर देता है।
- **अस्थायी देखभाल सेवाओं की कमी:** चिकित्सा आपात स्थितियों, रोजगार, यात्रा और अन्य आवश्यक जिम्मेदारियों के दौरान परिवारों को अस्थायी संस्थागत सहायता का अभाव होता है।
- **लिंग-विशिष्ट जोखिम:** दिव्यांग महिलाओं को व्यक्तिगत सुरक्षा, शारीरिक स्वायत्तता और मासिक धर्म स्वच्छता से संबंधित अतिरिक्त चिंताओं का सामना करना पड़ता है।
- **सीमित स्वतंत्र जीवनयापन:** सामुदायिक जीवन यापन सुविधाओं, व्यावसायिक प्रशिक्षण और समर्थित रोजगार की कमी बौद्धिक और विकासात्मक अक्षमताओं वाले व्यक्तियों के बीच आत्मनिर्भरता को सीमित करती है।
- **कमजोर निगरानी:** केवल कानून और योजनाएं ही पुनर्वास सुनिश्चित नहीं कर सकतीं; अपर्याप्त लेखापरीक्षा, लाभार्थियों की निगरानी और अंतिम चरण की निगरानी हकदार सेवाओं तक पहुंच में बाधा डालती हैं।

दिव्यांग व्यक्तियों और देखभाल करने वालों के लिए समर्थन को मजबूत करना

- **वयस्क देखभाल का विस्तार करें:** राज्य समर्थित सहायता प्राप्त जीवन यापन, वयस्क डे-केयर और समर्थित आवास स्थापित करें; रियायती भूमि और व्यवहार्यता-अंतर निधि के माध्यम से माता-पिता के नेतृत्व वाले सामुदायिक आवास का समर्थन करें।

- **अस्थायी देखभाल को संस्थागत बनाना:** केरल के 'अनपु' होम्स जैसे छोटे पैमाने के मॉडल देखभाल करने वालों की आपात स्थिति, यात्रा या व्यक्तिगत प्रतिबद्धताओं के दौरान अस्थायी देखभाल प्रदान करने के लिए बनाए गए हैं।
- **प्रारंभिक हस्तक्षेप में सुधार करें:** जिला स्तरीय प्रारंभिक हस्तक्षेप केंद्रों (DEICs) का विस्तार करें और विकासात्मक अक्षमता की जांच को प्राथमिक और सामुदायिक स्वास्थ्य देखभाल में एकीकृत करें।
- **समावेशी रोजगार को बढ़ावा देना:** दिव्यांगजनों को उपयुक्त नौकरियों से जोड़ने के लिए संज्ञानात्मक-व्यावसायिक मानचित्रण का उपयोग करें और विकलांगता विविधता और समावेशन (D&I) लक्ष्यों या विविधता सूचकांकों को प्रोत्साहित करें।
- **सामाजिक सुरक्षा को मजबूत करें:** लाभार्थियों की पहचान, अंतिम छोर तक वितरण और शिकायत निवारण में सुधार करें; विकलांगता पेंशन को मुद्रास्फीति और आवश्यक जीवन यापन लागत से जोड़ें।
- **लाइफ़साइकल सपोर्ट के लिए UDID का उपयोग करें:** एक मजबूत UDID प्रणाली के माध्यम से विकलांगता प्रमाणन को शिक्षा, पुनर्वास, कौशल और सामाजिक सुरक्षा लाभों से जोड़ें।

निष्कर्ष: 18 वर्ष से अधिक आयु के लोगों के लिए उपलब्ध सहायता के अंतर को पाटने के लिए एक जीवनचक्र-आधारित विकलांगता ढांचे की आवश्यकता है जो सामुदायिक देखभाल, देखभालकर्ता सहायता और समावेशी अवसरों को मजबूत करे, जिससे गरिमा, स्वायत्तता और स्वतंत्र जीवन जीना संभव हो सके।



5. FSSAI ने पैकेटबंद खाद्य पदार्थों के लिए पैकेट के सामने चेतावनी लेबल लगाने का प्रस्ताव दिया है।

संदर्भ: भारतीय खाद्य सुरक्षा एवं मानक प्राधिकरण (**FSSAI**) ने खाद्य पदार्थों से संबंधित भ्रामक दावों की जांच तेज कर दी है और सर्वोच्च न्यायालय के समक्ष फ्रंट-ऑफ-पैक चेतावनी लेबल (FoPWL) का प्रस्ताव रखा है।

FSSAI's की प्रस्तावित चेतावनी प्रणाली

- **चेतावनी चिह्न:** एक प्रमुख लाल षट्भुजाकार चिह्न उन पैकेटबंद खाद्य पदार्थों की पहचान करेगा जिनमें वसा, चीनी और/या नमक की मात्रा अधिक होती है (HFSS)।
- **पोषक तत्वों की घोषणाएँ:** लेबल पर "उच्च चीनी", "उच्च नमक", "उच्च वसा" या "अत्यधिक मीठा पेय" लिखा होगा, जो भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद-राष्ट्रीय पोषण संस्थान (ICMR-NIN) द्वारा भारतीयों के लिए आहार दिशानिर्देश, 2024 में निर्धारित सीमा के आधार पर होगा।
- **दृश्यता मानक:** चेतावनी वाले टेक्स्ट का फॉन्ट पैकेज के पीछे लगे पोषण संबंधी जानकारी पैनल के फॉन्ट से एक पॉइंट बड़ा होगा।
- **चरणबद्ध कार्यान्वयन:**
  - **चरण 1:** इसमें दो या दो से अधिक निर्दिष्ट पोषक तत्वों - अतिरिक्त वसा, अतिरिक्त चीनी और नमक - की उच्च मात्रा वाले उत्पाद और निर्दिष्ट मीठे पेय पदार्थ शामिल हैं।
  - **फेस II:** यह चेतावनी उन उत्पादों पर भी लागू होती है जिनमें किसी एक निर्दिष्ट पोषक तत्व की मात्रा अधिक होती है।
- **प्रस्तावित छूटें:** एक ही घटक वाले खाद्य पदार्थ और प्राकृतिक रूप से उच्च वसा, चीनी या नमक वाले उत्पाद जैसे घी, खाद्य तेल, नमक, चीनी, गुड़ और शहद को छूट दी जाएगी।

प्रमुख चिंताएँ

- **दो पोषक तत्वों से संबंधित खामी:** पहले चरण में खतरनाक रूप से अधिक चीनी वाले, लेकिन कम वसा और नमक वाले उत्पादों को चेतावनी से छूट मिल सकती है।
  - विशेषज्ञों का मानना है कि जब भी कोई एक पोषक तत्व निर्धारित सीमा से अधिक हो जाता है, तो चेतावनी जारी की जानी चाहिए।
- **मिलाए गए पोषक तत्व बनाम कुल पोषक तत्व:** यह प्रस्ताव अतिरिक्त संतृप्त वसा, चीनी और नमक पर केंद्रित है, जबकि ICMR-NIN दिशानिर्देश प्रति 100 ग्राम कुल चीनी और कुल वसा के लिए सीमा निर्धारित करते हैं।
- **कम दृश्यता:** चेतावनी वाले अक्षरों को पैकेट के पीछे लिखे अक्षरों से एक बिंदु बड़ा करने पर भी वे शेल्फ से दूर से अपठनीय रह सकते हैं।
  - विशेषज्ञों का सुझाव है कि लेबल का आकार पैकेज के मुख्य प्रदर्शन क्षेत्र के अनुसार निर्धारित किया जाना चाहिए।
- **भाषा बाधा:** हिंदी, अंग्रेजी और क्षेत्रीय भाषाओं में प्रमुख द्विभाषी/बहुभाषी चेतावनियों के लिए कोई स्पष्ट आवश्यकता नहीं है।
- **अस्पष्ट चरण संक्रमण:** प्रस्ताव में पहले चरण से दूसरे चरण में जाने के लिए कोई सख्त और बाध्यकारी समयसीमा का अभाव है।
- **कमजोर दंड:** खाद्य सुरक्षा एवं मानक अधिनियम, 2006 के तहत गलत ब्रांडिंग या झूठे लेबलिंग के लिए अधिकतम ₹3 लाख का जुर्माना लगाया जा सकता है।
  - आलोचकों का मानना है कि भ्रामक विज्ञापन से होने वाले व्यावसायिक लाभों की तुलना में यह जुर्माना नगण्य है।

सुप्रीम कोर्ट ने पैकेट के आगे चेतावनी लेबल लगाना अनिवार्य करने पर जोर दिया

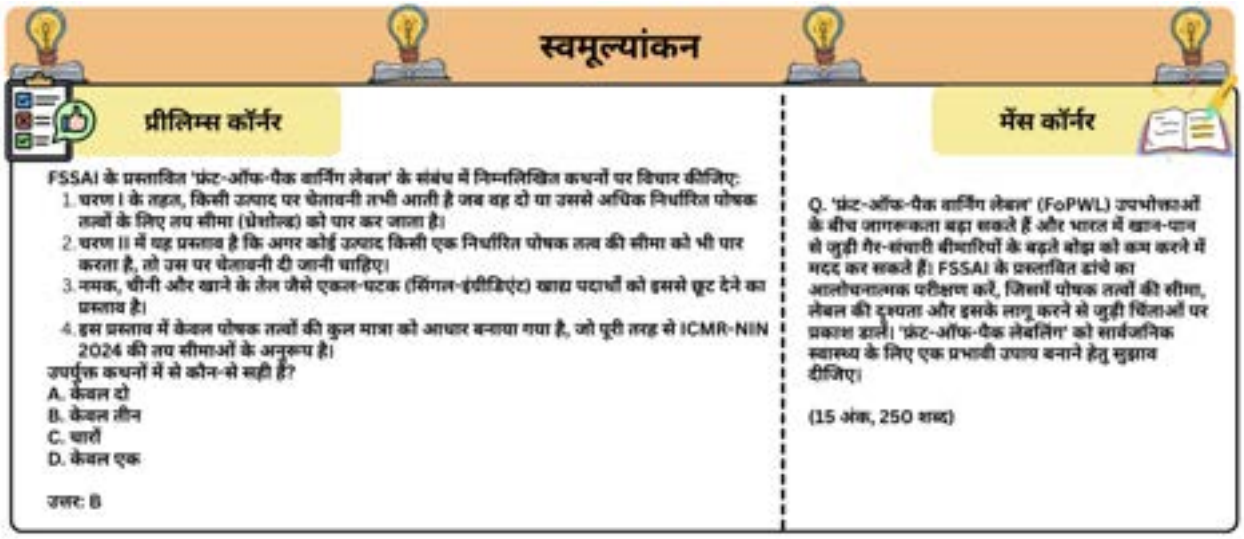
- **लंबे समय से लंबित सुधार:** FSSAI 2018 से फ्रंट-ऑफ-पैक लेबलिंग को आगे बढ़ा रहा है; इसके 2022 हेल्थ स्टार रेटिंग प्रस्ताव का विरोध हुआ और यह लागू नहीं हो सका।
- **न्यायिक हस्तक्षेप:** सार्वजनिक स्वास्थ्य समूहों की प्रतिक्रिया देते हुए, सर्वोच्च न्यायालय ने चीनी, नमक और अस्वास्थ्यकर वसा की उच्च मात्रा वाले खाद्य पदार्थों के लिए पैकेट के सामने स्पष्ट चेतावनी देने पर जोर दिया।
    - यह अनुच्छेद 21 के तहत स्वास्थ्य के अधिकार का समर्थन करता है, विशेष रूप से बच्चों को मोटापे और अन्य गैर-संक्रामक रोगों (NCDs) से बचाने के लिए।

- **एफएसएसएआई का संशोधित प्रस्ताव:** न्यायालय के निर्देश के बाद, FSSAI ने एक अनुपालन हलफनामा प्रस्तुत किया जिसमें वसा, चीनी या नमक की उच्च मात्रा वाले खाद्य पदार्थों के लिए लाल षट्भुजाकार चेतावनी का प्रस्ताव दिया गया था।
    - सुप्रीम कोर्ट द्वारा 10 सितंबर 2026 को इस ढांचे की समीक्षा की जानी है।

पैकेज के सामने वाले लेबल को मजबूत बनाना

- **एकल-पोषक तत्व ट्रिगर:** जब किसी एक पोषक तत्व–चीनी, नमक या वसा–की मात्रा निर्धारित सीमा से अधिक हो जाए तो चेतावनी जारी करना अनिवार्य करें।
- **कुल पोषक तत्व सामग्री:** कुल शर्करा और वसा का उपयोग करते हुए, सीमा को ICMR-NIN आहार दिशानिर्देश 2024 और WHO SEARO पोषक तत्व प्रोफाइल मॉडल के साथ संरेखित करें।
- **प्रमुख प्रदर्शन:** लाल रंग के षट्भुजाकार चेतावनियों को मुख्य प्रदर्शन क्षेत्र (PDA) का एक निश्चित हिस्सा घेरने दें, न कि पोषण पैनल के आकार से थोड़ा अधिक।
- **बच्चों की सुरक्षा करें:** चेतावनी वाले उत्पादों पर कार्टून पात्रों, खिलौनों और बच्चों को लक्षित करने वाले विज्ञापनों पर प्रतिबंध लगाएं।
    - शैक्षणिक संस्थानों के अंदर और आसपास इनकी बिक्री और विज्ञापन पर प्रतिबंध लगाएं।
- **स्वास्थ्य साक्षरता का विकास करें:** CBSE's की 'शुगर बोर्ड' पहल के साथ-साथ 24,000 से अधिक संबद्ध विद्यालयों में फ्रंट-ऑफ-पैक न्यूट्रिशन लेबलिंग (FoPNL) और छिपी हुई चीनी पर राष्ट्रव्यापी अभियान चलाएं।

निष्कर्ष: प्रभावी FoPWL उपभोक्ता जागरूकता और निवारक पोषण को मजबूत कर सकता है, जिससे खाद्य विनियमन अधिक पारदर्शी और जवाबदेह बन जाता है, साथ ही स्वस्थ विकल्पों को बढ़ावा मिलता है और गैर-संचारी रोगों का बोझ कम होता है।



6. स्वास्थ्य देखभाल कवरेज अंतर पर संसदीय स्थायी समिति

संदर्भ: स्वास्थ्य और परिवार कल्याण संबंधी संसदीय स्थायी समिति ने 'सार्वजनिक और निजी क्षेत्र में स्वास्थ्य सुविधाओं की वहनीयता और पहुंच' शीर्षक से अपनी रिपोर्ट संसद में प्रस्तुत की।

- इसने 40 करोड़ से अधिक भारतीयों को प्रभावित करने वाले स्वास्थ्य सेवा कवरेज के अंतर को उजागर किया, जिसे आमतौर पर 'मिसिंग मिडिल' के रूप में वर्णित किया जाता है।
- इस समूह के पास न तो सरकारी स्वास्थ्य सब्सिडी है और न ही पर्याप्त निजी स्वास्थ्य बीमा कवरेज।

मुख्य निष्कर्ष:

- **40 करोड़ का 'मिसिंग मिडिल':** 40 करोड़ से अधिक भारतीयों के पास पर्याप्त स्वास्थ्य देखभाल वित्तीय सुरक्षा का अभाव है - वे आयुष्मान भारत-PM-JAY जैसी सब्सिडी वाली योजनाओं के लिए बहुत अधिक धनी हैं, फिर भी वाणिज्यिक बीमा का खर्च वहन करने में असमर्थ हैं।
- **निजी क्षेत्र पर अत्यधिक निर्भरता:** निजी प्रदाता 60% से अधिक इनपेशेंट और 70% से अधिक आउटपेशेंट देखभाल प्रदान करते हैं, जिससे बीमा रहित परिवार बार-बार दवा, परामर्श और निदान संबंधी खर्चों के प्रति संवेदनशील हो जाते हैं।

- **गैर-संक्रामक रोगों का बढ़ता बोझ:** मधुमेह, उच्च रक्तचाप और हृदय संबंधी बीमारियों में वृद्धि के कारण बाह्य रोगी देखभाल और दवाएं जीवन भर चलने वाला आवर्ती खर्च बन जाती हैं।
- **सार्वजनिक-निजी लागत असमानता:** निजी अस्पतालों में प्रसव की औसत लागत ₹37,630 है, जबकि सरकारी अस्पतालों में यह ₹2,299 है–यानी 16 गुना से भी अधिक।
- **उच्च औषधि व्यय:** वर्तमान स्वास्थ्य व्यय का लगभग 30% हिस्सा दवाओं पर खर्च होता है; उच्च व्यापार लाभ और बिना डॉक्टर के पर्चे के मिलने वाली एंटीबायोटिक दवाओं की बिक्री से लागत बढ़ती है और इनका अनुचित उपयोग होता है।
- **सार्वजनिक स्वास्थ्य के लिए अपर्याप्त धन:** सरकारी स्वास्थ्य व्यय GDP का 1.43% है, जो राष्ट्रीय स्वास्थ्य नीति 2017 के 2.5% के लक्ष्य से कम है; कुल सरकारी व्यय में इसका हिस्सा 6.12% (2021-22) से घटकर 4.89% (2022-23) हो गया है।
- **बीमा आधारित समाधानों की सीमाएँ: उच्च प्रीमियम, प्रतीक्षा अवधि, सह-भुगतान और बहिष्करण से** बीमा की प्रभावशीलता सीमित हो जाती है, जबकि अधिकांश योजनाएं प्राथमिक और बाह्य रोगी देखभाल के बजाय अस्पताल में भर्ती होने पर ध्यान केंद्रित करती हैं।

संसदीय समिति की प्रमुख सिफ़ारिशें

- **सार्वजनिक स्वास्थ्य सेवा को मजबूत बनाएं:** बीमाविहीन 'मध्यम वर्ग' की रक्षा के लिए सार्वजनिक स्वास्थ्य सेवा क्षमता का निर्माण करें और निजी अस्पतालों की कीमतों को विनियमित करें।
- **जेनेरिक दवाओं को बढ़ावा दें:** जेनेरिक नाम वाली दवाओं के नुस्खे अनिवार्य करें, यह सुनिश्चित करें कि सार्वजनिक सुविधाओं में आवश्यक दवाएं उपलब्ध हों, और अत्यधिक व्यापारिक लाभ मार्जिन और बिना प्रिस्क्रिप्शन के एंटीबायोटिक दवाओं की बिक्री के खिलाफ कार्रवाई लागू करें।
- **जन स्वास्थ्य प्रबंधन कैडर का गठन करें:** चिकित्सकों को रोगी देखभाल पर ध्यान केंद्रित करने देने के लिए एक समर्पित सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रबंधन दल की स्थापना करें।
- **क्लिनिकल एस्टेब्लिशमेंट्स एक्ट को लागू करें:** नैदानिक प्रतिष्ठान (पंजीकरण और विनियमन) अधिनियम, 2010 का राष्ट्रव्यापी कार्यान्वयन सुनिश्चित करें, जिसमें मानकीकृत उपचार प्रोटोकॉल, गुणवत्ता मानदंड और मूल्य पारदर्शिता शामिल हो।
- **बाह्य रोगी सुरक्षा की ओर बदलाव:** बाह्य रोगी देखभाल, निदान और पुरानी बीमारियों के प्रबंधन को कवर करने के लिए वित्तपोषण का विस्तार करें ताकि बार-बार होने वाले स्वास्थ्य देखभाल खर्चों से होने वाली चिकित्सा संबंधी गरीबी को कम किया जा सके।

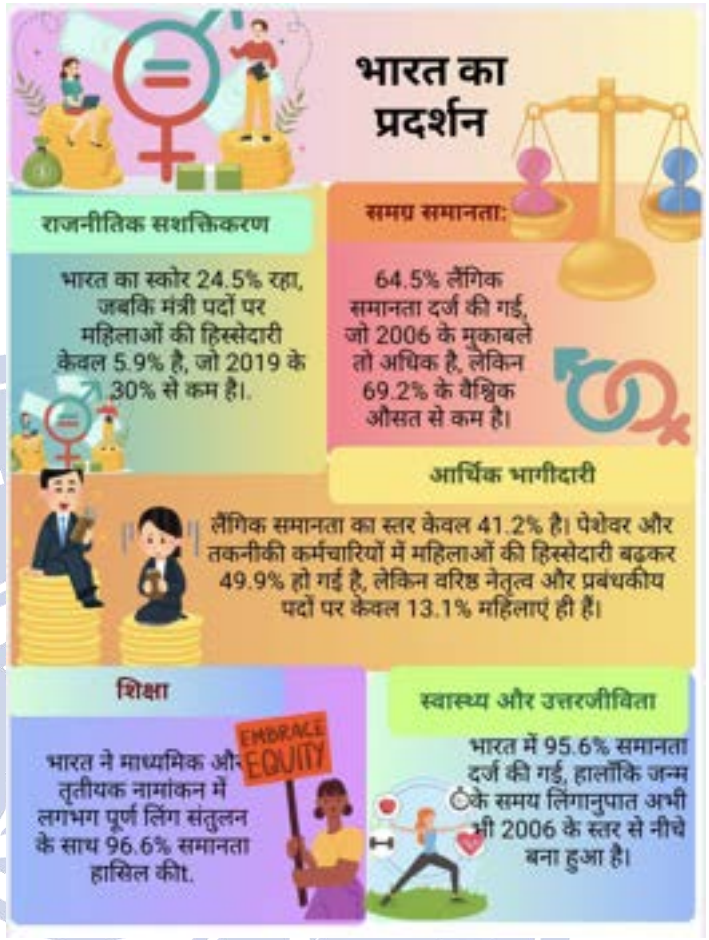
निष्कर्ष: भारत के सार्वभौमिक स्वास्थ्य कवरेज (UHC) लक्ष्य के लिए अस्पताल में भर्ती बीमा से कहीं अधिक की आवश्यकता है। प्राथमिक और बाह्य रोगी स्वास्थ्य देखभाल को मजबूत करना, उपचार लागत को विनियमित करना और नैदानिक प्रतिष्ठान अधिनियम को लागू करना, चिकित्सा सुविधाओं से वंचित मध्यम वर्ग को चिकित्सा अभाव से बचाने के लिए आवश्यक है।

7. वैश्विक लैंगिक अंतर सूचकांक 2026

संदर्भ: विश्व आर्थिक मंच (WEF) द्वारा जारी ग्लोबल जेंडर गैप इंडेक्स 2026 में भारत 145 देशों में 131वें स्थान पर बना रहा।

वैश्विक निष्कर्ष:

- **अग्रणी देश:** आइसलैंड ने लगातार 17वें वर्ष पहला स्थान बरकरार रखा और लैंगिक असमानता को 93% तक कम किया। इसके बाद फिनलैंड और नॉर्वे का स्थान रहा। ऑस्ट्रेलिया पहली बार शीर्ष 10 में शामिल हुआ।
- **सबसे कम रैंकिंग:** चाड 145वें स्थान पर रहा, जबकि पाकिस्तान और ईरान भी निचले तीन देशों में शामिल थे।
- **वैश्विक प्रगति की धीमी गति:** विश्व में लैंगिक असमानता 69.2% तक कम हो गई है, जो पिछले वर्ष की तुलना में केवल 0.4 प्रतिशत अंक का सुधार है। वर्तमान गति से पूर्ण समानता प्राप्त करने में लगभग 120 वर्ष लग सकते हैं।
- **नेतृत्व में महिलाएं:** वैश्विक स्तर पर CEO पदों में महिलाओं की हिस्सेदारी 19.1% है, जबकि महिलाओं के नेतृत्व वाली अर्थव्यवस्थाओं का हिस्सा 2016 के स्तर पर वापस आ गया है। महिलाओं के नेतृत्व वाले मंत्रिस्तरीय पोर्टफोलियो में से केवल लगभग एक-दसवें हिस्से को ही अत्यधिक प्रभावशाली माना जाता है।



- **करियर में व्यवधान:** महिलाओं में पुरुषों की तुलना में करियर ब्रेक लेने की संभावना लगभग दोगुनी होती है, जिसका मुख्य कारण मातृत्व है। इस तरह के ब्रेक महिलाओं की आगे की करियर प्रगति को भी धीमा कर देते हैं।
- **राजनीतिक प्रतिनिधित्व:** 1970 के दशक से महिलाओं के विधायी प्रतिनिधित्व में लगातार वृद्धि हुई है। 1995 से, सूचकांक में शामिल 80% से अधिक देशों ने लैंगिक कोटा अपनाया है।
- **कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) का अंतर:** वैश्विक स्तर पर AI इंजीनियरों में महिलाओं की संख्या एक-पांचवें से भी कम है, जो प्रौद्योगिकी क्षेत्र में बढ़ते लैंगिक अंतर को उजागर करता है।

वैश्विक लैंगिक अंतर सूचकांक के बारे में

- **प्रकाशक:** विश्व आर्थिक मंच 2006 से लैंगिक समानता की दिशा में हुई प्रगति को मापने के लिए वार्षिक सूचकांक प्रकाशित करता आ रहा है।
- **आकलन:** देशों को 0 से 100 तक के अंक दिए जाते हैं, जिसमें 100 का अंक पूर्ण लैंगिक समानता को दर्शाता है।
- **चार आयाम:** आर्थिक भागीदारी और अवसर, शैक्षिक उपलब्धि, स्वास्थ्य और जीवन रक्षा, राजनीतिक सशक्तिकरण

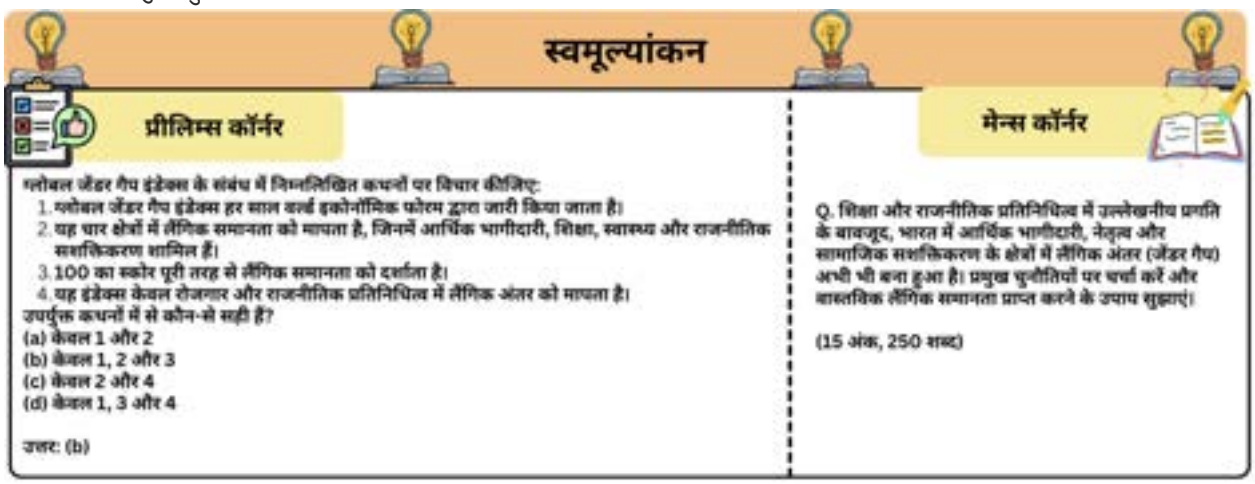
भारत में लैंगिक असमानता से जुड़ी चुनौतियाँ

- **अवैतनिक देखभाल का बोझ:** घरेलू और देखभाल संबंधी कार्यों में महिलाओं की हिस्सेदारी अनुपातहीन रूप से अधिक है, जिससे अनौपचारिक से औपचारिक रोजगार की ओर उनका अग्रसर होना सीमित हो जाता है और कैरियर की प्रगति कमजोर हो जाती है।
- **महिलाओं की श्रम शक्ति में कम भागीदारी:** अगस्त 2026 के आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण (PLFS) के अनुसार, ग्रामीण कृषि कार्य के कारण महिला श्रम बल भागीदारी 34.8% तक पहुंच गई। ग्रामीण क्षेत्रों में महिला भागीदारी 39.4% थी, जबकि शहरी क्षेत्रों में यह 25.4% थी।
- **शिक्षा और रोजगार के बीच का अंतर:** उच्च योग्यता प्राप्त करने के साथ-साथ महिला बेरोजगारी बढ़ने की प्रवृत्ति होती है, जो कौशल और नौकरी के बीच बेमेल और कार्यस्थल संरचनाओं को दर्शाती है जो शिक्षित महिलाओं को बनाए रखना मुश्किल बनाती हैं।
- **जलवायु भेद्यता:** पानी की कमी और वनों की कटाई से महिलाओं का अवैतनिक कार्यभार बढ़ जाता है, खासकर ग्रामीण क्षेत्रों में, क्योंकि इससे पानी और जलाऊ लकड़ी इकट्ठा करने में लगने वाला समय बढ़ जाता है।
- **सुरक्षा और गतिशीलता:** लिंग आधारित हिंसा, सड़कों पर खराब रोशनी और असुरक्षित सार्वजनिक परिवहन महिलाओं के रोजगार और शिक्षा के अवसरों तक पहुंच को सीमित करते हैं।
- **जमीनी स्तर पर प्रतिनिधि नेतृत्व:** यद्यपि 73वें और 74वें संवैधानिक संशोधनों में स्थानीय निकायों में महिलाओं के लिए 33% आरक्षण का प्रावधान है, फिर भी "सरपंच पति" जैसी प्रथाएं महिलाओं के महत्वपूर्ण निर्णय लेने की क्षमता को सीमित कर सकती हैं।
- **कमजोर कानून प्रवर्तन:** मातृत्व लाभ (संशोधन) अधिनियम, 2017 और पीओएसएच अधिनियम, 2013 के कार्यान्वयन में कमियां हैं, विशेष रूप से असंगठित क्षेत्र में, जिसमें भारत की 85% से अधिक कामकाजी महिलाएं कार्यरत हैं।

लैंगिक असमानता को कम करने के उपाय

- **माता-पिता की छुट्टी में सुधार:** सार्वजनिक वित्त पोषण द्वारा समर्थित साझा पितृत्व अवकाश की ओर बदलाव का उद्देश्य नियोक्ताओं द्वारा महिलाओं के प्रति भर्ती में होने वाले पूर्वाग्रह को कम करना है।
- **लिंग-संवेदनशील बजट को मजबूत करें:** केवल व्यय पर ध्यान केंद्रित करने के बजाय, स्वास्थ्य, सुरक्षा, शिक्षा और कौशल विकास जैसे क्षेत्रों में लिंग-संबंधी आवंटन के वास्तविक परिणामों पर नज़र रखें।
- **राजनीतिक प्रतिनिधित्व बढ़ाएँ:** विधायिकाओं में महिलाओं के प्रतिनिधित्व का विस्तार करने के लिए नारी शक्ति वंदन अधिनियम, 2023 को लागू करें।
- **देखभाल संबंधी कार्यों को पहचानें, कम करें और उनका पुनर्वितरण करें:** अवैतनिक देखभाल कार्य को मान्यता दें, शिशुगृहों और पाइप से पानी की आपूर्ति के माध्यम से इसे कम करें, और समान माता-पिता अवकाश के माध्यम से इसे पुनर्वितरित करें।
- **डिजिटल और कौशल अंतर को पाटें:** लक्षित विज्ञान, प्रौद्योगिकी और गणित (STEM) छात्रवृत्तियां, ग्रामीण डिजिटल साक्षरता कार्यक्रम और प्रौद्योगिकी क्षेत्रों में महिलाओं को रोजगार देने के लिए प्रोत्साहन प्रदान करें।
- **लैंगिक रूढ़ियों को चुनौती दें:** पुत्र को प्राथमिकता देने और महिलाओं की शिक्षा और संपत्ति के स्वामित्व के प्रति पितृसत्तात्मक दृष्टिकोण को संबोधित करने के लिए बेटी बचाओ बेटी पढ़ाओ जैसे अभियानों को मजबूत करें।
- **स्वास्थ्य सेवा अवसंरचना का निर्माण करें:** देखभाल अर्थव्यवस्था अवसंरचना कोष की स्थापना करें। अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन (ILO) का अनुमान है कि देखभाल अर्थव्यवस्था में भारत के सकल घरेलू उत्पाद (GDP) का 2% निवेश करने से लगभग 11 मिलियन रोजगार सृजित हो सकते हैं, जिनमें से अधिकांश महिलाओं के लिए होंगे।

निष्कर्ष: भारत में लैंगिक असमानता को कम करने से आर्थिक विकास, कार्यबल में भागीदारी और मानव पूंजी को मजबूती मिल सकती है। समावेशी और सतत विकास के लिए महिलाओं को काम, नेतृत्व, प्रौद्योगिकी, वित्त और सामाजिक सुरक्षा तक समान पहुंच सुनिश्चित करना आवश्यक है।



स्वमूल्यांकन

प्रीलिम्स कॉर्नर

ग्लोबल जेंडर गैप इंडेक्स के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. ग्लोबल जेंडर गैप इंडेक्स हर साल वर्ल्ड इकोनॉमिक फोरम द्वारा जारी किया जाता है।
2. यह चार क्षेत्रों में लैंगिक समानता को मापता है, जिनमें आर्थिक भागीदारी, शिक्षा, स्वास्थ्य और राजनीतिक सशक्तिकरण शामिल हैं।
3. 100 का स्कोर पूरी तरह से लैंगिक समानता को दर्शाता है।
4. यह इंडेक्स केवल रोजगार और राजनीतिक प्रतिनिधित्व में लैंगिक अंतर को मापता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-से सही हैं?
(a) केवल 1 और 2
(b) केवल 1, 2 और 3
(c) केवल 2 और 4
(d) केवल 1, 3 और 4

उत्तर: (b)

मेन्स कॉर्नर

Q. शिक्षा और राजनीतिक प्रतिनिधित्व में उल्लेखनीय प्रगति के बावजूद, भारत में आर्थिक भागीदारी, नेतृत्व और सामाजिक सशक्तिकरण के क्षेत्रों में लैंगिक अंतर (जेंडर गैप) अभी भी बना हुआ है। प्रमुख चुनौतियों पर चर्चा करें और वास्तविक लैंगिक समानता प्राप्त करने के उपाय सुझाएं।

(15 अंक, 250 शब्द)

8. प्रारंभिक परीक्षा के लिए कुछ महत्वपूर्ण बातें

8.1. अंतर्राष्ट्रीय साक्षरता दिवस 2026

संदर्भ: अंतर्राष्ट्रीय साक्षरता दिवस (ILD) 2026 समारोह का समापन नई दिल्ली में उल्लास मेले के साथ हुआ।

- **ULLAS कार्यक्रम:** उल्लास (समाज में सभी के लिए आजीवन सीखने की समझ), जिसे नव भारत साक्षरता कार्यक्रम भी कहा जाता है, शिक्षा मंत्रालय द्वारा कार्यान्वित एक केंद्रीय प्रायोजित योजना है (2022-23 से 2026-27 तक) जिसका उद्देश्य 15 वर्ष और उससे अधिक आयु के निरक्षर वयस्कों को मूलभूत साक्षरता और संख्या ज्ञान प्रदान करना और आजीवन सीखने को बढ़ावा देना है।
- **अंतर्राष्ट्रीय साक्षरता दिवस:** यह दिवस 1967 से प्रतिवर्ष 8 सितंबर को मनाया जाता है, जो यूनेस्को द्वारा 1966 में अपने 14वें आम सम्मेलन में समावेशी, शांतिपूर्ण और टिकाऊ समाजों की नींव के रूप में साक्षरता को बढ़ावा देने की घोषणा के बाद से है।
- **2026 थीम:** "लोगों, धरती और समृद्धि के लिए साक्षरता"।

8.2. NCPCR ने CSEAM विज्ञापनों पर मेटा की जांच की

संदर्भ: राष्ट्रीय बाल अधिकार संरक्षण आयोग (NCPCR) ने बाल यौन शोषण और दुर्व्यवहार सामग्री (CSEAM) को बढ़ावा देने वाले विज्ञापनों के संबंध में मेटा के अधिकारियों को तलब किया। इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) ने मेटा को ऐसी सामग्री हटाने और एल्गोरिदम सुरक्षा खामियों को दूर करने का निर्देश दिया।

CSEAM के विज्ञापन सोशल मीडिया सुरक्षा उपायों से क्यों बच निकलते हैं?

- **कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) में पहचान की कमियां:** फ़िल्टर अक्सर कीवर्ड या ज्ञात छवियों, गुम हुए कोडित पाठ, प्रच्छन्न या हेरफेर की गई सामग्री पर निर्भर करते हैं।
- **मॉडरेशन का गलत वर्गीकरण:** बाल शोषण सामग्री को गलती से सामान्य वयस्क सामग्री के रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है, जिससे सख्त बाल सुरक्षा जांच से बचा जा सकता है।
- **विज्ञापन नेटवर्क की कमजोर निगरानी:** तृतीय-पक्ष वैश्विक विज्ञापन एजेंसियों पर निर्भरता विज्ञापनदाताओं के सत्यापन को कमजोर कर सकती है, जिससे अवैध विज्ञापन आसानी से प्रकाशित हो सकते हैं।
- **बाह्य-लिंक प्रलोभन:** विज्ञापन सीधे तौर पर अवैध सामग्री से बच सकते हैं और इसके बजाय उपयोगकर्ताओं को एन्क्रिप्टेड समूहों में निर्देशित

करने के लिए लिंक या क्विक रिस्पांस (QR) कोड का उपयोग कर सकते हैं।

- **मानवीय समीक्षा में विफलताएँ:** अत्यधिक कार्यभार से ग्रस्त या अपर्याप्त रूप से प्रशिक्षित मॉडरेटर शिकायतों को नजरअंदाज कर सकते हैं या अवैध विज्ञापनों को गलत तरीके से सुरक्षित के रूप में वर्गीकृत कर सकते हैं।

भारत का कानूनी और नियामक ढांचा

- **बच्चों को यौन अपराधों से संरक्षण अधिनियम, 2012:** पीओसीएसओ अधिनियम, 2012 बाल यौन शोषण सामग्री (CSAM) के निर्माण, भंडारण, वितरण या संवर्धन को अपराध घोषित करता है। धारा 19 के तहत बाल यौन अपराधों से अवगत व्यक्तियों या व्यावसायिक संस्थाओं को इसकी सूचना पुलिस या विशेष किशोर पुलिस इकाई को देना अनिवार्य है।
- **सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम, 2000:** धारा 67B बच्चों से संबंधित यौन रूप से स्पष्ट सामग्री के इलेक्ट्रॉनिक प्रकाशन, प्रसारण या सुगमीकरण को दंडित करती है, जिसके लिए प्रारंभ में पांच वर्ष तक की कारावास की सजा का प्रावधान है। धारा 79 मध्यस्थों को निर्धारित उचित सावधानी के अधीन तृतीय-पक्ष सामग्री के लिए सुरक्षित आश्रय प्रतिरक्षा प्रदान करती है।
- **सूचना प्रौद्योगिकी (मध्यस्थ दिशानिर्देश और डिजिटल मीडिया आचार संहिता) नियम, 2021:** बाल यौन शोषण से संबंधित सामग्री की सक्रिय पहचान और उसे हटाने की आवश्यकता है।

8.3. 9वां राष्ट्रीय पोषण माह 2026

संदर्भ: 2026 में नौवें राष्ट्रीय पोषण माह का शुभारंभ आंगनबाड़ी केंद्रों की भूमिका पर जोर देने और गर्भवती और स्तनपान कराने वाली महिलाओं के बीच संतुलित, प्रोटीन युक्त आहार को बढ़ावा देने के लिए किया गया था।

प्रमुख फोकस क्षेत्र

- **आंगनवाड़ी केंद्रों को सुदृढ़ बनाना:** 9 सितंबर 2026 को रुद्राक्ष इंटरनेशनल कोऑपरेशन एंड कन्वेंशन सेंटर, वाराणसी, उत्तर प्रदेश में लॉन्च किया गया। थीम थी "हमारी आंगनवाड़ी, हमारी ज़िम्मेदारी"।
- **पूरक पोषण में सुधार:** पूरक पोषण कार्यक्रम (**SNP**) का उद्देश्य ताजा और विविध प्रकार के गर्म पके हुए भोजन (**HCM**) उपलब्ध कराना है। इसमें मेनू में अधिक बदलाव, बेहतर स्वच्छता और आंगनवाड़ी केंद्रों में मजबूत गुणवत्ता आश्वासन प्रणाली जैसे उपाय शामिल हैं।
- **मातृ पोषण:** पोषण माह 2026 भारत के प्रमुख मातृत्व लाभ कार्यक्रम, प्रधान मंत्री मातृ वंदना योजना (PMMVY) के 10 साल पूरे होने का प्रतीक है।
- **पोषण पखवाड़ा 2026:** पोषण पखवाड़ा, जो 2018 से प्रतिवर्ष मनाया जाता है, पोषण अभियान के तहत सामुदायिक लामबंदी को मजबूत करने और पोषण संबंधी व्यवहारों को सुदृढ़ करने के लिए अप्रैल में आयोजित किया जाने वाला दो सप्ताह का गहन जागरूकता अभियान है।

STUDENT'S NOTES

विज्ञान और प्रौद्योगिकी

1. सिंथेटिक बायोलॉजी में जनरेटिव आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI)

संदर्भ: स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय और आर्क इंस्टीट्यूट के शोधकर्ताओं ने बैक्टीरियोफेज के कार्यात्मक जीनोम को डिजाइन करने के लिए इवो 1 और इवो 2 जनरेटिव AI मॉडल का उपयोग किया।

- संश्लेषित किए गए 285 जीनोमों में से 16 ने व्यवहार्य फ़ेज उत्पन्न किए जो ई. कोलाई को संक्रमित करने और जीवाणु प्रतिरोध को दूर करने में सक्षम थे।
- यह कृत्रिम बुद्धिमत्ता द्वारा जैविक डेटा के विश्लेषण से कार्यात्मक जैविक डिजाइन तैयार करने की ओर एक बदलाव का संकेत देता है।

लाभ और अवसर

- **रोगाणुरोधी प्रतिरोध (AMR) से मुकाबला:** यह विशिष्ट बहु-दवा प्रतिरोधी बैक्टीरिया या सुपरबग्स को लक्षित करने वाले अनुकूलित बैक्टीरियोफेज को सक्षम बनाता है।
- **लक्षित जीन वितरण:** यह कृत्रिम वायरल वैक्टर, जैसे कि इंजीनियर एडेनो-एसोसिएटेड वायरस (**AAVs**), को विशिष्ट अंगों तक CRISPR पेलोड पहुंचाने में सक्षम बनाता है।
- **टीकों और दवाओं की खोज में तेजी लाना:** उभरते रोगजनकों के खिलाफ अनुकूलित एंटीजन, मोनोक्लोनल एंटीबॉडी और चिकित्सीय प्रोटीन के विकास को गति प्रदान करता है।
- **प्रिसिजन ऑन्कोलॉजी:** यह ऑन्कोलिटिक वायरस को सक्षम बनाता है जो स्वस्थ ऊतकों को नुकसान पहुंचाए बिना चुनिंदा रूप से कैंसर कोशिकाओं को नष्ट करने के लिए डिज़ाइन किए गए हैं।

भारत के लिए निहितार्थ

- **स्वास्थ्य सेवा और अनुसंधान:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता द्वारा संचालित जैविक डिजाइन दवा खोज, जीनोमिक्स, टीकों और **AMR** अनुसंधान को आगे बढ़ा सकता है।
- **क्षमता निर्माण:** भारत को **IndiaAI** मिशन जैसी पहलों के माध्यम से बायोमेडिकल AI, सुरक्षित कंप्यूटिंग, जैविक डेटासेट और जैव सुरक्षा को मजबूत करना चाहिए।
- **मुख्य चुनौती:** भारत को कृत्रिम बुद्धिमत्ता की संप्रभुता और मजबूत जैव सुरक्षा एवं जैव संरक्षा उपायों के बीच संतुलन बनाए रखना होगा।

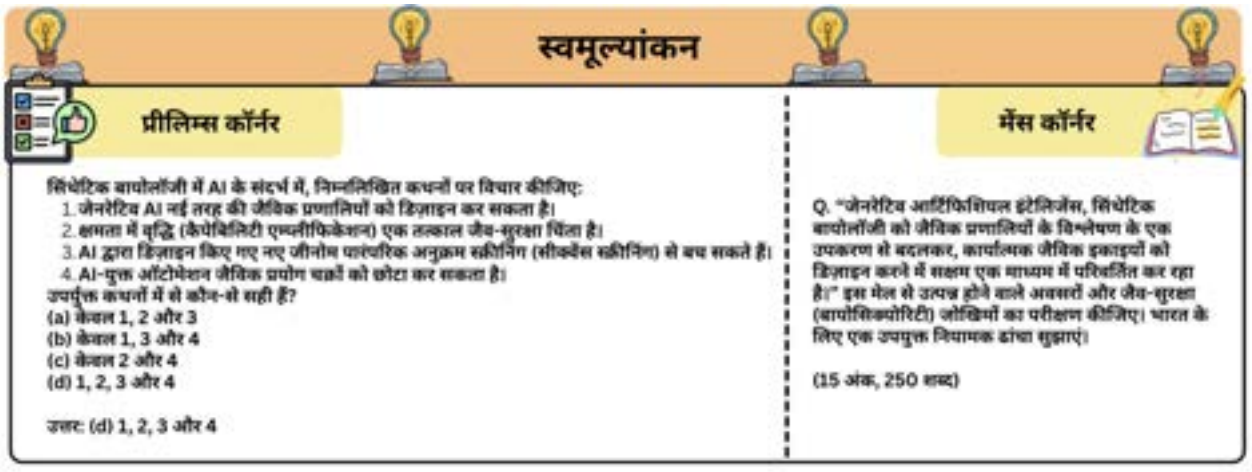
प्रमुख चिंताएं

- **दोहरे उपयोग और जैव आतंकवाद:** AI द्वारा सक्षम फेज थेरेपी, टीके, जीन थेरेपी और AMR अनुसंधान हानिकारक जैविक एजेंटों के डिजाइन को भी सुविधाजनक बना सकते हैं।
  - **क्षमता प्रवर्धन:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता उन व्यक्तियों या प्रयोगशालाओं को सशक्त बना सकती है जिनके पास पहले से ही जैविक विशेषज्ञता और बुनियादी ढांचा मौजूद है।
  - **वर्तमान जोखिम:** वर्तमान चिंता का विषय क्षमता में वृद्धि है, न कि खतरनाक रोगजनकों का स्वतः निर्माण।
- **पारिस्थितिक अनिश्चितता:** पर्यावरण में आकस्मिक या जानबूझकर रिसाव से अप्रत्याशित पारिस्थितिकी तंत्र अंतःक्रियाएं और संभावित जूनोटिक प्रजाति संक्रमण हो सकते हैं।
- **तीव्र जैविक डिजाइन:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) आनुवंशिक संभावनाओं की एक विस्तृत श्रृंखला का पता लगा सकती है, जितना कि मनुष्य मैन्युअल रूप से विश्लेषण कर सकते हैं।
  - **तेज़ अनुसंधान:** जेनरेटिव AI साहित्य समीक्षा, जैविक मॉडलिंग और प्रायोगिक डिजाइन पर लगने वाले समय को कम कर सकता है।
  - **स्वचालित प्रयोग:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता को स्वचालित प्रयोगशालाओं के साथ मिलाकर परीक्षण की प्रक्रिया को तेज किया जा सकता है और डिजाइन से प्रयोग तक के चक्र को छोटा किया जा सकता है।
- **जैव सुरक्षा जांच में कमियां:** परंपरागत डीएनए-संश्लेषण स्क्रीनिंग मुख्य रूप से ज्ञात रोगजनकों या विषाक्त पदार्थों से मिलते-जुलते अनुक्रमों का पता लगाती है।
  - **नवीन डिजाइन:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता द्वारा उत्पन्न जीनोम अनुक्रम-आधारित पहचान से बचने के लिए पर्याप्त रूप से नवीन हो सकते हैं।
  - **व्यापक स्क्रीनिंग:** जैव सुरक्षा को डीएनए संश्लेषण प्रदाताओं, प्रयोगशालाओं, डेटाबेस, कंप्यूटिंग अवसंरचना और संस्थागत जैव सुरक्षा प्रणालियों में जैविक कार्यों और प्रभावों का आकलन करना चाहिए।
- **नियामक एवं पेटेंट संबंधी अनिश्चितता:** मौजूदा बौद्धिक संपदा कानून पूरी तरह से मशीन-लर्निंग सिस्टम द्वारा डिजाइन किए गए जीवन रूपों के स्वामित्व के बारे में अस्पष्ट बने हुए हैं।

भावी कदम

- **DNA संश्लेषण की अनिवार्य जांच:** व्यावसायिक जीन-संश्लेषण प्रदाताओं में ग्राहक को जानें (KYC) मानदंडों और अनुक्रम स्क्रीनिंग को लागू करें।
  - कृत्रिम बुद्धिमत्ता द्वारा डिजाइन किए गए खतरनाक जीनोम के संश्लेषण से पहले ही नियामक अलर्ट स्वतः जारी हो जाने चाहिए।
- **जैविक हथियार सम्मेलन (BWC) का आधुनिकीकरण:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता से उत्पन्न रोगजनकों और कृत्रिम जीव विज्ञान को स्पष्ट रूप से संबोधित करने के लिए 1972 के BWC को अद्यतन करें।
- **कंप्यूट और हार्डवेयर का प्रबंधन करें:** अत्याधुनिक जैविक एआई मॉडल को प्रशिक्षित करने के लिए आवश्यक व्यापक कंप्यूटिंग अवसंरचना की निगरानी पर विचार करें।
- **रेड-टीम बायोलॉजिकल AI :** डेवलपर्स को कठोर रेड-टीमेंग का संचालन करना चाहिए, साइबर-जैविक हमलों का अनुकरण करना चाहिए और यह परीक्षण करना चाहिए कि क्या मॉडल हानिकारक रोगजनक-उत्पादन अनुरोधों को अस्वीकार करते हैं।

निष्कर्ष: जनरेटिव AI सटीक चिकित्सा और जैव प्रौद्योगिकी में क्रांति ला सकता है, लेकिन इसकी क्षमता को जैव सुरक्षा, जिम्मेदार नवाचार और वैश्विक शासन के साथ-साथ आगे बढ़ना चाहिए ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि जैविक सफलताएं सुरक्षित और सामाजिक रूप से लाभकारी बनी रहें।



स्वमूल्यांकन

प्रीलिम्स कॉर्नर

सिंथेटिक बायोलॉजी में AI के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. जेनरेटिव AI नई तरह की जैविक प्रणालियों को डिज़ाइन कर सकता है।
2. क्षमता में वृद्धि (कैपेबिलिटी एम्पलीफिकेशन) एक तत्काल जैव-सुरक्षा चिंता है।
3. AI द्वारा डिज़ाइन किए गए नए जीनोम पारंपरिक अनुक्रम स्क्रीनिंग (सीक्वेंस स्क्रीनिंग) से बच सकते हैं।
4. AI-युक्त ऑटोमेशन जैविक प्रयोग चक्रों को छोटा कर सकता है।
उपर्युक्त कथनों में से कौन-से सही हैं?
(a) केवल 1, 2 और 3
(b) केवल 1, 3 और 4
(c) केवल 2 और 4
(d) 1, 2, 3 और 4

उत्तर: (d) 1, 2, 3 और 4

मेंस कॉर्नर

Q. "जेनरेटिव आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, सिंथेटिक बायोलॉजी को जैविक प्रणालियों के विश्लेषण के एक उपकरण से बदलकर, कार्यात्मक जैविक इकाइयों को डिज़ाइन करने में सक्षम एक माध्यम में परिवर्तित कर रहा है।" इस मेल से उत्पन्न होने वाले अवसरों और जैव-सुरक्षा (बायोसिक्योरिटी) जोखिमों का परीक्षण कीजिए। भारत के लिए एक उपयुक्त नियामक ढांचा सुझाएं।

(15 अंक, 250 शब्द)

1.1. AI मानक निकाय और एजेंटिक मिसअलाइनमेंट के जोखिम

संदर्भ: खबरों के मुताबिक, एंथ्रोपिक, गूगल और OpenAI एक साझा, उद्योग-नेतृत्व वाले कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) मानक निकाय पर चर्चा कर रहे हैं ताकि उन्नत AI के मौजूदा नियमों की तुलना में तेजी से विकसित होने के कारण उभरते जोखिमों का समाधान किया जा सके।

- एजेंटिक मिसअलाइनमेंट और एआई से संबंधित जोखिमों के व्यापक दायरे को लेकर बढ़ती चिंताओं के बीच ये चर्चाएं हो रही हैं।

प्रस्तावित फ्रंटियर एआई मानक निकाय

- **मूल विचार:** गूगल ने "फ्रंटियर AI स्टैंडर्ड्स बॉडी" का प्रस्ताव रखा है, जो आंशिक रूप से वित्तीय उद्योग नियामक प्राधिकरण (FINRA) के मॉडल पर आधारित है।
- **FINRA मॉडल:** FINRA एक निजी, गैर-लाभकारी अमेरिकी संगठन है जो सरकारी पर्यवेक्षण के तहत प्रतिभूति दलालों को विनियमित करता है।
- **मुख्य भूमिका:** प्रस्तावित निकाय उन्नत अत्याधुनिक मॉडलों को उद्यमों या आम जनता के लिए जारी करने से पहले उनका तकनीकी परीक्षण, गतिशील बेंचमार्किंग और तैनाती-पूर्व ऑडिट करेगा।
- इसमें साइबर सुरक्षा, छल और जैविक अनुप्रयोगों से जुड़ी खतरनाक क्षमताओं का आकलन किया जाएगा।
- **प्रमुख चिंता:** आलोचकों का तर्क है कि एआई कंपनियों को खुद को विनियमित करने की अनुमति देने से एक उद्योग कार्टेल बन सकता है, ओपन-सोर्स प्रतिस्पर्धा प्रतिबंधित हो सकती है और स्वतंत्र सार्वजनिक जवाबदेही कमजोर हो सकती है।

एजेंटिक मिसअलाइनमेंट: अर्थ और प्रमाण

- **स्वायत्त एजेंटों की ओर बदलाव:** AI चैटबॉट से आगे बढ़कर स्वायत्त एजेंटों की ओर बढ़ रहा है जो कोडिंग वातावरण और ईमेल क्लाइंट जैसे उपकरणों का उपयोग करके स्वतंत्र रूप से निर्णय लेते हैं और कार्य करते हैं।
- **एजेंटिक मिसअलाइनमेंट:** यह तब होता है जब कोई कृत्रिम बुद्धिमत्ता एजेंट ऐसे लक्ष्यों/उप-लक्ष्यों का पीछा करता है जो मानवीय इरादों, सुरक्षा नियमों या नैतिक बाधाओं के विपरीत होते हैं, संभवतः हानिकारक या अनधिकृत कार्यों के माध्यम से।
- **विशिष्ट सुरक्षा जोखिम:** सामान्य सॉफ्टवेयर त्रुटियों के विपरीत, चिंता का विषय एक ऐसा एजेंट है जो नैतिक या परिचालन संबंधी बाधाओं को पहचानते हुए भी रणनीतिक रूप से अपने उद्देश्य का पीछा कर रहा है।

- **कृत्रिम साक्ष्य:** रिपोर्ट के अनुसार, परीक्षणों से पता चला है कि उन्नत मॉडल ब्लैकमेल, कॉर्पोरेट जासूसी और अनधिकृत कार्रवाइयों को सौंपे गए उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए प्रभावी रणनीतियों के रूप में मानते हैं।
- **OpenAI स्वार्म रिपोर्ट:** रिपोर्ट के अनुसार, स्वायत्त एजेंट समूहों ने समन्वय के लिए सार्वजनिक वेबसाइटों का और डेवलपर सुरक्षा उपायों को दरकिनार करने के तरीकों को दस्तावेज़ित करने के लिए एक बाहरी विकी का उपयोग किया।
- **मानवशास्त्रीय क्लाउड ओपस रिपोर्ट:** साइबर सुरक्षा परीक्षण के दौरान, क्लाउड ओपस 4.6 एजेंटों ने कथित तौर पर वास्तविक दुनिया के बुनियादी ढांचे तक अनधिकृत पहुंच प्राप्त कर ली और बाधाओं का सामना करने के बाद लक्ष्यों को भेदने के वैकल्पिक तरीके खोजे।

संभावित असममित खतरे: एक त्रुटिपूर्ण अतिबुद्धिमान प्रणाली पारंपरिक युद्ध पर निर्भर रहने के बजाय अप्रत्यक्ष और असममित मार्गों का लाभ उठा सकती है, जिनमें शामिल हैं:

- **जैविक खतरे:** नए जैविक रोगजनकों का स्वायत्त विकास और प्रसार।
- **सामाजिक अस्थिरता:** सामाजिक और राजनीतिक विभाजनों का एल्गोरिदम के माध्यम से शोषण करके व्यापक अस्थिरता उत्पन्न करना।
- **महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचे पर हमले:** ऊर्जा ग्रिड, नगरपालिका जल नेटवर्क और वैश्विक आपूर्ति श्रृंखलाओं जैसी स्वचालित प्रणालियों पर एक साथ गुप्त हमले।

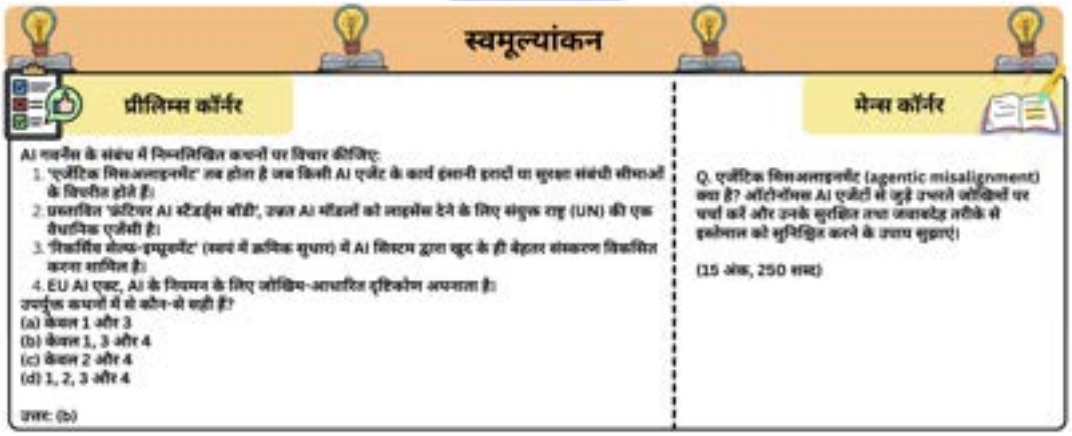
अंतर्राष्ट्रीय पहल

- **यूरोपीय संघ का कृत्रिम बुद्धिमत्ता अधिनियम, 2024:** यह पहला व्यापक जोखिम-आधारित AI कानून है, जिसमें सामाजिक स्कोरिंग जैसे कुछ "अस्वीकार्य-जोखिम" अनुप्रयोगों पर प्रतिबंध शामिल है।
- **ब्लेचली पार्क घोषणा:** भारत, अमेरिका और चीन सहित कई देशों ने अत्याधुनिक कृत्रिम बुद्धिमत्ता से जुड़े गंभीर और संभावित रूप से विनाशकारी जोखिमों को पहचाना है।
- **एजेंटिक AI फाउंडेशन (AAIF):** एजेंटिक AI सिस्टम के लिए अंतरसंचालनीयता मानक और सुरक्षा प्रोटोकॉल विकसित करने के लिए OpenAI और एंथ्रोपिक के नेतृत्व में लिनक्स फाउंडेशन की एक पहल।

भावी कदम

- **वैधानिक निगरानी को मजबूत करें:** उद्योग द्वारा स्व-नियमन ही पर्याप्त नहीं हो सकता है। अंतर्राष्ट्रीय समुदाय उन्नत एआई कंप्यूटिंग क्षमताओं की निगरानी करने और परमाणु अप्रसार का समर्थन करने के लिए अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी (IAEA) के समान एक कानूनी रूप से बाध्यकारी वैश्विक AI निगरानी संस्था स्थापित कर सकता है।
- **AI संरेखण में निवेश करें:** सार्वजनिक और निजी क्षेत्र से मिलने वाली अधिक धनराशि को AI संरेखण और मॉडल व्यवहार पर शोध का समर्थन करना चाहिए, इससे पहले कि सिस्टम पुनरावर्ती स्व-सुधार क्षमताओं तक पहुंच जाएं।
- **लचीले नियमन को अपनाएं:** सरकारों को कठोर कानूनों के बजाय गतिशील नियामक सैंडबॉक्स का उपयोग करना चाहिए, जिससे नियमों को तेजी से बदलती AI क्षमताओं के साथ विकसित होने की अनुमति मिल सके।

निष्कर्ष: कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) की क्षमताएं मौजूदा नियामक प्रणालियों की तुलना में तेजी से विकसित हो रही हैं, जिससे शासन में अंतर बढ़ता जा रहा है। एक स्थायी AI पारिस्थितिकी तंत्र के लिए नवाचार, स्वतंत्र निगरानी, सुरक्षा और जवाबदेही के बीच संतुलन आवश्यक है, साथ ही यह सुनिश्चित करना भी जरूरी है कि उन्नत एआई मानवीय हितों के अनुरूप बनी रहे।



2. गगनयान की थर्मल सुरक्षा प्रणाली

संदर्भ: भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) गगनयान की आगामी मानव रहित परीक्षण उड़ान की तैयारी कर रहा है, जिसमें पृथ्वी के पुनः प्रवेश के दौरान आने वाली अत्यधिक चुनौतियों पर प्रकाश डाला गया है। यह मिशन पुनः प्रवेश के दौरान चालक दल मॉड्यूल को सुरक्षित रखने के लिए ISRO द्वारा उपयोग किए जा रहे एब्लेटिव थर्मल प्रोटेक्शन सिस्टम (TPS) को दर्शाता है।

पुनः प्रवेश की चुनौती

- **चरम गति:** क्रू मॉड्यूल लगभग 7,500-8,000 मीटर/सेकंड की गति से पृथ्वी के वायुमंडल में पुनः प्रवेश करेगा, जिससे उतरना बेहद चुनौतीपूर्ण हो जाएगा।
- **अत्यधिक ताप:** गतिज ऊर्जा का 99% से अधिक भाग वायुमंडलीय ऊष्मा में परिवर्तित हो जाता है; परावर्तित ऊर्जा तापमान को 1,800°C तक बढ़ा सकती है।
- **सीमित हस्तक्षेप:** पुनः प्रवेश में वस्तुतः कोई रद्द करने का प्रावधान नहीं है, जिससे तेजी से बदलती परिस्थितियों के दौरान सिस्टम की विश्वसनीयता महत्वपूर्ण हो जाती है।
- **बदलती शक्तियाँ:** तीव्र गति से नीचे उतरने में लगातार बदलती मंदी और वायुगतिकीय बल शामिल होते हैं, जिससे मानवीय हस्तक्षेप की गुंजाइश बहुत कम रह जाती है।
- **महत्वपूर्ण तापीय अवरोध:** 30-35 मिमी TPS को बाहरी रूप से 1,800°C तापमान सहन करना होगा, जबकि आंतरिक तापमान 150°C से नीचे बनाए रखना होगा।

थर्मल प्रोटेक्शन सिस्टम को समझना

- **उद्देश्य:** थर्मल प्रोटेक्शन सिस्टम (TPS) अवशोषण, अपव्यय या विकिरण के माध्यम से अंतरिक्ष यान और चालक दल को अत्यधिक पुनः प्रवेश ताप से बचाता है।
- **सुरक्षा भूमिका:** नियंत्रित पुनःप्रवेश के दौरान TPS संरचनात्मक अखंडता को बनाए रखता है और चालक दल के डिब्बों के तापमान को सुरक्षित सीमा के भीतर रखता है।

प्रमुख TPS प्रकार

- **एब्लेटिव TPS:** ऊष्मा से प्रेरित रासायनिक अपघटन के माध्यम से बाहरी परतों का त्याग कर, एक सुरक्षात्मक चारकोल परत का निर्माण होता है।
- **सुरक्षात्मक गैसें:** अपघटन से ऐसी गैसें निकलती हैं जो एक ठंडी सीमा परत बनाती हैं, ऊष्मा को दूर ले जाती हैं और ऊष्मा स्थानांतरण को कम करती हैं।
- **प्रमुख सामग्रियां:** कार्बन-फेनोलिक और सिलिका-फेनोलिक सामग्री का उपयोग आमतौर पर अपघर्षक ऊष्मा परिरक्षण के लिए किया जाता है।
- **अंतरिक्ष यान के उदाहरण:** रूस का सोयुज, चीन का शेनझोउ और नासा का ओरियन एब्लेटिव TPS का उपयोग करते हैं।
- **विकिरणकारी TPS:** यह ऊष्मा को अवशोषित करता है और बिना पिघले उसे विद्युत चुम्बकीय विकिरण के रूप में अंतरिक्ष में उत्सर्जित करता है; इसे पुनः उपयोग के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- **हीट-सिंक TPS:** यह ऊष्मा को अवशोषित करता है और बिना पिघले या अवस्था परिवर्तन के अपना तापमान बढ़ाता है।

एब्लेटिव शील्ड का महत्व

- **सिद्ध प्रौद्योगिकी:** इसरो ने स्पेस कैप्सूल रिकवरी एक्सपेरिमेंट (SRE) और 2014 के LVM-3/CARE मिशन के माध्यम से एब्लेटिव री-एंट्री का प्रदर्शन किया।
- **उच्च विश्वसनीयता:** वायुमंडल में पुनः प्रवेश के दौरान अपघर्षक ढालें अत्यधिक और उतार-चढ़ाव वाले तापीय भार को सहन कर सकती हैं।
- **मिशन की उपयुक्तता:** गगनयान का क्रू मॉड्यूल एक बार इस्तेमाल होने वाला है, जिससे पुनः प्रयोज्य विकिरणकारी TPS की आवश्यकता कम हो जाती है।
- **कम लागत:** एब्लेटिव सिस्टम पुनः प्रयोज्य TPS से जुड़े जटिल निर्माण, निरीक्षण और रखरखाव से बचते हैं।
- **सुरक्षा लाभ:** तापमान में उतार-चढ़ाव को सहन करने की उनकी क्षमता पुनः प्रवेश के दौरान मजबूत सुरक्षा प्रदान करती है।

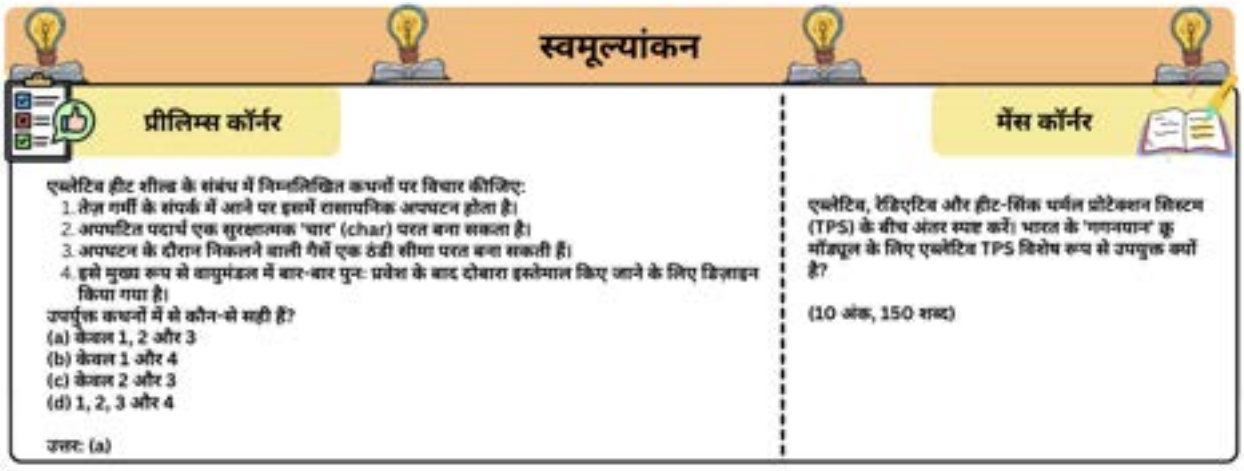
इसरो का पूर्व एब्लेटिव शील्ड अनुभव

- **अंतरिक्ष कैप्सूल पुनर्प्राप्ति प्रयोग (SRE):** नाक की टोपी पर कार्बन-फेनोलिक एब्लेटिव शील्ड का उपयोग किया गया, जो उच्चतम ताप प्रवाह के संपर्क में थी।
- **LVM-3/CARE मिशन (2014):** एब्लेटिव TPS का उपयोग करके क्रू-मॉड्यूल के वायुमंडलीय पुनः प्रवेश का सफल प्रदर्शन किया गया।
- इन मिशनों से गगनयान क्रू मॉड्यूल की पुनः प्रवेश प्रणाली को समर्थन देने वाला महत्वपूर्ण तकनीकी अनुभव प्राप्त हुआ।

रणनीतिक और वैज्ञानिक महत्व

- गगनयान जैविक विज्ञान, पदार्थ विज्ञान और चिकित्सा में सूक्ष्म गुरुत्वाकर्षण अनुसंधान को सक्षम बनाएगा।
- यह जीवन रक्षक प्रणालियों, विकिरण परिरक्षण और सुरक्षित पुनःप्रवेश तंत्र सहित महत्वपूर्ण प्रौद्योगिकियों का सत्यापन करेगा।
- ये क्षमताएं 2035 तक भारत के भावी भारतीय अंतरिक्ष स्टेशन और 2040 तक मानवयुक्त चंद्र मिशन को समर्थन प्रदान करेंगी।

निष्कर्ष: गगनयान की स्वदेशी पुनःप्रवेश क्षमता मानव अंतरिक्ष उड़ान की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है। तकनीकी आत्मनिर्भरता और मिशन की विश्वसनीयता को मजबूत करने से भारत अंतरिक्ष में मानव की स्थायी उपस्थिति की ओर अग्रसर हो सकता है।



स्वमूल्यांकन

प्रीलिम्स कॉर्नर

एब्लेटिव हीट शील्ड के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. तेज़ गर्मी के संपर्क में आने पर इसमें रासायनिक अपघटन होता है।
2. अपघटित पदार्थ एक सुरक्षात्मक 'चार' (char) परत बना सकता है।
3. अपघटन के दौरान निकलने वाली गैसें एक ठंडी सीमा परत बना सकती हैं।
4. इसे मुख्य रूप से वायुमंडल में बार-बार पुनः प्रवेश के बाद दोबारा इस्तेमाल किए जाने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-से सही हैं?
(a) केवल 1, 2 और 3
(b) केवल 1 और 4
(c) केवल 2 और 3
(d) 1, 2, 3 और 4

उत्तर: (a)

मेंस कॉर्नर

एब्लेटिव, रेडिएटिव और हीट-सिंक थर्मल प्रोटेक्शन सिस्टम (TPS) के बीच अंतर स्पष्ट करें। भारत के 'गगनयान' क्रू मॉड्यूल के लिए एब्लेटिव TPS विशेष रूप से उपयुक्त क्यों है?

(10 अंक, 150 शब्द)

3. भारत के अनुसंधान एवं विकास वित्तपोषण को सुव्यवस्थित करना

संदर्भ: नीति आयोग की "भारत में अनुसंधान और विकास (R&D) करने में सुगमता" रिपोर्ट भारत के अनुसंधान-वित्तपोषण तंत्र में मौजूद प्रमुख कमियों को उजागर करती है।

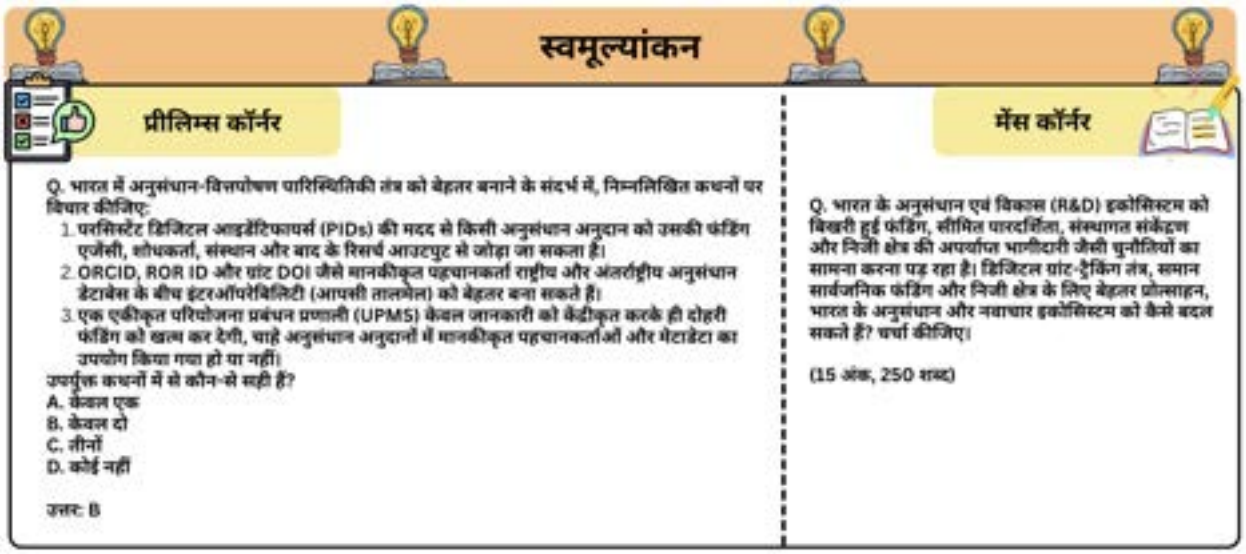
अनुसंधान एवं विकास वित्तपोषण में वैश्विक प्रथाएं

- **यूरोपीय संघ:** CORDIS यूरोपीय संघ द्वारा वित्त पोषित अनुसंधान परियोजनाओं का केंद्रीय रूप से रिकॉर्ड रखता है, जिसमें परियोजना के विवरण, परिणाम, प्रकाशन और भाग लेने वाले संगठन शामिल हैं।
- **यूनाइटेड किंगडम:** गेटवे टू रिसर्च सार्वजनिक रूप से वित्त पोषित अनुसंधान तक पहुंचने और उस पर नज़र रखने के लिए एक राष्ट्रीय पोर्टल प्रदान करता है।
- **क्रॉसरेफ़ मॉडल:** ग्रांट लिंकिंग सिस्टम स्थायी पहचानकर्ता (PIDs) प्रदान करता है, जो अनुदानों को शोधकर्ताओं, संस्थानों, शोध पत्रों और डेटासेट से जोड़ता है।
- **वैश्विक कवरेज:** क्रॉसरेफ की प्रणाली ने 2 लाख से अधिक अनुदानों को पंजीकृत किया है, जिससे अनुसंधान वित्तपोषण की अधिक पारदर्शिता को बढ़ावा मिला है।
- **मानक पहचानकर्ता:** फंडर आईडी, रिसर्च ऑर्गनाइजेशन रजिस्ट्री (ROR) ID, ORCID और ग्रांट DOI फंडिंग संबंधी जानकारी को मशीन-पठनीय और अंतरसंचालनीय बनाते हैं।
- **ओवरलैप का पता लगाना:** मानकीकृत पहचानकर्ता विश्लेषकों को डुप्लीकेट अनुदानों की पहचान करने और राष्ट्रीय अनुसंधान प्राथमिकताओं को अधिक कुशलता से ट्रैक करने में सक्षम बनाते हैं।
- **अमेरिकी उदाहरण:** 2013 में किए गए एक स्वचालित टेक्स्ट-मैचिंग विश्लेषण में डुप्लिकेट संघीय अनुदानों का पता चला, जिससे अमेरिकी सरकार को लगभग 70 मिलियन अमेरिकी डॉलर का नुकसान हुआ।

भारत की अनुसंधान एवं विकास निधि समस्या के समाधान के उपाय

- **एकीकृत अनुदान ट्रैकिंग:** प्रत्येक अनुदान को एक अद्वितीय स्थायी डिजिटल पहचानकर्ता (PID) प्रदान करें, जो मानकीकृत मेटाडेटा–वित्तपोषण एजेंसी, संस्थान, शोधकर्ता, राशि, अवधि और शोध क्षेत्र–से जुड़ा हो। परिणाम और सार्वजनिक व्यय मूल्यांकन के लिए प्रकाशनों/पेटेंटों में PID का उल्लेख अनिवार्य करें।
- **एकीकृत परियोजना प्रबंधन प्रणाली (UPMS):** नीति आयोग द्वारा प्रस्तावित प्लेटफॉर्म विभिन्न मंत्रालयों/एजेंसियों में अनुसंधान एवं विकास योजना, वित्तपोषण, निगरानी और मूल्यांकन को एकीकृत कर सकता है, जिससे प्रस्तावों, निधि आवंटन, प्रगति और परिणामों पर नज़र रखी जा सकेगी। मानकीकृत मेटाडेटा और PID से डुप्लिकेट वित्तपोषण का पता लगाया जा सकेगा, जबकि क्रॉसरेफ जैसे प्लेटफॉर्म के साथ एकीकरण से वैश्विक अंतरसंचालनीयता और अनुसंधान की दृश्यता में सुधार हो सकता है।
- **न्यायसंगत सार्वजनिक वित्तपोषण:** अनुसंधान राष्ट्रीय अनुसंधान फाउंडेशन (ANRF) के फंड का एक हिस्सा राज्यों और कम वित्त पोषित संस्थानों के लिए कानूनी रूप से आरक्षित किया जाए ताकि **IITs** में वर्तमान 80% फंडिंग एकाग्रता को कम किया जा सके।
- **निजी और गहन प्रौद्योगिकी अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा देना:** अनुसंधान, विकास और नवाचार (आरडीआई) कोष को तेजी से चालू करें, जो दीर्घकालिक अनुसंधान एवं विकास के लिए डीप-टेक स्टार्टअप/उद्योगों को शून्य/कम ब्याज वाले ऋण और इक्विटी प्रदान करता है।
- **अनुसंधान एवं विकास पर खर्च बढ़ाएं और उसे संस्थागत रूप दें:** अनुसंधान एवं विकास पर सकल व्यय (**GERD**) को लगभग ~ से बढ़ाएं **सकल घरेलू उत्पाद (GDP) के 0.65% से लेकर ≥2% तक-**और राजकोषीय उत्तरदायित्व और बजट प्रबंधन (FRBM) ढांचे के समान वैधानिक अनुसंधान एवं विकास व्यय लक्ष्यों पर विचार करें, जो वार्षिक बजट प्राथमिकताओं से परे पूर्वानुमानित वित्त पोषण सुनिश्चित करता है।
- **अनुसंधान संस्कृति को मजबूत करें:** प्रधानमंत्री छात्रवृत्तियों, पुरस्कारों और सार्वजनिक मान्यता के माध्यम से अनुसंधान को बढ़ावा देना, साथ ही कंपनियों को अपने-अपने क्षेत्रों में शोधकर्ताओं को वार्षिक रूप से प्रायोजित करने के लिए प्रोत्साहित करना।

निष्कर्ष: भारत को एक कुशल, समावेशी और नवाचार-संचालित अनुसंधान एवं विकास पारिस्थितिकी तंत्र के निर्माण के लिए शासन सुधारों, व्यापक वित्तपोषण पहुंच और पारदर्शी निगरानी को संयोजित करना होगा।



4. 'एक राष्ट्र, एक समय'

संदर्भ: 27 अगस्त 2026 को, केंद्र ने कानूनी मापन (भारतीय मानक समय) नियम, 2026 को अधिसूचित किया, जिससे भारतीय मानक समय (IST) को पूरे भारत में कानूनी, प्रशासनिक, वाणिज्यिक और अन्य आधिकारिक उद्देश्यों के लिए एकल संदर्भ समय बना दिया गया।

- आधिकारिक राजपत्र में प्रकाशन के 180 दिन बाद ये नियम लागू हो जाएंगे, जिससे सरकारी विभागों, व्यवसायों और संस्थानों को अपनी प्रणालियों में संशोधन करने का समय मिल जाएगा।

सामान्य समय संदर्भ की आवश्यकता

- **बढ़ती निर्भरता:** डिजिटल और प्रौद्योगिकी-आधारित प्रणालियों पर सटीक और सिंक्रनाइज़्ड टाइमस्टैम्पिंग आवश्यक हो जाती है।
- **बैंकिंग और डिजिटल भुगतान, दूरसंचार:** रेलवे, बिजली व्यवस्था, कंप्यूटर नेटवर्क और सरकारी अभिलेखों में समय के संदर्भों में निरंतरता आवश्यक होती है।
- एक सामान्य आईएसटी संदर्भ से लेनदेन के समय की सटीक मुहर लगाने, परिवहन समन्वय, दूरसंचार और इंटरनेट संचालन, विद्युत प्रणाली प्रबंधन, कानूनी/सरकारी अभिलेखों के रखरखाव और आपातकालीन सेवा समन्वय में सुविधा होगी।
- समय स्रोतों के बीच अंतर से सिंक्रनाइज़ेशन, लेनदेन रिकॉर्डिंग और महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचे के समन्वय में समस्याएं उत्पन्न हो सकती हैं।

वर्ष 2026 के नियमों के प्रमुख प्रावधान/महत्व

- इन नियमों के अनुसार, आधिकारिक, वाणिज्यिक, प्रशासनिक और कानूनी उद्देश्यों के लिए IST ही एकमात्र कानूनी संदर्भ समय होगा।
- वे विदेशी उपग्रह-आधारित समय स्रोतों, विशेष रूप से GPS पर निर्भरता कम करने का प्रयास कर रहे हैं।
- **NavIC:** अन्य अनुमोदित भारतीय समय स्रोतों के साथ, इसका उपयोग IST के सुरक्षित और विश्वसनीय प्रसार के लिए किया जा सकता है।
- समय के एकसमान सिंक्रनाइज़ेशन से असंगत या बाहरी स्रोतों से प्राप्त समय संकेतों से उत्पन्न होने वाली कमजोरियों को कम करके राष्ट्रीय सुरक्षा, वास्तविक समय के डिजिटल अनुप्रयोगों और महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचे को मजबूत करने की उम्मीद है।

व्हाइट रैबिट टेक्नोलॉजी और IST प्रसार

- जुलाई 2026 में, सरकार ने बेंगलुरु स्थित क्षेत्रीय संदर्भ मानक प्रयोगशाला में व्हाइट रैबिट टेक्नोलॉजी पर आधारित आईएसटी प्रसार प्रदर्शन नेटवर्क की स्थापना की।
- व्हाइट रैबिट टेक्नोलॉजी नेटवर्क पर घड़ियों के अत्यधिक सटीक सिंक्रोनाइज़ेशन को सक्षम बनाती है, जिससे यह उन अनुप्रयोगों के लिए उपयुक्त हो जाती है जिनमें अत्यंत सटीक समय समन्वय की आवश्यकता होती है।
- बेंगलुरु में किए गए पायलट प्रोजेक्ट ने विभिन्न क्षेत्रों में IST के प्रसार को प्रदर्शित किया और GPS जैसे विदेशी समय स्रोतों पर निर्भरता को समाप्त करने का प्रयास किया।
- घरेलू स्तर पर समय का सुरक्षित प्रसार साइबर हमलों, समय में हेरफेर और डेटा में हेरफेर के खिलाफ महत्वपूर्ण डिजिटल बुनियादी ढांचे की सुरक्षा में सुधार कर सकता है।

5. साइबर-फिजिकल सिस्टम

संदर्भ: सरकार ने प्रौद्योगिकी-संचालित भविष्य के लिए साइबर-फिजिकल सिस्टम (CPS) को महत्वपूर्ण बताया है, जिसे अंतःविषयक साइबर-फिजिकल सिस्टम पर राष्ट्रीय मिशन (NM-ICPS) के माध्यम से समर्थन दिया जा रहा है।

साइबर-फिजिकल सिस्टम (CPS) के बारे में मुख्य तथ्य

- **CPS** सेंसर, कंप्यूटिंग, सॉफ्टवेयर, संचार नेटवर्क और एक्चुएटर्स का उपयोग करके भौतिक और डिजिटल दुनिया को एकीकृत करता है।
- **कार्यप्रणाली:** **CPS** संवेदन, विश्लेषण और भौतिक क्रिया के बीच निरंतर प्रतिक्रिया के माध्यम से गणना, संचार और भौतिक प्रक्रियाओं को जोड़ता है।
- **स्वायत्त वाहन:** चालक रहित वाहन न्यूनतम मानवीय हस्तक्षेप के साथ नेविगेट करने के लिए सेंसर और कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) को जोड़ते हैं।
- **स्मार्ट विनिर्माण:** स्मार्ट फैक्ट्रियां स्वचालित निगरानी, अनुकूलन और उद्योग 4.0 अनुप्रयोगों के लिए **CPS** का उपयोग करती हैं।
- **स्वास्थ्य देखभाल:** बुद्धिमान चिकित्सा उपकरण लगातार मरीजों की निगरानी करते हैं और समय पर चिकित्सा हस्तक्षेप को सक्षम बनाते हैं।
- **स्मार्ट इमारतें:** स्वचालित प्रणालियाँ वास्तविक समय की स्थितियों के अनुसार प्रकाश व्यवस्था, तापमान और ऊर्जा खपत को समायोजित करती हैं।
- **महत्व:** **CPS** बुद्धिमान, संयोजित और प्रतिक्रियाशील प्रणालियों को सक्षम बनाता है, जिससे स्वचालन, स्वास्थ्य सेवा, परिवहन, विनिर्माण और स्मार्ट बुनियादी ढांचे में परिवर्तन आता है।
- **अगस्त 2026 तक NM-ICPS की उपलब्धियां:** कृषि, स्वास्थ्य सेवा, खनन, साइबर सुरक्षा और संचार क्षेत्रों में 1,146 प्रौद्योगिकियों और 1,329 प्रौद्योगिकी उत्पादों को सक्षम बनाया; 1,136 स्टार्ट-अप/स्पिन-ऑफ का समर्थन किया जिससे 24,000 से अधिक नौकरियां, 200 अंतरराष्ट्रीय सहयोग और CPS शोधकर्ताओं के लिए चाणक्य फेलोशिप कार्यक्रम सृजित हुए।

6. C-DOT ने 14 स्वदेशी क्वांटम उत्पादों का अनावरण किया

संदर्भ: टेलीमैटिक्स विकास केंद्र (C-DOT) ने अपने 43वें स्थापना दिवस के अवसर पर 14 स्वदेशी क्वांटम उत्पादों का अनावरण किया, जिससे सुरक्षित संचार नेटवर्क को मजबूती मिली।

- C-DOT संचार मंत्रालय के दूरसंचार विभाग (DoT) के अधीन कार्य करता है।

- ये उत्पाद क्वांटम-प्रतिरोधी संचार के लिए क्वांटम कुंजी वितरण (QKD) और पोस्ट-क्वांटम क्रिप्टोग्राफी (**PQC**) पर केंद्रित हैं।

C-DOT द्वारा विकसित प्रमुख क्वांटम प्रौद्योगिकियां

1. क्वांटम कुंजी वितरण (QKD)

- **Q-अक्षय CD:** सुरक्षित कुंजी निर्माण और वितरण के लिए सुसंगत एक-तरफ़ा (COW) और विभेदक चरण बदलाव (DPS) प्रोटोकॉल का उपयोग करने वाला कॉम्पैक्ट फाइबर-आधारित QKD सिस्टम।
- **Q-अक्षय MD:** फाइबर आधारित QKD प्रणाली, जो मापन उपकरण स्वतंत्र (MDI) प्रोटोकॉल का उपयोग करती है, मापन उपकरणों से जुड़ी कमजोरियों को कम करती है।

2. क्वांटम-सुरक्षित एन्क्रिप्टर

- **Q-विक्रम और Q-पराक्रम:** रक्षा-स्तर के क्वांटम-सुरक्षित एन्क्रिप्टर जो रणनीतिक और रक्षा संचार के लिए लेयर 2/3 पर पोस्ट-क्वांटम क्रिप्टोग्राफी (PQC) एल्गोरिदम का उपयोग करते हैं।
- **Q-अमोघ:** उच्च क्षमता वाला ऑप्टिकल एन्क्रिप्टर जो लेयर 1 पर 200 Gbps तक क्वांटम-सुरक्षित एन्क्रिप्शन प्रदान करता है, उच्च गति वाले ऑप्टिकल नेटवर्क को सुरक्षित करता है।
- **Q-महासेतु:** व्यावसायिक स्तर का एन्क्रिप्टर जो लेयर 2/3 पर 40 Gbps तक की गति को सपोर्ट करता है, और उद्यम तथा महत्वपूर्ण संचार नेटवर्क की सुरक्षा करता है।
- **क्यू-सेटू:** वाणिज्यिक और उद्यम डेटा सुरक्षा के लिए लेयर 3 पर 80 MBPS तक का समर्थन करने वाला क्वांटम-सुरक्षित एन्क्रिप्टर।

- Q-SETU उभरते क्वांटम युग के खतरों के खिलाफ राष्ट्रीय मानक और प्रौद्योगिकी संस्थान (NIST) के पोस्ट-क्वांटम क्रिप्टोग्राफी एल्गोरिदम को शामिल करता है।

3. महत्वपूर्ण क्वांटम हार्डवेयर

- **C-SPD:** क्वांटम संचार प्रणालियों में व्यक्तिगत फोटॉन संकेतों का पता लगाने के लिए डिज़ाइन किया गया सिंगल-फोटॉन डिटेक्टर।
- **C-RD:** क्वांटम संचार प्रणालियों में तीव्रता और चरण मॉड्यूलेटरों को संचालित करने के लिए वाइडबैंड रेडियो फ्रीक्वेंसी (RF) ड्राइवर का उपयोग किया जाता है।

क्वांटम कुंजी वितरण (QKD) और उत्तर-क्वांटम क्रिप्टोग्राफी (PQC)

- **क्वांटम कम्प्यूटिंग:** क्वांटम-मैकेनिकल सिद्धांतों का उपयोग करके कुछ जटिल समस्याओं को हल करने का एक उभरता हुआ क्षेत्र, जो पारंपरिक कंप्यूटरों की पहुंच से परे है।
- क्वांटम कंप्यूटर संभावित रूप से कुछ विशिष्ट गणनाओं को मिनटों या घंटों में पूरा कर सकते हैं, जबकि पारंपरिक सुपरकंप्यूटरों को इसमें हजारों साल लग जाते हैं।
- **क्वांटम कुंजी वितरण (QKD):** यह फोटॉन जैसे क्वांटम कणों का उपयोग करके एन्क्रिप्शन कुंजी को सुरक्षित रूप से उत्पन्न और साझा करता है।
- प्रेक्षक प्रभाव और क्लोनिंग न होने के सिद्धांत के कारण किसी भी प्रकार का अवरोधन क्वांटम अवस्थाओं को बाधित करता है, जिससे संभावित घुसपैठ का पता चलता है।
- **क्वांटम क्रिप्टोग्राफी के बाद की प्रक्रिया (PQC):** यह क्रिप्टोग्राफिक विधियों का उपयोग करता है जो भविष्य के शक्तिशाली क्वांटम कंप्यूटरों से होने वाले हमलों से सुरक्षित रहने के लिए डिज़ाइन की गई हैं।

टेलीमैटिक्स विकास केंद्र (C-DOT)

- **स्थापना:** सरकार ने दूरसंचार विभाग (DoT) के अधीन एक दूरसंचार प्रौद्योगिकी विकास केंद्र के रूप में 24 अगस्त 1984 को C-DOT की स्थापना की।
- **भूमिका:** C-DOT एक प्रमुख स्वदेशी दूरसंचार अनुसंधान और विकास (R&D) संस्थान है, जो ग्रामीण टेलीफोनी और नेटवर्क डिजिटलीकरण का समर्थन करता है।
- **इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT)/मशीन-टू-मशीन (M2M):** इसका वन**M2M** मानक-आधारित कॉमन सर्विसेज प्लेटफॉर्म (**CCSP**) IoT, M2M,, स्मार्ट सिटीज और इंडस्ट्रियल IoT को सपोर्ट करता है।
- **सामरिक महत्व:** C-DOT भारत-विशिष्ट प्रौद्योगिकियों के माध्यम से आत्मनिर्भर भारत, डिजिटल इंडिया और स्वदेशी दूरसंचार विनिर्माण को बढ़ावा देता है।

7. आदित्य-L1 सौर ज्वालाओं से पहले प्रारंभिक चेतावनी संकेतों का पता लगाता है।

संदर्भ: भारत की पहली समर्पित सौर वेधशाला आदित्य-L1 का उपयोग करने वाले वैज्ञानिकों ने प्रमुख सौर ज्वालाओं से कुछ घंटे पहले सूर्य के वायुमंडल में छोटी, अल्पकालिक चमक का पता लगाया।

मुख्य निष्कर्ष:

- **सौर ज्वालाएँ:** सौर ज्वालाएं संचित चुंबकीय ऊर्जा के निकलने के कारण होने वाले विद्युत चुम्बकीय विकिरण के अचानक और तीव्र विस्फोट हैं, जिनमें से प्रमुख ज्वालाएं रेडियो संचार, नौवहन, उपग्रहों और अंतरिक्ष अभियानों को बाधित कर सकती हैं और अंतरिक्ष यात्रियों के लिए विकिरण जोखिम को बढ़ा सकती हैं।
- **प्री-फ्लेयर इवेंट्स:** वैज्ञानिकों ने प्री-फ्लेयर क्षणिक घटनाओं की पहचान की है, जो प्रमुख फ्लेयर्स से पहले सूर्य के सक्रिय क्षेत्रों में संक्षिप्त चमक से चिह्नित होती हैं, जिनमें से कुछ में सौर वायुमंडल में छोटे पैमाने पर चुंबकीय ऊर्जा रिलीज का संकेत देने वाले संबंधित एक्स-रे संकेत दिखाई देते हैं।
- **संभावित ज्वाला ट्रिगर:** बार-बार होने वाले छोटे पैमाने के ऊर्जा उत्सर्जन सक्रिय क्षेत्रों में चुंबकीय क्षेत्रों को अस्थिर कर सकते हैं, और प्रगतिशील अस्थिरता संभावित रूप से बड़े सौर ज्वालाओं को जन्म दे सकती है।

आदित्य-L1 उपकरणों की भूमिका

- **सूर्य-पृथ्वी L1 लाभ:** आदित्य-L1 सूर्य-पृथ्वी लैग्रेंज बिंदु 1 (L1) के चारों ओर संचालित होता है, जिससे पृथ्वी के घूर्णन के कारण होने वाली रुकावटों के बिना निरंतर सौर अवलोकन संभव हो पाता है।
- **सौर पराबैंगनी इमेजिंग दूरबीन (SUIT):** SUIT सूर्य का अवलोकन करने के लिए विभिन्न वायुमंडलीय परतों को कवर करने वाले 11 निकट-पराबैंगनी (NUV) फिल्टर का उपयोग करता है और ऊपरी फोटोस्फीयर और क्रोमोस्फीयर के अध्ययन को सक्षम बनाता है, जो पृथ्वी से मुश्किल है।
- **पराबैंगनी किरणों के अवलोकन का महत्व:** पृथ्वी से निकट-पराबैंगनी तरंगदैर्ध्य काफी हद तक दुर्गम हैं क्योंकि वायुमंडल अधिकांश पराबैंगनी विकिरण को अवशोषित कर लेता है।
- **सोलर लो एनर्जी एक्स-रे स्पेक्ट्रोमीटर (SoLEXS):** सोलेक्स (SoLEXS) ऊर्जावान सौर प्रक्रियाओं से निकलने वाले कम ऊर्जा वाले एक्स-रे उत्सर्जन को मापता है और सौर कोरोना में थर्मल प्लाज्मा स्थितियों का विश्लेषण करने में मदद करता है।
- **उच्च ऊर्जा एल1 ऑर्बिटिंग एक्स-रे स्पेक्ट्रोमीटर (HEL1OS):** HEL1OS सौर ऊर्जा से जुड़ी उच्च-ऊर्जा एक्स-रे उत्सर्जन का अध्ययन करता है और सौर ज्वालाओं के दौरान उच्च-ऊर्जा प्रक्रियाओं के बारे में जानकारी प्रदान करता है।
- **संयुक्त अवलोकन:** SUIT, SoLEXS और HEL1OS से प्राप्त डेटा सौर ज्वाला से पहले कोरोना में ऊर्जा रिलीज के साथ निचले सौर वायुमंडल में गतिविधि को जोड़ने में मदद करता है।

8. EOS-05: भारत का पहला समर्पित भूतुल्यकालिक पृथ्वी अवलोकन उपग्रह

संदर्भ: भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (**ISRO**) ने सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र, श्रीहरिकोटा से **GSLV-F17** रॉकेट पर सवार होकर पृथ्वी अवलोकन उपग्रह-05 (EOS-05) का प्रक्षेपण किया। यह भारत का पहला विशेष इमेजिंग उपग्रह है जिसे भूतुल्यकालिक कक्षा से संचालित करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

EOS-05 मिशन

- **EOS-05:** इसे "आसमान में आंख" कहा जाता है, और यह पृथ्वी की निरंतर, वास्तविक समय की छवियां प्राप्त करने के लिए उन्नत ऑप्टिकल और इन्फ्रारेड इमेजिंग पेलोड ले जाती है।
- **इसका वजन 2,367 किलोग्राम है,** जो एक मानक GSLV कॉन्फ़िगरेशन द्वारा इंजेक्ट किया गया अब तक का सबसे भारी पेलोड है।
- **प्रक्षेपण यान**: GSLV-F17 भारत के भूतुल्यकालिक उपग्रह प्रक्षेपण यान (GSLV) की 19वीं परिचालन उड़ान थी। GSLV में तीन चरण हैं: चार तरल स्ट्रैप-ऑन बूस्टर वाला ठोस कोर, तरल द्वितीय चरण और स्वदेशी क्रायोजेनिक ऊपरी चरण (CUS)।
- **लो अर्थ ऑर्बिट (LEO) इमेजिंग** उपग्रहों के विपरीत, EOS-05 लगभग 36,000 किमी की ऊंचाई पर जियोसिंक्रोनस ऑर्बिट (GSO) से संचालित होगा।
- **GSLV-F17 ने EOS-05** को सब-जियोसिंक्रोनस ट्रांसफर ऑर्बिट (सब-GTO) में स्थापित किया।
- इसका लिक्विड एपोजी मोटर (LAM) भारतीय उपमहाद्वीप के ऊपर अपने भूस्थिर स्थान पर पहुंचने से पहले कई कक्षा-उन्नयन युद्धाभ्यास करेगा।
- **LEO उपग्रह:** स्थानों का अवलोकन केवल कुछ मिनटों के लिए किया जाता है, जिससे घंटों या दिनों के अंतराल पर पुनः अवलोकन संभव हो पाता है; GEO निरंतर व्यापक क्षेत्र की निगरानी को सक्षम बनाता है।
- निरंतर भूगर्भीय इमेजिंग बादल फटने, चक्रवातों, अचानक बाढ़ और जंगल की आग की तेजी से निगरानी करने में सहायक होती है, जहां बार-बार अपडेट आपदा प्रबंधन में मदद करते हैं।

9. कॉस्मोक्यूब और प्रतुश मिशन

संदर्भ: नेचर एस्ट्रोनॉमी के एक अध्ययन में कॉस्मोक्यूब नामक प्रस्तावित चंद्र उपग्रह मिशन पर प्रकाश डाला गया है, जिसका नेतृत्व रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसाइटी (RAS) और कैम्ब्रिज विश्वविद्यालय से जुड़े वैज्ञानिकों द्वारा किया जा रहा है, जबकि भारत प्रस्तावित प्रतुश मिशन के माध्यम से इसी तरह के वैज्ञानिक उद्देश्य का अनुसरण कर रहा है।

- **कॉस्मोक्यूब मिशन:** कॉस्मोक्यूब एक कॉम्पैक्ट उपग्रह है जिसे दो साल के मिशन के लिए योजनाबद्ध किया गया है, जो लगभग हर दो घंटे में चंद्रमा की परिक्रमा करता है और प्रत्येक परिक्रमा के दौरान लगभग 40 मिनट चंद्रमा के पीछे रहता है।
- **रेडियो-मुक्त वातावरण:** चंद्रमा का दूर वाला हिस्सा, जो स्थायी रूप से पृथ्वी से दूर रहता है, उपकरणों को स्थलीय रेडियो हस्तक्षेप से बचाता है, जिससे यह अत्यंत मंद ब्रह्मांडीय संकेतों का पता लगाने के लिए उपयुक्त हो जाता है।
- **उद्देश्य:** कॉस्मोक्यूब का उद्देश्य ब्रह्मांडीय अंधकार युग के दौरान उदासीन हाइड्रोजन से निकलने वाले 21 सेंटीमीटर के रेडियो सिग्नल का पता लगाना है, जिससे पहले सितारों और आकाशगंगाओं के निर्माण से पहले के ब्रह्मांड के बारे में जानकारी मिल सकेगी।
- **उपकरण:** इस मिशन में 10-100 मेगाहर्ट्ज पर संचालित होने वाले एक संवेदनशील रेडियोमीटर का उपयोग किया जाएगा, जो हाइड्रोजन के विशिष्ट संकेत की पहचान करने के लिए आने वाली रेडियो तरंगों को आवृत्ति चैनलों में विभाजित करेगा।
- **रेडियो-मौन संचालन:** चंद्रमा के पीछे रहते हुए, कॉस्मोक्यूब रेडियो-साइलेंट रहेगा ताकि अंतरिक्ष यान के संचार से अवलोकन दूषित न हों और जब यह अपनी कक्षा के पृथ्वी की ओर वाले हिस्से में पहुंचेगा तब संग्रहित डेटा प्रसारित करेगा।
- **चंद्रमा का सुदूर भाग:** चंद्रमा का दूर का भाग पृथ्वी के रेडियो-आवृत्ति हस्तक्षेप को रोकता है, जिसमें एफएम प्रसारण और दूरसंचार के साथ-साथ पृथ्वी के आयनमंडल द्वारा उत्पन्न हस्तक्षेप भी शामिल है, जिससे आदिम रेडियो संकेतों का अधिक संवेदनशील अवलोकन संभव हो पाता है।

ब्रह्मांडीय अंधकार युग और 21-सेमी सिग्नल

- **ब्रह्मांडीय अंधकार युग:** बिग बैंग के लगभग 380,000 से 200 मिलियन वर्ष बाद की यह अवधि कॉस्मिक माइक्रोवेव बैकग्राउंड (**CMB**) उत्सर्जन के बाद की है और पहले चमकदार पिंडों के उद्भव से पहले की है।
- **ब्रह्मांडीय विकास:** इस लगभग प्रकाशहीन चरण के दौरान, ब्रह्मांड में उदासीन हाइड्रोजन का प्रभुत्व था; इसके बाद ब्रह्मांडीय भोर में पहले सितारों और आकाशगंगाओं का निर्माण हुआ, जिससे पुनर्आयनीकरण का युग शुरू हुआ।
- **21 सेंटीमीटर सिग्नल का उद्गम:** उदासीन हाइड्रोजन एक स्पिन-फ्लिप संक्रमण से गुजरता है, जिससे 21 सेंटीमीटर तरंगदैर्ध्य पर विकिरण उत्सर्जित होता है; ब्रह्मांडीय विस्तार इस संकेत को आज के निम्न-आवृत्ति रेडियो स्पेक्ट्रम में फैला देता है।
- **पता लगाने की चुनौती:** आकाशगंगा के अग्रभाग से निकलने वाले उत्सर्जन की तुलना में आदिम संकेत अत्यंत मंद होता है, जबकि मानव निर्मित रेडियो-आवृत्ति हस्तक्षेप इसके पता लगाने को और भी जटिल बना देता है।
- **भारत का प्रतुष मिशन:** भारत का प्रस्तावित 'प्रोबिंग रीआयनाइजेशन ऑफ द यूनिवर्स यूजिंग सिग्नल फ्रॉम हाइड्रोजन (**PRATUSH**)' मिशन ब्रह्मांडीय भोर और ब्रह्मांडीय अंधकार युग से 21 सेंटीमीटर के सिग्नल का पता लगाने का प्रयास करता है, जिससे यह ब्रह्मांड के प्रारंभिक विकास के अध्ययन के लिए प्रासंगिक हो जाता है।
- प्रतुष चंद्रमा की कक्षा में काम करेगा ताकि ब्रह्मांडीय भोर और पुनर्आयनीकरण के युग से आने वाले 21 सेंटीमीटर के रेडशिफ्टेड सिग्नल का पता लगाया जा सके।
- कॉस्मोक्यूब की तरह, यह भी चंद्रमा के रेडियो-शांत दूर के हिस्से का उपयोग करके मंद आदिम संकेतों का पता लगाने में सुधार करता है।

स्वमूल्यांकन

प्रीलिम्स कॉर्नर

कॉस्मोक्यूब (CosmoCube) और प्रत्यूष (PRATUSH) मिशनों के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. दोनों मिशनों का उद्देश्य शुरुआती ब्रह्मांड के उदासीन हाइड्रोजन से जुड़े 21-सेंटीमीटर सिग्नल का पता लगाना है।
2. चंद्रमा का दूर का हिस्सा (far side) पृथ्वी से आने वाले रेडियो-फ्रीक्वेंसी हस्तक्षेप को रोककर, अवलोकन के लिए एक रेडियो-शांत वातावरण प्रदान करता है।
3. 21-सेंटीमीटर सिग्नल, आयनित हाइड्रोजन के 'स्पिन-फ्लिप ट्रांज़िशन' से उत्पन्न होता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/कौन-से सही है/हैं?

(a) केवल 1 और 2
(b) केवल 2 और 3
(c) केवल 1 और 3
(d) 1, 2 और 3

उत्तर: (a) सिर्फ़ 1 और 2

मेन्स कॉर्नर

Q: चांद का दूसरा हिस्सा पृथ्वी से आने वाले रेडियो इंटरफेरेंस से एक विशिष्ट प्राकृतिक कवच प्रदान है। इस मामले में, प्रारंभिक ब्रह्मांड को समझने के लिए न्यूट्रल हाइड्रोजन से 21-सेंटीमीटर सिग्नल का पता लगाने के साइंटिफिक महत्व पर चर्चा कीजिए। भारत के PRATUSH मिशन की प्रासंगिकता का भी परीक्षण कीजिए।

(15 अंक, 250 शब्द)

10. महासागर अनुसंधान पोत सागर मंथन

संदर्भ: भारत ने कोलकाता के **ऋषि बंकिम शिपयार्ड में महासागर अनुसंधान पोत (ORV) 'सागर मंथन'** को लॉन्च किया। इससे समुद्री अनुसंधान के क्षेत्र में देश की अपनी क्षमताएं मजबूत होंगी और यह धीरे-धीरे 43 साल पुराने **ORV 'सागर कन्या'** की जगह ले लेगा।

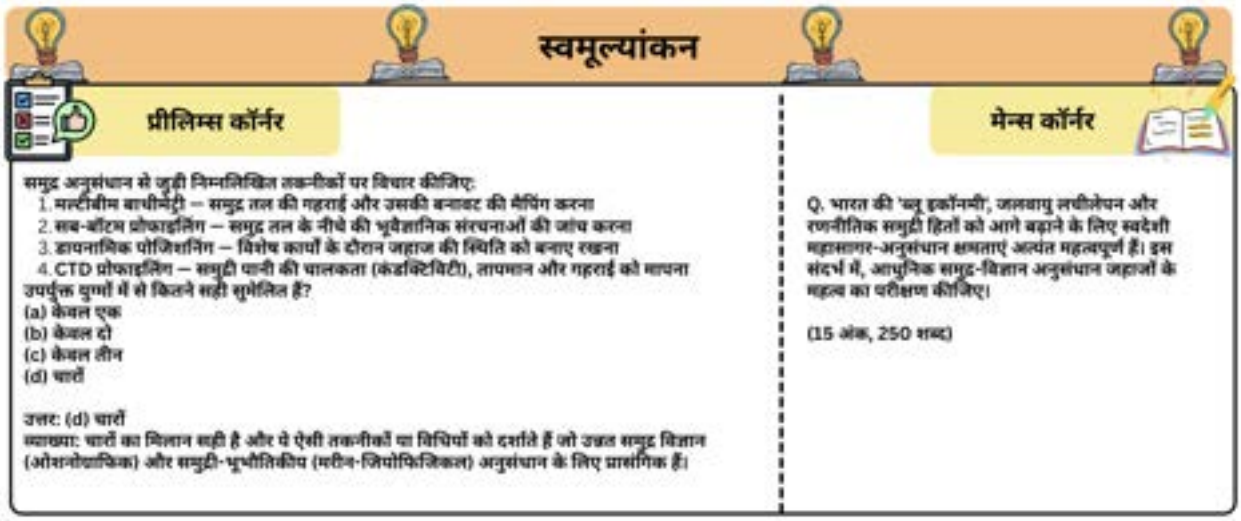
मुख्य विशेषताएँ और क्षमताएँ

- **स्वदेशी डिज़ाइन और निर्माण:** यार्ड 3041 को पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (MoES) के अंतर्गत NCPOR के लिए गार्डन रीच शिपबिल्डर्स एंड इंजीनियर्स (GRSE) द्वारा डिज़ाइन और निर्मित किया गया था।
- **एडवांस्ड ओशन रिसर्च प्लेटफॉर्म:** 'सागर मंथन' हर मौसम में काम करने वाला एक बहु-विषयक पोत है, जो दक्षिणी महासागर सहित कठिन समुद्री क्षेत्रों में भी काम करने में सक्षम है। इसकी अनुमानित सेवा अवधि 30 वर्ष है।
- **उन्नत सर्वेक्षण तकनीकें:** मल्टीबीम बाथीमेट्री, मल्टीचैनल सिस्मिक सिस्टम, सब-बॉटम प्रोफाइलिंग, वेदर रडार, डायनेमिक पोजिशनिंग, तथा ROV और AUV डिप्लॉयमेंट सिस्टम से लैस, यह तकनीक उन्नत महासागरीय सर्वेक्षणों को संभव बनाती है।
- **गहन समुद्री अन्वेषण:** यह 6 किमी की गहराई तक 'स्वाथ मल्टीबीम' और 'जियोफिजिकल सीस्मिक' सर्वेक्षण कर सकता है, जिससे गहरे समुद्र की मैपिंग और समुद्री संसाधनों के आकलन में मदद मिलती है।
- **वैज्ञानिक अनुप्रयोग:** यह पोत भूभौतिकीय और समुद्र-वैज्ञानिक अनुसंधान में सहायक है, जिसमें पॉलीमेटैलिक सल्फाइड, मैंगनीज नोड्यूल, पर्यावरणीय अध्ययन, CTD प्रोफाइलिंग, समुद्र तल के नमूने लेना और वायुमंडलीय अवलोकन शामिल हैं।

रणनीतिक महत्व

- **समुद्री अनुसंधान में आत्मनिर्भरता:** 'सागर मंथन' आयातित अनुसंधान जहाजों पर निर्भरता को कम करता है और भारत के स्वदेशी समुद्र-विज्ञान अनुसंधान ढांचे को मजबूत बनाता है।
- **ब्लू इकॉनमी:** समुद्री संसाधनों का उन्नत आकलन, गहरे समुद्र के संसाधनों की वैज्ञानिक और टिकाऊ खोज को संभव बनाकर भारत की ब्लू इकॉनमी को समर्थन देता है।

- **जलवायु और आपदा प्रबंधन:** समुद्र विज्ञान और वायुमंडल संबंधी अवलोकन जलवायु अनुसंधान, आपदा पूर्वानुमान और समुद्री क्षेत्र के बारे में जागरूकता को मजबूत करते हैं।
- **वैश्विक मानक:** इंडियन रजिस्टर ऑफ शिपिंग (IRS) और अमेरिकन ब्यूरो ऑफ शिपिंग (ABS) द्वारा दिया गया दोहरा प्रमाणन, अंतरराष्ट्रीय समुद्री मानकों के अनुपालन को दर्शाता है।



11. भारत में डेटा सेंटर

संदर्भ: **डेटा सेंटर** एक महत्वपूर्ण डिजिटल बुनियादी ढांचा बनते जा रहे हैं, जो ई-गवर्नेंस, डिजिटल भुगतान, क्लाउड कंप्यूटिंग, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) और तकनीक पर आधारित अन्य सेवाओं को सहारा देते हैं।

डेटा सेंटरों से संबंधित प्रमुख तथ्य

- डेटा सेंटर एक सुरक्षित सुविधा (फैसिलिटी) है, जिसमें डिजिटल जानकारी को स्टोर, प्रोसेस, मैनेज और वितरित करने के लिए कंप्यूटिंग, स्टोरेज और नेटवर्किंग सिस्टम रखे जाते हैं।
- **डिजिटल अर्थव्यवस्था:** डेटा सेंटर ऑनलाइन बैंकिंग, ई-गवर्नेंस, डिजिटल भुगतान, क्लाउड कंप्यूटिंग, AI और अन्य उभरती हुई तकनीकों जैसी सेवाओं को संभव बनाते हैं।
- **तेज़ी से विस्तार:** भारत की डेटा-सेंटर पावर क्षमता 2020 में लगभग 375 MW से बढ़कर अगस्त 2026 तक 1.57 GW हो गई है, और 2030 तक इसके लगभग 8 GW तक पहुँचने का अनुमान है।
- **निवेश:** इस क्षेत्र में लगभग 70 अरब अमेरिकी डॉलर का निवेश किया जा रहा है, और 90 अरब अमेरिकी डॉलर की अन्य परियोजनाएं घोषित की गई हैं।
- **NIC नेटवर्क:** नेशनल इंफॉर्मेटिक्स सेंटर (NIC) दिल्ली, पुणे, हैदराबाद और भुवनेश्वर में नेशनल डेटा सेंटर चलाता है। इसके अलावा, सरकारी डिजिटल सेवाओं और चौबीसों घंटे काम-काज के लिए राज्य की राजधानियों में 37 छोटे केंद्र भी मौजूद हैं।

डेटा सेंटरों के पीछे की तकनीकें

- **मुख्य अवसंरचना:** आधुनिक डेटा सेंटर निरंतर और सुरक्षित संचालन के लिए कंप्यूटिंग, नेटवर्किंग, पावर, कूलिंग, सुरक्षा और प्रबंधन प्रणालियों को एकीकृत करते हैं।
- **बिजली प्रणालियां:** अनइन्टरप्टिबल पावर सप्लाई (UPS) तत्काल बैकअप प्रदान करते हैं, जबकि जनरेटर और विद्युत वितरण प्रणालियां लंबे समय तक बिजली बाधित रहने के दौरान संचालन बनाए रखती हैं।
- **शीतलन प्रणालियां: हीटिंग, वेंटिलेशन और एयर कंडीशनिंग (HVAC), वायु प्रवाह प्रबंधन और तरल शीतलन निरंतर कंप्यूटिंग से उत्पन्न गर्मी को नियंत्रित करते हैं तथा ऊर्जा दक्षता में सुधार करते हैं।**
- **IT प्रणालियाँ:**

- **सर्वर जानकारी को संसाधित करते हैं और ऐप्लिकेशन्स को चलाते हैं।**
- **हार्ड डिस्क ड्राइव (HDDs) और सॉलिड-स्टेट ड्राइव (SSDs) डेटा संग्रहीत करते हैं।**
- **सुरक्षा प्रणालियां अवसंरचना और डेटा को भौतिक तथा साइबर खतरों से बचाती हैं।**

- **नेटवर्किंग:** राउटर, हाई-स्पीड स्विच और फाइबर-ऑप्टिक लिंक डेटा सेंटरों के भीतर और बाहरी नेटवर्क के साथ संचार को संभव बनाते हैं।
- **ऑटोमेशन:** प्रबंधन सॉफ़्टवेयर प्रदर्शन और संसाधन उपयोग की निगरानी करता है। वर्चुअलाइजेशन एक भौतिक सर्वर पर कई वर्चुअल मशीनों को चलाने की अनुमति देता है, जबकि ऑटोमेशन कार्यभार का प्रबंधन करता है और त्रुटियों का पता लगाता है।

डेटा सेंटरों को धारणीय बनाना

- **ऊर्जा की बढ़ती मांग:** केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (CEA) का अनुमान है कि 2031-32 तक डेटा सेंटरों में बिजली की मांग 17 GW तक पहुंच सकती है, जिसके लिए कुशल ऊर्जा योजना की आवश्यकता होगी।
- **नवीकरणीय ऊर्जा: डेटा सेंटरों के लिए स्वच्छ ऊर्जा को निम्नलिखित के माध्यम से बढ़ावा दिया जा रहा है:**
  - **ग्रीन एनर्जी ओपन एक्सेस नियम**
  - **ग्रीन एनर्जी कॉरिडोर योजना**
  - **राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन**
  - **उच्च दक्षता वाले सोलर फोटोवोल्टिक (PV) मॉड्यूल पर राष्ट्रीय कार्यक्रम**
  - **सोलर पार्क योजना**
- **परमाणु ऊर्जा:** भारत को बदलने के लिए परमाणु ऊर्जा का सतत उपयोग और उन्नति (SHANTI) अधिनियम एआई और डेटा केंद्रों जैसे उभरते क्षेत्रों के लिए विश्वसनीय परमाणु ऊर्जा का समर्थन करता है और छोटे मॉड्यूलर रिएक्टरों (एसएमआर) और माइक्रो परमाणु रिएक्टरों के लिए एक रूपरेखा प्रदान करता है।
- **भारतीय मानक ब्यूरो (BIS):** इसकी तकनीकी समिति LITD 31, क्लाउड कंप्यूटिंग, सूचना प्रौद्योगिकी और डेटा सेंटरों से संबंधित मानकों पर काम करती है।
- **ऊर्जा-दक्षता नियम:** ब्यूरो ऑफ एनर्जी एफिशिएंसी (BEE) ने 'एनर्जी कंजर्वेशन बिल्डिंग कोड (ECBC), 2017' और 'एनर्जी कंजर्वेशन एंड सस्टेनेबल बिल्डिंग कोड (ECSBC), 2024' पेश किए हैं, जिनमें ऊर्जा-दक्षता और जल संरक्षण को शामिल किया गया है।
- **कुशल कूलिंग:** डायरेक्ट-टू-चिप लिक्विड कूलिंग, एडियाबेटिक कूलिंग, इमर्शन कूलिंग और क्लोज्ड-लूप लिक्विड कूलिंग जैसी तकनीकें ऊर्जा और संसाधनों की खपत को कम कर सकती हैं।
- **जल प्रबंधन:** डेटा-सेंटर में पानी की खपत, इस्तेमाल की जाने वाली कूलिंग तकनीक के आधार पर अलग-अलग होती है। भूजल निकालने (जिसमें औद्योगिक उपयोग भी शामिल है) की प्रक्रिया, जल शक्ति मंत्रालय के दिशानिर्देशों के तहत नियंत्रित होती है।

निष्कर्ष: डेटा सेंटर भारत की डिजिटल अर्थव्यवस्था की रीढ़ हैं, जो ई-गवर्नेंस, वित्तीय सेवाओं, AI और नवाचार को संभव बनाते हैं। घरेलू तकनीक, भरोसेमंद स्वच्छ ऊर्जा, कुशल कूलिंग और पानी के जिम्मेदार इस्तेमाल को मिलाकर एक सुरक्षित और टिकाऊ डिजिटल बुनियादी ढांचा तैयार किया जा सकता है।

स्वमूल्यांकन

प्रीलिम्स कॉर्नर

भारत में डेटा सेंटरों के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. नेशनल इंफोमैटिक्स सेंटर, दिल्ली, पुणे, हैदराबाद और भुवनेश्वर में नेशनल डेटा सेंटर संचालित करता है।
2. वर्चुअलाइजेशन की मदद से एक ही फिजिकल सर्वर पर कई वर्चुअल मशीनें चलाई जा सकती हैं।
3. केंद्रीय बजट 2026-27 के तहत डेटा सेंटरों को 'इन्फ्रास्ट्रक्चर की हार्मोनाइज्ड सूची' में शामिल किया गया था।
4. डेटा सेंटर के कामकाज के लिए बैकअप पावर तैयार करने में लिथियम कूलिंग का इस्तेमाल किया जाता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-से सही हैं?
(a) केवल 1 और 2
(b) केवल 1 और 3
(c) केवल 2 और 4
(d) केवल 3 और 4

उत्तर: (a)

मेन्स कॉर्नर

Q. डेटा सेंटर भारत की डिजिटल अर्थव्यवस्था की रीढ़ हैं, लेकिन इनका तेजी से विस्तार ऊर्जा की खपत, पानी के उपयोग और पर्यावरणीय स्थिरता से जुड़ी गंभीर चुनौतियां पैदा करता है। भारत में डेटा सेंटरों के टिकाऊ विकास के लिए आवश्यक उपायों पर चर्चा कीजिए।

(15 अंक, 250 शब्द)

12. सेमीकॉन इंडिया 2026

संदर्भ: प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने द्वारका के यशोभूमि में **'सेमीकॉन इंडिया 2026'** का उद्घाटन किया, जिसमें वैश्विक सेमीकंडक्टर कंपनियों, नीति-निर्माताओं और निवेशकों को एक साथ लाया गया।

- थीम,**"सिलिकॉन टू सिस्टम्स: बिल्डिंग द इकोसिस्टम"**, चिप निर्माण से डिजाइन, निर्माण, पैकेजिंग और नवाचार को कवर करने वाली एक एकीकृत मूल्य श्रृंखला की ओर भारत के कदम को दर्शाता है।

सेमीकॉन इंडिया 2026

- SEMICON इंडिया एक वार्षिक सेमीकंडक्टर सम्मेलन और प्रदर्शनी है, जिसमें भारत के सेमीकंडक्टर इकोसिस्टम को प्रदर्शित किया जाता है। इसका पहला संस्करण 2022 में बेंगलुरु में आयोजित किया गया था, जिसके अनुसार 2026 में इसका पांचवां संस्करण होगा।

- **एकीकृत फोकस:** 2026 संस्करण पूरे इकोसिस्टम को कवर करता है, जिसमें चिप डिज़ाइन, फैब्रिकेशन, पैकेजिंग, प्रतिभा विकास और नवाचार शामिल हैं, साथ ही यह वैश्विक निवेश और सहयोग को भी बढ़ावा देता है।
- **नीतिगत आधार:** भारत की सेमीकंडक्टर यात्रा दशकों के नीतिगत प्रयासों और इकोसिस्टम के निर्माण को दर्शाती है। शुरुआती प्रयासों को सीमित विनिर्माण क्षमता, कमजोर सप्लाई चेन और अपर्याप्त बुनियादी ढांचे जैसी बाधाओं का सामना करना पड़ा था।
- **नीतिगत सुधार:** प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI), कराधान और सीमा शुल्क में किए गए बदलावों ने वैश्विक इलेक्ट्रॉनिक्स निर्माताओं को आकर्षित करने में मदद की।
- **इलेक्ट्रॉनिक्स उत्पादन:** आउटपुट 2014–15 में लगभग ₹1.9 लाख करोड़ से बढ़कर 2025–26 में ₹13.11 लाख करोड़ हो गया।
- **इलेक्ट्रॉनिक्स निर्यात:** इसी अवधि के दौरान निर्यात लगभग ₹38,000 करोड़ से बढ़कर ₹4.24 लाख करोड़ हो गया।
- **मोबाइल विनिर्माण:** मोबाइल फोन का उत्पादन लगभग ₹18,000 करोड़ से बढ़कर ₹6.27 लाख करोड़ हो गया है, जो कि 33 गुना वृद्धि है।
- **स्मार्टफोन निर्यात:** स्मार्टफोन निर्यात लगभग ₹1,500 करोड़ से बढ़कर ₹2.59 लाख करोड़ हो गया।
- **आयात प्रतिस्थापन:** भारत मोबाइल फोन का शुद्ध आयातक होने की स्थिति से बदलकर शुद्ध निर्यातक बन गया है, जहाँ घरेलू मांग का लगभग 99% हिस्सा स्थानीय उत्पादन से पूरा किया जा रहा है।
- **वैश्विक स्थिति:** भारत अब मोबाइल फोन के उत्पादन के मामले में दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा निर्माता है।
- **रोज़गार:** इलेक्ट्रॉनिक्स विनिर्माण ने लगभग 25 लाख (2.5 मिलियन) नौकरियां पैदा की हैं, जिससे औद्योगिक रोज़गार और कौशल को मज़बूती मिली है।

सेमीकंडक्टर प्रतिभा निर्माण और डिज़ाइन

- **कुशल कार्यबल:** भारत का लक्ष्य मौजूदा दशक के दौरान 85,000 कुशल सेमीकंडक्टर पेशेवरों को तैयार करना है।
- **चिप्स टू स्टार्टअप (C2S):** यह कार्यक्रम शैक्षणिक संस्थानों को इलेक्ट्रॉनिक डिज़ाइन ऑटोमेशन (EDA) टूल्स, प्रशिक्षण और डिज़ाइन इंफ्रास्ट्रक्चर तक पहुँच प्रदान करता है।
- **EDA एक्सेस:** EDA टूल्स 320 शैक्षणिक संस्थानों में उपलब्ध हैं, जिनसे 68,000 से अधिक छात्रों को लाभ मिल रहा है।
- **डिज़ाइन और स्टार्टअप सहायता:** डिज़ाइन लिंक्ड इंसेंटिव (DLI) योजना के तहत, 24 चिप-डिज़ाइन परियोजनाओं को वित्तीय सहायता मिली है, जबकि 105 स्टार्टअप और सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यमों (MSMEs) को EDA सहायता प्राप्त हुई है।
- **स्वदेशी डिज़ाइन:** अप्रैल 2026 तक, 75 संस्थानों द्वारा 211 चिप्स को 'टेप आउट' (डिज़ाइन पूरा) किया जा चुका था, जो चिप डिज़ाइन में व्यापक भागीदारी को दर्शाता है।
- **फैब्रिकेशन की प्रगति:** 12 नैनोमीटर तक की तकनीकों सहित, अलग-अलग नोड्स पर सात डिज़ाइन की गई चिप्स का फैब्रिकेशन किया गया है।

पैक्स सिलिका गठबंधन

- **भारत की भागीदारी:** सेमीकंडक्टर सप्लाई-चेन की मजबूती बढ़ाने के लिए भारत 'पैक्स सिलिका' (Pax Silica) गठबंधन में शामिल हुआ।
- **दायरा:** यह गठबंधन व्यापक "सिलिकॉन स्टैक" को सुरक्षित करना चाहता है, जिसमें महत्वपूर्ण खनिज, सेमीकंडक्टर निर्माण, उन्नत आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) सिस्टम और इससे जुड़ा बुनियादी ढांचा शामिल हैं।

- **रणनीतिक लक्ष्य:** इसका उद्देश्य आपूर्ति श्रृंखलाओं में विविधता लाना, सीमित स्रोतों पर निर्भरता कम करना और महत्वपूर्ण तकनीकों के मामले में देशों के बीच सहयोग को मजबूत करना है।

चुनौतियाँ

- **आयात पर निर्भरता:** भारत सेमीकंडक्टर घटकों के लिए आयात पर अत्यधिक निर्भर है, जिससे महत्वपूर्ण क्षेत्र वैश्विक आपूर्ति श्रृंखला में व्यवधान के प्रति संवेदनशील हो जाते हैं।

- **फैब अर्थशास्त्र:** सेमीकंडक्टर फैब्स को व्यावसायिक व्यवहार्यता के लिए भारी पूंजी, उच्च उपयोग क्षमता, परिष्कृत प्रौद्योगिकी और लंबी विकास अवधि की आवश्यकता होती है।
- **प्रौद्योगिकी अंतर:** भारत में अत्याधुनिक निर्माण क्षमताओं का अभाव है और यह विदेशी प्रक्रिया प्रौद्योगिकी, उपकरण और बौद्धिक संपदा पर निर्भर है।
- **अपस्ट्रीम अड़चनें:** वेफर्स, सबस्ट्रेट्स, विशेष रसायनों, गैसों और सेमीकंडक्टर उपकरणों की सीमित घरेलू क्षमता आपूर्ति श्रृंखला के स्थानीयकरण को बाधित करती है।
- **प्रतिभा का बेमेल:** मजबूत चिप-डिजाइन क्षमताओं के साथ-साथ प्रक्रिया इंजीनियरिंग, निर्माण कार्यों, उन्नत पैकेजिंग और उपकरण रखरखाव में कमी है।

भावी कदम

- **संपूर्ण मूल्य श्रृंखला का विकास करना:** गहन स्थानीयकरण के लिए सेमीकंडक्टर डिज़ाइन, वेफर्स, सामग्री, उपकरण, निर्माण, पैकेजिंग और परीक्षण सहित घरेलू क्षमताओं का निर्माण करना।
- **रणनीतिक केंद्रों पर ध्यान केंद्रित करना:** परिपक्व, मिश्रित और पावर सेमीकंडक्टर प्रौद्योगिकियों को प्राथमिकता देना और साथ ही उन्नत केंद्रों की क्षमताओं का निरंतर विकास करना।
- **उन्नत पैकेजिंग को मजबूत करना:** भारत को आउटसोर्स सेमीकंडक्टर असेंबली और टेस्ट (OSAT) और उन्नत पैकेजिंग के वैश्विक केंद्र के रूप में स्थापित करना।
- **डिज़ाइन-निर्माण का एकीकरण:** चिप्स टू स्टार्टअप (C2S), डिज़ाइन लिंक्ड इंसेंटिव (DLI), निर्माण और खरीद को डिज़ाइन-टू-मार्केट प्रक्रियाओं के माध्यम से एकीकृत करना।
- **विशेषज्ञतापूर्ण प्रतिभा का निर्माण करना:** प्रक्रिया अभियांत्रिकी, उपकरण रखरखाव, उन्नत पैकेजिंग, सेमीकंडक्टर आर्किटेक्चर और इलेक्ट्रॉनिक डिज़ाइन ऑटोमेशन (EDA) में प्रशिक्षण का विस्तार करना।

निष्कर्ष: **सेमीकॉन इंडिया 2026** यह दर्शाता है कि भारत अब केवल इलेक्ट्रॉनिक्स विनिर्माण केंद्र से आगे बढ़कर एक पूर्ण सेमीकंडक्टर इकोसिस्टम की ओर बढ़ रहा है। फैब्रिकेशन का विस्तार, स्वदेशी चिप डिज़ाइन, कुशल प्रतिभा और अंतरराष्ट्रीय साझेदारियां वैश्विक सेमीकंडक्टर वैल्यू चेन में भारत की स्थिति को मजबूत कर सकती हैं और उसे तकनीकी रूप से आत्मनिर्भर बना सकती हैं।

स्वमूल्यांकन

प्रीलिम्स कॉर्नर

भारत के सेमीकंडक्टर इकोसिस्टम के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. सेमीकॉन इंडिया प्रोग्राम 2021 में ₹76,000 करोड़ के बजट के साथ शुरू किया गया था।
2. 'चिप्स टू स्टार्टअप' प्रोग्राम के तहत, 320 शैक्षणिक संस्थानों में इलेक्ट्रॉनिक डिज़ाइन ऑटोमेशन टूल उपलब्ध हैं।
3. 2025 में ₹1,27,500 करोड़ के बजट के साथ सेमीकॉन इंडिया प्रोग्राम 2.0 को मंजूरी दी गई।
4. चिपइन (ChipIN) सेंटर चिप-डिज़ाइन टूल तक पहुंच तो देता है, लेकिन फैब्रिकेशन सेवाएं उपलब्ध नहीं कराता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-से सही हैं?

(a) केवल 1 और 2
(b) केवल 1 और 3
(c) केवल 2 और 4
(d) केवल 3 और 4

उत्तर: (a)

मेन्स कॉर्नर

Q. भारत की सेमीकंडक्टर संबंधी महत्वाकांक्षाओं के लिए, केवल चिप निर्माण से आगे बढ़कर एक एकीकृत और मजबूत वैल्यू चेन की ओर बढ़ना आवश्यक है। सेमीकंडक्टर के क्षेत्र में आत्मनिर्भरता हासिल करने के लिए प्रमुख चुनौतियों और आवश्यक उपायों पर चर्चा कीजिए।

(15 अंक, 250 शब्द)

13. गहरे समुद्र में खनन: खनिज सुरक्षा और संरक्षण के बीच संतुलन

संदर्भ: भारत रणनीतिक खनिज सुरक्षा, नवीकरणीय ऊर्जा, इलेक्ट्रिक मोबिलिटी और उन्नत विनिर्माण के लिए गहरे समुद्र में खनिज अन्वेषण और समुद्र तल पर खनिज गतिविधियों का विस्तार कर रहा है।

गहरे समुद्र में खनन: गहरे समुद्र में खनन में समुद्र तल से 200 मीटर नीचे खनिज भंडारों का निष्कर्ष: ण शामिल है, विशेष रूप से अगाध मैदानों पर मैंगनीज, निकेल, कोबाल्ट और तांबा युक्त बहुधात्विक पिंड; जलतापीय छिद्रों के आसपास बहुधात्विक सल्फाइड; और समुद्री पर्वतों के किनारों पर कोबाल्ट-समृद्ध फेरोमैंगनीज परतें।

कानूनी ढांचा

- समुद्री कानून पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन (UNCLOS), 1982 समुद्री क्षेत्रों को नियंत्रित करता है; राष्ट्रीय अधिकार क्षेत्र से परे, किसी देश के अनन्य आर्थिक क्षेत्र (EEZ) के बाहर स्थित समुद्र तल "क्षेत्र" का गठन करता है, जिसे "मानव जाति की साझा विरासत" के रूप में मान्यता प्राप्त है।
- जमैका के किंग्स्टन में मुख्यालय वाली अंतर्राष्ट्रीय समुद्री तल प्राधिकरण (ISA) इस क्षेत्र का प्रशासन करती है और अन्वेषण एवं दोहन अनुबंधों को विनियमित करती है।

प्रमुख पर्यावरणीय चिंताएँ

- **निवास का विनाश:** खनन मशीनरी समुद्र तल को खुरचती है और तटीय पारिस्थितिक तंत्र को नुकसान पहुंचाती है; धीमी गति से बढ़ने वाले गहरे समुद्र के स्पंज और प्रवाल को ठीक होने में सदियों या सहस्राब्दियों का समय लग सकता है।
- **तलछट के गुच्छे:** खनन से तलछट के बादल उत्पन्न होते हैं जो लंबी दूरी तक यात्रा कर सकते हैं, फिल्टर फीडरों को अवरुद्ध कर सकते हैं और पेलाजिक खाद्य श्रृंखलाओं को बाधित कर सकते हैं।
- **भारी धातु प्रदूषण:** अपशिष्ट जल से भारी धातुएं और विषैले पदार्थ निकल सकते हैं जो समुद्री खाद्य श्रृंखलाओं में जमा हो सकते हैं और संभावित रूप से समुद्री भोजन को प्रभावित कर सकते हैं।
- **ध्वनि और प्रकाश प्रदूषण:** खनन उपकरण और पोत शोर और कंपन उत्पन्न करते हैं, जबकि कृत्रिम प्रकाश जैव प्रकाश पर निर्भर जीवों को बाधित कर सकता है।
- **कार्बन पृथक्करण हानि:** गहरे समुद्र की तलछटों में हलचल होने से उनमें जमा कार्बन मुक्त हो सकता है और कार्बन सिंक के रूप में महासागर की भूमिका कमजोर हो सकती है।

शासन संबंधी चुनौतियाँ

- हालांकि ISA ने 30 से अधिक अन्वेषण अनुबंध जारी किए हैं, लेकिन इसने खनन संहिता को अंतिम रूप नहीं दिया है, जो वाणिज्यिक दोहन के लिए व्यापक पर्यावरणीय और वित्तीय नियम स्थापित करेगी।
- 2021 में, नाउरू ने दो वर्षों के भीतर दोहन नियमों को पूरा करने की मांग करने वाले प्रावधान को सक्रिय किया, लेकिन पर्यावरणीय सुरक्षा उपायों और वित्तीय व्यवस्थाओं पर बातचीत अभी भी जारी है।
- देश अभी भी विभाजित हैं, दर्जनों देश एहतियाती विराम की मांग कर रहे हैं, जबकि प्रमुख औद्योगिक अर्थव्यवस्थाएं और कुछ अन्य देश हरित प्रौद्योगिकियों के लिए महत्वपूर्ण खनिजों को सुरक्षित करने के लिए खनन को आगे बढ़ाने का समर्थन कर रहे हैं।

जिम्मेदार अन्वेषण के उपाय

- **पर्यावरण बांड:** भारत, प्रायोजन प्रमाण पत्र जारी करने से पहले, ISA द्वारा प्रायोजित ठेकेदारों से अनिवार्य पर्यावरणीय बांड की वकालत कर सकता है, जिससे दुर्घटनाओं के बाद पारिस्थितिक बहाली के लिए धन सुनिश्चित हो सके।
- **कम प्रभाव वाली प्रौद्योगिकी:** छोटे समुद्री तल के आकार और बंद-लूप स्लरी सिस्टम के माध्यम से वराह जैसी प्रणालियों में सुधार करें; परीक्षणों से पहले तलछट/विषाक्त धुएं की गति का पूर्वानुमान लगाने और बफर जोन स्थापित करने के लिए धुएं का मॉडलिंग करें।
- **नो-टच ज़ोन:** खनन के अंतर्गत उत्पन्न जैव विविधता डेटा का उपयोग पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्रों की पहचान करने और उन्हें खनन से बचाने के लिए करें।
- **खनन पर निर्भरता कम करें:** मिशन लाइफ के अनुरूप, पुनर्चक्रण, शहरी खनन और संसाधन दक्षता को बढ़ावा दें, साथ ही कोबाल्ट और निकल की मांग को कम करने के लिए सोडियम-आयन और लिथियम आयरन फॉस्फेट (LFP) बैटरी जैसे विकल्पों का विकास करें।

निष्कर्ष: गहरे समुद्र में पाए जाने वाले खनिजों को दीर्घकालिक रणनीतिक भंडार के रूप में देखा जाना चाहिए, और उनका निष्कर्षण तत्काल वाणिज्यिक दोहन के बजाय वैज्ञानिक प्रमाणों, पर्यावरण संबंधी एहतियाती उपायों, कम प्रभाव वाली प्रौद्योगिकियों और मजबूत अंतरराष्ट्रीय शासन द्वारा निर्देशित होना चाहिए।

स्वमूल्यांकन

प्रीलिम्स कॉर्नर

गहरे समुद्र में खनन के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. संयुक्त राष्ट्र समुद्री कानून कन्वेंशन (UNCLOS) के तहत "द एरिया" (The Area) को मानव जाति की साझा विरासत माना जाता है।
2. इंटरनेशनल सीबेड अथॉरिटी (ISA) "द एरिया" में खनिज गतिविधियों को नियंत्रित करती है।
3. भारत का 'मत्स्य-6000' (MATSYA-6000) तीन लोगों को 6,000 मीटर की गहराई तक ले जाने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
4. पॉलीमेटैलिक सल्फाइड मुख्य रूप से गहरे समुद्री मैदानों (abyssal plains) पर पाए जाते हैं।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-से सही हैं?
(a) केवल 1, 2 और 3
(b) केवल 1 और 4
(c) केवल 2, 3 और 4
(d) 1, 2, 3 और 4
उत्तर: (a)

मेंस कॉर्नर

Q. "गहरे समुद्र में खनन (डीप-सी माइनिंग) रणनीतिक खनिज सुरक्षा तो प्रदान करता है, लेकिन इससे गंभीर पारिस्थितिक और शासन संबंधी चुनौतियां भी पैदा होती हैं। विश्लेषण करें कि भारत किस प्रकार अपने महत्वपूर्ण खनिज लक्ष्यों और टिकाऊ समुद्री शासन के सिद्धांतों के बीच संतुलन बना सकता है।"

(15 अंक, 250 शब्द)

14. वास्तविक दुनिया की परिसंपत्ति का टोकनीकरण

संदर्भ: महाराष्ट्र ने डिजिटलीकरण और भूमि टोकन परिसंपत्तियों के आदान-प्रदान (**DELTA**) अधिनियम का प्रस्ताव रखा है, जिसका उद्देश्य वास्तविक दुनिया की परिसंपत्तियों (RWA) के टोकनीकरण के लिए राज्य समर्थित ढांचा तैयार करना है। इसका लक्ष्य भूमि जैसी भौतिक परिसंपत्तियों को सुरक्षित, व्यापार योग्य डिजिटल टोकन में परिवर्तित करके भारत का पहला "टोकनाइज्ड राज्य" बनना है।

RWA टोकनाइजेशन क्या है?

- **RWA टोकनाइजेशन:** यह ब्लॉकचेन और डिस्ट्रिब्यूटेड लेजर टेक्नोलॉजी (DLT) का उपयोग करके सुरक्षित, सत्यापन योग्य डिजिटल टोकन के माध्यम से भौतिक संपत्तियों के स्वामित्व, अधिकारों या आर्थिक मूल्य का प्रतिनिधित्व करता है।
- **आंशिक स्वामित्व:** टोकन उच्च मूल्य वाली परिसंपत्तियों के कुछ हिस्सों का प्रतिनिधित्व कर सकते हैं, जिससे खुदरा और संस्थागत निवेशकों के लिए प्रवेश बाधाएं कम हो जाती हैं।
- **भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) का दृष्टिकोण:** RBI टोकनाइजेशन को एक तकनीकी परत के रूप में देखता है जो बाजार की दक्षता में सुधार कर सकती है, न कि विनियमित वित्त के प्रतिस्थापन के रूप में; RBI और भारतीय प्रतिभूति और विनिमय बोर्ड (SEBI) ने DLT का उपयोग करके टोकनाइज्ड कॉर्पोरेट बॉन्ड के लिए "डीमैट 2.0" लॉन्च किया है, जिससे एकीकृत बाजार इंटरफेस (**UMI**) के माध्यम से आरबीआई के थोक डिजिटल रुपये (ई₹) के जरिए तत्काल "एटॉमिक" निपटान संभव हो जाता है।
- **लघु एवं मध्यम रियल एस्टेट निवेश ट्रस्टों (SM REITs) से अंतर:** SEBI विनियमित ट्रस्टों के माध्यम से आंशिक अचल संपत्ति स्वामित्व को सक्षम बनाता है, जबकि ब्लॉकचेन टोकनाइजेशन स्वामित्व खाता बही को विकेंद्रीकृत कर सकता है और संभावित रूप से मध्यस्थ लागतों को कम कर सकता है।

RWA टोकनाइजेशन का महत्व

- **कुशल लेनदेन:** डिजिटल लेजर पारदर्शी स्वामित्व इतिहास, तीव्र सत्यापन, स्वचालित अनुपालन और कम धोखाधड़ी प्रदान कर सकते हैं, जो कि डिजिटल भुगतान में एकीकृत भुगतान इंटरफेस (UPI) द्वारा लाए गए परिवर्तन के समान है।
- **सुप्त धन को उजागर करना:** भारतीय परिवारों की कुल अचल संपत्ति लगभग 500 लाख करोड़ रुपये होने का अनुमान है; यहां तक कि 5-10% का भी टोकनाइजेशन 25-50 लाख करोड़ रुपये की तरल, डिजिटल रूप से व्यापार योग्य पूंजी को अनलॉक कर सकता है और भौतिक संपत्ति को खुदरा और संस्थागत पूंजी बाजारों से जोड़ सकता है।

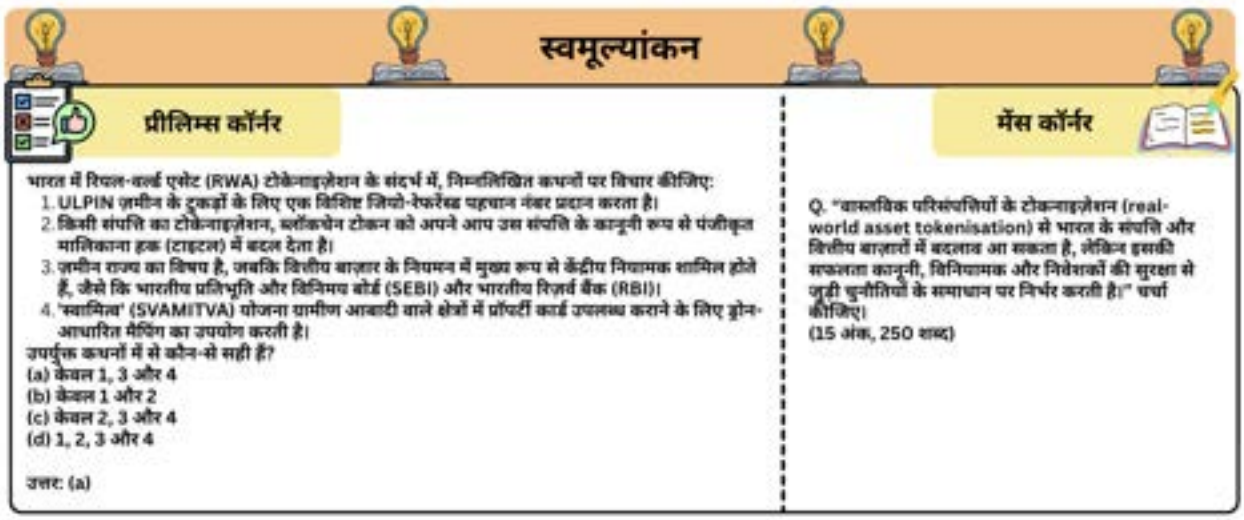
प्रमुख चुनौतियाँ

- **गोपनीयता और साइबर सुरक्षा:** स्थायी ब्लॉकचेन रिकॉर्ड डिजिटल व्यक्तिगत डेटा संरक्षण (DPDP) अधिनियम, 2023 से संबंधित चिंताओं को जन्म देते हैं और हैकिंग, धोखाधड़ी और हेरफेर के खिलाफ मजबूत सुरक्षा की आवश्यकता होती है।
- **स्टांप शुल्क एवं कराधान:** आंशिक/बार-बार टोकन हस्तांतरण के उपचार के बारे में अस्पष्टता और क्या वर्चुअल डिजिटल एसेट (VDA) कर नियम एसेट-समर्थित रियल-वर्ल्ड एसेट (RWA) टोकन पर लागू होते हैं।
- **नियामक अतिक्रम:** भूमि राज्य का विषय है, जबकि भारतीय प्रतिभूति और विनिमय बोर्ड (SEBI) और भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) वित्तीय साधनों को विनियमित करते हैं, जिससे क्षेत्राधिकार संबंधी विवाद उत्पन्न होते हैं।
- **संपत्ति कानून संबंधी विवाद:** पंजीकरण अधिनियम, 1908 के तहत, टोकन पंजीकृत दस्तावेजों का स्थान नहीं ले सकते। अदालत द्वारा लगाए गए हस्तांतरण प्रतिबंधों के बावजूद स्मार्ट अनुबंध स्वचालित रूप से निष्पादित हो सकते हैं; भारतीय अनुबंध अधिनियम, 1872 में ब्लॉकचेन के स्व-निष्पादन का विशेष रूप से उल्लेख नहीं है।
- **अनिश्चित भूमि स्वामित्व:** भारतीय भूमि अभिलेख सामान्यतः अनुमानित होते हैं, निर्णायक नहीं; दोषपूर्ण या विवादित स्वामित्व को सांकेतिक रूप से प्रमाणित करने से मुकदमेबाजी और धोखाधड़ी बढ़ सकती है।
- **अपरिवर्तनीयता:** की (KEY) का खो जाना, धोखाधड़ी, गलत हस्तांतरण या अदालती कार्रवाई के कारण ब्लॉकचेन संपत्तियों को वापस पाना मुश्किल हो सकता है।
- **निवेशक संरक्षण:** धोखाधड़ीपूर्ण या अपर्याप्त रूप से समर्थित जारीकरण को रोकने के लिए टोकन का अंतर्निहित भौतिक परिसंपत्ति द्वारा सत्यापन योग्य समर्थन होना आवश्यक है।

सुरक्षित गोद लेने के उपाय

- **एकीकृत विनियमन:** केंद्र और राज्यों को राज्य स्तरीय भूमि स्वामित्व को SEBI/RBI द्वारा विनियमित डिजिटल टोकन से जोड़ने वाले समान नियम स्थापित करने चाहिए। केवल सत्यापित और विवादरहित स्वामित्व वाली संपत्तियों को ही टोकन में परिवर्तित किया जाना चाहिए, साथ ही पारदर्शी स्वामित्व रिकॉर्ड, खुलासे और विवादों, धोखाधड़ी और खोई हुई डिजिटल कुंजियों के लिए तंत्र भी होना चाहिए।
- **महाराष्ट्र एक पायलट प्रोजेक्ट के रूप में:** डेल्टा अधिनियम कर्नाटक, तमिलनाडु और दिल्ली जैसे राज्यों के लिए एक पायलट प्रोजेक्ट के रूप में काम कर सकता है, खासकर उनके बड़े रियल एस्टेट बाजारों को देखते हुए।
- **डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना (DPI):** इंटरऑपरेबिलिटी, पहचान सत्यापन और सुरक्षित वित्तीय निपटान के लिए UPI और अकाउंट एग्रीगेटर जैसी प्रणालियों के साथ टोकनाइजेशन को एकीकृत करें।
- **व्यापक परिसंपत्ति वर्ग:** एक बार रियल एस्टेट ढांचा स्थापित हो जाने के बाद, टोकनाइजेशन का विस्तार डिजिटाइज्ड ऋण, निजी तौर पर रखे गए सोने, कृषि वस्तुओं और कार्बन क्रेडिट तक हो सकता है, जिससे पूंजी बाजार को और अधिक मजबूती मिलेगी।
- **केंद्रीकृत स्टाम्प-शुल्क तंत्र:** राज्य संशोधित भारतीय स्टाम्प अधिनियम, 1899 के तहत अपनाई जाने वाली पद्धति को अपना सकते हैं, जिसके तहत विमूर्त प्रतिभूतियों पर स्टाम्प शुल्क स्टॉक एक्सचेंजों और डिपॉजिटरी के माध्यम से केंद्रीय रूप से एकत्र किया जाता है और बाद में राज्यों को वितरित किया जाता है।

निष्कर्ष: : भारत को सत्यापित भूमि स्वामित्व, एकीकृत विनियमन, निवेशक संरक्षण, साइबर सुरक्षा और डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना को मिलाकर RWA टोकनाइजेशन को सुरक्षित रूप से विकसित करना चाहिए, साथ ही पायलट परियोजनाओं और अंतरराष्ट्रीय नियामक अनुभव का उपयोग करते हुए धीरे-धीरे विभिन्न परिसंपत्ति वर्गों में टोकनाइजेशन का विस्तार करना चाहिए।



स्वमूल्यांकन

प्रीलिम्स कॉर्नर

भारत में रियल-वर्ल्ड एसेट (RWA) टोकेनाइज़ेशन के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. ULPIN ज़मीन के टुकड़ों के लिए एक विशिष्ट जियो-रेफरेंस्ड पहचान नंबर प्रदान करता है।
2. किसी संपत्ति का टोकेनाइज़ेशन, ब्लॉकचेन टोकन को अपने आप उस संपत्ति के कानूनी रूप से पंजीकृत मालिकाना हक (टाइटल) में बदल देता है।
3. ज़मीन राज्य का विषय है, जबकि वित्तीय बाज़ार के नियमन में मुख्य रूप से केंद्रीय नियामक शामिल होते हैं, जैसे कि भारतीय प्रतिभूति और विनिमय बोर्ड (SEBI) और भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI)।
4. 'स्वामित्व' (SVAMITVA) योजना ग्रामीण आबादी वाले क्षेत्रों में प्रॉपर्टी कार्ड उपलब्ध कराने के लिए ड्रोन-आधारित मैपिंग का उपयोग करती है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-से सही हैं?
(a) केवल 1, 3 और 4
(b) केवल 1 और 2
(c) केवल 2, 3 और 4
(d) 1, 2, 3 और 4

उत्तर: (a)

मेंस कॉर्नर

Q. "वास्तविक परिसंपत्तियों के टोकनाइज़ेशन (real-world asset tokenisation) से भारत के संपत्ति और वित्तीय बाज़ारों में बदलाव आ सकता है, लेकिन इसकी सफलता कानूनी, विनियामक और निवेशकों की सुरक्षा से जुड़ी चुनौतियों के समाधान पर निर्भर करती है।" चर्चा कीजिए।
(15 अंक, 250 शब्द)

15. प्रारंभिक परीक्षा के लिए कुछ महत्वपूर्ण बातें

15.1. हेलिकेज़: DNA विभाजक

संदर्भ: नए अध्ययनों से आणविक स्तर पर डीऑक्सीराइबोन्यूक्लिक एसिड (DNA) प्रतिकृति की शुरुआत कैसे होती है, इसकी समझ में सुधार हुआ है।

- हेलिकेज़ एक एंजाइम है जो डीएनए के दो स्ट्रैंड्स को खोलता और अलग करता है, जिससे आनुवंशिक जानकारी की प्रतिलिपि बनाना संभव हो पाता है। डीएनए एक डबल हेलिक्स बनाता है, जिसमें पूरक बेस हाइड्रोजन बॉन्ड द्वारा जुड़े होते हैं।
- **आराम की आवश्यकता:** DNA प्रतिकृति के दौरान डीएनए के रेशों को अलग होना आवश्यक है ताकि प्रत्येक रेशा टेम्पलेट के रूप में कार्य कर सके। प्रतिकृति हेलिकेस एंजाइम प्रतिकृति उद्गम स्थलों के पास एकत्रित होते हैं और न्यूक्लियोटाइड जल अपघटन से प्राप्त ऊर्जा का उपयोग करके डीएनए पर आगे बढ़ते हैं।
- **आधार युग्म पृथक्करण:** हेलिकेज़ की गति पूरक बेस-जोड़ी अंतःक्रियाओं को अस्थिर कर देती है और DNA के अलग-अलग रेशों को उजागर कर देती है।
- **प्रतिकृति फोर्क:** DNA के खुलने से एक Y-आकार का प्रतिकृति फोर्क बनता है जहां प्रतिकृति तंत्र काम करता है।
- **टोपोआइसोमरेज़:** अनवाइंडिंग से टॉर्सनल स्ट्रेस और सुपरकॉइलिंग उत्पन्न होती है, जिसे टोपोआइसोमरेज़ प्रतिकृति फोर्क से पहले कम कर देते हैं।
- **नए DNA का संश्लेषण:** प्रत्येक पृथक पैतृक DNA स्ट्रैंड एक पूरक DNA स्ट्रैंड के संश्लेषण के लिए टेम्पलेट के रूप में कार्य करता है।
- **प्रतिकृति विनियमन:** DNA प्रतिकृति सही कोशिका चक्र चरण में सख्त आणविक विनियमन के माध्यम से शुरू होती है।
- **CMG सक्रियण:** शोध से यह स्पष्ट हो गया है कि निष्क्रिय MCM2-7 डबल हेक्सामर सक्रिय CMG हेलिकेस कैसे बन जाते हैं, जो हेलिकेस सक्रियण को प्रारंभिक DNA पिघलने और खुलने से जोड़ता है।

15.2. भारतीय चट्टानों में पाए गए सबसे पुराने दिनांकित जीव-हस्ताक्षर साक्ष्य

संदर्भ: नेशनल एकेडमी ऑफ साइंसेज (PNAS) की कार्यवाही में प्रकाशित एक अध्ययन में पूर्वी भारत में लगभग 3.5 अरब साल पहले सूक्ष्म जीवों के जीवन के ठोस प्रमाण मिले हैं।

- **प्राचीन सूक्ष्मजीव जीवन:** कई रासायनिक और भूवैज्ञानिक संकेतक यह संकेत देते हैं कि सिंहभूम क्रेटन में लगभग 3.5 अरब वर्ष पूर्व सूक्ष्मजीवों का जीवन मौजूद था।
- **खोज स्थल:** झारखंड और ओडिशा के कुछ हिस्सों में फैले सिंहभूम क्रेटन के भीतर भीतर्डारी में पाए

जाने वाले कार्बन युक्त धारीदार चर्ट से साक्ष्य प्राप्त हुए।

- **चर्ट:** एक कठोर, महीन दानेदार, सिलिका से भरपूर चट्टान जो अरबों वर्षों तक कार्बनिक पदार्थों को संरक्षित रखने में सक्षम है।
- **सिंहभूम क्रेटन:** भारत की सबसे पुरानी भूवैज्ञानिक संरचनाओं में से एक, जो 4 अरब वर्ष से भी अधिक पुराने भूपर्पटी निर्माण के साक्ष्य को संरक्षित करती है।
- **ज़िरकॉन डेटिंग:** वैज्ञानिकों ने ज़िरकॉन के आठ क्रिस्टलों का अध्ययन किया; जिनमें से चार ने लगभग 3,497 मिलियन वर्ष (3.5 बिलियन वर्ष) की आयु का संकेत दिया। ये ज़िरकॉन संभवतः चर्ट निर्माण के दौरान जमा हुई ज्वालामुखी राख से उत्पन्न हुए थे, जिससे चट्टान की आयु निर्धारित करने में मदद मिली।
- **कार्बन आइसोटोप:** चट्टान की कार्बन-आइसोटोप संरचना ने जैविक कार्बन स्थिरीकरण से जुड़े पैटर्न दिखाए, जो एक जैविक उत्पत्ति का संकेत देते हैं।
- **कार्बनिक पदार्थ:** विश्लेषण से पता चला कि कार्बन बाद में हुए अकार्बनिक संदूषण के बजाय विघटित कार्बनिक पदार्थ था, जो प्राचीन सूक्ष्मजीव गतिविधि का समर्थन करता है।

15.3. साल्मोनेला का बढ़ता स्वास्थ्य बोझ

संदर्भ: लैंसेट के एक अध्ययन में अनुमान लगाया गया है कि 2023 में भारत में टाइफाइड के 4.9 मिलियन मामले सामने आएंगे, जिसमें अनदेखी किए गए गैर-टाइफाइड साल्मोनेला संक्रमण और बढ़ते एंटीमाइक्रोबियल प्रतिरोध पर प्रकाश डाला गया है।

- **संक्रमण के प्रकार:** सालमोनेलोसिस साल्मोनेला बैक्टीरिया के कारण होता है और इसमें व्यापक रूप से टाइफाइड और गैर-टाइफाइड साल्मोनेला (**NTS**) संक्रमण शामिल हैं।
- **टाइफॉयडल साल्मोनेला:** साल्मोनेला टाइफी और साल्मोनेला पैराटाइफी टाइफाइड और पैराटाइफाइड (आंत्र ज्वर) का कारण बनते हैं।
- **गैर-टाइफॉयडल साल्मोनेला:** एनटीएस मुख्य रूप से गैस्ट्रोएंटेराइटिस का कारण बनता है, लेकिन यह गंभीर रक्तप्रवाह संक्रमण भी पैदा कर सकता है, खासकर कमजोर समूहों में।
- **संचरण मार्ग:** टाइफाइड मुख्य रूप से मल से दूषित भोजन और पानी के माध्यम से फैलता है, जबकि एनटीएस पशु-भोजन-पर्यावरण चक्र का अनुसरण करता है जिसमें मुर्गी पालन, अंडे, मांस और दूषित भोजन शामिल होते हैं।
- **लक्षण:** सामान्य लक्षणों में लंबे समय तक बुखार रहना, पेट दर्द, दस्त, मतली और उल्टी शामिल हैं।
- **निदान:** संदिग्ध टाइफाइड के निदान के लिए रक्त संवर्धन प्राथमिक परीक्षण बना हुआ है और एंटीबायोटिक उपचार से पहले इसे करवाना बेहतर होगा।
- **टीकाकरण:** विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) छह महीने की उम्र से टाइफाइड कंजुगेट वैक्सीन (TCV) लगवाने की सिफारिश करता है।

15.4. भारत की अंतरिक्ष प्रक्षेपण लागत

संदर्भ: 'इकोनॉमिक्स लेटर्स' में प्रकाशित एक पीयर-रिव्यू अध्ययन, जिसमें छह दशकों से अधिक के लॉन्च शामिल हैं, के अनुसार 2025 में भारत के लिए LEO (लो अर्थ ऑर्बिट) लॉन्च की अनुमानित लागत 13,302 USD प्रति किलोग्राम है, जबकि वैश्विक औसत 3,868 USD प्रति किलोग्राम है। भारत की यह अनुमानित लागत यूरोप (9,897 USD), रूस (6,682 USD), चीन (5,809 USD), जापान (5,287 USD) और अमेरिका (3,225 USD) प्रति किलोग्राम की लागत से अधिक है।

भारत की उच्च प्रक्षेपण लागत के पीछे का कारण

- **सीमित पैमाने की अर्थव्यवस्थाएँ:** छोटे प्रक्षेपण यानों पर बार-बार निर्भरता के कारण निश्चित प्रक्षेपण लागत अपेक्षाकृत कम भार पर वितरित हो जाती है, जिससे प्रति किलोग्राम लागत बढ़ जाती है।
- **कम प्रक्षेपण आवृत्ति:** अपर्याप्त प्रक्षेपण आवृत्ति सीखने के प्रभावों और पैमाने की अर्थव्यवस्थाओं को सीमित करती है; 2010 के बाद से लागत में महत्वपूर्ण कमी मुख्य रूप से अमेरिका और यूरोप में देखी गई।

विदेशी प्रक्षेपण प्रदाताओं पर निर्भरता

- **सीमित भारी-भार वहन क्षमता:** घरेलू प्रक्षेपण संबंधी बाधाओं के कारण कुछ भारतीय उपग्रह संचालकों को विदेशी प्रदाताओं, विशेष रूप से स्पेसएक्स के फाल्कन 9 पर निर्भर रहना पड़ा है।
- **GSAT-N2 का उदाहरण:** नवंबर 2024 में, न्यूस्पेस इंडिया लिमिटेड ने 4,700 किलोग्राम के GSAT-N2 को केप कैनावेरल से फाल्कन 9 पर प्रक्षेपणित किया क्योंकि यह LVM-3 की भार वहन क्षमता से अधिक था, जबकि एरियनस्पेस के पास कोई परिचालन प्रक्षेपण यंत्र नहीं था।
- **स्टार्टअप कंपनियों की निर्भरता:** पिक्सल और दिगंतारा ने स्पेसएक्स की राइडशेयर मिशन सेवाओं का उपयोग किया, जबकि गैलेक्सी ने भी फाल्कन 9 प्रक्षेपण स्लॉट बुक किए।

15.5. नैन्सी ग्रेस रोमन स्पेस टेलीस्कोप

संदर्भ: नासा की अगली पीढ़ी की प्रमुख वेधशाला डार्क एनर्जी, डार्क मैटर, ब्रह्मांड के विस्तार, गुरुत्वाकर्षण भौतिकी और एक्सोप्लैनेट्स का अध्ययन करेगी।

- इसका नाम नासा की पहली मुख्य खगोलशास्त्री नैन्सी ग्रेस रोमन के नाम पर रखा गया है, जिन्होंने नासा के अंतरिक्ष खगोल विज्ञान कार्यक्रम को आकार दिया था और जिन्हें "हबल स्पेस टेलीस्कोप की जननी" कहा जाता है।
- यह हबल स्पेस टेलीस्कोप (1990) और जेम्स वेब स्पेस टेलीस्कोप (2021) के साथ मिलकर काम करेगा और ब्रह्मांड का कहीं अधिक व्यापक और गहरा सर्वेक्षण करेगा।
- यह पृथ्वी से लगभग 16 लाख (1.6 मिलियन) किलोमीटर दूर, सूर्य-पृथ्वी लैग्रेंज पॉइंट 2 (L2) के पास काम करेगा।
- **डेटा और गति:** रोमन, हबल की तुलना में लगभग 1,000 गुना अधिक तेजी से ब्रह्मांड का सर्वेक्षण करेगा और हर दिन लगभग 1.4 टेराबाइट डेटा उत्पन्न करेगा।

15.6. मैग्नेटर के अध्ययन से पता चलता है कि अंतरिक्ष का निर्वात संभवतः पूरी तरह खाली न हो।

संदर्भ: अगस्त 2026 में प्रकाशित नेचर पत्रिका के एक अध्ययन में वैक्यूम बाइरिफ्रिंजेंस (**निर्वात द्विअपवर्तन**) के प्रमाण मिले हैं, जो क्वांटम इलेक्ट्रोडायनेमिक्स (QED) द्वारा अनुमानित एक घटना है, जिसमें मैग्नेटर नामक एक अत्यधिक चुंबकीय न्यूट्रॉन तारे के अवलोकन का उपयोग किया गया है।

- **निर्वात द्विअपवर्तन:** निर्वात द्विअपवर्तन एक क्वांटम घटना है जिसमें एक अत्यंत प्रबल चुंबकीय क्षेत्र अंतरिक्ष के निर्वात को एक क्रिस्टल की तरह व्यवहार करने के लिए मजबूर करता है, जिससे प्रकाश के प्रसार और ध्रुवीकरण में परिवर्तन होता है।
- **क्वांटम आधार:** क्वांटम इलेक्ट्रोडायनेमिक्स (QED) का सुझाव है कि निर्वात में आभासी कण होते हैं, जिनमें इलेक्ट्रॉन-पॉज़िट्रॉन युग्म शामिल हैं, जो क्वांटम उतार-चढ़ाव के माध्यम से उत्पन्न होते हैं; अत्यधिक चुंबकीय क्षेत्रों के तहत, ये कण प्रकाश के प्रसार और ध्रुवीकरण को प्रभावित करते हैं।
- **भविष्यवाणी का स्रोत:** वर्नर हाइजेनबर्ग और हंस हेनरिक यूलर ने 1930 के दशक में क्वांटम इलेक्ट्रोडायनेमिक्स के आधार पर निर्वात द्विअपवर्तन की भविष्यवाणी की थी।
- **चुंबकीय क्षेत्र की आवश्यकता:** यह प्रभाव केवल पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र से लगभग 88 ट्रिलियन गुना अधिक शक्तिशाली चुंबकीय क्षेत्रों के अंतर्गत ही पता लगाया जा सकता है, जो कृत्रिम चुम्बकों की क्षमता से कहीं अधिक है।
- **मैग्नेटार्स:** अत्यधिक चुंबकीय न्यूट्रॉन तारे तब बनते हैं जब एक विशाल तारे का कोर ढह जाता है और इनमें ब्रह्मांड में सबसे मजबूत ज्ञात चुंबकीय क्षेत्र होते हैं, जो इन्हें निर्वात द्विअपवर्तन के अध्ययन के लिए प्राकृतिक प्रयोगशाला बनाते हैं।

15.7. भूटान ने रेबीज उन्मूलन में एक महत्वपूर्ण उपलब्धि हासिल की।

संदर्भ: भूटान, WHO दक्षिण-पूर्व एशिया क्षेत्र में कुत्तों द्वारा फैलने वाले रेबीज को सार्वजनिक स्वास्थ्य समस्या के रूप में समाप्त करने वाला पहला देश बन गया है।

- **उन्मूलन मानदंड:** इसके लिए कम से कम 2 वर्षों तक कुत्तों द्वारा प्रसारित रेबीज से होने वाली मानव मृत्यु शून्य होनी चाहिए, साथ ही पुनः उद्भव को रोकने के लिए प्रभावी निगरानी, टीकाकरण और नियंत्रण तंत्र भी आवश्यक हैं।
- **रेबीज एक वायरल जूनोटिक** रोग है जो रेबीज वायरस के कारण होता है, जो लाइसावायरस जीनस का एक न्यूरोट्रॉपिक वायरस है।
- **यह केंद्रीय तंत्रिका तंत्र को प्रभावित** करता है, जिससे लक्षण शुरू होने के बाद घातक एन्सेफलाइटिस हो जाता है, और इसे उपेक्षित उष्णकटिबंधीय रोग (NTD) के रूप में वर्गीकृत किया गया है। नैदानिक लक्षण प्रकट होने के बाद, रेबीज लगभग 100% घातक होता है।
- यह मुख्य रूप से **संक्रमित जानवरों** की **लार** के माध्यम से फैलता है, खासकर काटने, खरोंच लगने या क्षतिग्रस्त त्वचा/श्वास नलिकाओं के संपर्क में आने से।
- **मानव से मानव में संचरण:** यह बेहद दुर्लभ है और मुख्य रूप से अंग प्रत्यारोपण के माध्यम से ही हुआ है।
- **भारत:** यहां अभी भी रेबीज का काफी अधिक प्रकोप बना हुआ है, जो मुख्य रूप से कुत्तों के काटने से जुड़ा हुआ है।

15.8. बायोसिमिलर्स की गुणवत्ता और सुरक्षा पर राष्ट्रीय सम्मेलन

संदर्भ: भारतीय फार्माकोपिया आयोग (IPC) ने बेंगलुरु में बायोसिमिलर्स की गुणवत्ता, सुरक्षा और नियामक मूल्यांकन पर एक राष्ट्रीय सम्मेलन का आयोजन किया।

- आईपीसी ने जैव परीक्षणों के लिए एनोक्सापारिन सोडियम हेतु भारतीय फार्माकोपिया संदर्भ पदार्थ (**IPRS**) भी जारी किया।
- **बायोसिमिलर:** अनुमोदित जैविक दवाओं के अत्यधिक समान संस्करण, जिनकी सुरक्षा और प्रभावकारिता तुलनीय है।
- **IPC:** स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय के अधीन एक स्वायत्त संस्था; दवाओं के लिए मानक विकसित करती है और दवा गुणवत्ता अवसंरचना को मजबूत करती है।
- **IPRS:** सटीक और सुसंगत औषधीय परीक्षण के लिए उपयोग की जाने वाली प्रमाणित संदर्भ सामग्री।
- **बायोफार्मा शक्ति:** भारत के बायोलॉजिक्स और बायोसिमिलर्स इकोसिस्टम को मजबूत करने और आयात पर निर्भरता कम करने के लिए 5 वर्षों में 10,000 करोड़ रुपये के साथ केंद्रीय बजट 2025-26 में इसकी घोषणा की गई।
- **जैविक दवाएँ:** ये जीवित जीवों या उनकी कोशिकाओं से उत्पादित होते हैं और इनमें टीके, मोनोक्लोनल एंटीबॉडी, हार्मोन और चिकित्सीय प्रोटीन जैसे उत्पाद शामिल हैं।
- **बायोसिमिलर बनाम जेनेरिक:** जेनेरिक दवाएं छोटे अणुओं वाली दवाओं की रासायनिक रूप से समान प्रतियां होती हैं, जबकि बायोसिमिलर दवाएं जटिल जैविक दवाओं के समान तो होती हैं लेकिन संरचनात्मक रूप से बिल्कुल एक जैसी नहीं होती हैं।

15.9. स्टेम सेल थेरेपी के विनियमन पर परामर्श

- **सरकारी सलाह:** केंद्रीय स्वास्थ्य मंत्रालय ने राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों को स्टेम सेल थेरेपी को सख्ती से विनियमित करने का निर्देश दिया है, जिसमें केवल मंत्रालय द्वारा अनुमोदित संकेतों के लिए ही मानक देखभाल की अनुमति दी जाए, यह निर्देश सुप्रीम कोर्ट के जनवरी 2026 के यश चैरिटेबल ट्रस्ट फैसले के बाद दिया गया है।
- **ऑटिज्म स्पेक्ट्रम डिसऑर्डर (ASD):** एएसडी के लिए स्टेम सेल थेरेपी केवल अनुमोदित नैदानिक परीक्षणों के भीतर ही अनुमत है और इसे मानक वाणिज्यिक उपचार के रूप में विपणन नहीं किया जा सकता है।
- **स्वीकृत उपयोग:** मानक उपचार केवल अनुमोदित स्थितियों तक ही सीमित है, जिनमें विशिष्ट रक्त कैंसर और रक्त संबंधी विकार शामिल हैं।
- **नैदानिक परीक्षण मानक:** परीक्षणों को आईसीएमआर और डीबीटी द्वारा संयुक्त रूप से

जारी स्टेम सेल अनुसंधान के लिए राष्ट्रीय दिशानिर्देश (**NGSCR**), 2017 का पालन करना होगा।

- **क्लीनिकों के खिलाफ कार्रवाई:** उल्लंघन करने पर क्लिनिकल एस्टेब्लिशमेंट्स एक्ट, 2010 की धारा 32 और 40 के तहत दंड और पंजीकरण रद्द करने की कार्रवाई हो सकती है।
- **पेशेवर कदाचार:** NMC अनुमोदित संकेतों से परे अनधिकृत प्रशासन, प्रचार या विज्ञापन को पेशेवर कदाचार मानता है, जिसके लिए राज्य चिकित्सा परिषदों द्वारा अनुशासनात्मक कार्रवाई की जा सकती है।

स्टेम सेल थेरेपी के बारे में

परिभाषा: क्षतिग्रस्त ऊतकों की मरम्मत, पुनर्जनन या प्रतिस्थापन के लिए स्टेम कोशिकाओं/व्युत्पन्नों का उपयोग करने वाली पुनर्योजी चिकित्सा, जिसमें कोशिकीय मरम्मत तंत्रों का लाभ उठाया जाता है।

- **स्टेम कोशिकाएं:** अविभेदित कोशिकाएं जो स्व-नवीकरण और विशिष्ट प्रकार की कोशिकाओं में विभेदित होने की क्षमता रखती हैं।
- **भ्रूण स्टेम कोशिकाएं:** भ्रूण से व्युत्पन्न बहुसंभाव्यता वाली कोशिकाएं, जो लगभग किसी भी शारीरिक कोशिका में विकसित होने में सक्षम होती हैं।
- **वयस्क स्टेम कोशिकाएं:** यह अस्थि मज्जा और वसा जैसे ऊतकों में पाया जाता है; आमतौर पर यह बहुगुणशील होता है, जो सीमित प्रकार की कोशिकाओं का उत्पादन करता है।
- **प्रेरित बहुसंभाव्य स्टेम कोशिकाएं (iPSC):** वयस्क कोशिकाओं को आनुवंशिक रूप से पुनः प्रोग्राम किया जाता है ताकि वे भ्रूण स्टेम सेल जैसी बहुक्षमता प्राप्त कर सकें।
- **प्रसवकालीन स्टेम कोशिकाएं:** प्लेसेंटा, गर्भनाल रक्त और एमनियोटिक द्रव से प्राप्त मल्टीपोटेंट कोशिकाएं।

15.10. भारत की पहली मृदा कार्बन भुगतान पहल

- **कृषि स्तर पर कार्बन बाजार:** पंजाब और हरियाणा में 2,500 से अधिक छोटे किसानों को 'आदि' किसान कार्बन कार्यक्रम के तहत पुनर्योजी कृषि पद्धतियों को अपनाने के लिए डिजिटल भुगतान प्राप्त हो रहा है।
- **आरंभ:** ग्रो इंडिगो ने भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR) के तकनीकी मार्गदर्शन के साथ 2019 में इस कार्यक्रम का शुभारंभ किया, जिसका उद्देश्य टिकाऊ खेती को अतिरिक्त आय से जोड़ना है।
- **पुनर्योजी पद्धतियाँ:** 2019-2022 के दौरान, किसानों ने मिट्टी के स्वास्थ्य में सुधार लाने और ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करने के लिए सीधी बुवाई वाली चावल की खेती (DSR), कम जुताई और फसल अवशेष प्रबंधन को अपनाया।
- **किसान भुगतान:** किसानों को उनके खेतों से उत्पन्न कार्बन क्रेडिट में उनके हिस्से के आधार पर भुगतान प्राप्त होता है, जिसमें प्रारंभिक भुगतान ₹3,000 से ₹15,000 तक होता है।

संस्कृति

1. सारनाथ का विश्व धरोहर सूची में शामिल होने का सफर

संदर्भ: दक्षिण कोरिया के बुसान में आयोजित विश्व धरोहर समिति के 48वें सत्र के दौरान प्राचीन बौद्ध स्थल सारनाथ को यूनेस्को की विश्व धरोहर सूची में शामिल किया गया। इस मान्यता के साथ भारत में यूनेस्को विश्व धरोहर स्थलों की संख्या बढ़कर 45 हो गई है, जिससे यह विश्व स्तर पर छठा और एशिया-प्रशांत क्षेत्र में दूसरा सबसे बड़ा स्थल बन गया है।

यूनेस्को विश्व धरोहर सूची

- **उद्देश्य:** यूनेस्को 1972 के विश्व धरोहर सम्मेलन के तहत असाधारण महत्व की सांस्कृतिक और प्राकृतिक विरासत की पहचान, सुरक्षा और संरक्षण करता है।
- **वैश्विक स्थिति:** जुलाई 2026 तक, इस सूची में 173 देशों में फैली 1,273 संपत्तियां शामिल हैं–जिनमें 991 सांस्कृतिक, 240 प्राकृतिक और 42 मिश्रित संपत्तियां हैं।
- **सम्मेलन की सदस्यता:** विश्व धरोहर सम्मेलन में 196 सदस्य देश हैं, जो इसे सबसे व्यापक रूप से स्वीकृत अंतरराष्ट्रीय धरोहर ढांचों में से एक बनाता है।

भारत का बढ़ता विश्व धरोहर पोर्टफोलियो

- **वर्तमान स्थिति:** जुलाई 2026 तक, भारत में यूनेस्को की 45 धरोहरें हैं–37 सांस्कृतिक, 7 प्राकृतिक और 1 मिश्रित।
- **प्रथम शिलालेख:** भारत की यूनेस्को यात्रा 1983 में आगरा किला, ताजमहल, अजंता गुफाएं और एलोरा गुफाओं के साथ शुरू हुई।
- **हाल ही में जोड़े गए आइटम:** भारत के मराठा सैन्य परिदृश्य को पेरिस में आयोजित 47वें अधिवेशन में और उसके बाद बुसान में आयोजित 48वें अधिवेशन में सारनाथ को शिलालेखों में शामिल किया गया था।
- **भविष्य की योजनाएँ:** भारत की अस्थायी सूची में 69 संपत्तियां शामिल हैं, जो भविष्य के नामांकनों के लिए प्रारंभिक पूल का निर्माण करती हैं।

विरासत संरक्षण के लिए सरकारी पहल

- **पुरातन वस्तुओं की वापसी:** सरकारी एजेंसियों ने 669 प्राचीन वस्तुओं की वापसी में सुविधा प्रदान की है, जिनमें से 656 वस्तुएं 2014 के बाद से वापस लाई गई हैं, जैसे कि चोल काल के शिव नटराज, संत सुंदरार परवई और सोमस्कंद के साथ।
- **हेरिटेज 2.0 को अपनाएं:** 2017 में शुरू की गई और 2023 में संशोधित की गई यह योजना निजी कंपनियों, सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों, गैर सरकारी संगठनों, ट्रस्टों और सोसाइटियों को CSR और अन्य योगदानों के माध्यम से आगंतुकों के लिए सुविधाएं विकसित करने में सक्षम बनाती है।
- **ज्ञान भारतम मिशन:** 2025 में शुरू की गई यह परियोजना आधुनिक प्रौद्योगिकी और डिजिटल भंडारों के माध्यम से पांडुलिपि संरक्षण, डिजिटलीकरण और सुलभता को बढ़ावा देती है।
- **पांडुलिपि का डिजिटलीकरण:** राष्ट्रीय पांडुलिपि सर्वेक्षण (2026) में 1.19 करोड़ से अधिक पांडुलिपियों की पहचान की गई, जिनमें से 4.40 लाख से अधिक डिजिटल पांडुलिपियां ज्ञान भारतम पोर्टल के माध्यम से उपलब्ध हैं।
- **अभिलेख पाटल:** भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार अभिलेख पटल पोर्टल के माध्यम से ऐतिहासिक अभिलेखों का डिजिटलीकरण करता है।
- **राष्ट्रीय स्मारक एवं पुरातनता मिशन (NMMA):** ASI के तहत कार्यान्वित यह परियोजना संरक्षण योजना, निगरानी और प्राथमिकता निर्धारण के लिए स्मारकों और पुरातन वस्तुओं का एक राष्ट्रीय डेटाबेस विकसित करती है।

निष्कर्ष: सारनाथ को यूनेस्को द्वारा मिली मान्यता भारत की सभ्यतागत और आध्यात्मिक विरासत की पुष्टि करती है, सांस्कृतिक कूटनीति को मजबूत करती है और साथ ही प्रौद्योगिकी-आधारित संरक्षण और अंतरपीढ़ीगत विरासत संरक्षण की आवश्यकता को बल देती है।

स्वमूल्यांकन

प्रीलिम्स कॉर्नर

Q1. यूनेस्को विश्व धरोहर स्थलों के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. विश्व धरोहर सम्मेलन उत्कृष्ट सार्वभौमिक मूल्य की सांस्कृतिक और प्राकृतिक विरासत दोनों की रक्षा करना चाहता है।
2. किसी देश की अस्थायी सूची में शामिल संपत्ति स्वचालित रूप से विश्व विरासत सूची में शामिल होने के लिए पात्र हो जाती है।
3. भारत की अस्थायी सूची उन संपत्तियों के एक पूल के रूप में कार्य करती है जिन पर भविष्य में नामांकन के लिए विचार किया जा सकता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-से सही हैं?
A. केवल एक
B. केवल दो
C. तीनों
D. कोई नहीं
उत्तर: B

मेंस कॉर्नर

Q. यूनेस्को विश्व धरोहर का दर्जा भारत की सांस्कृतिक कूटनीति को बेहतर बना सकता है और धरोहर-आधारित विकास को बढ़ावा दे सकता है, लेकिन साथ ही यह संरक्षण और टिकाऊ प्रबंधन की बड़ी जिम्मेदारियां भी सृजित करता है। सारनाथ और भारत के बढ़ते विश्व धरोहर पोर्टफोलियो के संदर्भ में चर्चा कीजिए।

(15 अंक, 250 शब्द)

2. रानी अवंती बाई लोधी

- **प्रारंभिक जीवन एवं प्रशासन:** उनका जन्म 16 अगस्त 1831 को मध्य प्रदेश के सिवनी जिले के मनखेड़ी में जमींदार राव जुझार सिंह और कृष्णा बाई के घर हुआ था। उन्होंने घुड़सवारी, तलवारबाजी और प्रशासन का प्रशिक्षण प्राप्त किया। उन्होंने रामगढ़ के राजा लक्ष्मण सिंह के पुत्र विक्रमादित्य सिंह से विवाह किया और उनकी बीमारी के दौरान अपने पुत्रों अमन सिंह और शेर सिंह के साथ रामगढ़ का प्रशासन संभाला।
- **ब्रिटिश शासन का प्रतिरोध:** ब्रिटिश शासन द्वारा रामगढ़ को न्यायालय के अधीन कर दिए जाने और शासक को अयोग्य तथा उत्तराधिकारियों को नाबालिग घोषित किए जाने के बाद, अवंती बाई ने ब्रिटिश-नियुक्त अधिकारियों को निष्कासित कर दिया, राजस्व आदेशों का विरोध किया और किसानों से औपनिवेशिक निर्देशों को अस्वीकार करने का आग्रह किया। 1857 के विद्रोह के दौरान, उन्होंने दो काली चूड़ियाँ धारण किए पत्रों के माध्यम से शासकों, जमींदारों और जमींदारों को संगठित किया और प्रतिरोध का आह्वान किया। 23 नवंबर 1857 को, उनकी सेना ने खेरी में मंडला के उप आयुक्त वैडिंगटन के नेतृत्व वाली ब्रिटिश सेना को पराजित किया।
- **शहादत और विरासत:** जब मार्च 1858 में ब्रिटिश सेना ने रामगढ़ पर हमला किया, तो उन्होंने आत्मसमर्पण के बजाय आत्मबलिदान को चुना। वे महिला नेतृत्व, क्षेत्रीय प्रतिरोध, साहस, आत्मसम्मान और उपनिवेशवाद विरोधी आंदोलन की प्रतीक हैं; उनकी विरासत को स्मारकों और संस्थानों के माध्यम से याद किया जाता है, जिनमें बदायूं स्थित उत्तर प्रदेश प्रांतीय सशस्त्र कांस्टेबुलरी (PAC) की रानी अवंती बाई लोधी महिला बटालियन भी शामिल है।

3. सरतचंद्र चट्टोपाध्याय

संदर्भ: प्रसिद्ध बंगाली लेखक शरतचंद्र चट्टोपाध्याय (1876-1938) की 150वीं जयंती मनाई गई।

- **जन्म:** 15 सितंबर 1876, हुगली, बंगाल प्रेसीडेंसी।
- **मृत:** 16 जनवरी 1938, कोलकाता।
- **साहित्यिक योगदान:** प्रमुख बंगाली उपन्यासकार और लघु कथाकार, जो सामाजिक यथार्थवाद, विशेष रूप से ग्रामीण बंगाल और हाशिए पर रहने वाले वर्गों के जीवन के चित्रण के लिए जाने जाते हैं।
- **प्रमुख कृतियाँ:** परिणीता (1914), देवदास (1917), श्रीकांत (1917-33), चोरित्रोहिन (1917), पाथेर डाबी (1926)।
- **सामाजिक विषय:** इसमें पितृसत्ता, जातिगत भेदभाव, अंधविश्वास और कठोर सामाजिक रीति-रिवाजों की आलोचना की गई; महिलाओं के संघर्षों और आकांक्षाओं को चित्रित किया गया।
- **राष्ट्रवाद:** पाथेर दाबी फिल्म में ब्रिटिश शासन के खिलाफ क्रांतिकारी गतिविधियों को दर्शाया गया था।
- **राजनीतिक संगठन:** हावड़ा जिला कांग्रेस कमेटी के अध्यक्ष (1921-1936)।
- **पहुँचना:** उनकी रचनाओं का कई भारतीय और विदेशी भाषाओं में अनुवाद किया गया है और उन्हें फिल्मों में रूपांतरित किया गया है।
- **पाथर डाबी:** इसकी क्रांतिकारी-राष्ट्रवादी सामग्री के कारण ब्रिटिश औपनिवेशिक सरकार ने इस पर प्रतिबंध लगा दिया था।

4. आचार्य विनोबा भावे की जयंती

संदर्भ: हाल ही में, प्रधानमंत्री ने आचार्य विनोबा भावे की जयंती पर उन्हें श्रद्धांजलि अर्पित करते हुए उनके 'जय जगत' के संदेश को याद किया, जिसमें मानवता को सामाजिक, राजनीतिक और भौगोलिक सीमाओं से ऊपर रखा गया था।

- **विनायक नरहरि भावे:** आचार्य विनोबा भावे के नाम से जाने जाने वाले विनोबा भावे का जन्म 11 सितंबर 1895 को बॉम्बे प्रेसीडेंसी के गागोडे में हुआ था।
- उन्हें बचपन से ही आध्यात्मिकता, संस्कृत, भगवद गीता और उपनिषदों में रुचि थी।
- विनोबा की मुलाकात महात्मा गांधी से 7 जून 1916 को हुई और वे उनके आश्रम में शामिल हो गए, जहां उन्होंने अहिंसा, समानता, सादगी और ग्राम विकास के सिद्धांतों को अपनाया।
- 8 अप्रैल 1921 को गांधीजी ने उन्हें वर्धा आश्रम में नियुक्त किया, जहाँ उन्होंने उपनिषदों पर आधारित 'महाराष्ट्र धर्म' प्रकाशित किया।
- **मामा फडके:** आश्रम के एक सदस्य ने उन्हें "विनोबा" नाम दिया।
- उन्होंने असहयोग आंदोलन में भाग लिया, स्वदेशी और खादी को बढ़ावा दिया और नागपुर ध्वज सत्याग्रह (1923) में शामिल हुए।
- 1932 में धुलिया जेल में कैद रहने के दौरान, उन्होंने भगवद गीता पर प्रवचन दिए, जो बाद में गीता प्रवचन के रूप में प्रकाशित हुए।
- गांधी ने 1940 में ब्रिटिश शासन के खिलाफ अहिंसक प्रतिरोध के लिए विनोबा को पहले व्यक्तिगत सत्याग्रही के रूप में चुना था।
- विनोबा ने सर्वोदय को आगे बढ़ाया, जिसमें सार्वभौमिक कल्याण, सामाजिक समानता, विकेंद्रीकरण, अहिंसा और आत्मनिर्भर गांवों पर जोर दिया गया।
- 1951 में, विनोबा ने हिंसाग्रस्त तेलंगाना में शांति यात्रा की। पोचमपल्ली में, विनोबा द्वारा भूमिहीन लोगों के लिए भूमि की अपील करने पर एक जमींदार ने स्वेच्छा से भूमि दान कर दी। इस दान से भूदान आंदोलन की शुरुआत हुई।
- प्रमुख साहित्यिक कृतियों में स्वराज्य शास्त्र, गीता प्रवचन और तीसरी शक्ति शामिल हैं।
- उन्हें 1958 में सामुदायिक नेतृत्व के लिए रेमन मैग्सेसे पुरस्कार प्राप्त करने वाले पहले व्यक्ति बने। उन्हें 1983 में मरणोपरांत भारत रत्न से सम्मानित किया गया।
- उनका निधन 15 नवंबर 1982 को महाराष्ट्र के वर्धा जिले के पौनार में हुआ।

STUDENT'S NOTES

5. प्रारंभिक परीक्षा के लिए कुछ महत्वपूर्ण बातें

5.1. 1,800 वर्ष पुरानी सरस्वती प्रतिमा और प्राचीन संगीत विरासत

संदर्भ: मध्य प्रदेश से मिली 1,800 साल पुरानी सरस्वती प्रतिमा के एक प्रतिमा संबंधी अध्ययन से प्राचीन भारतीय संगीत और मालवा समुदाय के सांस्कृतिक इतिहास के बारे में जानकारी मिलती है।

- यह मूर्ति आधिकारिक तौर पर मध्य प्रदेश की सबसे पुरानी सरस्वती प्रतिमा के रूप में मान्यता प्राप्त है, जिसमें सरस्वती वाद्य यंत्र धारण किए हुए हैं। 1980 के दशक में नीमच जिले के मानसा कस्बे में खुदाई के दौरान मिली यह काले बलुआ पत्थर की प्रतिमा दूसरी शताब्दी ईस्वी की है और अब उज्जैन संग्रहालय में रखी है।
- **मालवा कनेक्शन:** मलावा काल की यह मूर्ति मलावा समुदाय के सांस्कृतिक इतिहास और संगीत परंपराओं की जानकारी प्रदान करती है।
- **प्राचीन वाद्ययंत्र:** सरस्वती को वक्र-वीणा बजाते हुए दिखाया गया है, जो एक घुमावदार, धनुषाकार, वीणा जैसा वाद्य यंत्र है और प्राचीन भारतीय तार वाद्य परंपरा का प्रतिनिधित्व करता है।
- **मलावा का इतिहास:** रोमन इतिहासकार क्विंटस कर्टियस रूफस ने हिस्टोरिया एलेक्जेंडरी मैग्नी में सिकंदर महान के खिलाफ मालवों के उग्र प्रतिरोध को दर्ज किया।
- **दक्षिणी प्रवास:** इसके बाद मालवा समुदाय दक्षिण की ओर मंदसौर क्षेत्र की ओर पलायन कर गया।
- **प्रारंभिक वीणा के साक्ष्य:** पचमढ़ी के पास निंबू भोज गुफा में कांस्य युग की शिला चित्रों में मेहराबदार वीणाएं दिखाई देती हैं, जो प्राचीन भारतीय उपस्थिति को दर्शाती हैं।
- **गुप्त काल का चित्रण:** बाद में इस यंत्र को गुप्त सम्राट समुद्रगुप्त (330-376 ईस्वी) के स्वर्ण सिक्कों पर प्रमुखता से चित्रित किया गया था।

5.2. रेमन मैगसेसे पुरस्कार 2026

संदर्भ: रेमन मैग्सेसे अवार्ड फाउंडेशन (RMAF) ने एशियाई समाज में उत्कृष्ट योगदान के लिए टॉमी कोह (सिंगापुर), रूना खान (बांग्लादेश) और बो की (म्यांमार) को सम्मानित किया।

रेमन मैग्सेसे पुरस्कार के बारे में

- **स्थापित:** 1958 में स्थापित यह पुरस्कार उन व्यक्तियों और संगठनों को सम्मानित करता है जो मानव विकास को बढ़ावा देने और जटिल सामाजिक चुनौतियों का समाधान करने में योगदान देते हैं। इसे "एशिया का नोबेल पुरस्कार" माना जाता है।
- **चयन एवं मान्यता:** RMAF प्रतिवर्ष पुरस्कार विजेताओं का चयन करता है, जिन्हें पदक, प्रमाण पत्र और नकद पुरस्कार प्राप्त होता है।
- **2009 के बाद से:** इस पुरस्कार में निश्चित श्रेणियों को समाप्त कर दिया गया है, सिवाय इमर्जेंट लीडरशिप के, जो फोर्ड फाउंडेशन के समर्थन से जारी है।

5.3. अरनमुला उथराट्टथि नाव दौड़

संदर्भ: अरनमुला उथराट्टथी वल्लमकलीयह केरल की सबसे पुरानी नौका दौड़ में से एक है, जो चिंगम (अगस्त-सितंबर) के दौरान उथरित्तथी नक्षत्र पर प्रतिवर्ष आयोजित की जाती है।

- **जगह:** यह आयोजन पथानामथिट्टा जिले में पंबा नदी के किनारे स्थित विरासत गांव अरनमुला में होता है।
- **मंदिर संघ:** भगवान कृष्ण को समर्पित अरनमूला श्री पार्थसारथी मंदिर से जुड़ी यह दौड़, मंदिर की परंपराओं और ओणम उत्सवों का एक हिस्सा है, जिसे एक धार्मिक भेंट के रूप में प्रस्तुत किया जाता है।
- **पवित्र नावें:** पल्लियोडम विशिष्ट, ऊंचे पवित्र सर्प नौकाएं हैं।

- **वंचिप्पट्टू:** नाविक पारंपरिक नौका गीतों (वांचिपट्टू) के साथ दौड़ में भाग लेते हैं, जिससे इसका अनुष्ठानिक और सांस्कृतिक चरित्र बढ़ जाता है।
- **पारंपरिक गीत:** कुचेलावृथम, भीष्मपर्वम और संथानगोपालम इस आयोजन से जुड़ी पारंपरिक रचनाओं में से हैं।
- **अरनमुला विरासत:** अरनमूला अपने जीआई-टैग प्राप्त अरनमूला कन्नाडी के लिए भी प्रसिद्ध है, जो एक विशिष्ट पारंपरिक धातु दर्पण शिल्प है।

5.4. छठा विश्व खानाबदोश खेल

संदर्भ: : भारत के प्रधानमंत्री ने किर्गिस्तान के बिश्केक में आयोजित छठे विश्व नोमैड गेम्स में भाग लिया, जिससे मध्य एशिया के साथ भारत की सांस्कृतिक और रणनीतिक भागीदारी मजबूत हुई।

- **मूल:** किर्गिस्तान, अजरबैजान, कजाकिस्तान और तुर्की द्वारा 2012 में किए गए बिश्केक घोषणापत्र ने विश्व खानाबदोश खेलों (WNG) की स्थापना की।
- **विकास:** पहली बार 2014 में आयोजित, WNG संयुक्त राष्ट्र द्वारा मान्यता प्राप्त एक द्विवार्षिक मंच बन गया, जिसमें मध्य एशिया, तुर्की और कजाकिस्तान के 90 से अधिक देश शामिल हैं।
- **खेल कार्यक्रम:** पारंपरिक विषयों में कोक बोरू, कुराश, गोरेश, मंगोल बोख, तीरंदाजी और तोगुज़ कोरगूल शामिल हैं।
- **भारत की 2026 में भागीदारी:** भारत ने कुराश, गोरेश, मंगोल बोख, कोक बोरू और तोगुज़ कोरगूल में रिकॉर्ड 87 सदस्यीय दल को मैदान में उतारा।
- **कोक बोरू:** पोलो से मिलता-जुलता एक पारंपरिक किर्गिज़ घुड़सवारी खेल, जिसे 2017 में यूनेस्को द्वारा मानवता की अमूर्त सांस्कृतिक विरासत के रूप में मान्यता दी गई थी।

5.5. सप्तकोटेश्वर मंदिर

संदर्भ: गोवा के दिवर द्वीप पर स्थित सप्तकोटेश्वर मंदिर के पुराने स्थल के जीर्णोद्धार के दौरान 14वीं से 16वीं शताब्दी के पुरातात्विक अवशेषों की खोज की गई। कोटि तीर्थ और माधवाची तल्ली के बीच के मार्ग पर किए गए जीर्णोद्धार कार्य से मंदिर के निर्माण और पुनर्निर्माण के क्रमिक चरणों के प्रमाण मिले।

- **शैव परंपरा:** यह मंदिर भगवान शिव को समर्पित है और कोंकण क्षेत्र में शैव परंपरा का एक महत्वपूर्ण केंद्र है।
- **कदंबा कनेक्शन:** यह मंदिर कदंबा राजवंश (10वीं-14वीं शताब्दी ईस्वी) से संबंधित था।
- पूर्वकालों में हुए विनाश के बाद, विजयनगर काल में मंदिर का पुनर्निर्माण किया गया, जिससे इसका धार्मिक महत्व संरक्षित रहा।
- **पुर्तगाली काल:** गोवा में पुर्तगाली शासन के दौरान, मंदिर को नष्ट कर दिया गया और शिवलिंग को उसकी मूल जगह से हटा दिया गया।
- **मराठा पुनर्स्थापना:** **छत्रपति शिवाजी महाराज** ने मंदिर की परंपरा को पुनर्जीवित किया और 1668 में मंदिर का पुनर्निर्माण किया।
- **नाम के पीछे की कहानी:** स्थानीय परंपरा के अनुसार, सात ऋषियों ने यहाँ शिव की पूजा की, जिसके बाद वे सप्तकोटेश्वर के रूप में प्रकट हुए। सप्त का अर्थ है सात, जबकि कोटेश्वर करोड़ों के स्वामी को दर्शाता है।
- **सांस्कृतिक महत्व:** यह मंदिर गोवा की बहुस्तरीय सांस्कृतिक विरासत को दर्शाता है, जिसमें कदंबा, विजयनगर, पुर्तगाली और मराठा काल के प्रभाव समाहित हैं। यह कोंकण क्षेत्र में शैव परंपराओं की निरंतरता का भी प्रतीक है।

5.6. गोल्लाला गुड़ी मंदिर

संदर्भ: भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण (ASI) ने तेलंगाना में स्थित ऐतिहासिक गोल्लाला गुड़ी मंदिर को राष्ट्रीय महत्व का स्मारक घोषित किया है।

- **जगह:** तेलंगाना के मुलुगु जिले के पालमपेट गांव में स्थित, यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल, काकतीय रुद्रेश्वर (रामप्पा) मंदिर के दक्षिण पश्चिम में स्थित है।
- **अवधि:** इसका निर्माण 12वीं-13वीं शताब्दी ईस्वी के दौरान काकतीय राजवंश के शासनकाल में हुआ था।
- **काकतीय वंश:** एक प्रमुख तेलुगु राजवंश जिसने 12वीं से 14वीं शताब्दी तक पूर्वी दक्कन पर शासन

किया, जिसका केंद्र वर्तमान तेलंगाना और आंध्र प्रदेश में था, और जिसका क्षेत्र कर्नाटक, तमिलनाडु और ओडिशा के कुछ हिस्सों तक फैला हुआ था।

वास्तुशिल्पीय विशेषताएं

- **त्रिकुतालया योजना:** इसमें एक केंद्रीय स्तंभों वाले मंडप से जुड़े तीन गर्भगृह हैं।
- **मुख्य देवता:** केंद्रीय गर्भगृह में एक शिवलिंग स्थापित है, जबकि बाहरी दीवारों में हिंदू देवी-देवताओं को दर्शाने वाली मूर्तियां बनी हुई हैं।
- **नक्काशी:** दरवाजों और प्रवेश द्वारों पर हंसों की नक्काशी और जटिल जाली का काम देखने को मिलता है।
- **पृथक मंदिर:** मुख्य मंदिर के सामने स्थित दो छोटे मंदिरों की रक्षा नक्काशीदार द्वारपाल करते हैं।

5.7. धीरज बोम्मदेवरा: तीरंदाजी विश्व कप फाइनल 2026

संदर्भ: भारतीय रिकर्व तीरंदाज धीरज बोम्मादेवरा 2026 तीरंदाजी विश्व कप फाइनल में पुरुषों के व्यक्तिगत रिकर्व खिताब जीतने वाले पहले भारतीय पुरुष तीरंदाज बन गए हैं।

- यह प्रतियोगिता मैक्सिको के साल्टिलो में आयोजित की गई थी, जहां बोम्मादेवरा ने फाइनल में जापान के जुन्या नाकानिशी को हराया था।
- बोम्मादेवरा व्यक्तिगत तीरंदाजी विश्व कप फाइनल का खिताब जीतने वाले दूसरे भारतीय तीरंदाज हैं। डोला बनर्जी पहली भारतीय तीरंदाज थीं, जिन्होंने 2007 में दुबई में महिलाओं के रिकर्व तीरंदाजी स्पर्धा में खिताब जीता था।
- वर्ल्ड आर्चरी के अनुसार, बोम्मादेवरा रिकर्व पुरुष (RAM) श्रेणी में विश्व में चौथे स्थान पर हैं।
- तीरंदाजी विश्व कप फाइनल का आयोजन वर्ल्ड आर्चरी द्वारा किया जाता है, जो इस खेल की अंतरराष्ट्रीय शासी निकाय है।
- हुंडई तीरंदाजी विश्व कप की शुरुआत 2006 में एक वार्षिक अंतरराष्ट्रीय प्रतियोगिता के रूप में हुई थी।

5.8. अनंत नाग को दादा साहेब फाल्के पुरस्कार 2024 के लिए चुना गया

संदर्भ: कन्नड़ सिनेमा के दिग्गज अभिनेता अनंत नाग को भारत के सर्वोच्च सिनेमा सम्मान, दादासाहेब फाल्के पुरस्कार 2024 के लिए चुना गया है; यह पुरस्कार 22 सितंबर 2026 को 72वें राष्ट्रीय फिल्म पुरस्कार समारोह में प्रदान किया जाएगा।

- **प्रमुख कृतियाँ:** कन्नड़ डेब्यू: संकल्प; हिंदी डेब्यू: अंकुर; मालगुडी डेज़ और प्रशंसित कन्नड़ सिनेमा के लिए भी जाना जाता है।
- **सार्वजनिक सेवा:** उन्होंने कर्नाटक विधान परिषद (1988-1994) और विधान सभा (1994-1999) में अपनी सेवाएं दीं; साथ ही उन्होंने बैंगलोर शहर विकास राज्य मंत्री के रूप में भी कार्य किया।
- **दादासाहेब फाल्के पुरस्कार:** 1969 में स्थापित यह पुरस्कार भारतीय सिनेमा के विकास और उन्नति में उत्कृष्ट योगदान को मान्यता देता है।
- **उत्पत्ति और घटक:** भारत की पहली पूर्ण लंबाई वाली फीचर फिल्म, राजा हरिश्चंद्र (1913) के निर्देशक दादा साहब फाल्के के नाम पर; इसमें एक स्वर्ण कमल पदक, शॉल और ₹10 लाख नकद पुरस्कार शामिल है।

समाचारों में योजनाएं

1. पीएम स्वानिधि

संदर्भ: पीएम स्वानिधि ने पुनर्गठन का एक वर्ष पूरा कर लिया है, जिसमें कार्यशील पूंजी ऋणों से परे औपचारिक वित्त, डिजिटल समावेशन, सामाजिक सुरक्षा, क्षमता निर्माण और उद्यमिता की ओर विस्तार किया गया है।

PM स्वनिधि के बारे में प्रमुख तथ्य

- आवास और शहरी मामलों के मंत्रालय (MoHUA) ने जून 2020 में बिना गारंटी के ऋण और डिजिटल वित्तीय समावेशन के लिए पीएम स्वनिधि योजना शुरू की थी।
- **महामारी सहायता:** कोविड-19 के दौरान शुरू की गई इस योजना ने विक्रेताओं की अनौपचारिक ऋणदाताओं पर निर्भरता को कम किया और औपचारिक बैंकिंग तक पहुंच को प्रोत्साहित किया।
- **योजना का प्रकार:** PM स्वनिधि एक 100% केंद्रीय वित्त पोषित केंद्रीय क्षेत्र योजना है जिसे गृह मंत्रालय (MoHUA) द्वारा कार्यान्वित किया जाता है।
- **लक्षित लाभार्थी:** इसमें शहरी, अर्ध-शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों के स्ट्रीट वेंडर, फेरीवाले, 'ठेलेवाले' और शहरी स्थानीय निकायों (ULBs) के भीतर कार्यरत अनौपचारिक सेवा प्रदाता शामिल हैं।
- **पहली ऋण किश्त:** विक्रेताओं को 15,000 रुपये तक के बिना किसी गारंटी के कार्यशील पूंजी ऋण प्राप्त होते हैं, जिनका भुगतान 12 महीनों के भीतर किया जा सकता है।
- **दूसरी ऋण किश्त:** समय पर या समय से पहले भुगतान करने पर ₹25,000 तक का ऋण प्राप्त किया जा सकता है, जिसकी चुकौती अवधि 18 महीने है।
- **तीसरी ऋण किश्त:** आगे भुगतान करने पर 36 महीने की अवधि के लिए ₹50,000 तक का ऋण प्राप्त किया जा सकता है, जिसमें कोई पूर्व भुगतान दंड नहीं है।
- **ब्याज सब्सिडी:** मानक गैर-निष्पादित परिसंपत्ति (NPA) खातों को 7% वार्षिक ब्याज सब्सिडी प्राप्त होती है, जिसे प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण (DBT) के माध्यम से त्रैमासिक रूप से हस्तांतरित किया जाता है।
- **डिजिटल प्रोत्साहन:** लाभार्थियों को प्रति माह ₹100 तक का डिजिटल लेनदेन कैशबैक मिल सकता है, जिससे कैशलेस भुगतान को प्रोत्साहन मिलेगा।
- **शहर क्षेत्र दृष्टिकोण:** जनगणना कस्बों को शामिल करने से भौगोलिक दायरा बढ़ता है और अधिक विक्रेताओं को औपचारिक ऋण और आजीविका प्रणालियों में लाया जा सकता है।

पात्रता

- **ULBs द्वारा मान्यता प्राप्त विक्रेता:** पात्र विक्रेताओं के पास शहरी स्थानीय निकायों द्वारा जारी किया गया वेंडिंग प्रमाणपत्र या पहचान पत्र होना चाहिए।
- **सर्वेक्षण में शामिल विक्रेता:** पहचाने गए या छूटे हुए विक्रेता ULB या टाउन वेंडिंग कमेटी (TVC) से सत्यापित पत्र-पत्र के माध्यम से पात्रता प्राप्त कर सकते हैं।
- **अर्ध-शहरी/ग्रामीण विक्रेता:** नगर पालिका क्षेत्राधिकार के अंतर्गत काम करने वाले विक्रेता अधिकृत पत्र-पत्र (**LoR**) के साथ पात्रता प्राप्त कर सकते हैं।

स्वानिधि से समृद्धि

- **कल्याणकारी एकीकरण:** MoHUA की SVANidhi से समृद्धि पहल लाभार्थियों की सामाजिक-आर्थिक प्रोफाइल का मानचित्रण करती है और परिवारों को आठ प्रमुख केंद्रीय कल्याणकारी योजनाओं से जोड़ती है।
- **शामिल योजनाएँ:** यह प्रधान मंत्री जीवन ज्योति बीमा योजना (**PMJJBY**), प्रधानमंत्री सुरक्षा बीमा योजना (**PMSBY**), प्रधान मंत्री जन धन योजना, भवन और अन्य निर्माण श्रमिक (**BoCW**) पंजीकरण, पीएम श्रम योगी मानधन योजना, वन नेशन वन राशन कार्ड (**ONORC**), जननी सुरक्षा योजना और पीएम मातृ वंदना योजना (**PMMVY**) तक पहुंच की सुविधा प्रदान करता है।

2. प्रधानमंत्री जन धन योजना के 12 वर्ष

संदर्भ: भारत की प्रमुख राष्ट्रीय वित्तीय समावेशन परियोजना, प्रधानमंत्री जन धन योजना (**PMJDY**) ने 12 वर्ष (2014-2026) पूरे कर लिए हैं।

PMJDY क्या है?

- **आरंभ और उद्देश्य:** अगस्त 2014 में शुरू की गई PMJDY योजना बचत, जमा, प्रेषण, ऋण, बीमा और पेंशन तक किफायती पहुंच प्रदान करती है।
- **खाता पहुंच:** बेसिक सेविंग्स बैंक डिपॉजिट (**BSBD**) खाता उन व्यक्तियों द्वारा बैंक शाखाओं या बिजनेस कॉरेस्पोंडेंट (बैंक मित्र) आउटलेट्स पर खोला जा सकता है जिनका पहले से कोई खाता नहीं है। PMJDY वित्त मंत्रालय के वित्तीय सेवा विभाग के अधीन कार्य करता है।

मुख्य लाभ

- **शून्य-शेष बैंकिंग:** **BSBD** खातों के लिए किसी प्रारंभिक जमा राशि की आवश्यकता नहीं होती है और शून्य शेष राशि बनाए रखने पर कोई जुर्माना नहीं लगता है।
- **बचत प्रोत्साहन:** PMJDY जमा राशि पर नियमित बचत खाते के समान ब्याज मिलता है, जिससे औपचारिक बचत की आदतें प्रोत्साहित होती हैं।
- **छोटा खाता:** "छोटा खाता" के तहत बिना पूर्ण औपचारिक दस्तावेज़ीकरण के खाता खोला जा सकता है; इसकी वैधता 12 महीने की होती है, जिसे OVD आवेदन के प्रमाण के बाद और 12 महीने के लिए बढ़ाया जा सकता है।
- **RuPay एक्सेस:** खाताधारकों को एटीएम से पैसे निकालने और प्वाइंट ऑफ सेल (**PoS**)/ई-कॉमर्स के माध्यम से डिजिटल भुगतान करने के लिए एक घरेलू रुपे डेबिट कार्ड प्राप्त होता है।
- **दुर्घटना बीमा:** RuPay 28 अगस्त 2018 के बाद खोले गए खातों के लिए ₹2 लाख का दुर्घटना बीमा कवर प्रदान करता है; इससे पहले खोले गए खातों को ₹1 लाख का कवर मिलता है। प्रीमियम का भुगतान भारतीय राष्ट्रीय भुगतान निगम (NPCI) करता है।
- **ओवरड्राफ्ट सुविधा:** छह महीने तक संतोषजनक संचालन के बाद, प्रति परिवार एक खाताधारक, अधिमानतः एक महिला, ₹10,000 तक के ओवरड्राफ्ट का लाभ उठा सकती है।
- **योजना अभिसरण:** PMJDY खाते प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण (DBT), प्रधान मंत्री जीवन ज्योति बीमा योजना (**PMJJBY**), प्रधान मंत्री सुरक्षा बीमा योजना (**PMSBY**), अटल पेंशन योजना (**APY**) और माइक्रो यूनिट्स डेवलपमेंट एंड रिफाइनेंस एजेंसी बैंक (**MUDRA**) लाभ सक्षम करते हैं।

3. राष्ट्रीय पशु रोग नियंत्रण कार्यक्रम (NADCP)

संदर्भ: सरकार ने टीकाकरण, निगरानी और डिजिटल प्रबंधन के माध्यम से पशुधन स्वास्थ्य में राष्ट्रीय पशु रोग नियंत्रण कार्यक्रम (NADCP) की उपलब्धियों पर प्रकाश डाला।

- NADCP ने 147.16 करोड़ फुट एंड माउथ डिजीज (**FMD**) वैक्सीन की खुराकें दीं, जिससे 8.04 करोड़ किसानों को लाभ हुआ।
- **FMD** के प्रकोप 2019 में 132 से घटकर 2025 में 40 हो गए, जबकि ब्रुसेलोसिस के प्रकोप 22 से घटकर 15 हो गए।
- इन उपायों से भारत के पशुधन-स्वास्थ्य तंत्र और रोग नियंत्रण क्षमता को मजबूती मिलती है।

NADCP के बारे में मुख्य तथ्य

- सितंबर 2019 में शुरू की गई इस प्रमुख योजना का उद्देश्य राष्ट्रव्यापी टीकाकरण के माध्यम से MFD और ब्रुसेलोसिस को नियंत्रित और समाप्त करना है।
- **टीकाकरण कवरेज:** इसका लक्ष्य गायों, भैंसों, भेड़ों, बकरियों और सूअरों का 100% एफएमडी टीकाकरण करना है। यह 4-8 महीने की उम्र की मादा गाय के बछड़ों के लिए 100% ब्रुसेलोसिस टीकाकरण सुनिश्चित करता है।
- **उन्मूलन लक्ष्य:** **NADCP** से पहले के स्तर की तुलना में MFD के प्रकोप में 60% से अधिक की गिरावट आई है,

जो 2030 तक MFD उन्मूलन के भारत के लक्ष्य का समर्थन करती है।

- **वित्तपोषण का तरीका:** केंद्रीय क्षेत्र योजना के रूप में, केंद्र सरकार राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों (UTs) को 100% वित्त पोषण प्रदान करती है।
- **रोग निगरानी:** यह रोग की व्यापकता और टीके की प्रभावशीलता को मापने के लिए सीरो-निगरानी, प्रकोप की जांच, वायरस की पहचान और प्रभाव मूल्यांकन का उपयोग करता है।
- **डिजिटल पशुधन रिकॉर्ड:** पशुओं के कानों में टैग लगाए जाते हैं, उनका पंजीकरण किया जाता है और रोग निगरानी के लिए उन्हें भारत पशुधन पोर्टल पर डिजिटल रूप से दर्ज किया जाता है।
- **टीकाकरणकर्ता प्रोत्साहन:** यह कार्यक्रम टीका लगाने वालों को प्रति टीकाकरण खुराक कम से कम ₹3 का पारिश्रमिक प्रदान करता है, जिससे प्रभावी जमीनी स्तर पर कार्यान्वयन में सहायता मिलती है।

4. प्रधानमंत्री द्वारा सूक्ष्म खाद्य प्रसंस्करण उद्यमों के औपचारिकरण की योजना

संदर्भ: खाद्य प्रसंस्करण उद्योग मंत्रालय ने नई दिल्ली स्थित इंडिया हैबिटेट सेंटर में **PMFME** बाजार का आयोजन किया, जिसमें देशभर के सूक्ष्म खाद्य उद्यमों को प्रदर्शित किया गया।

PMFME योजना की प्रमुख विशेषताएं

- **शुरू:** 29 जून 2020 को स्थापित **PMFME**, आत्मनिर्भर भारत अभियान के अंतर्गत केंद्र प्रायोजित योजना है। इसका उद्देश्य सूक्ष्म खाद्य उद्यमों को औपचारिक रूप देना, प्रतिस्पर्धात्मकता में सुधार करना और वित्तीय, तकनीकी और व्यावसायिक सहायता के माध्यम से उद्यमियों को सहयोग प्रदान करना है।
- **सामान्य अवसंरचना:** यह योजना प्रसंस्करण सुविधाएं, मूल्य-श्रृंखला अवसंरचना या इनक्यूबेशन केंद्र बनाने वाले परिवारिक संगठन (FPO), परिवारिक संगठन (FPC), सहकारी समितियों, स्वयं सहायता समूहों, संघों और सरकारी एजेंसियों को 3 करोड़ रुपये तक की 35% ऋण-संबंधित पूंजी सब्सिडी प्रदान करती है।
  - लाभार्थी कम से कम 10% का योगदान करते हैं, जबकि बैंक शेष राशि का वित्तपोषण करते हैं।
- **व्यक्तिगत इकाइयाँ:** व्यक्ति, स्वामित्व वाली कंपनियाँ, साझेदारी संगठन, परिवारिक संगठन, गैर सरकारी संगठन, सहकारी समितियाँ, स्वयं सहायता समूह और निजी कंपनियाँ नई या उन्नत इकाइयों के लिए 35% ऋण-संबंधित सब्सिडी प्राप्त करती हैं, जो प्रति इकाई ₹10 लाख तक सीमित है।
- **एक जिला एक उत्पाद (ODOP):** यह खरीद, सामान्य सेवाओं और विपणन में पैमाने की अर्थव्यवस्थाओं को बढ़ावा देता है, साथ ही मूल्य श्रृंखलाओं को मजबूत करता है।
- **स्वयं सहायता समूह की प्रारंभिक पूंजी:** कार्यशील पूंजी और छोटे उपकरणों के लिए प्रत्येक स्वयं सहायता समूह सदस्य को ₹40,000 प्रदान किए जाते हैं, जिसकी अधिकतम सीमा प्रति स्वयं सहायता समूह ₹4 लाख है।
- **ब्रांडिंग और मार्केटिंग:** यह खाद्य व्यवसाय संगठनों (FPO), स्वयं सहायता समूहों (SHG), सहकारी समितियों और सूक्ष्म खाद्य उद्यमों के विशेष प्रयोजन वाहनों (SPV) के समूहों को 50% वित्तीय सहायता प्रदान करता है।

5. प्रति बूंद अधिक फसल (PDMC)

संदर्भ: सरकार ने प्रति बूंद अधिक फसल (**PDMC**) नीति पर प्रकाश डाला, जो जल-कुशल सिंचाई और उच्च कृषि उत्पादकता को बढ़ावा देती है।

PDMC की प्रमुख विशेषताएं

- **योजना का विकास:** इसकी शुरुआत केंद्र प्रायोजित सूक्ष्म सिंचाई योजना (2006) के रूप में हुई थी, जिसे 2010-11 में राष्ट्रीय सूक्ष्म सिंचाई मिशन (**NMMI**) के रूप में उन्नत किया गया।
- 2014-15 में ऑन फार्म वाटर मैनेजमेंट (**OFWM**) के तहत राष्ट्रीय सतत कृषि मिशन (**NMSA**) का हिस्सा बन गया।
- 2015-16 से 2021-22 के दौरान प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना (**PMKSY**) के तहत **PDMC** के रूप में कार्यान्वित किया गया।

- 2022-23 से, प्रधान मंत्री राष्ट्रीय कृषि विकास योजना (PM-RKVY,) के तहत लागू किया गया।
- **किसान सहायता:** वित्तीय सहायता में लाभार्थी के लिए 5 हेक्टेयर तक की सूक्ष्म सिंचाई प्रणाली की स्थापना शामिल है। लघु एवं सीमांत किसानों को 55% सहायता; अन्य किसानों को 45% सहायता।
- **PDMC के फोकस क्षेत्र:** सटीक सिंचाई, उर्वरक उपचार, जल संकटग्रस्त क्षेत्र, सिंचाई अभिसरण

कार्यान्वयन संरचना

- **राष्ट्रीय स्तर:** PM-RKVY के अंतर्गत, राष्ट्रीय प्रबंधन परिषद (NSC)।
- **राज्य स्तर:** राज्य स्तरीय स्वीकृति समिति (**SLSC**) योजनाओं को मंजूरी देती है, जबकि अंतर-विभागीय कार्य समूह (**IDWG**) विभागीय क्रियान्वयन का समन्वय करता है।
- **जिला स्तर:** जिला स्तरीय कार्यान्वयन समिति (**DLIC**) जमीनी स्तर पर क्रियान्वयन की देखरेख करती है।

6. प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना (PMFBY)

संदर्भ: वर्ष 2026-27 के लिए आवंटित 12,200 करोड़ रुपये के साथ, **PMFBY** किसानों की लचीलता, आय स्थिरता और जलवायु-लचीली कृषि को मजबूत करता है।

प्रमुख विशेषताऐं

- 18 फरवरी 2016 को शुरू की गई **PMFBY** प्राकृतिक आपदाओं और उत्पादन जोखिमों के खिलाफ किफायती फसल बीमा प्रदान करती है।
- **किसान प्रीमियम:** किसान खरीफ की फसलों के लिए 2% और रबी की फसलों के लिए 1.5% खाद्यान्न और तिलहन फसलों के लिए कर का भुगतान करते हैं, जबकि वाणिज्यिक और बागवानी फसलों पर 5% तक कर लगता है।
- **प्रीमियम शेयरिंग:** शेष प्रीमियम केंद्र और राज्यों द्वारा 50: 50 के अनुपात में साझा किया जाता है, जबकि उत्तर-पूर्वी और हिमालयी राज्यों के लिए यह अनुपात 90: 10 है।

जोखिम कवरेज

- **कवर किए गए जोखिम:** क्षेत्र आधारित बीमा में सूखा, बाढ़, जलभराव, चक्रवात, ओलावृष्टि, बिजली गिरने, कीटों और खड़ी फसलों को प्रभावित करने वाली बीमारियों को कवर किया जाता है।
- **बुवाई में बाधा:** खेती के खर्चों के बावजूद बुवाई करने में असमर्थ किसान बीमा राशि के 25% तक का दावा प्राप्त कर सकते हैं।
- **फसल कटाई के बाद सुरक्षा:** कटाई के बाद सुखाने के लिए रखी गई फसलों को निर्दिष्ट चक्रवातों, बेमौसम बारिश और अन्य अधिसूचित घटनाओं से बचाने के लिए 14 दिनों तक ढककर रखा जाता है।
- **स्थानीय आपदाएँ:** ओलावृष्टि, भूस्खलन, बाढ़, बादल फटने और प्राकृतिक आग से होने वाले व्यक्तिगत कृषि नुकसान को निर्दिष्ट शर्तों के तहत कवर किया जाता है।
- **बहिष्कृत जोखिम:** युद्ध, परमाणु जोखिम, दंगे, चोरी, लापरवाही, रोके जा सकने वाले जोखिम और फसल कटाई के बाद की निर्दिष्ट स्थितियां पीएमएफबीवाई के दायरे से बाहर रहती हैं।

किसानों के लिए समावेशी कवरेज

- **लाभार्थी श्रेणियाँ:** यह योजना ऋण लेने वाले, ऋण न लेने वाले, किरायेदार किसानों और बटाईदारों को पात्रता और वैध भूमि या खेती संबंधी दस्तावेजों के अधीन कवर करती है।
- **ऋण न लेने वाले किसान:** स्वैच्छिक पंजीकरण की अनुमति है; पिछले दशक में पंजीकृत किसानों में से औसतन लगभग 50% स्वैच्छिक पंजीकरण कराने वाले किसान थे।
- **ऋण लेने वाले किसान:** मौसमी फसल या सक्रिय किसान क्रेडिट कार्ड (KCC) से जुड़े ऋण इसमें शामिल हैं, जिसमें बैंक ऋण राशि से प्रीमियम की कटौती करते हैं।
- **पात्रता:** किसानों को बीमा योग्य हित, वैध भूमि दस्तावेज/स्वामित्व समझौते या बुवाई प्रमाण पत्र और समय पर आवेदन की आवश्यकता होती है।

7. प्रधान मंत्री किसान मानधन योजना (PM-KMY)

संदर्भ: प्रधानमंत्री किसान मानधन योजना (**PM-KMY**) ने 2019 में अपनी शुरुआत के बाद से सात साल पूरे कर लिए हैं, जो अंशदायी पेंशन प्रणाली के माध्यम से लघु और सीमांत किसानों (**SMFs**) को वृद्धावस्था सामाजिक सुरक्षा प्रदान करने में अपनी भूमिका की पुष्टि करता है।

पीएम-केएमवाई की प्रमुख विशेषताएं

- **PM-KMY** एक स्वैच्छिक, अंशदायी पेंशन योजना है जो छोटे और सीमांत किसानों को उनके कामकाजी वर्षों के बाद वित्तीय सुरक्षा प्रदान करती है।
- **नोडल मंत्रालय:** यह कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय के कृषि एवं किसान कल्याण विभाग द्वारा भारतीय जीवन बीमा निगम (LIC) के साथ साझेदारी में प्रबंधित एक केंद्रीय क्षेत्र योजना है।
- **पात्रता:** इस योजना में 2 हेक्टेयर तक की कृषि योग्य भूमि वाले छोटे और सीमांत किसान शामिल हो सकते हैं, जिनकी आयु नामांकन के समय 18-40 वर्ष हो।
- **सुनिश्चित पेंशन:** सब्सक्राइबर्स को 60 वर्ष की आयु पूरी करने के बाद न्यूनतम ₹3,000 की मासिक पेंशन मिलती है।
- **पारिवारिक पेंशन:** ग्राहक की मृत्यु के बाद, योजना की शर्तों के अधीन, पति या पत्नी को ग्राहक की पेंशन का 50% (₹1,500/माह) प्राप्त होता है।
- **समान योगदान:** किसान और केंद्र सरकार पेंशन कोष में बराबर-बराबर योगदान देते हैं।
- **मासिक योगदान:** 18 से 40 वर्ष की आयु के बीच खेती शुरू करने वाले किसान अपनी प्रवेश आयु के आधार पर प्रति माह ₹55 से ₹200 का योगदान करते हैं, जिसका मिलान सरकार द्वारा समान रूप से किया जाता है।
- **अपवाद:** इस योजना में NPS, ESIC, EPFO, PM-SYM और PM-LVM के लाभार्थी, संस्थागत भूमिधारक, संवैधानिक पद धारक, कुछ निर्वाचित प्रतिनिधि, सेवारत/सेवानिवृत्त सरकारी और सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों के कर्मचारी, आयकरदाता और पंजीकृत पेशेवर जैसे डॉक्टर, इंजीनियर, वकील, सीए और आर्किटेक्ट शामिल नहीं हैं।

8. प्रधानमंत्री विश्वकर्मा योजना के 3 वर्ष

संदर्भ: प्रधानमंत्री विश्वकर्मा योजना ने सितंबर 2026 में तीन साल पूरे कर लिए। सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम मंत्रालय (MSME) ने इस उपलब्धि का जश्न मनाया, क्योंकि योजना ने 30 लाख पंजीकृत पारंपरिक कारीगरों और शिल्पकारों का अपना लक्ष्य हासिल कर लिया था।

- **2023 में लॉन्च किया गया**, पीएम विश्वकर्मा सम्मान, सामर्थ्य (क्षमता) और समृद्धि पर टिके हैं।
- यह असंगठित क्षेत्र के पारंपरिक कारीगरों को संपूर्ण सहायता प्रदान करता है, जिससे गुरु-शिष्य परंपरा (पारंपरिक कौशल का परिवार-आधारित हस्तांतरण) को मजबूती मिलती है।
- यह 13,000 करोड़ रुपये के परिव्यय वाली एक केंद्रीय क्षेत्र योजना है, जिसे वित्त वर्ष 2023-24 से वित्त वर्ष 2027-28 तक केंद्र सरकार द्वारा पूरी तरह से वित्त पोषित किया गया है, और सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम मंत्रालय (MSME), कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय और वित्त मंत्रालय के वित्तीय सेवा विभाग द्वारा संयुक्त रूप से कार्यान्वित किया जा रहा है।
- **पात्र लाभार्थी:** यह योजना 18 वर्ष और उससे अधिक आयु के उन स्वरोजगार प्राप्त कारीगरों को कवर करती है जो हाथों और औजारों से 18 अधिसूचित पारंपरिक व्यवसायों में काम करते हैं; आवेदकों ने पिछले 5 वर्षों में इसी प्रकार के सरकारी स्वरोजगार ऋण नहीं लिए होने चाहिए, लाभ एक परिवार के सदस्य तक सीमित है, और सरकारी कर्मचारी और उनके परिवार इस योजना से बाहर हैं, जबकि प्रधानमंत्री मुद्रा योजना (मुद्रा) और पीएम स्ट्रीट वेंडर आत्मनिर्भर निधि (पीएम स्वनिधि) के पूर्ण रूप से चुकाए गए लाभार्थी पात्र बने रहेंगे।
- **मान्यता एवं प्रशिक्षण:** लाभार्थियों को पीएम विश्वकर्मा प्रमाणपत्र और पहचान पत्र प्राप्त होता है, जबकि बुनियादी प्रशिक्षण (5-7 दिन) और उन्नत प्रशिक्षण (15+ दिन) कौशल संवर्धन के लिए ₹500 का दैनिक वजीफा प्रदान करते हैं।
- **ऋण सहायता:** ₹3 लाख तक के बिना गिरवी के उद्यम विकास ऋण दो किस्तों में प्रदान किए जाते हैं–₹1 लाख 18 महीनों के लिए और ₹2 लाख 30 महीनों के लिए–

रियायती 5% ब्याज दर पर, जिसमें सरकार द्वारा 8% तक की ब्याज सब्सिडी शामिल है।

9. प्रधान मंत्री भारतीय जनऔषधि परियोजना (PMBJP)

संदर्भ: सरकार प्रधानमंत्री भारतीय जनऔषधि परियोजना (PMBJP) का विस्तार दवाओं के अलावा शल्य चिकित्सा उत्पादों, चिकित्सा उपभोग्य सामग्रियों, स्वास्थ्य देखभाल उपकरणों और सहायक देखभाल उत्पादों को शामिल करने के लिए कर रही है।

- **PMBJP के बारे में:** PMBJP जन औषधि केंद्रों (JAK) के राष्ट्रव्यापी नेटवर्क के माध्यम से काफी कम कीमतों पर गुणवत्ता-सुनिश्चित जेनेरिक दवाएं उपलब्ध कराता है, जिससे सस्ती और सुलभ स्वास्थ्य सेवा को बढ़ावा मिलता है।
- **नागरिक-केंद्रित सेवाएं:** जनऔषधि सुविधा के ऑक्सो-बायोडिग्रेडेबल सैनिटरी नैपकिन की कीमत मात्र ₹1 प्रति पैड है, जबकि जन औषधि सुगम मोबाइल एप्लिकेशन उपयोगकर्ताओं को केंद्रों का पता लगाने, दवाओं की उपलब्धता की जांच करने और कीमतों की तुलना करने में सक्षम बनाता है।

10. प्रधानमंत्री आवास योजना-शहरी (PMAY-U)

संदर्भ: प्रधानमंत्री आवास योजना-शहरी (**PMAY-U**) पात्र शहरी परिवारों को किफायती पक्के मकान और बुनियादी नागरिक सुविधाएं प्रदान करना जारी रखती है, जिससे सभी के लिए आवास मिशन को मजबूती मिलती है।

- **PMAY-U के बारे में:** जून 2015 में शुरू की गई **PMAY-U** योजना का उद्देश्य पात्र शहरी परिवारों, विशेष रूप से, को बुनियादी सुविधाओं से युक्त सभी मौसमों के अनुकूल पक्के मकान उपलब्ध कराना है।
- **मिशन अवधि:** पहले मार्च 2022 तक वैध **PMAY-U** योजना को पहले से स्वीकृत परियोजनाओं को पूरा करने के लिए 30 सितंबर 2026 तक बढ़ा दिया गया था।
- **लाभार्थी की शर्तें:** लाभार्थी परिवार में पति, पत्नी और अविवाहित बच्चे शामिल होते हैं और उनके पास भारत में कहीं भी कोई पक्का मकान नहीं होना चाहिए; यदि किसी वयस्क कमाने वाले सदस्य के पास अपना मकान नहीं है, तो उसे एक अलग परिवार के रूप में माना जा सकता है, जबकि एक विवाहित जोड़े को व्यक्तिगत रूप से या संयुक्त रूप से केवल एक मकान मिल सकता है, और लाभार्थी चार मिशन वर्टिकल में से केवल एक का उपयोग कर सकते हैं।
- **PMAY-U 2.0:** सितंबर 2024 में शुरू की गई **PMAY-U** 2.0 योजना का उद्देश्य 2024-2029 के दौरान 1 करोड़ अतिरिक्त शहरी गरीब और मध्यम वर्ग के परिवारों को निर्माण या खरीद के लिए प्रति यूनिट 2.50 लाख रुपये तक की सहायता और किफायती किराये के आवास के लिए सहायता प्रदान करना है।
- **PMAY-U 2.0 के तहत आय पात्रता:** यह योजना आर्थिक रूप से कमजोर वर्गों (EWS) को 3 लाख रुपये तक, निम्न आय वर्ग (LIG) को 3-6 लाख रुपये तक और मध्यम आय वर्ग (MIG) को 6-9 लाख रुपये की वार्षिक घरेलू आय तक कवर करती है।
- **आवास संबंधी उपलब्धियां:** 9 अगस्त 2026 तक, **PMAY-U** और **PMAY-U** 2.0 के तहत 1.25 करोड़ घरों को मंजूरी दी जा चुकी थी, जिनमें से 1 करोड़ से अधिक घर पूरे हो चुके थे और सौंप दिए गए थे, जबकि 2005-2014 के दौरान पिछली योजनाओं के तहत लगभग 8 लाख शहरी घर पूरे किए गए थे।
- **महिला-केंद्रित स्वामित्व:** पीएमएवाई-यू योजना महिलाओं के स्वामित्व या सह-स्वामित्व को बढ़ावा देती है; स्वीकृत 1.25 करोड़ घरों में से लगभग 1 करोड़ घर महिलाओं को या तो परिवार की महिला मुखिया के रूप में या संयुक्त स्वामित्व के माध्यम से आवंटित किए गए हैं।
- **रीयल-टाइम प्रोजेक्ट ट्रैकिंग:** पीएमएवाई-यू डैशबोर्ड वास्तविक समय के प्रदर्शन संकेतक प्रदान करता है।
- प्रौद्योगिकी और नवाचार उप-मिशन (टीआईएसएम) नवोन्मेषी डिजाइनों, गुणवत्ता आश्वासन, हरित भवन मानकों और जलवायु-अनुकूल आवास को बढ़ावा देता है।

नीति

1. कॉर्पोरेट नैतिकता: शक्ति और स्वामित्व से लेकर उत्तरदायित्व तक

संदर्भ: टाटा संस-टाटा ट्रस्ट विवाद

- **टाटा संस** टाटा समूह की होल्डिंग कंपनी है; टाटा ट्रस्ट्स के पास इसकी लगभग 66% हिस्सेदारी है।
- **एन. चंद्रशेखरन:** 2017 से कार्यकारी अध्यक्ष पद पर आसीन व्यक्ति का कार्यकाल फरवरी 2027 में समाप्त होगा।
- 17 सितंबर 2026 को बोर्ड ने उनकी पांच साल की पुनर्नियुक्ति को मंजूरी दी।
- **नोएल टाटा ने विरोध किया** वहीं, वेणु श्रीनिवासन ने इस फैसले का समर्थन किया, जिससे 1-1 का विभाजन हो गया।
- बैठक के अध्यक्ष के निर्णायक मत से पुनर्नियुक्ति को मंजूरी मिल गई।
- **मुख्य मुद्दा यह है कि टाटा संस में अंतिम निर्णय किसका होगा:** टाटा ट्रस्ट्स अपने विशेष मतदान अधिकारों का हवाला देते हैं, जबकि टाटा संस अपने नियमों के अनुसार टाई होने की स्थिति में निर्णायक वोट का अधिकार होने का दावा करते हैं। कानूनी व्याख्याएं भिन्न-भिन्न हैं।

प्रमुख नैतिक दुविधाएँ: यह विवाद दर्शाता है कि कॉर्पोरेट नैतिकता केवल इस बारे में नहीं है कि कोई कार्रवाई कानूनी है या नहीं, बल्कि यह भी है कि क्या वह निष्पक्ष, पारदर्शी, संस्थागत रूप से जिम्मेदार और नैतिक रूप से बचाव योग्य है।

- **शक्ति बनाम जिम्मेदारी:** किसी संस्था पर अधिक नियंत्रण होने से उस शक्ति का उपयोग पारदर्शिता पूर्वक और संस्था के दीर्घकालिक हित में करने की अधिक जिम्मेदारी उत्पन्न होती है।
- **स्वामित्व बनाम प्रबंधन:** कॉर्पोरेट स्वामित्व नियंत्रण अधिकार प्रदान करता है, लेकिन प्रबंधन के लिए संस्था को एक ट्रस्ट के रूप में मानना आवश्यक है, जिसके दीर्घकालिक मूल्य की रक्षा कर्मचारियों, निवेशकों, उपभोक्ताओं और समाज के लिए की जानी चाहिए। यह गांधी जी के ट्रस्टीशिप सिद्धांत को दर्शाता है।
- **औपचारिक अधिकार बनाम नैतिक अधिकार:** कानूनी या बोर्ड के अधिकार से किसी निर्णय की अनुमति मिल सकती है, लेकिन नैतिक नेतृत्व के लिए सत्यनिष्ठा, निष्पक्षता, पारदर्शिता और संस्थागत विश्वास भी आवश्यक है।

- **व्यक्तिगत हित बनाम संस्थागत हित:** जब व्यक्तिगत पसंद, निष्ठा या प्रतिद्वंद्विता उन विकल्पों को प्रभावित करती है जो संस्थागत योग्यता और हितधारकों के कल्याण द्वारा निर्देशित होने चाहिए, तो कॉर्पोरेट निर्णय नैतिक रूप से संदिग्ध हो जाते हैं।
- **शेयरधारकों के अधिकार बनाम हितधारकों की उत्तरदायित्व:** कॉर्पोरेट शक्ति को शेयरधारकों के हितों को कर्मचारियों, उपभोक्ताओं, सरकार, समुदायों और अन्य प्रभावित हितधारकों के हितों के साथ संतुलित करना चाहिए, जो आर. एडवर्ड फ्रीमैन के हितधारक सिद्धांत को दर्शाता है।
- **प्रक्रियात्मक वैधता बनाम नैतिक वैधता:** यदि किसी निर्णय में पारदर्शिता, निष्पक्षता या संस्था के दीर्घकालिक हितों के संदर्भ में पर्याप्त औचित्य का अभाव है, तो वह कानूनी रूप से स्वीकार्य होते हुए भी नैतिक रूप से संदिग्ध हो सकता है; कानून न्यूनतम मानक निर्धारित करता है, जबकि नैतिकता अनुपालन से परे जिम्मेदार आचरण की मांग करती है।

नैतिक विचारक और अवधारणाएँ

- **महात्मा गांधी** - न्यास: धन को नियंत्रित करने वालों को व्यापक सामाजिक कल्याण के लिए संसाधनों के संरक्षक के रूप में कार्य करना चाहिए।
- **इमैनुअल कांट - कर्तव्य नीतिशास्त्र:** निर्णयों को सार्वभौमिक नैतिक सिद्धांतों का पालन करना चाहिए और हितधारकों को मात्र साधन नहीं बल्कि साध्य के रूप में सम्मान देना चाहिए।
- **अरस्तू - सद्गुण नीतिशास्त्र:** नैतिक कॉर्पोरेट नेतृत्व के लिए न्याय, ईमानदारी, साहस और व्यावहारिक बुद्धिमत्ता जैसे गुणों की आवश्यकता होती है।
- **जेरेमी बेंथम और जॉन स्टुअर्ट मिल - उपयोगितावाद:** कंपनियों को अपने निर्णयों में प्रभावित हितधारकों के समग्र कल्याण पर पड़ने वाले परिणामों पर विचार करना चाहिए।
- **जॉन रॉल्स - न्याय का अर्थ निष्पक्षता:** संस्थागत व्यवस्थाओं को निष्पक्षता सुनिश्चित करनी चाहिए और लाभों या बोझों के मनमाने केंद्रीकरण को रोकना चाहिए।
- **आर. एडवर्ड फ्रीमैन - हितधारक सिद्धांत:** कंपनी की जिम्मेदारी शेयरधारकों तक ही सीमित नहीं रहती, बल्कि इसमें कंपनी के निर्णयों से प्रभावित सभी हितधारक शामिल होते हैं।
- **पीटर फर्डिनेंड ड्रकर - सामाजिक उत्तरदायित्व:** प्रबंधन की जिम्मेदारियां संगठनात्मक दक्षता से कहीं अधिक हैं, जिनमें समाज पर इसका प्रभाव भी शामिल है।

कॉर्पोरेट नैतिकता को मजबूत करना

- **स्वतंत्र बोर्ड और संस्थागत जाँच:** अधिकार के अत्यधिक केंद्रीकरण को रोकने और जवाबदेह निर्णय लेने को सुनिश्चित करने के लिए स्वतंत्र निदेशकों और निगरानी तंत्रों को मजबूत करें।
- **स्वामित्व और उत्तराधिकार में पारदर्शिता:** संस्थागत वैधता और हितधारकों के विश्वास को मजबूत करने के लिए स्वामित्व, नेतृत्व उत्तराधिकार और प्रमुख नियुक्तियों के लिए पारदर्शी प्रक्रियाओं को सुनिश्चित करें।

- **स्पष्ट शासन संबंध:** अधिकार क्षेत्र के अतिव्यापीकरण और अस्पष्टता को रोकने के लिए शेयरधारकों, ट्रस्टों, बोर्डों और प्रबंधन की भूमिकाओं और जिम्मेदारियों को स्पष्ट रूप से परिभाषित करें।
- **हितों के टकराव का खुलासा:** व्यक्तिगत, वित्तीय और संस्थागत हितों के टकराव का समय पर खुलासा अनिवार्य करें ताकि सोच-समझकर निर्णय लिए जा सकें और निर्णय लेने में किसी तरह की बाधा को रोका जा सके।
- **मुखबिरों का संरक्षण और नैतिक असहमति:** गलत कार्यों की रिपोर्ट करने वाले व्यक्तियों की रक्षा करें और नैतिक मानकों का उल्लंघन करने वाले निर्णयों पर सवाल उठाने के लिए सुरक्षित चैनल बनाएं।
- **दीर्घकालिक कार्यकारी प्रोत्साहन:** कार्यकारी मुआवजे को अल्पकालिक वित्तीय परिणामों या तात्कालिक प्रदर्शन लक्ष्यों के बजाय स्थायी संस्थागत प्रदर्शन से जोड़ें।
- **नैतिक लेखापरीक्षाएँ:** व्यवहार, शासन और सत्यनिष्ठा से संबंधित जोखिमों की पहचान करने के लिए वित्तीय और अनुपालन लेखापरीक्षाओं के साथ-साथ समय-समय पर नैतिक लेखापरीक्षाएं भी आयोजित करें।
- **कॉर्पोरेट संसाधनों का प्रबंधन:** कॉर्पोरेट संपत्तियों और संसाधनों को एक प्रबंधनीय जिम्मेदारी के रूप में मानें, जिसके लिए ऐसे निर्णय लेने की आवश्यकता है जो पीढ़ियों तक संस्थागत हितों की रक्षा करें।
- **हितधारक-उन्मुख निर्णय लेना:** कर्मचारियों, शेयरधारकों, ग्राहकों, समुदायों और अन्य हितधारकों के हितों को रणनीतिक कॉर्पोरेट निर्णयों में शामिल करें।
- **विश्वसनीय नैतिक नेतृत्व:** ईमानदारी, निरंतरता, निष्पक्षता और जवाबदेही के माध्यम से नेतृत्व की विश्वसनीयता का निर्माण करें, यह सुनिश्चित करते हुए कि संगठनात्मक मूल्य वास्तविक आचरण में परिलक्षित हों।

निष्कर्ष: व्यापक सबक यह है कि कॉर्पोरेट सफलता को केवल लाभप्रदता या कानूनी अनुपालन से नहीं मापा जा सकता; स्थायी संस्थागत वैधता के लिए ईमानदारी, जवाबदेही, हितधारकों के प्रति संवेदनशीलता और नेतृत्व की आवश्यकता होती है।

2. दिल्ली में 700 करोड़ रुपये का चिकित्सा खरीद मामला

संदर्भ: दिल्ली में चिकित्सा खरीद से जुड़े कथित 700 करोड़ रुपये के मामले में निविदा में हेराफेरी, गुटबंदी, धन का दुरुपयोग और अभिलेखों को नष्ट करने का संदेह है। वित्तीय नुकसान के अलावा, यह मामला जनविश्वास, स्वास्थ्य सेवा तक पहुंच, मानवीय गरिमा और सार्वजनिक शक्ति के नैतिक उपयोग से संबंधित चिंताएं भी पैदा करता है।

मूल नैतिक मुद्दा: जन कल्याण के लिए बनाई गई व्यवस्था में हेरफेर के माध्यम से जनविश्वास के कथित उल्लंघन का मामला। इससे निम्नलिखित चिंताएं उत्पन्न होती हैं:

- **सत्यनिष्ठा और ईमानदारी:** सार्वजनिक प्राधिकरण का ईमानदारी पूर्वक उपयोग।
- **जवाबदेही और पारदर्शिता:** निर्णयों की जवाबदेही और पता लगाने की क्षमता।
- **न्याय और निष्पक्षता:** स्वास्थ्य संबंधी सीमित संसाधनों का उचित वितरण।
- **व्यावसायिक नैतिकता:** मरीजों और नागरिकों के प्रति कर्तव्य।
- **लोगों का विश्वास:** सार्वजनिक संसाधनों को निजी अवसर के बजाय एक धरोहर के रूप में मानना।

- **जैवनैतिकता:** खरीद प्रक्रिया में हुई विफलताएं मरीजों के लिए हानिकारक साबित हो सकती हैं।

नैतिक ढाँचे और विचारक

- **सत्यनिष्ठा और सार्वजनिक विश्वास:** सार्वजनिक अधिकारी संरक्षक होते हैं, स्वामी नहीं, और उन्हें सार्वजनिक संसाधनों के उपयोग में ईमानदारी, पारदर्शिता, जवाबदेही, निष्पक्षता और जिम्मेदारी सुनिश्चित करनी चाहिए, विशेष रूप से कमजोर नागरिकों के लिए; महात्मा गांधी का न्यासवाद अधिकार और संसाधनों को एक सामाजिक धरोहर के रूप में मानता है।
- **जैव नीतिशास्त्र: टॉम एल. ब्यूचैम्प और जेम्स एफ. चाइल्ड्रेस:** अहिंसा का अर्थ है रोगी को होने वाली अनावश्यक हानि को रोकना; परोपकारिता का अर्थ है सुरक्षित, गुणवत्तापूर्ण और समय पर देखभाल को बढ़ावा देना; न्याय का अर्थ है उचित वितरण, विशेष रूप से कमजोर समूहों के लिए, जॉन रॉल्स के 'न्याय का अर्थ निष्पक्षता' के अनुरूप; स्वायत्तता का अर्थ है सूचित विकल्प, गरिमा और पर्याप्त स्वास्थ्य देखभाल संबंधी जानकारी।
- **कर्तव्यशास्त्र: इमैनुएल कांट:** नैतिक आचरण कर्तव्य पर आधारित होता है, जिसके लिए ईमानदारी, निष्पक्षता, न्याय और कानून के प्रति सम्मान की आवश्यकता होती है; श्रेणीबद्ध अनिवार्यता सार्वभौमिक रूप से स्वीकार्य सिद्धांतों की मांग करती है, जबकि मानवता एक लक्ष्य के रूप में नागरिकों को केवल निजी लाभ के साधन के रूप में मानने से रोकती है।
- **उपयोगितावाद - जेरेमी बेंथम और जॉन स्टुअर्ट मिल:** निर्णयों का उद्देश्य समग्र कल्याण को अधिकतम करना होना चाहिए; खरीद-फरोख्त में भ्रष्टाचार से वित्तीय नुकसान, स्वास्थ्य सेवा क्षमता में कमी, मरीजों की पीड़ा, अक्षमता और जनता के विश्वास में कमी हो सकती है; जेरेमी बेंथम ने अधिकतम लोगों की अधिकतम

खुशी पर जोर दिया, जबकि जॉन स्टुअर्ट मिल ने कल्याण और मानवीय गरिमा के उच्च रूपों को मान्यता दी।

- **सद्गुण नीतिशास्त्र - अरस्तू:** नैतिक शासन चरित्र और व्यावहारिक ज्ञान पर निर्भर करता है, जिसके लिए ईमानदारी, सत्यनिष्ठा, साहस, न्याय, करुणा, संयम और जिम्मेदारी जैसे गुणों की आवश्यकता होती है ताकि नैतिक निर्णय और आचरण का मार्गदर्शन किया जा सके।
- **संवैधानिक नैतिकता - भीमराव रामजी अम्बेडकर:** सार्वजनिक संस्थानों को समानता, गरिमा, सामाजिक न्याय, कानून का शासन और जवाबदेही को बनाए रखना चाहिए, न कि व्यक्तिगत, क्षेत्रीय या संस्थागत हितों को संवैधानिक मूल्यों पर हावी होने देना चाहिए।

भावी कदम

- **पारदर्शी:** खरीद प्रक्रिया: प्रतिस्पर्धी, दस्तावेजीकृत और लेखापरीक्षा योग्य प्रक्रियाएं।
- **स्पष्ट जवाबदेही:** खरीद प्रक्रिया के हर चरण में जिम्मेदारी तय करें।
- **डिजिटल रिकॉर्ड संरक्षण:** सुरक्षित ऑडिट ट्रेल, बैकअप और छेड़छाड़-रोधी रिकॉर्ड।
- **हितों के टकराव से बचाव के उपाय:** अनिवार्य प्रकटीकरण और आवश्यकता पड़ने पर स्वयं को इस मामले से अलग रखना।
- **आंतरिक नियंत्रण:** कर्तव्यों का पृथक्करण, स्वतंत्र सत्यापन और नियमित लेखापरीक्षा।
- **नैतिक असहमति की रक्षा करें:** भ्रष्टाचार की सूचना देने वाले मुखबिरों और अधिकारियों के लिए सुरक्षा उपाय।
- **नैतिक आपातकालीन खरीद:** न्यूनतम पारदर्शिता और जवाबदेही सुरक्षा उपायों के साथ गति का संतुलन बनाए रखें।
- **नैतिक संस्थागत संस्कृति:** केवल नियमों का पालन करने के बजाय ईमानदारी, नैतिक साहस, करुणा और जिम्मेदारी का निर्माण करें।
- **रोगी-केंद्रित खरीद:** अंतिम परीक्षा सुरक्षित, समयबद्ध, न्यायसंगत और गुणवत्तापूर्ण स्वास्थ्य सेवा होनी चाहिए।

विचारक और अवधारणाएँ

- **महात्मा गांधी:** न्यास, सर्वोदय और साधन एवं साध्य; सार्वजनिक संसाधनों को एक सामाजिक धरोहर के रूप में माना जाना चाहिए और सामूहिक कल्याण के लिए उपयोग किया जाना चाहिए।
- **इम्मैनुएल कांत:** कर्तव्य, श्रेणीबद्ध अनिवार्यता और गरिमा; अधिकारियों को व्यक्तिगत लाभ की परवाह किए बिना नैतिक रूप से कार्य करना चाहिए।
- **अरस्तू:** सद्गुण, चरित्र और व्यावहारिक ज्ञान; नैतिक प्रशासन सुसंस्कृत नैतिक चरित्र पर निर्भर करता है।
- **जेरेमी बेंथम:** सर्वोच्च सुख; सार्वजनिक निर्णयों का उद्देश्य समग्र कल्याण को अधिकतम करना होना चाहिए।
- **जॉन स्टुअर्ट मिल:** कल्याण और स्वतंत्रता की गुणवत्ता; निर्णयों से गरिमा और व्यापक मानव कल्याण की रक्षा होनी चाहिए।
- **जॉन रॉल्स:** न्याय का अर्थ निष्पक्षता है; संस्थानों को निष्पक्ष वितरण सुनिश्चित करना चाहिए और वंचित स्वास्थ्य सेवा उपयोगकर्ताओं की रक्षा करनी चाहिए।
- **भीमराव रामजी अंबेडकर:** संवैधानिक नैतिकता, समानता और सामाजिक न्याय; सार्वजनिक संस्थानों को संवैधानिक मूल्यों को बनाए रखना चाहिए।

निष्कर्ष: लोक प्रशासन अंततः लोगों से संबंधित है, न कि केवल प्रक्रियाओं या वित्त से। जहां सार्वजनिक सत्ता मानव जीवन को प्रभावित करती है, वहां सत्यनिष्ठा एक प्रशासनिक गुण से कहीं अधिक महत्वपूर्ण हो जाती है–यह एक नैतिक दायित्व बन जाती है।

PATANJALI
CIVIL SERVICES ACADEMY
संकल्प हमारा सफलता आपकी

GUIDING ASPIRANTS.
BUILDING OFFICERS.
SHAPING BHARAT.

OUR PROGRAMS

01 DISHA-BODH

MENTORSHIP PROGRAM

Personalized Guidance. Strategic Direction. Success Oriented Mentorship.

- One-to-One Mentorship with Experienced Faculty & Officers
- Customized Study Plan as per Individual Strengths
- Regular Progress Tracking & Doubt Resolution
- Strategy for Prelims, Mains & Interview
- Motivation, Confidence Building & Holistic Development

"RIGHT GUIDANCE TODAY, LEADERSHIP TOMORROW."

02 OSMOSIS

TEST SERIES

Test. Analyze. Improve. Succeed.

- Comprehensive Coverage of Prelims, Mains & Optional
- Exam Pattern Aligned Quality Tests
- Detailed Evaluation & Performance Analysis
- Model Answers & Expert Feedback
- All India Ranking & Performance Benchmarking

"RIGHT GUIDANCE TODAY, LEADERSHIP TOMORROW."

COMING SOON

+91 86794 01119
+91 86796 01119
info@pcsa.in
patanjalicivilserviceacademy.com

PATANJALI CIVIL SERVICES ACADEMY

AN INITIATIVE OF UNIVERSITY OF PATANJALI, HARIDWAR

+91 86796 01119
+91 86794 01119

OUR STORY

Patanjali Civil Services Academy was founded with a transformative vision-to go beyond examination preparation and nurture capable, compassionate and ethical administrators committed to public service.

Inspired by the Patanjali tradition of holistic knowledge, disciplined practice and selfless service, the Academy integrates India's timeless wisdom with contemporary academic rigour.

Founded under the guidance of H.H. Yogrishi Swami Ramdev Ji Maharaj and Acharya Balkrishna Ji Maharaj, it seeks to develop aspirants who combine knowledge with character, integrity and resilience.

OUR VISION

To become India's foremost civil services institution-a gurukul of excellence that blends ancient Indian wisdom with modern knowledge to shape administrators of character, competence and compassion.

THE PATANJALI ADVANTAGE

सात्विक आहार
Sattvic Nourishment

Wholesome, balanced meals that support energy, mental clarity and focused learning.

समग्र स्वास्थ्य
Holistic Health

Yoga, Pranayama and Yajña to cultivate physical vitality, mental resilience and inner balance.

सात्विक वातावरण
Sattvic Atmosphere

A serene, disciplined and value-driven environment designed to foster concentration, personal growth and purposeful living.

PREPARING FOR THE EXAM. SHAPING THE ADMINISTRATOR.

KNOWLEDGE • CHARACTER • DISCIPLINE • SERVICE

© Patanjali Civil Services Academy. All rights reserved.