VAID ICS LUCKNOW

VAID
ICS
(IAS / PCS / PCS-J)
Estd - 1988

करेंट अफेयर्स मैगज़ीन

यूपीएससी / यूपी पीसीएस

जून, 2025

B-36, SECTOR-C, ALIGANJ, LUCKNOW-226024

क्र सं.	टॉपिक	पृष्ठ सं.	क्रम सं.	टॉपिक	पृष्ठ सं.
1.	एआई रेडीनेस असेसमेंट फ्रेमवर्क	1		**प्रारंभिक परीक्षा के लिए तथ्य**	
2.	स्ट्रैटोस्फेरिक एरोसोल इंजेक्शन	2	1.	डिसेंट्रलाइज्ड फाइनेंस (DeFi)	70
3.	भारत में खाद्य सुरक्षा विनियमों में प्रगति	4	2.	वागनर ग्रुप / अफ्रीका कोर्प्स	71
4.	RBI का लोन-टू-वैल्यू (LTV) अनुपात	5	3.	भारतीय राष्ट्रीय समुद्र सूचना सेवा केंद्र	72
5.	भारतीय भाषा अनुभाग (BBA)	6	4.	Khaan Quest	73
6.	धनुष्कोडी ग्रेटर फ्लेमिंगो सैंक्चुअरी	8	5.	अरंबाई तेंगगोल (AT)	74
7.	भारत का पहला ई-वेस्ट इको पार्क	9	6.	ऑपरेशन ट्रू प्रॉमिस 3 और ऑपरेशन राइजिंग लायन	74
8.	वित्तीय स्थिरता और विकास परिषद (FSDC)	11	7.	ऑपरेशन सिंधु	76
9.	सॉलिड स्टेट ड्राइव	12	8.	भारतीय अंतरिक्ष हैकाथॉन 2025	76
10.	UNFPA रिपोर्ट 2025	14	9.	शारावती लायन-टेल्ड मकाक वन्यजीव अभयारण्य	77
11.	उत्तर प्रदेश ईएसएमए, 1966	15	10.	मुरुगा भक्तर्गल सम्मेलन'-2025	78
12.	एक पृथ्वी ! एक स्वास्थ्य	17			
13.	एक्षन -4 मिशन/लिक्विड ऑक्सीजन	18			
14.	स्टेप-एंड-शूट SPArc	19			
15.	फ्लू गैस डिसल्फ्यूराइजेशन	21			
16.	डिजिटल फ्लाइट डेटा रिकॉर्डर	22			
17.	'एंटी-स्मॉग गन्स' और 'सुपर स्प्रेयर्स'	23			
18.	समुद्र की पारिस्थितिकी तंत्र पर संकट	24			
19.	INS अर्णाला	28			
20.	वित्तीय कार्रवाई कार्य बल	29			
21.	ओराइजा सैटिवा	31			
22.	वैश्विक मरुस्थलीकरण और सूखा निवारण विश्व दिवस	33			
23.	सोलहवीं वित्त आयोग	34			
24.	प्रधानमंत्री मोदी का जी7 शिखर सम्मेलन में भागीदारी	36			
25.	इंडस वैली स्क्रिप्ट	37			
26.	ग्रीन इंडिया मिशन: संशोधित रोडमैप	39			
27.	हैवी वाटर रिएक्टर्स	41			
28.	विश्व निवेश रिपोर्ट 2025: UNCTAD	43			
29.	वैश्विक सूखा आउटलूक रिपोर्ट	46			
30.	पश्चिम एशिया में अमेरिकी सैन्य ठिकाने	48			
31.	प्राक्कलन समिति	52			
32.	बी-2 स्पिरिट स्टील्थ बॉम्बर	53			
33.	क्रिटिकल टाइगर हैबिटेट	55			

34.	एशिया में जलवायु की स्थिति 2024	57
35.	चुनाव आयोग: निर्वाचन अखंडता और पारदर्शिता	59
36.	खाद्य प्रसंस्करण: जमीनी स्तर पर परिवर्तन की शक्ति	60
37.	भारत में आपातकालीन प्रावधान: ऐतिहासिक पृष्ठभूमि	62
38.	चिमेरिक एंटीजन रिसेप्टर (CAR) टी-सेल थेरेपी	65
39.	सतत विकास रिपोर्ट (एसडीआर) 2025	66
40.	25वीं केंद्रीय क्षेत्रीय परिषद बैठक	67

एआई रेडीनेस असेसमेंट फ्रेमवर्क

समाचार में क्यों? हाल ही में, **यूनेस्को** और **इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY)** ने एआई रेडीनेस असेसमेंट मेथोडोलॉजी (RAM) के लिए अंतिम हितधारक परामर्श आयोजित किया।

प्रासंगिकता – प्री और मेन्स:

- **प्रीलिम्स:** एआई रेडीनेस असेसमेंट मेथोडोलॉजी (RAM)
- **मेन्स:** जीएस 3 (विज्ञान और प्रौद्योगिकी)

मुख्य बिंदु:

1. **एआई रेडीनेस असेसमेंट मेथोडोलॉजी (RAM):**
    - यह **यूनेस्को** का एक उपकरण है जो किसी देश में नैतिक और जिम्मेदार एआई अपनाने की तैयारी का आकलन करता है।
2. **मूल्यांकन प्रक्रिया:**
    - स्वतंत्र शोध संगठन द्वारा राष्ट्रीय टीम (यूनेस्को, सरकार, शैक्षणिक जगत, नागरिक समाज, निजी क्षेत्र) के साथ मिलकर संचालित।
3. **मुख्य मूल्यांकन क्षेत्र:**
    - कानूनी और नियामक ढांचे।
    - सामाजिक और सांस्कृतिक प्रभाव।
    - आर्थिक प्रभाव।
    - वैज्ञानिक और शैक्षणिक तैयारी।
    - तकनीकी और बुनियादी ढांचे की क्षमता।

उद्देश्य:

- एआई अपनाने में मजबूतियों और कमजोरियों की पहचान।
- नीति निर्माण का मार्गदर्शन।
- समावेशी, सुरक्षित और भरोसेमंद एआई सिस्टम को बढ़ावा देना।

भारत के लिए महत्व:

- **इंडिया एआई मिशन** के साथ संरेखित, जो देशी एआई फ्रेमवर्क, शासन उपकरण और जिम्मेदार एआई के लिए वित्तपोषण को बढ़ावा देता है।
- यूनेस्को के वैश्विक एआई नैतिकता सिफारिशों का भारत-विशिष्ट नीतियों में अनुवाद।

VADICS LUCKNOW

स्ट्रैटोस्फेरिक एरोसोल इंजेक्शन (SAI)

समाचार में क्यों? हाल ही में, *Earth's Future* जर्नल में प्रकाशित एक अध्ययन ने स्ट्रैटोस्फेरिक एरोसोल इंजेक्शन (SAI) पर एक नए दृष्टिकोण का पता लगाया है। यह एक विवादास्पद भू-इंजीनियरिंग तकनीक है जो जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए ग्रह को ठंडा करने का लक्ष्य रखती है।

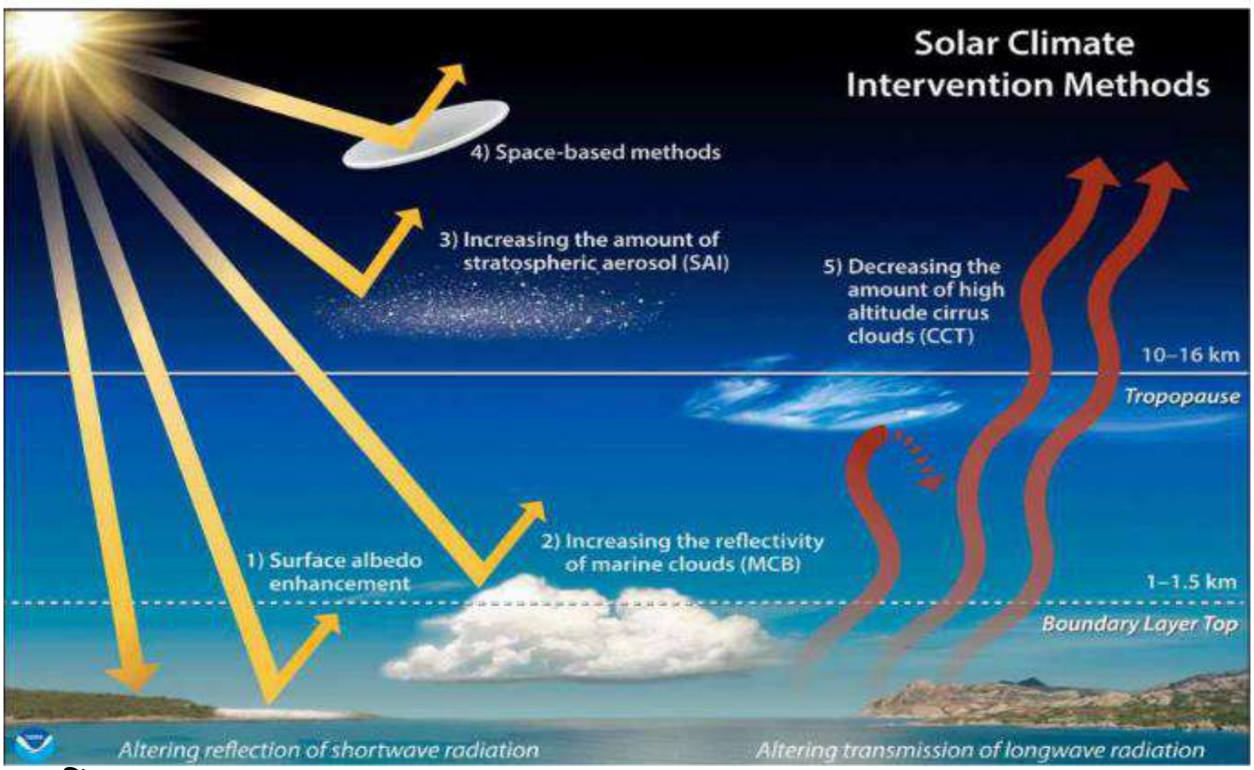
प्रासंगिकता:

- **प्रारंभिक परीक्षा (Prelims):** SAI
- **मुख्य परीक्षा (Mains):** जीएस 1/जीएस 3 (भूगोल, विज्ञान और प्रौद्योगिकी, पर्यावरण)

स्ट्रैटोस्फेरिक एरोसोल इंजेक्शन (SAI) क्या है?

SAI में परावर्तक एरोसोल, जैसे सल्फर डाइऑक्साइड, को स्ट्रैटोस्फीयर में इंजेक्ट किया जाता है ताकि सूर्य के प्रकाश को परावर्तित किया जा सके और वैश्विक तापमान को कम किया जा सके। यह ज्वालामुखी विस्फोटों (जैसे 1991 के माउंट पिनातुबो विस्फोट) के ठंडा करने वाले प्रभाव की नकल करता है।

- **उद्देश्य:** ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन कम होने तक जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को अस्थायी रूप से कम करना।



मुख्य बिंदु:

1. **शीतलन क्षमता:**
   - अध्ययन से पता चलता है कि वसंत और गर्मियों के दौरान ध्रुवीय क्षेत्रों में 13 किमी ऊंचाई पर प्रति वर्ष 12 मिलियन टन सल्फर डाइऑक्साइड इंजेक्ट करने से **0.6°C ठंडक** हो सकती है।
   - 20 किमी ऊंचाई पर 7.6 मिलियन टन इंजेक्शन से 1°C तक ठंडा हो सकता है, लेकिन इसके लिए विशेष विमान की आवश्यकता होगी।

2. **नवीन कम-ऊंचाई रणनीति:**
    - **निचली ऊंचाई का लाभ:** ध्रुवीय और अतिरिक्त-उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में स्ट्रैटोस्फीयर कम (लगभग 13 किमी) होता है, जिससे संशोधित मौजूदा विमानों (जैसे बोइंग 777F) का उपयोग संभव है।
    - **लागत और समय की बचत:** मौजूदा विमान का उपयोग विशेष रूप से डिज़ाइन किए गए उच्च-ऊंचाई वाले जेट की आवश्यकता को समाप्त करता है।
    - **समझौता:** निचले इंजेक्शन कम प्रभावी हैं और तीन गुना अधिक एरोसोल की आवश्यकता होती है।

SAI के जोखिम और दुष्प्रभाव:

1. **पर्यावरणीय चिंताएं:**
    - एसिड रेन, ओजोन परत का क्षरण, और बारिश के पैटर्न में बदलाव।
2. **क्षेत्रीय असमानताएं:**
    - ध्रुवीय क्षेत्रों में अधिक ठंडक होती है, जबकि उष्णकटिबंधीय क्षेत्र अपेक्षाकृत कम सुरक्षित रहते हैं।
3. **नैतिक खतरा:**
    - SAI ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करने में शिथिलता ला सकता है।
4. **वैश्विक प्रभाव:**
    - एरोसोल का वैश्विक प्रभाव होता है, जिससे एकतरफा उपयोग से भू-राजनीतिक तनाव उत्पन्न हो सकता है।

विवाद और शासन चुनौतियां:

1. **अनुसंधान के लिए समर्थन:**
    - 2021 में, पारदर्शिता के साथ सौर भू-इंजीनियरिंग अनुसंधान को वित्त पोषित करने की सिफारिश की गई।
2. **विरोध:**
    - 2022 में, SAI अनुसंधान और विकास पर रोक लगाने की मांग की गई।
3. **सार्वजनिक भावना:**
    - सोशल मीडिया पर इस तकनीक को लेकर मिश्रित विचार हैं।

तकनीकी और पारिस्थितिक विचार:

1. **सिमुलेशन निष्कर्ष:**
    - विभिन्न ऊंचाई, अक्षांश और मौसम में सल्फर डाइऑक्साइड इंजेक्शन का अध्ययन किया गया।
2. **पारिस्थितिक प्रभाव:**
    - वैश्विक जल चक्र में व्यवधान, कुछ क्षेत्रों में वर्षा में हानिकारक परिवर्तन।
3. **दीर्घकालिक प्रतिबद्धता:**
    - स्थायी ठंडक बनाए रखने के लिए निरंतर इंजेक्शन आवश्यक हैं।

निष्कर्ष:

अध्ययन मौजूदा विमानों का उपयोग करके ध्रुवीय क्षेत्रों में कम ऊंचाई वाले इंजेक्शन के लिए एक संभावित लागत-प्रभावी और तेज़ दृष्टिकोण प्रस्तुत करता है। हालांकि, बढ़ते एरोसोल उपयोग से जोखिम भी बढ़ते हैं, जैसे **एसिड रेन, ओजोन क्षरण**, और भू-राजनीतिक विवाद।

VADICS LUCKNOW

भारत में खाद्य सुरक्षा विनियमों में प्रगति

खबरों में क्यों?विश्व खाद्य सुरक्षा दिवस 2025, 7 जून को मनाया गया, जिसमें खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने में विज्ञान की भूमिका पर जोर दिया गया। इस वर्ष की थीम थी: **"खाद्य सुरक्षा: क्रियाशील विज्ञान।"**

प्रासंगिकता:

- **प्रारंभिक परीक्षा (Prelims)**: खाद्य अपमिश्रण निवारण अधिनियम (PFA), अधिकतम अवशेष सीमा (MRLs)
- **मुख्य परीक्षा (Mains)**: जीएस पेपर 3 – खाद्य सुरक्षा

मुख्य विशेषताएं:

विश्व खाद्य सुरक्षा दिवस:

- हर साल **7 जून** को मनाया जाता है ताकि विज्ञान-आधारित और जोखिम-आधारित खाद्य सुरक्षा उपायों के प्रति जागरूकता बढ़ाई जा सके।

भारत में खाद्य सुरक्षा का विकास:

शुरुआती चरण:

- शुरुआत **खाद्य अपमिश्रण निवारण अधिनियम (PFA) 1954** से हुई, जिसमें खाद्य अपमिश्रण को रोकने पर ध्यान केंद्रित किया गया।

व्यापक सुधार:

- **खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006** के तहत **भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण (FSSAI)** की स्थापना हुई।

वैश्विक मानकों के अनुरूप:

- FSSAI ने भारत के खाद्य सुरक्षा मानकों को **कोडेक्स एलीमेंटेरियस** जैसे अंतरराष्ट्रीय मानकों के साथ संरेखित किया। इसमें शामिल हैं:
  - कीटनाशकों के लिए **अधिकतम अवशेष सीमा (MRLs)**।
  - खाद्य योजकों और संदूषकों के लिए **सुरक्षित स्तर**।
  - **पशु चिकित्सा दवाओं** के अवशेषों के मानक।

2020 तक प्रगति:

- भारत के खाद्य सुरक्षा मानक विकसित देशों के स्तर पर पहुंच गए।

चुनौतियां:

डेटा की कमी:

- **भारत-विशिष्ट विषाक्तता डेटा** का अभाव।
- **कुल आहार अध्ययन (TDS)** की अनुपस्थिति के कारण जोखिम आकलन में कठिनाई।

जोखिम संचार:

- MRLs और **स्वीकार्य दैनिक खुराक (ADI)** जैसे तकनीकी शब्द आम जनता के लिए जटिल हैं।

पुराने नियम:

- उदाहरण: **मोनोसोडियम ग्लूटामेट (MSG)** पर अभी भी चेतावनी लेबल है, जबकि वैश्विक रूप से इसे सुरक्षित माना गया है।

VAIDICS LUCKNOW

आगे का रास्ता

शोध को सुदृढ़ बनाना:

- जोखिम आकलन को सटीक बनाने के लिए स्थानीय विषाक्तता अध्ययन और **कुल आहार अध्ययन (TDS)** करना।

संचार में सुधार:

- जटिल शब्दावली को सरल बनाकर आम जनता को जागरूक करना।

शासन को बेहतर बनाना:

- जोखिम आकलनकर्ताओं को नियमित रूप से प्रशिक्षण देना और नियामक प्रक्रियाओं में पारदर्शिता बढ़ाना।

हितधारकों की भागीदारी:

- मानकों को समय-समय पर अपडेट करने के लिए हितधारकों के साथ जुड़ाव बढ़ाना और विश्वास कायम करना।

RBI का लोन-टू-वैल्यू (LTV) अनुपात

हाल ही में समाचार में: भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) ने छोटे उधारकर्ताओं के लिए क्रेडिट उपलब्धता में सुधार करने के उद्देश्य से सोने-आधारित ऋणों के लिए लोन-टू-वैल्यू (LTV) अनुपात को ₹5 लाख तक बढ़ा दिया है।

प्रासंगिकता

प्रीलिम्स: लोन-टू-वैल्यू (LTV)

मुख्य परीक्षा: जीएस 3

RBI द्वारा किए गए हालिया बदलाव

लक्ष्य: छोटे उधारकर्ताओं के लिए क्रेडिट पहुंच को आसान बनाना।

परिवर्तन:

- अब, समान मूल्य के गिरवी रखे गए सोने पर अधिक ऋण राशि प्राप्त की जा सकती है।
- **₹2.5 लाख तक के ऋण** के लिए LTV को 85% तक बढ़ाया गया है।
- **₹2.5 लाख से ₹5 लाख के बीच के ऋण** के लिए LTV 80% तय किया गया है।
- **₹5 लाख से अधिक के सभी ऋण** के लिए LTV 75% ही रहेगा।

- सरकारी बैंकों ने अब तक मूलधन और ब्याज दोनों को मिलाकर 75% के LTV सीमा में सोने के ऋण दिए हैं।
- कुछ गैर-बैंक ऋणदाताओं और छोटे बैंकों में यह सीमा 88% तक पहुंच रही थी।

LTV अनुपात के बारे में जानकारी:

- लोन-टू-वैल्यू (LTV) अनुपात एक वित्तीय मीट्रिक है, जो ऋणदाता द्वारा ऋण जोखिम का आकलन करने के लिए उपयोग किया जाता है। इसका उपयोग मुख्यतः बंधक (Mortgage) और ऑटो वित्तपोषण में किया जाता है।

मुख्य बिंदु:

उद्देश्य:

- LTV यह इंगित करता है कि संपत्ति के मूल्य का कितना हिस्सा उधार लिया गया है।

VADICS LUCKNOW

- उच्च LTV का मतलब अधिक जोखिम होता है क्योंकि उधारकर्ता के पास संपत्ति में कम स्वामित्व (Equity) होता है।

थ्रेशहोल्ड:

कम LTV (≤80%):

- कम जोखिम।
- उधारकर्ताओं के लिए बेहतर शर्तें जैसे कम ब्याज दर।
- बंधक के लिए, 80% या उससे कम LTV पर प्राइवेट मॉर्गेज इंश्योरेंस (PMI) की आवश्यकता नहीं होती।

उच्च LTV (>80%):

- उच्च जोखिम।
- उधारकर्ता से PMI की आवश्यकता हो सकती है या ब्याज दर अधिक हो सकती है।

भारतीय भाषा अनुभाग (BBA)

चर्चा में क्यों? केंद्रीय गृह मंत्री और सहकारिता मंत्री श्री अमित शाह ने नई दिल्ली में **भारतीय भाषा अनुभाग (Bharatiya Bhasha Anubhag)** का शुभारंभ किया।

प्रासंगिकता : UPSC प्रारंभिक एवं मुख्य परीक्षा

- **प्रारंभिक परीक्षा:** भारतीय भाषा अनुभाग (BBA) / राजभाषा
- **मुख्य परीक्षा:** सामान्य अध्ययन – 2

भारतीय भाषा अनुभाग (BBA) के बारे में

पूर्ण राजभाषा विभाग:

- BBA की स्थापना ने राजभाषा विभाग को एक संपूर्ण विभाग के रूप में पूर्णता प्रदान की है, जो सभी भारतीय भाषाओं को एकीकृत ढांचे में शामिल करता है।
- इसका उद्देश्य प्रशासनिक प्रक्रियाओं को क्षेत्रीय भाषाओं में मजबूत करना है, जिससे मातृभाषा में विचार-विमर्श और निर्णय लेने की क्षमता को अधिकतम किया जा सके।

भाषाई विविधता को बढ़ावा:

- BBA का उद्देश्य सभी भारतीय भाषाओं के लिए एक मंच प्रदान करना है, जिससे परस्पर विकास और समृद्धि सुनिश्चित हो सके।
- श्री अमित शाह ने कहा कि भारतीय भाषाएँ हमारी संस्कृति की गंगा के रूप में आपस में जुड़ी हुई हैं।

सांस्कृतिक और तकनीकी एकीकरण:

- भारतीय भाषाओं को भारतीय संस्कृति की आत्मा बताया गया है, और इस पहल का उद्देश्य उनकी समृद्धि और संवेदनशीलता को संरक्षित करना है।

VAJIRAM'S LUCKNOW

- तकनीक का उपयोग भाषाओं को बढ़ावा देने के लिए किया जाएगा, लेकिन उनकी भावना और अखंडता को बनाए रखते हुए।

अंग्रेजी के आधिपत्य के खिलाफ मील का पत्थर:

- BBA ने प्रशासन में अंग्रेजी के प्रभुत्व को कम करने की दिशा में एक कदम आगे बढ़ाया है।
- इस पहल का उद्देश्य भारतीय भाषाओं की स्थिति को प्रत्येक क्षेत्र में ऊँचा उठाना और नागरिकों को भाषाई सुगमता के माध्यम से सशक्त बनाना है।

इस पहल का महत्व

- भाषाई समावेशिता को मजबूत करता है और विदेशी भाषा पर निर्भरता को कम करता है।
- भाषा के माध्यम से सांस्कृतिक संरक्षण और राष्ट्रीय एकता को बढ़ावा देता है।
- शासन को अधिक सुलभ और नागरिकों की मातृभाषा में संबंधित बनाने के दृष्टिकोण का समर्थन करता है।

भारतीय संविधान में राजभाषा के प्रावधान:

भारतीय संविधान में **भाग XVII (अनुच्छेद 343 से 351)** के तहत राजभाषा से संबंधित प्रावधान दिए गए हैं। इन प्रावधानों का उद्देश्य भाषाई सामंजस्य को बढ़ावा देना और भारत जैसे भाषाई विविध देश में प्रभावी शासन सुनिश्चित करना है।

अनुच्छेद 343 – संघ की राजभाषा

- **देवनागरी लिपि में हिंदी** संघ की राजभाषा होगी।
- आधिकारिक कार्यों के लिए अंतरराष्ट्रीय भारतीय अंकों का उपयोग किया जाएगा।
- संविधान के प्रारंभ से **15 वर्षों तक (1965 तक**) अंग्रेजी को सहायक राजभाषा के रूप में जारी रखने का प्रावधान था।

अनुच्छेद 344 – राजभाषा पर आयोग और संसदीय समिति:

- संविधान के प्रारंभ से **पाँच वर्षों के बाद राष्ट्रपति द्वारा एक आयोग नियुक्त** किया जाएगा, जो हिंदी के प्रगतिशील उपयोग और अंग्रेजी पर प्रतिबंध से संबंधित उपायों की सिफारिश करेगा।
- एक संसदीय समिति इन सिफारिशों की समीक्षा करेगी।

अनुच्छेद 345 से 347 – क्षेत्रीय भाषाएँ:

- राज्य अपनी किसी भी भाषा को राजभाषा के रूप में अपनाने के लिए स्वतंत्र हैं (**अनुच्छेद 345**)।
- संविधान भारत की भाषाई विविधता को मान्यता देता है और राज्यों को अंग्रेजी या किसी अन्य भाषा के उपयोग की अनुमति देता है।
- एक विशेष प्रावधान (**अनुच्छेद 347**) राष्ट्रपति को किसी राज्य में किसी भाषा को राजभाषा के रूप में मान्यता देने की अनुमति देता है।

अनुच्छेद 348 – विशिष्ट प्रक्रियाओं के लिए भाषा:

- सुप्रीम कोर्ट, उच्च न्यायालयों, विधेयकों, कानूनों और अन्य आधिकारिक दस्तावेजों में अंग्रेजी का उपयोग तब तक किया जाएगा, जब तक संसद अन्यथा प्रावधान नहीं करती।

अनुच्छेद 349 – विधायी शक्ति पर प्रतिबंध:

- किसी भी विधेयक या संशोधन को जो **अनुच्छेद 343** से संबंधित है, राष्ट्रपति की स्वीकृति प्राप्त करनी होगी।

अनुच्छेद 350 – भाषाई अल्पसंख्यकों के लिए सुविधाएँ:

- व्यक्तियों को संघ या राज्य में उपयोग की जाने वाली किसी भी भाषा में शिकायत प्रस्तुत करने की सुविधा प्रदान करता है।

अनुच्छेद 351 – हिंदी के विकास के लिए निर्देश:

- हिंदी को भारत की समग्र संस्कृति की अभिव्यक्ति के माध्यम के रूप में विकसित करने को बढ़ावा देता है।
- अन्य भारतीय भाषाओं से तत्वों को आत्मसात करके हिंदी को समृद्ध करने का निर्देश देता है।

संविधान की आठवीं अनुसूची:

संविधान की आठवीं अनुसूची में **22 मान्यता प्राप्त भाषाएँ** सूचीबद्ध हैं, जिनमें शामिल हैं:

- हिंदी, बंगाली, तेलुगु, मराठी, तमिल, उर्दू, गुजराती, कन्नड़, मलयालम, उड़िया, पंजाबी, असमिया, मैथिली आदि।

धनुष्कोडी ग्रेटर फ्लेमिंगो सैंक्चुअरी

समाचार में क्यों? 25 मई 2025 को कोच्चि तट से दूर लाइबेरियन ध्वज वाले कंटेनर जहाज **MSC ELSA 3** के डूबने से केरल और तमिलनाडु के तटों पर प्लास्टिक पेललेट्स (नर्डल्स) का फैलाव हुआ। ये नर्डल्स अब पर्यावरणीय रूप से संवेदनशील धनुष्कोडी और रामेश्वरम क्षेत्रों तक पहुँच गए हैं, जिससे समुद्री प्रदूषण और जैव विविधता पर इसके प्रभाव को लेकर चिंता बढ़ गई है।

संदर्भ: UPSC प्रारंभिक और मुख्य परीक्षा:

प्रारंभिक परीक्षा: MSC ELSA 3 / धनुष्कोडी ग्रेटर फ्लेमिंगो सैंक्चुअरी

मुख्य परीक्षा: जीएस-3 (पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी)

प्रमुख बिंदु:

MSC ELSA 3:

- यह जहाज कोच्चि से 38 समुद्री मील दूर डूबा।
- 640 कंटेनर ले जा रहा था, जिसमें 13 कंटेनर खतरनाक सामग्री के थे (367 टन फर्नेस ऑयल और 84 टन डीजल सहित)।

नर्डल फैलाव:

- धनुष्कोडी, अरिचलमुन्नई, और रामेश्वरम के पास 12 किमी क्षेत्र में 80 बैग प्लास्टिक पेललेट्स मिले।
- अब तक **858 बैग (22 टन) नर्डल्स** बरामद हुए हैं।

पारिस्थितिकीय प्रभाव:

नर्डल्स:

- **नर्डल्स (LDPE/HDPE) समुद्री** जीवों द्वारा भोजन समझकर खाए जाते हैं।
- यह जहरीले तत्वों को अवशोषित कर खाद्य श्रृंखला में प्रवेश करते हैं।
- **गल्फ ऑफ मन्नार की प्रवाल भित्तियों, समुद्री घास के मैदानों, और 128 पक्षी प्रजातियों**, विशेषकर फ्लेमिंगो को खतरा।

प्रभावित क्षेत्र:

- प्रारंभ में तिरुवनंतपुरम और कन्याकुमारी में रिपोर्ट हुआ।
- अब धनुष्कोडी और आसपास के 36 तटीय गांव प्रभावित।

VAIDICS LUCKNOW

सफाई प्रयास:

- विशेष टीमों द्वारा सफाई कार्य जारी।
- **केरल सरकार** ने इस घटना को राज्य आपदा घोषित किया।
- **Mediterranean Shipping Company (MSC)** ने प्रदूषण नियंत्रण के लिए T&T Salvage को नियुक्त किया।

पर्यावरणीय खतरे:

- मालाबार अपवेलिंग क्षेत्र, जो मछली प्रजनन के लिए महत्वपूर्ण है, प्रभावित।
- 2021 के श्रीलंका के **X-Press Pearl** आपदा से तुलना की जा रही है, जिसमें 1,680 टन नर्डल्स के फैलाव से समुद्री जीवों की मौत और मछली पालन को नुकसान हुआ।

धनुष्कोडी ग्रेटर फ्लेमिंगो सैंक्चुअरी के बारे में:

- **स्थापना:** 5 जून 2025
- **स्थान:** रामनाथपुरम जिला, तमिलनाडु
- **क्षेत्रफल:** 524.78 हेक्टेयर
- **विशेषताएं:**
  - दक्षिणी रामेश्वरम द्वीप में स्थित।
  - **गल्फ ऑफ मन्नार बायोस्फीयर रिजर्व** के अंतर्गत।
  - **फ्लेमिंगो पक्षियों और अन्य समुद्री जीवों** का महत्वपूर्ण आवास।

भारत का पहला ई-वेस्ट इको पार्क

समाचार में क्यों? पर्यावरण मंत्री **मनजिंदर सिंह सिरसा** ने हाल ही में उत्तर दिल्ली के **होलम्बी कलां** में **भारत के पहले इलेक्ट्रॉनिक कचरा (ई-वेस्ट) इको पार्क** की स्थापना की घोषणा की। यह परियोजना भारत में ई-वेस्ट प्रबंधन में क्रांति लाने के लिए **ग्रीन टेक्नोलॉजी** को शामिल करने और **सर्कुलर इकोनॉमी** को बढ़ावा देने का लक्ष्य रखती है।

प्रासंगिकता:

प्रीलिम्स: ई-वेस्ट इको पार्क / DBFOT

मेन्स: जीएस 3

मुख्य बिंदु:

- **स्थान:** होलम्बी कलां, उत्तर दिल्ली।
- **क्षेत्रफल:** 11.4 एकड़।

निष्पादन मॉडल:

- **डिज़ाइन, बिल्ड, फाइनेंस, ऑपरेट और ट्रांसफर (DBFOT)** मॉडल के तहत कार्यान्वित।
- **सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP)** के आधार पर **15 वर्षों की रियायती अवधि** के साथ।

वैश्विक साझेदारी:

VADIC LUCKNOW

- **दिल्ली राज्य औद्योगिक और बुनियादी ढांचा विकास निगम** वैश्विक निविदा जारी करेगा, ताकि सर्वश्रेष्ठ **ग्रीन टेक्नोलॉजी पार्टनर्स** को जोड़ा जा सके।

प्रसंस्करण क्षमता:

- प्रति वर्ष **51,000 टन ई-वेस्ट** संसाधित करने के लिए डिज़ाइन।
- **ई-वेस्ट प्रबंधन नियम, 2022** के तहत सूचीबद्ध **सभी 106 श्रेणियों** को कवर करता है।

ई-वेस्ट रीसाइक्लिंग पार्क के बारे में:

उद्देश्य:

- इलेक्ट्रॉनिक कचरे का समग्र प्रबंधन करना ताकि पर्यावरणीय खतरों को कम किया जा सके।
- कचरे को कम करने और संसाधनों के पुनः उपयोग को बढ़ावा देकर **सर्कुलर इकोनॉमी** को प्रोत्साहित करना।

विशेषताएँ:

- **सस्टेनेबल वेस्ट प्रोसेसिंग** के लिए उन्नत **ग्रीन टेक्नोलॉजी।**
- **नौकरी के अवसर** और अनौपचारिक क्षेत्र के श्रमिकों को औपचारिक अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली में शामिल करना।

महत्व:

- भारत में योजनाबद्ध **चार ऐसे केंद्रों** में से एक।
- **सस्टेनेबल वेस्ट मैनेजमेंट प्रथाओं** की ओर दिल्ली के संक्रमण का प्रतीक।

DBFOT मॉडल के बारे में:

डिज़ाइन, बिल्ड, फाइनेंस, ऑपरेट और ट्रांसफर (DBFOT) मॉडल एक प्रकार का **सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP)** मॉडल है। इसके तहत, एक निजी इकाई को परियोजना को **डिज़ाइन, निर्माण, वित्तपोषण**, संचालित और फिर एक निर्दिष्ट अवधि के बाद सरकार या संबंधित प्राधिकरण को हस्तांतरित करने की ज़िम्मेदारी सौंपी जाती है।

DBFOT मॉडल की मुख्य विशेषताएँ:

डिज़ाइन और निर्माण:

- निजी भागीदार परियोजना की **डिज़ाइन** और **निर्माण** के लिए ज़िम्मेदार होता है।

वित्तपोषण:

- निजी इकाई परियोजना के लिए धनराशि जुटाती है, जिससे सरकार पर **वित्तीय भार** कम होता है।

संचालन:

- परियोजना के चालू होने के बाद, निजी इकाई इसे निर्धारित अवधि के लिए **संचालित** और **प्रबंधित** करती है।

हस्तांतरण:

- रियायती **अवधि के अंत में**, परियोजना को पूर्व-निर्धारित स्थिति में सरकार को वापस सौंप दिया जाता है।

राजस्व उत्पन्न:

- निजी इकाई **उपयोग शुल्क, फीस**, या अन्य सहमत तंत्रों के माध्यम से निवेश की वसूली करती है और लाभ अर्जित करती है।

वित्तीय स्थिरता और विकास परिषद (FSDC)

समाचार में क्यों? हाल ही में वित्त मंत्री निर्मला सीतारमण की अध्यक्षता में वित्तीय स्थिरता और विकास परिषद (FSDC) की **29वीं बैठक** मुंबई में आयोजित हुई। इस बैठक में भारत के वित्तीय क्षेत्र पर प्रभाव डालने वाले महत्वपूर्ण मुद्दों पर चर्चा की गई।

प्रासंगिकता:

- **प्रारंभिक परीक्षा (Prelims):** FSDC के बारे में जानकारी।
- **मुख्य परीक्षा (Mains):** जीएस 3/अर्थव्यवस्था।

बैठक के मुख्य बिंदु

साइबर सुरक्षा में सुधार:

- **साइबर सुरक्षा रणनीति:** वित्तीय क्षेत्र की साइबर लचीलापन बढ़ाने के लिए एक वित्तीय क्षेत्र-विशिष्ट साइबर सुरक्षा रणनीति पर चर्चा हुई।
- **चुनौतियाँ:** महत्वपूर्ण अवसंरचना पर रैनसमवेयर हमलों जैसे बढ़ते साइबर खतरों का विश्लेषण।
- **FSAP 2024-25 की सिफारिशें:** मौजूदा विनियमों का विश्लेषण कर रणनीति तैयार करना।

अनक्लेम्ड परिसंपत्तियों परिसंपत्तियों की वापसी:

- वित्त मंत्री ने नियामकों से **₹78,000 करोड़ से अधिक** की अनक्लेम्ड परिसंपत्तियों (डोरमेंट बैंक जमा, डिविडेंड, शेयर, बीमा फंड) की शीघ्र वापसी सुनिश्चित करने का आग्रह किया।
- **प्रस्ताव:** जिला-स्तरीय विशेष शिविरों के माध्यम से धन की वापसी प्रक्रिया को सुगम बनाना।

KYC मानदंडों का सरलीकरण:

- वित्तीय क्षेत्र में समान KYC मानदंड निर्धारित करने पर बल दिया गया।
- **डिजिटलीकरण:** एनआरआई, पीआईओ और ओसीआई के लिए डिजिटाइज्ड और सरलीकृत KYC प्रक्रियाएं अपनाने की सिफारिश।
- **उद्देश्य:** उपयोगकर्ता अनुभव को बेहतर बनाना और अवैध ऋण प्रथाओं को रोकना।

मैक्रो-वित्तीय स्थिरता:

- वैश्विक और घरेलू मैक्रो-वित्तीय घटनाक्रमों की समीक्षा की गई।
- **समन्वय:** वित्तीय स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए नियामकों के बीच समन्वय की आवश्यकता पर जोर।

वित्तीय समावेशन और नियामकीय सुधार:

- निवेश को बढ़ावा देने, फैक्टोरिंग सेवाओं का विस्तार करने, खाता एग्रीगेटर पारिस्थितिकी तंत्र को मजबूत करने और बजट घोषणाओं को लागू करने पर चर्चा।

वित्तीय स्थिरता और विकास परिषद (FSDC) के बारे में

स्थापना और उद्देश्य:

- **स्थापना:** दिसंबर 2010 में।
- **उद्देश्य:** वित्तीय स्थिरता, विकास, और नियामकीय समन्वय को सुनिश्चित करने के लिए नीति निर्धारण का समन्वय करना।

मुख्य कार्य:

1. **वित्तीय स्थिरता:**
    - प्रणालीगत जोखिमों को कम करने और लचीलापन बढ़ाने के लिए मैक्रो-वित्तीय घटनाक्रमों की निगरानी।
2. **अंतर-नियामक समन्वय:**

VADICS LUCKNOW

- आरबीआई, सेबी, आईआरडीएआई, और पीएफआरडीए जैसे नियामकों के बीच नीतियों को सुव्यवस्थित करना।

3. **वित्तीय क्षेत्र का विकास:**
   - निवेश, समावेशन, और वित्तीय साक्षरता को बढ़ावा देने के लिए सुधार।
4. **संकट प्रबंधन:**
   - वित्तीय संकटों का समाधान करने और आर्थिक सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए तंत्र स्थापित करना।

संरचना (Composition):

1. **अध्यक्ष:**
   - केंद्रीय वित्त मंत्री (वर्तमान में निर्मला सीतारमण)।
2. **सदस्य:**
   - **आरबीआई गवर्नर।**
   - **सेबी के चेयरपर्सन।**
   - **आईआरडीएआई के चेयरमैन।**
   - **पीएफआरडीए के चेयरमैन।**
   - मुख्य आर्थिक सलाहकार।
   - वित्त मंत्रालय के वरिष्ठ अधिकारी।
3. **उप-समिति:**
   - आरबीआई गवर्नर की अध्यक्षता में यह तकनीकी चर्चाओं का संचालन करती है और FSDC के निर्णयों को लागू करती है।

सॉलिड स्टेट ड्राइव (SSD):

क्यों खबरों में? हाल ही में सॉलिड स्टेट ड्राइव (SSD) चर्चा में रही।

प्रासंगिकता:

- **प्रारंभिक परीक्षा:** SSD, HDD, फ्लॉपी डिस्क।
- **मुख्य परीक्षा:** जीएस 3 (प्रौद्योगिकी)।

सॉलिड स्टेट ड्राइव (SSD):

- **प्रौद्योगिकी:**
  - NAND फ्लैश मेमोरी (अर्धचालक आधारित) का उपयोग करती है।
  - कोई मूविंग पार्ट्स नहीं होते।
  - डेटा मेमोरी सेल्स में संग्रहित होता है और कंट्रोलर के माध्यम से इलेक्ट्रॉनिक रूप से एक्सेस किया जाता है।
- **प्रदर्शन (परफॉर्मेंस):**
  - बेहद तेज़ पढ़ने/लिखने की गति (500–7000 एमबी/सेकंड, इंटरफेस जैसे SATA या NVMe PCIe पर निर्भर)।

VAID ICS LUCKNOW

- कम विलंबता (लो लेटेंसी)।
- त्वरित बूट समय और एप्लिकेशन लोडिंग के लिए आदर्श।

- **क्षमता (कैपेसिटी):**
  - उपभोक्ताओं के लिए 128 जीबी से 4 टीबी+ तक।
  - एंटरप्राइज़ मॉडल 100 टीबी तक (जैसे, Nimbus ExaDrive)।
  - प्रति जीबी HDD की तुलना में अधिक महंगा।

हार्ड डिस्क ड्राइव (HDD):

- **प्रौद्योगिकी:**
  - घूमने वाले मैग्नेटिक प्लेटर्स और एक यांत्रिक रीड/राइट हेड का उपयोग।
  - डेटा को ट्रैक्स और सेक्टर्स में संग्रहित किया जाता है।
- **प्रदर्शन:**
  - SSD की तुलना में धीमा।
  - पढ़ने/लिखने की गति: 80–200 एमबी/सेकंड।
  - यांत्रिक मूवमेंट के कारण उच्च विलंबता।
  - गति RPM (5400–15,000) पर निर्भर।
- **क्षमता:**
  - 500 जीबी से 20 टीबी+।
  - बड़े स्टोरेज की आवश्यकता के लिए किफायती।

फ्लॉपी डिस्क:

- **प्रौद्योगिकी:**
  - पतली, लचीली चुंबकीय डिस्क जो प्लास्टिक शेल में बंद होती है।
  - डेटा को फ्लॉपी डिस्क ड्राइव (FDD) द्वारा पढ़ा/लिखा जाता है।
- **प्रदर्शन:**
  - बेहद धीमी पढ़ने/लिखने की गति।
  - उच्च विलंबता।
  - एक्सेस सीक्वेंशियल होता है, रैंडम नहीं।
- **क्षमता:**
  - बहुत कम, आमतौर पर 3.5 इंच के लिए 720 केबी या 1.44 एमबी।
  - पुराने संस्करणों (8-इंच, 5.25-इंच) की क्षमता और भी कम थी (जैसे, 160–360 केबी)।

अन्य संग्रहण उपकरण:

यूएसबी फ्लैश ड्राइव (थंब ड्राइव):

- **प्रौद्योगिकी:**
  - NAND फ्लैश मेमोरी का उपयोग, SSD के समान।
  - कॉम्पैक्ट और पोर्टेबल।
- **प्रदर्शन:**
  - SSD से धीमा (10–300 एमबी/सेकंड, USB संस्करण 2.0 और 3.2 पर निर्भर)।

VAIDICS LUCKNOW

- **क्षमता:**
    - 4 जीबी से 2 टीबी तक।

संयुक्त राष्ट्र जनसंख्या कोष (UNFPA) रिपोर्ट 2025

समाचार में क्यों? संयुक्त राष्ट्र जनसंख्या कोष (UNFPA) ने **"विश्व जनसंख्या रिपोर्ट 2025: वास्तविक प्रजनन संकट"** शीर्षक से अपनी रिपोर्ट जारी की। यह रिपोर्ट भारत के जनसांख्यिकीय रुझानों, प्रजनन दर और जनसंख्या वृद्धि के पूर्वानुमानों को उजागर करती है।

प्रासंगिकता:

- **प्रारंभिक परीक्षा (Prelims):** UNFPA/रिपोर्ट के बारे में।
- **मुख्य परीक्षा (Mains):** जीएस 1 / जीएस 2।

UNFPA रिपोर्ट के बारे में:

जनसंख्या आंकड़े:

- **भारत की वर्तमान जनसंख्या:** अप्रैल 2025 तक अनुमानित **146.39 करोड़**।
- **चीन की वर्तमान जनसंख्या: 141.61 करोड़**, जो भारत को दुनिया का सबसे अधिक जनसंख्या वाला देश बनाता है।
- **भविष्य के पूर्वानुमान:** भारत की जनसंख्या अगले 40 वर्षों में **170 करोड़** पर चरम पर पहुंचेगी और फिर गिरावट शुरू होगी।

कुल प्रजनन दर (TFR):

- **भारत की प्रजनन दर: 1.9**, जो प्रतिस्थापन स्तर **2.1** से नीचे है।
- **प्रतिस्थापन स्तर TFR:** अगली पीढ़ी की जनसंख्या को बनाए रखने के लिए आवश्यक प्रजनन दर।

युवाओं और कार्यशील आयु वर्ग की जनसंख्या:

- **युवाओं (0-24 वर्ष):** कुल जनसंख्या का **26%**।
- **कार्यशील आयु वर्ग (15-64 वर्ष):** कुल जनसंख्या का **68%**।
- **वृद्ध जनसंख्या (65+ वर्ष):** वर्तमान में **7%**, जीवन प्रत्याशा बढ़ने से यह अनुपात आने वाले दशकों में बढ़ेगा।

जीवन प्रत्याशा:

- 2025 तक अनुमानित **71 वर्ष**, जिसमें पुरुषों के लिए औसत **70 वर्ष** और महिलाओं के लिए **74 वर्ष**।

वास्तविक प्रजनन संकट:

- रिपोर्ट "वास्तविक प्रजनन संकट" पर जोर देती है, जिसमें व्यक्ति अपनी प्रजनन संबंधी लक्ष्यों को प्राप्त करने में असमर्थ होते हैं।
- **प्रजनन स्वतंत्रता (Reproductive Agency):** गर्भनिरोध, परिवार नियोजन और प्रजनन स्वास्थ्य के बारे में स्वतंत्र और सूचित निर्णय लेने की क्षमता।

VADICS LUCKNOW

संयुक्त राष्ट्र जनसंख्या कोष (UNFPA) के बारे में:

स्थापना और मुख्यालय:

स्थापना: 1969 (शुरुआत में संयुक्त राष्ट्र जनसंख्या गतिविधि कोष, 1987 में UNFPA नाम दिया गया)।

मुख्यालय: न्यूयॉर्क सिटी, यूएसए।**सदस्यता:**

UNFPA संयुक्त राष्ट्र के अंतर्गत काम करता है और **193 सदस्य देशों**, गैर-सरकारी संगठनों (NGOs), और अन्य अंतरराष्ट्रीय निकायों के साथ सहयोग करता है।

मुख्य कार्यक्षेत्र:

UNFPA निम्नलिखित क्षेत्रों को बढ़ावा देता है:

1. **प्रजनन स्वास्थ्य:** परिवार नियोजन, मातृ स्वास्थ्य सेवाएं और सुरक्षित प्रसव सुनिश्चित करना।
2. **लैंगिक समानता:** महिलाओं और लड़कियों को सशक्त बनाने की वकालत करना।
3. **जनसंख्या और विकास:** जनसांख्यिकी और सतत विकास के बीच संबंधों को संबोधित करना।
4. **युवाओं का सशक्तिकरण:** किशोरों के स्वास्थ्य और अधिकारों का समर्थन करना।
5. **मानवीय सहायता:** आपातकालीन स्थितियों में प्रजनन स्वास्थ्य सहायता प्रदान करना।

UNFPA द्वारा प्रकाशित रिपोर्ट्स:

- विश्व जनसंख्या रिपोर्ट (वार्षिक):
- जनसांख्यिकीय और स्वास्थ्य सर्वेक्षण (Demographic and Health Surveys):
- विश्व जनसंख्या संभावनाएँ (World Population Prospects):
- परिवार नियोजन संकेतकों के मॉडल आधारित अनुमान और पूर्वानुमान:
- वैश्विक लैंगिक समानता रिपोर्ट:

उत्तर प्रदेश ईएसएमए, 1966

समाचार में क्यों? उत्तर प्रदेश सरकार ने 11 जून 2025 को **उत्तर प्रदेश आवश्यक सेवाएँ अनुरक्षण अधिनियम (ESMA), 1966** लागू किया, जिससे **बिजली विभाग में हड़तालों** पर छह महीने के लिए रोक लगा दी गई। यह कदम **गर्मी की लहर (हीटवेव)** के संकट के बीच ऊर्जा क्षेत्र में चल रहे तनाव को संबोधित करने के लिए उठाया गया।

प्रासंगिकता:

- **प्रारंभिक परीक्षा:** ईएसएमए 1966
- **मुख्य परीक्षा:** जीएस 3 – ऊर्जा / यूपी पेपर 6

मुख्य बिंदु

ईएसएमए लागू करना:

- **धारा 3(1)** के तहत अधिसूचना जारी, जिसमें बिजली विभाग में 11 जून 2025 से छह महीने के लिए हड़तालों पर रोक।

उद्देश्य:

- उत्तर भारत में हीटवेव के दौरान **बिजली आपूर्ति को निरंतर बनाए रखना**, ताकि आवश्यक सेवाओं में कोई बाधा न हो।

असंतोष का संदर्भ:

- **निजीकरण के प्रस्तावों के खिलाफ प्रदर्शन**,
- **संविदा कर्मचारियों के नियमितीकरण** की मांग,
- **विद्युत (संशोधन) विधेयक 2022** का विरोध,
- अप्रैल 2025 में **लखनऊ में प्रदर्शन** इसका ताजा उदाहरण।

कानूनी प्रावधान:

- **ईएसएमए** के तहत पुलिस को बिना वारंट गिरफ्तारी का अधिकार।
- **दंड:**
    - एक वर्ष तक की सजा,
    - 1,000 रुपये तक का जुर्माना,
    - या दोनों।

जनहित:

- **अत्यधिक मौसम की स्थिति** के दौरान महत्वपूर्ण बिजली सेवाओं की सुरक्षा के लिए यह कदम।

व्यापक संदर्भ:

- फरवरी और दिसंबर 2024 में **ईएसएमए लागू** कर सभी राज्य विभागों में हड़तालों पर रोक लगाई गई थी।
- यह दर्शाता है कि श्रम असंतोष पर अंकुश लगाने के लिए सरकार इस अधिनियम का बार-बार उपयोग कर रही है।

ईएसएमए-1966 के बारे में

उद्देश्य:

- सार्वजनिक कल्याण के लिए महत्वपूर्ण सेवाओं, जैसे बिजली, जल आपूर्ति, सार्वजनिक परिवहन, और अन्य राज्य-प्रबंधित सेवाओं को **निरंतर बनाए रखना।**
- विशेष रूप से आपातकालीन परिस्थितियों या संकट के समय इन सेवाओं का सुचारू संचालन सुनिश्चित करना।

दायरा:

- उन सेवाओं पर लागू, जिन्हें राज्य सरकार "आवश्यक" मानती है, जैसे:
    - **बिजली विभाग,**
    - सार्वजनिक स्वास्थ्य,
    - सफाई व्यवस्था,
    - सरकारी संस्थान जैसे अस्पताल या परिवहन सेवाएँ।

हड़ताल पर रोक:

- **धारा 3(1)** के तहत सरकार हड़तालों पर रोक लगाने के लिए अधिसूचना जारी कर सकती है।
- आमतौर पर यह अवधि छह महीने होती है, जैसा कि **11 जून 2025 की बिजली विभाग अधिसूचना** में देखा गया।
- इस अवधि के दौरान हड़ताल, काम रोकना, या सेवाओं में बाधा डालने वाले किसी भी कार्य पर प्रतिबंध।

उल्लंघन पर दंड:

- **उल्लंघन करने वालों** को पुलिस बिना वारंट के गिरफ्तार कर सकती है।

VADIICS LUCKNOW

- **सजा:**
    - एक वर्ष तक की कैद,
    - 1,000 रुपये तक का जुर्माना,
    - या दोनों।

एक पृथ्वी ! एक स्वास्थ्य

समाचार में क्यों? इस वर्ष के योग दिवस गतिविधियाँ 11वें संस्करण के तहत 10 विशिष्ट हस्ताक्षर कार्यक्रमों पर केंद्रित होंगी।

प्रासंगिकता:

प्रारंभिक परीक्षा: योग दिवस से संबंधित मुख्य शब्द।

मुख्य परीक्षा: जीएस 1/3 (स्वास्थ्य/पर्यावरण)।

आईडीवाई 2025 की मुख्य झलकियां:

हस्ताक्षर कार्यक्रम:

- **योग संगम**: 1,00,000 स्थानों पर एक साथ योग प्रदर्शन।
- **योग बंधन**: एक वैश्विक आदान-प्रदान कार्यक्रम और ज्ञानवर्धन सत्र।

योग पार्क्स:

- महाराष्ट्र में दीर्घकालिक सामुदायिक भागीदारी के लिए **योग पार्कों की स्थापना**, जिनमें अकोला भी शामिल है। ये पार्क योग अभ्यास और शिक्षा के स्थायी केंद्र होंगे।

आयुष मंत्रालय के विशेष कार्यक्रम

- **योग समावेश**: दिव्यांगजन, वरिष्ठ नागरिकों, बच्चों और वंचित वर्गों के लिए विशेष योग कार्यक्रम।
- **योग प्रभाव**: सार्वजनिक स्वास्थ्य पर योग के प्रभाव का दशकीय मूल्यांकन।
- **योग कनेक्ट**: योग विशेषज्ञों, नीति निर्माताओं और स्वास्थ्य विशेषज्ञों के बीच **वैश्विक ऑनलाइन शिखर सम्मेलन**।

2025 के लिए नवाचारी पहलें

- **हरित योग**: योग को वृक्षारोपण और स्वच्छता अभियान जैसी सतत गतिविधियों से जोड़ना।
- **योग महाकुंभ**: भारत के **10 प्रमुख स्थानों पर एक सप्ताह लंबा योग उत्सव**।
- **संयोग**: योग अभ्यासों को आधुनिक चिकित्सा में अनुवाद करने का प्रयास।
- **योग अनप्लग्ड**: युवाओं को योग से जोड़ने के लिए विशेष कार्यक्रम।

VAIDICS LUCKNOW

एक पृथ्वी, एक स्वास्थ्य: योग दिवस 2025

थीम की व्याख्या

"एक पृथ्वी, एक स्वास्थ्य" थीम योग दिवस 2025 के लिए मानव स्वास्थ्य और पर्यावरणीय भलाई के आपसी संबंध को दर्शाती है। यह विचार व्यक्त करती है कि पृथ्वी और मानवता का स्वास्थ्य एक-दूसरे पर निर्भर है, और योग के माध्यम से समग्र कल्याण की वकालत करती है।

थीम का महत्व

समग्र स्वास्थ्य

- योग शारीरिक, मानसिक और आध्यात्मिक कल्याण को एकीकृत करता है, जो व्यक्तिगत स्वास्थ्य और पर्यावरणीय सामंजस्य प्राप्त करने का एक शक्तिशाली माध्यम है।

वैश्विक एकता

- यह विचार बढ़ावा देता है कि **राष्ट्र और व्यक्तियों को स्वास्थ्य और पर्यावरणीय चुनौतियों** का सामूहिक रूप से समाधान करना चाहिए।

सतत विकास और कल्याण

- **हरित योग** (*Harit Yoga*) जैसी पर्यावरण-अनुकूल प्रथाओं को प्रोत्साहित करता है, जिसमें वृक्षारोपण और स्वच्छता अभियान शामिल हैं, जिससे सतत विकास को बढ़ावा मिलता है।

एक्षन -4 मिशन/लिक्विड ऑक्सीजन (LOx)

समाचार में क्यों? एक्षन स्पेस का एक्षन-4 मिशन, जो भारतीय अंतरिक्ष यात्री ग्रुप कैप्टन शुभांशु शुक्ला और तीन अन्य अंतरिक्ष यात्रियों को अंतरराष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन (ISS) तक ले जाने वाला था, स्पेसएक्स के फाल्कन 9 रॉकेट में लिक्विड ऑक्सीजन (LOx) के रिसाव के कारण स्थगित हो गया है।

प्रासंगिकता

- **प्रारंभिक परीक्षा**: LOx, ISS
- **मुख्य परीक्षा**: जीएस 3/विज्ञान और प्रौद्योगिकी/अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी

भारत के लिए उपलब्धि

- **ऐतिहासिक मिशन**: शुभांशु शुक्ला का यह मिशन भारत के लिए 41 वर्षों में पहली मानव अंतरिक्ष उड़ान को चिह्नित करता है। इससे पहले राकेश शर्मा 1984 में अंतरिक्ष में गए थे।
- **वैश्विक सहयोग**: यह मिशन Axiom Space, NASA, ISRO, और यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी (ESA) के सहयोग से संचालित हो रहा है। भारत, पोलैंड और हंगरी के अंतरिक्ष यात्री अपने-अपने देशों का पहला ISS दौरा करेंगे।

तकनीकी मुद्दे

- **LOx रिसाव**:

- यह घटना स्पेसएक्स के प्री-लॉन्च प्रोटोकॉल पर ध्यान केंद्रित करती है और अंतरिक्ष अभियानों में कड़े सुरक्षा परीक्षणों की आवश्यकता को दर्शाती है।
- रिसाव के कारण प्रक्षेपण में देरी हुई है।

- **मरम्मत प्रक्रिया**:
  - प्रारंभिक शुद्धिकरण प्रयास विफल रहे, संभवतः रॉकेट को लॉन्च पैड से हटाकर मरम्मत करने की आवश्यकता होगी।

शोध कार्य:

मिशन के दौरान चालक दल 60 प्रयोग करेंगे, जिनमें से 7 प्रयोग ISRO द्वारा किए जाएंगे। ये प्रयोग माइक्रोग्रैविटी, भोजन अध्ययन, और प्रौद्योगिकी पर केंद्रित होंगे।

लिक्विड ऑक्सीजन (LOx) के बारे में

LOx क्या है?

- **लिक्विड ऑक्सीजन ऑक्सीजन को -183°C (-297°F)** तक ठंडा कर तरल रूप में परिवर्तित किया जाता है।
- इसे रॉकेट इंजनों में ऑक्सिडाइज़र के रूप में उपयोग किया जाता है।

फाल्कन 9 में उपयोग:

- **LOx, RP-1** (रिफाइंड केरोसिन) के साथ मिलकर मर्लिन इंजनों को ईंधन प्रदान करता है।
- यह अंतरिक्ष के निर्वात में दहन को सक्षम करता है और जोर (थ्रस्ट) उत्पन्न करता है।

रिसाव के खतरे:

- सुरक्षा**: LOx का रिसाव** यदि ईंधन या अन्य सामग्री के संपर्क में आता है तो यह आग या विस्फोट का कारण बन सकता है।
- मिशन पर प्रभाव: रिसाव के कारण प्रक्षेपण में देरी और मरम्मत की आवश्यकता होती है।

फाल्कन 9 के बारे में:

- **डिज़ाइन और उद्देश्य**:
  - फाल्कन 9 एक पुनः उपयोग होने वाला दो-चरणीय रॉकेट है, जिसे स्पेसएक्स द्वारा डिज़ाइन और निर्मित किया गया है।
  - यह उपग्रहों, माल, और चालक दल को **निम्न पृथ्वी कक्षा (LEO), भू-स्थानांतरण कक्षा (GTO),** और अन्य गंतव्यों तक ले जाने में सक्षम है।
- **स्पेसएक्स का उद्देश्य**:
  - अंतरिक्ष उड़ान की लागत को पुनः उपयोग की क्षमता के माध्यम से कम करना।

स्टेप-एंड-शूट SPArc

समाचार में क्यों? स्टेप-एंड-शूट स्पॉट-स्कैनिंग प्रोटॉन आर्क थेरेपी (SPArc) का उपयोग पहली बार एक मरीज के उपचार में सफलतापूर्वक किया गया, जो एडिनॉइड सिस्टिक कार्सिनोमा, एक दुर्लभ प्रकार के कैंसर से पीड़ित था। यह उपचार कोरवेल

हेल्थ विलियम ब्यूमॉन्ट यूनिवर्सिटी हॉस्पिटल में किया गया, जो जटिल शारीरिक संरचनाओं वाले ट्यूमर के लिए विकिरण चिकित्सा में महत्वपूर्ण प्रगति को दर्शाता है, साथ ही आसपास के महत्वपूर्ण ऊतकों को सुरक्षित रखता है।

प्रासंगिकता: यूपीएससी प्री और मेन्स

- **प्रीलिम्स**: SFO/IMPT/SPArc
- **मेन्स**: GS 1/3 स्वास्थ्य/विज्ञान और प्रौद्योगिकी

तुलनात्मक परिणाम

- टीम ने तीन तकनीकों की तुलना की: SFO-IMPT (वर्तमान मानक देखभाल), स्टेप-एंड-शूट SPArc, और पूर्ण डायनामिक SPArc (कंप्यूटर सिमुलेशन के साथ)।
- **SPArc विधियों ने SFO-IMPT** की तुलना में ब्रेनस्टेम (10%), ऑप्टिकल चियास्म (56%), ओरल कैविटी (72%), और स्पाइनल कैनाल (90%) में विकिरण की मात्रा को कम किया।

SFO-IMPT (मानक देखभाल):

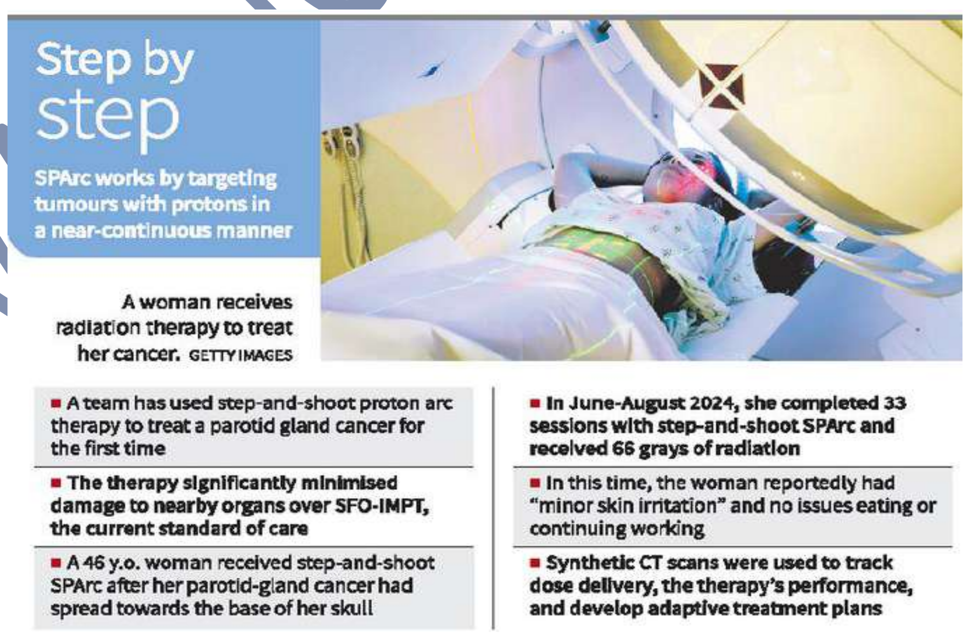
- **परिभाषा**: स्थिर क्षेत्रों का उपयोग करने वाली इंटेंसिटी-मॉड्यूलेटेड प्रोटॉन थेरेपी।
- **कार्य**: ट्यूमर को लक्षित करने के लिए निश्चित कोणों से प्रोटॉन बीम प्रदान करता है।
- **विशेषताएँ**: सटीक, लेकिन डायनामिक विधियों की तुलना में कम लचीलापन; वर्तमान नैदानिक अभ्यास में मानक।

स्टेप-एंड-शूट SPArc:

- **परिभाषा**: प्री-प्रोग्राम्ड चरणों के साथ स्पॉट-स्कैनिंग प्रोटॉन आर्क थेरेपी।
- **कार्य**: मरीज के चारों ओर घूमते हुए, अलग-अलग, योजनाबद्ध चरणों में प्रोटॉन बीम प्रदान करता है।
- **लाभ**: बीम कोणों को अनुकूलित करके ऊतक संरक्षण को बढ़ाता है, स्वस्थ ऊतकों को नुकसान कम करता है।

पूर्ण डायनामिक SPArc (सिमुलेटेड):

- **परिभाषा**: निरंतर समायोजन के साथ उन्नत स्पॉट-स्कैनिंग प्रोटॉन आर्क थेरेपी।
- **कार्य**: उपचार के दौरान ऊर्जा और डिलीवरी बिंदुओं को गतिशील रूप से समायोजित करता है, जिससे उच्च सटीकता प्राप्त होती है।
- **स्थिति**: अभी तक नैदानिक रूप से लागू नहीं किया गया; अनुसंधान और विकास के लिए सिमुलेशन चरण में है।



फ्लू गैस डिसल्फ्यूराइजेशन (एफजीडी)

समाचार में क्यों? प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार (पीएसए) अजय सूद की अध्यक्षता वाली विशेषज्ञों की एक समिति ने हाल ही में सिफारिश की है कि भारत सभी कोयला आधारित ताप विद्युत संयंत्रों (टीपीपी) में फ्लू गैस डिसल्फ्यूराइजेशन (एफजीडी) इकाइयों को अनिवार्य करने की एक दशक पुरानी नीति को खत्म कर दे।

FGD यूनिट क्या है?

- **फ्ल्यू गैस** जीवाश्म ईंधन के दहन का उप-उत्पाद है, जिसमें **सल्फर डाइऑक्साइड (SO_2)**, **कार्बन डाइऑक्साइड (CO_2)** और पार्टिकुलेट मैटर जैसे प्रदूषक शामिल होते हैं।
- **FGD यूनिट्स** SO_2 उत्सर्जन को बेसिक यौगिक से तटस्थ कर उन्हें कम करती हैं।

FGD के सामान्य प्रकार:

1. **ड्राई सॉरबेंट इंजेक्शन**: पाउडर के रूप में चूना पत्थर का उपयोग कर SO_2 के साथ प्रतिक्रिया करता है; यौगिक को फिल्टर से हटा दिया जाता है।
2. **वेट लाइमस्टोन ट्रीटमेंट**: चूना पत्थर का घोल उपयोग करता है; **जिप्सम** उत्पन्न करता है, जिसका उपयोग निर्माण उद्योग में होता है।
3. **सी वॉटर ट्रीटमेंट**: समुद्री जल SO_2 को अवशोषित करता है; तटीय संयंत्रों में सामान्य रूप से उपयोग होता है।

SO_2 उत्सर्जन हानिकारक क्यों है?

- **ग्रीनहाउस गैस**: SO_2 ग्लोबल वार्मिंग में योगदान देता है।
- **स्वास्थ्य पर प्रभाव**: श्वसन समस्याओं का कारण बनता है और **PM2.5** का निर्माण करता है।
- **वायु गुणवत्ता पर प्रभाव**: भारत में **15% PM2.5** उत्सर्जन कोयला आधारित SO_2 से संबंधित है।

भारत में FGD यूनिट्स की स्थिति:

- **नीति**: 2015 में पर्यावरण मंत्रालय ने 537 TPPs में FGD की अनिवार्यता तय की।
- **अनुपालन**: अप्रैल 2025 तक केवल **39 प्लांट्स** ने FGD स्थापित किया।
- **देरी**: समय सीमा कई बार बढ़ाई गई, नवीनतम **2027-2029** तक।
- **लागत**: लगभग **₹1.2 करोड़/मेगावाट**; भारत के लिए कुल अनुमानित खर्च **₹97,000 करोड़**।

FGD विवादास्पद क्यों हैं?

- **उच्च लागत**: बिजली शुल्क में **₹0.72 प्रति किलोवाट घंटा** की वृद्धि, मुख्य रूप से निश्चित लागत के कारण।
- **स्वास्थ्य बनाम अर्थव्यवस्था**: FGD को छोड़ना भारत के **स्वच्छ वायु लक्ष्य** और **सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रतिबद्धताओं** को कमजोर कर सकता है।
- **वायु गुणवत्ता पर प्रभाव**: शहरों के पास FGD का प्रभाव अलग-अलग हो सकता है; दिल्ली जैसे शहरों में PM2.5 का योगदान जटिल है लेकिन स्थिर स्रोतों को लक्षित करना आसान है।

FGD का कोई विकल्प है?

- **कोई विकल्प नहीं**: विशेषज्ञ मानते हैं कि कोयला आधारित SO_2 को हटाने के लिए FGDs सबसे प्रभावी समाधान हैं।
- **तत्कालता**: अनुपालन में देरी से **सार्वजनिक स्वास्थ्य** और **पर्यावरणीय लक्ष्यों** को खतरा है।

VADICS LUCKNOW

डिजिटल फ्लाइट डेटा रिकॉर्डर (DFDR)

समाचार में क्यों? 12 जून, 2025 को अहमदाबाद में हुए एयर इंडिया बोइंग 787 विमान दुर्घटना, जिसमें 241 लोगों की मौत हुई, की जांच के लिए अमेरिका की NTSB, FAA, और यू.के. की CAA जैसी वैश्विक एजेंसियां भारत की AAIB की सहायता कर रही हैं। मृतकों में 181 भारतीय, 53 ब्रिटिश, सात पुर्तगाली, और एक कनाडाई नागरिक शामिल थे।

प्रासंगिकता: प्रीलिम्स और मेन्स

- **प्रीलिम्स:** DFDR/ICAO
- **मेन्स:** GS 3

मुख्य बिंदु:

- AAIB ने बी.जे. मेडिकल कॉलेज हॉस्टल कैंपस के दुर्घटना स्थल से **डिजिटल फ्लाइट डेटा रिकॉर्डर** (DFDR) बरामद किया। अगले चरण में DFDR (25 घंटे तक) और **कॉकपिट वॉयस रिकॉर्डर (CVR,** लगभग 2 घंटे) से डेटा निकाला जाएगा, इसके बाद गति और हमले के कोण जैसे उड़ान मापदंडों का विश्लेषण होगा, जिसमें चार से पांच दिन लग सकते हैं।
- जांच **अंतरराष्ट्रीय नागरिक उड्डयन संगठन (ICAO**) के शिकागो सम्मेलन के अनुबंध 13 के मानकों का पालन करती है, जिसमें 30 दिनों के भीतर प्रारंभिक रिपोर्ट और 12 महीनों के भीतर अंतिम सार्वजनिक रिपोर्ट प्रस्तुत करने की सलाह दी गई है। भारत, घटना स्थल के रूप में, सभी सूचनाओं के प्रकाशन को नियंत्रित करता है, जैसा कि NTSB ने पुष्टि की है।

अंतरराष्ट्रीय नागरिक उड्डयन संगठन (ICAO) के बारे में:

- ICAO संयुक्त राष्ट्र की एक विशेष एजेंसी है, जिसकी स्थापना **1944 में शिकागो सम्मेलन** के तहत सुरक्षित, संरक्षित, और टिकाऊ अंतरराष्ट्रीय नागरिक उड्डयन को बढ़ावा देने के लिए की गई थी।
- इसका मुख्यालय मॉन्ट्रियल, कनाडा में है**। ICAO उड्डयन सुरक्षा, संरक्षा, दक्षता, और पर्यावरण** संरक्षण के लिए वैश्विक मानक और अनुशंसित प्रथाएं (SARPs) स्थापित करता है।
- **यह 193 सदस्य देशों के साथ समन्वय करता** है ताकि एकसमान नियम सुनिश्चित हो, जिसमें अनुबंध 13 में उल्लिखित दुर्घटना जांच प्रोटोकॉल शामिल हैं, जो यह अनिवार्य करता है कि घटना स्थल वाला देश जांच का नेतृत्व करे और सूचना प्रकाशन को नियंत्रित करे।
- ICAO नियमों को लागू नहीं करता, बल्कि वैश्विक उड्डयन सुरक्षा और अंतरसंचालनीयता को बढ़ाने के लिए एक ढांचा प्रदान करता है।

डिजिटल फ्लाइट डेटा रिकॉर्डर (DFDR) के बारे में:

डिजिटल फ्लाइट डेटा रिकॉर्डर (DFDR), जिसे आमतौर पर कॉकपिट वॉयस रिकॉर्डर (CVR) के साथ "ब्लैक बॉक्स" का हिस्सा माना जाता है, एक महत्वपूर्ण उपकरण है जो दुर्घटना और घटना जांच में सहायता के लिए उड़ान मापदंडों की विस्तृत रिकॉर्डिंग करता है। यह एक दुर्घटना-सहनीय इकाई में रखा जाता है, जो अत्यधिक प्रभाव, आग, और जलमग्न होने जैसी चरम स्थितियों का सामना करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

मुख्य विशेषताएं और कार्य:

- **डेटा रिकॉर्डिंग:** DFDR उड़ान की विस्तृत जानकारी रिकॉर्ड करता है, जिसमें ऊंचाई, हवाई गति, दिशा, हमले का कोण, इंजन प्रदर्शन, नियंत्रण इनपुट, और सिस्टम स्थिति जैसे मापदंड शामिल हैं। आधुनिक DFDR सैकड़ों मापदंडों

VAJIRAM LUCKNOW

को रिकॉर्ड कर सकते हैं, जो अक्सर प्रति सेकंड कई बार डेटा नमूना लेते हैं।

- **भंडारण क्षमता:** यह एक लूप पर लगातार डेटा रिकॉर्ड करता है, आमतौर पर 25 घंटे का उड़ान डेटा रखता है, पुरानी जानकारी को नए डेटा के साथ अधिलेखित करता है।
- **दुर्घटना-सहनीय डिज़ाइन:** यह अत्यधिक तापमान (1,100 डिग्री सेल्सियस तक 60 मिनट के लिए), उच्च प्रभाव बल (3,400 G तक), और गहरे पानी के दबाव (30 दिनों तक 20,000 फीट की गहराई तक) को सहन करने के लिए बनाया गया है। इसमें रिकवरी में सहायता के लिए एक अंडरवाटर लोकेटर बीकन (ULB) होता है।
- **डेटा निष्कर्षण:** DFDR से डेटा निकालना या "मिल्किंग" में कच्चे डेटा को डाउनलोड करना शामिल है, जिसमें डेटा की मात्रा और जटिलता के कारण 25 घंटे तक लग सकते हैं। इस डेटा का विश्लेषण उड़ान घटनाओं को पुनर्निर्माण करने के लिए किया जाता है, जिसके लिए अक्सर विशेष सॉफ्टवेयर और विशेषज्ञता की आवश्यकता होती है।

'एंटी-स्मॉग गन्स' और 'सुपर स्प्रेयर्स'

खबर में क्यों? दिल्ली सरकार ने प्रदूषण की गंभीर समस्या से निपटने के लिए नए प्रौद्योगिकी-आधारित उपकरणों को शामिल करने की घोषणा की है। सरकार ने 'एंटी-स्मॉग गन्स' और 'सुपर स्प्रेयर्स' जैसे उन्नत उपकरणों को लॉन्च किया है।

प्रासंगिकता: यूपीएससी प्रीलिम्स और मेन्स

प्रीलिम्स: SFO/IMPT/SPArc

मेन्स: GS 3 - विज्ञान और प्रौद्योगिकी/पर्यावरण

वाटर स्प्रिंकलर मशीन:

- **विवरण:** सड़कों और खुले क्षेत्रों में पानी का छिड़काव कर धूल कणों को जमने में मदद करती है, जिससे धूल हवा में नहीं उड़ती और वायु प्रदूषण कम होता है।
- **उदाहरण:** गुरुग्राम में हाईवे निर्माण के दौरान निर्माण मलबे से होने वाले धूल प्रदूषण को रोकने के लिए वाटर स्प्रिंकलर का उपयोग किया जाता है।

एंटी-स्मॉग मशीन (एकीकृत प्रणाली):

- **विवरण:** ये मशीनें पानी की बारीक धुंध का उपयोग कर हानिकारक कणों को हवा से पकड़कर जमीन पर लाती हैं, जिससे स्मॉग का स्तर कम होता है।
- **उदाहरण:** दिल्ली में सर्दियों के दौरान निर्माण स्थलों और आईटीओ जैसे ट्रैफिक-घने क्षेत्रों में वाहन उत्सर्जन और पराली जलाने से होने वाले स्मॉग से निपटने के लिए एंटी-स्मॉग गन्स तैनात किए गए।

इलेक्ट्रिक मैकेनिकल रोड स्वीपिंग मशीन:

- **विवरण:** बिजली से चलने वाली ब्रश और सक्शन तंत्र का उपयोग कर सड़कों से छोटे धूल कण और कचरा साफ करती है।
- **उदाहरण:** मुंबई में वेस्टर्न एक्सप्रेस हाईवे जैसे मुख्य सड़कों को साफ करने के लिए इन मशीनों का उपयोग धूल कम करने और सड़क की स्वच्छता बढ़ाने के लिए किया जाता है।

VAJIRAM LUCKNOW

हाइड्रोलिक मैकेनिकल रोड स्वीपिंग मशीन:

- **विवरण:** हाइड्रोलिक सिस्टम का उपयोग कर मजबूत सक्शन और बेहतर सफाई प्रदान करती है, विशेष रूप से भारी या औद्योगिक कचरे के लिए प्रभावी।
- **उदाहरण:** चंडीगढ़ में औद्योगिक क्षेत्रों के पास सड़कों पर तेल रिसाव, धूल और ठोस कचरे को हटाने के लिए हाइड्रोलिक स्वीपिंग मशीनों का उपयोग होता है।

वाटर स्प्रेयर मशीन:

- **विवरण:** मध्यम दबाव से पानी का छिड़काव कर सड़कों और निर्माण स्थलों पर धूल को नियंत्रित करती है।
- **उदाहरण:** जयपुर में बाजारों के पास सड़कों पर वाहनों और पैदल यात्रियों से उत्पन्न धूल को नियंत्रित करने के लिए इन मशीनों का उपयोग किया जाता है।

वाटर जेटिंग मशीन:

- **विवरण:** उच्च दबाव वाले पानी के जेट का उपयोग कर सड़कों, फुटपाथों और सार्वजनिक स्थानों से गंदगी, मैल और जिद्दी दाग हटाती है।
- **उदाहरण:** बेंगलुरु में एमजी रोड जैसे क्षेत्रों में फुटपाथों को साफ करने और सार्वजनिक स्थानों पर स्वच्छता सुनिश्चित करने के लिए वाटर जेटिंग मशीनों का उपयोग होता है।

समुद्र की पारिस्थितिकी तंत्र पर संकट/ समुद्री संरक्षित क्षेत्र

समाचार में क्यों?समुद्र पृथ्वी का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है, जो जैव विविधता का केंद्र है और वैश्विक जलवायु को नियंत्रित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

यहाँ मछलियाँ, प्रवाल भित्तियाँ (कोरल रीफ्स), समुद्री पौधे और अन्य जीव-जंतु निवास करते हैं। लेकिन मानवीय गतिविधियों के कारण समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र पर गंभीर संकट उत्पन्न हो गया है। **प्रदूषण, अत्यधिक मछली पकड़ना, जलवायु परिवर्तन** और समुद्री संसाधनों का अंधाधुंध दोहन इसके मुख्य कारण हैं। इस संकट का प्रभाव न केवल समुद्री जीवन पर पड़ रहा है, बल्कि मानव जीवन और अर्थव्यवस्था पर भी इसका नकारात्मक असर देखने को मिल रहा है।

कारण (Causes):

प्रदूषण (Pollution):

- समुद्र में प्लास्टिक कचरे का बढ़ता स्तर एक बड़ी समस्या है। हर साल लगभग **80 लाख टन प्लास्टिक समुद्र** में फेंका जाता है।
- **तेल रिसाव (Oil Spills**) भी समुद्री जीवन को नष्ट करता है। **उदाहरण: 2010** में मैक्सिको की खाड़ी में डीपवाटर होराइजन तेल रिसाव ने लाखों समुद्री जीवों को मार डाला।
- औद्योगिक और रासायनिक अपशिष्ट समुद्र में डाले जाते हैं, जिससे पानी जहरीला हो जाता है।

जलवायु परिवर्तन (Climate Change):

- ग्लोबल वार्मिंग के कारण समुद्र का तापमान बढ़ रहा है, जिससे प्रवाल भित्तियाँ मर रही हैं (कोरल ब्लीचिंग)।

VADIICS LUCKNOW

- **समुद्र के अम्लीकरण** (Ocean Acidification) से शेलफिश और अन्य समुद्री जीवों पर बुरा असर पड़ रहा है।
- ग्लेशियरों के पिघलने से समुद्र का जलस्तर बढ़ रहा है, जिससे तटीय पारिस्थितिकी तंत्र को नुकसान हो रहा है।

अत्यधिक मछली पकड़ना (Overfishing):

- मछलियों की अंधाधुंध पकड़ से कई प्रजातियाँ विलुप्त होने की कगार पर हैं।
- इससे खाद्य श्रृंखला प्रभावित होती है, जिसका असर पूरे पारिस्थितिकी तंत्र पर पड़ता है।

आवास विनाश (Habitat Destruction):

- तटीय क्षेत्रों में अनियोजित विकास, जैसे **बंदरगाह निर्माण और पर्यटन, मैंग्रोव वनों** और प्रवाल भित्तियों को नष्ट कर रहा है।
- **मैंग्रोव वन समुद्री जीवन** के लिए प्रजनन स्थल होते हैं, और इनका विनाश समुद्री जैव विविधता को प्रभावित करता है।

प्रभाव (Impacts):

जैव विविधता पर प्रभाव (Impact on Biodiversity):

- समुद्री प्रजातियों की संख्या में कमी आ रही है। **उदाहरण के लिए**, कई शार्क प्रजातियाँ खतरे में हैं।
- प्रवाल भित्तियाँ, जो 25% समुद्री जीवन का घर हैं, तेजी से नष्ट हो रही हैं।

मानव जीवन पर प्रभाव (Impact on Human Life):

- मछली पकड़ने पर निर्भर समुदायों की आजीविका खतरे में है। विश्व में लगभग 3 अरब लोग अपनी प्रोटीन आवश्यकता के लिए समुद्री भोजन पर निर्भर हैं।
- तटीय क्षेत्रों में बाढ़ और तूफान की घटनाएँ बढ़ रही हैं, क्योंकि मैंग्रोव और प्रवाल भित्तियाँ प्राकृतिक सुरक्षा प्रदान नहीं कर पा रही हैं।

आर्थिक प्रभाव (Economic Impact):

- समुद्री पर्यटन और मत्स्य उद्योग को नुकसान हो रहा है।
- विश्व बैंक के अनुसार, समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र के क्षरण से वैश्विक अर्थव्यवस्था को प्रति वर्ष 200 अरब डॉलर का नुकसान हो रहा है।

समाधान (Solutions):

प्रदूषण नियंत्रण (Pollution Control):

- प्लास्टिक के उपयोग को कम करना और समुद्र की सफाई के लिए अभियान चलाना।
- औद्योगिक अपशिष्ट को समुद्र में डालने से रोकने के लिए सख्त नियम लागू करना।

सतत मछली पकड़ना (Sustainable Fishing):

- मछली पकड़ने पर कोटा निर्धारित करना और अवैध मछली पकड़ने पर रोक लगाना।
- समुद्री संरक्षित क्षेत्र (Marine Protected Areas) स्थापित करना।

जलवायु परिवर्तन से निपटना (Tackling Climate Change):

- कार्बन उत्सर्जन को कम करने के लिए नवीकरणीय ऊर्जा को बढ़ावा देना।
- प्रवाल भित्तियों को पुनर्जनन (Coral Restoration) के लिए वैज्ञानिक तकनीकों का उपयोग करना।

VADICS LUCKNOW

जागरूकता और शिक्षा (Awareness and Education):

- समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र के महत्व के बारे में लोगों को जागरूक करना।
- स्थानीय समुदायों को संरक्षण गतिविधियों में शामिल करना।

समुद्री संरक्षित क्षेत्र (Marine Protected Areas - MPAs):

समुद्री संरक्षित क्षेत्र (MPAs) समुद्र के ऐसे क्षेत्र हैं जहाँ मानव गतिविधियों को समुद्री पारिस्थितिक तंत्र, जैव विविधता, और संसाधनों के संरक्षण के लिए विनियमित किया जाता है। इनका उद्देश्य **आवास, प्रजातियों और पारिस्थितिकी** प्रक्रियाओं की रक्षा करना है, साथ ही स्थायी मत्स्य पालन और सांस्कृतिक मूल्यों का समर्थन करना भी है।

मुख्य उद्देश्य:

- **जैव विविधता की सुरक्षा:** समुद्री जैव विविधता को बचाना।
- **पारिस्थितिक तंत्र की बहाली:** प्रवाल भित्तियों, मैन्ग्रोव और समुद्री घास के मैदान जैसे महत्वपूर्ण आवासों को संरक्षित कर पारिस्थितिक तंत्र को पुनर्जीवित करना।
- **मत्स्य पालन का समर्थन:** मछलियों के प्रजनन और पालन के लिए महत्वपूर्ण क्षेत्रों को संरक्षित करना।

वैश्विक कवरेज (Global Coverage):

- **वर्तमान स्थिति:** नवीनतम आंकड़ों के अनुसार, MPAs विश्व महासागरों के लगभग **8.2%** हिस्से को कवर करते हैं।
- **लक्ष्य:** ग्लोबल बायोडायवर्सिटी फ्रेमवर्क के तहत **2030 तक 30%** महासागरों को कवर करने का लक्ष्य।

प्रकार (Types of MPAs):

नो-टेक MPAs (No-take MPAs):

- सभी प्रकार की **निकासी गतिविधियों (जैसे, मछली पकड़ना, खनन)** पर प्रतिबंध।

मल्टीपल-यूज MPAs (Multiple-use MPAs):

- **विनियमित गतिविधियाँ** जैसे स्थायी मत्स्य पालन और पर्यटन को अनुमति।

मरीन रिज़र्व (Marine Reserves):

- अत्यधिक संरक्षित क्षेत्र, अक्सर पूरी तरह से **नो-टेक**।

सप्लीमेंट्री मुआवजा सम्मेलन (सीएससी):

समाचार में क्यों? एक फ्रांसीसी निजी कंपनी और न्यूक्लियर पावर कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया (एनपीसीआईएल) महाराष्ट्र के जैतापुर में छह परमाणु रिएक्टरों के निर्माण से संबंधित चुनौतियों का समाधान कर रहे हैं।

प्रासंगिकता: प्रारंभिक और मुख्य परीक्षा:

- **प्रारंभिक:** एनपीसीआईएल, सीएलएनडीए, सीएससी
- **मुख्य:** सामान्य अध्ययन 3

परमाणु दायित्व कानून को समझना:

- परमाणु दायित्व कानून परमाणु घटनाओं या आपदाओं से होने वाले नुकसान के पीड़ितों को मुआवजा सुनिश्चित करते हैं।
- 1986 के चेर्नोबिल हादसे के बाद अंतरराष्ट्रीय परमाणु दायित्व ढांचे को मजबूत किया गया, जिसमें कई संधियाँ शामिल हैं।
- **सप्लीमेंट्री मुआवजा सम्मेलन (सीएससी):** 1997 में अपनाया गया, यह न्यूनतम राष्ट्रीय मुआवजा राशि स्थापित करने का लक्ष्य रखता है। भारत ने 2010 में सीएससी पर हस्ताक्षर किए और 2016 में इसे अनुमोदित किया।

- **वियना सम्मेलन:** शांतिपूर्ण परमाणु ऊर्जा उपयोग से होने वाले नुकसान के लिए वित्तीय सुरक्षा के न्यूनतम मानक तय करता है।
- भारत ने अंतरराष्ट्रीय मानकों के अनुरूप 2010 में **सिविल लायबिलिटी फॉर न्यूक्लियर डैमेज एक्ट (सीएलएनडीए)** लागू किया।

सीएलएनडीए 2010 की मुख्य विशेषताएँ:

- **शीघ्र मुआवजा:** परमाणु घटनाओं के पीड़ितों के लिए तेजी से मुआवजा प्रक्रिया।
- **पूर्ण और दोषमुक्त दायित्व:** ऑपरेटर को दोष की परवाह किए बिना नुकसान के लिए जिम्मेदार ठहराया जाता है।
- **प्रतिगमन का अधिकार:** यदि घटना आपूर्तिकर्ता या उनके कर्मचारियों की कार्रवाई के कारण होती है, तो ऑपरेटर मुआवजा मांग सकता है।
- **आपूर्तिकर्ता दायित्व:** दोषपूर्ण उपकरण, सामग्री, या घटिया सेवाओं के लिए आपूर्तिकर्ताओं को जिम्मेदार ठहराता है।
- **मुआवजा राशि:** न्यूनतम 1,500 करोड़ रुपये का मुआवजा, जो बीमा या वित्तीय सुरक्षा द्वारा कवर किया जाता है।
- **अतिरिक्त मुआवजा:** 1,500 करोड़ से अधिक के नुकसान के लिए 2,100 से 2,300 करोड़ रुपये।
- **भारत में परमाणु रिएक्टर:** भारत में 22 परमाणु रिएक्टर हैं, सभी एनपीसीआईएल द्वारा संचालित।

वर्तमान चुनौतियाँ:

- **अनूठा आपूर्तिकर्ता दायित्व:** सीएलएनडीए आपूर्तिकर्ताओं को नुकसान के लिए जिम्मेदार ठहराता है, जो चिंता का विषय है।
- **बीमा अस्पष्टता:** नुकसान के दावों के लिए बीमा राशि को लेकर अनिश्चितता।
- **आपराधिक दायित्व:** आपराधिक दायित्व की संभावना कई कंपनियों को भारत में रिएक्टर बनाने से रोकती है।
- **परमाणु नुकसान की अस्पष्ट परिभाषा:** परमाणु नुकसान की स्पष्ट परिभाषा का अभाव भ्रम पैदा करता है।
- **ऑपरेटर बनाम आपूर्तिकर्ता दोष:** उपकरण मरम्मत के दौरान ऑपरेटर की गलती से होने वाले नुकसान के लिए भी आपूर्तिकर्ता जिम्मेदार हो सकते हैं।

न्यूक्लियर पावर कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (एनपीसीआईएल) के बारे में:

- परमाणु ऊर्जा विभाग (डीएई) के तहत एक सार्वजनिक क्षेत्र का उपक्रम।
- **परमाणु रिएक्टरों** के डिजाइन, निर्माण, कमीशनिंग और संचालन के लिए जिम्मेदार।
- फास्ट ब्रीडर रिएक्टर कार्यक्रम को लागू करने वाली डीएई की इकाई, भविनी में इक्विटी रखता है।
- **6,780 मेगावाट की कुल स्थापित** क्षमता के साथ **22 वाणिज्यिक परमाणु रिएक्टर** संचालित करता है।

सीएससी के बारे में:

- **अंतरराष्ट्रीय संधि:** 12 सितंबर, 1997 को अंतरराष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी (आईएईए) के तहत अपनाई गई।
- **उद्देश्य:** परमाणु घटनाओं के पीड़ितों को मुआवजा देने के लिए वैश्विक ढांचा स्थापित करना, **1986 के चेर्नोबिल हादसे के बाद परमाणु दायित्व व्यवस्था को मजबूत करना।**

सीएससी की मुख्य विशेषताएँ:

- **वैश्विक मुआवजा व्यवस्था:** न्यूनतम राष्ट्रीय मुआवजा राशि स्थापित करता है और बड़े परमाणु हादसों के लिए अंतरराष्ट्रीय पूल के माध्यम से अतिरिक्त फंडिंग प्रदान करता है।
- **दायित्व ढांचा:** परमाणु सुविधा के ऑपरेटर प्राथमिक रूप से जिम्मेदार, न्यूनतम दायित्व 300 मिलियन विशेष आहरण अधिकार (एसडीआर, लगभग 400 मिलियन यूएसडी, 2023 तक)।

SS LUCKNOW

- **पूरक कोष:** यदि नुकसान ऑपरेटर के दायित्व से अधिक हो, तो संविदा पक्षों के योगदान से अतिरिक्त मुआवजा मिलता है।
- **दोषमुक्त दायित्व:** ऑपरेटर दोष की परवाह किए बिना जिम्मेदार, जिससे पीड़ितों को शीघ्र मुआवजा मिलता है।
- **न्यायक्षेत्र:** परमाणु घटना वाले देश में कानूनी कार्यवाही होती है, जिससे दावे सुव्यवस्थित होते हैं।
- **विस्तृत कवरेज:** जीवन हानि, संपत्ति नुकसान, पर्यावरणीय क्षति और आर्थिक नुकसान सहित परमाणु नुकसान को कवर करता है।

भारत और सीएससी:

- **हस्ताक्षर और अनुमोदन:** भारत ने 2010 में सीएससी पर हस्ताक्षर किए और 2016 में इसे अनुमोदित किया।
- **सीएलएनडीए के साथ संरेखण:** सीएलएनडीए 2010 सीएससी सिद्धांतों के साथ संरेखित है, लेकिन आपूर्तिकर्ता दायित्व जैसे अनूठे प्रावधानों के कारण अंतरराष्ट्रीय आपूर्तिकर्ताओं के साथ कुछ तनाव पैदा होता है।

INS अर्णाला: पहला स्वदेशी पनडुब्बी रोधी युद्ध शैलो वॉटर क्राफ्ट

समाचार में क्यों? 18 जून, 2025 को विशाखापत्तनम में **INS अर्णाला** का कमीशनिंग भारतीय नौसेना के लिए एक महत्वपूर्ण घटना है, जो तटीय रक्षा क्षमताओं को बढ़ाती है और **आत्मनिर्भर भारत** पहल को आगे बढ़ाती है। 16 स्वदेशी निर्मित पनडुब्बी रोधी युद्ध शैलो वॉटर क्राफ्ट (ASW-SWC) में से पहला होने के नाते, INS अर्णाला उथले जल में पनडुब्बी खतरों का मुकाबला करने की भारत की क्षमता को मजबूत करता है, जिससे हिंद महासागर क्षेत्र में समुद्री सुरक्षा को बढ़ावा मिलता है।

प्रासंगिकता: UPSC प्री और मेन्स

- **प्रारंभिक परीक्षा**: INS अर्णाला/ASW-SWC
- **मुख्य परीक्षा**: GS 3 विज्ञान और प्रौद्योगिकी/रक्षा

प्रमुख बिंदु

- **कमीशनिंग समारोह**: 18 जून, 2025 को विशाखापत्तनम नौसेना डॉकयार्ड में आयोजित, **रक्षा प्रमुख जनरल अनिल चौहान** की अध्यक्षता में, और **वाइस-एडमिरल राजेश पेंढारकर**, फ्लैग ऑफिसर कमांडिंग-इन-चीफ, पूर्वी नौसेना कमान द्वारा होस्ट किया गया।
- **स्वदेशी निर्माण**: **गार्डन रीच शिपबिल्डर्स एंड इंजीनियर्स (GRSE), कोलकाता** और **L&T शिपबिल्डर्स** द्वारा निर्मित, जिसमें **80% से अधिक स्वदेशी सामग्री** शामिल है, जो भारत की रक्षा में आत्मनिर्भरता का समर्थन करती है।
- **रणनीतिक भूमिका**: तटीय जल में **पनडुब्बी रोधी युद्ध** के लिए डिज़ाइन किया गया, INS अर्णाला नौसेना की पनडुब्बियों का पता लगाने और उन्हें निष्क्रिय करने की क्षमता को बढ़ाता है, जो पुराने अभय-श्रेणी के कोरवेट्स को प्रतिस्थापित करता है।
- **बेड़े का विस्तार**: 12,622 करोड़ रुपये के अनुबंध के तहत 16 ASW-SWC जहाजों में से पहला, जिसमें GRSE और कोचीन शिपयार्ड लिमिटेड (CSL) प्रत्येक आठ जहाजों का निर्माण करेंगे, जो 2028 तक पूरा होगा।
- **समुद्री विरासत**: महाराष्ट्र के वसई के पास **अर्णाला किले** के नाम पर, भारत की समुद्री विरासत का प्रतीक, जिसमें एक ऑगर शेल युक्त क्रेस्ट है जो लचीलापन और सटीकता को दर्शाता है।

VAID ICS LUCKNOW

INS अर्णाला की महत्वपूर्ण विशेषताएं

- **आयाम और प्रणोदन**:
  - **लंबाई**: 77 मीटर
  - **विस्थापन**: 1,490 टन से अधिक
  - **प्रणोदन**: डीजल इंजन-वाटरजेट संयोजन के साथ सबसे बड़ा भारतीय नौसेना युद्धपोत, जो उथले जल में उच्च गति और गतिशीलता सुनिश्चित करता है।
  - **गति**: अधिकतम **25 नॉट**
  - **सहनशक्ति**: **1,800 समुद्री मील** (~3,300 किमी)
- **उन्नत प्रौद्योगिकी**:
  - **हल-माउंटेड सोनार (अभय)**, **लो-फ्रीक्वेंसी वेरिएबल डेप्थ सोनार (LFVDS)**, और **अंडरवाटर एकॉस्टिक कम्युनिकेशन सिस्टम्स (UWACS)** से लैस।
  - **उपसतह निगरानी**, **खोज और बचाव**, **कम तीव्रता वाले समुद्री अभियान**, और **माइन-लेइंग** का समर्थन करता है।
- **हथियार**: प्रभावी पनडुब्बी रोधी अभियानों के लिए **टॉरपीडो**, **रॉकेट**, और **माइन्स** शामिल।
- **परिचालन उद्देश्य**: तटीय जल में **पनडुब्बी शिकार** के लिए अनुकूलित, जिससे बड़े नौसेना जहाज आक्रामक भूमिकाओं के लिए स्वतंत्र हो सकें।

वित्तीय कार्रवाई कार्य बल (FATF)

समाचार में क्यों? भारत, पाकिस्तान को कथित रूप से आतंकवाद के समर्थन, जिसमें पहलगाम हमले शामिल हैं, के कारण FATF की "ग्रे लिस्ट" में पुनः शामिल करने की वकालत कर रहा है, जिसे भारतीय अधिकारियों ने पाकिस्तान द्वारा प्रशिक्षित आतंकवादियों से जोड़ा है। भारत 25 अगस्त, 2025 को होने वाली **एशिया पैसिफिक ग्रुप (APG**) की बैठक और 20 अक्टूबर, 2025 को होने वाली FATF की पूर्ण सत्र बैठक के लिए एक डोजियर तैयार कर रहा है, ताकि पाकिस्तान की बढ़ी हुई जांच की मांग की जा सके।

प्रासंगिकता: यूपीएससी प्रारंभिक और मुख्य परीक्षा

प्रारंभिक: FATF

मुख्य: GS 3/ अर्थव्यवस्था

FATF के बारे में:

• **वित्तीय कार्रवाई कार्य बल (FATF)** एक अंतर-सरकारी संगठन है, जिसकी **स्थापना 1989 में पेरिस में G7 शिखर सम्मेलन** द्वारा मनी लॉन्ड्रिंग और आतंकवादी वित्तपोषण से निपटने के लिए की गई थी।

• समय के साथ इसका दायरा बढ़ा, जिसमें अब हथियार प्रसार वित्तपोषण जैसे अन्य अंतरराष्ट्रीय वित्तीय प्रणाली के खतरों को शामिल किया गया है।

मुख्यालय: पेरिस, फ्रांस।

VADICS LUCKNOW

उद्देश्य:

• मनी लॉन्ड्रिंग, आतंकवादी वित्तपोषण और अन्य संबंधित खतरों से निपटने के लिए अंतरराष्ट्रीय मानक स्थापित करना और कानूनी, नियामक और परिचालन उपायों को प्रभावी ढंग से लागू करना।

• वैश्विक वित्तीय प्रणाली की अखंडता को सुरक्षित रखना।

सदस्यता:

• **39 सदस्य**: इसमें 37 सदस्य देश और 2 क्षेत्रीय संगठन (यूरोपीय आयोग और खाड़ी सहयोग परिषद) शामिल हैं।

• पर्यवेक्षक: विभिन्न अंतरराष्ट्रीय और क्षेत्रीय संगठन जैसे IMF, विश्व बैंक और संयुक्त राष्ट्र।

• **भारत 2010 में FATF** का सदस्य बना।

FATF ब्लैक लिस्ट:

ब्लैक लिस्ट, आधिकारिक तौर पर "उच्च जोखिम वाले क्षेत्र जो कार्रवाई की मांग के अधीन हैं", उन देशों को चिह्नित करता है जिनमें AML/CFT (मनी लॉन्ड्रिंग और आतंकवादी वित्तपोषण विरोधी) की गंभीर कमियां हैं और सुधार के लिए कम प्रतिबद्धता है। ये देश महत्वपूर्ण जोखिम पैदा करते हैं, जिसके लिए बढ़ी हुई सावधानी और संभावित प्रतिबंध जैसे उपायों की मांग की जाती है।

वर्तमान देश (जून 2025 तक):

• उत्तर कोरिया (DPRK)

• ईरान

• म्यांमार

प्रभाव:

• **आर्थिक प्रतिबंध**: संपत्ति फ्रीज या व्यापार प्रतिबंध जैसे उपायों से निवेश में कमी।

• **प्रतिष्ठा हानि**: गैर-सहयोग का संकेत, जो वैश्विक व्यापार को नुकसान पहुंचाता है।

• **प्रतिबंध**: FATF सदस्यों से मनी लॉन्ड्रिंग, आतंकवादी वित्तपोषण और प्रसार वित्तपोषण जोखिमों के खिलाफ सुरक्षात्मक उपाय लागू करने का आग्रह करता है।

अनुपालन आवश्यकताएं:

वित्तीय संस्थानों को ब्लैक लिस्टेड देशों के लिए बढ़ी हुई सावधानी (EDD) लागू करनी चाहिए, जिसमें कठोर ग्राहक स्क्रीनिंग और लेनदेन निगरानी शामिल है।

FATF ग्रे लिस्ट:

ग्रे लिस्ट, या "बढ़ी हुई निगरानी के अधीन क्षेत्र", उन देशों को शामिल करता है जिनमें AML/CFT कमियां हैं, लेकिन जो निर्धारित समयसीमा में इन्हें ठीक करने के लिए प्रतिबद्ध हैं। इनकी FATF द्वारा सक्रिय निगरानी की जाती है।

वर्तमान देश (फरवरी 2025 तक)::

अल्जीरिया • अंगोला • बुल्गारिया • बुर्किना फासो • कैमरून • कोट डी आइवर • कांगो लोकतांत्रिक गणराज्य • हैती • केन्या • लाओ पीडीआर • लेबनान • माली • मोनाको • मोज़ाम्बिक • नामीबिया • नाइजीरिया • दक्षिण अफ्रीका • दक्षिण सूडान • सीरिया • तंजानिया • वेनेज़ुएला • वियतनाम • यमन

हाल के परिवर्तन:

• **हटाए गए**: फिलीपींस, माली, तंजानिया, क्रोएशिया (कमियों को दूर करने के बाद)।

• **जोड़े गए**: नेपाल, लाओ पीडीआर (AML/CFT कमियों के कारण)।

प्रभाव:

• **आर्थिक प्रभाव**: निवेश में कमी, लेनदेन लागत में वृद्धि, और अंतरराष्ट्रीय ऋण प्राप्त करने में चुनौतियां।

VAID ICS LUCKNOW

• **बढ़ी हुई निगरानी**: नियमित प्रगति रिपोर्ट और मूल्यांकन आवश्यक

• **प्रतिष्ठा जोखिम**: उच्च जोखिम का संकेत, जिससे वित्तीय संस्थानों को EDD लागू करना पड़ता है।

अनुपालन आवश्यकताएं:

ग्रे लिस्टेड देशों के लिए व्यवसाय जोखिम-आधारित दृष्टिकोण (RBA) अपनाते हैं, जिसमें क्षेत्रीय नियमों के अनुसार EDD लागू करना शामिल है। मजबूत ग्राहक सावधानी (CDD) और लेनदेन निगरानी आवश्यक है।

एशिया पैसिफिक ग्रुप (APG) के बारे में:

• एशिया पैसिफिक ग्रुप ऑन मनी लॉन्ड्रिंग (APG) एक अंतर-सरकारी संगठन है, जिसकी स्थापना **1997 में बैंकॉक, थाईलैंड** में मनी लॉन्ड्रिंग, आतंकवादी वित्तपोषण और प्रसार वित्तपोषण से निपटने के लिए की गई थी।

• इसमें **42 सदस्य देश** और कई पर्यवेक्षक देश और अंतरराष्ट्रीय संगठन शामिल हैं, जैसे **FATF, IMF, विश्व बैंक** आदि।

• **मुख्यालय**: सिडनी, ऑस्ट्रेलिया। ऑस्ट्रेलिया स्थायी सह-अध्यक्ष है, और वर्तमान में कनाडा (2022-2024) घूर्णन सह-अध्यक्ष है।

FATF व्हाइट लिस्ट (अनौपचारिक):

व्हाइट लिस्ट में वे देश शामिल हैं जो FATF मानकों का पालन करते हैं, जिन्हें पारस्परिक मूल्यांकन के माध्यम से पहचाना जाता है। इनके पास प्रभावी AML/CFT प्रणाली है और ये ब्लैक या ग्रे लिस्ट में नहीं हैं।

उदाहरण:

संयुक्त राज्य अमेरिका • कनाडा • यूनाइटेड किंगडम • ऑस्ट्रेलिया • जापान • जर्मनी

अन्य सूचियां और संदर्भ:

• **OECD टैक्स हेवन लिस्ट**: कर पारदर्शिता पर केंद्रित, FATF से अलग लेकिन संबंधित। वर्तमान में कोई देश असहयोगी कर हेवन के रूप में सूचीबद्ध नहीं है।

• **EU और UK उच्च-जोखिम सूची**: अक्सर ग्रे लिस्ट के साथ संरेखित, सूचीबद्ध देशों के लिए EDD की आवश्यकता होती है।

• **FATF निगरानी**: पारस्परिक मूल्यांकन रिपोर्ट (MERs) अनुपालन का आकलन करती हैं, जो ग्राहक सावधानी और संदिग्ध लेनदेन रिपोर्टिंग जैसे मानकों के पालन के आधार पर सूची में स्थान को प्रभावित करती हैं।

ओराइजा सैटिवा / ACT1 जीन

समाचार में क्यों? शोधकर्ताओं ने चावल की प्रजाति, *ओराइजा सैटिवा*, को कम तापमान में उजागर कर इसकी अनुकूलन क्षमता का परीक्षण किया। अध्ययन में अनुकूलन के संकेतक के रूप में बीजों की संख्या और गुणवत्ता पर ध्यान दिया गया। इस महत्वपूर्ण खोज में पता चला कि ठंडे तापमान में उजागर चावल के पौधों में *ACT1* नामक जीन में एपिजेनेटिक परिवर्तन हुए, जिससे वे बेहतर अनुकूलन कर सके और यह क्षमता पांच पीढ़ियों तक हस्तांतरित हुई।

प्रासंगिकता: यूपीएससी प्रारंभिक और मुख्य परीक्षा

प्रारंभिक: ACT1

मुख्य: GS 3

ACT1 जीन के बारे में:

ACT1 जीन चावल के पौधों (*ओराइजा सैटिवा*) के विकास, वृद्धि और पर्यावरणीय तनावों के प्रति अनुकूलन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। हाल के एक महत्वपूर्ण अध्ययन में इसकी भूमिका को उजागर किया गया, जिसमें यह दिखाया गया कि यह जीन एपिजेनेटिक नियमन के माध्यम से चावल के पौधों को ठंडे तापमान को सहन करने में सक्षम बनाता है।

पौधों में ACT1 जीन की भूमिका:

वृद्धि और विकास:

• *ACT1* जीन एक प्रोटीन को कोड करता है, जो पौधे की संरचनात्मक अखंडता और कार्य के लिए आवश्यक कोशिकीय गतिविधियों में शामिल होता है।

• यह सामान्य विकास की स्थिति में उच्च स्तर पर व्यक्त होता है, जिससे पौधे का विकास सुनिश्चित होता है।

तनाव प्रतिक्रिया:

• ठंड जैसे पर्यावरणीय तनावों के दौरान, ***ACT1* का नियमन** पौधे की जीवित रहने और अनुकूलन क्षमता को निर्धारित करने में महत्वपूर्ण होता है।

• सामान्य चावल में, ठंड का तनाव *ACT1* को निष्क्रिय कर देता है, जिससे विकास और जीवित रहने की क्षमता प्रभावित होती है।

ठंड अनुकूलन में ACT1 की भूमिका

हाल के अध्ययन ने बताया कि *ACT1* जीन चावल में ठंड सहनशीलता को कैसे समर्थन देता है:

एपिजेनेटिक नियमन:

• ठंड-अनुकूलित चावल में, *ACT1* के पास मिथाइलेशन (एक रासायनिक संशोधन) में परिवर्तन होता है।

• यह जीन को निष्क्रिय होने से रोकता है, जिससे *ACT1* प्रोटीन का उत्पादन निरंतर होता रहता है।

प्रोटीन का कार्य:

• *ACT1* प्रोटीन ठंड के तनाव में वृद्धि और विकास के लिए महत्वपूर्ण कोशिकीय कार्यों को समर्थन देता है, जिससे पौधा कम तापमान में जीवित रहता और फलता-फूलता है।

अनुकूलन की वंशागति:

• *ACT1* से जुड़े एपिजेनेटिक परिवर्तन अगली पीढ़ियों में हस्तांतरित हुए, जिससे ठंड-अनुकूलित गुण बिना डीएनए अनुक्रम में बदलाव के बने रहे।

कृषि विज्ञान में ACT1 का महत्व:

जलवायु लचीलापन:

• *ACT1* की भूमिका को समझने और उपयोग करने से चावल की ऐसी किस्में विकसित की जा सकती हैं जो चरम जलवायु के प्रति अधिक लचीली हों।

टिकाऊ कृषि:

• *ACT1* की बढ़ी हुई गतिविधि वाले फसलें तापमान में उतार-चढ़ाव वाले क्षेत्रों में बेहतर उपज सुनिश्चित कर सकती हैं।

जैव प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग:

• *ACT1* को लक्षित करने वाली आनुवंशिक और एपिजेनेटिक हस्तक्षेपों का उपयोग अन्य पर्यावरणीय तनावों के प्रति पौधों की अनुकूलन क्षमता को बेहतर करने के लिए किया जा सकता है।

VAID ICS LUCKNOW

वैश्विक मरुस्थलीकरण और सूखा निवारण विश्व दिवस

समाचार में क्यों? भारत ने हाल ही में मरुस्थलीकरण और सूखा निवारण विश्व दिवस के वैश्विक आयोजन में भाग लिया, जिससे सतत भूमि प्रबंधन और जलवायु लचीलापन के प्रति अपनी प्रतिबद्धता को मजबूत किया।

प्रासंगिकता

- **प्रारंभिक परीक्षा:** राष्ट्रीय जलवायु परिवर्तन कार्य योजना (NAPCC), UNCCD
- **मुख्य परीक्षा:** सामान्य अध्ययन 1 - भूगोल, सामान्य अध्ययन 3 - पर्यावरण

अवलोकन

- **स्थापना:** संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा 1994 में स्थापित, प्रतिवर्ष 17 जून को मनाया जाता है।
- **उद्देश्य:** सतत भूमि प्रबंधन और मरुस्थलीकरण के खिलाफ सामूहिक कार्रवाही की आवश्यकता के बारे में जागरूकता बढ़ाना।
- **2025 की थीम:** "भूमि को पुनर्जनन करें। अवसरों को खोलें।"

मरुस्थलीकरण को समझना

- **UNCCD द्वारा परिभाषा:** मरुस्थलीकरण "शुष्क, अर्ध-शुष्क और शुष्क उप-आर्द्र क्षेत्रों में विभिन्न कारकों, जैसे जलवायु परिवर्तन और मानवीय गतिविधियों के परिणामस्वरूप होने वाली भूमि क्षरण" को संदर्भित करता है।
- **वैश्विक प्रभाव:** भूमि क्षरण तेजी से बढ़ रहा है, जिससे वैश्विक अर्थव्यवस्था को प्रतिवर्ष 878 बिलियन डॉलर का नुकसान हो रहा है।। अफ्रीका और एशिया, विशेष रूप से साहेल, मध्य पूर्व और मध्य एशिया, सबसे अधिक प्रभावित क्षेत्र हैं।
- **भारत की स्थिति:** इसरो के 2021 मरुस्थलीकरण और भूमि क्षरण एटलस के अनुसार, भारत के कुल भौगोलिक क्षेत्र का 29.7% मरुस्थलीकरण या भूमि क्षरण से प्रभावित है।
- **UNCCD की भूमिका:** संयुक्त राष्ट्र मरुस्थलीकरण निवारण सम्मेलन सतत भूमि उपयोग और जलवायु परिवर्तन के खिलाफ लचीलापन को बढ़ावा देने वाली नीतियों को प्रोत्साहित करता है।

मरुस्थलीकरण के कारण

- **पर्यावरणीय कारक:** सूखा, अनियंत्रित वर्षा, हवा और जल द्वारा कटाव, और जलवायु परिवर्तन।
- **मानवीय गतिविधियाँ:** अत्यधिक चराई, वनों की कटाई, असतत कृषि, शहरीकरण, औद्योगीकरण, अत्यधिक भूजल दोहन, खराब सिंचाई प्रथाएँ, मिट्टी का नमकीनापन, खनन और बुनियादी ढांचा विकास।

मरुस्थलीकरण के परिणाम

- **पर्यावरणीय:** मिट्टी की उर्वरता में कमी, जैव विविधता का नुकसान, भूजल पुनर्भरण में कमी, कार्बन संचयन में कमी के कारण जलवायु परिवर्तन की तीव्रता, और धूल भरी आंधियों और रेत के अतिक्र मण में वृद्धि।
- **आर्थिक:** कृषि उत्पादकता में कमी, किसानों और पशुपालकों की आजीविका के लिए नुकसान, बढ़ती ग्रामीण गरीबी, खाद्य असुरक्षा, प्रवास दबाव, और पुनर्जनन और सिंचाई बुनियादी ढांचे पर भारी लागत।
- **सामाजिक:** जबरन प्रवास, संसाधन-आधारित संकट, और पारंपरिक एवं स्वदेशी भूमि प्रबंधन ज्ञान का क्षरण।
- **भू-राजनीति:** साहेल और हरे क्षेत्रों जैसे ह जैसे, कमजोर क्षेत्रों में पानी, भूमि और खाए की सुरक्षा पर सीमाना-पार तनाव को बढ़ावा देता है।

भारत की पहल

- **राष्ट्रीय जलवायु परिवर्तन कार्य योजना (NAPCC):** राष्ट्रीय सतत कृषि मिशन और ग्रीन इंडिया मिशन के माध्यम से भूमि क्षरण से निपटना।

VADICS LUCKNOW

- **वनीकरण प्रयास:** राष्ट्रीय वनीकरण कार्यक्रम, ग्रीन इंडिया मिशन, वन अग्नि सुरक्षा और प्रबंधन योजना, और प्रतिपूरक वनीकरण कोष प्रबंधन और नियोजन प्राधिकरण (CAMPA) वन संरक्षण और विस्तार को बढ़ावा देता है।
- **मरुस्थल विकास कार्यक्रम (DDP):** एकीकृत जलसंभर प्रबंधन के माध्यम से शुष्क क्षेत्रों पर ध्यान।
- **तटीय पारिस्थितिकी संरक्षण:** राष्ट्रीय तटीय मिशन के तहत तटवर्ती राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों में मैंग्रोव और प्रवाल भित्तियों के संरक्षण के लिए वार्षिक प्रबंधन कार्य योजनाएँ।

वैश्विक प्रतिबद्धताएँ

- **UNCCD:** भारत 1996 से इसका इसका सदस्य है और 2019 में नई दिल्ली में 14वें पक्ष सम्मेलन (COP-14) की मेजबानी की।
- **बॉन चैलेंज:** भारत ने 2020 तक 13 मिलियन हेक्टेयर और 2030 तक अतिरिक्त 8 मिलियन हेक्टेयर क्षरणग्रस्त भूमि को पुनर्जनन करने की प्रतिबद्धता जताई।
- **2030 एजेंडा (SDG 15.3):** भारत का लक्ष्य भूमि क्षरण तटस्थता (Land Degradation Neutrality) प्राप्त करना है।

सोलहवीं वित्त आयोग (SFC)

समाचार में क्यों? सोलहवीं वित्त आयोग (SFC), जो 1 अप्रैल, 2026 से लागू होने वाली वित्तीय हस्तांतरण नीतियों की सिफारिश करेगा, चर्चा में है क्योंकि 28 में से 22 राज्य केंद्रीय करों के विभाज्य पूल में अपनी हिस्सेदारी को 41% से बढ़ाकर 50% करने की मांग कर रहे हैं। केंद्र द्वारा गैर-विभाज्य सेस और सरचार्ज पर बढ़ती निर्भरता ने सहकारी संघवाद और वित्तीय संतुलन पर बहस छेड़ दी है।

महत्व: यूपीएससी प्रारंभिक और मुख्य परीक्षा

- **प्रारंभिक**: सोलहवीं वित्त आयोग
- **मुख्य**: जीएस 3 (अर्थव्यवस्था)

प्रमुख बिंदु

राज्यों की हिस्सेदारी बढ़ाने की मांग:

- **वर्तमान हिस्सेदारी**: राज्यों को विभाज्य पूल का **41%** प्राप्त होता है।
- **मांग**: कई राज्य, जिनमें बीजेपी शासित राज्य भी शामिल हैं, इसे **50%** करने की मांग कर रहे हैं।
- **तर्क**:
  - केंद्र द्वारा गैर-विभाज्य सेस और सरचार्ज से राजस्व में वृद्धि (**2015-20 में 12.8% से 2020-24 में 18.5%)**।
  - केंद्र के सकल कर राजस्व में राज्यों की प्रभावी हिस्सेदारी में कमी (महामारी से पहले 35% से महामारी के बाद 31%)।
  - **वस्तु एवं सेवा कर (GST)** के कारण राज्यों के पास राजस्व जुटाने के सीमित विकल्प।

क्षैतिज हस्तांतरण फॉर्मूले में समस्याएँ:

- **वेटेज**: वर्तमान फॉर्मूला जनसंख्या और आय दूरी को प्राथमिकता देता है।
- **प्रभाव**:

VAID ICS LUCKNOW

- आर्थिक रूप से प्रगतिशील राज्य (जैसे दक्षिणी राज्य) बेहतर शासन और प्रदर्शन के लिए दंडित महसूस करते हैं।
- प्रदर्शन और राज्यों की विशिष्ट आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए संतुलित दृष्टिकोण की मांग।

ऊर्ध्वाधर हस्तांतरण बढ़ाने में चुनौतियाँ:

- **केंद्र का रुख**:
  - रक्षा और पूंजीगत परियोजनाओं पर बढ़ते खर्च के कारण केंद्र अपनी हिस्सेदारी कम करने के लिए अनिच्छुक।
  - 9% की अचानक वृद्धि (50% तक) वित्तीय स्थिरता को बाधित कर सकती है।
- **समझौता की आवश्यकता**: राज्यों की मांगों और वित्तीय विवेक के बीच संतुलन के लिए मामूली वृद्धि।

वित्त आयोग के लिए सिफारिशें:

- **सेस और सरचार्ज पर सीमा**: गैर-विभाज्य सेस और सरचार्ज पर एक निश्चित प्रतिशत की सीमा लागू करना।
- **विभाज्य पूल में शामिल करना**: सेस और सरचार्ज से अतिरिक्त संग्रह को विभाज्य पूल में शामिल करना।
- **क्षैतिज हस्तांतरण फॉर्मूले में संशोधन**: राज्यों की आवश्यकताओं, क्षेत्र और प्रदर्शन के आधार पर संतुलित वितरण फॉर्मूला।
- **सहकारी संघवाद को मजबूत करना**: केंद्र और राज्यों के बीच विश्वास को बढ़ावा देने के लिए अधिक समान वित्तीय समझौता।

सोलहवीं वित्त आयोग (SFC) के बारे में:

उद्देश्य और भूमिका:

- भारतीय संविधान के **अनुच्छेद 280** के तहत गठित।
- केंद्र और राज्यों के बीच कर राजस्व के वितरण (ऊर्ध्वाधर हस्तांतरण) की सिफारिश।
- राज्यों के बीच हिस्सेदारी का आवंटन (क्षैतिज हस्तांतरण)।

कार्यकाल और कार्यान्वयन:

- सिफारिशें पांच वर्षों के लिए मान्य।
- SFC की सिफारिशें 1 अप्रैल, 2026 से लागू होंगी, जो **पंद्रहवीं वित्त आयोग (2021–26**) की अवधि के बाद शुरू होगी।

प्रमुख कार्य:

- **ऊर्ध्वाधर हस्तांतरण**: राज्यों को दी जाने वाली कर राजस्व की प्रतिशत हिस्सेदारी तय करना।
- **क्षैतिज हस्तांतरण**: जनसंख्या, आय दूरी और क्षेत्र जैसे मापदंडों के आधार पर राज्यों के बीच हिस्सेदारी का वितरण।
- **विशेष अनुदान**: विशिष्ट उद्देश्यों या वित्तीय असंतुलन को दूर करने के लिए अनुदान की सिफारिश।

निष्कर्ष:

सोलहवीं वित्त आयोग के सामने राज्यों की मांगों और केंद्र की वित्तीय आवश्यकताओं के बीच संतुलन स्थापित करने की चुनौती है। सेस और सरचार्ज की बढ़ती हिस्सेदारी ने राज्यों के वास्तविक कर हिस्से को कम किया है, जिससे सहकारी संघवाद पर सवाल उठ रहे हैं। SFC को एक समान और टिकाऊ वित्तीय ढांचा तैयार करना होगा जो केंद्र और राज्यों दोनों के हितों को संरक्षित करे।

VAID ICS LUCKNOW

प्रधानमंत्री मोदी का जी7 शिखर सम्मेलन में भागीदारी:

समाचार में क्यों? प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी ने हाल ही में कनाडा के कनानास्किस में आयोजित जी7 शिखर सम्मेलन के आउटरीच सत्र में भाग लिया।

महत्व: यूपीएससी प्रारंभिक और मुख्य परीक्षा

- **प्रारंभिक**: जी7
- **मुख्य**: जीएस 2 (अंतरराष्ट्रीय संबंध), जीएस 3 (विज्ञान और प्रौद्योगिकी, रक्षा)

प्रधानमंत्री के संबोधन के प्रमुख बिंदु:

ऊर्जा सुरक्षा और सतत विकास:

- ऊर्जा सुरक्षा के लिए उपलब्धता, सुलभता, वहनीयता और स्वीकार्यता के सिद्धांतों पर जोर।

भारत की उपलब्धियाँ:

- लगभग सभी घरों में बिजली कनेक्शन।
- विश्व में सबसे कम प्रति यूनिट बिजली लागत।
- पेरिस समझौते के लक्ष्यों को समय से पहले प्राप्त करना।
- **नवीकरणीय ऊर्जा 50% स्थापित क्षमता में योगदान, 2030 तक 500 गीगावाट** का लक्ष्य।
- ग्रीन हाइड्रोजन, परमाणु ऊर्जा, इथेनॉल मिश्रण और स्वच्छ ऊर्जा पहल जैसे: अंतरराष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA)।
  - आपदा प्रतिरोधी बुनियादी ढांचा गठबंधन (CDRI)।
  - वैश्विक जैव ईंधन गठबंधन।
  - मिशन लाइफ (पर्यावरण के लिए जीवन शैली)।

वैश्विक दक्षिण और ऊर्जा परिवर्तन:

- **"मैं नहीं, हम"** की भावना के साथ ऊर्जा परिवर्तन के लिए सामूहिक कार्रवाई की वकालत।
- वैश्विक तनावों का वैश्विक दक्षिण पर असमान प्रभाव।
- वैश्विक दक्षिण की चिंताओं को विश्व मंच पर लाने की आवश्यकता।

आतंकवाद और वैश्विक जवाबदेही:

- पहलगाम में हाल के आतंकी हमले की निंदा, इसे मानवता पर हमला करार दिया।
- आतंकवाद के खिलाफ एकजुटता और इसके समर्थकों को जवाबदेह ठहराने की मांग।
- आतंकवाद से निपटने में दोहरे मापदंडों की आलोचना और वैश्विक प्रतिबद्धता पर सवाल।

प्रौद्योगिकी, AI और ऊर्जा:

- प्रौद्योगिकी, AI और नवीकरणीय ऊर्जा के बीच तालमेल पर जोर।
- सौर ऊर्जा, छोटे मॉड्यूलर रिएक्टर, स्मार्ट ग्रिड और ग्रीन ऊर्जा कॉरिडोर पर ध्यान।
- AI-आधारित समाधान जैसे मौसम पूर्वानुमान ऐप और भाषा समावेश के लिए 'भाषिणी'।
- डिजिटल पब्लिक इन्फ्रास्ट्रक्चर के माध्यम से प्रौद्योगिकी का लोकतंत्रीकरण।

मानव-केंद्रित AI:

- AI उपकरणों को मानव गरिमा और सशक्तिकरण बढ़ाने वाला बनाने की वकालत।
- समावेशी AI विकास के लिए भारत के विविध और समृद्ध डेटा पर जोर।
- नवाचार और जवाबदेही के संतुलन के लिए वैश्विक AI शासन की आवश्यकता।

VADIC IAS LUCKNOW

AI शासन पर सुझाव:

- नवाचार को बढ़ावा देते हुए चिंताओं को दूर करने के लिए अंतरराष्ट्रीय AI शासन विकसित करना।
- महत्वपूर्ण खनिजों और प्रौद्योगिकियों के लिए आपूर्ति श्रृंखला लचीलापन को मजबूत करना।
- डीप फेक से निपटने के लिए AI-जनरेटेड सामग्री की वॉटरमार्किंग अनिवार्य करना।

सहयोग बनाम प्रतिस्पर्धा:

- प्रौद्योगिकी में प्रतिस्पर्धा के बजाय सहयोग की वकालत।
- "सबका साथ, सबका विकास, सबका विश्वास, और सबका प्रयास" के सिद्धांत को बढ़ावा।
- अगले वर्ष भारत में AI इम्पैक्ट समिट की घोषणा।

जी7 (ग्रुप ऑफ सेवन):

जी7 विश्व की प्रमुख विकसित अर्थव्यवस्थाओं का एक अंतरराष्ट्रीय संगठन है। यह वैश्विक आर्थिक मुद्दों, जलवायु परिवर्तन, सुरक्षा और विकास जैसे वैश्विक चुनौतियों पर सहयोग के लिए एक मंच है।

वैश्विक जीडीपी का ~40% प्रतिनिधित्व।

सदस्य:

संयुक्त राज्य अमेरिका/यूनाइटेड किंगडम/जर्मनी/फ्रांस/जापान/कनाडा/इटली

- इसके अतिरिक्त, यूरोपीय संघ (EU) जी7 बैठकों में गैर-गणना सदस्य के रूप में भाग लेता है।

प्रमुख विशेषताएँ:

- **स्थापना**: 1975 में **जी6 के रूप में शुरू, 1976 में कनाडा** के शामिल होने से जी7 बना।
- **उद्देश्य**: शुरू में आर्थिक नीतियों और संकटों पर चर्चा, अब व्यापक वैश्विक चुनौतियों पर ध्यान।
- **वार्षिक शिखर सम्मेलन**: सदस्य देशों के नेता वैश्विक मुद्दों पर चर्चा और सामूहिक प्रतिक्रिया के लिए प्रतिवर्ष मिलते हैं।
- **रोटेटिंग प्रेसीडेंसी**: प्रत्येक वर्ष एक सदस्य देश प्रेसीडेंसी संभालता है, शिखर सम्मेलन की मेजबानी करता है और इसका एजेंडा तय करता है।

इंडस वैली स्क्रिप्ट (सिंधु घाटी लिपि)

न्यूज़ में क्यों? भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण (ASI) **द्वारा** सिंधु घाटी लिपि **के डीकोडिंग पर चर्चा के लिए एक** अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन **आयोजित किया जा रहा है, जो** हड़प्पा सभ्यता **पर अनुसंधान को आगे बढ़ाने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है।**

प्रासंगिकता

- **यूपीएससी प्रीलिम्स**: सिंधु घाटी लिपि, ASI
- **यूपीएससी मेन्स**: GS 1 - कला और संस्कृति

मुख्य बिंदु

सम्मेलन का विवरण

- **आयोजक**: भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण (ASI)

- **तिथि**: 20 से 22 अगस्त
- **स्थान**: पं. दीनदयाल उपाध्याय पुरातत्व संस्थान, ग्रेटर नोएडा
- **थीम**: "सिंधु लिपि का डीकोडिंग: वर्तमान स्थिति और भविष्य की दिशा"
- **उद्देश्य**: हड़प्पा सभ्यता और संस्कृति पर काम करने वाले राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय विशेषज्ञों को एक मंच पर लाना।

सिंधु घाटी लिपि के बारे में:

सिंधु घाटी लिपि, जो **हड़प्पा सभ्यता (2600–1900 ईसा पूर्व)** द्वारा उपयोग की गई थी, विश्व की सबसे आकर्षक और रहस्यमयी लेखन प्रणालियों में से एक है। व्यापक शोध के बावजूद, यह लिपि अब तक **डीकोड नहीं हो पाई है**।

मुख्य विशेषताएं

- **लिपि की प्रकृति**:
  - इसमें **400–600 से अधिक चित्रात्मक प्रतीक** (ग्लिफ्स) शामिल हैं।
  - यह **सील, मिट्टी के टैबलेट, तांबे की प्लेटों, मिट्टी के बर्तनों और ताबीजों** पर उत्कीर्ण पाई जाती है।
  - प्रतीक चित्रात्मक हैं, जो **मनुष्यों, जानवरों, पौधों और ज्यामितीय आकृतियों** से मिलते-जुलते हैं।
- **उपयोग के माध्यम**:
  - **स्टीटाइट सील, टेराकोटा टैबलेट, तांबे की प्लेटें, मिट्टी के बर्तन और ताबीजों** पर पाई जाती है।
  - शिलालेख आमतौर पर **संक्षिप्त** होते हैं, जिनमें औसतन **5 अक्षर** होते हैं।
- **लेखन की दिशा**:
  - मुख्य रूप से **दाएं से बाएं** लिखी जाती है, जैसा कि प्रतीकों के बीच की दूरी से अनुमानित है।
  - कुछ शिलालेखों में **बाउस्ट्रोफेडॉन पैटर्न** (वैकल्पिक पंक्तियाँ विपरीत दिशाओं में लिखी गई) देखा गया है।
- **उपयोग**:
  - संभवतः **प्रशासनिक और वाणिज्यिक उद्देश्यों** के लिए उपयोग की जाती थी।
  - संभवतः **स्वामित्व, व्यापारिक लेन-देन या धार्मिक महत्व** को दर्शाती थी।
- **भौगोलिक विस्तार**:
  - **मोहनजोदड़ो, हड़प्पा, लोथल, धोलावीरा और कालीबंगन** जैसे प्रमुख हड़प्पा स्थलों पर प्रतीक पाए गए हैं।
  - **मेसोपोटामिया व्यापार नेटवर्क** से जुड़े क्षेत्रों में भी लिपि वाले पुरावशेष मिले हैं।

डीकोडिंग में चुनौतियाँ

- **कोई द्विभाषी पाठ नहीं**:
  - मिस्र के **हाइरोग्लिफ्स** के लिए **रोसेटा स्टोन** की तरह, सिंधु लिपि की तुलना किसी ज्ञात भाषा से करने के लिए कोई **द्विभाषी शिलालेख** उपलब्ध नहीं है।
- **संक्षिप्त शिलालेख**:
  - अधिकांश शिलालेख बहुत **छोटे** (औसतन 5 अक्षर) हैं, जो **भाषाई विश्लेषण** के लिए पर्याप्त नहीं हैं।
- **अज्ञात भाषा परिवार**:
  - लिपि का **भाषाई वंश** अनिश्चित है, और इसके **द्रविड़, इंडो-आर्यन** या **असंबंधित भाषा परिवारों** से संबंध होने की परिकल्पनाएँ हैं।
- **प्रतीकों की जटिलता**:

VADICS LUCKNOW

- लिपि संभवतः **लोगो-सिलैबिक** है, जिसमें **शब्दों (लोगोग्राम)** और **अक्षरों** के लिए प्रतीक शामिल हैं, जो डीकोडिंग को और **जटिल** बनाता है।

लिपि पर परिकल्पनाएँ

- **द्रविड़ परिकल्पना**:
  - यह सुझाव देती है कि लिपि **प्रोटो-तमिल** सहित प्रारंभिक **द्रविड़ भाषाओं** का प्रतिनिधित्व करती है।
- **इंडो-आर्यन परिकल्पना**:
  - यह तर्क देती है कि प्रतीक **प्रारंभिक इंडो-यूरोपीय भाषाओं** से संबंधित हैं।
- **गैर-भाषाई परिकल्पना**:
  - कुछ विद्वान प्रस्ताव करते हैं कि प्रतीक **गैर-भाषाई** हैं, जो **धार्मिक या कबीले के चिह्नों** के रूप में कार्य करते हैं।
- **गणितीय पैटर्न**:
  - हाल के **कम्प्यूटेशनल अध्ययनों** से पता चलता है कि लिपि एक **औपचारिक भाषा** की संरचना का पालन कर सकती है।

ग्रीन इंडिया मिशन (GIM) संशोधित रोडमैप

न्यूज़ में क्यों? केंद्र सरकार ने 17 जून 2025 को नेशनल मिशन फॉर ग्रीन इंडिया (ग्रीन इंडिया मिशन या GIM) **के लिए एक** संशोधित रोडमैप **जारी किया। यह अद्यतन योजना जलवायु परिवर्तन और भूमि क्षरण से निपटने के लिए क्षेत्र-विशिष्ट पुनर्स्थापन प्रयासों पर केंद्रित है।**

प्रासंगिकता

- **यूपीएससी प्रीलिम्स**: GIM/अन्य संबंधित पहल
- **यूपीएससी मेन्स**: GS 3 - पर्यावरण

मुख्य बिंदु

उद्देश्य और उपलब्धियाँ

- **लॉन्च**: 2014 में **राष्ट्रीय जलवायु परिवर्तन कार्य योजना (NAPCC)** के तहत।

मुख्य उद्देश्य:

- **जलवायु परिवर्तन** से निपटने के लिए वन और हरित आवरण में वृद्धि।
- **क्षतिग्रस्त पारिस्थितिक तंत्र** का पुनर्स्थापन।
- **वन-निर्भर समुदायों** के लिए आजीविका में सुधार।

लक्ष्य:

- **5 मिलियन हेक्टेयर** पर वन/वृक्ष आवरण में वृद्धि।
- अतिरिक्त **5 मिलियन हेक्टेयर** पर वन की गुणवत्ता में सुधार।

उपलब्धियाँ (2015-2021):

- **11.22 मिलियन हेक्टेयर** पर वृक्षारोपण और वनीकरण गतिविधियाँ।

VAID ICS LUCKNOW

फंडिंग (2019-2024):

आवंटित: ₹624.71 करोड़

उपयोग: ₹575.55 करोड़ (18 राज्यों में)।

संशोधित रोडमैप:

फोकस क्षेत्र:

- **अरावली पर्वतमाला, पश्चिमी घाट, हिमालय** और **मैंग्रोव पारिस्थितिक तंत्र** में पारिस्थितिक पुनर्स्थापन।
- पारिस्थितिक आवश्यकताओं के अनुरूप **क्षेत्र-विशिष्ट पुनर्स्थापन प्रथाएँ**।

प्रमुख परियोजनाएँ:

अरावली ग्रीन वॉल प्रोजेक्ट

- **लक्ष्य**: अरावली में **क्षरण और मरुस्थलीकरण** से निपटना।
- **कवरेज**: 4 राज्यों के **29 जिलों** में **8 लाख हेक्टेयर**।
- **मुख्य गतिविधियाँ**: वन क्षेत्र का पुनर्स्थापन, घास के मैदान और जल प्रणालियों का कायाकल्प, **स्थानीय प्रजातियों का वृक्षारोपण**।
- **अनुमानित लागत**: ₹16,053 करोड़।
- **उद्देश्य**: पर्वत श्रृंखला के आसपास **5 किमी का बफर जोन** बनाकर धूल प्रदूषण और रेत के तूफानों को कम करना।

पश्चिमी घाट पुनर्स्थापन:

- **गतिविधियाँ**: **वनीकरण**, **भूजल पुनर्भरण**, परित्यक्त खनन स्थलों का **पारिस्थितिक पुनर्स्थापन**।

भूमि क्षरण और मरुस्थलीकरण से निपटने की रणनीति:

- **वर्तमान स्थिति**:
  - **97.85 मिलियन हेक्टेयर** (भारत के भौगोलिक क्षेत्र का 1/3) क्षतिग्रस्त (2018-19, ISRO Atlas)।
- **राष्ट्रीय लक्ष्य (2030)**:
  - वन और वृक्ष आवरण के माध्यम से **2.5-3 बिलियन टन कार्बन सिंक** बनाना।
- **प्राकृतिक कार्बन सिंक की भूमिका**:
  - **वन, पुनर्स्थापित घास के मैदान, आर्द्रभूमि** और **पर्वतीय पारिस्थितिक तंत्र** जलवायु प्रभावों को अवशोषित करने के लिए प्राकृतिक अवरोधक और स्पंज के रूप में कार्य करेंगे।

महत्व:

1. **पेरिस समझौते** और **यूएन फ्रेमवर्क कन्वेंशन ऑन क्लाइमेट चेंज (UNFCCC)** के तहत भारत की जलवायु प्रतिबद्धताओं को मजबूत करता है।
2. **धूल प्रदूषण, मरुस्थलीकरण** और **पारिस्थितिक क्षरण** जैसे महत्वपूर्ण मुद्दों का समाधान करता है।
3. **वन-निर्भर समुदायों** को आजीविका सहायता प्रदान करता है।
4. **जलवायु परिवर्तन** के प्रतिकूल प्रभावों के खिलाफ लचीलापन बढ़ाता है।

VAIDICS LUCKNOW

हैवी वाटर रिएक्टर्स (HWR)

न्यूज़ में क्यों? हाल ही में इजरायल **ने** ईरान के अराक हैवी वाटर रिएक्टर **पर हवाई हमले किए, जिसने परमाणु हथियारों के लिए** प्लूटोनियम उत्पादन **की संभावना को लेकर चिंताएँ बढ़ा दी हैं।**

प्रासंगिकता

- **यूपीएससी प्रीलिम्स**: HWR/IAEA
- **यूपीएससी मेन्स**: GS II - अंतरराष्ट्रीय संबंध / GS 3 - पर्यावरण

मुख्य बिंदु

- हमलों ने **ईरान के कई परमाणु स्थलों** को निशाना बनाया, जिसमें **नतांज़ संवर्धन सुविधा**, **तेहरान के पास सेंट्रीफ्यूज कार्यशालाएँ**, और **इस्फहान में प्रयोगशालाएँ** शामिल हैं।
- **अंतरराष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी (IAEA)** ने दोहराया कि परमाणु सुविधाएँ सैन्य लक्ष्य नहीं होनी चाहिए।

ईरान के हैवी वाटर रिएक्टर के बारे में

अराक रिएक्टर

- **स्थान**: **तेहरान से 250 किमी दक्षिण-पश्चिम**।
- **उद्देश्य**: **प्लूटोनियम** का उत्पादन कर सकता है, जो परमाणु बमों के लिए एक महत्वपूर्ण सामग्री है, जिससे अंतरराष्ट्रीय चिंताएँ बढ़ी हैं।
- **वर्तमान स्थिति**:
    - **गैर-संचालित**; इसमें यूरेनियम ईंधन नहीं है।
    - हाल के हमले के दौरान कोई **परमाणु सामग्री रिसाव** नहीं हुआ।

ऐतिहासिक पृष्ठभूमि

- **1980 के दशक में ईरान-इराक युद्ध** के बाद ईरान ने गुप्त रूप से परमाणु हथियार कार्यक्रम शुरू किया।
- चार देशों से हैवी वाटर रिएक्टर खरीदने की प्रारंभिक कोशिशें विफल रहीं, जिसके बाद ईरान ने अपनी सुविधा बनाई।
- भारत, पाकिस्तान और इजरायल में भी समान **हैवी वाटर रिएक्टर्स** मौजूद हैं।

परमाणु समझौतों में महत्व

- **2018 में अमेरिका के JCPOA (संयुक्त व्यापक कार्य योजना)** से हटने के बाद यह एक विवादास्पद मुद्दा बन गया।
- 2019 में, ईरान के परमाणु अधिकारी **अली अकबर सालेही** ने दावा किया कि ईरान ने **JCPOA प्रतिबंधों** के बावजूद रिएक्टर के लिए अतिरिक्त हिस्से गुप्त रूप से खरीदे।

IAEA की चिंताएँ

- ईरान ने **IAEA निरीक्षणों** पर प्रतिबंध लगाए, जिसके कारण **हैवी वाटर उत्पादन** के बारे में "निरंतरता की जानकारी" का नुकसान हुआ।

VAID ICS LUCKNOW

लाइट वाटर रिएक्टर्स (LWRs) बनाम हैवी वाटर रिएक्टर्स (HWRs):

लाइट वाटर रिएक्टर्स (LWRs)

- **LWRs** परमाणु विखंडन प्रक्रिया में **साधारण पानी (H_2O)** को शीतलक और मॉडरेटर के रूप में उपयोग करते हैं।

मुख्य विशेषताएँ

- **शीतलक/मॉडरेटर**: साधारण पानी।
- **ईंधन**: **संवर्धित यूरेनियम** (आमतौर पर 3-5% U-235) की आवश्यकता।

हैवी वाटर रिएक्टर्स क्यों महत्वपूर्ण हैं?

कार्यप्रणाली

- **लाइट वाटर रिएक्टर्स** के विपरीत, हैवी वाटर रिएक्टर्स **ड्यूटेरियम ऑक्साइड (हैवी वाटर)** का उपयोग न्यूट्रॉन को धीमा करने के लिए करते हैं, जिससे **प्राकृतिक यूरेनियम** का उपयोग संभव होता है।
- यह **हथियार-ग्रेड प्लूटोनियम** का उप-उत्पाद के रूप में उत्पादन कर सकता है।

वैश्विक संदर्भ

- **हैवी वाटर रिएक्टर्स** परमाणु ऊर्जा और हथियारीकरण रणनीतियों में महत्वपूर्ण हैं।

- **संचालन**: पानी न्यूट्रॉन को धीमा करके विखंडन प्रक्रिया को बनाए रखता है।

लाभ

- **विश्वव्यापी उपयोग**: अमेरिका, यूरोप और जापान में सबसे आम रिएक्टर।
- **ईंधन उपलब्धता**: संवर्धित यूरेनियम की स्थापित आपूर्ति श्रृंखला।
- **सुरक्षा**: पानी शीतलक और न्यूट्रॉन अवशोषक के रूप में कार्य करता है।

कमियाँ

- **उच्च ईंधन लागत**: यूरेनियम संवर्धन की आवश्यकता।
- **कचरा प्रबंधन**: लंबे समय तक भंडारण की आवश्यकता वाले खर्च किए गए परमाणु ईंधन का उत्पादन।
- **हथियारीकरण के लिए अनुपयुक्त**: हथियार-ग्रेड प्लूटोनियम का कुशलता से उत्पादन नहीं करता।

हैवी वाटर रिएक्टर्स (HWRs):

- **HWRs ड्यूटेरियम ऑक्साइड (D_2O)** को शीतलक और मॉडरेटर के रूप में उपयोग करते हैं।

मुख्य विशेषताएँ:

- **शीतलक/मॉडरेटर**: हैवी वाटर।
- **ईंधन**: **प्राकृतिक यूरेनियम** (0.7% U-235) का उपयोग कर सकता है, जिससे संवर्धन की आवश्यकता समाप्त हो जाती है।
- **संचालन**: हैवी वाटर न्यूट्रॉन को अधिक प्रभावी ढंग से धीमा करता है, जिससे प्राकृतिक यूरेनियम के साथ विखंडन संभव होता है।

लाभ

1. **संवर्धन की आवश्यकता नहीं**: ईंधन तैयार करने की लागत कम होती है।
2. **कुशल न्यूट्रॉन अर्थव्यवस्था**: प्राकृतिक यूरेनियम के साथ श्रृंखला अभिक्रिया को बनाए रख सकता है।
3. **बहुमुखी**: नागरिक और सैन्य उद्देश्यों (जैसे, प्लूटोनियम उत्पादन) के लिए उपयोगी।

IAS LUCKNOW

कमियाँ

1. **हैवी वाटर की लागत**: उत्पादन और रखरखाव महंगा है।
2. **प्रसार जोखिम**: हथियार-ग्रेड प्लूटोनियम का उप-उत्पादन।
3. **जटिल डिज़ाइन**: संचालन के लिए उन्नत बुनियादी ढांचे की आवश्यकता।

वैश्विक उपयोग

- **लाइट वाटर रिएक्टर्स**:
  - **उदाहरण**: प्रेशराइज्ड वाटर रिएक्टर्स (PWRs), बॉयलिंग वाटर रिएक्टर्स (BWRs)।
  - **उपयोग**: अमेरिका, जापान और दक्षिण कोरिया में।
- **हैवी वाटर रिएक्टर्स**:
  - **उदाहरण**: CANDU रिएक्टर्स (कैनेडियन ड्यूटेरियम यूरेनियम रिएक्टर्स)।
  - **उपयोग**: भारत, कनाडा और पाकिस्तान में, प्राकृतिक यूरेनियम पर निर्भरता के कारण।

विश्व निवेश रिपोर्ट 2025: UNCTAD

समाचार में क्यों? विश्व निवेश रिपोर्ट 2025, जिसे संयुक्त राष्ट्र व्यापार और विकास (UNCTAD) ने 19 जून, 2025 को जारी किया, में **2024 में वैश्विक प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) में 11% की गिरावट** को रेखांकित किया गया है, जो लगातार दूसरे वर्ष की गिरावट को दर्शाता है। यह सतत विकास के लिए महत्वपूर्ण उत्पादक पूंजी प्रवाह में गहराती मंदी को दर्शाता है। रिपोर्ट का प्रकाशन **वित्तपोषण के लिए चौथे अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (FfD4**) से पहले हुआ है, जहां वैश्विक नेता पूंजी प्रवाह और विकास आवश्यकताओं के बीच बढ़ते अंतर को संबोधित करेंगे।

यूपीएससी के लिए प्रासंगिकता:

- **प्रारंभिक परीक्षा**: UNCTAD, इसकी भूमिका, और विश्व निवेश रिपोर्ट जैसे प्रमुख प्रकाशनों का ज्ञान।
- **मुख्य परीक्षा**:
  - **जीएस पेपर 2**: अंतरराष्ट्रीय संगठन, वैश्विक आर्थिक शासन, और विकासशील देशों पर उनका प्रभाव।
  - **जीएस पेपर 3**: आर्थिक विकास, FDI रुझान, डिजिटल अर्थव्यवस्था, और सतत विकास चुनौतियाँ।

प्रमुख विशेषताएँ:

वैश्विक FDI रुझान:

- **4% वृद्धि**: वैश्विक FDI 2024 में **4% बढ़कर $1.5 ट्रिलियन** हुआ, लेकिन यह वृद्धि यूरोपीय अर्थव्यवस्थाओं के माध्यम से अस्थिर वित्तीय प्रवाह के कारण थी, जो निवेश के लिए स्थानांतरण बिंदु के रूप में कार्य करती हैं।
- **11% की गिरावट**: उत्पादक FDI में **11% की कमी**, जो भू-राजनीतिक तनाव, व्यापार विखंडन, और औद्योगिक नीति प्रतिस्पर्धा के कारण और गहराई।
- बहुराष्ट्रीय कंपनियाँ: राष्ट्रीय सुरक्षा, आपूर्ति श्रृंखला पुनर्गठन, और बदलती व्यापार नीतियों से संबंधित क्षेत्रों में अल्पकालिक जोखिम प्रबंधन को प्राथमिकता दे रही हैं।

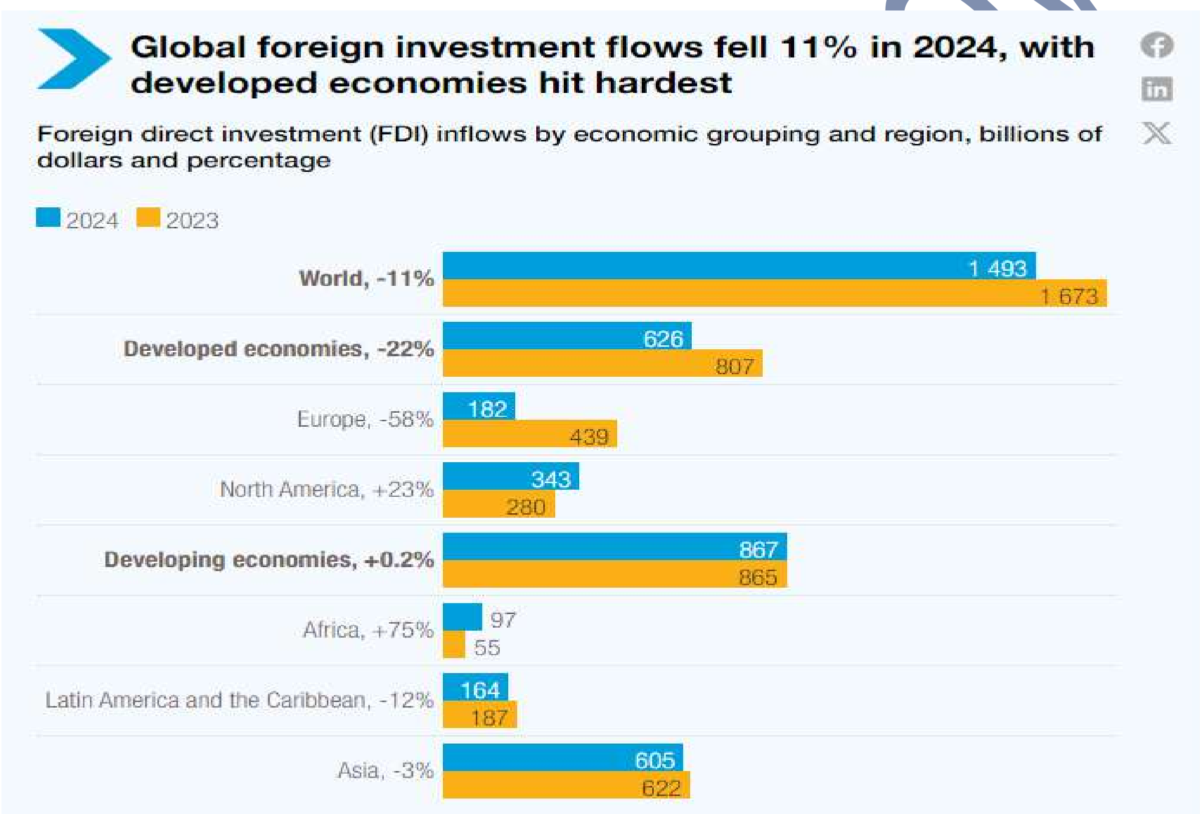
क्षेत्रीय असमानताएँ:

- **विकसित अर्थव्यवस्थाएँ**:

VAJIRAM LUCKNOW

- FDI में 22% की गिरावट, यूरोप में 58% की भारी कमी।
- उत्तरी अमेरिका में 23% की वृद्धि, मुख्य रूप से संयुक्त राज्य अमेरिका के नेतृत्व में।

- **विकासशील अर्थव्यवस्थाएँ**:
  - अफ्रीका: FDI में 75% की वृद्धि, मुख्य रूप से मिस्र में एक बड़े प्रोजेक्ट के कारण। इसे छोड़कर, 12% की वृद्धि, निवेश सुविधा और नियामक सुधारों के समर्थन से।
  - **एशिया**: वैश्विक स्तर पर शीर्ष FDI प्राप्तकर्ता, फिर भी 3**% की कमी**। दक्षिण-पूर्व एशिया में 10% की वृद्धि ($225 बिलियन), जो रिकॉर्ड में दूसरा सबसे उच्च स्तर है।
  - लैटिन अमेरिका और कैरिबियन: कुल प्रवाह में **12% की कमी**, लेकिन अर्जेंटीना, ब्राजील, और मैक्सिको में ग्रीनफील्ड प्रोजेक्ट घोषणाओं में वृद्धि।
  - मध्य पूर्व: खाड़ी क्षेत्र में आर्थिक विविधीकरण के कारण मजबूत FDI प्रवाह।



- **संरचनात्मक रूप से कमजोर अर्थव्यवस्थाएँ**:
  - अल्प विकसित देश: FDI में 9% की वृद्धि।
  - छोटे द्वीपीय विकासशील राज्य: FDI में 14% की वृद्धि।
  - भू-आबद्ध विकासशील देश: FDI में 10% की कमी।
  - **इन समूहों में निवेश कुछ देशों में अत्यधिक केंद्रित है।**

क्षेत्रीय अंतर्दृष्टि:

- **डिजिटल अर्थव्यवस्था**: FDI में **14% की वृद्धि**, जो सूचना और संचार प्रौद्योगिकी विनिर्माण, डिजिटल सेवाओं, और सेमीकंडक्टरों द्वारा संचालित है। लेकिन, **80% नए डिजिटल प्रोजेक्ट्स** केवल 10 देशों में केंद्रित हैं, जिसके कारण कई विकासशील अर्थव्यवस्थाएँ बुनियादी ढांचा, नियमन, और कौशल अंतर के कारण बाहर हैं।

- **महत्वपूर्ण क्षेत्र**: बुनियादी ढांचा, ऊर्जा, प्रौद्योगिकी, और रोजगार सृजन करने वाले उद्योगों में पूंजी स्थिर या उपेक्षित है, विशेष रूप से विकासशील अर्थव्यवस्थाओं में।

चुनौतियाँ और अंतर:

- वर्तमान FDI स्तर वैश्विक जरूरतों को पूरा करने के लिए अपर्याप्त हैं, विकासशील देशों में सतत विकास के लिए $4 ट्रिलियन वार्षिक वित्तपोषण अंतर है।
- भू-राजनीतिक तनाव, वित्तीय जोखिम, और अनिश्चितता दीर्घकालिक निवेशक विश्वास को कम कर रहे हैं, जिससे वैश्विक निवेश मानचित्र बदल रहे हैं।

प्रस्तावित समाधान:

UNCTAD ने स्मार्ट पूंजी और समन्वित सुधारों की मांग की है, जो सतत विकास लक्ष्यों के साथ निवेश को संरेखित करें। सात प्राथमिकता क्षेत्रों पर केंद्रित एक बहुपक्षीय एजेंडा:

1. डेटा और AI शासन में सुधार।
2. विकासशील देशों के लिए डिजिटल निवेश नीति टूलकिट।
3. डिजिटल व्यापार और निवेश के लिए वैश्विक नियम।
4. डिजिटल बुनियादी ढांचा सुदृढ़ीकरण।
5. नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण।
6. डिजिटल कौशल वृद्धि।
7. जिम्मेदार डिजिटल निवेश को बढ़ावा।

UNCTAD के बारे में

- **स्थापना**: 1964 में, **जेनेवा, स्विटजरलैंड** में।
- उद्देश्य: व्यापार, निवेश, वित्त, और प्रौद्योगिकी के माध्यम से समावेशी और सतत विकास को बढ़ावा देना, विशेष रूप से विकासशील देशों के लिए।
- **समर्थन**: ये देशों को वैश्विक अर्थव्यवस्था में एकीकृत करने में मदद करता है, साथ ही गरीबी, असमानता, और आर्थिक अस्थिरता जैसी चुनौतियों का समाधान करता है।
- **संरचना**:
  - **सदस्यता**: 195 सदस्य देश।
  - **शासन**: व्यापार और विकास बोर्ड द्वारा/ जिसमें हर चार साल में सम्मेलन प्राथमिकताएँ निर्धारित करते हैं।
  - **नेतृत्व**: वर्तमान में महासचिव **रेबेका ग्रिन्सपैन** (2025 तक)।

UNCTAD द्वारा जारी रिपोर्ट:

- विश्व निवेश रिपोर्ट
- व्यापार और विकास रिपोर्ट
- डिजिटल अर्थव्यवस्था रिपोर्ट
- अफ्रीका में आर्थिक विकास रिपोर्ट
- कमोडिटी और विकास रिपोर्ट
- अल्प विकसित देश रिपोर्ट
- प्रौद्योगिकी और नवाचार रिपोर्ट

LUCKNOW

- समुद्री परिवहन की समीक्षा
- वैश्विक व्यापार अपडेट
- निवेश रुझान मॉनिटर
- हैंडबुक और मैनुअल

वैश्विक सूखा आउटलूक रिपोर्ट: नवीनतम अंतर्दृष्टि और निहितार्थ

समाचार में क्यों? आर्थिक सहयोग और विकास संगठन (OECD) ने हाल ही में अपनी **वैश्विक सूखा आउटलूक: रुझान, प्रभाव और सूखे विश्व के लिए अनुकूलन नीतियां** नामक रिपोर्ट जारी की है।

प्रासंगिकता: यूपीएससी प्रारंभिक और मुख्य परीक्षा

प्रारंभिक परीक्षा: OECD

मुख्य परीक्षा: GS 2/3/ पर्यावरण।

रिपोर्ट का अवलोकन:

वैश्विक सूखा आउटलूक रिपोर्ट सूखे के कारण अर्थव्यवस्थाओं, पारिस्थितिक तंत्रों और समाजों में हो रहे बदलावों को नेविगेट करने के लिए एक रोडमैप है। यह जलवायु परिवर्तन, मानवीय गतिविधियों और बिगड़ते सूखे के बीच संबंधों की जांच करती है, साथ ही गर्म हो रही दुनिया में अनुकूलन के लिए रणनीतियाँ प्रदान करती है। वर्तमान रुझानों और भविष्य के अनुमानों का विश्लेषण करके, यह तेजी से सूखे भविष्य को संबोधित करने के लिए सक्रिय सूखा प्रबंधन नीतियों की तत्काल आवश्यकता पर प्रकाश डालती है।

प्रमुख निष्कर्ष:

सूखे की बढ़ती आवृत्ति और गंभीरता:

- जलवायु परिवर्तन और मानवीय गतिविधियों जैसे वनों की कटाई, शहरी विस्तार और अस्थिर कृषि के कारण विश्व के **40% भू-भाग** पर अब अधिक बार और गंभीर सूखा पड़ रहा है।
- 1980 के दशक से, वैश्विक स्तर पर **37% भूमि** में मिट्टी की नमी में उल्लेखनीय कमी आई है, जिससे प्रभावित क्षेत्रों में जल की कमी बढ़ी है।
- विश्व स्तर पर नदियों और जलभृतों (aquifers) में जल स्तर घट रहा है, और हाल के दशकों में कई भूजल तालिकाओं में लगातार कमी देखी गई है।

बढ़ती आर्थिक लागत:

- सूखे की आर्थिक लागत तेजी से बढ़ रही है, **2025 में एक औसत सूखा** घटना की लागत 2000 की तुलना में कम से कम दोगुनी होने का अनुमान है।
- **2035 तक, सूखे** से होने वाले आर्थिक नुकसान में कम से कम **35% की वृद्धि** होने की संभावना है, जो कृषि, पर्यटन, खाद्य उत्पादन, नदी परिवहन और जलविद्युत जैसे क्षेत्रों को प्रभावित करेगा।
- वैश्विक स्तर पर, कृषि सबसे अधिक प्रभावित है, सबसे सूखे वर्षों में फसल उपज में **22% तक की कमी** हो सकती है।

VAJIRAM/VADICS LUCKNOW

मानव और सामाजिक प्रभाव:

- विश्व मौसम विज्ञान संगठन (WMO) के अनुसार, प्राकृतिक आपदाओं में केवल **6% हिस्सा** होने के बावजूद, सूखा **34% आपदा-संबंधी मौतों** का कारण बनता है।
- सूखा गरीबी, असमानता और विस्थापन को बढ़ाता है, विशेष रूप से उप-सहारा अफ्रीका जैसे कमजोर क्षेत्रों में, जहाँ यह प्रवासन को बढ़ावा देता है और सामाजिक चुनौतियों को और गंभीर करता है।

जलवायु परिवर्तन एक प्रमुख कारक:

- **4°C वैश्विक तापमान वृद्धि** के परिदृश्य में, सूखा जलवायु परिवर्तन के बिना विश्व की तुलना में **सात गुना अधिक बार और तीव्र** हो सकता है।
- जलवायु परिवर्तन ने पहले से ही चरम सूखे को अधिक संभावित बना दिया है, उदाहरण के लिए, 2022 के यूरोपीय सूखे की संभावना को **20 गुना तक** और वर्तमान उत्तरी अमेरिकी सूखे की संभावना को **42% तक** बढ़ा दिया है।

लचीलापन के लिए नीति सिफारिशें:

OECD ने जोर दिया कि अनुकूलन और सक्रिय उपाय सूखे के प्रभाव को काफी हद तक कम कर सकते हैं। प्रमुख नीति समाधान में शामिल हैं:

- **कुशल जल प्रबंधन:** सिंचाई प्रणालियों को अपग्रेड करना और जल निकासी (जो वैश्विक जल उपयोग का 70% हिस्सा है) को कम करना जल संसाधनों पर दबाव को कम कर सकता है।
- **मिट्टी और पारिस्थितिकी तंत्र की बहाली:** अवनति प्राप्त मिट्टी और पारिस्थितिकी तंत्रों की बहाली सूखा लचीलापन बढ़ा सकती है और दीर्घकालिक कृषि उत्पादकता में सुधार कर सकती है।
- **कृषि अनुकूलन:** सूखा-सहिष्णु फसलों को बढ़ावा देना और कृषि पद्धतियों को पुनर्जनन करना फसल उपज के नुकसान को कम कर सकता है।
- **शहरी पुनर्जनन:** शहरों को जल-संवेदी डिज़ाइन अपनाना चाहिए ताकि सूखे के दौरान दुर्लभ संसाधनों का बेहतर प्रबंधन हो सके।
- **लचीलापन में निवेश:** सूखा रोकथाम में निवेश किए गए प्रत्येक **$1** से दस गुना तक आर्थिक रिटर्न मिल सकता है, जिससे तत्काल प्रभाव कम होते हैं और सतत विकास को समर्थन मिलता है।
- **एकीकृत सूखा प्रबंधन योजनाएँ:** सरकारों को स्पष्ट रणनीतियाँ विकसित करनी चाहिए ताकि उपायों को प्राथमिकता दी जाए, प्रतिक्रियाओं का समन्वय हो और सार्वजनिक और निजी क्षेत्रों में जिम्मेदारियों को परिभाषित किया जाए।

OECD के बारे में:

- **आर्थिक सहयोग और विकास संगठन (OECD)** एक अंतरराष्ट्रीय संगठन है, जिसकी स्थापना 1961 में आर्थिक प्रगति और विश्व व्यापार को बढ़ावा देने के लिए की गई थी।
- **मुख्यालय:** पेरिस, फ्रांस। इसमें **38 सदस्य देश** शामिल हैं, जो मुख्य रूप से उच्च आय वाली अर्थव्यवस्थाएँ हैं और लोकतंत्र तथा बाजार-आधारित प्रणालियों के प्रति प्रतिबद्ध हैं।
- **मिशन:** OECD का लक्ष्य आर्थिक विकास को बढ़ावा देना, जीवन स्तर में सुधार करना और विश्व स्तर पर सतत विकास को बढ़ावा देना है। यह सदस्य देशों और 100 से अधिक गैर-सदस्य अर्थव्यवस्थाओं के साथ मिलकर गरीबी, असमानता और विकास के पर्यावरणीय प्रभाव जैसे मुद्दों से निपटता है।
- **संरचना:** OECD का संचालन OECD परिषद द्वारा किया जाता है, जिसे सचिवालय और शिक्षा, पर्यावरण, और सार्वजनिक शासन जैसे क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करने वाली विभिन्न समितियों द्वारा समर्थित किया जाता है। इसे सदस्य देशों के योगदान से वित्त पोषित किया जाता है, जो उनकी अर्थव्यवस्थाओं के आकार पर आधारित होता है।

IICS LUCKNOW

- **वैश्विक पहुंच:** OECD के सदस्य वैश्विक जीडीपी का **62.2%**, विश्व व्यापार का तीन-चौथाई हिस्सा, और विश्व की जनसंख्या का **18%** हिस्सा रखते हैं। संगठन भारत जैसे उभरती अर्थव्यवस्थाओं के साथ भी जुड़ता है, जो एक प्रमुख भागीदार है लेकिन सदस्य नहीं है।
- **इतिहास:** OECD ने 1948 में स्थापित **यूरोपीय आर्थिक सहयोग संगठन (OEEC)** का स्थान लिया, जिसे द्वितीय विश्व युद्ध के बाद यूरोपीय पुनर्निर्माण के लिए मार्शल योजना सहायता के प्रबंधन के लिए बनाया गया था। 1961 में अमेरिका और कनाडा के शामिल होने के साथ यह OECD में विकसित हुआ।

पश्चिम एशिया में अमेरिकी सैन्य ठिकाने

हाल की खबरों में क्यों? संयुक्त राज्य अमेरिका द्वारा ईरान की परमाणु सुविधाओं पर हवाई हमले करने के बाद, तेहरान ने पश्चिम एशिया में अमेरिकी सैन्य ठिकानों को निशाना बनाने की संभावित प्रतिशोध की चेतावनी जारी की है, जिससे क्षेत्रीय तनाव बढ़ गया है।

प्रासंगिकता:

- **यूपीएससी प्रारंभिक:** सैन्य ठिकाने
- **मुख्य परीक्षा:** सामान्य अध्ययन 2 (GS 2) / सामान्य अध्ययन 3 (GS 3) - सुरक्षा

अवलोकन:

संयुक्त राज्य अमेरिका पश्चिम एशिया में सैन्य ठिकानों और सुविधाओं का एक व्यापक नेटवर्क संचालित करता है, जिसमें 2025 के मध्य तक लगभग 40,000 से 50,000 सैनिक कम से कम 19 स्थानों पर तैनात हैं। ये ठिकाने, स्थायी और अस्थायी दोनों, मिस्र से कजाकिस्तान तक के क्षेत्र को कवर करने वाले यू.एस. **सेंट्रल कमांड (CENTCOM)** के तहत संचालित होते हैं। अक्टूबर 2023 के बाद से ईरान और इसके प्रॉक्सी समूहों (जैसे हमास, हिजबुल्लाह, और हूती) के साथ बढ़ते तनाव और गाजा में इजरायल के संघर्ष के दौरान समर्थन के कारण इस उपस्थिति में वृद्धि हुई है। ये ठिकाने आतंकवाद विरोधी अभियानों, हवाई और मिसाइल रक्षा, खुफिया जानकारी संग्रह, और फारस की खाड़ी तथा लाल सागर जैसे रणनीतिक जलमार्गों में नौसैनिक संचालनों को सुविधा प्रदान करते हैं।

पश्चिम एशिया में प्रमुख अमेरिकी सैन्य ठिकाने

बहरीन: नेवल सपोर्ट एक्टिविटी (NSA) बहरीन

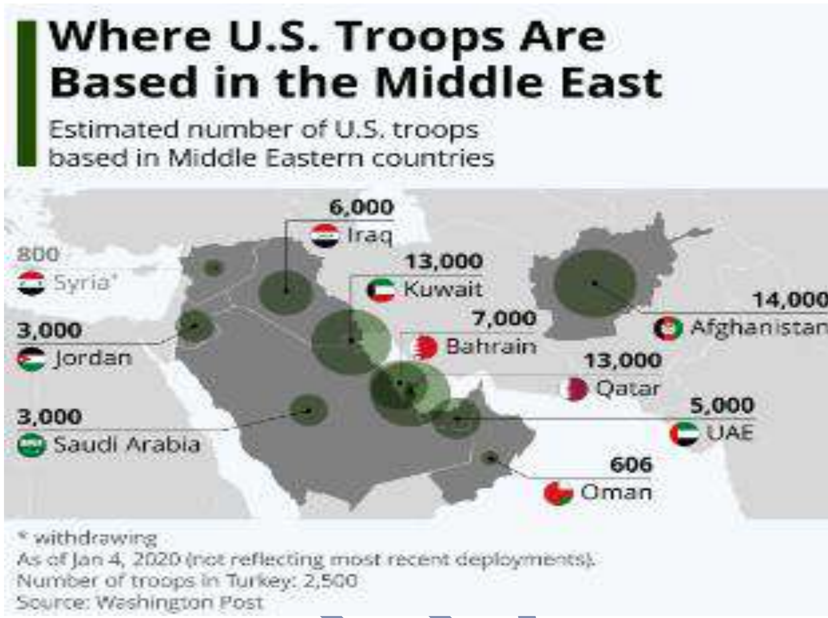
स्थान: मनामा, बहरीन

महत्व: यू.एस. नौसेना के पांचवें बेड़े और यू.एस. नेवल फोर्सेस सेंट्रल कमांड (NAVCENT) का मुख्यालय, जो फारस की खाड़ी, लाल सागर, अरब सागर, और हिंद महासागर में संचालनों की निगरानी करता है। **1948 में स्थापित यह ठिकाना**, जो पहले ब्रिटिश नौसैनिक सुविधा था, 9,000 कर्मियों (सैन्य और नागरिक) को समायोजित करता है। इसका गहरे पानी का बंदरगाह विमानवाहक पोत जैसे बड़े जहाजों को समायोजित करता है और इसमें खदान-रोधी जहाज और रसद सहायता जहाज शामिल हैं।

VADIC IAS LUCKNOW

रणनीतिक भूमिका: समुद्री सुरक्षा सुनिश्चित करता है, तेल शिपिंग मार्गों की रक्षा करता है, और ईरानी नौसैनिक खतरों का मुकाबला करता है। यह ठिकाना क्षेत्रीय निवारण के लिए महत्वपूर्ण है और 2025 में ईरान की परमाणु सुविधाओं पर अमेरिकी हवाई हमलों के बाद ईरानी बयानबाजी में निशाना बना है।

उदाहरण: 2024 में, **NSA बहरीन ने लाल सागर में हूती द्वारा वाणिज्यिक शिपिंग** पर हमलों का मुकाबला करने के लिए नौसैनिक संचालनों का समन्वय किया, जिससे नौवहन की स्वतंत्रता बनाए रखने में इसकी भूमिका प्रदर्शित हुई।



कतर: अल उदैद एयर बेस :

स्थान: दोहा के पश्चिम, कतर

महत्व: पश्चिम एशिया में सबसे बड़ा अमेरिकी सैन्य ठिकाना, 1996 में स्थापित, जिसमें लगभग 10,000 सैनिक और 100 विमान, ड्रोन और युद्धक विमान शामिल हैं। यह CENTCOM का अग्रिम मुख्यालय है और 379वें एयर एक्सपेडिशनरी विंग का समर्थन करता है।

रणनीतिक भूमिका: इराक, सीरिया, और अफगानिस्तान में संचालनों के लिए केंद्रीय, यह रसद, कमांड, और क्षेत्र में हवाई संचालनों का समर्थन करता है। यह आतंकवाद विरोधी मिशनों और क्षेत्रीय हवाई वर्चस्व के लिए महत्वपूर्ण है।

उदाहरण: जनवरी 2020 में, अल उदैद से शुरू किए गए एक अमेरिकी ड्रोन हमले में ईरान के कुद्स फोर्स के नेता कासिम सुलेमानी की हत्या की गई, जिससे इसकी उच्च-स्तरीय संचालनों में भूमिका उजागर हुई।

कुवैत: कैंप अरिफजान :

स्थान: कुवैत सिटी से 55 किमी दक्षिण-पूर्व, कुवैत

महत्व: 1999 में स्थापित एक प्रमुख यू.एस. आर्मी बेस, जिसमें लगभग 13,500 सैनिक तैनात हैं। यह CENTCOM संचालनों के लिए रसद, आपूर्ति, और कमांड केंद्र के रूप में कार्य करता है।

रणनीतिक भूमिका: इराक और सीरिया में सैनिकों की तैनाती का समर्थन करता है, रसद संचालनों को सुविधा प्रदान करता है, और क्षेत्रीय निवारण को बढ़ाता है। यह 1991 के खाड़ी युद्ध के बाद से एक महत्वपूर्ण केंद्र रहा है।

उदाहरण: 1990 में ऑपरेशन डेजर्ट शील्ड के दौरान, कैंप अरिफजान के पूर्ववर्ती सुविधाओं ने इराकी कब्जे से कुवैत को मुक्त करने के लिए 694,550 अमेरिकी सैनिकों की तैनाती का समर्थन किया।

संयुक्त अरब अमीरात: अल धफ्रा एयर बेस :

स्थान: अबू धाबी, यूएई

महत्व: लगभग 3,500 सैनिकों और F-22 रैप्टर स्टील्थ फाइटर, ड्रोन, और AWACS निगरानी विमानों जैसे उन्नत विमानों को समायोजित करता है। यह 332वें एयर एक्सपेडिशनरी विंग का समर्थन करता है।

रणनीतिक भूमिका: टोही, खुफिया जानकारी संग्रह, और युद्धक हवाई संचालनों पर ध्यान केंद्रित करता है। यह पैट्रियट और THAAD जैसे सिस्टमों के साथ हवाई और मिसाइल रक्षा को मजबूत करता है।

उदाहरण: 2025 में, अल धफ्रा ने सीरिया में ISIS अवशेषों के खिलाफ अमेरिकी हवाई संचालनों का समर्थन किया, जिससे क्षेत्रीय सुरक्षा बनाए रखने में इसकी भूमिका प्रदर्शित हुई।

इराक: अल असद और अल हरीर एयर बेस

स्थान: अल असद, अल-अनबार प्रांत; अल हरीर, इरबिल, इराक

महत्व: ISIS के खिलाफ अंतरराष्ट्रीय गठबंधन के हिस्से के रूप में लगभग 2,500 सैनिकों को समायोजित करते हैं। अल असद हवाई संचालनों का समर्थन करता है, जबकि अल हरीर कुर्द और इराकी बलों को सलाह देता है।

रणनीतिक भूमिका: ISIS का मुकाबला करने और इराक को स्थिर करने के लिए नाटो मिशन में महत्वपूर्ण नोड। दोनों ठिकानों ने विशेष रूप से **2020 में सुलेमानी की हत्या के बाद ईरानी मिसाइल** हमलों का सामना किया है।

उदाहरण: जनवरी 2020 में, सुलेमानी की मृत्यु के प्रतिशोध में ईरान ने अल असद पर बैलिस्टिक मिसाइलें दागीं, जिससे अमेरिकी सैनिकों को दर्दनाक मस्तिष्क चोटें आईं, लेकिन कोई हताहत नहीं हुआ।

सीरिया: अल-तनफ और अन्य सुविधाएं

स्थान: अल-तनफ और सीरिया में 12 छोटी सुविधाएं

महत्व: लगभग 900 से 2,000 सैनिकों, मुख्य रूप से विशेष संचालन बल, फ्री सीरियन आर्मी विद्रोहियों को प्रशिक्षण देते हैं और आतंकवाद विरोधी संचालन करते हैं।

रणनीतिक भूमिका: ISIS विरोधी संचालनों का समर्थन करता है और ईरानी समर्थित मिलिशिया की निगरानी करता है। अल-तनफ इराक-सीरिया-जॉर्डन सीमा के पास एक महत्वपूर्ण अग्रिम संचालन स्थल है।

उदाहरण: अक्टूबर 2019 में, अल-तनफ पर अमेरिकी बलों ने ISIS नेतृत्व को निशाना बनाने के लिए ड्रोन संचालनों को सुविधा प्रदान की, जिसमें अबू बक्र अल-बगदादी शामिल थे।

जॉर्डन: विभिन्न सुविधाएं

स्थान: अम्मान के पास विभिन्न स्थान

महत्व: लगभग 2,936 सैनिकों को समायोजित करता है, जो जॉर्डनियन बलों के साथ हवाई संचालनों और प्रशिक्षण का समर्थन करता है।

रणनीतिक भूमिका: क्षेत्रीय स्थिरता को बढ़ाता है, आतंकवाद विरोधी समर्थन करता है, और इराक और सीरिया में संचालनों के लिए रसद सहायता प्रदान करता है।

उदाहरण: 2024 में, जॉर्डन आधारित अमेरिकी बलों ने ईरानी समर्थित खतरों का मुकाबला करने के लिए इजरायली बलों के साथ समन्वय किया, जिससे द्विपक्षीय रक्षा संबंध मजबूत हुए।

सऊदी अरब: प्रिंस सुल्तान एयर बेस

स्थान: रियाद के पास, सऊदी अरब

महत्व: लगभग 2,700 सैनिकों को समायोजित करता है और पैट्रियट और THAAD जैसे हवाई और मिसाइल रक्षा सिस्टमों का समर्थन करता है।

VADICS LUCKNOW

रणनीतिक भूमिका: ईरानी मिसाइल खतरों के खिलाफ रक्षा को मजबूत करता है और क्षेत्र में हवाई संचालनों का समर्थन करता है।

उदाहरण: 2025 में, इस ठिकाने ने ईरान की परमाणु स्थलों पर अमेरिकी हवाई हमलों के बाद संभावित ईरानी बैलिस्टिक मिसाइल हमलों का मुकाबला करने के लिए THAAD सिस्टम तैनात किए।

रणनीतिक संदर्भ और चुनौतियां:

- **भू-राजनीतिक तनाव:** अमेरिकी उपस्थिति ईरान और इसके प्रॉक्सी समूहों, जैसे हमास, हिजबुल्लाह, और हूती, से खतरों का जवाब है। 2025 में ईरान की परमाणु सुविधाओं पर हाल के अमेरिकी हवाई हमलों ने तनाव को बढ़ा दिया है, जिसमें ईरान ने अमेरिकी ठिकानों के खिलाफ प्रतिशोध की धमकी दी है।
- **क्षेत्रीय गतिशीलता:** ठिकाने अक्सर अधिनायकवादी शासनों (जैसे बहरीन, कतर, सऊदी अरब) द्वारा होस्ट किए जाते हैं, जिससे मानव अधिकारों और लोकतंत्र विरोधी शासन के बारे में चिंताएं उठती हैं। शीत युद्ध के दौरान सोवियत संघ का मुकाबला करने के लिए उचित ठहराए गए ये गठबंधन, आलोचनाओं के बावजूद बने हुए हैं।
- **सुरक्षा जोखिम:** ठिकानों को ईरानी बैलिस्टिक मिसाइलों और प्रॉक्सी हमलों से खतरा है। X पर पोस्ट्स से पता चलता है कि संभावित संघर्ष में ईरान बहरीन, कतर, और कुवैत में ठिकानों को हाइपरसोनिक और बैलिस्टिक मिसाइलों से निशाना बना सकता है।
- **स्थानीय विरोध:** कुछ मेजबान देशों में अमेरिकी ठिकानों का स्थानीय विरोध होता है, जो उन्हें पश्चिमी प्रभाव के उपकरण या संप्रभुता के लिए खतरे के रूप में देखते हैं। उदाहरण के लिए, इराक और सीरिया में ठिकाने पूर्ण सरकारी सहमति के बिना होस्ट किए जाते हैं, जिससे स्थानीय आक्रोश बढ़ता है।

ऐतिहासिक संदर्भ:

- **उत्पत्ति:** अमेरिका ने 1958 के लेबनान संकट के दौरान पहली महत्वपूर्ण उपस्थिति स्थापित की, जिसमें 15,000 सैनिक तैनात किए गए। 1991 के खाड़ी युद्ध ने इस उपस्थिति का विस्तार किया, जिसमें कैंप अरिफजान जैसे ठिकानों ने ऑपरेशन डेजर्ट शील्ड का समर्थन किया।
- **9/11 के बाद विस्तार:** 2001 में अफगानिस्तान पर आक्रमण और 2003 के इराक युद्ध ने नए ठिकानों, जैसे अल उदैद और अल असद, को जन्म दिया, जो आतंकवाद विरोधी और क्षेत्रीय संचालनों का समर्थन करते हैं।
- **वापसी और पुनर्गठन:** अगस्त 2021 में अमेरिका ने अफगानिस्तान से वापसी की, जिसमें 80 अरब डॉलर का उपकरण छोड़ दिया गया, लेकिन ईरान और ISIS का मुकाबला करने के लिए पश्चिम एशिया में ठिकानों को बनाए रखा।

अमेरिकी ठिकानों का महत्व:

- **शक्ति प्रदर्शन:** ठिकाने अमेरिका को शक्ति प्रदर्शन, अभियान युद्ध संचालन, और इजरायल और GCC देशों जैसे सहयोगियों का समर्थन करने में सक्षम बनाते हैं।
- **आर्थिक प्रभाव:** मेजबान देश आर्थिक रूप से लाभान्वित होते हैं, जैसे बहरीन और कतर अमेरिकी खर्च और सैन्य सहायता से लाभ उठाते हैं, लेकिन यह अक्सर अधिनायकवादी शासनों का समर्थन करता है।
- **निवारण:** ठिकाने ईरानी आक्रामकता को रोकते हैं और होर्मुज जलडमरूमध्य जैसे वैश्विक तेल व्यापार के लिए महत्वपूर्ण रणनीतिक जलमार्गों को सुरक्षित करते हैं।
- **वैश्विक पहुंच:** विश्व भर में 750 ठिकानों के साथ, पश्चिम एशिया के ठिकाने वैश्विक आधिपत्य बनाए रखने की व्यापक अमेरिकी रणनीति का हिस्सा हैं, हालांकि इन्हें चीन और रूस से प्रतिस्पर्धा का सामना करना पड़ता है।

VADICS LUCKNOW

प्राक्कलन समिति

हाल की खबरों में क्यों? लोकसभा अध्यक्ष ने हाल ही में मुंबई में प्राक्कलन समिति की 75वीं वर्षगांठ के उपलक्ष्य में राष्ट्रीय सम्मेलन का उद्घाटन किया, जो इसकी पारदर्शिता और जवाबदेही सुनिश्चित करने में निरंतर भूमिका को रेखांकित करता है।

प्रासंगिकता:

- **यूपीएससी प्रारंभिक:** प्राक्कलन समिति/अन्य संसदीय समितियां
- **मुख्य परीक्षा:** सामान्य अध्ययन 2 (GS 2)

प्राक्कलन समिति के बारे में:

- प्राक्कलन समिति भारतीय संसद की तीन प्रमुख वित्तीय समितियों में से एक है, अन्य दो हैं सार्वजनिक लेखा समिति (PAC) और सार्वजनिक उपक्रम समिति (CoPU)।
- यह लोकसभा के नियम और कार्य संचालन प्रक्रिया के तहत गठित की जाती है और यह संसद की सबसे बड़ी समिति है, जिसमें केवल लोकसभा के 30 सदस्य शामिल होते हैं। इसका मुख्य उद्देश्य संसद में प्रस्तुत बजट प्राक्कलनों की जांच करना, सार्वजनिक व्यय में मितव्ययिता सुझाना, और प्रशासनिक दक्षता बढ़ाने के लिए वैकल्पिक नीतियां प्रस्तावित करना है।

ऐतिहासिक पृष्ठभूमि:

- **उत्पत्ति:** प्राक्कलन समिति की अवधारणा **1920 के दशक में ब्रिटिश काल** से शुरू हुई, जब इसे सरकारी व्यय की समीक्षा के लिए स्थापित किया गया था। हालांकि, स्वतंत्र भारत की पहली प्राक्कलन समिति 1950 में, भारत के संविधान को अपनाने के बाद गठित की गई थी।
- **विकास:** 2018 तक, समिति ने 1118 रिपोर्ट प्रकाशित की हैं, जिनमें 624 मूल रिपोर्ट और 494 कार्यवाही रिपोर्ट शामिल हैं, जो सरकारी खर्चों पर इसके व्यापक निरीक्षण को दर्शाती हैं।

संरचना:

- **सदस्यता:** समिति में 30 सदस्य होते हैं, जो सभी लोकसभा से एकल हस्तांतरणीय मत प्रणाली के माध्यम से आनुपातिक प्रतिनिधित्व द्वारा प्रतिवर्ष चुने जाते हैं। यह सभी राजनीतिक दलों का प्रतिनिधित्व सुनिश्चित करता है।
- **पात्रता:** मंत्री समिति के सदस्य नहीं हो सकते। यदि कोई सदस्य अपने कार्यकाल के दौरान मंत्री नियुक्त होता है, तो वह नियुक्ति की तारीख से समिति का सदस्य नहीं रहता।
- **अध्यक्ष:** लोकसभा अध्यक्ष द्वारा अध्यक्ष नियुक्त किया जाता है, जो आमतौर पर सत्तारूढ़ दल या गठबंधन से होता है। उदाहरण के लिए, 2024-25 के लिए संजय जायसवाल को अध्यक्ष नियुक्त किया गया।
- **कार्यकाल:** समिति का कार्यकाल एक वर्ष का होता है, और सदस्य पुनर्निर्वाचन के लिए पात्र होते हैं।

कार्य:

लोकसभा के नियम 310 के अनुसार, प्राक्कलन समिति के प्रमुख कार्य निम्नलिखित हैं:

1. **व्यय की जांच:** बजट प्राक्कलनों की जांच करना ताकि मितव्ययिता, संगठन में सुधार, दक्षता, या प्रशासनिक सुधारों के अवसरों की पहचान की जा सके, जो प्राक्कलनों के अंतर्निहित नीति के अनुरूप हों।
2. **नीति सुझाव:** प्रशासन में दक्षता और मितव्ययिता बढ़ाने के लिए वैकल्पिक नीतियां प्रस्तावित करना।
3. **वित्तीय निरीक्षण:** यह आकलन करना कि धनराशि प्राक्कलनों में निहित नीति की सीमाओं के भीतर आवंटित की गई है।

VADICS LUCKNOW

4. **प्रस्तुति में सुधार:** बजट प्राक्कलनों को संसद में अधिक स्पष्टता और पारदर्शिता के साथ प्रस्तुत करने के लिए प्रारूप की सिफारिश करना।
5. **चयनात्मक समीक्षा:** प्रत्येक वर्ष विशिष्ट मंत्रालयों, विभागों, या वैधानिक निकायों का चयन करके उनकी विस्तृत जांच करना, क्योंकि यह सभी बजटों की वार्षिक समीक्षा नहीं कर सकती।

इसे **निरंतर मितव्ययिता समिति** भी कहा जाता है, क्योंकि यह वित्तीय मितव्ययिता को बढ़ावा देने के लिए निरंतर प्रयास करती है।

सीमाएं:

अपनी महत्वपूर्ण भूमिका के बावजूद, प्राक्कलन समिति कुछ सीमाओं के साथ कार्य करती है:

- **मतदान के बाद समीक्षा:** यह बजट प्राक्कलनों की जांच केवल संसद द्वारा मतदान के बाद कर सकती है, पहले नहीं।
- **नीति जांच का अभाव:** यह प्राक्कलनों के पीछे की नीतियों पर सवाल नहीं उठा सकती, इसका दायरा केवल कार्यान्वयन तक सीमित है।
- **सलाहकारी भूमिका:** इसकी सिफारिशें सलाहकारी होती हैं और संसद या सरकार पर बाध्यकारी नहीं हैं।
- **चयनात्मक जांच:** यह सभी बजटों की वार्षिक समीक्षा नहीं कर सकती; यह कई वर्षों में विभागीय बजटों की जांच करती है।
- **अपवर्जन:** यह सार्वजनिक उपक्रमों की जांच नहीं करती, जो सार्वजनिक उपक्रम समिति (CoPU) के दायरे में आते हैं।

महत्व:

प्राक्कलन समिति संसदीय निरीक्षण की आधारशिला है और इसके कई लाभ हैं:

- **जवाबदेही:** यह सरकार को व्यय की जांच करके और धन के कुशल उपयोग को सुनिश्चित करके जवाबदेह बनाती है।
- **दक्षता:** सार्वजनिक खर्च में मितव्ययिता को बढ़ावा देती है, जिससे अनावश्यक व्यय कम होता है।
- **गैर-पक्षपातपूर्ण दृष्टिकोण:** सांसदों के बीच सहकारी माहौल को बढ़ावा देती है और सर्वसम्मति निर्माण को प्रोत्साहित करती है।
- **हितधारक सहभागिता:** विशेषज्ञों, सिविल सोसाइटी और जनता से परामर्श करके विविध दृष्टिकोण प्राप्त करती है।
- **समय प्रबंधन:** संसद के मुख्य सत्रों के बाहर विस्तृत जांच करके संसद का कार्यभार कम करती है।
- **नीति प्रभाव:** इसकी सिफारिशें, जैसे जीडीपी अनुमान या गंगा पुनर्जनन पर, प्रशासनिक सुधारों और नीति कार्यान्वयन को प्रभावित करती हैं।

बी-2 स्पिरिट स्टील्थ बॉम्बर

समाचार में क्यों? 21 जून, 2025 को, अमेरिका ने ऑपरेशन मिडनाइट हैमर शुरू किया, जिसमें ईरान की फोर्डो, नटंज और इस्फहान में परमाणु सुविधाओं को निशाना बनाया गया। इस हमले में **बी-2 स्पिरिट स्टील्थ बॉम्बर ने जीबीयू-57 मैसिव ऑर्डनेंस** पेनेट्रेटर बमों का उपयोग किया। पूर्व राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रम्प ने इसे "शानदार सैन्य सफलता" बताया, दावा किया कि ईरान की परमाणु क्षमता "नष्ट" हो गई। पूर्व भारतीय वायुसेना अधिकारी अजय अहलावत ने इस 40 घंटे के बी-2 मिशन को उल्लेखनीय बताया, जिसने वैश्विक स्तर पर युद्ध वृद्धि की चिंताएँ बढ़ा दी हैं।

VAIDICS LUCKNOW

प्रासंगिकता: यूपीएससी प्री और मेन्स

प्रीलिम्स: बी-2 बॉम्बर/ जीबीयू-57

मेन्स: जीएस 3 प्रौद्योगिकी

मुख्य बिंदु:

ऑपरेशन मिडनाइट हैमर:

21 जून, 2025 को 00:01 ईटी पर शुरू, अमेरिकी सेंट्रल और यूरोपीय कमांड के नेतृत्व में।

- **125+ विमानों ने हिस्सा लिया, जिसमें सात बी-2, फाइटर जेट** और रिफ्यूलिंग टैंकर शामिल थे। ईरानी रक्षा प्रणालियों को चकमा देने के लिए धोखे की रणनीति अपनाई गई।

बी-2 स्पिरिट स्टील्थ बॉम्बर:

- मिसूरी के व्हाइटमैन एयर फोर्स बेस से 37–40 घंटे की राउंड-ट्रिप उड़ान।
- प्रत्येक बी-2 की कीमत 2.1–2.2 बिलियन डॉलर, जो दो 30,000 पाउंड जीबीयू-57 बम ले जा सकता है।
- स्टील्थ डिज़ाइन रडार डिटेक्शन को कम करता है, जो एक छोटे पक्षी के समान दिखता है।

• **जीबीयू-57 मैसिव ऑर्डनेंस पेनेट्रेटर:**

• 14 एमओपी बम गिराए गए, जिनमें **6–12 फोर्डो** पर।

• प्रत्येक **20 मिलियन डॉलर का बम 60 फीट कंक्रीट या 200 फीट मिट्टी** में प्रवेश करता है।

निशाना बनाए गए स्थान:

• **फोर्डो:** मजबूत यूरेनियम संवर्धन स्थल, कई एमओपी से प्रभावित, गड्ढे दिखाई दिए।

• **नटंज:** भूमिगत संवर्धन सुविधा, दो एमओपी से हमला।

• **इस्फहान:** परमाणु अनुसंधान स्थल, 30 टॉमहॉक मिसाइलों से निशाना।

बी-2 स्पिरिट स्टील्थ बॉम्बर: एक अवलोकन:

बी-2 स्पिरिट एक उन्नत स्टील्थ बॉम्बर है, जिसे अमेरिका ने लंबी दूरी की रणनीतिक बमबारी मिशनों के लिए विकसित किया है। नॉर्थ्रॉप ग्रुम्मन द्वारा निर्मित, **बी-2 को दुनिया के सबसे उन्नत और प्रतिष्ठित सैन्य विमानों** में से एक माना जाता है, जो पारंपरिक और परमाणु दोनों तरह के हथियार ले जाने में सक्षम है।

मुख्य विशेषताएँ:

स्टील्थ क्षमता:

• उन्नत स्टील्थ तकनीक रडार डिटेक्शन से बचाती है।

• अद्वितीय **"फ्लाइंग विंग" डिज़ाइन रडार क्रॉस-सेक्शन** को कम करता है।

• रडार-शोषक सामग्री से लेपित, जो दुश्मन सेंसर के लिए इसे लगभग अदृश्य बनाता है।

पेलोड क्षमता:

- 40,000 पाउंड तक बम ले जा सकता है, जिसमें शामिल हैं:
- पारंपरिक बम।
- प्रेसिजन-गाइडेड म्यूनिशन।
- परमाणु हथियार।

रेंज और सहनशक्ति:

• बिना रिफ्यूलिंग के लगभग **6,900 मील** (11,100 किमी) की रेंज।

• हवाई रिफ्यूलिंग के साथ, यह वैश्विक मिशन संचालित कर सकता है, जो इसे एक महत्वपूर्ण रणनीतिक संपत्ति बनाता है।

VAID ICS LUCKNOW

डिज़ाइन और प्रौद्योगिकी:

• फ्लाई-बाय-वायर नियंत्रण बेहतर गतिशीलता प्रदान करते हैं।

• अत्याधुनिक एवियोनिक्स और नेविगेशन सिस्टम से लैस।

• इन्फ्रारेड सेंसर द्वारा डिटेक्शन को कम करने के लिए न्यूनतम हीट सिग्नेचर।

क्रिटिकल टाइगर हैबिटेट (CTH)

हाल की खबरों में क्यों?हाल ही में, सर्वोच्च न्यायालय के आदेश के कारण पिछले साल बंद हुए 50 से अधिक मार्बल और डोलोमाइट खदानों को पुनर्जनन देने के लिए, सरिस्का टाइगर रिजर्व के **क्रिटिकल टाइगर हैबिटेट (CTH**) की सीमाओं को पुनर्व्यवस्थित करने की योजना प्रस्तावित की गई है।

प्रासंगिकता: यूपीएससी प्रारंभिक और मुख्य परीक्षा

प्रारंभिक: CTH, SC-NBWL

मुख्य: GS-3 / पर्यावरण

मुख्य बिंदु:

संशोधित सीमाएँ:

- राजस्थान सरकार ने सरिस्का टाइगर रिजर्व के CTH की सीमाओं को पुनर्परिभाषित करने का प्रस्ताव दिया है।
- लगभग 48.39 वर्ग किलोमीटर भूमि, जिसे "परिधीय अवनत क्षेत्र" (peripheral degraded areas) कहा गया है, को CTH से बाहर करने पर विचार किया जा रहा है।
- इसका उद्देश्य खनन गतिविधियों वाले क्षेत्रों को CTH की श्रेणी से बाहर करना है।

प्रस्तावित योजना:

- श्यामपुरा, समरा, बलदेवगढ़, पालपुर, मल्लाना, और गोरधनपुरा जैसे विशिष्ट क्षेत्रों को CTH से बाहर करने का सुझाव दिया गया है।
- CTH के एक किलोमीटर के दायरे में खनन ब्लॉक और अन्य क्षेत्रों को भी बाहर करने पर विचार किया जा रहा है।

डबल-इंजन पुश:

- राज्य सरकार की इस पहल पर **राष्ट्रीय वन्यजीव बोर्ड की स्थायी समिति (SC-NBWL**) में चर्चा होगी।
- SC-NBWL की बैठक, जो पहले 11 जून को निर्धारित थी, अब सुझावों को शामिल करने के लिए 26 जून को स्थगित कर दी गई है।
- 2008 से राजस्थान ने सरिस्का CTH में 881.89 वर्ग किलोमीटर भूमि जोड़ी है, लेकिन कुछ क्षेत्रों की स्थिति कानूनी जांच के अधीन है।

लाभ:

- इन क्षेत्रों का पुनर्वर्गीकरण खनन और अन्य मानवीय गतिविधियों को वन्यजीव संरक्षण कानूनों का उल्लंघन किए बिना सुगम बनाएगा।
- यह स्थानीय समुदायों और टाइगर रिजर्व प्रबंधन के बीच भूमि उपयोग के संघर्ष को हल करके संबंधों में सुधार लाएगा।

VADICS LUCKNOW

जमीनी प्रभाव:

- सरिस्का में 100 से अधिक मार्बल, डोलोमाइट और अन्य खदानें हैं, जिनमें 54 सक्रिय और 46 कानूनी या परमिट मुद्दों के कारण निष्क्रिय हैं।
- यह बदलाव इन उद्योगों को लाभ पहुंचाएगा, साथ ही **टाइगर संरक्षण** के लिए संरक्षित कोर क्षेत्र को बनाए रखेगा।

स्थल पर स्थिति:

- सरिस्का टाइगर रिजर्व लगभग 777.63 वर्ग किलोमीटर में फैला है।
- प्रस्तावित योजना कोर हैबिटेट की रक्षा पर ध्यान केंद्रित करेगी, साथ ही कम महत्वपूर्ण क्षेत्रों के सतत उपयोग की अनुमति देगी।

क्रिटिकल टाइगर हैबिटेट (CTH) के बारे में:

क्रिटिकल टाइगर हैबिटेट (CTH) टाइगर रिजर्व के उन क्षेत्रों को संदर्भित करता है, जिन्हें **वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972** के तहत विशेष रूप से **टाइगर संरक्षण** के लिए कानूनी रूप से अधिसूचित किया गया है। ये क्षेत्र बाघों की आबादी को पनपने के लिए सर्वोत्तम संभव पर्यावरण प्रदान करने के लिए निर्धारित किए जाते हैं।

मुख्य विशेषताएँ:

कानूनी ढांचा:

- **CTH को वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 की धारा 38V के तहत अधिसूचित** किया जाता है।
- ये क्षेत्र अखंड (inviolate) होते हैं, जहां खनन, लकड़ी कटाई, और मानव बस्तियों जैसे मानवीय गतिविधियों पर प्रतिबंध होता है ताकि बाघों का अस्तित्व सुनिश्चित हो।

उद्देश्य:

- **बाघों और उनके शिकार प्रजातियों के संरक्षण** के लिए उनके आवासों की रक्षा करना।
- पारिस्थितिक संतुलन बनाए रखना और जैवविविधता सुनिश्चित करना।

पहचान प्रक्रिया:

- बाघों की जनसंख्या घनत्व, शिकार आधार, और आवास की गुणवत्ता के आधार पर महत्वपूर्ण क्षेत्रों की पहचान वैज्ञानिक अध्ययनों के माध्यम से की जाती है।
- **राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण (NTCA**) द्वारा सिफारिशें की जाती हैं।
- अंतिम अधिसूचना संबंधित राज्य सरकार द्वारा जारी की जाती है।

मानव बस्तियाँ:

- यदि CTH के भीतर मानव बस्तियाँ हैं, तो सरकार स्वैच्छिक पुनर्वास योजना के तहत इन समुदायों को स्थानांतरित कर सकती है।
- प्रभावित परिवारों के लिए पुनर्वास कार्यक्रम में वैकल्पिक भूमि, मौद्रिक मुआवजा, और अन्य सुविधाएँ प्रदान की जाती हैं।

कोर और बफर जोन:

- **कोर जोन:** CTH को शामिल करता है; पूरी तरह से संरक्षित, कोई मानवीय हस्तक्षेप नहीं।
- **बफर जोन:** कोर के चारों ओर होता है और कोर पर दबाव कम करने के लिए सीमित मानवीय गतिविधियों की अनुमति देता है।

निगरानी:

VADIC

- NTCA और राज्य वन विभाग CTH की निगरानी और प्रबंधन के लिए जिम्मेदार हैं।
- बाघों की जनसंख्या और आवास की स्थिति का आकलन करने के लिए समय-समय पर रिपोर्ट तैयार की जाती हैं।

भारत में CTH के उदाहरण:

- **सरिस्का टाइगर रिजर्व (राजस्थान):** खनन क्षेत्रों को बाहर करने के लिए हाल ही में CTH सीमाओं के पुनर्वर्गीकरण का प्रस्ताव।
- **कॉर्बेट टाइगर रिजर्व (उत्तराखंड):** घनी बाघ जनसंख्या और समृद्ध जैवविविधता के लिए जाना जाता है।
- **सुंदरबन टाइगर रिजर्व (पश्चिम बंगाल):** रॉयल बंगाल टाइगर के लिए अद्वितीय मैंग्रोव पारिस्थितिकी तंत्र।

एशिया में जलवायु की स्थिति 2024: विश्व मौसम विज्ञान संगठन (WMO)

समाचार में क्यों? विश्व मौसम विज्ञान संगठन (WMO) ने अपनी **एशिया में जलवायु की स्थिति 2024** रिपोर्ट जारी की है, जिसमें एशिया में तेजी से हो रही तापमान वृद्धि और इसके पारिस्थितिकी तंत्र, अर्थव्यवस्थाओं और समाजों पर व्यापक प्रभावों को रेखांकित किया गया है।

प्रासंगिकता: UPSC प्रारंभिक और मुख्य परीक्षा:

- **प्रारंभिक परीक्षा**: WMO और रिपोर्ट के बारे में जानकारी।
- **मुख्य परीक्षा**: GS 2 (अंतरराष्ट्रीय संगठन, शासन) और GS 3 (पर्यावरण, आपदा प्रबंधन, जलवायु परिवर्तन)।

प्रमुख बिंदु:

तापमान वृद्धि के रुझान:

- **एशिया में तेजी से तापमान वृद्धि**: एशिया वैश्विक औसत की तुलना में **दोगुनी गति** से गर्म हो रहा है (1991–2024 की तुलना में 1961–1990)।
- **2024 का रिकॉर्ड**: डेटासेट के आधार पर **सबसे गर्म या दूसरा सबसे गर्म वर्ष**।
- **तापमान वृद्धि**: 1991–2020 औसत से **1.04 डिग्री सेल्सियस अधिक**।
- **लंबी लू**: पूर्वी एशिया में अप्रैल से नवंबर तक लू चली; **म्यांमार** में राष्ट्रीय स्तर पर **48.6 डिग्री सेल्सियस** का रिकॉर्ड तापमान।

समुद्र ताप और समुद्री लू:

- **समुद्र की सतह का तापमान (SST)**: प्रति दशक **0.36°C** की वृद्धि, जो वैश्विक औसत (0.194°C) से दोगुना है।
- **समुद्री लू (2024)**: रिकॉर्ड पर सबसे खराब, **15 मिलियन वर्ग किलोमीटर** क्षेत्र प्रभावित (~पृथ्वी की समुद्री सतह का 10%)।
- **प्रभावित क्षेत्र**: उत्तरी हिंद महासागर, पीला सागर, पूर्वी चीन सागर और उत्तरी अरब सागर।

हिममंडल (क्रायोस्फीयर) पर प्रभाव:

- **हिमनदों का पीछे हटना**: उच्च-पर्वतीय एशिया में **24 में से 23 हिमनदों** में द्रव्यमान हानि।
- **उरुमकी हिमनद नंबर 1**: 1959 के बाद से सबसे नकारात्मक द्रव्यमान संतुलन।
- **जोखिम**: हिमनदीय झील विस्फोट बाढ़ (GLOFs), भूस्खलन और जल असुरक्षा।

VAIDICS LUCKNOW

चरम मौसमी घटनाएँ:

बाढ़:

- **मध्य एशिया**: 70 वर्षों में सबसे खराब बाढ़; **118,000 लोग** विस्थापित।
- **नेपाल**: रिकॉर्ड बारिश से **246 मौतें**, **12.85 अरब नेपाली रुपये** (~94 मिलियन अमेरिकी डॉलर) का नुकसान।
- **केरल, भारत**: भूस्खलन से **350+ मौतें**।
- **चक्रवात यागी**: वियतनाम, फिलीपींस, थाईलैंड, म्यांमार और चीन प्रभावित।

सूखा:

- **चीन**: **48 लाख लोग** प्रभावित, **3,35,200 हेक्टेयर** फसलें नष्ट, **2.89 अरब चीनी युआन** (~400 मिलियन अमेरिकी डॉलर) का नुकसान।

समुद्र तल वृद्धि:

- **उच्च दरें**: प्रशांत और हिंद महासागरों में वैश्विक औसत से अधिक।
- **जोखिम**: निचले तटीय क्षेत्रों में बाढ़ और कटाव की बढ़ती आशंका।

सामाजिक-आर्थिक प्रभाव:

- **जीविका पर असर**: कृषि, बुनियादी ढांचे और आजीविका को गंभीर नुकसान।
- **प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली**: नेपाल जैसे देशों में **1,30,000 लोगों** को जीवन रक्षक सहायता प्रदान की गई, जिससे हताहत कम हुए।

नीतिगत निहितार्थ:

- **नीति-प्रासंगिक जानकारी**: एशिया में जलवायु अनुकूलन और शमन रणनीतियों के लिए वैज्ञानिक आधार।
- **राष्ट्रीय मौसम सेवाओं की भूमिका**: प्रारंभिक चेतावनी प्रणालियों को बेहतर बनाने और लचीलापन बढ़ाने में महत्वपूर्ण

विश्व मौसम विज्ञान संगठन (WMO):

विश्व मौसम विज्ञान संगठन (WMO) संयुक्त राष्ट्र की एक विशेषीकृत एजेंसी है, जो पृथ्वी के वायुमंडल की स्थिति और व्यवहार, महासागरों के साथ इसके परस्पर क्रिया, और जलवायु और जल संसाधनों पर इसके प्रभावों के बारे में अंतरराष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा देने के लिए समर्पित है।

- **मुख्यालय**: जिनेवा, स्विट्ज़रलैंड
- **स्थापना**: 23 मार्च 1950 (अंतर्राष्ट्रीय मौसम विज्ञान संगठन (IMO) का स्थान लिया)।

उद्देश्य

1. **मौसम निगरानी**: मौसम, जलवायु, और जल चक्रों की समझ और पूर्वानुमान में सुधार करना।
2. **जलवायु सेवाएँ**: जलवायु परिवर्तन और विविधता से निपटने के लिए विश्वसनीय डेटा प्रदान करना।
3. **आपदा जोखिम न्यूनीकरण**: बाढ़, सूखा और चक्रवात जैसी प्राकृतिक आपदाओं के प्रभाव को कम करने के लिए प्रारंभिक चेतावनी प्रणालियों का समर्थन करना।
4. **डेटा साझा करना**: मौसम, जलवायु, और जल विज्ञान संबंधी जानकारी का वैश्विक आदान-प्रदान सुनिश्चित करना।

चुनाव आयोग: निर्वाचन अखंडता और पारदर्शिता

समाचार में क्यों? हाल ही में पांच विधानसभा क्षेत्रों में हुए उप-चुनावों ने महत्वपूर्ण राजनीतिक परिणामों और भारत के चुनाव आयोग (ECI) द्वारा निर्वाचन प्रक्रिया में पारदर्शिता और अखंडता सुनिश्चित करने के लिए उठाए गए सक्रिय कदमों के कारण ध्यान आकर्षित किया है।

प्रासंगिकता: यूपीएससी प्री और मेन्स

- **प्रारंभिक परीक्षा**: ECI/MCC/SVEEP
- **मुख्य परीक्षा**: GS 2

ECI द्वारा सक्रिय कदम:

ECI ने निर्वाचन अखंडता और पहुंच को बढ़ाने के लिए कई उपाय पेश किए:

- **मोबाइल जमा सुविधा**: मतदाताओं की सुविधा के लिए मतदान केंद्रों पर मोबाइल फोन जमा करने की व्यवस्था।
- **उन्नत मतदान अपडेट साझाकरण**: मतदान रुझानों की तेजी से अपडेट ने वास्तविक समय में जानकारी प्रदान की।
- **वेबकास्टिंग**: 100% मतदान केंद्रों पर पारदर्शिता सुनिश्चित करने के लिए तैनात।

चुनौतियाँ और सिफारिशें:

- **संवेदनशील बूथों पर भारी मतदान**: मतदान के अंतिम घंटों में विवादों की चिंताओं को दूर करने की आवश्यकता है।
- **बूथ गतिविधियों में पारदर्शिता**: प्रक्रिया में विश्वास बढ़ाने के लिए उन्नत वीडियो रिकॉर्डिंग और निगरानी आवश्यक है।

भारत के चुनाव आयोग (ECI) के बारे में:

- **भारत का चुनाव आयोग (ECI**) एक स्वतंत्र संवैधानिक प्राधिकरण है जो भारत में चुनावों के प्रशासन और पर्यवेक्षण के लिए जिम्मेदार है ताकि यह सुनिश्चित हो कि वे निष्पक्ष और पारदर्शी रूप से आयोजित हों।

संवैधानिक आधार:

- **स्थापना**: 25 जनवरी, 1950।
- **अनुच्छेद 324**: ECI को संसद, राज्य विधानसभाओं, भारत के राष्ट्रपति और उपराष्ट्रपति के चुनावों की निगरानी, निर्देशन और नियंत्रण का अधिकार देता है।

ECI की संरचना:

- **मुख्य निर्वाचन आयुक्त (CEC)**: आयोग का नेतृत्व करते हैं।
- **निर्वाचन आयुक्त (ECs)**: दो अन्य आयुक्त CEC की सहायता करते हैं।
- **कार्यकाल और नियुक्ति**: राष्ट्रपति द्वारा नियुक्त, CEC और ECs का कार्यकाल 6 वर्ष या 65 वर्ष की आयु तक, जो भी पहले हो।
- **स्वतंत्रता**:
  - उनकी वेतन और सेवा शर्तें सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश के समान हैं।
  - CEC को हटाने की प्रक्रिया सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश के महाभियोग के समान है, जो स्वतंत्रता सुनिश्चित करती है।

कार्य और जिम्मेदारियाँ:

चुनावों का संचालन:

- मतदाता सूची तैयार करना और अद्यतन करना।

VAID ICS LUCKNOW

- उम्मीदवारों के नामांकन प्रक्रिया की निगरानी।
- अभियान निधि और व्यय की निगरानी।

मतदाता जागरूकता और भागीदारी:

- व्यवस्थित मतदाता **शिक्षा और निर्वाचन भागीदारी (SVEEP**) जैसे पहल आयोजित करना।

निष्पक्ष और स्वतंत्र चुनाव सुनिश्चित करना:

- चुनावों के दौरान आदर्श आचार संहिता (MCC) लागू करना।
- चुनाव के दौरान शिकायतों और कदाचार का समाधान।

प्रौद्योगिकी एकीकरण:

- **इलेक्ट्रॉनिक वोटिंग मशीन (EVMs**) और वोटर वेरिफायबल पेपर ऑडिट ट्रेल (VVPATs) का उपयोग।
- पारदर्शिता बढ़ाने के लिए वेबकास्टिंग और वास्तविक समय निगरानी की तैनाती।

निर्वाचन विवादों का समाधान:

- चुनावों के संचालन और राजनीतिक दलों के पंजीकरण से संबंधित विवादों का समाधान।

निष्कर्ष:

उप-चुनाव परिणाम जटिल क्षेत्रीय गतिशीलता और राज्य चुनावों से पहले प्रमुख राजनीतिक दलों के लिए महत्वपूर्ण चुनौतियों को दर्शाते हैं। ECI की पहल निर्वाचन अखंडता को बनाए रखने की प्रतिबद्धता को प्रदर्शित करती है, लेकिन जनता के विश्वास को और मजबूत करने के लिए निरंतर प्रयासों की आवश्यकता है।

VAJDICS LUCKNOW

खाद्य प्रसंस्करण: जमीनी स्तर पर परिवर्तन की शक्ति

हाल की खबरों में क्यों? हाल ही में एक लेख ने जमीनी स्तर पर खाद्य प्रसंस्करण के महत्व को रेखांकित किया।

प्रासंगिकता:

- **यूपीएससी प्रारंभिक:** : PLIS/GVA
- **मुख्य परीक्षा:** जीएस 3 /अर्थव्यवस्था/खाद्य प्रसंस्करण

मधुबनी, बिहार में एक शांत क्रांति:

बिहार के मधुबनी के निथेमाखाना क्षेत्र में एक उल्लेखनीय परिवर्तन हो रहा है। उद्यमी ज्ञानेश कुमार मिश्रा ने पारंपरिक फसल, मखाना (फॉक्सनट), को एक राष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त स्वादिष्ट स्नैक्स ब्रांड में बदल दिया है। उत्पादन से जुड़ी **प्रोत्साहन योजना (PLIS) और PMFME योजना** के तहत समर्थित उनकी कंपनी अब संयुक्त राज्य अमेरिका और कनाडा को निर्यात करती है।

यह सफलता भारत की खाद्य प्रसंस्करण क्षेत्र में स्थानीय ताकतों को वैश्विक अवसरों में बदलने की व्यापक दृष्टि को दर्शाती है।

विखंडन से एकीकरण की ओर:

- 2014 में, भारत का खाद्य प्रसंस्करण क्षेत्र विखंडन, फसल कटाई के बाद होने वाले नुकसान, और अप्रयुक्त मूल्य से ग्रस्त था। उस समय क्षेत्र का **सकल मूल्य संवर्धन (GVA) 1.34 लाख करोड़** रुपये था। आज, निरंतर प्रयासों के बाद यह आंकड़ा बढ़कर 2.24 लाख करोड़ रुपये हो गया है।

विकास को बढ़ावा देने वाली प्रमुख सरकारी पहल:

प्रधानमंत्री किसान संपदा योजना:

- 1**,604 परियोजनाओं को मंजूरी, जिससे 250 लाख मीट्रिक टन** से अधिक की प्रसंस्करण क्षमता सृजित हुई।
- 22,000 करोड़ रुपये से अधिक का निजी निवेश।
- 53 लाख किसानों को प्रत्यक्ष लाभ और 7.6 लाख रोजगार सृजित।

PMFME योजना:

- आत्मनिर्भर भारत अभियान के तहत 10,000 करोड़ रुपये के परिव्यय के साथ शुरू।
- 1,42,000 **सूक्ष्म और लघु उद्यमों** को सशक्त किया, 3.3 लाख SHG सदस्यों को सहायता।
- 1 लाख से अधिक व्यक्तियों को प्रशिक्षण और 75 इनक्यूबेशन केंद्रों को मंजूरी।

उत्पादन से जुड़ी प्रोत्साहन योजना (PLIS):

- 8,900 करोड़ रुपये का प्रतिबद्ध निवेश।
- 3.3 लाख से अधिक रोजगार सृजित और **67 लाख मीट्रिक टन की प्रसंस्करण** क्षमता जोड़ी गई।

बुनियादी ढांचा और नवाचार:

केंद्रीय बजट 2024-25 ने बुनियादी ढांचे पर जोर दिया, जिसमें निम्नलिखित पहल शामिल हैं:

- फसल कटाई के बाद होने वाले नुकसान को कम करने के लिए 50 बहु-उत्पाद बुनियादी ढांचा इकाइयाँ।
- गुणवत्ता आश्वासन के लिए **100 NABARD**-मान्यता प्राप्त खाद्य परीक्षण प्रयोगशालाएँ।
- आयात निर्भरता को 50% तक कम करने के लिए राष्ट्रीय खाद्य तेल मिशन की शुरुआत।

शिक्षा और उद्यमिता को बढ़ावा:

- मंत्रालय के तहत NIFTEM-कुंडली और NIFTEM-थंजावुर जैसे संस्थान अगली पीढ़ी के खाद्य प्रौद्योगिकीविदों और उद्यमियों को तैयार कर रहे हैं।
- 5,000 से अधिक **स्टार्टअप AI-सक्षम ट्रेसेबिलिटी, कार्यात्मक खाद्य पदार्थों**, और टिकाऊ पैकेजिंग में नवाचार कर रहे हैं।

भारत की ताकत का प्रदर्शन: वर्ल्ड फूड इंडिया

- प्रमुख वर्ल्ड फूड इंडिया आयोजन भारत की वैश्विक खाद्य अर्थव्यवस्था में नेतृत्व को उजागर करता है। यह निवेश, नवाचार, और सहयोग के लिए एक मंच के रूप में कार्य करता है, जो वैश्विक हितधारकों को भारत के कृषि-खाद्य पारिस्थितिकी तंत्र की ओर आकर्षित करता है।

ग्रामीण भारत का परिवर्तन

- छत्तीसगढ़ में, PMFME योजना द्वारा समर्थित जनजातीय रसोईघर महुआ फूलों को **चॉकलेट, एनर्जी बार**, और चाय जैसे मूल्यवर्धित उत्पादों में बदल रहे हैं, जो अंतरराष्ट्रीय बाजार बना रहे हैं और स्वदेशी ज्ञान को संरक्षित कर रहे हैं।

भविष्य की दृष्टि

सरकार यह सुनिश्चित करने के लिए प्रतिबद्ध है कि भारत के नाम वाले उत्पाद सामूहिक समृद्धि और राष्ट्रीय गौरव की कहानियों को दर्शाएँ। लक्ष्य स्पष्ट है: हर वैश्विक शेल्फ पर एक ऐसा उत्पाद होना चाहिए जो भारत की खाद्य प्रसंस्करण में परिवर्तनकारी यात्रा का प्रतिनिधित्व करे।

VADICS LUCKNOW

भारत में आपातकालीन प्रावधान: ऐतिहासिक पृष्ठभूमि

क्यों चर्चा में? हाल ही में केंद्रीय गृह मंत्री अमित शाह ने वाराणसी में आयोजित 25वीं **केंद्रीय क्षेत्रीय परिषद** की बैठक की अध्यक्षता की। इस बैठक में उत्तराखंड, उत्तर प्रदेश, छत्तीसगढ़, और मध्य प्रदेश के मुख्यमंत्रियों से ग्राम पंचायत की आय बढ़ाने और पंचायती राज प्रणाली को सुदृढ़ करने का आग्रह किया गया। बैठक में क्षेत्रीय और राष्ट्रीय मुद्दों पर चर्चा कर संघीय एकता और विकास को प्रोत्साहित किया गया।

प्रासंगिकता:

- **प्रारंभिक परीक्षा**: क्षेत्रीय परिषद
- **मुख्य परीक्षा**: जीएस 2

भारतीय संविधान में आपातकालीन प्रावधान:

भारतीय संविधान के **भाग XVIII (अनुच्छेद 352 से 360)** में आपातकालीन प्रावधान शामिल हैं। इनका उद्देश्य राष्ट्र की सुरक्षा, स्थिरता, या वित्तीय अखंडता को खतरे में डालने वाली असाधारण परिस्थितियों से निपटना है।

औपनिवेशिक विरासत और स्वतंत्रता-पूर्व संदर्भ

1. **भारत सरकार अधिनियम, 1935 का प्रभाव**:
2. भारतीय संविधान के आपातकालीन प्रावधानों पर ब्रिटिश उपनिवेश सरकार द्वारा लागू **भारत सरकार अधिनियम, 1935** का गहरा प्रभाव था। इस अधिनियम ने संकट के समय प्रांतीय मामलों में केंद्रीय हस्तक्षेप का प्रावधान किया।
3. **वीमर संविधान का प्रभाव**:
    - जर्मनी के **वीमर संविधान (1919–1933)** से भी आपातकालीन प्रावधान प्रभावित हुए।
    - इसके **अनुच्छेद 48** ने संकट के समय मौलिक अधिकारों को निलंबित करने का अधिकार प्रदान किया।
    - भारतीय संविधान के **अनुच्छेद 358 और 359** इसी अवधारणा से प्रेरित हैं, जो राष्ट्रीय आपातकाल के दौरान मौलिक अधिकारों (अनुच्छेद 20 और 21 को छोड़कर) के निलंबन की अनुमति
    -
    - देते हैं।

संविधान निर्माता और विशेषताएँ:

डॉ. बी.आर. आंबेडकर ने भारत के संघीय ढांचे की विशिष्ट प्रकृति पर जोर दिया, जो आपातकाल के दौरान **एकात्मक प्रणाली** में परिवर्तित हो सकता है। इसे उन्होंने संविधान की "विशिष्ट विशेषता" कहा, जो सरकार को संकट के समय निर्णायक कार्रवाई करने की अनुमति देता है।

आपातकाल के प्रकार और संवैधानिक प्रावधान:

भारतीय संविधान में भाग XVIII के अंतर्गत तीन प्रकार के आपातकाल का प्रावधान है:

राष्ट्रीय आपातकाल (अनुच्छेद 352):

घोषणा के कारण: युद्ध, बाहरी आक्रमण, या सशस्त्र विद्रोह (मूलतः "आंतरिक अशांति," जिसे 44वें संशोधन अधिनियम, 1978 द्वारा संशोधित किया गया)।

- **प्रभाव:**
- पूरे देश या कुछ क्षेत्रों में लागू।
- कुछ मौलिक अधिकार निलंबित।
- शक्ति का केंद्रीकरण।

VAID ICS LUCKNOW

राज्य आपातकाल या राष्ट्रपति शासन (अनुच्छेद 356):

कारण: राज्य में संवैधानिक मशीनरी की विफलता।

प्रभाव:

- राज्य प्रशासन का केंद्रीय नियंत्रण।
- राज्य विधानमंडल की शक्तियाँ संसद द्वारा प्रयोग की जाती हैं।

वित्तीय आपातकाल (अनुच्छेद 360):

कारण: भारत या उसके किसी भाग की वित्तीय स्थिरता या ऋण खतरे में।

प्रभाव:

- राज्यों को वित्तीय अनुशासन के लिए निर्देश।
- सार्वजनिक अधिकारियों और न्यायाधीशों के वेतन में कटौती।

भारत में आपातकाल की ऐतिहासिक घटनाएँ:

पहला राष्ट्रीय आपातकाल (1962–1968):

- **घोषणा**: 26 अक्टूबर 1962, चीन-भारत युद्ध के दौरान।
- **कारण**: चीन द्वारा उत्तर-पूर्वी सीमांत क्षेत्र (अब अरुणाचल प्रदेश) पर आक्रमण।
- **प्रभाव:**
    - मौलिक अधिकार (अनुच्छेद 19) निलंबित।
    - केंद्र सरकार की शक्तियों में वृद्धि।

दूसरा राष्ट्रीय आपातकाल (1971–1977):

- **घोषणा**: 3 दिसंबर 1971, भारत-पाक युद्ध के दौरान।
- **कारण**: बाहरी आक्रमण।
- **प्रभाव:**
    - युद्ध के कारण राष्ट्रीय सुरक्षा के लिए अधिकारों का निलंबन।

तीसरा राष्ट्रीय आपातकाल (1975–1977):

- **घोषणा**: 25 जून 1975, "आंतरिक अशांति" के आधार पर।
- **कारण**:
    - इलाहाबाद उच्च न्यायालय द्वारा इंदिरा गांधी के चुनाव को अमान्य घोषित करना।
    - राजनीतिक संकट और विरोध।
- **प्रभाव**:
    - नागरिक स्वतंत्रता का हनन।
    - प्रेस पर सेंसरशिप।
    - विपक्षी नेताओं की गिरफ्तारी।
- **ADM जबलपुर बनाम शिवकांत शुक्ला (1976)**:
    - सुप्रीम कोर्ट ने बंदी प्रत्यक्षीकरण को निलंबित करने को सही ठहराया।

राष्ट्रपति शासन (अनुच्छेद 356):

- राष्ट्रपति शासन अब तक 130 से अधिक बार लगाया जा चुका है।
- **पहला उदाहरण**: पंजाब, 1951।

VAID ICS LUCKNOW

- **महत्वपूर्ण मामला**:

एस.आर. बोम्मई बनाम भारत संघ (1994):

- राष्ट्रपति शासन पर मार्गदर्शक सिद्धांत स्थापित।
- न्यायिक समीक्षा की अनुमति।

वित्तीय आपातकाल:

- भारत में आज तक वित्तीय आपातकाल घोषित नहीं किया गया।

संवैधानिक संशोधन और सुरक्षा उपाय:

- 1975-1977 के आपातकाल के दुरुपयोग ने **44वें संशोधन अधिनियम, 1978** के माध्यम से प्रमुख सुधारों की आवश्यकता को रेखांकित किया:
  - "आंतरिक अशांति" को "सशस्त्र विद्रोह" से प्रतिस्थापित किया।
  - कैबिनेट की लिखित सिफारिश अनिवार्य।
  - राष्ट्रपति की घोषणा पर न्यायिक समीक्षा।
  - मौलिक अधिकार (अनुच्छेद 19) सशस्त्र विद्रोह के दौरान निलंबित नहीं।

आलोचना:

दुरुपयोग की संभावना:

- 1975 आपातकाल ने अधिकारों के दमन और शक्ति के केंद्रीकरण की जोखिम को उजागर किया।

संघवाद का क्षरण:

- आपातकाल के दौरान केंद्रीकरण से राज्य स्वायत्तता पर प्रतिकूल प्रभाव।

नागरिक स्वतंत्रता:

- मौलिक अधिकारों का निलंबन।

महत्वपूर्ण न्यायिक हस्तक्षेप:

मक्खन सिंह बनाम पंजाब राज्य (1964):

- राष्ट्रीय आपातकाल के दौरान हिरासत को वैध ठहराया।

एस.आर. बोम्मई बनाम भारत संघ (1994):

- राष्ट्रपति शासन के लिए दिशा-निर्देश।

मिनर्वा मिल्स बनाम भारत संघ (1980):

- न्यायिक समीक्षा को पुनर्स्थापित किया।

निष्कर्ष:

भारतीय संविधान में आपातकालीन प्रावधान संकट के समय मजबूत केंद्रीय प्राधिकरण और लोकतांत्रिक सिद्धांतों के संरक्षण के बीच संतुलन बनाए रखते हैं। हालांकि, 1975 आपातकाल ने इनके दुरुपयोग की संभावना को उजागर किया, जिससे महत्वपूर्ण सुधारों की आवश्यकता पड़ी।

VADICS LUCKNOW

चिमेरिक एंटीजन रिसेप्टर (CAR) टी-सेल थेरेपी

हाल की खबरों में क्यों? हाल के वर्षों में, **चिमेरिक एंटीजन रिसेप्टर (CAR) टी-सेल थेरेपी** उन मरीजों के लिए एक **क्रांतिकारी उपचार** के रूप में उभरी है, जो **पारंपरिक उपचारों** के प्रति प्रतिरोधी **आक्रामक रक्त कैंसर** से पीड़ित हैं। यह कुछ **रक्त कैंसर** के लिए परिणामों को बदल रही है और गंभीर **ऑटोइम्यून बीमारियों**, जैसे **ल्यूपस**, में भी इसकी खोज की जा रही है, जहां यह गलत तरीके से कार्य करने वाली **प्रतिरक्षा प्रणाली** को रीसेट करने में मदद कर सकती है।

प्रासंगिकता:

- **यूपीएससी प्रारंभिक: चिमेरिक एंटीजन रिसेप्टर (CAR) टी-सेल थेरेपी**
- **मुख्य परीक्षा: सामान्य अध्ययन 3 / प्रौद्योगिकी**

CAR टी-सेल थेरेपी क्या है?

CAR टी-सेल थेरेपी एक उन्नत **इम्यूनोथेरेपी** है, जिसमें मरीज के **टी-सेल्स** (प्रतिरक्षा कोशिकाओं का एक प्रकार) को **आनुवंशिक रूप से इंजीनियर** किया जाता है ताकि वे **कैंसर कोशिकाओं** को लक्षित करके नष्ट कर सकें या कुछ मामलों में **ऑटोइम्यून बीमारियों** का उपचार कर सकें। इसने कुछ **रक्त कैंसर** के उपचार में क्रांति ला दी है और अन्य बीमारियों के लिए भी इसकी संभावनाएँ तलाशी जा रही हैं।

यह कैसे काम करती है?

1. **टी-सेल संग्रहण:** मरीज के रक्त से **एफेरेसिस** (apheresis) के माध्यम से **टी-सेल्स** निकाले जाते हैं।
2. **आनुवंशिक संशोधन:** प्रयोगशाला में, **टी-सेल्स** को **चिमेरिक एंटीजन रिसेप्टर (CAR)** व्यक्त करने के लिए इंजीनियर किया जाता है। यह एक **कृत्रिम रिसेप्टर** है, जो **कैंसर कोशिकाओं** या अन्य लक्ष्यों पर मौजूद विशिष्ट **प्रोटीन (एंटीजन)** को पहचानने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
3. **विस्तार:** संशोधित **टी-सेल्स** को बड़ी संख्या में गुणा किया जाता है।
4. **इन्फ्यूजन: CAR टी-सेल्स** को मरीज के शरीर में वापस डाला जाता है, जहां वे लक्षित **एंटीजन** वाली कोशिकाओं पर हमला करते हैं।
5. **प्रतिरक्षा सक्रियण: CAR टी-सेल्स** शरीर में गुणा करते हैं, जिससे बीमारी के खिलाफ **प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया** बढ़ती है।

अनुप्रयोग:

- **रक्त कैंसर: CAR टी-सेल थेरेपी** को निम्नलिखित के लिए **FDA** द्वारा अनुमोदित किया गया है:
  - **एक्यूट लिम्फोब्लास्टिक ल्यूकेमिया (ALL):** विशेष रूप से बच्चों और युवा वयस्कों में।
  - **डिफ्यूज़ लार्ज बी-सेल लिम्फोमा (DLBCL)** और अन्य **नॉन-हॉजकिन लिम्फोमा**।
  - **मल्टीपल मायलोमा: बीसीएमए (B-cell maturation antigen)** को लक्षित करते हुए।
  - **क्रॉनिक लिम्फोसाइटिक ल्यूकेमिया (CLL):** कुछ प्रतिरोधी मामलों में।

क्षेत्रीय तुलना:

- **भारत:** भारत में **CAR टी-सेल थेरेपी** पर शोध और विकास तेजी से बढ़ रहा है। हाल ही में, भारत ने स्वदेशी **CAR टी-सेल थेरेपी** (जैसे **नेक्सकार19**) विकसित की है, जो **लिम्फोमा** और **ल्यूकेमिया** के उपचार के लिए लागत प्रभावी है। यह थेरेपी **पारंपरिक उपचारों** की तुलना में सस्ती है और इसे **भारत बायोटेक** और अन्य संस्थानों द्वारा समर्थित किया जा रहा है।

VADICS LUCKNOW

- **चीन:** चीन **CAR टी-सेल थेरेपी** के क्षेत्र में अग्रणी है, विशेष रूप से **रक्त कैंसर** के लिए। यहाँ कई **क्लिनिकल ट्रायल्स** चल रहे हैं, और चीन ने **CD19-लक्षित थेरेपी** में महत्वपूर्ण प्रगति की है। लागत और पहुंच के मामले में भी चीन भारत से आगे है, लेकिन भारत की स्वदेशी प्रगति इसे प्रतिस्पर्धी बनाती है।

सतत विकास रिपोर्ट (एसडीआर) 2025:

समाचार में क्यों? भारत ने सतत विकास लक्ष्य (एसडीजी) सूचकांक **में** शीर्ष 100 **में प्रवेश करके एक ऐतिहासिक उपलब्धि हासिल की है, जो** 2025 सतत विकास रिपोर्ट (एसडीआर) **में** 167 देशों में 99वां स्थान **प्राप्त कर चुका है। यह रिपोर्ट** संयुक्त राष्ट्र सतत विकास समाधान नेटवर्क **द्वारा जारी की गई।**

यह 2024 में 109वें स्थान **से उल्लेखनीय सुधार को दर्शाता है, जो** 2015 **में अपनाए गए** 17 एसडीजी **की दिशा में भारत की प्रगति को दर्शाता है। हालांकि, रिपोर्ट में वैश्विक एसडीजी प्रगति के रुकने की बात कही गई है, जिसमें** 2030 तक केवल **17%** लक्ष्य **ही सही दिशा में हैं।**

प्रासंगिकता:

- **यूपीएससी प्रारंभिक**: एसडीजी/एसडीआर
- **मुख्य परीक्षा**: सामान्य अध्ययन (जीएस 2) / सामान्य अध्ययन (जीएस 3)

प्रमुख बिंदु

- **भारत की रैंकिंग और स्कोर**: भारत ने **2025 एसडीजी सूचकांक** में **99वां स्थान** हासिल किया, जिसका स्कोर **67** है। यह **2024 में 109वें**, **2023 में 112वें**, **2022 में 121वें**, और **2021 में 120वें** स्थान से महत्वपूर्ण छलांग है।

क्षेत्रीय तुलना:

चीन: **49वां स्थान** (स्कोर **74.4**)।

संयुक्त राज्य अमेरिका: **44वां स्थान** (स्कोर **75.2**)।

पड़ोसी देश:

- **भूटान**: **74वां** (70.5)।
- **नेपाल**: **85वां** (68.6)।
- **बांग्लादेश**: **114वां** (63.9)।
- **पाकिस्तान**: **140वां** (57)।

समुद्री पड़ोसी: **मालदीव** (53वां) और **श्रीलंका** (93वां)।

- **एसडीजी सूचकांक अवलोकन**: सूचकांक **2015** में अपनाए गए **17 एसडीजी** की प्रगति को मापता है, जिसमें **100 का स्कोर** सभी लक्ष्यों की पूर्ण प्राप्ति को दर्शाता है। भारत का **67 का स्कोर** निरंतर प्रगति को दर्शाता है, लेकिन कुछ कमियां भी उजागर करता है।
- **वैश्विक एसडीजी प्रगति**: **2030 तक केवल 17% एसडीजी लक्ष्य** सही दिशा में हैं, जो **संघर्ष**, **संरचनात्मक कमजोरियां**, और **सीमित वित्तीय स्थान** के कारण बाधित है।

VAID ICS LUCKNOW

- **यूरोपीय प्रभुत्व**: **फिनलैंड**, **स्वीडन**, और **डेनमार्क** शीर्ष तीन स्थानों पर हैं, जिसमें **शीर्ष 20 में 19 देश** यूरोप से हैं। हालांकि, ये देश **जलवायु परिवर्तन** और **जैव विविधता** में चुनौतियों का सामना कर रहे हैं, जो असतत खपत के कारण है।
- **चिह्नित चुनौतियां**: **2015** से वैश्विक स्तर पर पांच क्षेत्रों में पीछेपन दिखा है:
  - **मोटापा दर** (एसडीजी 2)।
  - **प्रेस स्वतंत्रता** (एसडीजी 16)।
  - **नाइट्रोजन प्रबंधन** (एसडीजी 2)।
  - **जैव विविधता हानि** (एसडीजी 15)।
  - **भ्रष्टाचार धारणा सूचकांक** (एसडीजी 16)।
- **भारत के लिए प्रासंगिकता**: भारत की प्रगति **समावेशी विकास** और **सतत विकास** जैसे राष्ट्रीय प्राथमिकताओं के साथ संरेखित है, लेकिन **जलवायु कार्रवाई** और **जैव विविधता** जैसे क्षेत्रों में चुनौतियां बनी हुई हैं।

25वीं केंद्रीय क्षेत्रीय परिषद बैठक

समाचार में क्यों? केंद्रीय गृह मंत्री अमित शाह **ने हाल ही में वाराणसी में** 25वीं केंद्रीय क्षेत्रीय परिषद बैठक **की अध्यक्षता की, जिसमें उन्होंने** उत्तराखंड**,** उत्तर प्रदेश, छत्तीसगढ़**, और** मध्य प्रदेश **के मुख्यमंत्रियों से** ग्राम पंचायतों की आय **बढ़ाने और** पंचायती राज व्यवस्था **को मजबूत करने का आग्रह किया। बैठक में क्षेत्रीय और राष्ट्रीय महत्व के महत्वपूर्ण मुद्दों पर चर्चा हुई, जिससे** संघीय एकता **और** विकास **को बढ़ावा मिला।**

प्रासंगिकता

- **यूपीएससी प्रारंभिक**: क्षेत्रीय परिषद
- **मुख्य परीक्षा**: सामान्य अध्ययन 2 (GS 2)

प्रमुख बिंदु

- **पंचायतों के लिए आय वृद्धि**: अमित शाह ने **ग्राम पंचायतों की आय** बढ़ाने पर जोर दिया ताकि **तीन-स्तरीय पंचायती राज व्यवस्था** को और प्रभावी बनाया जा सके, जैसा कि **गृह मंत्रालय (MHA)** ने कहा।

चर्चित मुद्दे: कुल **19 मुद्दों** पर विचार-विमर्श हुआ, जिनमें शामिल हैं:
  - **महिलाओं और बच्चों से संबंधित बलात्कार मामलों** के त्वरित निपटारे के लिए **फास्ट ट्रैक विशेष न्यायालयों** का कार्यान्वयन।
  - प्रत्येक गांव में **ईंट-पत्थर की बैंकिंग सुविधाएं** प्रदान करना।
  - **आपातकालीन प्रतिक्रिया सहायता प्रणाली** का निष्पादन।

सामाजिक विकास लक्ष्य: शाह ने राज्यों से निम्नलिखित पर ध्यान देने का आग्रह किया:
  - **बाल कुपोषण** को समाप्त करना।
  - **स्कूल ड्रॉपआउट दर** को **शून्य** करना।
  - **सहकारी क्षेत्र** को मजबूत करना।

VAIDICS LUCKNOW

क्षेत्रीय परिषद बैठकों में वृद्धि: शाह ने बैठकों में **दो गुना वृद्धि** पर प्रकाश डाला:

- **2004–2014**: केवल **11 क्षेत्रीय परिषद बैठकें** और **14 स्थायी समिति बैठकें**।
- **2014–2025**: **28 क्षेत्रीय परिषद बैठकें** और **33 स्थायी समिति बैठकें**।

राज्य-विशिष्ट अनुरोध:

- **उत्तराखंड के सीएम धामी** ने **सीमा सड़क संगठन** से **सीमावर्ती क्षेत्रों** में **सड़क**, **संचार**, और **सुरक्षा बुनियादी ढांचे** को बेहतर करने के लिए बढ़ा हुआ समर्थन मांगा।

संघीय एकता: सीएम योगी आदित्यनाथ और विष्णु देव साय ने कहा कि परिषद **संघीय एकता**, **राष्ट्रीय अखंडता**, और **क्षेत्रीय विकास** को मजबूत करती है।

क्षेत्रीय परिषदों के बारे में

क्षेत्रीय परिषदें **राज्य पुनर्गठन अधिनियम, 1956** के तहत स्थापित वैधानिक निकाय हैं, जो भारत में **सहकारी संघवाद** को बढ़ावा देती हैं।

क्षेत्रीय परिषदों की संरचना

भारत में **पांच क्षेत्रीय परिषदें** हैं, जिनमें भौगोलिक रूप से समूहीकृत विशिष्ट राज्य शामिल हैं:

1. **उत्तरी क्षेत्रीय परिषद**
   - सदस्य: हरियाणा, हिमाचल प्रदेश, जम्मू और कश्मीर, पंजाब, राजस्थान, राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली, और केंद्र शासित प्रदेश चंडीगढ़।
2. **केंद्रीय क्षेत्रीय परिषद**
   - सदस्य: छत्तीसगढ़, उत्तराखंड, उत्तर प्रदेश, और मध्य प्रदेश।
3. **पूर्वी क्षेत्रीय परिषद**
   - **सदस्य**: बिहार, झारखंड, ओडिशा, और पश्चिम बंगाल।
4. **पश्चिमी क्षेत्रीय परिषद**
   - **सदस्य:** गोवा, गुजरात, महाराष्ट्र, और राजस्थान।
5. **दक्षिणी क्षेत्रीय परिषद**
   - **सदस्य:** आंध्र प्रदेश, कर्नाटक, केरल, तमिलनाडु, तेलंगाना, और केंद्र शासित प्रदेश अंडमान और निकोबार द्वीप समूह, लक्षद्वीप, और पुदुचेरी।

उद्देश्य और कार्य

1. **अंतर-राज्य सहयोग को बढ़ावा देना**
   - विवादों को हल करना और राज्यों व केंद्र शासित प्रदेशों के बीच समन्वय सुनिश्चित करना।
2. **आर्थिक और सामाजिक नियोजन की सुविधा**
   - बुनियादी ढांचे, आर्थिक विकास, और सामाजिक न्याय से संबंधित मामलों पर चर्चा।
3. **सीमा विवादों का समाधान**
   - सदस्य राज्यों के बीच सीमा विवादों और मुद्दों का सौहार्दपूर्ण समाधान।
4. **सुरक्षा चिंताओं को संबोधित करना**
   - आंतरिक सुरक्षा चुनौतियों पर चर्चा और समन्वित उपायों की दिशा में काम।
5. **नीति समन्वय को बढ़ाना**
   - केंद्रीय योजनाओं और नीतियों का राज्यों में एकसमान कार्यान्वयन सुनिश्चित करना।

VADICS LUCKNOW

6. **सांस्कृतिक एकीकरण को बढ़ावा देना**

➢ राज्यों के बीच सांस्कृतिक आदान-प्रदान और समझ को प्रोत्साहित करना।

संगठनात्मक संरचना:

- **अध्यक्ष**: केंद्रीय गृह मंत्री सभी क्षेत्रीय परिषदों के **पदेन अध्यक्ष** हैं।
- **उपाध्यक्ष**: प्रत्येक राज्य का मुख्यमंत्री एक वर्ष के लिए रोटेशन के आधार पर उपाध्यक्ष के रूप में कार्य करता है।
- **सदस्य**: प्रत्येक राज्य के मुख्यमंत्री और दो अन्य मंत्री, साथ ही केंद्र शासित प्रदेशों के प्रशासक।

****

VAID ICS LUCKNOW

प्रारंभिक परीक्षा के लिए तथ्य

डिसेंट्रलाइज्ड फाइनेंस (DeFi)

DeFi क्या है?

DeFi, Web3 का एक उपसमुच्चय (subset) है, जो ब्लॉकचेन और स्मार्ट कॉन्ट्रैक्ट्स का उपयोग करके पारंपरिक वित्तीय सेवाओं (जैसे उधार, ऋण, ट्रेडिंग) को बिना पारंपरिक बिचौलियों (जैसे बैंक) के पुनः निर्मित करता है।

मुख्य विशेषताएं:

1. **पर्मिशनलेस (Permissionless):**
   - कोई भी व्यक्ति, जिसके पास इंटरनेट कनेक्शन और एक क्रिप्टो वॉलेट है, DeFi में भाग ले सकता है।
2. **पारदर्शिता (Transparency):**
   - सभी लेनदेन सार्वजनिक ब्लॉकचेन पर दर्ज होते हैं, जो ऑडिट करने की क्षमता प्रदान करते हैं।
3. **स्मार्ट कॉन्ट्रैक्ट्स (Smart Contracts):**
   - ये स्वचालित और स्व-निष्पादित समझौते हैं, जो DeFi प्रोटोकॉल को संचालित करते हैं।
4. **सुलभता (Accessibility):**
   - वैश्विक स्तर पर वित्तीय सेवाओं की पहुंच, विशेष रूप से उन लोगों के लिए जो बैंकिंग सेवाओं से वंचित हैं।

DeFi के मुख्य अनुप्रयोग:

1. **उधार/ऋण (Lending/Borrowing):**
   - Aave और Compound जैसे प्लेटफॉर्म उपयोगकर्ताओं को क्रिप्टो उधार देकर ब्याज अर्जित करने या कोलैटरल के खिलाफ ऋण लेने की सुविधा देते हैं।
2. **डिसेंट्रलाइज्ड एक्सचेंज (DEXs):**
   - Uniswap और SushiSwap जैसे प्लेटफॉर्म उपयोगकर्ताओं को बिना केंद्रीकृत एक्सचेंज के सीधे ट्रेडिंग की सुविधा प्रदान करते हैं।
3. **स्टेबलकॉइन्स (Stablecoins):**
   - जैसे USDC और DAI, जो स्थिर संपत्तियों (जैसे USD) के अनुरूप होते हैं, और कम अस्थिरता वाले लेनदेन के लिए उपयोग किए जाते हैं।
4. **यील्ड फार्मिंग (Yield Farming):**
   - उपयोगकर्ता DeFi प्रोटोकॉल में तरलता प्रदान करते हैं और टोकन में इनाम प्राप्त करते हैं।
5. **बीमा (Insurance):**
   - Nexus Mutual जैसे प्रोटोकॉल स्मार्ट कॉन्ट्रैक्ट विफलताओं के लिए विकेंद्रीकृत बीमा प्रदान करते हैं।

VADICS LUCKNOW

Web3 क्या है?

Web3 एक विकेंद्रीकृत, ब्लॉकचेन-आधारित इंटरनेट को संदर्भित करता है, जहां उपयोगकर्ता अपने डेटा, पहचान, और लेनदेन को नियंत्रित करते हैं, जो केंद्रीकृत Web2 से अलग है, जिसे तकनीकी दिग्गज नियंत्रित करते हैं।

वागनर ग्रुप / अफ्रीका कोर्प्स

समाचार में क्यों? मास्को ने अफ्रीका में अपने सैन्य संबंधों को मजबूत करने की घोषणा की है, जो वागनर ग्रुप के माली से बाहर निकलने की खबरों के बीच आई है। वागनर ग्रुप के माली में संचालन को अब अफ्रीका कोर्प्स को सौंप दिया गया है, जो सीधे रूस के रक्षा मंत्रालय के अधीन है।

वागनर ग्रुप के बारे में:

वागनर ग्रुप एक निजी सैन्य कंपनी (PMC) है, जिसके रूसी सरकार के साथ करीबी संबंध हैं। यह समूह अपने विवादास्पद संचालन और मानवाधिकार उल्लंघनों तथा भू-राजनीतिक हेरफेर को लेकर वैश्विक आलोचना के केंद्र में रहा है।

स्थापना और पृष्ठभूमि:

- **स्थापना**: 2014 में, कथित तौर पर दिमित्री उत्किन द्वारा, जो एक पूर्व रूसी सैन्य अधिकारी और जीआरयू (रूसी सैन्य खुफिया) के संचालक थे।
- **नामकरण**: उत्किन के कॉल साइन "वागनर" के नाम पर, जो जर्मन संगीतकार रिचर्ड वागनर के प्रति उनकी श्रद्धांजलि मानी जाती है।
- **नेतृत्व**: हाल तक, येवगेनी प्रिगोझिन, राष्ट्रपति व्लादिमीर पुतिन के करीबी एक रूसी व्यापारी, वागनर से जुड़े हुए थे। प्रिगोझिन ने समूह के वित्तपोषण और विस्तार में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई।

संचालन के क्षेत्र:

वागनर ग्रुप ने कई क्षेत्रों में संचालन किया है, और अक्सर रूस के रणनीतिक हितों को आगे बढ़ाने के उपकरण के रूप में काम किया है:

यूक्रेन:

- 2014 में क्रीमिया के कब्जे और पूर्वी यूक्रेन में चल रहे संघर्षों में शामिल।
- 2023 में प्रिगोझिन के विद्रोह तक रूस-यूक्रेन युद्ध में प्रमुख भूमिका निभाई।

सीरिया:

- सीरियाई गृहयुद्ध के दौरान राष्ट्रपति बशर अल-असद की सरकार का समर्थन किया।
- रूस के सैन्य अभियानों के लिए जमीनी समर्थन प्रदान किया और तेल व गैस संपत्तियों की सुरक्षा की।

अफ्रीका:

- माली, सूडान, लीबिया, और मध्य अफ्रीकी गणराज्य जैसे देशों में संचालन किया।

VAID ICS LUCKNOW

अफ्रीका कोर्प्स के बारे में:

अफ्रीका कोर्प्स एक अपेक्षाकृत नया संगठन है, जो रूसी रक्षा मंत्रालय के प्रत्यक्ष पर्यवेक्षण में काम करता है। इसे वागनर ग्रुप के संचालन में बदलाव के बाद अफ्रीका में रूस के सैन्य और भू-राजनीतिक प्रभाव को बनाए रखने और बढ़ाने के प्रयास के रूप में देखा जा रहा है।

मुख्य विवरण:

स्थापना और नेतृत्व:

- वागनर ग्रुप के आंतरिक संकट और इसके **नेता येवगेनी प्रिगोझिन** की मृत्यु के बाद एक राज्य-नियंत्रित विकल्प के रूप में स्थापित।
- यह सीधे रूस के रक्षा मंत्रालय द्वारा प्रबंधित है, जिससे अधिक सख्त सरकारी निगरानी और आधिकारिक सैन्य संचालन के साथ एकीकरण सुनिश्चित होता है।

भूमिका और उद्देश्य:

सुरक्षा साझेदारी: अफ्रीकी देशों को सैन्य प्रशिक्षण, सुरक्षा और परामर्श सेवाएं प्रदान करना।

आतंकवाद विरोधी अभियान: साहेल और अन्य क्षेत्रों में ISIS और अल-कायदा से जुड़े समूहों से लड़ने में मदद करना।

आर्थिक और राजनीतिक प्रभाव: प्राकृतिक संसाधनों (जैसे सोना, हीरे) तक पहुंच सुरक्षित करना और मजबूत कूटनीतिक संबंध स्थापित करना।

भारतीय राष्ट्रीय समुद्र सूचना सेवा केंद्र (INCOIS)

भारतीय राष्ट्रीय समुद्र सूचना सेवा केंद्र (INCOIS) भारत सरकार के **पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (MoES)** के तहत एक स्वायत्त संगठन है, जिसकी स्थापना **1999** में हुई थी और इसका मुख्यालय **हैदराबाद, तेलंगाना** में स्थित है। यह **पृथ्वी प्रणाली विज्ञान संगठन (ESSO)** की एक इकाई के रूप में कार्य करता है और इसका उद्देश्य निरंतर समुद्री अवलोकन और व्यवस्थित अनुसंधान के माध्यम से समाज, उद्योग, सरकार और वैज्ञानिक समुदाय को समुद्री सूचना और सलाहकार सेवाएं प्रदान करना है।

पृष्ठभूमि और स्थापना

- **उत्पत्ति**: INCOIS की शुरुआत 1990 के दशक में **संभावित मत्स्य क्षेत्र (PFZ) मिशन** से हुई, जिसे **पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय** (तत्कालीन समुद्र विकास विभाग) ने शुरू किया था। शुरुआत में यह परियोजना **राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केंद्र (NRSC)**, हैदराबाद द्वारा संचालित की गई थी, लेकिन 1998 में इसे एक स्वतंत्र इकाई के रूप में INCOIS के रूप में अलग किया गया, जिसके संस्थापक निदेशक **डॉ. ए. नरेंद्र नाथ** थे।
- **उद्देश्य**: तटीय समुदायों, उद्योगों और आपदा प्रबंधन को समर्थन देने के लिए सटीक और समयबद्ध समुद्री डेटा, पूर्वानुमान और सलाह प्रदान करना, साथ ही समुद्र विज्ञान अनुसंधान को आगे बढ़ाना।

VADICS LUCKNOW

Khaan Quest

समाचार में क्यों? भारतीय सेना का दल 11 जून 2025 को मंगोलिया के उलानबटार पहुँचा, ताकि **Khaan Quest 2025** में भाग ले सके। यह बहुराष्ट्रीय सैन्य अभ्यास 14 जून से 28 जून 2025 तक आयोजित होगा। यह अभ्यास 2003 में अमेरिका और मंगोलिया के बीच एक द्विपक्षीय पहल के रूप में शुरू हुआ था और 2006 में इसे संयुक्त राष्ट्र के शांति अभियानों पर आधारित बहुराष्ट्रीय अभ्यास में परिवर्तित किया गया।

मुख्य उद्देश्य

- **शांति अभियानों की क्षमताओं को बढ़ाना**, राष्ट्रों के बीच सामंजस्य स्थापित करना और सर्वोत्तम अभ्यासों को साझा करना।
- गतिविधियों में शामिल हैं: चेकपॉइंट स्थापित करना, कॉर्डन-एंड-सर्च ऑपरेशन, गश्त करना, आईईडी को निष्क्रिय करना, और लड़ाई में घायल हुए सैनिकों की देखभाल।

भारतीय दल

- 40 सदस्यीय टीम, जिनमें अधिकांश कुमाऊं रेजीमेंट से हैं।
- इसमें एक महिला अधिकारी और दो महिला सैनिक शामिल हैं, जो सैन्य गतिविधियों में भारत की लैंगिक समावेशिता की प्रतिबद्धता को दर्शाते हैं।

महत्व

- वैश्विक शांति अभियानों को मजबूत करता है।
- क्षेत्रीय सुरक्षा को बढ़ावा देता है।
- मंगोलिया के साथ भारत के रक्षा संबंधों को गहरा करता है।

इतिहास

- **Khaan Quest** की शुरुआत 2003 में हुई थी।
- 2025 में इसका 22वां संस्करण आयोजित किया जा रहा है।
- 2024 का संस्करण 27 जुलाई से 9 अगस्त तक मंगोलिया में आयोजित हुआ था।

Khaan Quest क्या है?

- यह एक वार्षिक बहुराष्ट्रीय शांति अभ्यास है, जिसे 2003 में अमेरिका और मंगोलिया के सशस्त्र बलों के बीच एक द्विपक्षीय प्रशिक्षण कार्यक्रम के रूप में शुरू किया गया था।
- 2006 से यह **मंगोलियाई सशस्त्र बलों और अमेरिकी इंडो-पैसिफिक कमांड** द्वारा सह-प्रायोजित एक अंतर्राष्ट्रीय अभ्यास बन गया।

VAIDICS LUCKNOW

अरंबाई तेंगगोल (AT)

समाचार में क्यों? अरंबाई तेंगगोल (AT), एक कट्टरपंथी मेइती समूह, मणिपुर में हिंसक घटनाओं, हथियारों की लूट और सामुदायिक तनाव में कथित संलिप्तता के कारण सुर्खियों में है। हाल ही में इसके आत्म-घोषित 'आर्मी चीफ' **असेम कानन सिंह** की गिरफ्तारी ने इस समूह की गतिविधियों और मणिपुर में चल रहे जातीय संघर्ष में इसकी भूमिका पर ध्यान केंद्रित किया है।

अरंबाई तेंगगोल के बारे में:

उत्पत्ति और नाम:

- **अरंबाई** का नाम मणिपुरी राजाओं की सेना द्वारा बर्मी आक्रमणकारियों के खिलाफ इस्तेमाल किए गए एक जहरीले डार्ट जैसे हथियार से लिया गया है।
- **तेंगगोल** का संदर्भ एक घुड़सवार दल से है, जो सैन्य शक्ति और परंपरा का प्रतीक है।

गठन और उद्देश्य:

- इसे एक कट्टरपंथी मेइती समूह के रूप में स्थापित किया गया, जिसका उद्देश्य "मणिपुर और भारत की रक्षा और सुरक्षा करना" है।
- इस पर **कुकी-जो समुदाय** को निशाना बनाने का आरोप है, जिन्हें "म्यांमार से आए अवैध प्रवासी" माना जाता है।

आपराधिक आरोप:

- 2020 के एक मामले सहित हथियारों की तस्करी में कथित संलिप्तता।
- जातीय संघर्ष के दौरान हिंसा भड़काने और हथियार लूटने में शामिल होने का आरोप।

हाल की घटनाएं:

- 7 जून, 2025 को, समूह के नेता **असेम कानन सिंह** को इंफाल में सुरक्षा बलों द्वारा गिरफ्तार किया गया।
- उनकी गिरफ्तारी के बाद, समूह ने इंफाल घाटी में 10 दिन का बंद आयोजित किया, जिसे यह आश्वासन मिलने पर चौथे दिन हटा दिया गया कि उनकी गिरफ्तारी एटी कनेक्शन के लिए नहीं, बल्कि आपराधिक मामलों में है।

जातीय संदर्भ:

- इस समूह की गतिविधियां मणिपुर में चल रहे व्यापक जातीय संघर्ष का हिस्सा हैं, जिसमें **मेइती और कुकी-जो समुदाय** शामिल हैं।

VAID ICS LUCKNOW

ऑपरेशन ट्रू प्रॉमिस 3 और ऑपरेशन राइजिंग लायन

ऑपरेशन ट्रू प्रॉमिस 3:

- ऑपरेशन ट्रू प्रॉमिस 3, 13 जून 2025 को ईरान द्वारा इसराइल पर किया गया एक बड़ा जवाबी हमला था, जिसे **इस्लामिक रिवोल्यूशनरी गार्ड कॉर्प्स (IRGC**) ने अंजाम दिया।
- इसमें 150 से अधिक बैलिस्टिक मिसाइलें और 100 से ज्यादा ड्रोन शामिल थे, जिन्होंने इसराइली सैन्य ठिकानों, हवाई अड्डों, खुफिया केंद्रों और नागरिक क्षेत्रों को निशाना बनाया।

- इस हमले में 63 इसराइली घायल हुए, 24 नागरिक मारे गए, और तेल अवीव, यरुशलम और हाइफा में भारी नुकसान हुआ। इसराइल की रक्षा प्रणाली ने 80–90% मिसाइलों को रोका, लेकिन कुछ ने तेल अवीव में किर्या सैन्य मुख्यालय जैसे लक्ष्यों को निशाना बनाया।

उद्देश्य:

- इसराइल के **ऑपरेशन राइजिंग लायन** का बदला लेना, जिसमें वरिष्ठ IRGC कमांडर मारे गए और ईरानी परमाणु स्थलों पर हमला हुआ।
- ईरान की मिसाइल और ड्रोन क्षमताओं को प्रदर्शित कर भविष्य के इसराइली हमलों को रोकना।
- उन सैन्य और औद्योगिक स्थलों को निशाना बनाना जो इसराइल की फिलिस्तीनी और क्षेत्रीय प्रतिरोध समूहों के खिलाफ कार्रवाइयों से जुड़े थे।

नाम "ट्रू प्रॉमिस 3" क्यों?

- "**ट्रू प्रॉमिस" (सच्चा वादा**) ईरान के उस संकल्प का प्रतीक है कि वह आक्रामकता का निर्णायक जवाब देगा, जो इसराइल के खिलाफ उसकी वैचारिक विरोधिता में निहित है, जिसे वह "**ज़ायोनी शासन**" कहता है।
- "3" यह दर्शाता है कि यह इसराइल पर तीसरा सीधा हमला है, जो **ऑपरेशन ट्रू प्रॉमिस (अप्रैल 2024) और ट्रू प्रॉमिस** II (अक्टूबर 2024) के बाद हुआ।
- यह नाम दैवीय न्याय को दर्शाता है, जिसे **ईद अल-ग़दीर**, एक महत्वपूर्ण शिया अवकाश, पर "या अली इब्न अबी तालिब" कोड के साथ शुरू किया गया।

ऑपरेशन राइजिंग लायन:

- **ऑपरेशन राइजिंग लायन,** 13 जून 2025 को इसराइल द्वारा शुरू किया गया, जिसने ईरान के परमाणु सुविधाओं, मिसाइल स्थलों, हवाई रक्षा प्रणालियों और वरिष्ठ सैन्य नेताओं को निशाना बनाया।
- **200 से अधिक IDF जेट, जिनमें F-35** शामिल थे, और मोसाद के गुप्त ऑपरेशनों ने 100 से अधिक स्थलों पर हमला किया, जिसमें IRGC प्रमुख होसैन सलामी, सशस्त्र बल प्रमुख मोहम्मद बाघेरी और छह परमाणु वैज्ञानिक मारे गए।

उद्देश्य:

- ईरान के परमाणु कार्यक्रम को विलंबित करना, जिसे एक अस्तित्व का खतरा माना गया।
- ईरान की बैलिस्टिक मिसाइल और हवाई रक्षा क्षमताओं को कमजोर करना।
- **ईरान की जवाबी कार्रवाई या हिज़बुल्लाह** जैसे प्रॉक्सी समूहों के समर्थन की क्षमता को पहले ही नष्ट करना।
- ईरान और उसके सहयोगियों को रोकने के लिए सैन्य श्रेष्ठता का संदेश देना।

नाम "Raising Lion" क्यों?

- बाइबिल की पुस्तक **नंबर्स 23:24 से लिया गया**, "**लोग एक बड़े शेर की तरह उठेंगे,"** जो इसराइल की ताकत और संकल्प को दर्शाता है।
- **संभवतः 1979 से पहले के ईरानी शेर और सूर्य प्रतीक** का उल्लेख करता है, जो ईरान पर प्रभुत्व का संकेत देता है।
- यह इसराइल की उस कथा को दर्शाता है कि एक साहसी हमला उसकी सुरक्षा के लिए जरूरी था।

VADICS LUCKNOW

ऑपरेशन सिंधु

ऑपरेशन सिंधु भारत का सबसे हालिया बचाव अभियान है, जिसे जून 2025 में ईरान-इज़राइल संघर्ष के बीच ईरान में फंसे भारतीय नागरिकों को निकालने के लिए शुरू किया गया।

पहला बचाव उड़ान:

- **तारीख:** 19 जून 2025
- **विवरण:** इंडिगो की विशेष उड़ान 110 भारतीय नागरिकों, मुख्यतः जम्मू और कश्मीर के छात्रों, को लेकर नई दिल्ली पहुंची।
- **रास्ता:** इन छात्रों को ईरान के उत्तरी हिस्से से सड़क मार्ग द्वारा आर्मेनिया (येरेवान) लाया गया।

हाल के अन्य बचाव अभियान:

- **ऑपरेशन गंगा** (यूक्रेन, 2022)
- **ऑपरेशन कावेरी** (सूडान, 2023)

भारतीय अंतरिक्ष हैकाथॉन 2025:

भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) ने **भारतीय अंतरिक्ष हैकाथॉन 2025** की घोषणा की है, जिसका उद्देश्य अंतरिक्ष क्षेत्र में नवाचार को बढ़ावा देना है।

मुख्य बिंदु

लॉन्च और घोषणा:

- इसे **ISRO के चेयरमैन वी. नारायणन** ने **बुधवार, 19 जून 2025** को लॉन्च किया।
- ISRO ने **Hack2skill** को अपने नवाचार भागीदार के रूप में जोड़ा है।

उद्देश्य:

- भारत के बढ़ते अंतरिक्ष क्षेत्र में नवाचार और समस्याओं के समाधान को प्रोत्साहित करना।
- छात्रों और शोधकर्ताओं को अंतरिक्ष से जुड़े मुद्दों पर काम करने के लिए प्रेरित करना।

पात्रता:

- यह **स्नातक छात्रों**, **स्नातकोत्तर छात्रों**, और **पीएचडी विद्वानों** के लिए खुला है।

- **चुनौतियां**:
  - कुल **14 चुनौतियां** दी गई हैं, जो रचनात्मकता और तकनीकी कौशल का परीक्षण करेंगी।
  - प्रतिभागी **Hack2skill की वेबसाइट** पर पंजीकरण कर सकते हैं और चुनौतियां देख सकते हैं।

महत्व:

- ISRO और शैक्षणिक संस्थानों के बीच सहयोग को बढ़ावा देना।
- अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी और अनुप्रयोगों से संबंधित अत्याधुनिक तकनीकों में कौशल विकास का समर्थन करना।
- भारत की अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी क्षमताओं को बढ़ाने की दृष्टि से यह पहल महत्वपूर्ण है।

VADICS LUCKNOW

शारावती लायन-टेल्ड मकाक वन्यजीव अभयारण्य

हाल की खबरों में क्यों? शारावती लायन-टेल्ड मकाक वन्यजीव अभयारण्य, जो कर्नाटक के सागर तालुक में स्थित है, हाल ही में तनाव का केंद्र बन गया है। यह तनाव तब शुरू हुआ जब कुछ किसानों को देशी हथियारों के साथ अभयारण्य में प्रवेश करने के आरोप में गिरफ्तार किया गया और बाद में उन्हें जमानत मिल गई। इस घटना ने क्षेत्र में मानव-वन्यजीव संघर्ष को लेकर चिंताएं बढ़ा दी हैं।

शारावती लायन-टेल्ड मकाक वन्यजीव अभयारण्य के बारे में:

स्थान और भूगोल:

- यह अभयारण्य कर्नाटक के शिवमोगा जिले के सागर तालुक में शारावती नदी घाटी में स्थित है।
- यह यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल, पश्चिमी घाट का हिस्सा है।
- इसका क्षेत्रफल लगभग 431.23 वर्ग किलोमीटर है, जिसमें लिंगनमक्की जलाशय 124 वर्ग किलोमीटर में फैला हुआ है।
- यह अभयारण्य शारावती घाटी वन्यजीव अभयारण्य, अघनाशिनी लायन-टेल्ड मकाक संरक्षण रिजर्व, और आसपास के रिजर्व वनों को मिलाकर बनाया गया है।
- इसका दक्षिण-पश्चिमी सीमा मूकाम्बिका वन्यजीव अभयारण्य से मिलती है।
- इलाके की ऊंचाई 94 मीटर से 1,102 मीटर तक है, जो इसे अत्यधिक ऊबड़-खाबड़ बनाता है।

वनस्पति: अभयारण्य में विभिन्न प्रकार के वन शामिल हैं:

- उष्णकटिबंधीय सदाबहार और अर्ध-सदाबहार वन।
- नम पर्णपाती वन।
- घास के मैदान और सवाना।

वनस्पति (फ्लोरा): अभयारण्य में पौधों की प्रजातियों की समृद्ध विविधता है, जिनमें शामिल हैं:

- धूपा, गुलमावु, सुरहोन्ने, मावु, और नंदी।

जीव-जंतु (फौना):

- यह अभयारण्य कई वन्यजीव प्रजातियों के लिए महत्वपूर्ण आवास है, विशेष रूप से लुप्तप्राय लायन-टेल्ड मकाक (मकाका सिलेनस) के लिए, जो पश्चिमी घाट का स्थानिक प्रजाति है।
- अन्य उल्लेखनीय जीव-जंतुओं में शामिल हैं:
  - **स्तनधारी:** बाघ, तेंदुआ, जंगली कुत्ता, सियार, भालू, चीतल, सांभर, बार्किंग डियर, माउस डियर, जंगली सुअर।
  - **प्राइमेट्स:** सामान्य लंगूर, बोनट मकाक।
  - **कृंतक:** मालाबार विशाल गिलहरी।

VADICS LUCKNOW

मुरुगा भक्तर्गल सम्मेलन'-2025

समाचार में क्यों? मदुरै, तमिलनाडु में हिंदू मुन्नानी द्वारा आयोजित और बीजेपी नेताओं की उपस्थिति वाले 'मुरुगा भक्तर्गल सम्मेलन' ने विवाद खड़ा कर दिया है। विवाद का कारण सम्मेलन में प्रदर्शित एक **ऑडियो-विजुअल** प्रस्तुति थी, जिसमें द्रविड़ आंदोलन के प्रमुख नेताओं जैसे पेरियार ई.वी. रामासामी, सी.एन. अन्नादुरई और एम. करुणानिधि को नकारात्मक रूप में चित्रित किया गया और उन्हें **"अधर्म" के प्रतीक और "नास्तिक सियार" (atheist foxes)** के रूप में संबोधित किया गया। यह आयोजन तमिलनाडु में चल रही सांस्कृतिक और राजनीतिक बहस का हिस्सा माना जा रहा है।

मुरुगा भक्तर्गल के बारे में:

मुरुगा भक्तर्गल, भगवान मुरुगन के भक्त हैं, जो तमिल हिंदू परंपराओं में एक पूजनीय देवता हैं।

भगवान मुरुगन का महत्व:

- **युद्ध और विजय के देवता**: भगवान मुरुगन को तमिल संस्कृति और आध्यात्मिकता से गहराई से जोड़ा जाता है।
- **अन्य नाम**: उन्हें कार्तिकेय, सुब्रमण्य या स्कंद के रूप में भी जाना जाता है।
- **तमिल शैव परंपरा**: उनकी पूजा तमिल शैव परंपरा में केंद्रीय है और इसे थाइपुसम और पंगुनी उथिरम जैसे त्योहारों के माध्यम से उत्साहपूर्वक मनाया जाता है।

सम्मेलन का उद्देश्य:

- **भक्तों का एकत्रीकरण**: भगवान मुरुगन के भक्तों को एकजुट करना और हिंदू सांस्कृतिक व धार्मिक मूल्यों को उजागर करना।
- **हिंदू मुन्नानी की भूमिका**: हिंदू मुन्नानी को "धर्म के रक्षक" के रूप में प्रस्तुत करना और उन विचारधाराओं का विरोध करना जो हिंदू-विरोधी या नास्तिक मानी जाती हैं।

****

VAID ICS LUCKNOW