करेन्ट अफेयर्स

मैगजीन JANUARY 2025

HISTORY IAS ACADEMY
Opposite of PNB Bank, Ravidas Gate
Chauraha, Lanka, Varanasi, Pin-221005
Contact :- +91 8188010990/9810754631

HISTORY IAS ACADEMY
HA
BECOME AN IAS

जनवरी- 2025

करेंट अफेयर मैगज़ीन

विषय सूची

विषय	पृष्ठ संख्या
इतिहास एवं संस्कृति	**1-3**
उस्ताद जाकिर हुसैन	
दुर्गादी किला	
सुब्रमण्य भारती	
राजगोपालाचारी	
एकलिंगजी मंदिर	
राजव्यवस्था	**4-17**
न्यायिक जवाबदेही	
पीएम केयर्स फंड	
नो-डिटेंशन पॉलिसी	
दूरसंचार (संदेशों के वैध अवरोधन के लिए प्रक्रिया और सुरक्षा उपाय) नियम, 2024	
विधायी उत्पादकता में गिरावट	
संरक्षित क्षेत्र परमिट	
परीक्षा में कदाचार	
राष्ट्रीय अल्पसंख्यक शैक्षणिक संस्थान आयोग (एनसीएमईआई)	
संयुक्त संसदीय समिति (जेपीसी)	
अपराध और अपराधी ट्रैकिंग नेटवर्क और सिस्टम (CCTNS)	
समान नागरिक संहिता	
स्वास्थ्य समानता	
कर्नाटक पीडीएस अनियमितताएँ	
पॉश अधिनियम, 2013	
आशा कार्यकर्ता	
एक साथ चुनाव	
भूगोल	**18-20**
ला नीना	
चक्रवात चिडो	
मोल्दोवा	
मधुमक्खी पालन	
पर्यावरण	**21-31**
ग्लोबल वार्मिंग	
शेर-पूंछ वाला मैकाक	
याना: मैमथ	

भारत वन स्थिति रिपोर्ट 2023 (ISFR 2023)
उत्तरी विशाल हॉर्नेट
गंगा नदी डॉल्फिन
किसान कवच
आर्कटिक टुंड्रा उत्सर्जन
हाइड्रोक्सीमेथेनसल्फोनेट
कार्बन मार्केट
ऑलिव रिडले कछुए

विज्ञान **32-42**

क्वांटम कंप्यूटिंग
जेनकास्ट
क्वांटम सैटेलाइट
स्टारलिंक सैटेलाइट
बायो-बिटुमेन-आधारित राष्ट्रीय राजमार्ग
स्पीड गन
भारत का पहला पूर्ण रूप से सौर ऊर्जा से चलने वाला सीमावर्ती गाँव
GLP-1 रिसेप्टर एगोनिस्ट
IRIS2 अंतरिक्ष कार्यक्रम
पवित्र उपवन
सॉलिड फेज मिश्र धातु
हीमोफीलिया ए के लिए जीन थेरेपी
अफ़्रीकी स्वाइन फीवर
कृत्रिम सूर्य ग्रहण
साइबर गुलामी
रोग - X
अंतरिक्ष प्रदूषण

अर्थव्यवस्था **43-49**

भारत लॉजिस्टिक्स मूवमेंट
संपत्ति कर
मौद्रिक और राजकोषीय नीति
महत्वपूर्ण खनिज
राज्य राजकोषीय विवेक

पीआईबी **50-68**

यूपीआई: भारत में डिजिटल भुगतान में क्रांति
ई-श्रम कार्ड के तहत लाभ
राष्ट्रीय डिजिटल संचार नीति, 2018 और इसके प्रमुख विकास
राष्ट्रीय सहकारी नीति
भारत का 100 दिवसीय टीबी उन्मूलन अभियान
कृषि पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव
संसद प्रश्न जलवायु परिवर्तन के प्रभाव
मसालों से लेकर स्थिरता तक
परम्परागत कृषि विकास योजना
युवा सहकार योजना
अपशिष्ट न करें, अधिक जश्न मनाएं: 25वां हॉर्नबिल महोत्सव स्थिरता का मार्ग प्रशस्त करता है!
संसद प्रश्न: CPGRAM के माध्यम से शिकायत निवारण को बढ़ाना

सीपीजीआरएएमएस: 3 वर्ष, 70 लाख शिकायतों का समाधान
मिशन मौसम
MSME क्रांति
किसान कवच: भारत का पहला एंटी-पेस्टीसाइड बॉडीसूट
पीएम-आशा के माध्यम से किसानों को सशक्त बनाना
संसद प्रश्न: मिशन मौसम
शीर्ष शहरों पर शहरी ताप द्वीप प्रभाव
जैव ईंधन को बढ़ावा देने के लिए सरकारी पहल

अंतर्राष्ट्रीय संबंध **69-72**
दक्षिण एशियाई आर्थिक संघ
सोमालिया में अफ्रीकी संघ स्थिरीकरण और सहायता मिशन (AUSSOM)
अंडरवाटर केबल
भारत और श्रीलंका

आंतरिक सुरक्षा **73-74**
नक्सलवाद

योजना जनवरी 2025 **75-82**
1. ज्ञान और प्रौद्योगिकी के केंद्र के रूप में भारत का उदय
2. सिकल सेल रोग के विरुद्ध भारत का मिशन मोड दृष्टिकोण
3. भारतीय कृषि को भविष्य के लिए तैयार करना
4. जलवायु परिवर्तन में सरकारी पहल

1 इतिहास एवं संस्कृति

उस्ताद जाकिर हुसैन

संदर्भ:

विश्व स्तर पर प्रसिद्ध तबला वादक उस्ताद जाकिर हुसैन का इडियोपैथिक पल्मोनरी फाइब्रोसिस (आईपीएफ) के कारण सैन फ्रांसिस्को में निधन हो गया।

जाकिर हुसैन के बारे में:

- जन्म: 9 मार्च, 1951 को मुंबई, भारत में जन्मे।
- परिवार और जड़ें: प्रसिद्ध तबला वादक उस्ताद अल्ला रक्खा के पुत्र; पंजाब घराना परंपरा में प्रशिक्षित।
- संगीत विरासत: भारतीय शास्त्रीय और फ्यूजन संगीत में अग्रणी, जैज़, फ़िल्म और विश्व संगीत के साथ तबला का सम्मिश्रण।
- **उपलब्धियाँ और पुरस्कार:**
  - पाँच ग्रैमी पुरस्कारों के विजेता, जिनमें से एक फ्यूजन समूह शक्ति के लिए है।
  - पद्म श्री (1988), पद्म भूषण (2002), और पद्म विभूषण (2023) से सम्मानित।
  - जॉन मैकलॉघलिन, पंडित रविशंकर और अली अकबर खान जैसे कलाकारों के साथ सहयोग किया।
  - वैश्विक प्रभाव: संगीत कार्यक्रमों, विज्ञापनों और अभिनव सहयोगों के माध्यम से तबले को विश्व स्तर पर लोकप्रिय बनाया।

इडियोपैथिक पल्मोनरी फाइब्रोसिस (IPF) के बारे में:

- यह क्या है: एक पुरानी, प्रगतिशील फेफड़ों की बीमारी जो फेफड़ों के ऊतकों में निशान (फाइब्रोसिस) पैदा करती है, जिससे सांस लेना मुश्किल हो जाता है।
- **कारण:**
  - सटीक कारण अज्ञात (इडियोपैथिक)।
  - पर्यावरणीय कारकों (धुआं, धूल, प्रदूषण), आनुवंशिक प्रवृत्ति और पुरानी सूजन से ट्रिगर होता है।
- **लक्षण:**
  - सांस की तकलीफ (डिस्पेनिया)
- **सूखी खांसी**
  - थकान और अनपेक्षित वजन कम होना
  - कम ऑक्सीजन का स्तर फुफ्फुसीय उच्च रक्तचाप और श्वसन विफलता जैसी जटिलताओं को जन्म देता है।
  - निदान: उच्च-रिज़ॉल्यूशन सीटी स्कैन, फुफ्फुसीय कार्य परीक्षण और कभी-कभी फेफड़ों की बायोप्सी के माध्यम से पुष्टि की जाती है।
- **उपचार:**
  - एंटीफाइब्रोटिक दवाएं: पिरफेनिडोन, निंटेडेनिब (प्रगति को धीमा करता है)।
  - ऑक्सीजन थेरेपी और फेफड़ों के व्यायाम।
  - उन्नत मामलों के लिए फेफड़ों का प्रत्यारोपण।

दुर्गादी किला

संदर्भ:

महाराष्ट्र के कल्याण में दुर्गादी किला, अपने स्वामित्व को लेकर सांप्रदायिक और कानूनी विवादों का केंद्र बिंदु बन गया है, जिसका हिंदू और मुस्लिम दोनों समुदायों के लिए ऐतिहासिक महत्व है।

दुर्गादी किले के बारे में:

- निर्माण: किले का निर्माण शाहजहाँ के शासनकाल के दौरान किया गया था और 1694 ई. में औरंगज़ेब के अधीन पूरा हुआ था।
- स्थान: महाराष्ट्र के कल्याण में, उल्हास नदी के पास, मुंबई से लगभग 50 किमी उत्तर पूर्व में स्थित है।

- निर्माता: शुरू में आदिल शाही सल्तनत द्वारा निर्मित और बाद में मराठों द्वारा संशोधित किया गया।
- **किले का इतिहास:**
  - 1654 में शिवाजी द्वारा कब्जा कर लिया गया, जिन्होंने इसे हिंदवी स्वराज्य के लिए एक नौसैनिक गोदी में बदल दिया।
  - मराठों ने देवी दुर्गा के लिए एक मंदिर बनाया और इसका नाम बदलकर दुर्गादी किला रख दिया।
  - मुगलों और मराठों के बीच कई बार हाथ बदले।
  - कल्याण और ठाणे के घाटों के लिए ब्रिटिश शासन के दौरान निर्माण सामग्री के स्रोत के रूप में इस्तेमाल किया गया।
- **स्थापत्य संबंधी विशेषताएँ:**
  - ऊँची ज़मीन पर 70 एकड़ में फैला हुआ।
  - इसकी विशेषताओं में एक ईदगाह (प्रार्थना दीवार), मस्जिद, गहरे पत्थर का कुआँ और एक छोटा दुर्गा मंदिर शामिल हैं।
  - मराठों ने किले की पहुँच को बढ़ाने के लिए एक अतिरिक्त द्वार और उद्यान बनवाया।

सुब्रमण्य भारती

संदर्भ:

प्रधानमंत्री ने प्रख्यात तमिल कवि और स्वतंत्रता सेनानी सुब्रमण्य भारती की संपूर्ण कृतियों का विमोचन किया।

सुब्रमण्य भारती के बारे में:

- **जन्म और प्रारंभिक जीवन:**
  - जन्म: 11 दिसंबर, 1882।
  - स्थान: एट्टायपुरम, तमिलनाडु।
- **साहित्यिक योगदान:**
  - अपनी अभिनव शैली और सामाजिक विषयों के साथ तमिल साहित्य में क्रांति ला दी।
  - भगवद गीता का अनुवाद किया
  - अपनी कविता के माध्यम से समानता, महिला सशक्तिकरण और स्वतंत्रता के विषयों को बढ़ावा दिया।
- **प्रमुख कार्य:**
  - कुइल पट्टू: प्रकृति की सादगी का जश्न मनाने वाली एक कविता।
  - कन्नन पट्टू: दिव्य प्रेम और आध्यात्मिकता को दर्शाता है।
  - पांचाली सबथम: न्याय और वीरता पर ध्यान केंद्रित करते हुए महाभारत के द्रौपदी प्रकरण का एक काव्यात्मक पुनर्कथन।
  - इंडिया वीकली (1906): राजनीतिक कार्टून शामिल करने वाला पहला तमिल समाचार पत्र।
- **महत्व:**
  - स्वतंत्रता संग्राम के दौरान भारतीयों में देशभक्ति और सांस्कृतिक गौरव का संचार किया।
  - सामाजिक बाधाओं को तोड़ते हुए महिलाओं के अधिकारों और शिक्षा की वकालत की।
  - एकजुट और प्रगतिशील भारत के लिए उनका दृष्टिकोण पीढ़ियों को प्रेरित करता रहता है।

राजगोपालाचारी

संदर्भ:

श्री सी. राजगोपालाचारी की जयंती पर, पीएम मोदी ने शासन, साहित्य और सामाजिक सशक्तिकरण में उनके बहुमुखी योगदान को सम्मानित किया।

सी. राजगोपालाचारी के बारे में:

- जन्म: 10 दिसंबर, 1878, थोरापल्ली, मद्रास प्रेसीडेंसी (अब तमिलनाडु, भारत)।
- परिवार: तमिल भाषी अयंगर ब्राह्मण परिवार से थे; पिता एक वकील थे।
- **स्वतंत्रता आंदोलन में योगदान:**
  - भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस (INC): कानूनी सलाहकार और महासचिव के रूप में कार्य किया।
  - असहयोग आंदोलन: ब्रिटिश वस्तुओं और संस्थानों के बहिष्कार को बढ़ावा दिया।
  - सविनय अवज्ञा आंदोलन: मद्रास प्रेसीडेंसी में नमक सत्याग्रह का नेतृत्व किया।
  - राजाजी फॉर्मूला (1944): विभाजन पर INC और मुस्लिम लीग के बीच संघर्ष को हल करने के लिए एक रूपरेखा प्रस्तावित की।
  - कूटनीतिक प्रयास: गोलमेज सम्मेलनों में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस (INC) का प्रतिनिधित्व किया और स्वतंत्रता के लिए शांतिपूर्ण वार्ता की वकालत की।
- **स्वतंत्रता के बाद के योगदान:**
  - भारत के गवर्नर-जनरल (1948-1950): अंतिम गवर्नर-जनरल; भारत गणराज्य में परिवर्तन की देखरेख की।

- मद्रास राज्य के मुख्यमंत्री (1952-1954): शिक्षा, कृषि और ग्रामीण विकास में सुधार पेश किए।
- स्वतंत्र पार्टी के संस्थापक (1959): मुक्त बाजार सिद्धांतों और आर्थिक उदारीकरण की वकालत की।

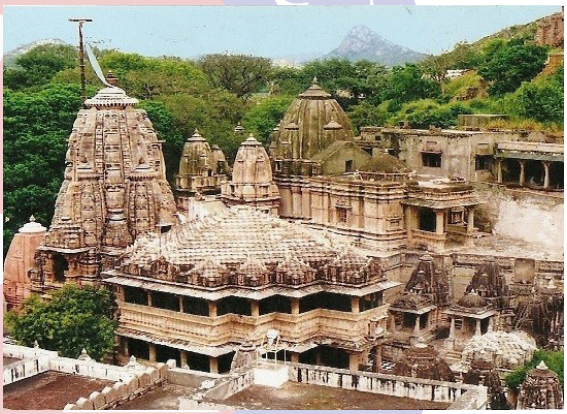
- **साहित्यिक कृतियाँ:**
- **अनुवाद:**
  - महाभारत और रामायण (अंग्रेजी)।
  - रामायण (चक्रवर्ती थिरुमगन) का तमिल अनुवाद, जिसने 1958 में साहित्य अकादमी पुरस्कार जीता।
  - हिंदू धर्म: सिद्धांत और जीवन पद्धति: हिंदू धर्मग्रंथों और दर्शन का अन्वेषण किया।
  - आत्मकथा: राजाजी: एक जीवन।
- **पुरस्कार और मान्यताएँ:**
  - भारत रत्न (1954): राजनीति, साहित्य और सार्वजनिक सेवा में योगदान के लिए।
  - रेमन मैग्सेसे पुरस्कार (1958): मद्रास के मुख्यमंत्री के रूप में अपने कार्यकाल के दौरान नेतृत्व के लिए।
  - साहित्य अकादमी फेलोशिप: साहित्य में योगदान के लिए सम्मानित।
  - रामानुजन पुरस्कार (1962): थिरुक्कुरल का अंग्रेजी में अनुवाद करने के लिए।
  - मृत्यु: 25 दिसंबर, 1972, चेन्नई, तमिलनाडु में, 94 वर्ष की आयु में।

एकलिंगजी मंदिर

संदर्भ:

उदयपुर में प्रतिष्ठित एकलिंगजी मंदिर ने अपनी पवित्रता को बनाए रखने के लिए ड्रेस कोड और मोबाइल फोन प्रतिबंध सहित नए नियम लागू किए हैं।

एकलिंगजी मंदिर के बारे में:



- निर्माण: मूल रूप से 8वीं शताब्दी में निर्मित।
- द्वारा निर्मित: मेवाड़ के 8वीं शताब्दी के शासक बप्पा रावल।
- स्थान: राजस्थान के उदयपुर जिले के कैलाशपुरी गाँव में स्थित है।
- **ऐतिहासिक समयरेखा:**
  - 8वीं शताब्दी: बप्पा रावल द्वारा निर्मित।
  - 14वीं शताब्दी: हमीर सिंह ने आक्रमणकारियों द्वारा नष्ट किए जाने के बाद मूर्ति का जीर्णोद्धार और पुनः स्थापना की।
  - 15वीं शताब्दी: राणा कुंभा ने मंदिर का पुनर्निर्माण किया और एक विष्णु मंदिर बनवाया।
  - 15वीं शताब्दी के अंत में: मालवा सल्तनत के घियाथ शाह के हमलों के बाद राणा रायमल द्वारा इसका पुनर्निर्माण किया गया।
- **वास्तुकला संबंधी विशेषताएँ:**
  - मंदिर परिसर: संगमरमर और ग्रेनाइट से बने इस परिसर में भगवान एकलिंग नाथ का प्रतिनिधित्व करने वाला एक केंद्रीय शिवलिंग है।
  - जटिल नक्काशी: इसमें विस्तृत मूर्तियाँ और सजावटी स्तंभ हैं, जो मेवाड़ की स्थापत्य शैली को दर्शाते हैं।
  - मुख्य मूर्ति: चार मुख वाला शिवलिंग जो सृजन, संरक्षण और विनाश का प्रतीक है।
  - संप्रदाय संघ: मूल रूप से पशुपति संप्रदाय, फिर नाथ संप्रदाय और बाद में रामानंदियों से जुड़ा हुआ है।

2 राजव्यवस्था

न्यायिक जवाबदेही

संदर्भ:

भारत में न्यायिक कदाचार के हालिया उदाहरणों ने न्यायाधीशों को जवाबदेह ठहराने के तंत्र पर बहस को फिर से हवा दे दी है, जिसमें न्यायिक कार्यों में पारदर्शिता और जिम्मेदारी की आवश्यकता पर जोर दिया गया है।

- न्यायमूर्ति शेखर कुमार यादव द्वारा दिए गए भाषण ने मुस्लिम समुदाय के प्रति उनके पूर्वाग्रहों को स्पष्ट कर दिया, जिसने एक बार फिर उच्च न्यायपालिका के न्यायाधीशों को जवाबदेह ठहराने के लिए भारत के समीक्षा तंत्र में कठिनाई को उजागर किया है।

न्यायिक जवाबदेही क्या है?

न्यायिक जवाबदेही उस सिद्धांत को संदर्भित करती है जिसके अनुसार न्यायाधीशों को अपने निर्णयों और कार्यों की जिम्मेदारी लेनी चाहिए। यह निर्णय लेने में पारदर्शिता सुनिश्चित करता है और न्यायाधीशों को कानून के ढांचे के भीतर कार्य करने के लिए बाध्य करता है, जिससे समाज द्वारा उन पर निहित विश्वास को बनाए रखा जा सके।

न्यायिक जवाबदेही के प्रावधान:

- **संवैधानिक प्रावधान:**
  - अनुच्छेद 124(4) और 124(5): सिद्ध कदाचार या अक्षमता के लिए सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीशों पर महाभियोग चलाने की अनुमति देता है।
  - अनुच्छेद 217: समान आधारों पर उच्च न्यायालय के न्यायाधीशों पर महाभियोग चलाया जाना।
  - अनुच्छेद 235: उच्च न्यायालयों को अधीनस्थ न्यायालयों पर नियंत्रण और पर्यवेक्षण करने का अधिकार देता है।
  - **न्यायिक मूल्यों का पुनर्कथन (1997): उच्च न्यायपालिका के सदस्यों के लिए आचार संहिता के रूप में कार्य करता है।**
- **कानूनी प्रावधान:**
  - न्यायाधीश (जांच) अधिनियम, 1968: तीन-सदस्यीय पैनल के माध्यम से कदाचार की जांच करने के लिए एक तंत्र स्थापित करता है।
  - न्यायालय की अवमानना अधिनियम, 1971: यह सुनिश्चित करता है कि न्यायिक कार्य अनुचित प्रभाव के बिना स्वतंत्र रूप से हो।
  - न्यायिक मानक और जवाबदेही विधेयक (लंबित): इसका उद्देश्य न्यायिक आचरण में पारदर्शिता बढ़ाना और निगरानी तंत्र को मजबूत करना है।

न्यायिक जवाबदेही की आवश्यकता:

- सार्वजनिक विश्वास सुनिश्चित करना: न्यायपालिका की विश्वसनीयता को बनाए रखना और कानूनी प्रणाली में नागरिकों का विश्वास बनाए रखना।
- कदाचार को रोकना: यह सुनिश्चित करता है कि न्यायाधीश नैतिक मानकों और संवैधानिक सिद्धांतों का पालन करें।
- पारदर्शिता बढ़ाना: निष्पक्षता को बढ़ावा देने के लिए न्यायिक निर्णयों की जांच की जानी चाहिए।
- स्वतंत्रता और जिम्मेदारी को संतुलित करना: व्यक्तिगत या राजनीतिक हितों के लिए न्यायिक स्वतंत्रता के दुरुपयोग को रोकता है।
- कानून के शासन को बढ़ावा देना: यह सुनिश्चित करता है कि निर्णय निष्पक्ष, न्यायसंगत और संवैधानिक जनादेश के अनुरूप हों।

न्यायिक जवाबदेही के उदाहरण:

1. न्यायमूर्ति सौमित्र सेन का महाभियोग (2011): न्यायालय द्वारा नियुक्त रिसीवर के रूप में वित्तीय कदाचार का दोषी पाया गया, जो संसदीय प्रक्रियाओं के माध्यम से जवाबदेही को दर्शाता है।
2. न्यायमूर्ति पी.डी. दिनाकरन का इस्तीफा (2011): भूमि हड़पने और भ्रष्टाचार के आरोपों के बीच इस्तीफा, न्यायिक आचरण में सार्वजनिक जांच की भूमिका को उजागर करता है।
3. आरटीआई और न्यायपालिका (2020): सर्वोच्च न्यायालय ने न्यायिक नियुक्तियों और निर्णयों में पारदर्शिता और जवाबदेही सुनिश्चित करते हुए आरटीआई की प्रयोज्यता को अपने ऊपर बरकरार रखा।

न्यायिक जवाबदेही के लिए चुनौतियाँ:

- महाभियोग की जटिलता: वर्तमान महाभियोग प्रक्रिया बोझिल है, जिसके लिए संसद में दो-तिहाई बहुमत की आवश्यकता होती है।
- सीमित निरीक्षण तंत्र: न्यायिक व्यवहार की निगरानी के लिए मजबूत बाहरी तंत्रों का अभाव।
- स्वतंत्रता की चिंताएँ: अत्यधिक जवाबदेही उपाय न्यायिक स्वतंत्रता को खतरे में डाल सकते हैं।
- कार्यवाही से पहले इस्तीफा: पूछताछ से बचने के लिए न्यायाधीशों का इस्तीफा जवाबदेही प्रक्रिया में बाधा डालता है।
- पारदर्शिता की कमी: बंद कमरे में विचार-विमर्श न्यायिक कार्यवाही में जनता के विश्वास को कम करता है।

आगे की राह:

- विधायी सुधार: संरचित निरीक्षण के लिए न्यायिक मानकों और जवाबदेही विधेयक के पारित होने में तेजी लाना।
- आंतरिक तंत्र को मजबूत करना: आचरण की निगरानी के लिए स्वतंत्र न्यायिक समीक्षा निकाय विकसित करना।
- नैतिक दिशा-निर्देशों को संहिताबद्ध करना: न्यायिक मूल्यों के पुनर्कथन का विस्तार और प्रवर्तन करना।
- सार्वजनिक जांच: निर्णयों और न्यायिक गतिविधियों के नियमित प्रकाशन के माध्यम से पारदर्शिता बढ़ाना।
- प्रशिक्षण और जागरूकता: संवैधानिक सिद्धांतों का पालन सुनिश्चित करने के लिए न्यायाधीशों के लिए नियमित नैतिक प्रशिक्षण आयोजित करना।

निष्कर्ष:

न्यायपालिका की स्वतंत्रता और अखंडता को बनाए रखने के लिए न्यायिक जवाबदेही महत्वपूर्ण है। जनता के विश्वास को सुदृढ़ करने और यह सुनिश्चित करने के लिए पारदर्शी तंत्र और संस्थागत सुधार महत्वपूर्ण हैं कि न्याय वितरण लोकतांत्रिक सिद्धांतों के अनुरूप हो।

पीएम केयर्स फंड

संदर्भ:

प्रधानमंत्री नागरिक सहायता और आपातकालीन स्थिति राहत कोष (पीएम केयर्स फंड) को वित्तीय वर्ष 2022-23 के दौरान 912 करोड़ रुपये का योगदान मिला।

पीएम केयर्स फंड के बारे में:

- स्थापना: 27 मार्च, 2020, पंजीकरण अधिनियम, 1908 के तहत पंजीकृत।
- मंत्रालय के अधीन: सीधे प्रधानमंत्री कार्यालय (पीएमओ) द्वारा प्रशासित।
- प्रशासन: पीएम केयर्स फंड के प्रभारी अतिरिक्त सचिव/संयुक्त सचिव सहित मानद अधिकारियों द्वारा प्रबंधित।
- **ट्रस्टी:**
  - पदेन ट्रस्टी: प्रधानमंत्री (अध्यक्ष), रक्षा मंत्री, गृह मंत्री और वित्त मंत्री।
  - मनोनीत ट्रस्टी: न्यायमूर्ति के.टी. थॉमस (सेवानिवृत्त), करिया मुंडा।
  - सलाहकार बोर्ड के सदस्य: राजीव महर्षि, सुधा मूर्ति, आनंद शाह।
  - उद्देश्य: वित्तीय सहायता प्रदान करके, बुनियादी ढांचे का निर्माण करके और राहत प्रयासों के लिए अनुसंधान को वित्तपोषित करके सार्वजनिक स्वास्थ्य आपात स्थितियों, प्राकृतिक आपदाओं और विपत्तियों का समाधान करना।
- **विशेषताएँ:**
  - व्यक्तियों और संगठनों (घरेलू और विदेशी) से स्वैच्छिक योगदान के माध्यम से पूरी तरह से वित्तपोषित।
  - आयकर अधिनियम, 1961 के तहत FCRA से छूट और 80G लाभों के लिए पात्र।
  - कंपनी अधिनियम, 2013 के तहत CSR व्यय के रूप में योग्य।
  - स्वास्थ्य सेवा बुनियादी ढाँचा, प्रभावित व्यक्तियों के लिए सहायता और आपातकालीन सेवाओं के उन्नयन जैसी राहत गतिविधियों पर ध्यान केंद्रित करता है।
  - सरकार से सीधे बजटीय सहायता के बिना प्रबंधित।

नो-डिटेंशन पॉलिसी

संदर्भ:

केंद्र सरकार ने हाल ही में शिक्षा के अधिकार अधिनियम, 2009 में संशोधन किया है, जिसके तहत इसके द्वारा शासित स्कूलों में नो-डिटेंशन पॉलिसी को खत्म कर दिया गया है।

- इसमें केंद्रीय विद्यालय, जवाहर नवोदय विद्यालय और रक्षा मंत्रालय तथा जनजातीय मामलों के मंत्रालय के अंतर्गत आने वाले अन्य संस्थान शामिल हैं।

नो डिटेंशन पॉलिसी (NDP) के बारे में:

- **नो-डिटेंशन पॉलिसी क्या है?**
  - कक्षा 8 तक छात्रों को रोकने पर रोक लगाने के लिए शिक्षा के अधिकार अधिनियम, 2009 की धारा 16 के तहत इसे पेश किया गया।
  - इसका उद्देश्य स्वचालित पदोन्नति को बढ़ावा देकर सभी बच्चों के लिए न्यूनतम शिक्षा स्तर सुनिश्चित करना है।
- **RTE अधिनियम, 2009 में मुख्य खंड:**
  - धारा 16: प्रारंभिक शिक्षा (कक्षा 1-8) पूरी होने तक किसी भी कक्षा में किसी भी बच्चे को नहीं रोका जाएगा।
  - 2019 में संशोधित: राज्यों को शैक्षणिक प्रदर्शन के आधार पर कक्षा 5 और 8 में छात्रों को रोकने की अनुमति दी गई।
  - वर्तमान में, 14 राज्य और केंद्र शासित प्रदेश नो-डिटेंशन पॉलिसी जारी रख रहे हैं।
- **हटाने के कारण:**
  - सीखने के परिणामों में गिरावट: कथित तौर पर छात्रों में पदोन्नति के आश्वासन के कारण पढ़ाई के प्रति गंभीरता की कमी थी।

- जवाबदेही: स्कूल सीखने पर ध्यान केंद्रित करने में विफल रहे, जैसा कि मानव संसाधन विकास मंत्रालय ने जोर दिया है।
- राज्यों की प्रतिक्रिया: कई राज्यों ने प्राथमिक शिक्षा में गुणवत्ता और जवाबदेही में सुधार के लिए नीति हटाने की मांग की।
- राष्ट्रीय संरक्षण: समग्र शिक्षा के लिए राष्ट्रीय शिक्षा नीति (एनईपी) 2020 के लक्ष्यों से जुड़ा हुआ है।

दूरसंचार (संदेशों के वैध अवरोधन के लिए प्रक्रिया और सुरक्षा उपाय) नियम, 2024

संदर्भ:

भारत सरकार ने दूरसंचार (संदेशों के वैध अवरोधन के लिए प्रक्रिया और सुरक्षा उपाय) नियम, 2024 को अधिसूचित किया।
दूरसंचार (संदेशों के वैध अवरोधन के लिए प्रक्रिया और सुरक्षा उपाय) नियम, 2024 के बारे में:

मुख्य विशेषताएं

- **सक्षम प्राधिकारी:**
  - केंद्रीय गृह सचिव और राज्य गृह सचिवों को अवरोधन को अधिकृत करने के लिए सक्षम प्राधिकारी के रूप में नामित किया गया है।
  - संयुक्त सचिव स्तर के अधिकारी "अपरिहार्य परिस्थितियों" में अवरोधन को अधिकृत कर सकते हैं।
- **एजेंसी प्राधिकरण:**
  - दूरसंचार अधिनियम, 2023 की धारा 20(2) के तहत केंद्र सरकार कानून प्रवर्तन या सुरक्षा एजेंसियों को अवरोधन के लिए अधिकृत कर सकती है।
- **आपातकालीन प्रावधान:**
  - "दूरस्थ क्षेत्रों" या "संचालन कारणों" में, अधिकृत एजेंसियों के प्रमुख या दूसरे सबसे वरिष्ठ अधिकारी सात कार्य दिवसों के भीतर पुष्टि के अधीन अवरोधन आदेश जारी कर सकते हैं।
- **डेटा प्रतिधारण और विनाश:**
  - अवरोधन रिकॉर्ड को हर छह महीने में नष्ट किया जाना चाहिए, जब तक कि कार्यात्मक या कानूनी कारणों से आवश्यक न हो।

नई सुविधाएँ:

- **विस्तारित आधार:**
  - अवरोधन अब "दूरस्थ क्षेत्रों या परिचालन कारणों" में हो सकता है, "आपातकालीन मामलों" तक सीमित नहीं।
- **अधिकारियों पर सीमाएँ:**
  - राज्य स्तर पर केवल प्रमुख और एक अतिरिक्त वरिष्ठतम अधिकारी (आईजीपी रैंक या उससे ऊपर) अवरोधन को अधिकृत कर सकते हैं।
- **गैर-पुष्टि के लिए जवाबदेही:**
  - सात दिनों के भीतर पुष्टि नहीं किए गए अवरोधन आदेशों का उपयोग किसी भी उद्देश्य के लिए नहीं किया जा सकता है, जिसमें न्यायालय में साक्ष्य के रूप में भी शामिल है।
- **एजेंसियों के लिए शिथिल प्रक्रिया:**
  - एजेंसियों के लिए तत्काल अनुमोदन के बिना अवरोधन आदेश जारी करने के लिए अधिक लचीलापन, कार्योत्तर पुष्टि के अधीन।

विधायी उत्पादकता में गिरावट

संदर्भ:

संसद के हालिया शीतकालीन सत्र में महत्वपूर्ण व्यवधान देखे गए, जिससे विधायी उत्पादकता में पर्याप्त कमी आई।

शीतकालीन सत्र 2024 की अप्रभावीता:

1. कम कार्य घंटे: लोकसभा ने अपने निर्धारित समय का केवल 52% कार्य किया, जबकि राज्यसभा ने 39% कार्य किया, जिसमें दोनों सदनों में अक्सर व्यवधान होता रहा।
2. प्रश्नकाल प्रभावित: राज्यसभा में 19 में से 15 दिन प्रश्नकाल नहीं चला और लोकसभा में 20 में से 12 दिन 10 मिनट से अधिक समय तक प्रश्नकाल नहीं चला, जिससे विधायी जांच कमजोर हुई।
3. विधायी कार्य लंबित: केवल एक विधेयक, भारतीय वायुयान विधेयक, 2024, पारित किया गया, जो पिछले छह लोकसभा कार्यकालों में सबसे कम विधायी उत्पादकता को दर्शाता है।
4. कोई निजी सदस्य का कार्य नहीं: व्यवधानों और संविधान पर चर्चा के कारण लोकसभा ने कोई निजी सदस्य का कार्य नहीं किया, जबकि राज्यसभा केवल एक प्रस्ताव पर चर्चा करने में सफल रही।
5. उपसभापति का पद रिक्त: 18वीं लोकसभा 2019 से उपसभापति का चुनाव किए बिना ही चलती रही, जो समय पर नियुक्तियों के लिए संवैधानिक जनादेश का उल्लंघन है।

व्यवधानों के पीछे कारण:

1. राजनीतिक ध्रुवीकरण: सत्तारूढ़ दल और विपक्ष के बीच वैचारिक मतभेद गहराने से टकराव की राजनीति को बढ़ावा मिला है, जिसके परिणामस्वरूप अक्सर व्यवधान उत्पन्न होते हैं।

2. विवादास्पद कानून: पर्याप्त पूर्व-विधायी परामर्श के बिना विवादास्पद विधेयकों को पेश करने से संसद के भीतर प्रतिरोध और विरोध भड़क गया है।
3. विपक्ष की मांगों पर ध्यान न दिया जाना: विपक्ष द्वारा उठाए गए महत्वपूर्ण मुद्दों पर ध्यान न देने के कारण विरोध और वाकआउट हुए हैं।
4. प्रक्रियागत उल्लंघन: नारेबाजी और सदन के वेल में जाने जैसे असंसदीय व्यवहार के उदाहरणों ने कार्यवाही को बाधित किया है।
5. कार्यवाही को प्रभावित करने वाली बाहरी घटनाएँ: बाहरी विवाद और घोटाले संसदीय सत्रों में भी फैल गए हैं, जिससे और अधिक व्यवधान उत्पन्न हुए हैं।

विघटन के परिणाम:

1. विधायी देरी: महत्वपूर्ण विधेयकों में देरी होती है, जिससे नीति कार्यान्वयन और शासन में बाधा आती है।
2. संसाधनों की बर्बादी: व्यवधानों के कारण संसदीय सत्रों के लिए आवंटित सार्वजनिक धन की बर्बादी होती है।
3. सार्वजनिक विश्वास का क्षरण: बार-बार व्यवधानों के कारण लोकतांत्रिक संस्थाओं में जनता का विश्वास कम होता है।
4. छूटी हुई बहसें: सामाजिक-आर्थिक चुनौतियों पर महत्वपूर्ण चर्चाएँ अक्सर दरकिनार कर दी जाती हैं।
5. अंतर्राष्ट्रीय छवि: लगातार व्यवधान भारत की एक कार्यशील लोकतंत्र के रूप में प्रतिष्ठा को धूमिल कर सकते हैं।

आगे की राह:

1. संसदीय प्रक्रियाओं को मजबूत करना: अनियंत्रित व्यवहार को रोकने और संसदीय शिष्टाचार का पालन सुनिश्चित करने के लिए सख्त नियमों को लागू करना।
2. द्विदलीय संवाद को बढ़ावा देना: विवादास्पद मुद्दों को सौहार्दपूर्ण ढंग से हल करने के लिए सत्तारूढ़ दल और विपक्ष के बीच रचनात्मक संवाद को प्रोत्साहित करना।
3. विधान-पूर्व परामर्श सुनिश्चित करना: आम सहमति बनाने के लिए महत्वपूर्ण कानून पेश करने से पहले हितधारकों को चर्चा में शामिल करना।
4. अनुशासनात्मक उपायों को बढ़ाना: शिष्टाचार का उल्लंघन करने वाले सदस्यों के खिलाफ़ तुरंत कार्रवाई करने के लिए संसदीय अधिकारियों को सशक्त बनाना।
5. सार्वजनिक जागरूकता और जवाबदेही: पारदर्शिता बढ़ाना और सांसदों को सदन में उनके आचरण के लिए जनता के प्रति जवाबदेह बनाना।

निष्कर्ष:

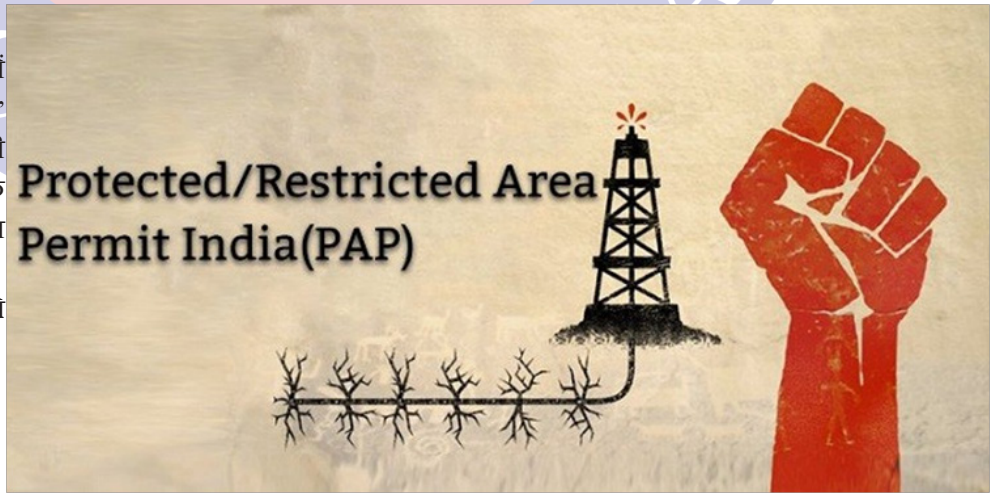
लोकतांत्रिक संस्थाओं की पवित्रता को बनाए रखने के लिए संसदीय व्यवधानों के मूल कारणों को संबोधित करना आवश्यक है। सुझाए गए उपायों को लागू करने से सत्र अधिक उत्पादक हो सकते हैं, जिससे यह सुनिश्चित हो सकता है कि संसद अपनी विधायी और विचार-विमर्श संबंधी भूमिकाएँ प्रभावी ढंग से निभा सके।

संरक्षित क्षेत्र परमिट

संदर्भ:

भारत सरकार ने पड़ोसी देशों से लोगों के आने से उत्पन्न सुरक्षा चिंताओं के कारण मणिपुर, मिजोरम और नागालैंड में संरक्षित क्षेत्र परमिट (पीएपी) व्यवस्था को बहाल कर दिया है।

संरक्षित क्षेत्र परमिट (पीएपी) के बारे में:



- यह क्या है: विदेशी नागरिकों के लिए भारत में कुछ "संरक्षित" क्षेत्रों में जाने के लिए विदेशी (संरक्षित क्षेत्र) आदेश, 1958 के तहत एक आधिकारिक दस्तावेज़ की आवश्यकता होती है।
- **पीएपी के अंतर्गत आने वाले राज्य:**
  - अरुणाचल प्रदेश
  - मणिपुर
  - मिजोरम
  - नागालैंड
  - सिक्किम (आंशिक रूप से संरक्षित)
  - हिमाचल प्रदेश, जम्मू और कश्मीर, राजस्थान और उत्तराखंड के कुछ हिस्से
  - पीएपी घोषित करने का अधिकार: विदेशी (संरक्षित क्षेत्र) आदेश, 1958 के तहत गृह मंत्रालय (एमएचए) द्वारा घोषित किया जाता है।

- **PAP प्राप्त करने की प्रक्रिया:**
  - विदेश में भारतीय मिशनों या भारत में सक्षम स्थानीय अधिकारियों को प्रस्तुत किया जाने वाला आवेदन।
  - विशेष मंजूरी की आवश्यकता वाले मामलों को राज्य सरकार की सिफारिशों के साथ गृह मंत्रालय को भेजा जाता है।
  - असाधारण कारणों से समूह पर्यटकों या व्यक्तियों के लिए पीएपी मान्य है।
- **P.A.P. की विशेषताएँ:**
  - समूह पर्यटकों (न्यूनतम 2 लोग) के लिए मान्य।
  - निर्दिष्ट सर्किट/मार्गों और प्रवेश/निकास बिंदुओं तक सीमित।
  - विदेशियों को 24 घंटे के भीतर जिला विदेशी पंजीकरण अधिकारी के पास पंजीकरण कराना होगा।
  - पी.ए.पी. समयबद्ध है, और अधिक समय तक रहना प्रतिबंधित है।
  - अफ़गानिस्तान, चीन और पाकिस्तान के नागरिकों को पूर्व गृह मंत्रालय की आवश्यकता होती है

परीक्षा में कदाचार

संदर्भ:

इसरो के पूर्व अध्यक्ष के. राधाकृष्णन की अध्यक्षता में सात सदस्यीय पैनल ने शिक्षा मंत्रालय को राष्ट्रीय स्तर की प्रवेश परीक्षाओं को "पारदर्शी, सुचारू और निष्पक्ष" तरीके से आयोजित करने के लिए 101 अनुशंसाएँ की हैं।

परीक्षा में कदाचार के कारण:

- उच्च दांव: एन.ई.ई. और जे.ई.ई. जैसी प्रवेश परीक्षाएँ प्रमुख संस्थानों में प्रवेश निर्धारित करती हैं, जिससे अनैतिक व्यवहार को बढ़ावा मिलता है।
- मजबूत प्रणालियों की कमी: आउटसोर्स एजेंसियों पर निर्भरता और कमज़ोर डिजिटल बुनियादी ढाँचा कमज़ोरियाँ पैदा करता है।
- अपर्याप्त निगरानी: परीक्षा केंद्रों पर अपर्याप्त निगरानी के कारण हेरफेर की संभावना रहती है।
- भ्रष्टाचार और मिलीभगत: लीक और अनियमितताओं में अंदरूनी लोगों और निजी सेवा प्रदाताओं की संलिप्तता।
- तकनीकी शोषण: उन्नत धोखाधड़ी उपकरणों का उपयोग और ऑनलाइन सिस्टम की हैकिंग।

2024 में हाल ही में हुए परीक्षा घोटाले:

1. NEET-UG पेपर लीक: प्रश्नपत्र लीक की रिपोर्ट के कारण राष्ट्रीय परीक्षण एजेंसी (NTA) की व्यापक आलोचना हुई।
2. UGC-NET अनियमितताएँ: कुप्रबंधन और परीक्षण केंद्रों के संदिग्ध आवंटन के आरोप।
3. BPSC परीक्षा घोटाला आरोप 2024 में भर्ती प्रक्रिया में अनियमितताएँ शामिल थीं, जिसमें कथित पेपर लीक और उम्मीदवारों के चयन में हेरफेर शामिल था।

गलत आचरण का मुकाबला करने के लिए सरकार की पहल:

1. NTA को मजबूत करना: इसकी क्षमता और संसाधनों को बढ़ाने पर अधिक ध्यान दिया गया।
2. बायोमेट्रिक सत्यापन: अभ्यर्थियों की प्रामाणिकता सत्यापित करने के लिए डिजिटल परीक्षा प्रणाली का कार्यान्वयन।
3. डिजिटल अवसंरचना: कंप्यूटर आधारित परीक्षण केंद्र स्थापित करने के लिए केंद्रीय विद्यालयों और नवोदय विद्यालयों के साथ सहयोग।
4. एआई और बिग डेटा का उपयोग: परीक्षा परिणामों में असामान्य पैटर्न की पहचान करने के लिए पूर्वानुमान विश्लेषण।
5. कानूनी ढाँचा: कुछ राज्यों में परीक्षा में कदाचार की रोकथाम अधिनियम जैसे कानूनों के तहत सख्त दंड।

सार्वजनिक परीक्षा (अनुचित साधनों की रोकथाम) अधिनियम, 2024:

- उद्देश्य: कदाचार पर अंकुश लगाना, पारदर्शिता सुनिश्चित करना और भारत में सार्वजनिक परीक्षाओं की अखंडता को बनाए रखना।
- कवर की गई परीक्षाएँ: इसमें NEET, JEE, UGC-NET जैसी राष्ट्रीय स्तर की प्रवेश परीक्षाएँ और राज्य-स्तरीय भर्ती या प्रतियोगी परीक्षाएँ शामिल हैं।
- दंड: अपराधियों के लिए सख्त प्रावधान, जिसमें धोखाधड़ी, प्रतिरूपण या पेपर लीक के लिए 10 साल तक की कैद और ₹10 लाख तक का जुर्माना शामिल है।
- जवाबदेही: अधिकारियों को आयोजकों और सेवा प्रदाताओं को चूक के लिए जवाबदेह ठहराने का अधिकार देता है और बायोमेट्रिक सत्यापन और सीसीटीवी निगरानी जैसे उपायों को लागू करता है।

गलत व्यवहारों का मुकाबला करने में चुनौतियाँ:

1. संसाधन की कमी: राष्ट्रव्यापी स्तर पर सुरक्षित परीक्षण प्रणाली को लागू करने के लिए धन और बुनियादी ढाँचे की कमी।
2. समन्वय के मुद्दे: केंद्रीय और राज्य प्राधिकरणों के बीच प्रयासों को समन्वयित करने में कठिनाई।
3. निजी एजेंसियों पर निर्भरता: आउटसोर्सिंग से जवाबदेही की कमी होती है।
4. तकनीकी बाधाएँ: ग्रामीण क्षेत्रों में विश्वसनीय डिजिटल समाधानों तक सीमित पहुँच।
5. सुधार का प्रतिरोध: नौकरशाही की जड़ता और नए उपायों को अपनाने में अनिच्छा।

राधाकृष्णन समिति की मुख्य सिफारिशें:

1. एनटीए के दायरे को सीमित करें: मुख्य रूप से प्रवेश परीक्षाओं पर ध्यान केंद्रित करें, आउटसोर्स एजेंसियों पर निर्भरता कम करें।
2. स्थानीय समन्वय को मजबूत करें: चुनाव प्रबंधन जैसी परीक्षा प्रक्रियाओं में राज्य और जिला अधिकारियों को शामिल करें।
3. बहु-चरणीय परीक्षण: सुरक्षा और निष्पक्षता बढ़ाने के लिए बहु-सत्र और अनुकूली परीक्षण मॉडल पेश करें।
4. डिजिटल परिवर्तन: एक वर्ष के भीतर 400-500 राष्ट्रव्यापी कंप्यूटर-आधारित परीक्षण केंद्र स्थापित करें।
5. बेहतर सुरक्षा उपाय: सीलबंद परीक्षण केंद्र, सीसीटीवी निगरानी और प्रश्नपत्रों के लिए सुरक्षित परिवहन का उपयोग करें।
6. उम्मीदवार प्रमाणीकरण: बायोमेट्रिक सत्यापन सुनिश्चित करने के लिए डिजिटल-परीक्षा प्रणाली लागू करें।
7. सामंजस्यपूर्ण मानदंड: संस्थानों में पात्रता, प्रवेश मानदंड और परीक्षा मोड को मानकीकृत करें।

नोट: यह समिति की सिफारिश एनटीए विशिष्ट है, जिसका उपयोग आप अन्य परीक्षाओं में भी कदाचार को रोकने के लिए एक उपाय के रूप में कर सकते हैं।

निष्कर्ष:

राष्ट्रीय स्तर की परीक्षाओं की अखंडता की रक्षा के लिए, मजबूत डिजिटल बुनियादी ढाँचा, पारदर्शी प्रणाली और समन्वित प्रयास आवश्यक हैं। राधाकृष्णन समिति की सिफारिशें सुधार के लिए एक मार्ग प्रदान करती हैं, जिससे सभी छात्रों के लिए समान अवसर सुनिश्चित होते हैं।

राष्ट्रीय अल्पसंख्यक शैक्षणिक संस्थान आयोग (एनसीएमईआई)

संदर्भ:

केंद्रीय मंत्री ने अल्पसंख्यक शैक्षणिक संस्थान आयोग (एनसीएमईआई) के 20वें स्थापना दिवस को संबोधित करते हुए संविधान के तहत अल्पसंख्यकों के अधिकारों पर जोर दिया।

राष्ट्रीय अल्पसंख्यक शैक्षणिक संस्थान आयोग (एनसीएमईआई):

- स्थापना: राष्ट्रीय अल्पसंख्यक शैक्षणिक संस्थान आयोग अधिनियम, 2004 के तहत 2004 में स्थापित।
- मंत्रालय: शिक्षा मंत्रालय के तहत काम करता है।
- उद्देश्य: संविधान के अनुच्छेद 30(1) के अनुसार धार्मिक और भाषाई अल्पसंख्यकों के शैक्षणिक अधिकारों की रक्षा और उन्हें बढ़ावा देना।
- **शक्तियाँ और कार्य:**
  - सिविल कोर्ट की शक्तियों वाला अर्ध-न्यायिक निकाय।
  - शैक्षणिक संस्थानों के लिए अल्पसंख्यक स्थिति और अनापत्ति प्रमाण पत्र विवादों का फैसला करता है।
  - अल्पसंख्यक शैक्षणिक अधिकारों से वंचित करने की शिकायतों की जाँच करता है।
  - अल्पसंख्यक शिक्षा के मुद्दों के बारे में अधिकारियों को सलाह और सिफारिशें करता है।
  - सुप्रीम कोर्ट के फैसलों के अनुसार अपीलीय और मूल अधिकार क्षेत्र है।

संयुक्त संसदीय समिति (जेपीसी)

संदर्भ:

संविधान (129वां) संशोधन विधेयक, जिसमें संघीय और राज्य चुनावों को एक साथ कराने का प्रस्ताव है, को व्यापक परामर्श के लिए संयुक्त संसदीय समिति (जेपीसी) को भेजा गया है।

संयुक्त संसदीय समिति (जेपीसी) के बारे में:

- यह क्या है: जेपीसी एक तदर्थ और द्विदलीय समिति है, जिसका गठन प्रस्तावित कानून या नीतिगत मुद्दों जैसे विशिष्ट मामलों की विस्तार से जांच करने के लिए किया जाता है।
- गठन को नियंत्रित करने वाला कानून: लोकसभा में प्रक्रिया और व्यवसाय के संचालन के नियमों के तहत गठित।
- इसका गठन कौन करता है: लोकसभा अध्यक्ष जेपीसी का गठन करते हैं, और संसद के दोनों सदनों से सदस्य चुने जाते हैं।
- एक बार गठित होने के बाद, समिति के पास अपनी रिपोर्ट प्रस्तुत करने के लिए 90 दिन होंगे, हालांकि जरूरत पड़ने पर इस समय सीमा को बढ़ाया जा सकता है।
- सदस्यों का चयन: आम तौर पर, 31 सांसदों (लोकसभा से 21 और राज्यसभा से 10) का चयन किया जाता है, जो आनुपातिक पार्टी की ताकत को दर्शाता है।
- **शक्तियाँ और कार्य:**
  - जेपीसी एक तदर्थ समिति है।
  - यह अपने पास भेजे गए विधेयकों, नीतियों या विशिष्ट मुद्दों की जाँच करती है।
  - व्यापक विश्लेषण के लिए हितधारकों, विशेषज्ञों और अधिकारियों से परामर्श करती है।
  - विचार-विमर्श के लिए दस्तावेज़ों, गवाहों और विशेषज्ञों को बुला सकती है।

- समिति की सिफारिशें सलाहकारी हैं और सरकार के लिए उनका पालन करना अनिवार्य नहीं है।
- रिपोर्ट: आगे की चर्चा और कार्रवाई के लिए अपने विस्तृत निष्कर्ष और सिफारिशें संसद को प्रस्तुत करता है।

अपराध और अपराधी ट्रैकिंग नेटवर्क और सिस्टम (CCTNS)

संदर्भ:

अपराध और अपराधी ट्रैकिंग नेटवर्क और सिस्टम (CCTNS) ने भारत भर के सभी 17,130 पुलिस स्टेशनों को जोड़कर पूर्ण एकीकरण हासिल किया है।

अपराध और अपराधी ट्रैकिंग नेटवर्क और सिस्टम (CCTNS) के बारे में:

- 2009 में गृह मंत्रालय के तहत ₹2,000 करोड़ के बजट के साथ लॉन्च किया गया।
- उद्देश्य: IT-सक्षम समाधानों के माध्यम से देश भर में पुलिसिंग की दक्षता और प्रभावशीलता को बढ़ाने के लिए एक व्यापक और एकीकृत प्रणाली बनाना।
- नोडल एजेंसी: राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो (NCRB) केंद्रीय नोडल एजेंसी है जो CCTNS का प्रबंधन करेगी।
- **उद्देश्य:**
  - वेब पोर्टल के माध्यम से नागरिक-केंद्रित पुलिस सेवाएँ प्रदान करना।
  - अपराध और आपराधिक रिकॉर्ड के राष्ट्रीय डेटाबेस पर अखिल भारतीय खोज को सक्षम करना।
  - राज्य और केंद्र स्तर पर अपराध और आपराधिक रिपोर्ट तैयार करना।
  - बेहतर समन्वय और जवाबदेही के लिए पुलिस प्रक्रियाओं को कम्प्यूटरीकृत करना।

राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो (NCRB) के बारे में:

- स्थापना: 1986.
- टंडन समिति और राष्ट्रीय पुलिस आयोग (1977) की सिफारिशों के आधार पर।
- मुख्यालय: नई दिल्ली।
- मंत्रालय: गृह मंत्रालय (MHA)।
- **कार्य:**
  - अपराध और आपराधिक डेटा के भंडार के रूप में कार्य करता है।
  - भारत में अपराध, भारत में आकस्मिक मृत्यु और आत्महत्या, और जेल सांख्यिकी जैसी रिपोर्ट प्रकाशित करता है।
  - फिंगरप्रिंट डेटा के लिए केंद्रीय फिंगरप्रिंट ब्यूरो का घर है।
  - आईटी, सीसीटीएनएस, डिजिटल फोरेंसिक और नेटवर्क सुरक्षा में क्षमता निर्माण के साथ राज्यों का समर्थन करता है।
  - अपराध विश्लेषण और आपराधिक ट्रैकिंग में जांचकर्ताओं की सहायता करता है।

समान नागरिक संहिता

संदर्भ:

केंद्रीय गृह मंत्री ने हाल ही में उत्तराखंड में इसके सफल कार्यान्वयन का हवाला देते हुए देश भर में समान नागरिक संहिता (यूसीसी) लागू करने की सरकार की प्रतिबद्धता की पुष्टि की।

UCC क्या है?

समान नागरिक संहिता का उद्देश्य रीति-रिवाजों और धार्मिक ग्रंथों पर आधारित व्यक्तिगत कानूनों को धर्म की परवाह किए बिना सभी नागरिकों पर लागू एक एकीकृत कानूनी ढांचे से बदलना है। यह समानता और धर्मनिरपेक्षता को बढ़ावा देते हुए विवाह, तलाक, विरासत और गोद लेने जैसे क्षेत्रों को एक समान कानूनी ढांचे के तहत संबोधित करना चाहता है।

UCC की मुख्य विशेषताएं:

1. कानूनों में एकरूपता: सभी धर्मों में नागरिक मामलों को नियंत्रित करने वाले कानूनों का एक समान सेट स्थापित करता है।
2. लैंगिक समानता: व्यक्तिगत कानूनों में भेदभावपूर्ण प्रथाओं को हटाता है, विशेष रूप से महिलाओं के अधिकारों से संबंधित।
3. धर्मनिरपेक्ष कानूनी प्रणाली: नागरिक कानून को धर्म से अलग करता है, यह सुनिश्चित करता है कि कानून धर्म-तटस्थ हों।
4. राष्ट्रीय एकीकरण: एक समान कानूनी पहचान बनाकर सामाजिक सद्भाव को बढ़ावा देता है।
5. कानूनी प्रक्रियाओं का सरलीकरण: विविध व्यक्तिगत कानूनों से उत्पन्न होने वाली कानूनी जटिलताओं को सुव्यवस्थित करता है।

UCC को नियंत्रित करने वाले कानूनी ढाँचे और अनुच्छेद:

- अनुच्छेद 44: राज्य नीति का निर्देशक सिद्धांत जो राज्य को सभी नागरिकों के लिए एक समान नागरिक संहिता सुनिश्चित करने का प्रयास करने का आदेश देता है।
- अनुच्छेद 14: कानून के समक्ष समानता और कानूनों के समान संरक्षण की गारंटी देता है।
- अनुच्छेद 25: धार्मिक स्वतंत्रता की रक्षा करता है, जो कानूनी एकरूपता के साथ धार्मिक प्रथाओं को संतुलित करने के बारे में सवाल उठाता है।
- सातवीं अनुसूची में समवर्ती सूची की प्रविष्टि 5, जो विशेष रूप से विवाह, तलाक, गोद लेने और उत्तराधिकार सहित विभिन्न पहलुओं को संबोधित करती है, जो व्यक्तिगत कानूनों से संबंधित कानून बनाने की अनुमति देती है।

भारत में UCC की आवश्यकता:

1. लैंगिक समानता: व्यक्तिगत कानूनों में भेदभावपूर्ण प्रथाओं को समाप्त करता है।
उदाहरण के लिए हिंदू उत्तराधिकार अधिनियम में सुधारों ने बेटियों को समान उत्तराधिकार अधिकार प्रदान किए, लेकिन मुस्लिम महिलाओं को समान लाभों से बाहर रखा।
2. व्यक्तिगत कानूनों के दुरुपयोग पर अंकुश लगाना: कानूनी खामियों को दूर करके धर्मों में निष्पक्षता सुनिश्चित करता है।
उदाहरण के लिए अपराधीकरण से पहले ट्रिपल तलाक के दुरुपयोग के उदाहरण।
3. राष्ट्रीय एकता को बढ़ावा देता है: एक कानूनी ढांचे के तहत विविध समुदायों को एकजुट करता है।
उदाहरण के लिए, लगातार सांप्रदायिक तनाव कानूनी एकरूपता की आवश्यकता को उजागर करते हैं।
4. कानूनी प्रक्रियाओं को सरल बनाता है: अलग-अलग व्यक्तिगत कानूनों से उत्पन्न होने वाले संघर्षों को कम करता है।
उदाहरण के लिए, केरल और तमिलनाडु जैसे राज्यों में समुदायों के बीच उत्तराधिकार के अधिकारों पर विवाद।
5. हाशिए पर पड़े समुदायों की रक्षा करता है: अल्पसंख्यकों के लिए न्यायसंगत कानूनी सुरक्षा प्रदान करता है।
उदाहरण के लिए, आदिवासी समुदायों को अक्सर मौजूदा प्रथागत प्रथाओं के तहत असमानताओं का सामना करना पड़ता है।

सर्वोत्तम प्रथाएँ:

- गोवा की यूसीसी प्रथा: 1867 के पुर्तगाली नागरिक संहिता में निहित, विवाह के अनिवार्य पंजीकरण को अनिवार्य करता है और बेटों और बेटियों के लिए समान संपत्ति अधिकार प्रदान करता है, सभी निवासियों के बीच लैंगिक समानता और कानूनी एकरूपता को बढ़ावा देता है।

उत्तराखंड का UCC:

उत्तराखंड एक समान नागरिक संहिता (यूसीसी) लागू करने वाला पहला भारतीय राज्य बन गया, जिसने अनुसूचित जनजातियों को छूट देते हुए, धर्म के बावजूद सभी निवासियों के लिए विवाह, तलाक, विरासत और लिव-इन रिलेशनशिप पर एक समान कानून स्थापित किए।

UCC पर नेताओं के विचार:

1. बी.आर. अंबेडकर: व्यक्तिगत कानूनों सहित सामाजिक सुधारों के लिए कानून बनाने की राज्य की शक्ति पर जोर दिया।
2. के.एम. मुंशी: यूसीसी को राष्ट्रीय एकता से जोड़ा और सामाजिक प्रथाओं के आधुनिकीकरण में इसकी भूमिका पर प्रकाश डाला।
3. सुप्रीम कोर्ट: 2019 जोस पाउलो कॉउटिन्हो बनाम मारिया लुइज़ा वेलेंटिना पेरेरा मामले में, न्यायालय ने गोवा में समान नागरिक संहिता के कार्यान्वयन की सराहना की और इसे देश भर में अपनाने का आग्रह किया।
4. 2018 में न्यायमूर्ति बलबीर सिंह चौहान के नेतृत्व में 21वें विधि आयोग ने कहा कि उस समय समान नागरिक संहिता आवश्यक या वांछनीय नहीं थी, जिसमें देश की बहुलता के साथ धर्मनिरपेक्षता के सह-अस्तित्व पर जोर दिया गया था।

समान नागरिक संहिता के लिए चुनौतियाँ:

1. धार्मिक विरोध: समान नागरिक संहिता द्वारा धार्मिक प्रथाओं का उल्लंघन करने की चिंताएँ।
   उदाहरण के लिए, व्यक्तिगत कानून सुधारों पर मुस्लिम समुदाय के कुछ वर्गों का कड़ा प्रतिरोध।
2. विविध रीति-रिवाज: भारत का बहुलवादी समाज समान नागरिक संहिता को लागू करना जटिल बनाता है।
   उदाहरण के लिए, तमिलनाडु और कर्नाटक में हिंदू समुदायों के बीच संपत्ति के अधिकारों में क्षेत्रीय अंतर।
3. राजनीतिक संवेदनशीलता: समान नागरिक संहिता का इस्तेमाल वोट बैंक की राजनीति के लिए किए जाने के आरोप।
   उदाहरण के लिए, चुनावों के दौरान समान नागरिक संहिता पर चर्चा के पीछे राजनीतिक उद्देश्यों के आरोप।
4. कानूनी अस्पष्टता: मौजूदा कानूनों के साथ समान नागरिक संहिता को कैसे सुसंगत बनाया जाएगा, इस पर स्पष्टता का अभाव।
   उदाहरण के लिए, आदिवासी और प्रथागत कानूनों को एकीकृत करने के तरीके पर बहस।
5. जन जागरूकता: आम जनता के बीच समान नागरिक संहिता के निहितार्थों की सीमित समझ।
   उदाहरण के लिए, मणिपुर में समान नागरिक संहिता के खिलाफ विरोध प्रदर्शन इसके उद्देश्य के बारे में गलत धारणाओं को उजागर करते हैं।

आगे की राह:

1. समावेशी संवाद: आम सहमति बनाने के लिए सभी धर्मों और समुदायों के हितधारकों को शामिल करें।

2. चरणबद्ध कार्यान्वयन: विवाह, विरासत और गोद लेने जैसे सामान्य क्षेत्रों से शुरू करें।
3. जन जागरूकता अभियान: गलत सूचनाओं का मुकाबला करने के लिए समान नागरिक संहिता के लाभों के बारे में नागरिकों को शिक्षित करें।
4. धार्मिक स्वतंत्रता को संतुलित करना: सुनिश्चित करें कि समान नागरिक संहिता अनुच्छेद 25 के तहत संवैधानिक अधिकारों को कमजोर न करे।
5. कानूनी ढांचे को मजबूत करना: संभावित संघर्षों और अस्पष्टताओं को दूर करने के लिए मजबूत तंत्र बनाएं।

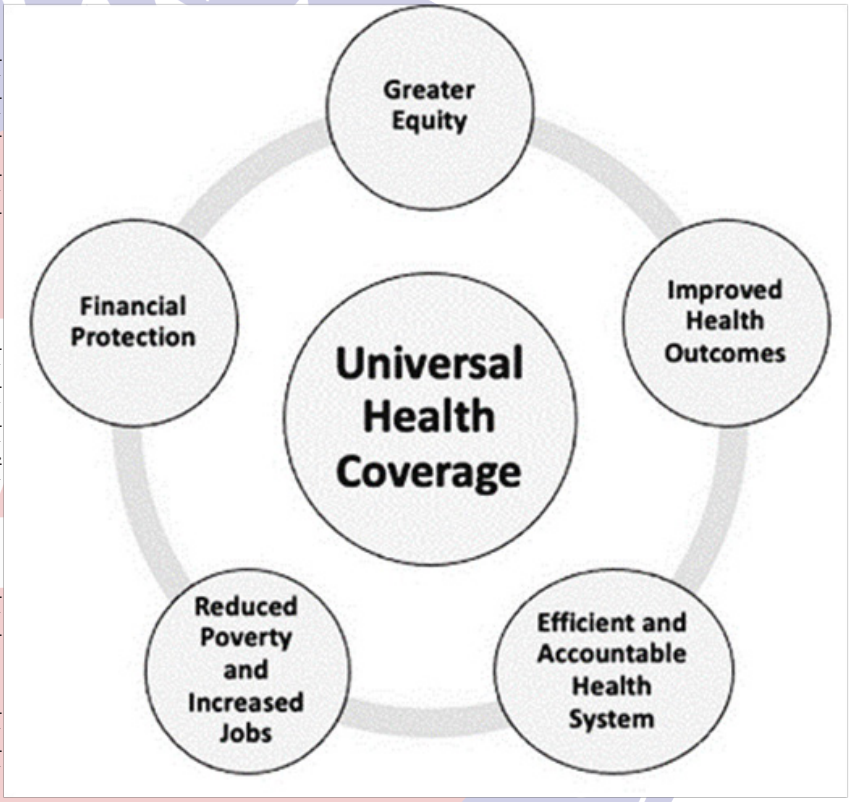
निष्कर्ष:

जैसा कि डॉ. बी.आर. अंबेडकर ने कहा, "हमें अपनी सामाजिक व्यवस्था को सुधारने की स्वतंत्रता है, जो असमानताओं और विषमताओं से भरी हुई है।" समान नागरिक संहिता एक अधिक समतापूर्ण और धर्मनिरपेक्ष भारत की ओर एक कदम है। इसके कार्यान्वयन के लिए देश की विविधता का सम्मान करते हुए संवैधानिक मूल्यों को बनाए रखने के लिए संवेदनशीलता, संवाद और प्रतिबद्धता की आवश्यकता है।

स्वास्थ्य समानता

संदर्भ:

भारत में सार्वभौमिक स्वास्थ्य कवरेज (UHC) प्राप्त करने के लिए स्वास्थ्य समानता एक महत्वपूर्ण लक्ष्य बना हुआ है। सरकारी पहलों के बावजूद लिंग, धर्म और क्षेत्रों में प्रणालीगत असमानताएँ बनी हुई हैं, जिससे गुणवत्तापूर्ण स्वास्थ्य सेवाओं तक पहुँच में अंतर बढ़ रहा है।



स्वास्थ्य समानता क्या है?

स्वास्थ्य समानता यह सुनिश्चित करती है कि सभी को अपनी उच्चतम स्वास्थ्य क्षमता प्राप्त करने का उचित अवसर मिले, सामाजिक, आर्थिक और पर्यावरणीय कारकों के कारण होने वाली परिहार्य असमानताओं को संबोधित किया जाए।

स्वास्थ्य समानता के विभिन्न मापदंड

1. स्वास्थ्य सेवा तक पहुँच: ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों में अस्पतालों, स्वास्थ्य कर्मियों और दवाओं का समान वितरण।
2. वित्तीय सुरक्षा: जेब से खर्च होने वाले स्वास्थ्य सेवा व्यय को कम करना और बीमा कवरेज सुनिश्चित करना।
3. लैंगिक समानता: महिलाओं, पुरुषों और गैर-द्विआधारी व्यक्तियों के लिए समान स्वास्थ्य सेवा पहुँच।
4. सामाजिक निर्धारक: स्वास्थ्य परिणामों को बेहतर बनाने के लिए गरीबी, शिक्षा, आवास और स्वच्छ जल को संबोधित करना।
5. देखभाल की गुणवत्ता: सभी के लिए समय पर, सस्ती और मानकीकृत स्वास्थ्य सेवाएँ सुनिश्चित करना।

भारत में स्वास्थ्य में वर्तमान असमानता:

1. लैंगिक असमानता:

- महिलाओं में एनीमिया: सबसे कम धन पंचमांश में 59% (NFHS-5, 2019-21)।
- देखभाल की कमी के कारण ग्रामीण क्षेत्रों में मातृ मृत्यु दर अधिक बनी हुई है।

2. धार्मिक असमानता:

- मुसलमानों में शिशु मृत्यु दर (प्रति 1,000 जीवित जन्मों पर 43) राष्ट्रीय औसत (जनगणना 2011) की तुलना में अधिक है।

3. क्षेत्रीय असमानता:

- शहरी क्षेत्रों में 75% स्वास्थ्य सेवा पेशेवर हैं, लेकिन भारत की केवल 27% आबादी वहाँ रहती है (WHO)।
- ग्रामीण CHC में 83% विशेषज्ञों की कमी है, जिससे देखभाल तक पहुँच बिगड़ती है।

4. जाति और जनजातीय हाशिए पर:

- बाल मृत्यु दर: अनुसूचित जनजातियों और अनुसूचित जातियों में अधिक।
- उच्च जातियों की तुलना में हाशिए पर पड़े समूहों के लिए टीकाकरण दर कम है (NFHS-5)।

5. आर्थिक असमानता:

- जेब से खर्च: कुल स्वास्थ्य व्यय का 39.4% (NHA, 2021-22)।
- स्वास्थ्य सेवा लागत के कारण हर साल 50 मिलियन से अधिक लोग गरीबी में धकेल दिए जाते हैं।

सरकारी पहल:

1. आयुष्मान भारत - PMJAY: कम आय वाले परिवारों को ₹5 लाख का वार्षिक स्वास्थ्य कवर प्रदान करता है।
2. राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन (NHM): प्राथमिक और शहरी स्वास्थ्य सेवा प्रणालियों को मजबूत करने पर ध्यान केंद्रित करता है।
3. प्रधानमंत्री आयुष्मान भारत डिजिटल मिशन: डिजिटल स्वास्थ्य सेवा पहुँच और दक्षता को बढ़ावा देता है।
4. निःशुल्क दवा योजनाएँ: तमिलनाडु की मजबूत दवा खरीद प्रणाली निःशुल्क दवाएँ सुनिश्चित करती है।
5. प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा पर ध्यान केंद्रित: केरल का मॉडल मजबूत प्राथमिक स्वास्थ्य बुनियादी ढाँचे पर जोर देता है।

स्वास्थ्य समानता के लिए चुनौतियाँ:

1. अपर्याप्त सार्वजनिक निधि: सरकारी स्वास्थ्य सेवा व्यय सकल घरेलू उत्पाद का केवल 1.84% है।
2. स्वास्थ्य सेवा कर्मियों की कमी: विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में डॉक्टरों और विशेषज्ञों की भारी कमी।
3. निजी क्षेत्र पर अत्यधिक निर्भरता: निजी स्वास्थ्य सेवा की उच्च लागत असमानताओं को बढ़ाती है।
4. सामाजिक-आर्थिक बाधाएँ: गरीबी, लैंगिक भेदभाव और निरक्षरता स्वास्थ्य सेवा तक पहुँच में बाधा डालती हैं।
5. क्षेत्रीय असंतुलन: कम स्वास्थ्य देखभाल बुनियादी ढांचे वाले राज्य पहुंच और देखभाल की गुणवत्ता के साथ संघर्ष करते हैं।।

स्वास्थ्य समानता प्राप्त करने के लिए आगे का रास्ता:

1. सार्वजनिक स्वास्थ्य व्यय में वृद्धि: बेहतर बुनियादी ढांचे और संसाधनों के लिए बजटीय आवंटन को सकल घरेलू उत्पाद के 2.5% तक बढ़ाना।
2. प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा को मजबूत करना: ग्रामीण क्षेत्रों में पर्याप्त स्टाफिंग और सुविधाओं के साथ PHC और CHC पर ध्यान केंद्रित करना।
3. बीमा कवरेज का विस्तार करना: अनौपचारिक क्षेत्र के श्रमिकों को PMJAY जैसी योजनाओं में एकीकृत करना।
4. प्रौद्योगिकी का लाभ उठाना: टेलीमेडिसिन और स्वास्थ्य जागरूकता के लिए डिजिटल स्वास्थ्य प्लेटफार्मों का उपयोग करना।
5. सामाजिक निर्धारकों को संबोधित करना: समग्र स्वास्थ्य परिणामों को बेहतर बनाने के लिए गरीबी, शिक्षा अंतराल, स्वच्छ जल की पहुँच और पोषण से निपटना।

निष्कर्ष:

स्वास्थ्य समानता प्राप्त करने के लिए राजनीतिक प्रतिबद्धता, बढ़े हुए निवेश और समावेशी नीतियों की आवश्यकता होती है जो प्रणालीगत असमानताओं को संबोधित करती हैं। जैसा कि नेल्सन मंडेला ने कहा, "स्वास्थ्य आय का सवाल नहीं हो सकता; यह एक मौलिक मानव अधिकार है।"

कर्नाटक पीडीएस अनियमितताएँ

संदर्भ:

नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक (CAG) ने 2017-2022 के दौरान कर्नाटक की सार्वजनिक वितरण प्रणाली (PDS) के कार्यान्वयन में अनियमितताओं को चिन्हित किया।

PDS डायवर्जन पर CAG रिपोर्ट:

- **अनधिकृत वाहनों का उपयोग:**
  - ट्रांसपोर्टरों ने अधिकृत ट्रकों के बजाय यात्री वाहनों (जैसे, टाटा इंडिका, मारुति ओमनी, तिपहिया वाहन) का उपयोग किया।
- बढ़ा-चढ़ाकर किए गए परिवहन दावे:
  - परीक्षण किए गए 2,510 ट्रिप में से 1,725 ट्रिप में अनधिकृत वाहनों द्वारा खाद्यान्न परिवहन दिखाया गया।
- **निगरानी की कमी:**
  - WSD (थोक डिपो) प्रबंधक अनुबंध समझौतों के अनुसार अधिकृत वाहनों का उपयोग सुनिश्चित करने में विफल रहे।
- **स्वच्छता और रखरखाव के मुद्दे:**
  - डिपो में कीटों के संक्रमण और आवारा जानवरों सहित खराब स्वच्छता देखी गई।

UPSC परीक्षा पाठ्यक्रम में प्रासंगिकता:

- जीएस पेपर II (शासन): PDS कार्यान्वयन और कल्याणकारी योजनाओं में जवाबदेही से जुड़े मुद्दे।
- जीएस पेपर III (अर्थव्यवस्था): खाद्य वितरण प्रणालियों में लीकेज और अक्षमताएँ।
- निबंध: खाद्य सुरक्षा, शासन सुधार और सार्वजनिक प्रणालियों में पारदर्शिता से संबंधित विषय।
- नैतिकता पेपर (जीएस IV): सार्वजनिक सेवा वितरण में जवाबदेही, नैतिक चूक और भ्रष्टाचार पर केस स्टडी।

पॉश अधिनियम, 2013

संदर्भ:

सर्वोच्च न्यायालय राजनीतिक दलों पर पॉश अधिनियम लागू करने के लिए एक जनहित याचिका पर सुनवाई कर रहा है, जिसमें कार्यस्थलों और आंतरिक शिकायत समितियों (आईसीसी) के अनुपालन के रूप में उनकी स्थिति पर सवाल उठाया गया है।

पॉश अधिनियम के बारे में:

- **पॉश अधिनियम क्या है?**
  - कार्यस्थल पर महिलाओं का यौन उत्पीड़न (रोकथाम, निषेध और निवारण) अधिनियम, 2013।
  - उद्देश्य: कार्यस्थल पर महिलाओं को यौन उत्पीड़न से बचाना और निवारण के लिए एक तंत्र सुनिश्चित करना।
- **अधिनियम की महत्वपूर्ण धाराएँ:**
  - धारा 3(1): कार्यस्थल पर यौन उत्पीड़न को प्रतिबंधित करती है।
  - धारा 4: प्रत्येक कार्यस्थल पर एक आंतरिक शिकायत समिति (ICC) के गठन को अनिवार्य बनाती है।
  - धारा 9: घटना के तीन महीने के भीतर शिकायत दर्ज करने की प्रक्रिया का विवरण देती है।
  - धारा 13: जांच प्रक्रिया और दोषी पाए जाने पर आरोपी के खिलाफ कार्रवाई पर चर्चा करती है।
- **अधिनियम के अंतर्गत कौन-कौन आते हैं?**
  - कर्मचारी: इसमें स्थायी, अस्थायी, अनुबंध कर्मचारी, प्रशिक्षु और स्वयंसेवक शामिल हैं।
  - कार्यस्थल: इसमें कार्यालय, सार्वजनिक और निजी संस्थान, घर, अस्पताल, परिवहन और रोजगार के दौरान जाने वाले स्थान शामिल हैं।
- **POSH अधिनियम की विशेषताएँ:**
  - ICC गठन: यौन उत्पीड़न से निपटने में विशेषज्ञता वाले कम से कम एक बाहरी सदस्य की आवश्यकता होती है।
  - कार्यस्थल की व्यापक परिभाषा: रोजगार के दौरान जाने वाले स्थानों को कवर करती है और दूरस्थ कार्य सेटिंग्स तक विस्तारित होती है।
  - नियोक्ता की जिम्मेदारी: अनुपालन सुनिश्चित करना, जागरूकता बढ़ाना और वार्षिक अनुपालन स्थिति की रिपोर्ट करना।
  - दंड: गैर-अनुपालन जुर्माना और संगठन की प्रतिष्ठा को नुकसान पहुंचाता है।
- **POSH अधिनियम पर न्यायिक निर्णय:**
  - विशाखा बनाम राजस्थान राज्य (1997): कार्यस्थल पर यौन उत्पीड़न के लिए दिशा-निर्देश निर्धारित किए, जो बाद में POSH अधिनियम की नींव बन गए।
  - केरल HC (2022): माना कि नियोक्ता-कर्मचारी संबंध की अनुपस्थिति के कारण राजनीतिक दल अधिनियम के तहत कार्यस्थल नहीं हैं।

आशा कार्यकर्ता

संदर्भ:

आशा (मान्यता प्राप्त सामाजिक स्वास्थ्य कार्यकर्ता) भारत की स्वास्थ्य सेवा प्रणाली में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं, खासकर ग्रामीण और वंचित क्षेत्रों में। मातृ स्वास्थ्य, टीकाकरण और जागरूकता में उनके महत्वपूर्ण योगदान के बावजूद, इन कार्यकर्ताओं को कई चुनौतियों का सामना करना पड़ता है जो उनके प्रभाव को बाधित करती हैं।

भारत में आशा कार्यकर्ता:

- उत्पत्ति: ग्रामीण क्षेत्रों में जमीनी स्तर पर स्वास्थ्य सेवा को मजबूत करने के लिए राष्ट्रीय ग्रामीण स्वास्थ्य मिशन (NRHM) के तहत 2005 में शुरू किया गया।
- आशा कौन हैं: स्थानीय समुदायों की महिला स्वयंसेवक जिन्हें स्वास्थ्य जागरूकता और स्वास्थ्य सेवाओं तक पहुँच को बढ़ावा देने के लिए प्रशिक्षित किया जाता है।
- उद्देश्य: समुदायों और स्वास्थ्य सेवा प्रणाली के बीच एक कड़ी के रूप में काम करना, गाँव स्तर पर स्वास्थ्य सेवा जागरूकता और पहुँच को बढ़ावा देना।
- **कार्य:**
  - मातृ और बाल स्वास्थ्य सेवा।
  - टीकाकरण अभियान।
  - स्वच्छता, सफाई और पोषण पर स्वास्थ्य शिक्षा।
  - तपेदिक और परिवार नियोजन जैसे राष्ट्रीय स्वास्थ्य कार्यक्रमों के तहत सहायता।

विकासशील भारत में आशा कार्यकर्ताओं की भूमिका:

1. मातृ एवं शिशु स्वास्थ्य में सुधार: संस्थागत प्रसव और प्रसवपूर्व देखभाल को बढ़ावा देने से मातृ एवं शिशु मृत्यु दर में कमी आई है। उदाहरण: संस्थागत प्रसव दर 47% (2007) से बढ़कर 79% (2022) हो गई।

1. टीकाकरण दरों में वृद्धि: टीकाकरण कार्यक्रमों में भाग लेने के लिए समुदायों को संगठित करने से बाल टीकाकरण दरों में सुधार हुआ है।
2. रोग निगरानी: संशोधित राष्ट्रीय क्षय रोग नियंत्रण जैसे कार्यक्रमों के तहत प्रकोपों की रिपोर्टिंग और प्रारंभिक निदान को बढ़ावा देना।
3. वकालत और व्यवहार परिवर्तन: स्वच्छता, पोषण और जीवनशैली रोगों के बारे में जागरूकता पैदा करने से सार्वजनिक स्वास्थ्य व्यवहार में सुधार हुआ है।
4. स्वास्थ्य सेवा अंतराल को पाटना: ग्रामीण समुदायों और सार्वजनिक स्वास्थ्य सुविधाओं के बीच संपर्क के रूप में कार्य करना।

आशा को सशक्त बनाने के लिए सरकारी पहल:

1. पारिश्रमिक और प्रोत्साहन: 2018 के बजट में वेतन और प्रदर्शन-आधारित प्रोत्साहन में वृद्धि की घोषणा की गई।
2. बीमा कवरेज: आयुष्मान भारत और प्रधानमंत्री जीवन ज्योति बीमा योजना के तहत मुफ्त स्वास्थ्य बीमा।
3. प्रशिक्षण कार्यक्रम: राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन (NHM) के तहत निरंतर प्रशिक्षण के माध्यम से कौशल वृद्धि।
4. मान्यता और समर्थन: बेहतर आउटरीच और फीडबैक के लिए विलेज हेल्थ मैपिंग और डिजिटल टूल जैसे प्लेटफ़ॉर्म।
5. बुनियादी ढांचे का विकास: सेवाओं के प्रभावी वितरण के लिए बेहतर रसद और चिकित्सा आपूर्ति तक पहुँच।

आशा कार्यकर्ताओं के सामने आने वाली चुनौतियाँ:

1. भारी कार्यभार: सीमित समर्थन के साथ कई ज़िम्मेदारियाँ उनकी कार्यकुशलता को प्रभावित करती हैं।
2. अपर्याप्त मुआवज़ा: विलंबित भुगतान और सामाजिक सुरक्षा लाभों की कमी प्रेरणा को प्रभावित करती है।
3. लिंग और जातिगत भेदभाव: अक्सर हाशिए के समुदायों से आने वाली आशाओं को प्रणालीगत पूर्वाग्रहों का सामना करना पड़ता है।

4. मान्यता का अभाव: उनके प्रयासों की अपर्याप्त स्वीकृति असंतोष का कारण बनती है।
5. अपर्याप्त बुनियादी ढांचा: परिवहन और चिकित्सा आपूर्ति तक सीमित पहुँच सेवा वितरण में बाधा डालती है।

आगे की राह:

1. रोजगार की स्थिति को औपचारिक बनाना: आशाओं को स्वयंसेवी भूमिकाओं से लाभ के साथ औपचारिक रोजगार में बदलना।
2. प्रशिक्षण और संसाधनों को मजबूत करना: आधुनिक प्रशिक्षण प्रदान करना और आवश्यक चिकित्सा उपकरणों की निरंतर आपूर्ति सुनिश्चित करना।
3. वित्तीय स्थिरता को बढ़ावा दें: प्रदर्शन बोनस के साथ समय पर और उच्च मुआवज़ा पेश करें।
4. मान्यता कार्यक्रम: मनोबल बढ़ाने के लिए पुरस्कार और सार्वजनिक स्वीकृति स्थापित करें।
5. डिजिटल एकीकरण: वास्तविक समय डेटा संग्रह और संचार के लिए प्रौद्योगिकी तक पहुँच का विस्तार करें।

निष्कर्ष:

जैसा कि नेल्सन मंडेला ने एक बार कहा था, "स्वास्थ्य आय का सवाल नहीं हो सकता; यह एक मौलिक मानव अधिकार है।" आशा को सशक्त बनाना न केवल एक नीतिगत प्राथमिकता है, बल्कि एक नैतिक अनिवार्यता भी है। सम्मान, संसाधनों और समर्थन के साथ उनकी भूमिकाओं को मजबूत करना यह सुनिश्चित करेगा कि भारत की स्वास्थ्य सेवा प्रणाली अधिक समावेशी, प्रभावी और सबसे हाशिए पर पड़े लोगों की भी सेवा करने में सक्षम बने।

एक साथ चुनाव

संदर्भ:

केंद्रीय मंत्रिमंडल ने चुनावों को एक साथ करने के लिए "एक राष्ट्र, एक चुनाव" को मंजूरी दी, जिससे संघवाद, लोकतंत्र और रसद पर इसके प्रभाव पर बहस छिड़ गई।

एक राष्ट्र एक चुनाव (ONOE) क्या है?

- परिभाषा: ONOE का अर्थ है शासन को सुव्यवस्थित करने और लागत कम करने के लिए लोकसभा, सभी राज्य विधानसभाओं और स्थानीय निकायों के लिए एक साथ चुनाव कराना।
- ऐतिहासिक अभ्यास: भारत में 1951-1967 तक एक साथ चुनाव कराए गए, लेकिन विधानसभाओं और लोकसभा के समय से पहले भंग होने के कारण वे बाधित हो गए।
- दायरा: ONOE लोकसभा और राज्य विधानसभाओं के चुनावों को कवर करता है, जिसमें नगरपालिका और पंचायत चुनाव 100 दिनों के भीतर समकालिक होते हैं।

ONOE में शामिल संवैधानिक अनुच्छेद:

- अनुच्छेद 83 और 172: लोकसभा और राज्य विधानसभाओं की अवधि से संबंधित है, जिसके लिए समकालिकता के लिए संशोधन की आवश्यकता होती है।
- अनुच्छेद 324A: एक साथ चुनावों के लिए रसद तंत्र स्थापित करने का प्रस्ताव।
- अनुच्छेद 368: स्थानीय निकायों को प्रभावित करने वाले परिवर्तनों के लिए राज्य अनुसमर्थन की आवश्यकता वाले संवैधानिक संशोधनों को नियंत्रित करता है।

ONOE की आवश्यकता:

1. कम लागत: ONOE का उद्देश्य बार-बार होने वाले चुनावों के उच्च वित्तीय बोझ को कम करना है।
2. शासन दक्षता: आदर्श आचार संहिता (एमसीसी) के कारण होने वाले लंबे समय तक व्यवधानों को समाप्त करता है।
3. संसाधन अनुकूलन: सुरक्षा बलों और कर्मियों को आवश्यक कर्तव्यों से विचलित होने से बचाता है।
4. मतदाता थकान: बार-बार चुनावों के कारण मतदाता मतदान में कमी को रोकता है।
5. विकास निरंतरता: नीतिगत पक्षाघात को कम करता है और निर्बाध शासन सुनिश्चित करता है।

रामनाथ कोविंद समिति की सिफारिशें:

1. **दो-चरणीय चुनाव:**
   - चरण 1: लोकसभा और राज्य विधानसभाएँ।
   - चरण 2: 100 दिनों के भीतर स्थानीय निकाय चुनाव।
2. नया अनुच्छेद 82A: विधानसभाओं और लोकसभा के लिए शर्तों और समन्वय तंत्र को निर्दिष्ट करता है।
3. मध्यावधि चुनाव: यह सुनिश्चित करता है कि भंग विधानसभाओं/लोकसभा के लिए नए चुनाव राष्ट्रीय चक्र के साथ संरेखित हों।
4. एकल मतदाता सूची: प्रक्रियाओं को सुव्यवस्थित करने के लिए सभी चुनावों के लिए एक एकीकृत सूची।
5. लॉजिस्टिकल प्लानिंग: EVM, VVPAT की अग्रिम खरीद और कर्मियों की तैनाती।

ONOE की चुनौतियाँ:

1. क्षेत्रीय मुद्दों पर हावी होना: राष्ट्रीय मुद्दे हावी हो सकते हैं, जिससे स्थानीय प्राथमिकताएँ दरकिनार हो सकती हैं।
2. क्षेत्रीय दलों पर प्रभाव: छोटी पार्टियाँ प्रासंगिकता खो सकती हैं, जिससे राजनीतिक विविधता प्रभावित हो सकती है।
3. संघवाद की चिंताएँ: केंद्रीकृत निर्णय लेने से राज्य की स्वायत्तता कमज़ोर हो सकती है।
4. संभार-तंत्र संबंधी बाधाएं: इसके लिए बुनियादी ढांचे, संसाधनों और प्रशिक्षित कार्मिकों में महत्वपूर्ण वृद्धि की आवश्यकता है।
5. मध्यावधि विघटन: विघटित विधानसभाओं को राष्ट्रीय चक्र के साथ जोड़ना जटिल है।

आगे की राह:

1. विधायी विचार-विमर्श: विस्तृत संसदीय चर्चाओं के माध्यम से सभी हितधारकों को शामिल करें।
2. आम सहमति बनाना: संघीय चिंताओं को दूर करने के लिए राज्यों और क्षेत्रीय दलों को शामिल करें।
3. पायलट परियोजनाएँ: व्यवहार्यता और चुनौतियों का आकलन करने के लिए चरणों में ONOE को लागू करें।
4. संसाधन निवेश: चुनावी बुनियादी ढाँचे को मजबूत करें और तैयारी सुनिश्चित करें।
5. जन जागरूकता: ONOE के तहत लाभों और परिवर्तनों के बारे में नागरिकों को शिक्षित करें।

निष्कर्ष:

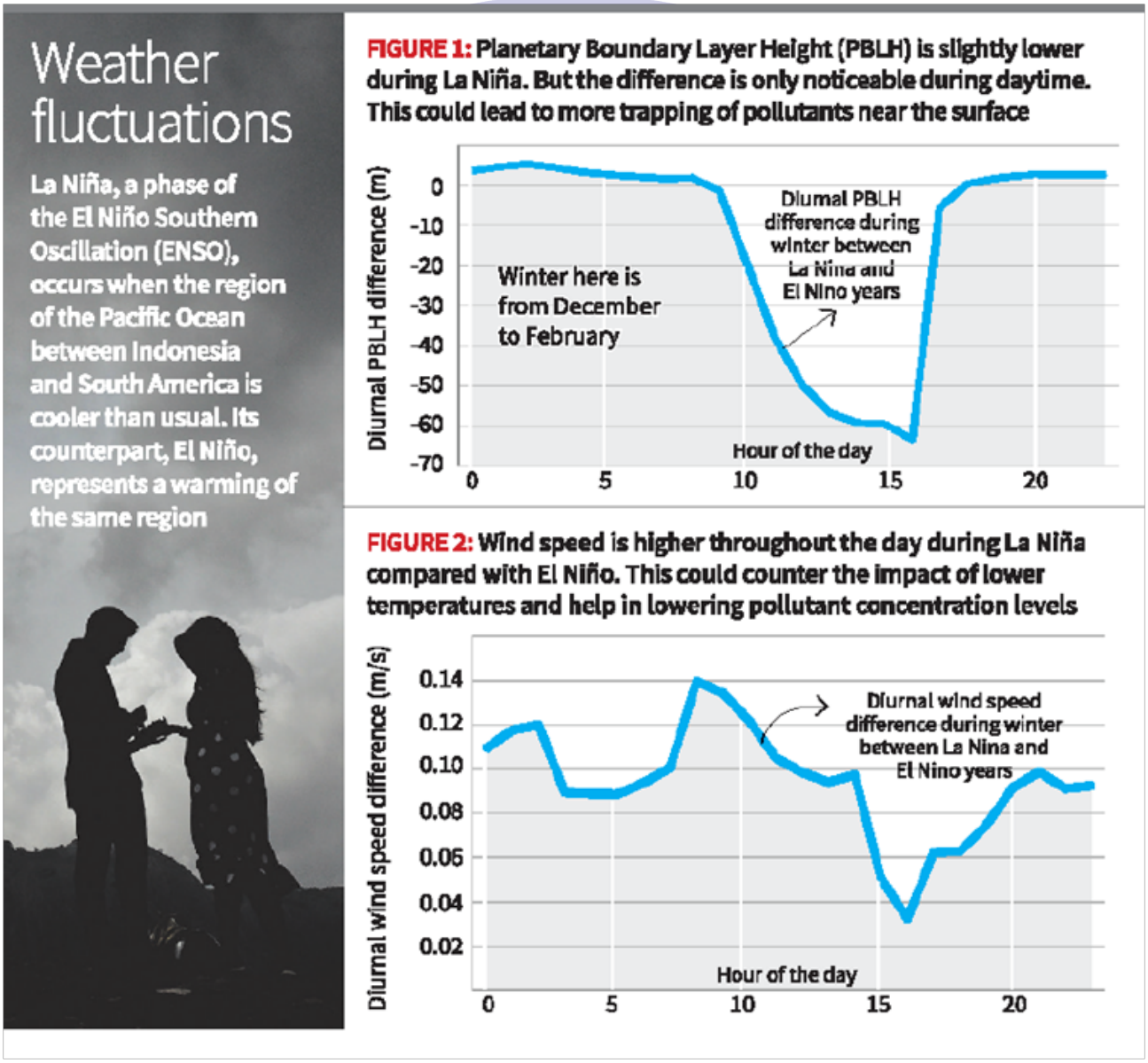
लोकतांत्रिक मूल्यों, संघीय सिद्धांतों और क्षेत्रीय प्रतिनिधित्व से समझौता किए बिना लागत दक्षता सुनिश्चित करने के लिए ONOE को लागू करने के लिए एक संतुलित दृष्टिकोण आवश्यक है। जैसा कि न्यायमूर्ति दीपक मिश्रा ने कहा, "किसी भी सुधार को संवैधानिक अखंडता और सार्वजनिक कल्याण के साथ सामंजस्य स्थापित करना चाहिए।"

3 भूगोल

ला नीना

संदर्भ:

ला नीना, एल नीनो दक्षिणी दोलन (ENSO) का एक महत्वपूर्ण चरण है, जो भारत के मानसून और सर्दियों सहित वैश्विक और क्षेत्रीय मौसम पैटर्न को महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित करता है। 2024 में इसकी देरी से शुरुआत ने विभिन्न जलवायु प्रभावों को जन्म दिया है।



ला नीना के बारे में:

- यह क्या है: प्रशांत महासागर का एक ठंडा चरण, जिसकी विशेषता इंडोनेशिया और दक्षिण अमेरिका के बीच औसत से कम समुद्री सतह का तापमान है।
- यह कैसे बनता है: मजबूत व्यापारिक हवाएँ गर्म पानी को पश्चिम की ओर धकेलती हैं, जिससे मध्य और पूर्वी प्रशांत क्षेत्र में ठंडा पानी ऊपर आ जाता है।
- **वैश्विक प्रभाव:**
  - अटलांटिक महासागर पर तूफानों में वृद्धि।
  - अफ्रीका और पश्चिमी अमेरिका में सूखा।
  - दक्षिण पूर्व एशिया और ऑस्ट्रेलिया में बढ़ी हुई वर्षा।

- **भारत पर प्रभाव:**
  - सामान्य से अधिक मानसून (जैसे, 2020-2022)।
  - उत्तर भारत में सर्दियाँ कम होंगी और गर्मियों में ठंडक रहेगी।
  - हवा की गति बढ़ेगी, जिससे वायु गुणवत्ता में सुधार होगा।

अल नीनो के बारे में:

- यह क्या है: ENSO का गर्म होने वाला चरण, जिसमें पूर्वी प्रशांत महासागर में समुद्र की सतह का तापमान औसत से अधिक होगा।
- यह कैसे बनता है: कमजोर व्यापारिक हवाएँ पूर्वी और मध्य प्रशांत क्षेत्र में गर्म पानी को जमा होने देती हैं।
- **वैश्विक प्रभाव:**
  - दक्षिणी अमेरिका और पश्चिमी दक्षिण अमेरिका में भारी वर्षा।
  - दक्षिण पूर्व एशिया, ऑस्ट्रेलिया और अफ्रीका में भयंकर सूखा।
  - गर्म समुद्री जल के कारण समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र में व्यवधान।
- **भारत पर प्रभाव:**
  - सामान्य से कम मानसून (जैसे, 2023)।
  - गर्मियों में तीव्र गर्मी की लहरें और लंबे समय तक सूखा।
  - कृषि उत्पादन में कमी और पानी की कमी।

ट्रिपल डिप ला नीना के बारे में:

- यह क्या है: जब ला नीना की स्थिति लगातार तीन वर्षों तक बनी रहती है (दुर्लभ घटना)।
- यह कैसे बनता है: व्यापारिक हवाओं का लगातार मजबूत होना और कई चक्रों में प्रशांत महासागर का लगातार ठंडा होना।
- **वैश्विक प्रभाव:**
  - अफ्रीका और पश्चिमी अमेरिका में लंबे समय तक सूखा
  - ऑस्ट्रेलिया और अटलांटिक तूफान में चक्रवाती गतिविधि में वृद्धि।
  - वैश्विक कृषि और समुद्री प्रणालियों में लंबे समय तक व्यवधान।
- **भारत पर प्रभाव:**
  - लगातार सामान्य से अधिक वर्षा (जैसे, 2020-2022)।
  - उत्तर भारत में ठंडी सर्दियाँ।
  - मजबूत मानसून के कारण कृषि उपज में वृद्धि।

चक्रवात चिडो

संदर्भ:

चक्रवात चिडो, 200 किमी/घंटा से अधिक की हवाओं वाला एक सुपर चक्रवात, हिंद महासागर में एक फ्रांसीसी विदेशी क्षेत्र मायोट से टकराया, जिससे अभूतपूर्व विनाश हुआ।

चक्रवात चिडो के बारे में:

- उत्पत्ति: हिंद महासागर के गर्म पानी पर विकसित, समुद्र की सतह के बढ़ते तापमान के कारण तेजी से तीव्र हो रहा है।
- वर्गीकरण: 200 किमी/घंटा से अधिक की निरंतर हवा की गति और 250 किमी/घंटा से अधिक की हवा के झोंके वाला एक सुपर चक्रवात।
- सुपर चक्रवात के लिए मानदंड
  - हवा की गति: 220 किमी/घंटा (137 मील प्रति घंटे) या उससे अधिक की निरंतर हवा की गति।
  - वर्गीकरण: सैफिर-सिम्पसन पैमाने पर श्रेणी 4 या 5 तूफान के रूप में वर्गीकृत।
  - कम केंद्रीय दबाव: अत्यंत कम केंद्रीय दबाव, अक्सर 920 hPa से नीचे।

मायोट के बारे में:

- स्थान: हिंद महासागर में उत्तर-पश्चिमी मेडागास्कर और उत्तर-पूर्वी मोजाम्बिक के बीच मोजाम्बिक चैनल में स्थित है।
- राजधानी: ममूदज़ौ, मुख्य द्वीप, ग्रांडे-टेरे पर स्थित है।
- द्वारा नियंत्रित: फ्रांस का विदेशी विभाग।
- ग्रांडे-टेरे (मुख्य द्वीप), पेटीट-टेरे और आसपास के टापू शामिल हैं।

मोल्दोवा

संदर्भ:

भारत ने ऑपरेशन गंगा के दौरान मोल्दोवा के महत्वपूर्ण समर्थन के लिए आभार व्यक्त किया, जिसने फरवरी 2022 में यूक्रेन में फंसे 20,000 से अधिक भारतीय नागरिकों को निकालने में मदद की।

मोल्दोवा के बारे में:

- **राजधानी: चिसीनाउ**
- **पड़ोसी:**
  - रोमानिया (पश्चिम)
  - यूक्रेन (उत्तर, पूर्व और दक्षिण)
  - यूरोपीय संघ की स्थिति: मोल्दोवा यूरोपीय संघ का हिस्सा नहीं है, लेकिन 2022 तक यूरोपीय संघ के उम्मीदवार का दर्जा रखता है।
- **ट्रांसनिस्ट्रिया क्षेत्र:**
  - डेनिस्टर नदी के पार मोल्दोवा की पूर्वी सीमा पर एक अलग क्षेत्र।
  - यह अंतरराष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त नहीं है और इसका भू-राजनीतिक महत्व निरंतर बना हुआ है।

भौगोलिक विशेषताएँ:

नदियाँ: डेनिस्टर नदी (प्रमुख नदी), प्रुत नदी (रोमानिया की सीमा)।
पहाड़: ज़्यादातर निचले इलाके, लुढ़कती पहाड़ियाँ; बाल्टी स्टेप और कोडरू पहाड़ियाँ प्रमुख हैं।
उपजाऊ भूमि और समशीतोष्ण महाद्वीपीय जलवायु के लिए जाना जाता है।

मधुमक्खी पालन

संदर्भ:

असम में प्रवासी मधुमक्खी पालन खूब फल-फूल रहा है, क्योंकि पश्चिम बंगाल और बिहार जैसे राज्यों से मधुमक्खी पालक सरसों के खेतों में परागण करने और शहद का उत्पादन करने के लिए अपने मधुमक्खी के बक्से लाते हैं।

मधुमक्खी पालन क्या है?

- परिभाषा: मधुमक्खी पालन या मधुमक्खी पालन में शहद, मोम और परागण सेवाओं के लिए कृत्रिम छत्तों में मधुमक्खी कालोनियों का रखरखाव शामिल है।
- उद्देश्य: यह टिकाऊ कृषि और शहद और संबंधित उत्पादों के उत्पादन का समर्थन करता है।

मधुमक्खी पालन में मधुमक्खियों के प्रकार:

1. एपिस मेलिफेरा (यूरोपीय मधुमक्खी): उच्च उपज के कारण व्यावसायिक शहद उत्पादन के लिए व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है।
2. एपिस डोरसाटा (रॉक बी): बड़े छत्ते के लिए जाना जाता है; जंगली में पाया जाता है।
3. एपिस सेराना (एशियाई मधुमक्खी): दक्षिण र दक्षिण पूर्व एशिया की मूल निवासी; छोटे पैमाने पर खेती के लिए उपयुक्त।
4. ट्रिगोना (स्टिंगलेस बी): औषधीय शहद का उत्पादन करती है; आला बाजारों के लिए उपयोग किया जाता है।

कृषि पर मधुमक्खी पालन का प्रभाव:

- बेहतर परागण: मधुमक्खियाँ क्रॉस-परागण की सुविधा प्रदान करती हैं, जिससे सरसों, आम, नारियल और लीची की फसल की पैदावार बढ़ती है।
- फसल की गुणवत्ता में वृद्धि: परागण से फलों और सब्जियों का आकार, स्वाद और पोषण मूल्य बेहतर होता है।
- जैव विविधता संरक्षण: मधुमक्खियाँ जंगली पौधों के प्रजनन में सहायता करती हैं, जिससे स्वस्थ पारिस्थितिकी तंत्र बना रहता है।
- आर्थिक लाभ: मधुमक्खी पालक शहद उत्पादन के माध्यम से कमाते हैं और अप्रत्यक्ष रूप से अधिक पैदावार के माध्यम से किसानों की आय में वृद्धि करते हैं।

4 पर्यावरण

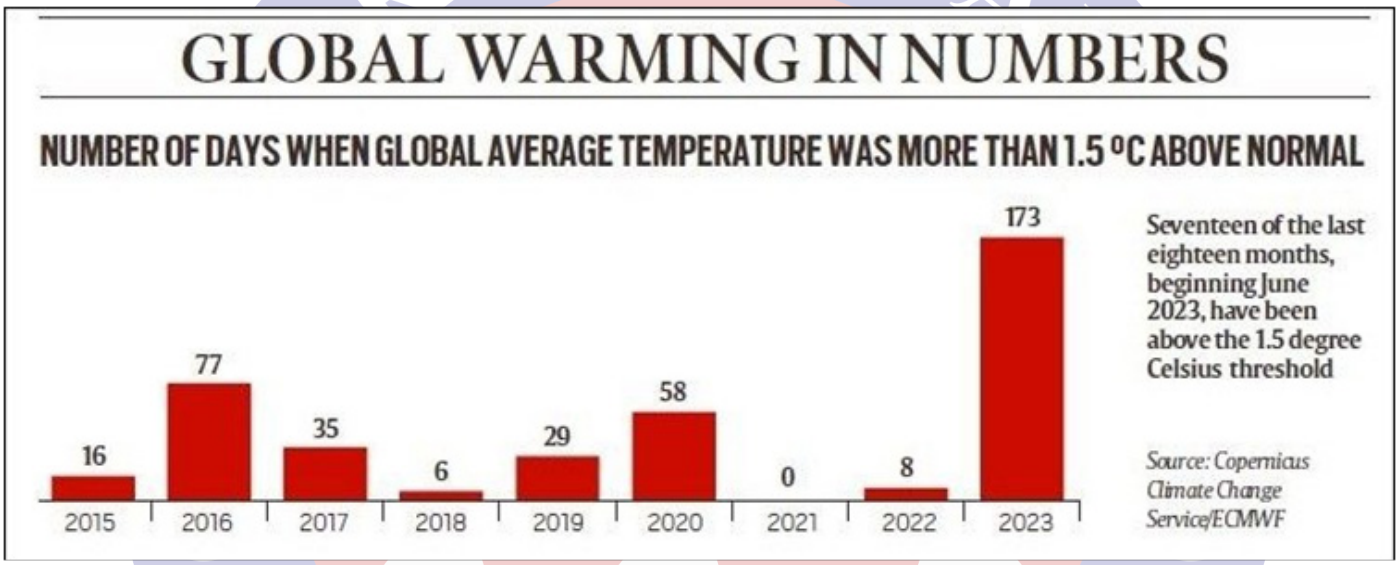
ग्लोबल वार्मिंग

संदर्भ:

वर्ष 2024 एक गंभीर मील का पत्थर साबित हुआ, क्योंकि वैश्विक तापमान पहली बार 1.5 डिग्री सेल्सियस की सीमा को पार कर गया।

परिभाषा:

ग्लोबल वार्मिंग का तात्पर्य वायुमंडल में कार्बन डाइऑक्साइड (CO_2), मीथेन (CH_4) और नाइट्रस ऑक्साइड (N_2O) जैसी ग्रीनहाउस गैसों (GHG) के संचय के कारण पृथ्वी के औसत तापमान में दीर्घकालिक वृद्धि से है, जो मुख्य रूप से जीवाश्म ईंधन जलाने और वनों की कटाई जैसी मानवीय गतिविधियों के कारण होता है।

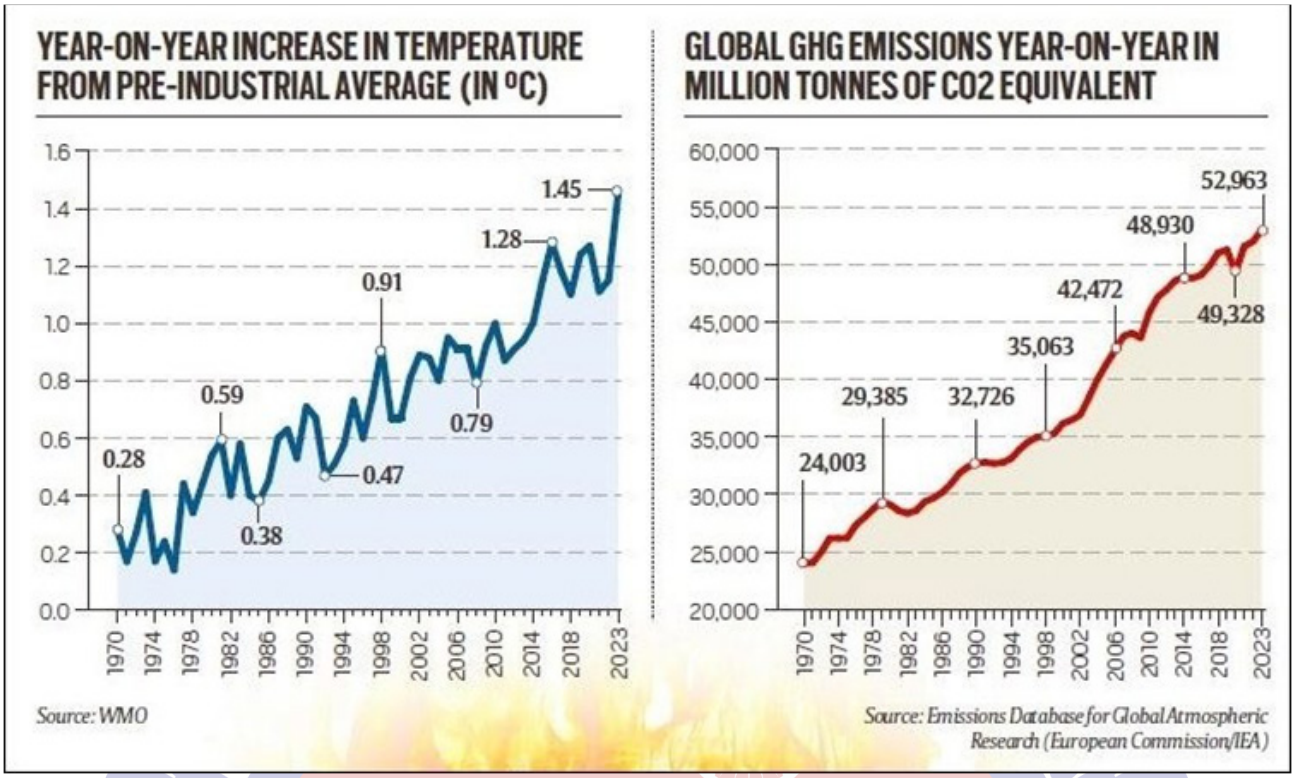


ग्लोबल वार्मिंग का तंत्र:

- सौर विकिरण अवशोषण: सूर्य का प्रकाश पृथ्वी तक पहुँचता है, और सतह सौर ऊर्जा को अवशोषित करती है, जिससे ग्रह गर्म हो जाता है।
- अवरक्त विकिरण उत्सर्जन: पृथ्वी अवशोषित ऊर्जा को अवरक्त विकिरण (गर्मी) के रूप में वायुमंडल में वापस भेजती है।
- ग्रीनहाउस गैस ट्रैपिंग: CO_2, CH_4 और N_2O जैसे ग्रीनहाउस गैस इस गर्मी को वायुमंडल में फँसा लेते हैं, जिससे यह अंतरिक्ष में नहीं जा पाती।
- ग्रीनहाउस प्रभाव में वृद्धि: ग्रीनहाउस गैसों की बढ़ी हुई सांद्रता प्राकृतिक ग्रीनहाउस प्रभाव को बढ़ाती है, जिससे अधिक गर्मी प्रतिधारण और गर्मी होती है।
- फीडबैक लूप: बर्फ पिघलने से एल्बेडो (परावर्तन) कम हो जाता है, जिससे अधिक गर्मी अवशोषित होती है, जबकि गर्म होते महासागर संग्रहीत CO_2 को छोड़ते हैं, जिससे गर्मी और भी बढ़ जाती है।

ग्लोबल वार्मिंग पर 2024 का डेटा:

- औसत वैश्विक तापमान: पूर्व-औद्योगिक स्तरों से 1.55°C अधिक; रिकॉर्ड पर सबसे गर्म वर्ष।
- 1.5°C को पार करने वाले दिन: 2023 में 173 दिन; 2024 के अनुमानों से संकेत मिलता है कि सीमा से 200 दिन अधिक तापमान होगा।
- समुद्र स्तर में वृद्धि: ध्रुवीय बर्फ की टोपियों और ग्लेशियरों के तेजी से पिघलने से समुद्र स्तर में वृद्धि हो रही है।
- उत्सर्जन अंतर: आईपीसीसी डेटा 2024 तक वैश्विक उत्सर्जन में केवल 2% की कमी दिखाता है, जो 2030 तक आवश्यक 43% कटौती से बहुत कम है।



ग्लोबल वार्मिंग से निपटने के लिए सरकारी योजनाएँ:

- **वैश्विक पहल:**
  - पेरिस समझौता (2015): अद्यतन राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (एनडीसी) के साथ वार्मिंग को 2°C से नीचे सीमित करना।
  - ग्रीन क्लाइमेट फंड: जलवायु-लचीली परियोजनाओं के लिए विकासशील देशों को वित्तीय संसाधन प्रदान करता है।
  - यूएनएफसीसीसी और क्योटो प्रोटोकॉल: उत्सर्जन में कमी के लिए वैश्विक सहयोग के लिए रूपरेखा।
- **भारतीय योजनाएँ:**
  - जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्य योजना (एनएपीसीसी): इसमें नवीकरणीय ऊर्जा, जल संरक्षण और ऊर्जा दक्षता पर मिशन शामिल हैं।
  - इलेक्ट्रिक वाहनों को तेजी से अपनाना और उनका निर्माण करना (FAME): जीवाश्म ईंधन पर निर्भरता कम करने के लिए ई-मोबिलिटी को बढ़ावा देता है।
  - राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन: स्वच्छ ऊर्जा समाधान विकसित करने का लक्ष्य रखता है।
  - जलवायु परिवर्तन पर राज्य कार्य योजनाएँ (SAPCC): NAPCC के तहत राज्य-स्तरीय पहल।
  - प्रदर्शन, उपलब्धि और व्यापार (PAT) योजना: उद्योगों और बिजली संयंत्रों में ऊर्जा दक्षता को बढ़ाती है।

ग्लोबल वार्मिंग के परिणाम:

- **मानवीय प्रभाव:**
  - स्वास्थ्य जोखिम: गर्मी से होने वाला तनाव, अस्थमा और वेक्टर जनित बीमारियाँ बढ़ रही हैं।
  - खाद्य सुरक्षा: सूखे और बाढ़ के कारण फसल की विफलता और कम पैदावार।
  - प्रवास: तटीय और सूखा प्रभावित क्षेत्रों से विस्थापन।
  - आर्थिक नुकसान: चरम घटनाओं से बुनियादी ढांचे को नुकसान और आजीविका का नुकसान।
  - सामाजिक असमानताएँ: हाशिए पर रहने वाले समुदायों पर असंगत प्रभाव पड़ता है।
- **पर्यावरणीय प्रभाव:**
  - जैव विविधता का नुकसान: आवास विनाश से प्रजातियाँ विलुप्त हो रही हैं।
  - ध्रुवीय पिघलना: तेजी से बर्फ पिघलने से समुद्र का स्तर बढ़ता है और पारिस्थितिकी तंत्र में बदलाव आता है।
  - महासागर का अम्लीकरण: CO_2 का अवशोषण समुद्री जीवन और पारिस्थितिकी तंत्र को नुकसान पहुँचाता है।
  - चरम मौसम की घटनाएँ: चक्रवातों, हीटवेव और सूखे की आवृत्ति और गंभीरता में वृद्धि।
  - वनों की कटाई और मरुस्थलीकरण: खराब होते परिदृश्य पृथ्वी की कार्बन-अवशोषण क्षमता को कम करते हैं।

आगे की राह:

- उत्सर्जन में कमी लाना: नवीकरणीय ऊर्जा की ओर बढ़ना और वैश्विक स्तर पर जीवाश्म ईंधन को चरणबद्ध तरीके से खत्म करना।
- जलवायु अनुकूलन: चरम मौसम का सामना करने के लिए बुनियादी ढाँचे में निवेश करना, जैसे कि प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली।
- तकनीकी नवाचार: स्वच्छ ऊर्जा के लिए AI, क्वांटम सिस्टम और कार्बन कैप्चर तकनीकों पर ध्यान केंद्रित करना।
- वैश्विक सहयोग: पेरिस समझौते के तहत प्रतिबद्धताओं को पूरा करना और कमज़ोर देशों को वित्तीय सहायता प्रदान करना।
- स्थानीय कार्रवाई: संधारणीय कृषि, शहरी नियोजन और पुनर्वनीकरण परियोजनाओं को बढ़ावा देना।

निष्कर्ष:

वर्ष 2024 वैश्विक तापमान वृद्धि के विरुद्ध कार्रवाई करने की तात्कालिकता को दर्शाता है। जबकि 1.5°C लक्ष्य अप्राप्य लगता है, अनुकूलन और शमन प्रयासों में तेज़ी लाकर इसके प्रतिकूल प्रभावों को कम किया जा सकता है और एक संधारणीय भविष्य को सुरक्षित किया जा सकता है।

शेर-पूंछ वाला मैकाक

संदर्भ:

पश्चिमी घाट में पाया जाने वाला शेर-पूंछ वाला मैकाक, निवास स्थान के अतिक्रमण, पर्यटन और सड़क क्रॉसिंग के कारण बढ़ते मानवीय संपर्क से बढ़ते खतरों का सामना कर रहा है।

शेर-पूंछ वाले मैकाक के बारे में:

- **यह क्या है:**
  - वैज्ञानिक नाम: मैकाका सिलेनस
  - एक पुरानी दुनिया का बंदर जिसका नाम शेर जैसी गुच्छेदार पूंछ और भूरे रंग के अयाल के कारण रखा गया है, जिसे दाढ़ी वाला बंदर भी कहा जाता है।
  - संचार और क्षेत्र चिह्नांकन के लिए उपयोग किए जाने वाले विशिष्ट स्वरों (17 प्रकार) के लिए जाना जाता है।
- **स्थानिक:**
  - कर्नाटक, केरल और तमिलनाडु, भारत में पश्चिमी घाट के वर्षावनों में विशेष रूप से पाया जाता है।
- **अनूठी विशेषताएँ:**
  - चेहरे के चारों ओर भूरे रंग के माने जैसे फर और लंबी, गुच्छेदार पूंछ द्वारा इसकी विशेषता है।
  - मुख्य रूप से वृक्षीय, भोजन और सुरक्षा के लिए घने वर्षावनों पर निर्भर।
- **IUCN स्थिति:**
  - आईयूसीएन रेड लिस्ट में लुप्तप्राय के रूप में सूचीबद्ध।
  - CITES के परिशिष्ट I और वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 की अनुसूची I के तहत संरक्षित।
- **निवास स्थान:**
  - पश्चिमी घाट में वर्षावनों के छोटे, खंडित पैच में निवास करता है, जो वनों की कटाई, विखंडन और मानव घुसपैठ के लिए असुरक्षित है।

याना: मैमथ

संदर्भ:

रूस के याकुटिया के पिघलते पर्माफ्रॉस्ट में 50,000 साल पुराने शिशु मैमथ याना की खोज जीवाश्म विज्ञान में सबसे असाधारण खोजों में से एक है।

मैमथ के बारे में:

- यह क्या है: मैमथ हाथी जीनस मैमथस की विलुप्त प्रजाति है, जो अपने बड़े आकार और ठंडी जलवायु के लिए अनुकूलन के लिए जानी जाती है।
- वैज्ञानिक नाम: मैमथस प्राइमिजेनियस (ऊनी मैमथ)।
- IUCN स्थिति: विलुप्त; वे लगभग 4,000 साल पहले गायब हो गए।
- **विशेषताएँ:**
  - दाँत: सर्पिल रूप से मुड़े हुए, लंबे दाँत।
  - ठंड के अनुकूल: मोटा फर, वसा की परतें, और गर्मी के नुकसान को कम करने के लिए छोटे कान।
  - निवास स्थान: विभिन्न युगों के दौरान अफ्रीका, एशिया, यूरोप और उत्तरी अमेरिका में निवास किया।

एशियाई हाथियों और मैमथ के बीच समानता:

- आनुवंशिकी: एशियाई हाथी अफ्रीकी हाथियों की तुलना में मैमथ से अधिक निकटता से संबंधित हैं।
- शारीरिक विशेषताएँ: दोनों में गुंबददार खोपड़ी और ऊंचे माथे जैसी समान शारीरिक संरचनाएँ होती हैं।

भारत वन स्थिति रिपोर्ट 2023 (ISFR 2023)

संदर्भ:

भारत वन स्थिति रिपोर्ट 2023 (ISFR 2023) केंद्रीय पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्री द्वारा वन अनुसंधान संस्थान, देहरादून में जारी की गई।

भारत वन स्थिति रिपोर्ट 2023

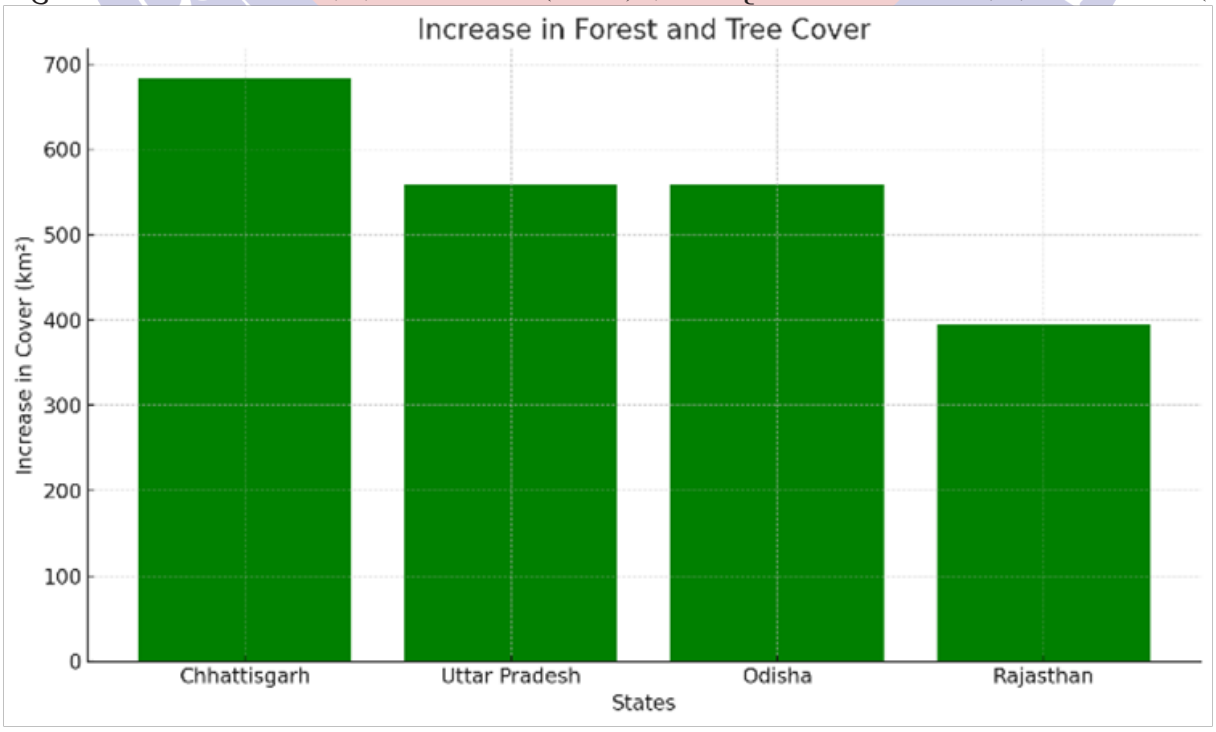
- दिसंबर 2023 में लॉन्च किया जाएगा
- विभाग शामिल: पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के तहत भारतीय वन सर्वेक्षण (FSI)
- भारतीय वन सर्वेक्षण (FSI) की द्विवार्षिक रिपोर्ट देश के वन संसाधनों का आकलन है।
- **उद्देश्य:**
  - भारत में वन और वृक्ष संसाधनों का आकलन करना।
  - प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन और नीति मूल्यांकन का समर्थन करना।
  - जलवायु परिवर्तन शमन के लिए राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (NDC) की दिशा में प्रगति की निगरानी करना।
- **मुख्य विशेषताएं:**
  - उपग्रह इमेजरी (ISRO के रिसोर्ससैट) और क्षेत्र-आधारित राष्ट्रीय वन सूची (NFI) का उपयोग करके वन और वृक्ष आवरण विश्लेषण।
  - वन स्वास्थ्य, जैव विविधता, कार्बन पृथक्करण, मैंग्रोव कवर और कृषि वानिकी पर विषयगत ध्यान।
  - पेरिस समझौते के तहत NDC लक्ष्यों के लिए महत्वपूर्ण कार्बन स्टॉक परिवर्तनों को ट्रैक करता है।
  - वन अग्नि प्रवृत्तियों, बांस आवरण और मृदा स्वास्थ्य पर जानकारी।
- **रिपोर्ट से मुख्य निष्कर्ष:**

Table: Forest and Tree Cover of India

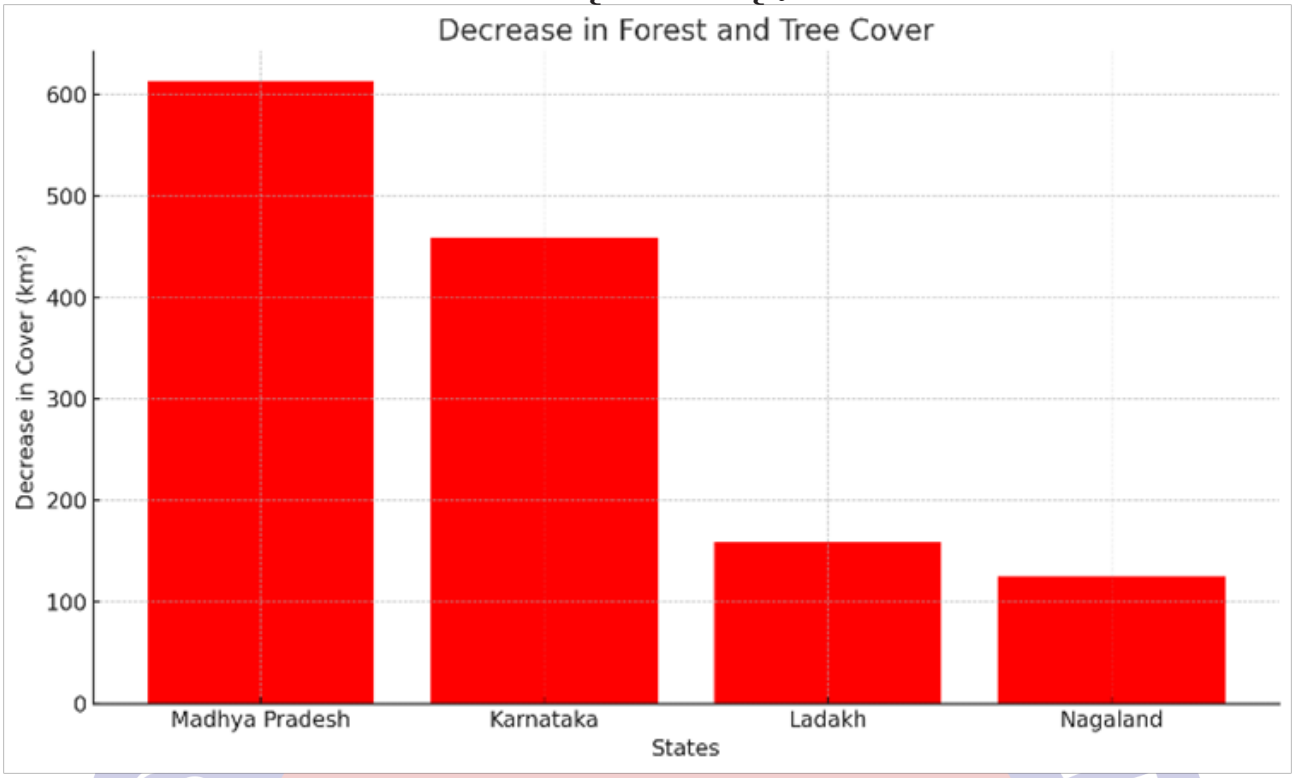
in km²

Class	Area	Percentage of GA
Forest Cover	7,15,342.61	21.76
Tree Cover	1,12,014.34	3.41
Total Forest and Tree Cover	**8,27,356.95**	**25.17**
Scrub	43,622.64	1.33
Non Forest	24,16,489.29	73.50
Geographical Area of the country	**32,87,468.88**	**100.00**

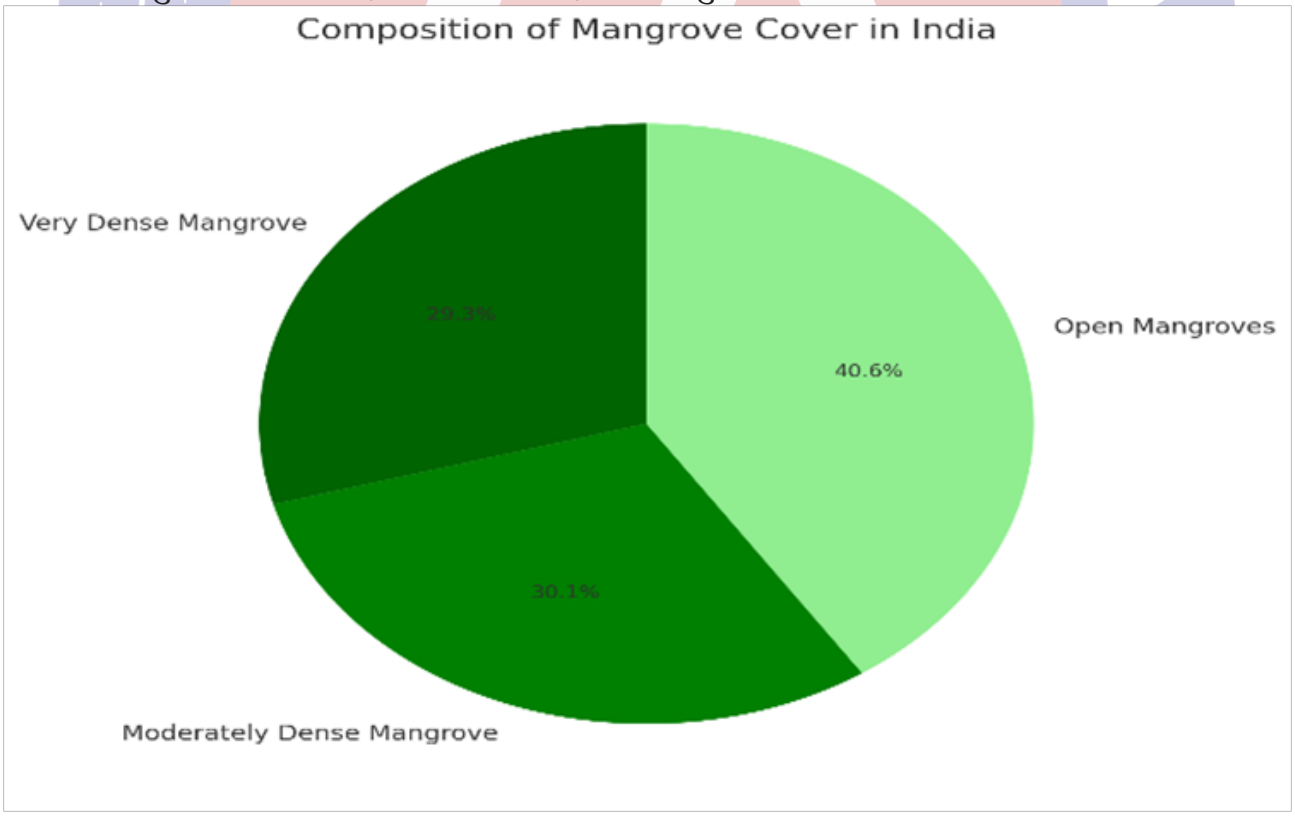
  - देश का कुल वन और वृक्ष आवरण 8,27,356.95 वर्ग किमी है, जो देश के भौगोलिक क्षेत्र का 25.17% है।
  - कुल वन आवरण का क्षेत्रफल 7,15,342.61 वर्ग किमी (21.76%) है, जबकि वृक्ष आवरण का क्षेत्रफल 1,12,014.34 वर्ग किमी (3.41%) है।



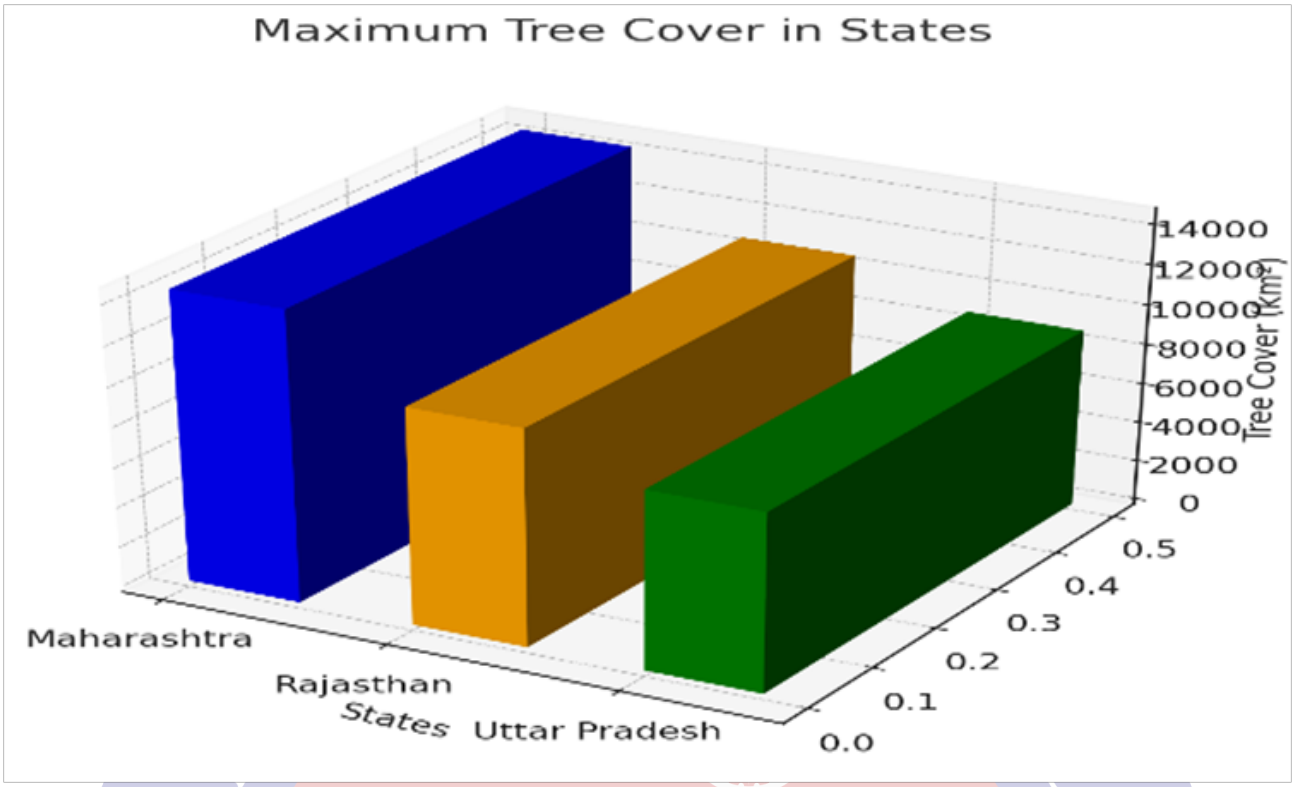
वन और वृक्ष आवरण में वृद्धि:



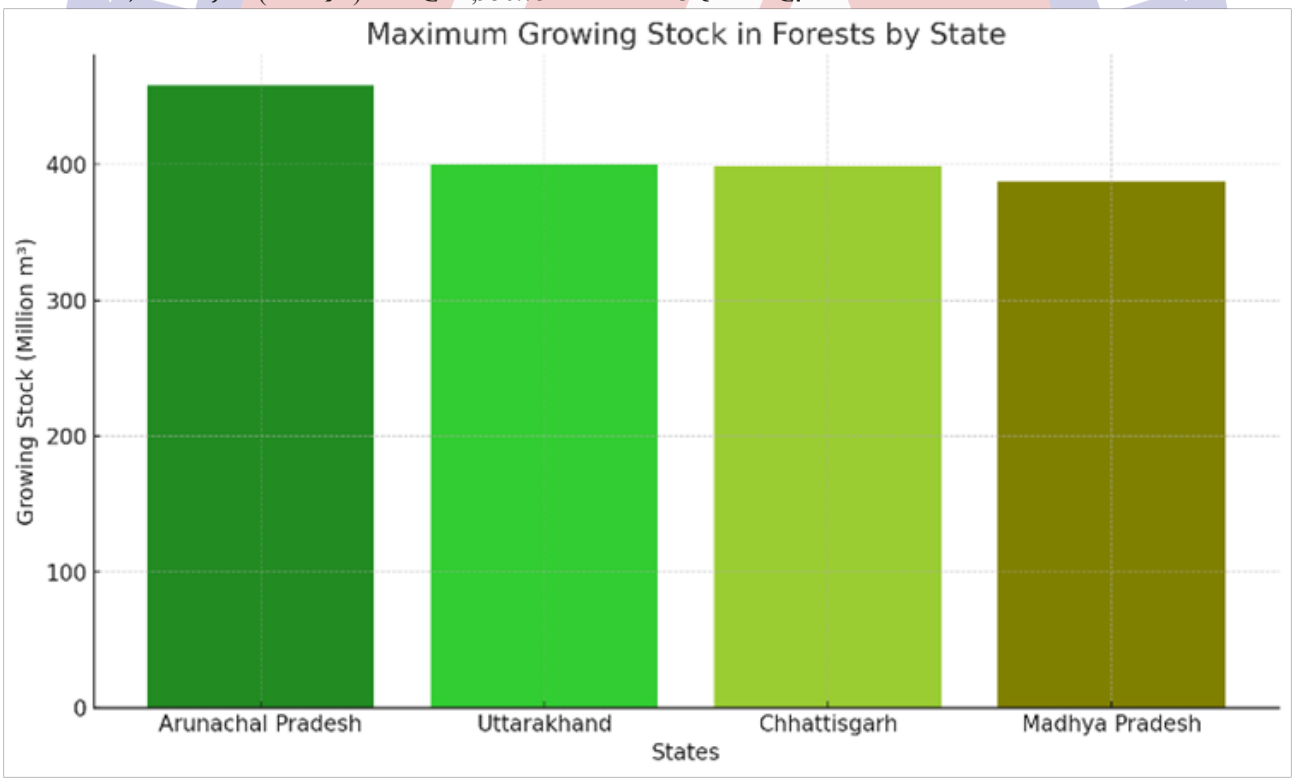
- **वन और वृक्ष आवरण में कमी:**
  - पूर्वोत्तर क्षेत्र में कुल वन और वृक्ष आवरण 1,74,394.70 वर्ग किमी है, जो इन राज्यों के भौगोलिक क्षेत्र का 67% है।
- **भारत में मैंग्रोव आवरण की संरचना:**
  - देश का कुल मैंग्रोव आवरण 4,991.68 वर्ग किमी है, जो देश के कुल भौगोलिक क्षेत्र का 15% है।



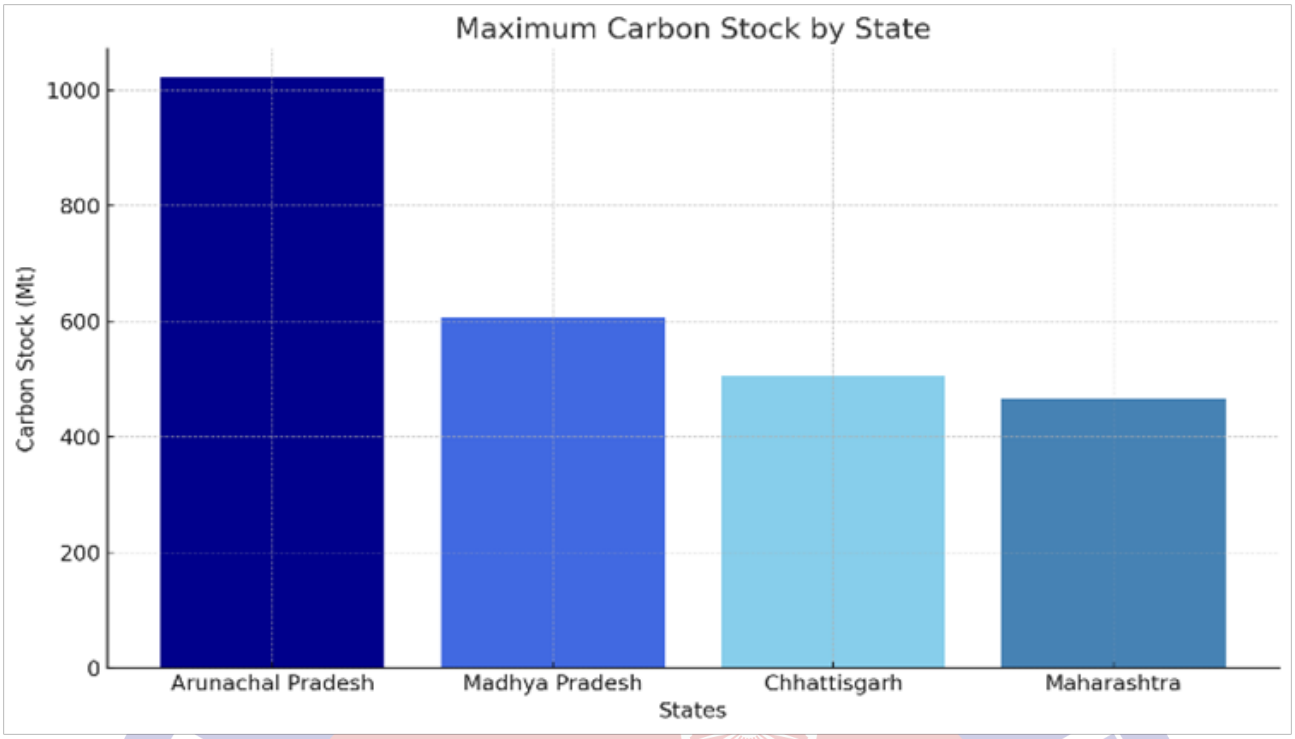
वृक्ष आवरण:

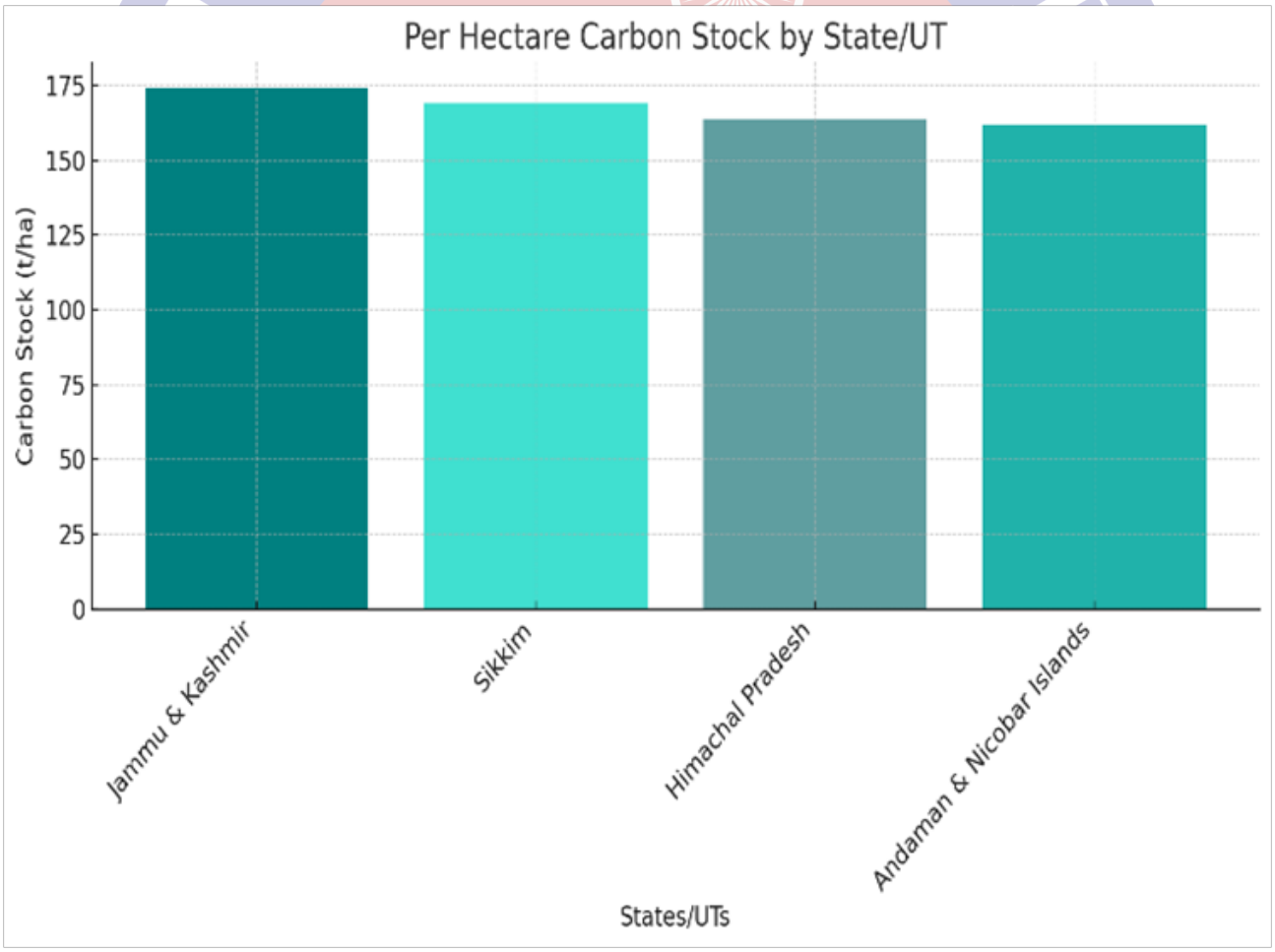


- **लकड़ी का भंडार:**
  - देश में लकड़ी का कुल बढ़ता हुआ भंडार 6,429.64 मिलियन मी3 अनुमानित है, जिसमें वन क्षेत्रों के अंदर 4,478.89 मिलियन मी3 और दर्ज वन क्षेत्रों (टीओएफ) के बाहर 1,950.75 मिलियन मी3 शामिल हैं।



- **बांस:**
  - देश का कुल बांस वाला क्षेत्र 1,54,670 वर्ग किमी होने का अनुमान लगाया गया है।
  - पिछले आकलन की तुलना में देश के बांस वाले क्षेत्र में 5,227 वर्ग किमी की वृद्धि हुई है।
- **कार्बन स्टॉक:**
  - 2023 के लिए कार्बन स्टॉक का अनुमान 7,285.5 मीट्रिक टन लगाया गया है।
  - पिछले आकलन के अनुमानों की तुलना में कार्बन स्टॉक में 5 मीट्रिक टन की वृद्धि हुई है।





उत्तरी विशाल हॉर्नेट

संदर्भ:

संयुक्त राज्य अमेरिका ने आक्रामक उत्तरी विशाल हॉर्नेट को सफलतापूर्वक समाप्त कर दिया, जिसे आमतौर पर "मर्डर हॉर्नेट" के रूप में जाना जाता है, जो देशी परागणकों और कृषि के लिए महत्वपूर्ण खतरा था।

मर्डर हॉर्नेट (उत्तरी विशाल हॉर्नेट) के बारे में

- वैज्ञानिक नाम: वेस्पा मैंडरिनिया।
- निवास स्थान: एशिया का मूल निवासी; घोंसले के लिए वन क्षेत्रों और भूमिगत गुहाओं को पसंद करता है।

- **विशेषताएँ:**
  - 2 इंच तक लंबा।
  - मधुमक्खियों की तुलना में लगभग सात गुना अधिक ज़हर देता है।
  - कई बार डंक मार सकता है और मधुमक्खी पालक के सूट को भेद सकता है।
- **खतरे:**
  - मधुमक्खियों का सिर काटकर 90 मिनट के भीतर पूरे मधुमक्खी के छत्ते को नष्ट कर सकता है।
  - देशी परागणकों के साथ प्रतिस्पर्धा करता है, पारिस्थितिकी तंत्र और कृषि को बाधित करता है।
  - मनुष्यों के लिए घातक; 2013 में चीन में मौतें और चोटें हुईं।

गंगा नदी डॉल्फिन

संदर्भ:

पहली बार, भारतीय वन्यजीव विशेषज्ञों ने गंगा नदी डॉल्फिन को सफलतापूर्वक टैग किया, जो इस लुप्तप्राय प्रजाति के संरक्षण में एक ऐतिहासिक मील का पत्थर है।

- पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा समर्थित प्रोजेक्ट डॉल्फिन के तहत पहल।
- उद्देश्य: उन्नत उपग्रह-संगत हल्के टैग का उपयोग करके डॉल्फ़िन की आवाजाही, आवास उपयोग और प्रवासी पैटर्न को ट्रैक करना।

गंगा नदी डॉल्फिन के बारे में:

- वैज्ञानिक नाम: प्लैटनिस्टा गैंगेटिका गैंगेटिका
- सामान्य नाम: सुसु
- निवास स्थान: भारत, नेपाल और बांग्लादेश में गंगा-ब्रह्मपुत्र--मेघना और कर्णफुली-सांगु सहित मीठे पानी की नदी प्रणालियों में पाया जाता है।
- **विशेषताएँ:**
  - लगभग अंधा, नेविगेशन और शिकार के लिए इकोलोकेशन पर निर्भर करता है।
  - केवल मीठे पानी के पारिस्थितिकी तंत्र में रहता है।
  - बड़े फ्लिपर्स और कम त्रिकोणीय पृष्ठीय पंखों के साथ मजबूत, लचीला शरीर।
  - मादाएं नर से बड़ी होती हैं और हर 2-3 साल में प्रजनन करती हैं, एक बछड़े को जन्म देती हैं।
  - नवजात शिशु चॉकलेट भूरे रंग के होते हैं, जो वयस्क होने पर भूरे-भूरे रंग के हो जाते हैं।
- **संरक्षण स्थिति:**
  - IUCN: संकटग्रस्त
  - वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972: अनुसूची-I
  - CITES: परिशिष्ट I

किसान कवच

संदर्भ:

केंद्रीय मंत्री ने भारत के अपनी तरह के पहले कीटनाशक रोधी बॉडीसूट किसान कवच को लॉन्च किया, जिसका उद्देश्य किसानों को कीटनाशकों के हानिकारक प्रभावों से बचाना है।

किसान कवच के बारे में:

- यह क्या है: किसानों को कीटनाशक विषाक्तता से बचाने के लिए डिज़ाइन किया गया एक धोने योग्य और पुन: प्रयोज्य कीटनाशक रोधी बॉडीसूट।
- बायोटेक्नोलॉजी रिसर्च एंड इनोवेशन काउंसिल (BRIC-inStem), बैंगलोर द्वारा सेपियो हेल्थ प्राइवेट लिमिटेड के सहयोग से विकसित किया गया।
- उद्देश्य: किसानों की सुरक्षा सुनिश्चित करना, टिकाऊ कृषि को बढ़ावा देना और कीटनाशकों के कारण होने वाली स्वास्थ्य जटिलताओं को रोकना।

विशेषताएँ:

- धोने योग्य, पुन: प्रयोज्य और एक वर्ष तक टिकाऊ।

- उन्नत फैब्रिक तकनीक न्यूक्लियोफिलिक हाइड्रोलिसिस के माध्यम से संपर्क पर कीटनाशकों को निष्क्रिय कर देती है।
- इसकी कीमत ₹4,000 है, उत्पादन बढ़ने के साथ इसकी सामर्थ्य में वृद्धि की संभावना है।
- यह कैसे काम करता है: सूती कपड़े पर न्यूक्लियोफाइल अटैचमेंट का उपयोग करता है, जो संपर्क पर हानिकारक कीटनाशकों को निष्क्रिय कर देता है, जिससे विषाक्तता और श्वास संबंधी विकार और दृष्टि हानि जैसे स्वास्थ्य जोखिम को रोका जा सकता है।

आर्कटिक टुंड्रा उत्सर्जन

संदर्भ:

आर्कटिक टुंड्रा, जो कभी कार्बन सिंक था, अब बढ़ते तापमान और जंगल की आग के कारण CO2 और मीथेन (CH4) उत्सर्जित कर रहा है, जैसा कि 2024 आर्कटिक रिपोर्ट कार्ड में उल्लेख किया गया है।

आर्कटिक टुंड्रा के बारे में:

- **टुंड्रा वनस्पति क्या है?**
  - टुंड्रा वनस्पति आर्कटिक और अल्पाइन टुंड्रा जैसे ठंडे, वृक्षविहीन क्षेत्रों में पाए जाने वाले विरल वनस्पति जीवन को संदर्भित करती है।
  - इसमें काई, लाइकेन, घास, सेज और छोटी झाड़ियाँ शामिल हैं, जो सभी कठोर परिस्थितियों के अनुकूल हैं।
  - पाया जाने वाला अक्षांश: आर्कटिक टुंड्रा 66.5°N से 75°N के बीच स्थित है, जो अलास्का, कनाडा, ग्रीनलैंड, स्कैंडिनेविया और रूस के क्षेत्रों में फैला हुआ है।
  - विशेषताएँ: पर्माफ्रॉस्ट, कम तापमान, छोटे उगने वाले मौसम और काई, लाइकेन और छोटी झाड़ियों जैसी सीमित वनस्पतियों की विशेषता।
  - निवास स्थान: आर्कटिक लोमड़ियों, कारिबू, ध्रुवीय भालू और प्रवासी पक्षियों जैसी प्रजातियों का घर, जो कठोर जलवायु के अनुकूल हैं।
- **महत्व:**
  - कार्बन भंडारण: पर्माफ्रॉस्ट मिट्टी में 6 ट्रिलियन मीट्रिक टन से अधिक कार्बन संग्रहीत करता है।
  - जलवायु विनियमन: अपनी बर्फ से ढकी सतहों से सौर विकिरण को परावर्तित करके ग्रह के लिए शीतलन एजेंट के रूप में कार्य करता है।

आर्कटिक टुंड्रा अधिक कार्बन उत्सर्जित कर रहा है क्योंकि:

- पर्माफ्रॉस्ट का पिघलना: बढ़ते तापमान (वैश्विक दर से चार गुना अधिक तापमान) सूक्ष्मजीवों को सक्रिय करते हैं, कार्बनिक पदार्थों को तोड़ते हैं और CO2 और CH4 छोड़ते हैं।
- जंगल की आग में वृद्धि: जंगल की आग की आवृत्ति और तीव्रता में वृद्धि हुई है, जिससे ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन हो रहा है और पर्माफ्रॉस्ट के पिघलने में तेजी आई है।
- तापमान रिकॉर्ड: 2024 में 1900 के बाद से आर्कटिक सतह के वायु तापमान में दूसरा सबसे अधिक रिकॉर्ड किया गया, जिससे उत्सर्जन और बढ़ गया।
- ग्रीनहाउस गैस फीडबैक लूप: पर्माफ्रॉस्ट के पिघलने से निकलने वाली ग्रीनहाउस गैसें ग्लोबल वार्मिंग को बढ़ाती हैं, जिससे उच्च उत्सर्जन का चक्र चलता रहता है।

हाइड्रोक्सीमेथेनसल्फोनेट

संदर्भ:

एक अध्ययन से पता चलता है कि हाइड्रोक्सीमेथेनसल्फोनेट, एक द्वितीयक एरोसोल है, जो फेयरबैंक्स, अलास्का जैसे ठंडे शहरी क्षेत्रों में बनता है, जो चरम स्थितियों में एरोसोल रसायन विज्ञान और इसके वायु गुणवत्ता प्रभाव की समझ को नया रूप देता है।

हाइड्रोक्सीमेथेनसल्फोनेट के बारे में:

- यह क्या है: एक द्वितीयक एरोसोल जो तरल पानी की उपस्थिति में फॉर्मेल्डिहाइड और सल्फर डाइऑक्साइड से जुड़ी रासायनिक प्रतिक्रियाओं से बनता है।
- **यह कैसे बनता है:**
  - तब होता है जब फॉर्मेल्डिहाइड एरोसोल कणों में सल्फाइट आयनों के साथ प्रतिक्रिया करता है।

- अत्यधिक ठंडी परिस्थितियों (सुपरकूल्ड अवस्था) में भी एरोसोल कणों के भीतर तरल पानी की आवश्यकता होती है।

- **इसके निर्माण के पक्ष में कारक:**
  - कम तापमान: अमोनियम वाष्पीकरण को रोकता है, एरोसोल की अम्लता को कम करता है।
  - उच्च अमोनियम आयन सांद्रता: अम्लता को बेअसर करता है, प्रतिक्रियाओं को सक्षम करता है।
  - सुपरकूल्ड तरल पानी: उप-शून्य तापमान पर एरोसोल में मौजूद होता है।
- **पर्यावरण पर प्रभाव:**
  - PM2.5 प्रदूषण में योगदान देता है, जिससे वायु की गुणवत्ता खराब होती है।
  - बादल निर्माण और विकिरण गुणों को प्रभावित करता है, जिससे जलवायु प्रभावित होती है।
- **मनुष्यों पर प्रभाव:**
  - श्वसन संबंधी बीमारियों, फेफड़ों की बीमारियों और हृदय संबंधी स्थितियों को बढ़ाता है।
  - लंबे समय तक संपर्क में रहने से प्रदूषित क्षेत्रों में समय से पहले मृत्यु का जोखिम बढ़ जाता है।

कार्बन मार्केट

संदर्भ:

COP29 द्वारा अंतर्राष्ट्रीय कार्बन मार्केट की स्थापना के लिए मानकों को मंजूरी दिए जाने के साथ, देशों का लक्ष्य अपने जलवायु लक्ष्यों को प्रभावी ढंग से पूरा करने के लिए कार्बन क्रेडिट और ऑफसेट के व्यापार के लिए एक संरचित तंत्र बनाना है।

कार्बन मार्केट क्या है?

- कार्बन मार्केट कार्बन क्रेडिट के व्यापार को सक्षम बनाता है, जो धारक को एक टन कार्बन डाइऑक्साइड (CO2) या इसके समकक्ष उत्सर्जन करने का अधिकार देता है।
- ये बाज़ार उत्सर्जन को सीमित करने और व्यापार योग्य क्रेडिट या ऑफसेट के माध्यम से अधिकार आवंटित करने के सिद्धांत पर काम करते हैं।
- उत्पत्ति: सल्फर डाइऑक्साइड उत्सर्जन को नियंत्रित करने के लिए कैप-एंड-ट्रेड सिस्टम के तहत 1990 के दशक में यू.एस. में पेश किया गया।

कार्बन मार्केट का काम:

1. कार्बन क्रेडिट जारी करना:

- सरकारें कुल उत्सर्जन को सीमित करते हुए सीमित संख्या में कार्बन क्रेडिट आवंटित करती हैं।
- प्रत्येक क्रेडिट एक टन CO2 के उत्सर्जन की अनुमति देता है।

2. ट्रेडिंग:

- जिन कंपनियों को अधिक क्रेडिट की आवश्यकता है, वे अधिशेष वाली कंपनियों से खरीद सकती हैं।
- बाजार की ताकतें आपूर्ति और मांग के आधार पर कीमत निर्धारित करती हैं।

3. ऑफसेट:

- कंपनियाँ अपने उत्सर्जन को संतुलित करने के लिए वनीकरण या नवीकरणीय ऊर्जा परियोजनाओं जैसी गतिविधियों को वित्तपोषित करके ऑफसेट खरीदती हैं।

4. अंतर्राष्ट्रीय तंत्र:

- पेरिस समझौते के अनुच्छेद 6.2 और 6.4 उत्सर्जन में कमी के लिए सीमा पार व्यापार की अनुमति देते हैं।

कार्बन बाजारों में भारत की पहल:

- प्रदर्शन, उपलब्धि, व्यापार (PAT) योजना: ऊर्जा दक्षता और व्यापार अधिशेष ऋणों में सुधार करने के लिए उद्योगों को लक्षित करती है।
- नवीकरणीय ऊर्जा प्रमाणपत्र (REC): ऊर्जा अनुपालन लक्ष्यों को पूरा करने के लिए नवीकरणीय ऊर्जा में व्यापार की सुविधा प्रदान करता है।
- ऊर्जा संरक्षण अधिनियम, 2022 संशोधन: कम कार्बन प्रौद्योगिकियों को प्रोत्साहित करने के लिए एक घरेलू कार्बन ट्रेडिंग बाजार की शुरुआत की।
- जलवायु कार्रवाई: अपने राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (एनडीसी) के हिस्से के रूप में 2030 तक उत्सर्जन तीव्रता में 45% की कमी करने के लिए प्रतिबद्ध है।

कार्बन बाजारों के सकारात्मक परिणाम:

- उत्सर्जन में कमी: उत्सर्जन पर वित्तीय लागत लगाता है, कंपनियों को स्वच्छ प्रौद्योगिकियों को अपनाने के लिए प्रोत्साहित करता है।
- आर्थिक दक्षता: बाजार व्यापार के माध्यम से उत्सर्जन अधिकारों के लागत प्रभावी आवंटन की अनुमति देता है।
- हरित परियोजनाओं के लिए वित्तीय सहायता: वनीकरण और नवीकरणीय ऊर्जा जैसी परियोजनाओं को निधि देता है।
- वैश्विक सहयोग: पेरिस समझौते के तंत्र के तहत अंतर्राष्ट्रीय भागीदारी को प्रोत्साहित करता है।

कार्बन बाजारों की सीमाएँ:

1. खामियाँ: सख्त निगरानी की कमी से धोखाधड़ी के दावे या क्रेडिट का अधिक आवंटन हो सकता है।
2. मूल्य अस्थिरता: क्रेडिट की कीमतों में उतार-चढ़ाव से बाजार में अनिश्चितता पैदा हो सकती है।
3. उत्सर्जन स्तरों पर सीमित प्रभाव: मजबूत कैप के बिना, बाजार महत्वपूर्ण कटौती करने में विफल हो सकते हैं।
4. पहुँच संबंधी मुद्दे: छोटे व्यवसाय और विकासशील देश प्रभावी रूप से भाग लेने के लिए संघर्ष कर सकते हैं।
5. ऑफसेट की आलोचना: ऑफसेट को सतही समाधान के रूप में देखा जाता है जो उत्सर्जन के मूल कारण को संबोधित नहीं करता है।

आगे का रास्ता:

1. सख्त नियम: दुरुपयोग को रोकने के लिए मजबूत निगरानी और सत्यापन लागू करें।
2. क्षमता निर्माण: कार्बन बाजारों तक प्रभावी रूप से पहुँचने में विकासशील देशों का समर्थन करें।
3. हरित परियोजनाओं के लिए प्रोत्साहन: उत्सर्जन को ऑफसेट करने के लिए अभिनव परियोजनाओं को प्रोत्साहित करें।
4. पारदर्शिता: उत्सर्जन और क्रेडिट के स्पष्ट दिशानिर्देश और सार्वजनिक रिपोर्टिंग सुनिश्चित करें।

निष्कर्ष:

कार्बन बाजार उत्सर्जन को कम करने और वैश्विक जलवायु लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए एक आशाजनक तंत्र प्रदान करते हैं। हालाँकि, विनियामक अंतराल को संबोधित करना, समानता सुनिश्चित करना और अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा देना उनकी क्षमता को अधिकतम करने और स्थायी परिणाम सुनिश्चित करने के लिए आवश्यक है।

ऑलिव रिडले कछुए

संदर्भ:

ऑलिव रिडले कछुओं के शव उनके प्रजनन के मौसम के दौरान विशाखापत्तनम तट पर बहते रहते हैं। विशेषज्ञ समुद्री प्रदूषण और मछली पकड़ने वाले ट्रॉलरों में आकस्मिक उलझाव को उनकी मौतों का कारण मानते हैं।

ऑलिव रिडले कछुओं के बारे में:

- सबसे छोटे और सबसे प्रचुर मात्रा में: वे वैश्विक स्तर पर सबसे छोटे और सबसे प्रचुर मात्रा में समुद्री कछुए हैं।
- नाम उत्पत्ति: लेपिडोचेलिस ओलिवेसिया।
- अनोखा घोंसला बनाना (अरीबाडा): सामूहिक घोंसले के लिए जाना जाता है, हजारों मादाएं एक ही समुद्र तट पर एक साथ अंडे देती हैं।
- भौगोलिक वितरण: प्रशांत, अटलांटिक और हिंद महासागरों के गर्म पानी में पाया जाता है।
- ओडिशा का गहिरमाथा समुद्री अभयारण्य दुनिया का सबसे बड़ा शिकारगाह है।
- शारीरिक विशेषताएँ: वयस्क 62-70 सेमी लंबे होते हैं, उनका वजन 35-45 किलोग्राम होता है, और उनके पास एक या दो पंजे वाले चप्पू जैसे पंख होते हैं।
- आहार और आवास: वे सर्वाहारी और एकान्तवासी होते हैं, जो अपना अधिकांश जीवन खुले समुद्र में बिताते हैं।
- प्रवास: भोजन और संभोग के मैदानों के बीच प्रतिवर्ष हजारों किलोमीटर की यात्रा करते हैं।
- **संरक्षण स्थिति:**
  - IUCN लाल सूची:
  - वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972: अनुसूची 1 (भारत में सर्वोच्च संरक्षण)।
  - CITES: परिशिष्ट I (अंतर्राष्ट्रीय व्यापार प्रतिबंध)।

5 विज्ञान

क्वांटम कंप्यूटिंग

संदर्भ:

क्वांटम कंप्यूटिंग तकनीक में क्रांति ला रही है, जिसमें क्लासिकल कंप्यूटर की पहुंच से परे समस्याओं को हल करने की क्षमता है।

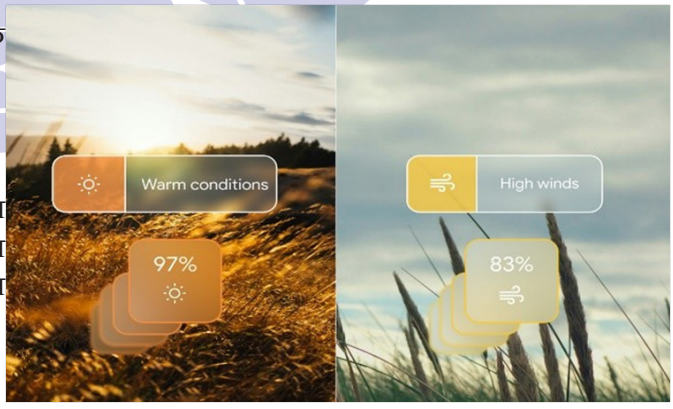
क्वांटम कंप्यूटिंग के बारे में:

- **यह क्या है:**
  - क्वांटम यांत्रिकी पर आधारित कंप्यूटिंग का एक प्रकार, जो गणनाओं के लिए क्लासिकल बिट्स के बजाय क्यूबिट का उपयोग करता है।
  - विशिष्ट कार्यों में क्लासिकल कंप्यूटर की तुलना में जटिल गणनाओं को तेजी से करने की क्षमता प्रदान करता है।
- **उत्पत्ति:**
  - 1982 में रिचर्ड फेनमैन द्वारा प्रस्तावित अवधारणा, ऐसे कंप्यूटर की कल्पना करना जो क्वांटम सिस्टम का अनुकरण कर सकें।
  - पहला वाणिज्यिक क्वांटम कंप्यूटर, IBM Q सिस्टम वन, 2019 में लॉन्च किया गया।
- **यह कैसे काम करता है:**
  - क्यूबिट: क्लासिकल बिट्स (0 या 1) के विपरीत, क्यूबिट सुपरपोजिशन की स्थिति में हो सकते हैं, 0, 1 या दोनों मान एक साथ रख सकते हैं।
  - उलझाव: क्यूबिट आंतरिक रूप से जुड़े हुए हैं, जो तात्कालिक सहसंबंधों के माध्यम से तेज़ गणनाओं को सक्षम करते हैं।
  - क्वांटम गेट्स: क्लासिकल कंप्यूटर में लॉजिक गेट्स की तरह क्यूबिट्स पर काम करते हैं, जिससे जटिल गणनाएँ संभव होती हैं।
  - समानांतर प्रसंस्करण: एक साथ कई संभावनाओं को संसाधित करने के लिए सुपरपोजिशन और उलझाव का फायदा उठाता है।
- **सीमाएँ:**
  - उच्च लागत: क्वांटम कंप्यूटर बनाना और बनाए रखना बेहद महंगा है।
  - त्रुटि दर: क्वांटम अवस्थाएँ नाजुक होती हैं और पर्यावरणीय शोर के कारण विघटन की संभावना होती है।
  - स्केलिंग चुनौतियाँ: बड़े पैमाने पर क्वांटम कंप्यूटिंग के लिए लाखों स्थिर क्यूबिट्स की आवश्यकता होती है।
  - सीमित अनुप्रयोग: वर्तमान में, केवल क्रिप्टोग्राफ़िक समस्याओं जैसे विशिष्ट कार्यों से ही महत्वपूर्ण लाभ मिलता है।

जेनकास्ट

संदर्भ:

Google DeepMind ने हाल ही में जेनकास्ट का अनावरण किया, जो एक ब्राउंडब्रेकिंग AI-आधारित मौसम पूर्वानुमान मॉडल है।



जेनकास्ट के बारे में:

- **जेनकास्ट क्या है?**
  - जेनकास्ट एक प्रसार-प्रकार का AI मॉडल है जिसे संभाव्य मौसम पूर्वानुमान के लिए डिज़ाइन किया गया है, जो मशीन लर्निंग तकनीकों का उपयोग करके मौसम की स्थिति का पूर्वानुमान लगाता है।
  - □ मूल कंपनी: Google DeepMind द्वारा विकसित।
- **यह कैसे काम करता है:**
  - एनसेंबल पूर्वानुमान का उपयोग करता है: शोर इनपुट के साथ ऐतिहासिक डेटा को जोड़कर और तंत्रिका नेटवर्क के माध्यम से उन्हें पुनरावृत्त रूप से परिष्कृत करके कई पूर्वानुमान उत्पन्न करता है।
  - 40 वर्षों के पुनर्विश्लेषण डेटा (1979-2019) पर प्रशिक्षित।
  - 0.25° x 0.25° के स्थानिक रिज़ॉल्यूशन और 12 घंटे के अस्थायी रिज़ॉल्यूशन के साथ 15 दिनों तक के पूर्वानुमान तैयार करता है।

- **मौजूदा पूर्वानुमान मॉडल:**
  - संख्यात्मक मौसम पूर्वानुमान (NWP): भौतिक समीकरणों को हल करने पर निर्भर करता है लेकिन इसके लिए उच्च कम्प्यूटेशनल शक्ति की आवश्यकता होती है और यह नियतात्मक पूर्वानुमान प्रदान करता है।
  - हुवावे का पंगु-वेदर: NWP मॉडल की तुलना में साप्ताहिक मौसम का पूर्वानुमान तेज़ी से लगाता है।
- **जेनकास्ट की श्रेष्ठता:**
  - संभाव्य पूर्वानुमान: चरम मौसम का पूर्वानुमान लगाने और आपदा की तैयारी के लिए ज़्यादा समय देने में बेहतर।
  - दक्षता: NWP मॉडल की तुलना में तेज़ और ज़्यादा संसाधन-कुशल।
  - चरम घटना पूर्वानुमान: उष्णकटिबंधीय चक्रवातों और पवन ऊर्जा उत्पादन पर नज़र रखने में बेहतर।

क्वांटम सैटेलाइट

संदर्भ:

भारत अगले 2-3 वर्षों के भीतर राष्ट्रीय क्वांटम मिशन (NQM) के तहत अपना पहला क्वांटम सैटेलाइट लॉन्च करने की योजना बना रहा है।

क्वांटम सैटेलाइट के बारे में:

- **यह क्या है:**
  - क्वांटम सैटेलाइट एक संचार सैटेलाइट है जो अत्यधिक सुरक्षित डेटा ट्रांसमिशन को सक्षम करने के लिए क्वांटम भौतिकी सिद्धांतों, जैसे क्वांटम उलझाव और सुपरपोजिशन का उपयोग करता है।
- **इसके काम करने के पीछे का विज्ञान:**
  - क्वांटम क्रिप्टोग्राफी: डेटा को सुरक्षित करने के लिए उलझाव और क्वांटम माप जैसे क्वांटम सिद्धांतों का उपयोग करता है।
  - क्वांटम कुंजी वितरण (QKD): यह सुनिश्चित करता है कि एन्क्रिप्शन कुंजियाँ पार्टियों के बीच सुरक्षित रूप से साझा की जाती हैं। कोई भी गुप्त सूचना क्वांटम स्थिति को बदल देती है, जिससे उपयोगकर्ता सतर्क हो जाते हैं।
  - फोटॉन ट्रांसमिशन: फोटॉन में जानकारी को एनकोड करता है, जो मुक्त स्थान या फाइबर-ऑप्टिक केबल के माध्यम से प्रेषित होती हैं।
- **विशेषताएँ:**
  - क्वांटम कुंजी वितरण (QKD): सुरक्षित एन्क्रिप्शन कुंजी एक्सचेंज की सुविधा देता है।
  - क्वांटम उलझाव: छेड़छाड़ का तुरंत पता लगाना सुनिश्चित करता है।
  - हाई-स्पीड संचार: गति का त्याग किए बिना बढ़ी हुई डेटा सुरक्षा।
  - वैश्विक पहुँच: सैटेलाइट-ग्राउंड सिस्टम के माध्यम से लंबी दूरी के सुरक्षित संचार को सक्षम बनाता है।
- **लाभ:**
  - बढ़ी हुई सुरक्षा: क्वांटम माप सिद्धांतों के कारण हैकिंग से लगभग प्रतिरक्षित।
  - भविष्य-प्रूफ एन्क्रिप्शन: क्वांटम कंप्यूटर द्वारा शास्त्रीय क्रिप्टोग्राफ़िक सिस्टम के लिए उत्पन्न खतरों का मुकाबला करता है।
  - सामरिक अनुप्रयोग: रक्षा, बैंकिंग और सुरक्षित सरकारी संचार में उपयोगी।
  - तकनीकी नेतृत्व: क्वांटम प्रौद्योगिकियों में भारत को वैश्विक नेता के रूप में स्थापित करता है।
- **सीमाएँ:**
  - उच्च लागत: विकास, परिनियोजन और रखरखाव संसाधन-गहन हैं।
  - दूरी की चुनौतियाँ: वायुमंडलीय और तकनीकी बाधाओं के कारण लंबी दूरी पर सिग्नल का नुकसान।
  - सेवा से वंचित करने का जोखिम: छिपकर सुनने वाले डेटा चोरी किए बिना प्रसारण को बाधित कर सकते हैं।
  - हार्डवेयर सीमाएँ: क्वांटम हार्डवेयर को अपग्रेड या पैच करना मुश्किल है।

स्टारलिंक सैटेलाइट

संदर्भ:

मणिपुर में स्टारलिंक सैटेलाइट डिवाइस की बरामदगी ने उग्रवादियों द्वारा संभावित दुरुपयोग के बारे में चिंताएँ बढ़ा दी हैं, बावजूद इसके कि स्टारलिंक को भारत में संचालन के लिए अधिकृत नहीं किया गया है।

स्टारलिंक सैटेलाइट सिस्टम के बारे में:

- **स्टारलिंक क्या है?**
  - डिज़ाइनर: स्पेसएक्स (एलोन मस्क के स्वामित्व में)।
  - उद्देश्य: वैश्विक स्तर पर, विशेष रूप से दूरदराज और कम सुविधा वाले क्षेत्रों में उच्च गति, कम विलंबता इंटरनेट उपलब्ध कराना।

- **स्टारलिंक कैसे काम करता है:**
  - सैटेलाइट तारामंडल: पृथ्वी की निचली कक्षा (LEO) (पृथ्वी से ~550 किमी ऊपर) में हजारों उपग्रहों का उपयोग करके संचालित होता है।
- **डेटा ट्रांसमिशन:**
  - सैटेलाइट ग्राउंड स्टेशनों और उपयोगकर्ता टर्मिनलों के साथ संचार करते हैं।
  - उपग्रहों के बीच डेटा को कुशलतापूर्वक संचारित करने के लिए लेजर लिंक का उपयोग करें।
  - उपयोगकर्ता उपकरण: इसमें एक छोटा एंटीना और राउटर शामिल है जिसे उपयोगकर्ता सेवा तक पहुँचने के लिए इंस्टॉल करते हैं।
- **मुख्य विशेषताएँ:**
  - हाई-स्पीड इंटरनेट: गति अक्सर 100 एमबीपीएस से अधिक होती है, जो स्ट्रीमिंग, वीडियो कॉल और ब्राउज़िंग के लिए उपयुक्त है।
  - कम विलंबता: 20-70 मिलीसेकंड।
  - वैश्विक कवरेज: दूरदराज के क्षेत्रों और खराब पारंपरिक इंटरनेट बुनियादी ढांचे वाले क्षेत्रों में विशेष रूप से प्रभावी।
  - लचीला संपर्क: आपदाओं के दौरान या प्रतिबंधित इंटरनेट पहुँच वाले क्षेत्रों में सेवा बनाए रखता है।

बायो-बिटुमेन-आधारित राष्ट्रीय राजमार्ग

संदर्भ:

केंद्रीय मंत्री ने NH-44, नागपुर-मानसर बाईपास पर भारत के पहले बायो-बिटुमेन-आधारित राष्ट्रीय राजमार्ग खंड का उद्घाटन किया।

बायो-बिटुमेन के बारे में:

- **बायो-बिटुमेन क्या है?**
  - परिभाषा: फसल के ठूंठ, वनस्पति तेल, शैवाल या लिग्निन जैसे नवीकरणीय स्रोतों से प्राप्त एक टिकाऊ जैव-आधारित बाइंडर।
  - उत्पत्ति: मुख्य रूप से लिग्नोसेल्यूलोसिक बायोमास से निकाला जाता है या कच्चे तेल के आसवन के अवशेषों से परिष्कृत किया जाता है।
- **NH-44 बायो-बिटुमेन खंड**
  - महाराष्ट्र में राष्ट्रीय राजमार्ग 44 पर नागपुर-मानसर बाईपास।
- **बायो-बिटुमेन का उत्पादन**
  - प्राथमिक स्रोत: लिग्निन, कृषि अपशिष्ट और पौधे-आधारित सामग्रियों का एक उप-उत्पाद।
  - प्रक्रिया: बायोमास को लिग्निन निकालने के लिए संसाधित किया जाता है, जिसे बायो-बिटुमेन में परिवर्तित किया जाता है।
- **बायो-बिटुमेन की विशेषताएँ**
  - पर्यावरण के अनुकूल: पेट्रोलियम-आधारित बिटुमेन की तुलना में ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को 70% तक कम करता है।
  - ताकत: बेहतर स्थायित्व और भार वहन करने की क्षमता प्रदान करता है।
  - बायो-बिटुमेन पारंपरिक डामर की तुलना में 40% अधिक मजबूत है।
  - स्थिरता: कृषि अवशेषों के उपयोग को बढ़ावा देता है, जिससे पराली जलाने में कमी आती है।
- बायो-बिटुमेन के अनुप्रयोग
  - सड़क निर्माण: डामर फुटपाथों में पेट्रोलियम बिटुमेन का प्रत्यक्ष प्रतिस्थापन।
  - संशोधक: पारंपरिक बिटुमेन गुणों को बढ़ाता है।
  - कायाकल्प: पुराने डामर की लोच और कार्यक्षमता को पुनर्स्थापित करता है।
  - औद्योगिक उपयोग: जलरोधक और चिपकने वाली सामग्री में लागू।

स्पीड गन

संदर्भ:

ट्रैफ़िक पुलिस ने हाल ही में पूरे भारत में तेज़ गति से चलने वाले वाहनों पर नकेल कसने के लिए स्पीड गन का इस्तेमाल करना शुरू कर दिया है।

स्पीड गन के बारे में:

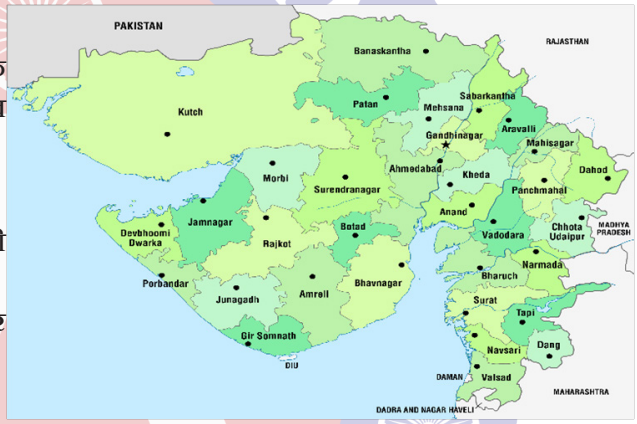
- **स्पीड गन क्या है?**
  - बिना किसी भौतिक संपर्क के चलती वस्तु की गति मापने के लिए एक उपकरण।

- कानून प्रवर्तन, खेल और औद्योगिक अनुप्रयोगों में व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है।
- **यह कैसे काम करता है:**
  - चलती वस्तु की ओर तरंगें उत्सर्जित करने के लिए विद्युत चुम्बकीय विकिरण का उपयोग करता है।
  - परावर्तित तरंगों को पकड़ता है और डॉपलर प्रभाव के आधार पर गति की गणना करता है।
  - गति गणना के लिए एक ट्रांसमीटर, रिसीवर और प्रोसेसिंग यूनिट से मिलकर बनता है।
- **डॉपलर प्रभाव:**
  - अवधारणा: स्रोत और पर्यवेक्षक के बीच सापेक्ष गति के कारण तरंगों की आवृत्ति में परिवर्तन।
- **स्पीड गन में अनुप्रयोग:**
  - चलती वस्तुएँ परावर्तित तरंगों की आवृत्ति को बदल देती हैं।
  - उच्च आवृत्ति संकेत देती है कि वस्तु निकट आ रही है; कम आवृत्ति संकेत देती है कि वह दूर जा रही है।
- **स्पीड गन की कमियाँ:**
  - बीम डायवर्जेंस: रेडियो तरंगें फैल जाती हैं, संभावित रूप से एक साथ कई वस्तुओं को मापती हैं।
  - निरंतर-तरंग रडार मुद्दे: कई वाहनों से हस्तक्षेप की संभावना।
  - तकनीकी सीमाएँ: सटीक लक्ष्यीकरण के लिए उन्नत क्षतिपूर्ति प्रणालियों की आवश्यकता होती है, जिससे लागत बढ़ती है।
  - LIDAR द्वारा प्रतिस्थापन: लेजर-आधारित स्पीड गन बेहतर सटीकता और फ़ोकस प्रदान करते हैं, जिससे रेडियो तरंग विचलन सीमाएँ दूर हो जाती हैं।

भारत का पहला पूर्ण रूप से सौर ऊर्जा से चलने वाला सीमावर्ती गाँव

संदर्भ:

गुजरात के बनासकांठा जिले का मसाली गाँव पीएम सूर्यघर योजना के तहत भारत का पहला पूर्ण रूप से सौर ऊर्जा से चलने वाला सीमावर्ती गाँव बन गया है।



मसाली गाँव के बारे में:

- स्थान: गुजरात का बनासकांठा जिला, पाकिस्तान सीमा से 40 किमी दूर।
- सौरीकरण योजना: पीएम सूर्यघर योजना के तहत 119 घरों पर सौर छतें लगाई गईं, जिससे 225 किलोवाट से अधिक बिजली पैदा हुई।
- **महत्व:**
  - भारत में पहला सौर ऊर्जा से चलने वाला सीमावर्ती गाँव।
  - अक्षय ऊर्जा और ऊर्जा आवश्यकताओं में आत्मनिर्भरता को बढ़ावा देता है।
  - वाव तालुका में 11 गाँवों और सुईगाम तालुका में छह गाँवों को सौर ऊर्जा से चलाने के लिए सीमा विकास परियोजना का हिस्सा।
  - दूरस्थ, रणनीतिक सीमा क्षेत्रों में ऊर्जा सुरक्षा को बढ़ावा देता है।

GLP-1 रिसेप्टर एगोनिस्ट

संदर्भ:

डब्ल्यूएचओ ने मोटापे के प्रबंधन के लिए दवाओं की एक नई श्रेणी जीएलपी-1 रिसेप्टर एगोनिस्ट का समर्थन किया है, जो बढ़ते मोटापे की महामारी से निपटने के लिए वैश्विक स्वास्थ्य रणनीतियों में बदलाव को दर्शाता है।

GLP-1 रिसेप्टर एगोनिस्ट के बारे में:

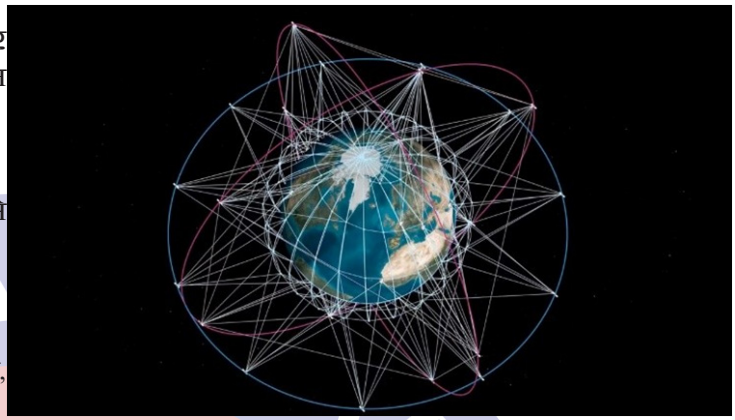
- यह क्या है: दवाओं का एक वर्ग जो ग्लूकागन--लाइक पेप्टाइड-1 (जीएलपी-1) हार्मोन की नकल करता है, जो भूख और रक्त शर्करा के स्तर को नियंत्रित करता है।
- **उपयोग:**
  - भूख को कम करके और वजन घटाने को बढ़ावा देकर मोटापे के इलाज में प्रभावी।
  - शुरुआत में टाइप 2 मधुमेह प्रबंधन के लिए विकसित किया गया।
  - सेमाग्लूटाइड (ओज़ेम्पिक, वेगोवी) और टिरज़ेपेटाइड जैसी दवाओं ने परीक्षणों में 25% तक शरीर के वजन में कमी दिखाई है।
- **महत्व:**
  - वैश्विक मोटापे की महामारी को संबोधित करता है, जो दुनिया भर में लगभग 8 में से 1 व्यक्ति को प्रभावित करता है।

- हृदय संबंधी बीमारियों और मधुमेह जैसी गैर-संचारी बीमारियों से जुड़े जोखिम कारकों को कम करता है।
- व्यक्तिगत स्वास्थ्य परिणामों और वैश्विक स्वास्थ्य सेवा लागत दोनों के लिए परिवर्तनकारी क्षमता रखता है, जिसका अनुमान 2030 तक 3 ट्रिलियन डॉलर तक पहुंचने का है।

IRIS2 अंतरिक्ष कार्यक्रम

संदर्भ:

यूरोपीय संघ ने एलन मस्क के स्टारलिंक को टक्कर देने के लिए 290 उपग्रहों के समूह के साथ एक महत्वाकांक्षी IRIS2 अंतरिक्ष कार्यक्रम शुरू किया है।



IRIS2 के बारे में:

- शामिल राष्ट्र: यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी (ESA) के माध्यम से यूरोपीय संघ के सदस्य देश।
- लॉन्च किया गया: 2024 में घोषित और आरंभ किया गया।
- **उद्देश्य:**
  - सरकारी और वाणिज्यिक उद्देश्यों के लिए सुरक्षित, लचीला और निर्बाध संपर्क प्रदान करना।
  - अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी में यूरोपीय स्वायत्तता और प्रतिस्पर्धा को मजबूत करना।
- **महत्व:**
  - रणनीतिक संपत्ति: अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी में यूरोपीय संघ की संप्रभुता को मजबूत करता है।
  - सुरक्षा का समर्थन करता है: साइबर और संचार व्यवधानों के विरुद्ध लचीलापन प्रदान करता है।
  - वाणिज्यिक बढ़ावा: व्यवसायों को उच्च-स्तरीय कनेक्टिविटी सेवाएँ प्रदान करता है।
  - पूरक कार्यक्रम: कोपरनिकस (पृथ्वी अवलोकन) और गैलीलियो (उपग्रह नेविगेशन) जैसी मौजूदा यूरोपीय संघ की पहलों में जोड़ता है।

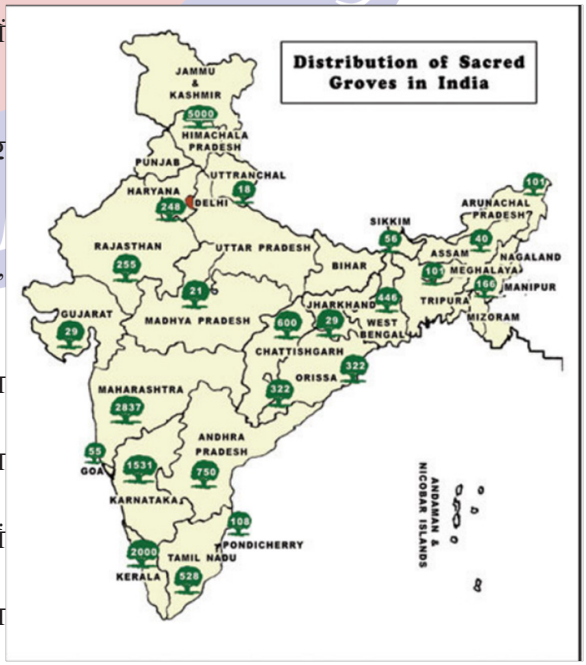
पवित्र उपवन

संदर्भ:

सर्वोच्च न्यायालय ने केंद्र सरकार को पवित्र उपवनों के प्रबंधन के लिए एक व्यापक नीति तैयार करने का निर्देश दिया है, जिसमें उनके पारिस्थितिक और सांस्कृतिक महत्व पर जोर दिया गया है।

पवित्र उपवनों के बारे में:

- वे क्या हैं: पवित्र उपवन पारंपरिक रूप से स्थानीय समुदायों द्वारा उनके धार्मिक, सांस्कृतिक या आध्यात्मिक महत्व के कारण संरक्षित किए गए वन के टुकड़े हैं।
- **वर्गीकरण:**
  1. पारंपरिक पवित्र उपवन: प्राकृतिक प्रतीकों द्वारा दर्शाए गए ग्राम देवताओं को समर्पित।
  2. मंदिर उपवन: पूजा के लिए मंदिरों के आसपास संरक्षित वन।
  3. श्मशान/दफ़न भूमि उपवन: अनुष्ठानों के लिए दफ़न स्थलों के पास बनाए गए वन क्षेत्र।
- **भारत में वितरण:**
  - पूरे भारत में पाया जाता है, मुख्य रूप से केरल, कर्नाटक, महाराष्ट्र, तमिलनाडु और पश्चिमी घाट में।
- **महत्व और महत्त्व:**
  - सांस्कृतिक और आध्यात्मिक मूल्य: प्रकृति और संस्कृति को जोड़ता है, पहचान और विरासत की भावना को बढ़ावा देता है।
  - जैव विविधता संरक्षण: लुप्तप्राय प्रजातियों और आनुवंशिक विविधता के लिए अभयारण्य के रूप में कार्य करता है।
  - जल संसाधन प्रबंधन: जल निकायों से जुड़ा हुआ, जलभृत पुनर्भरण में सहायता करता है।
  - मृदा संरक्षण: वनस्पति आवरण मृदा क्षरण को रोकता है और उर्वरता को बढ़ाता है।
  - पर्यावरण संकेतक: क्षीण क्षेत्रों में संभावित वनस्पति को दर्शाता है।

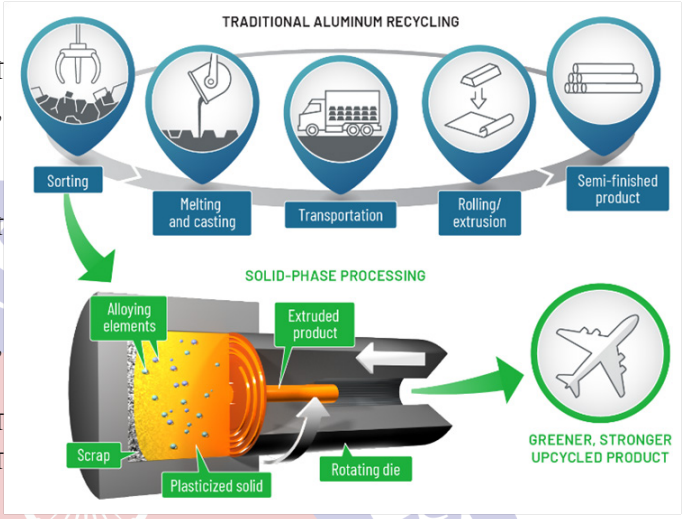


सॉलिड फेज मिश्र धातु

संदर्भ:

एक अभूतपूर्व अध्ययन पारंपरिक पिघलने की प्रक्रियाओं के बिना धातु के स्क्रैप को उच्च प्रदर्शन वाले मिश्र धातुओं में बदलने के लिए सॉलिड फेज मिश्र धातु की क्षमता पर प्रकाश डालता है।

सॉलिड फेज मिश्र धातु के बारे में:



- **सॉलिड फेज मिश्र धातु क्या है?**
  - परिभाषा: सॉलिड फेज़ अलॉयिंग, धातु के मिश्र धातुओं को बिना पिघलाए सीधे स्क्रैप से बनाने की एक तकनीक है, जिससे उनके गुणों में वृद्धि होती है।
- उद्देश्य:
  - विभिन्न औद्योगिक अनुप्रयोगों के लिए धातु के स्क्रैप को उच्च-प्रदर्शन मिश्र धातुओं में बदलना।
- सॉलिड फेज़ अलॉयिंग के पीछे का विज्ञान
  - यह प्रक्रिया पूरी तरह से ठोस अवस्था में संचालित होती है, जिससे बल्क मेल्टिंग की आवश्यकता समाप्त हो जाती है।
  - धातुओं को समान रूप से मिश्रित और फैलाने के लिए उच्च गति वाले रोटेशन के माध्यम से उत्पन्न घर्षण और गर्मी का उपयोग करता है।
- प्रक्रिया:
  - सामग्री इनपुट: एल्यूमीनियम स्क्रैप को तांबा, जस्ता और मैग्नीशियम के साथ मिलाया जाता है।
  - कतरनी सहायता प्राप्त प्रसंस्करण और एक्सट्रूज़न (ShAPE):
  - एक घूर्णन डाई घर्षण गर्मी पैदा करती है, धातुओं को एक समान मिश्र धातु में मिलाती है।
  - परिणाम: अंतिम मिश्र धातु प्राथमिक एल्यूमीनियम से बने उत्पादों की ताकत और प्रदर्शन से मेल खाती है।
- सॉलिड फेज़ अलॉयिंग के लाभ:
  - ऊर्जा दक्षता: ऊर्जा-गहन पिघलने को समाप्त करता है, विनिर्माण लागत को कम करता है।
  - संधारणीयता: औद्योगिक एल्युमीनियम स्क्रैप को रीसाइकिल करके अपशिष्ट को कम करता है।
  - बेहतर गुण: नई सामग्रियों के बराबर टिकाऊ, उच्च-शक्ति वाले मिश्र धातु का उत्पादन करता है।
  - बहुमुखी प्रतिभा: 3D प्रिंटिंग तकनीकों के लिए नए मिश्र धातुओं के निर्माण को सक्षम बनाता है।
  - लागत-प्रभावशीलता: स्क्रैप से कम लागत वाले फीडस्टॉक से सस्ती उच्च-प्रदर्शन सामग्री प्राप्त होती है।

हीमोफीलिया ए के लिए जीन थेरेपी

संदर्भ:

शोधकर्ताओं ने लेंटिवायरस वेक्टर का उपयोग करके गंभीर हीमोफीलिया ए के लिए एक सफल जीन थेरेपी परीक्षण करके एक मील का पत्थर हासिल किया है।

हीमोफीलिया ए के लिए जीन थेरेपी:

हीमोफीलिया ए क्या है?

- परिभाषा: थक्के बनाने वाले फैक्टर VIII की कमी के कारण होने वाला एक वंशानुगत रक्तस्राव विकार।
- आनुवंशिक कारण: यह एक्स गुणसूत्र पर एक दोषपूर्ण जीन के कारण उत्पन्न होता है।
- व्यापकता: पुरुषों में अधिक आम है; महिलाएँ आमतौर पर वाहक होती हैं।

लक्षण

1. लंबे समय तक रक्तस्राव: चोट या सर्जरी के बाद।
2. सहज रक्तस्राव: बिना किसी स्पष्ट कारण के जोड़ों और मांसपेशियों में आंतरिक रक्तस्राव।
3. चोट लगना: असामान्य या लगातार चोट लगना।
4. हेमर्थ्रोसिस: जोड़ों में रक्तस्राव, जिससे दर्द और सूजन होती है।

रिप्लेसमेंट थेरेपी क्या है?

- परिभाषा: एक मानक उपचार जिसमें अपर्याप्त फैक्टर VIII को बदलने के लिए नसों में क्लॉटिंग फैक्टर इंजेक्ट किए जाते हैं।
- तंत्र: मानव प्लाज्मा से व्युत्पन्न या कृत्रिम रूप से उत्पादित (पुनः संयोजक क्लॉटिंग फैक्टर)।
- चुनौतियाँ:
  - शरीर में क्लॉटिंग फैक्टर का कम जीवनकाल।
  - एंटीबॉडी थक्के बनाने वाले कारकों को बेअसर कर सकती हैं, जिससे प्रभावशीलता कम हो सकती है।

रोक्टेवियन क्या है?

- परिभाषा: गंभीर हीमोफीलिया ए के लिए पहली FDA-स्वीकृत जीन थेरेपी।
- यह कैसे काम करता है:
  - एक एडेनो-एसोसिएटेड वायरस (AAV) वेक्टर का उपयोग करके फैक्टर VIII को एन्कोड करने वाला एक सही जीन प्रदान करता है।
  - जीन थक्के बनाने वाले फैक्टर VIII का उत्पादन करने के लिए यकृत कोशिकाओं में एकीकृत होता है।
  - प्रभावकारिता: वार्षिक रक्तस्राव दरों को कम करता है लेकिन प्रतिरक्षा प्रतिक्रियाओं को दबाने के लिए कॉर्टिकोस्टेरॉइड की आवश्यकता होती है।
  - सीमाएँ: उपचार प्रतिक्रिया समय के साथ कम हो सकती है, और AAV के लिए पहले से मौजूद एंटीबॉडी इसके उपयोग को सीमित कर सकती हैं।

जीन थेरेपी में लेंटिवायरस वेक्टर:

- **लाभ:**
  - शायद ही कभी पहले से मौजूद ट्रिगर करता है
  - मेजबान कोशिकाओं में एकीकृत होता है, जिससे थक्के बनाने वाले कारकों का दीर्घकालिक उत्पादन सुनिश्चित होता है।
  - भारतीय दृष्टिकोण: आजीवन प्रभावकारिता के लिए वयस्क स्टेम कोशिकाओं में जीन स्थानांतरण।

अफ़्रीकी स्वाइन फीवर

संदर्भ:

केरल के कोट्टायम जिले में सूअरों को प्रभावित करने वाली एक अत्यधिक संक्रामक बीमारी, अफ़्रीकी स्वाइन फीवर (ASF) का प्रकोप देखा गया है। अधिकारियों ने बीमारी के प्रसार को रोकने के लिए जानवरों को मारने के उपाय शुरू किए हैं और संक्रमित क्षेत्र घोषित किए हैं।

अफ़्रीकी स्वाइन फीवर (ASF) के बारे में:

- **उत्पत्ति:**
  - ASF उप-सहारा अफ़्रीका में स्थानिक है, लेकिन यह एशिया और यूरोप जैसे क्षेत्रों में वैश्विक स्तर पर फैल गया है।
- **वेक्टर:**
  - संक्रमित जानवरों, दूषित कपड़ों, वाहनों या संक्रामक नरम टिक्स के काटने से सीधे संपर्क के माध्यम से फैलता है।
- **फैलने का तरीका:**
  - संक्रमित सूअरों या पोर्क उत्पादों के साथ सीधा संपर्क।
  - दूषित सतहों और उपकरणों के माध्यम से अप्रत्यक्ष संपर्क।
- **रोग कहाँ पाया जाता है:**
  - विशेष रूप से घरेलू और जंगली सूअरों को प्रभावित करता है।
- **जूनोटिक या नहीं:**
  - ASF जूनोटिक नहीं है; यह मानव स्वास्थ्य के लिए कोई जोखिम नहीं है।
- **लक्षण:**
  - बुखार, भूख न लगना, आँखों की झिल्लियों में सूजन, त्वचा का लाल होना, दस्त और उल्टी।
- **इलाज:**
  - कोई टीका या इलाज उपलब्ध नहीं है। संक्रमित सूअरों को मारना ही एकमात्र प्रभावी रोकथाम उपाय है

कृत्रिम सूर्य ग्रहण

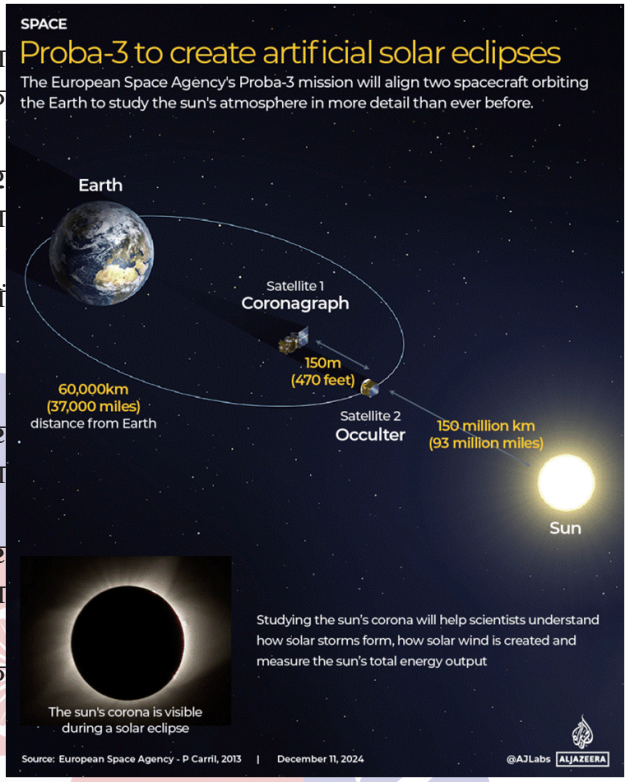
संदर्भ:

यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी ने सटीक संरचना उड़ान का उपयोग करके विस्तारित सूर्य कोरोना अध्ययन के लिए कृत्रिम सूर्य ग्रहण बनाने के

लिए भारत से प्रोबा-3 लॉन्च किया।

कृत्रिम सूर्य ग्रहण क्या है?

- परिभाषा: एक कृत्रिम सूर्य ग्रहण प्राकृतिक घटना की नकल करता है जहाँ चंद्रमा सूर्य के प्रकाश को अवरुद्ध करता है, जिससे सूर्य के कोरोना का विस्तृत अवलोकन संभव होता है।
- द्वारा निर्मित: दो उपग्रह सूर्य के प्रकाश को अवरुद्ध करने के लिए संरेखित होते हैं, जिससे वैज्ञानिक अध्ययन के लिए एक नियंत्रित छाया बनती है।
- उद्देश्य: सूर्य के कोरोना का निरीक्षण करना और इस तरह की घटनाओं का अध्ययन करना जैसे कि यह सूर्य की सतह से अधिक गर्म क्यों है।



कृत्रिम सूर्य ग्रहण कैसे काम करता है।

- सैटेलाइट जोड़ी: दो उपग्रह - कोरोनाग्राफ स्पेसक्राफ्ट (CSC) और ऑकल्टर (OSC) - ग्रहण का अनुकरण करने के लिए सटीक संरेखण बनाए रखते हैं।
- छाया निर्माण: ऑकल्टर स्पेसक्राफ्ट कोरोनाग्राफ स्पेसक्राफ्ट पर छाया डालता है, जो प्राकृतिक ग्रहण में चंद्रमा की भूमिका की नकल करता है।
- परिशुद्धता: मिलीमीटर-स्तर की सटीकता प्रति कक्षा छह घंटे तक लगातार ग्रहण सुनिश्चित करती है।

कृत्रिम सूर्य ग्रहण का महत्व

- विस्तारित अवलोकन: प्राकृतिक ग्रहणों के विपरीत, जो केवल कुछ मिनटों तक रहता है, घंटों तक सूर्य के कोरोना का अध्ययन करने में सक्षम बनाता है।
- अंतरिक्ष मौसम की भविष्यवाणी: भू-चुंबकीय तूफानों की भविष्यवाणी करने और उपग्रहों और पृथ्वी-आधारित प्रणालियों में व्यवधान को कम करने में मदद करता है।
- वैज्ञानिक अंतर्दृष्टि: कोरोना के रहस्यों को उजागर करता है, जिसमें इसकी तापमान विसंगति और सौर ज्वालाएँ शामिल हैं।

प्रिसाइज़ फ़ॉर्मेशन फ़्लाइंग (PFF) तकनीक क्या है?

- परिभाषा: एक ऐसी तकनीक जो उपग्रहों को कक्षा में एक दूसरे के सापेक्ष सटीक स्थिति और अभिविन्यास बनाए रखने में सक्षम बनाती है।
- तंत्र: संरेखण के लिए GPS, अंतर-उपग्रह रेडियो लिंक और स्वचालित नियंत्रण प्रणाली का उपयोग करता है।
- प्रोबा-3 में कार्यान्वयन: उपग्रह 150 मीटर की दूरी पर रहते हैं, ग्रहण का अनुकरण करने के लिए मिलीमीटर-स्तर की सटीकता बनाए रखते हैं।
- लाभ: मिशन की सटीकता को बढ़ाता है और उन्नत अवलोकन तकनीकों के लिए एक मंच प्रदान करता है।

साइबर गुलामी

संदर्भ:

तमिलनाडु अपराध शाखा CID और प्रोटेक्टर ऑफ इमिग्रेंट्स (POE), चेन्नई ने तमिलनाडु के तीन युवाओं को "साइबर गुलामी" के लिए कंबोडिया भेजने के प्रयास को विफल कर दिया, जहाँ पीड़ितों को ऑनलाइन घोटालों में भाग लेने के लिए मजबूर किया जाता है।

साइबर गुलामी के बारे में:

- **परिभाषा:**
  - साइबर गुलामी से तात्पर्य संगठित आपराधिक नेटवर्क द्वारा नियंत्रित ऑनलाइन घोटालों या धोखाधड़ी गतिविधियों में व्यक्तियों को जबरदस्ती या तस्करी करने से है।
- **विशेषताएँ:**
  - पीड़ितों को झूठे नौकरी के वादों से फुसलाया जाता है और अक्सर अवैध रूप से सीमाओं के पार ले जाया जाता है।
  - उन्हें दबाव में काम करने के लिए मजबूर किया जाता है, ऑनलाइन धोखाधड़ी या साइबर अपराध किया जाता है।

- व्यक्तियों को फंसाने के लिए हेरफेर या धमकियों का उपयोग करके कमज़ोर आबादी का शोषण किया जाता है।
- **उभरता हुआ ख़तरा:**
  - साइबर गुलामी तस्करी के एक आधुनिक रूप का प्रतिनिधित्व करती है, जो बढ़ते ऑनलाइन आपराधिक नेटवर्क और वैश्विक कनेक्टिविटी द्वारा संचालित होती है।

रोग - X

पाठ्यक्रम: स्वास्थ्य

संदर्भ:

कांगो लोकतांत्रिक गणराज्य में हाल ही में हुए प्रकोप ने 400 से अधिक लोगों की जान ले ली है, जिसने रोग X को सुर्खियों में ला दिया है, जो 2018 में WHO द्वारा उजागर किया गया एक काल्पनिक रोगज़नक़ है।

रोग X क्या है?

- परिभाषा: वैश्विक महामारी पैदा करने में सक्षम एक अज्ञात, अत्यधिक संक्रामक रोगज़नक़ के लिए एक प्लेसहोल्डर।
- संभावित कारण: यह वायरस, बैक्टीरिया, कवक या जूनोटिक स्रोतों से उत्पन्न हो सकता है।
- ऐतिहासिक संदर्भ: 2014-2016 के इबोला प्रकोप के बाद अवधारणागत, वैश्विक स्वास्थ्य प्रतिक्रियाओं में अंतराल को उजागर करता है।
- अनिश्चितता: रोग एक्स अपने उद्भव, संचरण और प्रभाव में अप्रत्याशित है।
- गंभीरता: SARS-CoV-2 की तुलना में 20 गुना अधिक घातक होने का अनुमान है।

रोग एक्स की विशेषताएँ:

- नया खतरा: तेजी से वैश्विक प्रसार की क्षमता वाले अज्ञात रोगजनकों का प्रतिनिधित्व करता है।
- व्यापक उत्पत्ति: यह जूनोटिक, रोगाणुरोधी-प्रतिरोधी या जैव आतंकवाद का परिणाम हो सकता है।
- मानवीय प्रभाव: उच्च मृत्यु दर, स्वास्थ्य सेवा प्रणाली पर भारी बोझ।
- पर्यावरणीय संबंध: वनों की कटाई, शहरीकरण और जलवायु परिवर्तन से प्रेरित।

रोगजनकों की WHO प्राथमिकता सूची:

- उद्देश्य: उच्च महामारी क्षमता और अपर्याप्त चिकित्सा प्रतिवाद वाली बीमारियों पर वैश्विक प्रयासों पर ध्यान केंद्रित करना।
- सूचीबद्ध रोगजनक: इसमें इबोला, मारबर्ग, लासा बुखार, निपाह, रिफ्ट वैली बुखार, जीका और रोग एक्स शामिल हैं।
- मानदंड: उच्च मृत्यु दर, तेजी से फैलना और टीकों या उपचारों की कमी।

उभरती बीमारियों के पैटर्न:

1. जूनोटिक उत्पत्ति: उभरती बीमारियों में से लगभग 70% जानवरों से आती हैं।
2. पर्यावरणीय कारक: वनों की कटाई, शहरी फैलाव और गहन कृषि जोखिम बढ़ाते हैं।
3. वैश्वीकरण: परस्पर जुड़ी यात्रा और व्यापार स्थानीय प्रकोपों को महामारी में बदल देते हैं।
4. अनदेखा खतरा: वन्यजीवों में 1.7 मिलियन से अधिक अज्ञात वायरस मनुष्यों को संक्रमित कर सकते हैं।

रोग एक्स का मुकाबला करने की पहल:

वैश्विक प्रयास:

1. WHO महामारी संधि: तैयारी और समान संसाधन वितरण में वैश्विक सहयोग का लक्ष्य।
2. महामारी कोष: कम आय वाले देशों में स्वास्थ्य प्रणालियों को मजबूत करता है।
3. mRNA प्रौद्योगिकी केंद्र: विकासशील देशों में वैक्सीन उत्पादन क्षमता को बढ़ाता है।
4. बायोहब सिस्टम: रोगजनकों और वायरस के वैश्विक साझाकरण की सुविधा प्रदान करता है।
5. महामारी खुफिया के लिए डब्ल्यूएचओ हब: प्रकोप का पता लगाने में अंतराल को पाटने के लिए अनुसंधान विकसित करता है।

भारतीय प्रयास:

1. एकीकृत रोग निगरानी कार्यक्रम (IDSP): प्रकोपों को ट्रैक करता है और रुझानों की निगरानी करता है।
2. राष्ट्रीय विषाणु विज्ञान संस्थान: वायरल रोगजनकों और जूनोटिक रोगों पर अनुसंधान करता है।
3. बायोटेक पहल: स्वदेशी वैक्सीन विकास और नैदानिक उपकरणों पर ध्यान केंद्रित करता है।
4. आपातकालीन प्रतिक्रिया निधि: तत्काल महामारी प्रतिक्रियाओं के लिए संसाधन आवंटित करता है।

रोग एक्स की भविष्यवाणी करने में चुनौतियाँ:

1. अप्रत्याशित उद्भव: मनुष्यों, जानवरों और पर्यावरण के बीच जटिल अंतःक्रियाएँ।
2. विशाल रोगजनक पूल: मानव-संक्रमित रोगजनकों का केवल एक अंश ही पहचाना जाता है।
3. जलवायु परिवर्तन: रोग संचरण गतिशीलता को बदलता है, वेक्टर जनित बीमारियों का विस्तार करता है।
4. तकनीकी अंतराल: सीमित जीनोमिक डेटा और अपर्याप्त वैश्विक निगरानी प्रणाली।
5. संसाधन असमानता: राष्ट्रों के बीच स्वास्थ्य सेवा के बुनियादी ढांचे में असमानताएँ।

आगे का रास्ता:

1. निगरानी को मजबूत करें: वास्तविक समय जीनोमिक अनुक्रमण और AI-संचालित प्रकोप भविष्यवाणी उपकरणों का विस्तार करें।
2. वैश्विक सहयोग: टीकों, निदान और उपचारों के न्यायसंगत साझाकरण को बढ़ावा दें।
3. सार्वजनिक स्वास्थ्य निवेश: विशेष रूप से कमज़ोर क्षेत्रों में मज़बूत स्वास्थ्य सेवा बुनियादी ढाँचा बनाएँ।
4. शिक्षा और जागरूकता: स्वास्थ्य सेवा कर्मियों को प्रशिक्षित करें और उभरते खतरों के बारे में समुदायों को सूचित करें।
5. अनुसंधान और विकास: सार्वभौमिक टीकों और प्रोटोटाइप रोगज़नक़ प्लेटफ़ॉर्म पर ध्यान केंद्रित करें।

निष्कर्ष:

बीमारी X एक अपरिहार्य लेकिन अप्रत्याशित स्वास्थ्य खतरे का प्रतिनिधित्व करती है जिसके लिए वैश्विक तैयारी की आवश्यकता होती है। अगली महामारी के खिलाफ़ मानवता की सुरक्षा के लिए मज़बूत निगरानी, न्यायसंगत संसाधन वितरण और अंतर्राष्ट्रीय सहयोग महत्वपूर्ण हैं।

अंतरिक्ष प्रदूषण

संदर्भ:

अंतरिक्ष गतिविधियों के तेज़ी से विस्तार ने महत्वपूर्ण पर्यावरणीय चुनौतियों को जन्म दिया है, जिसमें रॉकेट लॉन्च से उत्सर्जन और कक्षीय मलबे का बढ़ता मुद्दा शामिल है।

वर्तमान अंतरिक्ष प्रदूषण डेटा और रुझान:

- कक्षीय मलबा: 13,230 से अधिक उपग्रह कक्षा में बने हुए हैं, जिनमें से 10,200 अभी भी चालू हैं।
- विखंडन घटनाएँ: लगभग 650+ टकरावों और विखंडनों ने 36,860 से अधिक ट्रैक करने योग्य वस्तुएँ बनाई हैं।
- कक्षा में द्रव्यमान: अंतरिक्ष वस्तुओं का कुल द्रव्यमान 13,000 टन से अधिक है, जिससे टकराव का जोखिम काफी बढ़ जाता है।
- वृद्धि दर: निजी और सार्वजनिक संस्थाओं द्वारा बढ़ते उपग्रह प्रक्षेपणों से पृथ्वी की निचली कक्षा (LEO) में भीड़भाड़ बढ़ जाती है।

अंतरिक्ष प्रदूषण के प्रमुख स्रोत:

- निष्क्रिय उपग्रह: गैर-संचालनशील उपग्रह कक्षा में बने हुए हैं, जिससे मलबा बढ़ता है।
- रॉकेट चरण: प्रक्षेपण के बाद कक्षा में छोड़े गए खर्च किए गए चरण।
- विखंडन मलबा: उपग्रह टकराव और विस्फोटों से निकले टुकड़े।
- उपग्रह बर्नअप राख: वायुमंडल में पुनः प्रवेश के दौरान निकलने वाले धातु के अवशेष।

रॉकेट प्रदूषण पर प्रभाव:

1. उत्सर्जन संरचना: रॉकेट प्रक्षेपण से कार्बन डाइऑक्साइड, ब्लैक कार्बन और जल वाष्प निकलता है।
2. ब्लैक कार्बन प्रभाव: CO_2 की तुलना में 500 गुना अधिक कुशलता से सूर्य के प्रकाश को अवशोषित करता है, जिससे गर्मी बढ़ती है।
3. ओजोन क्षरण: क्लोरीन आधारित प्रणोदक ओजोन परत को बाधित करते हैं।
4. ऊर्जा तीव्रता: रॉकेट निर्माण में बड़ी मात्रा में ऊर्जा और संसाधनों की खपत होती है।

अंतरिक्ष मलबे का मुकाबला करने के लिए प्रमुख पहल:

1. केसलर सिंड्रोम शमन (नासा): मलबे के निर्माण को सीमित करके कक्षा में कैस्केडिंग टकराव से बचने के लिए अध्ययन और रणनीतियाँ।
2. यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी (ईएसए) का क्लियरस्पेस-1: 2025 तक कक्षा से मलबे के एक बड़े टुकड़े को हटाने के लिए एक रोबोट मिशन।
3. जापान का ELSA-d मिशन: चुंबकीय कैप्चर तकनीक का उपयोग करके निष्क्रिय उपग्रहों को पकड़ने और उनकी कक्षा से बाहर निकालने के लिए एस्ट्रोस्केल द्वारा एक प्रदर्शन।

4. बाहरी अंतरिक्ष गतिविधियों की दीर्घकालिक स्थिरता के लिए संयुक्त राष्ट्र के दिशानिर्देश: सुरक्षित उपग्रह संचालन, मलबे के शमन और अंतर्राष्ट्रीय सहयोग के लिए गैर-बाध्यकारी सिफारिशें।
5. सक्रिय मलबा हटाने (ADR) परियोजनाएँ: मलबे को पकड़ने या कक्षा से बाहर निकालने के लिए जाल, हार्पून और लेजर जैसी तकनीकों का विकास (जैसे, ESA और JAXA)।

बाहरी अंतरिक्ष प्रदूषण के खतरे:

1. टकराव के जोखिम: उच्च-वेग वाला मलबा परिचालन उपग्रहों को नष्ट कर सकता है, जिससे संचार और नेविगेशन बाधित हो सकता है।
2. जलवायु निगरानी में व्यवधान: अंतरिक्ष का कचरा मौसम की भविष्यवाणी और आपदा प्रबंधन के लिए डेटा संग्रह में बाधा डालता है।
3. मानव अंतरिक्ष उड़ान के खतरे: अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन (ISS) जैसे मिशनों के लिए खतरा।
4. लागत में वृद्धि: परिरक्षण या कक्षीय समायोजन के माध्यम से मलबे से बचने से मिशन का खर्च बढ़ जाता है।

अंतरिक्ष स्थिरता में बाधाएँ:

1. विनियमन का अभाव: कोई भी बाध्यकारी अंतर्राष्ट्रीय कानून उत्सर्जन या मलबे के प्रबंधन को नियंत्रित नहीं करता है।
2. वाणिज्यिक प्रतिरोध: कंपनियाँ टिकाऊ प्रथाओं पर लागत-दक्षता को प्राथमिकता देती हैं।
3. डेटा साझा करने के मुद्दे: सुरक्षा और स्वामित्व संबंधी चिंताएँ एकीकृत मलबे ट्रैकिंग प्रणाली के निर्माण में बाधा डालती हैं।
4. बाह्य अंतरिक्ष संधि अंतराल: पर्यावरण सुरक्षा उपायों के लिए लागू करने योग्य प्रावधानों का अभाव।

आगे का रास्ता:

1. नियामक ढाँचा: उत्सर्जन, मलबे के शमन और डेटा-साझाकरण के लिए बाह्य अंतरिक्ष के शांतिपूर्ण उपयोग पर समिति (COPUOS) के माध्यम से बाध्यकारी समझौते स्थापित करें।
2. हरित प्रौद्योगिकी निवेश: पुन: प्रयोज्य रॉकेट, बायोडिग्रेडेबल उपग्रह और स्वच्छ ईंधन को प्राथमिकता दें।
3. मलबा प्रबंधन: स्वायत्त मलबा हटाने (एडीआर) प्रणाली विकसित करें और उनके अपनाने को प्रोत्साहित करें।
4. वैश्विक सहयोग: समान अंतरिक्ष पहुँच और पर्यावरण संरक्षण के लिए अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा दें।
5. संधारणीय अभ्यास: पर्यावरण के अनुकूल दृष्टिकोणों के लिए वित्तीय प्रोत्साहन और दंड के माध्यम से निजी अभिनेताओं को प्रोत्साहित करें।

निष्कर्ष:

अंतरिक्ष अन्वेषण को पर्यावरणीय जिम्मेदारी के साथ तकनीकी प्रगति को संतुलित करना चाहिए। कड़े नियमों को लागू करके, नवाचार को बढ़ावा देकर और वैश्विक सहयोग को प्रोत्साहित करके, मानवता पृथ्वी और बाहरी अंतरिक्ष दोनों के लिए एक संधारणीय भविष्य सुरक्षित कर सकती है।

6 अर्थव्यवस्था

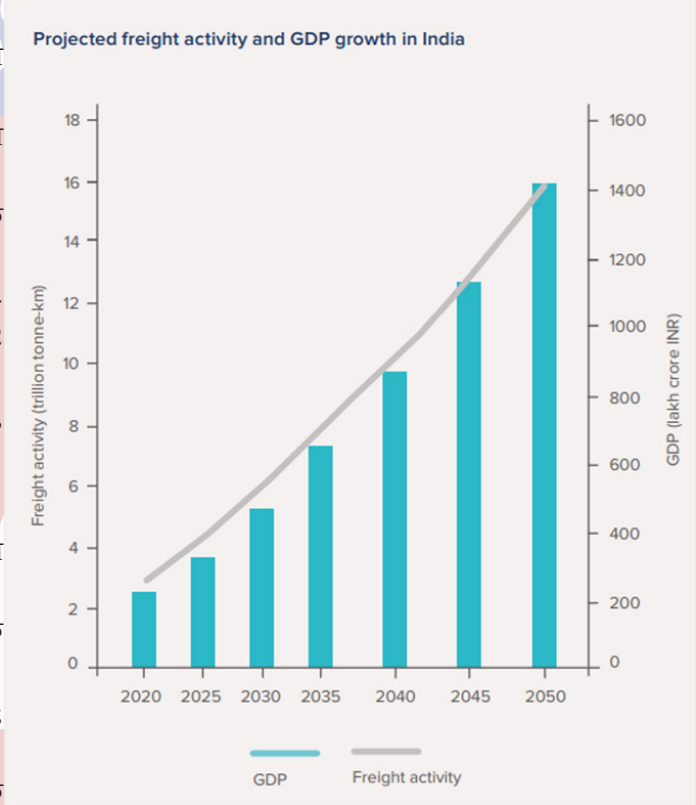
भारत लॉजिस्टिक्स मूवमेंट

संदर्भ:

भारत का लॉजिस्टिक्स सेक्टर लागत में कटौती, दक्षता को बढ़ावा देने और कनेक्टिविटी को बढ़ाने के लिए राष्ट्रीय लॉजिस्टिक्स नीति और पीएम गति शक्ति जैसी पहलों के साथ बदल रहा है। जीडीपी में 14% का योगदान करते हुए, यह $5 ट्रिलियन अर्थव्यवस्था लक्ष्य के लिए महत्वपूर्ण है।

भारत में लॉजिस्टिक्स मूवमेंट डेटा:

- लॉजिस्टिक्स लागत में कमी: वित्त वर्ष 14-वित्त वर्ष 22 के बीच जीडीपी के 0.8-0.9 प्रतिशत अंकों की कमी आई।
- सेक्टर योगदान: लॉजिस्टिक्स भारत के जीडीपी में 14% का योगदान देता है और इसका मूल्य $250 बिलियन है।
- परिवहन दक्षता: जीएसटी कार्यान्वयन के कारण औसत ट्रक यात्रा दूरी 225 किमी से बढ़कर 300-325 किमी हो गई।
- द्विपक्षीय व्यापार सुविधा: एकीकृत लॉजिस्टिक्स इंटरफ़ेस प्लेटफ़ॉर्म (ULIP) ने स्वचालन और व्यापार सुविधा के लिए 382 उपयोग मामलों को संसाधित किया है।
- रेल बनाम सड़क हिस्सा: सड़क माल ढुलाई में 66%, रेल 31%, जलमार्ग 3% और हवाई 1% का योगदान देता है।



भारत में रसद आवागमन के तरीके:

- सड़क: 66% हिस्सेदारी के साथ सबसे बड़ा योगदानकर्ता; कम दूरी और अंतिम मील डिलीवरी के लिए महत्वपूर्ण।
- रेल: 31% हिस्सेदारी, थोक माल और लंबी दूरी के परिवहन के लिए उपयुक्त; समर्पित माल गलियारों के साथ विस्तार।
- जलमार्ग: 3% हिस्सेदारी; भारी माल के लिए लागत प्रभावी; तटीय और अंतर्देशीय नेविगेशन के लिए क्षमता।
- हवाई: 1% हिस्सेदारी; उच्च मूल्य, समय-संवेदनशील माल के लिए महत्वपूर्ण।

एक मजबूत आपूर्ति श्रृंखला का महत्व:

- लागत में कमी: कुशल रसद उत्पादन लागत को कम करती है और लाभप्रदता में सुधार करती है।
- वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मकता: वैश्विक बाजारों में भारत की निर्यात क्षमता और प्रतिस्पर्धात्मकता को बढ़ाती है।
- आर्थिक विकास: निवेश को बढ़ावा देता है और अक्षमताओं को कम करके एमएसएमई का समर्थन करता है।
- स्थिरता: रेल और जलमार्ग के उपयोग जैसी पर्यावरण अनुकूल प्रथाओं को बढ़ावा देता है, जिससे उत्सर्जन कम होता है।
- रोजगार: परिवहन, भंडारण और प्रौद्योगिकी क्षेत्रों में रोजगार पैदा करता है।

2024 की हालिया सरकारी पहल:

- पीएम गति शक्ति: निर्बाध कनेक्टिविटी के लिए परिवहन बुनियादी ढांचे का बहु-मॉडल एकीकरण।
- यूएलआईपी: प्रक्रिया डिजिटलीकरण और स्वचालन के माध्यम से डेटा-संचालित लॉजिस्टिक्स की सुविधा प्रदान करना।
- एनएलपी समुद्री नीति: बंदरगाह लॉजिस्टिक्स और तटीय शिपिंग दक्षता को बढ़ावा देती है।
- पूंजीगत व्यय: लॉजिस्टिक्स नेटवर्क का समर्थन करने के लिए बुनियादी ढांचे के खर्च में 11.1% की वृद्धि।
- फेम II योजना: स्वच्छ लॉजिस्टिक्स के लिए इलेक्ट्रिक वाहनों को बढ़ावा देना।

लॉजिस्टिक्स मूवमेंट के सामने आने वाली चुनौतियाँ:

- उच्च लागत: लॉजिस्टिक्स लागत जीडीपी के 14% पर बनी हुई है, जो वैश्विक औसत से अधिक है।
- बुनियादी ढाँचे की कमी: सीमित अंतिम-मील कनेक्टिविटी और अपर्याप्त वेयरहाउसिंग सुविधाएँ।
- मॉडल असंतुलन: सड़क परिवहन पर अत्यधिक निर्भरता, रेल और जलमार्गों का कम उपयोग।
- कौशल की कमी: उन्नत रसद प्रबंधन के लिए प्रशिक्षित कार्यबल की कमी।
- पर्यावरण संबंधी चिंताएँ: डीजल से चलने वाले ट्रकों से उच्च उत्सर्जन और खराब ईंधन दक्षता।

आगे की राह:

- मॉडल विविधीकरण: बुनियादी ढांचे में निवेश के माध्यम से रेल और जलमार्ग की हिस्सेदारी बढ़ाएँ।
- प्रौद्योगिकी अपनाना: कुशल संचालन और ट्रैकिंग के लिए यूलिप जैसे डिजिटल प्लेटफ़ॉर्म का विस्तार करें।
- संधारणीय प्रथाएँ: इलेक्ट्रिक वाहनों और वैकल्पिक ईंधन को बढ़ावा दें।
- नीति संरेखण: विनियमन को सुव्यवस्थित करें और रसद-केंद्रित नीतियों के कार्यान्वयन को सुनिश्चित करें।
- कौशल विकास: कार्यबल क्षमताओं को बढ़ाने के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रमों में निवेश करें।

निष्कर्ष:

भारत का रसद क्षेत्र एक परिवर्तनकारी यात्रा पर है, जो मजबूत नीतियों और निवेशों द्वारा संचालित है। प्रौद्योगिकी, बुनियादी ढांचे और संधारणीय प्रथाओं में निरंतर प्रगति के साथ, यह क्षेत्र भारत की आर्थिक आकांक्षाओं में आधारशिला बनने के लिए तैयार है।

संपत्ति कर

संदर्भ:

भारत में संपत्ति कर को फिर से लागू करने के प्रस्ताव ने बहस छेड़ दी है, जिसमें पूंजी पलायन और प्रशासनिक अक्षमताओं पर चिंताओं के मुकाबले पुनर्वितरण के माध्यम से असमानता को कम करने के तर्क शामिल हैं।

संपत्ति कर क्या है?

संपत्ति कर संसाधनों के पुनर्वितरण को सुनिश्चित करने के लिए व्यक्तियों, एचयूएफ और कंपनियों की शुद्ध संपत्ति पर लगाया जाने वाला प्रत्यक्ष कर है। भारत में, यह संपत्ति कर अधिनियम, 1957 द्वारा शासित था, जिसे उच्च प्रशासनिक लागत और कम राजस्व संग्रह के कारण 2016 में समाप्त कर दिया गया था।

संपत्ति कर की विशेषताएँ और मानदंड:

- लक्षित संस्थाएँ: व्यक्तियों, एचयूएफ और कंपनियों पर लागू; फ़र्म, सहकारी समितियाँ और म्यूचुअल फ़ंड शामिल नहीं हैं।
- शुद्ध संपत्ति परिभाषा: इसमें देनदारियों में कटौती के बाद अचल संपत्तियाँ (जैसे, अचल संपत्ति), वित्तीय साधन और विलासिता की वस्तुएँ शामिल हैं।
- छूट: धर्मार्थ संस्थानों, राजनीतिक दलों और विशिष्ट व्यवसायों द्वारा रखी गई संपत्तियाँ।
- दर: पहले, ₹30 लाख से अधिक की संपत्ति पर 1% कर लगाया जाता था।
- मूल्यांकन तिथि: 31 मार्च को वार्षिक रूप से गणना की जाती है।

धन कराधान के वैश्विक मॉडल:

- **नॉर्वे:**
  - शुद्ध संपत्ति पर 85%-1.1% कर।
  - स्वास्थ्य और शिक्षा में निवेश के कारण जनता का मजबूत समर्थन।
  - मजबूत बुनियादी ढांचे और सामाजिक विश्वास के कारण न्यूनतम पूंजी पलायन।
- **स्विट्जरलैंड:**
  - विकेंद्रीकृत प्रणाली; कैंटन व्यक्तिगत कर दरें निर्धारित करते हैं।
  - धन कर कुल राज्य राजस्व का 3.6%-3.8% योगदान देता है।

धन कर के लाभ:

1. असमानता को कम करता है: धन का पुनर्वितरण सुनिश्चित करता है, सामाजिक समानता को बढ़ावा देता है।
2. विकास के लिए राजस्व: स्वास्थ्य, शिक्षा और सामाजिक सेवाओं के लिए धन उपलब्ध कराता है।
3. उत्पादक परिसंपत्ति आवंटन को प्रोत्साहित करता है: सोने और अचल संपत्ति जैसी अनुत्पादक परिसंपत्तियों में निवेश को हतोत्साहित करता है।
4. प्रगतिशील प्रकृति: मध्यम वर्ग को अप्रभावित रखते हुए अति-धनवानों को लक्षित करता है।

धन कर के नुकसान:

1. पूंजी पलायन: धनी व्यक्ति करों से बचने के लिए स्थानांतरित हो सकते हैं, जिससे घरेलू निवेश कम हो सकता है।
2. उच्च प्रशासनिक लागत: परिसंपत्ति मूल्यांकन और अनुपालन में चुनौतियाँ संग्रह व्यय को बढ़ाती हैं।
3. चोरी और खामियाँ: धन को आसानी से स्थानांतरित या छिपाया जा सकता है, जिससे प्रभावशीलता सीमित हो जाती है।
4. बचत और निवेश पर प्रभाव: दीर्घकालिक धन संचय को हतोत्साहित कर सकता है।

आगे का रास्ता:

1. लक्षित दृष्टिकोण: मध्यम वर्ग की सुरक्षा करते हुए अति-उच्च-निवल-मूल्य वाले व्यक्तियों पर ध्यान केंद्रित करें।

2. कुशल प्रशासन: सटीक धन ट्रैकिंग और अनुपालन के लिए प्रौद्योगिकी का लाभ उठाएँ।
3. पारदर्शी राजस्व उपयोग: विश्वास बनाने के लिए स्वास्थ्य, शिक्षा और बुनियादी ढाँचे में दृश्यमान सुधारों में कर राजस्व को चैनल करें।
4. वैश्विक सहयोग: डेटा साझा करने और कर चोरी को रोकने के लिए अन्य देशों के साथ साझेदारी करें।
5. आवधिक समीक्षा: प्रभाव का निरंतर मूल्यांकन करें और आवश्यकतानुसार नीतियों को संशोधित करें।

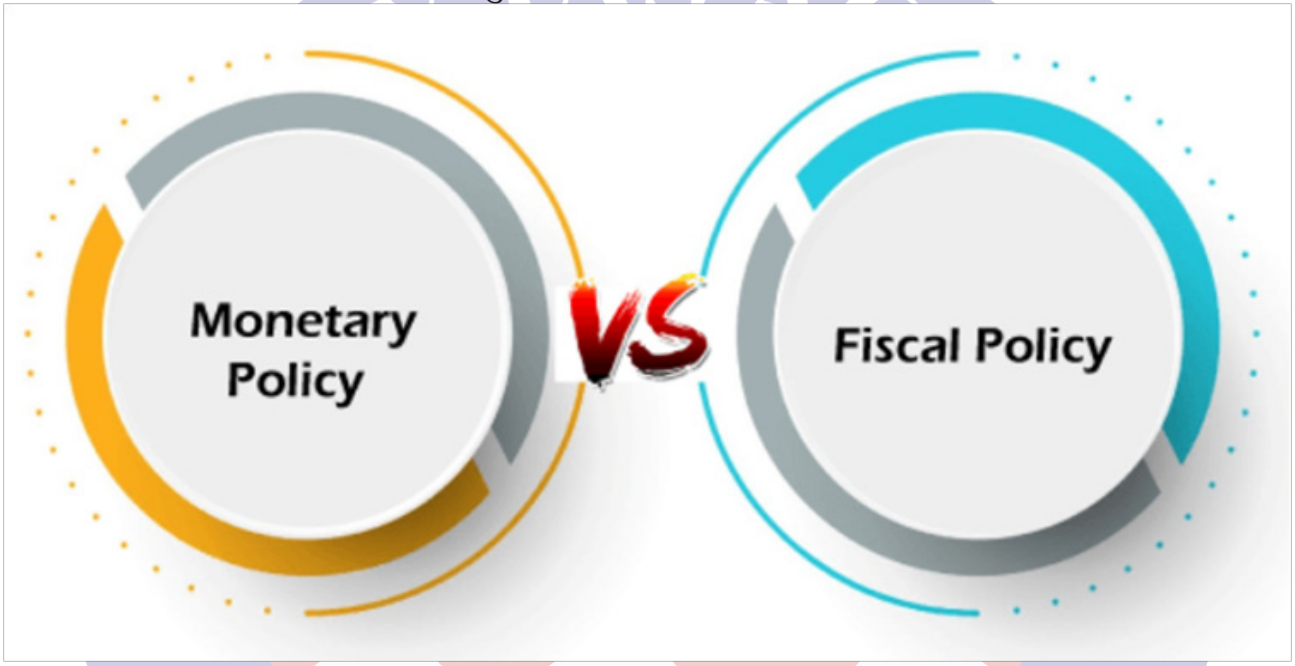
निष्कर्ष:

भारत में धन कर को फिर से लागू करने के लिए इक्विटी और दक्षता के बीच एक नाजुक संतुलन की आवश्यकता है। वैश्विक उदाहरणों से सबक आर्थिक स्थिरता को बाधित किए बिना सतत विकास को बढ़ावा देने के लिए लक्षित नीतियों, मजबूत प्रशासन और पारदर्शी उपयोग के महत्व को रेखांकित करते हैं।

मौद्रिक और राजकोषीय नीति

संदर्भ:

वित्त मंत्रालय की एक रिपोर्ट में मांग में मंदी के संभावित योगदानकर्ताओं के रूप में मौद्रिक नीति, मैक्रोप्रूडेंशियल उपायों और संरचनात्मक कारकों का हवाला दिया गया है, जिसमें विकास और मुद्रास्फीति पर RBI के साथ अलग-अलग विचारों को उजागर किया गया है।



राजकोषीय नीति के बारे में:

- परिभाषा: राजकोषीय नीति आर्थिक गतिविधि को प्रभावित करने के लिए सरकार द्वारा कराधान, खर्च और उधार लेने के उपयोग को संदर्भित करती है।
- **राजकोषीय नीति के उपकरण:**
  - कराधान: डिस्पोजेबल आय और खर्च को प्रभावित करने के लिए कर दरों को समायोजित करना।
  - सरकारी खर्च: सार्वजनिक वस्तुओं, बुनियादी ढांचे और सामाजिक कार्यक्रमों पर व्यय।
  - सार्वजनिक उधार: घरेलू या अंतर्राष्ट्रीय उधार के माध्यम से घाटे का प्रबंधन करना।
  - सब्सिडी: मांग को बढ़ावा देने के लिए विशिष्ट क्षेत्रों को वित्तीय सहायता प्रदान करना।
  - स्थानान्तरण: बेरोजगारी लाभ और पेंशन जैसे कल्याणकारी भुगतान।

विकास और मांग पर राजकोषीय नीति का प्रभाव:

प्रकार	उपकरण	विकास पर प्रभाव	मांग पर प्रभाव
विस्तारात्मक राजकोषीय नीति	– कर कटौती	– बुनियादी ढांचे और रोजगार को बढ़ावा देता है	– प्रयोज्य आय में वृद्धि
	– सार्वजनिक व्यय में वृद्धि	– जीडीपी वृद्धि को बढ़ावा देता है	– समग्र मांग को प्रोत्साहित करता है
	– सब्सिडी		
संकुचनात्मक राजकोषीय नीति	– उच्च कर	– राजकोषीय घाटे को नियंत्रित करता है	– डिस्पोजेबल आय को कम करता है

	– सार्वजनिक व्यय में कमी	- आर्थिक विकास को धीमा करता है	- मुद्रास्फीति को नियंत्रित करने के लिए कुल मांग को कम करता है
	– मितव्ययिता उपाय		

मौद्रिक नीति के बारे में:

- परिभाषा: मौद्रिक नीति में मूल्य स्थिरता बनाए रखने और आर्थिक विकास को बढ़ावा देने के लिए केंद्रीय बैंक द्वारा धन की आपूर्ति और ब्याज दरों का विनियमन शामिल है।
- मौद्रिक नीति के उपकरण:
  - खुला बाजार परिचालन (ओएमओ): तरलता को नियंत्रित करने के लिए सरकारी प्रतिभूतियों को खरीदना या बेचना।
  - नकद आरक्षित अनुपात (सीआरआर): बैंकों द्वारा आरक्षित के रूप में रखी जाने वाली जमाराशियों के प्रतिशत को समायोजित करना।
  - रेपो और रिवर्स रेपो दरें: अल्पकालिक ब्याज दरों को प्रभावित करना।
  - बैंक दर: ऋण उपलब्धता को प्रभावित करने के लिए दीर्घकालिक ब्याज दर समायोजन।
  - मात्रात्मक सहजता (क्यूई): वित्तीय परिसंपत्तियों को खरीदकर अर्थव्यवस्था में धन डालना।

मौद्रिक नीति का विकास और मांग पर प्रभाव:

प्रकार	उपकरण	विकास पर प्रभाव	मांग पर प्रभाव
विस्तारात्मक मौद्रिक नीति	– कम ब्याज दरें	– उधार लेने और निवेश को प्रोत्साहित करता है	– उपभोक्ता खर्च में वृद्धि
	– सीआरआर कम करें	– आर्थिक गतिविधि को उत्तेजित करता है	– समग्र मांग को बढ़ावा मिलता है
	– मात्रात्मक सहजता (क्यूई)		
संकुचनात्मक मौद्रिक नीति	– उच्च ब्याज दरें	– अर्थव्यवस्था में ओवरहीटिंग को कम करता है	– उपभोक्ता और व्यावसायिक व्यय में कमी आती है
	– सीआरआर बढ़ाएँ	– जीडीपी वृद्धि को धीमा करता है	- समग्र मांग को कम करके मुद्रास्फीति को नियंत्रित करता है
	– खुले बाजार में बिक्री		

महत्वपूर्ण खनिज

संदर्भ:

2023 में, खान मंत्रालय ने भारत की आर्थिक वृद्धि और सुरक्षा के लिए महत्वपूर्ण 30 महत्वपूर्ण खनिजों की पहचान की। रिपोर्ट में 10 खनिजों के लिए पूर्ण आयात निर्भरता का उल्लेख किया गया है, जिसमें चीन महत्वपूर्ण खनिज क्षेत्र पर हावी है।

परिभाषा:

- महत्वपूर्ण खनिज वे खनिज हैं जो आर्थिक विकास और राष्ट्रीय सुरक्षा के लिए आवश्यक हैं, इन खनिजों की उपलब्धता की कमी या यहाँ तक कि कुछ भौगोलिक स्थानों में इन खनिजों के अस्तित्व, निष्कर्षण या प्रसंस्करण की एकाग्रता आपूर्ति श्रृंखला की भेद्यता और व्यवधान का कारण बन सकती है।

महत्वपूर्ण खनिजों का महत्व:

- आर्थिक विकास: इलेक्ट्रॉनिक्स, ऊर्जा भंडारण और नवीकरणीय ऊर्जा जैसे उद्योगों का समर्थन करें।
- राष्ट्रीय सुरक्षा: एयरोस्पेस, रक्षा और दूरसंचार क्षेत्रों के लिए आवश्यक।
- स्थिरता: स्वच्छ ऊर्जा प्रौद्योगिकियों के माध्यम से वैश्विक शुद्ध शून्य उत्सर्जन प्रतिबद्धताओं को प्राप्त करने के लिए महत्वपूर्ण है।
- तकनीकी बढ़त: सेमीकंडक्टर, ईवी और उच्च तकनीक विनिर्माण जैसे महत्वपूर्ण क्षेत्रों को शक्ति प्रदान करना।
- वैश्विक परिवर्तन: कम कार्बन अर्थव्यवस्था में बदलाव को बढ़ावा देना, अक्षय ऊर्जा को अपनाना।

महत्वपूर्ण खनिजों में चीन के प्रभुत्व को बढ़ावा देने वाले कारक:

1. संसाधन आधार और भंडार: चीन के पास दुर्लभ पृथ्वी तत्वों (आरईई), लिथियम और ग्रेफाइट जैसे महत्वपूर्ण खनिजों के विशाल भंडार हैं, जो एक मजबूत आपूर्ति आधार सुनिश्चित करते हैं।
2. प्रसंस्करण क्षमताएँ: दुर्लभ पृथ्वी प्रसंस्करण का 87%, लिथियम शोधन का 58% और सिलिकॉन प्रसंस्करण का 68% नियंत्रित करता है, जो वैश्विक आपूर्ति श्रृंखलाओं पर हावी है।
3. रणनीतिक निवेश: वैश्विक स्तर पर खनिज परिसंपत्तियों को सुरक्षित करने के लिए घरेलू और विदेशी खनन परियोजनाओं में भारी निवेश।

4. ऊर्ध्वाधर एकीकरण: खनन से लेकर शोधन तक अंत-से-अंत बुनियादी ढाँचा विकसित किया, जिससे उत्पादन में दक्षता और लागत-प्रभावशीलता सुनिश्चित हुई।

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

महत्वपूर्ण खनिजों का वितरण

- **भारत में**
  - लिथियम: जम्मू और कश्मीर में पाया जाता है (5.9 मिलियन टन)।
  - दुर्लभ पृथ्वी तत्व (आरईई): आंध्र प्रदेश, ओडिशा और राजस्थान।
  - ग्रेफाइट: अरुणाचल प्रदेश (भारत में सबसे बड़ा भंडार)।
  - कोबाल्ट: ओडिशा और झारखंड में पाया जाता है।
  - टंगस्टन: राजस्थान और कर्नाटक में भंडार।
- **दुनिया में**
  - चीन: लिथियम, ग्रेफाइट और आरईई प्रसंस्करण पर हावी है (दुर्लभ पृथ्वी प्रसंस्करण का 87% नियंत्रित करता है)।
  - ऑस्ट्रेलिया: लिथियम और आरईई का प्रमुख उत्पादक।
  - डीआरसी: सबसे बड़ा कोबाल्ट भंडार (वैश्विक उत्पादन का 60%)।
  - यूएसए: महत्वपूर्ण आरईई खनन लेकिन शोधन क्षमताओं का अभाव।
  - दक्षिण अमेरिका: लिथियम त्रिभुज (चिली, अर्जेंटीना, बोलीविया)।

महत्वपूर्ण खनिजों के लिए भारत द्वारा की गई पहल:

- काबिल: आपूर्ति-श्रृंखला विविधीकरण के लिए विदेशी खनिज परिसंपत्तियों को सुरक्षित करने वाला संयुक्त उद्यम।
- रणनीतिक साझेदारी: खनिज सुरक्षा भागीदारी और महत्वपूर्ण कच्चे माल क्लब का सदस्य।
- अन्वेषण और अनुसंधान: भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण (जीएसआई) और सीएसआईआर घरेलू अन्वेषण और पुनर्चक्रण प्रौद्योगिकियों को बढ़ावा दे रहे हैं।
- उत्पादन से जुड़े प्रोत्साहन: महत्वपूर्ण खनिजों के पुनर्चक्रण और निष्कर्षण पर ध्यान केंद्रित करना।
- राष्ट्रीय रणनीतियाँ: नीतियों और रणनीतियों को कारगर बनाने के लिए महत्वपूर्ण खनिजों के लिए उत्कृष्टता केंद्र (सीईसीएम) का प्रस्ताव।

महत्वपूर्ण खनिजों के लिए चुनौतियाँ:

- आयात निर्भरता: महत्वपूर्ण खनिजों के शोधन और प्रसंस्करण के लिए चीन पर भारी निर्भरता।
- अन्वेषण बाधाएँ: गहरे खनिजों के लिए उन्नत खनन प्रौद्योगिकी का अभाव।
- नीतिगत अंतराल: निजी क्षेत्र की भागीदारी के लिए स्पष्ट नियामक ढाँचे और प्रोत्साहनों का अभाव।
- पर्यावरण संबंधी चिंताएँ: खनन और शोधन प्रक्रियाओं का उच्च पर्यावरणीय प्रभाव।
- आपूर्ति श्रृंखला जोखिम: भू-राजनीतिक तनाव और चीन जैसे प्रमुख खिलाड़ियों द्वारा निर्यात प्रतिबंध।

वीणा डर्मल समिति की सिफारिशें:

1. तकनीकी अंतराल को दूर करने और घरेलू क्षमताओं को बढ़ाने के लिए महत्वपूर्ण खनिजों के लिए उत्कृष्टता केंद्र की स्थापना करें।
2. भारत की उभरती जरूरतों के लिए महत्वपूर्ण खनिजों की सूची को समय-समय पर अपडेट करें।
3. वर्जिन खनिज निर्भरता को कम करने के लिए रीसाइक्लिंग तकनीकों और सर्कुलर इकोनॉमी प्रथाओं को बढ़ावा दें।
4. खनिज अन्वेषण और प्रसंस्करण में निजी निवेश को आकर्षित करने के लिए नीतियां विकसित करें।
5. विदेशी परिसंपत्तियों को सुरक्षित करने और उन्नत तकनीकों को साझा करने के लिए अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को मजबूत करें।

निष्कर्ष:

भारत का महत्वपूर्ण खनिजों पर बढ़ता ध्यान आर्थिक विकास, तकनीकी प्रगति और ऊर्जा संक्रमण को बनाए रखने के लिए महत्वपूर्ण है। इस महत्वपूर्ण क्षेत्र में निर्भरता को कम करने और आत्मनिर्भरता हासिल करने के लिए अन्वेषण, प्रसंस्करण और आपूर्ति श्रृंखला जोखिमों को संबोधित करने वाली एक व्यापक रणनीति आवश्यक है।

राज्य राजकोषीय विवेक

संदर्भ:

भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) ने राज्य वित्त पर अपनी रिपोर्ट जारी की, जिसमें भारतीय राज्यों के राजकोषीय प्रदर्शन पर प्रकाश डाला गया।

राज्य राजकोषीय स्थिति पर RBI डेटा:

- सकल राजकोषीय घाटा (GFD): राज्यों ने 2022-23 और 2023-24 में सकल घरेलू उत्पाद के 3% के भीतर GFD को बनाए रखा; 2024-25 के लिए 3.2% का बजट बनाया गया है।
- राजस्व घाटा: 2023-24 में जीडीपी के 0.2% तक सीमित।
- पूंजीगत व्यय: 2021-22 में जीडीपी के 2.4% से बढ़कर 2024-25 के लिए 3.1% बजट बनाया गया है।
- बकाया देनदारियाँ: जीडीपी के 31% (मार्च 2021) से घटकर 28.5% (मार्च 2024) हो गई, फिर भी यह महामारी से पहले के 25.3% के स्तर से ऊपर है।

राजकोषीय विवेक क्या है?

- परिभाषा: राजकोषीय विवेक सार्वजनिक वित्त के जिम्मेदार प्रबंधन को संदर्भित करता है, जो घाटे को नियंत्रित करने, स्थायी ऋण स्तर को बनाए रखने और उत्पादक व्यय को प्राथमिकता देने पर ध्यान केंद्रित करता है।

राज्यों में राजकोषीय विवेक की कमी के पीछे कारण:

- लोकलुभावन योजनाएँ: पंजाब और आंध्र प्रदेश जैसे राज्य मुफ़्त बिजली, पानी की सब्सिडी और कृषि ऋण माफ़ी के कारण वित्तीय तनाव का सामना कर रहे हैं, जो दीर्घकालिक राजकोषीय स्थिरता को प्रभावित कर रहा है।
  उदाहरण के लिए, किसानों के लिए पंजाब की मुफ़्त बिजली योजना ने 2023 में राज्य के सब्सिडी बोझ को बढ़ा दिया।
- बढ़ते ऋण स्तर: पूंजी और राजस्व व्यय के लिए उधार पर अत्यधिक निर्भरता।
  उदाहरण के लिए, पश्चिम बंगाल का ऋण-से-जीडीपी अनुपात 2023 में 35.5% रहा, जो FRBM सीमा से बहुत अधिक है।
- ऑफ-बजट उधार: राज्य के सार्वजनिक उपक्रमों द्वारा गारंटी और ऋण जैसे ऑफ-बजट तंत्रों का उपयोग छिपी हुई देनदारियों को जन्म देता है।
  उदाहरण के लिए, आंध्र प्रदेश को 2023 में ₹55,000 करोड़ के ऑफ-बजट उधार के लिए जांच का सामना करना पड़ा।
- राजकोषीय सुधारों में देरी: संपत्ति कर में वृद्धि या विनिवेश जैसे सुधारों को लागू करने का प्रतिरोध।

उदाहरण के लिए, राजस्थान ने राजनीतिक विरोध के कारण 2024 में संपत्ति कर में वृद्धि को टाल दिया।

- केंद्रीय अनुदानों पर निर्भरता: राज्य अक्सर आत्मनिर्भर राजस्व तंत्र बनाने के बजाय केंद्र पर निर्भर रहते हैं।

उदाहरण के लिए, राजस्थान ने राजनीतिक विरोध के कारण 2024 में संपत्ति कर वृद्धि को स्थगित कर दिया।

- केंद्रीय अनुदानों पर निर्भरता: राज्य अक्सर आत्मनिर्भर राजस्व तंत्र बनाने के बजाय केंद्र पर निर्भर रहते हैं।

उदाहरण के लिए, पूर्वोत्तर राज्यों ने 2023 में केंद्रीय निधियों पर बहुत अधिक निर्भरता की, जिससे राजकोषीय स्वायत्तता सीमित हो गई।

राजकोषीय विवेक प्राप्त करने की पहल:

- **RBI:**
  - राज्य-विशिष्ट राजकोषीय उत्तरदायित्व कानून (FRL): राजकोषीय अनुशासन के लिए कानूनी ढांचा।
  - ऑफ-बजट उधार की निगरानी: बेहतर रिपोर्टिंग और पारदर्शिता।
  - प्रति-चक्रीय राजकोषीय नीतियों को प्रोत्साहित करना: आर्थिक चक्रों के आधार पर व्यय और बचत की वकालत करना।
- **सरकार:**
  - 14वें और 15वें वित्त आयोग: राजकोषीय समेकन और ऋण स्थिरता के लिए सिफारिशें।
  - ऋण समेकन रोडमैप: राज्यों के लिए विशिष्ट लक्ष्य।
  - बढ़ी हुई पूंजी आवंटन: विकास को बढ़ावा देने वाले खर्च को बढ़ावा देना।
  - सब्सिडी युक्तिकरण: कल्याण व्यय को अनुकूलित करने के लिए कार्यक्रम।

भारतीय राज्यों में राजकोषीय विवेक की चुनौतियाँ:

1. बढ़ती सब्सिडी: लोकलुभावन उपायों पर बढ़ती निर्भरता।
2. उच्च आकस्मिक देयताएँ: ऑफ-बजट उधार और गारंटी वित्त पर दबाव डालती हैं।
3. राजस्व घाटा: खराब कर प्रशासन और केंद्रीय अनुदानों पर निर्भरता।
4. ऋण ओवरहैंग: हाल ही में कटौती के बावजूद देयताएँ पूर्व-महामारी के स्तर से ऊपर बनी हुई हैं।

राजकोषीय विवेक प्राप्त करने के लिए आगे का रास्ता:

1. जोखिम-आधारित ढाँचे को अपनाएँ: वित्तीय लचीलेपन के लिए प्रति-चक्रीय नीतियों को लागू करें।
2. ऋण समेकन रोडमैप: देनदारियों को कम करने के लिए स्पष्ट, समयबद्ध लक्ष्य निर्धारित करें।
3. राजस्व स्रोतों को बढ़ाएँ: राज्य कर प्रशासन में सुधार करें और सब्सिडी को तर्कसंगत बनाएँ।
4. उधार में पारदर्शिता: ऑफ-बजट देनदारियों की सख्त रिपोर्टिंग सुनिश्चित करें।
5. विकास-बढ़ाने वाले व्यय पर ध्यान दें: आर्थिक विकास को बढ़ावा देने के लिए पूंजीगत व्यय को प्राथमिकता दें।

निष्कर्ष:

15वें वित्त आयोग की सिफारिशें और RBI की अंतर्दृष्टि भारतीय राज्यों में निरंतर राजकोषीय विवेक प्राप्त करने के लिए महत्वपूर्ण दिशा-निर्देशों के रूप में काम करती हैं। विकासात्मक आवश्यकताओं और राजकोषीय स्थिरता को संतुलित करने के लिए व्यापक राजकोषीय सुधारों को अपनाना आवश्यक है।

7 पीआईबी

यूपीआई: भारत में डिजिटल भुगतान में क्रांति

संदर्भ:

अक्टूबर 2024 में ₹23.49 लाख करोड़ मूल्य के 16 बिलियन से अधिक लेनदेन संसाधित किए गए
प्रासंगिकता: जीएस 3 (अर्थव्यवस्था)

परिचय

- लॉन्च: 2016 में एनपीसीआई (भारतीय राष्ट्रीय भुगतान निगम) द्वारा।
- उद्देश्य: डिजिटल अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देना।

तकनीकी ढांचा

- किसी भी समय और कहीं भी निर्बाध वित्तीय लेनदेन के लिए मोबाइल आधारित प्लेटफ़ॉर्म का उपयोग करके 600 से अधिक बैंकों को जोड़ता है।
- सुरक्षा: सिंगल क्लिक 2-फ़ैक्टर प्रमाणीकरण सुरक्षित भुगतान सुनिश्चित करता है।

अपनाना और विकास

- प्रारंभिक चरण: मध्यम अपनाना; 2017 के विमुद्रीकरण के बाद महत्वपूर्ण वृद्धि।
- महामारी प्रभाव: संपर्क रहित भुगतान के लिए कोविड-19 के दौरान उपयोग में तेजी।
- ई-कॉमर्स:ऑनलाइन शॉपिंग के बढ़ते चलन ने डिजिटल भुगतान को बढ़ावा दिया।

उपलब्धियाँ (अक्टूबर 2024)

- लेनदेन: ₹23.49 लाख करोड़ मूल्य के 16.58 बिलियन से अधिक लेन-देन संसाधित किए गए।
- साल-दर-साल वृद्धि: अक्टूबर 2023 से 45% की वृद्धि।
- भारत वास्तविक समय वैश्विक लेन-देन में 49% का योगदान देता है।

मुख्य विशेषताएँ

- पहुँच: तत्काल धन हस्तांतरण, 24/7 उपलब्धता।
- एकीकृत पहुँच: एक ही ऐप में कई बैंक खातों का एकीकरण।
- गोपनीयता और सुरक्षा: आभासी पते और मजबूत प्रमाणीकरण।
- भुगतान मोड: क्यूआर कोड, इन-ऐप और मर्चेंट भुगतान।
- नकद रहित अर्थव्यवस्था: पारंपरिक नकद भुगतान के विकल्पों को प्रोत्साहित करती है।

वैश्विक पहुँच

- अंतर्राष्ट्रीय विस्तार: UAE, सिंगापुर, भूटान, नेपाल और फ्रांस जैसे देशों में कार्यात्मक।
- रणनीतिक विकास: ब्रिक्स विस्तार और प्रेषण सुविधा।
- भविष्य की दृष्टि: वैश्विक डिजिटल भुगतान में भारत के नेतृत्व को मजबूत करना।

भविष्य की संभावनाएँ

- ऋण एकीकरण: UPI को RuPay क्रेडिट कार्ड के साथ जोड़ना।
- नीतिगत संवर्द्धन: निरंतर तकनीकी और नियामक उन्नयन।
- ग्रामीण समावेशन: वंचित क्षेत्रों तक पहुँच का विस्तार करना।
- वैश्विक नेतृत्व: दुनिया भर में डिजिटल भुगतान प्रणालियों में मानक स्थापित करना।

ई-श्रम कार्ड के तहत लाभ

संदर्भ:

26 नवंबर 2024 तक, 30.42 करोड़ से अधिक असंगठित श्रमिकों ने ई-श्रम पोर्टल पर पंजीकरण कराया है।

प्रासंगिकता: जीएस 2 (शासन)

पृष्ठभूमि:

- आरंभ: अगस्त 2021 श्रम और रोजगार मंत्रालय द्वारा।

- उद्देश्य: असंगठित श्रमिकों का एक राष्ट्रीय डेटाबेस (NDUW) बनाना और असंगठित क्षेत्र के श्रमिकों, जैसे निर्माण श्रमिकों, प्रवासी श्रमिकों, गिग श्रमिकों और प्लेटफ़ॉर्म श्रमिकों के लिए सामाजिक सुरक्षा योजनाओं के कार्यान्वयन को कारगर बनाना।

पात्रता मानदंड:

आवश्यकताएँ:

- आधार संख्या और आधार से जुड़ा सक्रिय मोबाइल नंबर।
- सक्रिय बैंक खाता।
- बहिष्करण: , ईएसआईसी या एनपीएस के सदस्यों पर लागू नहीं।
- आयु सीमा: 16 से 59 वर्ष।

लाभ:

- दुर्घटना बीमा: प्रधानमंत्री सुरक्षा बीमा योजना (पीएमएसबीवाई) के तहत 2 लाख रुपये का कवरेज।
- सामाजिक सुरक्षा योजनाएँ: पेंशन, स्वास्थ्य बीमा और कौशल विकास कार्यक्रमों सहित एकीकृत लाभ।

अन्य पोर्टलों के साथ एकीकरण:

राष्ट्रीय कैरियर सेवा (NCS):

- नौकरी के अवसरों के लिए यूनिवर्सल अकाउंट नंबर (UAN) का उपयोग।

कौशल भारत डिजिटल पोर्टल:

- कौशल वृद्धि कार्यक्रमों और प्रशिक्षुता अवसरों तक पहुँच।

मायस्कीम पोर्टल:

- उपयोगकर्ता पात्रता के आधार पर सरकारी योजनाओं के लिए वन-स्टॉप खोज।

वन-स्टॉप-सॉल्यूशन लॉन्च:

- पेश किया गया: 21 अक्टूबर 2024।
- उद्देश्य: असंगठित श्रमिकों के लिए विभिन्न कल्याणकारी योजनाओं को एक एकल, उपयोगकर्ता-अनुकूल प्लेटफ़ॉर्म में एकीकृत करना।

एकीकृत योजनाएँ:

- **12 प्रमुख योजनाएँ, जिनमें शामिल हैं:**
  - PMSBY
  - PM जीवन ज्योति बीमा योजना (PMJJBY)
  - आयुष्मान भारत
  - PM स्वनिधि
  - PMAY (शहरी और ग्रामीण)
  - MGNREGA

उपलब्धियाँ:

पंजीकरण: नवंबर 2024 तक 30.42 करोड़ से ज़्यादा असंगठित कर्मचारी।

डेटा उपयोग: लक्षित नीति-निर्माण और योजना क्रियान्वयन की सुविधा प्रदान करता है।

भविष्य की संभावनाएँ:

सामाजिक सुरक्षा का विस्तार: व्यापक लाभों को कवर करने के लिए और अधिक योजनाएँ जोड़ना।

कौशल विकास: प्रशिक्षुता के अवसरों पर ज़्यादा ध्यान।

नीति निर्माण: अनुकूलित नीतियाँ बनाने के लिए कार्यकर्ता डेटा का लाभ उठाना।

राष्ट्रीय डिजिटल संचार नीति, 2018 और इसके प्रमुख विकास

अवलोकन

लॉन्च वर्ष: 2018

- विज़न: एक लचीला, सुरक्षित, सुलभ और किफ़ायती डिजिटल संचार अवसंरचना स्थापित करना।
- उद्देश्य: डिजिटल सशक्तिकरण और जीवंत डिजिटल पारिस्थितिकी तंत्र।

प्रासंगिकता: जीएस 2 (शासन)

मुख्य उपलब्धियाँ (2018-2024)

बुनियादी ढांचे का विस्तार:

- ऑप्टिकल फाइबर केबल नेटवर्क: 17.5 लाख किमी (2018) → 41.9 लाख किमी (2024)।
- बेस ट्रांसीवर स्टेशन: 19.8 लाख (2018) → 29.4 लाख (2024)।

ब्रॉडबैंड और मोबाइल कनेक्टिविटी:

- मोबाइल कनेक्टिविटी वाले गाँव: 6,44,131 गाँवों में से 6,22,840 (2024)।
- ब्रॉडबैंड सब्सक्राइबर: 48 करोड़ (2018) → 94 करोड़ (2024)।
- डेटा उपयोग: 8.32 जीबी/माह (2018) → 21.30 जीबी/माह (2024)।
- टैरिफ में कमी: ₹10.91/GB (2018) → ₹8.31/GB (2024)।

डिजिटल भारत निधि (पूर्व में USOF):

- भारतनेट विस्तार: 2.64 लाख ग्राम पंचायतों और 3.8 लाख गांवों में ब्रॉडबैंड के लिए ₹1,39,579 करोड़।

सैटेलाइट संचार सुधार (2022)

- सरलीकृत विनियामक ढांचा।
- उपग्रह प्रणालियों में निजी क्षेत्र की भागीदारी को प्रोत्साहित किया गया।
- 5,474 ग्राम पंचायतों को उपग्रहों के माध्यम से जोड़ा।
- दूरसंचार अधिनियम, 2023 के तहत उपग्रह-आधारित सेवाओं के लिए स्पेक्ट्रम आवंटित करने की परिभाषित पद्धति।

नियामक सुधार

ट्राई की भूमिका:

- 1997 में एक स्वतंत्र नियामक के रूप में स्थापित।
- प्रतिस्पर्धा और पारदर्शिता को बढ़ावा देने के लिए निर्देश जारी किए।

प्रभाव

- डिजिटल समावेशिता और सामर्थ्य में सुधार।
- 5G सेवाओं की त्वरित तैनाती।
- उपग्रह के माध्यम से दूरस्थ और कम सेवा वाले क्षेत्र की कनेक्टिविटी सक्षम की।

राष्ट्रीय सहकारी नीति

अवलोकन

मंत्रालय का गठन: जुलाई 2021, सहकारी संघवाद सिद्धांतों के तहत काम करना।

उद्देश्य: राज्य की स्वायत्तता का उल्लंघन किए बिना ग्रामीण सहकारी समितियों को मजबूत करना।

प्रासंगिकता:जीएस 2 (शासन)

मुख्य विकास

- राष्ट्रीय शहरी सहकारी वित्त एवं विकास निगम (एनयूसीएफडीसी)
- स्थापना: 2024, टाइप II गैर-जमा स्वीकार करने वाली एनबीएफसी के रूप में।
- उद्देश्य: शहरी सहकारी बैंकों (यूसीबी) को बढ़ावा देना:
- राष्ट्रीय स्तर के बैंकों की सेवाओं से मेल खाने के लिए यूसीबी के लिए एकीकृत प्रौद्योगिकी मंच।
- नियामक अनुपालन, जोखिम प्रबंधन और वित्तपोषण के लिए समर्थन।
- वित्तीय स्थिरता और संसाधन दक्षता को बढ़ावा देना।

कानूनी ढांचा

- राज्य सहकारी समितियाँ: संबंधित राज्य/संघ राज्य क्षेत्र कानूनों द्वारा शासित।
- बहु-राज्य सहकारी समितियाँ (एमएससीएस): MSCS अधिनियम, 2002 के तहत विनियमित।

प्रमुख पहल (अनुलग्नक-I)

- प्राथमिक कृषि ऋण समितियाँ (PACS) पहल

PACS का कम्प्यूटरीकरण:

- पीएसीएस को नाबार्ड, एसटीसीबी और DCCB से जोड़ने वाले ईआरपी-आधारित सॉफ्टवेयर के लिए ₹2,516 करोड़ की परियोजना।
- उद्देश्य: सामान्य लेखा प्रणाली (CAS) और प्रबंधन सूचना प्रणाली (MIS) के माध्यम से दक्षता।

PACS के लिए आदर्श उपनियम:

- बहुउद्देशीय गतिविधियों, समावेशी सदस्यता और बेहतर शासन को सक्षम बनाता है।

पीएसीएस/डेयरी/मत्स्य सहकारी समितियों का विस्तार:

- नाबार्ड, एनडीडीबी, एनएफडीबी आदि के सहयोग से अछूती पंचायतों में नई सहकारी समितियों की स्थापना।

विकेन्द्रीकृत अनाज भंडारण योजना:

- PACS स्तर पर गोदाम, प्रसंस्करण इकाइयाँ और कृषि-बुनियादी ढाँचा।
- AIF, SMAM, पीएमएफएमई जैसी सरकारी योजनाओं का अभिसरण।

कॉमन सर्विस सेंटर (सीएससी) के रूप में पीएसीएस:

- बैंकिंग, बीमा, आधार, स्वास्थ्य सेवाएँ आदि जैसी 300 से अधिक ई-सेवाएँ प्रदान करना।

पीएसीएस विविधीकरण

खुदरा पेट्रोल/डीजल आउटलेट:

- खुदरा आउटलेट आवंटन के लिए संयुक्त श्रेणी 2 में शामिल करना।

एलपीजी वितरक:

- आर्थिक गतिविधियों का विस्तार करने के लिए एलपीजी वितरक के लिए पात्र पीएसीएस।

प्रधानमंत्री भारतीय जन औषधि केंद्र:

- ग्रामीण इलाकों में सस्ती जेनेरिक दवाइयों तक पहुंच के लिए जन औषधि केंद्रों का संचालन।

पीएम किसान समृद्धि केंद्र:

- पैक्स किसानों को खाद और संबंधित सेवाएं प्रदान करेंगी।

पैक्स की अन्य प्रमुख भूमिकाएं

वित्तीय समावेशन के लिए माइक्रो-एटीएम:

- डेयरी/मत्स्य पालन सहकारी समितियां बैंक मित्र के रूप में डोरस्टेप वित्तीय सेवाएं प्रदान करेंगी।

पीएम-कुसुम के साथ अभिसरण:

- सौर जल पंपों और फोटोवोल्टिक मॉड्यूल प्रतिष्ठानों को बढ़ावा देना।

ग्रामीण जलापूर्ति योजनाओं का संचालन और रखरखाव:

- पैक्स जल शक्ति मंत्रालय के तहत संचालन और रखरखाव के लिए पात्र हैं।

प्रभाव

- यूसीबी और पैक्स के लिए वित्तीय और परिचालन ढांचे को मजबूत किया गया।
- ग्रामीण रोजगार, वित्तीय समावेशन और सहकारी विविधीकरण को बढ़ाया गया।
- सहकारी कामकाज में बेहतर शासन और पारदर्शिता।
- यह नीति सहकारी सशक्तिकरण के माध्यम से ग्रामीण आर्थिक विकास को बढ़ावा देती है।

भारत का 100 दिवसीय टीबी उन्मूलन अभियान

संदर्भ:

7 दिसंबर, 2024 को स्वास्थ्य मंत्रालय ने टीबी उन्मूलन प्रयासों में तेजी लाने के लिए "100 दिवसीय टीबी उन्मूलन अभियान" शुरू किया। प्रासंगिकता:जीएस 2(स्वास्थ्य)

उद्देश्य

- 2025 तक टीबी उन्मूलन में तेजी लाना (2030 के वैश्विक एसडीजी लक्ष्य से पहले)।

फोकस:

- मामले की बेहतर पहचान
- निदान में देरी में कमी
- कमजोर आबादी के लिए बेहतर उपचार परिणाम

अभियान का दायरा

- कवरेज: 33 राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों के 347 जिले

इसके साथ संरेखित:

- राष्ट्रीय टीबी उन्मूलन कार्यक्रम (एनटीईपी)
- टीबी उन्मूलन के लिए राष्ट्रीय रणनीतिक योजना (एनएसपी) (2017-2025)

एनटीईपी के तहत उपलब्धियां (2015-2023)

टीबी की घटनाओं में कमी:

- 237 प्रति 100,000 (2015) से 195 प्रति 100,000 (2023)
- गिरावट: 17.7%

टीबी से संबंधित मौतों में कमी:

- 28 प्रति लाख आबादी (2015) से 22 प्रति लाख आबादी (2023)
- गिरावट: 21.4%

2023 में निदान:

- 1.89 करोड़ स्पुतम स्मीयर परीक्षण
- 68.3 लाख न्यूक्लिक एसिड प्रवर्धन परीक्षण
- टीबी निवारक उपचार (टीपीटी) का विस्तार: लाभार्थियों की संख्या बढ़कर 15 लाख हो गई।

रणनीतिक हस्तक्षेप

मामले का पता लगाना और निदान:

- उच्च बोझ और कमज़ोर आबादी को लक्षित करना।
- जमीनी स्तर पर पहुँच के लिए आयुष्मान आरोग्य मंदिरों का उपयोग करना।

उपचार और सहायता:

- दवा प्रतिरोधी टीबी (डीआर-टीबी) के लिए कम समय के मौखिक उपचार पर जोर।

निक्षय पोषण योजना:

- 1 करोड़ लाभार्थियों को पोषण सहायता के लिए 2,781 करोड़ रुपये वितरित किए गए।
- घरेलू संपर्कों की व्यापक देखभाल के लिए पीएमटीबीएमबीए का एकीकरण।

सामुदायिक जुड़ाव:

- जागरूकता अभियानों में 1.5 लाख से अधिक निक्षय मित्र शामिल हैं।
- निक्षय साथी मॉडल के तहत आशा कार्यकर्ताओं, टीबी चैंपियन और देखभाल करने वालों की भागीदारी।

एकीकृत देखभाल:

- सह-रुग्णताओं पर ध्यान दें
- कुपोषण, मधुमेह, एचआईवी, मादक द्रव्यों के सेवन

भारत की अंतर्राष्ट्रीय प्रतिबद्धता

- संयुक्त राष्ट्र एसडीजी के साथ संरेखित: 2025 तक टीबी को समाप्त करना।
- गांधीनगर घोषणा (2023) का समर्थन करता है: टीबी उन्मूलन के लिए क्षेत्रीय सहयोग।

आगे की राह

- बढ़ा हुआ बुनियादी ढांचा: निदान और उपचार के लिए मौजूदा स्वास्थ्य प्रणालियों का लाभ उठाना।
- निरंतर राजनीतिक इच्छाशक्ति: टीबी मुक्त भारत के लिए नीति समर्थन को मजबूत करना।
- समुदाय-केंद्रित दृष्टिकोण: स्थानीय नेताओं और हितधारकों के साथ जुड़ाव बनाए रखना।

कृषि पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव

जलवायु परिवर्तन उत्पादकता, आजीविका और खाद्य सुरक्षा को बाधित करके कृषि को खतरे में डालता है।
प्रासंगिकता: जीएस 3 (पर्यावरण)

चुनौतियाँ:

- जलवायु परिवर्तन फसलों, पशुधन, बागवानी और मत्स्य पालन सहित कृषि को महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित करता है।
- सूखा, बाढ़, हीटवेव और पाला जैसी चरम मौसम की स्थितियाँ प्रमुख चिंताएँ हैं।

नीतिगत ढांचा:

- जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्य योजना (NAPCC): पारिस्थितिक स्थिरता और अनुकूलन के लिए रणनीति विकसित करने के

लिए 2008 में शुरू की गई।

- सतत कृषि के लिए राष्ट्रीय मिशन (NMSA): कृषि में जलवायु लचीलापन बढ़ाने पर ध्यान केंद्रित करता है।

जलवायु लचीला कृषि में राष्ट्रीय नवाचार (NICRA):

- कृषि पर जलवायु प्रभावों का अध्ययन करने और जलवायु-लचीली प्रौद्योगिकियों को बढ़ावा देने के लिए ICAR द्वारा प्रमुख परियोजना।

परिणाम:

- 2593 नई फसल किस्में जारी की गई (2014-2024), 2177 तनाव-सहिष्णु।
- 651 कृषि जिलों के लिए जिला-स्तरीय भेद्यता मूल्यांकन।
- 310 संवेदनशील जिलों की पहचान, जिनमें 109 "बहुत अधिक" और 201 "अत्यधिक" संवेदनशील हैं।
- जिला कृषि आकस्मिकता योजनाओं (DACPs) की तैयारी।
- 28 राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों के 151 जिलों में 448 जलवायु लचीला गाँवों (CRV) की शुरुआत।

किसानों के लिए क्षमता निर्माण:

- जलवायु-लचीली प्रथाओं पर जागरूकता और प्रशिक्षण कार्यक्रम।
- सीआरवी में स्थान-विशिष्ट प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन।

एनएमएसए के तहत प्रमुख सरकारी योजनाएँ:

- प्रति बूंद अधिक फसल (पीडीएमसी): जल दक्षता में सुधार के लिए सूक्ष्म सिंचाई (ड्रिप और स्प्रिंकलर)।
- वर्षा आधारित क्षेत्र विकास (आरएडी): उत्पादकता बढ़ाने और जलवायु जोखिमों को कम करने के लिए एकीकृत कृषि प्रणाली (आईएफएस) दृष्टिकोण।
- बागवानी के एकीकृत विकास के लिए मिशन (एमआईडीएच): जलवायु-लचीले बागवानी पर ध्यान केंद्रित किया गया।
- राष्ट्रीय बांस मिशन और कृषि वानिकी: टिकाऊ कृषि पद्धतियों को बढ़ावा देना।

जोखिम न्यूनीकरण और बीमा:

- प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना (पीएमएफबीवाई): प्राकृतिक आपदाओं के कारण फसल विफलताओं के खिलाफ व्यापक बीमा।
- मौसम आधारित फसल बीमा योजना (आरडब्ल्यूबीसीआईएस): प्रतिकूल मौसम से संबंधित नुकसान के लिए वित्तीय सहायता प्रदान करती है।

संसद प्रश्न जलवायु परिवर्तन के प्रभाव

परिचय:

भारत की जलवायु कार्रवाई वैश्विक स्थिरता लक्ष्यों के साथ संरेखित करने के लिए वन क्षेत्र, नवीकरणीय ऊर्जा और क्षेत्रीय असमानताओं को दूर करने पर केंद्रित है।
प्रासंगिकता:जीएस 3 (पर्यावरण)

वन आवरण:

- भारत में कुल वन आवरण (आईएसएफआर 2021 के अनुसार): 7,13,789 वर्ग किमी.
- आईएसएफआर 2019 से शुद्ध वृद्धि: 1,540 वर्ग किमी.

वृद्धि में योगदान देने वाले कारक:

संरक्षण उपाय.

- वनीकरण कार्यक्रम.
- क्षरित भूमि का जीर्णोद्धार.

क्षेत्रीय रुझान:

- वन आवरण में वृद्धि वाले राज्य:
- आंध्र प्रदेश: +647 वर्ग किमी.
- तेलंगाना: +632 वर्ग किमी.
- ओडिशा: +537 वर्ग किमी.
- कर्नाटक: +155 वर्ग किमी.
- केरल: +109 वर्ग किमी.

वन आवरण में कमी वाले राज्य:

- अरुणाचल प्रदेश: -257 वर्ग किमी.
- मणिपुर: -249 वर्ग किमी.

- नागालैंड: -235 वर्ग किमी.
- मिजोरम: -186 वर्ग किमी.
- मेघालय: -73 वर्ग किमी.
- गिरावट के कारण: प्राकृतिक आपदाएँ, मानवजनित दबाव और खेती का स्थानांतरण।
- जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्य योजना (NAPCC): सौर ऊर्जा, स्थायी आवास, कृषि, स्वास्थ्य और वानिकी (हरित भारत मिशन) पर ध्यान केंद्रित करती है।

भारत की नवीकरणीय ऊर्जा प्रगति:

गैर-जीवाश्म ईंधन आधारित ऊर्जा स्थापित क्षमता का 46.52% हिस्सा है (अक्टूबर 2024 तक)।
लक्ष्य: 2030 तक 50%।

निहितार्थ:

भारत का वनीकरण प्रयास सतत विकास लक्ष्य (SDG) 15: भूमि पर जीवन के अनुरूप है।
समावेशी जलवायु कार्रवाई के लिए क्षेत्रीय असमानता को संबोधित करने की आवश्यकता है।
मजबूत वैश्विक वित्त तंत्र समय की मांग है।

मसालों से लेकर स्थिरता तक

परिचय:

भौगोलिक संकेत (GI) टैग उत्तर पूर्व भारत की सांस्कृतिक, कृषि और आर्थिक विरासत को संरक्षित करने और बढ़ावा देने में बड़ी भूमिका निभाते हैं।
प्रासंगिकता: जीएस 2 (शासन)

विजन और पहल

- प्रधानमंत्री का विजन पूर्वोत्तर भारत को भावना, अर्थव्यवस्था और पारिस्थितिकी की त्रिमूर्ति से जोड़ता है, जो सतत और समावेशी विकास के साथ संरेखित है।
- अष्टलक्ष्मी 2024 क्षेत्र की समृद्ध विविधता, लचीलापन और विरासत का जश्न मनाता है।

जीआई टैग की भूमिका

- जीआई टैग पारंपरिक प्रथाओं की रक्षा करते हैं, स्थानीय अर्थव्यवस्थाओं का समर्थन करते हैं और उत्पादों के लिए वैश्विक मान्यता को बढ़ाते हैं।
- वे प्रत्येक क्षेत्र की विशिष्ट पहचान को संरक्षित करते हुए सतत आर्थिक विकास को बढ़ावा देते हैं।

राज्यवार उत्पाद हाइलाइट्स

अरुणाचल प्रदेश:

- आदि केकिर अदरक: औषधीय गुणों के लिए जाना जाता है, यह पारंपरिक जैविक खेती का प्रतीक है।
- अन्य जीआई उत्पाद: वाकरो ऑरेंज, मोनपा मक्का।

सिक्किम:

- दल्ले खुरसानी (लाल मिर्च): 5,000+ परिवारों के लिए आजीविका का स्रोत।
- अन्य उत्पाद: बड़ी इलायची, टेमी चाय, सिक्किम ऑर्किड, सिक्किम ऑरेंज।

नागालैंड:

- नागा किंग मिर्च (राजा मिर्चा): दुनिया भर में सबसे तीखी मिर्चों में से एक, छोटे पैमाने पर खेती का समर्थन करती है।
- अन्य उत्पाद: नागा ट्री टमाटर, चक हाओ चावल, नागा खीरा।

असम:

- काजी निमू (नींबू): असमिया व्यंजनों और पारंपरिक उपचारों के लिए आवश्यक।
- अन्य उत्पाद: तेजपुर लीची, जोहा चावल, बोडो मसाले, बोका चौल चावल।

सांस्कृतिक और आर्थिक प्रभाव

- उत्पाद स्थिरता, कुशल शिल्प कौशल और सामुदायिक सशक्तिकरण का प्रतीक हैं।
- जीआई टैग बाजार मूल्य को बढ़ाते हैं, वैश्विक मान्यता सुनिश्चित करते हैं और आर्थिक लचीलापन बढ़ाते हैं।

भविष्य की संभावनाएँ

- जीआई पहल स्वास्थ्य और स्थिरता के लिए भारत के लक्ष्यों के अनुरूप है।
- जैविक खेती और संधारणीय प्रथाओं के माध्यम से वैश्विक पहुँच का विस्तार करने और स्थानीय अर्थव्यवस्था को मजबूत करने पर जोर।

ताकत:

- संधारणीय विकास और सामुदायिक सशक्तिकरण पर ध्यान केंद्रित करता है।
- पूर्वोत्तर भारत की कृषि विविधता की अप्रयुक्त क्षमता को पहचानता है।

चुनौतियाँ:

- जीआई-टैग किए गए उत्पादों के लाभों को अधिकतम करने के लिए प्रभावी विपणन और बुनियादी ढाँचे की आवश्यकता है।
- क्षेत्र के भीतर सामाजिक-आर्थिक असमानताओं को संबोधित करना महत्वपूर्ण बना हुआ है।

परम्परागत कृषि विकास योजना

PKVY का उद्देश्य प्राकृतिक और जैविक खेती पर ध्यान केंद्रित करते हुए संधारणीय कृषि प्रथाओं को बढ़ावा देना है। मुख्य उद्देश्य संधारणीयता के माध्यम से किसानों और पर्यावरण को लाभ पहुँचाना है।

प्रासंगिकता: जीएस 2 (योजनाएँ), जीएस 3 (कृषि)

भारतीय प्राकृतिक कृषि पद्धति (BPKP)

- 2019-2020 में 8 राज्यों में परम्परागत कृषि विकास योजना (PKVY) के तहत शुरू की गई।
- बीपीकेपी (2020-21) के तहत स्वीकृत क्षेत्र: कुल: 409,400 हेक्टेयर
- सबसे बड़ा क्षेत्र: आंध्र प्रदेश (1,00,000 हेक्टेयर), मध्य प्रदेश (99,000 हेक्टेयर)।
- महाराष्ट्र ने बीपीकेपी का विकल्प नहीं चुना है, लेकिन जैविक खेती के तहत 578 प्रशिक्षण सत्र आयोजित किए हैं।
- राज्य स्तर पर प्रशिक्षण और लाभार्थी डेटा बनाए रखा जाता है।

राष्ट्रीय प्राकृतिक खेती मिशन (एनएमएनएफ)

- 25 नवंबर 2024 को एक स्वतंत्र केंद्र प्रायोजित योजना के रूप में स्वीकृत।

उद्देश्य:

- 1 करोड़ किसानों को प्राकृतिक खेती में बदलने का लक्ष्य।
- प्राकृतिक खेती के तहत 7.5 लाख हेक्टेयर को कवर करना।

परंपरागत कृषि विकास योजना (पीकेवीवाई)

- क्लस्टर दृष्टिकोण का उपयोग करके उत्पादन, प्रमाणन, विपणन और ब्रांडिंग सहित जैविक किसानों को अंत-से-अंत समर्थन प्रदान करती है।

वित्तीय सहायता:

- 3 वर्षों के लिए ₹31,500/हेक्टेयर, जिसमें शामिल हैं:
- जैविक इनपुट (किसानों को सीधे) के लिए ₹15,000/हेक्टेयर।
- मार्केटिंग और ब्रांडिंग के लिए ₹4,500/हेक्टेयर।
- प्रमाणन के लिए ₹3,000/हेक्टेयर।
- प्रशिक्षण और क्षमता निर्माण के लिए ₹9,000/हेक्टेयर।

उपलब्धियाँ (2015-2024):

- जैविक खेती के अंतर्गत 14.99 लाख हेक्टेयर क्षेत्र को कवर किया गया।
- 25.30 लाख किसानों के साथ 52,289 क्लस्टर विकसित किए गए।
- 8 राज्यों ने जैविक उत्पादों के लिए अपने स्वयं के ब्रांड विकसित किए।

राज्यवार प्रगति (PKVY)

- कवर किए गए क्षेत्र में शीर्ष राज्य: आंध्र प्रदेश (3,60,805 हेक्टेयर), उत्तर प्रदेश (1,71,184 हेक्टेयर), राजस्थान (1,48,500 हेक्टेयर)।
- लाभ प्राप्त करने वाले किसानों में शीर्ष राज्य: आंध्र प्रदेश (7.46 लाख), उत्तर प्रदेश (2.73 लाख)।
- कुल (2015-2024): क्षेत्र: 14,98,583 हेक्टेयर और किसान: 25.30 लाख।

युवा सहकार योजना

उद्देश्य:

नवीन विचारों वाली नई सहकारी समितियों को बढ़ावा देना।

कम से कम 3 महीने से काम कर रही युवा उद्यमी सहकारी समितियों को प्रोत्साहित करना।

प्रासंगिकता: जीएस 2 (योजना)

विशेषताएँ:

- ऋण अवधि: 5 वर्ष तक के दीर्घकालिक ऋण।

- ब्याज अनुदान: एनसीडीसी के सावधि ऋण ब्याज पर 2%।
- सब्सिडी अभिसरण: अन्य भारत सरकार योजना सब्सिडी के साथ जोड़ा जा सकता है।

वर्तमान स्थिति (30/11/2024 तक):

- स्वीकृत निधि: ₹4,734.97 लाख।
- वितरित निधि: ₹294.44 लाख।
- हिमाचल प्रदेश और आंध्र प्रदेश: कोई प्रस्ताव प्राप्त नहीं हुआ।

पहल

- पीएसीएस को मजबूत बनाना:
- मॉडल उपनियम: 32 राज्य/केंद्र शासित प्रदेश संरेखित।
- कम्प्यूटरीकरण: 67,930 पीएसीएस ईआरपी सॉफ्टवेयर पर शामिल किए गए।
- बहुउद्देशीय PACS: 2023 से अब तक 8,823 नई सहकारी समितियाँ स्थापित की गई हैं।

कृषि और ग्रामीण विकास:

- अनाज भंडारण योजना: PACS में विकेंद्रीकृत गोदाम और कृषि-बुनियादी ढाँचा।
- PMKSK: 36,180 PACS उर्वरक केंद्र संचालित कर रहे हैं।
- माइक्रो-एटीएम: डोरस्टेप बैंकिंग के लिए गुजरात में 7,446 वितरित किए गए।
- FFPO: 70 मछली पालन उत्पादक संगठन पंजीकृत।

PACS का आर्थिक विविधीकरण:

- पेट्रोल/डीज़ल और LPG डिस्ट्रीब्यूटरशिप के लिए खुदरा दुकानें।
- PM भारतीय जन औषधि केंद्र: 755 PACS संचालन के लिए तैयार हैं।

श्वेत क्रांति 2.0:

- लक्ष्य: दूध की खरीद में 50% की वृद्धि, महिला सशक्तिकरण में सुधार और डेयरी सहकारी समितियों को बढ़ावा देना।
- सहयोग: NDDB और सहकारिता मंत्रालय।

शहरी और ग्रामीण सहकारी बैंक:

- विस्तारित ऋण: शहरी सहकारी बैंकों के लिए आवास ऋण सीमा दोगुनी कर दी गई और ग्रामीण सहकारी बैंकों के लिए ₹75 लाख तक बढ़ा दी गई।
- विविधीकरण: वाणिज्यिक अचल संपत्ति और आवासीय आवास के लिए ऋण देने की अनुमति दी गई।
- डोरस्टेप बैंकिंग: शहरी सहकारी बैंकों को घर-आधारित वित्तीय सेवाओं के लिए सक्षम बनाया गया।

इन उपायों का प्रभाव

- ग्रामीण और सहकारी बैंकिंग को बढ़ावा दिया गया।
- PACS के लिए विविध आय स्रोत।
- कृषि बर्बादी में कमी और किसानों की आय में सुधार।
- ऋण और बाजार संपर्कों तक बेहतर पहुंच।
- महिलाओं को सशक्त बनाया और आत्मनिर्भरता को बढ़ावा दिया।

अपशिष्ट न करें, अधिक जश्न मनाएं: 25वां हॉर्नबिल महोत्सव स्थिरता का मार्ग प्रशस्त करता है!

"त्योहारों का त्यौहार" के रूप में जाना जाने वाला 25वां हॉर्नबिल महोत्सव, शून्य-अपशिष्ट और एकल-उपयोग प्लास्टिक (एसयूपी) मुक्त होकर स्थिरता को अपना रहा है।

प्रासंगिकता: जीएस 1 (संस्कृति), जीएस 3 (पर्यावरण)

- इस वर्ष नागालैंड में मनाए जाने वाले इस महोत्सव का उद्देश्य सांस्कृतिक उत्सव को पर्यावरण संरक्षण के साथ सामंजस्य स्थापित करना था।

शून्य-अपशिष्ट और एसयूपी-मुक्त पहल:

- स्ट्रॉ, डिस्पोजेबल प्लेट, कप और प्लास्टिक बैग सहित सभी एकल-उपयोग प्लास्टिक पर प्रतिबंध लगा दिया गया।
- विक्रेताओं को बांस के स्ट्रॉ, बायोडिग्रेडेबल कटलरी, पत्ती आधारित प्लेट और कागज के बैग जैसे टिकाऊ विकल्पों का उपयोग करना आवश्यक था।
- प्रवर्तन दल और स्वयंसेवकों ने अनुपालन सुनिश्चित किया, उपयोग की निगरानी की और उपस्थित लोगों को पर्यावरण के अनुकूल विकल्पों के बारे में शिक्षित किया।

अपशिष्ट प्रबंधन अभ्यास:

- स्रोत पर अपशिष्ट पृथक्करण के साथ एक व्यापक अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली स्थापित की गई थी।

- गीले, सूखे और पुनर्चक्रण योग्य कचरे के लिए समर्पित डिब्बे, साथ ही निपटान का मार्गदर्शन करने के लिए प्रशिक्षित स्वयंसेवक।
- साइट पर खाद बनाने वाली इकाइयों ने गीले कचरे को संभाला, स्थानीय कृषि के लिए खाद का उत्पादन किया।

परिपत्र अर्थव्यवस्था और सामुदायिक जुड़ाव:

- खाद्य स्टालों ने पुन: प्रयोज्य या खाद बनाने योग्य बर्तनों का उपयोग किया, और पानी भरने वाले स्टेशनों ने आगंतुकों को अपनी पुन: प्रयोज्य बोतलें लाने के लिए प्रोत्साहित किया।
- सख्त रखरखाव कार्यक्रम के साथ 42 शौचालय स्थापित किए गए थे।
- सूचनात्मक और इंटरैक्टिव IEC अभियानों ने उपस्थित लोगों के बीच संधारणीय व्यवहार को बढ़ावा दिया।

पर्यावरणीय प्रभाव:

- प्रतिदिन लगभग 1 लाख SUP आइटम रोके गए, कुल मिलाकर 10-दिवसीय उत्सव में लगभग 1 मिलियन कम आइटम।
- इस पहल ने 50 मीट्रिक टन से अधिक CO_2 उत्सर्जन को रोका, जिससे उत्सव का कार्बन फुटप्रिंट कम हुआ। पर्यावरण के अनुकूल सामग्रियों की स्थानीय सोर्सिंग ने परिवहन-संबंधी उत्सर्जन में कमी लाने में योगदान दिया।

पर्यावरण अनुकूल आयोजनों के लिए वैश्विक मॉडल:

- जीरो-वेस्ट उपायों को अपनाने में हॉर्नबिल फेस्टिवल की सफलता दुनिया भर में इसी तरह के आयोजनों के लिए एक मॉडल के रूप में काम कर सकती है।
- स्थायित्व के प्रति फेस्टिवल की प्रतिबद्धता वैश्विक जलवायु लक्ष्यों के साथ संरेखित है।

संसद प्रश्न: CPGRAM के माध्यम से शिकायत निवारण को बढ़ाना

CPGRAMS

केंद्रीकृत लोक शिकायत निवारण और निगरानी प्रणाली (CPGRAMS) भारतीय नागरिकों के लिए सार्वजनिक प्राधिकरणों द्वारा सेवा वितरण से संबंधित शिकायतें दर्ज करने के लिए 24/7 उपलब्ध एक ऑनलाइन प्लेटफ़ॉर्म है।

प्रासंगिकता: GS 2 (शासन)

- पहुँच: नागरिक CPGRAMS को इसकी वेबसाइट, एक स्टैंडअलोन मोबाइल एप्लिकेशन या UMANG ऐप के माध्यम से एक्सेस कर सकते हैं।
- शिकायत प्रस्तुत करना: उपयोगकर्ता किसी भी सरकारी विभाग या संस्थान के खिलाफ शिकायत दर्ज कर सकते हैं। प्रत्येक शिकायत को ट्रैकिंग के लिए एक अद्वितीय पंजीकरण आईडी दी जाती है।
- ट्रैकिंग और अपील: पंजीकरण आईडी का उपयोग करके शिकायतों की स्थिति को ट्रैक किया जा सकता है। यदि समाधान असंतोषजनक है, तो नागरिक प्रतिक्रिया दे सकते हैं और अपील दायर कर सकते हैं।
- भूमिका-आधारित पहुँच: विभिन्न मंत्रालयों और राज्यों के पास सिस्टम तक भूमिका-आधारित पहुँच है, जिससे यह सुनिश्चित होता है कि शिकायतों को समाधान के लिए उचित अधिकारियों को निर्देशित किया जाता है।

प्रभाव:

- CPGRAMS शिकायतों का निवारण:
- पांच वर्षों (1 जनवरी, 2020 से 30 अक्टूबर, 2024 तक) में 1,12,30,957 शिकायतों का समाधान किया गया।
- 2024 (जनवरी से अक्टूबर तक) में 23,24,323 शिकायतों का निवारण किया गया, जो वार्षिक उच्चतम है।

CPGRAMS सुधार:

- सरकार ने शिकायत प्रक्रिया को समय पर, सार्थक और नागरिकों के लिए सुलभ बनाने के लिए CPGRAMS के 10-चरणीय सुधारों को लागू किया।
- पोर्टल पर 103,183 शिकायत अधिकारियों को मैप किया गया, जिससे 31 अक्टूबर, 2024 तक भारत सरकार में लंबित लोक शिकायतों की संख्या घटकर 54,339 रह गई।

दिशानिर्देश और प्रतिक्रिया:

- प्रभावी शिकायत निवारण के लिए व्यापक दिशा-निर्देश 23 अगस्त, 2024 को जारी किए गए, जिसमें विभिन्न प्लेटफार्मों को एकीकृत किया गया, समर्पित शिकायत प्रकोष्ठों की स्थापना की गई, अनुभवी नोडल अधिकारियों की नियुक्ति की गई और मूल कारण विश्लेषण और प्रतिक्रिया कार्रवाई पर जोर दिया गया।
- जुलाई 2022 से चालू एक फीडबैक कॉल सेंटर ने कई भाषाओं में नागरिक प्रतिक्रिया एकत्र करने के लिए 18,71,754 सर्वेक्षण किए हैं।

बुद्धिमान शिकायत प्रबंधन प्रणाली (IGMS):

- IIT कानपुर के साथ एक समझौता ज्ञापन ने IGMS के विकास को जन्म दिया, जो एक AI/ML-सक्षम प्रणाली है जो अर्थपूर्ण खोज, खोजपूर्ण विश्लेषण और भविष्य कहनेवाला अंतर्दृष्टि का समर्थन करती है, जिससे शिकायत निवारण और नागरिक जुड़ाव बढ़ता है।

सीपीजीआरएएमएस: 3 वर्ष, 70 लाख शिकायतों का समाधान

संदर्भ:

प्रशासनिक सुधार और लोक शिकायत विभाग (DARPG) द्वारा विकसित केंद्रीकृत लोक शिकायत निवारण और निगरानी प्रणाली (सीपीजीआरएएमएस), एक ऑनलाइन मंच है जिसका उद्देश्य कुशल शिकायत निवारण है।

प्रासंगिकता: जीएस 2 (शासन)

प्रमुख उपलब्धियाँ (2022-2024):

- शिकायतों का समाधान: 70 लाख से अधिक शिकायतों का प्रभावी ढंग से समाधान किया गया।

कवरेज:

- 92 केंद्रीय मंत्रालय/विभाग और 36 राज्य/केंद्र शासित प्रदेश।
- 96,295 संगठनों को 73,000+ सक्रिय उपयोगकर्ताओं के साथ मैप किया गया।
- समयसीमा घटाई गई: शिकायत निवारण समयसीमा 30 दिनों से घटाकर 21 दिन कर दी गई।

मील के पत्थर:

- दिसंबर 2024: चौथे सुशासन सप्ताह में CPGRAMS के माध्यम से 3.44 लाख शिकायतों और राज्य पोर्टलों पर 14.84 लाख शिकायतों का समाधान किया गया।

सुधार और नवाचार:

नीति दिशानिर्देश 2024:

- 10-चरणीय सुधार प्रक्रिया के माध्यम से पारदर्शिता, दक्षता और जवाबदेही पर जोर दिया गया।

मुख्य विशेषताएं:

- प्रत्येक मंत्रालय/विभाग में शिकायत प्रकोष्ठ और नोडल अधिकारी।
- प्रतिक्रिया तंत्र: खराब प्रतिक्रिया से अपील का विकल्प मिलता है।
- शिकायत निवारण सूचकांक: प्रदर्शन ट्रैकिंग के लिए मासिक रैंकिंग।
- AI-संचालित उपकरण: ट्री डैशबोर्ड शिकायतों और प्रतिक्रिया का विश्लेषण करता है।

नेक्स्टजेन CPGRAMS (जुलाई 2025 में लॉन्च):

- व्हाट्सएप/चैटबॉट के माध्यम से फाइलिंग।
- वॉयस-टू-टेक्स्ट, तत्काल अलर्ट और ऑटो-एस्केलेशन जैसी सुविधाएँ।
- अधिकारियों के लिए मशीन लर्निंग-सक्षम ऑटो-रिप्लाई।

वैश्विक मान्यता:

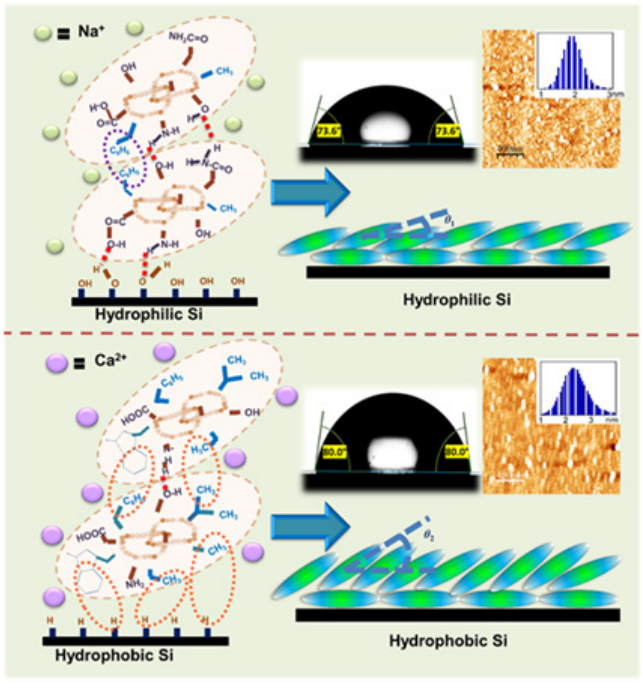
- प्रभावी शासन के लिए एक मॉडल के रूप में तीसरे पैन-कॉमनवेल्थ हेड्स ऑफ पब्लिक सर्विस मीटिंग (अप्रैल 2024) में हाइलाइट किया गया।
- केस स्टडी: विलंबित बिजली कनेक्शन को फिर से चालू करने जैसे त्वरित शिकायत निवारण प्लेटफ़ॉर्म के नागरिक-केंद्रित प्रभाव को दर्शाता है।

आयनों की उपस्थिति में लाइसोजाइम बिलेयर्स का निर्माण सम्मिलित प्रत्यारोपण पर जैविक प्रोटीन अवशोषण की नकल कर सकता है

संदर्भ:

विज्ञान और प्रौद्योगिकी में उन्नत अध्ययन संस्थान (IASST), गुवाहाटी के एक शोध समूह ने जीवित जीवों में आयन-मध्यस्थ प्रोटीन अवशोषण की नकल करने के लिए सिलिकॉन सतहों पर स्थिर लाइसोजाइम बिलेयर्स विकसित किए हैं। इस नवाचार के प्रत्यारोपण और बायोमटेरियल की कार्यक्षमता को बढ़ाने के लिए महत्वपूर्ण निहितार्थ हैं।

प्रासंगिकता: GS 3 (विज्ञान और प्रौद्योगिकी)



शोध की विशेषताएँ:

- मॉडल प्रोटीन के रूप में लाइसोजाइम:
- आँसू, पसीने, दूध और लार में पाया जाता है।
- जैविक प्रक्रियाओं के लिए आवश्यक चार डाइसल्फ़ाइड बॉन्ड होते हैं।

आयन-मध्यस्थ अवशोषण:

- हाइड्रोफिलिक और हाइड्रोफोबिक सिलिकॉन सतहों पर किया गया प्रयोग।

आयनों की उपस्थिति में प्राप्त स्थिरीकरण:

- मोनोवेलेंट (Na^+)
- डाइवलेंट (Ca^{2+})
- ट्राइवेलेंट (Y^{3+})

प्रोटीन अभिविन्यास:

- नीचे की परत: साइड-ऑन अभिविन्यास में लाइसोजाइम।
- ऊपरी परत: साइड-ऑन या झुके हुए अभिविन्यास में अणु।

स्थिरीकरण तंत्र:

- हाइड्रोजन बॉन्डिंग, हाइड्रोफोबिक और इलेक्ट्रोस्टैटिक इंटरैक्शन द्वारा संचालित।
- प्रतिस्पर्धी इंटरैक्शन के परिणामस्वरूप:
- हाइड्रोफिलिक सतहों पर मूल गोलाकार रूप।
- हाइड्रोफोबिक सतहों पर लम्बी संरचना।

शोध का महत्व:

बायोमेडिकल अनुप्रयोग:

- प्रत्यारोपण के लिए वास्तविक जैविक प्रक्रियाओं की नकल करता है।
- बायोमैटेरियल के लिए आयन-मध्यस्थ प्रोटीन-सतह अंतःक्रियाओं को बढ़ाता है।

सतह गुण:

- बढ़े हुए लाइसोजाइम सोखने से संपर्क कोण अधिक हो जाते हैं, जिससे प्रत्यारोपण अनुकूलता में सुधार होता है।

कमरे के तापमान पर निर्माण:

- व्यावहारिक अनुप्रयोगों के लिए प्रक्रिया को सरल बनाता है।

प्रकाशन:

- न्यू जर्नल ऑफ केमिस्ट्री (रॉयल सोसाइटी ऑफ केमिस्ट्री) में प्रकाशित।

मिशन मौसम

परिचय:

- लॉन्च: सितंबर 2024 में पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (MoES) द्वारा।
- लक्ष्य: भारत को मौसम और जलवायु विज्ञान में वैश्विक नेता के रूप में स्थापित करना।
- फोकस क्षेत्र: कृषि, आपदा प्रबंधन और ग्रामीण विकास में पूर्वानुमान और जलवायु लचीलापन बढ़ाना।
- प्रमुख संस्थान: भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD), राष्ट्रीय मध्यम-अवधि मौसम पूर्वानुमान केंद्र (NCMRWF)।

प्रासंगिकता: जीएस 3 (पर्यावरण, प्रौद्योगिकी)

मिशन मौसम की आवश्यकता:

- कृषि अर्थव्यवस्था: जलवायु परिवर्तन से और भी अधिक अनियमित वर्षा पैटर्न खेती को प्रभावित करते हैं। बेहतर मानसून पूर्वानुमान बुवाई, सिंचाई और फसल की पैदावार को अनुकूलित करने में मदद कर सकता है।
- आपदा तैयारी: बेहतर मौसम पूर्वानुमान चक्रवात और बाढ़ जैसी चरम मौसम की घटनाओं के दौरान हताहतों और आर्थिक नुकसान को कम करने में मदद कर सकते हैं।
- ग्रामीण विकास: सटीक मौसम पूर्वानुमान जल संसाधन प्रबंधन, पशुधन संरक्षण और बुनियादी ढांचे की योजना बनाने में सहायता करते हैं।

उद्देश्य:

- विभिन्न समय-सीमाओं में मौसम पूर्वानुमान को बेहतर बनाना।
- मानसून व्यवहार पूर्वानुमानों के लिए उच्च-रिज़ॉल्यूशन मॉडल विकसित करना।
- अवलोकन नेटवर्क (रडार, उपग्रह, मौसम स्टेशन) को मजबूत करना।
- कृषि, जल और आपदा प्रबंधन जैसे क्षेत्रों के लिए कार्रवाई योग्य सलाह प्रदान करना।
- राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय सहयोग के माध्यम से क्षमता का निर्माण करना।

कार्यान्वयन रणनीति:

- बुनियादी ढांचे का विकास: डॉपलर मौसम रडार (DWR), स्वचालित मौसम स्टेशन (AWS) और वर्षा गेज की स्थापना।
- सुपरकंप्यूटिंग पावर: जलवायु मॉडलिंग के लिए प्रत्यूष और मिहिर जैसी उच्च-प्रदर्शन प्रणालियों का उपयोग करें।

- सहयोगी अनुसंधान: विश्व मौसम विज्ञान संगठन (WMO) जैसे वैश्विक संगठनों के साथ साझेदारी करें।
- सार्वजनिक पहुंच: मौसम ऐप और एसएमएस सेवाओं के माध्यम से मौसम संबंधी अपडेट प्रदान करें।

वर्तमान स्थिति:

- 37 से अधिक डॉपलर मौसम रडार स्थापित किए गए हैं।
- मौसम ऐप 450 शहरों के लिए स्थान-विशिष्ट मौसम पूर्वानुमान प्रदान करता है।
- राष्ट्रीय मानसून मिशन के तहत मौसमी भविष्यवाणियों में महत्वपूर्ण सुधार।
- शहरी बाढ़ और चक्रवात ट्रैकिंग के लिए विशेष कार्यक्रम शुरू किए गए।

पूर्वोत्तर क्षेत्र पर ध्यान केन्द्रित:

- उत्तर-पूर्व क्षेत्र अपनी अनूठी स्थलाकृति और जलवायु के कारण बाढ़ और भूस्खलन जैसी चुनौतियों का सामना करता है। मिशन मौसम निम्नलिखित पर ध्यान केन्द्रित करता है:
- क्षेत्र की जरूरतों के अनुरूप मौसम अवलोकन प्रणाली की तैनाती।
- स्थानीय पूर्वानुमान प्रदान करना और आपदा प्रबंधन के लिए राज्य सरकारों के साथ सहयोग करना।

चुनौतियाँ:

- भौगोलिक विविधता: भारत के विविध भूभाग के लिए जटिल क्षेत्र-विशिष्ट मॉडल की आवश्यकता है।
- जलवायु परिवर्तन अनिश्चितता: तेजी से जलवायु परिवर्तन दीर्घकालिक भविष्यवाणियों को जटिल बनाते हैं।
- बुनियादी ढांचे की कमी: दूरदराज के क्षेत्रों में अभी भी पर्याप्त मौसम अवलोकन बुनियादी ढांचे का अभाव है।
- जागरूकता का स्तर: किसानों और ग्रामीण समुदायों द्वारा पूर्वानुमान डेटा का प्रभावी उपयोग सुनिश्चित करना।

MSME क्रांति

परिचय:

हाल के वर्षों में सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों (एमएसएमई) ने अपने निर्यात में उल्लेखनीय वृद्धि, सकल घरेलू उत्पाद में पर्याप्त योगदान और निर्यात इकाइयों की संख्या में वृद्धि देखी है।

प्रासंगिकता: जीएस 3 (अर्थव्यवस्था)

मुख्य बिंदु:

निर्यात में वृद्धि:

- एमएसएमई निर्यात 2020-21 में ₹3.95 लाख करोड़ से बढ़कर 2024-25 में ₹12.39 लाख करोड़ हो गया।
- निर्यातक एमएसएमई की संख्या 2020-21 में 52,849 से बढ़कर 2024-25 में 1,73,350 हो गई।
- 2023-24 में निर्यात में 45.73% का योगदान दिया, जो मई 2024 तक बढ़कर 45.79% हो गया।

जीडीपी में योगदान:

- भारत के जीडीपी में एमएसएमई द्वारा जीवीए 2017-18 में 29.7% था, जो 2022-23 में बढ़कर 30.1% हो गया।
- कोविड-19 चुनौतियों के बावजूद, इस क्षेत्र ने 2020-21 में 27.3% योगदान बनाए रखा, जो 2021-22 में 29.6% तक बढ़ गया।

वर्गीकरण:

- सूक्ष्म उद्यम: निवेश ≤ ₹1 करोड़; कारोबार ≤ ₹5 करोड़।
- लघु उद्यम: निवेश ≤ ₹10 करोड़; कारोबार ≤ ₹50 करोड़।
- मध्यम उद्यम: निवेश ≤ ₹50 करोड़; कारोबार ≤ ₹250 करोड़।

2020-21 से 2021-22 तक:

- 714 सूक्ष्म उद्यमों को मध्यम में अपग्रेड किया गया।
- 3,701 लघु उद्यमों को मध्यम में अपग्रेड किया गया।
- 2023-24 से 2024-25 तक: 2,372 सूक्ष्म उद्यमों को मध्यम में अपग्रेड किया गया। 17,745 लघु उद्यमों को मध्यम में अपग्रेड किया गया।

MSME का महत्व:

- आर्थिक प्रभाव: एमएसएमई आर्थिक विकास को गति देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं, निर्यात और जीडीपी में महत्वपूर्ण योगदान देते हैं।
- रोजगार सृजन: वे रोजगार सृजन और उद्यमिता को बढ़ावा देने के लिए महत्वपूर्ण हैं।
- लचीलापन और अनुकूलनशीलता: एमएसएमई ने आर्थिक चुनौतियों के बीच भी उल्लेखनीय लचीलापन और अनुकूलनशीलता दिखाई है।
- नवाचार और विकास: नवाचार और विकास के माध्यम से, एमएसएमई समावेशी विकास को बढ़ावा देते हैं और निर्यात प्रतिस्पर्धात्मकता को बढ़ाते हैं।

एमएसएमई के लिए योजनाएँ और सहायता:

- प्रधानमंत्री रोजगार सृजन कार्यक्रम (PMEGP): नए उद्यमों के लिए वित्तीय सहायता।
- माइक्रो और स्मॉल एंटरप्राइजेज के लिए क्रेडिट गारंटी फंड ट्रस्ट (सीजीटीएमएसई): एमएसएमई ऋणों के लिए क्रेडिट गारंटी।
- क्रेडिट लिंक्ड कैपिटल सब्सिडी स्कीम (सीएलसीएसएस): प्रौद्योगिकी उन्नयन के लिए पूंजी सब्सिडी।

प्रधानमंत्री मुद्रा योजना (पीएमएमवाई):

- सूक्ष्म उद्यमों के लिए ऋण।
- सिडबी मेक इन इंडिया लोन फॉर एंटरप्राइजेज (स्माइल): एमएसएमई के लिए वित्तीय सहायता।

किसान कवच: भारत का पहला एंटी-पेस्टीसाइड बॉडीसूट

उद्देश्य: किसानों को कीटनाशक से संबंधित स्वास्थ्य संबंधी खतरों से बचाना।

लॉन्च की तारीख: 17 दिसंबर 2024.

- डेवलपर: ब्रिक-इनस्टेम (बैंगलोर) सेपियो हेल्थ प्राइवेट लिमिटेड के साथ
- प्रेरणा: कीटनाशकों के संपर्क में आने के बारे में किसानों की चिंताओं ने नवाचार को जन्म दिया।

प्रासंगिकता: जीएस 3 (कृषि)

किसान कवच की विशेषताएँ

व्यापक सुरक्षा:

- इसमें पूरे शरीर के लिए सूट, मास्क, हेडशील्ड और दस्ताने शामिल हैं।

उन्नत फैब्रिक तकनीक:

- न्यूक्लियोफिलिक-मध्यस्थ हाइड्रोलिसिस के माध्यम से हानिकारक कीटनाशकों को बेअसर करता है।
- नेचर कम्युनिकेशंस में प्रकाशित तकनीक।

टिकाऊपन:

- धोने योग्य, 150 धुलाई तक पुन: उपयोग योग्य, लगभग 2 साल तक चलने वाला।

लागत:

- प्रारंभिक कीमत: ₹4,000 (व्यापक पहुँच के लिए लागत कम करने की योजना)।

कीटनाशकों का महत्व

आवश्यकता:

- कीटों के कारण 15-25% फसल हानि को संबोधित करना।
- सिकुड़ती कृषि भूमि के बीच उत्पादकता के लिए आवश्यक।

जोखिम:

- अनुचित उपयोग के कारण स्वास्थ्य संबंधी खतरे, विशेष रूप से मिश्रण और छिड़काव के दौरान।
- त्वचा और अन्य मार्गों से अवशोषण घातक हो सकता है (442 मौतें: 2015-2018)।

सरकारी हस्तक्षेप

विनियम:

- कीटनाशक अधिनियम, 1968 और नियम, 1971: कीटनाशकों के उपयोग को विनियमित करें।
- हानिकारक कीटनाशकों पर प्रतिबंध लगाएँ; दंड लागू करें।

जैव कीटनाशकों को बढ़ावा देना:

- सरलीकृत पंजीकरण दिशानिर्देश।
- प्रकार: बैसिलस थुरिंजिएंसिस, ट्राइकोडर्मा, नीम के फॉर्मूलेशन, आदि।

एकीकृत कीट प्रबंधन (आईपीएम):

- निवारक और टिकाऊ कीट नियंत्रण अभ्यास।
- अच्छी कृषि पद्धतियाँ (जीएपी)

मुख्य उद्देश्य:

- खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करना।
- पर्यावरण और आर्थिक स्थिरता को बढ़ावा देना।
- किसानों के लिए काम करने की स्थिति में सुधार करना।

फोकस क्षेत्र:

- जैव-कीटनाशक और जैविक खेती को अपनाना।
- रासायनिक कीटनाशकों की खपत में कमी।

निष्कर्ष

- नवाचार: किसान कवच किसानों की सुरक्षा में एक सफलता का प्रतिनिधित्व करता है।

भविष्य की दृष्टि:

- जैव कीटनाशकों के उपयोग को मजबूत करना।
- स्वास्थ्य, सुरक्षा और पर्यावरण कल्याण सुनिश्चित करने के लिए टिकाऊ कृषि को बढ़ावा देना।
- JAM (जन धन, आधार, मोबाइल) ट्रिनिटी और डिजिटल क्रांति
- प्रासंगिकता : जीएस 2 (शासन)
- जेएएम ट्रिनिटी और डिजिटल क्रांति
- घटक: जन धन, आधार और मोबाइल (जेएएम ट्रिनिटी)।

प्रभाव:

- 54 करोड़ से अधिक जन धन खाते, जिनमें ₹2.39 लाख करोड़ जमा (15 गुना वृद्धि) है।
- खाताधारकों को 37.02 करोड़ रुपे कार्ड जारी किए गए।
- प्रत्यक्ष लाभ अंतरण (डीबीटी) से बिचौलिए समाप्त हो गए, भ्रष्टाचार और फर्जी लाभार्थियों में कमी आई।
- 10 करोड़ फर्जी लाभार्थियों को हटाया गया, जिससे ₹2.75 लाख करोड़ की बचत हुई।
- ग्रामीण और अर्ध-शहरी क्षेत्रों से 66% खातों के साथ वित्तीय समावेशन में वृद्धि।
- प्रति जन धन खाते में औसत जमा: ₹4,352।
- दिल्ली: 65 लाख जन धन खाते, जमा ₹3,114 करोड़।

डिजिटल लेनदेन में वृद्धि

यूपीआई लेनदेन:

- वित्त वर्ष 2023-24 में ₹200 लाख करोड़, 2017-18 से 138% की वृद्धि।
- वैश्विक रीयल-टाइम भुगतान का 40% अब भारत में होता है।
- सात देशों में परिचालन, प्रेषण प्रवाह को बढ़ावा देना।

गरीबी उन्मूलन

- पिछले दशक में 25 करोड़ लोग गरीबी से बाहर निकले।
- पीएम उज्ज्वला योजना जैसी योजनाओं से 2.59 लाख महिलाओं को लाभ मिला।

आयुष्मान भारत - पीएम जन आरोग्य योजना (AB-PMJAY)

- लॉन्च की तारीख: 23 सितंबर 2018।

कवरेज:

- माध्यमिक और तृतीयक अस्पताल में भर्ती होने के लिए प्रति परिवार/वर्ष ₹5 लाख का स्वास्थ्य कवर।
- इसमें आशा कार्यकर्ता, आंगनवाड़ी सहायिका और 70+ आयु के वरिष्ठ नागरिक (अक्टूबर 2024 से) शामिल हैं।
- 33 राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों में लागू किया गया।

सांख्यिकी (30 नवंबर 2024 तक):

- 36 करोड़ आयुष्मान कार्ड जारी किए गए।
- 13,222 निजी अस्पतालों सहित 29,929 सूचीबद्ध अस्पताल।
- 8.39 करोड़ अस्पताल में भर्ती होने की अनुमति दी गई, जिसकी कीमत ₹1.16 लाख करोड़ है।

स्वास्थ्य सेवा मील का पत्थर:

- 221 करोड़ खुराक के साथ सबसे बड़ा कोविड वैक्सीन कार्यक्रम।

सरकार की उपलब्धियाँ

- पिछले 10 वर्षों में 200 से अधिक कल्याणकारी योजनाएँ शुरू की गईं।
- गरीबों को सशक्त बनाने, पारदर्शिता बढ़ाने और हाशिए पर पड़े लोगों को भारत की बढ़ती अर्थव्यवस्था में एकीकृत करने के लिए दूरदर्शी नेतृत्व में पहल।

पीएम-आशा के माध्यम से किसानों को सशक्त बनाना

कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय के तहत सितंबर 2018 में शुरू किया गया।

उद्देश्य: किसानों के लिए लाभकारी मूल्य सुनिश्चित करना, फसल कटाई के बाद की परेशानी को कम करना और दलहन और तिलहन की ओर फसल विविधीकरण को बढ़ावा देना।

प्रासंगिकता: जीएस 3 (कृषि)

घटक:

- मूल्य समर्थन योजना (पीएसएस): दलहन, तिलहन और खोपरा की सीधी खरीद।
- मूल्य कमी भुगतान योजना (पीडीपीएस): तिलहन के लिए किसानों को सीधे भुगतान किया जाने वाला मूल्य अंतर।
- बाजार हस्तक्षेप योजना (एमआईएस): टमाटर, प्याज और आलू (टीओपी) जैसी जल्दी खराब होने वाली फसलों में मूल्य अस्थिरता को संबोधित करती है।

रबी 2023-24 खरीद:

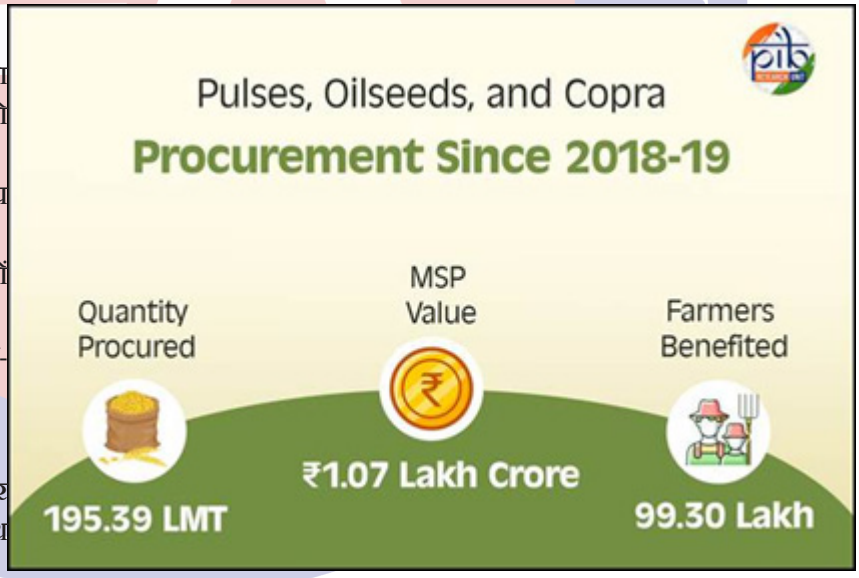
- दालें: ₹4,820 करोड़ के एमएसपी मूल्य पर 6.41 एलएमटी की खरीद की गई, जिससे 2.75 लाख किसानों को लाभ हुआ।
- विवरण: मसूर (2.49 एलएमटी), चना (43,000 मीट्रिक टन), मूंग (3.48 एलएमटी)।
- तिलहन: ₹6,900 करोड़ के एमएसपी मूल्य पर 12.19 एलएमटी की खरीद की गई, जिससे 5.29 लाख किसानों को लाभ हुआ।

खरीफ 2024-25 मुख्य बातें:

- सोयाबीन की कीमतें एमएसपी से नीचे गिर गईं; पीएसएस के तहत ₹2,700 करोड़ में 5.62 एलएमटी की खरीद की गई, जिससे 2.42 लाख किसानों को लाभ हुआ - सोयाबीन की अब तक की सबसे अधिक खरीद।
- दीर्घकालिक प्रभाव: 2018-19 से अब तक 195.39 लाख मीट्रिक टन दलहन, तिलहन और खोपरा की खरीद ₹1,07,433.73 करोड़ के एमएसपी मूल्य पर की गई है, जिससे 99.30 लाख किसान लाभान्वित हुए हैं।
- योजना विवरण: मूल्य समर्थन योजना (पीएसएस): राज्य एमएसपी के तहत अपने उत्पादन का 25% तक खरीद सकते हैं। अतिरिक्त खरीद राष्ट्रीय उत्पादन के 25% तक सीमित है। आत्मनिर्भरता हासिल करने के लिए 2024-25 में तुअर, उड़द और मसूर के लिए खरीद की सीमा हटा दी गई है।
- मूल्य कमी भुगतान योजना (पीडीपीएस): किसानों को एमएसपी मूल्य के 15% तक मूल्य अंतर के लिए मुआवजा दिया जाता है। यह उन पूर्व-पंजीकृत किसानों पर लागू होता है जो निर्दिष्ट बाजारों में उत्पादन का 40% तक बेचते हैं।
- बाजार हस्तक्षेप योजना (एमआईएस): टीओपी (टमाटर, प्याज, आलू) जैसी जल्दी खराब होने वाली फसलों के लिए। मूल्य अंतर या परिवहन लागत प्रतिपूर्ति के भुगतान के माध्यम से मूल्य स्थिरीकरण।

पीएम-आशा के लाभ:

- आर्थिक सशक्तीकरण: प्रत्यक्ष आय सहायता फसल कटाई के बाद होने वाले नुकसान को कम करती है और आजीविका को बढ़ाती है।
- छोटे और सीमांत किसानों के लिए बेहतर मूल्य प्राप्ति के माध्यम से ग्रामीण आर्थिक विकास।
- मूल्य स्थिरता: मूल्य अस्थिरता और बिचौलियों के शोषण का प्रतिकार करती है।
- उत्पादक और उपभोक्ता राज्यों के बीच आपूर्ति--मांग असमानताओं को संतुलित करती है।



सरकार की प्रतिबद्धता:

- प्रभावी कार्यान्वयन के लिए राज्य सरकारों और नोडल एजेंसियों (नेफेड, एनसीसीएफ) के साथ सहयोग।
- दालों में आत्मनिर्भरता और जल्दी खराब होने वाली फसलों में मूल्य असमानताओं को दूर करने पर ध्यान केंद्रित करना।

संसद प्रश्न: मिशन मौसम

मिशन मौसम एक बहुआयामी पहल है जिसका उद्देश्य जलवायु परिवर्तन और चरम मौसम चुनौतियों से निपटने के लिए भारत के मौसम और जलवायु विज्ञान को मजबूत करना है। केंद्रीय मंत्रिमंडल द्वारा स्वीकृत, इसे दो वर्षों (2024-2026) के लिए 2,000 करोड़ रुपये के परिव्यय के साथ वित्त पोषित किया गया है।

प्रासंगिकता: जीएस 2 (योजनाएँ), जीएस 3 (पर्यावरण)

उद्देश्य

- अवलोकन संबंधी बुनियादी ढाँचे को बढ़ावा देना:
- अगली पीढ़ी के डॉपलर मौसम रडार (डीडब्ल्यूआर), रेडियोमीटर और पवन प्रोफाइलर की तैनाती।
- ऊपरी वायुमंडल और महासागरीय अवलोकनों के लिए उन्नत सेंसर का उपयोग करके बेहतर निगरानी।

तकनीकी एकीकरण:

- आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई), मशीन लर्निंग (एमएल) और हाई-परफॉरमेंस कंप्यूटिंग (एचपीसी) को शामिल करें।
- वास्तविक समय डेटा प्रसार के लिए जीआईएस-आधारित स्वचालित निर्णय समर्थन प्रणाली।

बेहतर पूर्वानुमान:

- उच्च-रिज़ॉल्यूशन वाले पृथ्वी प्रणाली मॉडल।
- चक्रवात, मानसून, चरम मौसम की घटनाओं और वायु गुणवत्ता का सटीक पूर्वानुमान।

आपदा जोखिम में कमी:

- बहु-खतरे की प्रारंभिक चेतावनी प्रणालियों के साथ प्रभाव-आधारित रणनीतियाँ।
- बेहतर आपदा तैयारी के लिए मौसमी पूर्वानुमान।

क्षमता निर्माण:

- पृथ्वी विज्ञान पेशेवरों को प्रशिक्षण देना।
- जलवायु संबंधी जोखिमों के बारे में जन जागरूकता पैदा करना।

प्रमुख कार्यान्वयन एजेंसियाँ

- भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD): मौसम अवलोकन और पूर्वानुमान।
- भारतीय उष्णकटिबंधीय मौसम विज्ञान संस्थान (IITM): वायुमंडलीय विज्ञान में अनुसंधान।
- राष्ट्रीय मध्यम-अवधि मौसम पूर्वानुमान केंद्र (NCMRWF): उन्नत संख्यात्मक मौसम पूर्वानुमान।
- अन्य संस्थानों द्वारा समर्थित और राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय एजेंसियों, शिक्षाविदों और उद्योगों के साथ सहयोग।

क्षेत्रीय लाभ

- कृषि: मानसून और सूखे की बेहतर भविष्यवाणियाँ।
- आपदा प्रबंधन: जान-माल के नुकसान को कम करने के लिए वास्तविक समय पर अलर्ट।
- परिवहन और विमानन: सुरक्षित वायु, समुद्र और सड़क नेविगेशन।
- स्वास्थ्य और शहरी नियोजन: बेहतर वायु गुणवत्ता प्रबंधन और शहरी लचीलापन।
- ऊर्जा और बुनियादी ढाँचा: सतत विकास के लिए डेटा-संचालित योजना।

रणनीतिक महत्व

- जलवायु परिवर्तन से निपटना: स्थानीय सूखे और अचानक बाढ़ जैसे अराजक मौसम पैटर्न को संबोधित करना।
- बेहतर लचीलापन: आपदा की तैयारी और सामाजिक अनुकूलन में सुधार।
- वैश्विक नेतृत्व: क्षेत्रीय और वैश्विक स्तर पर मौसम और जलवायु सेवाएँ प्रदान करने में भारत की भूमिका को मज़बूत करना।

निष्कर्ष

- मिशन मौसम मौसम-तैयार और जलवायु-स्मार्ट भारत के निर्माण में एक ऐतिहासिक कदम का प्रतिनिधित्व करता है।

शीर्ष शहरों पर शहरी ताप द्वीप प्रभाव

शहरी ताप द्वीप प्रभाव तब होता है जब शहर इमारतों, सड़कों और अन्य बुनियादी ढाँचे की सांद्रता के कारण आसपास के ग्रामीण क्षेत्रों की तुलना में अधिक गर्म होते हैं जो सूर्य की गर्मी को अवशोषित और फिर से उत्सर्जित करते हैं। भारतीय शहरों में शहरीकरण और गर्मी।

प्रासंगिकता: जीएस 3 (पर्यावरण)

- शहरीकरण निम्नलिखित तरीकों से गर्मी को बढ़ाता है:
- वनस्पति आवरण में कमी।
- गर्मी को बनाए रखने वाली निर्माण सामग्री।
- ऊर्जा की बढ़ती मांग।
- शहरी नियोजन और विकास 12वीं अनुसूची के तहत शहरी स्थानीय निकायों (यूएलबी) का एक संवैधानिक कार्य है।

शहरी ऊष्मा द्वीपों (यूएचआई) को संबोधित करने के लिए सरकारी पहल

- अटल कायाकल्प और शहरी परिवर्तन मिशन (अमृत):
- अमृत (चरण I): ₹5,044.28 करोड़ की लागत वाली 2,429 पार्क परियोजनाएँ विकसित की गईं, जिससे 5,044 एकड़ हरित क्षेत्र विकसित हुआ।
- अमृत 2.0: ₹1,027.62 करोड़ की लागत वाली 1,729 पार्क परियोजनाएँ स्वीकृत। ₹6,159.29 करोड़ की लागत वाली 3,078 जल निकाय कायाकल्प परियोजनाएँ स्वीकृत।

आवास एवं शहरी मामलों के मंत्रालय (MoHUA) द्वारा नीतिगत दिशा-निर्देश

- मॉडल बिल्डिंग बाय-लॉज (MBBL), 2016: राज्यों को सलाह के रूप में "भारत शीतलन कार्य योजना, 2019" पर परिशिष्ट जारी किया गया।
- शहरी हरित दिशा-निर्देश, 2014: शहरी क्षेत्रों में हरित स्थान बनाने के लिए मार्गदर्शन।
- शहरी और क्षेत्रीय विकास योजना निर्माण और कार्यान्वयन (URDPFI) दिशा-निर्देश:
- खुले/हरित स्थानों को बढ़ाने और शहरी ताप द्वीपों को कम करने के लिए एक कॉम्पैक्ट और हरित शहर दृष्टिकोण की वकालत करता है।

जलवायु स्मार्ट शहर मूल्यांकन ढांचा (CSCAF), 2019

- ऊर्जा दक्षता, जल और अपशिष्ट प्रबंधन, हरित आवरण और जलवायु अनुकूलन पर ध्यान केंद्रित करता है।
- शहरों की तत्परता रिपोर्ट 3.0 से मुख्य निष्कर्ष:
- 95 शहरों में आपदा प्रबंधन योजनाएँ हैं जिनमें जोखिम, भेद्यता और क्षमता आकलन शामिल हैं।
- 85 शहर 12% से अधिक हरित आवरण मानदंड को पूरा करते हैं।
- 76 शहरों ने जल निकायों और खुले क्षेत्रों के कायाकल्प के लिए बजट आवंटित किया है।
- 41 शहरों ने जलवायु कार्य योजनाएँ विकसित की हैं या विकसित कर रहे हैं।

जलवायु परिवर्तन और तापमान रुझान

IPCC संश्लेषण रिपोर्ट (2023):

- मानव गतिविधियाँ ग्लोबल वार्मिंग का प्राथमिक कारण हैं।
- वैश्विक सतह का तापमान पूर्व-औद्योगिक स्तरों (2011-2020) से 1.1 डिग्री सेल्सियस ऊपर पहुँच गया।

भारत का राष्ट्रीय तापमान रुझान:

- 1901-2022 तक, भारत में वार्षिक औसत तापमान में प्रति 100 वर्षों में 0.64 डिग्री सेल्सियस की वृद्धि हुई (TNC रिपोर्ट, 2023)।

जैव ईंधन को बढ़ावा देने के लिए सरकारी पहल

परिचय:

जैव ईंधन तरल, गैसीय या ठोस ईंधन हैं जो नवीकरणीय जैविक स्रोतों, जैसे कि पौधे, शैवाल और पशु उत्पादों से आते हैं

प्रासंगिकता: GS 3 (पर्यावरण)

जैव ईंधन को बढ़ावा देने के लिए सरकारी पहल

- सरकार ने 2014 से पेट्रोल में इथेनॉल के मिश्रण को बढ़ाने के लिए कई उपाय किए हैं। इनमें शामिल हैं:
- इथेनॉल उत्पादन के लिए फीडस्टॉक का विस्तार।
- इथेनॉल मिश्रित पेट्रोल (ईबीपी) कार्यक्रम के तहत गन्ना आधारित इथेनॉल की खरीद के लिए प्रशासित मूल्य तंत्र।
- ईबीपी कार्यक्रम के लिए इथेनॉल पर जीएसटी दर घटाकर 5% कर दी गई।
- गुड़ और अनाज से इथेनॉल उत्पादन के लिए इथेनॉल ब्याज अनुदान योजना (ईआईएसएस) (2018-22)।
- तेल विपणन कंपनियों (ओएमसी) द्वारा समर्पित इथेनॉल संयंत्रों (डीईपी) के साथ दीर्घकालिक ऑफटेक समझौते (एलटीओए)।
- लिग्नोसेल्यूलोसिक बायोमास और अन्य नवीकरणीय फीडस्टॉक का उपयोग करके उन्नत जैव ईंधन परियोजनाओं के लिए वित्तीय सहायता प्रदान करने के लिए "प्रधानमंत्री जी-वन योजना" (2019, 2024 में संशोधित) की अधिसूचना।
- परिवहन उद्देश्यों के लिए हाई-स्पीड डीजल के साथ मिश्रण के लिए बायोडीजल की बिक्री के लिए दिशानिर्देश (2019)।
- मिश्रण कार्यक्रमों के लिए बायोडीजल खरीद के लिए जीएसटी दर में 12% से 5% की कमी। जैव ईंधन पर राष्ट्रीय नीति (2018) में संशोधन करके डीजल में 5% बायोडीजल का मिश्रण अनिवार्य किया गया।

संपीड़ित बायोगैस (सीबीजी) को बढ़ावा देना:

- बायोमास एकत्रीकरण मशीनरी और पाइपलाइन बुनियादी ढांचे के लिए सीबीजी उत्पादकों को वित्तीय सहायता।
- संपीड़ित प्राकृतिक गैस (परिवहन) और पाइप्ड प्राकृतिक गैस (घरेलू) खंडों में सीबीजी की अनिवार्य बिक्री।

इथेनॉल मिश्रित पेट्रोल (ईबीपी) कार्यक्रम उपलब्धियां (2023-24) (30.09.2024 तक):

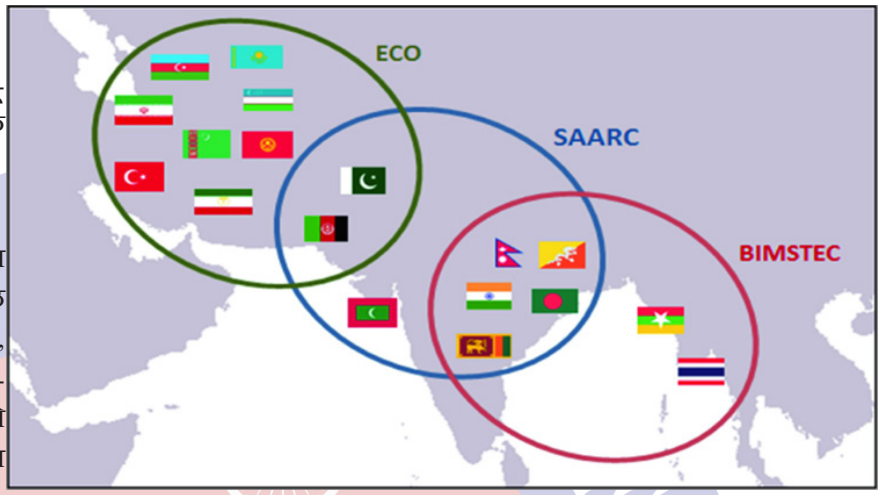
- किसानों को लगभग 23,100 करोड़ रुपये का भुगतान।
- 28,400 करोड़ रुपये से अधिक विदेशी मुद्रा की बचत।
- 43 लाख मीट्रिक टन से अधिक कच्चे तेल का प्रतिस्थापन।
- लगभग 29 लाख मीट्रिक टन CO2 उत्सर्जन में शुद्ध कमी।

8 अंतर्राष्ट्रीय संबंध

दक्षिण एशियाई आर्थिक संघ

संदर्भ:

दक्षिण एशियाई आर्थिक संघ (SAEU) क्षेत्र की भू-राजनीतिक और आर्थिक जटिलताओं के बीच एक आकांक्षापूर्ण दृष्टिकोण बना हुआ है।



दक्षिण एशियाई आर्थिक संघ क्या है?

- परिभाषा: SAEU दक्षिण एशियाई क्षेत्रीय सहयोग संगठन (SAARC) का अपने आठ सदस्य देशों: अफ़गानिस्तान, बांग्लादेश, भूटान, भारत, मालदीव, नेपाल, पाकिस्तान और श्रीलंका की अर्थव्यवस्थाओं को एकीकृत करने का दीर्घकालिक दृष्टिकोण है।
- उद्देश्य: बाज़ारों के चरणबद्ध एकीकरण के माध्यम से क्षेत्रीय व्यापार, निवेश, संपर्क और आर्थिक सहयोग को बढ़ाना।
- आधार: SAFTA (2006) जैसे समझौतों पर आधारित, जिसका उद्देश्य टैरिफ़ को कम करना और सदस्यों के बीच मुक्त व्यापार को बढ़ावा देना है।
- एकीकरण के स्तंभ: क्षेत्रीय बाज़ार एकीकरण, सीमा-पार संपर्क, ऊर्जा सहयोग और निजी क्षेत्र का उदारीकरण (ADB रिपोर्ट)।

SAARC सदस्यों के बीच व्यापार पर डेटा:

- अंतर-क्षेत्रीय व्यापार हिस्सा: SAARC देशों के बीच औपचारिक व्यापार का 5% से भी कम हिस्सा है।
- भारत का प्रभुत्व: भारत अंतर-क्षेत्रीय निर्यात में 73% योगदान देता है, लेकिन आयात में केवल 13% योगदान देता है, जो व्यापार असंतुलन को दर्शाता है।
- छोटे सदस्यों की निर्भरता: भूटान, अफ़गानिस्तान और नेपाल अंतर-क्षेत्रीय निर्यात पर बहुत अधिक निर्भर हैं, जिनकी हिस्सेदारी क्रमशः 82%, 67% और 71% है।
- व्यापार बाधाएँ: जटिल गैर-टैरिफ बाधाएँ (NTB) और सुरक्षा उपाय SAFTA के तहत व्यापार उदारीकरण को सीमित करते हैं।

एशियाई आर्थिक संघ में बिम्सटेक की भूमिका:

1. क्षेत्रीय संपर्क: बिम्सटेक दक्षिण और दक्षिण-पूर्व एशिया को जोड़ता है, परिवहन संपर्क के लिए बिम्सटेक मास्टर प्लान जैसी बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं के माध्यम से व्यापार और संपर्क को बढ़ावा देता है।
2. आर्थिक सहयोग: ऊर्जा, पर्यटन और प्रौद्योगिकी सहित मुक्त व्यापार समझौतों और क्षेत्रीय सहयोग को सुगम बनाता है, जो क्षेत्रीय आर्थिक एकीकरण में योगदान देता है।

एशियाई आर्थिक संघ में सार्क की भूमिका:

1. व्यापार उदारीकरण: सार्क ने टैरिफ कम करने और अंतर-क्षेत्रीय व्यापार को बढ़ावा देने के लिए दक्षिण एशियाई मुक्त व्यापार क्षेत्र (SAFTA) की स्थापना की, जो आर्थिक एकीकरण की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है।
2. नीति सामंजस्य: सदस्य देशों को व्यापार और आर्थिक नीतियों को संरेखित करने के लिए प्रोत्साहित करता है, जिससे दक्षिण एशिया के भीतर एक एकीकृत बाजार की नींव तैयार होती है।

आर्थिक सहयोग बढ़ाने के लिए भारत की पहल

- पड़ोस पहले नीति: द्विपक्षीय और बहुपक्षीय समझौतों के माध्यम से सार्क देशों के साथ आर्थिक संबंधों को मजबूत करने पर ध्यान केंद्रित करती है।
- भारत-श्रीलंका सहयोग: भारत-श्रीलंका मुक्त व्यापार समझौते का विस्तार और त्रिंकोमाली को ऊर्जा केंद्र के रूप में विकसित करना।
- ऊर्जा संपर्क: क्षेत्रीय बिजली व्यापार को बढ़ाने के लिए बांग्लादेश-भूटान-भारत-नेपाल (BBIN) ऊर्जा ग्रिड जैसी परियोजनाएँ।
- बुनियादी ढाँचा पहल: म्यांमार और बांग्लादेश के साथ व्यापार संपर्क में सुधार के लिए कलादान मल्टीमॉडल ट्रांजिट ट्रांसपोर्ट परियोजना और सड़क गलियारे।
- डिजिटल कनेक्टिविटी: भारत द्वारा पड़ोसी देशों में डिजिटल अवसंरचना और ई-गवर्नेंस परियोजनाओं को बढ़ावा देने के लिए व्यापार सुविधा को बढ़ावा दिया जा रहा है।

दक्षिण एशियाई आर्थिक संघ के लिए चुनौतियाँ:

- राजनीतिक तनाव: भारत और पाकिस्तान के बीच संघर्ष, तथा नेपाल की चीन की बेल्ट एंड रोड पहल के साथ भागीदारी जैसे अलग--अलग संरेखण।
- व्यापार असंतुलन: भारत का निर्यात प्रभुत्व और अन्य सार्क देशों से सीमित आयात आर्थिक असमानताएँ पैदा करते हैं।
- गैर-टैरिफ बाधाएँ: प्रतिबंधात्मक नीतियाँ और सामंजस्यपूर्ण व्यापार विनियमनों की कमी क्षेत्रीय व्यापार वृद्धि को सीमित करती है।
- अवसंरचना अंतराल: खराब परिवहन और रसद अवसंरचना प्रभावी सीमा पार व्यापार में बाधा डालती है।
- आर्थिक असमानता: सार्क सदस्यों के बीच भिन्न आर्थिक नीतियाँ और विकास के स्तर एकीकरण प्रयासों को जटिल बनाते हैं।

आगे की राह:

- SAFTA को मजबूत करें: गैर-टैरिफ बाधाओं को खत्म करने और निष्पक्ष व्यापार प्रथाओं को प्रोत्साहित करने के लिए व्यापार समझौतों को संशोधित और सरल करें।
- कनेक्टिविटी को बढ़ावा दें: क्षेत्रीय परिवहन गलियारों, ऊर्जा ग्रिड और डिजिटल बुनियादी ढांचे में निवेश करें ताकि व्यापार और निवेश प्रवाह को सुगम बनाया जा सके।
- राजनीतिक मुद्दों को हल करें: भू-राजनीतिक तनावों को दूर करने और सार्क देशों के बीच विश्वास को बढ़ावा देने के लिए बहुपक्षीय संवादों को प्रोत्साहित करें।
- निजी क्षेत्र का लाभ उठाएँ: क्षेत्रीय एकीकरण परियोजनाओं में नवाचार और निवेश को बढ़ावा देने के लिए व्यवसायों को शामिल करें।
- समावेशिता को बढ़ावा दें: व्यापार असंतुलन को दूर करने और छोटे देशों को एकीकरण प्रयासों से लाभान्वित करने के लिए न्यायसंगत नीतियों पर ध्यान केंद्रित करें।

निष्कर्ष:

दक्षिण एशियाई आर्थिक संघ की दृष्टि इस क्षेत्र के लिए परिवर्तनकारी क्षमता रखती है। हालाँकि, इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए निरंतर प्रयासों और सहयोग के माध्यम से गहरी जड़ें जमाए हुए राजनीतिक और आर्थिक चुनौतियों का समाधान करने की आवश्यकता है। एक चरणबद्ध और समावेशी दृष्टिकोण धीरे-धीरे इस दूर के सपने को वास्तविकता में बदल सकता है, जिससे पूरे दक्षिण एशिया में विकास और स्थिरता को बढ़ावा मिलेगा।

सोमालिया में अफ्रीकी संघ स्थिरीकरण और सहायता मिशन (AUSSOM)

संदर्भ:

संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद (UNSC) ने 1 जनवरी, 2025 से प्रभावी, सोमालिया में अफ्रीकी संघ स्थिरीकरण और सहायता मिशन (AUSSOM) को अधिकृत किया है।

सोमालिया में अफ्रीकी संघ स्थिरीकरण और सहायता मिशन (AUSSOM) के बारे में:

- पूर्ण रूप: सोमालिया में अफ्रीकी संघ स्थिरीकरण और सहायता मिशन।
- द्वारा स्थापित: अफ्रीकी संघ (एयू) के सहयोग से संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद (यूएनएससी)।
- उद्देश्य: सोमालिया को उसके सुरक्षा ढांचे का समर्थन करके, आतंकवाद के खतरों को संबोधित करके और स्थायी शांति और विकास को बढ़ावा देकर स्थिर करना।
- **विशेषताएँ:**
  - आतंकवाद विरोधी फोकस से संक्रमण: एयू आतंकवाद विरोधी अभियान को व्यापक स्थिरीकरण लक्ष्यों के साथ बदल देता है।
  - स्केलेबल शांति सेना: फंडिंग सीमाओं पर विचार करते हुए एक स्थायी और प्रभावी सुरक्षा उपस्थिति सुनिश्चित करता है।
  - वैश्विक सहयोग: यूरोपीय संघ और अमेरिका जैसे अंतरराष्ट्रीय भागीदारों द्वारा समर्थित, उनके फंडिंग संबंधी चिंताओं के बावजूद।

सोमालिया के बारे में:

- स्थान: पूर्वी अफ्रीका के हॉर्न ऑफ़ अफ्रीका में स्थित है।
- राजधानी: मोगादिशु।
- पड़ोसी: इथियोपिया, जिबूती और केन्या; हिंद महासागर के साथ समुद्र तट।
- **भौगोलिक विशेषताएँ:**
  - नदियाँ: जुब्बा और शबेले प्रमुख नदियाँ हैं, जो कृषि को बढ़ावा देती हैं।
  - पर्वत: उत्तरी क्षेत्र में कैल माडो और करकार पर्वतमालाएँ हावी हैं।
  - पठार: इसमें हौद पठार सहित पठार और समतल भूमि शामिल हैं।
  - जलवायु: मुख्य रूप से शुष्क और अर्ध-शुष्क, सूखा-प्रवण क्षेत्रों के साथ।

अंडरवाटर केबल

संदर्भ:

भारत दो नए अंडरसी केबल, इंडिया एशिया एक्सप्रेस (IAX) और इंडिया यूरोप एक्सप्रेस (IEX) के लॉन्च के साथ अपनी डिजिटल कनेक्टिविटी को मजबूत कर रहा है।

अंडरवाटर केबल के बारे में:

- यह क्या है: वैश्विक स्तर पर उच्च गति पर डेटा संचारित करने के लिए समुद्र के नीचे बिछाई गई फाइबर-ऑप्टिक केबल।
- **नई केबल:**
  - IAX: चेन्नई और मुंबई को सिंगापुर, थाईलैंड और मलेशिया से जोड़ता है।
  - IEX: चेन्नई और मुंबई को फ्रांस, ग्रीस, सऊदी अरब, मिस्र और जिबूती से जोड़ता है।
- **वे कैसे काम करते हैं:**
  - फाइबर-ऑप्टिक तकनीक पतले ग्लास फाइबर के माध्यम से लेजर बीम का उपयोग करके डेटा संचारित करती है।
  - इन्सुलेशन, प्लास्टिक और स्टील के तारों की परतों द्वारा संरक्षित।
  - तटों के पास समुद्र तल के नीचे दफन; गहरे समुद्र में सीधे समुद्र तल पर बिछाया गया।

विशेषताएँ:

- गहराई और प्लेसमेंट: तटों के पास दफन; गहरे पानी में सीधे समुद्र तल पर रखा गया।
- डेटा क्षमता: नई पीढ़ी के केबल में 224 टीबीपीएस तक ले जा सकते हैं।
- स्थायित्व: कई परतों के साथ संरक्षित; दोष क्षेत्रों, मछली पकड़ने के क्षेत्रों और लंगर से बचने के लिए रूट किया गया।
- गति: बड़े पैमाने पर डेटा ट्रांसफर के लिए उपग्रह संचार की तुलना में तेज़ और अधिक लागत-कुशल।
- उपग्रहों की तुलना में पानी के नीचे केबल क्यों?
- उच्च क्षमता: केबल उपग्रहों की तुलना में कहीं अधिक डेटा संभालते हैं।
- लागत प्रभावी: बड़े पैमाने पर डेटा ट्रांसफर के लिए बिट-फॉर-बिट आधार पर सस्ता।
- विश्वसनीयता: उपग्रहों की तुलना में अधिक स्थिर कनेक्शन, विशेष रूप से उच्च मात्रा वाले डेटा के लिए

भारत और श्रीलंका

संदर्भ:

भारत और श्रीलंका के बीच सांस्कृतिक, आर्थिक और रणनीतिक संबंधों का एक लंबा इतिहास है। हाल के घटनाक्रमों ने हिंद महासागर क्षेत्र में भू-राजनीतिक प्रभावों के बारे में चिंताओं के बीच, विशेष रूप से व्यापार, रक्षा और ऊर्जा में द्विपक्षीय सहयोग को मजबूत किया है।

ऐतिहासिक पृष्ठभूमि और समझौते:

- सांस्कृतिक संबंध: बौद्ध धर्म में निहित, जो सम्राट अशोक के शासनकाल के दौरान भारत से श्रीलंका तक फैल गया, जिसने गहरे धार्मिक और ऐतिहासिक संबंधों को बढ़ावा दिया।
- स्वतंत्रता के बाद के संबंध: भारत ने श्रीलंका को उसके शुरुआती राष्ट्र--निर्माण के वर्षों के दौरान समर्थन दिया, जिसमें 1987 का भारत-श्रीलंका समझौता भी शामिल है, जिसका उद्देश्य स्वायत्तता के माध्यम से तमिल मुद्दे को हल करना था।
- गृहयुद्ध का दौर: भारतीय शांति सेना (IPKF) के माध्यम से भारत की भागीदारी और LTTE गतिविधियों पर तनाव के कारण संबंध खराब हो गए।
- गृहयुद्ध के बाद: भारत ने 2009 के बाद पुनर्निर्माण प्रयासों का समर्थन किया, तमिल समुदायों की सहायता की और मानवाधिकारों की चिंताओं को संबोधित किया।
- व्यापार संबंध: 2000 में हस्ताक्षरित भारत-श्रीलंका मुक्त व्यापार समझौते (ISFTA) ने द्विपक्षीय व्यापार को बढ़ावा दिया, जिसके साथ भारत श्रीलंका का सबसे बड़ा व्यापारिक साझेदार बनकर उभरा।

बैठक के हालिया परिणाम:

1. आर्थिक सहयोग: बहु-उत्पाद पेट्रोलियम पाइपलाइन और बिजली ग्रिड एकीकरण सहित ऊर्जा संपर्क पर समझौते।
2. रक्षा प्रतिबद्धताएँ: श्रीलंका की ओर से भारत की सुरक्षा के खिलाफ अपने क्षेत्र का उपयोग करने से रोकने का आश्वासन।
3. विकास परियोजनाएँ: तमिल क्षेत्रों को लक्षित करने वाली भारतीय आवास परियोजना और नवीकरणीय ऊर्जा प्रयास जैसी पहल।
4. क्षेत्रीय स्थिरता: समुद्री सुरक्षा बढ़ाने के लिए कोलंबो सुरक्षा सम्मेलन के माध्यम से आपसी लक्ष्यों की पुनः पुष्टि।

भारत-श्रीलंका संबंधों का महत्व:

1. रणनीतिक स्थान: हिंद महासागर में श्रीलंका की स्थिति इसे समुद्री संचार मार्गों (SLOCs) को सुरक्षित करने के लिए महत्वपूर्ण बनाती है।
2. समुद्री सुरक्षा: बढ़ते चीनी प्रभाव के बीच हंबनटोटा जैसे बंदरगाह क्षेत्रीय स्थिरता के लिए महत्वपूर्ण हैं।
3. आर्थिक सहयोग: व्यापार, निवेश और ऊर्जा साझेदारी क्षेत्रीय विकास के लिए महत्वपूर्ण हैं।
4. सांस्कृतिक और लोगों के बीच संबंध: साझा इतिहास शिक्षा और विरासत संरक्षण जैसे क्षेत्रों में सद्भावना और सहयोग को बढ़ावा देता है।

भारत-श्रीलंका संबंधों में चिंताएँ:

1. चीनी प्रभाव: हंबनटोटा बंदरगाह और कोलंबो हवाई अड्डे जैसी परियोजनाएँ सुरक्षा संबंधी चिंताएँ बढ़ाती हैं।
   उदाहरण के लिए, श्रीलंकाई जलक्षेत्र में चीनी नौसेना के जहाज़ के डॉकिंग की घटनाएँ।
1. मछली पकड़ने संबंधी विवाद: पाक जलडमरूमध्य में भारतीय मछुआरों की गिरफ़्तारी से तनाव पैदा होता है।
2. तमिल मुद्दा: तमिल स्वायत्तता के लिए 13वें संशोधन पर प्रगति की कमी विवादास्पद बनी हुई है।
3. भू-राजनीतिक प्रतिद्वंद्विता: चीन और भारत के साथ संबंधों को संतुलित करना श्रीलंका के लिए चुनौतीपूर्ण है।
4. ऋण संकट: श्रीलंका की आर्थिक अस्थिरता को स्थायी सहायता और व्यापार संबंधों को सुनिश्चित करने के लिए सावधानीपूर्वक नेविगेशन की आवश्यकता है।

आगे की राह:

1. रणनीतिक संबंधों को मज़बूत करें: संयुक्त अभ्यास और बुनियादी ढाँचे में निवेश के ज़रिए समुद्री सुरक्षा बढ़ाएँ।
   उदाहरण के लिए कोलंबो सुरक्षा सम्मेलन और त्रिंकोमाली तेल टैंक फ़ार्म परियोजना।
1. तमिल मुद्दों को संबोधित करें: तमिल अल्पसंख्यकों के लिए न्यायसंगत राजनीतिक समाधानों की वकालत करें।
2. आर्थिक जुड़ाव का विस्तार करें: व्यापक व्यापार कवरेज के लिए भारत-श्रीलंका मुक्त व्यापार समझौता (FTA) समाप्त करें।
3. चीनी प्रभाव का मुकाबला करें: भू-राजनीतिक प्रतिस्पर्धा को संतुलित करने के लिए सॉफ्ट पावर और रणनीतिक निवेश का लाभ उठाएँ।
   उदाहरण के लिए सामपुर पावर प्लांट का विकास।
1. जन-केंद्रित पहल: शिक्षा, स्वास्थ्य सेवा और आवास कार्यक्रमों के माध्यम से सामुदायिक कल्याण पर ध्यान दें।

निष्कर्ष:

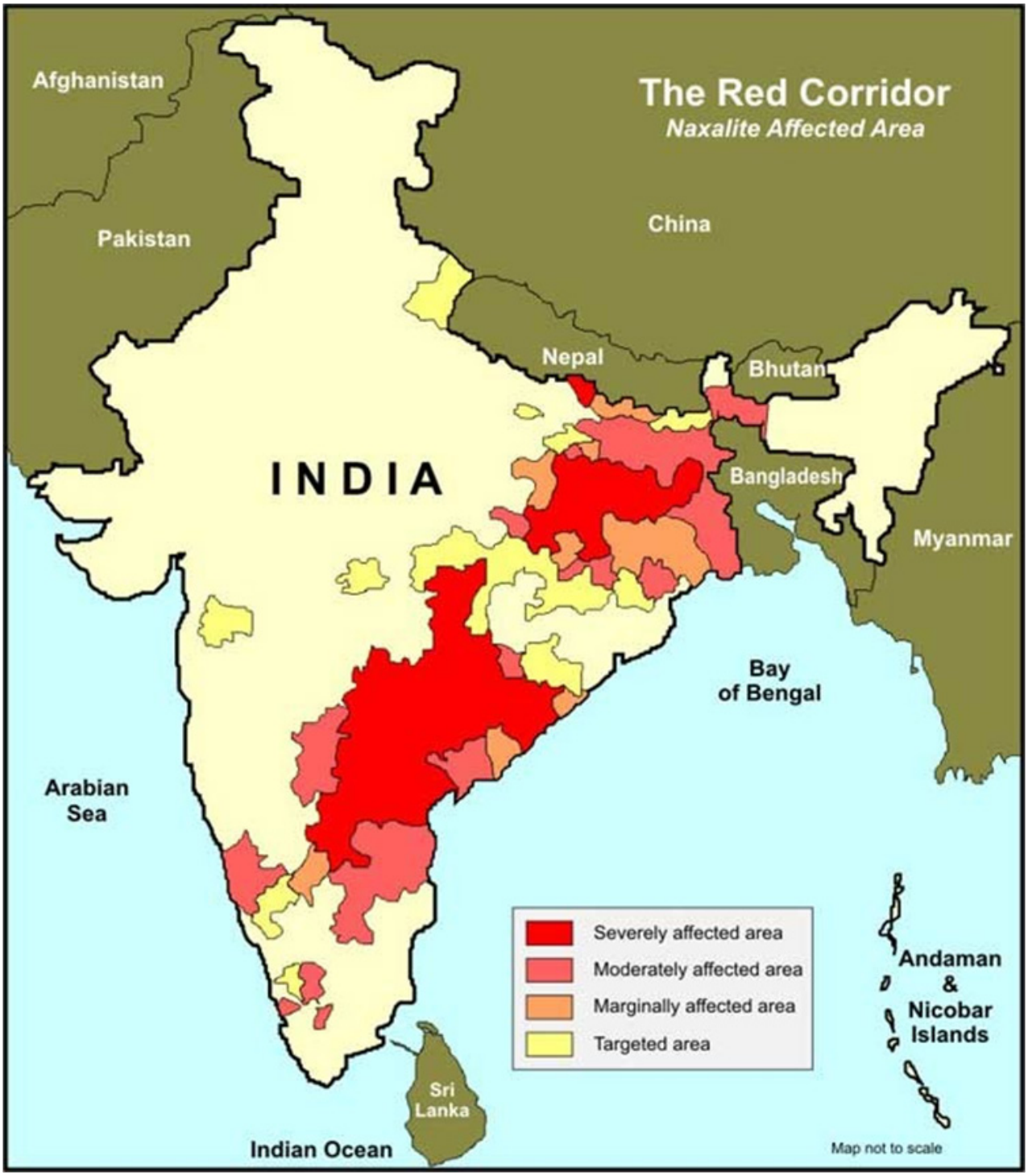
भारत-श्रीलंका संबंध साझा सांस्कृतिक विरासत और रणनीतिक अनिवार्यताओं में निहित हैं। आपसी सम्मान, आर्थिक सहयोग और सुरक्षा सहयोग के माध्यम से संबंधों को मजबूत करने से दक्षिण एशिया में क्षेत्रीय स्थिरता और समृद्धि सुनिश्चित होगी।

9 आंतरिक सुरक्षा

नक्सलवाद

संदर्भ:

केंद्रीय गृह मंत्री अमित शाह ने 2026 तक छत्तीसगढ़ से नक्सलवाद को खत्म करने की प्रतिबद्धता दोहराई।



नक्सलवाद क्या है?

- परिभाषा: नक्सलवाद वामपंथी उग्रवाद (LWE) का एक रूप है जिसका उद्देश्य माओवादी विचारधारा से प्रेरित होकर हिंसक साधनों का उपयोग करके राज्य को उखाड़ फेंकना है।
- उत्पत्ति: 1967 में पश्चिम बंगाल के नक्सलबाड़ी गाँव में आदिवासी-किसान विद्रोह के रूप में शुरू हुआ।

- विचारधारा: मार्क्सवादी-लेनिनवादी सिद्धांतों से प्रेरित, भूमि सुधार और शोषण जैसे मुद्दों को संबोधित करने पर ध्यान केंद्रित करना।
- उद्देश्य: सशस्त्र विद्रोह के माध्यम से एक जनवादी लोकतांत्रिक गणराज्य की स्थापना करना।
- प्रभावित क्षेत्र: मुख्य रूप से लाल गलियारे को प्रभावित करता है - छत्तीसगढ़, झारखंड, ओडिशा और बिहार जैसे राज्य।

भारत में नक्सलवाद का विकास:

- 1967 (पहला चरण): चारू मजूमदार, कानू सान्याल और जंगल संथाल के नेतृत्व में पश्चिम बंगाल के नक्सलबाड़ी में किसान विद्रोह।
- 1975-2004: समूह विखंडित हुए; आंध्र प्रदेश में पीपुल्स वार ग्रुप (PWG) और बिहार में MCCI मजबूत हुआ।
- 2004 के बाद: PWG और MCCI का विलय होकर CPI (माओवादी) का गठन हुआ, जिससे नक्सल आंदोलन मजबूत हुआ।
- रेड कॉरिडोर का प्रसार: छत्तीसगढ़, ओडिशा, झारखंड जैसे राज्यों में विस्तार और दक्षिणी राज्यों में प्रवेश।
- वर्तमान स्थिति: नक्सली हिंसा में 47% की कमी (2015-2020) आई है, लेकिन यह मुख्य क्षेत्रों में केंद्रित है।

नक्सलवाद के प्रकार:

- ग्रामीण नक्सलवाद: वन और आदिवासी क्षेत्रों में प्रमुख; सरकारी प्रतीकों और बुनियादी ढांचे को निशाना बनाता है।
- शहरी नक्सलवाद: बुद्धिजीवियों, छात्रों और श्रमिक समूहों को कट्टरपंथी बनाने के लिए शहरी केंद्रों में माओवादी घुसपैठ।

नक्सलवाद के पीछे कारण:

1. आर्थिक असमानता: भूमि का असमान वितरण और हाशिए पर पड़े समुदायों के लिए रोजगार के अवसरों की कमी।
2. आदिवासियों का शोषण: खनन, वनों की कटाई और वन अधिकारों की कमी के कारण आदिवासियों का विस्थापन।
3. विकास की कमी: सड़क, स्कूल, स्वास्थ्य सेवा और स्वच्छ पानी जैसी बुनियादी सुविधाओं का अभाव।
4. शासन की कमी: कमजोर स्थानीय शासन, भ्रष्टाचार और कल्याणकारी योजनाओं को लागू करने में विफलता।
5. राजनीतिक हाशिए पर: दलितों, आदिवासियों और भूमिहीन किसानों को राजनीतिक भागीदारी से बाहर रखा जाना।

नक्सलवाद का मुकाबला करने के लिए सरकार की पहल:

1. सुरक्षा अभियान: केंद्रीय सशस्त्र पुलिस बलों (CAPF) और ग्रेहाउंड और बस्तरिया बटालियन जैसी नक्सल विरोधी इकाइयों की तैनाती।
2. विकास कार्यक्रम: सड़क संपर्क परियोजना, आकांक्षी जिला कार्यक्रम और रोशनी योजना जैसी पहल।
3. पुनर्वास नीतियाँ: पूर्व नक्सलियों को समाज में फिर से शामिल करने के लिए आत्मसमर्पण और पुनर्वास कार्यक्रम।
4. खुफिया तंत्र को मजबूत बनाना: वास्तविक समय में खुफिया जानकारी साझा करने के लिए मल्टी-एजेंसी सेंटर (एमएसी) और यूएवी निगरानी।
5. कौशल विकास: रोज़गार के अवसर प्रदान करने के लिए प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना (पीएमकेवीवाई) जैसे कार्यक्रम।

समाधान रणनीति

- एस- स्मार्ट नेतृत्व
- ए- आक्रामक रणनीति
- एम- प्रेरणा और प्रशिक्षण
- ए- कार्रवाई योग्य खुफिया जानकारी
- डी- डैशबोर्ड आधारित केपीआई और केआरए
- एच- प्रौद्योगिकी का उपयोग
- ए- प्रत्येक थिएटर के लिए कार्य योजना
- एन- वित्तपोषण तक पहुंच नहीं

नक्सलवाद का मुकाबला करने की चुनौतियां:

1. इलाके की जटिलता: नक्सली गुरिल्ला युद्ध के लिए दूरदराज के जंगलों और दुर्गम क्षेत्रों का फायदा उठाते हैं।
2. अपर्याप्त समन्वय: सुरक्षा बलों और एजेंसियों के बीच खराब अंतर-राज्य समन्वय।
3. खुफिया जानकारी की कमी: अपर्याप्त कार्रवाई योग्य खुफिया जानकारी और पुरानी तकनीक पर निर्भरता।
4. सामाजिक समर्थन आधार: हाशिए पर पड़े आदिवासियों और भूमिहीन किसानों के बीच मजबूत नक्सली प्रभाव।
5. शहरी माओवाद: बौद्धिक और शहरी हलकों में बढ़ती घुसपैठ, जवाबी कार्रवाई को जटिल बनाना।

भारत में नक्सलवाद से निपटने के लिए आगे का रास्ता:

1. समग्र विकास: प्रभावित क्षेत्रों में सड़कों, शिक्षा, स्वास्थ्य सेवा और आजीविका के अवसरों पर ध्यान केंद्रित करना।
2. बेहतर शासन: कल्याणकारी योजनाओं के पारदर्शी कार्यान्वयन के साथ शासन की कमियों को दूर करना।
3. सामुदायिक जुड़ाव: आदिवासी सशक्तीकरण, वन अधिकार और समावेशी नीतियों के माध्यम से विश्वास जीतना।
4. आधुनिक सुरक्षा बल: बलों को उन्नत तकनीक, बेहतर प्रशिक्षण और खुफिया उपकरणों से लैस करना।
5. शांति वार्ता: नक्सलियों को मुख्यधारा के समाज में फिर से शामिल करने के लिए राजनीतिक संवाद के लिए चैनल खोलना।

निष्कर्ष:

जैसा कि कार्ल मार्क्स ने सटीक रूप से कहा, "दार्शनिकों ने दुनिया की केवल विभिन्न तरीकों से व्याख्या की है; हालाँकि, मुद्दा इसे बदलना है।" नक्सलवाद से निपटने के लिए दशकों की अशांति को समाप्त करने और स्थायी शांति सुनिश्चित करने के लिए सुरक्षा उपायों, विकास और समावेशी शासन के संतुलित दृष्टिकोण की आवश्यकता है।

9 योजना जनवरी 2025

1. ज्ञान और प्रौद्योगिकी के केंद्र के रूप में भारत का उदय

भारत की तकनीकी प्रगति इसकी आर्थिक वृद्धि को गति देती है, जिसका लक्ष्य 2025 तक 5 ट्रिलियन अमरीकी डॉलर का सकल घरेलू उत्पाद प्राप्त करना है। प्रमुख उपलब्धियों में हरित और श्वेत क्रांति, परमाणु ऊर्जा, अंतरिक्ष और दवा उद्योग की प्रगति शामिल है।

- आत्मनिर्भरता पर देश के फोकस ने स्वदेशी समाधान और नवीकरणीय ऊर्जा में वृद्धि को जन्म दिया।
- डिजिटल इंडिया, स्टार्टअप इंडिया और यूपीआई भुगतान जैसी पहल समावेशी, प्रौद्योगिकी-संचालित प्रगति के लिए भारत की प्रतिबद्धता को दर्शाती है, जो इसे वैश्विक आर्थिक नेता के रूप में स्थापित करती है
- भारत नाममात्र सकल घरेलू उत्पाद में पांचवें और क्रय शक्ति समता में तीसरे स्थान पर है।

राष्ट्रीय प्राथमिकता के रूप में प्रौद्योगिकी

- **भारत में विज्ञान और प्रौद्योगिकी का परिदृश्य**
  - भारत ने जलवायु परिवर्तन, स्वच्छ ऊर्जा और स्वास्थ्य सेवा जैसी प्रमुख चुनौतियों का समाधान करने के लिए विज्ञान और प्रौद्योगिकी (S&T) को प्राथमिकता दी है।
  - अनुसंधान और विकास (R&D) में देश का बढ़ता निवेश इस प्रतिबद्धता को दर्शाता है, 2020-21 में आरएंडडी (जीईआरडी) पर सकल व्यय 1,27,380.96 करोड़ रुपये तक पहुंच गया।
  - निजी क्षेत्र अब विशेष रूप से फार्मास्यूटिकल्स आईटी और टेक्सटाइल्स में जीईआरडी में 36.4% का योगदान देता है।
  - भारत का वैज्ञानिक उत्पादन बढ़ गया है, 2010 से 2020 तक प्रकाशनों में 2.5 गुना वृद्धि हुई है, जिसने देश को कंप्यूटर विज्ञान, इंजीनियरिंग और स्वास्थ्य विज्ञान जैसे क्षेत्रों में वैश्विक नेता के रूप में स्थान दिया है।

नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र

- वैश्विक नवाचार सूचकांक (GII) में भारत की वृद्धि, 2015 में 81वें स्थान से 2024 में 39वें स्थान पर, इसके बढ़ते नवाचार फोकस को उजागर करती है।
- 100 से ज़्यादा यूनिकॉर्न और स्टार्टअप इंडिया, अटल इनोवेशन मिशन (AIM) और आत्मनिर्भर भारत जैसी पहलों के साथ, भारत एक वैश्विक नवाचार केंद्र बन गया है। AIM, अटल टिंकरिंग लैब्स (ATL) और अटल इनक्यूबेशन सेंटर (AIC) जैसे कार्यक्रमों के ज़रिए छात्रों और स्टार्टअप को व्यावहारिक अनुभव और फंडिंग के ज़रिए सहायता प्रदान करता है।
- अटल न्यू इंडिया चैलेंज सहित AIM की पहल एक जीवंत स्टार्टअप इकोसिस्टम को बढ़ावा देती है और भारत के नवाचार परिदृश्य को वैश्विक मानकों के साथ जोड़ती है।

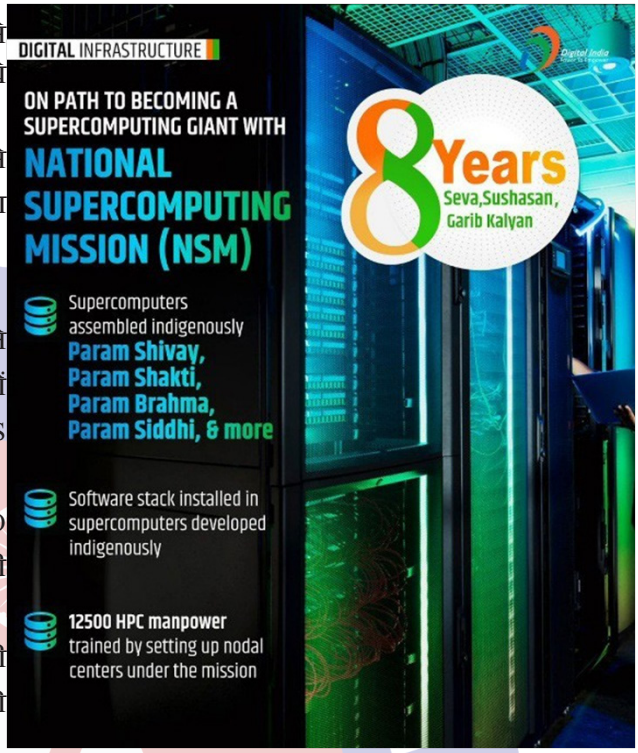
प्रौद्योगिकी का आर्थिक प्रभाव

- प्रौद्योगिकी भारत की अर्थव्यवस्था के प्रमुख क्षेत्रों को बदल रही है, जिसमें कृषि, स्वास्थ्य सेवा, विनिर्माण और गतिशीलता शामिल हैं।
- कृषि में, सटीक खेती और AI-संचालित फसल निगरानी जैसी प्रगति उत्पादकता बढ़ा रही है।
- स्वास्थ्य सेवा में, टेलीमेडिसिन और AI-संचालित डायग्नोस्टिक्स जैसे डिजिटल उपकरण सेवा वितरण में सुधार कर रहे हैं, खासकर ग्रामीण क्षेत्रों में।
- विनिर्माण क्षेत्र को उद्योग 4.0 प्रौद्योगिकियों से लाभ हुआ है, जिसमें 'मेक इन इंडिया' जैसी पहलों ने निवेश आकर्षित किया है और भारत को वैश्विक केंद्र के रूप में स्थापित किया है।
- डिजिटल अर्थव्यवस्था भी तेजी से बढ़ रही है, जो 5G, AI और IoT द्वारा संचालित है, जो स्मार्ट शहरों, परिवहन और वित्त जैसे क्षेत्रों में क्रांति ला रही है।
- अनुवाद संबंधी अनुसंधान की ओर भारत के बदलाव ने वास्तविक दुनिया के परिदृश्यों में वैज्ञानिक खोजों के अनुप्रयोग को गति दी है।
- NIDHI और BIRAC जैसे कार्यक्रम शिक्षा और उद्योग के बीच सहयोग को बढ़ावा देते हैं, जिससे जैव प्रौद्योगिकी, अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी और नवीकरणीय ऊर्जा में सफलता मिलती है, जिससे भारत प्रौद्योगिकी व्यावसायीकरण में अग्रणी बन जाता है।

प्रौद्योगिकी का सामाजिक प्रभाव

- 2015 में शुरू किए गए डिजिटल इंडिया मिशन ने सार्वजनिक सेवाओं तक पहुँच को बदल दिया है, समावेशिता और पारदर्शिता को बढ़ावा दिया है।
- इसने आधार, कॉमन सर्विस सेंटर (CSC) और डिजिलॉकर जैसी पहलों के माध्यम से शिक्षा, स्वास्थ्य सेवा और वित्तीय सेवाओं तक पहुँच का विस्तार किया है, खासकर ग्रामीण क्षेत्रों में।
- डिजिटल इंडिया की सफलता एक महीने में 15 बिलियन से अधिक UPI लेनदेन द्वारा प्रदर्शित होती है, जो दर्शाता है कि कैसे प्रौद्योगिकी नागरिकों को सशक्त बनाती है।

- स्वास्थ्य सेवा में, टेलीमेडिसिन और AI-संचालित डायग्नोस्टिक्स ने सेवा वितरण में क्रांति ला दी है।
- ई-संजीवनी और आयुष्मान भारत डिजिटल स्वास्थ्य मिशन जैसे प्लेटफ़ॉर्म ने पहुँच और बुनियादी ढाँचे में सुधार किया है।
- कोविड-19 महामारी के दौरान भारत के नवाचार, जिसमें 'कोवैक्सीन' का स्वदेशी विकास और 'वैक्सीन मैत्री' जैसी वैश्विक पहल शामिल हैं, ने इसकी स्वास्थ्य सेवा क्षमताओं को उजागर किया।
- राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP) 2020 छात्रों को 21वीं सदी के कौशल से लैस करने के लिए बहु-विषयक शिक्षा और डिजिटल बुनियादी ढाँचे पर ध्यान केंद्रित करती है।
- एडटेक प्लेटफ़ॉर्म के उदय ने शिक्षा को लोकतांत्रिक बनाया है, जिससे व्यक्तियों को कौशल बढ़ाने और वैश्विक ज्ञान अर्थव्यवस्था में भाग लेने में सक्षम बनाया गया है।



- **प्रौद्योगिकी का रणनीतिक प्रभाव**
  - रक्षा प्रौद्योगिकी में आत्मनिर्भरता पर भारत के फोकस ने मिसाइल सिस्टम, विमान वाहक और एंटी सैटेलाइट प्रौद्योगिकियों में उपलब्धियां हासिल की हैं, जिसका उदाहरण IGMDP और INS विक्रांत जैसे कार्यक्रम हैं।
  - अंतरिक्ष में, PSLV लॉन्चर और चंद्रयान-3 मिशन सहित ISRO की सफलताएँ, साथ ही गगनयान और अंतरिक्ष निजीकरण जैसी पहल भारत की बढ़ती तकनीकी शक्ति को दर्शाती हैं।
  - AI, रोबोटिक्स, क्वांटम कंप्यूटिंग और सुपरकंप्यूटिंग जैसी उभरती प्रौद्योगिकियों में भारत के रणनीतिक निवेश इसकी वैश्विक प्रतिस्पर्धी बढ़त को मजबूत कर रहे हैं।
  - राष्ट्रीय क्वांटम मिशन और राष्ट्रीय सुपरकंप्यूटिंग मिशन (NSM) का उद्देश्य भारत को अगली पीढ़ी की प्रौद्योगिकियों में अग्रणी बनाना है।
  - परम शिवाय सुपरकंप्यूटर उच्च प्रदर्शन कंप्यूटिंग में देश की प्रगति को दर्शाता है।
  - डीप ओशन मिशन समुद्र तल की खोज और संधारणीय संसाधन प्रबंधन पर केंद्रित है, जिसमें मानवयुक्त पनडुब्बियाँ 6,000 मीटर तक पहुँचती हैं।
  - यह मिशन संधारणीयता, जलवायु परिवर्तन शमन और जैव विविधता संरक्षण के प्रति भारत की प्रतिबद्धता को रेखांकित करता है।

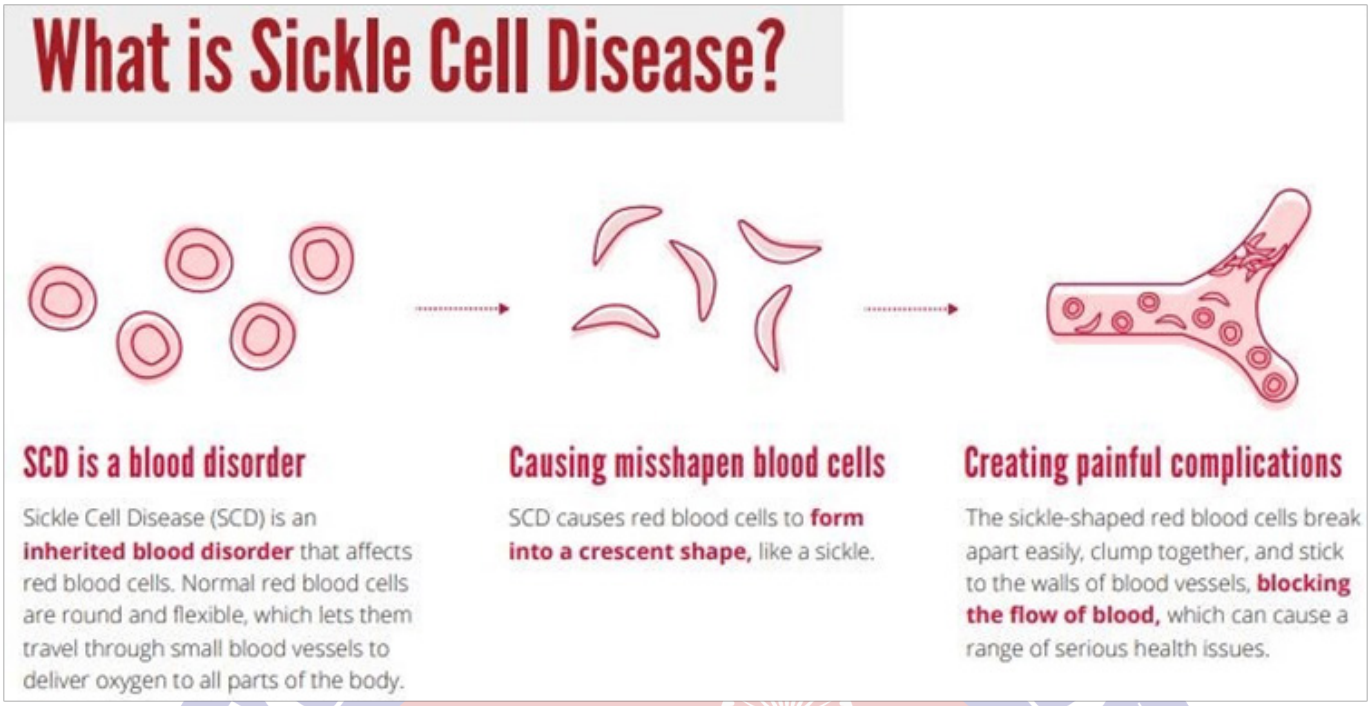
निष्कर्ष

विज्ञान और प्रौद्योगिकी के लिए भारत का दृष्टिकोण एक लचीला, आत्मनिर्भर और समावेशी भविष्य का निर्माण करना है। AI, क्वांटम कंप्यूटिंग और नवीकरणीय ऊर्जा जैसे उभरते क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करते हुए, भारत वैश्विक नेतृत्व चाहता है। अनुवाद संबंधी शोध सुनिश्चित करता है कि नवाचारों से सभी को लाभ हो। अनुसंधान और विकास, वैश्विक भागीदारी और प्रतिभा में निवेश करके, भारत अपनी अर्थव्यवस्था और वैश्विक प्रभाव को मजबूत करते हुए जलवायु परिवर्तन और डिजिटल इक्विटी जैसी वैश्विक चुनौतियों का समाधान करने का प्रयास करता है। विज्ञान और प्रौद्योगिकी एक संधारणीय और समृद्ध भविष्य की कुंजी होगी।

2. सिकल सेल रोग के विरुद्ध भारत का मिशन मोड दृष्टिकोण

सिकल सेल रोग (SCD)

- सिकल सेल रोग (SCD) एक वंशानुगत आनुवंशिक विकार है, जिसकी विशेषता असामान्य हीमोग्लोबिन है, जिसके कारण लाल रक्त कोशिकाएँ अर्धचंद्राकार आकार ले लेती हैं।
- इस स्थिति के कारण लाल रक्त कोशिका का जीवनकाल कम हो जाता है, क्रोनिक एनीमिया और गंभीर दर्द की समस्या होती है।
- SCD एक ऑटोसोमल रिसेसिव पैटर्न में विरासत में मिलता है, जिसमें व्यक्तियों को दोनों माता-पिता से दोषपूर्ण जीन विरासत में लेने की आवश्यकता होती है।
- यह रोग मुख्य रूप से भारत में आदिवासी आबादी को प्रभावित करता है, जिसमें दस लाख से अधिक लोग SCD से पीड़ित हैं, खासकर ओडिशा, झारखंड, छत्तीसगढ़, मध्य प्रदेश और महाराष्ट्र जैसे राज्यों में।



सिकल सेल रोग (SCD) का प्रचलन

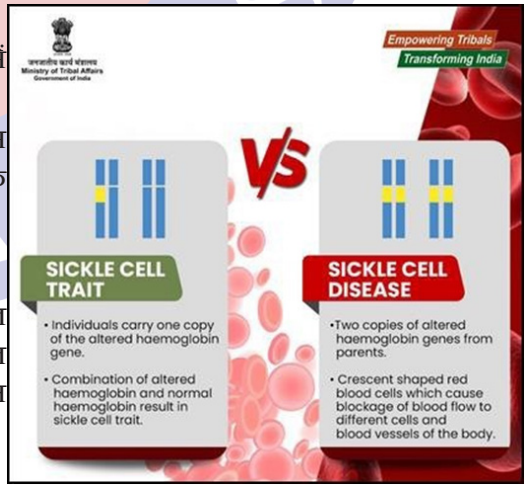
- **वैश्विक स्तर पर:**
  - SCD एक वैश्विक स्वास्थ्य चुनौती है, खासकर उप-सहारा अफ्रीका, दक्षिण एशिया और भारत में।
  - द लैंसेट (2023) के अनुसार, एस.सी.डी. के मामले 2000 में 54.6 लाख से 2021 में 77.4 लाख तक 41.4% बढ़कर, मुख्य रूप से उप-सहारा अफ्रीका में 5 लाख से अधिक वार्षिक जन्म के साथ बढ़ गए।
  - इस अवधि के दौरान एस.सी.डी. से संबंधित मौतों में 43.4% की वृद्धि हुई, जिसमें पुरुष और महिलाएँ समान रूप से प्रभावित हुए।

भारत के आदिवासी समुदाय

- एस.सी.डी. का बोझ: लगभग 12 लाख भारतीय सिकल सेल रोग (एस.सी.डी.) से प्रभावित हैं, जिसमें आदिवासी आबादी में इसका प्रचलन अधिक है।
- आदिवासी जनसांख्यिकी: भारत की आबादी में आदिवासी 8.6% (6.78 करोड़) हैं (जनगणना 2011)।
- स्वास्थ्य प्रभाव: स्वास्थ्य मंत्रालय एस.सी.डी. को आदिवासी समुदायों को असमान रूप से प्रभावित करने वाले शीर्ष 10 स्वास्थ्य मुद्दों में से एक के रूप में पहचानता है।
- व्यापकता: NHM दिशा-निर्देशों के अनुसार, 86 में से 1 आदिवासी जन्म SCD से प्रभावित होता है।

लक्षण और उपचार

- SCD के सामान्य लक्षणों में क्रोनिक एनीमिया, शरीर के विभिन्न हिस्सों में दर्दनाक एपिसोड और बच्चों में देरी से विकास शामिल हैं।
- उपचार के विकल्पों में रक्त आधान, हाइड्रोक्सीयूरिया (जटिलताओं को कम करने के लिए), और जीन थेरेपी और अस्थि मज्जा प्रत्यारोपण जैसी अधिक उन्नत तकनीकें शामिल हैं।



राष्ट्रीय सिकल सेल एनीमिया उन्मूलन मिशन (NSCAEM)

केंद्रीय बजट 2023 में लॉन्च किया गया, NSCAEM का लक्ष्य 2047 तक सिकल सेल एनीमिया को खत्म करना है, विशेष रूप से भारत के आदिवासी क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करना। मिशन का लक्ष्य 17 राज्यों के 200 जिलों में 0-40 वर्ष की आयु के 70 मिलियन लोगों की जांच करना है, जिसका लक्ष्य बीमारी के बोझ को कम करना है।

मुख्य घटकों में शामिल हैं:

- स्क्रीनिंग और जागरूकता: व्यापक स्क्रीनिंग कार्यक्रम, आनुवंशिक जोखिमों को इंगित करने वाले स्मार्ट कार्ड और निरंतर निगरानी।
- स्वास्थ्य सेवा के साथ एकीकरण: उपचार, टीके और परामर्श प्रदान करने के लिए आयुष्मान भारत स्वास्थ्य और कल्याण केंद्रों के साथ सहयोग।
- डिजिटल ट्रैकिंग: रोगी डेटा और उपचार प्रगति को ट्रैक करने के लिए एक समर्पित वेब पोर्टल।

सिकल सेल रोग को संबोधित करने में चुनौतियाँ

भारत को SCD से निपटने में कई चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है:

- उच्च बोझ: भारत में दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा सिकल सेल रोग का बोझ है, जो लाखों लोगों को प्रभावित करता है।
- कम उपचार कवरेज: केवल 18% रोगियों को लगातार उपचार मिलता है, निदान, उपचार और अनुपालन में अंतराल के साथ।
- सामाजिक कलंक और गलत सूचना: आदिवासी क्षेत्रों में बीमारी के बारे में मिथक निदान और देखभाल में देरी का कारण बनते हैं।
- परिचालन अंतराल: प्रभावित क्षेत्रों में स्वास्थ्य प्रणालियों को कम वित्त पोषित किया जाता है और व्यापक देखभाल प्रदान करने के लिए संसाधनों की कमी होती है।

आगे की राह

SCD से सफलतापूर्वक निपटने के लिए, निम्नलिखित कदम आवश्यक हैं:

- प्रारंभिक पहचान: SCD की प्रारंभिक पहचान के लिए नवजात स्क्रीनिंग कार्यक्रम शुरू करें।
- राष्ट्रीय स्वास्थ्य प्रणालियों के साथ एकीकरण: सिकल सेल प्रबंधन को राष्ट्रीय स्वास्थ्य सेवाओं में शामिल किया जाना चाहिए, जिसमें देखभाल के लिए विशेष केंद्र हों।
- सार्वजनिक शिक्षा: कलंक को कम करने और रोकथाम तथा आनुवंशिक जोखिमों के बारे में समुदायों को सूचित करने के लिए जागरूकता अभियान चलाएँ।
- आनुवंशिक परामर्श: वाहक स्क्रीनिंग और प्रजनन विकल्पों के बारे में उच्च जोखिम वाले क्षेत्रों में परिवारों को परामर्श प्रदान करें।
- बेहतर पहुँच: दवाओं, स्थानीय अनुपालन समर्थन और उपचार के लिए विशेष केंद्रों तक आसान पहुँच सुनिश्चित करें।
- जनजातीय स्वास्थ्य सेवा को मजबूत करना: जनजातीय आबादी की विशिष्ट आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए स्वास्थ्य सेवा पहलों को तैयार करना।
- अनुसंधान और विकास: नए उपचारों की खोज करने और बीमारी को बेहतर ढंग से समझने के लिए अनुसंधान में निवेश करें।

निष्कर्ष

भारत में सिकल सेल रोग को 2047 तक समाप्त करने के लिए एक व्यापक, बहुआयामी दृष्टिकोण महत्वपूर्ण है। सरकार की प्रतिबद्धता के साथ, राष्ट्रीय मिशन SCD से जुड़ी चुनौतियों का समाधान करने का एक महत्वपूर्ण अवसर प्रस्तुत करता है। सामाजिक कलंक को दूर करके, स्वास्थ्य सेवा तक पहुँच में सुधार करके, और अनुसंधान और सार्वजनिक जागरूकता को बढ़ावा देकर, भारत इस बीमारी के प्रभाव को कम कर सकता है और संभावित रूप से इसे खत्म कर सकता है, ठीक वैसे ही जैसे पोलियो के खिलाफ लड़ाई में सफलता मिली है।

3. भारतीय कृषि को भविष्य के लिए तैयार करना

हाल ही में, केंद्र सरकार द्वारा कृषि विकास को बढ़ाने के लिए छह-सूत्रीय रणनीति पेश की गई, जिसमें अग्रणी प्रौद्योगिकियों, पोषण सुरक्षा और जलवायु लचीलापन पर ध्यान केंद्रित किया गया।

- इसमें उत्पादन बढ़ाना, उत्पादन लागत कम करना, उपज के लिए उचित न्यूनतम मूल्य सुनिश्चित करना, प्राकृतिक आपदाओं से होने वाले नुकसान की भरपाई करना, कृषि का विविधीकरण और प्राकृतिक और जैविक खेती को बढ़ावा देना शामिल है।
- वित्तीय समावेशन और प्रतिस्पर्धात्मकता के लिए छोटे किसानों, महिलाओं और युवाओं को सशक्त बनाने पर मुख्य जोर दिया गया।

कृषि अवलोकन (2024-25): मुख्य बातें

1. बजट आवंटन:

- कृषि और संबद्ध क्षेत्रों के लिए ₹1.52 लाख करोड़ का रिकॉर्ड आवंटन।
- कृषि अनुसंधान के लिए ₹9,941 करोड़, पशुपालन और डेयरी के लिए ₹4,521 करोड़ और बुनियादी ढांचे और प्रसंस्करण को बढ़ावा देने के लिए मत्स्य पालन के लिए ₹2,616 करोड़ आवंटित।

2. उत्पादन उपलब्धियाँ:

- 2023-24 में रिकॉर्ड खाद्यान्न उत्पादन (3323 LMT), चावल (1378.25 LMT), गेहूं (1132.92 LMT) और श्री अन्न (175.72 LMT) की बदौलत।
- तिलहन: मिशन-मोड पहलों के कारण रेपसीड और सरसों का रिकॉर्ड उत्पादन।
- दालें: उत्पादन 163.23 LMT (2015-16) से बढ़कर 244.93 LMT (2023-24) हो गया।
- बागवानी: फलों (112.73 MT), सब्जियों (205.80 MT) और मसालों, शहद और औषधीय पौधों जैसी अन्य फसलों में वृद्धि।

3. न्यूनतम समर्थन मूल्य (MSP):

- सभी खरीफ और रबी फसलों के लिए MSP में वृद्धि की गई, जिससे उत्पादन लागत का कम से कम 1.5 गुना मार्जिन सुनिश्चित हुआ।
- उच्चतम MSP मार्जिन: गेहूं (105%), रेपसीड/सरसों (98%), और दालें जैसे मसूर और चना।

4. मानसून प्रभाव:

- 5% अधिशेष वर्षा ने मिट्टी की नमी, जलाशय भंडारण (2023 के स्तर का 123%) और धान, तिलहन और दालों के लिए बुवाई क्षेत्र में सुधार किया।
- बेहतर परिस्थितियों से गेहूँ और चना जैसी सर्दियों की फसलों को लाभ मिलने की उम्मीद है।

मुख्य कृषि पहल और हस्तक्षेप

1. डिजिटल कृषि मिशन (₹2,817 करोड़):

- एग्रीस्टैक, कृषि निर्णय सहायता प्रणाली (केडीएसएस) और मृदा प्रोफ़ाइल मैपिंग के माध्यम से डिजिटल परिवर्तन पर ध्यान केंद्रित करना।
- भूमि रिकॉर्ड और फसलों जैसे डेटाबेस से जुड़ी डिजिटल किसान पहचान का निर्माण।
- प्रशिक्षित युवाओं और कृषि सखियों के लिए 2.5 लाख नौकरियाँ पैदा होने का अनुमान है।

2. जलवायु लचीलापन और अनुसंधान (₹3,979 करोड़):

- पादप आनुवंशिक संसाधन प्रबंधन और फसल सुधार के माध्यम से सतत खाद्य सुरक्षा को लक्षित करना।
- एनईपी 2020 के तहत कृषि-शिक्षा का आधुनिकीकरण करना शामिल है।

3. पशुधन और डेयरी विकास (₹1,702 करोड़):

- आनुवंशिक संसाधनों को बढ़ाने और पशु चिकित्सा शिक्षा को आधुनिक बनाने पर ध्यान केंद्रित करना।

4. सतत बागवानी (₹1,129.30 करोड़):

- बागान फसलों, मसालों और औषधीय पौधों के माध्यम से किसानों की आय बढ़ाने का लक्ष्य।

5. प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन (₹1,115 करोड़):

- सतत मृदा और जल प्रबंधन को बढ़ावा देता है।

6. लैब-टू-लैंड पहल:

- अंतिम मील किसान-शोधकर्ता संपर्क के लिए कृषि विज्ञान केंद्रों को मजबूत करता है।

7. अम्ब्रेला योजनाएँ:

- पीएम-आरकेवीवाई और कृषिओन्नति योजना (₹1,01,321.61 करोड़):
- सतत कृषि, खाद्य सुरक्षा और जलवायु लचीलापन को बढ़ावा देना।
- लचीलेपन और कुशल राज्य-स्तरीय कार्यान्वयन के लिए कई योजनाओं को कारगर बनाना।

प्रमुख कृषि आयात और निर्यात निर्णय

1. प्याज निर्यात:

- न्यूनतम निर्यात मूल्य हटाया गया; निर्यात शुल्क 40% से घटाकर 20% किया गया।
- वैश्विक मांग में वृद्धि से प्याज उत्पादकों की आय में वृद्धि की उम्मीद है।

2. बासमती चावल निर्यात:

- 800-950 डॉलर प्रति मीट्रिक टन की कीमत वाली किस्मों पर प्रतिबंध हटा दिए गए हैं।
- प्रीमियम बासमती चावल किसानों के लिए वैश्विक बाजार तक पहुँच को बढ़ाया गया है।

3. खाद्य तेल आयात:

- कच्चे खाद्य तेलों पर आयात शुल्क 5.5% से बढ़ाकर 27.5% और रिफाइंड तेलों पर 13.75% से बढ़ाकर 35.75% किया गया है।
- कीमतों को स्थिर करके घरेलू तिलहन किसानों को समर्थन देने का लक्ष्य।

4. एकीकृत कृषि-निर्यात सुविधा:

- जवाहरलाल नेहरू पोर्ट, मुंबई में PPP मोड के तहत ₹284.19 करोड़ की लागत से भारत की पहली ऐसी सुविधा को मंजूरी दी गई है।
- कृषि-लॉजिस्टिक्स में सुधार, बर्बादी को कम करने और निर्यात को बढ़ावा देने पर ध्यान केंद्रित किया गया है।

कृषि विकास के लिए रणनीतियाँ और कदम

सरकार ने उत्पादन वृद्धि, लागत में कमी, उचित मूल्य निर्धारण, आपदा क्षतिपूर्ति, विविधीकरण, मूल्य संवर्धन और प्राकृतिक खेती पर जोर देते हुए छह सूत्री रणनीति अपनाई है। प्रमुख पहलों में शामिल हैं:

1. डिजिटल पहल:

राष्ट्रीय कीट निगरानी प्रणाली (NPSS):

- वैश्विक मांग में वृद्धि करके प्याज उत्पादकों की आय बढ़ाने की उम्मीद है।
- अगस्त 2024 में इसके लॉन्च होने के बाद से 22,300 से अधिक सर्वेक्षण किए गए।

साथी पोर्टल के माध्यम से बीज प्रमाणीकरण:

- किसानों को सस्ती कीमतों पर गुणवत्तापूर्ण बीज उपलब्ध कराने के लिए 266 प्रजनक बीज केंद्रों को शामिल किया गया।

2. नई फसल किस्में:

- जलवायु परिवर्तन, कीटों के हमले और पोषण संबंधी कमियों जैसी चुनौतियों से निपटने के लिए 61 फसलों की 109 जलवायु-लचीली किस्में जारी की गईं।

3. किसान-केंद्रित संचार:

- कृषि चौपाल: इंटरैक्टिव किसान विशेषज्ञ सत्रों के साथ सर्वोत्तम कृषि पद्धतियों को बढ़ावा देने वाले टीवी और रेडियो कार्यक्रम।
- किसान शिकायत निवारण प्रणाली (FGRS): मल्टी-चैनल, बहुभाषी शिकायत पंजीकरण जिसमें वास्तविक समय पर नज़र रखी जाती है।

4. बीमा और वित्तीय समावेशन:

- प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना (PMFBY): खरीफ 2024 के लिए 293 लाख किसानों और 365 लाख हेक्टेयर को कवर करने के लिए विस्तार, बीमित क्षेत्र में 12% की वृद्धि के साथ।
- किसान क्रेडिट कार्ड (केसीसी) संतृप्ति अभियान: पीएमएफबीवाई के तहत कवरेज में वृद्धि

5. कृषि अवसंरचना कोष:

- 10,000 से अधिक इकाइयों की स्थापना, ₹6,500 करोड़ के ऋण स्वीकृत और ₹10,000 करोड़ के निवेश जुटाकर लक्ष्य को पार किया।

6. प्राकृतिक खेती:

- राष्ट्रीय प्राकृतिक खेती मिशन (2023-24) के तहत दो वर्षों के भीतर 1 करोड़ किसानों को जोड़ने का लक्ष्य।
- प्राकृतिक खेती के लिए 10,000 जैव-इनपुट संसाधन केंद्रों की स्थापना।
- मूल्य संवर्धन और आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन के लिए किसान उत्पादक संगठनों, सहकारी समितियों और स्टार्ट-अप को बढ़ावा देना।

7. पीएम-किसान योजना:

- संतृप्ति अभियान में 25 लाख नए किसान जुड़े, जिससे कुल लाभार्थियों की संख्या बढ़कर रिकॉर्ड 9.51 करोड़ हो गई।

4. जलवायु परिवर्तन में सरकारी पहल

भारत, जो जलवायु कार्रवाई में वैश्विक नेता है, ने विकसित भारत@2047 के दृष्टिकोण के अनुरूप अपने राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (एनडीसी) लक्ष्यों को पूरा करने और उससे आगे निकलने में महत्वपूर्ण प्रगति की है।

NDC लक्ष्यों के विरुद्ध उपलब्धियाँ

1. उत्सर्जन तीव्रता में कमी:

- लक्ष्य: 2030 तक 33-35% की कमी (आधार रेखा 2005)।
- उपलब्धि: 2019 तक 33% कमी।
- अद्यतन लक्ष्य (2022): 2030 तक 45% कमी।

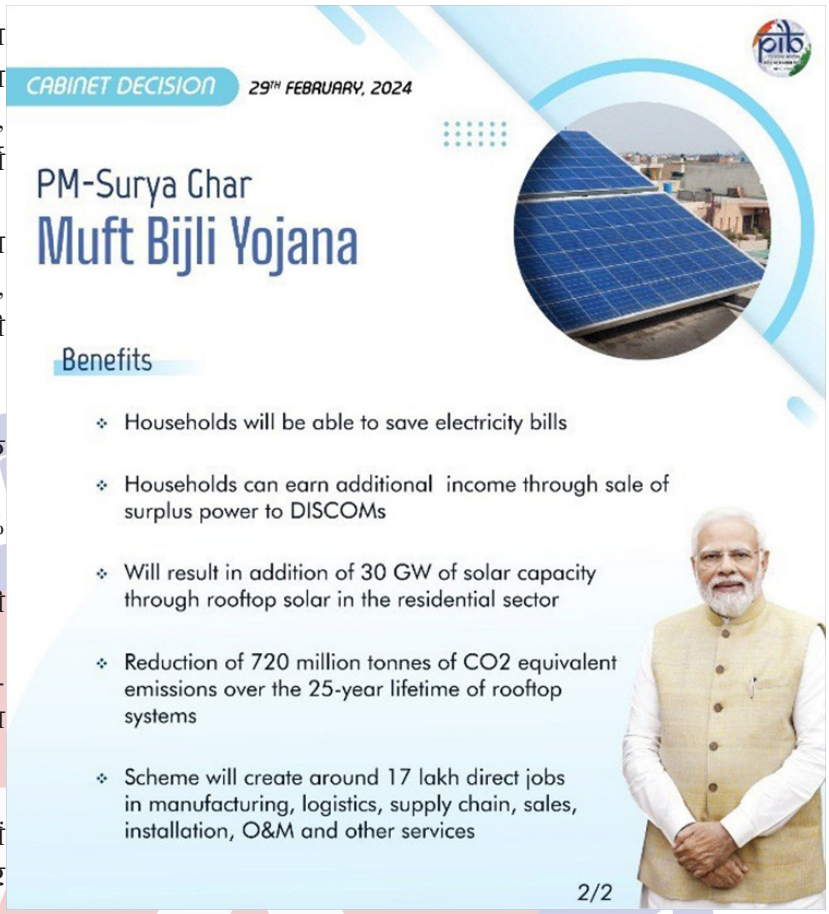
2. गैर-जीवाश्म ईंधन क्षमता:

- लक्ष्य: 2030 तक गैर-जीवाश्म स्रोतों से स्थापित क्षमता का 40%।
- उपलब्धि: मई 2024 तक 45.40%।
- अद्यतन लक्ष्य (2022): 2030 तक 50%।

3. सौर ऊर्जा मील के पत्थर:

- 2023-24 में 15.03 गीगावाट जोड़ा गया।
- अप्रैल 2024 तक कुल क्षमता 82.64 गीगावाट तक पहुँच गई।

पीएम सूर्य घर योजना (मुफ़्त बिजली योजना):



- लॉन्च और उद्देश्य: 13 फरवरी 2024 को पीएम नरेंद्र मोदी द्वारा शुरू की गई इस योजना का उद्देश्य छतों पर सौर ऊर्जा संयंत्रों को बढ़ावा देना, बिजली के खर्च को कम करना और स्थायी ऊर्जा प्रथाओं को प्रोत्साहित करना है।
- बजट और लक्ष्य: 1 करोड़ घरों पर सौर पैनल लगाने के लिए ₹75,021 करोड़ आवंटित किए गए, जिससे हर महीने 300 यूनिट तक मुफ़्त बिजली मिलेगी।
- **वित्तीय सहायता:**
  - 2 किलोवाट सिस्टम के लिए 60% तक सब्सिडी।
  - 3 किलोवाट तक के सिस्टम के लिए 40% सब्सिडी (₹78,000 तक)।
  - सौर ऊर्जा अपनाने के लिए बिना किसी जमानत के, कम ब्याज पर ऋण।
  - सरलीकृत प्रक्रिया: एक ऑनलाइन प्लेट-फ़ॉर्म पंजीकरण, विक्रेता चयन और लागत अनुमान की सुविधा प्रदान करता है।
- **फोकस क्षेत्र:**
  - मॉडल सौर गांवों के माध्यम से ग्रामीण क्षेत्रों तक पहुंच और स्थानीय अधिकारियों के लिए प्रोत्साहन।
  - 2030 तक 30 गीगावाट सौर क्षमता जोड़ने और भारत के 500 गीगावाट नवीकरणीय लक्ष्य का समर्थन करने के नवीकरणीय ऊर्जा लक्ष्य।
  - नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्र में अपेक्षित 1.7 मिलियन नौकरियों के साथ रोजगार सृजन।

सॉवरेन ग्रीन बॉन्ड:

- उद्देश्य: स्वच्छ परिवहन, नवीकरणीय ऊर्जा और जलवायु अनुकूलन परियोजनाओं के लिए धन जुटाना।
- उपलब्धियां: 2024 में ₹8,000 करोड़ जुटाए गए, जिसमें से ₹16,000 करोड़ हरित बुनियादी ढांचे के लिए आवंटित किए गए।
- महत्व: पेरिस समझौते और COP26 प्रतिबद्धताओं के साथ संरेखण में भारत के कम कार्बन संक्रमण का समर्थन करता है।
- चुनौतियाँ: उच्च जोखिम धारणा और सीमित रिटर्न डेटा।

गोबरधन पहल:

- उद्देश्य: जैविक कचरे को बायोगैस में बदलना, एक परिपत्र अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देना।
- मुख्य विशेषताएँ: 500 बायोगैस सुविधाएँ स्थापित करना, जैविक खाद जैसे जैव-उत्पाद उत्पन्न करना और ग्रामीण आर्थिक अवसरों को बढ़ावा देना।
- प्रभाव: मीथेन उत्सर्जन को कम करता है, स्वच्छ भारत मिशन के साथ संरेखित करता है, और ग्रामीण आजीविका का समर्थन करता है।
- चुनौतियाँ: उच्च जोखिम धारणा और सीमित रिटर्न डेटा।

महत्वपूर्ण खनिज मिशन:

- उद्देश्य: लिथियम और तांबे जैसे खनिजों के घरेलू उत्पादन और पुनर्चक्रण को बढ़ाना।
- मुख्य विशेषताएँ: ऊर्जा, रक्षा और दूरसंचार उद्योगों का समर्थन करने के लिए आयात निर्भरता को कम करना और अन्वेषण और पुनर्चक्रण को बढ़ावा देना।

MISHTI (मैंग्रोव पहल):

- उद्देश्य: नौ राज्यों और तीन केंद्र शासित प्रदेशों में पाँच वर्षों में 540 वर्ग किलोमीटर मैंग्रोव का पुनर्वास करना
- प्रभाव: जलवायु लचीलापन को मजबूत करता है, कार्बन पृथक्करण का समर्थन करता है, और इकोटूरिज्म और स्थायी आजीविका को बढ़ावा देता है।

अमृत धरोहर योजना:

- उद्देश्य: जैव विविधता, जल गुणवत्ता और सामुदायिक राजस्व सृजन को बढ़ाने के लिए आर्द्रभूमि को पुनर्स्थापित करना।
- मुख्य विशेषताएँ: समुदाय की भागीदारी के साथ इकोटूरिज्म और वेटलैंड के सतत उपयोग पर ध्यान केंद्रित करना।

ग्रीन क्रेडिट प्रोग्राम (GCP):

- उद्देश्य: वनरोपण और पारिस्थितिकी तंत्र बहाली को प्रोत्साहित करना।
- मुख्य विशेषताएँ: वनरोपण प्रयासों के लिए विपणन योग्य ग्रीन क्रेडिट की सुविधा के लिए संशोधित दिशा-निर्देश (2024)।
- प्रभाव: वन क्षेत्र और कार्बन सिंक में वृद्धि के माध्यम से 2070 तक भारत के शुद्ध-शून्य लक्ष्य में योगदान देता है।

सोलर पार्क योजना

- सौर पार्क योजना, जिसे 2014 में शुरू किया गया और वित्त वर्ष 2025-26 तक बढ़ाया गया, का उद्देश्य 2030 तक 500 गीगावाट गैर-जीवाश्म ईंधन बिजली प्राप्त करने के भारत के महत्वाकांक्षी लक्ष्य का समर्थन करने के लिए देश भर मंय बड़े पैमाने पर सौर पार्क विकसित करना है।
- भूमि अधिग्रहण और बुनियादी ढांचे से संबंधित चुनौतियों का समाधान करके, यह योजना निजी क्षेत्र की भागीदारी को प्रोत्साहित करते हुए अक्षय ऊर्जा बुनियादी ढांचे को बढ़ावा देती है।

इको मार्क योजना

- 1991 में शुरू की गई और इकोमार्क नियम 2024 के तहत अपडेट की गई ईसीओ मार्क योजना साबुन, पेंट, इलेक्ट्रॉनिक्स और वस्त्र जैसी श्रेणियों में पर्यावरण के अनुकूल उत्पादों को बढ़ावा देती है।
- भारतीय मानक ब्यूरो (BIS) द्वारा प्रशासित, यह योजना आईएसआई मार्क को ईसीओ लोगो के साथ एकीकृत करती है, जो पर्यावरण और गुणवत्ता मानकों के अनुपालन को दर्शाता है, जिससे टिकाऊ खपत को बढ़ावा मिलता है।

इको मार्क योजना

- राष्ट्रीय सुपरकंप्यूटिंग मिशन के तहत 26 सितंबर 2024 को लॉन्च किए गए परम रुद्र सुपरकंप्यूटर भारत की तकनीकी प्रगति में एक महत्वपूर्ण मील का पत्थर हैं।
- सेंटर फॉर डेवलपमेंट ऑफ एडवांस्ड कंप्यूटिंग (C-DAC) द्वारा 130 करोड़ रुपये की लागत से घरेलू स्तर पर निर्मित ये सिस्टम विज्ञान, इंजीनियरिंग और जलवायु अनुसंधान में जटिल चुनौतियों का समाधान करते हैं। उद्योग 4.0 का समर्थन करते हुए, यह पहल भारत के सेमीकंडक्टर पारिस्थितिकी तंत्र और वैश्विक आपूर्ति श्रृंखला एकीकरण को भी मजबूत करती है।
- ये पहल सामूहिक रूप से अक्षय ऊर्जा, स्थिरता और उन्नत प्रौद्योगिकी के लिए भारत की प्रतिबद्धता को रेखांकित करती हैं
- राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम (NCAP): 2019 में शुरू किया गया, इसका उद्देश्य 2024 तक 132 शहरों में PM10 और PM2.5 के स्तर को 20-30% तक कम करना है, वायु प्रदूषण को संबोधित करना और जलवायु शमन में योगदान देना है।
- जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्य योजना (NAPCC): 2008 में शुरू की गई, इसमें राष्ट्रीय सौर मिशन (2022 तक 100 GW लक्ष्य), राष्ट्रीय जल मिशन, राष्ट्रीय सतत कृषि मिशन और हरित भारत मिशन जैसे मिशन शामिल हैं, जो सभी क्षेत्रों में शमन और अनुकूलन रणनीतियों को एकीकृत करते हैं।
- ऊर्जा संरक्षण (संशोधन) विधेयक, 2022: गैर-जीवाश्म ईंधन ऊर्जा के उपयोग को अनिवार्य बनाता है और कम कार्बन प्रथाओं को बढ़ावा देने और भारत के पेरिस समझौते के लक्ष्यों के साथ संरेखित करने के लिए कार्बन क्रेडिट ट्रेडिंग योजना पेश करता है।
- 2070 तक नेट-जीरो रणनीति: COP27 में, भारत की दीर्घकालिक कम उत्सर्जन विकास रणनीति (LT-LEDS) ने कम कार्बन बिजली, टिकाऊ परिवहन, शहरी अनुकूलन, संवर्धित वन और CO_2 हटाने के लिए संक्रमण को रेखांकित किया, जिसमें समानता और जलवायु न्याय पर जोर दिया गया।

निष्कर्ष

भारत की पहल आर्थिक विकास और पर्यावरणीय स्थिरता के लिए एक संतुलित दृष्टिकोण प्रदर्शित करती है, जिसका लक्ष्य 2070 तक नेट-जीरो है। GOBARdhan और MSHTI जैसे कार्यक्रम, नवीकरणीय ऊर्जा संवर्धन और कार्बन बाजारों के साथ, Viksit Bharat@2047 के दृष्टिकोण के तहत जलवायु लचीलापन और सतत विकास के लिए भारत की प्रतिबद्धता को दर्शाते हैं।

HISTORY IAS ACADEMY
HA
BECOME AN IAS