



साप्ताहिक

9 मार्च - 16 मार्च, 2025

समसामयिक

UPSC, PCS और अन्य परीक्षाओं के लिए

प्रारंभिक एवं मुख्य परीक्षा अभ्यास प्रश्न



भारत में त्वरित वाणिज्य (क्विक कॉमर्स) का उदय

उच्च न्यायपालिका में
लिंग असमानता

भारत में कपास आयात
में वृद्धि

बढ़ते किसान क्रेडिट कार्ड (KCC) गैर-
निष्पादित ऋण

सुशासन के लिए
स्पेस-टेक

सरकारी स्कूलों में STEM लैब्स: एक
अध्ययन

भारत में पेटेंट आवेदन में वृद्धि:
WIPO रिपोर्ट

भारत के लिए लचीले राजकोषीय घाटा
लक्ष्य की आवश्यकता

डिजिटल प्रौद्योगिकी: महिलाओं को
सशक्त बनाना

जीन-संपादित केले

उच्च न्यायपालिका में लिंग असमानता

परिचय: हालांकि विभिन्न क्षेत्रों में महिलाओं की भागीदारी बढ़ रही है, लेकिन न्यायपालिका अभी भी पुरुष-प्रधान बनी हुई है। यह प्रणालीगत बाधाओं और सामाजिक असमानताओं को दर्शाता है।

वर्तमान स्थिति

- भारत में उच्च न्यायपालिका में महिलाओं की भागीदारी बेहद सीमित है। उच्च न्यायालयों में महिलाओं की संख्या केवल 14 प्रतिशत है, जबकि सर्वोच्च न्यायालय में यह मात्र 9.3 प्रतिशत (34 में से 4 महिला न्यायाधीश) है।
- कुछ उच्च न्यायालयों, जैसे बिहार, छत्तीसगढ़, झारखंड, मणिपुर, ओडिशा और उत्तराखंड में या तो कोई महिला न्यायाधीश नहीं है या सिर्फ एक ही महिला न्यायाधीश है।

वैश्विक परिदृश्य

- दुनिया भर में न्यायपालिका में महिलाओं की औसत भागीदारी लगभग 25 प्रतिशत है, लेकिन विभिन्न क्षेत्रों में इसकी स्थिति अलग-अलग है। आर्थिक सहयोग और विकास संगठन (OECD) के देशों में न्यायपालिका में महिलाओं की भागीदारी 54 प्रतिशत है, जिसका मुख्य कारण कानूनी शिक्षा और अवसरों में वृद्धि है।
- अमेरिका, ब्रिटेन और कनाडा जैसे देशों में कुछ सुधार हुए हैं, लेकिन उच्च न्यायिक पदों पर लिंग असमानता अभी भी बनी हुई है।

महिला न्यायाधीशों की भागीदारी क्यों महत्वपूर्ण है?

- महिलाओं की भागीदारी न्यायिक प्रक्रिया को अधिक संतुलित और प्रभावी बनाती है। महिला न्यायाधीश विभिन्न सामाजिक अनुभवों को निर्णयों में शामिल कर न्यायपालिका को अधिक संवेदनशील और समावेशी बनाती हैं।
- लिंग-संवेदनशील मामलों, जैसे यौन हिंसा, उत्पीड़न और पारिवारिक कानून, में उनकी भूमिका विशेष रूप से महत्वपूर्ण होती है। इसके अलावा, महिलाओं की न्यायपालिका में अधिक भागीदारी से जनता, विशेषकर महिला वादियों, का न्यायपालिका पर भरोसा बढ़ता है।

न्यायपालिका में लिंग असमानता के कारण

न्यायपालिका में महिलाओं की कम भागीदारी के पीछे कई कारण हैं।

1. **कोलेजियम प्रणाली में पक्षपात** - न्यायाधीशों की नियुक्ति प्रक्रिया पुरुष-प्रधान होने के कारण योग्य महिला उम्मीदवारों को अवसर अनदेखा कर दिया जाता है।
2. **प्रणालीगत बाधाएँ** - कार्यस्थल पर भेदभाव, महिला वकीलों के लिए मार्गदर्शन की कमी और पारिवारिक जिम्मेदारियों उनकी प्रगति में बाधा डालती हैं।
3. **संरचनात्मक सहयोग की कमी** - लचीली कार्य नीतियों, मातृत्व अवकाश और सुरक्षा उपायों के अभाव के कारण महिलाएँ लंबे समय तक न्यायिक सेवाओं में बनी नहीं रह पातीं।
4. **रोल मॉडल की कमी** - उच्च न्यायपालिका में महिलाओं की संख्या कम होने से युवा महिला वकीलों को प्रेरणा के अवसर नहीं मिलते।

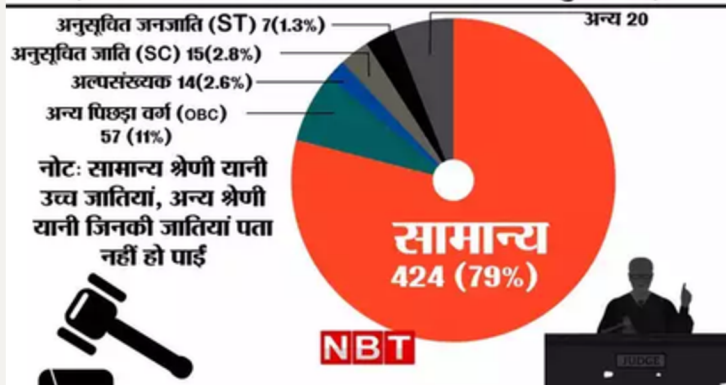
लिंग असमानता को दूर करने के उपाय

1. **न्यायिक नियुक्ति प्रणाली में सुधार** - कोलेजियम प्रणाली में लिंग-संवेदनशील चयन प्रक्रिया अपनाई जानी चाहिए और महिलाओं को उच्च न्यायिक पदों पर प्राथमिकता दी जानी चाहिए।
2. **मार्गदर्शन और नेतृत्व विकास** - महिला कानूनी पेशेवरों के लिए संरक्षकता (मेंटॉरशिप) कार्यक्रम शुरू किए जाएँ, जिससे वे अपने करियर में आगे बढ़ सकें।
3. **कार्यस्थल सुधार** - परिवार-सहायक नीतियाँ, मातृत्व अवकाश और लिंग-संवेदनशील प्रशिक्षण लागू किए जाने चाहिए।
4. **महिलाओं को वकालत में प्रोत्साहन** - न्यायिक पदों पर पदोन्नति के लिए महिलाओं को विशेष प्रोत्साहन योजनाएँ और फैलोशिप दी जानी चाहिए।
5. **न्यायपालिका की भूमिका** - मुख्य न्यायाधीश और उच्च न्यायालयों को लिंग विविधता के लिए ठोस नीतियाँ बनानी चाहिए और उनकी प्रगति की निगरानी करनी चाहिए।

निष्कर्ष: उच्च न्यायपालिका में लिंग असमानता व्यापक सामाजिक असमानताओं को दर्शाती है। इसे दूर करने के लिए पारदर्शी नीतियों, मार्गदर्शन और प्रणालीगत सुधारों की आवश्यकता है। न्यायपालिका में अधिक समावेशिता और लैंगिक समानता लाने से संविधान में निहित समानता और न्याय के सिद्धांतों को और अधिक मजबूती मिलेगी।

2.6% जज अल्पसंख्यक समुदाय से

उच्च न्यायालयों में उच्च जातियों का दबदबा (2018 से 22 के बीच उच्च न्यायालयों में नियुक्त जज)



संयुक्त राष्ट्र शांति स्थापना में भारत की विरासत

समाचार: भारत संयुक्त राष्ट्र शांति स्थापना (UN Peacekeeping) में एक प्रमुख योगदानकर्ता बना हुआ है। इसकी विदेश नीति संवाद, कूटनीति और सहयोग पर केंद्रित है।

संयुक्त राष्ट्र शांति स्थापना: एक परिचय

- यह संयुक्त राष्ट्र की एक पहल है, जिसका उद्देश्य वैश्विक शांति और सुरक्षा बनाए रखना है।
- इसमें संघर्ष रोकथाम, शांति स्थापना, शांति प्रवर्तन और पुनर्निर्माण प्रयासों को शामिल किया जाता है।
- संयुक्त राष्ट्र शांति सैनिकों को "ब्लू हेल्मेट्स" (नीली टोपियाँ) कहा जाता है, जो विभिन्न संघर्ष क्षेत्रों में तैनात होते हैं।

संयुक्त राष्ट्र शांति स्थापना में भारत का योगदान

- भारत 1953 से सक्रिय (कोरिया मिशन) है और अब तक 50+ संयुक्त राष्ट्र मिशनों में 2,90,000+ भारतीय सैनिकों ने सेवा दी है।
- वर्तमान में, 5,000+ भारतीय शांति सैनिक 9 सक्रिय मिशनों में तैनात हैं।
- भारत का योगदान "वसुधैव कुटुम्बकम्" (संपूर्ण विश्व एक परिवार है) की भावना पर आधारित है।

शांति स्थापना में महिलाओं की भूमिका

- संयुक्त राष्ट्र का लक्ष्य 2028 तक सैन्य टुकड़ियों में 15% और पुलिस इकाइयों में 25% महिलाओं को शामिल करना है।
- भारत की अग्रणी भूमिका:
 - 1960 के दशक: कांगों में पहली महिला चिकित्सा अधिकारी तैनात।
 - 2007: लाइबेरिया में पहली "ऑल-फीमेल फॉर्स्ड पुलिस यूनिट" (FPU) भेजी।
 - 2025: भारत के 150+ महिला शांति सैनिक कांगों, दक्षिण सूडान, लेबनान, गोलन हाइट्स, पश्चिमी सहारा और अबियेई में तैनात।

प्रमुख उपलब्धियाँ

- 2023: भारत को संयुक्त राष्ट्र का सर्वोच्च शांति स्थापना सम्मान "डेग हैमरशोल्ड मेडल" मिला। यह सम्मान शिशुपाल सिंह, सनवाला राम विश्वाई और शाबेर ताहेर अली को मरणोपरांत दिया गया।
- मेजर राधिका सेन को "मिलिट्री जेंडर एडवोकेट ऑफ द ईयर 2023" पुरस्कार मिला।
- संयुक्त राष्ट्र शांति स्थापना केंद्र (CUNPK), नई दिल्ली वैश्विक शांति सैनिकों को प्रशिक्षण देता है।
- 2025: भारत ने "ग्लोबल साउथ महिला शांति सैनिक सम्मेलन" की मेजबानी की।

निष्कर्ष: संयुक्त राष्ट्र शांति स्थापना में भारत की भूमिका उसकी वैश्विक शांति, सुरक्षा और बहुपक्षवाद (Multilateralism) के प्रति प्रतिबद्धता को दर्शाती है। कोरियाई युद्ध से लेकर वर्तमान मिशनों तक, भारत संयुक्त राष्ट्र चार्टर के सिद्धांतों का पालन करते हुए एक जिम्मेदार वैश्विक शक्ति के रूप में उभर रहा है।

प्लेटफॉर्म श्रमिकों को औपचारिक पहचान के लिए ई-श्रम पोर्टल पर पंजीकरण करने का आग्रह

समाचार: श्रम और रोजगार मंत्रालय ने गिग और प्लेटफॉर्म श्रमिकों से ई-श्रम पोर्टल पर पंजीकरण करने का आग्रह किया है, ताकि उन्हें औपचारिक पहचान मिल सके और आयुष्मान भारत प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना (AB-PMJAY) के लाभ प्राप्त हो सकें।

गिग और प्लेटफॉर्म अर्थव्यवस्था के बारे में

- गिग अर्थव्यवस्था: ऐसी श्रम व्यवस्था जिसमें पारंपरिक नौकरियों के बजाय अल्पकालिक और लचीले कार्य (गिग्स) किए जाते हैं।
- प्लेटफॉर्म अर्थव्यवस्था: गिग अर्थव्यवस्था का एक हिस्सा, जिसमें डिजिटल प्लेटफॉर्म (जैसे Zomato, Ola) श्रमिकों और ग्राहकों को जोड़ते हैं।

वृद्धि का अनुमान (NITI Aayog के अनुसार)

- 2024-25 तक: 1 करोड़ गिग श्रमिक होंगे।
- 2029-30 तक: यह संख्या बढ़कर 2.35 करोड़ होने की संभावना।
- रुझान: मध्यम-कुशल नौकरियों में गिरावट, जबकि निम्न- और उच्च-कुशल नौकरियों में वृद्धि।

गिग श्रमिकों की चुनौतियाँ

1. **रोज़गार असुरक्षा:** कोई निश्चित वेतन या दीर्घकालिक अनुबंध नहीं।
2. **सामाजिक सुरक्षा का अभाव:** EPFO, ESIC, स्वास्थ्य बीमा, पेड लीव और रिटायरमेंट लाभ नहीं।
3. **अविनियमित कार्य स्थितियाँ:** लंबे कार्य घंटे, अस्थिर वेतन, शोषण की संभावना।
4. **प्लेटफॉर्म पर निर्भरता:** आय प्लेटफॉर्म की नीतियों और एल्गोरिदम पर निर्भर होती है।

सरकारी पहल और सिफारिशें**केंद्रीय बजट 2025-26 की घोषणाएँ**

- ई-श्रम पोर्टल पर प्लेटफॉर्म श्रमिकों का पंजीकरण।
- गिग श्रमिकों के लिए पहचान पत्र जारी किया जाएगा।
- AB-PMJAY के तहत **स्वास्थ्य कवरेज** (प्रति परिवार प्रति वर्ष ₹5 लाख तक का अस्पताल खर्च)।

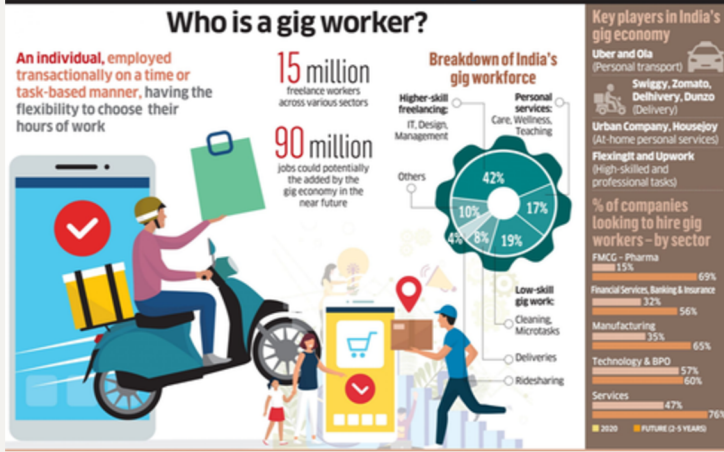
गिग और प्लेटफॉर्म अर्थव्यवस्था को मज़बूती देना

- प्लेटफॉर्म इंडिया पहल:** वित्तीय सहायता, कौशल विकास, और वित्तीय समावेशन को बढ़ावा।
- वित्तीय समर्थन:** गिग उद्यमियों को बिना गारंटी ऋण और प्राथमिकता वाली ऋण सुविधा।
- कौशल विकास:** सरकार और प्लेटफॉर्म कंपनियों के बीच प्रशिक्षण और प्रमाणन के लिए साझेदारी।
- सामाजिक सुरक्षा:** स्वास्थ्य बीमा, दुर्घटना कवरेज, बीमारी अवकाश, और रिटायरमेंट योजनाएँ।

गिग श्रमिकों के लिए कानूनी ढांचा

- सामाजिक सुरक्षा संहिता, 2020 में पहली बार गिग श्रमिकों को **औपचारिक रूप से परिभाषित किया गया:**
 - एग्रीगेटर (Aggregator)
 - गिग श्रमिक (Gig Worker)
 - प्लेटफॉर्म श्रमिक (Platform Worker)
- पहली बार गिग श्रमिकों को **सामाजिक सुरक्षा योजनाओं में शामिल करने के लिए** कानूनी प्रावधान किए गए।

निष्कर्ष: ई-श्रम पोर्टल के माध्यम से गिग श्रमिकों की औपचारिक पहचान एक महत्वपूर्ण कदम है, जिससे **सामाजिक सुरक्षा, वित्तीय स्थिरता, और बेहतर कार्य स्थितियाँ** सुनिश्चित की जा सकती हैं। गिग अर्थव्यवस्था को सशक्त बनाने से **वित्तीय समावेशन, कौशल विकास, और भारत की डिजिटल कार्यशक्ति** में आर्थिक वृद्धि को बढ़ावा मिलेगा।

**वैश्विक मसाला बाजार में भारत की हिस्सेदारी**

प्रसंग: वर्ल्ड स्पाइस ऑर्गेनाइजेशन (WSO) किसान उत्पादक संगठनों (FPOs) के साथ मिलकर मसालों की गुणवत्ता, सुरक्षा और स्थायित्व में सुधार के लिए किसानों को प्रशिक्षण कार्यक्रम प्रदान कर रही है।

मसाला बाजार में भारत की स्थिति:

- भारत, जिसे **"दुनिया का मसाला कटोरा"** कहा जाता है, मसालों का सबसे बड़ा उत्पादक, उपभोक्ता और निर्यातक है।
- इसके बावजूद, **\$14 अरब के वैश्विक सीज़निंग बाजार** में भारत की हिस्सेदारी केवल 0.7% है, जबकि **चीन की 12% और अमेरिका की 11% हिस्सेदारी** है।
- भारत \$4.5 अरब मूल्य के 1.5 मिलियन टन मसालों का निर्यात करता है**, जो \$20 अरब के वैश्विक मसाला बाजार का 25% है।
- वर्तमान में, मसाला निर्यात का केवल **48% मूल्य संवर्धित (value-added) उत्पाद है**। 2030 तक \$10 अरब निर्यात लक्ष्य प्राप्त करने के लिए इस हिस्सेदारी को 70% तक बढ़ाने की आवश्यकता है।
- प्रमुख मसाला उत्पादक राज्य:** मध्य प्रदेश, राजस्थान, गुजरात, आंध्र प्रदेश, तेलंगाना, कर्नाटक, महाराष्ट्र, असम, ओडिशा, उत्तर प्रदेश, पश्चिम बंगाल, तमिलनाडु और केरल।

मसाला क्षेत्र की चुनौतियाँ:

- जलवायु परिवर्तन का प्रभाव:**
 - अनियमित वर्षा, सूखा और बढ़ते तापमान** से मसाला उत्पादन प्रभावित हो रहा है।
 - उदाहरण:** केरल में अनियमित मानसून और हीटवेव के कारण इलायची (Cardamom) की खेती में गिरावट आई है।
- कीट और बीमारियाँ:**
 - मसाले संक्रमण और फसल रोगों** के प्रति संवेदनशील होते हैं, जिससे उत्पादन पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है।
 - उदाहरण:** कर्नाटक में काली मिर्च (Black Pepper) की फसल क्विक विल्ट रोग (Quick Wilt Disease) से प्रभावित हुई है।

गुणवत्ता नियंत्रण और मिलावट:

- मिलावट और प्रदूषण** से निर्यात की विश्वसनीयता और खाद्य सुरक्षा प्रभावित होती है।
- उदाहरण:** हल्दी (Turmeric) में **मेटानिल येलो (Metanil Yellow)** जैसे जहरीले रंगों की मिलावट से स्वास्थ्य संबंधी चिंताएँ बढ़ गई हैं।
- निर्यात बाधाएँ और वैश्विक मानक:**
 - यूरोपीय संघ (EU) और अमेरिका** द्वारा निर्धारित कठोर कीटनाशक अवशेष सीमा (MRLs) निर्यात में बाधा डालती है।
 - उदाहरण:** अधिक कीटनाशक अवशेषों के कारण भारत के मिर्च (Chilli) निर्यात को EU ने अस्वीकार कर दिया।
- किसानों की कम आय और मूल्य अस्थिरता:**
 - बिचौलियों और बाजार में उतार-चढ़ाव** के कारण किसानों के लाभ में कमी आती है।
 - उदाहरण:** गुजरात में **ज़्यादा आपूर्ति (Oversupply)** और कीमतों में गिरावट (Price Crash) के कारण जीरा (Cumin) किसानों को आर्थिक नुकसान हुआ।

आगे की राह:

- औषधीय और पोषण संबंधी उपयोग का विस्तार:**
 - मसालों को चिकित्सा और स्वास्थ्य लाभ के लिए बढ़ावा दिया जाए।
- उत्पादन और मूल्य संवर्धन बढ़ाना:**
 - लागत कम करने, **गुणवत्ता सुधारने और प्रसंस्कृत मसालों** के निर्यात को बढ़ाने पर ध्यान दिया जाए।
- जलवायु-प्रतिरोधी मसाला किस्मों का विकास:**
 - ICAR और **नेशनल रिसर्च सेंटर ऑन सीड स्पाइसेस** जैसे शोध संस्थानों को उच्च उपज वाली, जलवायु अनुकूल मसाला किस्मों के विकास पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए।

निष्कर्ष: भारत के मसाला क्षेत्र में **उत्पादन, गुणवत्ता नियंत्रण और निर्यात रणनीतियों** में सुधार की तत्काल आवश्यकता है। मूल्य संवर्धन, अनुसंधान और किसान समर्थन को मजबूत करने से भारत की **वैश्विक बाजार हिस्सेदारी बढ़ेगी** और मसाला उद्योग में आर्थिक विकास को बल मिलेगा।

भारत में कपास आयात में वृद्धि

संदर्भ: भारत में कपास आयात में तेज़ी आई है, जो जनवरी 2024 में 19.62 मिलियन डॉलर से बढ़कर जनवरी 2025 में 184.64 मिलियन डॉलर हो गया। इसका मुख्य कारण वैश्विक बाजार में कपास की कीमतों में गिरावट है।

कपास आयात बढ़ने के कारण

- कम वैश्विक कीमतें:** ब्राज़ील, अमेरिका और ऑस्ट्रेलिया की कपास भारतीय कपास की तुलना में सस्ती है।
 - उदाहरण:** भारतीय कपास की कीमत 80-85 सेंट प्रति पाउंड, जबकि ब्राज़ीलियाई कपास 60-65 सेंट प्रति पाउंड है।
- उच्च घरेलू कीमतें:** भारतीय मिलें 11% आयात शुल्क के बावजूद सस्ते विकल्प के कारण कपास आयात कर रही हैं।
- बढ़ती निर्यात मांग: भारत के 60% से अधिक कपड़ा निर्यात में कपास आधारित उत्पाद शामिल हैं।

भारत का कपास उद्योग

- प्रमुख फसल:** विश्व उत्पादन में 25% योगदान, आर्थिक महत्व के कारण "व्हाइट गोल्ड" कहा जाता है।
- आवश्यक जलवायु:**
 - तापमान: 21°C-30°C
 - वार्षिक वर्षा: 50-100 सेमी
- प्रमुख उत्पादक राज्य:** गुजरात, महाराष्ट्र, तेलंगाना (राष्ट्रीय उत्पादन का 65%)
- मिट्टी के प्रकार:
 - उत्तरी भारत: **जलोढ़ मिट्टी** (पंजाब, हरियाणा, राजस्थान)
 - मध्य भारत: **काली चिकनी मिट्टी** (महाराष्ट्र, गुजरात)
 - दक्षिण भारत: **मिश्रित काली-लाल मिट्टी** (आंध्र प्रदेश, तमिलनाडु)

भारत में कपास की किस्में

भारत एकमात्र देश है जहाँ सभी चार प्रकार की कपास उगाई जाती हैं:

- गॉसिपियम आर्बोरियम और गॉसिपियम हर्बेशियम (**एशियाई कपास**)
- गॉसिपियम बारबाडेन्स (**मिस्र की कपास**)
- गॉसिपियम हिर्सूटम (**अमेरिकी अपलैंड कपास**)

हाइब्रिड और बीटी कपास

- हाइब्रिड कपास:** उच्च पैदावार और बेहतर गुणवत्ता के लिए क्रॉस-ब्रीड की गई किस्में।
- बीटी कपास:** कीट प्रतिरोधी (बॉलवर्म) के लिए जेनेटिक रूप से संशोधित।

आर्थिक और औद्योगिक महत्व

- वैश्विक नेता:** भारत दुनिया का सबसे बड़ा कपास उत्पादक है और वैश्विक बाजारों के लिए महत्वपूर्ण है।
- कपड़ा उद्योग की रीढ़:** भारतीय कपड़ा उद्योग के लिए प्रमुख कच्चा माल, जो जीडीपी और निर्यात में महत्वपूर्ण योगदान देता है।
- रोजगार सृजन:** कृषि, विनिर्माण और व्यापार में लाखों लोगों को रोजगार प्रदान करता है।
- सांस्कृतिक महत्व:** पारंपरिक परिधान और हस्तकला उद्योग में कपास का महत्वपूर्ण स्थान है।

सरकारी पहल

कॉटन मिशन (Union Budget 2025) लॉन्च किया गया है, जिसका उद्देश्य उत्पादकता बढ़ाना और किसानों को सहयोग प्रदान करना है।

भारत में त्वरित वाणिज्य का उदय

प्रसंग

- त्वरित वाणिज्य भारत के **खुदरा और अंतिम-मील** डिलीवरी क्षेत्र को बदल रहा है।
- यह ई-कॉमर्स का एक प्रमुख रुझान बनकर उभर रहा है।

त्वरित वाणिज्य क्या है

- ई-कॉमर्स का एक उपक्षेत्र, जो **अत्यंत तेज़ डिलीवरी (10-20 मिनट)** पर केंद्रित है।
- **हाइपरलोकल पूर्ति केंद्रों**, डार्क स्टोर्स और कुशल आपूर्ति श्रृंखलाओं पर आधारित।
- **वर्तमान मूल्य 3.34 बिलियन डॉलर**, 2029 तक 9.95 बिलियन डॉलर तक पहुंचने का अनुमान।
- वित्तीय वर्ष 2024 में 76 प्रतिशत वार्षिक वृद्धि दर्ज की गई।

विकास के प्रमुख कारक

- **बदलता उपभोक्ता व्यवहार:** शहरी उपभोक्ता त्वरित डिलीवरी की मांग कर रहे हैं।
- **इंटरनेट और डिजिटल भुगतान का प्रसार:** स्मार्टफोन और ऑनलाइन भुगतान की व्यापक स्वीकृति।
- **तकनीकी नवाचार:** एआई, डेटा एनालिटिक्स और अंतिम-मील डिलीवरी में सुधार।
- **सस्ता श्रम:** कम लागत वाली कार्यबल से परिचालन दक्षता में वृद्धि।

त्वरित वाणिज्य के लाभ

- **शहरी सुविधा:** किराना, दवाएं और आवश्यक वस्तुएं 10-30 मिनट में उपलब्ध।
- **रोजगार वृद्धि:** 2029-30 तक 2.35 करोड़ श्रमिकों के गिग अर्थव्यवस्था से जुड़ने की संभावना।
- **तकनीकी नवाचार:** एआई-संचालित मांग पूर्वानुमान, रूट ऑप्टिमाइज़ेशन और माइक्रो-वेयरहाउसिंग।
- **छोटे शहरों में विस्तार:** ई-कॉमर्स की 60 प्रतिशत वृद्धि टियर-2 और टियर-3 शहरों से।
- **आपातकालीन सेवाएँ:** त्वरित दवा और चिकित्सा सहायता (जैसे Blinkit की एंबुलेंस सेवा)।

सरकारी सहयोग

- **डिजिटल इंडिया:** डिजिटल बुनियादी ढांचे और ई-सेवाओं में सुधार।
- **स्टार्टअप इंडिया:** ई-कॉमर्स में नवाचार को प्रोत्साहन।
- **UPI और रुपये:** डिजिटल भुगतान को सरल और व्यापक बनाया।
- **भारतनेट:** ग्रामीण ई-कॉमर्स को समर्थन देने के लिए ब्रॉडबैंड का विस्तार।
- **ONDC:** छोटे विक्रेताओं को डिजिटल कॉमर्स से जोड़ना।
- **100% प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI):** बी2बी ई-कॉमर्स में विदेशी निवेश को बढ़ावा।

मुख्य चुनौतियाँ

- **गिग अर्थव्यवस्था की समस्याएँ:** अस्थिर नौकरियाँ, लंबे कार्य घंटे और सामाजिक सुरक्षा की कमी।
- **प्रतिस्पर्धा-विरोधी रणनीतियाँ:** बड़ी कंपनियों की मूल्य-युद्ध नीतियाँ छोटे व्यवसायों को नुकसान पहुँचाती हैं।
- **डेटा गोपनीयता का जोखिम:** उपयोगकर्ता डेटा के आधार पर व्यक्तिगत मूल्य निर्धारण।
- **पारंपरिक खुदरा पर प्रभाव:** छोटे खुदरा विक्रेता गहरी छूट देने वाले ऑनलाइन प्लेटफार्मों से संघर्ष कर रहे हैं।
- **गुणवत्ता से समझौता:** अत्यधिक तेज़ डिलीवरी कभी-कभी उत्पाद की गुणवत्ता को प्रभावित करती है।

आगे की राह

- **बेहतर श्रम नीतियाँ:** डिलीवरी कर्मियों के लिए उचित वेतन, बीमा और सामाजिक सुरक्षा।
- **स्थानीय किराना स्टोर्स का एकीकरण:** छोटे खुदरा विक्रेताओं के साथ मजबूत साझेदारी।
- **तकनीकी सुधार:** एआई, ब्लॉकचेन और IoT के माध्यम से परिचालन दक्षता में वृद्धि।

निष्कर्ष

- त्वरित वाणिज्य भारत के ई-कॉमर्स क्षेत्र में सुविधा की परिभाषा बदल रहा है।
- इसकी स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए **संतुलित नीतियों की आवश्यकता** है।
- निष्पक्ष श्रम नीतियाँ और छोटे व्यवसायों के समावेशन पर ध्यान देना जरूरी है।

Future of quick commerce



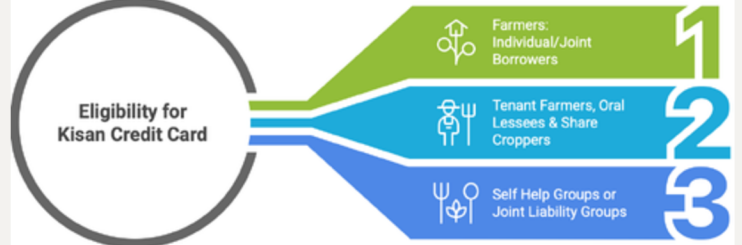
कृषि ऋण: बढ़ते किसान क्रेडिट कार्ड (KCC) एनपीए

प्रसंग

- किसान क्रेडिट कार्ड (KCC) योजना के तहत **खराब ऋण** (एनपीए) पिछले चार वर्षों में 42% बढ़ गए हैं।
- यह कृषि क्षेत्र में बढ़ते वित्तीय संकट को दर्शाता है।

किसान क्रेडिट कार्ड (KCC) योजना (1998)

- कृषि और संबद्ध गतिविधियों के लिए **अल्पकालिक ऋण प्रदान** करता है।
- **आर.वी. गुप्ता समिति** की सिफारिशों पर आधारित।
- **वाणिज्यिक बैंक, सहकारी बैंक और क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक** ऋण जारी करते हैं।
- **फसल उत्पादन, पशुपालन, कृषि उपकरण, सिंचाई और कटाई** के बाद की जरूरतों को कवर करता है।
- यदि कोई KCC ऋण **तीन वर्षों तक अवैतनिक** रहता है, तो वह एनपीए बन जाता है।



कृषि क्षेत्र में गैर-निष्पादित परिसंपत्तियाँ (NPA)

- **परिभाषा:** वे ऋण जिनका मूलधन या ब्याज 90 दिनों से अधिक समय तक बकाया रहता है।
- **एनपीए के प्रकार:**
 - **सब-स्टैंडर्ड एसेट्स:** 12 महीने तक अतिदेय।
 - **डाउटफुल एसेट्स:** 12 महीने से अधिक अतिदेय।
 - **लॉस एसेट्स:** पूरी तरह असंग्रहणीय माना जाता है।
- **आरबीआई दिशानिर्देश:**
 - **अल्पकालिक फसल ऋण:** यदि दो फसल मौसमों तक अवैतनिक रहे, तो एनपीए घोषित किया जाता है।
 - **दीर्घकालिक कृषि ऋण:** यदि एक फसल मौसम तक अवैतनिक रहे, तो एनपीए बन जाता है।

KCC: REVOLVING CASH CREDIT FACILITY OFFERED TO FARMERS

Year	Number of operative accounts (crore)	Amount outstanding in operative accounts (₹ crore)	Amount outstanding in NPA accounts (₹ crore)
FY2021	3.07	4,56,736	68,547
FY2022	2.69	4,76,271	84,637
FY2023	2.83	5,18,485	90,832
FY2024	2.98	5,74,974	93,370
Q1 FY2025*	2.96	5,70,982	95,616
Q2 FY2025*	2.95	5,86,833	96,918
Q3 FY2025*	2.94	5,91,533	97,543

बढ़ते कृषि एनपीए: प्रमुख रुझान

- **KCC एनपीए ₹68,547 करोड़** (मार्च 2021) से बढ़कर ₹97,543 करोड़ (दिसंबर 2024) हो गए।
- यह किसानों के लिए ऋण चुकाने में बढ़ती चुनौतियों को दर्शाता है।

कृषि क्षेत्र में बढ़ते एनपीए के प्रमुख कारण

- **अप्रत्याशित मौसम:** जलवायु परिवर्तन, सूखा, बाढ़ और अनियमित वर्षा से फसल उत्पादन प्रभावित होता है, जिससे किसानों की ऋण चुकाने की क्षमता घटती है।
- **कम कृषि आय और बाजार अस्थिरता:**
 - मूल्य अस्थिरता, कम उत्पादकता, और सीमित MSP कवरेज किसानों की आय को प्रभावित करते हैं।
- **ऋण माफी संस्कृति:**
 - बार-बार होने वाली सरकारी ऋण माफी किसानों में जानबूझकर ऋण न चुकाने की प्रवृत्ति को बढ़ावा देती है।
- **कमजोर बैंकिंग जोखिम मूल्यांकन:** बिना उचित जोखिम मूल्यांकन के ऋण मंजूर किए जाते हैं, जिससे डिफॉल्ट बढ़ता है।
- **सीमित संस्थागत ऋण पहुंच:** 86% किसान छोटे और सीमांत हैं, जो अभी भी अनौपचारिक साहूकारों पर निर्भर हैं।
- **फसल बीमा भुगतान में देरी:** प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना (PMFBY) के तहत दावों के भुगतान में देरी से किसानों के ऋण चुकाने की क्षमता प्रभावित होती है।

बढ़ते एनपीए के प्रभाव

- **बैंकों पर दबाव:** ऋण वसूली की समस्या के कारण बैंकों की नए कृषि ऋण देने की क्षमता प्रभावित होती है।
- **राजकोषीय बोझ:** बार-बार की ऋण माफी सरकार के वित्तीय संसाधनों पर दबाव डालती है।
- **ग्रामीण संकट:** बढ़ता कर्ज और **आर्थिक तंगी** किसानों को आत्महत्या जैसे गंभीर कदम उठाने के लिए मजबूर करती है (उदाहरण: महाराष्ट्र, कर्नाटक, पंजाब)।
- **ईमानदार किसानों के लिए ऋण संकट:** अधिक डिफॉल्ट दर के कारण बैंकों की ऋण देने की **नीतियाँ सख्त** हो जाती हैं, जिससे वास्तविक जरूरतमंद किसानों को ऋण प्राप्त करने में कठिनाई होती है।

बढ़ते कृषि एनपीए से निपटने के समाधान

1. **फसल बीमा और जोखिम प्रबंधन को मजबूत करना:** PMFBY दावों का तेज़ निपटान।
2. **जलवायु-सहिष्णु खेती और फसल विविधीकरण** को बढ़ावा देना।
3. **ऋण अनुशासन और पुनर्भुगतान सुधार:** ऋण माफी केवल वास्तविक रूप से संकटग्रस्त किसानों तक सीमित हो।
 - समय पर ऋण चुकाने पर **ब्याज दर में छूट** जैसी प्रोत्साहन योजनाएँ लागू की जाएँ।
4. **संस्थागत ऋण की आसान पहुँच सुनिश्चित करना:** सभी **छोटे और सीमांत किसानों** को KCC योजना के तहत लाना। **किसान उत्पादक संगठनों (FPOs)** को सशक्त बनाना ताकि उन्हें बेहतर ऋण सुविधाएँ मिल सकें।
 - **बैंकों और कॉमन सर्विस सेंटर्स (CSC)** के माध्यम से ऑनलाइन KCC आवेदन की सुविधा।
 - **KCC को PM-KISAN** और आधार से जोड़कर आसान सत्यापन की व्यवस्था।
5. **बैंकिंग निगरानी और ऋण प्रबंधन में सुधार:** तकनीकी आधारित ऋण ट्रेकिंग से **संकटग्रस्त** किसानों की पहचान कर समय पर सहायता प्रदान करना।
 - किसानों को **वित्तीय साक्षरता कार्यक्रमों** से जोड़ना ताकि वे ऋण प्रबंधन को बेहतर समझ सकें।
6. **कृषि विविधीकरण और मूल्य संवर्धन को बढ़ावा देना:** कृषि व्यवसाय, खाद्य प्रसंस्करण और गैर-कृषि गतिविधियों को बढ़ावा देना।
 - **सप्लाय चैन और भंडारण अवसंरचना** को मजबूत करना ताकि कटाई के बाद होने वाले नुकसान को कम किया जा सके।

निष्कर्ष: बढ़ते KCC एनपीए कृषि क्षेत्र में गहराते वित्तीय संकट का संकेत देते हैं।

- **जोखिम प्रबंधन, वित्तीय अनुशासन, और संस्थागत ऋण पहुँच** का संतुलित दृष्टिकोण आवश्यक है।
- **दीर्घकालिक स्थिरता सुनिश्चित** करने के लिए ठोस नीतियाँ और प्रभावी कार्यान्वयन की आवश्यकता है।

जीन-संपादित केले

प्रसंग: यूके स्थित एक बायोटेक कंपनी ने ऐसे आनुवंशिक रूप से संपादित केले विकसित किए हैं, जिनकी शेल्फ लाइफ अधिक है और भूरा पड़ने की प्रक्रिया धीमी होती है।

केले में पकने की प्रक्रिया

- **इथिलीन हार्मोन** केले के पकने की प्रक्रिया को नियंत्रित करता है।
- **इथिलीन, पॉलीफेनॉल ऑक्सीडेज (PPO)** नामक एंजाइम को सक्रिय करता है, जो केले के भूरा पड़ने का कारण बनता है।
- **चोट लगने पर इथिलीन का उत्पादन बढ़ता है**, जिससे पकने और भूरा पड़ने की गति तेज हो जाती है।

नवीनतम विकास

- वैज्ञानिकों ने **PPO जीन को निष्क्रिय कर दिया** है, जिससे भूरा पड़ने की प्रक्रिया रुक जाती है।
- इस संशोधन से **पकने की प्रक्रिया नहीं रुकती** लेकिन ताजगी बनी रहती है।
- इसी तकनीक का उपयोग **आर्कटिक सेब (Arctic Apples)** में किया गया, जो 2017 से व्यावसायिक रूप से बेचे जा रहे हैं।

क्या है जीन संपादन?

- यह एक तकनीक है जो **पौधों, जानवरों और बैक्टीरिया के डीएनए** को संशोधित करने की अनुमति देती है।
- **रंग, आकार और रोग प्रतिरोधक क्षमता** जैसी भौतिक विशेषताओं को बदलने के लिए उपयोग किया जाता है।
- 1990 के दशक में जीन संपादन तकनीकों का विकास हुआ।
- **CRISPR तकनीक (2009)** ने जीन संपादन को तेज, सस्ता और अधिक सटीक बना दिया।

जीन संपादन के हालिया रुझान

- **CRISPR तकनीक में सुधार:** Cas9 के अलावा Cas12 और Cas13 जैसे नए एंजाइमों पर शोध जारी है।
- **बेहतर डिलीवरी सिस्टम:** वायरल वेक्टर, लिपिड नैनोपार्टिकल्स जैसी तकनीकों का विकास किया जा रहा है।
- **जीन थेरेपी: सिकल सेल एनीमिया, सिस्टिक फाइब्रोसिस और हंटिंगटन रोग** जैसी बीमारियों के इलाज में उपयोग।
- **फसल सुधार:** उपज, पोषण मूल्य और कीट प्रतिरोधक क्षमता बढ़ाने में जीन संपादन का उपयोग।

भारत में नियम और स्थिति

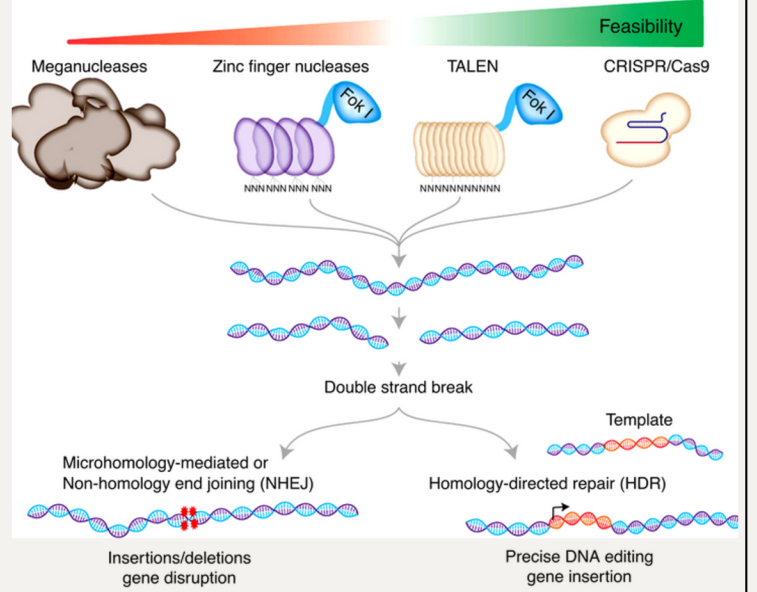
- **जेनेटिक इंजीनियरिंग अप्रेजल कमेटी (GEAC)** (पर्यावरण मंत्रालय के तहत) जीन-संपादित फसलों को मंजूरी देती है।
- **भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण (FSSAI)** जीएम (जेनेटिकली मोडिफाइड) खाद्य उत्पादों को नियंत्रित करता है।

वर्तमान स्थिति:

- **भारत में GM सरसों (DMH-11)** को बीज उत्पादन और परीक्षण के लिए मंजूरी मिली है।
- **CRISPR आधारित फसलें अभी तक स्वीकृत नहीं हैं।**
- भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR) **जलवायु-रहित और कीट-प्रतिरोधी फसलों** पर शोध कर रहा है।

निष्कर्ष

जीन-संपादित केले खाद्य प्रौद्योगिकी में एक बड़ी प्रगति हैं, जिससे **भोजन की बर्बादी कम होगी और शेल्फ लाइफ बढ़ेगी**। जीन संपादन के बढ़ते उपयोग को देखते हुए, भारत को स्पष्ट नीतियाँ विकसित करनी होंगी ताकि नवाचार और नियमन में संतुलन बना रहे।



सुशासन के लिए अंतरिक्ष तकनीक

प्रसंग: भारत की अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी शासन में बदलाव लाने वाली भूमिका निभा रही है, जिसे "सुशासन" कॉन्क्लेव में विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री ने रेखांकित किया।

अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी क्या है?

- इसमें **पृथ्वी अवलोकन, उपग्रह संचार, उपग्रह नेविगेशन** और अंतरिक्ष अन्वेषण शामिल हैं।
- **सरकारें भौगोलिक डेटा और उपग्रह-आधारित जानकारी** का उपयोग योजनाओं की योजना, निगरानी और मूल्यांकन के लिए करती हैं।

भविष्य की संभावनाएं और आर्थिक विकास

बढ़ती अंतरिक्ष अर्थव्यवस्था:

- भारत का अंतरिक्ष **बजट तीन गुना हो गया है**, और 300+ स्टार्टअप नवाचार में योगदान दे रहे हैं।
- यह क्षेत्र **\$8 बिलियन से बढ़कर \$44 बिलियन** होने की ओर अग्रसर है, जिससे भारत वैश्विक अंतरिक्ष शक्ति बन सकता है।

प्रमुख मिशन:

- **गगनयान मिशन** के परीक्षण 2025 के अंत तक शुरू होंगे।
- **भारत का लक्ष्य 2040 तक चंद्रमा पर मानव भेजना** और 2035 तक "भारत अंतरिक्ष स्टेशन" स्थापित करना है।

शासन में अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी का उपयोग

आपदा प्रबंधन और प्रतिक्रिया:

- **राष्ट्रीय सुदूर संवेदी केंद्र (NRSC) बाढ़ मानचित्रण, आपदा मूल्यांकन और पुनर्वास योजना के लिए उपग्रह डेटा प्रदान करता है।**
- **राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (NDMA)** राहत अभियानों के लिए उपग्रह प्रौद्योगिकी का उपयोग करता है।

कृषि और ग्रामीण विकास:

- **FASAL (अंतरिक्ष, एग्रोमौसमिकी और भूमि-आधारित अवलोकनों का उपयोग करके कृषि उत्पादन पूर्वानुमान)** फसल उत्पादन का पूर्वानुमान लगाने में मदद करता है।
- **सुदूर संवेदी तकनीक** मृदा स्वास्थ्य निगरानी और सिंचाई प्रबंधन में सहायता करती है।

भूमि और संपत्ति प्रबंधन:

- **स्वामित्व योजना (Swamitva Yojana)** उपग्रह मानचित्रण का उपयोग कर भूमि रिकॉर्ड को पारदर्शी बनाती है और भूमि सत्यापन को सरल बनाती है।

पर्यावरण निगरानी:

- **भुवन (इसरो का वेब-आधारित GIS प्लेटफॉर्म)** पर्यावरण और भूमि उपयोग अनुप्रयोगों के लिए उपग्रह डेटा प्रदान करता है।
- **Oceansat उपग्रह** समुद्री सतह के तापमान, तटीय क्षरण और जलवायु पैटर्न पर नजर रखते हैं।

सुरक्षा और रक्षा: रिमोट सेंसिंग उपग्रह **सीमा निगरानी और राष्ट्रीय सुरक्षा** को मजबूत करते हैं।

डिजिटल और प्रशासनिक दक्षता: अंतरिक्ष आधारित **प्रौद्योगिकियां डिजिटल इंडिया** पहल का समर्थन करती हैं, जिससे ई-गवर्नेंस सेवाओं की बेहतर पहुंच सुनिश्चित होती है।

चुनौतियां

- **उच्च लागत:** उपग्रह विकास, प्रक्षेपण और रखरखाव महंगे होते हैं।
- **अवसंरचना की कमी:** ग्रामीण क्षेत्रों में मजबूत ग्राउंड इन्फ्रास्ट्रक्चर और प्रशिक्षित कर्मियों की सीमित उपलब्धता।
- **डेटा सटीकता और व्याख्या:** गलत डेटा प्रसंस्करण से शासन निर्णयों में त्रुटियां हो सकती हैं।
- **गोपनीयता और सुरक्षा चिंताएं:** बढ़ती उपग्रह निगरानी डेटा गोपनीयता के मुद्दे खड़े कर सकती है।
- **पर्यावरणीय प्रभाव:** अंतरिक्ष मिशनों में वृद्धि से अंतरिक्ष कचरे और प्रदूषण की समस्या बढ़ रही है।

आगे का मार्ग

- **अवसंरचना को मजबूत करना:** ग्राउंड स्टेशनों, डेटा केंद्रों और संचार नेटवर्क को उन्नत करना।
- **सार्वजनिक-निजी सहयोग:** स्टार्टअप्स और निजी निवेश को बढ़ावा देकर लागत कम करना और नवाचार को बढ़ावा देना।
- **उपग्रह कवरेज का विस्तार:** दूरस्थ और कम सेवा वाले क्षेत्रों को कवर करने के लिए अधिक उपग्रह तैनात करना।
- **अनुसंधान और विकास:** जलवायु परिवर्तन, शहरी योजना और शासन चुनौतियों से निपटने के लिए अंतरिक्ष तकनीकों में नवाचार।
- **अंतरिक्ष मिशनों में स्थिरता:** पर्यावरण-अनुकूल उपग्रह प्रक्षेपण तकनीकों को अपनाना और अंतरिक्ष कचरा प्रबंधन में सुधार करना।

निष्कर्ष:

भारत की अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी शासन में दक्षता, **पारदर्शिता और आपदा प्रबंधन को बढ़ाकर एक नया आयाम** जोड़ रही है। इसके अधिकतम लाभ उठाने के लिए, **लागत में कमी, बुनियादी ढांचे के विकास और अंतरिक्ष अन्वेषण** में स्थिरता पर ध्यान केंद्रित करना आवश्यक है।

संसद और राज्य विधानसभाओं में बाधाएं

प्रसंग: हाल ही में लोकसभा अध्यक्ष ने संसद और राज्य विधानसभाओं में **बढ़ती सुनियोजित बाधाओं पर चिंता व्यक्त की**, यह कहते हुए कि ये लोकतंत्र को कमजोर करती हैं।

संसदीय और विधायी बाधाओं के बारे में

भारत की विधायिकाओं में बाधाएं अब **एक सामान्य समस्या बन गई हैं**, जिससे शासन और लोकतांत्रिक जवाबदेही प्रभावित हो रही है।

- **1970 और 1980 के दशक में ये बाधाएं कभी-कभार** होती थीं, लेकिन 1990 के दशक में गठबंधन राजनीति के उदय के साथ इनकी तीव्रता बढ़ी।
- **पश्चिम बंगाल, तमिलनाडु और कर्नाटक** जैसी राज्य विधानसभाओं में भी गंभीर बाधाएं देखी गई हैं, जो कभी-कभी शारीरिक झड़पों तक पहुंच जाती हैं।

विधायी उत्पादकता के आंकड़े**बैठकों के दिनों में गिरावट:**

- 16वीं लोकसभा (2014-2019) में **सिर्फ 331 बैठकें हुईं**, जो किसी भी पूर्णकालिक लोकसभा के लिए सबसे कम थी।
- 2021 के मानसून सत्र में लोकसभा **मात्र 21% और राज्यसभा 28% निर्धारित समय तक ही चल सकी।**

कार्य समय में गिरावट (शीतकालीन सत्र 2024):

- लोकसभा की **कार्यक्षमता 52% और राज्यसभा की 39%** रही।
- **लोकसभा में 65+ घंटे** व्यवधानों में नष्ट हो गए।

प्रश्नकाल पर प्रभाव (शीतकालीन सत्र 2024):

- **राज्यसभा:** 19 में से 15 दिन प्रश्नकाल नहीं चल सका।
- **लोकसभा:** 20 में से 12 दिन प्रश्नकाल 10 मिनट से भी कम समय चला।

विधायी गतिरोध:

- 2024 के **शीतकालीन सत्र में सिर्फ एक विधेयक** (भारतीय वायुवान विधेयक, 2024) पारित हुआ, जो पिछले छह लोकसभा कार्यकालों में सबसे कम है।

बाधाओं के कारण

- **राजनीतिक रणनीतियां एवं विरोध संस्कृति:** दल संवेदनशील मुद्दों पर बहस से बचने के लिए व्यवधान उत्पन्न करते हैं।
- **विवादास्पद मुद्दे और सहमति की कमी:**
 - **कृषि कानून (2020), नागरिकता संशोधन अधिनियम (2019), और जीएसटी (2017)** जैसे कानूनों पर विरोध प्रदर्शन हुए।
 - **संवाद की कमी** से असहमति बढ़ती है।
- **नियमों का कमजोर प्रवर्तन:** पीठासीन अधिकारी अनुशासन लागू करने में अक्षम रहते हैं।
- **मीडिया अटेंशन और सार्वजनिक धारणा:** व्यवधानों का उपयोग मीडिया प्रचार के लिए किया जाता है।
- **संवैधानिक एवं क्षेत्रीय मुद्दे:** जाति आधारित नीतियां, संघीय संघर्ष, और क्षेत्रीय मांगों बहिष्कार का कारण बनती हैं।
- **सांसदों का निलंबन:** सामूहिक निलंबन से राजनीतिक टकराव और बढ़ता है।

प्रभाव**विधायी ठहराव**

- महत्वपूर्ण विधेयकों, बजट चर्चाओं और राष्ट्रीय सुरक्षा से जुड़े मुद्दों में देरी होती है।

जनता का विश्वास घटता है

- जब सांसद और विधायक अव्यवस्थित आचरण करते हैं, तो मतदाता राजनीति से विमुख हो जाते हैं।

आर्थिक और प्रशासनिक लागत

- अप्रभावी सत्रों के कारण करदाताओं के पैसे की बर्बादी होती है।

बाधाओं को कम करने के लिए सुधार**नियमों का कड़ाई से पालन**

- **लोकसभा नियम 374A** और राज्यसभा नियम 255 को लागू कर अनुशासनहीन सदस्यों को निलंबित किया जाए।
- **अनावश्यक स्थगन** को रोकने के लिए स्पष्ट दिशानिर्देश बनाए जाएं।

विधायकों के लिए आचार संहिता

- बार-बार व्यवधान डालने वालों के लिए **दंड की व्यवस्था** हो।
- **संसदीय आचरण समिति** गठित की जाए।

तकनीकी समाधान

- **व्यवधानों की लाइव ट्रैकिंग** से पारदर्शिता बढ़ाई जाए।
- **डिजिटल स्क्रीन** पर व्यवधान उत्पन्न करने वाले नेताओं के नाम प्रदर्शित किए जाएं।

संस्थागत सुधार

- **पीठासीन अधिकारियों** को अनुशासनात्मक कार्रवाई के लिए अधिक स्वायत्तता दी जाए।
- **स्वतंत्र संसदीय नैतिकता समिति** का गठन किया जाए।

संवाद और सहमति को बढ़ावा देना

- **विधेयकों पर पूर्व-परामर्श आयोजित** किए जाएं ताकि सत्र के दौरान टकराव कम हो।
- विवादों को हल करने के लिए **मध्यस्थता समितियां** बनाई जाएं।
- **संविधान क्लब** को अनौपचारिक चर्चाओं के लिए सशक्त किया जाए।

जनता की भागीदारी

- नागरिकों के लिए **डिजिटल प्लेटफॉर्म** बनाया जाए, जिससे वे विधायी उत्पादकता को ट्रैक कर सकें।
- **मीडिया को बहसों की रिपोर्टिंग** पर अधिक ध्यान केंद्रित करने के लिए प्रोत्साहित किया जाए।

प्रश्नकाल और शून्यकाल में सुधार

- **विपक्ष के लिए संरचित बहस** के स्लॉट दिए जाएं ताकि वे व्यवधान डालने के बजाय अपनी बात रख सकें।

दलबदल विरोधी कानून की समीक्षा

- इस कानून के दुरुपयोग को रोकने के लिए संशोधन किए जाएं, ताकि **विधायक रचनात्मक असहमति** व्यक्त कर सकें।

निष्कर्ष

लागतार बाधाएं शासन को कमजोर करती हैं और **लोकतंत्र की बुनियाद को हिलाती हैं**। नियमों के कड़े पालन, **नैतिक आचरण, संवाद, और तकनीकी नवाचार के माध्यम से संसदीय गरिमा** को बहाल किया जा सकता है और विधायी उत्पादकता को बढ़ाया जा सकता है।

स्टारलिक सैटेलाइट इंटरनेट

प्रसंग: एलन मस्क की कंपनी स्पेसएक्स ने भारत में अपनी स्टारलिक सैटेलाइट इंटरनेट सेवा के वितरण के लिए एयरटेल और जियो के साथ साझेदारी की है। हालांकि, इसका अंतिम लॉन्च सरकारी अनुमोदन पर निर्भर है।

सैटेलाइट इंटरनेट क्या है?

- **परिभाषा:** यह एक वायरलेस ब्रॉडबैंड तकनीक है, जो पारंपरिक फाइबर-ऑप्टिक या मोबाइल नेटवर्क के बजाय सैटेलाइट के माध्यम से इंटरनेट उपलब्ध कराती है।
- **कार्यप्रणाली:** उपग्रह पृथ्वी पर स्थित उपयोगकर्ता टर्मिनलों को इंटरनेट डेटा भेजते हैं, जिससे भौतिक नेटवर्क की आवश्यकता कम हो जाती है।

सैटेलाइट इंटरनेट के प्रकार

1. **जियोस्टेशनरी ऑर्बिट (GEO) सैटेलाइट –**
 - 36,000 किमी की ऊंचाई पर स्थित होते हैं।
 - पारंपरिक VSAT सेवाओं (Very Small Aperture Terminal) के लिए उपयोग किए जाते हैं।
2. **लो-अर्थ ऑर्बिट (LEO) सैटेलाइट –**
 - 550-1,200 किमी की ऊंचाई पर काम करते हैं।
 - स्टारलिक और वनवेब जैसी कंपनियों द्वारा उपयोग किया जाता है, जिससे तेज और कम विलंबता (low-latency) वाली कनेक्टिविटी मिलती है।

स्टारलिक के बारे में

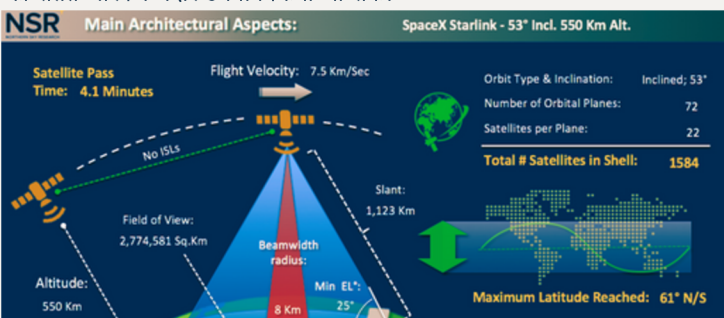
- 7,000 से अधिक LEO सैटेलाइट्स के नेटवर्क पर आधारित।
- तेज गति और कम विलंबता वाला इंटरनेट प्रदान करता है, विशेष रूप से ग्रामीण और दूरदराज के इलाकों में।

भारत में सैटेलाइट इंटरनेट के लाभ

1. **डिजिटल कनेक्टिविटी का विस्तार**
 - ग्रामीण और दूरस्थ क्षेत्रों में इंटरनेट पहुंच बढ़ाने में मदद करेगा।
 - डिजिटल इंडिया पहल को समर्थन मिलेगा, जिससे ऑनलाइन शिक्षा, टेलीमेडिसिन और ई-गवर्नेंस में सुधार होगा।
2. **आपदा प्रबंधन में मदद**
 - जब फाइबर-ऑप्टिक केबल और मोबाइल नेटवर्क फेल हो जाते हैं, तब भी यह सेवा काम करेगी।
 - उदाहरण: 2023 तुर्की-सिरिया भूकंप के बाद स्टारलिक ने आपातकालीन इंटरनेट सेवा प्रदान की थी।
3. **रक्षा और रणनीतिक संचार को मजबूती**
 - सीमा क्षेत्रों (लद्दाख, पूर्वोत्तर, अंडमान-निकोबार) में सुरक्षित सैन्य संचार को सक्षम बनाएगा।
 - उदाहरण: रूस-यूक्रेन युद्ध के दौरान यूक्रेन ने सैन्य संचार के लिए स्टारलिक का उपयोग किया।
4. **पारंपरिक इंटरनेट सेवा प्रदाताओं (ISP) का विकल्प**
 - ब्रॉडबैंड सेवाओं में प्रतिस्पर्धा बढ़ेगी, जिससे बेहतर सेवाएं और सस्ती दरें सुनिश्चित होंगी।
 - ग्रामीण व्यवसायों को ई-कॉमर्स, बैंकिंग और डिजिटल भुगतान जैसी सेवाओं का लाभ मिलेगा।
5. **उभरती तकनीकों को समर्थन**
 - स्मार्ट कृषि और रिमोट मॉनिटरिंग सिस्टम को सक्षम बनाएगा।
 - स्वास्थ्य सेवा, लॉजिस्टिक्स और शिक्षा में IoT-आधारित समाधानों को बढ़ावा देगा।

चुनौतियां और चिंताएं

1. **पर्यावरणीय प्रभाव:** सैटेलाइट री-एंट्री (वायुमंडल में पुनः प्रवेश) से एल्युमिनियम ऑक्साइड कण निकलते हैं, जो ओजोन परत को नुकसान पहुंचा सकते हैं।
 2. **खगोलीय शोध में बाधा**
 - स्टारलिक सैटेलाइट्स की चमक जमीन पर स्थित टेलीस्कोप को प्रभावित कर सकती है, जिससे खगोल विज्ञान अनुसंधान में कठिनाई हो सकती है।
 - सौर तूफान (Geomagnetic Storms) LEO सैटेलाइट्स को बाधित कर सकते हैं, जिससे इंटरनेट सेवाओं में रुकावट आ सकती है।
- निष्कर्ष:** स्टारलिक सैटेलाइट इंटरनेट भारत में डिजिटल कनेक्टिविटी में क्रांतिकारी बदलाव ला सकता है, खासकर दूरदराज के क्षेत्रों में। हालांकि, पर्यावरणीय प्रभाव और खगोलीय अनुसंधान में बाधा जैसी चिंताओं का समाधान जरूरी है, ताकि इस तकनीक का सतत और जिम्मेदार उपयोग किया जा सके।



सरकारी स्कूलों में STEM लैब्स: एक केस स्टडी

प्रसंग: अरुणाचल प्रदेश के ईस्ट कामेंग जिले में सरकारी स्कूलों ने विज्ञान, प्रौद्योगिकी, इंजीनियरिंग और गणित (STEM) लैब्स की शुरुआत की है। इसका उद्देश्य छात्रों में प्रायोगिक शिक्षा को बढ़ावा देना और वैज्ञानिक जिज्ञासा विकसित करना है।

STEM लैब्स क्या हैं

यह स्कूलों में विशेष शिक्षण स्थान हैं, जहां छात्र प्रयोग, सिमुलेशन और प्रोजेक्ट-आधारित लर्निंग में भाग लेते हैं।

सुविधाएं

- 3D प्रिंटर – प्रोटोटाइपिंग और डिजाइन प्रयोगों के लिए
- रोबोटिक्स किट – कोडिंग और ऑटोमेशन सिखाने के लिए
- इंजीनियरिंग उपकरण – डिजाइन और परीक्षण परियोजनाओं के लिए

ग्रामीण शिक्षा में STEM लैब्स का महत्व

अवधारणाओं की बेहतर समझ

- इंटरएक्टिव और प्रायोगिक शिक्षण को प्रोत्साहित करता है
- उदाहरण: गवर्नमेंट हायर सेकेंडरी स्कूल, बालीजान में प्रयोगों और मॉडल्स के माध्यम से सीखने को प्रभावी बनाया गया है

शहरी-ग्रामीण शिक्षा की खाई को पाटना

- ग्रामीण छात्रों को आधुनिक तकनीक तक पहुंच मिलती है, जिससे शिक्षा में असमानता कम होती है

नवाचार और वैज्ञानिक सोच को बढ़ावा

- समस्या-समाधान, कोडिंग और इंजीनियरिंग कौशल को विकसित करता है
- छात्रों को STEM क्षेत्र में करियर और उच्च शिक्षा के लिए तैयार करता है

सरकारी योजनाएं एवं नीति समर्थन

अटल टिकरिंग लैब्स (ATLs) – नीति आयोग

- अटल इनोवेशन मिशन के तहत स्कूलों को वित्तीय सहायता और मेंटरशिप प्रदान करता है

प्रधानमंत्री श्री स्कूल पहल (PM SHRI Schools Initiative)

- STEM लर्निंग को सरकारी स्कूलों में शामिल करने की एक केंद्र प्रायोजित योजना
- राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP) 2020 के तहत समग्र शिक्षा (Samagra Shiksha) कार्यक्रम से जुड़ा हुआ है

कार्यान्वयन में चुनौतियां

- शिक्षकों का अपस्किनिंग – STEM शिक्षण पद्धति और लैब प्रबंधन में प्रशिक्षण की आवश्यकता
- छात्रों की भागीदारी – STEM गतिविधियों में सक्रिय भागीदारी को प्रोत्साहित करना
- संरचनात्मक कमी – कई सरकारी स्कूलों में आवश्यक सुविधाओं और संसाधनों की कमी

ईस्ट कामेंग जिला, अरुणाचल प्रदेश के बारे में

- उत्तर में चीन की अंतरराष्ट्रीय सीमा से सटा हुआ
- पश्चिमी अरुणाचल प्रदेश में स्थित
- कामेंग नदी (असम में जिया भराली के रूप में जानी जाती है) इस जिले से होकर बहती है
- पक्के टाइगर रिजर्व का घर
- प्रमुख जनजातियां – मोनपा, शेरदुकपेन और आका

निष्कर्ष: ग्रामीण स्कूलों में STEM लैब्स का एकीकरण गुणवत्तापूर्ण शिक्षा और कौशल विकास की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है। उचित प्रशिक्षण, वित्तीय सहायता और आधारभूत ढांचे के साथ ये पहल छात्रों को सशक्त बना सकती हैं और डिजिटल खाई को पाटने में मदद कर सकती हैं।

भारत में पेटेंट आवेदनों में वृद्धि: WIPO रिपोर्ट

प्रसंग: पिछले एक दशक में भारत में बौद्धिक संपदा (IP) फाइलिंग में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है, जो नवाचार-आधारित अर्थव्यवस्था की ओर भारत के बदलाव को दर्शाती है।

मुख्य बिंदु

- भारत में पेटेंट आवेदनों की संख्या दोगुनी हो गई है।
- ट्रेडमार्क फाइलिंग 2.5 गुना बढ़ी है।
- डिजाइन फाइलिंग तीन गुना हो गई है।
- ग्लोबल इनोवेशन इंडेक्स 2024 में भारत 39वें स्थान पर है और सेंट्रल व साउथ एशिया में अग्रणी है।

बौद्धिक संपदा (IP) क्या है?

बौद्धिक संपदा उन मानसिक सृजन कार्यों को संदर्भित करती है, जिनमें आविष्कार, साहित्यिक कृतियाँ, कलात्मक रचनाएँ, प्रतीक, डिजाइन आदि शामिल हैं और जिन्हें कानूनी संरक्षण प्राप्त होता है।

बौद्धिक संपदा के प्रकार

- **पेटेंट** – किसी नए उत्पाद या प्रक्रिया पर विशेषाधिकार प्रदान करता है जो तकनीकी समाधान प्रदान करता है।
- **कॉपीराइट** – साहित्यिक, कलात्मक और रचनात्मक कृतियों की सुरक्षा करता है।
- **ट्रेडमार्क** – किसी व्यवसाय की वस्तुओं या सेवाओं की पहचान स्थापित करता है।
- **औद्योगिक डिज़ाइन** – किसी उत्पाद के सौंदर्यात्मक या अलंकरणिय पहलुओं को कवर करता है।

भारत की IP व्यवस्था में चुनौतियाँ

- **पेटेंट बैकलॉग** – आवेदनों की जांच और मंजूरी में देरी।
- **IP उल्लंघन** – कमजोर प्रवर्तन के कारण नकली उत्पादों और पायरेसी की समस्या।
- **कम पेटेंट व्यवसायीकरण** – उद्योग और शिक्षण संस्थानों के बीच सीमित सहयोग।
- **वैश्विक प्रतिस्पर्धा** – भारत में दर्ज किए गए अधिकांश पेटेंट **विदेशी संस्थाओं द्वारा फाइल किए जाते हैं**, जिससे घरेलू अनुसंधान और विकास (R&D) निवेश की कमी झलकती है।

बौद्धिक संपदा संरक्षण को मजबूत करने के लिए सरकारी पहल

- **राष्ट्रीय IPR नीति (2016)** – IP कानूनों की निगरानी और क्रियान्वयन के लिए एकीकृत ढांचा।
- **IPR संवर्धन और प्रबंधन प्रकोष्ठ (CIPAM)** – IPR नीति के प्रभावी कार्यान्वयन को सुनिश्चित करता है।
- **राष्ट्रीय बौद्धिक संपदा जागरूकता मिशन (NIPAM)** – स्कूलों और विश्वविद्यालयों में IP शिक्षा व जागरूकता को बढ़ावा देता है।
- **स्टार्टअप बौद्धिक संपदा संरक्षण योजना (SIPP)** – स्टार्टअप को उनके IP संपत्तियों के प्रबंधन और संरक्षण में सहायता प्रदान करता है।
- **अटल इनोवेशन मिशन (AIM)** – नीति आयोग (2016) – नवाचार और उद्यमशीलता को बढ़ावा देने के लिए विभिन्न पहलें:
 - **अटल टिकरिंग लैब्स**
 - **अटल इनक्यूबेशन सेंटर**
 - **अटल न्यू इंडिया और ग्रैंड चैलेंजेस**
 - **मेंटॉर इंडिया प्रोग्राम**

वैश्विक IP ढांचा – WIPO और अंतरराष्ट्रीय संधियाँ**विश्व बौद्धिक संपदा संगठन (WIPO)**

- **संयुक्त राष्ट्र (UN)** की एक स्व-वित्तपोषित एजेंसी (स्थापना: 1967), जो वैश्विक बौद्धिक संपदा संरक्षण सुनिश्चित करती है।
- **सदस्य देश:** 193 (भारत 1975 में शामिल हुआ)।
- **मुख्यालय:** जिनेवा, स्विट्ज़रलैंड।

प्रमुख वैश्विक संधियाँ

- **मैड्रिड प्रोटोकॉल (1989)** – 131 देशों में ट्रेडमार्क पंजीकरण प्रक्रिया को सरल बनाता है।
- **हेग प्रणाली (1925)** – औद्योगिक डिज़ाइन सुरक्षा के लिए एक बहु-राष्ट्रीय प्रणाली (भारत सदस्य नहीं है)।

निष्कर्ष

भारत में पेटेंट आवेदनों में वृद्धि नवाचार और आर्थिक विकास के प्रति इसकी प्रतिबद्धता को दर्शाती है। **IP प्रवर्तन को मजबूत करके, उद्योग और शिक्षण संस्थानों के बीच सहयोग को बढ़ावा देकर और अनुसंधान एवं विकास (R&D) में निवेश का विस्तार करके, भारत वैश्विक प्रतिस्पर्धा में बढ़त हासिल कर सकता है और तकनीकी प्रगति को गति दे सकता है।**

भारत में आवास क्षेत्र की प्रवृत्तियाँ और प्रगति 2024

परिप्रेक्ष्य: नेशनल हाउसिंग बैंक (NHB) ने अपनी वार्षिक रिपोर्ट "भारत में आवास की प्रवृत्तियाँ और प्रगति, 2024" जारी की है, जिसमें आवास क्षेत्र के प्रमुख रुझान, चुनौतियाँ और विकास के अवसर शामिल हैं।

मुख्य निष्कर्ष**आवास वित्त बाजार**

- बैंकों का कुल आवास ऋण में 81% योगदान, जबकि हाउसिंग फाइनेंस कंपनियों (HFCs) का योगदान 19% है।
- **आवास ऋण वितरण:**
 - आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग (EWS) और निम्न-आय वर्ग (LIG): 39%
 - मध्यम-आय वर्ग (MIG): 44%
 - उच्च-आय वर्ग (HIG): 17%

आवास में स्थिरता (सस्टेनेबिलिटी)

- भारत में केवल 5% इमारतें ही 'ग्रीन बिल्डिंग' के रूप में प्रमाणित हैं।

आवास क्षेत्र को बढ़ावा देने वाली सरकारी पहल

- **प्रधानमंत्री आवास योजना (PMAY):**

- **PMAY-ग्रामीण (PMAY-G)** – ग्रामीण क्षेत्रों में किफायती आवास को बढ़ावा देता है।
- **PMAY-शहरी (PMAY-U)** – शहरी गरीबों के लिए कम लागत वाले आवासीय परियोजनाओं का समर्थन करता है।
- **शहरी अवसंरचना विकास कोष (UIDF):** किफायती आवास के लिए बुनियादी ढांचे के वित्तपोषण को सक्षम बनाता है।
- **सस्ते किराये के आवास परिसर (ARHCs):** प्रवासी श्रमिकों और शहरी गरीबों के लिए किफायती किराये के आवास उपलब्ध कराता है।

आवास वित्त क्षेत्र में प्रमुख चुनौतियाँ

- **क्षेत्रीय असमानता:**
 - पश्चिमी, दक्षिणी और उत्तरी राज्यों को अधिक गृह वित्त मिलता है, जबकि पूर्वी और पूर्वोत्तर राज्यों में ऋण उपलब्धता बेहद कम है।
- **HFCs की सीमित पहुँच:**
 - लचीली ऋण पात्रता देने के बावजूद, ग्रामीण और पिछड़े क्षेत्रों में इनकी शाखाएँ बहुत कम हैं।
- **ग्रीन बिल्डिंग्स को अपनाने में बाधाएँ:**
 - उच्च प्रारंभिक लागत, सरकारी प्रोत्साहनों की कमी और जागरूकता का अभाव स्थायी आवास परियोजनाओं की वृद्धि में बाधा डालते हैं।

आवास क्षेत्र में विकास के अवसर

- **तकनीकी नवाचार:**
 - आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI), डेटा एनालिटिक्स, 3D प्रिंटिंग और भूमि रिकॉर्ड डिजिटलीकरण से आवास क्षेत्र की दक्षता और पारदर्शिता बढ़ाई जा सकती है।
- **बढ़ती मांग:**
 - स्मार्ट सिटी परियोजनाएँ और मेट्रो, टियर-II व टियर-III शहरों में किफायती आवास की बढ़ती जरूरत इस क्षेत्र को तेज़ी से आगे बढ़ा रही है।

नेशनल हाउसिंग बैंक (NHB) के बारे में

- **स्थापना:** 1988 में नेशनल हाउसिंग बैंक अधिनियम, 1987 के तहत।
- **उद्देश्य:** भारत में आवास वित्त बाजार को विनियमित, प्रोत्साहित और विकसित करना।
- **स्वामित्व:** 100% सरकारी स्वामित्व।
- **विनियमन:** हाउसिंग फाइनेंस कंपनियों (HFCs) की निगरानी करता है, जबकि भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) प्रमुख नियामक बना हुआ है।
- **प्रमुख कार्य:**
 - मध्यम और निम्न-आय वर्ग के लिए ऋण सुविधाओं का विस्तार।
 - वित्तीय समावेशन और किफायती आवास को बढ़ावा देना।
- **मुख्यालय:** नई दिल्ली।

स्वास्थ्य सेवा शासन में एआई**प्रसंग**

- नीदरलैंड्स के **डेल्टा यूनिवर्सिटी ऑफ टेक्नोलॉजी** के डिजिटल एथिक्स सेंटर को WHO सहयोगी केंद्र के रूप में नामित किया गया है।
- यह केंद्र **स्वास्थ्य सेवाओं में एआई** के नैतिक और प्रभावी उपयोग पर कार्य करेगा।

स्वास्थ्य सेवा में एआई का उपयोग

- **एआई निदान, सटीक चिकित्सा, इलेक्ट्रॉनिक मेडिकल रिकॉर्ड (EMRs), दवा अनुसंधान और संसाधन प्रबंधन** को उन्नत कर स्वास्थ्य सेवाओं में क्रांति ला रहा है।

स्वास्थ्य सेवा में एआई के लाभ

- **संसाधनों का अनुकूलन:** रोगी प्रवेश की भविष्यवाणी करता है, अस्पतालों की दक्षता बढ़ाता है और संसाधनों की बर्बादी को कम करता है।
- **लागत में कमी और कार्यकुशलता:** प्रशासनिक कार्यों को स्वचालित कर चिकित्सा कर्मचारियों को मरीजों की देखभाल पर ध्यान केंद्रित करने में मदद करता है।
- **बेहतर निदान:** रोगों का शीघ्र पता लगाना और न्यूनतम आक्रामक उपचार को संभव बनाता है।
- **पूर्वानुमान विश्लेषण (Predictive Analytics):** रोग प्रकोपों की भविष्यवाणी कर सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रतिक्रिया को बेहतर बनाता है।
- **व्यक्तिगत उपचार (Personalized Treatment):** मरीजों की विशेष आवश्यकताओं के अनुरूप उपचार योजना विकसित करता है, जिससे बेहतर स्वास्थ्य परिणाम मिलते हैं।
- **फार्मास्यूटिकल्स में एआई:** दवा अनुसंधान की गति बढ़ाता है, दवा निर्माण को अनुकूलित करता है और नैदानिक परीक्षणों (Clinical Trials) को उन्नत करता है।

एआई के एकीकरण में चुनौतियाँ

- **डेटा खंडन (Fragmentation)** और सटीकता की समस्या: गलत स्वास्थ्य डेटा के कारण गलत निदान का खतरा बढ़ सकता है।
- **जटिल रोगों की भविष्यवाणी में कठिनाई:** एआई कैंसर और मधुमेह जैसी बहु-आयामी बीमारियों की सटीक भविष्यवाणी करने में संघर्ष करता है।
- **नैतिक और कानूनी चिंताएँ:** गोपनीयता, सूचित सहमति (Informed Consent) और सामाजिक असमानता जैसे मुद्दे बने हुए हैं।

सीमित पहुंच: विकासशील देशों में बुनियादी ढांचे की कमी के कारण एआई का दायरा सीमित है।

भारत में एआई विकास

- **प्रारंभिक अनुसंधान (1960s-1980s):** आईआईटी कानपुर और आईआईएससी बंगलोर ने एआई के लिए नींव रखी।
- **विकास चरण (2000s):** टीसीएस, इंफोसिस और विप्रो जैसी भारतीय आईटी कंपनियों ने एआई में निवेश बढ़ाया।
- **विस्तार और तेजी (2010s-वर्तमान):**
 - **2018:** नीति आयोग ने राष्ट्रीय एआई रणनीति शुरू की।
 - **आयुष्मान भारत डिजिटल मिशन (ABDM):** राष्ट्रीय स्वास्थ्य प्राधिकरण (NHA) और IIT कानपुर ने एआई-संचालित स्वास्थ्य समाधान विकसित करने के लिए साझेदारी की।
 - **"AI for All" पहल:** शिक्षा, शासन और सार्वजनिक स्वास्थ्य में एआई के एकीकरण को बढ़ावा देती है।

आगे की राह: एआई निदान, उपचार, सार्वजनिक स्वास्थ्य निगरानी और दवा अनुसंधान में सुधार कर सकता है।

प्रभावी एआई शासन के लिए **नैतिक सुरक्षा उपाय**, हितधारकों के बीच सहयोग और अनुसंधान में निवेश आवश्यक है ताकि सभी को समान रूप से स्वास्थ्य सेवाएँ उपलब्ध हो सकें।

भारत के लिए लचीले राजकोषीय घाटे के लक्ष्य की आवश्यकता

प्रसंग

- 2047 तक भारत को एक विकसित राष्ट्र बनाने के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए **स्थायी आर्थिक विकास और वित्तीय अनुशासन** के बीच संतुलन आवश्यक है।
- इसके लिए लचीले राजकोषीय घाटे (Fiscal Deficit) के लक्ष्य को अपनाना अनिवार्य हो गया है ताकि **दीर्घकालिक निवेश को प्रोत्साहित** किया जा सके।

राजकोषीय घाटे का अर्थ

- जब सरकार का **कुल व्यय उसके कुल राजस्व (ऋण को छोड़कर) से अधिक** होता है, तो इसे राजकोषीय घाटा कहते हैं।
- **FRBM अधिनियम, 2003** (Fiscal Responsibility and Budget Management Act) ने सख्त घाटे के लक्ष्य निर्धारित किए थे, लेकिन बदलती वैश्विक एवं घरेलू आर्थिक परिस्थितियों के कारण अब **अधिक लचीले दृष्टिकोण की आवश्यकता** महसूस की जा रही है।

राजकोषीय लक्ष्य में लचीलापन क्यों आवश्यक है?

1. **आर्थिक चक्रीयता (Counter-Cyclical):** आर्थिक मंदी के दौरान सरकार को अधिक खर्च करने की स्वतंत्रता होनी चाहिए, जबकि तेज़ विकास के समय घाटे को कम करना चाहिए।
2. **व्यय प्राथमिकता (Expenditure Prioritization):** अवसंरचना, स्वास्थ्य, शिक्षा और सामाजिक कल्याण को प्राथमिकता दी जाए, जबकि गैर-जरूरी खर्चों में कटौती हो।
3. **राजस्व-आधारित समायोजन (Revenue-Based Adjustments):** कर संग्रह, विनिवेश (Disinvestment), और अन्य वित्तीय प्रवाह के आधार पर लक्ष्य में बदलाव की गुंजाइश हो।
4. **आपातकालीन राहत (Escape Clauses):** महामारी, वैश्विक आर्थिक संकट, प्राकृतिक आपदाओं जैसी परिस्थितियों में सरकार को घाटे के लक्ष्य से अस्थायी रूप से विचलन की अनुमति दी जाए।

भारत में लचीले घाटे के लक्ष्य का विकास

- **FRBM अधिनियम (2003):** 3% जीडीपी का निश्चित घाटा लक्ष्य निर्धारित किया गया।
- **FRBM समीक्षा (2017, एन.के. सिंह समिति):** 2.5%-3% जीडीपी का लक्ष्य और 0.5% का आपातकालीन छूट प्रावधान।
- **COVID-19 (2020-21):** आर्थिक संकट के कारण घाटा 9.5% जीडीपी तक बढ़ा, जिससे लचीले वित्तीय प्रबंधन की आवश्यकता प्रमाणित हुई।
- **बजट 2021-22 और आगे:** FY 2025-26 तक 4.5% जीडीपी घाटे का मध्यम अवधि का लक्ष्य रखा गया।
- **बुनियादी ढांचे में निवेश को प्राथमिकता**, अति-आक्रामक वित्तीय अनुशासन के बजाय संतुलित दृष्टिकोण अपनाया गया।

भारत को लचीले घाटे के लक्ष्य की क्यों आवश्यकता है?

1. **वैश्विक आर्थिक अनिश्चितता और झटके:** COVID-19, रूस-यूक्रेन युद्ध, तेल की कीमतों में उतार-चढ़ाव जैसी घटनाओं ने दिखाया कि **संकट प्रबंधन** के लिए अधिक वित्तीय लचीलापन आवश्यक है।
2. **निवेश-आधारित आर्थिक वृद्धि:** अवसंरचना, स्वास्थ्य, शिक्षा, एवं नवाचार में निरंतर निवेश बनाए रखने के लिए घाटे में लचीलापन आवश्यक है।
3. **निजी निवेश को बढ़ावा:** कठोर राजकोषीय अनुशासन की जगह संतुलित घाटा प्रबंधन से निवेशकों को विश्वास बढ़ेगा।
4. **सामाजिक कल्याण एवं विकास परियोजनाएँ:** सरकार को गरीबों और मध्यम वर्ग के लिए कल्याणकारी योजनाएँ चलाने की स्वतंत्रता मिलनी चाहिए।

लचीले घाटे के लक्ष्य की चुनौतियाँ

- **राजकोषीय अनुशासन की कमी:** यदि सरकार अत्यधिक उधारी लेती है, तो देश का ऋण-से-जीडीपी अनुपात (Debt-to-GDP Ratio) असंतुलित हो सकता है,

और ब्याज दरें बढ़ने का खतरा रहेगा।

- **बाजार धारणा एवं निवेशकों का विश्वास:** बार-बार घाटे में बदलाव से नीतिगत अनिश्चितता बढ़ सकती है, जिससे बॉन्ड मार्केट, प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) और पूंजी प्रवाह प्रभावित हो सकते हैं।
- **मुद्रास्फीति का खतरा:** अधिक उधारी से मुद्रास्फीति बढ़ सकती है, विशेष रूप से जब आपूर्ति बाधित हो।
- **उच्च ब्याज लागत:** लगातार अधिक घाटे से ऋण भुगतान का बोझ बढ़ सकता है, जिससे विकास परियोजनाओं के लिए संसाधन सीमित हो सकते हैं।

अंतरराष्ट्रीय सर्वोत्तम प्रथाएँ

- **संयुक्त राज्य अमेरिका (USA):** मंदी के दौरान घाटे को बढ़ाने और अर्थव्यवस्था को सहारा देने की नीति अपनाता है।
- **जर्मनी:** COVID-19 के दौरान अपने कठोर वित्तीय नियमों में अस्थायी रूप से ढील दी।
- **जापान:** आर्थिक वृद्धि को घाटे नियंत्रण से अधिक प्राथमिकता देता है और दीर्घकालिक ऋण प्रबंधन अपनाता है।

आगे की राह: लचीलेपन और अनुशासन का संतुलन

1. **रेंज-आधारित घाटा लक्ष्य:** एक निश्चित सीमा के बजाय 2.5%-4% जीडीपी का लचीला लक्ष्य अपनाया जाए ताकि परिस्थितियों के अनुसार समायोजन संभव हो।
2. **संस्थागत निगरानी:** "स्वतंत्र वित्तीय परिषद (Independent Fiscal Council)" की स्थापना की जाए, जो राजकोषीय अनुशासन एवं घाटे की पारदर्शिता सुनिश्चित करे।
3. **क्रमिक घाटा कमी:** अचानक खर्च में कटौती के बजाय धीरे-धीरे घाटा कम करने की विश्वसनीय रणनीति अपनाई जाए।
4. **स्मार्ट ऋण प्रबंधन:** स्वस्थ ऋण-से-जीडीपी अनुपात बनाए रखने के लिए ऋण का उपयोग उत्पादक क्षेत्रों में किया जाए।

निष्कर्ष: भारत का लचीले राजकोषीय घाटे की ओर बढ़ना **अनिश्चित आर्थिक वातावरण में एक व्यवहारिक और आवश्यक कदम** है। जहाँ अर्थव्यवस्था को गति देने के लिए लचीलापन आवश्यक है, वहीं वित्तीय अनुशासन भी उतना ही महत्वपूर्ण है। एक संतुलित नीति अपनाने हुए, **भारत को सतत विकास और वित्तीय स्थिरता** दोनों को सुनिश्चित करना होगा।

डिजिटल तकनीक: भारतीय कृषि में महिलाओं को सशक्त बनाना

प्रसंग

हाल के वर्षों में डिजिटल तकनीक में हुई प्रगति ने **महिला किसानों की भूमिका को मजबूत किया** है। इससे उन्हें बेहतर निर्णय लेने, वित्तीय पहुंच और बाजार से जुड़ने के अधिक अवसर मिल रहे हैं।

भारतीय कृषि में महिलाओं का योगदान

- **भारत की 54.6% कार्यबल कृषि** में कार्यरत है, जिसमें पूर्णकालिक कृषि श्रम का 75% महिलाएँ हैं।
- **80% ग्रामीण महिलाएँ** कृषि पर निर्भर हैं (ICAR डेटा)।
- महिलाएँ भारत के **कुल खाद्य उत्पादन में 60-80%** योगदान देती हैं, जिससे कृषि स्थिरता सुनिश्चित होती है।

महिला किसानों के लिए डिजिटल तकनीकों की भूमिका

1. **सशक्त निर्णय-निर्माण (Enhanced Decision-Making):**
 - **डिजिटल ग्रीन (Digital Green)** और प्रिसिजन एग्रीकल्चर फॉर डेवलपमेंट (Precision Agriculture for Development) जैसे **मोबाइल-आधारित परामर्श मंच** मौसम अपडेट, बाजार मूल्य और सर्वोत्तम कृषि तकनीक की जानकारी प्रदान करते हैं।
2. **उत्पादकता और श्रम दक्षता में वृद्धि (Increased Productivity & Labor Efficiency):** **ड्रिप सिंचाई, सौर ऊर्जा चालित पंप** और जलवायु-लचीली फसलें जल प्रबंधन और जलवायु अनुकूलन को बेहतर बनाती हैं।
3. **डिजिटल समाधानों के माध्यम से बाजार पहुंच (Market Access Through Digital Solutions):** eNAM, किसान सुविधा, एग्रीमार्केट ऐप और पूसा कृषि (Pusa Krishi) जैसे प्लेटफॉर्म **महिला किसानों को प्रत्यक्ष खरीदारों से जोड़ते** हैं और विशेषज्ञ परामर्श उपलब्ध कराते हैं।
4. **वित्तीय समावेशन और डिजिटल भुगतान (Financial Inclusion & Digital Payments):**
 - **आधार-सक्षम भुगतान प्रणाली (AePS)** और प्रत्यक्ष लाभ अंतरण (DBT) से सुरक्षित भुगतान और वित्तीय स्वतंत्रता सुनिश्चित होती है।
 - **प्रधानमंत्री जन धन योजना (PMJDY)** और स्वयं सहायता समूह (SHG) बैंक लिंक से महिलाओं को ऋण और वित्तीय सेवाओं तक आसान पहुंच मिलती है।
5. **स्मार्ट फार्मिंग और एआई एकीकरण (Smart Farming & AI Integration):** एआई-आधारित फसल रोग पहचान, **IoT-आधारित स्मार्ट सिंचाई और जीपीएस-निर्देशित सटीक कृषि** महिला किसानों की दक्षता बढ़ाते हैं।
6. **ऑनलाइन प्रशिक्षण और क्षमता निर्माण (Online Training & Capacity Building):**
 - **डिजिटल इंडिया, NRLM, और डिजिटल ग्रीन** जैसे कार्यक्रम महिला किसानों को डिजिटल साक्षरता और कृषि कौशल प्रदान कर रहे हैं।
 - यूट्यूब के कृषि चैनलों पर **निःशुल्क प्रशिक्षण** उपलब्ध है।
7. **महिला-समावेशी एग्री-टेक स्टार्टअप्स (Gender-Inclusive Agri-Tech Startups):**

कालगुडी (Kalgudi), क्रॉपइन (Cropln) और देहात (DeHaat) जैसे स्टार्टअप एआई-आधारित परामर्श, मिट्टी विश्लेषण और मौसम अलर्ट जैसी सेवाएँ महिला किसानों को प्रदान कर रहे हैं।

महिलाओं द्वारा डिजिटल तकनीक अपनाने की चुनौतियाँ

- भूमि स्वामित्व की कमी (Limited Land Ownership):** केवल 12.8% भूमि महिलाओं के नाम पर है, जिससे औपचारिक ऋण और तकनीकी संसाधनों तक उनकी पहुंच सीमित रहती है।
- लिंग वेतन अंतर (Gender Wage Gap):** महिला कृषि श्रमिकों को पुरुषों की तुलना में 20-30% कम वेतन मिलता है।
- सीमित डिजिटल साक्षरता (Limited Digital Literacy):** कई ग्रामीण महिलाएँ स्मार्टफोन और डिजिटल प्लेटफार्मों से अनभिज्ञ हैं।
- सामाजिक-सांस्कृतिक बाधाएँ (Socio-Cultural Barriers):** महिलाओं की गतिशीलता और निर्णय लेने की स्वतंत्रता पर प्रतिबंध उनकी डिजिटल तकनीकों तक पहुंच को बाधित करता है।
- वित्तीय सीमाएँ (Financial Constraints):** स्मार्टफोन और इंटरनेट की उच्च लागत महिलाओं के लिए डिजिटल तकनीक अपनाने में एक प्रमुख बाधा है।
- भाषा संबंधी बाधाएँ (Language Barriers):** कई डिजिटल टूल्स अंग्रेजी या हिंदी में उपलब्ध हैं, जिससे वे क्षेत्रीय भाषाओं में कम सुलभ होते हैं।

डिजिटल कृषि में महिलाओं को समर्थन देने वाली पहलें

- डिजिटल कृषि मिशन (2021-2025) (Digital Agriculture Mission):** एआई, IoT, ब्लॉकचेन और प्रिसिजन फार्मिंग को बढ़ावा देकर महिला किसानों को डिजिटल परामर्श सेवाएँ प्रदान करता है।
- राष्ट्रीय ई-गवर्नेंस योजना (NeGPA) (National e-Governance Plan in Agriculture):** ICT-आधारित समाधान उपलब्ध कराकर मोबाइल परामर्श और डिजिटल बाजार पहुंच प्रदान करता है।
- महिला किसान सशक्तिकरण परियोजना (MKSP) (Mahila Kisan Sashaktikaran Pariyojana):** महिलाओं को जलवायु-लचीली कृषि में डिजिटल प्रशिक्षण देकर सशक्त बनाता है।
- किसान सुविधा ऐप (Kisan Suvidha App):** मौसम अपडेट, बाजार मूल्य और विशेषज्ञ मार्गदर्शन प्रदान कर महिला किसानों को सूचित निर्णय लेने में मदद करता है।
- प्रधानमंत्री किसान सम्मान निधि (PM-KISAN) और प्रत्यक्ष लाभ अंतरण (DBT):** महिला किसानों के बैंक खातों में सीधा वित्तीय समर्थन भेजता है, जिससे उनकी वित्तीय स्वतंत्रता बढ़ती है।
- एग्री स्टैक (AGRI STACK):** डिजिटल किसान डेटाबेस के माध्यम से महिलाओं को अनुकूलित वित्तीय और बाजार सहायता प्रदान करता है।

निष्कर्ष: डिजिटल तकनीक भारतीय कृषि में महिलाओं को सशक्त बना रही है। इससे बेहतर बाजार पहुंच, वित्तीय समावेशन और कौशल विकास संभव हो रहा है। जैसे-जैसे तकनीक का प्रसार बढ़ेगा, महिला किसानों की भूमिका और अधिक प्रभावशाली होगी। यदि डिजिटल साक्षरता, वित्तीय सहायता और बुनियादी ढांचे में निवेश किया जाए, तो महिलाएँ भारत की कृषि अर्थव्यवस्था के केंद्र में आ सकती हैं।

भारत-मॉरीशस संबंध: रणनीतिक साझेदारी को सशक्त बनाना

परिप्रेक्ष्य: प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी की मॉरीशस की यात्रा और स्वतंत्रता दिवस समारोह में मुख्य अतिथि के रूप में उनकी उपस्थिति, दोनों देशों के मजबूत रणनीतिक, आर्थिक और सांस्कृतिक संबंधों को दर्शाती है। यह यात्रा बदलते वैश्विक भू-राजनीतिक परिदृश्य के बीच महत्वपूर्ण है।

ऐतिहासिक और सांस्कृतिक संबंध

- साझा औपनिवेशिक इतिहास:** मॉरीशस, ब्रिटिश और फ्रांसीसी उपनिवेश रह चुका है और 1968 में स्वतंत्रता प्राप्त की।
- भारतीय प्रवासी समुदाय:** मॉरीशस की 70% से अधिक आबादी भारतीय मूल की है, जो द्विपक्षीय सांस्कृतिक संबंधों को मजबूत बनाती है।
- महात्मा गांधी की यात्रा (1901):** उन्होंने मॉरीशस में शिक्षा और राजनीतिक सशक्तिकरण का समर्थन किया, जिससे भारत-मॉरीशस संबंधों की नींव मजबूत हुई।
- सांस्कृतिक संस्थान:**
 - महात्मा गांधी संस्थान और
 - विश्व हिंदी सचिवालय भारतीय संस्कृति, भाषा और परंपराओं को बढ़ावा देते हैं।

राजनीतिक और कूटनीतिक सहयोग

- 1948 से राजनयिक संबंध:** मॉरीशस ने संयुक्त राष्ट्र (UN) और राष्ट्रमंडल (Commonwealth) जैसे वैश्विक मंचों पर हमेशा भारत का समर्थन किया है।
- क्षेत्रीय विवादों पर समर्थन:** भारत, चागोस द्वीपसमूह पर ब्रिटेन के साथ मॉरीशस के दावे का समर्थन करता है।

आर्थिक और व्यापारिक संबंध

- द्विपक्षीय व्यापार में वृद्धि:**
 - \$206.76 मिलियन (2005-06) से बढ़कर \$851.13 मिलियन (2023-24) तक पहुंचा।
- समग्र आर्थिक सहयोग और भागीदारी समझौता (CECPA):**
 - यह भारत और किसी अफ्रीकी देश के बीच पहला ऐसा समझौता है, जो वरीयता प्राप्त बाजार पहुंच प्रदान करता है।

- प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI):** मॉरीशस, वित्त वर्ष 2023-24 में भारत में दूसरा सबसे बड़ा FDI स्रोत था, सिंगापुर के बाद।
- FDI में गिरावट: दोहरा करारान बचाव समझौते (DTAA)** में संशोधनों के बाद, मॉरीशस से FDI प्रवाह \$15.72 बिलियन (2016-17) से घटकर \$6.13 बिलियन (2022-23) रह गया।
- वित्तीय सहायता:** भारत ने मॉरीशस को कई क्रेडिट लाइनों दी हैं, जिनमें \$100 मिलियन का रक्षा ऋण शामिल है।
- बुनियादी ढांचे का विकास:** भारत, मॉरीशस में विशेष आर्थिक क्षेत्रों (SEZs) के विकास में मदद कर रहा है।

विकास सहायता

- मेट्रो एक्सप्रेस परियोजना:** सार्वजनिक परिवहन कनेक्टिविटी में सुधार।
- सामाजिक आवास परियोजना:** किरायायती आवास समाधान प्रदान करना।
- स्वास्थ्य सेवा सहयोग:**
 - अस्पताल निर्माण में सहायता।
 - COVID-19 टीका आपूर्ति।

रणनीतिक और रक्षा सहयोग

- समुद्री निगरानी:** भारत, मॉरीशस को इसके विशिष्ट आर्थिक क्षेत्र (EEZ) की निगरानी में मदद करता है, जिससे समुद्री लूट और अवैध मछली पकड़ने को रोका जाता है।
- नौसैनिक बुनियादी ढांचा:** भारतीय सहायता से नौसैनिक डॉकयार्ड और रडार नेटवर्क का निर्माण, जिससे समुद्री सुरक्षा में वृद्धि हुई।
- अगालेगा द्वीप विकास:** भारत, मॉरीशस में वायु और नौसैनिक संपर्क मजबूत कर रहा है, जिससे सामरिक बढ़त मिलेगी।
- रक्षा उपकरण आपूर्ति:** भारत, अनुकूल क्रेडिट शर्तों पर मॉरीशस को रक्षा उपकरण प्रदान करता है।
- समुद्री लूट-रोधी अभियान:** संयुक्त प्रयासों के माध्यम से समुद्री लूट और अवैध गतिविधियों का मुकाबला।
- विजन SAGAR और क्षेत्रीय विकास:** भारत के "विजन SAGAR" (Security and Growth for All in the Region) के तहत, मॉरीशस क्षेत्रीय समुद्री सुरक्षा और स्थिरता में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

नए क्षेत्रों में सहयोग

- डिजिटल अर्थव्यवस्था और फिनटेक:**
 - भारत, मॉरीशस को UPI आधारित डिजिटल भुगतान प्रणाली विकसित करने में सहायता कर रहा है।
 - साइबर सुरक्षा में सुधार के लिए तकनीकी सहयोग।
- नवीकरणीय ऊर्जा और जलवायु परिवर्तन:**
 - भारत, मॉरीशस में सौर और पवन ऊर्जा परियोजनाओं को समर्थन देता है।
 - मॉरीशस "अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA)" का सदस्य है, जो भारत द्वारा संचालित एक पहल है।
- अंतरिक्ष सहयोग:** भारत, मॉरीशस को उपग्रह प्रौद्योगिकी और दूरसंवेदी क्षमताएँ प्रदान कर रहा है, जिससे आपदा प्रबंधन और समुद्री सुरक्षा में सुधार होगा।

प्रमुख चुनौतियाँ

- कर संधि संशोधन:** DTAA में संशोधन के कारण, मॉरीशस की FDI गेटवे के रूप में आकर्षण क्षमता घट गई।
- चीनी प्रभाव:** मॉरीशस में चीन की बढ़ती आर्थिक उपस्थिति, विशेष रूप से बुनियादी ढांचे और व्यापार क्षेत्र में, भारत के लिए रणनीतिक चुनौती बन रही है।
- समुद्री सुरक्षा खतरे:** बढ़ते समुद्री लूट और अवैध मछली पकड़ने के मामलों से निपटने के लिए मजबूत सहयोग की आवश्यकता है।

भविष्य की संभावनाएँ

- CECPA का विस्तार:** सूचना प्रौद्योगिकी (IT) और स्वास्थ्य सेवा क्षेत्रों को शामिल कर व्यापार में वृद्धि।
- रक्षा संबंधों को मजबूत करना:** मॉरीशस की रक्षा आधुनिकीकरण और संयुक्त सैन्य अभ्यास को बढ़ावा देना।
- क्षेत्रीय सहयोग:** मॉरीशस, भारत के लिए अफ्रीका और हिंद महासागर रिम एसोसिएशन (IORA) के साथ गहरे संबंध बनाने के लिए एक गेटवे के रूप में कार्य कर सकता है।

निष्कर्ष

- भारत-मॉरीशस संबंध, ऐतिहासिक साझेदारी, रणनीतिक तालमेल और आर्थिक सहयोग का एक आदर्श उदाहरण हैं।
- भारत हिंद-प्रशांत और अफ्रीकी आउटरीच का विस्तार कर रहा है, और मॉरीशस क्षेत्रीय स्थिरता और आर्थिक विकास में एक प्रमुख भागीदार बना हुआ है। व्यापार, रक्षा, प्रौद्योगिकी और जलवायु कार्रवाई में गहरे सहयोग के साथ, यह संबंध आने वाले वर्षों में और अधिक सशक्त होगा।

माइसीलियम ईटें: निर्माण के लिए एक सतत विकल्प

परिचय: जलवायु परिवर्तन को लेकर बढ़ती चिंताओं के बीच, निर्माण उद्योग पर्यावरण-अनुकूल और कम-कार्बन सामग्री की खोज कर रहा है। इस दिशा में, माइसीलियम ईटें एक नवाचारपूर्ण और टिकाऊ समाधान के रूप में उभर रही हैं।

माइसीलियम ईटें क्या हैं?

- **संरचना – ये फंगल बीजाणु, भूसी और आरा चूर्ण से बनी होती हैं, जिससे हल्की और रेशेदार संरचना तैयार होती है।**
- **पर्यावरणीय प्रभाव – पारंपरिक जली हुई मिट्टी की ईटें हर साल लगभग 300 मिलियन टन कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जित करती हैं, जबकि माइसीलियम ईटें एक सतत और जैव-अपघटनीय विकल्प प्रदान करती हैं।**

मुख्य विशेषताएँ

- **पर्यावरण-अनुकूल और जैव-अपघटनीय**
- आग-प्रतिरोधी और हल्की
- बेहतर ऊष्मा इन्सुलेशन प्रदान करती हैं, जिससे ऊर्जा-कुशल भवनों के लिए उपयुक्त

संभावित उपयोग

- भवनों में आंतरिक पैनलिंग
- औद्योगिक और पर्यावरणीय तरल निस्पंदन (फिल्टर)
- खेल उपकरण और इलेक्ट्रॉनिक घटकों का निर्माण

चुनौतियाँ

- **कम भार वहन क्षमता** – यह संरचनात्मक अनुप्रयोगों के लिए अनुपयुक्त बनाती है।
- **उच्च आर्द्रता अवशोषण** – अधिक नमी के संपर्क में आने से ये जल्दी क्षतिग्रस्त हो सकती हैं।
- **कम आयु** – जैव-अपघटन और दीमक हमले के कारण इनकी टिकाऊपन सीमित होती है।

भारत में जलवायु और बुनियादी ढांचे से जुड़ी समस्याएँ

- भारत की उष्णकटिबंधीय जलवायु और अधिक आर्द्रता इनकी उम्र को कम कर सकती है।
- बड़े पैमाने पर उत्पादन के लिए आवश्यक बुनियादी ढांचे की कमी, जिससे निर्माण महंगा और अव्यावहारिक हो जाता है।

संभावित समाधान

- **बेहतर सुरक्षा तकनीक** – अग्निरोधक और पराबैंगनी सुरक्षा कोटिंग्स से टिकाऊपन बढ़ाई जा सकती है।
- **अनुसंधान और विकास** – सामग्री विज्ञान में नवाचार से मजबूती और नमी प्रतिरोध में सुधार किया जा सकता है।
- **सरकारी नीतिगत समर्थन** – प्रोत्साहन योजनाओं और नियामक सहायता से माइसीलियम ईटें को पारंपरिक मिट्टी की ईटें के साथ प्रतिस्पर्धी बनाया जा सकता है।

निष्कर्ष

माइसीलियम ईटें पर्यावरण के लिए एक स्थायी और नवाचारपूर्ण समाधान हो सकती हैं, लेकिन टिकाऊपन, जलवायु प्रतिरोध और बड़े पैमाने पर उत्पादन की चुनौतियों को हल करना आवश्यक है। निरंतर शोध और सरकारी सहयोग से माइसीलियम-आधारित निर्माण सामग्री को कम-कार्बन और पर्यावरण-अनुकूल वास्तुकला का अभिन्न हिस्सा बनाया जा सकता है।



मुख्य परीक्षा के प्रश्न

सुशासन और न्यायपालिका

1. भारत की उच्च न्यायपालिका में लिंग असमानता के कारणों की जांच करें। न्याय प्रणाली में लैंगिक विविधता को बढ़ावा देने के उपाय सुझाएं। (GS2 – राजनीति एवं शासन)
2. सुशासन में अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी की भूमिका पर चर्चा करें। विभिन्न क्षेत्रों में इसके अनुप्रयोगों के उदाहरण प्रस्तुत करें। (GS2 – शासन एवं विज्ञान और प्रौद्योगिकी)
3. संसद और राज्य विधानसभाओं में बार-बार होने वाले व्यवधानों ने विधायी दक्षता को लेकर चिंताएँ बढ़ा दी हैं। इन व्यवधानों के कारणों का विश्लेषण करें और संसदीय कार्यप्रणाली में सुधार के लिए आवश्यक सुधार सुझाएं। (GS2 – राजनीति एवं शासन)

अंतरराष्ट्रीय संबंध और अर्थव्यवस्था

1. संयुक्त राष्ट्र शांति मिशनों में भारत की भूमिका महत्वपूर्ण रही है। इसकी उपलब्धियों का विश्लेषण करें और संघर्ष क्षेत्रों में भारतीय शांति सैनिकों द्वारा सामना की जाने वाली चुनौतियों पर चर्चा करें। (GS2 – अंतरराष्ट्रीय संबंध)
2. हाल के वर्षों में भारत और मॉरीशस के संबंध मजबूत हुए हैं। इस साझेदारी के रणनीतिक महत्व और भारत की क्षेत्रीय कूटनीति पर इसके प्रभाव की जांच करें। (GS2 – अंतरराष्ट्रीय संबंध)
3. भारत में त्वरित वाणिज्य (Quick Commerce) का उदय उपभोक्ता व्यवहार और लॉजिस्टिक्स नवाचार में बदलाव को दर्शाता है। रोजगार, अर्थव्यवस्था और शहरी बुनियादी ढांचे पर इसके प्रभाव का आलोचनात्मक मूल्यांकन करें। (GS3 – अर्थव्यवस्था एवं अवसंरचना)
4. भारत के राजकोषीय घाटे (Fiscal Deficit) के लक्ष्य को आर्थिक वृद्धि और वित्तीय अनुशासन के बीच संतुलन बनाने के लिए अधिक लचीला बनाने की आवश्यकता है। लचीले राजकोषीय घाटे की रूपरेखा के पक्ष और विपक्ष का विश्लेषण करें। (GS3 – अर्थव्यवस्था)

कृषि और पर्यावरण

1. किसान क्रेडिट कार्ड (KCC) योजना के तहत बढ़ते गैर-निष्पादित ऋण (Bad Loans) भारतीय कृषि क्षेत्र में वित्तीय तनाव को दर्शाते हैं। इस प्रवृत्ति के कारणों की चर्चा करें और ऋण सुलभता में सुधार करते हुए पुनर्भूगतान सुनिश्चित करने के लिए नीतिगत उपाय सुझाएं। (GS3 – कृषि एवं अर्थव्यवस्था)
2. भारत वैश्विक मसाला बाजार में महत्वपूर्ण स्थान रखता है। वैश्विक प्रतिस्पर्धा और गुणवत्ता संबंधी चिंताओं के बीच अपने बाजार हिस्से का विस्तार करने में आने वाली चुनौतियों और अवसरों का विश्लेषण करें। (GS3 – अर्थव्यवस्था एवं कृषि)
3. जीन-संपादित (Gene-Edited) फसलें खाद्य सुरक्षा के लिए संभावित समाधान प्रदान कर सकती हैं, लेकिन नैतिक और नियामक चिंताएँ भी खड़ी करती हैं। भारत में जीन-संपादित केले (Gene-Edited Bananas) की संभावना और उनके बड़े पैमाने पर अपनाने में आने वाली चुनौतियों पर चर्चा करें। (GS3 – विज्ञान और प्रौद्योगिकी एवं कृषि)
4. माइसीलियम ईटें (Mycelium Bricks) निर्माण क्षेत्र में एक सतत (Sustainable) विकल्प के रूप में उभर रही हैं। भारत की पर्यावरणीय और बुनियादी ढांचे संबंधी चुनौतियों के समाधान में उनकी संभावनाओं का मूल्यांकन करें। (GS3 – पर्यावरण एवं अवसंरचना)

विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार

1. विश्व बौद्धिक संपदा संगठन (WIPO) की रिपोर्ट के अनुसार, भारत में पेटेंट आवेदनों की संख्या में वृद्धि एक उभरते नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र को दर्शाती है। इस प्रवृत्ति को बढ़ावा देने वाले कारकों और नवाचार-आधारित विकास को बनाए रखने में आने वाली चुनौतियों का आलोचनात्मक मूल्यांकन करें। (GS3 – विज्ञान और प्रौद्योगिकी एवं अर्थव्यवस्था)
2. स्टारलिनक (Starlink) और इसी तरह की उपग्रह इंटरनेट परियोजनाएँ डिजिटल विभाजन (Digital Divide) को पाटने का लक्ष्य रखती हैं। ग्रामीण कनेक्टिविटी को बढ़ाने में इनकी संभावनाओं का विश्लेषण करें और भारत में उपग्रह-आधारित इंटरनेट को एकीकृत करने में आने वाली नियामक चुनौतियों पर चर्चा करें। (GS3 – विज्ञान और प्रौद्योगिकी एवं शासन)
3. स्वास्थ्य सेवा प्रशासन (Healthcare Governance) में कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) क्रांतिकारी बदलाव ला सकती है, लेकिन यह नैतिकता और गोपनीयता संबंधी चिंताओं को भी जन्म देती है। भारत की स्वास्थ्य प्रणाली में कृत्रिम बुद्धिमत्ता की भूमिका और इसके जिम्मेदार उपयोग के लिए आवश्यक नीतिगत उपायों पर चर्चा करें। (GS2/GS3 – शासन एवं विज्ञान और प्रौद्योगिकी)

अवसंरचना और शिक्षा

1. सरकारी स्कूलों में STEM प्रयोगशालाओं (STEM Labs) की स्थापना शिक्षा में असमानता को कम कर वैज्ञानिक सीखने को बढ़ावा दे सकती है। इस प्रकार की पहलों की प्रभावशीलता का मूल्यांकन करें और उपयुक्त उदाहरणों के साथ अपने उत्तर को स्पष्ट करें। (GS2 – शिक्षा एवं शासन)

संक्षिप्त समाचार

वानुआतु का गोल्डन पासपोर्ट प्रोग्राम

प्रसंग: पूर्व आईपीएल प्रमुख ललित मोदी ने अपना भारतीय पासपोर्ट सरेंडर कर वानुआतु की नागरिकता गोल्डन पासपोर्ट प्रोग्राम के तहत प्राप्त की है।

वानुआतु के बारे में:

- प्रशांत महासागर में स्थित एक द्वीपीय देश, जो फिजी से 800 किमी पश्चिम और ऑस्ट्रेलिया से 1,770 किमी पूर्व में है।
- यह रिंग ऑफ फायर क्षेत्र में आता है, जहां भूकंप और ज्वालामुखी विस्फोट जैसी उच्च भूकंपीय गतिविधियां होती हैं।

गोल्डन पासपोर्ट प्रोग्राम:

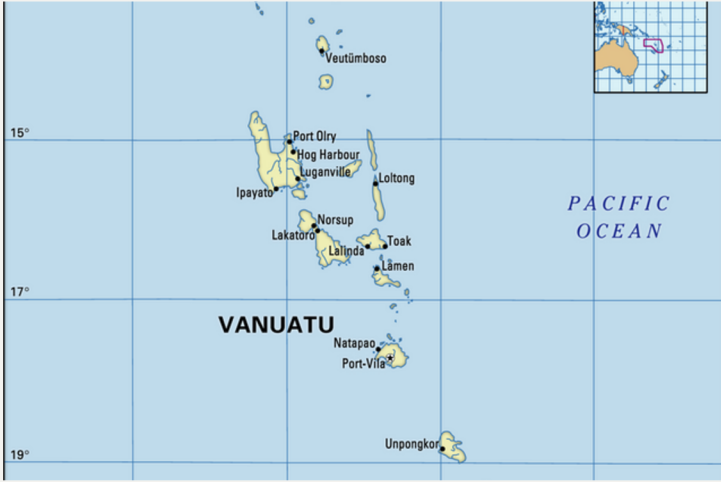
- नागरिकता निवेश योजना (Citizenship by Investment - CBI):
 - इच्छुक व्यक्ति \$135,500 से \$155,500 के वित्तीय योगदान के माध्यम से वानुआतु की नागरिकता प्राप्त कर सकते हैं।
 - प्रोसेसिंग समय: 30 से 60 दिन।

प्रमुख लाभ:

- कर संबंधी छूट:
 - कोई व्यक्तिगत आयकर नहीं।
 - पूंजीगत लाभ कर, उत्तराधिकार कर, या संपत्ति कर नहीं लगाया जाता।

चिंताएं और आलोचना:

- आपराधिक पृष्ठभूमि वाले लोगों को नागरिकता देने से वैश्विक सुरक्षा खतरे बढ़ सकते हैं।
- ईयू (EU) और यूके (UK) में पिछले दशकों से प्रवेश का खतरा, जिससे देशों की आब्रजन नीतियों पर असर पड़ सकता है।
- वानुआतु के ढीले कर कानूनों के कारण मनी लॉन्ड्रिंग (धन शोधन) की संभावना बढ़ जाती है।



पोषण अभियान के 7 वर्ष

प्रसंग: 2018 में शुरू किया गया पोषण अभियान अपने सात वर्ष पूरे कर चुका है।

उद्देश्य:

- कुपोषण, स्टंटिंग (बौनापन) और एनीमिया को कम करना, खासकर 0-6 वर्ष के बच्चों और महिलाओं में।
- मातृ एवं शिशु स्वास्थ्य में सुधार कर कम जन्म वजन (Low Birth Weight) की समस्या को घटाना।

मुख्य स्तंभ:

- गुणवत्तापूर्ण सेवाओं तक पहुंच:
 - आईसीडीएस (ICDS), राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन (NHM), और प्रधानमंत्री मातृ वंदना योजना (PMMVY) के माध्यम से शिशु के पहले 1,000 दिनों तक समुचित पोषण और स्वास्थ्य सेवा।
- अंतर-विभागीय समन्वय: स्वच्छ भारत मिशन और जल जीवन मिशन के साथ तालमेल।
- तकनीकी समाधान: पोषण ट्रेकर ऐप के जरिए रियल-टाइम निगरानी।
- जन आंदोलन: जन-जागरूकता और व्यवहार परिवर्तन पर विशेष जोर।

मिशन सक्षम आंगनवाड़ी और पोषण 2.0 (2021): इसे पूरक पोषण कार्यक्रम (Supplementary Nutrition Programme) के साथ विलय कर दिया गया है।

वित्त पोषण:

- 60:40 (केंद्र:राज्य) का अनुपात अधिकांश राज्यों के लिए।
- 90:10 का अनुपात पूर्वोत्तर और हिमालयी राज्यों के लिए।

राष्ट्रीय कर्मयोगी जन सेवा कार्यक्रम

प्रसंग: सामाजिक न्याय मंत्रालय ने इस कार्यक्रम के पहले बैच की शुरुआत की, जिसका उद्देश्य सिविल सेवकों को प्रशिक्षित करना है।

कार्यक्रम के बारे में:

- क्षमता निर्माण आयोग (CBC) द्वारा नागरिक केंद्रित दृष्टिकोण को बढ़ावा देने के लिए शुरू किया गया।
- सेवा भावना और जवाबदेही को मजबूत करने पर जोर।

क्षमता निर्माण आयोग (CBC):

- 2021 में स्थापित।
- तीन-सदस्यीय निकाय, जिसमें सार्वजनिक और निजी क्षेत्र, अकादमिक जगत और नागरिक समाज के विशेषज्ञ शामिल हैं।
- सार्वजनिक क्षेत्र में प्रशिक्षण और विकास को मानकीकृत करता है।

मिशन कर्मयोगी (2020):

- राष्ट्रीय सिविल सेवा क्षमता निर्माण कार्यक्रम।
- प्रधानमंत्री कार्यालय (PMO) के तहत सर्वोच्च निकाय, जिसका उद्देश्य भविष्य के लिए तैयार सिविल सेवकों को आवश्यक कौशल और ज्ञान से सुसज्जित करना है।

इस्लामी सहयोग संगठन (OIC)

प्रसंग: OIC ने अरब लीग के उस प्रस्ताव का समर्थन किया जो ट्रम्प की गाजा योजना के खिलाफ था।

OIC के बारे में:

- संयुक्त राष्ट्र (UN) के बाद दूसरी सबसे बड़ी अंतरराष्ट्रीय संगठन, जिसके चार महाद्वीपों में 57 सदस्य देश हैं।
- 1969 में स्थापित, मुख्यालय जेद्दा, सऊदी अरब में स्थित।

उद्देश्य:

- सदस्य देशों के बीच इस्लामी एकता को बढ़ावा देना।
- राजनीति, अर्थव्यवस्था और संस्कृति में मुस्लिम हितों की रक्षा करना।
- इस्लामिक पवित्र स्थलों, विशेष रूप से फिलिस्तीन में स्थित स्थलों की सुरक्षा।

भारत और OIC:

- भारत OIC का सदस्य नहीं है, लेकिन OIC के कश्मीर संबंधी प्रस्तावों में भारत का उल्लेख किया जाता है।
- 2019 में भारत को पहली बार OIC बैठक में 'गोस्ट ऑफ ऑनर' के रूप में आमंत्रित किया गया।
- भारत OIC के कश्मीर पर दिए गए बयानों को अपने आंतरिक मामलों में हस्तक्षेप मानकर खारिज करता है।

CDS का ऑस्ट्रेलिया दौरा

प्रसंग: भारत के चीफ ऑफ डिफेंस स्टाफ (CDS) जनरल अनिल चौहान ने रक्षा सहयोग को मजबूत करने के लिए ऑस्ट्रेलिया का दौरा किया।

मुख्य फोकस क्षेत्र:

- समुद्री क्षेत्र में जागरूकता और पारस्परिक जानकारी साझा करना।
- एक-दूसरे के क्षेत्रों से संयुक्त सैन्य तेनाती।

CDS के बारे में:

- पहले CDS: जनरल बिपिन रावत (2019 में नियुक्त)।
- रक्षा मंत्रालय के 'मिलिट्री अफेयर्स विभाग' के प्रमुख और थलसेना, नौसेना व वायुसेना के समन्वय एवं आधुनिकीकरण की देखरेख करते हैं।

भारत-ऑस्ट्रेलिया रक्षा संबंध:

- म्यूचुअल लॉजिस्टिक्स सपोर्ट एग्रीमेंट (2020) – सैन्य लॉजिस्टिक्स सहयोग को बढ़ावा देता है।
- नेवी-टू-नेवी एग्रीमेंट (2021) – समुद्री सुरक्षा को मजबूत करता है।
- हाइड्रोग्राफी और एयर-टू-एयर रीफ्यूजिंग पर जारी वार्ताएँ।

प्राचीन पूर्वजों द्वारा उपकरणों का उपयोग

प्रसंग: Nature में प्रकाशित हालिया अध्ययन के अनुसार, प्राचीन पूर्वज 1.5 मिलियन वर्ष पहले से ही हड्डी के उपकरणों का उपयोग कर रहे थे, जो पहले की मान्यता से लगभग 10 लाख वर्ष पहले का है।

उपकरणों के उपयोग का विकास

- सबसे प्राचीन पत्थर के उपकरण: 3.3 मिलियन वर्ष पुराने।
- सबसे पुराने लकड़ी के उपकरण: 7 लाख वर्ष पुराने।
- केनेथ ओकली (1940s): सबसे पहले औजार बनाने को मानव की विशेषता बताया।

वर्तमान समझ:

- उपकरणों का उपयोग "होमो" (Homo) वंश के उभरने से पहले का है।
- प्रारंभिक वानर-सदृश पूर्वज दैनिक कार्यों के लिए लकड़ी और पत्थर का उपयोग करते थे।

उपकरणों के उपयोग में प्रमुख खोजें

- चार्ल्स डार्विन (1871): चिंपांजी पत्थरों का उपयोग गिरी तोड़ने के लिए करते हैं।
- जेन गुडऑल (1960s): चिंपांजी कीड़ों को पकड़ने के लिए लकड़ी की छड़ियों और पानी पीने के लिए पत्तियों का उपयोग करते हैं।
- हालिया निष्कर्ष:
 - चिंपांजी लकड़ी के भाले बनाकर शिकार करते हैं।
 - कपुचिन बंदर पत्थरों को तोड़ते समय अनजाने में वही टुकड़े बनाते हैं, जो प्रारंभिक मानवों द्वारा बनाए गए औजारों जैसे दिखते हैं।

प्रस्तर युग: उपकरण विकास के चरण

1. पाषाण युग (Paleolithic Age) – 2.6 मिलियन वर्ष पूर्व से 10,000 ईसा पूर्व तक
 - शिकार और भोजन तैयार करने के लिए पत्थर के औजारों का उपयोग।
2. मध्य पाषाण युग (Mesolithic Age) – 10,000 ईसा पूर्व से 5,000 ईसा पूर्व तक
 - पर्यावरण के अनुकूल विशेष उपकरण विकसित हुए।
 - पौधों और जानवरों को पालने की शुरुआत।

3. **नवपाषाण युग (Neolithic Age)** – 12,000 वर्ष पूर्व से 4500-2000 ईसा पूर्व तक

- **खेती, पशुपालन, मिट्टी के बर्तन**, बुनाई और स्थायी बस्तियों का विकास।
- **समाजिक संरचनाएँ जटिल हुईं** और सभ्यताओं का निर्माण हुआ।

निष्कर्ष: प्राचीन उपकरणों की खोज इस धारणा को चुनौती देती है कि तकनीक केवल **मनुष्यों की विशेषता** है। यह दिखाता है कि **प्राचीन पूर्वजों में धीरे-धीरे बुद्धिमत्ता और अनुकूलन क्षमता विकसित हुईं**, जो आगे चलकर आधुनिक मानव सभ्यता की नींव बनी।

अस्त्र MK-III का नया नाम 'गांडीव'

प्रसंग: भारत की सबसे उन्नत **बियॉन्ड विजुअल रेंज (BVR)** एयर-टू-एयर मिसाइल अस्त्र MK-III का नाम बदलकर गांडीव रखा गया है।

मुख्य विशेषताएँ:

- **विस्तारित मारक क्षमता:**
 - 340 किमी (20 किमी ऊंचाई पर)
 - 190 किमी (8 किमी ऊंचाई पर)
- **उन्नत प्रणोदन प्रणाली:** ड्यूल-फ्यूल डक्टेड रैमजेट इंजन, जो उच्च गति पर उड़ान भरने में सक्षम।
- **लक्ष्य भेदने की क्षमता:**
 - लड़ाकू विमान
 - बमवर्षक (बॉम्बर)
 - परिवहन विमान



TROPEX-2025

प्रसंग: भारतीय नौसेना का सबसे बड़ा समुद्री अभ्यास TROPEX-25 जनवरी से मार्च 2025 तक आयोजित किया जा रहा है।

TROPEX के बारे में:

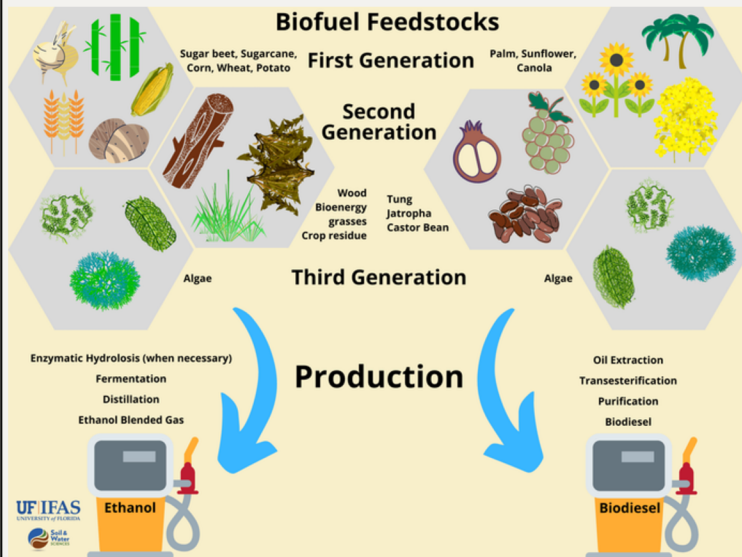
- **द्विवार्षिक अभ्यास:** सेना, वायु सेना और तटरक्षक बल की भागीदारी।
- **चरण:** समुद्र और बंदरगाह दोनों में संचालन, जिसमें साइबर और इलेक्ट्रॉनिक युद्ध अभ्यास शामिल हैं।
- **मुख्य विशेषताएँ:**
 - **लाइव वेपन फायरिंग** (असली हथियारों का परीक्षण)
 - **एम्फीबियस एक्सरसाइज (AMPHEX)** – नौसेना और थलसेना का संयुक्त समुद्री युद्ध अभ्यास

संशोधित इथेनॉल ब्याज सब्सिडी योजना

प्रसंग: सरकार ने सहकारी चीनी मिलों (CSMs) के लिए एक संशोधित इथेनॉल योजना शुरू की है।

मुख्य विशेषताएँ:

- **शुगरकेन-आधारित प्लांट्स** को मल्टी-फीडस्टॉक प्लांट्स (मक्का और क्षतिग्रस्त अनाज का उपयोग करने वाले) में परिवर्तित किया जाएगा।
- **ब्याज सब्सिडी:** 6% प्रति वर्ष या बैंक ब्याज दर का 50% (जो भी कम हो) पाँच वर्षों के लिए प्रदान की जाएगी।
- **एथेनॉल मिश्रित पेट्रोल (EBP)** कार्यक्रम के अनुरूप, जिसका लक्ष्य 2025 तक 20% इथेनॉल मिश्रण प्राप्त करना है।



तितलियों की घटती जनसंख्या

प्रसंग: एक अध्ययन में पाया गया कि संयुक्त राज्य अमेरिका में 2000 से अब तक तितलियों की जनसंख्या में **22% गिरावट आई है**। इसका प्रमुख कारण **कीटनाशकों का उपयोग, जलवायु परिवर्तन** और आवास विनाश है।

तितलियों का महत्व:

- पर्यावरणीय स्वास्थ्य के **जैव-सूचक (Bio-indicators)** के रूप में कार्य करती हैं।
- **परागण में महत्वपूर्ण भूमिका** निभाती हैं, मधुमक्खियों और ततैयों के बाद दूसरे स्थान पर।
- **खाद्य श्रृंखला का अहम हिस्सा**, पक्षियों और चमगादड़ों के लिए भोजन स्रोत।

खतरे:

- **वनों की कटाई, आवास का विनाश** और जलवायु परिवर्तन।

प्रमुख प्रजातियाँ:

- **मोनार्क तितली:** लगभग 2,800 मील की दूरी तय कर मेक्सिको तक प्रवास करती है।
- **मार्बल मैप तितली:** पूर्वी घाट और ओडिशा में पाई जाने वाली स्थानिक प्रजाति।
- **कॉमन बर्डविंग:** CITES के अंतर्गत सूचीबद्ध, जंगली जीव व्यापार में देखी जाती है।

यूनिसेफ का 'किंशिप और समुदाय-आधारित देखभाल कार्यक्रम'

प्रसंग: भारत संस्थागत बाल देखभाल से परिवार-आधारित समाधानों जैसे **किंशिप केयर, पालक देखभाल** और सामुदायिक समर्थन की ओर बढ़ रहा है।

मुख्य बिंदु:

- **मौसमी प्रवास** बच्चों की शिक्षा बाधित करता है और बाल श्रम के जोखिम को बढ़ाता है।
- **KCBCP (Kinship and Community-Based Care Programme)** के तहत, बच्चों को अनाथालय में भेजने के बजाय रिश्तेदारों के साथ रखने को बढ़ावा दिया जाता है।
- **मिशन वात्सल्य** के तहत 2021-22 से अब तक गैर-संस्थागत बाल देखभाल चार गुना बढ़ी है।
- **परिवारों को अलग होने से रोकना**, देखभाल प्रणालियों को मजबूत करना, और मानसिक स्वास्थ्य समर्थन प्रदान करना इस कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य है।

हंता वायरस (GS2 – स्वास्थ्य)

प्रसंग: CDC ने घातक हंता वायरस को लेकर **चेतावनी जारी की है**, जो गंभीर श्वसन और गुर्दा संबंधी बीमारियों का कारण बनता है।

हंता वायरस क्या है?

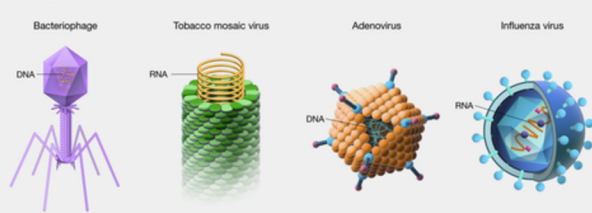
- **यह वायरसों का एक परिवार है**, जो हंता वायरस पल्मोनरी सिंड्रोम (HPS) का कारण बनता है।
- **लक्षण:** बुखार, सर्दी, मांसपेशियों में दर्द, सांस लेने में कठिनाई, और फेफड़ों में तरल का जमाव।
- गंभीर मामलों में **मृत्यु दर अधिक** होती है।

संक्रमण का प्रसार:

- **कृंतक (Rodents)** जैसे हिरण चूहे, राइस रैट, और कॉटन रैट इस वायरस के वाहक होते हैं।
- **मानव में संचरण:** कृंतकों के मल-मूत्र, लार या संक्रमित सतहों से निकलने वाले कणों के सांस के साथ अंदर जाने से संक्रमण फैलता है।

रोकथाम: कोई विशिष्ट इलाज नहीं है। बचाव का एकमात्र तरीका कृंतकों के संपर्क को कम करना है।

Examples of viruses



अलगाववाद

प्रसंग: ट्रंप की '**अमेरिका फर्स्ट**' नीति ने अमेरिकी आइसोलेशनवाद और वैश्विक अलगाववाद पर बहस को फिर से जीवित कर दिया।

आइसोलेशनवाद क्या है? यह एक विदेश नीति दृष्टिकोण है, जिसमें कोई देश राजनीतिक, सैन्य और आर्थिक मामलों में बाहरी हस्तक्षेप से बचता है।

ऐतिहासिक संदर्भ:

- **जॉर्ज वॉशिंगटन:** "उलझे हुए गठबंधनों" से बचने की सलाह दी थी।
- **19वीं सदी:** अमेरिका ने यूरोपीय संघर्षों से दूरी बनाई, लेकिन पश्चिमी गोलार्ध में अपना प्रभाव बढ़ाया।
- **20वीं सदी:** लीग ऑफ नेशंस (संघ राष्ट्र) में शामिल होने से इनकार किया।
 - **तटस्थता अधिनियम (1930 के दशक)** पारित कर वैश्विक संघर्षों से अलग रहने की नीति अपनाई।

आधुनिक बहस:

- आज **"संयम नीति" (Restraint Policy)** एक मध्य मार्ग के रूप में उभरी है, जो आइसोलेशनवाद और सैन्य हस्तक्षेप के बीच संतुलन बनाती है।

रबर बागानों का जियो-मैपिंग

प्रसंग: रबर बोर्ड ने भारतीय सतत प्राकृतिक रबर (ISNR) फ्रेमवर्क के तहत केरल के रबर बागानों का जियो-मैपिंग करने की योजना बनाई है। इसका उद्देश्य यूरोपीय संघ के वनों की कटाई विनियम (EUDR) का अनुपालन सुनिश्चित करना है।

मुख्य बिंदु: रबर की उत्पत्ति हेविया ब्रासिलिएंसिस (Hevea brasiliensis) से प्राप्त रबर 19वीं सदी में एशिया और अफ्रीका में लाया गया था।

जियो-मैपिंग पहल

- भूमि स्वामित्व और बागान की सीमाओं का रिकॉर्ड तैयार किया जाएगा।
- केरल के 10 रबर-उत्पादक जिलों को शामिल किया जाएगा।
- Trayambu Tech Solutions Pvt. Ltd (TRST01) के साथ साझेदारी।

महत्व

- वन-विहीन (Deforestation-free) रबर आपूर्ति श्रृंखला सुनिश्चित करना।
- बाजार पहुंच और EUDR अनुपालन को बढ़ावा देना।

यूरोपीय संघ वनों की कटाई विनियम (EUDR): दिसंबर 2020 के बाद EU में आयातित सभी वस्तुओं को वन-विहीन उत्पादन मानकों का पालन करना अनिवार्य होगा।

हाइड्रोजन-संचालित फ्यूल सेल

प्रसंग: दूरसंचार टावरों के लिए बैकअप ऊर्जा स्रोत के रूप में हाइड्रोजन-संचालित फ्यूल सेल का सफलतापूर्वक परीक्षण किया गया है।

हाइड्रोजन फ्यूल सेल क्या है? हाइड्रोजन और ऑक्सीजन के संयोजन से बिजली उत्पन्न करने वाला एक उन्नत ऊर्जा स्रोत है।

संरचना

- एनोड (-), कैथोड (+), और इलेक्ट्रोलाइट से मिलकर बना होता है।

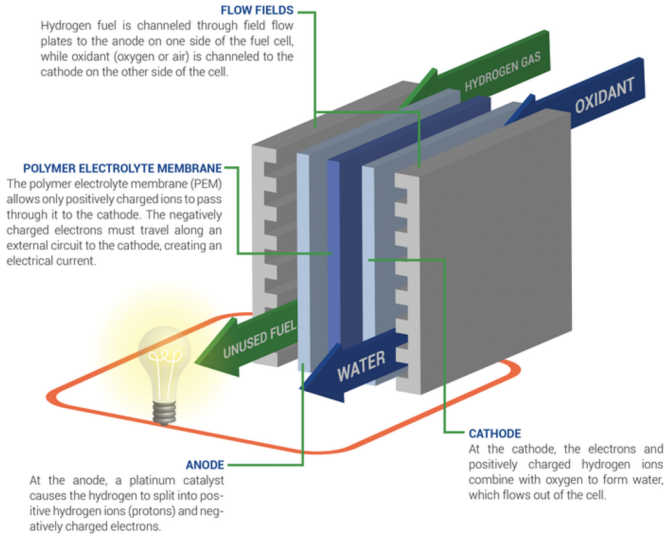
कार्य प्रणाली

- हाइड्रोजन परमाणु प्रोटॉन और इलेक्ट्रॉनों में विभाजित हो जाते हैं।
- इलेक्ट्रॉन विद्युत धारा उत्पन्न करते हैं, जिससे बिजली बनती है।
- प्रोटॉन ऑक्सीजन से मिलकर पानी और ऊष्मा उत्पन्न करते हैं।

हाइड्रोजन के प्रमुख गुण

- सबसे हल्का और सबसे अधिक पाया जाने वाला तत्व।
- रंगहीन, गंधहीन और अत्यधिक ज्वलनशील। प्रतीक: H | परमाणु क्रमांक: 1

निष्कर्ष: हाइड्रोजन फ्यूल सेल एक स्वच्छ, पर्यावरण-अनुकूल और कार्बन-रहित ऊर्जा स्रोत है, जो विभिन्न उद्योगों में क्रांतिकारी बदलाव ला सकता है।



स्मार्ट प्रोटीन

प्रसंग: BioE3 पहल के तहत सतत और वैकल्पिक प्रोटीन स्रोतों के अनुसंधान के लिए वित्तीय सहायता प्रदान की जा रही है।

स्मार्ट प्रोटीन क्या हैं?

- इन्हें वैकल्पिक प्रोटीन के रूप में भी जाना जाता है।
- उत्पादन विधियाँ: प्लांट-बेस्ड (वनस्पति आधारित), किण्वन (फर्मेंटेशन), और सेल-कल्चर (कोशिका संवर्धन)।

BioE3 पहल (2024)

- नेतृत्व: जैव प्रौद्योगिकी विभाग, विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय।
- मुख्य उद्देश्य:
 - बायोमैनुफैक्चरिंग, बायो-AI हब, और बायोफाउंड्रीज को बढ़ावा देना।
 - नेट ज़ीरो लक्ष्य, परिपत्र जैव-अर्थव्यवस्था (सर्कुलर बायोइकोनॉमी) और हरित विकास का समर्थन करना।

Smart protein offers a safe, nutritious, and sustainably-sourced solution to the world's most pressing problems:



Climate change and environmental degradation.



Global food insecurity and nutritional deficits.



Threats to public health and food safety.

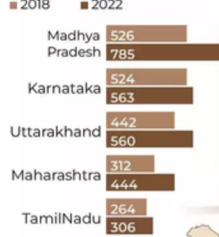
माधव राष्ट्रीय उद्यान – भारत का 58वां बाघ अभयारण्य

The Tiger Count

Tiger numbers in India:



States with highest tiger numbers



Reserves with highest tiger population

- 1 Jim Corbett, Uttarakhand
- 2 Bandipur, Karnataka
- 3 Nagarhole, Karnataka
- 4 Bandhavgarh, MP
- 5 Dudhwa, UP



प्रसंग: मध्य प्रदेश के माधव राष्ट्रीय उद्यान को भारत का 58वां बाघ अभयारण्य घोषित किया गया है। इसके साथ ही, मध्य प्रदेश 9 बाघ अभयारण्यों के साथ देश में सबसे अधिक बाघ अभयारण्य वाला राज्य बन गया है।

मुख्य तथ्य

- स्थान: शिवपुरी, मध्य प्रदेश, ऊपरी विंध्य पर्वत श्रृंखला का हिस्सा।
- जल निकाय: साख्या सागर (2022 में रामसर स्थल घोषित), माधव सागर।
- नदियाँ: मनीयर और सिंध।
- वनस्पति: उष्णकटिबंधीय शुष्क पर्णपाती और शुष्क कटीले वन।
- मुख्य वृक्ष: कड़ई, सालई, घौरा, खैर।
- प्रमुख वन्यजीव: नीलगाय, चिकारा, चौसिंगा, चीतल, सांभर, भौकने वाला हिरण।
- ऐतिहासिक महत्व:
 - मुगल सम्राटों और ग्वालियर के महाराजा का शिकार स्थल।
 - 1958 में राष्ट्रीय उद्यान घोषित किया गया।

निष्कर्ष: माधव राष्ट्रीय उद्यान को बाघ अभयारण्य का दर्जा मिलने से वन्यजीव संरक्षण को बढ़ावा मिलेगा।

अभ्यास खनजर-XII

संदर्भ: भारत और किर्गिजस्तान के बीच संयुक्त विशेष बल (स्पेशल फोर्स) सैन्य अभ्यास खनजर-XII का 12वां संस्करण किर्गिजस्तान में आयोजित किया जाएगा।

मुख्य तथ्य: प्रकार: द्विपक्षीय विशेष बल सैन्य अभ्यास।

• आवृत्ति: वार्षिक, भारत और किर्गिजस्तान द्वारा बारी-बारी से आयोजित किया जाता है।

• उद्देश्य: आतंकवाद-रोधी अभियानों के लिए रणनीति और अनुभव साझा करना।

• ऊँचाई वाले क्षेत्रों और शहरी युद्ध में सैनिकों की क्षमताओं को विकसित करना।

महत्व यह अभ्यास दोनों देशों के बीच रक्षा सहयोग को मजबूत करेगा और आतंकवाद से निपटने की दक्षता में वृद्धि करेगा।

जडयास्वामी उत्सव

प्रसंग: जडयास्वामी उत्सव हाल ही में तमिलनाडु में मनाया गया।

मुख्य तथ्य:

- समुदाय: यह उत्सव नीलगिरी के आदिवासी जनजाति बडगा (Badagas) द्वारा मनाया जाता है।
- स्थान: तमिलनाडु के कोटागिरी के पास जैकनारई गाँव में आयोजित होता है।
- महत्व: यह उत्सव जडयास्वामी को समर्पित है, जो आस्था, भक्ति और पूर्वजों की परंपराओं का प्रतीक है।
- परंपराएँ: आठ गाँवों से एक शोभायात्रा निकालकर जडयास्वामी मंदिर तक ले जाई जाती है।
- भाषा: बडगा समुदाय की भाषा बडुगु (Badugu) है।

कसावा

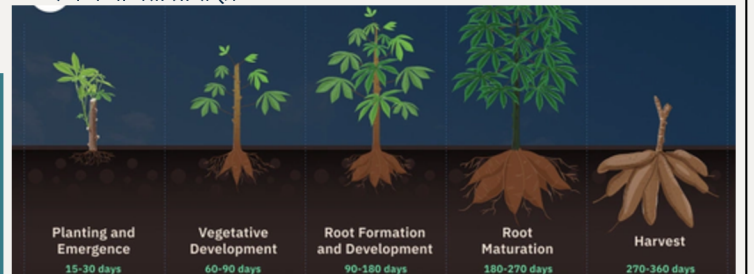
प्रसंग: पारंपरिक कृषि पद्धतियों ने कसावा की आनुवंशिक विविधता को बनाए रखने में मदद की है।

मुख्य तथ्य:

- इसे 'युका' (Yuca) या 'मैनिओक' (Manioc) भी कहा जाता है और इसे 'उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों की रोटी' कहा जाता है।
- उत्पत्ति: यह दक्षिण अमेरिका का मूल पौधा है, जिसे पुर्तगाली नाविकों द्वारा अफ्रीका और एशिया में लाया गया था।
- खेती: तनों की कटिंग द्वारा उगाया जाता है; नाइजीरिया दुनिया में सबसे बड़ा उत्पादक है।

भारत में महत्व:

- पोषक तत्वों से भरपूर, ऊर्जा और विटामिन का अच्छा स्रोत।
- राष्ट्रीय जैव-ईंधन नीति (2018) के तहत इसे एथेनॉल उत्पादन के लिए कच्चे माल के रूप में मान्यता प्राप्त है।



भारत में गेहूँ का रिकॉर्ड उत्पादन

प्रसंग: दूसरी अग्रिम अनुमान रिपोर्ट के अनुसार, 2024-25 में गेहूँ उत्पादन 115.3 मिलियन मीट्रिक टन के रिकॉर्ड स्तर पर पहुंचने का अनुमान है।

मुख्य तथ्य:

वर्तमान क्षेत्र और उत्पादन:

- **2023-24:** गेहूँ की खेती 318.33 लाख हेक्टेयर में की गई, जिससे 113.92 मिलियन टन उत्पादन हुआ।
- धान के बाद भारत की **दूसरी सबसे बड़ी फसल**।

शीर्ष गेहूँ उत्पादक राज्य: उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, पंजाब, हरियाणा, राजस्थान, बिहार, गुजरात, महाराष्ट्र।

मुख्य निर्यात गंतव्य (2023-24): नेपाल, इराक, दक्षिण कोरिया, यूएई, मंगोलिया

अनुकूल परिस्थितियाँ:

- **तापमान:**
 - बुवाई के लिए 10-15°C, पकने के लिए 21-26°C
- **वर्षा:**
 - 50-100 सेमी (अत्यधिक वर्षा फसल को नुकसान पहुंचाती है)
- **मृदा:**
 - **दोमट और चिकनी मिट्टी** (pH 6-8) उपयुक्त

उत्पादन वृद्धि के कारण:

- पंजाब और हरियाणा में शून्य जुताई (Zero Tillage) को अपनाने से बेहतर उत्पादन।
- मृदा स्वास्थ्य कार्ड योजना (Soil Health Card Scheme) के तहत **मिट्टी की गुणवत्ता में सुधार**।
- **प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना (PMKSY)** से उन्नत सिंचाई सुविधाएँ।
- फसल वृद्धि के महत्वपूर्ण चरणों में **चरम मौसम की घटनाओं का न होना**।

जालसाजी रोकने के लिए सुरक्षा स्याही

संदर्भ: नैनो साइंस एंड टेक्नोलॉजी संस्थान और **भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र** के वैज्ञानिकों ने **Sr₂BiF₇** नैनोकणों का उपयोग करके एक नई सुरक्षा स्याही विकसित की है।

जालसाजी क्या है?

- **ट्रेडमार्क की अवैध नकल**, जो फार्मास्युटिकल और उपभोक्ता वस्तु उद्योगों को नुकसान पहुंचाती है।
- नकली दवाएं उपचार में देरी या मृत्यु का कारण बन सकती हैं।

सुरक्षा मुद्रण की विशेषताएँ

- **ऑप्टिकली वेरिफेबल स्याही:** अलग-अलग कोणों से देखने पर रंग बदलता है।
- **वॉटरमार्क:** प्रामाणिकता सुनिश्चित करने के लिए एम्बेडेड डिज़ाइन।
- **होलोग्राम:** उन्नत सुरक्षा के लिए 3D छवियाँ।

नई स्याही की अनूठी विशेषताएँ

- मौजूदा **फ्लोरोसेंट स्याही** केवल UV या इन्फ्रारेड (IR) प्रकाश में काम करती हैं, लेकिन दोनों में नहीं।
- यह नई स्याही **अल्ट्रावायलेट (UV) और निकट-अवरक्त (IR)** दोनों के तहत चमकती है, जिससे जालसाजी के खिलाफ सुरक्षा बढ़ती है।



भारत में पैरा-एथलेटिक्स ग्रां प्री का आयोजन

संदर्भ: भारत जवाहरलाल नेहरू स्टेडियम में **वर्ल्ड पैरा-एथलेटिक्स ग्रां प्री** की मेजबानी करेगा।

मुख्य तथ्य:

- यह वार्षिक एलीट इवेंट **इंटरनेशनल पैरालंपिक कमेटी** के तहत वर्ल्ड पैरा एथलेटिक्स द्वारा आयोजित किया जाता है।
- **स्थापना: 2013**, पैरा-एथलीटों को वैश्विक प्रतिस्पर्धा का मंच प्रदान करता है।

महत्व:

- पैरा-एथलीटों के लिए एक महत्वपूर्ण **क्लासिफिकेशन प्लेटफॉर्म** के रूप में कार्य करता है।
- एथलीटों को **विश्व चैंपियनशिप और पैरालंपिक खेलों** के लिए क्वालीफाई करने में मदद करता है।

जवाहरलाल नेहरू स्टेडियम – प्रमुख तथ्य

- **स्थान:** नई दिल्ली, भारत
- **निर्माण:** 1982, एशियाई खेलों के लिए
- **क्षमता:** लगभग 60,000 दर्शक
- **उपयोग:** एथलेटिक्स, फुटबॉल, कॉन्सर्ट और अन्य कार्यक्रम
- **प्रबंधन:** भारतीय खेल प्राधिकरण (SAI)

चागोस द्वीपसमूह: भारत ने मॉरीशस के दावे का समर्थन किया

संदर्भ: भारत ने चागोस द्वीपसमूह पर **मॉरीशस की संप्रभुता (sovereignty)** का समर्थन किया है।

मुख्य तथ्य:

- **स्थान:** हिंद महासागर, मालदीव से 500 किमी दक्षिण में, कुल 58 द्वीपों का समूह। ऐतिहासिक पृष्ठभूमि:
- **18वीं शताब्दी तक यह द्वीपसमूह निर्जन था**, बाद में फ्रांसीसी शासन के तहत अफ्रीका और भारत से आए मजदूरों द्वारा बसाया गया।
- **1814:** यह क्षेत्र ब्रिटेन को सौंपा गया।
- **1965:** ब्रिटेन ने इसे ब्रिटिश इंडियन ओशन टेरिटरी (BIOT) में शामिल कर लिया।
- **1968:** मॉरीशस को स्वतंत्रता मिली, लेकिन चागोस ब्रिटिश नियंत्रण में ही बना रहा।

महत्व:

- **डिएगो गार्सिया, इस द्वीपसमूह का सबसे बड़ा एटोल (atoll)** है, जहां अमेरिका का एक प्रमुख सैन्य अड्डा स्थित है।



परवतमाला परियोजना: रोपवे अवसंरचना को बढ़ावा

संदर्भ: कैबिनेट ने उत्तराखंड में परवतमाला परियोजना के तहत रोपवे परियोजनाओं को मंजूरी दी।

मुख्य विशेषताएँ:

- **घोषणा:** बजट 2022 में की गई।
- **क्रियान्वयन:** PPP (सार्वजनिक-निजी भागीदारी) मॉडल के तहत NHLML (MoRTH) द्वारा।
- **लक्ष्य:** 5 वर्षों में 250+ रोपवे परियोजनाएँ (कुल 1,200 किमी)।

लाभ:

- **पहाड़ी दूरस्थ क्षेत्रों में कनेक्टिविटी में सुधार।**
- **पर्यटन और अर्थव्यवस्था को बढ़ावा।**
- **पर्यावरण अनुकूल:** वनों की कटाई और भूमि क्षरण को कम करता है।

महाराष्ट्र में मिट्टी की उर्वरता मानचित्रण

संदर्भ: महाराष्ट्र के **34 जिलों के 351 गाँवों** के लिए मिट्टी की उर्वरता के नक्शे तैयार किए गए।

मुख्य तथ्य:

- **तकनीक:** भौगोलिक सूचना प्रणाली और AI आधारित विश्लेषण का उपयोग।
- **डेटा स्रोत:** मृदा स्वास्थ्य कार्ड (SHC) डेटा का विश्लेषण।

लाभ:

- **उर्वरकों के अति प्रयोग को रोककर खेती की उत्पादकता में सुधार।**
- मिट्टी के क्षरण और पोषक तत्वों की कमी की पहचान।

भारत में मिट्टी का क्षरण – मुख्य तथ्य:

- **प्रभावित क्षेत्र:** भारत की 30% भूमि (~96 मिलियन हेक्टेयर)।
- **प्रभाव:**
 - कृषि उत्पादन में गिरावट
 - खाद्य असुरक्षा
 - पर्यावरणीय क्षति

सरकारी प्रयास:

- मृदा स्वास्थ्य कार्ड योजना
- राष्ट्रीय सतत कृषि मिशन (NMSA)
- जलग्रहण प्रबंधन कार्यक्रम (Watershed Management Programs)

प्रधान मंत्री फसल बीमा योजना (PMFBY)

संदर्भ: सरकार ने प्रधान मंत्री फसल बीमा योजना (PMFBY) और **संशोधित मौसम आधारित फसल बीमा योजना (RWBCIS)** का विस्तार किया है।

मुख्य विशेषताएँ

- **शुरुआत:** इस योजना की शुरुआत खरीफ 2016 में हुई थी और यह राज्यों तथा किसानों के लिए स्वैच्छिक है।
- **प्रीमियम दरें:**
 - खरीफ फसलों के लिए **2 प्रतिशत**, रबी फसलों के लिए **1.5 प्रतिशत**, व्यावसायिक और **बागवानी फसलों के लिए 5 प्रतिशत**
 - सरकार **शेष प्रीमियम का भुगतान** करती है, जिससे किसानों पर वित्तीय बोझ कम होता है।
- **बीमा कवरेज:** इस योजना के तहत **प्राकृतिक आपदाओं, कीटों और बीमारियों** से फसलों को सुरक्षा मिलती है। इसके अलावा, **कटाई के बाद 14 दिनों तक होने वाले नुकसान** को भी बीमा कवरेज में शामिल किया गया है।
- **तकनीकी नवाचार:** फसल क्षति के सटीक आकलन के लिए उपग्रह चित्रण, ड्रोन और मोबाइल ऐप का उपयोग किया जाता है।
- **समय पर मुआवजा:** योजना का लक्ष्य फसल कटाई के बाद दो महीने के भीतर बीमा दावा निपटान सुनिश्चित करना है, ताकि किसानों को जल्दी राहत मिल सके।
- **संशोधित मौसम आधारित फसल बीमा योजना (RWBCIS):** यह एक मौसम सूचकांक-आधारित बीमा योजना है, इसका उद्देश्य किसानों को मौसम के प्रतिकूल प्रभावों से बचाव प्रदान करना है।

विशाल गोलीथ बीटल विलुप्ति के कगार पर

संदर्भ: एक हालिया शोध के अनुसार, Goliathus regius और Goliathus cacicus प्रजातियों के **विलुप्त होने का खतरा** बढ़ रहा है।

मुख्य तथ्य: यह दुनिया के सबसे बड़े कीटों में शामिल हैं, **जिनकी लंबाई 110 मिमी** तक हो सकती है। निवास स्थान: **पश्चिम और मध्य अफ्रीका** के वर्षावन।

- **विशेषताएँ:** नर बीटल के सिर पर Y-आकार के सींग होते हैं, जबकि मादाओं में ये अनुपस्थित होते हैं।
- **पारिस्थितिकीय भूमिका:** इनके लार्वा (ग्रब्स) वनस्पति अवशेष और मृत जीवों को खाकर पोषक तत्वों के पुनर्चक्रण में मदद करते हैं, जिससे पारिस्थितिकी तंत्र संतुलित रहता है।



पीएम-युवा 3.0: युवा लेखकों के लिए मेंटरशिप कार्यक्रम

संदर्भ: शिक्षा मंत्रालय ने पीएम-युवा (YUVA – Young, Upcoming and Versatile Authors) योजना के **तीसरे संस्करण की शुरुआत** की है।

परिचय

- **उद्देश्य:** 30 वर्ष से कम उम्र के युवा लेखकों को प्रशिक्षण देकर पढ़ने, लिखने और पुस्तक संस्कृति को बढ़ावा देना।
- **लाभ:** मेंटरशिप और प्रकाशन के अवसर प्रदान कर भारतीय साहित्य को वैश्विक स्तर पर बढ़ावा देना।

मुख्य विषयवस्तु

1. राष्ट्र निर्माण में भारतीय प्रवासियों का योगदान
2. भारतीय ज्ञान परंपरा
3. आधुनिक भारत के निर्माता (1950-2025)

कार्यान्वयन: नई शिक्षा नीति (NEP) 2020 के तहत **ज्ञान-आधारित पारिस्थितिकी तंत्र** विकसित करने के लिए शुरू किया गया।

- **क्रियान्वयन एजेंसी:** नेशनल बुक ट्रस्ट, इंडिया।

अस्त्र मिसाइल

संदर्भ: तेजस लाइट कॉम्बैट एयरक्राफ्ट (LCA) ने **ओडिशा के तट** से अस्त्र एयर-टू-एयर मिसाइल का सफल परीक्षण किया।

परिचय

- विकासकर्ता: **DRDO द्वारा विकसित**, यह बियॉन्ड-विजुअल-रेंज एयर-टू-एयर मिसाइल (BVRAAM) है, जिसकी मारक क्षमता 100 किमी से अधिक है।
- विशेषताएँ: **उन्नत मार्गदर्शन और नेविगेशन तकनीक** के साथ सटीक लक्ष्य भेदन।
- गति: **मैक 4 से अधिक** | अधिकतम ऊंचाई: 20 किमी।
- महत्व: भारतीय वायुसेना (IAF) की **हवाई युद्ध क्षमता को बढ़ाता** है।

मिशन अमृत सरोवर – पर्यावरण

संदर्भ: भारतीय रेलवे जल संकट से निपटने के लिए तालाब खोदने की पहल में शामिल हुआ।

परिचय

- **शुरुआत:** 24 अप्रैल 2022 | लक्ष्य: प्रति जिले 75 तालाब (कुल 50,000 तालाब)।
- **बहु-मंत्रालयीय प्रयास:** इसमें ग्रामीण विकास, जल शक्ति, पंचायती राज, पर्यावरण एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय शामिल हैं।

वित्त पोषण स्रोत

- **मनरेगा (MGNREGS)**, 15वें वित्त आयोग अनुदान, प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना।
- **CSR और जनसहयोग** से भी फंडिंग संभव।

प्रभाव

- **जल उपलब्धता, सिंचाई, मत्स्य पालन** और जल पर्यटन को बढ़ावा।
- स्वतंत्रता दिवस पर ध्वजारोहण एवं सामाजिक सभाओं के केंद्र के रूप में कार्य करते हैं।

प्रगति

- जनवरी 2025 तक 68,000 से अधिक तालाब पूरे हो चुके हैं।

झूठ पकड़ने की जांच (पॉलीग्राफ टेस्ट)

संदर्भ: मुंबई पुलिस ने **न्यू इंडिया को-ऑपरेटिव बैंक** घोटाले में पॉलीग्राफ टेस्ट किया। क्या है यह टेस्ट?

- **शारीरिक प्रतिक्रियाओं** (हृदय गति, श्वसन, पसीना) को मापकर झूठ पकड़ने की प्रक्रिया।
- **कार्डियो-कफ और इलेक्ट्रोड्स** का उपयोग कर रक्तचाप, नाड़ी और रक्त प्रवाह को रिकॉर्ड किया जाता है।

सीमाएं

- यह **हमेशा विश्वसनीय नहीं होता**, क्योंकि तनाव और चिंता के कारण गलत परिणाम आ सकते हैं।

कानूनी स्थिति

- सुप्रीम कोर्ट (Selvi बनाम कर्नाटक राज्य, 2010) का फैसला:
 - अदालत में **"स्वीकारोक्ति"** के रूप में **मान्य नहीं**।
 - लेकिन टेस्ट से प्राप्त अन्य सबूत स्वीकार्य होते हैं।

प्रारंभिक परीक्षा के प्रश्न

1. इस्लामिक सहयोग संगठन (OIC) के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:
 1. यह संयुक्त राष्ट्र के बाद दूसरा सबसे बड़ा अंतर-सरकारी संगठन है।
 2. भारत OIC का संस्थापक सदस्य है।
 3. OIC मुख्य रूप से अपने सदस्य देशों के बीच आर्थिक सहयोग पर ध्यान केंद्रित करता है।

इनमें से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

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

2. पोषण अभियान (POSHAN Abhiyaan) के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. इसे बच्चों, किशोरियों, गर्भवती महिलाओं और स्तनपान कराने वाली माताओं में कुपोषण को कम करने के उद्देश्य से शुरू किया गया था।
2. यह योजना स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय द्वारा कार्यान्वित की जाती है।
3. इस अभियान में वास्तविक समय निगरानी के लिए ICDS-CAS जैसे प्रौद्योगिकी-आधारित समाधान शामिल हैं।

इनमें से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

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

3. निम्नलिखित में से कौन-सा होमिनिन (Hominin) प्रजाति सबसे प्रारंभिक उपकरण उपयोग के प्रमाण से जुड़ा है?

- (a) Homo sapiens
- (b) Homo erectus
- (c) Homo habilis
- (d) Neanderthals

4. राष्ट्रीय कर्मयोगी जन सेवा कार्यक्रम का उद्देश्य क्या है?
 (a) सरकारी कर्मचारियों को डिजिटल कौशल प्रशिक्षण प्रदान करना।
 (b) ग्रामीण भारत में युवाओं के बीच स्वैच्छिक सेवा को बढ़ावा देना।
 (c) सार्वजनिक सेवा वितरण में नागरिक भागीदारी को मजबूत करना।
 (d) MSMEs के लिए उद्यमशीलता के अवसर बढ़ाना।
5. हाल ही में चर्चा में रहा ASTRA MK-III क्या है?
 (a) DRDO द्वारा विकसित एक उन्नत हवा से हवा में मार करने वाली मिसाइल।
 (b) अगली पीढ़ी की नौसेना टॉरपीडो प्रणाली।
 (c) विकासाधीन एक हाइपरसोनिक क्रूज मिसाइल।
 (d) एकीकृत वायु रक्षा के लिए सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल प्रणाली।
6. तितलियों की आबादी में गिरावट का प्रमुख कारण कौन-सा है?
 (a) मिठे जल निकायों में अत्यधिक मछली पकड़ना।
 (b) कृत्रिम उर्वरकों का बढ़ता उपयोग।
 (c) आवासीय विनाश और जलवायु परिवर्तन।
 (d) शाकाहारी जीवों द्वारा अत्यधिक चराई।
7. हाल ही में भारतीय नौसेना द्वारा आयोजित TROPEX-2025 क्या है?
 (a) साइबर युद्ध रणनीतियों पर केंद्रित एक वार्षिक अभ्यास।
 (b) QUAD देशों के साथ एक संयुक्त नौसैनिक अभ्यास।
 (c) एक समुद्री परिचालन तत्परता अभ्यास।
 (d) नौसेना कर्मियों के लिए आतंकवाद विरोधी प्रशिक्षण कार्यक्रम।
8. कभी-कभी खबरों में दिखने वाला हंता वायरस मुख्य रूप से कैसे फैलता है?
 (a) मच्छर के काटने से।
 (b) दूषित जल स्रोतों के माध्यम से।
 (c) संक्रमित कृन्तकों (चूहों) से हवा के माध्यम से।
 (d) संक्रमित पक्षियों के सीधे संपर्क से।
9. हाल ही में चर्चा में रहा माधव राष्ट्रीय उद्यान किस भारतीय राज्य में स्थित है?
 (a) राजस्थान
 (b) मध्य प्रदेश
 (c) गुजरात
 (d) महाराष्ट्र
10. हाइड्रोजन-ईंधन सेल के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:
 1. ये हाइड्रोजन और ऑक्सीजन के बीच एक रासायनिक प्रतिक्रिया के माध्यम से बिजली उत्पन्न करते हैं।
 2. इस प्रक्रिया का एकमात्र उप-उत्पाद जल होता है।
 3. इनका संचालन पारंपरिक थर्मल पावर प्लांट की तरह उच्च तापमान की आवश्यकता होती है।
 इनमें से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?
 (a) केवल 1 और 2
 (b) केवल 2 और 3
 (c) केवल 1 और 3
 (d) 1, 2 और 3
11. हाल ही में आयोजित "एक्सरसाइज खानजर-XII" भारत और किस देश के बीच एक संयुक्त सैन्य अभ्यास है?
 (a) कजाकिस्तान
 (b) उज्बेकिस्तान
 (c) किर्गिस्तान
 (d) ताजिकिस्तान
12. स्थायी खाद्य स्रोतों के संदर्भ में अक्सर चर्चा में रहने वाला "स्मार्ट प्रोटीन" क्या है?
 (a) लैब-उगाए गए मांस और पौधों से प्राप्त प्रोटीन।
 (b) उच्च पोषण मूल्य वाले आनुवंशिक रूप से संशोधित प्रोटीन।
 (c) गहरे समुद्र की समुद्री प्रजातियों से प्राप्त प्रोटीन।
 (d) फार्मास्यूटिकल्स में उपयोग किए जाने वाले कृत्रिम रूप से संश्लेषित प्रोटीन।
13. प्रमुख खाद्य फसल कसावा मुख्य रूप से कहाँ उगाई जाती है?
 (a) यूरोप के समशीतोष्ण क्षेत्र।
 (b) अफ्रीका, एशिया और लैटिन अमेरिका के उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय क्षेत्र।
 (c) आर्कटिक क्षेत्र।
 (d) भूमध्यसागरीय क्षेत्र।
14. हाल ही में चर्चा में रहा चागोस द्वीपसमूह किस महासागर में स्थित है?
 (a) अटलांटिक महासागर
 (b) प्रशांत महासागर
 (c) हिंद महासागर
 (d) भूमध्य सागर
15. हाल ही में भारत सरकार द्वारा शुरू की गई पर्वतमाला परियोजना का उद्देश्य क्या है?
 (a) हिमालयी राज्यों में पर्वतारोहण और साहसिक पर्यटन को बढ़ावा देना।
 (b) पहाड़ी क्षेत्रों में कनेक्टिविटी सुधारने के लिए रोपवे अवसंरचना का विकास करना।
 (c) पहाड़ी क्षेत्रों में अक्षय ऊर्जा परियोजनाओं की स्थापना करना।
 (d) ऊंचाई वाले क्षेत्रों में सतत खनन प्रथाओं का समर्थन करना।
16. भारत द्वारा आयोजित किए जाने वाला पैरा-एथलेटिक्स ग्रां प्री किस संगठन द्वारा संचालित किया जाता है?
 (a) अंतर्राष्ट्रीय पैरालंपिक समिति (IPC)
 (b) एशियाई एथलेटिक्स महासंघ
 (c) कॉमनवेल्थ गेम्स महासंघ
 (d) अंतर्राष्ट्रीय ओलंपिक समिति (IOC)
17. महाराष्ट्र में हाल ही में की गई मृदा उर्वरता मानचित्रण पहल का मुख्य उद्देश्य क्या है?
 (a) एकल फसल कृषि पद्धतियों को बढ़ावा देना।
 (b) पोषक तत्वों की कमी की पहचान करना और उर्वरक उपयोग को अनुकूलित करना।
 (c) पारंपरिक कृषि विधियों को हाइड्रोपोनिक्स से बदलना।
 (d) सिंचाई के लिए भूजल निष्कर्षण को बढ़ाना।
18. प्रधान मंत्री फसल बीमा योजना (PMFBY) के तहत निम्नलिखित में से कौन से जोखिम कवर किए जाते हैं?
 1. प्राकृतिक आपदाओं के कारण फसल क्षति।
 2. असमय बारिश के कारण कटाई के बाद का नुकसान।
 3. बाजार में मूल्य में उतार-चढ़ाव।
 सही उत्तर का चयन नीचे दिए गए कूट का उपयोग करके करें:
 (a) केवल 1
 (b) केवल 1 और 2
 (c) केवल 2 और 3
 (d) 1, 2 और 3
19. मिशन अमृत सरोवर का उद्देश्य क्या है?
 (a) राजस्थान में पारंपरिक बावड़ियों और जलाशयों का पुनर्स्थापन करना।
 (b) भारत में प्रत्येक जिले में कम से कम 75 जल निकायों का विकास और पुनरुद्धार करना।
 (c) शहरी क्षेत्रों में सभी घरों को पाइप से पीने का पानी उपलब्ध कराना।
 (d) भारत के तटीय क्षेत्रों में लवणीय जल को मिठे पानी में बदलने की परियोजनाओं को बढ़ावा देना।
20. हाल ही में चर्चा में रहा जायंट गोलिफथ बीटल किस महाद्वीप का मूल निवासी है?
 (a) दक्षिण अमेरिका
 (b) अफ्रीका
 (c) एशिया
 (d) ऑस्ट्रेलिया

UPPSC Special Prelims Batch-2025

WISDOM IAS
Your Pathway to Civil Services

Faculty Members
 Dharam Sir (92 yrs exp.)
 Anil Pratap Sir (28 yrs exp.)
 Sanku Sir (24 yrs exp.)
 Rajkumar Sir (24 yrs exp.)

Coverage of UP Special Papers- GK Of UP
 General Sciences and UP related Current Aff.
 Medium Both in Hindi & English
 3 Day- Free Demo Classes Judge for yourself
 15th April Rs. 24,999/-
 Early Bird Discount @ 20%
 To Register

Scan the QR and say Hi Or WhatsApp US @ 99967-72725
 wisdomias.co.in
 Wisdom IAS, Rakesh Marg, Ghaziabad

WISDOM IAS
Rakesh Marg, Ghaziabad

UPSC / UPPSC GENERAL STUDIES Batch- 2026 & 27

UPPSC PRELIMS SPECIAL Batch- 2025

MEDIUM: HINDI & ENGLISH

20 % Discount for Early Birds **Free Demo Classes**

REGISTRATION OPEN **999-677-2725**
787-910-5480