

प्रारंभिक परीक्षा

सिमलीपाल टाइगर रिजर्व

संदर्भ

केंद्रीय पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने सिमिलिपाल टाइगर रिजर्व (STR) से आदिवासियों के धोखाधड़ीपूर्ण स्थानांतरण के आरोपों की जांच के आदेश दिए हैं।

सिमिलिपाल टाइगर रिजर्व (STR) -

- अवस्थिति: मयूरभंज जिला, ओडिशा के सुदूर उत्तरी भाग में।
- यह एक राष्ट्रीय उद्यान, टाइगर रिजर्व और बायोस्फीयर रिजर्व है।
- विशेषताएँ: यहाँ काले बाघ (मेलेनिस्टिक टाइगर) पाए जाते हैं।
 - इस टाइगर रिजर्व से लगभग 12 निदयाँ गुजरती हैं, जैसे बुधबलंगा, पलपाला बंदन, सलांडी, काहैरी और देव, जो सभी बंगाल की खाड़ी में गिरती हैं।
- प्रमुख जनजातियाँ: एरेंगा खारिया, मैनिकर्डिया, खड़िया, कोल्हा आदि।
- यूनेस्को बायोस्फीयर रिजर्व: 1994 में बायोस्फीयर रिजर्व घोषित किया गया।
 - यह 2009 से यूनेस्को विश्व नेटवर्क ऑफ बायोस्फीयर रिजर्व का भी हिस्सा है।
- STR मयूरभंज हाथी रिजर्व का हिस्सा है, जिसमें हदागढ़ वन्यजीव अभयारण्य और कुलडीहा वन्यजीव अभयारण्य भी शामिल हैं।





जातिगत अपराध में अग्रिम जमानत

संदर्भ

1 सितंबर, 2025 को भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने बॉम्बे उच्च न्यायालय के उस आदेश को रद्द कर दिया, जिसमें जाति-संबंधी अपराध के एक आरोपी को अग्रिम जमानत दी गई थी।

भारत में जातिगत अपराध में अग्रिम जमानत का प्रावधान -

- अग्रिम जमानत: यह एक कानूनी प्रावधान है जो किसी व्यक्ति को गिरफ्तारी की आशंका में जमानत के लिए आवेदन करने की अनुमित देता है, अर्थात, गैर-जमानती अपराध के लिए पुलिस द्वारा वास्तव में गिरफ्तार किए जाने से पहले।
- सामान्य प्रावधान (BNSS 2023 की धारा-482): यह किसी अभियुक्त को गैर-जमानती अपराध में गिरफ्तारी के भय से अग्रिम जमानत लेने की अनुमित देता है।
- एससी/एसटी अधिनियम के तहत अपवाद:
 - एससी/एसटी अधिनियम, 1989 की धारा-18: अधिनियम के तहत पंजीकृत मामलों में धारा-482
 BNSS (अग्रिम जमानत) के आवेदन पर रोक लगाती है।
 - कारण: जातिगत अत्याचारों के पीड़ितों को धमकी, जबरदस्ती या प्रतिशोध से बचाना तथा स्वतंत्र और निष्पक्ष जांच सुनिश्चित करना।
- न्यायिक मिसालें: मध्य प्रदेश राज्य बनाम राम कृष्ण बालोठिया (1995), विलास पांडुरंग पवार (2012) और प्रथ्वी राज चौहान (2020) में सर्वोच्च न्यायालय ने इस प्रतिबंध को बरकरार रखा, जिसमें कहा गया कि:
 - एससी/एसटी अधिनियम के तहत अपराध एक विशेष श्रेणी के अपराध हैं, जो प्रणालीगत जातिगत भेदभाव और अस्पृश्यता पर आधारित हैं।
 - इसलिए, उनके साथ अलग-अलग व्यवहार करना संवैधानिक रूप से वैध है और यह समानता के अधिकार (अनुच्छेद 14) या जीवन एवं स्वतंत्रता के अधिकार (अनुच्छेद 21) का उल्लंघन नहीं करता है।



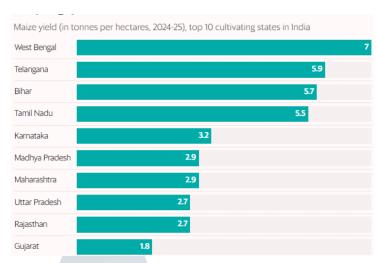
भारत का मक्का उत्पादन

संदर्भ

अमेरिकी वाणिज्य सचिव हॉवर्ड लुटनिक ने सवाल उठाया कि भारत अमेरिका से मक्का क्यों नहीं खरीदता, जबकि वह अमेरिका को कई वस्तुएं निर्यात करता है।

भारत में मक्का उत्पादन -

- भारत दुनिया में मक्का का 5वां सबसे बड़ा उत्पादक है (FAO, अपडेट दिसंबर 2023)।
 - अमेरिका सबसे बड़ा
 मक्का उत्पादक है, जो
 वैश्विक उत्पादन का लगभग
 30-32% उत्पादन करता
 है
- संयुक्त राष्ट्र कॉमट्रेड (UN-COMTRADE) के 2022 के आंकड़ों के अनुसार, भारत वैश्विक स्तर पर मक्का का 14वां सबसे बड़ा निर्यातक था।



- उत्पादन: 42 मिलियन टन मक्का वैश्विक उत्पादन का 3%।
- निर्यात मूल्य: 10,107 मिलियन डॉलर।
 - प्रमुख गंतव्य: वियतनाम, नेपाल, बांग्लादेश, मलेशिया, थाईलैंड।
- भारत में लगभग 70% मक्का खरीफ मौसम में उगाया जाता है, जबकि 23% रबी में और शेष 7% ग्रीष्म या जायद मौसम में उगाया जाता है।

स्रोत: लाइव मिंट, इंडिया टुडे



पक्षियों पर प्रकाश प्रदूषण का प्रभाव

संदर्भ

एक वैश्विक अध्ययन, जो पक्षियों की ध्वनियों पर आधारित है (BirdWeather नेटवर्क के माध्यम से, एआई मॉडल BirdNET का उपयोग करते हुए), ने यह उजागर किया है कि कृत्रिम प्रकाश प्रदूषण पक्षियों के व्यवहार को महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित करता है।

पक्षियों पर प्रकाश प्रदूषण का प्रभाव -

- बाधित जैविक लय: पक्षी सर्कैंडियन चक्रों को विनियमित करने के लिए प्राकृतिक प्रकाश संकेतों पर निर्भर करते हैं।
 - कृत्रिम प्रकाश के कारण सुबह की गतिविधियां जल्दी और शाम की गतिविधियां अधिक हो जाती हैं, जिससे उनकी नींद और आराम का चक्र बाधित होता है।
- परिवर्तित प्रवास पैटर्न: कई प्रवासी पक्षी प्राकृतिक प्रकाश (चंद्रमा, तारे) द्वारा भ्रमण करते हैं।
 - कृत्रिम प्रकाश व्यवस्था से नेविगेशन में गड़बड़ी हो जाती है, जिससे इमारतों से टकराव होता है और मृत्यु दर बढ जाती है।
- भोजन और ऊर्जा संतुलन: विस्तारित गतिविधि घंटों का मतलब अधिक कैलोरी की आवश्यकता है।
 - अधिक चारा ढूंढने का समय कुछ प्रजातियों के लिए फायदेमंद हो सकता है, लेकिन अन्य के लिए यह ऊर्जा तनाव का कारण बन सकता है।
- प्रजनन में व्यवधान: विस्तारित गतिविधि से संभोग कॉल और प्रणय निवेदन का समय बदल सकता है, विशेष रूप से प्रजनन के मौसम के दौरान।
 - खुले में घोंसला बनाने वाली और प्रवासी प्रजातियां विशेष रूप से असुरक्षित हैं।
- शिकार का खतरा: रात के समय अधिक रोशनी होने पर पक्षी शिकारियों को अधिक दिखाई देते हैं, जिससे उनके बचने की संभावना कम हो जाती है।
- पारिस्थितिकी तंत्र असंतुलन: पक्षी बीज फैलाव, कीट नियंत्रण और परागण के लिए महत्वपूर्ण हैं।
 - उनके क्रिया चक्र में गड़बड़ी से खाद्य श्रृंखला और पारिस्थितिक संतुलन बाधित होता है।



रक्षा खरीद मैनुअल(Defence Procurement Manual-DPM)-2025

संदर्भ

रक्षा मंत्री राजनाथ सिंह ने रक्षा खरीद मैनुअल (DPM) 2025 को मंजूरी दी है (जिसने DPM, 2009 का स्थान लिया है)।

DPM 2025 क्या है?

- इसने सशस्त्र बलों और रक्षा मंत्रालय (MoD) के अधीन अन्य संगठनों द्वारा राजस्व खरीद (संचालन, अनुरक्षण, मरम्मत और सेवाएँ) के लिए मार्गदर्शक नियम और प्रक्रियाएँ निर्धारित कीं।
- वार्षिक मूल्य: ~₹1 लाख करोड़।
- प्रमुख विशेषताएँ:
 - डीपीएसयू, निजी उद्योग, एमएसएमई, स्टार्ट-अप, आईआईटी, आईआईएससी, शिक्षा जगत के साथ सहयोग।
 - विकास अनुबंधों में प्रावधानों में ढील, कम दंड (पिरसमापन क्षतिपूर्ति की सीमा 5%, अत्यधिक देरी पर 10%) और 5-10 वर्षों तक के ऑर्डरों का आश्वासन।
 - क्षेत्र स्तर पर सक्षम वित्तीय प्राधिकरणों (सीएफए) को सशक्त बनाया गया।
 - खुली बोली के लिए डीपीएसयू से अनापत्ति प्रमाण पत्र की आवश्यकता नहीं।
 - विकल्प खोजने के प्रयासों के साथ, स्वामित्व वस्तु प्रमाणपत्र (पीएसी) की अनुमित।
 - हवाई/नौसैनिक प्लेटफार्मों की मरम्मत/पुनर्स्थापन/रखरखाव में 15% वृद्धि का प्रावधान → उपकरणों का त्विरत बदलाव और उपलब्धता सुनिश्चित करता है।
 - उच्च मूल्य की खरीद के लिए सरकार-से-सरकार समझौतों के लिए विशेष प्रावधान।

स्रोत: पीआईबी





वक्फ अधिनियम पर सुप्रीम कोर्ट का अंतरिम आदेश

संदर्भ

सर्वोच्च न्यायालय ने नए **वक्फ (संशोधन) अधिनियम, 2025** के कई प्रावधानों के क्रियान्वयन पर रोक लगाते हुए एक अंतरिम आदेश पारित किया।

वक्फ क्या है?

- वक्फ किसी मुस्लिम द्वारा धार्मिक, पवित्र या परोपकारी उद्देश्यों के लिए संपत्ति (चल या अचल) का स्थायी समर्पण है।
- यह संपत्ति अविभाज्य हो जाती है, अर्थात इसे बेचा, उपहार में या विरासत में नहीं दिया जा सकता।
- वक्फ बोर्डों (राज्य एवं केंद्रीय) द्वारा इसका प्रबंधन किया जाता है, और यह मस्जिदों, मदरसों, कब्रिस्तानों, अनाथालयों, शिक्षा तथा कल्याणकारी कार्यों जैसी गतिविधियों का समर्थन करता है।

वक्फ (संशोधन) अधिनियम, 2025 द्वारा प्रस्तुत प्रमुख प्रावधान -

- जिला कलेक्टरों की विस्तारित शक्तियां (धारा-3C): जिला कलेक्टर (या नामित अधिकारी) वक्फ संपत्तियों के दावों की जांच कर सकते हैं।
 - यदि जांच शुरू हो जाती है तो अंतिम निर्णय आने तक भूमि को वक्फ संपत्ति मानना तुरंत बंद कर दिया जाएगा।
 - कलेक्टर राजस्व और वक्फ बोर्ड के अभिलेखों में सीधे सुधार का आदेश भी दे सकते हैं।
- वक्फ की नई परिभाषा: वक्फ केवल उस व्यक्ति द्वारा बनाया जा सकता है जो कम से कम 5 वर्षों से इस्लाम का पालन कर रहा हो।
- वक्फ प्रशासन में गैर-मुस्लिमों को शामिल करना: केंद्रीय वक्फ परिषद और राज्य वक्फ बोर्डों में बड़ी संख्या में गैर-मुस्लिमों को शामिल करने की अनुमित दी गई।
 - अधिनियम में कोई निश्चित सीमा नहीं है; सैद्धांतिक रूप से, गैर-मुस्लिमों की संख्या मुसलमानों से अधिक हो सकती है।
- "वक्फ द्वारा उपयोग" का उन्मूलन: पहले का सिद्धांत: मुसलमानों द्वारा भूमि का दीर्घकालिक धार्मिक या धर्मार्थ उपयोग स्वचालित रूप से उसे वक्फ बना सकता था।
 - संशोधन में सरकारी भूमि पर दावा करने के लिए दुरुपयोग का हवाला देते हुए इसे हटा दिया गया।
- परिसीमा अधिनियम का अनुप्रयोग:
 - पहले: वक्फ बिना किसी समय सीमा के अतिक्रमित संपत्ति को पुनः प्राप्त कर सकते थे।
 - अब: परिसीमा अधिनियम लागू होता है, जिसका अर्थ है कि मामलों को कानूनी रूप से निर्धारित समय
 (आमतौर पर अचल संपत्ति के लिए 12 वर्ष) के भीतर दायर किया जाना चाहिए।
- प्रक्रियात्मक और संरचनात्मक परिवर्तन: वक्फ संपत्तियों के पंजीकरण और सत्यापन के लिए सख्त तंत्र।
 - वक्फ सम्पदा के प्रबंधन में अधिक पारदर्शिता और जवाबदेही के लिए नियम।

सर्वोच्च न्यायालय के फैसले (स्थगित प्रावधान) -

- 1. कलेक्टर की शक्तियां (धारा-3C): इस प्रावधान पर रोक लगा दी गई।
 - जांच के दौरान संपत्ति वक्फ रहेगी।
 - कलेक्टर सीधे तौर पर भूमि अभिलेखों में परिवर्तन नहीं कर सकते।



- ि हितों में संतुलन के लिए → वक्फ न्यायाधिकरण के निर्णय तक कोई बेदखली नहीं की जा सकती, लेकिन किसी तीसरे पक्ष के अधिकार का सृजन नहीं किया जा सकता।
- 2. वक्फ बोर्डों में गैर-मुस्लिमों को शामिल करने पर सीमा तय करना ightarrow
 - केंद्रीय वक्फ परिषद (22 सदस्य) → अधिकतम 4 गैर-मुस्लिम।
 - राज्य वक्फ बोर्ड (11 सदस्य) → अधिकतम 3 गैर-मुस्लिम।
- 3. **पांच वर्षीय इस्लाम अभ्यास नियम:** इस नियम पर तब तक रोक रहेगी जब तक सरकार इस बारे में स्पष्ट दिशानिर्देश नहीं बना देती कि इस तरह के अभ्यास को कैसे सत्यापित किया जाए।

स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस





समाचार संक्षेप में

INS निस्तार



समाचार? INS निस्तार, पैसिफिक रीच अभ्यास 2025 (एक्सपीआर 25) में भाग लेने के लिए सिंगापुर पहुंच गया।

INS निस्तार के बारे में (जुलाई 2025 में कमीशन किया गया) -

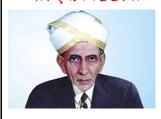
- भारत के डीप सबमर्जेन्स रेस्क्यू व्हीकल (DSRV) के लिए स्वदेशी निर्मित (80%) मदरिशप (MoSHIP)।
- क्षमताएं: साइड स्कैन सोनार, वर्क-क्लास और अवलोकन-क्लास आरओवी (रिमोटली ऑपरेटेड व्हीकल्स), जटिल पानी के नीचे के मिशनों के लिए विस्तृत गहरे समुद्र में गोताखोरी प्रणाली से सुसन्जित।

पैसिफिक रीच अभ्यास 2025, 9वां संस्करण -

- यह एक द्विवार्षिक बहुराष्ट्रीय पनडुब्बी बचाव अभ्यास है, जिसे पहली बार 1996 में एशिया-प्रशांत क्षेत्र में शुरू किया गया था।
- उद्देश्य: नौसेनाओं के बीच पनडुब्बी बचाव कार्यों में सहयोग, अंतर-संचालन और तत्परता में सुधार करना।
- चरण:
 - हार्बर चरण की गतिविधियों में सेमिनार, विषय वस्तु विशेषज्ञ आदान प्रदान (एसएमईई), चिकित्सा संगोष्ठी और क्रॉस-डेक दौरे शामिल हैं।
 - समुद्री चरण की गतिविधियों में लाइव पनडुब्बी बचाव अभ्यास, हस्तक्षेप
 ऑपरेशन, गहरे पानी में अनुकरणीय आपातिस्थितियां और सामूहिक निकासी अभ्यास (MASSEVEX) शामिल हैं।

स्रोत: द हिंदू

सर एम. विश्वेश्वरैया



समाचार? प्र<mark>धानमंत्री</mark> ने इंजीनियर्स दिवस पर सर एम. विश्वेश्वरैया को श्रद्धांजलि दी उनके बारे में -

- 15 सितंबर 1861 को मुद्देनाहल्ली, कर्नाटक में जन्म।
- योगदानः
 - बम्बई लोक निर्माण विभाग में शामिल हुए; बाद में भारतीय सिंचाई आयोग के साथ काम किया।
 - स्वचालित स्लुइस गेट का आविष्कार करने के लिए प्रसिद्ध (पहली बार खडकवासला जलाशय, पुणे में स्थापित)।
 - कृष्णा राजा सागर (KRS) बांध के निर्माण में महत्वपूर्ण भूमिका -सिंचाई इंजीनियरिंग में एक मील का पत्थर।
 - मैस्र के दीवान के रूप में सेवा की (1912-1919)
- सम्मानः
 - 1915 में ब्रिटिश सरकार द्वारा उन्हें "सर" की उपाधि दी गई।
 - 1955 में भारत के सर्वोच्च नागरिक पुरस्कार भारत रत्न से सम्मानित।
- विरासत: भारत, श्रीलंका और तंजानिया में हर साल 15 सितंबर (उनके जन्मदिन)



को मनाया जाता है।

 "आधुनिक मैसूर राज्य के जनक" और इंजीनियरिंग उत्कृष्टता के अग्रद्त के रूप में जाना जाता है।

स्रोत: पीआईबी

कार्ल्सबर्ग रिज



समाचार? भारत ने उत्तर-पश्चिम हिंद महासागर के कार्ल्सबर्ग रिज में बहुधात्विक सल्फाइड की खोज के लिए अंतर्राष्ट्रीय समुद्र तल प्राधिकरण (ISA) से अन्वेषण लाइसेंस प्राप्त कर लिया है।

- भारत के पहले के ISA अनुबंध:
 - 2002: मध्य हिंद महासागर बेसिन में बहुधात्विक पिंडों की खोज (विस्तार के बाद 2027 तक वैध)।
 - 2016: हिंद महासागर रिज में बहुधात्विक सल्फाइड की खोज (2031 तक वैध)।
- नोट: अन्वेषण गतिविधियों में सर्वेक्षण, मानचित्रण और खनिज भंडारों का अध्ययन शामिल है, प्रत्यक्ष वाणिज्यिक खनन नहीं (अभी तक)

कार्ल्सबर्ग रिज के बारे में -

- भारतीय और अरब प्लेटों के बीच सीमा बनाने वाली एक टेक्टोनिक रिज।
- विस्तार: रोड्रिग्स द्वीप के निकट से ओवेन फ्रैक्चर क्षेत्र तक फैली हुई है।
- महत्व: यह हाइड्रोथर्मल वेंट के लिए जानी जाती है जो खनिज-समृद्ध बहुधात्विक सल्फाइड जमा करते हैं।



मुख्य परीक्षा

अंतरिक्ष कचरा और अंतरिक्ष अर्थव्यवस्था का भविष्य

संदर्भ

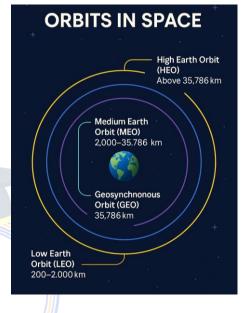
पृथ्वी की निचली कक्षा (Low Earth Orbit–LEO) अंतरिक्ष का सबसे भीड़भाड़ वाला "रियल एस्टेट" बन चुकी है। उपग्रह इंटरनेट के लिए तेजी से हो रहे उपग्रह प्रक्षेपण के कारण यहाँ भीड़ और अंतरिक्ष मलबे (space debris) को लेकर चिंताएँ बढ़ रही हैं।

अंतरिक्ष उद्योग का विकास -

- अंतिरक्ष क्षेत्र का विस्तार पिछले छह दशकों की तुलना में पिछले पाँच वर्षों में तेज़ी से हुआ है।
- आज लगभग 15,000 सिक्रय उपग्रह हैं; 2020 से अब तक 56% से ज़्यादा प्रक्षेपित किए जा चुके हैं, जिनमें से ज़्यादातर पृथ्वी की निचली कक्षा (LEO, 500-1,000 किमी ऊँचाई) में हैं।
- LEO लगभग 60,000-100,000 उपग्रह धारण कर सकता है → तेज़ी से भर रहा है।
- अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन (ISS) 2030 तक बंद हो जाएगा →
 निजी स्टेशनों की नई लहर जैसे कि एक्सिओम स्पेस, ऑर्बिटल रीफ़ (ब्लू ओरिजिन), स्टारलैब आदि।
- उभरती अंतरिक्ष अर्थव्यवस्था के प्रमुख स्तंभ:
 - सैटेलाइट इंटरनेट बूम (स्पेसएक्स स्टारलिंक 7,600 से ज्यादा सैटेलाइट्स के साथ; 2030 तक 40,000 की योजना)।
 - पुन: प्रयोज्य रॉकेट (फाल्कन 9, फाल्कन हेवी) से लागत में 80-90% की कटौती।
 - मेगाकॉन्स्टेलेशन (100 से ज्यादा सैटेलाइट्स एक साथ लॉन्च)।
 - निवास और अनुसंधान के लिए निजी अंतरिक्ष स्टेशन।
 - दवाओं, मिश्र धातुओं, अर्धचालकों का सूक्ष्म-गुरुत्व निर्माण।

बढ़ते कबाड़ के पीछे के कारण -

- उपग्रह मेगाकॉन्स्टेलेशन: स्पेसएक्स (स्टारलिंक), वनवेब और अमेज़न (कुइपर) जैसी कंपनियां इंटरनेट कनेक्टिविटी के लिए हजारों उपग्रह लॉन्च कर रही हैं।
 - ये कॉन्स्टेलेशन पृथ्वी की निचली कक्षा (LEO) की भीड़ को नाटकीय रूप से बढ़ा देते हैं।
- प्रक्षेपण लागत में कमी: पुन: प्रयोज्य रॉकेट (फाल्कन 9, फाल्कन हेवी) ने प्रक्षेपण लागत में 80-90% की कटौती की।
- निष्क्रिय उपग्रह: कई उपग्रहों को उनके परिचालन जीवन (औसतन 5-10 वर्ष) की समाप्ति के बाद भी कक्षा में छोड़ दिया जाता है। वे अनियंत्रित होकर बहते रहते हैं, जिससे टकराव की संभावना बढ़ जाती है।
- विस्फोट और टक्कर: 2009 में इरिडियम-कॉसमॉस टक्कर जैसी दुर्घटनाओं में हजारों मलबे के टुकड़े उत्पन्न हुए। पुराने रॉकेट चरण कभी-कभी बचे हुए ईंधन के कारण फट जाते हैं।





- एंटी-सैटेलाइट (ASAT) परीक्षण: चीन (2007), अमेरिका (2008) और भारत (2019) द्वारा किए गए विनाशकारी परीक्षणों ने मलबे के बादल पैदा कर दिए हैं।
 - उदाहरण: चीन के 2007 के परीक्षण से अकेले 3,000 से अधिक ट्रैक करने योग्य ट्रकड़े उत्पन्न हुए।
- वैश्विक शासन का अभाव: अंतरिक्ष मलबे को नियंत्रित करने के लिए कोई बाध्यकारी अंतर्राष्ट्रीय संधि मौजूद नहीं है।
 वर्तमान दिशानिर्देश (जैसे संयुक्त राष्ट्र अंतरिक्ष मलबा शमन दिशानिर्देश) स्वैच्छिक हैं।

अंतरिक्ष कचरे के प्रभाव और जोखिम -

- टक्कर और केसलर सिंड्रोम: 1 सेमी मलबे का टुकड़ा भी उपग्रह को निष्क्रिय कर सकता है।
 - केसलर सिंड्रोम: एक श्रृंखलाबद्ध प्रतिक्रिया जिसमें टकराव से अधिक मलबा उत्पन्न होता है, जिससे कक्षाएँ अनुपयोगी हो जाती हैं।
- अंतरिक्ष यात्रियों और ISS के लिए खतरा: अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन और भविष्य के मानव मिशनों को उच्च गित वाले मलबे से गंभीर खतरा है।
- खगोल विज्ञान में व्यवधान: मेगा-कॉन्स्टेलेशन(जैसे स्टारिलंक) से आने वाले चमकीले उपग्रह दूरबीनों के साथ हस्तक्षेप करते हैं, जिससे रात्रि आकाश का स्पष्ट अवलोकन अवरुद्ध हो जाता है।
 - उदाहरण: एएसटी स्पेसमोबाइल का ब्लूबर्ड कॉन्स्टेलेशन इतना चमकीला है कि यह खगोलविदों को भ्रमित कर देता है।
- पर्यावरणीय प्रभाव: धात्विक राख (उपग्रह पुनः प्रवेश से) एल्यूमिना कण छोड़ती है, जो ओजोन क्षरण का कारण बन सकती है और ऊपरी वायुमंडलीय तापमान को प्रभावित कर सकती है।
- भू-राजनीतिक और सुरक्षा जोखिम: मलबे को शत्रुतापूर्ण मिसाइल हमले के रूप में देखा जा सकता है।
- आर्थिक नुकसान: उपग्रहों पर निर्भर महत्वपूर्ण सेवाओं को खतरा: संचार, जीपीएस, बैंकिंग, मौसम पूर्वानुमान और रक्षा।

आगे की राह -

- वैश्विक शासन: संयुक्त राष्ट्र के अंतर्गत एक बाध्यकारी अंतरिक्ष मलबा संधि। अंतर्राष्ट्रीय दूरसंचार संघ (ITU) की भूमिका को स्पेक्ट्रम आवंटन से आगे बढ़ाकर कक्षीय यातायात प्रबंधन तक विस्तारित करना।
- जिम्मेदार प्रक्षेपण प्रथाएं: "जीवन के अंत" पर उपग्रहों को कक्षा से बाहर करना या उन्हें कब्रिस्तान की कक्षाओं में स्थानांतरित करना तथा ऐसे जैवनिम्नीकरणीय उपग्रहों को डिजाइन करना जो पुनः प्रवेश पर पूरी तरह जल जाएं।
- विनाशकारी ASAT परीक्षणों पर प्रतिबंध: गैर-विनाशकारी परीक्षण (जैसे, साइबर युद्ध सिमुलेशन, इलेक्ट्रॉनिक जैमिंग) को बढ़ावा देना।
- मलबा हटाने के लिए प्रोत्साहन: "प्रदूषक भुगतान करें"
 सिद्धांत को प्रोत्साहित करना। मलबा शमन के अनुपालन से जुड़े बीमा प्रीमियम।
- अंतर्राष्ट्रीय सहयोग: साझा अंतरिक्ष स्थित जागरूकता (SSA) प्रणालियां और मलबे की ट्रैकिंग पर वैश्विक डेटा-साझाकरण प्लेटफॉर्म।



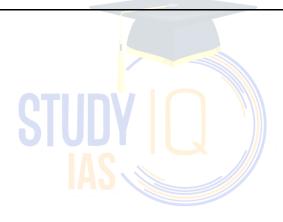


• सार्वजनिक-निजी भागीदारी: सरकारों और निजी कंपनियों को संयुक्त रूप से मलबा हटाने की प्रौद्योगिकियों में निवेश करना चाहिए।

अंतरिक्ष कचरे से निपटने में इसरो की भूमिका -

- अंतरिक्ष स्थिति जागरूकता (SSA)
 - प्रोजेक्ट नेत्र: मलबे और पृथ्वी के निकट स्थित वस्तुओं पर नज़र रखने के लिए भारत की प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली।
 - श्रीहरिकोटा स्थित मल्टी-ऑब्जेक्ट ट्रैकिंग रडार (MOTR) कक्षीय यातायात पर नज़र रखता है।
- जिम्मेदार उपग्रह निपटान: RISAT-2 (2022) और मेघा-ट्रॉपिक्स-1 (2023) को नियंत्रित युद्धाभ्यास में कक्षा से बाहर कर दिया गया → उन्हें मलबे में बदलने से रोका गया।
- ASAT परीक्षण सावधानी: मिशन शक्ति (2019) को दीर्घकालिक मलबे को कम करने के लिए कम ऊंचाई (300 किमी) पर आयोजित किया गया।
- सहयोग: वैश्विक मलबे के शमन पर UNOOSA (बाह्य अंतरिक्ष मामलों के लिए संयुक्त राष्ट्र कार्यालय) के साथ काम करता है।
- **हरित प्रौद्योगिकी में अनुसंधान:** पर्यावरण अनुकूल प्रणोदकों और प्रौद्योगिकियों की खोज करना, ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि उपग्रह अपने जीवनकाल के अंत के बाद कबाड में योगदान न दें।

स्रोत: हिंदुस्तान टाइम्स





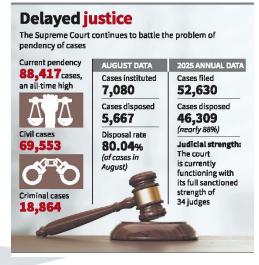
सर्वोच्च न्यायालय में लंबित मामलों की संख्या में वृद्धि

संदर्भ

सर्वोच्च न्यायालय में लंबित मामलों की संख्या 88,417 के सर्वकालिक उच्च स्तर पर पहुंच गई है, जबकि न्यायालय वर्तमान में 34 न्यायाधीशों की पूर्ण स्वीकृत न्यायिक क्षमता के साथ कार्य कर रहा है।

लंबित मामलों में वृद्धि के कारण -

- मुकदमों की उच्च आमद बनाम निपटान क्षमता:
 न्यायाधीशों की पूर्ण क्षमता के बावजूद वार्षिक आमद निपटान की तुलना में अधिक रहती है।
 - उदाहरण: अगस्त 2025 में नए दाखिल मामले (7,080) लगातार निस्तारित मामलों (5,667) से अधिक रहे।
- संरचनात्मक सीमाएं: सर्वोच्च न्यायालय न केवल संवैधानिक मामलों को बल्कि नियमित अपीलों और जमानत मामलों को भी संभालता है।
 - यह अमेरिका/ब्रिटेन के सर्वोच्च न्यायालयों के विपरीत, छोटे विवादों के लिए भी अंतिम उपाय के रूप में कार्य करता है।



- महामारी के बाद का ढेर: कोविड के वर्षों में लंबित मामलों में वृद्धि हुई; 2023 से लंबित मामलों की संख्या में वृद्धि जारी है।
- प्रक्रियागत अक्षमताएँ: बार-बार स्थगन, लंबी बहसें, और सख्त केस प्रबंधन का अभाव। इसके अलावा, ई-फाइलिंग जैसी डिजिटल पहल पूरी तरह से मुख्यधारा में नहीं आ पाई हैं।
- निचली न्यायपालिका में रिक्तियाँ: अधीनस्थ न्यायालयों में लंबित मामलों (4.5 करोड़ से ज़्यादा) के कारण उच्च न्यायालयों में अपीलों का बोझ बढता जा रहा है। अंततः सर्वोच्च न्यायालय को ही यह बोझ उठाना पड़ रहा है।
 - उदाहरण: विधि मंत्रालय के अनुसार न्यायपालिका में 5,600 से अधिक रिक्तियां हैं।

लंबित मामलों के प्रभाव -

- न्याय तक पहुंच से इनकार: न्याय में देरी का मतलब न्याय से इनकार करना है, जिससे न्यायपालिका में जनता का विश्वास खत्म हो रहा है।
- आर्थिक लागत: वाणिज्यिक और मध्यस्थता मामलों के धीमे समाधान के कारण निवेशकों का विश्वास कमजोर हो गया है।
 - विश्व बैंक के व्यापार सुगमता संकेतकों ने न्यायिक विलंब को एक बाधा के रूप में चिन्हित किया है।
- न्यायाधीशों पर कार्यभार में वृद्धि: न्यायाधीशों पर कार्यभार का अत्यधिक बोझ है, जिसके कारण वे तनावग्रस्त हैं और निर्णयों की गुणवत्ता में कमी आई है।
- जेल में अत्यधिक भीड़: वर्षों से लंबित आपराधिक मामलों के कारण विचाराधीन कैदियों को जेल में रखा जाता है,
 जिससे जेल में अत्यधिक भीड़ और मानवाधिकार संबंधी समस्याएं और भी बदतर हो जाती हैं।
- संघीय तनाव: जब प्रमुख नीतिगत या विधायी मामले अनसुलझे रह जाते हैं (जैसे, राज्यपाल की सहमित के मामले, केंद्र-राज्य विवाद) तो राज्यों को नुकसान होता है।



आगे की राह (समिति की सिफारिशें) -

- न्यायाधीशों की संख्या बढ़ाना
 - विधि आयोग (1987, 245वीं रिपोर्ट): न्यायाधीश-जनसंख्या अनुपात को प्रति दस लाख पर ~21 से बढ़ाकर कम से कम 50 किया जाए।
 - o संविधान पीठ प्रभाग और अपीलीय प्रभाग की स्थापना करना (विधि आयोग, 229वीं रिपोर्ट)।
- विशेष पीठ और न्यायालय: सर्वोच्च न्यायालय का बोझ कम करने के लिए वाणिज्यिक, पर्यावरण और कर विवादों के लिए विशेष न्यायालय बनाना।
- प्रक्रिया सुधार और प्रौद्योगिकी: केस प्रबंधन प्रणाली अपनाना, स्थगन को सीमित करना। ई-कोर्ट मिशन मोड परियोजना को मज़बूत करना और वर्चुअल सुनवाई का विस्तार करना।
- संस्थागत सुधार: विशेष अनुमित याचिकाओं (SLP) को संवैधानिक महत्व के मामलों तक सीमित करके मामलों की प्रविष्टि को फ़िल्टर करना।
 - o राष्ट्रीय अपील न्यायालय (एल. चंद्रचूड़ समिति) की स्थापना की जाए।
- निचली न्यायपालिका को मजबूत करना: अपीलों की संख्या कम करने के लिए जिला न्यायालयों में रिक्तियों को भरना।
 - एकसमान गुणवत्ता और त्विरत भर्ती सुनिश्चित करने के लिए अखिल भारतीय न्यायिक सेवा (AIJS) की स्थापना की जाए।





महिला आर्थिक सशक्तिकरण सूचकांक (उत्तर प्रदेश)

संदर्भ

उत्तर प्रदेश ने डेटा-आधारित जिला-स्तरीय अंतर्दृष्टि के माध्यम से आर्थिक भागीदारी में लैंगिक अंतराल को ट्रैक करने और संबोधित करने के लिए भारत का पहला महिला आर्थिक सशक्तिकरण (WEE) सूचकांक लॉन्च किया।

उत्तर प्रदेश द्वारा WEE सूचकांक -

- महिलाओं की भागीदारी पर नज़र रखने वाला भारत का पहला ज़िला-स्तरीय उपकरण।
- इसमें पाँच आर्थिक पहलू शामिल हैं: (1) रोजगार, (2) शिक्षा और कौशल विकास, (3) उद्यमिता, (4) आजीविका और गतिशीलता (5) सुरक्षा और समावेशी बुनियादी ढाँचा।
- परिणाम/अंतर्दृष्टि:
 - 1. असमानताएं स्पष्ट दिखाई देने लगीं: कौशल विकास कार्यक्रमों में महिलाओं का नामांकन अधिक था, लेकिन उद्यमिता और ऋण तक पहुंच में महिलाओं का प्रतिनिधित्व कम था।
 - 2. उत्प्रेरक सुधार: उत्तर प्रदेश के परिवहन क्षेत्र में, लैंगिक आंकड़ों के आधार पर भर्ती प्रक्रिया को पुनः डिजाइन किया गया तथा बस टर्मिनलों में महिलाओं के लिए शौचालयों का प्रावधान किया गया।
 - 3 भागीदारी दरों से ध्यान हटाकर संरचनात्मक बाधाओं पर केन्द्रित किया गया।

आगे की राह -

- प्रतिकृति एवं स्केलिंग: आंध्र प्रदेश, महाराष्ट्र, ओडिशा, तेलंगाना जैसे राज्य WEE सूचकांक को अपना सकते हैं।
- एमआईएस में एकीकरण: विभागीय डेटा (एमएसएमई, आवास, परिवहन, आदि) में लैंगिक विभाजन।
- कर्मचारियों की संख्या से परे: महिलाओं की संख्या में वृद्धि, नेतृत्व, नौकरियों की गुणवत्ता और कार्यबल में उनकी पुनःप्रवेश पर नज़र रखना।
- सच्चा जेंडर बजट: शिक्षा, ऊर्जा, बुनियादी ढांचे में खर्च किए गए प्रत्येक रुपए पर जेंडर विजन लागू करना।
- जिलावार लैंगिक कार्य योजनाएँ: सूचकांक निष्कर्षों को बजट आवंटन और कार्यक्रमगत सुधारों में परिवर्तित करना।