UPSC-CSE 2027/28
DAILY
CURRENT AFFAIRS
ONE STOP SOLUTION
By Faiyaz Sir
The Indian EXPRESS
THE HINDU
pib
PRESS INFORMATION BUREAU
08
OCTOBER
COMPLETE COVERAGE
EXAM FOCUSED
ANALYSIS MADE EASY
STATIC + CURRENT INTEGRATION
STAY AHEAD
STAY PREPARED

"कोशिश हमेशा
आखिरी सांस तक करनी चाहिए,
या तो लक्ष्य हासिल होगा
या अनुभव !"
Result Mitra
Focus
Consistency
Success
UPSC
BPSC
UPPCS
Current Affairs
Indian Polity
Geography
History
Environment
Economy
DISCIPLINE TODAY BETTER TOMORROW

आज क्या पढ़ेंगे?

- **Wildlife Conservation**
- **Additive Manufacturing**
- महत्वपूर्ण तथ्य

From the brink to a comeback, hope for India's wildlife

Supriya Sahu

A senior administrator in the Government of Tamil Nadu, who has worked extensively on environmental policy, ecosystem restoration, wildlife and biodiversity conservation and climate action. She is a recipient of the UNEP Champions of the Earth award 2025

Yash Veer Bhatnagar

The Country Representative for the International Union for Conservation of Nature (IUCN) in India, and a scientist with over three decades of experience in conservation science and practice. He received the SANCTUARY Asia Wildlife Service Award in 2015

The current state of some of India's endangered species is encouraging, but sustained conservation, science and local action remain essential

Across the world, scientists, governments and communities are bringing plants and animals back from the brink of extinction. In India, a Great Indian Bustard chick has hatched in Kutch, Gujarat, after a decade, bringing fresh hope for this critically endangered bird. In Spain and Portugal, restoring habitat and prey, breeding lynx and returning them to the wild helped the Iberian lynx grow from 62 mature individuals in 2001 to 648 in 2022. The return of the scimitar-horned oryx to the wild in Chad, Africa, and the saiga antelope's recovery in Kazakhstan offer further proof of what determined action can achieve. During Wildlife Week (October 2-8), we can celebrate these gains while asking what it will take to sustain them.

The Government of India's Integrated Development of Wildlife Habitats scheme supports recovery action for 24 identified species and their habitats. States are mandated to undertake research, habitat improvement, protection and community participation. The species span India's landscapes: the great Indian bustard in Rajasthan's grasslands, the Sangai in Manipur's wetlands, the dugong in coastal seagrass meadows and the hangul in Kashmir's forests. The list is a starting point; India's National Red List Assessment can show where focused efforts are needed next.

India launched its National Red List Roadmap at the IUCN World Conservation Congress in Abu Dhabi in 2025; the aim was to produce National Red Data Books for plants and animals by 2030. India occupies just 2.4% of the world's land area, yet supports nearly 8% of its flora and 7.5% of its fauna. It is one of 17 megadiverse countries and contains parts of four of the world's 36 biodiversity hotspots. Around 28% of its plants and more than 30% of its animals are found nowhere else. Of the 7,516 Indian animal species assessed for the IUCN Red List, 1,012 are threatened, which includes Vulnerable, Endangered and Critically Endangered species.

These assessments cover only 7.2% of India's documented animal species. The figure of 1,012 tells us what is known so far, not the full extent of the threat. The National Red List Assessment can help close that gap and direct recovery efforts where they are needed most.

The projects in States

In Tamil Nadu, Project Nilgiri Tahr combines population surveys, radio-collaring, habitat assessment and mapping across Tamil Nadu and Keralam to conserve the tahr, which is the State animal of Tamil Nadu. Working with the Wildlife Institute of India (WII), the Advanced Institute for Wildlife Conservation, the International Union for Conservation of Nature (IUCN), the Tamil Nadu Veterinary and Animal Sciences University (TANUVAS) and other partners, the project is strengthening the scientific understanding needed to secure the tahr's future. Surveys recorded 1,303 tahrs in 2025 and 1,364 in 2026.

Vulture conservation is an example of how sustained action through conservation breeding, safer habitats, monitoring and public awareness can help reverse a devastating decline. India's ban on the veterinary use of diclofenac, which had caused catastrophic losses in vulture populations, was a crucial step in this effort. At Pinjore, the Jatayu Conservation Breeding Centre, run by the Haryana Forest Department and the Bombay Natural History Society, works with white-rumped, long-billed and slender-billed vultures. Madhya Pradesh's 2025 census recorded 12,981 vultures, up from 8,397 in 2019. Tamil Nadu's Segur Plateau remains an important habitat. Tamil Nadu's raptor conservation work and synchronised surveys across Tamil Nadu, Keralam and Karnataka track these birds, which include breeding populations in the Mudumalai Tiger Reserve.

Long-term protection including habitat management, scientific monitoring and the help of local communities has helped the Asiatic lion in Gujarat – the population rose from 674 in 2020 to 891 in 2025, with lions occupying a wider part of Saurashtra.

Monitoring, grassland management, invasive plant control, research and translocation have helped secure and expand greater one-horned rhinoceros populations against poaching. In Assam's Pobitora Wildlife Sanctuary, which has an exceptionally high rhino density, working with communities on awareness, monitoring, livelihoods and conflict reduction has made rhino protection an enduring part of the landscape.

In Meghalaya, the action plan for the clouded leopard, the elusive State animal, combines habitat protection and restoration, scientific monitoring, frontline training and community participation. As the animal is dispersed across the northeast, 14 priority landscapes have been identified as understanding population connections and keeping them intact are central to its future.

Dugong conservation calls for a different approach. Tamil Nadu established India's first dugong conservation reserve across 448.34 square kilometres of the Palk Bay and its seagrass habitat. A 2026 Wildlife Institute of India assessment estimated a total of 270 dugongs, including 158 dugongs in the Palk Bay and 112 in the Gulf of Mannar, providing a baseline for measuring change. Fishermen who release dugongs caught in nets may lose valuable gear. But the government provides compensation for damaged nets and recognises their efforts.

High up in the Himalayas, science and local stewardship have helped the snow leopard. In 2024, India's first scientific population assessment estimated 718 snow leopards. In Himachal Pradesh, women from Kibber have worked with Forest Department field teams, the Snow Leopard Trust and the Nature Conservation Foundation to set camera traps, monitor population and participate in protection activities.

Political support is essential

Much depends on the commitment of State governments. Political leadership is crucial in prioritising the recovery of species, bringing government departments together and, most importantly sustaining action through successive budgets. Transferring that commitment into land use, infrastructure and livelihood decisions are what will help recovery plans being implemented. State forest teams have to turn plans into work on the ground. Recovery requires lasting cooperation with communities, scientists and national agencies. Results may take years, and setbacks require programmes to adapt. This would require clear goals, steady investment and careful monitoring.

Species that receive little public attention can struggle to attract funding. State-level funds can bring government, industry, philanthropy and scientific institutions together around local priorities. Tamil Nadu's recently established Endangered Species Conservation Fund reflects this approach, with its focus on the mahseer, striped hyena, Madras hedgehog, lion-tailed macaque and the hornbill.

There is similar commitment internationally. Launched in 2026 by Re:wild and the Bezos Earth Fund, the Phoenix Species Project has committed $200 million to recovering 100 of the world's most threatened species, by supporting conservationists, indigenous peoples and local communities over several years. This is a lesson for India: recovery needs dependable resources for habitats, monitoring and the people doing the work.

Forest departments need scientific support close to the field and staff need to be trained in surveys, habitat assessment, conservation breeding and genetic analysis. Communities must be involved meaningfully in surveys, habitat work and ground decisions. Their knowledge can sharpen plans and their true participation can sustain them.

For India, a national picture of risk can guide priorities; States, scientists and communities can translate them into plans with mapped habitats, clear timelines and measurable outcomes. The bustard, vulture, tahr and dugong show that species recover in different ways. But their survival depends on sustained effort – to learn, to act and to stay with a species long enough for its future to change.

- **विनाश के कगार से वापसी: भारत के वन्यजीवों के लिए उम्मीद की नई किरण**
- दुनिया भर में वैज्ञानिक, सरकारें और स्थानीय समुदाय विलुप्त होने की कगार पर पहुँच चुके पौधों और जानवरों को बचा रहे हैं। भारत में गुजरात के कच्छ में एक दशक बाद 'ग्रेट इंडियन बस्टर्ड' (गोडावण) का चूजा अंडा फोड़कर बाहर आया है, जिसने इस गंभीर रूप से संकटग्रस्त पक्षी के लिए नई उम्मीद जगाई है।
- इसी तरह स्पेन में इबेरियन लिंक्स की संख्या बढ़ी है, अफ्रीका में ओरिक्स की वापसी हुई है और कज़ाकिस्तान में सैगा हिरण की स्थिति में सुधार हुआ है। **2 से 8 अक्टूबर तक मनाए जाने वाले वन्यजीव सप्ताह (Wildlife Week)** के दौरान हम इन सफलताओं का जश्न मना सकते हैं।

भारत में चुनौतियाँ और आँकड़े

- **जैव विविधता का केंद्र:** भारत दुनिया के केवल 2.4% भूभाग पर स्थित है, लेकिन यहाँ दुनिया की 8% वनस्पतियाँ (पेड़-पौधे) और 7.5% जीव-जंतु पाए जाते हैं।
- **संकटग्रस्त प्रजातियाँ:** IUCN रेड लिस्ट के मूल्यांकन के अनुसार भारत की 7,516 मूल्यांकित पशु प्रजातियों में से **1,012 प्रजातियाँ खतरे में हैं** (अतिसंवेदनशील, संकटग्रस्त या गंभीर रूप से संकटग्रस्त)।
- **राष्ट्रीय रेड लिस्ट रोडमैप:** भारत ने 2030 तक पौधों और जानवरों के लिए राष्ट्रीय रेड डाटा बुक तैयार करने का लक्ष्य रखा है।

राज्यों में प्रमुख संरक्षण परियोजनाएँ

- **नीलगिरि तहर (तमिलनाडु और केरल):** तमिलनाडु के राजकीय पशु नीलगिरि तहर को बचाने के लिए सर्वेक्षण, रेडियो-कॉलरिंग और आवास का पुनर्निर्माण किया जा रहा है। वर्ष 2026 के सर्वेक्षण में इनकी संख्या 1,364 दर्ज की गई है।
- **गिद्ध संरक्षण:** डिक्लोफेनाक (Diclofenac) दवा पर प्रतिबंध और 'जटायु संरक्षण प्रजनन केंद्र' (पिंजौर) के प्रयासों से गिद्धों की संख्या बढ़ी है। मध्य प्रदेश की 2025 गणना में 12,981 गिद्ध दर्ज किए गए।
- **एशियाई शेर (गुजरात):** आवास प्रबंधन और स्थानीय समुदायों की मदद से सौराष्ट्र में शेरों की संख्या 2020 में 674 से बढ़कर 2025 में 891 हो गई है।
- **एक सींग वाला गैंडा (असम):** पोबितोरा वन्यजीव अभयारण्य में अवैध शिकार को रोककर और घास के मैदानों के प्रबंधन से गैंडों की आबादी को सुरक्षित किया गया है।
- **क्लाउडेड लेपर्ड (मेघालय):** मेघालय के इस राज्य पशु के संरक्षण के लिए 14 प्राथमिकता वाले क्षेत्रों की पहचान की गई है।
- **डुगोंग/समुद्री गाय (तमिलनाडु):** पाक खाड़ी में 448.34 वर्ग किमी का पहला डुगोंग संरक्षण रिजर्व स्थापित किया गया है। जाल में फंसी डुगोंग को मुक्त करने वाले मछुआरों को सरकार द्वारा मुआवजा दिया जाता है।
- **हिम तेंदुआ (हिमाचल प्रदेश और हिमालयी क्षेत्र):** 2024 के आकलन के अनुसार भारत में 718 हिम तेंदुए हैं। किब्बर (हिमाचल प्रदेश) की महिलाएँ कैमरा ट्रैप लगाने और निगरानी करने में वन विभाग की मदद कर रही हैं।

UPPSC - Mains - 2019

राजनीतिक और सामुदायिक सहयोग की आवश्यकता

- **निरंतर बजट और प्रतिबद्धता:** प्रजातियों को बचाने के लिए केवल योजनाएँ बनाना काफी नहीं है; सरकारों को दीर्घकालिक बजट, भूमि उपयोग नीति और वैज्ञानिक ढांचा तैयार करना होगा।
- **स्थानीय समुदायों का योगदान:** वन विभागों को वैज्ञानिकों और स्थानीय समुदायों के साथ मिलकर काम करना होगा।
- **फंडिंग की आवश्यकता:** जिन प्रजातियों की ओर जनता का ध्यान कम जाता है (जैसे महुशीर मछली, मद्रास हेजहोग, शेर की पूंछ वाला मकाक), उनके लिए राज्य स्तरीय 'एंडेंजर्ड स्पीशीज कंजर्वेशन फंड' जैसे उपायों की जरूरत है।
- **निष्कर्ष:** गोडावण, गिद्ध, तहर और डुगोंग जैसे जीव यह दिखाते हैं कि प्रजातियाँ अलग-अलग तरीकों से संभलती हैं। लेकिन उनकी वापसी पूरी तरह से लगातार किए जाने वाले प्रयासों पर निर्भर करती है।

प्रारंभिक परीक्षा (Prelims) प्रश्न

प्रश्न 1. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. नीलगिरि तहर (Nilgiri Tahr) तमिलनाडु का राजकीय पशु है और यह केवल तमिलनाडु के पश्चिमी घाटों में पाया जाता है।
2. भारत में 'डिक्लोफेनाक' (Diclofenac) के पशुचिकित्सा उपयोग पर प्रतिबंध ने गिद्धों की आबादी के संरक्षण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।
3. भारत का पहला डुगोंग संरक्षण रिजर्व मन्नार की खाड़ी में स्थापित किया गया है।

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

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

मुख्य परीक्षा (Mains) प्रश्न

- **"भारत में जैव विविधता का संरक्षण केवल कानूनी प्रावधानों तक सीमित नहीं रह सकता, बल्कि इसके लिए निरंतर वित्तीय सहायता, वैज्ञानिक निगरानी और स्थानीय समुदायों की भागीदारी अनिवार्य है।"** हालिया वन्यजीव संरक्षण प्रयासों (जैसे कि नीलगिरि तहर, गिद्ध और हिम तेंदुआ संरक्षण) के संदर्भ में इस कथन का समालोचनात्मक विश्लेषण कीजिए।

(250 शब्द)

पत्र सूचना कार्यालय

सूचना और प्रसारण मंत्रालय, भारत सरकार

PIB

Technology — Science & Technology

भारत में एडिटिव विनिर्माण

Additive Manufacturing → 3D printing → UPSC

अगली पीढ़ी के डिजिटल विनिर्माण के साथ भारत के भविष्य का निर्माण

- भारत **एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग (एएम)** के माध्यम से डिजिटल क्रांति में एक प्रतिस्पर्धी भागीदार के रूप में उभर रहा है।
- **यह एक 3डी प्रिंटिंग तकनीक है, जिसमें विनिर्माण की प्रक्रिया को एक डिजिटल फाइल नियंत्रित करती है।**
- **राष्ट्रीय एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग रणनीति (एनएसएएम)** भारत में एएम पारिस्थितिकी तंत्र विकसित करने के लिए वर्ष 2022 में शुरू की गई एक रणनीति है। इसने अब तक लगातार प्रगति की है, जिसके तहत 1,54,000 से अधिक व्यक्तियों को प्रशिक्षण दिया गया है और 56 एएम स्टार्ट-अप को सहायता प्रदान की गई है।
- एएम को **आत्मनिर्भर भारत और विकसित भारत** की आधारशिला के रूप में स्थापित करते हुए रणनीति अब अपने **एनएसएएम 2.0** चरण में आगे बढ़ रही है, जिसमें एनएसएएम 1.0 की तुलना में और भी बड़े बाजार की योजना है।

भारत की प्रौद्योगिकी की कहानी अब नई गति पकड़ रही है

- पिछले एक दशक में भारत केवल प्रौद्योगिकी के उपयोगकर्ता से आगे बढ़कर उसका निर्माण करने वाला देश बन गया है। डिजिटल सार्वजनिक बुनियादी ढांचे ने पहले ही दुनिया को दिखाया है कि भारत किस तरह जनसंख्या के बड़े स्तर पर डिजिटल प्रणालियों का निर्माण कर सकता है। यही आत्मविश्वास अब डिजिटल दुनिया से निकलकर भौतिक दुनिया में भी फैल रहा है—इस बात तक कि भारत किस तरह चीजों की रूपरेखा तैयार करता है, उनका निर्माण करता है और उनका विनिर्माण करता है। यहीं **एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग (एएम)** की भूमिका सामने आती है। यह एक उभरती हुई प्रौद्योगिकी और नवाचार है, जो डिजिटल डिजाइनों को वास्तविक, भौतिक वस्तुओं में बदल रहा है।

- एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग भारत की विनिर्माण यात्रा के नवीनतम इंजीनियरिंग क्षेत्रों में से एक बन रही है। वैश्विक एएम मशीनों का बाजार 2035 तक 149 अरब अमेरिकी डॉलर तक पहुंचने का अनुमान है, जबकि एएम-इलेक्ट्रॉनिक्स आपूर्ति श्रृंखला 18 अरब अमेरिकी डॉलर से बढ़कर 112 अरब अमेरिकी डॉलर तक पहुंचने की संभावना है। इससे भारत के लिए पॉलिमर, धातु, कंपोजिट, सिरेमिक और सेमीकंडक्टर-ग्रेड सामग्री के क्षेत्र में एएम प्लेटफॉर्म के प्रतिस्पर्धी निर्माता के रूप में उभरने का वास्तविक अवसर मिलता है।

रचनात्मक मस्तिष्क, विज्ञान को गति, प्रौद्योगिकियों को सशक्त बनाना

- भारत के उभरते विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार सम्मेलन (ईएसटीआईसी)-2026 का दूसरा संस्करण 27–29 अक्टूबर 2026 को आयोजित किया जाएगा। यह कार्यक्रम *"रचनात्मक मस्तिष्क, विज्ञान को गति, प्रौद्योगिकियों को सशक्त बनाना"* विषय के तहत भारत मंडपम, नई दिल्ली में आयोजित किया जाएगा। वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) द्वारा आयोजित ईएसटीआईसी-2026 उभरते विज्ञान और प्रौद्योगिकी के नए क्षेत्रों को आगे बढ़ाएगा। इनमें **एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग (एएम)** और परिवर्तनकारी अनुप्रयोगों की क्षमता वाली अन्य उभरती प्रौद्योगिकियां शामिल हैं। यह सम्मेलन रणनीतिक सहयोग को गति देगा और विकसित भारत 2047 के भारत के दृष्टिकोण को समर्थन देगा। 12 विषयगत क्षेत्रों में आयोजित होने वाले इस कार्यक्रम में पूर्ण सत्र, तकनीकी चर्चाएं और प्रदर्शनियां शामिल होंगी।

एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग टेक्नोलॉजी को समझना

- एएम केवल एक अन्य विनिर्माण उपकरण नहीं है—यह डिजिटल इंजीनियरिंग का एक रूप है, जिसमें एक डिजिटल फाइल लाई जाती है, जो किसी वस्तु के निर्माण के लिए परत-दर-परत सामग्री के जमाव और कभी-कभी सामग्री की संरचना को पूरी तरह नियंत्रित करती है। इसमें कंप्यूटिंग, इलेक्ट्रॉनिक्स, डिजाइन सॉफ्टवेयर और सामग्री विज्ञान का अभिसरण होता है। प्रत्येक एएम वस्तु की शुरुआत एक **डिजिटल फाइल** से होती है, इसलिए यह तकनीक **कंप्यूटर-एडेड डिजाइन (सीएडी),** आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और पैटर्न पहचान जैसे उपकरणों से निकटता से जुड़ी हुई है। एएम एक सरल लेकिन शक्तिशाली विचार पर काम करता है—किसी वस्तु को काटकर छोटा करने के बजाय उसे परत-दर-परत बनाना। यहां बताया गया है कि डिजिटल डिजाइन किस तरह स्टेप बाय स्टेप किसी सुंदर वस्तु का रूप ले लेता है।

- **वर्चुअल डिजाइन:** प्रक्रिया की शुरुआत सीएडी (कंप्यूटर-एडेड डिजाइन) फाइल में तैयार किए गए डिजिटल डिजाइन से होती है— जिसे या तो शुरुआत से तैयार किया जाता है या 3डी स्कैनर का उपयोग करके तैयार किया जाता है या अब मोबाइल फोन की तस्वीरों से एआई का उपयोग करके बनाया जाता है।
- **एसटीएल फाइल:** एसटीएल (स्टैंडर्ड टेसेलेशन लैंग्वेज) फाइल 3डी मॉडल को त्रिकोणीय सतहों के एक समूह के रूप में दर्शाती है। यह एएम के लिए मॉडल तैयार करने में उपयोग किए जाने वाले सामान्य फाइल प्रारूपों में से एक है। यह फाइल मशीन को बताती है कि क्या बनाना है।
- **स्लाइसिंग:** स्लाइसिंग सॉफ्टवेयर इस डिजिटल मॉडल को सैकड़ों या हजारों क्षैतिज परतों में विभाजित करता है। इसके बाद यह मशीन को परत-दर-परत प्रिंट करने का निर्देश देता है।
- **प्रिंटिंग:** स्लाइस की गई फाइल एएम मशीन में डाली जाती है, जो प्रत्येक परत को पढ़ती है और चरण-दर-चरण वस्तु का निर्माण करती है।
- **एडिटिव प्रक्रिया:** एएम वस्तु का निर्माण सामग्री की लगातार परतें बिछाकर किया जाता है, जब तक कि वह अपने अंतिम आकार में नहीं आ जाती। प्रौद्योगिकी के विकास ने डिजिटल विनिर्माण को सामग्री के जमाव और संरचना के नियंत्रण में इतनी सटीकता तक पहुंचा दिया है कि डिजिटल निर्देशों के बिना प्रिंटिंग प्रक्रिया सही ढंग से निर्माण करने में विफल हो जाती है। वर्तमान में बाजार और अनुसंधान एवं विकास के चरण में ऐसी 40 से अधिक प्रक्रियाएं हैं।
- **अंतिम वस्तु:** प्रिंटर सामग्री की लगातार परतों को एक-दूसरे के साथ जोड़कर एक पूर्ण, त्रि-आयामी वस्तु का निर्माण करता है। प्रिंट होने के बाद, इसे बाजार में उपयोग योग्य बनाने के लिए प्रसंस्करण के बाद की प्रक्रिया की जाती है।

एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग सामग्री

- असंख्य अनुप्रयोगों में, निम्नलिखित सामग्री श्रेणियां एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग में क्रांतिकारी रही हैं।
- **थर्मोप्लास्टिक्स:** थर्मोप्लास्टिक पॉलिमर एएम सामग्रियों के सबसे लोकप्रिय प्रकार हैं। एक्रिलोनाइट्राइल ब्यूटाडाइन स्टाइरीन (एबीएस), पॉलीकार्बोनेट (पीसी) और पॉलीलैक्टिक एसिड (पीएलए), प्रत्येक अलग-अलग अनुप्रयोगों में विशिष्ट लाभ प्रदान करते हैं। पानी में घुलनशील पॉलीविनाइल अल्कोहल (पीवीए) का उपयोग आमतौर पर अस्थायी सहायक संरचनाएं बनाने के लिए किया जाता है, जिन्हें बाद में घोलकर हटा दिया जाता है।
- **धातुएं:** एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग में विभिन्न धातुओं और धातु मिश्रधातुओं का उपयोग किया जाता है, जिनमें सोने और चांदी जैसी बहुमूल्य धातुओं से लेकर स्टेनलेस स्टील और टाइटेनियम जैसी रणनीतिक धातुएं शामिल हैं।
- **सिरेमिक:** एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग में जिरकोनिया, एल्युमिना और ट्राइकैल्शियम फॉस्फेट सहित विभिन्न प्रकार के सिरेमिक का भी उपयोग किया जाता है। इसके अलावा, पाउडर किए गए कांच और चिपकने वाले पदार्थ की वैकल्पिक परतों को एक साथ पकाकर कांच के उत्पादों की पूरी तरह नई श्रेणियां विकसित की जाती हैं।
- **जैव-सामग्री:** एएम अनुप्रयोगों में उपयोग की जाने वाली जैव-सामग्रियों में सिलिकॉन, कैल्शियम फॉस्फेट और जिंक जैसी कठोर सामग्रियां शामिल हैं, जो नई हड्डी के विकास के दौरान हड्डियों की संरचनाओं को सहारा देने के लिए उपयोग की जाती हैं। स्टेम कोशिकाओं से तैयार किए गए जैव-स्याही पर भी शोधकर्ताओं द्वारा रक्त वाहिकाओं, मूत्राशय और मानव शरीर के कई अन्य अंगों के निर्माण के लिए अध्ययन किया जा रहा है। इसके अलावा, जैव-सामग्रियों और जीवित कोशिकाओं का उपयोग करके यकृत ऊतक, गुर्दे, हृदय आदि जैसे मानव अंगों की 3डी प्रिंटिंग भी की जा रही है।

भारतीय अर्थव्यवस्था के प्रमुख क्षेत्रों को नया आकार

- एएम अब सिर्फ़ लैब और प्रोटोटाइप तक ही सीमित नहीं है। इसे पहले से ही भारत की अर्थव्यवस्था के ज़रूरी सेक्टर और स्ट्रेटेजिक सेक्टर में अपनाया जा रहा है, जिसे ज़मीन पर सरकारी और प्राइवेट प्लेयर्स के प्रोजेक्ट्स का सपोर्ट मिल रहा है।

अंतरिक्ष और एयरोस्पेस

- भारत का स्पेस प्रोग्राम हल्के और तेज़ हार्डवेयर बनाने के लिए एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग को अपना रहा है। मई 2024 में, IIT मद्रास के इनक्यूबेटेड स्टार्ट-अप अग्निकुल कॉसमॉस ने अग्निबाण - SOrTeD लॉन्च किया, जिसमें सिंगल-पीस, AM प्रिंटेड सेमी-क्रायोजेनिक रॉकेट इंजन था। इस मिशन ने दिखाया कि कैसे एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग मुश्किल इंजन डिज़ाइन को मुमकिन बना सकती है और स्पेस हार्डवेयर के तेज़, स्वदेशी डेवलपमेंट में मदद कर सकती है। NSAM ऐसे और स्टार्ट-अप्स को AM का इस्तेमाल करके ज़रूरी इंजन पार्ट्स के डेवलपमेंट के लिए उनके R&D में मदद कर रहा है।

रक्षा

- सशस्त्र बल तेज और आपदा-रोधी निर्माण के लिए एएम की ओर रुख कर रहे हैं। भारतीय सेना ने अहमदाबाद में एएम से मुद्रित अपनी पहली दो मंजिला आवासीय इकाई का उद्घाटन किया, जिसे केवल 12 सप्ताह में बनाया गया था और इसके बाद इस तकनीक का विस्तार लद्दाख जैसे परिचालन क्षेत्रों में प्रीकास्ट सुरक्षा संरचनाओं तक किया गया है। एनएसएएम रक्षा क्षेत्र की तीनों सेनाओं को एमआरओ अनुप्रयोगों के लिए कार्यशाला स्तर की सुविधाएं स्थापित करने में सहायता प्रदान कर रहा है।

- **हेल्थकेयर**

- भारत एएम के माध्यम से आयातित चिकित्सा प्रौद्योगिकी के स्वदेशी विकल्प विकसित कर रहा है। इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) ने एएम आधारित चिकित्सा उपकरणों के विनिर्माण और एनएसएएम के तहत ओस्टियोफोर्ज जैसे स्टार्ट-अप को सहायता प्रदान की है, जो प्राकृतिक रेशम आधारित प्रत्यारोपण विकसित करने के लिए एएम प्रिंटिंग कर रहा है। प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड स्वदेशी जैव-सिरेमिक सामग्रियों से बनाए गए 3डी-प्रिंटेड अस्थि प्रत्यारोपण को सहायता प्रदान कर रहा है। यह तकनीक मरीज की विशिष्ट आवश्यकताओं और शारीरिक संरचना के अनुरूप प्रत्यारोपण तैयार कर सकती है। इससे आयात कम किए जा सकते हैं, घरेलू चिकित्सा विनिर्माण को मजबूत किया जा सकता है और अधिक व्यक्तिगत स्वास्थ्य देखभाल को समर्थन मिल सकता है।

- **इलेक्ट्रॉनिक्स**

- भारत में एएम केंद्रों का नेटवर्क इलेक्ट्रॉनिक्स-ग्रेड विनिर्माण में स्वदेशी क्षमता का निर्माण कर रहा है। एनएसएएम ने बैटरी, एंटीना, वैरिस्टर, कैपेसिटर और कई अन्य जैसे एएम प्रिंटेड इलेक्ट्रॉनिक्स घटकों का सफलतापूर्वक प्रदर्शन किया है। वैश्विक स्तर पर पहली बार, भारतीय विज्ञान संस्थान (आईआईएससी) ने एएम प्रिंटिंग का उपयोग करके फोटोनिक इंटीग्रेटेड सर्किट के ब्लॉक्स का प्रदर्शन किया है।

- **निर्माण**

- भारत तेज और अधिक टिकाऊ निर्माण के संभावित समाधान के रूप में 3डी प्रिंटिंग की संभावनाओं का पता लगा रहा है। केल्विन 6के प्रो, एक स्थल पर उपयोग होने वाले 3डी निर्माण प्रिंटर ने कम-कार्बन जियोपॉलीमर सामग्री का उपयोग करके 30 दिनों से कम समय में 2,500 वर्ग फुट के घर बनाने की क्षमता का प्रदर्शन किया है। इस तकनीक में सामग्री और लॉजिस्टिक्स की लागत कम करने, कार्बन उत्सर्जन घटाने और निर्माण दक्षता में सुधार करने की क्षमता है। शुरुआती अनुप्रयोगों से संकेत मिलता है कि सीमेंट आधारित निर्माण की तुलना में सामग्री और लॉजिस्टिक्स की लागत में 30 प्रतिशत तक की कमी और उत्सर्जन में 90 प्रतिशत तक की कमी लाई जा सकती है।

- इस बढ़ती गति के पीछे सरकार का स्पष्ट प्रोत्साहन है। पिछले कुछ वर्षों में केंद्र सरकार एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग के लिए अलग-अलग पायलट परियोजनाओं से आगे बढ़कर समर्पित वित्त पोषण, संस्थानों और राष्ट्रीय रणनीति के समर्थन से एक संरचित, मिशन-मोड दृष्टिकोण की ओर बढ़ी है। एनएसएएम अब सौर ऊर्जा भंडारण के लिए कंक्रीट आधारित सुपरकैपेसिटर विकसित कर रहा है।

एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग के लिए राष्ट्रीय रणनीति (एनएसएएम)

- इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) ने फरवरी 2022 में **एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग की राष्ट्रीय रणनीति (NSAM)** जारी की। NSAM भारत में 3डी प्रिंटिंग और एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग के लिए मार्गदर्शक नीतिगत ढांचे के रूप में कार्य करती है। **मेक इन इंडिया** और **आत्मनिर्भर भारत** के अनुरूप, यह रणनीति स्पष्ट और समयबद्ध राष्ट्रीय लक्ष्य निर्धारित करती है। इन लक्ष्यों को केंद्र, राज्यों, उद्योग और अकादमिक जगत के बीच सहयोग के माध्यम से हासिल करने का प्रयास किया जा रहा है।

- राष्ट्रीय रणनीति का लक्ष्य **वैश्विक एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग बाजार में 5 प्रतिशत हिस्सेदारी** हासिल करना और भारत के सकल घरेलू उत्पाद (जीडीपी) में लगभग **1 अरब अमेरिकी डॉलर** जोड़ना है। इसका लक्ष्य सामग्री, मशीन, प्रक्रियाओं और सॉफ्टवेयर को शामिल करते हुए **भारत-विशिष्ट 50 एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग प्रौद्योगिकियों** का विकास करना भी है।
- रणनीति का उद्देश्य **100 नए एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग स्टार्ट-अप** को बढ़ावा देना और **500 नए उत्पाद** विकसित करना भी है। इसका लक्ष्य एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग कार्यबल के लिए **1 लाख कुशल श्रमिकों** को प्रशिक्षित करना भी है। एक अन्य उद्देश्य **10 मौजूदा और उभरते विनिर्माण क्षेत्रों** में एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग क्षमताओं का निर्माण करना है।

प्रारंभिक परीक्षा (Prelims) प्रश्न

प्रश्न 1. 'राष्ट्रीय एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग रणनीति' (National Strategy for Additive Manufacturing) के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग (Additive Manufacturing) मुख्य रूप से एक 3D प्रिंटिंग तकनीक है, जिसमें एक डिजिटल फाइल द्वारा विनिर्माण प्रक्रिया को नियंत्रित किया जाता है।
2. भारत में एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग पारिस्थितिकी तंत्र विकसित करने के लिए यह रणनीति वर्ष 2022 में शुरू की गई थी।
3. रणनीति के अगले चरण (NCAM 2.0) का उद्देश्य NCAM 1.0 की तुलना में बाज़ार के आकार का और अधिक विस्तार करना है।

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

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

मुख्य परीक्षा (Mains) प्रश्न

- **"एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग (3D प्रिंटिंग) भारत को केवल प्रौद्योगिकी के उपभोक्ता से निर्माता में बदलने की क्षमता रखती है।" राष्ट्रीय एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग रणनीति (NCAM) की प्रगति के संदर्भ में, भारत के विनिर्माण क्षेत्र और 'आत्मनिर्भर भारत' अभियान पर इसके प्रभाव की चर्चा कीजिए।** *(250 शब्द)*

महत्वपूर्ण तथ्य

YouTube Homework

पत्र सूचना कार्यालय
सूचना और प्रसारण मंत्रालय, भारत सरकार

हमारे बारे में | प्रेस विज्ञप्ति | गैलरी | अनुसंधान इकाई | मीडिया सुविधाएं | आर्काइव | तथ्यों की जांच

होम / All Factsheet / Factsheet Details

Infrastructure

एकीकृत परिवहन एवं रसद प्राधिकरण (आईटीएलए)

प्रविष्टि तिथि: 06 OCT 2026 19:09 PM

एक विस्तृत राष्ट्रीय परिवहन मास्टर प्लान

भारत का फैलता हुआ परिवहन एवं रसद नेटवर्क

जिस प्रकार भारत की अर्थव्यवस्था प्रगति कर रही है, देश भर में माल की ढुलाई में कुशलता की आवश्यकता भी बढ़ रही है। इस आवश्यकता को पूरा करने के लिए एक एकीकृत और नियोजित परिवहन व्यवस्था की जरूरत है। इस बढ़ती हुई जरूरत को पूरा करने के लिए, सरकार ने **6 अक्टूबर 2026** को **एकीकृत परिवहन एवं रसद प्राधिकरण (आईटीएलए)** की स्थापना को मंजूरी दी। आईटीएलए परिवहन एवं रसद के क्षेत्र में **अनुसंधान, योजना, परियोजना की समीक्षा, निगरानी और पड़ने वाले असर का आकलन** करने हेतु एक विशेष संस्थागत तंत्र के तौर पर कार्य करेगा।

परिवहन और रसद नेटवर्क के विस्तार के साथ, आईटीएलए **इंफ्रास्ट्रक्चर संबंधी परियोजनाओं की दीर्घकालिक एकीकृत योजना और कार्यान्वयन के बाद के पड़ने वाले असर के आकलन में सहयोग** करेगा। यह **पीएम गतिशक्ति राष्ट्रीय मास्टर प्लान** और **राष्ट्रीय रसद नीति** जैसी मौजूदा पहलों का पूरक होगा।

महत्वपूर्ण तथ्य

भूमिकाएं और जिम्मेदारियां

- आईटीएलए एकीकृत योजना, परियोजना के मूल्यांकन, निगरानी, डेटा के विश्लेषण, रसद नीति, क्षमता निर्माण और अनुसंधान सहित कई जिम्मेदारियों को पूरा करेगा। इसकी प्रमुख जिम्मेदारियों में शामिल हैं:
- **राष्ट्रीय शीर्ष संस्था:** आईटीएलए एकीकृत परिवहन और रसद नियोजन, अनुसंधान, परियोजना मूल्यांकन और निगरानी के लिए शीर्ष संस्था के तौर पर कार्य करेगी। यह परिवहन क्षेत्र में समन्वित निर्णय लेने को मजबूत करने के लिए **नीतिगत मदद और डेटा विश्लेषण** प्रदान करेगी।
- **दीर्घकालिक राष्ट्रीय परिवहन मास्टर प्लान:** प्राधिकरण **10 वर्ष या उससे अधिक** की योजना अवधि वाले एक व्यापक **राष्ट्रीय परिवहन मास्टर प्लान** को तैयार करेगा। इसमें **सड़कें, रेलवे, पत्तन एवं पोत परिवहन, नागर विमानन, अंतर्देशीय जलमार्ग, तटीय पोत परिवहन, शहरी गतिशीलता और रसद** शामिल होंगे।
- **एकीकृत योजना फ्रेमवर्क:** यह लगभग पांच वर्ष की अवधि वाली अल्पकालिक क्षेत्रीय योजनाओं और परिवहन मंत्रालयों की वार्षिक योजनाओं का मूल्यांकन करेगा। साथ ही, यह सुनिश्चित करेगा कि ये योजनाएं **राष्ट्रीय परिवहन मास्टर प्लान** के अनुरूप हों और **बहुआयामी इंफ्रास्ट्रक्चर के विकास** में मदद करें।
- **प्रमुख परियोजनाओं का तकनीकी मूल्यांकन:** आईटीएलए भारत सरकार की **₹500 करोड़ या उससे अधिक** लागत वाली इंफ्रास्ट्रक्चर परियोजनाओं का तकनीकी मूल्यांकन करेगी। वित्तीय मूल्यांकन मौजूदा वित्तीय मूल्यांकन तंत्र के माध्यम से ही किया जाता रहेगा।

महत्वपूर्ण तथ्य

- **निगरानी एवं प्रभाव आकलन:** यह **₹500 करोड़ से अधिक** लागत वाली परिवहन एवं इंफ्रास्ट्रक्चर परियोजनाओं की निगरानी करेगा और समस्याओं के समाधान के लिए एक समन्वित तंत्र प्रदान करेगा। साथ ही, यह परियोजना के परिणामों और प्रदर्शन का मूल्यांकन करने के लिए **कार्यान्वयन के बाद होने वाले असर** का आकलन भी करेगा।
- **राष्ट्रीय परिवहन डेटा भंडार (एनटीडीआर):** प्राधिकरण विभिन्न स्रोतों से प्रासंगिक परिवहन और रसद डेटासेट को एकीकृत करके एक एकीकृत परिवहन डेटा संग्रह तैयार करेगा। इनमें **जीएसटीएन ई-वे बिल, फास्टैग, वाहन, जीपीएस-आधारित सिस्टम और शहरी यातायात प्रबंधन सिस्टम** शामिल हैं। यह डेटा माल के प्रवाह और मूल-गंतव्य विश्लेषण में मददगार होगा, जिससे योजना बनाने, निगरानी करने और प्रभाव का आकलन करने में मदद मिलेगी।
- **लॉजिस्टिक्स नीति में मदद:** यह राष्ट्रीय लॉजिस्टिक्स नीति (2022) की समीक्षा और अपडेशन में सलाह और सहायता प्रदान करेगी।
- **क्षमता निर्माण:** यह लॉजिस्टिक्स क्षेत्र में क्षमता निर्माण, प्रशिक्षण और कौशल विकास में योगदान देगी।
- **अनुसंधान और नवाचार:** यह परिवहन और रसद क्षेत्रों में अनुसंधान और नवाचार को प्रोत्साहन देगी।

महत्वपूर्ण तथ्य

पत्र सूचना कार्यालय
सूचना और प्रसारण मंत्रालय, भारत सरकार

हमारे बारे में | प्रेस विज्ञप्ति | गैलरी | अनुसंधान इकाई | मीडिया सुविधाएं | आर्काइव | तथ्यों की जांच

होम / All Factsheet / Factsheet Details

Economy

लघु एवं मध्यम उद्यम विकास कोष

प्रविष्ट तिथि: 06 OCT 2026 19:04 PM

भारत के भावी अग्रणी उद्यमों को पूंजी उपलब्ध कराना

YouTube Homework

- MSME

महत्वपूर्ण तथ्य

msme Ecosystem

भारत का एमएसएमई तंत्र
अर्थव्यवस्था में योगदान: आर्थिक सर्वेक्षण 2025-26 के अनुसार, **एमएसएमई का सकल घरेलू उत्पाद में 31.1 प्रतिशत, विनिर्माण उत्पादन में 35.4 प्रतिशत और निर्यात में 48.58 प्रतिशत योगदान है।**
औपचारिक एमएसएमई आधार का विस्तार: 6 अक्टूबर 2026 तक, **उद्यम और उद्यम सहायता मंच (यूएपी)** के तहत कुल एमएसएमई पंजीकरण **लगभग 9.78 करोड़** तक पहुंच गए। पंजीकृत एमएसएमई ने **लगभग 43.28 करोड़** रोजगार अवसरों की भी जानकारी दी है।
एमएसएमई में महिलाओं की भागीदारी: महिलाओं के स्वामित्व वाले उद्यम कुल पंजीकरण का **37.6 प्रतिशत** हैं।
प्रमुख आर्थिक गतिविधियों में एमएसएमई: पंजीकृत एमएसएमई का आधार व्यापार, सेवाओं और विनिर्माण क्षेत्रों में फैला हुआ है। **व्यापार** में लगभग **4.08 करोड़ पंजीकरण** हैं, इसके बाद **सेवा** क्षेत्र में लगभग **3.77 करोड़** और **विनिर्माण क्षेत्र** में लगभग **1.93 करोड़** पंजीकरण हैं।

Economy
V msmEs
→ Data
Before
2027
2028

महत्वपूर्ण तथ्य

एआईएफ क्या हैं?

वैकल्पिक निवेश कोष (एआईएफ) भारत में स्थापित एक **निजी रूप से एकत्रित कोष** है, जो निवेशकों से धन जुटाता है और इसे एक **निर्धारित नीति** के अनुसार निवेश करता है।

निवेश संरचना और चयन

- एसएमई विकास कोष को **प्रत्यक्ष इक्विटी निवेश कोष** के रूप में तैयार किया गया है और यह एसजीएफ ढांचे के तहत स्थापित **वैकल्पिक निवेश कोष (एआईएफ)** के रूप में कार्य करेगा।
- **एसएमई विकास कोष का रणनीतिक फोकस**
  - **a) विनिर्माण को प्राथमिकता:** एसएमई विकास कोष के आवंटन का एक बड़ा हिस्सा **लघु और मध्यम विनिर्माण-केंद्रित उद्यमों** के लिए निर्देशित किया जाएगा।
  - इस कोष का उद्देश्य **विनिर्माण क्षमता का विस्तार, उन्नत प्रौद्योगिकियों को अपनाने, उत्पादकता में सुधार** और **निर्यात प्रतिस्पर्धा को मजबूत करने** की दिशा में काम कर रही कंपनियों को सहायता प्रदान करना है।
  - **b) औद्योगिक क्लस्टरों तक विकास का विस्तार:** यह कोष **टियर-II और टियर-III शहरों** में औद्योगिक क्लस्टरों में काम कर रहे एसएमई पर भी विचार करेगा।
  - इससे संतुलित **क्षेत्रीय औद्योगिक विकास** को बढ़ावा मिलने, **स्थानीय आपूर्ति श्रृंखलाओं** को मजबूत करने और **गुणवत्तापूर्ण रोजगार के अवसर** पैदा होने की उम्मीद है।

महत्वपूर्ण तथ्य

Protests will go on until CEC resigns: Rahul

Several Opposition leaders detained for second day in a row while moving towards Jantar Mantar

Opposition leaders stage dharna near designated protest site; SP leaders absent from the protests

They are beating MPs; their policemen scratched me all over, Congress's Priyanka Vadra alleges

Sandeep Phukan
NEW DELHI

The protests against Chief Election Commissioner Gyanesh Kumar will not stop until he resigns over alleged vote *chori* (theft), Leader of the Opposition in the Lok Sabha Rahul Gandhi said on Wednesday, after the Delhi Police detained him and other Opposition leaders for the second day in a row while they were on their way to Jantar Mantar for a dharna.

Mr. Gandhi, who has stressed a "politics of resistance", his sister Priyanka Gandhi Vadra, and other Opposition leaders staged an impromptu dharna at a roundabout barely a couple of hundred metres from Jantar Mantar, a designated protest site in central Delhi. "We are not going to stop protesting till [CEC] Gyanesh Kumar resigns. This is a fight to protect the most sacred thing in this country. There is nothing that [Prime Minister] Narendra Modi and [Union Home Minister] Amit Shah can do that will stop us," Mr. Gandhi said.

Leader of the Opposition in the Lok Sabha Rahul Gandhi during the INDIA bloc's protest demanding Chief Election Commissioner Gyanesh Kumar's resignation in New Delhi on Wednesday. ANI

Samajwadi Party (SP) members, however, were conspicuous by their absence. The Congress played it down, saying the invitation had been sent at short notice and some parties could not respond.

Several other Opposition MPs, including CPI (M)'s John Brittas, CPI's P. Sandosh Kumar, Rashtriya Janata Dal's Manoj Jha, and Trinamool Congress's Derek O'Brien and Mahua Moitra were part of the protests. Telangana Chief Minister A. Revanth Reddy and his Keralam counterpart V.D. Satheesan were also part of the protests.

There were dramatic scenes during the three-hour-long bus procession and the subsequent impromptu sit-in at the roundabout in front of the Le Meridien and Shangri-La hotels as the Opposition MPs were stopped by security personnel.

Carried on shoulders

Delhi Police personnel first forcibly removed Mr. Gandhi, carrying him on their shoulders, and put him inside a police van. "This is all panic reaction, this is all fear," Mr. Gandhi said while sitting inside the van after his detention. As Congress workers punctured one of the van's tyres, it could travel only a short distance. Mr. Gandhi was taken to the Barakhamba Road police station and released by 8 p.m.

A visual of Ms. Vadra lying on her back on the street, clutching a copy of the Constitution, went viral on social media.

A large contingent of women police personnel then removed Ms. Vadra and other women leaders who were lying on the road in protest.

"This is how they treat Members of Parliament who are asking simply to meet the Election Commissioners. This is how they treat us. They are beating Members of Parliament. Their policemen have scratched me all over," Ms. Vadra alleged.

The police had stopped the buses carrying Opposition MPs, including Congress president Mallikarjun Kharge and general secretary (organisation) K.C. Venugopal, at the roundabout near the Le Meridien and Shangri-La hotels.

Leaders of the Indian National Developmental Inclusive Alliance (INDIA), however, are likely to continue with the protests on Thursday as well, top Congress leaders indicated.

YOUTH GROUPS' JOINT CALL » PAGE 9

SC to examine plea on CEC appointment law

NEW DELHI
The Supreme Court on Wednesday agreed to examine and take a call on hearing an application seeking to recall a split verdict pronounced on September 23 in a case challenging the Election Commissioners' appointments law. The application questions why Justice Satish Chandra Sharma on the Bench did not reveal during proceedings that his son was a standing counsel for the Election Commission of India (ECI). » PAGE 5

SIR: special camps to restore names left out of Bengal rolls

State CEO puts up on website list of deletions under ASDD category; Mamata-led Trinamool faction MP Sagarika Ghose questions move after many people were denied right to vote

Shrabana Chatterjee
KOLKATA

Special camps will be held to ensure that any eligible voter whose name was deleted during the special intensive revision (SIR) under the absent, shifted, dead or duplicate (ASDD) category is put back on the electoral rolls through Form 6, Additional Chief Electoral Officer (CEO) of West Bengal Arindam Niyogi told *The Hindu* on Wednesday.

A few of these camps have already started operating in Hooghly's Chanditala, Tarakeshwar, and Chandannagar, he added.

Over 58 lakh names, marked under the ASDD category, were left out of the draft roll published in December 2025.

The statement came a day after the CEO issued a notice stating that eligible voters left out of the voter list can apply for restoration of their name through Form 6. The notice also asked new voters in the State, any person above 18 years, to register and enroll their names in the voter list.

"For the left out eligible voter, the list of ASDD voters of SIR 2026 is available at the link *ceowestbengal.wb.gov.in/asdsir* and also at the respective links on the websites of the District Electoral Officers. Any person in this list may submit Form 6 online or through the Booth Level Officers for inclusion of his/her name in the electoral roll," it stated.

A special camp to accept Form 6 applications from new voters and those left out of the roll, in Hooghly. X/@CEOWESTBENGAL

Mr. Niyogi also clarified that it is "complete misinformation" that people need to be mapped with the 2002 voter list when they are filling Form 6. "No new voter has to be mapped," he said.

Meanwhile, Mamata All India Trinamool Congress MP Sagarika Ghose criticised the move. "First, leave out LAKHS of eligible voters BEFORE the elections [2026 Assembly poll]. Ensure @BJP4India wins elections at all costs. Next, offer to add deleted voters AFTER the elections (after @BJP4India has won ILLEGALLY)," she wrote on X.

The CEO put up a post countering the claims and termed them "misleading".

Former State CEO Jawhar Sircar said the notice was a clear "admission of guilt" that there were "wrongful" deletions during the SIR.

However, there is no clarity on whether the option to fill Form 6 to get reinstated in the voter roll is available to 27 lakh people whose names were deleted from the final electoral roll after the adjudication process found them "ineligible".

महत्वपूर्ण तथ्य

- ECI – Constitutional & Legel Provisions
- Section 28 – Registration of Electors Rules 1960 – Form – 6,7,8
- CEC - Constitutional & Legel Provisions
- RPA – 1951 – Section 29(A) – Registration of Political Parties
- SIR – Article 324/RPA 1950 Section 21
- ECINET
- RPA – 1950
- ERONET

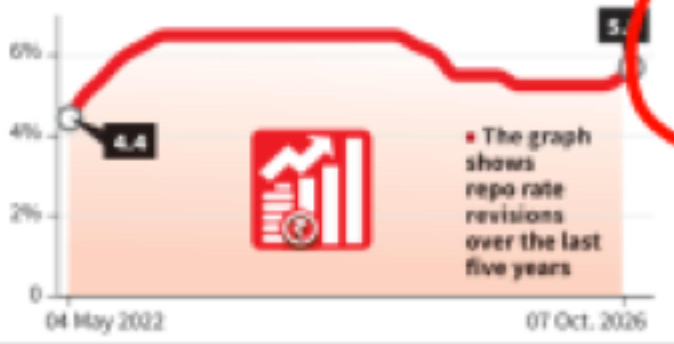
महत्वपूर्ण तथ्य

RBI raises repo rate to 5.5% amid 'calibrated tightening'

Lalatendu Mishra
MUMBAI

Tighter grip

The shift in policy stance amid a sour global economic sentiment indicates that rate cuts are off the table in the near term, and policy action ahead can only be a rate hike or a pau



The Monetary Policy Committee (MPC) of the Reserve Bank of India (RBI) on Wednesday raised the policy repo rate under the liquidity adjustment facility (LAF) by 25 basis points to 5.50% and shifted its stance from neutral to calibrated tightening, signalling that rate cuts are off the table in the near term.

Consequently, the standing deposit facility (SDF) rate stands adjusted to 5.25%, and the marginal standing facility (MSF) rate and the bank rate to 5.75%.

The policy repo rate, which was cut to 5.25% in December 2025, had been kept on hold at the next four MPC meetings. In the easing cycle, the MPC had cut the rate by 125 basis points in phases, from 6.50% to 5.25%, before increasing it on Wednesday.

The sudden re-escalation of the West Asia conflict in September and the consequent hardening and volatility in global crude prices soured global economic sentiment and unsettled financial markets, RBI Governor Sanjay Malhotra said in a statement.

Further tightening of global financial conditions, uncertainty about fair valuation of AI stocks and an elusive resolution of the West Asia conflict pose significant downside risks to the global economic outlook, he highlighted in his statement.

"The duration and extent of the rate hike cycle would be contingent on the actual growth-inflation developments and outlook, especially that of underlying inflation, the extent of broadening of price pressures and second-round effects of the supply shock, as also the impact of demand impulses," he emphasised. "Although global growth remains resilient, it is projected to decelerate in 2026 from the previous year. Driven by escalating energy costs and rising food prices, global inflation is projected to increase sharply prompting monetary policy tightening by major central banks," he said. "Lingering trade uncertainty, rising bond yields in advanced economies and an appreciating dollar are keeping global financial market sentiments nervous and fragile," he pointed out.

Why the MPC acted

On the rationale for the MPC's decision, the Governor said, "The MPC noted that the global context on account of geopolitical developments remains challenging. Nonetheless, the Indian economy has been strong, and the economic momentum remains broad-based. Moreover, the economy is expected to remain resilient."

"It further observed that in light of available data, it is clear that inflation and its outlook are not benign as they were last year, with headline CPI (consumer price index) inflation expected to average almost 5.8% in the next three quarters and core inflation projected at 4.4% this financial year," he said.

Looking ahead, global economic uncertainty and supply-chain disruptions are expected to have some bearing on domestic economic activity. Furthermore, a weak southwest monsoon along with strong El Niño conditions may affect the upcoming rabi season and rural demand, he stated.

"The likely resilient non-farm activity, however, will continue to support rural consumption. Sustained momentum in services, and broadly stable employment conditions are expected to sustain urban demand," he said.

Real GDP growth for 2026-27 is projected at 7.1%. CPI inflation for 2026-27 is projected at 5.2%. Core inflation is projected at 4.4% for 2026-27.

On financial stability, he said the system-level financial parameters related to capital adequacy, liquidity, asset quality and profitability of scheduled commercial banks (SCBs) remained robust. Similarly, the system-level parameters of NBFCs were sound, he said.

- RBI – MPC
- Neutral to Calibrated Tightening
- RR – 5.50
- SDF – 5.25
- MSF – 5.75
- Bank Rate – 5.75
- GDP Growth Rate – 7.1
- Inflation – CPI – 5.2
- Core Inflation – 4.4

YouTube Homework

- RR
- RRR
- SLR
- CRR
- SDF
- MSF
- Bank Rate

महत्वपूर्ण तथ्य

SC flags accessibility gaps in aviation infrastructure

Court issues notice to AAI, Central Industrial Security Force, and the Digi Yatra Foundation on plea highlighting 'systemic failure' to implement accessibility initiatives to aid persons with disabilities

Krishnadas Rajagopal
NEW DELHI

The Supreme Court on Wednesday decided to ask the Union government why millions of passengers with disabilities continue to face humiliation, barriers, broken equipment, and digital exclusion in one of the world's fastest-growing aviation markets.

A three-judge Bench headed by Chief Justice of India Surya Kant issued formal notice to the Ministry of Civil Aviation, the Directorate General of Civil Aviation, the Airports Authority of India, the Central Industrial Security Force, and the Digi Yatra Foundation on a petition filed by Turab Chimthanawala, a company secretary and advocate based in Mumbai, who suffers a benchmark disability called Leber's Congenital Amaurosis.

Advocate Ashutosh Senger, for Mr. Chimthanawala, submitted that India was at present the third largest aviation market globally, with annual passenger traffic exceeding 350 million passengers. Yet, persons with disabilities face denial of accessible aviation infrastructure and services, restricting their fundamental right to travel independently and with dignity.

Access barrier: Silent airports fail to provide alternative modes of communication for disabled people, the plea said. SUDHAKARA JAIN

"Domestic passenger traffic has consistently grown at approximately 10-12% annually over the past decade. Even based on the conservative estimate of 2.21% disability prevalence recorded in the Census of 2011, this translates to over seven million air passengers with disabilities annually... The magnitude of affected persons underscores the systemic and national scale of the accessibility failure," Mr. Senger submitted. The petition referred to recent media reports of a wheelchair-dependent passenger who was allegedly offloaded in Delhi while connecting from a Frankfurt flight.

Systemic gaps

The plea highlighted a systemic and nationwide failure of non-implementation of accessibility initiatives across all stages of air travel. These include instances of passengers with visual disabilities routinely forced into wheelchairs or being frequently compelled to use specialised ambulifts even when they can safely use regular staircases. In-flight systems fail to incorporate accessibility settings, leaving visually challenged passengers unable to call cabin crew or access basic safety information on foreign scheduled air transport services.

Silent airports fail to provide accessible alternative modes of communication for persons with disabilities, including real-time audio notifications, visual alerts, or WhatsApp updates, the petition said. Besides, airline mobile applications and booking websites systematically fail to support screen readers, lack compatible payment gateways for assistive technology, and omit mandatory options to disclose disability-related assistance requirements during check-in.

Further, airlines do not provide dedicated, clearly identifiable feedback or grievance mechanisms for reporting accessibility barriers, forcing disabled travellers into generic customer support queues, it said.

YouTube Homework

- DIGI Yatra Foundation

महत्वपूर्ण तथ्य

दिव्यांगजनों के लिए चलाई जा रही मुख्य सरकारी योजनाएं:

- **यूडीआईडी कार्ड (UDID Card):** पूरे देश में एक ही पहचान पत्र, जिससे सभी योजनाओं का लाभ आसानी से मिलता है।
- **एडिप योजना (ADIP Scheme):** मुफ़्त या रियायती दरों पर सहायक उपकरण (जैसे व्हीलचेयर, सुनने की मशीन आदि) प्रदान करना।
- **सुगम्य भारत अभियान:** सार्वजनिक स्थानों, परिवहन और वेबसाइटों को दिव्यांगजनों के अनुकूल बनाना।
- **इंद्रा गांधी दिव्यांगता पेंशन:** गरीबी रेखा से नीचे (BPL) आने वाले 80% या उससे अधिक दिव्यांग व्यक्तियों को मासिक पेंशन।
- **राष्ट्रीय छात्रवृत्ति योजना:** दिव्यांग विद्यार्थियों को स्कूल से लेकर उच्च शिक्षा तक पढ़ाई के लिए स्कॉलरशिप।
- **एनएचएफडीसी (NHFDC) ऋण योजना:** खुद का व्यवसाय या स्वरोज़गार शुरू करने के लिए बहुत कम ब्याज दर पर लोन।
- **आरक्षण का प्रावधान (RPwD Act 2016):** सरकारी नौकरियों में **4%** और उच्च शिक्षा में **5%** आरक्षण।

महत्वपूर्ण तथ्य

- वैश्विक स्तर पर भारत का एविऐशन सेक्टर (Civil Aviation Sector) दुनिया के सबसे तेज़ी से बढ़ते बाज़ारों में से एक है।

1. वैश्विक रैंकिंग (Global Ranking)

- **तीसरा सबसे बड़ा घरेलू बाज़ार (3rd Largest Domestic Market):** घरेलू हवाई यात्रियों और सीट क्षमता के मामले में भारत अमरीका और चीन के बाद **दुनिया में तीसरे स्थान** पर है।
- **पांचवां सबसे बड़ा कुल बाज़ार (5th Overall Aviation Market):** घरेलू और अंतर्राष्ट्रीय यात्रियों की संयुक्त संख्या के मामले में भारत वैश्विक स्तर पर 5वें स्थान पर आता है।

2. बाज़ार का आकार और वृद्धि (Market Size & Growth)

- **तेज़ विकास दर:** भारतीय नागरिक उड्डयन बाज़ार वर्तमान में लगभग **$16-18 बिलियन** का है और यह अगले दशक में ~11-12% CAGR की दर से बढ़ने का अनुमान है।
- **ऐतिहासिक विमान ऑर्डर:** भारतीय एयरलाइंस (जैसे IndiGo और Air India) ने दुनिया के सबसे बड़े विमान ऑर्डर्स (Airbus और Boeing को 1,000+ नए विमानों का ऑर्डर) दिए हैं, जिससे भारत वैश्विक एविऐशन निर्माण उद्योग के लिए सबसे बड़ा ग्राहक बन गया है।

3. ढांचागत विस्तार (Infrastructure & Capacity)

- **हवाई अड्डों की संख्या में वृद्धि:** उड़ान (UDAN) योजना और नए एयरपोर्ट्स निर्माण के कारण देश में क्रियाशील (Operational) एयरपोर्ट्स/हेलीपोर्ट्स की संख्या 2014 में 74 से बढ़कर 160 से अधिक हो चुकी है।
- **MRO और मैन्युफैक्चरिंग हब:** सरकार भारत को वैश्विक MRO (Maintenance, Repair, and Overhaul) और एयरोस्पेस मैन्युफैक्चरिंग हब बनाने के लिए कर प्रोत्साहन और नीतियाँ लागू कर रही है।

4. प्रमुख चुनौतियाँ (Key Challenges)

- **एविऐशन फ़्यूल (ATF) की लागत:** भारत में एविऐशन टरबाइन फ़्यूल (ATF) पर उच्च करों के कारण एयरलाइंस की परिचालन लागत (Operational Cost) काफी अधिक रहती है।
- **पायलट एवं क्रू की कमी:** तेज़ गति से बेड़े (Fleet) के विस्तार के कारण कुशल पायलटों, इंजीनियरों और मेंटेनेंस स्टाफ की कमी एक बड़ी चुनौती है।
- **मुद्रा में उतार-चढ़ाव:** विमान के पट्टे (Aircraft Leasing) डॉलर में होते हैं, जिससे रुपये के मूल्य में उतार-चढ़ाव का एयरलाइंस के वित्तीय स्वास्थ्य पर असर पड़ता है।

महत्वपूर्ण तथ्य

India's stakes in the Global Pandemic Agreement

At the United Nations High Level Meeting (UN HLM), in New York in September 2026, India made official remarks on the Political Declaration on Pandemic Prevention Preparedness and Response (PPPR). The Declaration is part of the emerging global legal regime on pandemics led by the WHO-Pandemic agreement (PA).

Priyadarshini Singh

Research Fellow at the Centre for Social and Economic Progress (CSEP)

Shaping the framework

The PA was adopted by 124 member-states in 2025, including India. No country voted against it, while 11 abstained, reflecting alignment across high-, middle- and low-income countries (HICs/LICs/LMICs). The negotiations hinged on how to balance national sovereignty with international cooperation and solidarity, exposing the fault lines between the Global North and the Global South. Key issues included whether a global treaty can set binding targets for measures such as 'One Health' without securing funding for countries with fragile health systems. Or whether national pandemic regulations can be harmonised through global frameworks. And whether private manufacturers can be required to share vaccines in real time at affordable prices.

The PA is not yet open for ratification because negotiations are still ongoing for an annex concerning the Pathogen Access and Benefit-Sharing (PABS) system. PABS could help ensure that, during a pandemic, LICs and LMICs receive a fair share of vaccines, medicines and other therapeutics.

Even without ratification, the PA has created a first-of-its-kind global legal regime for the PPPR. Operationalisation requires countries such as India to balance interests of the HICs, LICs and LMICs. This will determine whether the PA will further entrench the inequities of the COVID-19 pandemic or make global health governance truly inclusive.

At the UN HLM, India succeeded in enshrining the multilateral components of the PA within the principle of national sovereignty. India reiterated its commitment to strengthen global pandemic preparedness but stressed that effective pandemic management requires that international coordination is demonstrated. The first is equitable access to drugs, vaccines and therapeutics and the creation of global public goods, such as digital infrastructure (which admittedly align with its own national priorities).

The second is a respect for national sovereignty and the primacy of member-states in shaping global policy interventions according to national circumstance. As a contrast, the United States rejected the Declaration, calling the PABS and WHO's role in declaring pandemics as a challenge to its national interests.

> India's leadership can help bridge the divides in global pandemic governance

India's line

In its remarks, India has acknowledged the concerns of the Global North and the South. Both sides have upheld national sovereignty as paramount on several provisions. The African countries did not give consent to commitments to monitor the human-animal-environment interface, a key source of pandemic outbreaks, without significant funding, which was not guaranteed by the Global North. Similarly, countries in the Global North did not want binding targets with regards to technology transfer (and other similar provisions).

But as India said at the UN HLM, 'Global Solidarity must be demonstrated through action'; India must be an active player in the finalisation of the global PPPR regime. India is already actively engaged in the PABS negotiations and must lead the Global South in the post PABS context. India can consider three options. First, developing partnerships on technical areas of the PA (One Health, surveillance, health workforce strengthening) to build trust with other countries in the Global South, and a 'store' of operational solutions to tricky national sovereignty problems.

Second, leveraging its leadership role within existing global political groupings. For example, the H20 summit (a health and development G-7 and G-20 partnership) will take place under the United Kingdom's G-20 leadership at the end of 2027; pandemic preparedness is one of the core health agendas. During India's G-20 presidency in 2023, India launched the Global Initiative for Digital Health and holds considerable influence within the platform's health initiatives. Another is 'Partners for Multilateralism', which was launched in 2026 by the European Union (co-sponsors are Australia, Barbados, Brazil, Canada, India and Kenya).

Third, strengthening and aligning domestic policy and regulatory architecture around its own priorities for the PA. Global leadership always rests on domestic strengths. India must ensure that its national policies on PPPR such as regulation of access to biological material and distribution of the benefits uphold the highest standards of equity which India can then demand at the global level.

A South-South health role

An equitable global regime on PPPR is in India's interests as much as a responsibility towards the Global South. India is the pharmacy of the world, manufacturing one of the largest shares of vaccines in the world in terms of volume. Yet, it needs an equitable global vaccine distribution regime. The patents for the vaccines that India manufactures are held by global pharmaceuticals. India is also import-dependent for Active Pharmaceutical Ingredients (APIs).

India needs access to the latest technology from the Global North to strengthen the manufacturing of high-grade personal protective equipment and medical devices. At the same time, India needs to lead South-South Cooperation and share its technological strength with other countries in the Global South.

India's health system has a continental scale, and as India's Health Secretary stated at the UN HLM, its interventions in digital health infrastructure, laboratories networks and One Health are valuable as global public goods. An effective PA needs an engaged India, and a strong PA will strengthen India's own pandemic management.

This article is based on a forthcoming CSEP working paper on the Pandemic Agreement

PA

महत्वपूर्ण तथ्य

- डब्ल्यूएचओ (WHO) के **पैंडेमिक एग्रीमेंट (Pandemic Agreement)** और इसमें भारत की स्थिति का विवरण हिंदी में:

डब्ल्यूएचओ पैंडेमिक एग्रीमेंट क्या है?

- पैंडेमिक एग्रीमेंट (महामारी समझौता) विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के सदस्य देशों द्वारा तैयार किया गया एक वैश्विक और कानूनी रूप से बाध्यकारी (legally binding) समझौता है। कोविड-19 महामारी के दौरान आई कमियों से सबक लेते हुए, 20 मई 2025 को विश्व स्वास्थ्य सभा (World Health Assembly) में इसे औपचारिक रूप से अपनाया गया।

इसके प्रमुख उद्देश्य और बिंदु:

- **समता (Equity):** भविष्य में महामारी के दौरान टीकों, टीकों की तकनीक, दवाओं और पीपीई किट (PPE Kits) का दुनिया भर में निष्पक्ष और समान वितरण सुनिश्चित करना।
- **रोगजनक पहुंच और लाभ-साझाकरण (PABS System):** नए घातक वायरस या पैथोजन्स के नमूनों व डेटा को देशों के बीच तुरंत साझा करना ताकि शोध और टीका निर्माण में तेज़ी आ सके।
- **तकनीक का हस्तांतरण (Technology Transfer):** विकासशील और गरीब देशों में स्थानीय विनिर्माण क्षमता को बढ़ाने के लिए तकनीक और पेटेंट संबंधी सहायता देना।
- **संप्रभुता का सम्मान:** यह समझौता किसी भी देश पर लॉकडाउन, यात्रा प्रतिबंध या अनिवार्य टीकाकरण लागू करने का अधिकार डब्ल्यूएचओ को नहीं देता; निर्णय लेने की अंतिम शक्ति राष्ट्रों के पास ही रहेगी।

क्या भारत इसका सदस्य है?

- **हाँ, भारत इसका एक प्रमुख हिस्सा है।** भारत डब्ल्यूएचओ का संस्थापक सदस्य है और तीन वर्षों तक चली इस समझौते की बातचीत (negotiations) में भारत ने एक सक्रिय भूमिका निभाई है।
- **लागू होने की प्रक्रिया:** विश्व स्वास्थ्य सभा द्वारा मई 2025 में समझौते के मूल ढांचे को पारित किए जाने के बाद, जब 60 देश अपनी घरेलू संवैधानिक प्रक्रिया के तहत इसे औपचारिक रूप से मंजूरी (ratify) दे देंगे, तब यह पूरी तरह से लागू हो जाएगा।

भारत का रुख (India's Stand):

- भारत ने इसमें **"समानता" (Equity)** और विकासशील देशों को रियायती दर पर स्वास्थ्य उत्पाद प्रदान करने की मांग पर सबसे अधिक जोर दिया है।
- भारत का यह मानना है कि पेटेंट या बौद्धिक संपदा अधिकारों (IPR) की वजह से किसी भी गरीब या मध्यम आय वाले देश को जीवनरक्षक दवाओं और टीकों से वंचित नहीं किया जाना चाहिए।

महत्वपूर्ण तथ्य

India struggles to curb leprosy transmission

India continues to report more leprosy cases, childhood infections and disability than projected, highlighting the need to interrupt transmissions

DATA POINT

Devyanshi Bihani
Nitika Francis

India's leprosy programme is falling short of several projections set for 2025-26. The country reported 91,783 new leprosy cases in 2025-26, 41.2% higher than the projected 65,000. New cases among children were 91.6% above the projection while the rate of Grade 2 Disability (G2D) among new cases was 1.34 per million, against a projected one per million **(Table 1)**.

India's national prevalence rate was 0.56 cases per 10,000 population at the end of March 2026, below the elimination target of a prevalence rate below one case per 10,000 **(Chart 1)**. But the burden remains concentrated geographically. Chhattisgarh had the highest prevalence among States/UTs at 1.66 cases per 10,000 population, followed by Jharkhand (1.51), Chandigarh (1.49), Odisha (1.25) and Maharashtra (1.14) **(Map 1)**.

At the district level, 14.8% of districts had a prevalence rate above one case per 10,000 in 2025-26, down from 18.6% in 2013-14 **(Chart 2)** but 114 districts still remained above the programme's elimination target. Moreover, only 148 districts have provisionally achieved interruption of transmission, against a projected 300.

G2D was also concentrated in a few States/UTs. Chandigarh, Delhi, Chhattisgarh, Jharkhand and Odisha together accounted for 42.5% of the 1,945 G2D cases reported in 2025-26. Chandigarh recorded the highest rate at 13.54 per million, followed by Delhi (11.53) and Chhattisgarh (7.87) **(Chart 3)**.

Single-Dose Rifampicin Post-Exposure Prophylaxis (SDR PEP), a preventive dose given to people who have been in contact with a leprosy patient, was administered to 91.2% of the 16.94 lakh eligible contacts in 2025-26, up from 71.4% of the 6.48 lakh in 2019-20 **(Chart 4)**.

Leprosy **burden**

The data for the charts were sourced from the National Leprosy Eradication Programme annual report (2025-26). The projections mentioned in Table 1 are from the National Strategic Plan and Roadmap for Leprosy 2023-2027 published in 2023

Changing lives: Gnanodaya school located at Venkatapuram in Kanchipuram district admits children of leprosy patients. SHAJU JOHN

Table 1: Projections vs actual figures for key indicators. *provisionally achieved interruption of transmission

Indicator	2025-26 projection	2025-26 actual	Gap
Annual new leprosy cases	65,000	91,783	26,783 above (+41.2%)
Child cases (annual new)	2,000	3,832	1,832 above (+91.6%)
Child cases with G2D	25	37	12 above (+48%)
G2D rate in new cases (per million)	1	1.34	0.34 above (+34%)
Districts achieving interruption of transmission	300	148*	152 short (49.3%)

Chart 1: India's leprosy prevalence rate (PR) and annual new case detection rate (ANCDR), 2004-05 to 2025-26

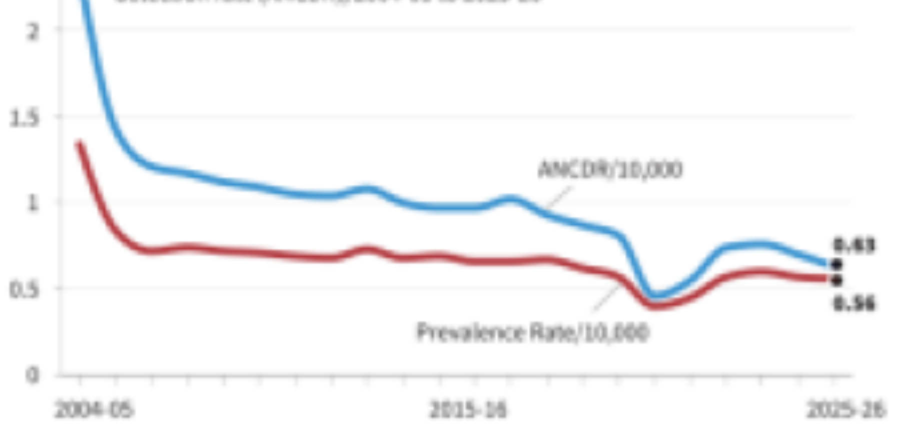
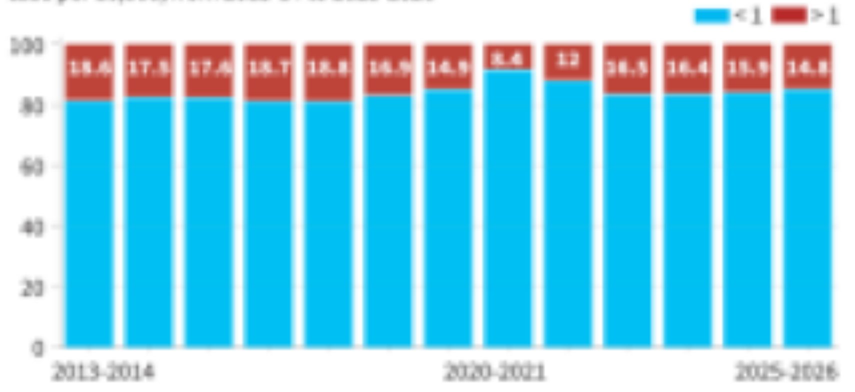


Chart 2: Share of districts with a leprosy prevalence rate below and above one case per 10,000, from 2013-14 to 2025-2026



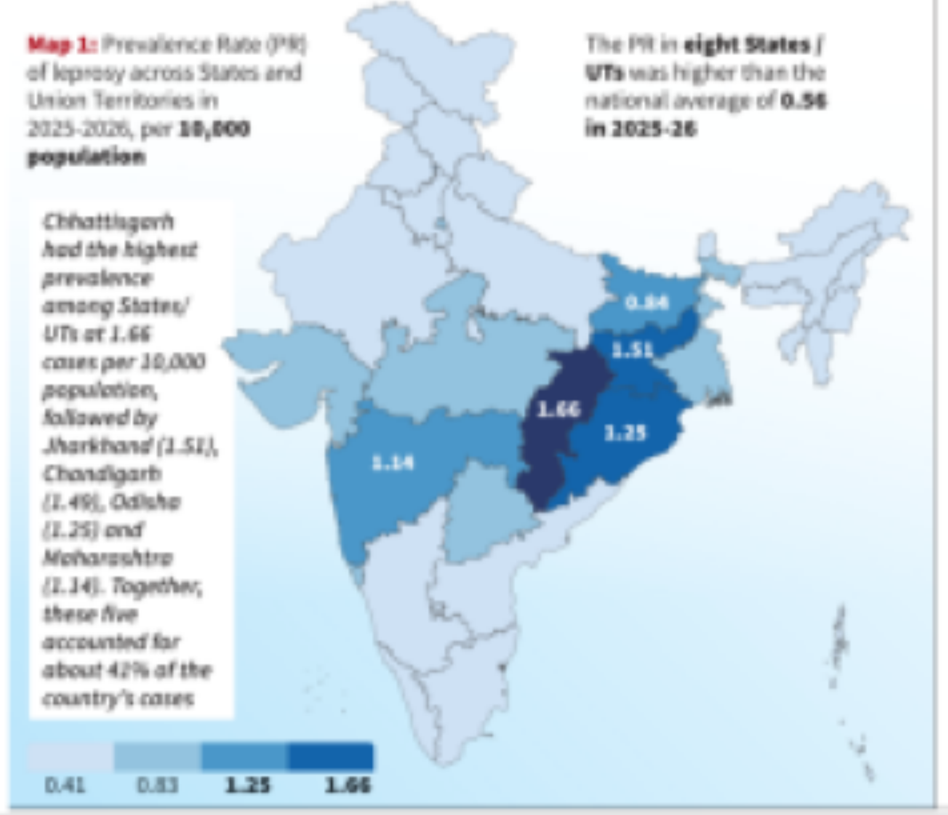


Chart 3: Grade 2 disability rate in the top 10 States/UTs, 2025-26 (per million new leprosy cases)

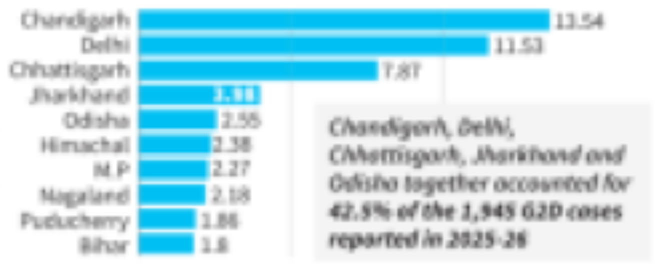


Chart 4: Single-Dose Rifampicin-Post-Exposure Prophylaxis (SDR-PEP) coverage among healthy contacts eligible for the dose, from 2019-20 to 2025-26

(WITH INPUTS FROM SAMBAV PARTHASARTHY)

YouTube Homework

- Dengue
- Rabies
- Sickle Cell Anaemia

महत्वपूर्ण तथ्य

भारत में कुष्ठ रोग (Leprosy) की स्थिति, लक्ष्य और WHO का दृष्टिकोण

- **भारत में स्थिति:**
  - दुनिया भर के कुल नए मामलों में से **50% से अधिक मामले भारत में** दर्ज होते हैं।
  - भारत ने **2005 में** इसे राष्ट्रीय स्तर पर "सार्वजनिक स्वास्थ्य समस्या" के रूप में समाप्त घोषित कर दिया था, लेकिन फिर भी हर साल 70,000 से 1,00,000 नए मामले सामने आते हैं।
- **भारत का लक्ष्य:**
  - **2027 तक शून्य संचरण (Zero Transmission):** देश से कुष्ठ रोग के नए मामलों के प्रसार को पूरी तरह खत्म करना।
  - बच्चों में नए मामलों और विकलांगता (Grade-2 Disability) की दर को शून्य पर लाना।
- **WHO ने भारत के बारे में क्या कहा?**
- **जाँच में तेज़ी की ज़रूरत:** WHO का कहना है कि भारत को **सक्रिय केस खोज (Active Case Detection)** और रोगियों के संपर्क में आए लोगों की पहचान को तेज़ करना होगा, ताकि छिपे हुए मामलों को समय पर पकड़ा जा सके।
- **नि:शुल्क इलाज की पहुँच:** WHO भारत को **मल्टी-ड्रग थेरेपी (MDT)** मुफ़्त उपलब्ध करा रहा है और उसने निर्देश दिया है कि इस दवा की पहुँच अंतिम छोर (ग्रामीण क्षेत्रों) तक होनी चाहिए।
- **सामाजिक भेदभाव का अंत:** WHO ने भारत से आग्रह किया है कि कुष्ठ रोग से जुड़े सामाजिक कलंक, भेदभाव और इससे संबंधित पुराने अप्रचलित कानूनों को पूरी तरह समाप्त किया जाए ताकि मरीज बिना झिझक के इलाज के लिए आगे आ सकें।

महत्वपूर्ण तथ्य

Houthis claim new strikes on Saudi capital as fighting rages in Yemen

The group claims it attacked Riyadh's King Khalid International Airport with missiles and drones; Saudi forces say they intercepted a missile north of capital, with flights disrupted briefly; fighting in Yemen focused around Dhubab, Waziayah

Associated Press
CAIRO

Three people were killed in attacks on two airports in Saudi Arabia, the Saudi General Authority for Civil Aviation said on Wednesday.

The Saudi authorities did not blame any party for the attacks at Abha and Riyadh's King Khalid international airports, but Houthi (Ansar Allah) rebels in Yemen earlier claimed they carried out attacks against the two airports.

The attack on Abha airport killed Moroccan and Algerian residents and wounded 28 other people, while the attack on King Khalid airport killed a Sudanese national and wounded eight others, officials said.

Houthi supporters gather in solidarity as fighting escalates across several fronts, in Sanaa, Yemen on Wednesday. REUTERS

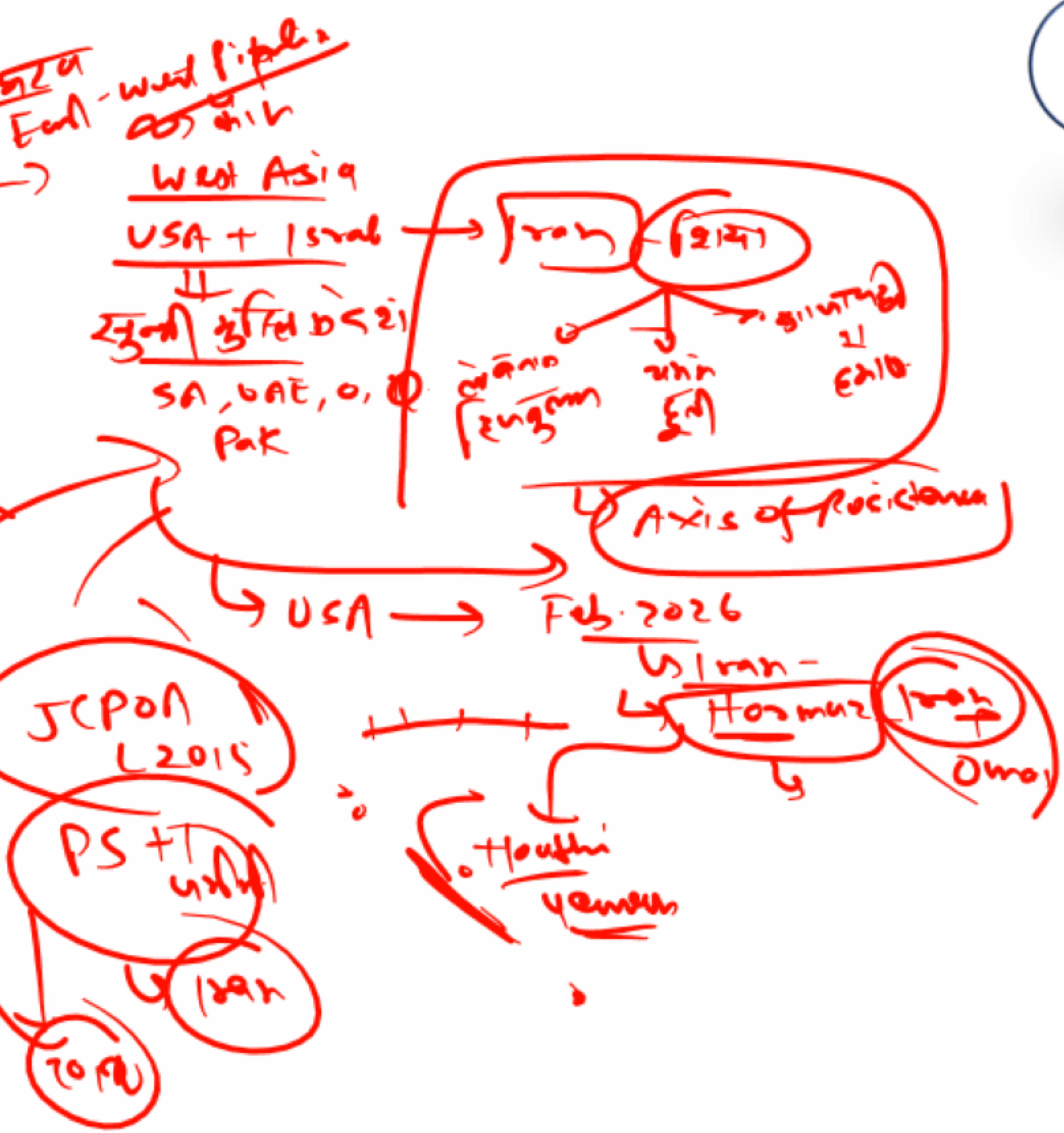
Earlier on Wednesday, Houthi rebels in Yemen claimed new attacks on airports and military facilities in neighbouring Saudi Arabia on Wednesday as the kingdom is pulled deeper into the latest front in the Iran war, which also threatens a crucial shipping alternative to the Strait of Hormuz. As the Saudi capital is targeted again, new cage-like fences have been erected this week around fuel tanks and other equipment of the Saudi state-run Aramco oil company near the Riyadh airport.

The Houthis' military spokesperson, Brigadier General Yahya Saree, said that the rebels launched ballistic missiles and drones against King Khalid International Airport in Riyadh. The spokesperson for the Saudi-led coalition fighting the Houthis, Major General Turki al-Malki, said they intercepted a ballistic missile north of Riyadh. Flights were briefly disrupted, according to Flightradar24.

Inside Yemen, fighting has centred in and around the crucial town of Dhubab, some 54 km south of the port city of Mokha that the rebels seized last month, according to both the Houthis and Yemen's internationally recognised government.

Clashes were also reported in Waziayah district in southwestern Taiz province, which links Yemen's highlands to the Red Sea and overlooks roads to the Bab el-Mandeb Strait.

Mr. Al-Malki has vowed "full operational support" to Yemeni government forces until the Houthis are "eliminated". The coalition has said 100 fighter jets were providing support.



महत्वपूर्ण तथ्य

France suspends use of stun grenades at protests

Reuters
PARIS

The French government said on Wednesday it was pausing the use of stun grenades in its policing of student protests, after a 15-year-old boy's hand was blown off during a clash with riot police, fuelling protesters' accusations of police brutality.

Protests showed no sign of easing, with more than 500 schools closed a day after demonstrations swept across the country, and unions representing high-school students, teachers and other workers planning more marches for Thursday.

The wave of protests has been going on for more than two weeks and has exposed widespread public anger six months ahead of an election to replace President Emmanuel Macron.

Police officers spray students with pepper spray as they protest against under-resourced schools, in Paris on Wednesday. AP

While most of Wednesday's blockades were peaceful, police used tear gas and pushed back protesters in a street barricaded by rubbish bins outside Sciences Po university in central Paris.

Rights groups, labour unions, students and some Opposition politicians have accused the police of using disproportionate force to quell the protests.

Education Minister Edouard Geffray told Parliament that 24 high schools had been damaged by fire or vandalism to the extent that they would remain closed for weeks, meaning some 30,000 students would receive no in-person teaching until they reopened.

महत्वपूर्ण तथ्य

Chemistry Nobel for French-Japanese duo who expanded 'mirrored' molecules study

The Hindu Bureau
CHENNAI

French chemist Henri Kagan and Japanese chemist Kenso Soai were on Monday named the winners of the chemistry Nobel Prize for 2026 for their work showing how chemical reactions can amplify small asymmetries in molecules.

Their work centred on chiral molecules, which are molecules that can exist in two mirror-image forms, like a left and a right hand. Professor Kagan's work paved the way for scientists to tune chemical reactions to produce the desirable forms of drugs, agrochemicals, and fragrances. In 1986, Professor Kagan and his team made a landmark discovery involving catalysts – substances that influence reactions. They showed that a small imbalance in the 'handedness' of a catalyst could disproportionately bias the reaction's end products. This finding was used to optimise chemical reactions.

Almost a decade on, Professor Soai and his colleagues showed that a chiral molecule could speed up the formation of other molecules with its own handedness. His work expanded the understanding of why many molecules essential for life prefer just one of the two possible forms. The proteins in our bodies are made mostly of amino acids that have one of the two mirror-image arrangements.

The enzymes that catalyse chemical reactions in cells and the receptors that respond to chemical trigger signals are also chiral. As a result, the differently handed forms of a chiral drug can interact with these molecules to elicit varied responses, only one of which might be desirable. This was a challenge for chemists who had to manufacture the desirably handed form of a drug.

Symmetric study

The duo's work is centred on molecules that can exist in two mirror-image forms, a property called chirality

■ **Henri B. Kagan** Professor emeritus at the former Universite Paris-Sud, France

■ **Kenso Soai** Professor emeritus at the Tokyo University of Science, Japan

■ Their study of chiral molecules expanded the understanding of why many molecules essential for life prefer just one of the two possible forms. The findings have been used to optimise chemical reactions as well

YouTube Homework

- Medicine
- Physics

महत्वपूर्ण तथ्य

- रसायन विज्ञान (Chemistry) का नोबेल पुरस्कार 2026 **हेनरी बी. कागन (Henri B. Kagan)** और **केन्सो सोआई (Kenso Soai)** को संयुक्त रूप से प्रदान किया गया है।

Kagan + Soai

किस लिए मिला? (For what discovery?)

- उन्हें यह पुरस्कार "**असममित कार्बनिक संश्लेषण (Asymmetric Organic Synthesis) में गैर-रेखीय प्रभावों (Non-linear Effects) और ऑटोकैटालिसिस (Autocatalysis) की खोज**" के लिए दिया गया है।

खोज का महत्व और मुख्य बातें:

- **दर्पण-छवि अणुओं (Mirror-Image Molecules / Chirality) की पहेली:** हमारी हथेलियों की तरह कई अणु एक-दूसरे की मिरर इमेज (प्रतिबिंब) होते हैं। जैविक प्रणालियों और दवाओं में इन दोनों रूपों का प्रभाव अलग-अलग होता है।
- **होमोटेक्लैरिटी (Homochirality) की व्याख्या:** जीवन की उत्पत्ति के समय प्राकृतिक रूप से केवल एक ही प्रकार के अणुओं का चयन कैसे हुआ, यह 100 साल से भी पुरानी एक रासायनिक पहेली थी।

प्रमुख योगदान:

- **हेनरी कागन** ने 1986 में यह खोजा कि कैसे एक बहुत छोटी मात्रा में मौजूद उत्प्रेरक (catalyst) बिना अनुपात बढ़ाए प्रतिक्रिया के परिणाम को बड़े पैमाने पर एक ही दिशा में मोड़ सकता है (Non-linear effect)।
- **केन्सो सोआई** ने 'सोआई प्रतिक्रिया' (Soai Reaction) विकसित की, जिसमें एक अणु स्वयं अपनी ही प्रतिलिपियाँ (Autocatalysis) बनाकर प्रतिक्रिया को एक विशेष मिरर-इमेज रूप की ओर बढ़ा देता है।

- **व्यावहारिक उपयोग:** इस तकनीक का उपयोग जीवन रक्षक दवाओं (Pharmaceuticals) के निर्माण, कृषि रसायनों और उन्नत सामग्रियों को अधिक सुरक्षित व प्रभावी ढंग से बनाने में होता है।

महत्वपूर्ण तथ्य

प्रधानमंत्री कार्यालय

Azadi Ka Amrit Mahotsav

प्रधानमंत्री 8 अक्टूबर को इंडिया मोबाइल कांग्रेस के 10वें संस्करण का उद्घाटन करेंगे

आईएमसी 2026 की थीम है: "सीमाओं से परे विस्तार"

आईएमसी 2026 के चार प्रमुख स्तंभ - सृष्टि: भविष्य का निर्माण; संवर्धन: विकास को गति देना; सशक्त: अवसरों का विस्तार; और सुरक्षा: विश्वास का सुदृढ़ीकरण करना

आईएमसी 2026 स्मार्ट मोबिलिटी, स्टेडियम अनुभव, औद्योगिक रोबोटिक्स और परिवहन प्रौद्योगिकी के नए कार्य क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करेगा

आईएमसी 2026 में 100 से अधिक देशों की भागीदारी होगी

प्रविष्टि तिथि: 07 OCT 2026 12:45PM by PIB Delhi

प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी 8 अक्टूबर 2026 को सुबह लगभग 10 बजे नई दिल्ली के यशोभूमि में इंडिया मोबाइल कांग्रेस (आईएमसी) के 10वें संस्करण का उद्घाटन करेंगे। वे इस अवसर पर उपस्थिति जनसमूह को संबोधित भी करेंगे।

दूरसंचार विभाग और सेलुलर ऑपरेटर्स एसोसिएशन ऑफ इंडिया (सीओएआई) द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित यह कार्यक्रम 7 से 10 अक्टूबर तक चलेगा। आईएमसी 2026 का विषय "सीमाओं से परे विस्तार" है, जो डिजिटल नवाचार, अगली पीढ़ी की कनेक्टिविटी और प्रौद्योगिकी-आधारित विकास में भारत की बढ़ती क्षमताओं को दर्शाता है।

भावपूर्ण
श्रद्धांजलि
नाना पाटेकर
(1 जनवरी 1951 – 8 अक्टूबर 2026)
आपकी कला और आपकी यादें
सदैव हमारे बीच जीवित रहेंगी।
ॐ शांति

Home Assignment

- WII – Wildlife Institute of India
- NTCA – National Tiger Conservation Authority
- International Youth Day ✓

Overview

- Wildlife Conservation
- Additive Manufacturing — 3D Print
- ITLA
- MSME Fund
- ECI
- RBI – MPC
- Aviation Sector
- Pandemic Agreement — WHO - 20 may 2025
- Leprosy
- Houthis
- Franc Student Protest
- Chemistry Nobel Prize
- India Mobile Congress

Thank You

Result Mitra

Thanks For Watching

Follow us for more Updates

Learn Share Grow Together

Better Students Brighter Tomorrow

@RRESULTMITRAOFFICIAL

Join our Telegram

@SUNILVERMA_THEIASMENTOR

Follow on Instagram

Subscribe Now

DISCIPLINE

CONSISTENCY

SUCCESS

Small Steps Big Results

Stay Connected