



TELEGRAM CHANNEL: <https://t.me/patrioticIAS>

YOUTUBE CHANNEL: <https://www.youtube.com/@PatrioticIAS>

CONTACT: 9971932488



PATRIOTIC IAS

THE HINDU NEWSPAPER

DAILY CURRENT AFFAIRS

01 APRIL 2025

To watch an in-depth discussion on the topic, click on the YouTube link below: <https://www.youtube.com/@PatrioticIAS>

For regular updates on UPSC and PCS preparation, join our Telegram Channel: <https://t.me/patrioticIAS>

01_04_2025 DAILY CURRENT AFFAIRS

TOPICS COVERED (GS Paper I: History, Society and Geography)

1. Summer Set to be Warmer, but El Nino Unlikely During Coming Monsoon: IMD

गर्मियां अधिक गर्म होने की संभावना, लेकिन आगामी मानसून में एल नीनो नहीं: IMD

2. Tawang monks, village chiefs aim to retrace Dalai Lama's route during flight from Tibet

तवांग भिक्षु और गाँव के प्रमुख दलाई लामा के तिब्बत से पलायन के मार्ग को दोबारा तय करने की योजना बना रहे हैं

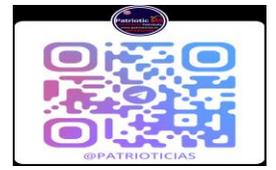
3. Those who have faith in Aurangzeb can visit tomb: RSS leader

Address : 3rd Floor, KV Tower, Padleyganj Road, Gorakhpur

Email Id : info@patrioticias.in

Contact Number : 9971932488

Website : patrioticias.in



जो लोग औरंगज़ेब में विश्वास रखते हैं, वे उसकी कब्र पर जा सकते हैं:

आरएसएस नेता

4. Ahead of SC hearing, rights bodies ask Centre to defend Forest Rights Act

सुप्रीम कोर्ट की सुनवाई से पहले, अधिकार निकायों ने केंद्र से वन अधिकार अधिनियम का बचाव करने का आग्रह किया

Summer Set to be Warmer, but El Nino Unlikely During Coming Monsoon: IMD

गर्मियां अधिक गर्म होने की संभावना, लेकिन आगामी मानसून में एल नीनो नहीं: IMD

Summer set to be warmer, but El Nino unlikely during coming monsoon: IMD

GS Paper I: Geography

Jacob Koshy
NEW DELHI

The India Meteorological Department (IMD) has "ruled out" the possibility of an El Nino in the coming southwest monsoon season this year.

An El Nino, characterised by a warming of the central equatorial Pacific Ocean, is frequently associated with reduced monsoon rainfall in India.

"Based on the climate forecasts, including international ones, we can rule out El Nino for the monsoon. We will most likely see neutral El Nino conditions," M. Mohapatra, Director-General, IMD, said in a briefing on Monday.

In 2023, which was an El Nino year, the monsoon season saw a 6% deficit.



Climate forecast: IMD Director-General M. Mohapatra says there will most likely be neutral El Nino conditions. THULASI KAKKAT

Last year witnessed an 8% surplus as "neutral conditions" prevailed.

An El Nino implies a temperature rise between 0.5 degree Celsius to 1 degree Celsius in the Central Pacific. "Neutral" suggests no such rise.

However there have been instances when neu-

tral conditions have led to below-normal rain in India. The IMD gives its first forecast on monsoon rainfall in April.

'Wait for April forecast' "We will have to wait for the April forecast to get a sense of the monsoon rainfall this year," said Mr.

Mohapatra.

Before the monsoon kicks in, however, India will be reeling under "above normal" temperatures during the summer months.

From April to June, India on average reports four to seven heatwave days, defined as temperatures exceeding 45 degrees Celsius or greater-than-five-degrees rise from what's normal in a region.

"Parts of eastern India could potentially see 10 heatwave days this year," said Mr. Mohapatra.

In March, several parts of central and southern India reported "above-normal" temperatures and one of the potential reasons was changes in climate due to "global warming", said Mr. Mohapatra.

The India Meteorological Department (IMD) has ruled out the possibility of an El Nino in the upcoming southwest monsoon season this year.

भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD) ने इस वर्ष आने वाले



दक्षिण-पश्चिम मानसून सीजन में एल नीनो की संभावना से इनकार किया है।

- **El Nino**, characterized by a **warming** of the **central equatorial Pacific Ocean**, is often associated with **reduced monsoon rainfall** in India.

एल नीनो, जो मध्य भूमध्यरेखीय प्रशांत महासागर के गर्म होने से जुड़ा होता है, अक्सर भारत में कम मानसूनी वर्षा का कारण बनता है।

- "Based on **climate forecasts**, including **international ones**, we can **rule out El Nino** for the monsoon. We will most likely see **neutral El Nino conditions**," said **M. Mohapatra, Director-General, IMD**, on **Monday**.

जलवायु पूर्वानुमानों, जिनमें अंतरराष्ट्रीय पूर्वानुमान भी शामिल हैं, के आधार पर हम मानसून के लिए एल नीनो की संभावना से इनकार कर सकते हैं। हमें तटस्थ एल नीनो परिस्थितियां देखने को मिल सकती हैं," एम. मोहापात्रा, महानिदेशक, IMD ने सोमवार को कहा।

- In **2023**, which was an **El Nino year**, the **monsoon season** saw a **6% deficit**, whereas **last year** witnessed an **8% surplus** due to **neutral conditions**.

2023, जो एक एल नीनो वर्ष था, में मानसून सीजन में 6% की कमी देखी गई, जबकि पिछले वर्ष 8% अधिशेष दर्ज किया गया क्योंकि स्थिति तटस्थ थी।

- An **El Nino** implies a **temperature rise** between **0.5°C to 1°C** in the **Central Pacific**. **Neutral** suggests **no such rise**.

एल नीनो का अर्थ है कि मध्य प्रशांत महासागर में 0.5°C से 1°C तक का तापमान वृद्धि हो। तटस्थ स्थिति में ऐसी कोई वृद्धि नहीं होती।

- However, there have been instances when **neutral conditions** have led to **below-normal rain** in India.

हालांकि, ऐसे उदाहरण रहे हैं जब तटस्थ परिस्थितियों के बावजूद भारत में सामान्य से कम वर्षा हुई है।

- The **IMD** will release its **first monsoon forecast** in **April**.

IMD अपना पहला मानसून पूर्वानुमान अप्रैल में जारी करेगा।

'Wait for April Forecast'

'अप्रैल के पूर्वानुमान का इंतजार करें'

- "We will have to **wait for the April forecast** to get a sense of **monsoon rainfall** this year," said **Mr. Mohapatra**.

"हमें इस वर्ष की मानसूनी वर्षा का अंदाजा लगाने के लिए अप्रैल के पूर्वानुमान का इंतजार करना होगा," श्री मोहापात्रा ने कहा।

- Before the **monsoon arrives**, India will experience **above-normal temperatures** during the **summer months**.

मानसून आने से पहले, भारत को गर्मियों के महीनों में सामान्य से अधिक तापमान का सामना करना पड़ेगा।

- From **April to June**, India **on average** reports **four to seven heatwave days**, defined as **temperatures exceeding 45°C** or a **greater-than-5-degree rise** from normal in a



region.

अप्रैल से जून के बीच, भारत में औसतन चार से सात हीटवेव दिन होते हैं, जिन्हें 45°C से अधिक तापमान या किसी क्षेत्र में सामान्य से 5 डिग्री अधिक वृद्धि के रूप में परिभाषित किया जाता है।

- **Parts of eastern India** could potentially see **10 heatwave days** this year, said **Mr. Mohapatra**.

पूर्वी भारत के कुछ हिस्सों में इस वर्ष 10 हीटवेव दिनों की संभावना है, श्री मोहापात्रा ने कहा।

- In **March**, several parts of **central and southern India** reported **above-normal temperatures**.

मार्च में, मध्य और दक्षिण भारत के कई हिस्सों में सामान्य से अधिक तापमान दर्ज किया गया।

- One of the **potential reasons** for this was **climate change due to global warming**, said **Mr. Mohapatra**.

इसका एक संभावित कारण ग्लोबल वार्मिंग के कारण जलवायु परिवर्तन हो सकता है, श्री मोहापात्रा ने कहा।

Tawang monks, village chiefs aim to retrace Dalai Lama's route during flight from Tibet

GS Paper I: A&C

Rahul Karmakar
GUWAHATI

A group led by Buddhist monks and village chiefs in the Tawang district of Arunachal Pradesh commenced a 100-kilometre trek along the Freedom Trail on Monday.

The trek is intended to retrace the route taken by the 14th Dalai Lama during his escape from Lhasa, Tibet, in 1959.

The 300-member group, which also includes personnel from border-guarding forces, tourists, and members of the panchayati raj institutions, began their journey from **Kenzamani, near the Line of Actual Control separating India and China**.

The trek will conclude at the **Tawang Monastery** on April 5, commemorating the day the Tibetan spiritual leader reached Tawang town over six decades ago.

The event, organised by



Long journey ahead: The group comprising 300 Buddhist monks, village chiefs, tourists, and others before starting their **100-km trek**. SPECIAL ARRANGEMENT

the Tawang district administration, began with an inaugural ceremony featuring prayers for the long life of the Dalai Lama, followed by cultural performances by monks and villagers.

Addressing the participants, Lungla MLA, Tsering Lhamu, emphasised the spiritual and historical significance of the journey. "Through this journey along the Freedom Trail, we draw strength from the

wisdom of His Holiness the Dalai Lama and hope for a peaceful future," he said.

He further noted that Arunachal Pradesh shares a centuries-old relationship with Tibet, rooted in shared history, culture, and mutual understanding.

"The bond between our people transcends borders. We remain inspired by the teachings of His Holiness and his unwavering commitment to compas-

sion, non-violence, and the promotion of human values," Mr Lhamu added.

He officially flagged off the trek alongside Jambey Wangdi, the Chairman of the State's Department of Karmik and Adhyatmik Affairs.

Officials from the Indo-Tibetan Border Police (ITBP) received a portrait of the Dalai Lama and a branch from the holy tree at Chudangmo, offering a guard of honour.

Later in the day, the participants reached Chudangmo, located three kilometres from the starting point. The ITBP and the Indian Army provided accommodation for the group of trekkers.

On Tuesday, the team is scheduled to reach Gorzam Chorten after a five-hour walk. The trekkers will cover 22 kilometres - considered the most challenging part of the journey - in 10 hours to reach Shakti. At Shakti, some village chiefs from Pangchen Dhingro village will join the group.

On the fourth day, they will walk 23 kilometres to reach Old Lumla, culminating in a visit to the Thar Dhoe Norbu Ling Gonpa. This will be followed by a 14-kilometre stretch to Thongleng on the fifth day, before the final leg of the journey to Tawang Monastery, a distance of 28 kilometres and an estimated 11 hours of walking.

Tawang monks, village chiefs aim to retrace Dalai Lama's route during flight from Tibet



तवांग भिक्षु और गाँव के प्रमुख दलाई लामा के तिब्बत से पलायन के मार्ग को दोबारा तय करने की योजना बना रहे हैं

A group led by Buddhist monks and village chiefs in the Tawang district of Arunachal Pradesh commenced a 100-kilometre trek along the Freedom Trail on Monday.

अरुणाचल प्रदेश के तवांग जिले में बौद्ध भिक्षुओं और गाँव के प्रमुखों के नेतृत्व में एक 100 किलोमीटर लंबी पदयात्रा सोमवार को फ्रीडम ट्रेल के साथ शुरू हुई।

- The trek is intended to retrace the route taken by the **14th Dalai Lama** during his escape from **Lhasa, Tibet, in 1959**.
यह यात्रा 1959 में तिब्बत के ल्हासा से 14वें दलाई लामा के पलायन के मार्ग को दोबारा तय करने के लिए आयोजित की गई है।
- The **300-member group**, which also includes personnel from **border-guarding forces, tourists**, and members of the **panchayati raj institutions**, began their journey from **Kenzamani**, near the **Line of Actual Control (LAC)** separating **India and China**.
300-सदस्यीय समूह, जिसमें **सीमा सुरक्षा बलों के कर्मी, पर्यटक, और पंचायती राज संस्थानों के सदस्य** शामिल हैं, ने अपनी यात्रा **केन्ज़मानी** से शुरू की, जो **भारत और चीन को विभाजित करने वाली वास्तविक नियंत्रण रेखा (LAC)** के पास स्थित है।
- The trek will conclude at the **Tawang Monastery** on **April 5**, commemorating the day the **Tibetan spiritual leader** reached **Tawang town** over **six decades ago**.
यह यात्रा **5 अप्रैल** को **तवांग मठ** में समाप्त होगी, जो **छह दशक पहले तिब्बती आध्यात्मिक नेता के तवांग आगमन की स्मृति** में आयोजित की जा रही है।
- The event, organised by the **Tawang district administration**, began with an **inaugural ceremony** featuring **prayers for the long life of the Dalai Lama**, followed by **cultural performances by monks and villagers**.
इस कार्यक्रम का आयोजन **तवांग जिला प्रशासन** द्वारा किया गया और यह **दलाई लामा के दीर्घायु जीवन के लिए प्रार्थना और भिक्षुओं और ग्रामीणों द्वारा सांस्कृतिक प्रस्तुतियों** के साथ शुरू हुआ।
- Addressing the participants, **Lungla MLA, Tsering Lhamu**, emphasised the **spiritual and historical significance** of the journey.
प्रतिभागियों को संबोधित करते हुए, **लुंगला के विधायक त्सेरिंग ल्हामू** ने इस यात्रा के **आध्यात्मिक और ऐतिहासिक महत्व** को उजागर किया।
- "Through this journey along the **Freedom Trail**, we draw strength from the **wisdom of His Holiness the Dalai Lama** and hope for a **peaceful future**," he said.
"इस **फ्रीडम ट्रेल** यात्रा के माध्यम से, हम **उनकी पवित्रता दलाई लामा की बुद्धिमत्ता** से प्रेरणा लेते हैं और **शांतिपूर्ण भविष्य** की आशा करते हैं," उन्होंने कहा।



- He further noted that **Arunachal Pradesh shares a centuries-old relationship with Tibet**, rooted in **shared history, culture, and mutual understanding**.
उन्होंने यह भी कहा कि अरुणाचल प्रदेश और तिब्बत के बीच सदियों पुराना संबंध है, जो साझा इतिहास, संस्कृति और आपसी समझ पर आधारित है।
- "The **bond between our people transcends borders**. We remain inspired by the teachings of His Holiness and his **unwavering commitment to compassion, non-violence, and the promotion of human values**," Mr. Lhamu added.
"हमारे लोगों का संबंध सीमाओं से परे है। हम उनकी पवित्रता की शिक्षाओं और करुणा, अहिंसा और मानव मूल्यों के प्रचार के प्रति उनके अटल समर्पण से प्रेरित रहते हैं," श्री लहामू ने कहा।
- He officially **flagged off** the trek alongside **Jambey Wangdi**, the **Chairman of the State's Department of Karmik and Adhyatmik Affairs**.
उन्होंने इस यात्रा को राज्य के कर्मिक और आध्यात्मिक मामलों के विभाग के अध्यक्ष जाम्बे वांगड़ी के साथ झंडी दिखाकर रवाना किया।
- Officials from the **Indo-Tibetan Border Police (ITBP)** received a **portrait of the Dalai Lama** and a **branch from the holy tree at Chudangmo**, offering a **guard of honour**.
भारत-तिब्बत सीमा पुलिस (ITBP) के अधिकारियों ने दलाई लामा के चित्र और चुडांगमो में पवित्र वृक्ष की एक शाखा को स्वीकार किया और गार्ड ऑफ ऑनर प्रदान किया।
- Later in the day, the participants reached **Chudangmo**, located **three kilometres from the starting point**. The **ITBP and the Indian Army** provided **accommodation** for the group of trekkers.
दिन में बाद में, प्रतिभागी चुडांगमो पहुंचे, जो प्रारंभिक बिंदु से तीन किलोमीटर दूर स्थित है। आईटीबीपी और भारतीय सेना ने ट्रेकर्स के लिए आवास की व्यवस्था की।
- On **Tuesday**, the team is scheduled to reach **Gorzam Chorten** after a **five-hour walk**.
मंगलवार को, यह टीम गोरजाम चोर्टेन पहुंचेगी, जिसके लिए पाँच घंटे की पैदल यात्रा करनी होगी।
- The trekkers will cover **22 kilometres** – considered the **most challenging part of the journey** – in **10 hours** to reach **Shakti**. At **Shakti**, some **village chiefs from Pangchen Dhingro village** will join the group.
ट्रेकर्स को **22 किलोमीटर** की दूरी तय करनी होगी – जिसे यात्रा का सबसे कठिन भाग माना जाता है – **10 घंटे** में शक्ति तक पहुँचने के लिए। शक्ति में, पंगचेन धिंगरो गाँव के कुछ प्रमुख समूह में शामिल होंगे।
- On the **fourth day**, they will walk **23 kilometres** to reach **Old Lumla**, culminating in a visit to the **Thar Dhoe Norbu Ling Gonpa**.
चौथे दिन, वे **23 किलोमीटर** की दूरी तय कर ओल्ड लुंगला पहुँचेंगे, और थार धोए नोर्बू लिंग गोनपा की यात्रा करेंगे।
- This will be followed by a **14-kilometre stretch** to **Thongleng** on the **fifth day**, before the **final leg of the journey** to **Tawang Monastery**, a distance of **28 kilometres** and an estimated **11 hours of walking**.
इसके बाद पाँचवें दिन वे **14 किलोमीटर** की यात्रा कर थोंगलेनग पहुँचेंगे, और फिर अंतिम चरण में **28 किलोमीटर** की दूरी तय कर तवांग मठ पहुँचेंगे, जिसमें अनुमानित **11 घंटे की पैदल यात्रा** शामिल होगी।



Those who have faith in Aurangzeb can visit tomb: RSS leader

GS Paper I: History

Ishita Mishra
NEW DELHI

Senior Rashtriya Swayamsevak Sangh (RSS) leader Suresh Bhaiyyaji Joshi said on Monday that a controversy had been “raised unnecessarily” over Mughal ruler Aurangzeb’s tomb. His statement contradicts RSS general secretary Dattatreya Hosabale, who questioned if iconising someone who was “against the ethos of India” was right.

“Aurangzeb died here and his grave was built. Those who have faith in him go there [to his tomb]. I don’t know who has faith in him or not. In our tradition, we don’t worry much about the person after death,” Mr. Joshi said.

Mr. Joshi was responding to a statement made by Maharashtra Navnirman Sena chief Raj Thackeray, who, on Sunday, slammed people for attempting to incite communal tensions in Maharashtra over Aurangzeb’s tomb. He cautioned people against viewing history through the prisms of caste and religion, asking them not to rely on “WhatsApp forwards” for historical information.

In another interaction with presspersons, Mr.



Those who have faith in him go there [to his tomb]. I don’t know who has faith in him or not. In our tradition, we don’t worry much about the person after death

SURESH BHAIIYAJI JOSHI
RSS leader

Joshi, a member of the RSS executive committee, said India had iconised Shivaji who had set an example by building Afzal Khan’s tomb. “This shows India’s generosity and inclusiveness,” he said.

Mr. Joshi’s views were backed by the RSS national publicity in-charge, Sunil Ambekar, who said that Aurangzeb was “irrelevant” in the present times.

Different opinion

Mr. Hosabale, however, had a different opinion. He had said Aurangzeb’s relevance was brought up many times in the past.

The senior RSS leader had said that if the fight against the British was a fight for the country’s freedom, then the fight against those who ruled the country before the British was also a “freedom movement”.

Those who have faith in Aurangzeb can visit tomb: RSS leader

जो लोग औरंगज़ेब में विश्वास रखते हैं, वे

उसकी कब्र पर जा सकते हैं: आरएसएस नेता

• Senior Rashtriya Swayamsevak Sangh (RSS) leader Suresh Bhaiyyaji Joshi said on Monday that a controversy had been “raised unnecessarily” over Mughal ruler Aurangzeb’s tomb.

वरिष्ठ राष्ट्रीय स्वयंसेवक संघ (आरएसएस) नेता सुरेश भैय्याजी जोशी ने सोमवार को कहा कि मुगल शासक औरंगज़ेब की कब्र को लेकर विवाद “अनावश्यक रूप से उठाया गया” है।

• His statement contradicts RSS general secretary Dattatreya Hosabale, who questioned if iconising someone who was “against the ethos of India” was right.

उनका बयान आरएसएस के महासचिव दत्तात्रेय होसबले के बयान के विरोधाभासी है, जिन्होंने पूछा कि क्या किसी ऐसे व्यक्ति को महिमामंडित करना सही है जो “भारत की मूल भावना के खिलाफ” था।

• “Aurangzeb died here and his grave was built. Those who have faith in him go there [to his tomb]. I don’t know who has faith in him or not. In our tradition, we don’t worry much about the person after death,” Mr. Joshi said.

“औरंगज़ेब यहां मरा और उसकी कब्र बनाई गई। जो लोग उसमें विश्वास रखते हैं, वे वहां जाते हैं। मुझे नहीं पता कि कौन उसमें विश्वास रखता है या नहीं। हमारी परंपरा में, हम मृत्यु के बाद व्यक्ति के बारे में अधिक चिंता नहीं करते,” श्री जोशी ने कहा।

• Mr. Joshi was responding to a statement made by Maharashtra Navnirman Sena chief Raj Thackeray, who, on Sunday, slammed people for attempting to incite communal tensions in Maharashtra over Aurangzeb’s tomb.

श्री जोशी महाराष्ट्र नवनिर्माण सेना प्रमुख राज ठाकरे के बयान का जवाब दे रहे थे, जिन्होंने रविवार को औरंगज़ेब की कब्र को लेकर

महाराष्ट्र में सांप्रदायिक तनाव भड़काने की कोशिश करने वालों की आलोचना की।

- He cautioned people against viewing history through the prisms of caste and religion, asking them not to rely on “WhatsApp forwards” for historical



information.

उन्होंने लोगों को इतिहास को जाति और धर्म के चश्मे से देखने से सावधान किया और कहा कि ऐतिहासिक जानकारी के लिए “व्हाट्सएप फॉरवर्ड” पर निर्भर न रहें।

- In another interaction with presspersons, Mr. Joshi, a member of the RSS executive committee, said India had iconised Shivaji who had set an example by building Afzal Khan’s tomb.

एक अन्य प्रेस वार्ता में, आरएसएस कार्यकारी समिति के सदस्य श्री जोशी ने कहा कि भारत ने शिवाजी को प्रतिष्ठित किया, जिन्होंने अफ़ज़ल खान की कब्र बनाकर उदाहरण पेश किया।

- “This shows India’s generosity and inclusiveness,” he said.
- Mr. Joshi’s views were backed by RSS national publicity in-charge, Sunil Ambekar, who said that Aurangzeb was “irrelevant” in the present times.

“यह भारत की उदारता और समावेशिता को दर्शाता है,” उन्होंने कहा।
श्री जोशी के विचारों का समर्थन आरएसएस के राष्ट्रीय प्रचार प्रमुख सुनील अंबेकर ने किया, जिन्होंने कहा कि वर्तमान समय में औरंगज़ेब “अप्रासंगिक” है।

Different opinion

विभिन्न मत

- Mr. Hosabale, however, had a different opinion. He had said Aurangzeb’s relevance was brought up many times in the past.
हालांकि, श्री होसबले की राय अलग थी। उन्होंने कहा कि अतीत में औरंगज़ेब की प्रासंगिकता कई बार उठाई गई थी।
- The senior RSS leader had said that if the fight against the British was a fight for the country’s freedom, then the fight against those who ruled the country before the British was also a “freedom movement”.
वरिष्ठ आरएसएस नेता ने कहा था कि अगर ब्रिटिशों के खिलाफ लड़ाई देश की स्वतंत्रता की लड़ाई थी, तो ब्रिटिश शासन से पहले देश पर शासन करने वालों के खिलाफ लड़ाई भी एक “स्वतंत्रता आंदोलन” था।



Ahead of SC hearing, rights bodies ask Centre to defend **Forest Rights Act**

GS Paper I: Society

The Hindu Bureau
NEW DELHI

Ahead of the Supreme Court hearing on the challenges to the Forest Rights Act (FRA), 114 Adivasi rights bodies and environmental organisations from across the country on Monday wrote to Union Tribal Affairs Minister Jual Oram, demanding that his Ministry defend the 2006 law that was brought in to recognise and protect the forest rights of tribal people and other traditionally forest-dwelling communities.

The Scheduled Tribes and Other Traditional Forest Dwellers (Recognition of Forest Rights) Act, 2006 also known as the FRA, was challenged in the Supreme Court in 2008 by Wildlife First, an NGO which called for the eviction of people whose FRA claims had been rejected.



There were widespread protests in 2019 seeking withdrawal of the court's order on eviction for tribal people from forests. FILE PHOTO

In 2019, the court ordered the eviction, and following widespread protests, the Tribal Affairs Ministry intervened, showing procedural lapses in FRA claims approvals. The court stayed the eviction order and called for detailed data on the rejection of claims.

The letter to Mr. Oram, signed by the rights bodies on Monday, said that the

review of rejected claims initiated on orders of the Supreme Court had not been carried out by State governments properly, adding that neither the States nor the Centre had taken the exercise seriously.

"This resulted in either no review or haphazard arbitrary reviews resulting in repetition of rejections. State governments have followed their own me-

chanisms and processes, with some States even using technology that undermines especially the decision-making authority of the Gram Sabhas, and procedure for determining rights as statutorily required in FRA," the rights bodies said in their letter.

'Wrongful denials'

Citing the case of Gujarat and Madhya Pradesh, the rights bodies said that the use of satellite imagery to verify FRA claims continues to take place without officials visiting the ground to verify them. "The excessive reliance on satellite imagery, without abiding by the list of evidence provided in FRA, has led to wrongful denials of rightful claims," they said, adding that even the Tribal Affairs Ministry had flagged possible issues with the use of technology in the implementation of the FRA.

Ahead of SC hearing, rights bodies ask Centre to defend Forest Rights Act

सुप्रीम कोर्ट की सुनवाई से पहले, अधिकार निकायों ने केंद्र से वन अधिकार अधिनियम का बचाव करने का आग्रह किया

Ahead of the Supreme Court hearing on the challenges to the Forest Rights Act (FRA), 114 Adivasi rights bodies and environmental organisations from across the country on Monday wrote to Union Tribal Affairs Minister Jual Oram, demanding that his Ministry defend the 2006 law that was brought in to recognise and protect the forest



rights of tribal people and other traditionally forest-dwelling communities.

वन अधिकार अधिनियम (FRA) पर सुप्रीम कोर्ट की सुनवाई से पहले, पूरे देश से 114 आदिवासी अधिकार निकायों और पर्यावरण संगठनों ने सोमवार को केंद्रीय आदिवासी मामलों के मंत्री जुअल ओराम को पत्र लिखा, जिसमें उनके मंत्रालय से 2006 के कानून का बचाव करने की मांग की गई, जो आदिवासी लोगों और अन्य पारंपरिक रूप से जंगलों में रहने वाले समुदायों के वन अधिकारों को पहचानने और संरक्षित करने के लिए लाया गया था।

- The **Scheduled Tribes and Other Traditional Forest Dwellers (Recognition of Forest Rights) Act, 2006**, also known as the **FRA**, was challenged in the **Supreme Court in 2008** by **Wildlife First**, an NGO which called for the **eviction of people whose FRA claims had been rejected**.

अनुसूचित जनजाति और अन्य पारंपरिक वन निवासी (वन अधिकारों की पहचान) अधिनियम, 2006, जिसे **FRA** भी कहा जाता है, को 2008 में सुप्रीम कोर्ट में **वाइल्डलाइफ फर्स्ट** नामक एक एनजीओ द्वारा चुनौती दी गई थी, जिसने उन लोगों को **बेदखल करने** की मांग की थी, जिनके **FRA दावे खारिज कर दिए गए थे**।

- In **2019**, the court ordered the **eviction**, and following widespread protests, the **Tribal Affairs Ministry** intervened, showing **procedural lapses in FRA claims approvals**.

2019 में, कोर्ट ने **बेदखली का आदेश दिया**, और व्यापक विरोधों के बाद, **आदिवासी मामलों के मंत्रालय** ने हस्तक्षेप किया, और **FRA दावों की स्वीकृति में प्रक्रियागत दोषों** को उजागर किया।

- The court **stayed the eviction order** and called for **detailed data on the rejection of claims**.

कोर्ट ने **बेदखली आदेश पर रोक लगा दी** और **दावों के खारिज होने पर विस्तृत डेटा** की मांग की।

- The **letter to Mr. Oram**, signed by the rights bodies on Monday, said that the **review of rejected claims** initiated on orders of the **Supreme Court** had not been carried out by **State governments properly**, adding that **neither the States nor the Centre had taken the exercise seriously**.

श्री ओराम को भेजा गया पत्र, जिसमें सोमवार को अधिकार निकायों द्वारा हस्ताक्षर किए गए, में कहा गया कि **सुप्रीम कोर्ट के आदेश पर खारिज किए गए दावों की समीक्षा राज्य सरकारों द्वारा सही तरीके से नहीं की गई**, और राज्य और केंद्र दोनों ने इस कार्य को गंभीरता से नहीं लिया।

- “This resulted in either **no review or haphazard arbitrary reviews resulting in repetition of rejections**. **State governments have followed their own mechanisms and processes**, with some States even using technology that undermines especially the **decision-making authority of the Gram Sabhas**, and procedure for determining rights as statutorily required in FRA,” the rights bodies said in their letter.

“इसका परिणाम या तो कोई समीक्षा न होने या अनियंत्रित, मनमानी समीक्षाओं के रूप में हुआ, जिससे



खारिज होने की पुनरावृत्ति हुई। राज्य सरकारों ने अपनी स्वीकृत प्रक्रियाओं और तंत्रों का पालन किया, जिसमें कुछ राज्यों ने ऐसी तकनीक का भी उपयोग किया जो विशेष रूप से ग्राम सभाओं की निर्णय लेने की अधिकारिता को कमजोर करती है, और FRA में कानूनी रूप से निर्धारित अधिकारों के निर्धारण की प्रक्रिया," अधिकार निकायों ने अपने पत्र में कहा।

‘Wrongful denials’

‘गलत निरस्तिकरण’

- Citing the case of **Gujarat and Madhya Pradesh**, the rights bodies said that the use of **satellite imagery to verify FRA claims** continues to take place without officials visiting the ground to verify them.
गुजरात और मध्य प्रदेश के मामलों का हवाला देते हुए, अधिकार निकायों ने कहा कि **FRA दावों की सत्यापन के लिए उपग्रह चित्रों का उपयोग जारी है**, बिना अधिकारियों द्वारा जमीनी सत्यापन किए।
- “The **excessive reliance on satellite imagery**, without abiding by the list of evidence provided in **FRA**, has led to **wrongful denials of rightful claims**,” they said, adding that even the **Tribal Affairs Ministry had flagged possible issues** with the use of technology in the implementation of the FRA.
“उपग्रह चित्रों पर अत्यधिक निर्भरता, **FRA में दी गई साक्ष्य सूची का पालन किए बिना, सही दावों के गलत निरस्तिकरण का कारण बनी है**,” उन्होंने कहा, और यह भी जोड़ा कि **आदिवासी मामलों के मंत्रालय ने FRA के कार्यान्वयन में तकनीक के उपयोग से संबंधित संभावित मुद्दों को उठाया था।**

TOPICS COVERED GS Paper II: Polity, Governance, and International Relations)

1. Tourism Ministry not utilising funds: panel

पर्यटन मंत्रालय फंड का उपयोग नहीं कर रहा: पैनल

2. Alarming shift: Donald Trump’s executive overreach calls for judicial intervention

चिन्ताजनक परिवर्तन: डोनाल्ड ट्रम्प के कार्यकारी अतिक्रमण के लिए न्यायिक हस्तक्षेप की आवश्यकता

3. NEP 2020 in the classroom, from policy to practice

कक्षा में NEP 2020, नीति से अभ्यास तक



4. Among Ministries, Home Affairs 'dropped' most assurances

मंत्रालयों में, गृह मंत्रालय ने सबसे अधिक आश्वासन 'रद्द' किए

5. Tensions in the Arctic

आर्कटिक में तनाव

Tourism Ministry not utilising funds: panel

Ministry used only ₹396 crore of the ₹2,479 crore allocated in 2024-25; statistics indicate systemic inefficiencies, says parliamentary committee in report submitted to Rajya Sabha

GS Paper II: Budget

Sreeparna Chakrabarty
NEW DELHI

A Parliamentary Standing Committee has noted with serious concern the "chronic" pattern of fund underutilisation by the Union Tourism Ministry. This is not merely an administrative challenge but a fundamental impediment to the growth of India's tourism potential, the panel noted.

Only 33.4% of the funds allocated in 2023-24 (₹801.81 crore out of ₹2,400 crore) were utilised. The trend continued in 2024-25, with only ₹396.82 crore utilised out of the allocated ₹2,479.62 crore. The alarming statistics indicated deep-rooted systemic inefficiencies that required comprehensive structural reforms, the Department-Related Parliamentary Standing Committee on Transport, Tourism and Culture said in its report submitted in the Rajya Sabha.

The report goes on to say that the Ministry had attributed this underperformance to administra-



The panel said that efforts such as Tamil Nadu's data collection methods to track tourist footfall can be emulated. FILE PHOTO

tive bottlenecks, procedural delays, and coordination challenges with implementing agencies. The committee says it found these explanations "inadequate, and reflective" of entrenched operational weaknesses that demand immediate redressal.

Digital initiatives

In its report on Demand for Grants, 2025-26 for the Ministry of Tourism, the panel also recommended implementing a comprehensive **Integrated Digital Project Management Sys-**

tem (IDPMS) modelled after successful endeavours such as Tamil Nadu's tourism data collection and analytical method for tracking visitor footfall.

"This centralised platform will facilitate end-to-end project lifecycle management, from proposal submission to fund disbursement and utilisation certificate processing with embedded automatic alerts and escalation protocols for pending actions," it said. The system should incorporate real-time dashboards accessible to all stakeholders, including the

Ministry officials and State tourism departments, ensuring transparency on project status, fund utilisation, and procedural bottlenecks requiring immediate intervention.

Incentives for States

Apart from this, the committee recommended the development of a **Tourism Implementation Rating System (TIRS)** to evaluate and rank States based on their efficiency in implementing tourism projects, timely submission of required documentation, and overall fund utilisation patterns. This performance-based framework would create healthy competition among the States while providing objective metrics for allocating additional resources to high-performing regions.

The States consistently demonstrating superior implementation capabilities should receive incentives, including priority funding for new projects, relaxed procedural requirements, and recognition through annual tourism implementation excellence awards, it said.

Tourism Ministry not utilising funds: panel

पर्यटन मंत्रालय फंड का उपयोग नहीं कर रहा: पैनल

Ministry used only ₹396 crore of the ₹2,479 crore allocated in 2024-25; statistics indicate systemic inefficiencies, says parliamentary committee in report submitted to Rajya Sabha.

मंत्रालय ने 2024-25 में आवंटित ₹2,479 करोड़ में से केवल ₹396 करोड़ खर्च किए; आंकड़े



प्रणालीगत अक्षमताओं को दर्शाते हैं, राज्यसभा में प्रस्तुत संसदीय समिति की रिपोर्ट में कहा गया।

- A Parliamentary Standing Committee has noted with serious concern the “chronic” pattern of fund underutilisation by the Union Tourism Ministry.
एक संसदीय स्थायी समिति ने गंभीर चिंता व्यक्त करते हुए केंद्रीय पर्यटन मंत्रालय द्वारा फंड के अपर्याप्त उपयोग के “लंबे समय से चले आ रहे” पैटर्न को उजागर किया।
- This is not merely an administrative challenge but a fundamental impediment to the growth of India’s tourism potential, the panel noted.
यह सिर्फ एक प्रशासनिक चुनौती नहीं बल्कि भारत की पर्यटन क्षमता की वृद्धि में एक महत्वपूर्ण बाधा है, पैनल ने कहा।
- Only 33.4% of the funds allocated in 2023-24 (₹801.81 crore out of ₹2,400 crore) were utilised.
2023-24 में आवंटित ₹2,400 करोड़ में से केवल 33.4% (₹801.81 करोड़) खर्च किए गए।
- The trend continued in 2024-25, with only ₹396.82 crore utilised out of the allocated ₹2,479.62 crore.
यह प्रवृत्ति 2024-25 में भी जारी रही, जहां ₹2,479.62 करोड़ में से केवल ₹396.82 करोड़ खर्च किए गए।
- The alarming statistics indicated deep-rooted systemic inefficiencies that required comprehensive structural reforms, the Department-Related Parliamentary Standing Committee on Transport, Tourism and Culture said in its report submitted in the Rajya Sabha.
चौंकाने वाले आंकड़े गहराई से जमी हुई प्रणालीगत अक्षमताओं को दर्शाते हैं, जिन्हें व्यापक संरचनात्मक सुधारों की आवश्यकता है, परिवहन, पर्यटन और संस्कृति पर आधारित विभागीय संसदीय स्थायी समिति ने राज्यसभा में प्रस्तुत रिपोर्ट में कहा।
- The report says that the Ministry attributed this underperformance to administrative bottlenecks, procedural delays, and coordination challenges with implementing agencies.
रिपोर्ट के अनुसार, मंत्रालय ने इस कमजोर प्रदर्शन के लिए प्रशासनिक बाधाओं, प्रक्रियागत देरी और कार्यान्वयन एजेंसियों के साथ समन्वय की चुनौतियों को जिम्मेदार ठहराया।
- The committee found these explanations inadequate, calling them reflective of entrenched operational weaknesses that demand immediate redressal.
समिति ने इन स्पष्टीकरणों को अपर्याप्त पाया और कहा कि ये जमी हुई संचालनगत कमजोरियों को दर्शाते हैं, जिन्हें तुरंत सुधारने की आवश्यकता है।

Digital initiatives
डिजिटल पहल



- In its report on Demand for Grants, 2025-26 for the Ministry of Tourism, the panel recommended implementing a comprehensive Integrated Digital Project Management System (IDPMS).
पर्यटन मंत्रालय के लिए 2025-26 की अनुदान मांगों पर अपनी रिपोर्ट में, पैनेल ने व्यापक एकीकृत डिजिटल परियोजना प्रबंधन प्रणाली (IDPMS) को लागू करने की सिफारिश की।
- The system should be modelled after successful endeavours such as Tamil Nadu's tourism data collection and analytical method for tracking visitor footfall.
यह प्रणाली तमिलनाडु के पर्यटन डेटा संग्रह और आगंतुक गणना विश्लेषण पद्धति जैसी सफल पहलों पर आधारित होनी चाहिए।
- "This centralised platform will facilitate end-to-end project lifecycle management, from proposal submission to fund disbursement and utilisation certificate processing," it said.
"यह केंद्रीकृत मंच परियोजना जीवनचक्र प्रबंधन को सुगम बनाएगा, जिसमें प्रस्ताव प्रस्तुत करने से लेकर फंड वितरण और उपयोग प्रमाणपत्र प्रसंस्करण तक की पूरी प्रक्रिया शामिल होगी," रिपोर्ट में कहा गया।
- The system should incorporate real-time dashboards accessible to all stakeholders, including Ministry officials and State tourism departments, ensuring transparency on project status, fund utilisation, and procedural bottlenecks.
यह प्रणाली सभी हितधारकों, जिसमें मंत्रालय के अधिकारी और राज्य पर्यटन विभाग शामिल हैं, के लिए रीयल-टाइम डैशबोर्ड उपलब्ध कराएगी, जिससे परियोजना की स्थिति, फंड उपयोग और प्रक्रियागत बाधाओं में पारदर्शिता बनी रहेगी।

Incentives for States

राज्यों के लिए प्रोत्साहन

- The committee recommended developing a Tourism Implementation Rating System (TIRS) to evaluate and rank States based on their efficiency in implementing tourism projects.
समिति ने पर्यटन कार्यान्वयन रेटिंग प्रणाली (TIRS) विकसित करने की सिफारिश की, जो राज्यों को उनके पर्यटन परियोजनाओं के कार्यान्वयन की दक्षता के आधार पर मूल्यांकन और रैंकिंग करेगी।
- The system would assess timely submission of required documentation and overall fund utilisation patterns.
यह प्रणाली आवश्यक दस्तावेजों की समय पर प्रस्तुति और समग्र फंड उपयोग पैटर्न का मूल्यांकन करेगी।
- This performance-based framework would create healthy competition among the States while providing objective metrics for allocating additional resources to high-performing regions.
यह प्रदर्शन-आधारित ढांचा राज्यों के बीच स्वस्थ प्रतिस्पर्धा को बढ़ावा देगा और उच्च प्रदर्शन करने वाले क्षेत्रों को अतिरिक्त संसाधन आवंटित करने के लिए वस्तुनिष्ठ मापदंड प्रदान करेगा।



TELEGRAM CHANNEL: <https://t.me/patrioticIAS>

YOUTUBE CHANNEL: <https://www.youtube.com/@PatrioticIAS>

CONTACT: 9971932488



- States consistently demonstrating superior implementation capabilities should receive incentives, including priority funding for new projects, relaxed procedural requirements, and recognition through annual tourism implementation excellence awards.

जो राज्य लगातार श्रेष्ठ कार्यान्वयन क्षमता प्रदर्शित करते हैं, उन्हें प्रोत्साहन मिलना चाहिए, जिसमें नई परियोजनाओं के लिए प्राथमिकता वित्तपोषण, प्रक्रियागत आवश्यकताओं में छूट और वार्षिक पर्यटन कार्यान्वयन उत्कृष्टता पुरस्कारों के माध्यम से मान्यता शामिल है।

GS Paper II: Comparison of Constitution

Alarming shift

Donald Trump's executive overreach calls for judicial intervention

Secretary of State Marco Rubio has confirmed that there is an ongoing programme in the United States to revoke the visas of foreign students who are “taking activities that are counter to our national interest, to our foreign policy”. Reports suggest that several hundred visas have been revoked, which include those held by Indian students. These reports also indicate that the U.S. government is using **surveillance of social media activity as a basis for these revocations**. Mr. Rubio also referenced the more troubling aspects of the Gaza war protests – Jewish students were reportedly harassed or university buildings were occupied. In his view, if an action would justify denying a visa at the application stage, it is grounds for revocation after issuance. However, this development raises concerns about the U.S. government’s stance on the **free speech rights of foreign nationals** who reside in the country legally. Not all those affected by these visa revocations have been disruptive. The **right to free speech is enshrined in the First Amendment to the U.S. Constitution**. Although the amendment explicitly restricts Congress from curtailing speech, it has long been interpreted broadly. It protects “people”, not just “citizens” – though the distinction may have been less defined at the time of its writing.

Whether this right extends to foreign nationals legally present in the U.S. remains a grey area. Various laws – from those of the late 18th century to more recent regulations concerning the impact on U.S. foreign policy – have placed limits on such expression. Yet, historically, foreign students have often been vocal critics of U.S. domestic and foreign policies without facing punitive action. And, university administrations have generally defended the free speech rights of students and academics. Despite its imperfections – both historic, such as the internment of Japanese Americans during the Second World War, and ongoing, such as systemic racial inequalities – the U.S. has been a beacon of liberal values and due process. These are principles admired around the world, often more than its material wealth or professional opportunities. For many, it is the commitment to values such as free speech that makes the U.S. exceptional. That commitment now appears to be at risk. The U.S. system of checks and balances, which guards against the abuse of power, should assert itself – perhaps through judicial intervention – to rein in the overreach by the Trump administration and preserve the freedoms that define American democracy and inspire large parts of the world.

Alarming shift: Donald Trump's executive overreach calls for judicial intervention

चिन्ताजनक परिवर्तन: डोनाल्ड ट्रम्प के कार्यकारी अतिक्रमण के लिए न्यायिक हस्तक्षेप की आवश्यकता

Secretary of State Marco Rubio has confirmed that there is an ongoing programme in the United States to revoke the visas of foreign students who are “taking activities that are counter to our national interest, to our foreign policy”.

राज्य सचिव मार्को रुबियो ने पुष्टि की है कि संयुक्त राज्य में एक ऐसा कार्यक्रम चल रहा है, जिसके तहत विदेशी छात्रों के वीजा रद्द किए जा रहे हैं जो “ऐसी गतिविधियाँ कर रहे हैं जो हमारे राष्ट्रीय हितों और विदेश नीति के खिलाफ हैं।”

- Reports suggest that several hundred visas have been revoked, which include those held by **Indian students**.

रिपोर्ट्स का कहना है कि सैकड़ों वीजा रद्द किए गए हैं, जिनमें भारतीय छात्रों के भी वीजा शामिल हैं।

- These reports also indicate that the U.S. government is using **surveillance of social media activity** as a basis for these revocations.

ये रिपोर्ट्स यह भी संकेत देती हैं कि यू.एस. सरकार इन रद्दीकरणों के लिए सोशल मीडिया गतिविधियों की निगरानी का इस्तेमाल कर रही है।

- Mr. Rubio also referenced the more troubling aspects of the **Gaza war protests** — **Jewish students** were reportedly harassed or university buildings were occupied.

श्री रुबियो ने गाजा युद्ध प्रदर्शनों के अधिक चिन्ताजनक पहलुओं का भी हवाला दिया

Address : 3rd Floor, KV Tower, Padleyganj Road, Gorakhpur

Email Id : info@patrioticias.in

Contact Number : 9971932488

Website : patrioticias.in



- यहूदी छात्रों को कथित रूप से तंग किया गया या विश्वविद्यालय भवनों पर कब्जा कर लिया गया।
- In his view, if an action would justify denying a visa at the **application stage**, it is grounds for **revocation** after issuance.
उनके विचार में, यदि कोई कार्रवाई आवेदन चरण में वीजा को अस्वीकार करने का कारण बनती है, तो यह जारी होने के बाद रद्द करने का आधार बन सकती है।
 - However, this development raises concerns about the **U.S. government's stance on the free speech rights of foreign nationals** who reside in the country legally.
हालांकि, यह विकास यू.एस. सरकार की विदेशी नागरिकों के स्वतंत्र अभिव्यक्ति के अधिकारों पर स्थिति को लेकर चिंताएँ उत्पन्न करता है, जो कानूनी रूप से देश में निवास करते हैं।
 - Not all those affected by these visa revocations have been disruptive.
इन वीजा रद्दीकरणों से प्रभावित सभी लोग विघटनकारी नहीं थे।

The right to free speech

स्वतंत्र अभिव्यक्ति का अधिकार

- The right to free speech is enshrined in the **First Amendment** to the **U.S. Constitution**.
स्वतंत्र अभिव्यक्ति का अधिकार यू.एस. संविधान के प्रथम संशोधन में निहित है।
- Although the amendment explicitly restricts **Congress** from curtailing speech, it has long been interpreted broadly.
हालांकि, संशोधन स्पष्ट रूप से संविधान से कांग्रेस को अभिव्यक्ति को सीमित करने से रोकता है, इसे लंबे समय से व्यापक रूप से व्याख्यायित किया गया है।
- It protects “people”, not just “citizens” — though the distinction may have been less defined at the time of its writing.
यह “लोगों” की रक्षा करता है, न कि केवल “नागरिकों” की — हालांकि उस समय लेखन के दौरान इसका अंतर कम स्पष्ट हो सकता था।
- Whether this right extends to **foreign nationals legally present** in the U.S. remains a **grey area**.
यह अधिकार कानूनी रूप से यू.एस. में उपस्थित विदेशी नागरिकों पर लागू होता है या नहीं, यह एक धुंधला क्षेत्र है।
- Various laws — from those of the late **18th century** to more recent regulations concerning the **impact on U.S. foreign policy** — have placed limits on such expression.
विभिन्न कानून — 18वीं शताब्दी के अंत से लेकर अधिक हालिया नियमों तक जो यू.एस. विदेश नीति पर प्रभाव डालते हैं — ने ऐसी अभिव्यक्ति पर सीमाएँ निर्धारित की हैं।
- Yet, historically, **foreign students** have often been vocal critics of **U.S. domestic and foreign policies** without facing **punitive action**.
फिर भी, ऐतिहासिक रूप से, विदेशी छात्र अक्सर यू.एस. की घरेलू और विदेश नीति के आलोचक रहे हैं, बिना दंडात्मक कार्रवाई का सामना किए।



TELEGRAM CHANNEL: <https://t.me/patrioticIAS>

YOUTUBE CHANNEL: <https://www.youtube.com/@PatrioticIAS>

CONTACT: 9971932488



- And, university administrations have generally defended the **free speech rights** of students and academics.
और, विश्वविद्यालय प्रशासनों ने सामान्य रूप से छात्रों और अकादमिकों के स्वतंत्र अभिव्यक्ति के अधिकारों का बचाव किया है।

U.S. as a beacon of liberal values

लिबरल मूल्यों के प्रतीक के रूप में यू.एस.

- Despite its imperfections — both historic, such as the internment of **Japanese Americans** during the **Second World War**, and ongoing, such as systemic **racial inequalities** — the **U.S.** has been a beacon of **liberal values** and **due process**.
इसके दोषों के बावजूद — ऐतिहासिक, जैसे कि **द्वितीय विश्व युद्ध** के दौरान **जापानी अमेरिकियों** का बंदीगृह और वर्तमान में, जैसे कि **संविधानिक नस्लीय असमानताएँ** — **यू.एस. लिबरल मूल्यों और न्यायिक प्रक्रिया** का प्रतीक रहा है।
- These are principles admired around the world, often more than its material wealth or professional opportunities.
ये सिद्धांत दुनिया भर में सराहे जाते हैं, अक्सर इसके **भौतिक धन** या **व्यावसायिक अवसरों** से अधिक।
- For many, it is the commitment to values such as **free speech** that makes the **U.S. exceptional**.
कई के लिए, यह **स्वतंत्र अभिव्यक्ति** जैसे **मूल्यों** के प्रति प्रतिबद्धता है जो **यू.एस. को विशेष** बनाती है।
- That commitment now appears to be at **risk**.
अब यह प्रतिबद्धता **जोखिम** में प्रतीत होती है।

Need for judicial intervention

न्यायिक हस्तक्षेप की आवश्यकता

- The **U.S. system of checks and balances**, which guards against the abuse of power, should assert itself — perhaps through **judicial intervention** — to **rein in the overreach** by the **Trump administration** and preserve the freedoms that define **American democracy** and inspire large parts of the world.
यू.एस. का चेक और बैलेंस सिस्टम, जो सत्ता के दुरुपयोग से बचाता है, को स्वयं को सशक्त करना चाहिए — शायद **न्यायिक हस्तक्षेप** के माध्यम से — **ट्रम्प प्रशासन के अतिक्रमण को काबू में करने** के लिए और उन स्वतंत्रताओं की रक्षा करने के लिए जो **अमेरिकी लोकतंत्र** को परिभाषित करती हैं और दुनिया के बड़े हिस्से को प्रेरित करती हैं।



NEP 2020 in the classroom, from policy to practice

GS Paper II: Education

The National Education Policy (NEP) 2020 frames the universal acquisition of Foundational Literacy and Numeracy (FLN) as an urgent national mission. Since the release of the policy, the central and State governments have put in enormous efforts into programmes intended to meet the goal of ensuring that every child acquires FLN by Class two, the end of the newly designated 'foundational stage' of education for three to eight year olds.

Findings from the nationwide Annual Status of Education Report (ASER) 2024 survey that was released recently provide some indicators of the percolation of these policy pushes to individual schools. For example, more than 80% of the 15,728 rural schools across the country that were visited as a part of the survey reported having received a directive from the government to implement FLN activities for Classes one to three. In over 75% of these schools, at least one teacher had received in-person training on FLN.

There is an awareness

A deep dive into 24 Class two classrooms in eight States earlier this year provided glimpses of how these changes are translating into practice on the ground. The first conclusion that was clear from observations of the teaching practice of these teachers, and subsequent conversations with them, is that the rationale for why FLN is important appears to have been communicated clearly and on scale.

In the eight States and in most of the schools that the writers of this article visited, teachers articulated this new focus and, for the most part, approved of it. Aspects of the new approach that required attitudinal shifts rather than new pedagogical practices were visible in their classrooms.

However, the challenges and opportunities

Suman Bhattacharjee

is the Director of Research at the ASER Centre

Shweta Bhutada

is the Senior Project Lead at the ASER Centre

Akanksha Bisht

is a Content and Research Associate at the ASER Centre

Observations from 24 classrooms in eight States across India point to some change

facing teachers vary substantially, depending on the local context. For example, a classroom that comprises a large number of Class two students with limited space to move about requires a different approach than one with students from several different grades sitting outdoors. Several teachers said that they have limited opportunities to identify and discuss these challenges during training workshops. Creating spaces for practice, discussion and adaptation may be the key to increasing uptake.

Support for teachers

Consequently, post-training support systems to teachers are of vital importance. Here, States differ markedly in the amount and the type of support that they provide. In some States, the teachers we spoke to were unable to name any form of support available to them post training. In others, trainers were available to be consulted if teachers wished to do so. In still others, regular "monitoring" visits from officials ensured that the focus on FLN was not lost, but the focus was on compliance with data collection protocols rather than teaching-learning in the classroom. In just a couple of cases, teachers spoke about block- or district-level officials actually demonstrating how to do a particular activity in the classroom.

Without the space to practise and then adapt the new methods and materials as needed, teachers are often unable to make full use of the guidelines and materials provided to them. For example, even though the focus on using teaching-learning materials (TLM) in the classroom was clear to all the teachers, in every case where some form of TLM was observed, it was evident in 'demonstration' mode – meaning that in all but one case it was the teacher using the TLM, and not the students. Getting TLM into students' hands requires more thought and flexibility, very often about practical, rather than

pedagogical, questions. For example, in States where teachers are given funds to make their own TLM rather than provided with ready-to-use kits, teachers were worried about the material getting damaged (torn or broken) as they would have to remake them. Others had no space to store TLM in the classroom, while the rest who had been provided with TLM kits were unclear about how and when to use them.

Issue of syllabus completion

Perhaps, most crucially, decisions on what and how to teach are still based primarily on syllabus completion. At the State level, continuous and comprehensive evaluation (CCE) often takes the form of formative and summative assessments of curriculum content, conducted in traditional pen-and-paper format. Although teachers in several States talked about monthly FLN-specific assessments, almost none spoke about using FLN assessment results to inform their classroom practice. Resolving the inherent contradiction between ensuring universal FLN and syllabus completion is a question that the system has yet to reckon with in a systematic way.

There is little doubt that some things have changed for the better since the rollout of National Initiative for Proficiency in Reading with Understanding and Numeracy (NIPUN) Bharat – the mission that lays out detailed guidelines on how FLN goals should be met on the ground and adaptations across the country. The clear focus on FLN and its resultant visibility in schools and among teachers, is in itself a step forward. This is reflected in the fact that for the first time since the ASER survey began 20 years ago, learning levels at the foundational stage have improved across the country, a change mostly driven by government schools. This focus must be maintained in the years ahead to ensure that all children in India acquire these basic skills.

NEP 2020 in the classroom, from policy to practice

कक्षा में NEP 2020, नीति से अभ्यास तक

The National Education Policy (NEP) 2020 frames the universal acquisition of Foundational Literacy and Numeracy (FLN) as an urgent national mission.

राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP) 2020 ने मूलभूत साक्षरता और अंकगणित (FLN) को एक तत्काल राष्ट्रीय मिशन के रूप में निर्धारित किया है।

- Since the release of the policy, the central and State governments have put in enormous efforts into programmes intended to meet the goal of ensuring that every child acquires FLN by Class two, the end of the newly designated 'foundational stage' of education for three to eight-year-olds.

नीति के विमोचन के बाद, केंद्रीय और राज्य सरकारों ने कार्यक्रमों में भारी प्रयास किए हैं, जिनका

उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि प्रत्येक बच्चा FLN प्राप्त करें कक्षा दो तक, जो तीन से आठ वर्ष के बच्चों के लिए नई निर्धारित 'मूलभूत स्तर' की शिक्षा का अंत है।



- Findings from the nationwide **Annual Status of Education Report (ASER) 2024** survey provide some indicators of the percolation of these policy pushes to individual schools.
राष्ट्रीय वार्षिक शिक्षा स्थिति रिपोर्ट (ASER) 2024 सर्वेक्षण से प्राप्त निष्कर्ष इन नीतियों के प्रभाव को व्यक्तिगत स्कूलों तक पहुँचने के कुछ संकेत प्रदान करते हैं।
- For example, more than **80%** of the **15,728 rural schools** across the country that were visited as a part of the survey reported having received a directive from the government to implement **FLN activities** for **Classes one to three**.
उदाहरण के लिए, देशभर के **15,728 ग्रामीण स्कूलों** में से **80%** से अधिक स्कूलों ने सर्वेक्षण के हिस्से के रूप में सरकार से **कक्षा एक से तीन** के लिए **FLN गतिविधियों** को लागू करने का निर्देश प्राप्त होने की सूचना दी।
- In over **75%** of these schools, at least **one teacher** had received in-person training on **FLN**.
इन स्कूलों के **75%** से अधिक में, कम से कम **एक शिक्षक** को **FLN** पर **व्यक्तिगत प्रशिक्षण** प्राप्त हुआ था।

There is an awareness

एक जागरूकता है

- A deep dive into **24 Class two classrooms** in **eight States** earlier this year provided glimpses of how these changes are translating into practice on the ground.
इस वर्ष की शुरुआत में **आठ राज्यों** में **24 कक्षा दो कक्षाओं** में गहराई से अध्ययन ने यह स्पष्ट किया कि ये परिवर्तन जमीन पर **प्रैक्टिस** में कैसे बदल रहे हैं।
- The first conclusion that was clear from observations of the teaching practice of these teachers, and subsequent conversations with them, is that the rationale for why **FLN is important** appears to have been communicated clearly and on scale.
इन शिक्षकों की **शिक्षण पद्धतियों** का अवलोकन और उनके साथ बातचीत से यह पहला निष्कर्ष स्पष्ट था कि **FLN के महत्व** के बारे में कारण को स्पष्ट और व्यापक रूप से संप्रेषित किया गया है।
- In the **eight States** and in most of the schools that the writers of this article visited, teachers articulated this new focus and, for the most part, approved of it.
आठ राज्यों में और अधिकांश स्कूलों में जिनका दौरा लेखकों ने किया था, शिक्षकों ने इस नए फोकस को व्यक्त किया और अधिकांशतः इसे मंजूरी दी।
- Aspects of the new approach that required attitudinal shifts rather than new pedagogical practices were visible in their classrooms.
नए दृष्टिकोण के ऐसे पहलू जो नई **शैक्षिक पद्धतियों** की बजाय **मनोवृत्ति में बदलाव** की आवश्यकता रखते थे, उनके कक्षाओं में दिखाई दिए।

Challenges and opportunities

चुनौतियाँ और अवसर



- However, the challenges and opportunities facing teachers vary substantially, depending on the **local context**.
हालांकि, शिक्षकों को जिन चुनौतियों और अवसरों का सामना करना पड़ता है, वे स्थानीय संदर्भ के आधार पर अत्यधिक भिन्न होते हैं।
- For example, a classroom that comprises a large number of **Class two students** with limited space to move about requires a different approach than one with students from several different grades sitting outdoors.
उदाहरण के लिए, एक कक्षा जिसमें बड़ी संख्या में कक्षा दो के छात्र सीमित स्थान में बैठते हैं, उसे एक विभिन्न दृष्टिकोण की आवश्यकता होती है, जबकि एक ऐसी कक्षा जिसमें विभिन्न कक्षाओं के छात्र बाहर बैठते हैं।
- Several teachers said that they have limited opportunities to identify and discuss these challenges during training workshops.
कई शिक्षकों ने कहा कि उन्हें प्रशिक्षण कार्यशालाओं के दौरान इन चुनौतियों की पहचान करने और चर्चा करने के लिए सीमित अवसर मिलते हैं।
- Creating spaces for practice, discussion, and adaptation may be the key to increasing uptake.
अभ्यास, चर्चा और अनुकूलन के लिए स्थानों का निर्माण स्वीकार्यता बढ़ाने की कुंजी हो सकता है।

Support for teachers

शिक्षकों के लिए समर्थन

- Post-training support systems to teachers are of vital importance. Here, States differ markedly in the amount and type of support they provide.
प्रशिक्षण के बाद शिक्षकों को समर्थन प्रणाली अत्यधिक महत्वपूर्ण है। यहाँ, राज्यों में वे जो समर्थन प्रदान करते हैं, उसमें मात्रा और प्रकार में महत्वपूर्ण अंतर है।
- In some States, the teachers we spoke to were unable to name any form of support available to them post training.
कुछ राज्यों में, जिन शिक्षकों से हम बात कर रहे थे, वे प्रशिक्षण के बाद उपलब्ध किसी भी प्रकार के समर्थन का नाम नहीं ले सके।
- In others, trainers were available to be consulted if teachers wished to do so.
दूसरों में, प्रशिक्षक उपलब्ध थे जिनसे शिक्षक चाहते थे तो परामर्श लिया जा सकता था।
- In still others, regular “monitoring” visits from officials ensured that the focus on FLN was not lost, but the focus was on compliance with data collection protocols rather than teaching-learning in the classroom.
कुछ अन्य राज्यों में, अधिकारियों द्वारा नियमित “मॉनिटरिंग” यात्राओं ने यह सुनिश्चित किया कि FLN पर ध्यान केंद्रित रहा, लेकिन ध्यान कक्षा में पढ़ाई-लिखाई के बजाय डेटा संग्रह प्रोटोकॉल के पालन पर था।
- In just a couple of cases, teachers spoke about block- or district-level officials actually demonstrating how to do a particular activity in the classroom.



कुछ ही मामलों में, शिक्षकों ने बताया कि ब्लॉक या जिला स्तर के अधिकारी कक्षा में एक विशेष गतिविधि को कैसे करना है, यह दिखा रहे थे।

- Without the space to practise and adapt the new methods and materials as needed, teachers are often unable to make full use of the guidelines and materials provided to them.

नए तरीकों और सामग्रियों को अभ्यास करने और आवश्यकतानुसार अनुकूलित करने के लिए स्थान के बिना, शिक्षक अक्सर उन्हें प्रदान की गई मार्गदर्शिकाओं और सामग्रियों का पूरा उपयोग नहीं कर पाते हैं।

- For example, even though the focus on using **teaching-learning materials (TLM)** in the classroom was clear to all the teachers, in every case where some form of TLM was observed, it was evident in 'demonstration' mode — meaning that in all but one case it was the teacher using the TLM, and not the students.

उदाहरण के लिए, हालांकि कक्षा में **शिक्षण-लर्निंग सामग्री (TLM)** का उपयोग करने पर ध्यान सभी शिक्षकों के लिए स्पष्ट था, जहां भी किसी प्रकार का TLM देखा गया, वह 'प्रदर्शन' मोड में था — यानी, सभी मामलों में केवल एक मामले को छोड़कर शिक्षक ही TLM का उपयोग कर रहे थे, न कि छात्र।

- Getting **TLM** into students' hands requires more thought and flexibility, very often about practical, rather than pedagogical, questions.

छात्रों के हाथों में **TLM** पहुंचाने के लिए अधिक सोच और लचीलापन की आवश्यकता होती है, जो अक्सर शैक्षिक, बजाय **व्यावहारिक** सवालों से संबंधित होते हैं।

- For example, in States where teachers are given funds to make their own **TLM** rather than provided with ready-to-use kits, teachers were worried about the material getting damaged (torn or broken) as they would have to remake them.

उदाहरण के लिए, उन राज्यों में जहाँ शिक्षकों को **TLM** बनाने के लिए धन दिया जाता है, बजाय तैयार-से-उपयोग के किट के, शिक्षकों को इस बात की चिंता थी कि सामग्री का **नुकसान** (फटना या टूटना) हो सकता है क्योंकि उन्हें उन्हें फिर से बनाना पड़ेगा।

- Others had no space to store **TLM** in the classroom, while the rest who had been provided with **TLM kits** were unclear about how and when to use them.

दूसरों के पास कक्षा में **TLM** स्टोर करने के लिए स्थान नहीं था, जबकि जिनके पास **TLM किट्स** प्रदान की गई थीं, वे यह स्पष्ट नहीं थे कि इन्हें कैसे और कब इस्तेमाल करें।

Issue of syllabus completion

पाठ्यक्रम पूरा करने का मुद्दा

- Most crucially, decisions on what and how to teach are still based primarily on syllabus completion.

सबसे महत्वपूर्ण बात यह है कि क्या और कैसे पढ़ाना है, यह निर्णय मुख्य रूप से पाठ्यक्रम पूरा करने पर आधारित हैं।

- At the State level, **continuous and comprehensive evaluation (CCE)** often takes the form of formative and summative assessments of curriculum content, conducted in traditional pen-and-paper format.



राज्य स्तर पर, निरंतर और व्यापक मूल्यांकन (CCE) अक्सर पाठ्यक्रम सामग्री के रूप में रूपरेखा और समापन मूल्यांकन के रूप में होता है, जो पारंपरिक कलम और कागज प्रारूप में होता है।

- Although teachers in several States talked about **monthly FLN-specific assessments**, almost none spoke about using **FLN assessment results** to inform their classroom practice.
हालांकि कई राज्यों के शिक्षकों ने **मासिक FLN-विशिष्ट मूल्यांकनों** के बारे में बात की, लेकिन लगभग किसी ने भी **FLN मूल्यांकन परिणामों** का उपयोग अपनी कक्षा में प्रैक्टिस के लिए नहीं किया।
- Resolving the inherent contradiction between ensuring universal FLN and syllabus completion is a question that the system has yet to reckon with in a systematic way.
सार्वभौमिक FLN और पाठ्यक्रम पूरा करने के बीच अंतर्निहित विरोधाभास को हल करना एक ऐसा प्रश्न है, जिसे प्रणाली ने अब तक व्यवस्थित तरीके से हल नहीं किया है।
- There is little doubt that some things have changed for the better since the rollout of **National Initiative for Proficiency in Reading with Understanding and Numeracy (NIPUN) Bharat** — the mission that lays out detailed guidelines on how FLN goals should be met on the ground and adaptations across the country.
इसमें कोई संदेह नहीं है कि **राष्ट्रीय पहल: समझ के साथ पढ़ाई में दक्षता और अंकगणित (NIPUN) भारत** की शुरुआत के बाद कुछ चीजें बेहतर हुई हैं — यह मिशन विस्तार से यह दिशानिर्देश प्रदान करता है कि **FLN लक्ष्य** को **जमीन पर** कैसे पूरा किया जाना चाहिए और देशभर में अनुकूलन कैसे होना चाहिए।
- The clear focus on **FLN** and its resultant visibility in schools and among teachers is in itself a step forward.
FLN पर स्पष्ट ध्यान और स्कूलों और शिक्षकों के बीच इसकी **दृश्यता** खुद एक कदम आगे है।
- This is reflected in the fact that for the first time since the **ASER** survey began **20 years ago**, learning levels at the **foundational stage** have improved across the country, a change mostly driven by **government schools**.
यह तथ्य में देखा जा सकता है कि **ASER** सर्वेक्षण की शुरुआत के **20 साल** बाद, **मूलभूत स्तर** पर **शिक्षण स्तर** देशभर में सुधरे हैं, जो मुख्य रूप से **सरकारी स्कूलों** द्वारा संचालित परिवर्तन है।
- This focus must be maintained in the years ahead to ensure that all children in India acquire these basic skills.
इस ध्यान को आगामी वर्षों में बनाए रखना चाहिए ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि भारत के सभी बच्चे इन **मूलभूत कौशल** को प्राप्त करें।



Thinking beyond population count

GS Paper II: Delimitation

The delimitation and financial devolution has caused an uproar in Parliament and some State Assemblies and poses a threat to the federal character of our nation. The development divide in India has its own derivative on the demographic divide which needs recognition in the calculus of delimitation and financial devolution. The expiry of the constitutional freeze on the number of parliamentary seats is very near and has generated anxiety with regard to the political representation of peninsular States and those in the north.

The history of the delimitation exercise in India during 1951-71 indicates that the number of Lok Sabha seats was increased in response to the population increase that resulted in the population representation per seat. This rose from 7.3 lakh population per Lok Sabha seat in 1951 to 10.1 lakh population per seat in 1971 when the total number of seats reached the current size of 543. The freeze in this number since 1971 extends till 2026. Considering the trend of increasing the number of seats with the rising population, the total number of seats in accordance with the projected population size in 2026 amounts to 753 and the population representation per seat will be around 20 lakh. With this ratio, the reduced share of population in peninsular States may well be represented by a fewer number of seats when compared with States such as Madhya Pradesh, Uttar Pradesh, Bihar and others, which are lagging behind on demographic progress.

Political representation

This anxiety about political representation is genuine and was first confronted by the 15th Finance Commission when the population weight in the devolution exercise was substituted by 2011 data in place of the 1971 data. The Commission



S. Irudaya Rajan

Chair at the International Institute of Migration and Development, Kerala



U.S. Mishra

Honorary Visiting Professor at the International Institute of Migration and Development, Kerala

The time has come to go beyond population size as the lone yardstick of allocation and determination of political representation

suggested weightage to demographic performance along with population performance. This revision increased the weight of the population component from 0.15 to 0.27 and serves as a balancer across States with a greater population count and poor demographic performances, and States with a lower population count and better demographic performances.

The time has come to go beyond population size as the lone yardstick of allocation and determination of political representation. It is humorous to hear the argument that the southern States won't lose a single seat in the delimitation exercise while the northern States will gain seats. There are multiple concerns that need attention in this delimitation exercise. The first is whether every seat should have an average representation of 20 lakh population and therefore an upper limit in the representational strength needs to be adopted that would ensure expansion of the size of the Lok Sabha with the rising population size of our nation. However, the contention lies in its regional distribution without distorting representation to an unacceptable level. A middle path to be considered could be population density instead of absolute population numbers. This is already the prevailing convention of seats in the north-east which is already represented by a lower population size when compared to the urban centres of the country. Such an alternative would perhaps work out better given the fact that a lower population size may well be associated with a relatively greater density and a greater population size with a smaller density. Further, even maintaining the status quo may require a proportionate rise in allocation of seats once the overall target is decided with an aggregate norm of population representation per seat.

The demographic wisdom therefore is to think beyond

population count as a singular yardstick of allocation or devolution. In the devolution exercise carried out by the 15th Finance Commission, these aspects were debated and a middle path was worked out that led to the introduction of demographic performance in the population component. Another sincere caution as regard to the population-based reading of any outcome needs a consideration of its characteristics and composition. The proposed exercise of delimitation and allocation would not escape this feature given the complexity of gender- and caste-based reservation of the said allocation. In each and every sphere, the population-based standardisation has been on its gross count leading to a per capita measure which is often quite misleading. This is getting adopted on a wider scale in the current SDG environment of generating indicators indiscriminately. We name it as per-capita hangover that does not enable scientific comparison (temporal or cross-sectional) of the state of affairs. The characteristic and composition of population remains paramount in the assessment of needs and entitlements on the one hand and rights and privileges on the other. Hence, a raw population count being in the denominator without accommodating characteristic differences assumes equal for unequals.

A demographic outlook

A demographic reading of a population therefore involves recognition of all potential characteristics and attributes to weigh them and differentiate while making any comparative construct involving population count. Population is beyond a mere head count on issues of representation and allocation which is largely overlooked in common practice. Therefore, a demographic outlook remains the key to resolving the prevailing debates and controversies.



Thinking beyond population count

जनसंख्या गणना से आगे सोचना

The discourse on delimitation and financial devolution has caused an uproar in Parliament and some State Assemblies, posing a threat to the federal character of our nation.

सीमांकन और वित्तीय हस्तांतरण पर चर्चा ने संसद और कुछ राज्य विधानसभाओं में हलचल मचा दी है, जिससे हमारे देश के संघीय स्वरूप को खतरा पैदा हो गया है।

- The **development divide** in India has its own derivative on the **demographic divide**, which needs recognition in the calculus of **delimitation** and **financial devolution**.
भारत में विकास असमानता का प्रभाव जनसांख्यिकीय विभाजन पर भी पड़ता है, जिसे सीमांकन और वित्तीय हस्तांतरण के गणना में मान्यता देने की आवश्यकता है।
- The expiry of the **constitutional freeze** on the number of **parliamentary seats** is very near and has generated anxiety regarding the **political representation** of **peninsular States** and those in the **north**.
संसदीय सीटों की संख्या पर लगे संवैधानिक प्रतिबंध की अवधि समाप्त होने के करीब है, जिससे दक्षिणी राज्यों और उत्तरी राज्यों में राजनीतिक प्रतिनिधित्व को लेकर चिंता बढ़ गई है।

Historical Perspective of Delimitation

सीमांकन का ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य

- The **delimitation exercise** in India from **1951 to 1971** indicates that the number of **Lok Sabha seats** was increased in response to **population increase**, leading to a rise in **population representation per seat**.
भारत में 1951 से 1971 तक की सीमांकन प्रक्रिया से पता चलता है कि लोकसभा सीटों की संख्या जनसंख्या वृद्धि के अनुसार बढ़ाई गई, जिससे प्रति सीट जनसंख्या प्रतिनिधित्व बढ़ा।
- This ratio increased from **7.3 lakh population per Lok Sabha seat in 1951** to **10.1 lakh per seat in 1971**, when the total number of seats reached **543**.
यह अनुपात 1951 में 7.3 लाख प्रति लोकसभा सीट से बढ़कर 1971 में 10.1 लाख प्रति सीट हो गया, जब कुल सीटों की संख्या 543 तक पहुंच गई।
- The **freeze** in this number since **1971** extends till **2026**.
1971 से इस संख्या पर लगा प्रतिबंध 2026 तक जारी रहेगा।
- If the trend of increasing **seats** with **population growth** continues, the total number of **Lok Sabha seats in 2026** could be **753**, with **20 lakh population per seat**.
यदि जनसंख्या वृद्धि के साथ सीटों की संख्या बढ़ाने की प्रवृत्ति जारी रही, तो 2026 में लोकसभा सीटों की कुल संख्या 753 हो सकती है, और प्रति सीट 20 लाख जनसंख्या होगी।



- This could result in **fewer seats** for **peninsular States** compared to **States like Madhya Pradesh, Uttar Pradesh, Bihar**, which have **higher population growth** but lag behind in **demographic progress**.

इससे दक्षिणी राज्यों की तुलना में मध्य प्रदेश, उत्तर प्रदेश, बिहार जैसे राज्यों को अधिक सीटें मिल सकती हैं, क्योंकि यहां जनसंख्या वृद्धि अधिक है लेकिन जनसांख्यिकीय प्रगति धीमी है।

Political Representation

राजनीतिक प्रतिनिधित्व

- The concern about **political representation** first arose during the **15th Finance Commission**, which updated the **population weightage** from **1971 data** to **2011 data** in financial devolution.

राजनीतिक प्रतिनिधित्व की यह चिंता सबसे पहले 15वें वित्त आयोग के दौरान उठी, जब वित्तीय हस्तांतरण में जनसंख्या वेटेज को 1971 के आंकड़ों से 2011 के आंकड़ों में बदल दिया गया।

- The **15th Finance Commission** suggested adding **demographic performance** along with **population weightage** to balance States with **high population** and **low demographic performance**, and those with **low population** and **better demographic performance**.

15वें वित्त आयोग ने सुझाव दिया कि जनसंख्या वेटेज के साथ जनसांख्यिकीय प्रदर्शन को भी जोड़ा जाए, ताकि अधिक जनसंख्या वाले और कमजोर जनसांख्यिकीय प्रदर्शन वाले राज्यों और कम जनसंख्या लेकिन बेहतर जनसांख्यिकीय प्रदर्शन वाले राज्यों के बीच संतुलन बनाया जा सके।

- This revision increased the **population weight** from **0.15** to **0.27**.

इस संशोधन ने जनसंख्या वेटेज को 0.15 से 0.27 तक बढ़ा दिया।

Need for a New Approach

एक नए दृष्टिकोण की आवश्यकता

- It is time to **move beyond population size** as the **sole criterion** for **political representation** and **resource allocation**.

अब समय आ गया है कि राजनीतिक प्रतिनिधित्व और संसाधन आवंटन के लिए केवल जनसंख्या आकार को एकमात्र मानदंड मानने से आगे बढ़ा जाए।

- Some argue that **southern States** won't lose a single seat in **delimitation**, while **northern States** will gain seats. However, multiple **concerns** need to be addressed.

कुछ लोगों का तर्क है कि सीमांकन प्रक्रिया में दक्षिणी राज्यों की कोई सीट नहीं घटेगी, जबकि उत्तरी राज्यों की सीटें बढ़ जाएंगी। लेकिन इसमें कई चिंताएं शामिल हैं जिन्हें ध्यान में रखा जाना चाहिए।

- One concern is whether every **Lok Sabha seat** should represent an average of **20 lakh people**, requiring an **upper limit** on representation while also expanding the **size of the Lok Sabha**.

एक चिंता यह है कि क्या प्रत्येक लोकसभा सीट को औसतन 20 लाख लोगों का प्रतिनिधित्व करना



चाहिए, जिससे प्रतिनिधित्व की एक सीमा तय करनी होगी और साथ ही लोकसभा का आकार भी बढ़ाना होगा।

- The **regional distribution** of seats should be adjusted without **distorting representation**.

सीटों के क्षेत्रीय वितरण को इस तरह समायोजित किया जाना चाहिए कि प्रतिनिधित्व अस्वीकार्य स्तर तक प्रभावित न हो।

- A **middle path** could be to consider **population density** instead of **absolute population numbers**, as is already the case for **North-East States**, where **seats are allocated based on lower population size**.

एक मध्यम मार्ग यह हो सकता है कि कुल जनसंख्या संख्या के बजाय जनसंख्या घनत्व को आधार बनाया जाए, जैसा कि पहले से ही पूर्वोत्तर राज्यों में किया जा रहा है, जहां कम जनसंख्या आकार के आधार पर सीटें आवंटित की जाती हैं।

- This approach might be effective since a **lower population size** often corresponds to **higher population density**, while a **higher population size** may have **lower density**. यह दृष्टिकोण प्रभावी हो सकता है क्योंकि कम जनसंख्या आकार अक्सर अधिक जनसंख्या घनत्व से जुड़ा होता है, जबकि अधिक जनसंख्या आकार का कम घनत्व हो सकता है।
- Even maintaining the **status quo** may require **proportionate seat allocation** once the **overall Lok Sabha size** is decided, based on an **aggregate norm of population representation per seat**.

यहां तक कि यदि यथास्थिति बनाए रखी जाए, तो भी कुल लोकसभा आकार तय होने के बाद अनुपातिक सीट आवंटन की आवश्यकता हो सकती है, जो प्रति सीट जनसंख्या प्रतिनिधित्व के सामान्य मानक पर आधारित हो।

The Demographic Wisdom

जनसांख्यिकीय समझ

- The **demographic wisdom** is to think **beyond population count** as the sole **yardstick** for **allocation** or **devolution**.

जनसांख्यिकीय समझ यह है कि जनसंख्या गणना को ही आवंटन या हस्तांतरण का एकमात्र मानदंड न माना जाए।

- In the **devolution exercise** carried out by the **15th Finance Commission**, these aspects were **debated**, and a **middle path** was adopted by introducing **demographic performance** in the **population component**.

15वें वित्त आयोग द्वारा किए गए वित्तीय हस्तांतरण अभ्यास में इन पहलुओं पर विचार-विमर्श किया गया, और जनसंख्या घटक में जनसांख्यिकीय प्रदर्शन को शामिल करके एक मध्यम मार्ग अपनाया गया।

- Another **caution** regarding a **population-based approach** is the need to consider **its characteristics and composition**.

जनसंख्या आधारित दृष्टिकोण को लेकर एक और सावधानी यह है कि उसकी विशेषताओं और संरचना को ध्यान में रखा जाए।



- The proposed **delimitation and allocation exercise** cannot escape this feature due to the complexity of **gender- and caste-based reservations**.
प्रस्तावित सीमांकन और आवंटन प्रक्रिया को लिंग और जाति आधारित आरक्षण की जटिलताओं के कारण इस पहलू से बचाया नहीं जा सकता।
- In every aspect, **population-based standardization** relies on **gross count**, leading to **per capita measures**, which can often be **misleading**.
हर क्षेत्र में, जनसंख्या आधारित मानकीकरण कुल गणना पर निर्भर करता है, जिससे प्रति व्यक्ति आंकड़े बनते हैं, जो अक्सर भ्रामक हो सकते हैं।
- This trend is widely adopted in the **current SDG (Sustainable Development Goals) framework**, where **indicators** are generated indiscriminately.
यह प्रवृत्ति वर्तमान एसडीजी (सतत विकास लक्ष्य) ढांचे में व्यापक रूप से अपनाई जा रही है, जहां संकेतक अंधाधुंध बनाए जा रहे हैं।
- This is referred to as "**per capita hangover**", which does not allow a **scientific comparison** (either **temporal** or **cross-sectional**) of various **socioeconomic conditions**.
इसे "प्रति व्यक्ति प्रभाव" कहा जाता है, जो विभिन्न सामाजिक-आर्थिक स्थितियों की वैज्ञानिक तुलना (चाहे समय-आधारित हो या क्षेत्रीय) को संभव नहीं बनाता।
- The **characteristics and composition** of the **population** are essential for assessing **needs, entitlements, rights, and privileges**.
जनसंख्या की विशेषताएं और संरचना जरूरतों, अधिकारों, पात्रताओं और विशेषाधिकारों के आकलन के लिए आवश्यक हैं।
- Hence, a **raw population count** in the **denominator**, without considering **characteristic differences**, leads to an assumption of **equality for unequals**.
इसलिए, यदि विशेषताओं के भेद को ध्यान में रखे बिना कुल जनसंख्या को हर गणना में आधार बनाया जाए, तो यह असमानता में समानता का भ्रम पैदा करता है।

A Demographic Outlook

एक जनसांख्यिकीय दृष्टिकोण

- A **demographic reading** of the **population** requires recognizing all **characteristics and attributes** to weigh and differentiate while making any **comparative analysis**.
जनसंख्या का जनसांख्यिकीय अध्ययन करने के लिए उसकी विशेषताओं और गुणों को पहचानना आवश्यक है, ताकि किसी भी तुलनात्मक विश्लेषण में इनका समुचित मूल्यांकन किया जा सके।
- **Population** is more than just a **headcount** in matters of **representation and allocation**, but this aspect is often overlooked in practice.
जनसंख्या केवल एक संख्या गणना नहीं है, बल्कि प्रतिनिधित्व और संसाधन आवंटन के मामलों में इसका महत्व अधिक है, लेकिन इस पहलू की अक्सर अनदेखी की जाती है।
- Therefore, a **demographic outlook** is crucial to resolving ongoing **debates and controversies** regarding **delimitation and financial devolution**.



इसलिए, सीमांकन और वित्तीय हस्तांतरण से जुड़े विवादों और बहसों को सुलझाने के लिए एक जनसांख्यिकीय दृष्टिकोण महत्वपूर्ण है।

Among Ministries, Home Affairs 'dropped' most assurances

Dropped assurances in Parliament involved issues related to the Pulwama terror attack and the rewarding of policemen allegedly involved in fake encounters

**GS Paper II:
Parliament**

DATA POINT

**Nitika Francis
Srinivasan Ramani
Vignesh Radhakrishnan**

Since 2014, the Ministry of Home Affairs made 421 assurances in the Lok Sabha and 338 assurances in the Rajya Sabha, but 'dropped' close to 15% and 12% of them, respectively – the highest such share among all the Ministries on both floors of the House.

During the course of a reply or a discussion on the floor of the Lok Sabha or Rajya Sabha, if a Ministry gives an undertaking which involves further action on the government's part in reporting back to the House, it is considered an assurance. The parliamentary process is meant to act as a watchdog for the people's rights, and so, the Committee of Government Assurances was formed in 1953 to make sure promises made in Parliament by the executive are implemented.

An assurance is considered to be "pending" if it is not fulfilled within three months of the date on which it was made. After this, the corresponding Ministry must either apply for an extension of this period or request for the assurance to be "dropped".

The Ministry of Parliamentary Affairs keeps track of these assurances and publishes their status on the Online Assurance Monitoring System (OAMS) portal. According to the website, nearly 65% of the assurances made in 2024 in Lok Sabha were pending as of March 24. In the Lok Sabha, about 44% of the assurances made in 2023 and 18% made in 2022 are still pending.

For instance, an Adani Group-related query made on March 24, 2023, by Congress MP B. Manickam Tagore questioned the status of completion of government-constructed ports. It implored the volume of trade taking place in Adani-owned ports when compared to State-owned ventures. The assu-

rance made in reply to this question remains pending ever since.

Moreover, between 2014 and 2022, the share of assurances dropped, ranging between 5 and 11% (Chart 1). For instance, in 2021, Trinamool Congress MP Mahua Moitra raised the matter of investigating the Adani Group and the various foreign portfolio investors owning stakes in their companies. The Finance Ministry provided certain details and stated that SEBI was investigating the matter. This assurance was later dropped.

Similarly, nearly 66% of the assurances made in 2024 in the Rajya Sabha were pending as of March 24. In the Rajya Sabha, about 36% of the assurances made in 2023 and 24% made in 2022 are still pending. Also, between 2014 and 2022, the share of assurances dropped, ranging between 2% and 15% (Chart 2).

Charts 3A and 3B show the Ministries with the highest shares of dropped and pending assurances between 2014 and 2024 in Lok Sabha. Charts 4A and 4B show the same for the Rajya Sabha.

As noted earlier, the Home Ministry dropped the most assurances across both Houses. For instance, former Lok Sabha MP Sirajuddin Ajmal's question in 2014 on the State-wise number of reported terrorist attacks along with the number of terrorists arrested and killed was not answered and the assurance was dropped by the Home Ministry. Lok Sabha MP Asaduddin Owaisi's question to the Home Ministry in 2014 about the 'out of turn promotions' and 'gallantry awards' allegedly given to policemen involved in fake encounters was also dropped. The Home Affairs Ministry also dropped both questions asked by Congress MP Manish Tiwari on the Pulwama terror attack in 2019 and 2020.

Finance, Law and Justice, Road Transport and Highways, and Railways featured among the top five Ministries that dropped the most assurances across both Houses.

Broken assurances

The data for the charts were sourced from the Ministry of Parliamentary Affairs' Online Assurances Monitoring System



Chart 1: The chart shows the share of pending and dropped assurances in the Lok Sabha between 2014 and 2024 (in %)

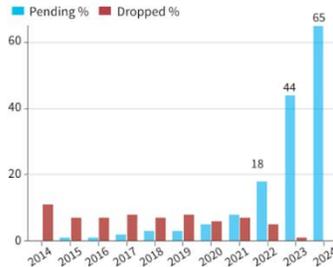


Chart 2: The chart shows share of pending and dropped assurances in the Rajya Sabha between 2014-24 (in %)

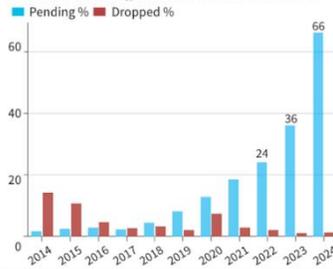


Chart 3: The Ministries with the highest shares of dropped and pending assurances in the Lok Sabha between 2014-2024

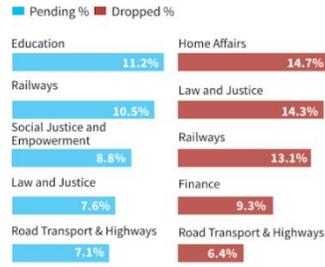
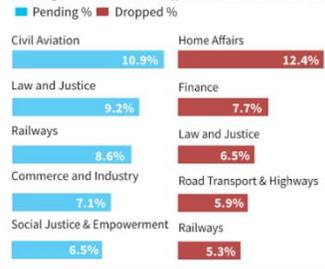


Chart 4: The Ministries with the highest shares of dropped and pending assurances in the Rajya Sabha between 2014-2024





Among Ministries, Home Affairs 'dropped' most assurances मंत्रालयों में, गृह मंत्रालय ने सबसे अधिक आश्वासन 'रद्द' किए

- **Dropped assurances in Parliament** involved issues related to the **Pulwama terror attack** and the **rewarding of policemen** allegedly involved in **fake encounters**.
संसद में रद्द किए गए आश्वासन पुलवामा आतंकी हमले और नकली मुठभेड़ों में कथित रूप से शामिल पुलिसकर्मियों को पुरस्कृत करने से जुड़े थे।
- Since **2014**, the **Ministry of Home Affairs** made **421 assurances** in the **Lok Sabha** and **338 assurances** in the **Rajya Sabha**, but **dropped close to 15% and 12%** of them, respectively.
2014 से, गृह मंत्रालय ने लोकसभा में 421 और राज्यसभा में 338 आश्वासन दिए, लेकिन इनमें से लगभग 15% और 12% को रद्द कर दिया।
- This was the **highest** such share among all **ministries** on both **floors of the House**.
यह संसद के दोनों सदनों में सभी मंत्रालयों में सबसे अधिक हिस्सेदारी थी।
- During a **reply or discussion** in **Lok Sabha or Rajya Sabha**, if a **Ministry** gives an **undertaking** that requires **further action**, it is considered an **assurance**.
लोकसभा या राज्यसभा में उत्तर या चर्चा के दौरान, यदि कोई मंत्रालय ऐसा प्रतिबद्धता देता है जिसमें आगे की कार्रवाई की आवश्यकता होती है, तो इसे आश्वासन माना जाता है।
- The **Committee of Government Assurances** was formed in **1953** to ensure that **promises made in Parliament** by the **executive** are **implemented**.
सरकारी आश्वासन समिति का गठन 1953 में किया गया था ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि संसद में कार्यपालिका द्वारा दिए गए वादों को लागू किया जाए।
- An **assurance** is considered **pending** if it is not fulfilled within **three months** of the date it was made.
यदि कोई आश्वासन दिए जाने की तारीख से तीन महीने के भीतर पूरा नहीं किया जाता, तो इसे लंबित माना जाता है।
- After this period, the respective **Ministry** must either **apply for an extension** or request for the **assurance to be dropped**.
इस अवधि के बाद, संबंधित मंत्रालय को या तो समय विस्तार के लिए आवेदन करना होगा या आश्वासन को रद्द करने का अनुरोध करना होगा।
- The **Ministry of Parliamentary Affairs** tracks these **assurances** and publishes their status on the **Online Assurance Monitoring System (OAMS) portal**.
संसदीय कार्य मंत्रालय इन आश्वासनों पर नज़र रखता है और इनकी स्थिति को ऑनलाइन आश्वासन निगरानी प्रणाली (OAMS) पोर्टल पर प्रकाशित करता है।



- As of **March 24, 2024**, nearly **65%** of the assurances made in **Lok Sabha** in **2024** were pending.
24 मार्च 2024 तक, लोकसभा में 2024 में दिए गए लगभग 65% आश्वासन लंबित थे।
- In **Lok Sabha**, about **44%** of the assurances made in **2023** and **18%** made in **2022** are still pending.
लोकसभा में, 2023 के 44% और 2022 के 18% आश्वासन अभी भी लंबित हैं।
- On **March 24, 2023**, Congress MP **B. Manickam Tagore** questioned the government on the **completion of ports** and the **trade volume at Adani-owned ports vs. state-owned ports**.
24 मार्च 2023 को कांग्रेस सांसद बी. मणिकम तागोर ने सरकार से बंदरगाहों के निर्माण और अडानी के स्वामित्व वाले बंदरगाहों की व्यापार मात्रा बनाम राज्य-स्वामित्व वाले बंदरगाहों के बारे में सवाल किया।
- The assurance given in reply to this query is still pending.
इस प्रश्न के उत्तर में दिया गया आश्वासन अब तक लंबित है।
- Between **2014** and **2022**, the share of **dropped assurances** ranged between **5%** and **11%**.
2014 से 2022 के बीच, रद्द किए गए आश्वासनों की हिस्सेदारी 5% से 11% के बीच थी।
- In **2021**, TMC MP **Mahua Moitra** raised concerns about an **investigation into the Adani Group** and **foreign portfolio investors**.
2021 में, टीएमसी सांसद महुआ मोइत्रा ने अडानी समूह की जांच और विदेशी पोर्टफोलियो निवेशकों को लेकर चिंता व्यक्त की।
- The **Finance Ministry** responded with **certain details** and stated that **SEBI was investigating**. Later, the assurance was **dropped**.
वित्त मंत्रालय ने कुछ विवरण प्रदान किए और कहा कि **SEBI जांच कर रहा है**। बाद में, यह आश्वासन रद्द कर दिया गया।
- As of **March 24, 2024**, nearly **66%** of assurances made in **Rajya Sabha** in **2024** were still pending.
24 मार्च 2024 तक, राज्यसभा में 2024 के लगभग 66% आश्वासन अभी भी लंबित थे।
- In **Rajya Sabha**, about **36%** of assurances made in **2023** and **24%** made in **2022** are still pending.
राज्यसभा में, 2023 के 36% और 2022 के 24% आश्वासन अभी भी लंबित हैं।
- Between **2014** and **2022**, the share of **dropped assurances** in **Rajya Sabha** ranged between **2%** and **15%**.
2014 से 2022 के बीच, राज्यसभा में रद्द किए गए आश्वासनों की हिस्सेदारी 2% से 15% के बीच थी।
- **Charts 3A and 3B** show the **Ministries with the highest dropped and pending assurances** in **Lok Sabha (2014-2024)**.
चार्ट 3A और 3B लोकसभा (2014-2024) में सबसे अधिक रद्द और लंबित आश्वासन वाले मंत्रालयों को दर्शाते हैं।
- **Charts 4A and 4B** show the **same data** for the **Rajya Sabha**.
चार्ट 4A और 4B राज्यसभा के लिए वही डेटा दिखाते हैं।



TELEGRAM CHANNEL: <https://t.me/patrioticIAS>

YOUTUBE CHANNEL: <https://www.youtube.com/@PatrioticIAS>

CONTACT: 9971932488



- The Home Ministry dropped the most assurances across both Houses.
गृह मंत्रालय ने दोनों सदनों में सबसे अधिक आश्वासन रद्द किए।
- In 2014, former Lok Sabha MP Sirajuddin Ajmal asked about State-wise terrorist attacks and the number of terrorists arrested/killed. The assurance was dropped.
2014 में, पूर्व लोकसभा सांसद सिराजुद्दीन अजमल ने राज्यवार आतंकी हमलों और गिरफ्तार/मारे गए आतंकियों की संख्या पर सवाल किया। यह आश्वासन रद्द कर दिया गया।
- In 2014, MP Asaduddin Owaisi questioned the "out-of-turn promotions" and "gallantry awards" given to policemen in fake encounters. The assurance was dropped.
2014 में, सांसद असदुद्दीन ओवैसी ने "बिना क्रम के पदोन्नति" और "वीरता पुरस्कार" के बारे में सवाल किया, जो नकली मुठभेड़ों में शामिल पुलिसकर्मियों को दिए गए थे। यह आश्वासन रद्द कर दिया गया।
- The Finance, Law and Justice, Road Transport, and Railways Ministries were also among the top five ministries that dropped the most assurances.
वित्त, विधि और न्याय, सड़क परिवहन, और रेलवे मंत्रालय भी शीर्ष पांच मंत्रालयों में शामिल थे जिन्होंने सबसे अधिक आश्वासन रद्द किए।

Address : 3rd Floor, KV Tower, Padleyganj Road, Gorakhpur
Email Id : info@patrioticias.in
Contact Number : 9971932488
Website : patrioticias.in



Why are tensions high in the Arctic?

Who are the members of the Arctic Council? Why has the Arctic region become an area of interest now? What is the conflict around the Northwest Passage? How has Russia made its presence known in the region?

GS Paper II: Arctic Region

EXPLAINER

Franciszek Snarski

The story so far:

International observers have raised concerns about escalating tensions in the Arctic, warning that if left unchecked, they could eventually spark conflict in the region.

What is happening?

The Arctic, the northernmost area of the planet, has remained largely isolated for centuries. However, as climate change accelerates the melting of ice caps, new strategic opportunities are emerging for global powers. Beneath the frozen landscape lie untapped reserves of natural resources such as fossil fuels, rare earth elements, phosphates, and copper as well as lucrative fishing grounds.

Most of these resources are currently inaccessible due to the year-round ice barrier, but as climate change destroys the Arctic environment, these resources and nearby trade routes will become increasingly viable. Unlike the Antarctic, which is demilitarised and environmentally protected by a dedicated international treaty, the Arctic lacks similar legal safeguards and is primarily governed by the UN Convention on the Law of the Sea (UNCLOS). This allows nations to claim territories in the region and deploy military infrastructure. In recent years, overlapping maritime claims and military posturing have exacerbated tensions.

Who is in control?

The various islands and coastal areas in the Arctic are controlled by eight countries – Canada, Denmark (through Greenland), Finland, Iceland, Norway, Russia, Sweden, and the U.S. Together, these nations form the Arctic Council, an international body tasked with protecting the environment, conducting scientific research, and safeguarding the interests of indigenous peoples in the region. These nations exercise sovereignty over the Arctic land and can also exploit resources within their Exclusive Economic Zones (EEZs). The waters between these territories fall under international jurisdiction, ensuring freedom of navigation.

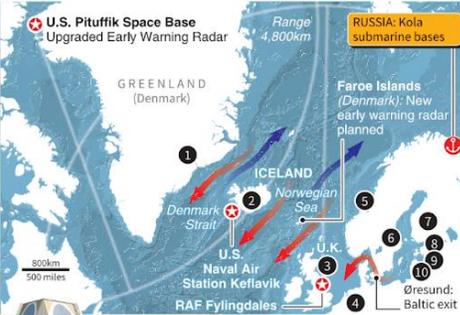
According to UNCLOS, nations can extend their claims to the seabed beyond the 200-nautical-mile EEZ if they can prove that the area is a natural prolongation of their continental shelf. Canada, Denmark, and Russia have all submitted overlapping claims to the Arctic seabed to the UN Commission on the Limits of the Continental Shelf. Despite these territorial declarations, infrastructure in the Arctic remains underdeveloped, with only a few operational ports along the coast. Among the Arctic Council members, Russia is the only country with a significant fleet of icebreakers, including one which is nuclear-powered, capable of navigating through the region's treacherous sea ice.

Where do the tensions arise?

For months, news headlines have reported on U.S. President Donald Trump's renewed interest in acquiring Greenland from Denmark. He has described the world's largest island as a matter of "national security" and has questioned the legitimacy of Denmark's sovereignty over the territory. Greenland, which has been under Danish control for over 300 years, also hosts the U.S. Pituffik military base. In January, following Mr. Trump's renewed interest, Denmark's

Ice cold war

The melting of Arctic sea ice has prompted renewed interest in the region. The U.K. has repeatedly emphasised the strategic importance of the Greenland-Iceland-U.K. (GIUK) gap, a critical choke point for NATO's naval defences



U.S. Pituffik Space Base
Upgraded Early Warning Radar

RUSSIA: Kola submarine bases

GREENLAND (Denmark)

ICELAND

Faroe Islands (Denmark): New early warning radar planned

Denmark Strait

Norwegian Sea

U.S. Naval Station Keflavik

RAF Fylingdales

U.K.

Øresund: Baltic exit

U.S. U2WRS: Solid-state, phased-array, all-weather, long-range radar, operating in Ultra High Frequency Band

Boeing P-8A Poseidon: Maritime patrol and reconnaissance for Anti-Submarine Warfare (ASW), based out of Keflavik

Jan 2025: Russian spy vessel Yantar in U.K. waters

NORDIC WARDEN
NATO Joint Expeditionary Force

1 Denmark	6 Sweden
2 Iceland	7 Finland
3 U.K.	8 Estonia
4 Netherlands	9 Latvia
5 Norway	10 Lithuania

Sources: IISS, Geopolitical Monitor Picture: army-news.ru © GRAPHIC NEWS



New complications: A polar bear is seen on ice floes in the Franz Josef Land archipelago in 2021. AFP

prime minister Mette Frederiksen has pledged to bolster Greenland's security and embarked on a tour of European capitals to seek support from allies. Additionally, tensions between the U.S. and Canada have risen following Mr. Trump's controversial comments about annexing Canada. Both nations have long disputed the status of the Northwest Passage, a potential Arctic shipping route that winds through Canada's Arctic Archipelago. Ottawa considers the

increasingly strained. Russian officials, including Defence Committee of State Duma member Andrei Guryulov, have suggested that Norway's Arctic island of Svalbard should fall under Russian control. Meanwhile, observer states of the Arctic Council, including India, are closely monitoring developments. The U.K., for instance, has repeatedly emphasised the strategic importance of the Greenland-Iceland-U.K. (GIUK) gap, a critical choke point for NATO's naval defences. This passage is the only feasible route for Russian submarines attempting to access the Atlantic to potentially disrupt NATO shipping in case of conflict, making it a focal point of Western military planning.

Why does the Arctic matter so much?

Aside from ongoing resource extraction, interest in the Arctic surged following a 2009 U.S. Geological Survey report estimating that the region holds 13% of the world's undiscovered oil reserves and 30% of its untapped natural gas reserves. Most of these resources lie beneath the seabed, making maritime claims highly significant. Greenland also harbours some of the world's richest deposits of rare earth elements, which drew significant investment interest from Chinese companies in the early 2020s. However, many of these projects were later suspended due to environmental concerns or U.S. political pressure.

The melting of Arctic sea ice has also prompted interest into the opening of new commercial trade routes. The Northeast Passage, which runs along Russia's Arctic coast, is particularly critical for Chinese trade. This route, stretching from the Bering Strait to Norway, could reduce the maritime distance between East Asia and Europe by approximately 8,000 kilometres compared to the traditional route through the Suez Canal. Navigating commercial shipping through this passage could save Beijing billions in transportation costs. However, the so-called Polar Silk Road would require Russia to grant Chinese ships access to its Arctic ports, a prospect Moscow has so far approached with caution.

What lies ahead?

Aside from political declarations and territorial claims, some nations have taken concrete steps to assert their Arctic ambitions. In 2007, Russia sent the MIR-1 submarine to the North Pole to plant a Russian flag on the seabed beneath the Arctic ice cap – a symbolic demonstration of its presence and capabilities. Moscow has also maintained a number of military bases in the Arctic, most of them dating back to the Soviet era. In 2022, it conducted joint naval exercises with Beijing in the East China Sea, which indicated strategic implications for Arctic security.

China has also steadily become more vocal about its Arctic interests, declaring itself a 'Near-Arctic State' in 2018 and planning the construction of its first nuclear-powered icebreaker. Since Sweden and Finland joined NATO following Russia's invasion of Ukraine, the alliance has intensified its military presence in the region, including large-scale exercises near the Russian border in Finland in 2024. Analysts have pointed out NATO's limited operational capabilities in the Arctic, raising concerns about strategic imbalances. As temperatures continue to rise, tensions in the melting Arctic may soon reach a boiling point.

Franciszek Snarski is an intern at The Hindu.

THE GIST

▲ The Arctic, the northernmost area of the planet, has remained largely isolated for centuries. However, as climate change accelerates the melting of ice caps, new strategic opportunities are emerging for global powers.

▼ Interest in the Arctic surged following a 2009 U.S. Geological Survey report estimating that the region holds 13% of the world's undiscovered oil reserves and 30% of its untapped natural gas reserves.

▼ The various islands and coastal areas in the Arctic are controlled by eight countries – Canada, Denmark (through Greenland), Finland, Iceland, Norway, Russia, Sweden, and the U.S. Together, these nations form the Arctic Council, an international body tasked with protecting the environment, conducting scientific research, and safeguarding the interests of indigenous peoples in the region.

Tensions in the Arctic

आर्कटिक में तनाव



International observers have raised concerns about escalating tensions in the Arctic, warning that if left unchecked, they could eventually spark conflict in the region.

अंतरराष्ट्रीय पर्यवेक्षकों ने आर्कटिक में बढ़ते तनाव को लेकर चिंता व्यक्त की है और चेतावनी दी है कि यदि इसे नियंत्रित नहीं किया गया, तो यह क्षेत्र में संघर्ष भड़का सकता है।

What is happening?

क्या हो रहा है?

- The Arctic, the northernmost area of the planet, has remained isolated for centuries. आर्कटिक, जो ग्रह का सबसे उत्तरी क्षेत्र है, सदियों से अलग-थलग रहा है।
- Due to climate change, the melting of ice caps is creating new strategic opportunities for global powers. जलवायु परिवर्तन के कारण, बर्फ की चादरों के पिघलने से वैश्विक शक्तियों के लिए नए रणनीतिक अवसर बन रहे हैं।
- The region has untapped reserves of fossil fuels, rare earth elements, phosphates, and copper, as well as lucrative fishing grounds. इस क्षेत्र में अपरिष्कृत भंडार हैं, जैसे कि जीवाश्म ईंधन, दुर्लभ पृथ्वी तत्व, फॉस्फेट और तांबा, साथ ही लाभदायक मत्स्यन क्षेत्र।
- These resources are currently inaccessible due to year-round ice barriers, but climate change is making them increasingly viable. ये संसाधन वर्तमान में सालभर बर्फ की बाधाओं के कारण दुर्गम हैं, लेकिन जलवायु परिवर्तन के कारण वे धीरे-धीरे सुलभ हो रहे हैं।
- Unlike Antarctica, which is demilitarized and environmentally protected by a dedicated treaty, the Arctic lacks similar legal safeguards and is governed by the UN Convention on the Law of the Sea (UNCLOS). अंटार्कटिका के विपरीत, जो एक समर्पित संधि द्वारा सैन्यीकरण-मुक्त और पर्यावरण-संरक्षित है, आर्कटिक में ऐसे कोई कानूनी सुरक्षा उपाय नहीं हैं और यह संयुक्त राष्ट्र समुद्री कानून संधि (UNCLOS) द्वारा शासित है।
- This allows nations to claim territories and deploy military infrastructure, leading to overlapping maritime claims and military posturing. इससे देशों को क्षेत्रीय दावे करने और सैन्य ढांचा तैनात करने की अनुमति मिलती है, जिससे समुद्री क्षेत्रीय विवाद और सैन्य तनाव बढ़ रहे हैं।

Who is in control?

कौन नियंत्रण में है?



- The Arctic region is controlled by **eight countries**: Canada, Denmark (through Greenland), Finland, Iceland, Norway, Russia, Sweden, and the U.S.
आर्कटिक क्षेत्र आठ देशों के नियंत्रण में है: कनाडा, डेनमार्क (ग्रीनलैंड के माध्यम से), फिनलैंड, आइसलैंड, नॉर्वे, रूस, स्वीडन, और अमेरिका।
- These nations form the **Arctic Council**, which focuses on **environmental protection, scientific research, and indigenous peoples' rights**.
ये देश आर्कटिक परिषद बनाते हैं, जो पर्यावरण संरक्षण, वैज्ञानिक अनुसंधान, और स्वदेशी लोगों के अधिकारों पर केंद्रित है।
- Under **UNCLOS**, nations can **extend their seabed claims** beyond the **200-nautical-mile Exclusive Economic Zone (EEZ)** if they prove it is a **natural extension of their continental shelf**.
UNCLOS के तहत, देश अपने **200 समुद्री मील विशेष आर्थिक क्षेत्र (EEZ)** से परे समुद्री क्षेत्रीय दावे कर सकते हैं यदि वे यह साबित कर सकें कि यह उनके महाद्वीपीय शेल्व का प्राकृतिक विस्तार है।
- **Canada, Denmark, and Russia** have **overlapping claims** to the Arctic seabed, which they have submitted to the **UN Commission on the Limits of the Continental Shelf**.
कनाडा, डेनमार्क, और रूस ने आर्कटिक समुद्री तल पर अपने दावे किए हैं, जो उन्होंने संयुक्त राष्ट्र महाद्वीपीय शेल्व सीमा आयोग को सौंपे हैं।
- **Russia** has the **largest fleet of icebreakers**, including a **nuclear-powered** one, making it the **most capable nation** in navigating Arctic waters.
रूस के पास सबसे बड़ा आइसब्रेकर बेड़ा है, जिसमें एक परमाणु-संचालित भी शामिल है, जिससे यह आर्कटिक जल में नेविगेशन के लिए सबसे सक्षम देश बन गया है।

Where do the tensions arise?

तनाव कहां उत्पन्न हो रहे हैं?

- **U.S. President Donald Trump** expressed **renewed interest** in acquiring **Greenland** from **Denmark**, calling it a matter of "**national security**".
अमेरिकी राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रंप ने डेनमार्क से ग्रीनलैंड खरीदने में नई रुचि दिखाई, इसे "राष्ट्रीय सुरक्षा" का मामला बताया।
- **Greenland**, under **Danish control** for **300 years**, also hosts the **U.S. Pituffik military base**.
ग्रीनलैंड, जो 300 वर्षों से डेनमार्क के नियंत्रण में है, में अमेरिकी पिटुफिक सैन्य अड्डा भी स्थित है।
- **Denmark's Prime Minister Mette Frederiksen** pledged to **bolster Greenland's security** and sought **support from European allies**.
डेनमार्क की प्रधानमंत्री मेटे फ्रेडरिकसन ने ग्रीनलैंड की सुरक्षा मजबूत करने और यूरोपीय सहयोगियों से समर्थन लेने की प्रतिबद्धता जताई।
- **Tensions between the U.S. and Canada** have risen due to a **dispute over the Northwest Passage**, a potential Arctic shipping route.



अमेरिका और कनाडा के बीच तनाव नॉर्थवेस्ट पैसेज को लेकर बढ़ गया है, जो एक संभावित आर्कटिक नौवहन मार्ग है।

- Canada considers the Northwest Passage part of its internal waters, giving it full control, while the U.S. insists it falls under international jurisdiction.

कनाडा नॉर्थवेस्ट पैसेज को अपने आंतरिक जल का हिस्सा मानता है, जिससे उसे पूर्ण नियंत्रण मिलता है, जबकि अमेरिका इसे अंतरराष्ट्रीय अधिकार क्षेत्र के तहत मानता है।

End to Russia and the Remaining Arctic Council Members रूस और शेष आर्कटिक परिषद के सदस्य

- These members, apart from Russia, all belong to NATO.
ये सदस्य, रूस को छोड़कर, सभी नाटो के सदस्य हैं।
- Since the Russian invasion of Ukraine, relations within the Council have become increasingly strained.
रूस के यूक्रेन पर आक्रमण के बाद, परिषद के भीतर संबंध और अधिक तनावपूर्ण हो गए हैं।
- Russian officials, including Defence Committee of State Duma member Andrei Gurulyov, have suggested that Norway's Arctic island of Svalbard should fall under Russian control.
रूसी अधिकारियों, जिनमें राज्य ड्यूमा की रक्षा समिति के सदस्य आंद्रेई गुरुल्योव भी शामिल हैं, ने सुझाव दिया है कि नॉर्वे के आर्कटिक द्वीप स्वालबार्ड को रूसी नियंत्रण में होना चाहिए।
- Meanwhile, observer states of the Arctic Council, including India, are closely monitoring developments.
इस बीच, आर्कटिक परिषद के पर्यवेक्षक देश, जिनमें भारत भी शामिल है, घटनाक्रमों पर करीबी नजर रख रहे हैं।
- The U.K. has repeatedly emphasized the strategic importance of the Greenland-Iceland-U.K. (GIUK) gap, a critical choke point for NATO's naval defenses.
यू.के. ने बार-बार ग्रीनलैंड-आइसलैंड-यू.के. (GIUK) गैप के रणनीतिक महत्व को रेखांकित किया है, जो नाटो की नौसेना रक्षा के लिए एक महत्वपूर्ण मार्ग है।
- This passage is the only feasible route for Russian submarines attempting to access the Atlantic to potentially disrupt NATO shipping in case of conflict.
यह मार्ग रूसी पनडुब्बियों के लिए अटलांटिक तक पहुंचने का एकमात्र व्यवहारिक रास्ता है, जो संघर्ष की स्थिति में नाटो शिपिंग को बाधित कर सकता है।

Why Does the Arctic Matter So Much?

आर्कटिक इतना महत्वपूर्ण क्यों है?

- Interest in the Arctic surged following a 2009 U.S. Geological Survey report estimating that the region holds 13% of the world's undiscovered oil reserves and 30% of its untapped natural gas reserves.



2009 के अमेरिकी भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण की रिपोर्ट के बाद आर्कटिक में रुचि बढ़ी, जिसमें अनुमान लगाया गया कि इस क्षेत्र में दुनिया के 13% अज्ञात तेल भंडार और 30% अप्रयुक्त प्राकृतिक गैस भंडार मौजूद हैं।

- Most of these resources lie beneath the seabed, making **maritime claims** highly significant.
इन संसाधनों का अधिकांश भाग समुद्र तल के नीचे स्थित है, जिससे **समुद्री दावों** का महत्व अत्यधिक बढ़ जाता है।
- **Greenland** also harbors some of the world's **richest deposits of rare earth elements**, attracting significant **Chinese investment interest** in the early **2020s**.
ग्रीनलैंड में **दुर्लभ पृथ्वी तत्वों** के सबसे समृद्ध भंडार हैं, जिसने **2020** के दशक की शुरुआत में **चीनी निवेश** को आकर्षित किया।
- Many of these projects were later **suspended** due to **environmental concerns** or **U.S. political pressure**.
इन परियोजनाओं में से कई को बाद में **पर्यावरणीय चिंताओं** या **अमेरिकी राजनीतिक दबाव** के कारण **स्थगित** कर दिया गया।
- The **Northeast Passage**, running along **Russia's Arctic coast**, is **critical for Chinese trade** as it could reduce the maritime distance between **East Asia and Europe** by approximately **8,000 km** compared to the **Suez Canal** route.
नॉर्थईस्ट पैसेज, जो **रूस** के **आर्कटिक तट** के साथ चलता है, **चीनी व्यापार** के लिए **महत्वपूर्ण** है, क्योंकि यह **पूर्वी एशिया और यूरोप** के बीच **समुद्री दूरी** को **8,000 किमी** तक कम कर सकता है, जो कि **सुएज़ नहर मार्ग** की तुलना में है।
- The **Polar Silk Road** would require **Russia** to grant **Chinese ships access** to its Arctic ports, a prospect Moscow has **approached with caution**.
पोलर सिल्क रोड के लिए **रूस** को अपने **आर्कटिक बंदरगाहों तक चीनी जहाजों की पहुंच** की अनुमति देनी होगी, जिसे **मास्को** ने **सावधानी से लिया** है।

What Lies Ahead? आगे क्या होने वाला है?

- In **2007**, **Russia** sent the **MIR-1 submarine** to the **North Pole** to plant a **Russian flag** on the seabed beneath the **Arctic ice cap**—a symbolic demonstration of its presence.
2007 में, **रूस** ने **MIR-1 पनडुब्बी** को **उत्तर ध्रुव** भेजा और **आर्कटिक बर्फ** की परत के नीचे **रूसी झंडा** गाड़ा, जो उसकी उपस्थिति का एक **प्रतीकात्मक प्रदर्शन** था।
- Moscow has maintained **military bases** in the Arctic, most of them dating back to the **Soviet era**.
मास्को ने **आर्कटिक में सैन्य ठिकाने** बनाए रखे हैं, जिनमें से अधिकांश **सोवियत युग** के समय के हैं।
- In **2022**, Russia conducted **joint naval exercises with Beijing** in the **East China Sea**, indicating **strategic implications for Arctic security**.



2022 में, रूस ने पूर्वी चीन सागर में बीजिंग के साथ संयुक्त नौसैनिक अभ्यास किया, जो आर्कटिक सुरक्षा के रणनीतिक निहितार्थ को दर्शाता है।

- China has declared itself a 'Near-Arctic State' in 2018 and is planning to construct its first nuclear-powered icebreaker.

चीन ने 2018 में खुद को 'नियर-आर्कटिक स्टेट' घोषित किया और अपना पहला नाभिकीय ऊर्जा चालित आइसब्रेकर बनाने की योजना बना रहा है।

- Since Sweden and Finland joined NATO following Russia's invasion of Ukraine, the alliance has intensified its military presence in the region.

स्वीडन और फिनलैंड के नाटो में शामिल होने के बाद, जो रूस के यूक्रेन पर आक्रमण के कारण हुआ, गठबंधन ने क्षेत्र में अपनी सैन्य उपस्थिति बढ़ा दी है।

- In 2024, NATO conducted large-scale exercises near the Russian border in Finland. 2024 में, नाटो ने फिनलैंड में रूसी सीमा के पास बड़े पैमाने पर सैन्य अभ्यास किया।

- Analysts have pointed out NATO's limited operational capabilities in the Arctic, raising concerns about strategic imbalances.

विश्लेषकों ने आर्कटिक में नाटो की सीमित संचालन क्षमता की ओर इशारा किया है, जिससे रणनीतिक असंतुलन की चिंताएँ बढ़ गई हैं।

- As temperatures continue to rise, tensions in the melting Arctic may soon reach a boiling point.

जैसे-जैसे तापमान बढ़ रहा है, पिघलते आर्कटिक में तनाव जल्द ही उच्च स्तर तक पहुँच सकता है।

TOPICS COVERED GS Paper III: Economy, S&T, Environment, DM, IS)

1. After Clampdown in India, Return of Bangladeshis Up

भारत में सख्ती के बाद, बांग्लादेशियों की वापसी बढ़ी

2. E-pass system in Ooty, Kodaikanal from today

ऊटी, कोडईकनाल में आज से ई-पास प्रणाली

3. Stop grant of lands in Nagarahole core area to claimants, CM told

नागरहोल के कोर क्षेत्र में दावेदारों को भूमि देने पर रोक लगाने की मांग, मुख्यमंत्री को बताया गया

4. Dhruva Space joins hands with satellite services firm in Japan

ध्रुवा स्पेस ने जापान की सैटेलाइट सेवाओं की कंपनी के साथ साझेदारी की



TELEGRAM CHANNEL: <https://t.me/patrioticIAS>

YOUTUBE CHANNEL: <https://www.youtube.com/@PatrioticIAS>

CONTACT: 9971932488



5. India-U.S. tri-service exercise from April 1 to 13

भारत-यू.एस. त्रि-सेवा अभ्यास 1 से 13 अप्रैल तक

6. Bipolar disorder: complex but surmountable by early diagnosis

बाइपोलर डिसऑर्डर: जटिल लेकिन प्रारंभिक निदान से सुलझाने योग्य

7. Laser allows long-range detection of radioactive materials

लेजर के माध्यम से रेडियोधर्मी सामग्री का दीर्घ-सीमा पता लगाना

8. Vibe Coding and Its Benefits for Non-Coders

वाइब कोडिंग और यह नॉन-कोडर्स के लिए कैसे फायदेमंद है

9. Why Efficient Air Conditioners Must Be a National Priority in India

भारत में कुशल एयर कंडीशनर एक राष्ट्रीय प्राथमिकता क्यों होने चाहिए

PATRIOTIC IAS



After clampdown in India, return of Bangladeshis up

GS Paper III: Internal Security

Vijaita Singh
NEW DELHI

The voluntary return of undocumented Bangladeshis is showing an increase after the government in December 2024 began a crackdown against foreigners staying illegally in India, following political changes in the neighbouring country, a source in the Union Ministry of Home Affairs (MHA) said.

Against 337 undocumented Bangladeshis who were apprehended while leaving India through the eastern border from January to July 2024, those apprehended in the subsequent months, from August 2024 till March 21 this year, stood at 906. Out of this, 411 exits had been recorded in the past three months, data accessed by *The Hindu* shows.

In December 2024, the MHA wrote to all States to identify and deport undocumented Bangladeshi migrants. The Delhi Police, for instance, commenced a two-month drive in January to identify Bangladeshis living illegally in the country. Such drives were also conducted in Rajasthan, Telangana, and Odisha, among other States.

2,355 held in 13 months

In the past 13 months, as many as 2,355 undocumented Bangladesh nationals were also apprehended as they were trying to enter the country. Also, 153 people from other nationalities, including Myanmar, were apprehended along the Bangladesh border during the same period. A senior government official said that the agencies maintained a record of all apprehensions at the border, along with the entry and exit of undocumented Indians too.

From January 1, 2024 to March 21, 2025, 533 Indians were apprehended at



Data seen by *The Hindu* show 411 Bangladeshis exited in the past three months. FILE PHOTO

the Bangladesh border – 237 while entering the country, and 296 while they were exiting India.

Bangladesh witnessed significant political changes in August 2024, following the ouster of Prime Minister Sheikh Hasina.

Identity checks

A senior **Border Security Force (BSF)** official explained how they determined if an undocumented person was from Bangladesh or India. "We have ways to check their identity through local sources as, usually, we have a record of people living within few kilometres of the border. Those apprehended at times confess also," the BSF official said.

Another BSF official said that to avoid legal cases that went on for years, they had been pushing back undocumented migrants in coordination with Border Guards Bangladesh (BGB).

"Since the MHA's directive to identify and deport illegal Bangladeshis, we have seen a surge in the number of such people voluntarily leaving the country," the official said.

The BSF, deployed along the 4,096 km International Border with Bangladesh has been on heightened vigil since August 2024, with instructions from MHA "to not allow anyone into the country without valid documents".

After Clampdown in India, Return of Bangladeshis Up

भारत में सख्ती के बाद, बांग्लादेशियों की वापसी बढ़ी

The voluntary return of undocumented Bangladeshis is increasing after the government began a crackdown in December 2024 against foreigners staying illegally in India, following political changes in Bangladesh.

बिना दस्तावेज़ वाले बांग्लादेशियों की स्वैच्छिक वापसी बढ़ रही है, जब सरकार ने दिसंबर 2024 में भारत में अवैध रूप से रह रहे विदेशियों के खिलाफ कार्रवाई शुरू की, जो बांग्लादेश में राजनीतिक बदलावों के बाद हुआ।

• 906 undocumented Bangladeshis were apprehended while leaving India from August 2024 to March 21, 2025, compared to 337 from January to July 2024.

अगस्त 2024 से 21 मार्च 2025 तक 906 बिना दस्तावेज़ वाले बांग्लादेशियों को भारत छोड़ते समय पकड़ा गया, जबकि जनवरी से जुलाई 2024 तक यह संख्या 337 थी।

• In the past three months, 411 exits were recorded.

पिछले तीन महीनों में 411 लोगों की वापसी दर्ज की गई।

• In December 2024, the Ministry of Home Affairs (MHA) directed all States to identify and deport undocumented Bangladeshi migrants.

दिसंबर 2024 में, गृह मंत्रालय (MHA) ने सभी राज्यों को बिना दस्तावेज़ वाले बांग्लादेशी प्रवासियों की पहचान करने और उन्हें निर्वासित करने का निर्देश दिया।

• Delhi Police launched a two-month drive in January 2025 to identify illegal Bangladeshis. Similar drives were conducted in Rajasthan, Telangana, and Odisha.

दिल्ली पुलिस ने जनवरी 2025 में दो महीने का अभियान शुरू किया ताकि अवैध बांग्लादेशियों की पहचान की जा सके। ऐसे अभियान राजस्थान, तेलंगाना और ओडिशा में भी चलाए गए।



TELEGRAM CHANNEL: <https://t.me/patrioticIAS>

YOUTUBE CHANNEL: <https://www.youtube.com/@PatrioticIAS>

CONTACT: 9971932488



2,355 Held in 13 Months

13 महीनों में 2,355 लोग पकड़े गए

- In the **past 13 months**, 2,355 undocumented Bangladeshi nationals were apprehended while **trying to enter** India.
पिछले 13 महीनों में, 2,355 बिना दस्तावेज़ वाले बांग्लादेशी नागरिकों को भारत में प्रवेश करने की कोशिश करते हुए पकड़ा गया।
- **153 people** from other nationalities, including Myanmar, were also apprehended at the Bangladesh border during this period.
इस अवधि के दौरान, म्यांमार सहित 153 अन्य देशों के लोग भी बांग्लादेश सीमा पर पकड़े गए।
- From January 1, 2024, to March 21, 2025, 533 Indians were apprehended at the Bangladesh border. 237 were caught while entering India, and 296 while exiting.
1 जनवरी 2024 से 21 मार्च 2025 तक 533 भारतीयों को बांग्लादेश सीमा पर पकड़ा गया। इनमें से 237 भारत में प्रवेश करते समय और 296 भारत से बाहर जाते समय पकड़े गए।
- Bangladesh saw significant political changes in August 2024, following the ouster of Prime Minister Sheikh Hasina.
अगस्त 2024 में प्रधानमंत्री शेख हसीना के पद से हटने के बाद बांग्लादेश में महत्वपूर्ण राजनीतिक बदलाव हुए।

Identity Checks

पहचान की जाँच

- A **BSF official** explained that they **verify identities** through local sources and maintain records of people living near the border. **Some apprehended individuals confess** their nationality.
एक बीएसएफ अधिकारी ने बताया कि वे स्थानीय स्रोतों के माध्यम से पहचान की जाँच करते हैं और सीमा के पास रहने वाले लोगों का रिकॉर्ड रखते हैं। कुछ पकड़े गए लोग खुद अपनी राष्ट्रियता कबूल कर लेते हैं।
- To avoid prolonged legal cases, BSF has been pushing back undocumented migrants in coordination with Border Guards Bangladesh (BGB).
लंबे कानूनी मामलों से बचने के लिए, बीएसएफ बॉर्डर गार्ड्स बांग्लादेश (BGB) के साथ समन्वय कर बिना दस्तावेज़ वाले प्रवासियों को वापस भेज रहा है।
- Since the **MHA's directive**, the number of voluntary departures has increased.
गृह मंत्रालय के निर्देश के बाद, स्वैच्छिक रूप से जाने वाले लोगों की संख्या बढ़ी है।
- The **BSF**, deployed along the 4,096 km India-Bangladesh International Border, has been on high alert since August 2024. The MHA instructed them to **not allow anyone** without valid documents.
बीएसएफ, जो 4,096 किमी लंबे भारत-बांग्लादेश अंतरराष्ट्रीय सीमा पर तैनात है, अगस्त 2024 से हाई

Address : 3rd Floor, KV Tower, Padleyganj Road, Gorakhpur
Email Id : info@patrioticias.in
Contact Number : 9971932488
Website : patrioticias.in



TELEGRAM CHANNEL: <https://t.me/patrioticIAS>

YOUTUBE CHANNEL: <https://www.youtube.com/@PatrioticIAS>

CONTACT: 9971932488



अलर्ट पर है। गृह मंत्रालय ने निर्देश दिया कि बिना वैध दस्तावेजों के किसी को प्रवेश की अनुमति न दी जाए।

E-pass system
in Ooty,
Kodaikanal
from today

GS Paper III: Judicial
Pronouncement for
Environmental
Protection

The new e-pass system, restricting the number of tourist vehicles, as mandated by the Madras High Court, will come into operation in the Nilgiris and Kodaikanal on April 1. It will remain in force till June 30.

In a banner, the Nilgiris administration announced that only 6,000 vehicles would be allowed into the district on weekdays and 8,000 vehicles on weekends.

Vehicles for medical or other emergencies, government buses, goods vehicles, and district vehicles are exempt from the purview of the system.

However, potential travellers are puzzled about certain aspects of the system, even as the link (<https://epass.tnega.org>) for travellers to register themselves for e-passes was unveiled on Monday.

The application form has a field for users to specify the fuel their vehicle uses: petrol, diesel, CNG, electric, or hybrid. The High Court had specified that vehicles using sustainable and non-polluting fuels should be given priority in the grant of e-passes.

Dindigul Collector S. Saravanan recently told *The Hindu* that the Chief Secretary had conducted a meeting to discuss the implementation of the court order. He pointed out that last year, the administration had noticed that about 15% of the e-passes granted were cancelled.

E-pass system in Ooty, Kodaikanal from today

ऊटी, कोडईकनाल में आज से ई-पास प्रणाली

The new e-pass system, restricting the number of tourist vehicles, as mandated by the Madras High Court, will come into operation in the Nilgiris and Kodaikanal on April 1. It will remain in force till June 30.

नई ई-पास प्रणाली, जो पर्यटक वाहनों की संख्या को सीमित करती है, मद्रास हाई कोर्ट के निर्देशानुसार 1 अप्रैल से नीलगिरी और कोडईकनाल में लागू होगी। यह 30 जून तक प्रभावी रहेगी।

• In a banner, the Nilgiris administration announced that only 6,000 vehicles would be allowed into the district on weekdays and 8,000 vehicles on weekends.

नीलगिरी प्रशासन ने एक बैनर में घोषणा की कि जिले में सप्ताह के दिनों में 6,000 वाहन और सप्ताहांत पर 8,000 वाहन ही प्रवेश कर सकेंगे।

• Vehicles for medical or other emergencies, government buses, goods vehicles, and district vehicles are exempt from the system.

चिकित्सा या अन्य आपातकालीन वाहनों, सरकारी बसों, मालवाहक वाहनों और जिला वाहनों को इस प्रणाली से छूट दी गई है।

• However, potential travellers are puzzled about certain aspects of the system, even as the link for travellers to register themselves for e-passes was unveiled on Monday.

हालांकि, संभावित यात्रियों को इस प्रणाली के कुछ पहलुओं को लेकर भ्रम है, जबकि यात्रियों के ई-पास पंजीकरण के लिए लिंक सोमवार को जारी कर दिया गया।

• The application form has a field for users to specify the fuel their vehicle uses: petrol, diesel, CNG, electric, or hybrid.

आवेदन पत्र में उपयोगकर्ताओं को यह निर्दिष्ट करने के लिए एक फ़ील्ड है कि उनका वाहन कौन सा ईंधन उपयोग करता है: पेट्रोल, डीजल, सीएनजी, इलेक्ट्रिक या हाइब्रिड।

• The High Court had specified that vehicles using sustainable and non-polluting fuels should be given priority in the grant of e-passes.

उच्च न्यायालय ने निर्दिष्ट किया था कि सतत और गैर-प्रदूषणकारी ईंधन का उपयोग करने वाले वाहनों को ई-पास देने में प्राथमिकता दी जानी चाहिए।

• Dindigul Collector S. Saravanan recently told *The Hindu* that the Chief Secretary had conducted a meeting to discuss the implementation of the court order.

Address : 3rd Floor, KV Tower, Padleyganj Road, Gorakhpur
Email Id : info@patrioticias.in
Contact Number : 9971932488
Website : patrioticias.in



डिंडीगुल कलेक्टर एस. सरवनन ने हाल ही में द हिंदू को बताया कि मुख्य सचिव ने अदालत के आदेश के क्रियान्वयन पर चर्चा करने के लिए एक बैठक आयोजित की थी।

- He pointed out that last year, the administration had noticed that about 15% of the e-passes granted were cancelled.

उन्होंने बताया कि पिछले वर्ष प्रशासन ने देखा कि जारी किए गए ई-पास में से लगभग 15% रद्द कर दिए गए थे।

Stop grant of lands in Nagarahole core area to claimants, CM told

Stop grant of lands in Nagarahole core area to claimants, CM told

नागरहोल के कोर क्षेत्र में दावेदारों को भूमि देने पर रोक लगाने की मांग, मुख्यमंत्री को बताया गया

Former Principal Chief Conservator of Forests (PCCF) B.K. Singh has appealed to Karnataka Chief Minister Siddaramaiah to immediately stop the grant of three acres of land each within the swampy grasslands (Hadlus) in Nagarahole National Park and Tiger Reserve in Kodagu to claimants.

पूर्व प्रधान मुख्य वन संरक्षक (PCCF) बी.के. सिंह ने कर्नाटक के मुख्यमंत्री सिद्धारमैया से तुरंत रोक लगाने की अपील की है कि नागरहोल राष्ट्रीय उद्यान और टाइगर रिजर्व (कोडागु) के दलदली घासभूमि (हडलू) में प्रत्येक दावेदार को तीन एकड़ भूमि दी जा रही है।

GS Paper III: Environment

BENGALURU

Former Principal Chief Conservator of Forests (PCCF) B.K. Singh has appealed to Karnataka Chief Minister Siddaramaiah to immediately stop the grant of three acres of land each within the swampy grasslands (Hadlus) in Nagarahole National Park and Tiger Reserve in Kodagu to claimants.

Man-wildlife conflict

Mr. Singh, in a letter to Mr. Siddaramaiah, who is also the chairperson of the State Board for Wildlife, said the grant of land in Hadlus (grasslands) in Nagarahole would lead to serious human-wildlife con-

flicts in Virajpet taluk.

In the letter, Mr. Singh said he had credible information that a survey was being conducted hastily to grant a uniform three acres of land within the swampy grasslands to all claimants, right in the core area of the national park.

“Officers of Revenue and Social Welfare departments are working under pressure and acting against the orders of the Supreme Court. Further, the provisions of the Forest Rights Act, 2006 is being violated and must be stopped forthwith. The Act is to recognise the rights of those who were in occupation as on December 13, 2005; it is not a Land Grant Act,” Mr. Singh stated.

Man-wildlife conflict

मानव-वन्यजीव संघर्ष



- Mr. Singh, in a letter to **Mr. Siddaramaiah**, who is also the **chairperson of the State Board for Wildlife**, said the grant of land in **Hadlus (grasslands) in Nagarahole** would lead to **serious human-wildlife conflicts** in **Virajpet taluk**.
श्री सिंह ने मुख्यमंत्री सिद्धारमैया, जो राज्य वन्यजीव बोर्ड के अध्यक्ष भी हैं, को लिखे पत्र में कहा कि नागरहोल की हडलू (घासभूमि) में भूमि आवंटन से विराजपेट तालुक में गंभीर मानव-वन्यजीव संघर्ष उत्पन्न हो सकता है।
- In the letter, **Mr. Singh** said he had **credible information** that a survey was being conducted **hastily** to grant a uniform **three acres of land** within the **swampy grasslands** to all claimants, **right in the core area of the national park**.
पत्र में, श्री सिंह ने कहा कि उनके पास पुष्ट सूचना है कि राष्ट्रीय उद्यान के कोर क्षेत्र में सभी दावेदारों को समान रूप से तीन एकड़ भूमि देने के लिए जल्दबाजी में सर्वेक्षण किया जा रहा है।
- "**Officers of Revenue and Social Welfare departments** are working under **pressure** and acting **against the orders of the Supreme Court**. Further, the provisions of the **Forest Rights Act, 2006** are being **violated** and must be **stopped forthwith**."
"राजस्व और सामाजिक कल्याण विभागों के अधिकारी दबाव में काम कर रहे हैं और सुप्रीम कोर्ट के आदेशों के खिलाफ कार्य कर रहे हैं। इसके अलावा, वन अधिकार अधिनियम, 2006 के प्रावधानों का उल्लंघन किया जा रहा है, जिसे तुरंत रोका जाना चाहिए।"
- The **Act** is to **recognise the rights** of those who were in occupation as on **December 13, 2005**; it is **not a Land Grant Act**.
यह अधिनियम उन लोगों के अधिकारों को मान्यता देने के लिए है जो 13 दिसंबर 2005 तक कब्जे में थे; यह भूमि आवंटन अधिनियम नहीं है।



Dhruva Space joins hands with satellite services firm in Japan

GS Paper III: S&T

The Hindu Bureau

HYDERABAD

Hyderabad-based Dhruva Space and Japan-based Infostellar on Monday have announced collaboration to explore integration of the Dhruva Space's 3.8m S&X-band ground station antenna in Hyderabad into **Infostellar's StellarStation**, expanding its global ground station network and enhancing satellite communications interoperability.

Infostellar plans to onboard Dhruva Space's antenna onto its Cloud-based StellarStation platform, making it accessible to its



A view of Dhruva Space's 3.8m S&X-band ground station antenna in Hyderabad.

global client base for enhanced satellite ground segment services, upon receiving necessary licenses from the Centre, as per a release. Dhruva Space is India's only commercial ground station solutions provider, it added.

Dhruva Space joins hands with satellite services firm in Japan
ध्रुवा स्पेस ने जापान की सैटेलाइट सेवाओं की कंपनी के साथ साझेदारी की

Hyderabad-based Dhruva Space and Japan-based Infostellar on Monday announced collaboration to explore integration of Dhruva Space's 3.8m S&X-band ground station antenna in Hyderabad into Infostellar's StellarStation, expanding its global ground station network and enhancing satellite communications interoperability.

हैदराबाद स्थित ध्रुवा स्पेस और जापान की इन्फोस्टेलर ने सोमवार को ध्रुवा स्पेस के 3.8 मीटर S&X-बैंड ग्राउंड स्टेशन एंटीना को हैदराबाद में इन्फोस्टेलर के स्टेलरस्टेशन के साथ

एकीकृत करने के लिए साझेदारी की घोषणा की। इससे इसका वैश्विक ग्राउंड स्टेशन नेटवर्क विस्तारित होगा और सैटेलाइट संचार की आपसी संगतता में सुधार होगा।

- Infostellar plans to onboard Dhruva Space's antenna onto its Cloud-based StellarStation platform, making it accessible to its global client base for enhanced satellite ground segment services, upon receiving necessary licenses from the Centre, as per a release.



TELEGRAM CHANNEL: <https://t.me/patrioticIAS>

YOUTUBE CHANNEL: <https://www.youtube.com/@PatrioticIAS>

CONTACT: 9971932488



इन्फोस्टेलर की योजना ध्रुवा स्पेस के एंटीना को अपने क्लाउड-आधारित स्टेलरस्टेशन प्लेटफॉर्म में शामिल करने की है, जिससे यह वैश्विक ग्राहकों के लिए उपलब्ध होगा और सैटेलाइट ग्राउंड सेगमेंट सेवाओं को बेहतर बनाएगा, बशर्ते इसे केंद्र से आवश्यक लाइसेंस मिल जाएं।

- Dhruva Space is India's only commercial ground station solutions provider, it added.

इसके अलावा, ध्रुवा स्पेस भारत की एकमात्र वाणिज्यिक ग्राउंड स्टेशन समाधान प्रदाता है।

PATRIOTIC IAS

Address : 3rd Floor, KV Tower, Padleyganj Road, Gorakhpur
Email Id : info@patrioticias.in
Contact Number : 9971932488
Website : patrioticias.in



India-U.S. tri-service exercise from April 1 to 13

GS Paper III: IS

The Hindu Bureau

NEW DELHI

The fourth iteration of the India-U.S. tri-service Humanitarian Assistance and Disaster Relief (HADR) Exercise, named Tiger Triumph, is scheduled to take place from April 1 to 13.

In a statement released on Monday, the Navy outlined the objectives: “The exercise aims to enhance interoperability for conducting HADR operations and to formulate Standard Operating Procedures (SOPs) for establishing a Combined Coordination Centre (CCC). This centre would facilitate rapid and seamless coordination between Indian and U.S. Joint Task Forces (JTF) during exercises, crises, and contingencies.”

The Harbour Phase is scheduled at Visakhapatnam from April 1 to 7.

India-U.S. tri-service exercise from April 1 to 13 भारत-यू.एस. त्रि-सेवा अभ्यास 1 से 13 अप्रैल तक

• The fourth iteration of the India-U.S. tri-service Humanitarian Assistance and Disaster Relief (HADR) Exercise, named Tiger Triumph, is scheduled to take place from April 1 to 13.

भारत-यू.एस. त्रि-सेवा मानवीय सहायता और आपदा राहत (HADR) अभ्यास का चौथा संस्करण, जिसका नाम टाइगर ट्राइफ है, 1 से 13 अप्रैल तक आयोजित होने वाला है।

• In a statement released on Monday, the Navy outlined the objectives: “The exercise aims to enhance interoperability for conducting HADR operations and to formulate Standard Operating Procedures (SOPs) for establishing a Combined Coordination Centre (CCC).

सोमवार को जारी एक बयान में, नौसेना ने उद्देश्य बताए: “इस अभ्यास का उद्देश्य HADR संचालन करने के लिए इंटरऑपरेबिलिटी को बढ़ाना और एक संयुक्त समन्वय केंद्र (CCC) स्थापित करने के लिए मानक संचालन प्रक्रिया (SOPs) तैयार करना है।

• This centre would facilitate rapid and seamless coordination between Indian and U.S. Joint Task Forces (JTF) during exercises, crises, and contingencies.

यह केंद्र अभ्यासों, संकटों, और आपात स्थितियों के दौरान भारतीय और यू.एस. संयुक्त कार्यबल (JTF) के बीच तेज और निर्बाध समन्वय की सुविधा प्रदान करेगा।

• The Harbour Phase is scheduled at Visakhapatnam from April 1 to 7.

हार्बर चरण 1 से 7 अप्रैल तक विशाखापत्तनम में आयोजित होने वाला है।



Bipolar disorder: complex but surmountable by early diagnosis

It is useful to conceptualise the origins of mood disorders in terms of stress, gene-environment interactions, and circadian functioning. Proximal stressors include adverse childhood experiences; distal stressors seen in adulthood include financial difficulties, bereavement, and trauma

GS Paper III: S&T

Alok Kulkarni

The second phase of India's National Mental Health Survey is currently underway. The first phase identified mood disorders as an important diagnostic category in terms of prevalence in India. March 30 is celebrated worldwide as World Bipolar Day.

Mood disorders are psychiatric disorders characterised by a pathological alteration in one's mood, energy, and activity levels. The two most common mood disorders are major depressive disorder and bipolar disorder. Major depressive disorder is characterised by a persistent and pervasive sadness of mood, anhedonia (disinterestedness in activities that were pleasurable before the onset of the affliction), easy fatigability, cognitive difficulties, hopelessness, worthlessness, inappropriate guilt, and crying spells. More severe forms include suicidal ideas, slowness of bodily movements and thinking, delusions, and hallucinations.

Major depressive disorder is one pole in the gamut of presentations of bipolar disorder. The other pole, which defines bipolar disorder in a way, is mania. Mania is typified by an elevated, expansive or irritable mood, higher energy levels, inflated self-esteem, decreased need for sleep, pressured speech, subjective experience that thoughts are racing ('flight of ideas'), being easily distracted, increased goal-directed activity, unrestrained buying sprees, and sexual indiscretions.

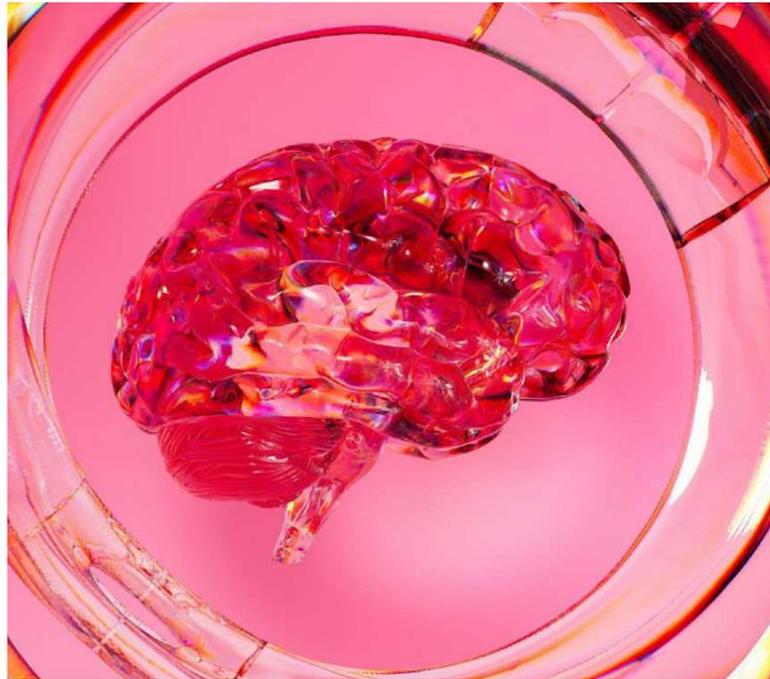
Normal mood fluctuations are specific to situations and last for short durations. For instance, one may feel down for some time after a difficult day at work. But people with mood disorders present with persistent pathological alterations in their mood and energy levels. These perturbations are not transient but last for weeks, months or longer and impair one's socio-occupational functioning.

Causes of mood disorders

The genesis of mood disorders is complex and multifactorial. The affliction comes to the fore during development and manifests as individuals mature. Bipolar disorder generally has its clinical onset between the ages of 15 and 30 but its origins go back to early life. An individual's vulnerability to mood disorders is likely to be genetically coded, as is the case with most psychiatric disorders.

That said, genetic vulnerabilities alone do not always suffice. Environmental factors play a crucial role in precipitating the affliction. There is a complex and dynamic interaction between one's genetic vulnerability and the environment. This is why clinicians evaluating people with mood disorders spend time understanding a person's early childhood experiences, developmental history, stressors, and life events. These critical windows during development act as triggers and maintaining factors for mood disorders.

It is useful to conceptualise the origins of mood disorders in terms of stress, gene-environment interactions, and circadian functioning. Proximal stressors include adverse childhood experiences such as abuse, loss, neglect, and domestic violence. Distal stressors seen in



Bipolar disorder is highly heritable; 60-85% of the affliction can be attributed to genetic factors. But genes do not act independently of the environment.
Representative illustration. MAREK PAVLIK/UNSPLASH

adulthood include a life-threatening illness, financial difficulties, unemployment, bereavement, violence, and trauma. Childhood maltreatment is associated with twice higher chances of receiving a psychiatric diagnosis. Studies have even shown abnormalities in the spermatozoa of victims of childhood maltreatment.

In bipolar disorder, negative life events are associated with depressive relapses while goal-attainment life events are associated with manic relapses.

Chronic stress is associated with dysregulation of the hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis. When a person perceives stress, the hypothalamus releases the corticotropin-releasing hormone (CRH). CRH stimulates the pituitary gland to release the adrenocorticotropic hormone (ACTH). ACTH moves to the adrenal glands, which then release cortisol, the stress hormone.

Cortisol primes the body to respond to stress. Once the stressor abates, the HPA axis shuts down its activity via a negative feedback loop, where cortisol levels signal the hypothalamus and pituitary to reduce CRH and ACTH release. Chronic stress dysregulates the HPA axis such that the negative feedback loop is disrupted. Cortisol keeps getting released even after the stressful event has gone, rendering a chronic low-grade inflammatory state in the brain and the body.

Bipolar disorder is highly heritable:

Environmental factors play a crucial role in precipitating the affliction. Clinicians evaluating people with mood disorders spend time understanding a person's early childhood experiences, developmental history, stressors, and life events

60-85% of the affliction can be attributed to genetic factors. But genes do not act independently of the environment. Genetic mechanisms likely involve thousands of genetic variants in reciprocal interaction with each other, the environment, and random factors. To date, no single candidate gene has been identified in the causation of psychiatric disorders. Likewise, neither neuroscience nor genetics has yet produced a laboratory test for mood disorders. Psychiatric disorders are inherently complex, polygenic, and multifactorial.

The circadian system coordinates the body's internal clock with the planet's 24-hour cycle. Bipolar disorder is characterised by marked disturbances in circadian rhythms – including body temperature and melatonin secretion – which are evident during particular mood episodes such as depression and mania as well as periods of remission. Researchers are yet to determine whether these perturbations are the causes or the effects

of the mood dysfunction.

Diagnostic challenges

More often than not, bipolar disorder begins with periods of depression, and sometimes a decade may elapse before the onset of hypomanic or manic episodes. The average time from the onset of symptoms to the first diagnosis of bipolar disorder ranges from six to 10 years. Hypomania is difficult to pick up on clinically because patients do not always seek help during these episodes. They frequently lack insight into their condition and may even enjoy hypomanic or manic episodes, until they become debilitating.

Clinicians keep an eye out for the symptoms or tendencies of bipolar disorder in patients with early-onset of multiple brief periods of depression; a family history of bipolar disorder; with attention deficit and hyperactivity disorder; with substance misuse; with abrupt onset and offset of depression; and who don't respond as expected to antidepressants.

Delayed diagnosis is common in bipolar disorder due to poor awareness and associated stigma. But with the right treatment, individuals can lead fulfilling and productive lives. Examples abound of people having overcome its challenges to chart fulfilling lives.

(Alok Kulkarni is a senior interventional neuropsychiatrist at the Manas Institute of Mental Health and Neurosciences at Hubli in Karnataka. alok@kulkarni@gmail.com)

Bipolar disorder: complex but surmountable by early



diagnosis

बाइपोलर डिसऑर्डर: जटिल लेकिन प्रारंभिक निदान से सुलझाने योग्य

It is useful to conceptualise the origins of mood disorders in terms of stress, gene-environment interactions, and circadian functioning.

मूड विकारों की उत्पत्ति को तनाव, जीन-पर्यावरण इंटरैक्शन, और सर्कैडियन फंक्शनिंग के संदर्भ में समझना उपयोगी होता है।

- **Proximal stressors** include adverse childhood experiences; **distal stressors** seen in adulthood include **financial difficulties, bereavement, and trauma.**
निकट तनाव में बच्चों के समय में प्रतिकूल अनुभव शामिल हैं; दूरी तनाव जो वयस्कता में दिखाई देते हैं उनमें वित्तीय कठिनाइयाँ, शोक, और आघात शामिल हैं।
- The second phase of **India's National Mental Health Survey** is currently underway.
भारत के राष्ट्रीय मानसिक स्वास्थ्य सर्वेक्षण का दूसरा चरण वर्तमान में चल रहा है।
- The **first phase** identified **mood disorders** as an important **diagnostic category** in terms of **prevalence** in India.
पहले चरण में मूड विकारों को निदान श्रेणी के रूप में प्रसार के संदर्भ में महत्वपूर्ण बताया गया था।
- **March 30** is celebrated worldwide as **World Bipolar Day.**
30 मार्च को पूरे विश्व में **वर्ल्ड बाइपोलर डे** के रूप में मनाया जाता है।
- **Mood disorders** are psychiatric disorders characterised by a pathological alteration in one's **mood, energy, and activity levels.**
मूड विकार मानसिक विकार होते हैं जो किसी के मूड, ऊर्जा, और गतिविधि स्तरों में रोगात्मक परिवर्तन के रूप में पहचाने जाते हैं।
- The two most common mood disorders are **major depressive disorder** and **bipolar disorder.**
दो सबसे सामान्य मूड विकार हैं महत्वपूर्ण अवसाद विकार और बाइपोलर विकार।
- **Major depressive disorder** is characterised by **persistent sadness, anhedonia** (disinterest in activities), **fatigue, hopelessness, worthlessness, guilt, and crying spells.**
महत्वपूर्ण अवसाद विकार को स्थायी उदासी, ऐनहेडोनिया (गतिविधियों में रुचि की कमी), थकान, निराशा, निरर्थकता, गिल्टी और आंसू बहाने के दौरों द्वारा पहचाना जाता है।
- More severe forms include **suicidal ideas, slowness of bodily movements** and thinking, **delusions, and hallucinations.**
अधिक गंभीर रूपों में आत्महत्या के विचार, शारीरिक गतिविधियों और सोचने की सुस्ती, भ्रांतियां, और मतिभ्रम शामिल हैं।
- **Major depressive disorder** is one pole in the **gamut of presentations** of bipolar disorder.
महत्वपूर्ण अवसाद विकार बाइपोलर विकार के प्रस्तुतीकरण की सीमा में एक ध्रुव है।



- The other pole, which defines **bipolar disorder**, is **mania**.
दूसरा ध्रुव, जो **बाइपोलर विकार** को परिभाषित करता है, वह है **मैनिक अवस्था**।
- **Mania** is typified by an **elevated, expansive, or irritable mood, higher energy levels, inflated self-esteem, and decreased need for sleep**.
मैनिक अवस्था को उच्च, विस्तारित, या चिड़चिड़े मूड, ऊर्जा के उच्च स्तर, आत्म-सम्मान का बढ़ना, और **नींद की आवश्यकता में कमी** के रूप में पहचाना जाता है।
- Other symptoms include **pressured speech, racing thoughts, increased goal-directed activity, and sexual indiscretions**.
अन्य लक्षणों में **बढ़ा हुआ भाषण, तेज विचार, लक्ष्य-निर्देशित गतिविधियों में वृद्धि, और यौन गलतियाँ** शामिल हैं।
- Normal **mood fluctuations** are specific to situations and last for short durations.
सामान्य **मूड उतार-चढ़ाव** स्थितियों के अनुसार होते हैं और कम समय के लिए रहते हैं।
- People with **mood disorders** present with persistent pathological alterations in their **mood and energy levels**.
मूड विकारों वाले लोग अपने **मूड और ऊर्जा स्तरों** में स्थायी रोगात्मक परिवर्तन दिखाते हैं।
- These perturbations are not **transient** but last for **weeks, months, or longer**, and impair one's **socio-occupational functioning**.
ये परिवर्तन **क्षणिक नहीं** होते बल्कि **सप्ताहों, महीनों**, या इससे अधिक समय तक रहते हैं और व्यक्ति की **सामाजिक-व्यावसायिक कार्यक्षमता** को प्रभावित करते हैं।
- The genesis of **mood disorders** is complex and **multifactorial**.
मूड विकारों की उत्पत्ति **जटिल और बहु-कारणीय** होती है।
- **Bipolar disorder** generally has its clinical onset between the ages of **15 and 30** but its origins go back to **early life**.
बाइपोलर विकार आमतौर पर **15 से 30 वर्ष** की आयु के बीच अपने **क्लिनिकल आरंभ** को पाता है, लेकिन इसकी उत्पत्ति **प्रारंभिक जीवन** में होती है।
- An individual's vulnerability to **mood disorders** is likely to be **genetically coded**, as with most **psychiatric disorders**.
एक व्यक्ति की **मूड विकारों** के प्रति संवेदनशीलता शायद **आनुवांशिक रूप से कोडित** होती है, जैसे कि अधिकांश **मानसिक विकारों** के साथ होता है।
- Genetic vulnerabilities alone do not always suffice; **environmental factors** also play a crucial role in precipitating the affliction.
केवल आनुवांशिक संवेदनशीलताएँ हमेशा पर्याप्त नहीं होतीं; **पर्यावरणीय कारक** भी विकार को उत्पन्न करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- There is a **complex and dynamic interaction** between one's **genetic vulnerability** and the environment.
एक व्यक्ति की **आनुवांशिक संवेदनशीलता** और पर्यावरण के बीच एक **जटिल और गतिशील इंटरएक्शन** होता है।



- **Proximal stressors** include **adverse childhood experiences** such as **abuse, loss, neglect, and domestic violence**.
निकट तनाव में बच्चों के समय के प्रतिकूल अनुभव शामिल हैं जैसे कि दुराचार, हानि, अवहेलना, और घरेलू हिंसा।
- **Distal stressors** seen in adulthood include **life-threatening illness, financial difficulties, unemployment, bereavement, violence, and trauma**.
वयस्कता में दिखाई देने वाले दूरी तनाव में जीवन-धातक बीमारी, वित्तीय कठिनाइयाँ, बेरोज़गारी, शोक, हिंसा, और आघात शामिल हैं।
- Childhood **maltreatment** is associated with **twice higher chances** of receiving a psychiatric diagnosis.
बचपन में दुराचार मानसिक निदान प्राप्त करने की दो गुना अधिक संभावना से जुड़ा होता है।
- In **bipolar disorder, negative life events** are associated with **depressive relapses** while **goal-attainment life events** are associated with **manic relapses**.
बाइपोलर विकार में, नकारात्मक जीवन घटनाएँ अवसाद के पुनरावृत्तियों से जुड़ी होती हैं जबकि लक्ष्य प्राप्ति जीवन घटनाएँ मैनिक पुनरावृत्तियों से जुड़ी होती हैं।
- **Chronic stress** is associated with **dysregulation** of the **hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis**.
दीर्घकालिक तनाव हाइपोथैलेमिक-पिट्यूटरी-एड्रीनल (HPA) धुरी के विनियमन में गड़बड़ी से जुड़ा होता है।
- When a person perceives stress, the **hypothalamus** releases the **corticotropin-releasing hormone (CRH)**.
जब एक व्यक्ति तनाव महसूस करता है, तो हाइपोथैलेमस कोर्टिकोट्रोपिन-रिलीज़िंग हार्मोन (CRH) रिलीज़ करता है।
- **CRH** stimulates the **pituitary gland** to release the **adrenocorticotrophic hormone (ACTH)**.
CRH पिट्यूटरी ग्रंथि को एड्रेनोकोर्टिकोट्रोपिक हार्मोन (ACTH) रिलीज़ करने के लिए उत्तेजित करता है।
- **ACTH** moves to the **adrenal glands**, which then release **cortisol**, the **stress hormone**.
ACTH एड्रेनल ग्रंथियों में जाता है, जो फिर कोर्टिसोल, तनाव हार्मोन, रिलीज़ करती हैं।

Bipolar disorder: complex but surmountable by early diagnosis

बाइपोलर डिसऑर्डर: जटिल लेकिन प्रारंभिक निदान से सुलझाने योग्य

- It is useful to conceptualise the origins of **mood disorders** in terms of **stress, gene-environment interactions, and circadian functioning**.
मूड विकारों की उत्पत्ति को तनाव, जीन-पर्यावरण इंटरैक्शन, और सर्कैडियन फंक्शनिंग के संदर्भ में समझना उपयोगी होता है।
- **Proximal stressors** include **adverse childhood experiences**; **distal stressors** seen in adulthood include **financial difficulties, bereavement, and trauma**.



निकट तनाव में बच्चों के समय में प्रतिकूल अनुभव शामिल हैं; दूरी तनाव जो वयस्कता में दिखाई देते हैं उनमें वित्तीय कठिनाइयाँ, शोक, और आघात शामिल हैं।

- The second phase of India's National Mental Health Survey is currently underway. भारत के राष्ट्रीय मानसिक स्वास्थ्य सर्वेक्षण का दूसरा चरण वर्तमान में चल रहा है।

- The first phase identified mood disorders as an important diagnostic category in terms of prevalence in India.

पहले चरण में मूड विकारों को निदान श्रेणी के रूप में प्रसार के संदर्भ में महत्वपूर्ण बताया गया था।

- March 30 is celebrated worldwide as World Bipolar Day.

30 मार्च को पूरे विश्व में वर्ल्ड बाइपोलर डे के रूप में मनाया जाता है।

- Mood disorders are psychiatric disorders characterised by a pathological alteration in one's mood, energy, and activity levels.

मूड विकार मानसिक विकार होते हैं जो किसी के मूड, ऊर्जा, और गतिविधि स्तरों में रोगात्मक परिवर्तन के रूप में पहचाने जाते हैं।

- The two most common mood disorders are major depressive disorder and bipolar disorder.

दो सबसे सामान्य मूड विकार हैं महत्वपूर्ण अवसाद विकार और बाइपोलर विकार।

- Major depressive disorder is characterised by persistent sadness, anhedonia (disinterest in activities), fatigue, hopelessness, worthlessness, guilt, and crying spells.

महत्वपूर्ण अवसाद विकार को स्थायी उदासी, ऐनहेडोनिया (गतिविधियों में रुचि की कमी), थकान, निराशा, निरर्थकता, गिल्टी और आंसू बहाने के दौरों द्वारा पहचाना जाता है।

- More severe forms include suicidal ideas, slowness of bodily movements and thinking, delusions, and hallucinations.

अधिक गंभीर रूपों में आत्महत्या के विचार, शारीरिक गतिविधियों और सोचने की सुस्ती, भ्रांतियां, और मतिभ्रम शामिल हैं।

- Major depressive disorder is one pole in the gamut of presentations of bipolar disorder.

महत्वपूर्ण अवसाद विकार बाइपोलर विकार के प्रस्तुतीकरण की सीमा में एक ध्रुव है।

- The other pole, which defines bipolar disorder, is mania.

दूसरा ध्रुव, जो बाइपोलर विकार को परिभाषित करता है, वह है मैनिक अवस्था।

- Mania is typified by an elevated, expansive, or irritable mood, higher energy levels, inflated self-esteem, and decreased need for sleep.

मैनिक अवस्था को उच्च, विस्तारित, या चिड़चिड़े मूड, ऊर्जा के उच्च स्तर, आत्म-सम्मान का बढ़ना, और नींद की आवश्यकता में कमी के रूप में पहचाना जाता है।

- Other symptoms include pressured speech, racing thoughts, increased goal-directed activity, and sexual indiscretions.

अन्य लक्षणों में बढ़ा हुआ भाषण, तेज विचार, लक्ष्य-निर्देशित गतिविधियों में वृद्धि, और यौन गलतियाँ शामिल हैं।



- Normal **mood fluctuations** are specific to situations and last for short durations.
सामान्य मूड उतार-चढ़ाव स्थितियों के अनुसार होते हैं और कम समय के लिए रहते हैं।
- People with **mood disorders** present with persistent pathological alterations in their **mood and energy levels**.
मूड विकारों वाले लोग अपने मूड और ऊर्जा स्तरों में स्थायी रोगात्मक परिवर्तन दिखाते हैं।
- These perturbations are not **transient** but last for **weeks, months**, or longer, and impair one's **socio-occupational functioning**.
ये परिवर्तन क्षणिक नहीं होते बल्कि सप्ताहों, महीनों, या इससे अधिक समय तक रहते हैं और व्यक्ति की सामाजिक-व्यावसायिक कार्यक्षमता को प्रभावित करते हैं।
- The genesis of **mood disorders** is complex and **multifactorial**.
मूड विकारों की उत्पत्ति जटिल और बहु-कारणीय होती है।
- **Bipolar disorder** generally has its clinical onset between the ages of **15 and 30** but its origins go back to **early life**.
बाइपोलर विकार आमतौर पर 15 से 30 वर्ष की आयु के बीच अपने क्लिनिकल आरंभ को पाता है, लेकिन इसकी उत्पत्ति प्रारंभिक जीवन में होती है।
- An individual's vulnerability to **mood disorders** is likely to be **genetically coded**, as with most **psychiatric disorders**.
एक व्यक्ति की मूड विकारों के प्रति संवेदनशीलता शायद आनुवांशिक रूप से कोडित होती है, जैसे कि अधिकांश मानसिक विकारों के साथ होता है।
- Genetic vulnerabilities alone do not always suffice; **environmental factors** also play a crucial role in precipitating the affliction.
केवल आनुवांशिक संवेदनशीलताएँ हमेशा पर्याप्त नहीं होतीं; पर्यावरणीय कारक भी विकार को उत्पन्न करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- There is a **complex and dynamic interaction** between one's **genetic vulnerability** and the environment.
एक व्यक्ति की आनुवांशिक संवेदनशीलता और पर्यावरण के बीच एक जटिल और गतिशील इंटरएक्शन होता है।
- **Proximal stressors** include **adverse childhood experiences** such as **abuse, loss, neglect, and domestic violence**.
निकट तनाव में बच्चों के समय के प्रतिकूल अनुभव शामिल हैं जैसे कि दुराचार, हानि, अवहेलना, और घरेलू हिंसा।
- **Distal stressors** seen in adulthood include **life-threatening illness, financial difficulties, unemployment, bereavement, violence, and trauma**.
वयस्कता में दिखाई देने वाले दूरी तनाव में जीवन-धातक बीमारी, वित्तीय कठिनाइयाँ, बेरोज़गारी, शोक, हिंसा, और आघात शामिल हैं।
- Childhood **maltreatment** is associated with **twice higher chances** of receiving a psychiatric diagnosis.
बचपन में दुराचार मानसिक निदान प्राप्त करने की दो गुना अधिक संभावना से जुड़ा होता है।
- In **bipolar disorder**, **negative life events** are associated with **depressive relapses** while **goal-attainment life events** are associated with **manic relapses**.



बाइपोलर विकार में, नकारात्मक जीवन घटनाएँ अवसाद के पुनरावृत्तियों से जुड़ी होती हैं जबकि लक्ष्य प्राप्त जीवन घटनाएँ मैनिक पुनरावृत्तियों से जुड़ी होती हैं।

- **Chronic stress** is associated with **dysregulation** of the **hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis**.

दीर्घकालिक तनाव हाइपोथैलेमिक-पिट्यूटरी-एड्रीनल (HPA) धुरी के विनियमन में गड़बड़ी से जुड़ा होता है।

- When a person perceives stress, the **hypothalamus** releases the **corticotropin-releasing hormone (CRH)**.

जब एक व्यक्ति तनाव महसूस करता है, तो हाइपोथैलेमस कोर्टिकोट्रोपिन-रिलीज़िंग हार्मोन (CRH) रिलीज़ करता है।

- **CRH** stimulates the **pituitary gland** to release the **adrenocorticotrophic hormone (ACTH)**.

CRH पिट्यूटरी ग्रंथि को एड्रेनोकोर्टिकोट्रोपिक हार्मोन (**ACTH**) रिलीज़ करने के लिए उत्तेजित करता है।

- **ACTH** moves to the **adrenal glands**, which then release **cortisol**, the **stress hormone**. **ACTH** एड्रेनल ग्रंथियों में जाता है, जो फिर **कोर्टिसोल**, तनाव हार्मोन, रिलीज़ करती हैं।

Cortisol primes the body to respond to stress

कोर्टिसोल शरीर को तनाव का सामना करने के लिए तैयार करता है

- Once the **stressor abates**, the **HPA axis** shuts down its activity via a **negative feedback loop**, where **cortisol levels** signal the **hypothalamus** and **pituitary** to reduce **CRH** and **ACTH** release.

जब तनाव उत्पन्न करने वाला कारण समाप्त हो जाता है, तो **HPA धुरी** अपनी गतिविधि को नकारात्मक प्रतिक्रिया लूप के माध्यम से बंद कर देती है, जहां **कोर्टिसोल** स्तर हाइपोथैलेमस और पिट्यूटरी को **CRH** और **ACTH** रिलीज़ कम करने का संकेत देते हैं।

- **Chronic stress** dysregulates the **HPA axis** such that the negative feedback loop is disrupted.

दीर्घकालिक तनाव **HPA धुरी** का **विनियमन** बिगाड़ देता है, जिससे नकारात्मक प्रतिक्रिया लूप में व्यवधान उत्पन्न होता है।

- **Cortisol** keeps getting released even after the **stressful event** has gone, rendering a **chronic low-grade inflammatory state** in the brain and the body.

कोर्टिसोल तनावपूर्ण घटना के समाप्त होने के बाद भी जारी रहता है, जो मस्तिष्क और शरीर में दीर्घकालिक कम-स्तरीय सूजन की स्थिति उत्पन्न करता है।

Bipolar disorder is highly heritable

बाइपोलर विकार अत्यधिक अनुवांशिक होता है



- **60-85%** of the affliction can be attributed to **genetic factors**.
इस विकार का **60-85%** हिस्सा **आनुवांशिक कारणों** से संबंधित होता है।
- But **genes** do not act independently of the **environment**.
लेकिन **जीन पर्यावरण** से स्वतंत्र रूप से काम नहीं करते हैं।
- **Genetic mechanisms** likely involve **thousands of genetic variants** in **reciprocal interaction** with each other, the **environment**, and **random factors**.
आनुवांशिक तंत्र संभवतः **हजारों आनुवांशिक रूपों** को एक-दूसरे, पर्यावरण, और **रैंडम कारकों** के साथ **पारस्परिक इंटरएक्शन** में शामिल करता है।
- To date, no **single candidate gene** has been identified in the **causation of psychiatric disorders**.
अब तक, **कोई एकल उम्मीदवार जीन मानसिक विकारों** के कारण के रूप में पहचाना नहीं गया है।
- Likewise, neither **neuroscience** nor **genetics** has yet produced a **laboratory test for mood disorders**.
इसी तरह, न **न्यूरोसाइंस** और न ही **आनुवांशिकी** ने अभी तक **मूड विकारों** के लिए **प्रयोगशाला परीक्षण** विकसित किया है।
- **Psychiatric disorders** are inherently **complex, polygenic, and multifactorial**.
मानसिक विकार स्वभाव से **जटिल, पॉलीजेनिक, और बहु-कारणीय** होते हैं।

The circadian system coordinates the body's internal clock सर्कैडियन सिस्टम शरीर की आंतरिक घड़ी को समन्वित करता है

- **Bipolar disorder** is characterised by marked disturbances in **circadian rhythms**, including **body temperature** and **melatonin secretion**, which are evident during particular **mood episodes** such as **depression** and **mania** as well as periods of **remission**.
बाइपोलर विकार को **सर्कैडियन रिदम्स** में महत्वपूर्ण गड़बड़ियों द्वारा पहचाना जाता है, जिसमें शरीर का तापमान और मेलैटोनिन स्राव शामिल हैं, जो विशेष **मूड एपिसोड्स** जैसे कि **अवसाद** और **मैनिक अवस्था** के दौरान और **रिमिशन** के अवधियों में स्पष्ट होते हैं।
- Researchers are yet to determine whether these perturbations are the **causes** or the **effects** of the **mood dysfunction**.
शोधकर्ता अभी तक यह निर्धारित नहीं कर पाए हैं कि ये परिवर्तन **मूड विकार** के कारण हैं या इसके **प्रभाव** हैं।

Diagnostic challenges

निदान की चुनौतियाँ

- More often than not, **bipolar disorder** begins with periods of **depression**, and sometimes a **decade** may elapse before the onset of **hypomanic** or **manic episodes**.



अधिकतर मामलों में, बाइपोलर विकार अवसाद की अवधियों के साथ शुरू होता है, और कभी-कभी दस साल भी हाइपोमैनिक या मैनिक एपिसोड्स के आरंभ से पहले गुजर सकते हैं।

- The **average time** from the onset of symptoms to the first diagnosis of **bipolar disorder** ranges from **six to 10 years**.

लक्षणों के प्रारंभ से बाइपोलर विकार का पहला निदान होने तक का औसत समय छह से 10 साल तक होता है।

- **Hypomania** is difficult to pick up on clinically because patients do not always seek help during these episodes.

हाइपोमैनिक अवस्था को चिकित्सीय रूप से पहचानना मुश्किल है क्योंकि रोगी इन एपिसोड्स के दौरान हमेशा सहायता नहीं लेते हैं।

- They frequently lack insight into their condition and may even enjoy **hypomanic or manic episodes**, until they become **debilitating**.

वे अक्सर अपनी स्थिति को समझने में कमी महसूस करते हैं और यहां तक कि हाइपोमैनिक या मैनिक एपिसोड्स का आनंद लेते हैं, जब तक कि वे निष्क्रिय न हो जाएं।

- Clinicians keep an eye out for the symptoms or tendencies of **bipolar disorder** in patients with **early-onset** of multiple **brief periods of depression**; a family history of **bipolar disorder**; with **attention deficit and hyperactivity disorder**; with **substance misuse**; with **abrupt onset and offset of depression**; and who don't respond as expected to **antidepressants**.

चिकित्सक बाइपोलर विकार के लक्षणों या प्रवृत्तियों पर नजर रखते हैं, जो रोगियों में प्रारंभिक-प्रारंभ से शुरू होते हैं, अवसाद की छोटी-छोटी अवधियों के साथ; बाइपोलर विकार का पारिवारिक इतिहास; ध्यान कमी और अतिरिक्त सक्रियता विकार; पदार्थ दुरुपयोग; अवसाद की अचानक शुरुआत और समाप्ति; और जो एंटीडिप्रेसेंट्स पर अपेक्षित प्रतिक्रिया नहीं देते हैं।

- **Delayed diagnosis** is common in **bipolar disorder** due to **poor awareness** and associated **stigma**.

बाइपोलर विकार में देरी से निदान सामान्य है, जो कम जानकारी और संबंधित कलंक के कारण होता है।

- But with the right **treatment**, individuals can lead **fulfilling and productive lives**.

लेकिन सही उपचार के साथ, व्यक्ति पूरक और उत्पादक जीवन जी सकते हैं।



Researchers suggested that a Cs-137 source could be detected from about 100 m away. GETTY IMAGES

Laser allows long-range detection of radioactive materials

GS Paper III: S&T

In a new breakthrough, a team of physicists from the US has successfully demonstrated a new way to detect radioactive materials using carbon-dioxide lasers – from a distance. The potential applications of this innovative technique span national defence and emergency response, where rapid, accurate detection from safe distances is paramount.

At the core of the new technique is a phenomenon called avalanche breakdown. When some material undergoes radioactive decay, the charged particles it releases travel through the air and ionise it, i.e. separate its positive and negative charges and create a state of matter called plasma.

The negative charges, or electrons, can be accelerated to collide with other atoms and release even more electrons. This is avalanche breakdown. The researchers used a carbon-dioxide laser emitting long wave infrared radiation at a wavelength of 9.2 micrometres to accelerate the electrons, and were able to detect alpha particles from a radioactive source located 10 m away. This improves the range in previous experiments by a factor of 10. (An alpha particle is a bundle of two protons and two neutrons.)

The electrons that are accelerated in the first step of avalanche breakdown are called seeds. In this experiment, each seed electron resulted in distinct balls of microplasma in the air that generated a measurable optical backscatter. Crucially,

This sets the stage to potentially expand avalanche-based laser detection techniques to identify gamma-ray radiation sources at greater stand-off distances

the researchers were able to amplify this backscatter as it travelled back through the laser system, substantially improving detection sensitivity. A compelling advantage of using long-wavelength lasers is their ability to drive electron avalanches, which in turn is crucial to detect very low concentrations of seeds. The laser's longer wavelengths also reduce the likelihood of undesirable ionisation effects that could otherwise mask the detection signal.

In the experiment, the researchers also used fluorescence imaging to further illuminate the dynamics within the plasma created by the laser-induced avalanches, allowing them to characterise in detail the seed density profiles. Then they developed a mathematical model that accurately predicted the backscatter signals based on these seed densities, validating the technique.

The advance sets the stage to potentially expand avalanche-based laser detection techniques to identify gamma-ray radiation sources at greater stand-off distances. Gamma rays, which some radioactive nuclides like caesium-137 emit, travel much farther in air than alpha particles, reducing the density of the ionisation they produce. Despite this challenge, the researchers suggested that a Cs-137 source could be detected from about 100 m away provided the laser focusing optics are scaled up. This would greatly surpass current detection capabilities.

But extending the detection range further also introduces notable difficulties. Using longer focal lengths to reach distances of around 1 km or more would require even larger optics and higher laser energies due to diminishing signal strengths. At such extended distances, the laser backscatter method – the primary approach tested here – is limited because the signal could become saturated by background radiation and atmospheric interference.

The team's findings were published in *Physical Review Applied* on March 4.



Laser allows long-range detection of radioactive materials

लेजर के माध्यम से रेडियोधर्मी सामग्री का दीर्घ-सीमा पता लगाना

In a new breakthrough, a team of physicists from the US has successfully demonstrated a new way to detect radioactive materials using carbon-dioxide lasers — from a distance.

एक नए ब्रेकथ्रू में, US के भौतिकीविदों की एक टीम ने कार्बन-डाइऑक्साइड लेजर का उपयोग करके रेडियोधर्मी सामग्री का पता लगाने का एक नया तरीका सफलतापूर्वक प्रदर्शित किया — दूरी से।

- The potential applications of this innovative technique span **national defence** and **emergency response**, where rapid, accurate detection from safe distances is paramount.
इस अभिनव तकनीक के संभावित अनुप्रयोग राष्ट्रीय सुरक्षा और आपातकालीन प्रतिक्रिया में फैले हुए हैं, जहां सुरक्षित दूरी से तेज़, सटीक पता लगाना अत्यंत महत्वपूर्ण है।

Core of the technique

तकनीक का मुख्य आधार

- At the core of the new technique is a phenomenon called **avalanche breakdown**.
इस नई तकनीक का मुख्य आधार एक घटना है जिसे **एवलांच ब्रेकडाउन** कहा जाता है।
- When some material undergoes **radioactive decay**, the **charged particles** it releases travel through the air and **ionise** it, i.e. separate its positive and negative charges and create a state of matter called **plasma**.
जब कोई सामग्री रेडियोधर्मी विकिरण का सामना करती है, तो वह जो चार्ज किए हुए कण उत्सर्जित करती है, वे हवा में यात्रा करते हैं और उसे आयनित कर देते हैं, अर्थात इसके सकारात्मक और नकारात्मक चार्ज को अलग करते हैं और एक पदार्थ की स्थिति उत्पन्न करते हैं जिसे **प्लाज्मा** कहा जाता है।
- The negative charges, or **electrons**, can be accelerated to collide with other atoms and release even more electrons. This is avalanche breakdown.
नकारात्मक चार्ज, या **इलेक्ट्रॉन्स**, को अन्य परमाणुओं से टकराने के लिए गति दी जा सकती है और इससे और अधिक **इलेक्ट्रॉन्स** उत्सर्जित हो सकते हैं। यह **एवलांच ब्रेकडाउन** है।



Carbon-dioxide laser in the experiment

प्रयोग में कार्बन-डाइऑक्साइड लेज़र

- The researchers used a **carbon-dioxide laser** emitting **long wave infrared radiation** at a wavelength of **9.2 micrometres** to accelerate the electrons, and were able to detect **alpha particles** from a **radioactive source** located **10 m** away.
शोधकर्ताओं ने कार्बन-डाइऑक्साइड लेज़र का उपयोग किया, जो 9.2 माइक्रोमीटर की तरंगदैर्घ्य पर लंबी तरंग इन्फ्रारेड विकिरण उत्सर्जित करता है, जिससे इलेक्ट्रॉन्स को गति मिलती है, और वे 10 मीटर दूर स्थित रेडियोधर्मी स्रोत से अल्फा कण का पता लगाने में सक्षम थे।
- This improves the range in previous experiments by a factor of **10**. (An **alpha particle** is a bundle of two protons and two neutrons.)
यह पिछले प्रयोगों में 10 गुना दायरा बढ़ाता है। (अल्फा कण दो प्रोटॉनों और दो न्यूट्रॉनों का समूह होता है।)

Electron acceleration and avalanche breakdown

इलेक्ट्रॉन त्वरण और एवलांच ब्रेकडाउन

- The electrons that are accelerated in the first step of avalanche breakdown are called **seeds**.
एवलांच ब्रेकडाउन के पहले चरण में जो इलेक्ट्रॉन्स गति प्राप्त करते हैं, उन्हें **सीड्स** कहा जाता है।
- In this experiment, each seed electron resulted in distinct balls of **microplasma** in the air that generated a measurable **optical backscatter**.
इस प्रयोग में, प्रत्येक सीड इलेक्ट्रॉन ने हवा में माइक्रोप्लाज्मा के विशिष्ट गोले उत्पन्न किए, जो मापने योग्य ऑप्टिकल बैकस्कैटर उत्पन्न करते थे।
- Crucially, the researchers were able to amplify this backscatter as it travelled back through the laser system, substantially improving **detection sensitivity**.
महत्वपूर्ण रूप से, शोधकर्ताओं ने इस बैकस्कैटर को लेज़र प्रणाली के माध्यम से वापस यात्रा करते समय पता लगाने की संवेदनशीलता को महत्वपूर्ण रूप से बढ़ाने के लिए बढ़ा लिया।
- A compelling advantage of using long-wavelength lasers is their ability to drive **electron avalanches**, which in turn is crucial to detect very low concentrations of seeds.
लंबी तरंगदैर्घ्य वाले लेज़रों का एक आकर्षक लाभ यह है कि वे इलेक्ट्रॉन एवलांच उत्पन्न करने की क्षमता रखते हैं, जो बदले में सीड्स की अत्यधिक कम सांद्रताओं का पता लगाने के लिए आवश्यक हैं।
- The laser's longer wavelengths also reduce the likelihood of undesirable **ionisation effects** that could otherwise mask the detection signal.
लेज़र की लंबी तरंगदैर्घ्य आयनन प्रभावों की संभावना को भी कम करती है, जो अन्यथा पता लगाने वाले संकेत को छिपा सकते थे।



Fluorescence imaging and backscatter signals

फ्लुओरेसेंस इमेजिंग और बैकस्केटर संकेत

- In the experiment, the researchers also used **fluorescence imaging** to further illuminate the dynamics within the **plasma** created by the **laser-induced avalanches**, allowing them to characterise in detail the **seed density profiles**.
प्रयोग में, शोधकर्ताओं ने फ्लुओरेसेंस इमेजिंग का उपयोग किया, जिससे लेज़र-प्रेरित एवलांच द्वारा उत्पन्न प्लाज्मा के भीतर की गतिशीलता को और अधिक स्पष्ट किया गया, जिससे वे सीड घनत्व प्रोफाइल का विस्तार से वर्णन करने में सक्षम हुए।
- Then they developed a **mathematical model** that accurately predicted the **backscatter signals** based on these **seed densities**, validating the technique.
फिर उन्होंने एक गणितीय मॉडल विकसित किया, जो इन सीड घनत्वों के आधार पर बैकस्केटर संकेतों का सटीक पूर्वानुमान करता है, जिससे तकनीक की सत्यता को मान्यता मिली।

Potential for gamma-ray detection

गामा-रे विकिरण का पता लगाने की संभावना

- The advance sets the stage to potentially expand **avalanche-based laser detection techniques** to identify **gamma-ray radiation** sources at greater stand-off distances.
यह प्रगति संभावित रूप से एवलांच-आधारित लेज़र डिटेक्शन तकनीकों का विस्तार करने का मार्ग प्रशस्त करती है, ताकि गामा-रे विकिरण स्रोतों की पहचान बड़ी दूरी से की जा सके।
- **Gamma rays**, which some radioactive nuclides like **caesium-137** emit, travel much farther in air than **alpha particles**, reducing the density of the **ionisation** they produce.
गामा-रे, जो कुछ रेडियोधर्मी नूक्लाइड्स जैसे सीज़ियम-137 उत्सर्जित करते हैं, वे अल्फा कणों की तुलना में हवा में बहुत दूर तक यात्रा करते हैं, जिससे उत्पन्न होने वाली आयनन की घनत्व कम हो जाती है।
- Despite this challenge, the researchers suggested that a **Cs-137 source** could be detected from about **100 m** away provided the **laser focusing optics** are scaled up.
इस चुनौती के बावजूद, शोधकर्ताओं ने सुझाव दिया कि Cs-137 स्रोत को 100 मीटर दूर से पता लगाया जा सकता है, बशर्ते लेज़र फोकसिंग ऑप्टिक्स को बढ़ाया जाए।
- This would greatly surpass current detection capabilities.
इससे वर्तमान पता लगाने की क्षमताओं को काफी पार किया जाएगा।

Challenges in extending detection range

पता लगाने की सीमा बढ़ाने में चुनौतियाँ

- But extending the detection range further also introduces notable difficulties.
लेकिन पता लगाने की सीमा को और बढ़ाना महत्वपूर्ण मुश्किलों को भी प्रस्तुत करता है।



TELEGRAM CHANNEL: <https://t.me/patrioticIAS>

YOUTUBE CHANNEL: <https://www.youtube.com/@PatrioticIAS>

CONTACT: 9971932488



- Using longer focal lengths to reach distances of around **1 km** or more would require even larger optics and higher **laser energies** due to diminishing signal strengths.
1 किलोमीटर या उससे अधिक दूरी तक पहुंचने के लिए लंबी फोकल लंबाई का उपयोग करने से संकेतों की ताकत घटने के कारण और बड़े ऑप्टिक्स और अधिक लेज़र ऊर्जा की आवश्यकता होगी।
- At such extended distances, the **laser backscatter method** — the primary approach tested here — is limited because the signal could become saturated by **background radiation** and **atmospheric interference**.
ऐसी विस्तारित दूरियों पर, लेज़र बैकस्केटर विधि — जो मुख्य रूप से यहाँ परीक्षण की गई विधि है — सीमित है क्योंकि संकेत पृष्ठभूमि विकिरण और वायुमंडलीय हस्तक्षेप से संतृप्त हो सकता है।

PATRIOTIC IAS



What is vibe coding, and how does it help non-coders?

When it comes to non-programmers, vibe coding can be a fun way to generate code for personal projects without formally learning the more technical parts of the skill

GS Paper III: S&T

Sahana Venugopal

The story so far:

In February, OpenAI co-founder and former Tesla employee Andrej Karpathy described a coding process by which he commanded a Large Language Model (LLM) to generate code. He ran the results, copy-pasted content, and let the system figure out errors so he could surrender to the “vibes” of coding instead of actually focusing on the highly technical details of code creation. “There’s a new kind of coding I call ‘vibe coding’, where you fully give in to the vibes, embrace exponentials, and forget that the code even exists. It’s possible because the LLMs (e.g. Cursor Composer w [sic] Sonnet) are getting too good,” Mr. Karpathy posted on X. And so, “vibe coding” was coined. The term has taken on a life of its own after AI companies released a series of new models designed to help users generate code, even if they don’t know coding.

How does vibe coding work?

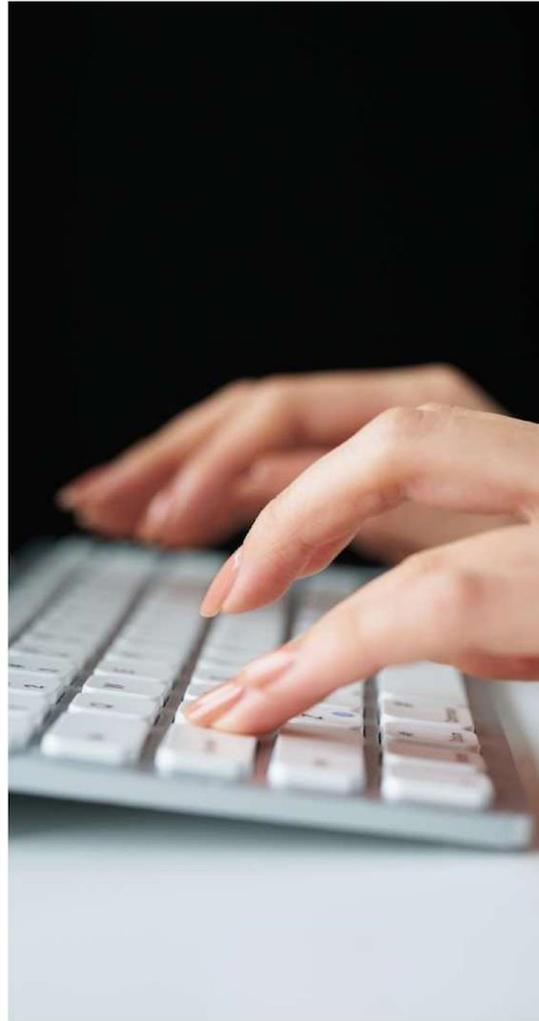
Think of a digital tool you would like to build, or a virtual task you might like to carry out, like building an AI model that helps you learn a new language, developing an app to remind you to drink water every hour, designing a personal website with an attractive video playing in the background, or even alphabetising a list of 500 names in an Excel sheet. To a non-coder, these are daunting tasks. One may need to hire experts, carry out extensive research independently, look for workarounds that do not involve coding, or even just bite the bullet and learn how to code. With generative AI tools, users can now build an app by typing text prompts describing the kind of code they want. All they have to do is simply copy and paste the code to get the desired output. But the outcome isn’t always what one expected.

For example, we asked an AI tool to generate Javascript code for a pop-up that would ask users which pizza flavour they hated the most, and praise the user’s “good taste” if their answer included the term “pineapple” anywhere. While the code for this request was successfully generated, the AI tool added some extra code so that the system would comment “Interesting choice!” to users who provided other pizza flavours. This was something the original user forgot to consider.

Though a beginner can run such codes, they will have no idea whether the code generated by AI could be shorter, more efficient, or tweaked to be more user-friendly. In essence, we ran the AI-generated code, but neither created nor thought about its structure.

What are advantages of vibe coding?

When it comes to non-programmers, vibe coding can be a fun way to generate code for personal projects without formally learning the more technical parts of the skill. Vibe coding is also an option for those who dislike the coding process but require it for low-stakes projects and low-risk tasks. Vibe coding can expose newbies to a dizzying range of computer languages, coding methodologies, technical uses, and problem-solving approaches in order to ignite their interest in learning how to code the



GETTY IMAGES

traditional way.

For programmers who have a basic idea of what to do, vibe coding can help complete simple projects, identify basic errors, or implement quick bug fixes to speed up the development process. Again, this applies to low-stakes scenarios where any coding mistakes and omissions will not lead to catastrophic consequences.

In the case of experts and highly trained software developers, vibe coding can be used in conjunction with traditional coding methods in order to channel one’s time or energy into those tasks that require the most intervention, so that minor or more generic parts of the workflow are handled by the machine. Mr. Karpathy himself noted that

generating code with AI was “not too bad for throwaway weekend projects.” He shared a basic game and a small AI assistant/reading guide that he built when vibe coding.

What are the disadvantages?

Vibe coding becomes a major problem as well as a massive security risk when it is seen as a way to replace experienced human coders with amateurs or untrained coders who give orders to AI chatbots instead of coding from scratch or understanding existing codebases.

This is because no code exists in a vacuum. Enterprise-level codes are painstakingly written and stress-tested to serve specific business, medical, educational, scientific, or technological

needs. While human project managers and coders can precisely frame how the code needs to take shape in order to best serve a specific use case, an AI code generator may not understand the larger context of what it is creating. In other words, a gen AI tool may indeed produce the code that the user requested, but this generated code might be too slow to run, too expensive to maintain, and too long to scan regularly for security risks. This will require further fixes and customisation in the future, either by the AI model or even a human.

Mr. Karpathy himself noted that AI-generated code “grows beyond my usual comprehension, I’d have to really read through it for a while.” Similarly, a product such as an app or a website that relies on huge banks of AI-generated code created with just “vibes” will be harder – and more expensive – for humans to maintain and upgrade at periodic intervals. Though experienced users like Mr. Karpathy can review their AI-generated code, spot errors, shorten it, plug security vulnerabilities, increase speeds, edit the text prompts, or carry out other advanced processes, untrained vibe coders will not be able to make sense of the letters, numbers, and symbols in the code.

Another major disadvantage of AI-generated code is that it is difficult to hold someone responsible when there are incidents such as major bugs or security exploits.

On a separate note, the very idea of AI-generated code may be abhorrent to those who see coding as a creative art form. This is similar to the way many creators object to AI-generated stories, music, or art. Other critics have claimed that vibe coders are simply copying or scraping older codes generated by other humans, raising ethical and plagiarism concerns when such machine-generated code is used in competitions, hackathons, job applications, or funding ventures.

Will vibe coding replace traditional coding?

This is highly unlikely. AI coding tools are still highly experimental at this point in time. Though machine-generated code is being used to build everything from apps to AI models, their generators are still prone to making mistakes or producing unwieldy code due to a lack of context regarding why the code is being generated. Furthermore, it is exceedingly reckless to turn over your entire database to an LLM just to give it more context for basic code generation. However, AI coding tools are rapidly improving, with offerings like Cursor considering the user’s context and their coding style.

The essence of vibe coding is that the coder is not engaging seriously with their results and lacks line-by-line comprehension of their own code. While such a half-baked approach may work out for playful apps or games meant for personal use, businesses and enterprises that serve real users need their code to be coherent to those who make it and manage it. Mr. Karpathy himself noted that vibe coding had an element of laziness and involved making low-intelligence queries. “I ask for the dumbest things like “decrease the padding on the sidebar by half” because I’m too lazy to find it. I “Accept All” always, I don’t read the diffs anymore. When I get error messages I just copy paste them in with no comment, usually that fixes it,” he had posted on X.

It is not likely that well-established or well-funded companies would allow their products to be built in such a shoddy fashion. Vibe coders also cannot compete with professional human coders who leverage AI coding in a skilled manner. But as an increasing number of codebases become AI-generated, it is high time to scrutinise the viability of vibe coding.

Vibe Coding and Its Benefits for Non-Coders

Address : 3rd Floor, KV Tower, Padleyganj Road, Gorakhpur

Email Id : info@patrioticias.in

Contact Number : 9971932488

Website : patrioticias.in



TELEGRAM CHANNEL: <https://t.me/patrioticIAS>

YOUTUBE CHANNEL: <https://www.youtube.com/@PatrioticIAS>

CONTACT: 9971932488



वाइब कोडिंग और यह नॉन-कोडर्स के लिए कैसे फायदेमंद है

Vibe coding allows non-programmers to generate code for personal projects without formally learning the technical aspects.

वाइब कोडिंग गैर-प्रोग्रामरों को तकनीकी पहलुओं को औपचारिक रूप से सीखे बिना व्यक्तिगत परियोजनाओं के लिए कोड उत्पन्न करने की अनुमति देता है।

- In **February 2024**, OpenAI co-founder and former Tesla employee **Andrej Karpathy** described how he used a **Large Language Model (LLM)** to generate code and let the system figure out errors.
फरवरी 2024 में, OpenAI के सह-संस्थापक और Tesla के पूर्व कर्मचारी **अंद्रेज कारपथी** ने बताया कि कैसे उन्होंने **Large Language Model (LLM)** का उपयोग कोड उत्पन्न करने और सिस्टम को त्रुटियों को समझने देने के लिए किया।
- Karpathy introduced the term "**vibe coding**", where users rely on AI-generated code without worrying about its technical details.
कारपथी ने "वाइब कोडिंग" शब्द पेश किया, जहाँ उपयोगकर्ता कोड के तकनीकी विवरणों की चिंता किए बिना AI-जनित कोड पर भरोसा कर सकते हैं।

How Does Vibe Coding Work?

वाइब कोडिंग कैसे काम करता है?

- Users describe a **digital tool or task**, such as building an AI model, developing an app, or sorting a list in Excel, and AI generates the required code.
उपयोगकर्ता **डिजिटल टूल या कार्य** का वर्णन करते हैं, जैसे कि AI मॉडल बनाना, ऐप विकसित करना, या एक्सेल में सूची को व्यवस्थित करना, और AI आवश्यक कोड उत्पन्न करता है।
- Users can **copy and paste** the AI-generated code to execute it but might not know how to **optimize or debug** it efficiently.
उपयोगकर्ता AI-जनित कोड को **कॉपी-पेस्ट** कर सकते हैं और निष्पादित कर सकते हैं, लेकिन वे इसे **सही ढंग से अनुकूलित या डिबग** करने में सक्षम नहीं हो सकते।
- Example: When asked to generate **JavaScript** code for a pop-up about disliked pizza flavors, the AI added an **extra feature** where it commented "Interesting choice!" for other flavors.
उदाहरण: जब AI से **JavaScript** कोड उत्पन्न करने के लिए कहा गया, तो उसने **अतिरिक्त विशेषता** जोड़ी, जहाँ यह अन्य स्वादों के लिए "Interesting choice!" टिप्पणी करता।

Advantages of Vibe Coding

वाइब कोडिंग के लाभ

Address : 3rd Floor, KV Tower, Padleyganj Road, Gorakhpur
Email Id : info@patrioticias.in
Contact Number : 9971932488
Website : patrioticias.in



TELEGRAM CHANNEL: <https://t.me/patrioticIAS>

YOUTUBE CHANNEL: <https://www.youtube.com/@PatrioticIAS>

CONTACT: 9971932488



- **For non-programmers**, vibe coding allows them to create code for personal projects without deep technical knowledge.
गैर-प्रोग्रामरों के लिए, वाइब कोडिंग उन्हें गहन तकनीकी ज्ञान के बिना व्यक्तिगत परियोजनाओं के लिए कोड बनाने की अनुमति देता है।
- It helps those who **dislike coding** but require it for **low-stakes projects** and non-critical tasks.
यह उन लोगों के लिए उपयोगी है जो कोडिंग पसंद नहीं करते, लेकिन कम जोखिम वाले परियोजनाओं और गैर-महत्वपूर्ण कार्यों के लिए इसकी आवश्यकता होती है।
- Vibe coding introduces beginners to **various programming languages, methodologies, and problem-solving techniques** in a simplified way.
वाइब कोडिंग शुरुआती लोगों को विभिन्न प्रोग्रामिंग भाषाओं, पद्धतियों, और समस्या-समाधान तकनीकों से सरल तरीके से परिचित कराता है।
- **For programmers**, vibe coding can assist in completing **simple projects**, identifying errors, and implementing quick bug fixes.
प्रोग्रामरों के लिए, वाइब कोडिंग सरल परियोजनाओं को पूरा करने, त्रुटियों की पहचान करने और त्वरित बग सुधार को लागू करने में मदद कर सकता है।
- **For experts**, vibe coding can automate minor tasks, allowing developers to focus on **more complex aspects** of coding.
विशेषज्ञों के लिए, वाइब कोडिंग छोटे कार्यों को स्वचालित कर सकता है, जिससे डेवलपर्स अधिक जटिल पहलुओं पर ध्यान केंद्रित कर सकते हैं।
- **Andrej Karpathy** noted that vibe coding is useful for "**throwaway weekend projects**" and shared small projects he built using AI-generated code.
अंद्रेज कारपथी ने उल्लेख किया कि वाइब कोडिंग "**छोटे सप्ताहांत परियोजनाओं**" के लिए उपयोगी है और उन्होंने AI-जनित कोड का उपयोग करके बनाए गए छोटे प्रोजेक्ट साझा किए।

Vibe Coding and Its Benefits for Non-Coders

वाइब कोडिंग और यह नॉन-कोडर्स के लिए कैसे फायदेमंद है

- **Vibe coding** allows **non-programmers** to generate code for **personal projects** without formally learning the **technical aspects**.
वाइब कोडिंग गैर-प्रोग्रामरों को तकनीकी पहलुओं को औपचारिक रूप से सीखे बिना व्यक्तिगत परियोजनाओं के लिए कोड उत्पन्न करने की अनुमति देता है।
- In **February 2024**, **OpenAI co-founder** and former **Tesla employee Andrej Karpathy** described how he used a **Large Language Model (LLM)** to generate code and let the system figure out **errors**.
फरवरी 2024 में, **OpenAI** के सह-संस्थापक और **Tesla** के पूर्व कर्मचारी अंद्रेज कारपथी ने बताया कि कैसे उन्होंने **Large Language Model (LLM)** का उपयोग कोड उत्पन्न करने और सिस्टम को त्रुटियों को समझने देने के लिए किया।



TELEGRAM CHANNEL: <https://t.me/patrioticIAS>

YOUTUBE CHANNEL: <https://www.youtube.com/@PatrioticIAS>

CONTACT: 9971932488



- **Karpathy introduced** the term "**vibe coding**", where users rely on **AI-generated code** without worrying about its **technical details**.

कारपथी ने "वाइब कोडिंग" शब्द पेश किया, जहाँ उपयोगकर्ता **AI-जनित कोड** पर भरोसा कर सकते हैं बिना इसके तकनीकी विवरणों की चिंता किए।

How Does Vibe Coding Work?

वाइब कोडिंग कैसे काम करता है?

- Users describe a **digital tool** or **task**, such as **building an AI model**, **developing an app**, or **sorting a list in Excel**, and **AI generates** the required code.
उपयोगकर्ता डिजिटल टूल या कार्य का वर्णन करते हैं, जैसे कि **AI मॉडल बनाना**, ऐप विकसित करना, या एक्सेल में सूची को व्यवस्थित करना, और **AI आवश्यक कोड उत्पन्न करता है**।
- Users can **copy and paste** the **AI-generated code** to execute it but might not know how to **optimize** or **debug** it efficiently.
उपयोगकर्ता **AI-जनित कोड** को कॉपी-पेस्ट कर सकते हैं और **निष्पादित** कर सकते हैं, लेकिन वे इसे सही ढंग से **अनुकूलित** या **डिबग** करने में सक्षम नहीं हो सकते।
- **Example:** When asked to generate **JavaScript code** for a **pop-up** about disliked **pizza flavors**, the **AI added** an extra feature where it commented "**Interesting choice!**" for other flavors.

उदाहरण: जब AI से **JavaScript कोड** उत्पन्न करने के लिए कहा गया, तो उसने **अतिरिक्त विशेषता** जोड़ी, जहाँ यह अन्य स्वादों के लिए "**Interesting choice!**" टिप्पणी करता।

Advantages of Vibe Coding

वाइब कोडिंग के लाभ

- For **non-programmers**, vibe coding allows them to create **code** for **personal projects** without **deep technical knowledge**.
गैर-प्रोग्रामरों के लिए, वाइब कोडिंग उन्हें गहन तकनीकी ज्ञान के बिना व्यक्तिगत परियोजनाओं के लिए **कोड बनाने** की अनुमति देता है।
- It helps those who **dislike coding** but require it for **low-stakes projects** and **non-critical tasks**.
यह उन लोगों के लिए उपयोगी है जो **कोडिंग पसंद नहीं करते**, लेकिन **कम जोखिम वाले परियोजनाओं** और **गैर-महत्वपूर्ण कार्यों** के लिए इसकी आवश्यकता होती है।
- **Vibe coding introduces** beginners to **various programming languages**, **methodologies**, and **problem-solving techniques** in a **simplified way**.
वाइब कोडिंग शुरुआती लोगों को **विभिन्न प्रोग्रामिंग भाषाओं**, **पद्धतियों**, और **समस्या-समाधान तकनीकों** से सरल तरीके से परिचित कराता है।
- For **programmers**, vibe coding can assist in **completing simple projects**, **identifying errors**, and **implementing quick bug fixes**.



TELEGRAM CHANNEL: <https://t.me/patrioticIAS>

YOUTUBE CHANNEL: <https://www.youtube.com/@PatrioticIAS>

CONTACT: 9971932488



प्रोग्रामरों के लिए, वाइब कोडिंग सरल परियोजनाओं को पूरा करने, त्रुटियों की पहचान करने, और त्वरित बग सुधार को लागू करने में मदद कर सकता है।

- For **experts**, vibe coding can **automate minor tasks**, allowing **developers** to focus on **more complex aspects** of coding.

विशेषज्ञों के लिए, वाइब कोडिंग छोटे कार्यों को स्वचालित कर सकता है, जिससे डेवलपर्स अधिक जटिल पहलुओं पर ध्यान केंद्रित कर सकते हैं।

- **Andrej Karpathy** noted that vibe coding is useful for "**throwaway weekend projects**" and shared **small projects** he built using **AI-generated code**.

अंद्रेज कारपथी ने उल्लेख किया कि वाइब कोडिंग "**छोटे सप्ताहांत परियोजनाओं**" के लिए उपयोगी है और उन्होंने **AI-जनित कोड** का उपयोग करके बनाए गए **छोटे प्रोजेक्ट** साझा किए।

PATRIOTIC IAS

Address : 3rd Floor, KV Tower, Padleyganj Road, Gorakhpur
Email Id : info@patrioticias.in
Contact Number : 9971932488
Website : patrioticias.in



Why efficient air conditioners must be a national priority in India

Even with many new thermal and hydro plants under construction, India faces a projected **shortfall in firm capacity** as early as 2026—just one summer away; the most immediate and **cost-effective solution** lies in **improving the energy efficiency of air conditioners** in the market

**GS Paper III:
Environment
NEWS ANALYSIS**

**Nikit Abhyankar
Jose Dominguez**

As India braces for another intense summer, the country's power grid is once again under strain. With temperatures soaring past 45°C in many regions, millions of households and businesses are switching on their air conditioners (ACs) for relief. But while ACs provide essential comfort and protection, they are fast becoming the single largest driver of peak electricity demand—especially during the evening and night time hours when solar generation fades but the heat lingers.

India is currently adding 10 to 15 million ACs each year, with another 150 million expected over the next decade. Our recent study shows that without urgent policy action, ACs alone could contribute as much as 120 gigawatts (GW) to peak electricity demand by 2030 and 180 GW by 2035. That would represent nearly one-third of India's projected evening peak—placing enormous stress on the grid, requiring expensive new investments in power generation and storage, and significantly increasing the risk of blackouts.

This crisis is not hypothetical—it's already under-



Hot demand: In May 2024, India's evening peak demand hit an all-time high of 240 GW.

way. In May 2024, India's national evening peak hit an all-time high of 240 GW, driven largely by cooling loads. While the country has made remarkable progress in building renewable capacity, solar power tapers off just when cooling demand surges. Even with many new thermal and hydro plants under construction, India faces a projected shortfall in firm capacity as early as 2026—just one summer away. The most immediate and cost-effective solution lies in improving the energy efficiency of air conditioners.

At the heart of this challenge lies India's outdated **minimum energy performance standards (MEPS)** for room air conditioners. ACs sold in India are re-



China's current minimum requirement is comparable to India's five-star rating, meaning most ACs sold in India today wouldn't even qualify for sale in the Chinese market

quired to carry energy labels from one to five stars, with the one-star level serving as the **minimum standard**. However, for inverter (variable-speed) ACs—which now dominate the market—India's one-star rating is nearly 50% less efficient than the minimum standard in countries like China and Japan. In fact, China's current mini-

um requirement is comparable to India's five-star rating, meaning most ACs sold in India today wouldn't even qualify for sale in the Chinese market.

Yet the gap is not difficult to close. Our research proposes a roadmap for progressively raising India's MEPS over the next decade. Starting in 2027, the minimum standard could be set to the current five-star level (ISEER 5.0, or Indian Seasonal Energy Efficiency Ratio), then gradually increased to ISEER 6.3 by 2030—matching the most efficient AC models already available in India—and finally to ISEER 7.4 by 2033, aligned with global best-in-class performance. Each of these steps is grounded in technologies

already being sold by leading brands.

This trajectory would give manufacturers the long-term clarity needed to invest in advanced components, such as high-efficiency compressors, heat exchangers, and smart control systems. Without a predictable policy signal, manufacturers are hesitant to retool their supply chains and scale up production of energy-efficient models. But with a phased, transparent MEPS timeline, they can plan and invest with confidence.

Cost-effective strategy

Tightening AC efficiency standards is one of the fastest, most cost-effective ways to reduce future electricity demand and strengthen India's power system. According to our study, a strengthened MEPS could reduce peak demand by 10 GW by 2028, 23 GW by 2030, and 60 GW by 2035—the equivalent of 120 large power plants. These reductions would help India avoid up to ₹7.5 trillion (about \$85 billion) in new power generation and grid infrastructure costs.

Consumers also stand to benefit directly. Although energy-efficient ACs may carry slightly higher upfront prices, they pay for themselves in two to three years through lower electricity bills. Over time, the net savings are substantial—ranging from ₹66,000

crore to ₹2.25 lakh crore (\$8-26 billion) by 2035. That's real money going back into the pockets of Indian households.

Contrary to popular belief, upgrading efficiency standards doesn't always mean higher prices. In both Indian and global markets, past MEPS revisions have not led to price spikes. In fact, inflation-adjusted AC prices have continued to decline over time, driven by economies of scale, improved supply chains, and greater competition. Our study confirms that energy efficiency is not the primary driver of AC prices in India. Many efficient, no-frills models are now available at prices that are comparable to less efficient models.

Tightening MEPS is the most powerful way to transform the market quickly—shifting the entire baseline upward, lowering electricity demand, and ensuring that every new AC sold in India contributes to a more reliable and affordable grid. Raising AC standards is not just an energy efficiency measure—it's a power system reliability safeguard, a consumer savings strategy, and an industrial competitiveness lever all rolled into one.

(Nikit Abhyankar is a faculty member and Jose Dominguez is a researcher at the India Energy and Climate Center, University of California, Berkeley)

Why Efficient Air Conditioners Must Be a National Priority in India

भारत में कुशल एयर कंडीशनर एक राष्ट्रीय प्राथमिकता क्यों होने चाहिए

Even with many new thermal and hydro plants under construction, India faces a projected shortfall in firm capacity as early as 2026—just one summer away.

कई नए थर्मल और हाइड्रो प्लांट निर्माणाधीन होने के बावजूद, भारत को 2026 तक फर्म क्षमता में संभावित कमी का सामना करना पड़ सकता है—जो बस एक गर्मी दूर है।



TELEGRAM CHANNEL: <https://t.me/patrioticIAS>

YOUTUBE CHANNEL: <https://www.youtube.com/@PatrioticIAS>

CONTACT: 9971932488



- The most immediate and cost-effective solution lies in improving the energy efficiency of air conditioners in the market.
सबसे त्वरित और लागत-प्रभावी समाधान बाजार में एयर कंडीशनरों की ऊर्जा दक्षता में सुधार करना है।

India's Growing Air Conditioner Demand

भारत में बढ़ती एयर कंडीशनर की मांग

- With temperatures soaring past 45°C in many regions, millions of households and businesses are switching on their ACs for relief.
कई क्षेत्रों में तापमान 45°C से ऊपर जाने के कारण, लाखों घर और व्यवसाय राहत पाने के लिए अपने एसी चालू कर रहे हैं।
- While ACs provide essential comfort, they are the largest driver of peak electricity demand, especially during evening and nighttime hours when solar power fades.
एसी आवश्यक आराम प्रदान करते हैं, लेकिन वे विशेष रूप से शाम और रात के समय सौर ऊर्जा के कम होने पर चरम बिजली मांग के सबसे बड़े कारक बन रहे हैं।
- India is currently adding 10 to 15 million ACs each year, with another 150 million expected over the next decade.
भारत वर्तमान में हर साल 10 से 15 मिलियन एसी जोड़ रहा है, और अगले दशक में 150 मिलियन और जोड़े जाने की संभावना है।

Projected Impact on Electricity Demand

बिजली की मांग पर संभावित प्रभाव

- Without urgent policy action, ACs alone could contribute up to 120 GW to peak electricity demand by 2030 and 180 GW by 2035.
यदि तत्काल नीति कार्रवाई नहीं की गई, तो अकेले एसी 2030 तक 120 गीगावाट और 2035 तक 180 गीगावाट तक की चरम बिजली मांग में योगदान कर सकते हैं।
- This would represent one-third of India's projected evening peak, placing enormous stress on the grid and increasing the risk of blackouts.
यह भारत की अनुमानित शाम की चरम मांग का एक-तिहाई होगा, जिससे ग्रिड पर भारी दबाव पड़ेगा और ब्लैकआउट का खतरा बढ़ जाएगा।

Current Energy Crisis and Challenges

वर्तमान ऊर्जा संकट और चुनौतियाँ

- In May 2024, India's national evening peak hit an all-time high of 240 GW, driven largely by cooling loads.
मई 2024 में, भारत की राष्ट्रीय शाम की चरम मांग 240 गीगावाट के सर्वकालिक उच्च स्तर पर पहुंच गई, जो मुख्य रूप से कूलिंग लोड के कारण थी।

Address : 3rd Floor, KV Tower, Padleyganj Road, Gorakhpur
Email Id : info@patrioticias.in
Contact Number : 9971932488
Website : patrioticias.in



TELEGRAM CHANNEL: <https://t.me/patrioticIAS>

YOUTUBE CHANNEL: <https://www.youtube.com/@PatrioticIAS>

CONTACT: 9971932488



- Even with new power plants under construction, India faces a projected **firm capacity shortfall by 2026**.

नए पावर प्लांट निर्माणाधीन होने के बावजूद, भारत को 2026 तक फर्म क्षमता में कमी का सामना करना पड़ सकता है।

The Need for Better Energy Efficiency Standards

बेहतर ऊर्जा दक्षता मानकों की आवश्यकता

- India's **minimum energy performance standards (MEPS)** for air conditioners are outdated.
भारत के एयर कंडीशनरों के लिए न्यूनतम ऊर्जा प्रदर्शन मानक (MEPS) पुराने हैं।
- ACs in India are required to carry **energy labels from one to five stars**, but India's **one-star rating is nearly 50% less efficient** than the minimum standard in **China and Japan**.
भारत में एसी को एक से पांच सितारों तक की ऊर्जा रेटिंग ले जानी होती है, लेकिन भारत की एक सितारा रेटिंग चीन और जापान के न्यूनतम मानकों से लगभग 50% कम कुशल है।
- **China's current minimum requirement is comparable to India's five-star rating**, meaning most ACs sold in India wouldn't even qualify for sale in China.
चीन की वर्तमान न्यूनतम आवश्यकता भारत की पांच सितारा रेटिंग के बराबर है, जिसका अर्थ है कि भारत में बिकने वाले अधिकांश एसी चीन में बिक्री के लिए योग्य भी नहीं होंगे।

Why Efficient Air Conditioners Must Be a National Priority in India

भारत में कुशल एयर कंडीशनरों को राष्ट्रीय प्राथमिकता क्यों बनाना आवश्यक है

- Even with many new **thermal and hydro plants** under construction, **India faces a projected shortfall** in firm capacity as early as **2026**—just one summer away.
कई नए थर्मल और हाइड्रो प्लांट निर्माणाधीन होने के बावजूद, भारत 2026 तक अनुमानित कमी का सामना कर सकता है—जो केवल एक ग्रीष्मकाल दूर है।
- The most **immediate and cost-effective solution** lies in **improving the energy efficiency** of air conditioners in the market.
सबसे त्वरित और किफायती समाधान बाजार में उपलब्ध एयर कंडीशनरों की ऊर्जा दक्षता में सुधार लाना है।
- With **temperatures soaring past 45°C** in many regions, **millions of households and businesses** are switching on their **air conditioners** for relief.
कई क्षेत्रों में तापमान 45°C से अधिक होने के कारण, लाखों घर और व्यवसाय राहत पाने के लिए एयर कंडीशनर चला रहे हैं।
- **Air conditioners are becoming the single largest driver** of peak electricity demand—especially during **evening and nighttime hours** when solar generation fades.

Address : 3rd Floor, KV Tower, Padleyganj Road, Gorakhpur

Email Id : info@patrioticias.in

Contact Number : 9971932488

Website : patrioticias.in



एयर कंडीशनर चरम बिजली मांग के सबसे बड़े कारक बन रहे हैं—विशेष रूप से शाम और रात के समय, जब सौर उत्पादन कम हो जाता है।

- India is adding 10 to 15 million ACs each year, with another 150 million expected over the next decade.

भारत हर साल 1 से 1.5 करोड़ एयर कंडीशनर जोड़ रहा है, और अगले दस वर्षों में 15 करोड़ और जुड़ने की संभावना है।

- Without urgent policy action, ACs alone could contribute 120 GW to peak electricity demand by 2030 and 180 GW by 2035.

तत्काल नीति कार्रवाई के बिना, केवल एयर कंडीशनर 2030 तक 120 गीगावॉट और 2035 तक 180 गीगावॉट की चरम बिजली मांग में योगदान कर सकते हैं।

- In May 2024, India's national evening peak hit an all-time high of 240 GW, driven largely by cooling loads.

मई 2024 में, भारत की राष्ट्रीय शाम की चरम बिजली मांग 240 गीगावॉट तक पहुंच गई, जो मुख्य रूप से कूलिंग लोड के कारण हुई।

Need for Higher Energy Standards

उच्च ऊर्जा मानकों की आवश्यकता

- India's minimum energy performance standards (MEPS) for ACs are outdated compared to countries like China and Japan.

भारत के एयर कंडीशनरों के लिए न्यूनतम ऊर्जा प्रदर्शन मानक (MEPS) पुराने हो चुके हैं, खासकर चीन और जापान की तुलना में।

- India's one-star rating is nearly 50% less efficient than the minimum standard in China and Japan.

भारत की एक-स्टार रेटिंग चीन और जापान के न्यूनतम मानकों की तुलना में लगभग 50% कम कुशल है।

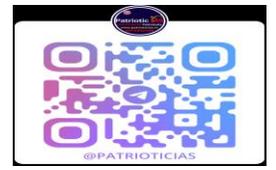
- China's current minimum requirement is equal to India's five-star rating, meaning most ACs sold in India wouldn't qualify for sale in China

चीन का वर्तमान न्यूनतम मानक भारत की पांच-स्टार रेटिंग के बराबर है, जिसका अर्थ है कि भारत में बिकने वाले अधिकांश एयर कंडीशनर चीन में बेचने योग्य नहीं होंगे।

Proposed Roadmap for Higher Efficiency

उच्च दक्षता के लिए प्रस्तावित रोडमैप

- Our research proposes a roadmap for progressively raising India's MEPS over the next decade:
 - हमारा शोध अगले दशक में भारत के MEPS को क्रमिक रूप से बढ़ाने का एक रोडमैप प्रस्तावित करता है:



- Starting in 2027, the minimum standard could be set to the current five-star level (ISEER 5.0).
2027 से, न्यूनतम मानक वर्तमान पांच-स्टार स्तर (ISEER 5.0) पर निर्धारित किया जा सकता है।
- By 2030, it could be increased to ISEER 6.3.
2030 तक, इसे ISEER 6.3 तक बढ़ाया जा सकता है।
- By 2033, it could reach ISEER 7.4, aligning with global best-in-class performance.
2033 तक, यह ISEER 7.4 तक पहुंच सकता है, जो वैश्विक सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन के अनुरूप होगा।

Cost-Effective Strategy and Consumer Benefits

किफायती रणनीति और उपभोक्ता लाभ

- Strengthening MEPS could reduce peak demand by 10 GW by 2028, 23 GW by 2030, and 60 GW by 2035.
MEPS को मजबूत करने से 2028 तक 10 गीगावाट, 2030 तक 23 गीगावाट, और 2035 तक 60 गीगावाट की चरम मांग को कम किया जा सकता है।
- This could help India avoid up to ₹7.5 trillion (\$85 billion) in new power generation costs.
इससे भारत को ₹7.5 ट्रिलियन (\$85 बिलियन) तक की नई बिजली उत्पादन लागत से बचने में मदद मिल सकती है।
- Although energy-efficient ACs may carry slightly higher upfront costs, they pay for themselves in two to three years through lower electricity bills.
हालांकि ऊर्जा-कुशल एयर कंडीशनरों की प्रारंभिक कीमत थोड़ी अधिक हो सकती है, वे दो से तीन वर्षों में बिजली बिल की बचत के माध्यम से लागत वसूल कर लेते हैं।
- Net savings could range from ₹66,000 crore to ₹2.25 lakh crore (\$8–26 billion) by 2035.
कुल बचत 2035 तक ₹66,000 करोड़ से ₹2.25 लाख करोड़ (\$8–26 बिलियन) तक हो सकती है।
- Upgrading efficiency standards doesn't always mean higher prices. In past cases, inflation-adjusted AC prices have continued to decline due to economies of scale and competition.
दक्षता मानकों को उन्नत करने से हमेशा कीमतें बढ़ती नहीं हैं। पहले के मामलों में, मुद्रास्फिति-समायोजित एयर कंडीशनर की कीमतें पैमाने की अर्थव्यवस्थाओं और प्रतिस्पर्धा के कारण घटती रही हैं।
- Raising AC standards is not just an energy efficiency measure—it's a power system reliability safeguard, a consumer savings strategy, and an industrial competitiveness lever.
एयर कंडीशनर मानकों को बढ़ाना केवल एक ऊर्जा दक्षता उपाय नहीं है—यह बिजली प्रणाली की विश्वसनीयता की सुरक्षा, उपभोक्ता बचत रणनीति, और औद्योगिक प्रतिस्पर्धात्मकता का एक महत्वपूर्ण कदम है।