



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

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

CONTACT: 9971932488



PATRIOTIC IAS

THE HINDU NEWSPAPER

DAILY CURRENT AFFAIRS

15 MAY 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>

15_05_2025 DAILY CURRENT AFFAIRS

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

1. Birth Rates in Delhi, Kerala, and T.N. Declining at Twice the Rate of National Average: Report

दिल्ली, केरल और तमिलनाडु में जन्म दर राष्ट्रीय औसत से दोगुनी दर से घट रही है: रिपोर्ट

2. Rising Temperatures in Andhra Pradesh and Telangana

आंध्र प्रदेश और तेलंगाना में बढ़ते तापमान

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

Email Id : info@patrioticias.in

Contact Number : **9971932488**

Website : patrioticias.in



Basket of berries



GS Paper I: Strawberry Cultivation

Yield aplenty: With the guns falling silent, it's harvest time in Srinagar. A farmer carries a basket of strawberries on Wednesday. IMRAN NISSAR

PATRIOTIC



Birth rates in Delhi, Kerala, and T.N. declining at twice the rate of national average: report

GS Paper I: Society

Abhinav Lakshman
NEW DELHI

The annual crude birth rates (live births per 1,000 people in the population) in Tamil Nadu, Delhi and Kerala are declining at twice the rate of the national average, showed data from the Sample Registration System (SRS) Statistical Report, 2021, released by the Registrar-General of India last week.

The data showed that the all-India crude birth rate was 19.3 in 2021, dropping at a rate of 1.12% every year from 2016 to 2021. In comparison, in the same period, the birth rate in Tamil Nadu has been declining at a rate of 2.35% every year, Delhi's at a rate of 2.23% and Kerala's at 2.05%.

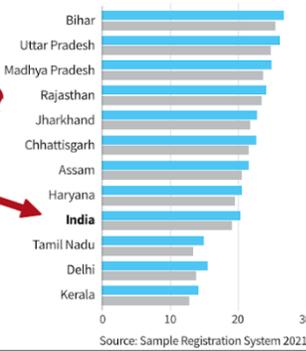
The data showed that the slowest rate of decline in birth rate was seen in States such as Rajasthan

Birth rates in decline



Crude birth rates for Tamil Nadu, Delhi and Kerala are declining at about twice the rate of the national average

■ 2016 ■ 2021



(0.48%), Bihar (0.86%), Chhattisgarh (0.98%), Jharkhand (0.98%), Assam (1.05%), Madhya Pradesh (1.05%), West Bengal (1.08%), and Uttar Pradesh (1.09%). The data further revealed that Uttarakhand was the only State which saw a rise in birth rate in this period.

The birth rates data from the SRS 2021 further

revealed that the rate of decline was faster than the national average for 13 large States and Union Territories.

All southern States – Andhra Pradesh (1.26%), Telangana (1.67%), Karnataka (1.68%), Kerala, and Tamil Nadu – featured among these 13 large States and Union Territories.

The SRS is the largest de-

mographic survey in the country, meant to provide annual estimates on fertility and mortality indicators such as birth rates and death rates.

Apart from the southern States, birth rates were seen declining faster than the national average for Maharashtra (1.57%), Gujarat (1.24%), Odisha (1.34%), Himachal Pradesh (1.29%), Haryana (1.21%), and J&K (1.47%), with Punjab's birth rate declining almost at the same rate as that of the national average.

Registered births

Corresponding to this data set in the SRS 2021 Statistical Report, the Civil Registration System 2021 dataset showed that some of the States seeing the slowest decline in birth rates are also reporting increasing number of registered births. The Vital Statistics Report based on CRS 2021

showed that the number of registered births were seeing a rise in about 11 States and Union Territories, which included Bihar, Rajasthan, Uttar Pradesh, Uttarakhand, West Bengal, Arunachal Pradesh, Mizoram, Nagaland, Jammu and Kashmir, Ladakh, and Lakshadweep.

The SRS 2021 data on total fertility rate (TFR) and gross reproduction rate (GRR) too correspond to the birth rate data – showing that States such as Bihar, Uttar Pradesh, Rajasthan, Madhya Pradesh had a TFR and GRR higher than the national average.

The TFR measures average number of children expected to be born per woman during her entire span of reproductive period and GRR refers to the average number of daughters each woman has who survive to reproductive age and have children of their own.

Birth Rates in Delhi, Kerala, and T.N. Declining at Twice the Rate of National Average: Report

दिल्ली, केरल और तमिलनाडु में जन्म दर राष्ट्रीय औसत से दोगुनी दर से घट रही है: रिपोर्ट

• According to the **Sample Registration System (SRS) Statistical Report, 2021**, the **annual crude birth rates (live births per 1,000 people) in Tamil Nadu, Delhi, and Kerala are declining at twice the rate of the national average.**

• सैंपल रजिस्ट्रेशन सिस्टम (SRS) सांख्यिकीय रिपोर्ट, 2021 के अनुसार, तमिलनाडु, दिल्ली और केरल में वार्षिक कच्ची जन्म दर (प्रति 1,000 लोगों पर जीवित जन्म) राष्ट्रीय औसत की तुलना में दो गुना तेजी से घट रही है।



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

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

CONTACT: 9971932488



- The **national crude birth rate in 2021 was 19.3**, showing a decline of **1.12% per year from 2016 to 2021**.
- 2021 में राष्ट्रीय कच्ची जन्म दर 19.3 थी, जो 2016 से 2021 के बीच हर साल 1.12% की दर से घट रही थी।
- In comparison, **Tamil Nadu showed a decline of 2.35%, Delhi at 2.23%, and Kerala at 2.05%** per year during the same period.
- इसी अवधि में तमिलनाडु में जन्म दर 2.35%, दिल्ली में 2.23%, और केरल में 2.05% प्रति वर्ष की दर से घट रही थी।
- The **slowest rate of decline** in birth rates was observed in **Rajasthan (0.48%), Bihar (0.86%), Chhattisgarh (0.98%), Jharkhand (0.98%), Assam (1.05%), Madhya Pradesh (1.05%), West Bengal (1.08%), and Uttar Pradesh (1.09%)**.
- जन्म दर में सबसे धीमी गिरावट राजस्थान (0.48%), बिहार (0.86%), छत्तीसगढ़ (0.98%), झारखंड (0.98%), असम (1.05%), मध्य प्रदेश (1.05%), पश्चिम बंगाल (1.08%), और उत्तर प्रदेश (1.09%) में देखी गई।
- **Uttarakhand was the only State to see a rise in birth rate during this period.**
- इस अवधि में उत्तराखंड एकमात्र ऐसा राज्य था जहाँ जन्म दर में वृद्धि देखी गई।

States with Decline Faster than National Average

राष्ट्रीय औसत से तेज गिरावट वाले राज्य

- In total, **13 large States and Union Territories** experienced a decline in birth rate faster than the national average.
- कुल 13 बड़े राज्य और केंद्र शासित प्रदेशों में जन्म दर में राष्ट्रीय औसत से तेज गिरावट दर्ज की गई।
- **All southern States — Andhra Pradesh (1.26%), Telangana (1.67%), Karnataka (1.68%), Kerala, and Tamil Nadu — were among these.**
- सभी दक्षिणी राज्य — आंध्र प्रदेश (1.26%), तेलंगाना (1.67%), कर्नाटक (1.68%), केरल, और तमिलनाडु — इनमें शामिल थे।
- Other States showing faster decline included **Maharashtra (1.57%), Gujarat (1.24%), Odisha (1.34%), Himachal Pradesh (1.29%), Haryana (1.21%), Jammu and Kashmir (1.47%), and Punjab**, which had a decline nearly equal to the national average.
- अन्य राज्यों में जहां जन्म दर तेजी से घटी, उनमें शामिल हैं महाराष्ट्र (1.57%), गुजरात (1.24%), ओडिशा (1.34%), हिमाचल प्रदेश (1.29%), हरियाणा (1.21%), जम्मू और कश्मीर (1.47%), और पंजाब, जिसकी गिरावट लगभग राष्ट्रीय औसत के बराबर थी।

Registered Births Trends

पंजीकृत जन्मों की प्रवृत्तियाँ

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



• As per the **Civil Registration System (CRS) 2021**, States showing the **slowest decline** in birth rates also reported a **rise in the number of registered births**.

• सिविल रजिस्ट्रेशन सिस्टम (CRS) 2021 के अनुसार, जिन राज्यों में जन्म दर की गिरावट सबसे धीमी थी, वहां पंजीकृत जन्मों की संख्या में वृद्धि भी देखी गई।

• These States included **Bihar, Rajasthan, Uttar Pradesh, Uttarakhand, West Bengal, Arunachal Pradesh, Mizoram, Nagaland, Jammu and Kashmir, Ladakh, and Lakshadweep**.

• इन राज्यों में बिहार, राजस्थान, उत्तर प्रदेश, उत्तराखंड, पश्चिम बंगाल, अरुणाचल प्रदेश, मिजोरम, नगालैंड, जम्मू और कश्मीर, लद्दाख, और लक्षद्वीप शामिल थे।

Total Fertility Rate (TFR) and Gross Reproduction Rate (GRR)

कुल प्रजनन दर (TFR) और सकल पुनरुत्पादन दर (GRR)

• The **TFR** and **GRR** data from **SRS 2021** match the birth rate trends.

• **SRS 2021** से प्राप्त **TFR** और **GRR** डेटा जन्म दर के रुझानों से मेल खाता है।

• **Bihar, Uttar Pradesh, Rajasthan, and Madhya Pradesh** had **TFR** and **GRR** higher than the national average.

• बिहार, उत्तर प्रदेश, राजस्थान, और मध्य प्रदेश में **TFR** और **GRR**, राष्ट्रीय औसत से अधिक थे।

• **Total Fertility Rate (TFR)** refers to the **average number of children** expected to be born per woman during her **reproductive years**.

• कुल प्रजनन दर (TFR) का अर्थ है, किसी महिला के प्रजनन काल के दौरान उससे जन्म लेने वाले बच्चों की औसत संख्या।

• **Gross Reproduction Rate (GRR)** refers to the **average number of daughters** a woman has who **survive to reproductive age** and **have children of their own**.

• सकल पुनरुत्पादन दर (GRR) का अर्थ है, किसी महिला की औसत बेटियों की संख्या, जो प्रजनन आयु तक जीवित रहती हैं और अपने बच्चे पैदा करती हैं।



Why are temperatures rising in A.P. and Telangana?

Why are Andhra Pradesh and Telangana more prone to experiencing **heatwave-like conditions**? Does the **lack of rainfall and irrigation contribute to the extreme heat**?

Prep: GS Paper I: Geography, GS Paper III: Environment

The story so far:

In May 12, 17 districts of Andhra Pradesh recorded temperatures above 41°C, with the A.P. State Disaster

Management Authority saying heatwave-like conditions are set to prevail in the northern districts of Srikakulam, Vizianagaram, Parvathipuram-Manyam, East Godavari, and Kakinada. Mercury levels surged past the 40°C mark across all 33 districts of Telangana on April 21. Situated on the eastern side of the Deccan plateau in south India, Andhra Pradesh and Telangana feature regularly on the list of Indian States most prone to heatwaves during the summer.

How does the geographical location of the States affect the weather?
Latitudinally, both Andhra Pradesh and

Telangana fall under the Tropic of Cancer. This puts the States in the Torrid (or tropical) Zone – a region characterised by its hot and humid weather. “Both A.P. and Telangana are near the Tropic of Cancer, therefore the sun is vertically above these States during summer months, leading to increased solar radiation and heating,” Mahesh Palawat, Vice President, Meteorology and climate Change at Skymet, told *The Hindu*. Moreover, Telangana is a landlocked State with no major water bodies nearby to moderate temperatures. As a result, it experiences a continental climate, where temperatures can rise sharply during the day. This is also true for interior districts of Andhra Pradesh. According to Mr. Palawat, most parts of Telangana lie on the rocky terrain of the Deccan plateau with black soil, which absorbs more heat, causing temperatures to spike.

“Land surface, terrain and green cover

make a lot of difference to the temperature of an area,” Vimal Mishra, professor at IIT Gandhinagar, told *The Hindu*. “If you compare these States to regions which are under intensive agriculture or have dense forests, those areas are much cooler due to evaporative cooling,” he said. Evaporative cooling is a process that leads to a reduction in temperature of the surroundings as water evaporates. In drier climates, when water evaporates, it takes up heat from the surroundings as its source of energy to convert to vapour, thus cooling the surroundings. “The terrain of Telangana and Andhra Pradesh is rocky and there isn’t much agriculture during summer at least, and effect of irrigation is minimal,” Dr. Mishra said. He also said that there is ample research to show that irrigation makes a lot of difference to summer air temperatures; that it can suppress heatwaves. “Irrigation involves using

water on land surface, which is stored as soil moisture. During high temperatures in summer, evaporation from soil and transpiration from plants causes evaporative cooling in the area, reducing the intensity of heatwaves,” Dr. Mishra said. The rocky terrain of Andhra Pradesh and Telangana does not allow for this phenomenon to be pronounced enough for it to make a difference in temperatures.

Lack of sufficient rainfall is another factor that leads to high summer temperatures in both States. “Between March and May, these States don’t get enough rainfall to cool down the temperatures. Monsoon reaches here after June 10. This causes less cloud cover and more sunshine, hence leading to higher temperatures,” Mr. Palawat said. Loss of forest cover also leads to reduction in evapotranspiration.

What should be done?

According to Dr. Mishra, the absence of early warnings forecast system based on hourly observations is one of the biggest challenges to mitigating heatwaves. “The India Meteorological Department has started working in this area, but lot of progress is still to be made.”

Understanding the risk is the first step towards mitigating the impact of heatwaves, which should be followed by differentiating districts based on dry heat and humid heat, Dr. Mishra said.

THE GIST

Latitudinally, both Andhra Pradesh and Telangana fall under the Tropic of Cancer. This puts the States in the Torrid (or tropical) Zone – a region characterised by its hot and humid weather.

Telangana is a landlocked State with no major water bodies nearby to moderate temperatures. As a result, it experiences a continental climate.

The absence of early warnings forecast system based on hourly observations is one of the biggest challenges to mitigating heatwaves.

Rising Temperatures in Andhra Pradesh and Telangana आंध्र प्रदेश और तेलंगाना में बढ़ते तापमान

Heatwave Conditions and High Temperatures हीटवेव की स्थिति और उच्च तापमान

- On **May 12**, 17 districts of **Andhra Pradesh** recorded temperatures above **41°C**.
- **12 मई** को आंध्र प्रदेश के 17 जिलों में तापमान **41°C** से अधिक दर्ज किया गया।
- The A.P. State Disaster Management Authority stated that **heatwave-like conditions** will continue in **Srikakulam, Vizianagaram, Parvathipuram-Manyam, East Godavari, and Kakinada**.
- आंध्र प्रदेश राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण ने कहा कि **श्रीकाकुलम, विजयनगरम, परवतीपुरम-मन्यम, पूर्वी गोदावरी और काकीनाडा** में हीटवेव जैसी स्थितियाँ बनी रहेंगी।
- On **April 21**, all **33 districts** of **Telangana** recorded temperatures above **40°C**.
- **21 अप्रैल** को तेलंगाना के सभी **33 जिलों** में तापमान **40°C** से ऊपर दर्ज किया गया।

Geographical Location and Its Impact on Weather भौगोलिक स्थिति और इसका मौसम पर प्रभाव

- Andhra Pradesh and Telangana lie close to the **Tropic of Cancer**, placing them in the **Torrid (tropical) Zone**, known for **hot and humid weather**.



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

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

CONTACT: 9971932488



- आंध्र प्रदेश और तेलंगाना कर्क रेखा के पास स्थित हैं, जिससे ये उष्ण कटिबंधीय क्षेत्र में आते हैं, जो गर्म और आर्द्र मौसम के लिए जाना जाता है।
- The **sun is almost directly overhead** in these States during summer, resulting in **intense solar radiation** and heating.
- गर्मियों में इन राज्यों पर **सूर्य लगभग सिर के ऊपर** होता है, जिससे तेज सौर विकिरण और गर्मी होती है।
- **Telangana is landlocked with no large water bodies**, so it experiences a **continental climate**, where temperatures rise sharply.
- तेलंगाना एक **स्थलरुद्ध** राज्य है, जहाँ कोई बड़ा जल निकाय नहीं है, इसलिए यहाँ **स्थलीय जलवायु** पाई जाती है, जिससे तापमान तेजी से बढ़ता है।
- Similar conditions are seen in the **interior districts of Andhra Pradesh**.
- आंध्र प्रदेश के आंतरिक जिलों में भी यही स्थिति देखने को मिलती है।
- Much of Telangana lies on the **rocky terrain of the Deccan plateau with black soil**, which **absorbs more heat**, leading to temperature spikes.
- तेलंगाना का अधिकांश भाग **दक्कन के पठारी पथरीले क्षेत्र** पर स्थित है जहाँ **काली मिट्टी** होती है, जो अधिक गर्मी अवशोषित करती है, जिससे तापमान बढ़ता है।

Effect of Terrain, Green Cover, and Irrigation

स्थलाकृति, हरित क्षेत्र और सिंचाई का प्रभाव

- **Land surface, terrain, and green cover** significantly affect the **temperature** of a region.
- किसी क्षेत्र के भूमि क्षेत्र, स्थलाकृति और हरित आवरण का उसके तापमान पर महत्वपूर्ण प्रभाव होता है।
- Regions with **intensive agriculture or dense forests** are **cooler** due to **evaporative cooling**.
- गहन कृषि या घने वन क्षेत्रों वाले क्षेत्र **वाष्पीकरणीय शीतलन** के कारण ठंडे रहते हैं।
- **Evaporative cooling** happens when **water evaporates**, absorbing heat from the surroundings, which **cools** the area.
- **वाष्पीकरणीय शीतलन** तब होता है जब **पानी वाष्पीकृत** होता है और वह वातावरण से गर्मी अवशोषित करता है, जिससे क्षेत्र ठंडा हो जाता है।
- The **rocky terrain and lack of agriculture** in Telangana and parts of Andhra Pradesh during summer reduce the impact of **evaporative cooling**.
- गर्मियों में तेलंगाना और आंध्र प्रदेश के हिस्सों में **पथरीली भूमि और कृषि की कमी** के कारण **वाष्पीकरणीय शीतलन** का प्रभाव कम हो जाता है।
- **Irrigation** can help **reduce summer air temperatures and suppress heat waves** through increased **soil moisture and transpiration**.



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

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

CONTACT: 9971932488



• सिंचाई से मिट्टी की नमी और वनस्पति के वाष्पोत्सर्जन के माध्यम से गर्मी में वायु तापमान कम किया जा सकता है और हीटवेव को रोका जा सकता है।

• In these States, the effect of irrigation is minimal due to rocky terrain.

• इन राज्यों में पथरीली भूमि के कारण सिंचाई का प्रभाव सीमित रहता है।

Lack of Rainfall and Its Role in Extreme Heat

वर्षा की कमी और अत्यधिक गर्मी में इसकी भूमिका

• **Insufficient rainfall between March and May leads to high summer temperatures.**

• मार्च से मई के बीच पर्याप्त वर्षा नहीं होने से गर्मी के दौरान तापमान अधिक हो जाता है।

• The **monsoon reaches these States after June 10**, so **cloud cover is low** and **sunshine is intense**, increasing temperatures.

• इन राज्यों में मानसून 10 जून के बाद पहुँचता है, जिससे बादल कम होते हैं और धूप तीव्र होती है, जिससे तापमान बढ़ता है।

• **Loss of forest cover** reduces **evapotranspiration**, making the region **hotter**.

• वनों की कमी से वाष्पोत्सर्जन कम हो जाता है, जिससे क्षेत्र और गर्म हो जाता है।

Recommendations for Mitigating Heatwaves

हीटवेव से निपटने के सुझाव

• **Lack of early warning systems based on hourly observations** is a major challenge.

• घंटे-दर-घंटे अवलोकन पर आधारित पूर्व चेतावनी प्रणाली की कमी एक बड़ी चुनौती है।

• The **India Meteorological Department** has started working on this, but **more progress is needed**.

• भारत मौसम विज्ञान विभाग ने इस पर काम शुरू किया है, लेकिन अभी और प्रगति की आवश्यकता है।

• First step is to **understand heatwave risks**, then **differentiate districts** based on **dry heat** and **humid heat** for better mitigation.

• सबसे पहला कदम हीटवेव के जोखिम को समझना है, फिर जिलों को शुष्क गर्मी और आर्द्र गर्मी के आधार पर विभाजित करना चाहिए ताकि बेहतर समाधान हो सके।

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

Email Id : info@patrioticias.in

Contact Number : 9971932488

Website : patrioticias.in



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

- 1. Blocking of Social Media Handles of Turkiye and China Outlets**
तुर्किये और चीन के मीडिया चैनलों के सोशल मीडिया हैंडल पर रोक
- 2. Trump Meets Syria's Interim Leader al-Sharaa in Riyadh**
रियाद में ट्रंप ने सीरिया के अंतरिम नेता अल-शराआ से मुलाकात की
- 3. Odisha to Introduce 11.25% Reservation for SEBC Students**
ओडिशा में SEBC छात्रों के लिए 11.25% आरक्षण की शुरुआत
- 4. Karnataka CM flags 'decline' in Central funds for schemes**
कर्नाटक मुख्यमंत्री ने केंद्रीय योजनाओं के लिए फंड में 'कमी' को लेकर चिंता जताई
- 5. Trumpeting Claims**
डोनाल्ड ट्रंप के दावे
- 6. Principled Criminalisation and the Police as Pivot**
सिद्धांत आधारित अपराधीकरण और पुलिस की केंद्रीय भूमिका
- 7. Tackling Pakistan's Proxy Wars and the Dangers Posed by Lashkar-e-Taiba**
पाकिस्तान के प्रॉक्सी युद्ध और लश्कर-ए-तैयबा से उत्पन्न खतरों का मुकाबला
- 8. New SEBI Norms Spooked SIPs**
नई सेबी नियमों से SIP में डर का माहौल
- 9. Cambodia and China Begin Largest-Ever Military Exercises**
कंबोडिया और चीन ने अब तक के सबसे बड़े सैन्य अभ्यास शुरू किए



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

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

CONTACT: 9971932488



10. Open to Begin Talks on French Nukes in European Countries, Says Macron

यूरोपीय देशों में फ्रांसीसी परमाणु हथियारों पर बातचीत के लिए तैयार हैं, मैक्रों ने कहा

Social media handles of Turkiye, China outlets barred

GS Paper II: India-Pakistan

Kallol Bhattacharjee
NEW DELHI

The Centre on Wednesday briefly blocked the social media handles of Turkiye's state broadcaster TRT and Global Times run by the Chinese Communist Party to prevent the spread of "fake news", official sources told *The Hindu*, but they were accessible to readers later in the day.

China's state-run Xinhua news agency was also blocked and remained inaccessible in social media platforms thereafter. "It is understood that they (news outlets) have to be impartial... but if they merely provide the Pakistani side and neglect India's view on Pakistan-based terrorism, then we will take action. It is a message to these organisations," a senior official said. "Our fight is against terrorism from Pakistan but (Turkish) President (Recep Tayyip) Erdogan has been totally silent on terrorism. India wants to know what Turkiye's position on terrorism is," the official said, adding that Turkish and the Chinese news outlets had been downplaying the terror attack in Pahalgam, which India has described as the "original escalation".

"A war room has been created where inputs are taken from various agencies and Ministries of the government on misleading content and news. Action is being taken only when certain outfits are seen indulging in spreading misleading news over a sustained period of time, and appear biased in their content," an official source said.

TRT was blocked soon after Mr. Erdogan, in a message to Pakistan PM Shehbaz Sharif, expressed support for Pakistan, referring to Turkiye-Pakistan relations as a "brotherhood" and "one of the best examples of true friendship".

Blocking of Social Media Handles of Turkiye and China Outlets

तुर्किये और चीन के मीडिया चैनलों के सोशल मीडिया हैंडल पर रोक

• The Centre on Wednesday briefly blocked the social media handles of Turkiye's state broadcaster TRT and China's Global Times (run by the Chinese Communist Party) to prevent the spread of "fake news", according to official sources.

• बुधवार को केंद्र सरकार ने तुर्किये के सरकारी प्रसारक TRT और चीनी कम्युनिस्ट पार्टी द्वारा संचालित Global Times के सोशल मीडिया हैंडल को अस्थायी रूप से ब्लॉक कर दिया ताकि "फेक न्यूज़" के प्रसार को रोका जा सके, आधिकारिक सूत्रों के अनुसार।

• However, these platforms were accessible to readers later in the day.

• हालांकि, ये प्लेटफॉर्म बाद में दिन में पाठकों के लिए फिर से उपलब्ध हो गए।

• China's state-run Xinhua news agency was also blocked and remained inaccessible on social media platforms thereafter.

• चीन की सरकारी समाचार एजेंसी Xinhua को भी ब्लॉक किया गया और वह बाद में सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म पर अनुपलब्ध रही।

• An official stated that news outlets are expected to be impartial, but if they only present Pakistan's side and ignore India's view on Pakistan-based terrorism, then action will be taken.

• एक अधिकारी ने कहा कि समाचार एजेंसियों से निष्पक्षता की अपेक्षा की जाती है, लेकिन अगर वे केवल पाकिस्तान का पक्ष दिखाती हैं और भारत की पाकिस्तान-आधारित आतंकवाद पर राय की अनदेखी करती हैं, तो कार्रवाई की जाएगी।

• "Our fight is against terrorism from Pakistan, but President Erdogan of Turkiye has been silent on terrorism.

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



• “हमारी लड़ाई पाकिस्तान से आने वाले आतंकवाद के खिलाफ है, लेकिन तुर्किये के राष्ट्रपति एर्दोगन आतंकवाद पर पूरी तरह से चुप रहे हैं।

• India wants to know **Turkiye’s stand on terrorism,**” the official added.

• अधिकारी ने कहा कि भारत तुर्किये की आतंकवाद पर स्थिति जानना चाहता है।

• The official also said that **Turkish and Chinese news outlets** had been **downplaying the Pahalgam terror attack**, which India has termed the **“original escalation.”**

• अधिकारी ने यह भी कहा कि तुर्की और चीनी मीडिया संस्थान पहलगाम आतंकी हमले को कमतर आंक रहे थे, जिसे भारत ने **“मूल उकसाव”** करार दिया है।

• A **“war room”** has been created, which gathers **inputs from multiple government agencies and ministries on misleading content and news.**

• एक **“वॉर रूम”** बनाया गया है जो सरकारी एजेंसियों और मंत्रालयों से भ्रामक सामग्री और समाचारों पर जानकारी एकत्र करता है।

• Action is taken **only when certain outlets** are seen **spreading misleading news repeatedly** and appear **biased** in their reporting.

• केवल उन्हीं एजेंसियों पर कार्रवाई की जाती है, जो लगातार भ्रामक खबरें फैलाती हैं और जिनकी रिपोर्टिंग पक्षपातपूर्ण लगती है।

• TRT was blocked **soon after President Erdogan** sent a **message of support to Pakistan PM Shehbaz Sharif**, calling **Turkiye-Pakistan ties** a **“brotherhood”** and **“one of the best examples of true friendship.”**

• TRT को राष्ट्रपति एर्दोगन द्वारा पाकिस्तान के प्रधानमंत्री शहबाज़ शरीफ़ को समर्थन संदेश भेजने के तुरंत बाद ब्लॉक किया गया, जिसमें उन्होंने तुर्किये-पाकिस्तान संबंधों को **“भाईचारा”** और **“सच्ची दोस्ती के बेहतरीन उदाहरणों में से एक”** बताया।



Trump meets Syria's interim leader al-Sharaa in Riyadh

GS Paper II: West Asia

Associated Press
RIYADH

U.S. President Donald Trump met with interim Syrian President Ahmad al-Sharaa [Muhammad al-Jolani] in Saudi Arabia on Wednesday, the first encounter between the two nations' leaders in 25 years and one that could mark a turning point for Syria as it struggles to emerge from decades of international isolation.

The meeting, on the sidelines of Mr. Trump's get-together with the leaders of the Gulf Cooperation Council, marks a major turn of events for a Syria still adjusting to life after the over 50-year rule of the Assad family, and for its new leader, who once had a \$10 million U.S. bounty for his arrest.

Mr. Trump praised al-

Sharaa to reporters after the meeting on Air Force One. "He's got a real shot at holding it together," Mr. Trump said.

Sanctions, Israeli ties
Mr. Trump had announced that he would also move to lift U.S. sanctions imposed on Syria under the deposed autocrat Bashar al-Assad.

I am "ordering the cessation of sanctions against Syria to give them a fresh start," Mr. Trump told the Gulf Cooperation Council after his meeting with al-Sharaa. "It gives them a chance for greatness. The sanctions were really crippling, very powerful."

People across Syria cheered in the streets and set off fireworks on Tuesday night to celebrate, hopeful their nation - locked out of credit cards



Out of the box: (from left) Donald Trump, Saudi Crown Prince Mohammed bin Salman and Ahmad al-Sharaa in Riyadh. AFP

and global finance - might rejoin the world's economy when they need investments the most. A statement from Syria's Foreign Ministry called the announcement "a pivotal turning point for the Syrian people as we seek to emerge from a long and painful chapter of war."

"The removal of these sanctions offers a vital opportunity for Syria to pursue stability, self-sufficiency, and meaningful national reconstruction, led by and for the Syrian people," the statement added.

The meeting came even after Israeli Prime Minister

Benjamin Netanyahu had earlier asked Trump not to lift sanctions on Syria, again underscoring a growing discontent between the White House and the Israeli government as its war on Hamas in the Gaza Strip rages on.

Mr. Trump said al-Sharaa had agreed to join the Abraham Accords and eventually recognise Israel, but Syria has not confirmed that.

White House press secretary Karoline Leavitt said in a statement that Mr. Trump urged al-Sharaa to diplomatically recognise Israel, "tell all foreign terrorists to leave Syria" and help the U.S. stop any resurgence of the Islamic State group.

Mr. Trump also asked for the Syrian government to "assume responsibility" for over a dozen detention

centers holding some 9,000 suspected members of the Islamic State group, Ms. Leavitt added. The prisons are run by the U.S.-backed and Kurdish-led forces that spearheaded the military campaign against the extremists and controlled the last sliver of land they once held in March 2019.

As part of a deal reached in March between the Syrian government and the Kurdish-led forces, all border crossings with Iraq and Turkey, airports, and oil fields in the Northeast would be brought under the central government's control by the end of the year.

Mr. Trump's desire for Syria to take over the prisons also signals the potential of a full American military withdrawal from Syria.

Trump Meets Syria's Interim Leader al-Sharaa in Riyadh

रियाद में ट्रंप ने सीरिया के अंतरिम नेता अल-शाराआ से मुलाकात की

• U.S. President Donald Trump met with interim Syrian President Ahmad al-Sharaa (also known as Muhammad al-Jolani) in Saudi Arabia on Wednesday, marking the first encounter between the two nations' leaders in 25 years.

• अमेरिकी राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रंप ने बुधवार को सऊदी अरब में सीरिया के अंतरिम राष्ट्रपति अहमद अल-शाराआ (जिन्हें मुहम्मद अल-जोलानी भी कहा जाता है) से मुलाकात की, जो कि 25 वर्षों में दोनों देशों के नेताओं के बीच पहली बैठक थी।

• The meeting occurred on the sidelines of Trump's gathering with the **Gulf Cooperation Council (GCC) leaders**.

• यह बैठक ट्रंप की गल्फ कोऑपरेशन काउंसिल (GCC) के नेताओं के साथ बैठक के दौरान हुई।

• This marked a major shift for Syria, which is transitioning after the **over 50-year rule** of the **Assad family**, and for **al-Sharaa**, who once had a **\$10 million U.S. bounty** on his head.

• यह सीरिया के लिए एक **बड़ी बदलाव** की ओर इशारा करता है, जो **असद परिवार के 50 साल से अधिक के शासन** के बाद परिवर्तन से गुजर रहा है, और **अल-शाराआ** के लिए भी, जिन पर कभी **10 मिलियन डॉलर का अमेरिकी इनाम** घोषित था।



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

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

CONTACT: 9971932488



- Trump praised al-Sharaa after the meeting aboard **Air Force One**, saying, “He’s got a real shot at holding it together.”
- ट्रंप ने एयर फोर्स वन में बैठक के बाद अल-शराआ की प्रशंसा करते हुए कहा, "उनके पास सब कुछ संभालने का असली मौका है।"

Sanctions and Israeli Ties

प्रतिबंध और इज़राइल से संबंध

- Trump announced the decision to **lift U.S. sanctions** imposed on Syria during the rule of **Bashar al-Assad**.
- ट्रंप ने बशर अल-असद के शासन के दौरान सीरिया पर लगाए गए अमेरिकी प्रतिबंधों को हटाने की घोषणा की।
- He stated, “I am ordering the cessation of sanctions against Syria to give them a fresh start.”
- उन्होंने कहा, "मैं सीरिया के खिलाफ प्रतिबंधों को समाप्त करने का आदेश दे रहा हूँ ताकि उन्हें एक नया आरंभ मिल सके।"
- Trump added that the sanctions were “crippling” and “very powerful”, and lifting them would give Syria a **chance for greatness**.
- ट्रंप ने कहा कि ये प्रतिबंध "पंगु बनाने वाले" और "बहुत शक्तिशाली" थे, और उन्हें हटाना सीरिया को महानता का मौका देगा।
- People across Syria celebrated by cheering in the streets and setting off **fireworks** on **Tuesday night**.
- पूरे सीरिया में लोगों ने मंगलवार रात को सड़कों पर जश्न मनाया और आतिशबाज़ियाँ छोड़ीं।
- Syria’s Foreign Ministry called it “a **pivotal turning point**”, hoping for a return to the **global economy**.
- सीरिया के विदेश मंत्रालय ने इसे "एक निर्णायक मोड़" कहा और वैश्विक अर्थव्यवस्था में वापसी की उम्मीद जताई।
- The ministry added that this move allows Syria to pursue “**stability, self-sufficiency, and national reconstruction**”, led by **Syrians** themselves.
- मंत्रालय ने कहा कि यह निर्णय सीरिया को "स्थिरता, आत्मनिर्भरता और राष्ट्रीय पुनर्निर्माण" की दिशा में आगे बढ़ने का मौका देता है, जो सीरियाई लोगों द्वारा और उनके लिए होगा।

Tensions with Israel

इज़राइल के साथ तनाव

- **Israeli Prime Minister Benjamin Netanyahu** had earlier asked Trump **not to lift sanctions** on Syria, showing signs of **tension** between the **White House** and the **Israeli government**.

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



• इज़राइली प्रधानमंत्री बेंजामिन नेतन्याहू ने पहले ट्रंप से सीरिया पर से प्रतिबंध न हटाने का अनुरोध किया था, जो व्हाइट हाउस और इज़राइली सरकार के बीच तनाव को दर्शाता है।

• Trump said al-Sharaa agreed to **join the Abraham Accords** and may eventually **recognise Israel**, though Syria has **not confirmed** this yet.

• ट्रंप ने कहा कि अल-शराआ **अब्राहम समझौते** में शामिल होने और भविष्य में **इज़राइल को मान्यता देने** पर सहमत हो गए हैं, हालांकि सीरिया ने अभी इसे **पुष्टि नहीं** की है।

Conditions Put by the U.S.

अमेरिका की शर्तें

• White House press secretary **Karoline Leavitt** stated that Trump urged al-Sharaa to:

- **Diplomatically recognise Israel**
- **Tell all foreign terrorists to leave Syria**
- **Help the U.S. stop Islamic State resurgence**
 - व्हाइट हाउस की प्रेस सचिव **कैरोलीन लेविट** ने कहा कि ट्रंप ने अल-शराआ से अनुरोध किया कि वे:
- **राजनयिक रूप से इज़राइल को मान्यता दें**
- **सभी विदेशी आतंकवादियों को सीरिया छोड़ने को कहें**
- **इस्लामिक स्टेट के दोबारा उभार को रोकने में अमेरिका की मदद करें**

• Trump also requested Syria to **assume control** of over a **dozen detention centers** holding **9,000 suspected Islamic State members**.

• ट्रंप ने यह भी आग्रह किया कि सीरिया **9,000 संदिग्ध इस्लामिक स्टेट सदस्यों** को रखने वाले **एक दर्जन से अधिक हिरासत केंद्रों** की जिम्मेदारी ले।

• These prisons are currently run by **U.S.-backed Kurdish-led forces**, who defeated IS in **March 2019**.

• ये जेलें फिलहाल **अमेरिका समर्थित कुर्द नेतृत्व वाली सेनाओं** द्वारा संचालित हैं, जिन्होंने **मार्च 2019** में IS को हराया था।

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

Email Id : info@patrioticias.in

Contact Number : 9971932488

Website : patrioticias.in



Shift in Control and Future Plans

नियंत्रण में बदलाव और भविष्य की योजनाएं

• A **March deal** between the Syrian government and Kurdish-led forces states that all **border crossings, airports, and oil fields** in the **Northeast** will come under **central government control** by **end of the year**.

• सीरियाई सरकार और कुर्द नेतृत्व वाली सेनाओं के बीच हुए **मार्च समझौते** के अनुसार, **वर्ष के अंत तक उत्तर-पूर्वी क्षेत्रों की सीमाएं, हवाई अड्डे और तेल क्षेत्र केंद्रीय सरकार के नियंत्रण में आ जाएंगे।**

• Trump's request for Syria to take control of prisons suggests a possible **full American military withdrawal** from Syria.

• ट्रंप का सीरिया से जेलों की जिम्मेदारी लेने का अनुरोध, वहां से **पूरे अमेरिकी सैन्य बल की वापसी की संभावना** को दर्शाता है।

Gulf Cooperation Council (GCC)

गल्फ कोऑपरेशन काउंसिल (GCC)

• The **Gulf Cooperation Council (GCC)**, officially known as the **Cooperation Council for the Arab States of the Gulf**, is a regional, intergovernmental **political and economic union** of **six Middle Eastern countries: Bahrain, Kuwait, Oman, Qatar, Saudi Arabia, and the United Arab Emirates (UAE)**.

• गल्फ कोऑपरेशन काउंसिल (GCC), जिसे आधिकारिक रूप से **अरब खाड़ी के राज्यों के सहयोग परिषद** के रूप में जाना जाता है, छह मध्य पूर्वी देशों - **बहरीन, कुवैत, ओमान, कतर, सऊदी अरब और संयुक्त अरब अमीरात (UAE)** - का एक क्षेत्रीय, अंतर-सरकारी राजनीतिक और आर्थिक संघ है।



• It was **established on 25 May 1981 in Abu Dhabi** to achieve **unity among its members** based on shared political and cultural identities rooted in **Arab and Islamic cultures**.

• इसे **25 मई 1981 को अबू धाबी** में स्थापित किया गया था ताकि **अरब और इस्लामी संस्कृति पर आधारित राजनीतिक और सांस्कृतिक पहचान** के आधार पर अपने सदस्य देशों के बीच **एकता** प्राप्त की जा सके।



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

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

CONTACT: 9971932488



Key Features of the GCC

GCC की प्रमुख विशेषताएं

- **Headquarters:** Located in **Riyadh**, the capital of **Saudi Arabia**.
- **मुख्यालय:** सऊदी अरब की राजधानी रियाद में स्थित है।
- **Member States:** All six members are **monarchies**.
- **सदस्य देश:** सभी छह सदस्य देश राजतंत्र हैं।
 - **Constitutional Monarchies:** Qatar, Kuwait, and Bahrain.
 - **संवैधानिक राजतंत्र:** कतर, कुवैत और बहरीन।
 - **Absolute Monarchies:** Saudi Arabia and Oman.
 - **पूर्ण राजतंत्र:** सऊदी अरब और ओमान।
 - **Federal Monarchy:** UAE, consisting of **seven emirates**, each ruled by its own monarch.
 - **संघीय राजतंत्र:** UAE, जिसमें सात अमीरात शामिल हैं, और प्रत्येक का शासन उसका अपना शासक करता है।

Objectives of the GCC

GCC के उद्देश्य

- To achieve **coordination, integration, and inter-connection** among member states in all fields.
- सदस्य देशों के बीच सभी क्षेत्रों में **समन्वय, एकीकरण और पारस्परिक संबंध** प्राप्त करना।
- To **strengthen ties** among their peoples.
- अपने लोगों के बीच **संबंधों को मजबूत** करना।
- To formulate **similar regulations** in areas such as **economy, finance, trade, customs, tourism, legislation, and administration**.
- **अर्थव्यवस्था, वित्त, व्यापार, सीमा शुल्क, पर्यटन, विधि और प्रशासन** जैसे क्षेत्रों में **समान नियमों का निर्माण** करना।
- To foster **scientific and technical progress** in **industry, mining, agriculture, water, and animal resources**.
- **उद्योग, खनन, कृषि, जल और पशु संसाधनों में वैज्ञानिक और तकनीकी प्रगति** को बढ़ावा देना।



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

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

CONTACT: 9971932488



- To establish scientific research centers.
- वैज्ञानिक अनुसंधान केंद्रों की स्थापना करना।
- To encourage private sector cooperation.
- निजी क्षेत्र के सहयोग को प्रोत्साहित करना।
- To deepen existing ties in various fields.
- विभिन्न क्षेत्रों में मौजूदा संबंधों को और गहरा करना।

Historical Background

ऐतिहासिक पृष्ठभूमि

- **Formation:** GCC was formed in response to the **Iran-Iraq War and the Islamic Revolution in Iran**, to promote **unity and cooperation** among Gulf Arab states.
- **गठन:** GCC का गठन ईरान-इराक युद्ध और ईरान में इस्लामी क्रांति के जवाब में किया गया था ताकि खाड़ी अरब देशों के बीच एकता और सहयोग को बढ़ावा दिया जा सके।
- **Charter Signing:** The **GCC Charter** was signed on **25 May 1981** in **Abu Dhabi** by the heads of state of the six founding members.
- **संविधान पर हस्ताक्षर:** GCC चार्टर पर 25 मई 1981 को अबू धाबी में छह संस्थापक देशों के प्रमुखों द्वारा हस्ताक्षर किए गए।

Military Cooperation: Peninsula Shield Force

सैन्य सहयोग: पेनिनसुला शील्ड फोर्स

- **Establishment:** In **1984**, the GCC established the **Peninsula Shield Force**, a **joint military force to deter and respond to military threats** to any member country.
- **स्थापना:** 1984 में, GCC ने पेनिनसुला शील्ड फोर्स की स्थापना की, जो किसी भी सदस्य देश के खिलाफ सैन्य आक्रमण को रोकने और जवाब देने के लिए एक संयुक्त सैन्य बल है।
- **Structure:** Initially made up of **10,000 soldiers** divided into **two brigades**, with **infantry, armor, artillery, and combat support units** from each country.
- **संरचना:** प्रारंभ में इसमें 10,000 सैनिक थे, जो दो ब्रिगेडों में विभाजित थे और प्रत्येक देश से पैदल सेना, बख्तरबंद इकाइयाँ, तोपखाना और युद्ध समर्थन शामिल थे।
- **Deployment:** Notably deployed in **2011** during the **Bahraini uprising** to protect **government infrastructure**.

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



• **तैनाती:** इसे विशेष रूप से 2011 में बहरीन विद्रोह के दौरान सरकारी ढांचे की रक्षा के लिए तैनात किया गया था।

Proposed Gulf Union

प्रस्तावित गल्फ यूनियन

• **Proposal:** In 2012, Saudi Arabia proposed the creation of a **Gulf Union** to ensure deeper economic, political, and military integration among GCC countries to counter **Iranian influence**.

• **प्रस्ताव:** 2012 में, सऊदी अरब ने एक गल्फ यूनियन बनाने का प्रस्ताव दिया ताकि ईरानी प्रभाव का मुकाबला करने के लिए GCC देशों के बीच आर्थिक, राजनीतिक और सैन्य समन्वय को और गहरा किया जा सके।

• **Reception:** The proposal faced **opposition** from other member countries due to **sovereignty concerns** and **lack of clarity** on the union's structure.

• **स्वीकृति:** यह प्रस्ताव अन्य सदस्य देशों की ओर से संप्रभुता की चिंताओं और संघ की संरचना में अस्पष्टता के कारण विरोध का सामना कर रहा है।

Potential Expansion

संभावित विस्तार

• **Invitations Extended:** In 2011, GCC invited **Jordan and Morocco** to join, citing their strategic importance and to increase **regional cooperation**.

• **निमंत्रण:** 2011 में, GCC ने जॉर्डन और मोरक्को को राजनीतिक महत्व के कारण और क्षेत्रीय सहयोग बढ़ाने के लिए सदस्यता का निमंत्रण दिया।

• **Yemen's Prospective Membership:** **Yemen** has been under discussion for membership due to **geographic proximity** and **cultural ties** with GCC nations.

• **यमन की संभावित सदस्यता:** यमन को उसकी भौगोलिक निकटता और संस्कृति संबंधों के कारण सदस्यता के लिए विचाराधीन रखा गया है।

Recent Developments

हाल की घटनाएँ

• **Unified Visa System:** The GCC has agreed to launch a **unified visa system** allowing travelers to visit all six member countries with a **single visa**, similar to the **Schengen Area** in Europe. This is expected by **late 2024 or early 2025**.



• **सुन- वीजा प्रणाली:** GCC ने एकीकृत वीजा प्रणाली को लागू करने पर सहमति जताई है, जिससे यात्री एक एकल वीजा से सभी छह सदस्य देशों की यात्रा कर सकेंगे, जैसा कि यूरोप के शेंगेन क्षेत्र में होता है। इसके 2024 के अंत या 2025 की शुरुआत में लागू होने की संभावना है।

Odisha to introduce 11.25% reservation for SEBC students

GS Paper II: Reservation

Satyasundar Barik
BHUBANESWAR

The Odisha government on Wednesday approved a proposal to introduce 11.25% reservation in admission for students belonging to the Socially and Economically Backward Classes (SEBC) in State-owned and funded institutes for higher education.

The reservation will be applicable in State public universities, State government and aided higher secondary and higher education institutions under the School and Mass Education Department, Higher Education Department, Odia Language, Literature and Culture Department and Sports and Youth Services Department starting from the academic year 2025-26.

The State Cabinet chaired by Chief Minister Mohan Charan Majhi approved the proposal.

"This initiative ensures uniform implementation of reservation in admission for students belonging to ST (22.5%), SC (16.25%), SEBC (11.25%), Persons with Disabilities (5%) and Ex-servicemen (1%)," said the government in a statement.



The State Cabinet chaired by CM Mohan Charan Majhi approved the proposal.

Odisha did not have any reservations for Other Backward Classes (OBC)/SEBC in education. Political parties had been demanding implementation of 27% reservation for OBC/SEBC in education to ensure equity and inclusivity.

Employment quota

In the case of employment, Odisha implemented 27% reservation for OBC/SEBC in 1994 and this continued until 2007, when the Odisha High Court dismissed a writ petition and upheld an Odisha Tribunal's 1998 judgment that nullified the provision. Since then, the reservation for OBC/SEBC has come down to 11.25% in jobs.

Odisha to Introduce 11.25% Reservation for SEBC Students

ओडिशा में SEBC छात्रों के लिए 11.25% आरक्षण की शुरुआत

• The Odisha government on Wednesday approved a proposal to introduce 11.25% reservation in admission for students belonging to the Socially and Economically Backward Classes (SEBC) in State-owned and funded institutes for higher education.

• ओडिशा सरकार ने बुधवार को सामाजिक और आर्थिक रूप से पिछड़े वर्गों (SEBC) के छात्रों के लिए राज्य संचालित और वित्तपोषित उच्च शिक्षा संस्थानों में 11.25% आरक्षण लागू करने के प्रस्ताव को मंजूरी दी।

• The reservation will be applicable in State public universities, State government and aided higher secondary and higher education institutions under the School and Mass Education Department, Higher Education Department, Odia Language, Literature and Culture Department, and Sports and Youth Services Department.

• यह आरक्षण राज्य के सार्वजनिक विश्वविद्यालयों, राज्य सरकार और सहायता

प्राप्त उच्च माध्यमिक और उच्च शिक्षा संस्थानों में लागू होगा, जो स्कूल और जन शिक्षा विभाग, उच्च शिक्षा विभाग, ओड़िया भाषा, साहित्य और संस्कृति विभाग, और खेल और युवा सेवा विभाग के अधीन हैं।

• The implementation will begin from the academic year 2025-26.

• इसका क्रियान्वयन शैक्षणिक वर्ष 2025-26 से शुरू होगा।



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

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

CONTACT: 9971932488



- The **State Cabinet**, chaired by **Chief Minister Mohan Charan Majhi**, approved the proposal.
- **मुख्यमंत्री मोहन चरण माझी** की अध्यक्षता में **राज्य मंत्रिमंडल** ने इस प्रस्ताव को मंजूरी दी।

• “This initiative ensures uniform implementation of reservation in admission for students belonging to **ST (22.5%), SC (16.25%), SEBC (11.25%), Persons with Disabilities (5%), and Ex-servicemen (1%)**,” said the government in a statement.

• सरकार ने एक बयान में कहा, “यह पहल **ST (22.5%), SC (16.25%), SEBC (11.25%), विकलांग व्यक्तियों (5%)** और **पूर्व सैनिकों (1%)** के लिए प्रवेश में आरक्षण के समान कार्यान्वयन को सुनिश्चित करती है।”

Previous Lack of Reservation for OBC/SEBC in Education

शिक्षा में OBC/SEBC के लिए पहले आरक्षण की कमी

• **Odisha** did not have any reservations for **Other Backward Classes (OBC)/SEBC** in the education sector until now.

• अब तक **ओडिशा** में शिक्षा क्षेत्र में **अन्य पिछड़ा वर्ग (OBC)/SEBC** के लिए कोई आरक्षण नहीं था।

• **Political parties** had been demanding **27% reservation** for **OBC/SEBC** in education to promote **equity** and **inclusivity**.

• **राजनीतिक दल** शिक्षा में **OBC/SEBC** के लिए **27% आरक्षण** की मांग कर रहे थे ताकि **समानता** और **समावेशिता** को बढ़ावा मिल सके।

Employment Quota for OBC/SEBC in Odisha

ओडिशा में OBC/SEBC के लिए रोजगार में आरक्षण

• In the case of employment, **Odisha** implemented **27% reservation** for **OBC/SEBC** in **1994**.

• रोजगार के क्षेत्र में, **ओडिशा** ने **1994** में **OBC/SEBC** के लिए **27% आरक्षण** लागू किया था।

• This continued until **2007**, when the **Odisha High Court** dismissed a writ petition and upheld a **1998 Odisha Tribunal judgment** that nullified the provision.

• यह व्यवस्था **2007** तक जारी रही, जब **ओडिशा उच्च न्यायालय** ने एक याचिका को खारिज करते हुए **1998** के **ओडिशा ट्रिब्यूनल के निर्णय** को बरकरार रखा, जिसने इस प्रावधान को **निरस्त** कर दिया।



- Since then, the reservation for **OBC/SEBC** in jobs has been reduced to **11.25%**.
- तब से, नौकरियों में **OBC/SEBC** के लिए आरक्षण घटकर **11.25%** हो गया है।

Karnataka CM flags 'decline' in Central funds for schemes

Union govt.'s funding has **declined by 40%-50%** for various **Centrally sponsored schemes**; only **82%** of allocated funds were received in 2024-25, says CM Siddaramaiah during review meeting

GS Paper II: Center State Relations

The
BENGALURU

The Congress government led by Chief Minister Siddaramaiah, which will be completing two years in office next week, on Wednesday reviewed the progress of various Centrally sponsored schemes (CSS) and said the Centre's funding to the National Health Mission, Ayushman Bharat, and many other schemes had declined by 40%-50%, from the 100%-90% range to 50%-60%.

Mr. Siddaramaiah chaired the State-level meeting of the District Development Coordination



Siddaramaiah

and Monitoring Committee (DISHA) and reviewed the utilisation of funds during 2024-25. The Chief Minister said that as of March 2025, both the Central and State governments had spent ₹46,859 crore on the Centrally sponsored schemes. As against the

mandated release of ₹22,758 crore, the Centre released only ₹18,562 crore to the State, which constituted about 82%.

Currently the Centre and the State share the funding of the Centrally sponsored schemes in the ratio of 60:40. However, the State contributed significantly to schemes such as midday meals and this increased the State's share to 70-80%, he said.

Inadequate funding

Under the MGNREGA scheme, the Centre allocated ₹2,200.4 crore during 2024-25, of which the State received only ₹1,933.48 crore. Referring to the

shortfall in the Jal Jeevan Mission, the meeting noted that the Centre had not released ₹10,889 crore during the last two years.

Similarly, the Centre had kept pending ₹65.82 crore under the Swachh Bharat Mission. Under the Pradhan Mantri Gram Sadak Yojana too, of the allocated ₹100 crore, only ₹34.21 crore was released. The Centre released only ₹298.73 crore as against the sanctioned ₹398 crore for the National Rural Livelihood Mission. Mr. Siddaramaiah noted that funds were withheld for the Upper Bhadra Project and some social security schemes.

Karnataka CM flags 'decline' in Central funds for schemes

कर्नाटक मुख्यमंत्री ने केंद्रीय योजनाओं के लिए फंड में 'कमी' को लेकर चिंता जताई

- The Congress government led by Chief Minister Siddaramaiah will complete two years in office next week.



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

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

CONTACT: 9971932488



• मुख्यमंत्री सिद्धारमैया के नेतृत्व वाली कांग्रेस सरकार अगले सप्ताह दो वर्ष पूरे कर लेगी।

• On **Wednesday**, the government reviewed the progress of various **Centrally Sponsored Schemes (CSS)**.

• बुधवार को सरकार ने विभिन्न केंद्र प्रायोजित योजनाओं (CSS) की प्रगति की समीक्षा की।

• CM Siddaramaiah stated that funding from the **Central government** to schemes like **National Health Mission, Ayushman Bharat, and others** has declined by **40%-50%**.

• मुख्यमंत्री सिद्धारमैया ने कहा कि **राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन, आयुष्मान भारत** और अन्य योजनाओं के लिए केंद्र सरकार की वित्तीय सहायता में **40%-50%** की कमी आई है।

• Earlier, the Centre's contribution was in the range of **90%-100%**, but it has now dropped to **50%-60%**.

• पहले केंद्र की हिस्सेदारी **90%-100%** के बीच थी, जो अब घटकर **50%-60%** हो गई है।

Fund Utilisation in 2024–25

2024–25 में फंड का उपयोग

• CM Siddaramaiah chaired a **State-level meeting** of the **District Development Coordination and Monitoring Committee (DISHA)**.

• मुख्यमंत्री सिद्धारमैया ने **जिला विकास समन्वय एवं निगरानी समिति (DISHA)** की राज्य स्तरीय बैठक की अध्यक्षता की।

• As of **March 2025**, both Centre and State spent **₹46,859 crore** on CSS.

• **मार्च 2025** तक केंद्र और राज्य ने मिलकर **₹46,859 करोड़** केंद्र प्रायोजित योजनाओं पर खर्च किए।

• Against the mandated release of **₹22,758 crore**, the Centre released only **₹18,562 crore**, which is about **82%**.

• निर्धारित **₹22,758 करोड़** के मुकाबले केंद्र ने केवल **₹18,562 करोड़** जारी किए, जो कि लगभग **82%** है।

Centre-State Funding Ratio

केंद्र-राज्य वित्तीय हिस्सेदारी अनुपात

• Currently, **CSS funding** is shared in a **60:40** ratio between the Centre and the State.

• वर्तमान में केंद्र प्रायोजित योजनाओं की फंडिंग **60:40** अनुपात में केंद्र और राज्य द्वारा की जाती है।

• However, in schemes like **midday meals**, the State's contribution rises to **70%-80%**.

• लेकिन **मिड-डे मील** जैसी योजनाओं में राज्य की हिस्सेदारी बढ़कर **70%-80%** हो जाती है।

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



Inadequate Funding Under Key Schemes

प्रमुख योजनाओं के तहत अपर्याप्त फंडिंग

- Under **MGNREGA**, Centre allocated **₹2,200.4 crore** for 2024–25, but only **₹1,933.48 crore** was released.
 - **मनरेगा** के तहत, केंद्र ने 2024–25 के लिए **₹2,200.4 करोड़** आवंटित किए, लेकिन केवल **₹1,933.48 करोड़** ही जारी किए गए।
- Under **Jal Jeevan Mission**, Centre failed to release **₹10,889 crore** over the last **two years**.
 - **जल जीवन मिशन** के तहत, केंद्र ने पिछले दो वर्षों में **₹10,889 करोड़** जारी नहीं किए।
- Under **Swachh Bharat Mission**, Centre withheld **₹65.82 crore**.
 - **स्वच्छ भारत मिशन** के तहत केंद्र ने **₹65.82 करोड़** रोके रखे।
- Under **Pradhan Mantri Gram Sadak Yojana**, of the allocated **₹100 crore**, only **₹34.21 crore** was released.
 - **प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना** के तहत **₹100 करोड़** में से केवल **₹34.21 करोड़** ही जारी किए गए।
- For the **National Rural Livelihood Mission**, Centre released only **₹298.73 crore** against the sanctioned **₹398 crore**.
 - **राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन** के लिए स्वीकृत **₹398 करोड़** में से केंद्र ने केवल **₹298.73 करोड़** ही जारी किए।
- Funds have also been withheld for the **Upper Bhadra Project** and certain **social security schemes**.
 - **अपर भद्रा परियोजना** और कुछ **सामाजिक सुरक्षा योजनाओं** के लिए भी फंड रोके गए हैं।



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

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

CONTACT: 9971932488



Trumpeting claims

Donald Trump's exaggerated claims undermine India's Kashmir policy

GS Paper II: India-Pakistan

For the fifth time in as many days the U.S. President has claimed credit for bringing India and Pakistan back from "nuclear conflict" by mediating the May 10 ceasefire agreement, a claim that is puzzling and problematic. The claim of mediation has been rebutted by the Ministry of External Affairs (MEA), unofficially and more formally several times, with officials giving a timeline of how the talks had been held "directly" between the Directors General of Military Operation (DGMO) on a hotline, after the Pakistani DGMO proposed a stop to hostilities three days after Operation Sindoor began, and India acceded to the request. The government has said that Pakistan's request came after it received a jolt over India's strikes on Pakistani bases. It has also said that like many countries, the U.S. was engaged with the situation, and officials including Prime Minister Narendra Modi, External Affairs Minister S. Jaishankar and National Security Adviser Ajit Doval had kept them apprised of India's position. Mr. Trump's assertions, backed by his administration, have been a cause for obvious outrage in Delhi, as they violate India's "long-standing" principle of not accepting third-party mediation on bilateral issues. His other comments, including an offer to mediate to resolve the Kashmir dispute and the equivalence he draws between India and Pakistan, also go against India's previously well-respected policies against the internationalisation of an "internal issue" and the hyphenation with Pakistan. Moreover, the MEA spokesperson has categorically denied that any trade-related issues were discussed between Indian and U.S. interlocutors, even as Mr. Trump has repeated that he had prevailed on India and Pakistan to put aside their "nuclear missiles" by threatening to stop trade with them if they did not, and promising to enhance trade ties if they did. That Mr. Trump has not once referred to India's core concerns on terrorism, appeared to swallow the Pakistani narrative on a "nuclear war", and even suggested a "dinner" between Mr. Modi and Pakistan Prime Minister Shehbaz Sharif, trivialises the serious nature of the rupture between Delhi and Islamabad.

New Delhi must also analyse what lies behind Mr. Trump's obvious shift from the camaraderie on display with Mr. Modi just months ago. Are the comments explained as simply "Trump being Trump", or is he sending a more considered message on U.S. policy for the region? The extent of the China-Pakistan political and military cooperation may also have caused some alarm in the U.S. India must make it clear that its battle against cross-border terrorism from Pakistan cannot be brushed aside by any country, especially if it is one of India's closest partners, and co-founder of the Quad. The U.S. President's statements have not just challenged India's narrative or policy principles but also questioned New Delhi's credibility, and some tough messaging will be required to clear the air convincingly on the issue.

Trumpeting Claims

डोनाल्ड ट्रंप के दावे

Donald Trump's exaggerated claims undermine India's Kashmir policy

डोनाल्ड ट्रंप के अतिरंजित दावे भारत की कश्मीर नीति को कमजोर करते हैं

• For the fifth time in as many days, the U.S. President claimed credit for bringing India and Pakistan back from "nuclear conflict" by mediating the May 10 ceasefire agreement, which is puzzling and problematic.

• पांच दिनों में पांचवीं बार, अमेरिका के राष्ट्रपति ने 10 मई के संघर्षविराम

समझौते में मध्यस्थता कर भारत और पाकिस्तान को "परमाणु संघर्ष" से बचाने का श्रेय खुद को दिया, जो उलझनभरा और समस्याग्रस्त है।

• The claim of mediation has been rebutted by the Ministry of External Affairs (MEA), both unofficially and formally, with a timeline showing the talks were held directly between the Directors General of Military Operations (DGMO) via hotline communication.

• इस मध्यस्थता के दावे को विदेश मंत्रालय (MEA) ने अनौपचारिक और

औपचारिक दोनों रूपों में खारिज कर दिया है, और यह बताया गया कि बातचीत हॉटलाइन के माध्यम से सैन्य अभियानों के महानिदेशकों (DGMO) के बीच प्रत्यक्ष रूप से हुई थी।

• The Pakistani DGMO proposed a stop to hostilities three days after Operation Sindoor began, and India agreed to the request.

• पाकिस्तान के DGMO ने ऑपरेशन सिंदूर शुरू होने के तीन दिन बाद शत्रुता समाप्त करने का प्रस्ताव दिया, जिसे भारत ने स्वीकार किया।

• The Indian government stated that Pakistan's request came after it received a shock from Indian strikes on Pakistani bases.

• भारत सरकार ने कहा कि पाकिस्तान का अनुरोध तब आया जब उसे भारतीय हमलों से झटका लगा जो पाकिस्तानी ठिकानों पर किए गए थे।

• India clarified that the U.S., like other countries, was kept informed of developments by PM Narendra Modi, External Affairs Minister S. Jaishankar, and NSA Ajit Doval, but there was no mediation.

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



• भारत ने स्पष्ट किया कि प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी, विदेश मंत्री एस. जयशंकर और राष्ट्रीय सुरक्षा सलाहकार अजीत डोभाल ने अमेरिका सहित अन्य देशों को स्थिति की जानकारी दी थी, लेकिन कोई मध्यस्थता नहीं हुई थी।

• Mr. Trump's **assertions**, backed by his **administration**, caused **outrage in Delhi** as they violated India's **long-standing principle of not accepting third-party mediation on bilateral issues**.

• ट्रंप के ये दावे, जो उनके प्रशासन द्वारा समर्थित हैं, ने दिल्ली में आक्रोश उत्पन्न किया क्योंकि ये भारत के द्विपक्षीय मुद्दों पर तीसरे पक्ष की मध्यस्थता नहीं स्वीकारने की दीर्घकालिक नीति का उल्लंघन करते हैं।

• Mr. Trump's **offer to mediate the Kashmir dispute**, and his **equivalence between India and Pakistan**, goes against India's **policy against internationalising an internal issue** and **hyphenating with Pakistan**.

• ट्रंप का कश्मीर विवाद में मध्यस्थता का प्रस्ताव और भारत व पाकिस्तान के बीच समानता की धारणा भारत की आंतरिक मुद्दों का अंतरराष्ट्रीयकरण नहीं करने और पाकिस्तान के साथ तुलना नहीं करने की नीति के खिलाफ है।

• The **MEA spokesperson** categorically denied that any **trade-related issues** were discussed between Indian and U.S. officials.

• **MEA प्रवक्ता** ने स्पष्ट रूप से इनकार किया कि भारत और अमेरिका के अधिकारियों के बीच **व्यापार संबंधी कोई चर्चा** हुई थी।

• Despite this, Mr. Trump claimed he **pressured both countries** by threatening to **stop trade** if they didn't agree to a ceasefire and promised to **enhance trade** if they did.

• इसके बावजूद, ट्रंप ने दावा किया कि उन्होंने **दोनों देशों पर दबाव डाला** कि अगर वे संघर्षविराम नहीं मानते तो वह **व्यापार बंद** कर देंगे और अगर वे मानते हैं तो **व्यापार बढ़ाने** का वादा किया।

• Mr. Trump did **not mention India's core concern — terrorism**, and instead echoed **Pakistan's narrative of nuclear war**, even suggesting a **dinner meeting between Modi and Shehbaz Sharif**, which trivialised the **serious India-Pakistan rift**.

• ट्रंप ने भारत की **मुख्य चिंता — आतंकवाद** का कोई उल्लेख नहीं किया, बल्कि **पाकिस्तान के परमाणु युद्ध के नैरेटिव** को दोहराया और **मोदी और शहबाज़ शरीफ के बीच रात्रिभोज** का सुझाव देकर **भारत-पाक संबंधों की गंभीरता को तुच्छ** बना दिया।

U.S. Shift and Strategic Implications

अमेरिका का रुख और रणनीतिक प्रभाव

• New Delhi must now analyse whether Trump's shift is just "**Trump being Trump**" or if it represents a **more calculated U.S. policy shift** in the region.

• नई दिल्ली को यह विश्लेषण करना चाहिए कि ट्रंप का यह बदलाव केवल "**ट्रंप की आदत**" है या यह **क्षेत्रीय अमेरिकी नीति में कोई ठोस बदलाव दर्शाता** है।

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



- Growing **China-Pakistan political and military cooperation** might be causing concern in the U.S., prompting such statements.
- अमेरिका में चीन-पाकिस्तान की बढ़ती राजनीतिक और सैन्य साझेदारी को लेकर चिंता हो सकती है, जिससे ऐसे बयान आ रहे हैं।
- India must firmly state that its **fight against cross-border terrorism from Pakistan** cannot be **ignored by any country**, especially by **close partners** like the **U.S.**, a **Quad co-founder**.
- भारत को दृढ़ता से यह कहना चाहिए कि पाकिस्तान से सीमा पार आतंकवाद के खिलाफ लड़ाई को कोई भी देश नजरअंदाज नहीं कर सकता, विशेष रूप से क्वाड जैसे गठबंधन का सह-संस्थापक और निकटतम साझेदार अमेरिका नहीं।
- Mr. Trump's statements have challenged India's **policy principles, narrative, and credibility**, requiring **strong diplomatic messaging** from New Delhi to **restore clarity**.
- ट्रंप के बयानों ने भारत की नीति सिद्धांतों, विवरण और विश्वसनीयता को चुनौती दी है, जिसे स्पष्ट करने के लिए नई दिल्ली से कड़ी राजनयिक प्रतिक्रिया की आवश्यकता है।

PATRIOTIC IAS



Principled criminalisation and the police as pivot

GS Paper II: Justice System

Procedural law tends to receive less attention than substantive law in criminal law discussions. A major reason for this is that procedural criminal law is seen as dealing with the prosaic question of 'how', while the more dramatic question of 'what' crimes and punishments exist are associated with substantive criminal law. But, in reality, procedure is the beating heart of action. The recent Supreme Court of India ruling, in *Imran Pratapgarhi vs State of Gujarat*, is a reminder of how principled criminalisation is contingent on the adherence of the police to India's criminal procedure law, the *Bharatiya Nagarik Suraksha Sanhita (BNSS)*.

A straightforward way of thinking about criminalisation is in terms of the exercise of state power and duty. Criminalisation is about the state's power to name a wrong/harm as 'crime' and impose 'punishment'. It is, equally, about the state's duty to address wrongdoing by holding individuals accountable publicly and administering appropriate penalties. Criminal law in a constitutional democracy seeks to ensure that this enormous authority and responsibility is exercised properly.

Legal philosopher Victor Tadros suggests that the state's duty/power to criminalise wrongful conduct is part of a larger complex duty/power to criminalise, prosecute, convict, publicly condemn and punish the conduct. Within the broader normative context, criminalisation exists as part of social institutions and practices that address wrongdoing, such as families and private law. The claim, therefore (and importantly), is that criminalisation has a role independent of its effects that can be realised through the operations of the criminal law.

The basis

That said, the full force of criminalisation depends on criminal law and the workings of the criminal justice system. Given the powerful symbolic and concrete effects of criminalisation, legal scholars have sought to identify one (or



Pupil Dutta Prasad

is an IPS officer with a PhD in Social Policy from the London School of Economics and Political Science. He is currently working as Professor of Practice, Lloyd Law College, Greater Noida, on deputation

A recent ruling by the top court is a reminder of how principled criminalisation is linked to responsible actions and commitment by the police

more 'master principle(s)' on the basis of which the kinds of behaviours that should be criminalised can be satisfactorily decided. Tatjana Hörnle makes a cogent case for three principles: conduct should be criminalised only if first, it is incompatible with important collective interests, second, it constitutes a violent attack against other persons, and third, it violates another person's right to non-intervention. These principles can be seen at the core of criminalisation under India's substantive criminal law, the *Bharatiya Nyaya Sanhita (BNS)*.

Even if the substantive criminal law structures criminalisation in accordance with pragmatic and restrictive principles, some social groups and behaviours can be over-criminalised and others under-criminalised.

This is because beyond the conceptual labelling lies the actual labelling of acts and individuals as 'crime' and 'criminal' through the process of detecting, recording, arresting, charging, prosecuting, convicting and sentencing. Therefore, it is essential to pay equal, or possibly more, attention to the powers and functions of criminal justice agencies under the procedural law that governs the process.

The police as the focus

In this context, the focus inevitably shifts to the role of the police because they spearhead the process of criminalisation by detecting, registering, investigating crime, and, most conspicuously, by arresting suspects. There is general consensus that the police exercise considerable discretion in their daily work. As a result, the nature and the extent of criminalisation is largely shaped by how this discretionary authority is regulated and used. A case in point here is the possibility of overzealous policing of non-harmful wrongdoing (minor infractions) deflecting attention from harmful wrongdoing (serious offences).

A key provision in the BNSS is Section 173(3), which ostensibly confers more discretion on the

police to decide which cases to investigate, but should actually be viewed as directed towards preventing unnecessary criminalisation due to police overreach.

Under the provision, when the officer in charge of a police station receives information relating to the commission of a cognisable offence punishable for three years or more but less than seven years, they need not immediately register a First Information Report (FIR) and investigate. Rather, they have the option to conduct a preliminary inquiry within 14 days to check whether a prima facie case exists to proceed in the matter.

The case in question

In *Imran Pratapgarhi*, the Court has interpreted such a preliminary inquiry as a positive obligation on the police where an offence covered under the provision is allegedly committed in the exercise of the fundamental right to freedom of speech and expression guaranteed by the Constitution. The Court quashed a first information report against Mr. Pratapgarhi, a Member of the Rajya Sabha, for posting what was alleged to be an inflammatory poem on a social media platform. The Court found that the police had gone overboard by launching an investigation without complying with the provision that enables them to first conduct a preliminary inquiry. Referring to Section 173(3), the judgment notes that '[t]he intention appears to be to prevent the registration of FIRs in frivolous cases...'

Principled criminalisation is no doubt central to the legitimacy of the state's power to criminalise. Also, it is as crucial for substantive law to be defined by judicious principles as it is for procedural law to be able to control the actual effects of criminalisation. But none of this works unless the police show a commitment to responsible criminalisation and are held accountable.

The views expressed are personal

Principled Criminalisation and the Police as Pivot

सिद्धांत आधारित अपराधीकरण और पुलिस की केंद्रीय भूमिका

• **Procedural law** often receives less attention than **substantive law** in criminal law discussions.

• आपराधिक कानून की चर्चाओं में प्रक्रियात्मक कानून को अक्सर वास्तविक (substantive) कानून की तुलना में कम महत्व दिया जाता है।

• This is because procedural criminal law is perceived as addressing the 'how' of law, while substantive law addresses the 'what' of crimes and punishments.

• इसका कारण यह है कि प्रक्रियात्मक कानून को कानून के 'कैसे' के रूप में देखा जाता है, जबकि वास्तविक कानून अपराधों और दंडों के 'क्या' को स्पष्ट करता है।

• However, in reality, procedure is the core of legal action.

• लेकिन वास्तव में, प्रक्रिया ही कानूनी कार्रवाई का मुख्य आधार होती है।



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

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

CONTACT: 9971932488



• The Supreme Court of India's recent ruling in **Imran Pratapgarhi vs State of Gujarat** reminds us that **principled criminalisation** depends on police adherence to **criminal procedure law**, i.e., **Bharatiya Nagarik Suraksha Sanhita (BNSS)**.

• इमरान प्रतापगढ़ी बनाम गुजरात राज्य में भारत के सर्वोच्च न्यायालय का हालिया फैसला इस बात की याद दिलाता है कि सिद्धांत आधारित अपराधीकरण पुलिस द्वारा भारतीय नागरिक सुरक्षा संहिता (BNSS) जैसे अपराधिक प्रक्रिया कानून के पालन पर निर्भर करता है।

Understanding Criminalisation

अपराधीकरण को समझना

• A basic way to understand **criminalisation** is through the **exercise of state power and duty**.

• अपराधीकरण को समझने का एक सरल तरीका है इसे राज्य की शक्ति और कर्तव्य के रूप में देखना।

• It involves the **state's power** to define a **wrong or harm as a crime** and to impose **punishment**.

• इसमें राज्य की वह शक्ति शामिल होती है जिसके तहत वह किसी गलत कार्य या हानि को अपराध घोषित करता है और दंड लागू करता है।

• It also includes the **state's duty** to publicly hold wrongdoers **accountable** and impose **penalties**.

• इसमें यह भी शामिल है कि राज्य का यह कर्तव्य है कि वह गलत करने वालों को जवाबदेह ठहराए और उन पर दंड लगाए।

• In a **constitutional democracy**, criminal law ensures that this **vast authority** is used **responsibly**.

• एक संवैधानिक लोकतंत्र में, अपराधिक कानून यह सुनिश्चित करता है कि यह अपार शक्ति उत्तरदायित्वपूर्ण ढंग से प्रयोग की जाए।

• Legal philosopher **Victor Tadros** argues that the **power/duty to criminalise** is part of a larger duty to **prosecute, convict, condemn, and punish** publicly.

• विधि दार्शनिक विक्टर टैड्रोस का मानना है कि अपराधीकरण की शक्ति/कर्तव्य एक बड़े दायित्व का हिस्सा है, जिसमें सार्वजनिक रूप से अभियोजन, दोष सिद्धि, निंदा और दंड शामिल हैं।

• Criminalisation is one element within a broader set of **social institutions**, like **families or private law**, that address wrongdoing.

• अपराधीकरण सामाजिक संस्थाओं जैसे कि परिवारों या निजी कानून का एक हिस्सा है, जो गलत कार्यों से निपटते हैं।

• Thus, **criminalisation** has **intrinsic value**, not just a value based on **outcomes**.

• इसलिए, अपराधीकरण का अंतर्निहित मूल्य होता है, केवल परिणामों पर आधारित नहीं होता।

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



- The full impact of **criminalisation** depends on **criminal law** and the **justice system**.
- अपराधीकरण का पूरा प्रभाव आपराधिक कानून और न्याय प्रणाली पर निर्भर करता है।

• Due to its **symbolic and practical power**, legal scholars have proposed **master principles** to guide what behaviours should be criminalised.

• इसके प्रतीकात्मक और व्यावहारिक प्रभाव के कारण, कानूनी विशेषज्ञों ने यह तय करने के लिए **मुख्य सिद्धांतों** का प्रस्ताव रखा है कि किन व्यवहारों को अपराध घोषित किया जाए।

Scholar **Tatjana Hörnle** argues for three principles of criminalisation:

विशेषज्ञ तातजाना हॉर्नले के अनुसार अपराधीकरण के तीन प्रमुख सिद्धांत हैं:

- Conduct incompatible with **important collective interests**.
- Conduct that involves **violent attacks** on others.
- Conduct that **violates another person's right to non-intervention**.
- ऐसा आचरण जो महत्वपूर्ण सामूहिक हितों के खिलाफ हो।
- ऐसा आचरण जिसमें दूसरों पर हिंसक हमला हो।
- ऐसा आचरण जो दूसरे व्यक्ति के हस्तक्षेप-मुक्त जीवन के अधिकार का उल्लंघन करता हो।

• These principles are visible at the **core of India's substantive criminal law**, i.e., **Bharatiya Nyaya Sanhita (BNS)**.

• ये सिद्धांत भारत के वास्तविक आपराधिक कानून, अर्थात् भारतीय न्याय संहिता (BNS) के मूल में देखे जा सकते हैं।

Unequal Criminalisation in Practice

व्यवहार में असमान अपराधीकरण

• Even with well-structured **substantive criminal laws**, some **groups or behaviours** may be **over-criminalised**, while others may be **under-criminalised**.

• भले ही वास्तविक आपराधिक कानून सुव्यवस्थित हों, कुछ समूहों या व्यवहारों को अत्यधिक अपराधीकरण किया जा सकता है, जबकि कुछ को कम अपराधीकरण का सामना करना पड़ सकता है।

• This disparity arises because actual **labeling** of acts and people as 'criminal' occurs through the **process**: detection, recording, arrest, charging, prosecution, conviction, and sentencing.

• यह असमानता इसलिए उत्पन्न होती है क्योंकि किसी कार्य या व्यक्ति को 'अपराध' या 'अपराधी' घोषित करने की वास्तविक प्रक्रिया जाँच, रिकॉर्डिंग, गिरफ्तारी, आरोप, अभियोजन, दोष सिद्धि और सजा के माध्यम से होती है।

• Hence, **more or equal focus** must be given to the **criminal justice process** governed by **procedural law**.



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

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

CONTACT: 9971932488



• इसलिए, प्रक्रियात्मक कानून द्वारा संचालित आपराधिक न्याय प्रक्रिया पर अधिक या समान ध्यान देना आवश्यक है।

The Police as the Focus

पुलिस पर ध्यान केंद्रित

• In this context, the **focus shifts to the role of the police** because they are the ones who lead the process of **criminalisation** — by detecting, registering, investigating crime, and **arresting suspects**.

• इस संदर्भ में, ध्यान **पुलिस की भूमिका** पर केंद्रित हो जाता है क्योंकि वही **अपराधीकरण** की प्रक्रिया का नेतृत्व करती है — अपराध की पहचान, पंजीकरण, जांच और **संदिग्धों की गिरफ्तारी** करके।

• There is **general consensus** that the **police exercise a lot of discretion** in their everyday work.

• यह **सामान्य सहमति** है कि पुलिस अपने दैनिक कार्यों में काफी **विवेकाधिकार** का प्रयोग करती है।

• **As a result, the extent and nature of criminalisation** is largely shaped by how this **discretionary power** is used and regulated.

• इसके परिणामस्वरूप, **अपराधीकरण की प्रकृति और सीमा** काफी हद तक इस **विवेकाधिकार** के उपयोग और नियंत्रण पर निर्भर करती है।

• An example of this is **overzealous policing** of **minor infractions**, which may distract from **serious offences**.

• इसका एक उदाहरण **छोटे अपराधों** की अत्यधिक पुलिस निगरानी है, जो **गंभीर अपराधों** से ध्यान भटका सकती है।

Key Provision in BNSS: Section 173(3)

बीएनएसएस में मुख्य प्रावधान: धारा 173(3)

• **Section 173(3)** of BNSS appears to give **more discretion to the police** in deciding which cases to investigate, but it is actually meant to **prevent unnecessary criminalisation** caused by police overreach.

• बीएनएसएस की धारा **173(3)** पुलिस को यह तय करने में **अधिक विवेकाधिकार** देती है कि किन मामलों की जांच की जाए, लेकिन इसका उद्देश्य वास्तव में पुलिस के अतिरेक के कारण होने वाले **अनावश्यक अपराधीकरण** को रोकना है।

• According to this section, if a **cognisable offence** punishable by **three years or more but less than seven years** is reported, the officer is **not required to immediately register an FIR**.

• इस प्रावधान के अनुसार, यदि कोई **संज्ञेय अपराध**, जिसकी सजा **3 वर्ष या उससे अधिक लेकिन 7 वर्ष से कम** है, की सूचना मिलती है, तो संबंधित अधिकारी को **तत्काल प्राथमिकी दर्ज करना आवश्यक नहीं है**।



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

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

CONTACT: 9971932488



• Instead, the officer can first conduct a **preliminary inquiry within 14 days** to decide if a **prima facie case** exists.

• इसके बजाय, अधिकारी 14 दिनों के भीतर प्रारंभिक जांच कर सकते हैं ताकि यह तय किया जा सके कि कोई प्रथम दृष्टया मामला बनता है या नहीं।

The Case in Question: Imran Pratapgarhi

विवादित मामला: इमरान प्रतापगढ़ी

• In the case of **Imran Pratapgarhi**, the Court interpreted **preliminary inquiry** as a **mandatory duty** when the offence is linked to the **fundamental right to freedom of speech and expression**.

• इमरान प्रतापगढ़ी के मामले में, न्यायालय ने प्रारंभिक जांच को एक अनिवार्य कर्तव्य के रूप में देखा जब अपराध अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता जैसे मौलिक अधिकार से संबंधित हो।

• The Court **quashed the FIR** against Mr. Pratapgarhi, a **Rajya Sabha Member**, who had posted an allegedly **inflammatory poem** on social media.

• न्यायालय ने श्री प्रतापगढ़ी, जो कि राज्यसभा सांसद हैं, द्वारा सोशल मीडिया पर एक उकसाने वाली कविता पोस्ट करने के मामले में दर्ज एफआईआर को रद्द कर दिया।

• The Court held that the **police overstepped** by investigating without following the requirement of conducting a **preliminary inquiry**.

• न्यायालय ने माना कि पुलिस ने बिना प्रारंभिक जांच किए सीधे जांच शुरू करके अतिरेक दिखाया।

• Referring to **Section 173(3)**, the judgment said the **intent is to avoid frivolous FIRs**.

• धारा 173(3) का हवाला देते हुए न्यायालय ने कहा कि इसका उद्देश्य तुच्छ प्राथमिकी दर्ज करने से रोकना है।

Principled Criminalisation and Police Accountability

सैद्धांतिक अपराधीकरण और पुलिस की जवाबदेही

• **Principled criminalisation** is central to the **legitimacy** of the State's power to define crimes.

• सैद्धांतिक अपराधीकरण, राज्य की अपराध परिभाषित करने की वैधता के लिए केंद्रीय है।

• It is equally important that both **substantive law** (content of law) and **procedural law** (how it is applied) follow **judicious principles**.

• यह उतना ही महत्वपूर्ण है कि वस्तुनिष्ठ कानून और प्रक्रियात्मक कानून दोनों विवेकपूर्ण सिद्धांतों पर आधारित हों।

• However, none of these legal principles matter unless the **police are committed to responsible criminalisation** and are held **accountable**.



• हालांकि, इन सभी कानूनी सिद्धांतों का कोई अर्थ नहीं है जब तक कि पुलिस जिम्मेदार अपराधीकरण के प्रति प्रतिबद्ध न हो और उसे जवाबदेह न ठहराया जाए।

• A recent **Supreme Court ruling** highlights how **principled criminalisation** is tied to **responsible policing** and **institutional commitment**.

• हाल का **सुप्रीम कोर्ट का निर्णय** दर्शाता है कि कैसे **सैद्धांतिक अपराधीकरण**, **जिम्मेदार पुलिसिंग** और **संस्थागत प्रतिबद्धता** से जुड़ा हुआ है।



Enduring threat: Security personnel conduct a search operation near the spot where an unknown jet crashed, at Wuyan, Pampore, in Pulwama district, on May 7. PTI





Tackling Pakistan's proxy wars and the dangers posed by Lashkar-e-Taiba

Two writers analyse Pakistan's use of several proxies to expand its geopolitical interests abroad. They explain why LeT is 'the most lethal and most loyal' outfit of the Pakistani establishment, and why supporting militant groups has been part of the country's 'strategic thinking' for decades

GS Paper II: India-Pakistan
Stanly Johny

In September 2016, after the Jaish-e-Mohammed attacked the Indian Army Brigade headquarters in Uri in Jammu and Kashmir, killing 19 soldiers, the Indian commandos conducted a cross-border operation targeting terror launchpads and safe houses in Pakistan-occupied Kashmir. In February 2019, after a suicide attack killed 40 security personnel in Pulwama, Kashmir, India launched a cross-border strike at Balakot in Pakistan's Khyber Pakhtunkhwa that led to an aerial dogfight between the air forces of both countries. And on May 7, 2025, India launched a massive cross-border strike in Pakistan, targeting nine locations in response to the April 22 Pahalagam massacre, which was initially claimed by The Resistance Front (TRF), a front of the Lashkar-e-Taiba.

This time, tensions rapidly escalated to an aerial conflict with the two nuclear powers launching missiles and drones at each other. Pakistan has a well-documented history of using terror as a tactical means to "bleed India through thousand cuts".

LeT's operations

To understand this doctrine, one has to understand the players involved. Christine Fair's *In Their Own Words: Understanding Lashkar-e-Tayyaba (LeT)* offers a detailed picture of the Pakistan-based terror group that has carried out several attacks in India over the years.

The world woke up to the dangers posed by LeT only after the 2008 terrorist

attacks in Mumbai that killed more than 160 people. Though the group was recognised as a foreign terrorist organisation by the U.S. government in December 2001, the U.S. saw it largely as India's problem. The Mumbai attacks changed that approach. There was a pile-up of literature on LeT, and the U.S. started putting more pressure on Pakistan, its Cold War ally, to take action against the group. Pakistan banned LeT in January 2002, but the group continued its anti-India operations in one way or another. Fair's book tells the readers why and how LeT survived the global anti-terror campaign.

Fair, a professor at Georgetown University, U.S., tells the story of the LeT by analysing the group's own literature. She places the rise of the jihadist group in the larger context of Pakistan's power complex and its 'revisionist' character. Pakistan was not satisfied with the outcome of Partition. It has always wanted to change the geography of the subcontinent. Pakistan "will wage a war for 1,000 years" against India. Zulfikar Ali Bhutto declared at the UN Security Council on September 22, 1965. But when the geography of the subcontinent changed in 1971, it was Pakistan that lost territory, and India emerged victorious. Since it lacked the conventional might to do so – all its attempts to change the status quo through conventional conflicts were thwarted by India – it turned to sub-conventional methods. Over the years, Pakistan has used several proxies to expand its geopolitical interests abroad. Of them, LeT is "the most lethal and most loyal" outfit of the Pakistani establishment, argues Fair.

Ideological convergence

Why so? There's an ideological convergence between the LeT and the Pakistani establishment. The Pakistani Army doesn't want the proxies to challenge its interests within the country. For LeT, 'jihad' is the battles it fights beyond Pakistan's borders (say, India and Afghanistan). Even when other proxy groups turned against the Pakistani military in the wake of its joining hands with the U.S.'s war on terror in the early 2000s, LeT never launched attacks within Pakistan. Inside the country, LeT stayed focussed on its social and philanthropic activities, while in India and Afghanistan, it carried out subverting activities. This suits the establishment, which in return offers protection to LeT.

Fair gives a detailed account of the LeT's ideological roots, organisational structure and its evolution as a hydra-headed social and militant outfit. When the group came under international pressure, it would rename itself as a social organisation and emerge unaffected by state actions. Fair says there were occasions where intelligence warned the group about impending government actions so that LeT or its parent organisation Jamaat-ud-Dawa (JuD) could take counter-measures in advance. JuD or LeT had built countless family organisations, a wide network of activists, large fund-raising capabilities and thousands of recruitment centres.

Playing a 'double game'

Supporting militant groups was part of Pakistan's "strategic thinking" for decades, writes Carlotta Gall in *The Wrong Enemy: America in Afghanistan*,

2001-2014. Pakistan has used this approach not only against India, but also against the U.S. When the U.S. sent troops to Afghanistan in October 2001 after the September 11 attacks, the plan was to retaliate against al-Qaeda, take down the Taliban regime which provided asylum to the al-Qaeda leadership and install a friendly government in Kabul. After 20 years, the U.S. withdrew from Afghanistan, leaving the country back in the hands of the Taliban. And throughout these 20 years, Pakistan was both an ally of America in its war on terror and a protector of the Taliban. This is what Gall calls Pakistan's "double game".

By the time the U.S. realised this double game, it was too cagey to take action because it wanted Pakistan's continued support in the war. Gall argues that the Inter-Service Intelligence, Pakistan's infamous spy agency, supported Osama bin Laden throughout his hiding since 2001. And they got away with that support without much international opprobrium even after Bin Laden was killed in an American raid in Abbottabad in May 2011.

So what can be done in dealing with Pakistan's proxy wars? Fair lays down three options – maintain the status quo, decapitate the leadership, or escalate tensions. The problem is that Pakistan's nuclear capability offers the country some protection for its proxy activities. By launching strikes inside Pakistan against terror attacks, India has opted for controlled escalation. It is trying to create room for manoeuvre under the nuclear threshold. And by launching counterattacks, Pakistan is challenging India's resistance against the status quo.

Tackling Pakistan's Proxy Wars and the Dangers Posed by Lashkar-e-Taiba

पाकिस्तान के प्रॉक्सी युद्ध और लश्कर-ए-तैयबा से उत्पन्न खतरों का

मुकाबला

India's Cross-Border Responses

भारत की सीमा-पार जवाबी कार्रवाइयाँ

- In September 2016, after Jaish-e-Mohammed attacked the Indian Army Brigade headquarters in Uri, Jammu and Kashmir, killing 19 soldiers, Indian commandos conducted a cross-border operation targeting terror launchpads and safe houses in Pakistan-occupied Kashmir.

- सितंबर 2016 में, जब जैश-ए-मोहम्मद ने जम्मू और कश्मीर के उरी में भारतीय सेना ब्रिगेड मुख्यालय पर



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

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

CONTACT: 9971932488



हमला कर 19 सैनिकों को मार डाला, तो भारतीय कमांडोज ने पाकिस्तान-अधिकृत कश्मीर में आतंकवादी लॉन्चपैड और ठिकानों पर सीमा पार अभियान चलाया।

• In February 2019, after a suicide attack killed 40 security personnel in Pulwama, India launched a cross-border strike at Balakot in Pakistan's Khyber Pakhtunkhwa, which led to an aerial dogfight between both countries' air forces.

• फरवरी 2019 में, पुलवामा में एक आत्मघाती हमले में 40 सुरक्षाकर्मी मारे गए, जिसके बाद भारत ने पाकिस्तान के खैबर पख्तूनख्वा स्थित बालाकोट पर सीमा पार हमला किया, जिससे दोनों देशों की वायु सेनाओं के बीच हवाई संघर्ष हुआ।

• On May 7, 2025, India launched a massive cross-border strike in Pakistan, targeting nine locations in response to the April 22 Pahalgam massacre, which was initially claimed by The Resistance Front (TRF), a front of Lashkar-e-Taiba (LeT).

• 7 मई 2025 को भारत ने पाकिस्तान में नौ ठिकानों पर बड़े पैमाने पर सीमा पार हमला किया। यह कार्रवाई 22 अप्रैल के पहलगाम नरसंहार के जवाब में थी, जिसकी जिम्मेदारी शुरू में लश्कर-ए-तैयबा के मोर्चे TRF (द रेजिस्टेंस फ्रंट) ने ली थी।

• This time, tensions rapidly escalated into an aerial conflict with both nuclear powers launching missiles and drones at each other.

• इस बार तनाव तेज़ी से बढ़ा और दोनों परमाणु शक्तियों ने एक-दूसरे पर मिसाइलें और ड्रोन दागे, जिससे हवाई संघर्ष हुआ।

• Pakistan has a well-documented history of using terror as a tactical means to "bleed India through a thousand cuts."

• पाकिस्तान की सुनियोजित रणनीति रही है कि वह भारत को "हज़ार ज़ख्मों के ज़रिये कमजोर" करने के लिए आतंकवाद को रणनीतिक हथियार की तरह इस्तेमाल करता रहा है।

LeT's Operations and Strategic Importance

लश्कर-ए-तैयबा के अभियान और रणनीतिक महत्व

• To understand this doctrine, one must understand the players involved.

• इस सिद्धांत को समझने के लिए पहले इसमें शामिल मुख्य पक्षों को समझना जरूरी है।

• Christine Fair's book *In Their Own Words: Understanding Lashkar-e-Tayyaba (LeT)* gives a detailed picture of the Pakistan-based terror group that has carried out several attacks in India.

• क्रिस्टीन फेयर की पुस्तक *इन देयर ओन वर्ड्स: अंडरस्टैंडिंग लश्कर-ए-तैयबा (LeT)* भारत में कई हमले करने वाले इस पाकिस्तान स्थित आतंकी संगठन की विस्तृत जानकारी देती है।



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

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

CONTACT: 9971932488



- The world took serious note of LeT only after the **2008 Mumbai attacks** that killed more than **160 people**.
- दुनिया ने **2008 के मुंबई हमलों**, जिसमें **160 से अधिक लोग** मारे गए थे, के बाद ही LeT को **गंभीरता से** लेना शुरू किया।
- Although LeT was declared a **foreign terrorist organisation** by the **U.S. in December 2001**, it was still seen primarily as **India's problem** until the Mumbai attacks.
- **दिसंबर 2001** में LeT को **अमेरिका द्वारा विदेशी आतंकवादी संगठन** घोषित किया गया था, फिर भी मुंबई हमलों तक इसे मुख्यतः **भारत की समस्या** के रूप में ही देखा गया।
- After Mumbai, there was a surge in **academic and intelligence interest** in LeT, and the U.S. started putting **more pressure** on **Pakistan**, its **Cold War ally**, to take action.
- मुंबई हमलों के बाद LeT को लेकर **शोध और खुफिया समुदाय में रुचि बढ़ी**, और अमेरिका ने अपने **शीतयुद्ध सहयोगी पाकिस्तान पर अधिक दबाव** बनाना शुरू किया।
- Pakistan **banned LeT in January 2002**, but the group continued its **anti-India operations** under **different names and fronts**.
- पाकिस्तान ने **जनवरी 2002** में LeT पर **प्रतिबंध लगाया**, लेकिन संगठन ने **विभिन्न नामों और मोर्चों** के तहत अपनी **भारत-विरोधी गतिविधियाँ** जारी रखीं।
- Fair's book explains **why and how** LeT managed to **survive the global anti-terror campaign**.
- फेयर की पुस्तक यह स्पष्ट करती है कि LeT **कैसे और क्यों वैश्विक आतंकवाद विरोधी अभियान** के बावजूद जिंदा रहा।

Pakistan's Power Structure and Strategic Thinking

पाकिस्तान की सत्ता संरचना और रणनीतिक सोच

- Fair, a professor at **Georgetown University**, narrates LeT's story by analysing its **own literature and propaganda**.
- फेयर, जो **जॉर्जटाउन यूनिवर्सिटी** में प्रोफेसर हैं, LeT की कहानी उसके **अपने साहित्य और प्रचार सामग्री** के माध्यम से समझाती हैं।
- She places LeT in the **larger context** of Pakistan's **military-intelligence complex** and its **revisionist ambitions**.
- वह LeT को पाकिस्तान के **सैन्य-खुफिया तंत्र** और उसके **पुनर्संशोधित क्षेत्रीय लक्ष्यों** के व्यापक संदर्भ में रखती हैं।
- Pakistan was **unsatisfied** with the outcome of **Partition (1947)** and has **continuously aimed** to change the **subcontinent's geography** in its favour.

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



- पाकिस्तान विभाजन (1947) के परिणाम से असंतुष्ट था और उसने लगातार प्रयास किया कि वह उपमहाद्वीप की भौगोलिक स्थिति को अपने पक्ष में बदले।
- On **September 22, 1965**, **Zulfikar Ali Bhutto** said at the **UN Security Council**, “Pakistan will wage a war for 1,000 years” against India.
- **22 सितंबर 1965** को जुल्फिकार अली भुट्टो ने संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में कहा, “पाकिस्तान भारत के खिलाफ 1,000 साल तक युद्ध लड़ेगा।”
- However, after the **1971 war**, the **geography changed in India’s favour** and **Pakistan lost territory**.
- लेकिन **1971 के युद्ध** के बाद भूगोल भारत के पक्ष में बदल गया और पाकिस्तान को क्षेत्रीय नुकसान उठाना पड़ा।
- Pakistan **lacked conventional military power** to change the status quo and hence turned to **sub-conventional warfare** through **proxies**.
- पाकिस्तान के पास पारंपरिक सैन्य ताकत की कमी थी, इसलिए उसने प्रॉक्सी संगठनों के माध्यम से अप्रत्यक्ष युद्धनीति अपनाई।
- Over time, Pakistan has used **several proxy groups** to pursue its **geopolitical interests**, among which **LeT is considered the most lethal and loyal**.
- समय के साथ पाकिस्तान ने अपने भूराजनैतिक हितों को साधने के लिए कई प्रॉक्सी समूहों का इस्तेमाल किया, जिनमें से **LeT को सबसे खतरनाक और वफादार माना जाता है।**

Ideological Convergence

आदर्शवादी संगति

- There is an **ideological convergence** between the **Lashkar-e-Taiba (LeT)** and the **Pakistani establishment**.
- लश्कर-ए-तैयबा (LeT) और पाकिस्तानी सत्ता प्रतिष्ठान के बीच आदर्शवादी संगति है।
- The **Pakistani Army** does not want its **proxies** to challenge its interests within the country.
- पाकिस्तानी सेना नहीं चाहती कि उसके प्रॉक्सी समूह देश के भीतर उसकी रुचियों को चुनौती दें।
- For **LeT**, ‘**jihad**’ refers to the **battles beyond Pakistan’s borders** — especially in **India and Afghanistan**.
- **LeT** के लिए ‘**जिहाद**’ का मतलब पाकिस्तान की सीमाओं के बाहर — विशेष रूप से **भारत और अफगानिस्तान** में युद्ध से है।
- Even when other proxy groups turned against the Pakistani military after its support for the **U.S. war on terror** in the early **2000s**, **LeT never attacked within Pakistan**.

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



• जब अन्य प्रॉक्सी समूहों ने 2000 के दशक की शुरुआत में अमेरिका के आतंक के खिलाफ युद्ध में पाकिस्तान के साथ खड़े होने पर पाकिस्तानी सेना का विरोध किया, तब भी LeT ने पाकिस्तान के भीतर हमला नहीं किया।

• Inside Pakistan, LeT focused on **social and philanthropic activities**, while conducting **subversive actions** in India and Afghanistan.

• पाकिस्तान के भीतर LeT ने सामाजिक और परोपकारी गतिविधियों पर ध्यान केंद्रित किया, जबकि भारत और अफगानिस्तान में विध्वंसकारी गतिविधियाँ चलाई।

• This arrangement suited the Pakistani establishment, which in return provided **protection** to LeT.

• यह व्यवस्था पाकिस्तानी सत्ता को अनुकूल थी, जिसने बदले में LeT को संरक्षण प्रदान किया।

LeT's Structure and Adaptability

LeT की संरचना और अनुकूलनशीलता

• Fair details LeT's **ideological roots**, **organisational structure**, and **evolution** into a **multi-faceted** social and militant group.

• फेयर LeT की आदर्शवादी जड़ों, संगठनात्मक संरचना, और एक बहुआयामी सामाजिक और उग्रवादी संगठन के रूप में विकास का वर्णन करती हैं।

• When under **international pressure**, LeT **renamed itself** as a **social organisation** and avoided state actions.

• जब उस पर अंतरराष्ट्रीय दबाव पड़ा, तो LeT ने खुद को सामाजिक संगठन के रूप में पुनः नामित कर लिया और सरकारी कार्रवाई से बच गया।

• Fair notes that **intelligence agencies** at times **warned** LeT and its parent organisation **Jamaat-ud-Dawa (JuD)** in advance about government actions.

• फेयर बताती हैं कि कई बार खुफिया एजेंसियों ने LeT और इसके मूल संगठन जमात-उद-दावा (JuD) को सरकारी कार्रवाई की पूर्व सूचना दी।

• JuD/LeT built **numerous family organisations**, maintained a **wide activist network**, had **strong fundraising capacity**, and operated **thousands of recruitment centres**.

• JuD/LeT ने कई पारिवारिक संगठन, व्यापक कार्यकर्ता नेटवर्क, मजबूत धन संग्रह क्षमता, और हज़ारों भर्ती केंद्र बनाए।

Pakistan's Double Game

पाकिस्तान का दोहरा खेल

• **Carlotta Gall** writes that supporting **militant groups** has been part of Pakistan's **strategic thinking** for decades.



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

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

CONTACT: 9971932488



• कार्लोटा गॉल लिखती हैं कि उग्रवादी समूहों का समर्थन पाकिस्तान की दशकों पुरानी रणनीतिक सोच का हिस्सा रहा है।

• Pakistan used this strategy not just against **India**, but also against the **U.S.**

• पाकिस्तान ने यह रणनीति सिर्फ **भारत** ही नहीं बल्कि **अमेरिका** के खिलाफ भी अपनाई।

• After **9/11**, when the U.S. invaded **Afghanistan in October 2001**, the aim was to eliminate **al-Qaeda**, destroy the **Taliban regime**, and form a **friendly Afghan government**.

• **9/11** के बाद, जब अमेरिका ने **अक्टूबर 2001** में **अफगानिस्तान** पर हमला किया, तो उद्देश्य था **अल-कायदा** को **खत्म करना**, **तालिबान शासन** को गिराना, और एक **मैत्रीपूर्ण अफगान सरकार** बनाना।

• After **20 years**, the **U.S. withdrew**, and **Taliban regained control**.

• **20 वर्षों** के बाद, **अमेरिका** ने वापसी की, और **तालिबान** ने फिर से सत्ता संभाल ली।

• During this entire period, **Pakistan acted as both ally and protector** — ally of the **U.S.**, and protector of the **Taliban**.

• इस पूरे समय में, **पाकिस्तान** ने **सहयोगी और संरक्षक** दोनों की भूमिका निभाई — **अमेरिका** का **सहयोगी** और **तालिबान** का **संरक्षक**।

• Gall calls this Pakistan's "**double game**".

• गॉल इसे पाकिस्तान का "**दोहरा खेल**" कहती हैं।

• When the U.S. realised this, it was **reluctant to act** as it still needed **Pakistan's support** in the war.

• जब अमेरिका को इसका एहसास हुआ, तब भी वह **कार्रवाई करने में झिझका**, क्योंकि उसे युद्ध में अब भी **पाकिस्तान के समर्थन** की आवश्यकता थी।

• Gall claims that **Inter-Service Intelligence (ISI)** supported **Osama bin Laden** during his entire **hiding period after 2001**.

• गॉल का दावा है कि **इंटर-सर्विस इंटेलिजेंस (ISI)** ने **2001 के बाद ओसामा बिन लादेन के छिपे रहने के पूरे समय** में उसका **समर्थन** किया।

• Even after **Bin Laden was killed in May 2011 in Abbottabad**, Pakistan faced **little international condemnation**.

• यहां तक कि जब **मई 2011 में एबटाबाद में बिन लादेन मारा गया**, तब भी पाकिस्तान को **अंतरराष्ट्रीय आलोचना** का सामना कम ही करना पड़ा।

India's Response and Strategic Options

भारत की प्रतिक्रिया और रणनीतिक विकल्प

• According to Fair, there are three broad options to counter Pakistan's **proxy wars**:



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

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

CONTACT: 9971932488



- फेयर के अनुसार, पाकिस्तान के प्रॉक्सी युद्धों से निपटने के लिए तीन मुख्य विकल्प हैं:
 - **Maintain the status quo**
 - स्थिति को यथावत बनाए रखना
 - **Decapitate leadership**
 - नेतृत्व को खत्म करना
 - **Escalate tensions**
 - तनाव को बढ़ाना
- The challenge is that **Pakistan's nuclear weapons** give it **protection** for its **proxy actions**.
- चुनौती यह है कि पाकिस्तान के परमाणु हथियार उसे प्रॉक्सी गतिविधियों के लिए सुरक्षा प्रदान करते हैं।
- By conducting **surgical strikes** and **Balakot air strikes**, India has chosen **controlled escalation**.
 - सर्जिकल स्ट्राइक और बालाकोट एयर स्ट्राइक करके भारत ने नियंत्रित उग्रता का रास्ता चुना है।
- India is trying to create **operational space** under the **nuclear threshold**.
 - भारत परमाणु सीमा के भीतर सैन्य कार्रवाई की गुंजाइश बनाने की कोशिश कर रहा है।
- Pakistan, through its **counterattacks**, challenges India's **resistance to status quo**.
 - पाकिस्तान अपने प्रत्याक्रमणों के माध्यम से, भारत की स्थिति को बदलने की कोशिशों को चुनौती देता है।



New SEBI norms spooked SIPs

The number of SIP cancellations more than tripled to 162.3 lakh in April compared with March, creating a perception that market volatility spooked mutual fund investors; *The Hindu* has learnt this surge is related to market regulator's norms

GS Paper II: SEBI
GS Paper III: SIP

Ashokamithran T.
MUMBAI

The number of SIP cancellations more than tripled to 162.3 lakh in April compared with March, creating a perception that market volatility had spooked investors in mutual funds. However, *The Hindu* has learnt that this surge in cancellations had more to do with the rules laid out in a SEBI circular rather than fears among investors.

In a circular, reviewed by *The Hindu*, dated January 3, 2024, the Securities

Beyond visual range

When Systematic Investment Plans (SIPs) of mutual funds faced huge cancellations, the common perception was it had to do with market volatility. But it was otherwise



- In a 2024 circular, SEBI said SIPs with over 3 consecutive failed installment-payment attempts were deemed invalid
- Markets regulator gave AMC and AMFI time till April 1, 2024 to provide more transparent data on cancelled SIPs
- AMFI started cleaning up invalid account backlog in January

and Exchange Board of India (SEBI), India's capital markets regulator, had said SIPs with more than three

consecutive failed installment-payment attempts were to be accounted as invalid. This applied to daily, weekly, monthly and fortnightly contributions. SIPs

with quarterly and bi-monthly contributions will be invalid after missing payment for two consecutive time periods, the circular read. AMC must process the cancellation in 10 days from the day the investor makes the request, SEBI added and gave the AMC and AMFI time till April 1, 2024 to provide more transparent data on cancelled SIPs.

'Long drawn process'

"The entire cleaning up process took longer than expected. While in respect of all the future transac-

tions, they implemented it, but legacy accounts could not be cleaned up. And that cleaning up process, we have initiated in the month of December, January (2025)," said Venkat Chalasani, CEO, AMFI.

The invalid account backlog were started to be cleared in January. The number of discontinued accounts grew 56% in January, 21% in February and declined 15% in March and then tripled in April.

"This month we have totally completed the clean-up process," Mr. Venkat Chalasani added.

New SEBI Norms Spooked SIPs

नई सेबी नियमों से SIP में डर का माहौल

• The number of SIP cancellations more than tripled to 162.3 lakh in April compared with March, creating a perception that market volatility had spooked mutual fund investors.

• मार्च की तुलना में अप्रैल में SIP रद्द होने की संख्या तीन गुना से अधिक बढ़कर 162.3 लाख हो गई, जिससे यह धारणा बनी कि बाजार में अस्थिरता ने म्यूचुअल फंड निवेशकों को डरा दिया।

• However, this surge in cancellations was mainly due to the rules laid out in a SEBI circular, not investor fears.

• हालांकि, रद्दीकरण में यह वृद्धि मुख्य रूप से सेबी के एक परिपत्र में निर्धारित नियमों के कारण थी, न कि निवेशकों के डर से।

• In a circular dated January 3, 2024, SEBI stated that SIPs with more than three consecutive failed installment-payment attempts would be considered invalid.

• 3 जनवरी 2024 के एक परिपत्र में सेबी ने कहा कि तीन बार लगातार SIP की किस्त असफल रहने पर उसे अमान्य माना जाएगा।



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

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

CONTACT: 9971932488



- This rule applied to **daily, weekly, monthly, and fortnightly SIPs**.
- यह नियम दैनिक, साप्ताहिक, मासिक और पंद्रह-दिनों वाली SIPs पर लागू होता है।
- For **quarterly and bimonthly SIPs**, failure to pay **two consecutive installments** will make them invalid.
- त्रैमासिक और द्वैमासिक SIPs के लिए, दो लगातार किस्तें चूकने पर SIP अमान्य हो जाएगी।
- SEBI instructed that **Asset Management Companies (AMCs)** must process the **cancellation within 10 days** from the investor's request.
- सेबी ने निर्देश दिया कि एसेट मैनेजमेंट कंपनियों (AMCs) को निवेशक के अनुरोध के 10 दिनों के भीतर SIP रद्द करनी होगी।
- SEBI also directed **AMCs and AMFI** to provide **more transparent data on cancelled SIPs** by **April 1, 2024**.
- सेबी ने AMCs और AMFI को निर्देश दिया कि वे 1 अप्रैल 2024 तक रद्द हुई SIPs का पारदर्शी डेटा प्रदान करें।

Long Drawn Process

लंबी चली प्रक्रिया

- Venkat Chalasani, CEO of **AMFI**, stated that the **cleaning up process** took longer than expected.
- **AMFI के CEO वेंकट चलसानी** ने कहा कि साफ-सफाई की प्रक्रिया उम्मीद से अधिक लंबी चली।
- He explained that while future SIP transactions were aligned with the new rules, **legacy accounts could not be cleaned up immediately**.
- उन्होंने बताया कि नए नियमों के अनुसार भविष्य की SIP लेन-देन तो लागू हो गई, लेकिन पुराने खातों की सफाई तुरंत संभव नहीं हुई।
- The **cleanup process** for **invalid accounts** was initiated in **December and January (2025)**.
- अमान्य खातों की सफाई की प्रक्रिया दिसंबर और जनवरी (2025) में शुरू की गई।
- The number of **discontinued SIP accounts** grew by **56% in January**, **21% in February**, and **declined by 15% in March**, but **tripled in April**.
- रद्द हुई SIP खातों की संख्या में जनवरी में 56%, फरवरी में 21% की वृद्धि, मार्च में 15% की गिरावट और अप्रैल में तीन गुना वृद्धि हुई।
- Venkat Chalasani said, **"This month we have totally completed the cleanup process."**
- वेंकट चलसानी ने कहा, "इस महीने हमने सफाई की प्रक्रिया पूरी कर ली है।"



PHNOM PENH

Cambodia and China begin their largest-ever military exercises



GS Paper II: South East Asia

AP

Cambodia and China on Wednesday began their largest-ever joint military exercises, involving advanced Chinese military hardware including artillery, warships and robot battle dogs. Nearly 900 Chinese military personnel and more than 1,300 Cambodian soldiers are taking part in the drills that will last until May 28. AFP

• इन अभ्यासों में चीनी उन्नत सैन्य उपकरण शामिल हैं, जिनमें तोपखाना, युद्धपोत, और रोबोट युद्ध कुत्ते शामिल हैं।

• Nearly **900 Chinese military personnel** and more than **1,300 Cambodian soldiers** are participating in the drills.

• लगभग **900 चीनी सैन्यकर्मी** और **1,300 से अधिक कंबोडियाई सैनिक** इन अभ्यासों में भाग ले रहे हैं।

• The military drills will **continue until May 28**.

• ये सैन्य अभ्यास **28 मई तक जारी** रहेंगे।

Cambodia and China Begin Largest-Ever Military Exercises

कंबोडिया और चीन ने अब तक के सबसे बड़े सैन्य अभ्यास शुरू किए

• Cambodia and China on Wednesday began their largest-ever joint military exercises.

• कंबोडिया और चीन ने बुधवार को अपने अब तक के सबसे बड़े संयुक्त सैन्य अभ्यास शुरू किए।

• The exercises involve **advanced Chinese military hardware**, including **artillery, warships, and robot battle dogs**.



Open to begin talks on French nukes in European countries, says Macron

The framework for deployment of nuclear weapons would be discussed in the weeks and months ahead, subject to conditions, French President said; Poland had recently said it would like to host American and French nukes on its soil

GS Paper II: Nuclear Proliferation
Sriram Lakshman
LONDON

French President Emmanuel Macron, on Tuesday, said France was “ready to open” discussions about stationing France’s nuclear weapons in other European countries. Mr. Macron’s comments come as Europeans seek to bolster their defences, especially against Russia, and as the Trump administration has signalled that the U.S. will no longer underwrite European security.

Asked during a television interview to respond to Polish President Andrzej Duda’s remarks in April



Bold stride: Emmanuel Macron’s comments comes as Europe seeks to bolster its defences while the U.S. takes a backseat. AP

that Poland would like to host both American and French nuclear weapons on its soil, Mr. Macron said his country was “ready to

open this discussion”.

The framework for deployment of nuclear weapons would be discussed in the weeks and months

ahead, subject to conditions, Mr. Macron said, in a lengthy discussion with television channel *TF1* on Tuesday evening.

“Let’s be clear, France will not pay for the security of others. It can be a European effort or the effort of each nation,” Mr. Macron said, enlisting the first of three conditions.

Second, the transfer of nuclear bombs to other countries would not come at the expense of France’s own deterrence, according to Mr. Macron. Finally, the French President would be ultimately in charge of whether they could be used, he said.

The President indicated

that the discussions had already begun.

Mr. Macron and Friedrich Merz, newly sworn-in German Chancellor, had discussed a nuclear deterrent during Mr. Merz’s visit to Paris last week. The Chancellor had said there was a need to discuss nuclear deterrence with France and the U.K. – Europe’s only two nuclear powers – and that any such deterrent would supplement the framework with the U.S. and the North Atlantic Treaty Organization (NATO). American nuclear weapons (all of them gravity bombs) have been stationed in Europe since the 1950s.

Open to Begin Talks on French Nukes in European Countries, Says Macron

यूरोपीय देशों में फ्रांसीसी परमाणु हथियारों पर बातचीत के लिए तैयार हैं, मैक्रों ने कहा

• On Tuesday, French President Emmanuel Macron said that France is ready to open discussions about stationing France’s nuclear weapons in other European countries.

• मंगलवार को फ्रांसीसी राष्ट्रपति इमैनुएल मैक्रों ने कहा कि फ्रांस अन्य यूरोपीय देशों में अपने परमाणु हथियार तैनात करने पर बातचीत शुरू करने के लिए तैयार है।

• Macron’s comments come as Europeans seek to strengthen their defences, especially against Russia, and as the Trump administration signalled that the U.S. may no longer underwrite European security.

• मैक्रों की यह टिप्पणी ऐसे समय आई है जब यूरोप अपने बचाव को मजबूत करने की कोशिश कर रहा है, विशेष रूप से रूस के खिलाफ, और जब ट्रंप प्रशासन ने संकेत दिया है कि अमेरिका अब यूरोपीय सुरक्षा का समर्थन नहीं करेगा।



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

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

CONTACT: 9971932488



• When asked about Polish President Andrzej Duda's remarks in April, saying Poland would like to host both American and French nuclear weapons, Macron responded that France is ready to open this discussion.

• जब अप्रैल में पोलैंड के राष्ट्रपति आंद्रेज डूडा की टिप्पणी के बारे में पूछा गया, जिसमें उन्होंने कहा था कि पोलैंड अमेरिकी और फ्रांसीसी दोनों परमाणु हथियारों की मेजबानी करना चाहता है, तो मैक्रों ने जवाब दिया कि फ्रांस इस चर्चा को खोलने के लिए तैयार है।

• Macron stated that the **framework for deployment** of these weapons would be discussed in the coming weeks and months, subject to **certain conditions**.

• मैक्रों ने कहा कि इन हथियारों की तैनाती की रूपरेखा पर आने वाले हफ्तों और महीनों में, कुछ शर्तों के तहत चर्चा की जाएगी।

France's Conditions for Nuclear Deployment परमाणु तैनाती के लिए फ्रांस की शर्तें

• Macron clearly said, "**France will not pay for the security of others**", and that it must be a European effort or the effort of each nation.

• मैक्रों ने स्पष्ट रूप से कहा, "फ्रांस दूसरों की सुरक्षा के लिए भुगतान नहीं करेगा", और यह एक यूरोपीय प्रयास या प्रत्येक राष्ट्र का प्रयास होना चाहिए।

• The **second condition** is that any **transfer of nuclear weapons** to other countries should **not compromise France's own nuclear deterrence**.

• दूसरी शर्त यह है कि किसी भी देश को परमाणु हथियारों का हस्तांतरण फ्रांस की अपनी परमाणु प्रतिरोध क्षमता को प्रभावित नहीं करना चाहिए।

• The **third condition** is that the **French President** must have **ultimate authority over their use**.

• तीसरी शर्त यह है कि इन हथियारों के उपयोग पर अंतिम निर्णय का अधिकार फ्रांसीसी राष्ट्रपति के पास होगा।

• Macron indicated that such **discussions have already started**.

• मैक्रों ने संकेत दिया कि ऐसी चर्चाएं पहले ही शुरू हो चुकी हैं।

Talks with Germany and Broader European Context जर्मनी के साथ बातचीत और व्यापक यूरोपीय संदर्भ

• Macron had discussed the issue of **nuclear deterrence** with **Friedrich Merz**, the newly sworn-in German Chancellor, during Merz's visit to Paris last week.

• मैक्रों ने पिछले हफ्ते पेरिस यात्रा के दौरान नव-नियुक्त जर्मन चांसलर फ्रेडरिक मर्ज़ के साथ परमाणु प्रतिरोध के मुद्दे पर चर्चा की थी।



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

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

CONTACT: 9971932488



• Merz had said there was a **need to discuss nuclear deterrence with France and the U.K.**, as they are **Europe's only two nuclear powers**.

• मर्ज़ ने कहा था कि फ़्रांस और ब्रिटेन के साथ परमाणु प्रतिरोध पर चर्चा की आवश्यकता है, क्योंकि ये यूरोप की केवल दो परमाणु शक्तियाँ हैं।

• He added that any such deterrent would **supplement the existing framework with the U.S. and NATO**.

• उन्होंने यह भी जोड़ा कि इस प्रकार की कोई भी प्रतिरोध क्षमता अमेरिका और नाटो के साथ मौजूदा ढांचे को पूरक करेगी।

• **American nuclear weapons**, all of which are **gravity bombs**, have been **stationed in Europe since the 1950s**.

• अमेरिकी परमाणु हथियार, जो सभी गुरुत्वाकर्षण बम हैं, 1950 के दशक से यूरोप में तैनात हैं।

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

1. Operation Sindoor — A Reshaping of Confrontation

ऑपरेशन सिंदूर — टकराव का एक नया रूपांतरण

2. The Road to Safety

सुरक्षा की राह

3. India Develops Genome Edited Rice

भारत ने जीनोम संपादित चावल विकसित किया

4. India among top six in 6G patent filings

भारत 6G पेटेंट फाइलिंग में शीर्ष छह देशों में

5. Centre Revamps PLFS, Includes Rural Jobs Data

केंद्र ने PLFS को पुनर्गठित किया, ग्रामीण नौकरियों के आंकड़े शामिल

किए

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



Liquid gallium being poured out of a container. A team of scientists from institutes in Beijing and Dongguan in China have finally reported a way to produce 2D sheets of gallium. ANDREWDAGAMER (CC BY-SA)

PATRIOTIC



Scientists make unique 2D metals much sought after for future tech

The unique material properties resulting from quantum confinement have great real-world applications; this has driven scientists to pursue creation of 2D metals, inspired by materials like graphene and quantum dots, but they've encountered a challenge: the behaviour of metal atoms themselves

GS Paper III: SAT

Vasudevan Mukunth

A quantum dot is a type of semiconductor that's only a few nanometres wide. It has a wide range of applications, including in LED lighting, medical diagnostics, printing, semiconductor fabrication, and solar panels. They're very small, but they've had a big impact on our world as we know it. This is why the people who found a quick, reliable way to make quantum dots were awarded the Nobel Prize for chemistry in 2023.

Quantum dots get their curious but powerful abilities from a phenomenon called quantum confinement. When you throw a switch, a bulb comes on. This is because electrons flow from a power source to the bulb through copper wires. Because the wires are fairly thick (from an electron's perspective) and very long, the electrons aren't tightly packed in and move freely. But in a quantum dot, there isn't much space, and the electrons are relatively closer to each other. So even though they're free to move around the entire quantum dot, and not be confined to their atoms, their movement is still restricted.

In this situation, the amount of energy each electron can have changes. In a copper wire in your house's circuit, if an electron gains some extra energy in some way, it can simply move around faster. But in a quantum dot there's nowhere to go, so the electrons can't simply acquire more energy even if, say, you increase the voltage on the dot. Instead, the electrons can have only specific amounts of energy each. This is exactly how electrons in an atom behave: they have limited energy levels. It's like they're in a movie hall. The copper-wire electrons are free to fill any seats they like. But in an atom, some rows are closed off, and in the other rows, only specific seats are available. Because all the electrons in a quantum dot behave in this way, the dot itself behaves like a giant atom.

The materials not in 3D

The restrictions the electrons feel because they're so packed in are said to be due to quantum confinement. A material is described as 1D or 2D depending on how much it confines its electrons. A quantum dot is considered to be a zero-dimensional material: while its electrons can technically move in three dimensions, the volume available is so small that it might as well be a point in space.

Likewise, graphene is a famous 2D material: it consists of a single sheet of carbon atoms bonded to each other in a hexagonal pattern. The electrons in this sheet can only move around in two dimensions, thus 2D. As a result, they behave as if they don't have mass, for example, giving rise to properties not seen in other materials.

The unusual material properties quantum confinement gives rise to are clearly of great real-world value. This is why scientists have also been trying to create 2D metals – but they've been running into a thorny problem.

If one graphene sheet is placed above another, the two sheets will develop weak links between them called a van der Waals interaction. They're very weak bonds: they can keep the sheets from drifting apart, but if you tug even one sheet just a little, the interaction will

break and allow the sheets to be separated.

The scientists who discovered graphene also found that by attaching some cellophane tape on graphite, then pulling it in one smooth motion, they could get a few layers of graphene to come off with the tape.

Really, really flat metals

This wouldn't have been possible if carbon had been a metal. The problem with a metal atom is that it likes to bond with all the same atoms around itself. Put differently, the atom readily forms bonds in 3D. Forcing it to form bonds only in 2D is very difficult. This is why materials scientists have been trying for a decade to create 2D metals using different techniques, to no avail. They've tried carefully depositing metal atoms on a substrate, and sandwiching metal slices between a 2D material and a substrate, even hammering metal pieces down.

They've only been able to manage metal sheets a few nanometres thick. This isn't good enough: atomically thin sheets are 10-times thinner, at best a few angstroms (Å) deep. Scientists have also found the surface of these materials to be uneven and that often the metal atoms interact with oxygen in the atmosphere to form oxide compounds.

Yet they've been motivated to keep going because 2D metals are expected to have highly unique properties that can be exploited for next-generation technologies, including super-sensitive sensors with applications ranging from medicine to the military. 2D bismuth and tin, in particular, are expected to be exotic materials called topological insulators, conducting electric currents only along their edges, not anywhere else. In such a state, the material can become magnetised in small islands – a phenomenon physicists have said can be exploited to make faster computers of the future.

A high-pressure sandwich

Now, if a study published recently in

2D metals are expected to have unique properties that can be used for super-sensitive sensors with applications ranging from medicine to the military. 2D bismuth and tin are expected to be exotic materials called topological insulators

Nature is to be believed, there may finally be light at the end of the 2D tunnel. A team of scientists from the Beijing National Laboratory for Condensed Matter Physics and Institute of Physics, the University of Chinese Academy of Sciences (both in Beijing), and Songshan Lake Materials Laboratory (Dongguan) has reported a way to produce 2D sheets of bismuth, gallium, indium, tin, and lead. The team's technique isn't complicated either – although that's partly because the necessary technologies have taken a long time to get to their current advanced state.

It goes roughly like this: (i) Create a pure powder of a metal, say bismuth. (ii) Lay it on a plate made of sapphire on top of which a single layer of molybdenum disulphide (MoS₂) has been deposited. This is the bottom anvil. (iii) As the bottom anvil is heated, the metal powder on top of it will melt and spread out. (iv) The droplet is overlaid with the top anvil, which also consists of a single MoS₂ layer pasted on a sapphire substrate. At this point the droplet is sandwiched between two layers of MoS₂, which in turn are sandwiched between two layers of sapphire. (v) The top anvil is twisted by a small angle and then the two anvils are pressed together. The pressure is kept up until the anvils have cooled to room temperature, then removed. (vi) The smoothened sheet of metal is peeled off.

According to the team, the bismuth sheet was just 6.3 Å thick – a depth of roughly two atoms and sufficient for electrons in the metal to be confined in 2D.

The use of MoS₂ and sapphire wasn't

accidental. MoS₂ has a Young's modulus – the amount of force required to deform it – of 430 billion pascal (Pa), and sapphire, has one of 300 billion Pa.

That's more than a million times the atmospheric pressure at sea level. The squeeze the scientists applied to make 2D bismuth was 'just' 200 million Pa. Both MoS₂ and sapphire also have smooth surfaces, which means their atoms don't try to bond with the bismuth atoms near them.

The researchers also found the bismuth sheet thus produced exhibits a strong field effect and a nonlinear Hall effect. A field effect means how well the sheet conducts electricity can be changed by applying an external electric field. The nonlinear Hall effect was more peculiar: when an electric field was applied, the bismuth sheet acquired a voltage in the perpendicular direction. Both the strong field effect and the nonlinear Hall effect occur in 2D metals, not in 3D metals.

To change the world

The new effort is "not the first to grow thin crystals between layers of van der Waals materials. In the past year, there have been reports of single-atom-thick graphene nano-ribbons grown between layers of hexagonal boron nitride, and of gold nanocrystals just a few nanometres thick grown between flakes of MoS₂," University of California, Irvine, condensed-matter physics researcher Javier Sanchez-Yamagishi wrote in a commentary accompanying the paper. "My own group has also produced ultra-thin crystals of bismuth by squeezing the metal between layers of hexagonal boron nitride, although the minimum thickness of our crystals was 5 nanometres."

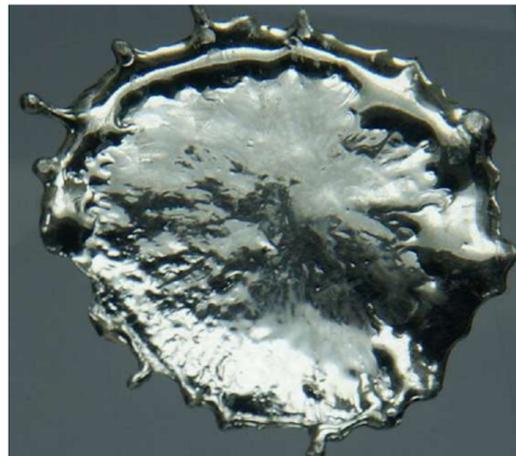
"A key difference between our method and that of Zhao and colleagues is that they used large (centimetre-scale) sapphires covered with MoS₂, which might be crucial for making atomically thin metals," he added.

Sanchez-Yamagishi also wrote that the new technique represents a "substantial improvement over what can be made using more expensive and complex techniques." Since it's a first attempt, more opportunities as well as new challenges await. For example, researchers can look for ways to use the technique to make 2D sheets composed of multiple metal species, not just one.

For another, the geometric arrangement of bismuth atoms in the 2D sheet the team made allows it to become a topological insulator only in particular conditions. Future research can improve the technique to make room-temperature topological insulators in a more reliable way – just the way the 2023 chemistry Nobel Prize laureates changed the world when they discovered a simple, reliable way to make quantum dots. Yet another opportunity is to refine the procedure to make 2D metals of larger area.

Ultimately, scientists stand to learn more about 2D metals themselves, especially hitherto unknown properties. "Even less is known about the electronic properties of the other 2D metals prepared in the study," Sanchez-Yamagishi wrote. "The stability and large sizes of these materials open up many possibilities for integrating them with other materials and for making new electrical or photonic devices."

(mukunth.v@thehindu.co.in)



A representative image of droplet of solidified molten tin. 2D tin is expected to be an exotic material called a topological insulator, which conducts electric currents only along its edges, not anywhere else. JURI/WIKIMEDIA COMMONS

Scientists make unique 2D metals



वैज्ञानिकों ने बनाए अनोखे 2D धातु पदार्थ

• The unique material properties resulting from quantum confinement have major real-world applications.

• क्वांटम कंफाइनमेंट से उत्पन्न होने वाले विशिष्ट भौतिक गुणों का वास्तविक दुनिया में बड़ा उपयोग है।

• This has driven scientists to attempt creating 2D metals, inspired by materials like graphene and quantum dots.

• यह प्रेरणा वैज्ञानिकों को ग्रेफीन और क्वांटम डॉट्स जैसे पदार्थों से मिली, जिससे उन्होंने 2D धातुओं को बनाने की कोशिश की।

• However, the major challenge has been the behaviour of metal atoms themselves.

• लेकिन प्रमुख चुनौती स्वयं धातु परमाणुओं के व्यवहार की रही है।

What are Quantum Dots?

क्वांटम डॉट्स क्या हैं?

• A quantum dot is a type of semiconductor that is only a few nanometres wide.

• क्वांटम डॉट एक प्रकार का अर्धचालक है, जो केवल कुछ नैनोमीटर चौड़ा होता है।

• They have many applications in LED lighting, medical diagnostics, printing, semiconductor fabrication, and solar panels.

• इसका उपयोग एलईडी लाइटिंग, चिकित्सा निदान, प्रिंटिंग, अर्धचालक निर्माण, और सौर पैनलों में होता है।

• The discovery of a quick and reliable method to make quantum dots won the 2023 Nobel Prize in Chemistry.

• क्वांटम डॉट्स को जल्दी और विश्वसनीय रूप से बनाने की खोज पर 2023 का नोबेल रसायन विज्ञान पुरस्कार दिया गया था।

• Their properties come from quantum confinement—a phenomenon where electron movement is restricted due to limited space.

• इनके गुण क्वांटम कंफाइनमेंट से उत्पन्न होते हैं—यह एक ऐसी प्रक्रिया है जिसमें इलेक्ट्रॉनों की गति सीमित हो जाती है।

How Quantum Confinement Works

क्वांटम कंफाइनमेंट कैसे काम करता है



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

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

CONTACT: 9971932488



- In a **copper wire**, electrons move freely due to more space.
- कॉपर वायर में इलेक्ट्रॉन स्वतंत्र रूप से चलते हैं क्योंकि वहां अधिक स्थान होता है।
- In a **quantum dot**, space is limited, so electrons behave like they are in an **atom**—they can only have **specific energy levels**.
- क्वांटम डॉट में स्थान सीमित होता है, जिससे इलेक्ट्रॉन परमाणु की तरह व्यवहार करते हैं—वे केवल विशिष्ट ऊर्जा स्तर पर ही रह सकते हैं।
- This gives the dot a property of a “**giant atom**”, with **restricted electron motion**.
- यह डॉट को “विशाल परमाणु” जैसा गुण देता है, जिसमें इलेक्ट्रॉनों की गति सीमित होती है।

Dimensions and Electron Confinement

आयाम और इलेक्ट्रॉनों की सीमाबद्धता

- The degree of **electron confinement** determines whether a material is **0D, 1D, or 2D**.
- इलेक्ट्रॉन की सीमाबद्धता की डिग्री यह निर्धारित करती है कि कोई पदार्थ **0D, 1D या 2D** है।
- A **quantum dot** is considered **zero-dimensional (0D)** because electrons have very little space to move.
- एक क्वांटम डॉट को शून्य-आयामी (0D) माना जाता है क्योंकि इलेक्ट्रॉनों को बहुत कम स्थान मिलता है।
- **Graphene** is a **2D material**, where electrons can only move in **two dimensions**.
- ग्रेफीन एक 2D पदार्थ है, जिसमें इलेक्ट्रॉन केवल दो आयामों में ही गति कर सकते हैं।
- This gives rise to **massless electron behaviour** and **unusual material properties**.
- इससे द्रव्यमान रहित इलेक्ट्रॉन व्यवहार और असामान्य भौतिक गुण उत्पन्न होते हैं।

Why Creating 2D Metals is Hard

2D धातु बनाना क्यों कठिन है

- In **graphene**, sheets can be separated due to **weak van der Waals interactions**.
- ग्रेफीन में, परतों को कमजोर वैन डेर वॉल्स बलों के कारण अलग किया जा सकता है।
- Graphene was isolated by using **cellophane tape on graphite** to peel off layers.
- ग्रेफाइट पर सेलोफेन टेप लगाकर ग्रेफीन की परतें अलग की गई थीं।
- But **metal atoms** naturally form **strong 3D bonds**, making it difficult to create **flat, 2D metal layers**.
- लेकिन धातु परमाणु स्वाभाविक रूप से मजबूत 3D बंध बनाते हैं, जिससे समतल, 2D धातु परतें बनाना कठिन होता है।



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

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

CONTACT: 9971932488



Attempts and Challenges in Making 2D Metals

2D धातु बनाने में प्रयास और चुनौतियाँ

- Scientists tried **depositing metal atoms, sandwiching them, and even hammering metal** into thin sheets.
- वैज्ञानिकों ने धातु परमाणुओं को जमा करने, इन्हें सैंडविच करने, और यहां तक कि धातु को पीटकर पतला करने जैसे प्रयास किए।
- But they only achieved thicknesses of **a few nanometres**, not the required **few angstroms (Å)**.
- लेकिन वे केवल कुछ नैनोमीटर मोटाई ही हासिल कर सके, जबकि आवश्यकता कुछ आंग्स्ट्रॉम (Å) मोटाई की थी।
- Surfaces remained **uneven**, and metals often reacted with **oxygen** to form **oxides**.
- सतहें असमतल रहीं और धातुएं अक्सर ऑक्सीजन के साथ प्रतिक्रिया कर ऑक्साइड बना लेती थीं।

Potential of 2D Metals

2D धातुओं की संभावनाएँ

- Despite the challenges, scientists continue because 2D metals could enable **next-generation technologies**.
- चुनौतियों के बावजूद, वैज्ञानिक प्रयास जारी रखे हुए हैं क्योंकि 2D धातुएं अगली पीढ़ी की तकनीकों को सक्षम बना सकती हैं।
- Applications include **super-sensitive sensors** used in **medicine** and the **military**.
- इनके उपयोग में अत्यंत संवेदनशील सेंसर शामिल हैं, जो चिकित्सा और सैन्य क्षेत्रों में काम आते हैं।
- **2D bismuth** and **tin** are predicted to be **topological insulators**, conducting electricity only along their **edges**.
- 2D बिस्मथ और टिन को टोपोलॉजिकल इंसुलेटर माना गया है, जो केवल अपनी किनारों पर विद्युत प्रवाह करते हैं।
- These materials can form **magnetised islands**, which could be used to make **faster computers**.
- ये पदार्थ चुंबकीय द्वीप बना सकते हैं, जिनका उपयोग तेज कंप्यूटर बनाने में किया जा सकता है।

A High-Pressure Sandwich

एक उच्च-दबाव सैंडविच

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



- A recent study published in *Nature* may mark a breakthrough in the field of **2D materials**.
- *Nature* में प्रकाशित एक हालिया अध्ययन 2D सामग्रियों के क्षेत्र में एक बड़ी सफलता का संकेत दे सकता है।
- A team of scientists from the **Beijing National Laboratory for Condensed Matter Physics, Institute of Physics, University of Chinese Academy of Sciences (Beijing), and Songshan Lake Materials Laboratory (Dongguan)** reported a way to produce **2D sheets of bismuth, gallium, indium, tin, and lead**.
- बीजिंग राष्ट्रीय संघनित पदार्थ प्रयोगशाला, भौतिकी संस्थान, चाइनीज एकेडमी ऑफ साइंसेज विश्वविद्यालय (बीजिंग) और सोंगशान लेक मैटेरियल्स लैबोरेटरी (डोंगगुआन) के वैज्ञानिकों की एक टीम ने बिज़्मथ, गैलियम, इंडियम, टिन और लेड की 2D शीट्स बनाने का तरीका बताया।
- The technique is **not complicated**, thanks to advances in existing technologies.
- यह तकनीक जटिल नहीं है, जिसका श्रेय वर्तमान तकनीकी प्रगति को जाता है।

The Technique Explained

प्रक्रिया का विवरण

- **Step 1:** Create a **pure powder** of a metal, like **bismuth**.
- चरण 1: किसी धातु का शुद्ध पाउडर बनाएं, जैसे बिज़्मथ।
- **Step 2:** Lay the powder on a **sapphire plate** coated with a single layer of **MoS₂ (molybdenum disulfide)**, which acts as the **bottom anvil**.
- चरण 2: पाउडर को सैफायर प्लेट पर रखें, जिस पर **MoS₂ (मोलिब्डेनम डाइसल्फाइड)** की एक परत लगी हो; यह नीचे की सतह (एंविल) के रूप में काम करती है।
- **Step 3:** Heat the bottom anvil so the **metal melts and spreads**.
- चरण 3: नीचे की सतह को गर्म करें ताकि धातु पिघल कर फैल जाए।
- **Step 4:** Overlay with a **top anvil** — another **MoS₂** layer on sapphire. The droplet is now **sandwiched** between **MoS₂** layers, which are further sandwiched between **sapphire plates**.
- चरण 4: ऊपर से भी एक **MoS₂** परत (सैफायर पर) रख दें। अब धातु की बूंद **MoS₂** की दो परतों के बीच दब गई है, जो स्वयं दो सैफायर प्लेटों के बीच है।
- **Step 5:** Slightly **twist** the top anvil and **press** the two anvils together. Keep pressure until cooled to **room temperature**, then remove.
- चरण 5: ऊपर की सतह को थोड़ा घुमाएं और दोनों सतहों को दबाएं। दबाव बनाए रखें जब तक यह कमरे के तापमान तक ठंडा न हो जाए, फिर हटाएं।
- **Step 6:** **Peel off** the flattened metal sheet.
- चरण 6: धातु की चपटी शीट को छील लें।



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

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

CONTACT: 9971932488



Results and Properties

परिणाम और विशेषताएँ

- The bismuth sheet produced was **6.3 Ångströms** thick — about **two atoms** thick, enough to **confine electrons in 2D**.
- तैयार की गई बिज़्मथ शीट की मोटाई **6.3 एंगस्ट्रॉम** थी — लगभग **दो परमाणुओं** जितनी, जो **इलेक्ट्रॉनों** को **2D में सीमित** करने के लिए पर्याप्त है।
- **MoS₂** has a **Young's modulus** of **430 billion pascals (Pa)**, and **sapphire** has **300 billion Pa** — over a **million times** atmospheric pressure.
- **MoS₂** का **यंग्स माड्यूलस 430 अरब पास्कल (Pa)** है, और **सैफायर** का **300 अरब Pa** — जो **समुद्र तल** के वायुमंडलीय दबाव से **10 लाख गुना अधिक** है।
- The applied pressure was **200 million Pa**, sufficient for the transformation.
- प्रयोग में लिया गया दबाव **200 मिलियन Pa** था, जो इस प्रक्रिया के लिए पर्याप्त था।
- **Smooth surfaces** of MoS₂ and sapphire prevent bonding with bismuth atoms.
- MoS₂ और सैफायर की **चिकनी सतहें** बिज़्मथ परमाणुओं से **बंधन बनने नहीं देतीं**।

Electronic Properties of the 2D Sheet

2D शीट की विद्युत विशेषताएँ

- The bismuth sheet showed a **strong field effect** — meaning conductivity could be changed using an **external electric field**.
- बिज़्मथ शीट में **मजबूत फील्ड इफेक्ट** देखा गया — अर्थात उसकी **विद्युत चालकता** को एक **बाहरी विद्युत क्षेत्र** से बदला जा सकता है।
- It also showed a **nonlinear Hall effect** — applying an electric field created a **perpendicular voltage**.
- इसमें **नॉनलीनियर हॉल इफेक्ट** भी पाया गया — अर्थात विद्युत क्षेत्र लगाने पर शीट में **लंबवत वोल्टेज** उत्पन्न हुआ।
- These properties occur in **2D metals**, not in **3D metals**.
- ये विशेषताएँ केवल **2D धातुओं** में पाई जाती हैं, **3D धातुओं** में नहीं।

Comparisons and Future Possibilities

तुलनाएँ और भविष्य की संभावनाएँ

- **Javier Sanchez-Yamagishi** from University of California, Irvine noted that this isn't the **first effort** at growing thin crystals between **van der Waals materials**.



• कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय, इरविन के जैवियर सांचेज-यामागिशी ने बताया कि यह पहली बार नहीं है जब वैन डर वाल्स सामग्रियों के बीच पतली क्रिस्टल बनाई गई हैं।

• He cited earlier developments like **single-atom-thick graphene nanoribbons** between **hexagonal boron nitride**, and **gold nanocrystals** grown between **MoS₂ flakes**.

• उन्होंने उदाहरण दिया जैसे एक-परमाणु मोटी ग्राफीन नैनोरिबन, जो हेक्सागोनल बोरॉन नाइट्राइड के बीच बनी, और गोल्ड नैनोक्रीस्टल, जो MoS₂ फ्लेक्स के बीच बने।

• His group also produced **ultrathin bismuth crystals**, but with a **minimum thickness of 5 nanometres**.

• उनके समूह ने भी अल्ट्रा-पतली बिज़्मथ क्रिस्टल्स बनाई थीं, लेकिन उनकी न्यूनतम मोटाई 5 नैनोमीटर थी।

• He highlighted a key difference: the new team used **centimetre-scale sapphires coated with MoS₂**, which may be **crucial** for making **atomically thin metals**.

• उन्होंने एक मुख्य अंतर बताया: नई टीम ने MoS₂ से ढकी सेंटीमीटर-स्केल सैफायर प्लेटें इस्तेमाल कीं, जो परमाणु-स्तर की पतली धातुएँ बनाने के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण हो सकती हैं।

• He called the method a **substantial improvement** over previous, **expensive and complex techniques**.

• उन्होंने इस विधि को पहले की महंगी और जटिल तकनीकों की तुलना में एक महत्वपूर्ण प्रगति बताया।

Future Scope and Opportunities

भविष्य की दिशा और अवसर

• Researchers can explore **multi-metal 2D sheets**, instead of just one metal.

• शोधकर्ता केवल एक धातु की बजाय मल्टी-मेटल 2D शीट्स बनाने के तरीके खोज सकते हैं।

• The **atomic arrangement** of bismuth may allow it to become a **topological insulator** under certain conditions.

• बिज़्मथ की परमाण्विक संरचना कुछ स्थितियों में इसे टोपोलॉजिकल इंसुलेटर बनने की क्षमता देती है।

• Future efforts may aim to make **room-temperature topological insulators** more reliably.

• भविष्य में प्रयास किए जा सकते हैं कि कमरे के तापमान पर टोपोलॉजिकल इंसुलेटर को अधिक विश्वसनीय रूप से बनाया जा सके।

• The method can also be adapted to make **larger-area 2D metals**.

• इस विधि को बड़े क्षेत्रफल की 2D धातुएँ बनाने के लिए भी अनुकूलित किया जा सकता है।

• The stability and size of these metals can help in creating **new electrical and photonic devices**.

• इन धातुओं की स्थिरता और आकार नई विद्युत और प्रकाशीय डिवाइसें बनाने में मदद कर सकती है।



- Even less is known about the properties of other 2D metals produced in the study.
- अध्ययन में बनाए गए अन्य 2D धातुओं की विशेषताओं के बारे में अभी बहुत कम जानकारी है।

Operation Sindoor — a reshaping of confrontation

GS Paper III: Internal Security

The recent India-Pakistan standoff presents a significant shift in the evolution of modern day warfare. It signifies a transformation in India's military engagement that transcends a traditional understanding of how wars are fought in South Asia and beyond. Operation Sindoor can no longer be seen as a bilateral dispute between the two countries but as an important example of how wars are fought globally, highlighting how technological innovation, strategic calculus, and information manipulation have fundamentally reshaped how military confrontation happens.

Drone warfare is the most revolutionary feature of this war. The use of unmanned aerial vehicles (UAVs) is a sharp departure from traditional operating strategies, as emphasised by Prime Minister Narendra Modi in his recent speech. In contrast to traditional air combat, which was based on costly and manned fighter jets, contemporary drone warfare is a case of deployment of asymmetric technology. Operation Sindoor has also demonstrated that conventional military force is now not about standalone and expensive platforms, but the capability to introduce swarms of inexpensive, expendable reconnaissance and strike vehicles in order to deluge the enemy.

Drones in the matrix

India's reported interception of Pakistan's attempted drone intrusion that reportedly involved between 300 to 400 Songar drones (Turkish-made) across 36 locations demonstrates the scale of this technological revolution. This approach has transformed aerial warfare from a high-stakes, high-risk engagement to a more calculated, probabilistic domain. The SkyStriker Kamekazi drones that India used, allowed India to probe defensive capabilities, gather intelligence about Pakistan's air defence system, and conduct precision strikes with minimal human risk and collateral damage. The proliferation of drone technologies in all modern conflicts underscores a normalisation of aerial warfare capabilities that was unimaginable just a decade ago.

Air defence has moved from fixed, hardware-oriented methods to layered, dynamic networks of defence. India's multi-layered air defence — that is composed of indigenous systems such as Akash and Quick Reaction Surface-to-Air Missiles (QRSAM) together with imported state-of-the-art systems such as Russia's S-400 and the Barak-8 (jointly developed by Israel and India) — is an example of the new strategic philosophy of a layered defence approach, as emphasised in a press release by Lieutenant General Rajiv Ghai, the present



Harsh V. Pant

is Vice President, Observer Research Foundation, New Delhi



Ankit K.

is an Assistant Professor of Security Studies at the Rashtriya Raksha University, Gandhinagar, Gujarat

The most important lesson is that contemporary warfare is now multi-dimensional

Director General of Military Operations. India's Akashteer system, that digitally merges radar information for real-time decision-making, is an evolutionary step in defensive capabilities. No longer are missile systems a concern but the development of an adaptive, smart defence network that is able to process and neutralise several simultaneous threats.

Information, deterrence and doctrine

Information warfare has emerged as perhaps the most sophisticated battlefield in the turn of the event. The confrontation has also exposed how disinformation has transformed itself from a mere propaganda tool to a strategic weapon at an unprecedented scale. Pakistan's information operations demonstrated a nuanced approach to psychological warfare, leveraging digital platforms to create alternative narratives and manipulate international and domestic perceptions, and attempting to fracture India's morale. By circulating doctored videos, fabricated claims and strategically crafted social media content, it was evident that countries can now wage psychological operations that extend far beyond traditional propaganda mechanisms.

The parallels with the modern wars such as the Israel-Palestine and Russia-Ukraine wars are quite evident. Both conflicts illustrate how modern warfare has transcended physical boundaries, transforming information spaces into multiple theatres of engagement. The ability to control narratives, manipulate international attention and create strategic ambiguity has become as crucial as traditional military capabilities. This represents a fundamental shift from kinetic warfare to a more nuanced form of conflict where perception management can be as decisive as military action.

Technological independence has become an imperative strategic necessity. India's show of indigenous platforms such as the Akash missile system and its current work on Project Kusha (a missile project) reflect a larger worldwide trend towards technological independence. It is not just a question of military prowess but also an all-encompassing strategy of minimising foreign dependency, generating economic opportunities through exports of defence products, and asserting technological credibility at the international level.

India's strategic deterrence approach has seen a qualitative transformation. The standoff with Pakistan has shown a sophisticated style of escalation management, where India has signalled strategic capabilities without necessitating full-scale war. This calibrated response model permitted the firm projection of military intent while leaving space for diplomatic

flexibility and communication. It was a nuanced departure from traditional models of binary military engagement, where conflicts were normally framed as either total war or total peace.

There seems a visible shift in India's military warfighting doctrine, signalling a departure from its historically defensive posture to a more proactive, precision-oriented strategic approach. Perhaps the most evident and strategic shift after India's enunciation of its nuclear doctrine can be sensed in the Prime Minister's address on May 12. This doctrinal shift can be characterised by three critical elements.

First, the capacity to respond quickly to provocations with accurately measured force; second, the development of a comprehensive and layered defence and offence capability that combines indigenous technologies with cutting-edge imported systems; and third, an advanced escalation control posture that makes precision projection of military power possible without precipitating all-out war. This was reiterated in the May 12 speech by explaining how war has created 'new normal' in the 'new age warfare' for India.

Joint operations by the forces

Of note is a transformation in joint operations by the Indian armed forces, reflected in unprecedented levels of inter-service coordination that cut across the conventional organisational silos. The Integrated Air Command and Control System (IACCS) became the operational spine, synchronising action by the Indian Army, the Indian Navy, and the Indian Air Force in real time. It fulfilled inter-service integration from a theoretical concept and transformed it into an operational reality. Internal and external intelligence agencies delivered a unified support that facilitated strategic decision-making and precision targeting.

But the democratisation of warfare technologies also poses challenges and opportunities for India. With cutting-edge technologies becoming more accessible, Pakistan is also now capable of creating asymmetric warfare capabilities that can successfully counter the conventional military power of India. This transformation calls for a complete overhaul of military strategy, intelligence gathering, and defence planning. The most important lesson from this confrontation may be the realisation that contemporary warfare is inherently multi-dimensional. Victory is no longer measured in terms of territorial conquest or brute military power, but in terms of the capacity to combine technological, informational and psychological methods in an operational model.

Operation Sindoor — A Reshaping of Confrontation

ऑपरेशन सिंदूर — टकराव का एक नया रूपांतरण

- Operation Sindoor marks a significant transformation in the nature of modern warfare, especially in the context of India-Pakistan



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

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

CONTACT: 9971932488



confrontations.

• ऑपरेशन सिंदूर आधुनिक युद्ध की प्रकृति में एक महत्वपूर्ण परिवर्तन को दर्शाता है, विशेष रूप से भारत-पाकिस्तान टकराव के संदर्भ में।

• This shift indicates that military engagement now goes beyond traditional war concepts in **South Asia** and connects with **global warfare** trends.

• यह बदलाव दर्शाता है कि सैन्य टकराव अब **दक्षिण एशिया** की पारंपरिक युद्ध अवधारणाओं से आगे निकलकर **वैश्विक युद्ध** की प्रवृत्तियों से जुड़ गया है।

• The operation shows how **technological innovation, strategic planning, and information manipulation** are now central to military confrontations.

• यह ऑपरेशन दर्शाता है कि अब सैन्य टकरावों में **तकनीकी नवाचार, रणनीतिक योजना और सूचना हेरफेर** प्रमुख भूमिका निभा रहे हैं।

Drone Warfare as a Game Changer

ड्रोन युद्ध: एक क्रांतिकारी परिवर्तन

• **Drone warfare** is the most revolutionary aspect of Operation Sindoor, marking a break from traditional air combat methods.

• **ड्रोन युद्ध** ऑपरेशन सिंदूर का सबसे क्रांतिकारी पहलू है, जो पारंपरिक हवाई युद्ध की विधियों से अलग है।

• As **Prime Minister Narendra Modi** highlighted, drone operations use **unmanned aerial vehicles (UAVs)** instead of costly, manned fighter jets.

• जैसा कि **प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी** ने उल्लेख किया, ड्रोन संचालन में महंगे, मानव चालित लड़ाकू विमानों के बजाय **मानवरहित हवाई वाहनों (UAVs)** का उपयोग किया गया।

• This reflects an **asymmetric technology** approach, where **low-cost, expendable drones** are used instead of standalone, expensive platforms.

• यह एक **असममित तकनीक दृष्टिकोण** को दर्शाता है, जहां **कम लागत वाले, बलिदान योग्य ड्रोन** का उपयोग किया जाता है न कि महंगे और स्वतंत्र प्लेटफार्मों का।

• The idea is to deploy **swarms** of such drones for **reconnaissance and strikes**, overwhelming the enemy's defence.

• विचार यह है कि **खोज और हमले** के लिए इन ड्रोन का **झुंडों में प्रयोग** किया जाए, जिससे दुश्मन की रक्षा प्रणाली पर दबाव डाला जा सके।

Drones in the Matrix

ड्रोन की रणनीतिक भूमिका

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



- India reportedly intercepted **300 to 400 Turkish-made Songar drones** sent by Pakistan across **36 locations**, showing the **massive scale** of drone warfare.
- भारत ने कथित रूप से पाकिस्तान द्वारा **36 स्थानों** पर भेजे गए **300 से 400 तुर्की-निर्मित सांगर ड्रोन** को रोक दिया, जो ड्रोन युद्ध के **विशाल पैमाने** को दर्शाता है।
- This approach transforms aerial warfare from a **high-risk** to a more **probabilistic and calculated** domain.
- यह दृष्टिकोण हवाई युद्ध को **उच्च जोखिम** से एक **संभावनात्मक और गणनात्मक** क्षेत्र में बदल देता है।
- India's use of **SkyStriker Kamikaze drones** allowed it to test Pakistan's **air defence systems**, gather **real-time intelligence**, and conduct **precise attacks** with **minimal human risk**.
- भारत द्वारा **स्कायस्ट्राइकर कामिकाज़ी ड्रोन** के उपयोग से पाकिस्तान की **वायु रक्षा प्रणाली** की जांच, **रीयल-टाइम खुफिया** जानकारी एकत्रित करने और **न्यूनतम मानव जोखिम** के साथ **सटीक हमले** करने में सहायता मिली।
- The growing use of drones shows that **aerial warfare** has now become **normalized** and more **tech-driven** than ever before.
- ड्रोन के बढ़ते उपयोग से पता चलता है कि अब **हवाई युद्ध** को **सामान्य** और पहले से कहीं अधिक **तकनीकी** संचालित माना जा रहा है।

Air Defence and Layered Strategy

वायु रक्षा और परतदार रणनीति

- Air defence is shifting from **fixed hardware-based systems** to **dynamic, layered networks** capable of responding to varied threats.
- वायु रक्षा अब **स्थिर हार्डवेयर आधारित प्रणालियों** से बदलकर **गतिशील और परतदार नेटवर्क** में परिवर्तित हो रही है जो विभिन्न खतरों का जवाब दे सकती हैं।
- India has developed a **multi-layered defence system** that includes **indigenous systems** like **Akash** and **QRSAM**, and imported technologies like **Russia's S-400** and **Barak-8 (India-Israel)**.
- भारत ने एक **बहु-स्तरीय रक्षा प्रणाली** विकसित की है जिसमें **स्वदेशी प्रणालियाँ** जैसे आकाश और QRSAM, तथा आयातित तकनीक जैसे **रूस का S-400 और बाराक-8 (भारत-इज़राइल द्वारा संयुक्त रूप से विकसित)** शामिल हैं।
- **Lieutenant General Rajiv Ghai**, the current **Director General of Military Operations**, emphasized the importance of this **layered defence strategy** in a recent press release.
- **लेफ्टिनेंट जनरल राजीव घई**, जो वर्तमान में **सेना संचालन महानिदेशक** हैं, ने हाल ही में इस **परतदार रक्षा रणनीति** के महत्व को रेखांकित किया।

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



- India's **Akashteer system** digitally merges radar data to enable **real-time decisions**, representing an **evolutionary step** in defence operations.
- भारत की आकाशतीर प्रणाली रडार डेटा को डिजिटल रूप से जोड़कर **रीयल-टाइम निर्णय** लेने में सक्षम बनाती है, जो रक्षा संचालन में एक **विकासात्मक कदम** है।

- The goal is to create an **adaptive, intelligent defence network** that can counter **multiple simultaneous threats**.
- उद्देश्य यह है कि एक **अनुकूली और बुद्धिमान रक्षा नेटवर्क** तैयार किया जाए जो **कई एकसाथ खतरों** का मुकाबला कर सके।

Information, Deterrence and Doctrine

सूचना, प्रतिरोध और सिद्धांत

- **Information warfare** has become the **most sophisticated battlefield** in recent confrontations.
- **सूचना युद्ध** हालिया संघर्षों में **सबसे परिष्कृत युद्धक्षेत्र** बन गया है।
- The confrontation revealed that **disinformation** has evolved from a basic **propaganda tool** to a **strategic weapon** on a **large scale**.
- यह टकराव दिखाता है कि **भ्रामक जानकारी (disinformation)** एक साधारण **प्रचार उपकरण** से बदलकर **रणनीतिक हथियार** बन चुकी है जो **बड़े पैमाने** पर उपयोग की जा रही है।
- **Pakistan's information operations** showed a nuanced approach to **psychological warfare**, using **digital platforms** to manipulate **perceptions** and target **India's morale**.
- **पाकिस्तान के सूचना अभियानों** ने **मनोवैज्ञानिक युद्ध** में एक सूक्ष्म रणनीति अपनाई, जिसमें **डिजिटल प्लेटफार्मों** का उपयोग करके **छवि और धारणा** को प्रभावित किया गया और **भारत के मनोबल** को निशाना बनाया गया।
- By spreading **doctored videos**, **fabricated claims**, and strategic **social media content**, nations can now conduct **psychological operations** beyond traditional means.
- **संपादित वीडियो, झूठे दावे, और रणनीतिक सोशल मीडिया सामग्री** फैलाकर देश अब पारंपरिक तरीकों से आगे जाकर **मनोवैज्ञानिक अभियान** चला सकते हैं।
- Wars like **Israel-Palestine** and **Russia-Ukraine** show that **modern warfare** extends beyond **physical borders** into **information spaces**.
- **इज़राइल-फ़िलिस्तीन और रूस-यूक्रेन** जैसे युद्ध दिखाते हैं कि **आधुनिक युद्ध** केवल **भौगोलिक सीमाओं** तक सीमित नहीं है, बल्कि यह **सूचना क्षेत्रों** में भी फैल चुका है।
- The power to control **narratives**, manipulate **global focus**, and create **strategic ambiguity** is now as important as traditional **military strength**.



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

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

CONTACT: 9971932488



• कथाओं को नियंत्रित करने, वैश्विक ध्यान को मोड़ने और रणनीतिक अस्पष्टता पैदा करने की क्षमता अब पारंपरिक सैन्य शक्ति जितनी ही महत्वपूर्ण हो गई है।

• This shift indicates a movement from **kinetic warfare** to a more **perception-based conflict**, where **image and influence** matter as much as military action.

• यह बदलाव गतिशील युद्ध से एक धारणा-आधारित संघर्ष की ओर इशारा करता है, जहां छवि और प्रभाव भी सैन्य कार्रवाई जितने ही महत्वपूर्ण हैं।

Technological Independence

प्रौद्योगिकीय स्वतंत्रता

• **Technological independence** is now a **strategic necessity**, as seen through India's promotion of **indigenous systems** like the **Akash missile** and **Project Kusha**.

• प्रौद्योगिकीय स्वतंत्रता अब एक रणनीतिक आवश्यकता बन गई है, जैसा कि भारत की आकाश मिसाइल और प्रोजेक्ट कुशा जैसी स्वदेशी प्रणालियों को बढ़ावा देने से स्पष्ट है।

• This is not just about **military power**, but also reducing **foreign dependence**, enhancing **defence exports**, and boosting **international technological reputation**.

• यह केवल सैन्य शक्ति का मामला नहीं है, बल्कि विदेशी निर्भरता को घटाने, रक्षा उत्पादों के निर्यात को बढ़ाने और अंतरराष्ट्रीय तकनीकी प्रतिष्ठा को मजबूत करने की रणनीति भी है।

Strategic Deterrence and Escalation Control

रणनीतिक प्रतिरोध और तनाव नियंत्रण

• India's approach to **strategic deterrence** has evolved into a more **calibrated and flexible model** that allows for **firm signalling** without **full-scale war**.

• भारत का रणनीतिक प्रतिरोध अब एक संतुलित और लचीला मॉडल बन गया है, जो पूर्ण युद्ध के बिना भी मजबूत संकेत देने की अनुमति देता है।

• This method of **escalation management** keeps space open for **diplomatic engagement** while asserting **military intent**.

• तनाव नियंत्रण की यह विधि राजनयिक बातचीत की गुंजाइश बनाए रखती है, साथ ही साथ सैन्य इरादों को भी स्पष्ट करती है।

• It marks a shift from **binary conflict models** (i.e., war or peace) to a **more complex engagement strategy**.

• यह द्विआधारी संघर्ष मॉडल (यानी युद्ध या शांति) से एक जटिल और सूक्ष्म रणनीति की ओर बदलाव दर्शाता है।



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

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

CONTACT: 9971932488



Doctrinal Shift in India's Military Strategy

भारत की सैन्य रणनीति में सिद्धांतिक बदलाव

- India's military doctrine has shifted from a **defensive posture** to a **proactive and precision-based strategy**.
- भारत की सैन्य नीति अब एक रक्षात्मक रुख से हटकर एक सक्रिय और सटीक रणनीति की ओर बढ़ रही है।
- The **Prime Minister's speech on May 12** was seen as a significant moment signaling this change.
- **12 मई को प्रधानमंत्री के भाषण** को इस बदलाव के संकेत के रूप में देखा गया।
- This **doctrinal shift** is defined by three major elements:
 - इस सिद्धांतिक बदलाव को तीन प्रमुख बिंदुओं से परिभाषित किया जा सकता है:
- The ability to **respond rapidly** and with **precise force**.
- तेजी से और सटीक बल के साथ प्रतिक्रिया देने की क्षमता।
- Development of a **layered defence and offence** system combining **indigenous** and **imported** technologies.
 - स्वदेशी और आयातित तकनीकों को मिलाकर परतदार रक्षा और आक्रमण प्रणाली का विकास।
- A well-managed **escalation control strategy**, allowing the use of **military power** without starting a full war.
 - एक सुव्यवस्थित तनाव नियंत्रण रणनीति, जो सैन्य शक्ति के उपयोग को संभव बनाती है बिना पूर्ण युद्ध छेड़े।
- The PM described this as a '**new normal**' in **new age warfare**.
 - प्रधानमंत्री ने इसे 'न्यू एज वारफेयर' में 'नया सामान्य' बताया।

Joint Operations by the Forces

सशस्त्र बलों द्वारा संयुक्त अभियान

- There has been a significant transformation in **joint operations** with high-level **inter-service coordination**.
 - संयुक्त अभियानों में उल्लेखनीय बदलाव आया है, जिसमें सेनाओं के बीच उच्च स्तरीय समन्वय देखा गया।
- The **Integrated Air Command and Control System (IACCS)** enabled real-time synchronization between the **Army, Navy, and Air Force**.
 - इंटीग्रेटेड एयर कमांड एंड कंट्रोल सिस्टम (IACCS) ने थलसेना, नौसेना और वायुसेना के बीच तत्काल समन्वय को संभव बनाया।



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

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

CONTACT: 9971932488



- This turned the idea of **jointness** from theory into **operational reality**.
- इसने संयुक्तता की अवधारणा को सैद्धांतिक से व्यावहारिक स्तर पर पहुंचा दिया।
- Internal and external **intelligence agencies** provided **unified support** for **targeted strikes** and **strategic decision-making**.
- आंतरिक और बाहरी **खुफिया एजेंसियों** ने सटीक हमलों और रणनीतिक निर्णयों के लिए एकीकृत समर्थन प्रदान किया।

Democratisation of Warfare Technologies

युद्ध तकनीकों का लोकतांत्रिकरण

- The widespread availability of **advanced military technologies** has created **both challenges and opportunities** for India.
- **उन्नत सैन्य तकनीकों** की व्यापक उपलब्धता ने भारत के लिए **चुनौतियाँ और अवसर** दोनों पैदा किए हैं।
- Countries like **Pakistan** are now capable of developing **asymmetric warfare** tactics using such technologies.
- **पाकिस्तान** जैसे देश अब इन तकनीकों का उपयोग करके **असमान युद्ध रणनीतियाँ** विकसित करने में सक्षम हैं।
- This requires a complete **overhaul** of India's **military planning, intelligence systems, and defence strategies**.
- इससे भारत को अपनी **सैन्य योजना, खुफिया तंत्र, और रक्षा रणनीतियों** में **पूर्ण बदलाव** की आवश्यकता है।
- Modern warfare is now **multi-dimensional**, where success is measured by **technological, informational, and psychological** dominance rather than just **territorial gains**.
- आधुनिक युद्ध अब **बहुआयामी** हो गया है, जहां सफलता को केवल **क्षेत्रीय विजय** नहीं, बल्कि **तकनीकी, सूचनात्मक और मनोवैज्ञानिक प्रभुत्व** के आधार पर मापा जाता है।



The road to safety

GS Paper III: DM

India is at a crucial juncture in **mobility transformation**, where economic growth and urbanisation bring both opportunities and challenges to road safety. With one of the world's largest road networks, India also carries the burden of having among the highest number of road traffic fatalities globally. In 2022, India recorded 1.68 lakh road accident fatalities. This translates to approximately 12.2 deaths per 1 lakh population. To put this in perspective, Japan and the U.K. have road traffic death rates of 2.57 and 2.61, respectively.

The economic repercussions of this are equally alarming. Road crashes cost India an estimated 3% of its GDP annually. This hampers national development and underscores the urgency for effective road safety measures.

Right to life

The foundation of all road safety efforts must rest on a fundamental constitutional principle: the right to safe road travel is an essential component of the right to life under Article 21 of the Constitution. Every citizen, whether a pedestrian, cyclist, or driver, has the right to move through public spaces without fear of injury or death. Recognising this right imposes a moral and legal duty on the state and society to treat road safety not as a privilege or technical matter, but as a human right and public good.

India's urban landscape is poised for significant transformation. By 2047, the urban population is expected to account for about 50% of the total population. This rapid urbanisation will be accompanied by a substantial rise in vehicle ownership. The growing urban and vehicular population necessitates people-centric interventions to ensure that streets remain safe, especially for vulnerable road users such as pedestrians, cyclists, the elderly, and public transport commuters.

At the heart of future-ready urban mobility lies the Safe



Alok Mittal

Senior Indian Police
Service officer in
Haryana



Sarika Panda

Road safety expert

System Approach, which places human vulnerability and error at the centre of road design. This philosophy acknowledges that people will make mistakes, but those mistakes should not result in fatalities or serious injuries. Prioritising pedestrian safety is fundamental under this approach. Urban streets must be redesigned with wider footpaths, dedicated cycling tracks, well-marked crossings, pedestrian refuge islands, reduced speed limits, and calming measures such as raised intersections. This system moves away from blaming individual road users and instead emphasises creating a forgiving and resilient road environment.

Recognising the urgency of the road safety crisis, the Ministry of Road Transport and Highways (MoRTH) has launched a series of targeted initiatives. These include rectification of over 5,000 black spots on highways, mandatory road safety audits, and stricter safety norms such as airbags and anti-lock braking systems in vehicles. Electronic enforcement mechanisms such as speed cameras and CCTV surveillance have also been rolled out to improve compliance. In a major push to strengthen driver training, Union Minister Nitin Gadkari recently announced the setting up of driving training centres and vehicle fitness centres in every district. This bold initiative aims to ensure safer driving practices and reduce accidents caused by unskilled driving.

To meet the massive financial requirements of road safety improvements, innovative funding models must be explored. One such approach could be a nationwide mandate for all automobile manufacturers to channel their entire Corporate Social Responsibility funds towards road safety initiatives for the next 20-25 years. This investment, executed in collaboration with the Indian government, could support black spot elimination, public awareness campaigns, emergency trauma

care, driver training, and road safety research. As primary stakeholders in the mobility ecosystem, auto-makers bear a shared responsibility for making Indian roads safer, and this long-term commitment can become a cornerstone of India's Vision Zero ambitions.

Road safety strategy

The four Es of road safety – engineering, enforcement, education, and emergency care – remain the cornerstone of an integrated road safety strategy. While enforcement and emergency care are gaining ground, there is an urgent need to strengthen infrastructure design and user education to prevent accidents before they occur.

Importantly, the World Bank Report 2020 outlines a strategic framework for enhancing road safety in India. It emphasises the need for substantial investment, estimating that an additional \$109 billion over the next decade is required to achieve a 50% reduction in road crash fatalities. The report highlights that this investment will yield enormous social and economic returns by saving lives, reducing injuries, and improving mobility efficiency.

The iRAP Four States Report and other global analyses further confirm that investments in road safety deliver high returns. For every rupee spent on proven safety interventions, India can save up to four rupees in avoided crash costs, lives saved, and productivity gains.

India's roads must also become kinder to the most vulnerable users – pedestrians, cyclists, and children. Roads are not just conduits for vehicles but shared public spaces that reflect our civic values. Urban mobility must be reimagined to prioritise inclusivity and safety over speed. As we envision Viksit Bharat 2047, the path ahead must be paved with accountability and data-driven policy. Road safety is not a luxury; it is a prerequisite for sustainable and equitable development.

The Road to Safety

सुरक्षा की राह

• India is at a crucial juncture in mobility transformation, where economic growth and urbanisation bring both opportunities and challenges to road safety.

• भारत गतिशीलता परिवर्तन के एक महत्वपूर्ण मोड़ पर है, जहां आर्थिक विकास और शहरीकरण दोनों सड़क सुरक्षा के लिए अवसर और चुनौतियां लेकर आ रहे हैं।

• India has one of the world's largest road

networks but also faces a high number of road traffic fatalities globally.

• भारत के पास दुनिया के सबसे बड़े सड़क नेटवर्क में से एक है, लेकिन इसके साथ ही भारत में विश्व स्तर पर सड़क यातायात में मौतों की संख्या भी बहुत अधिक है।



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

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

CONTACT: 9971932488



- In 2022, India recorded **1.68 lakh road accident fatalities**, which is approximately **12.2 deaths per 1 lakh population**.
- 2022 में भारत में लगभग **1.68 लाख सड़क दुर्घटना मृतक** दर्ज हुए, जो लगभग प्रति **1 लाख आबादी 12.2 मौतें** हैं।

- By comparison, Japan and the U.K. have road traffic death rates of **2.57** and **2.61** respectively.
- तुलना में, जापान और यू.के. के सड़क यातायात मृत्यु दर क्रमशः **2.57** और **2.61** हैं।
- The **economic cost** of road crashes in India is estimated at **3% of its GDP annually**, which hampers national development.
- भारत में सड़क दुर्घटनाओं की **आर्थिक लागत प्रति वर्ष इसके GDP का लगभग 3%** है, जो राष्ट्रीय विकास को प्रभावित करती है।

Right to Life

जीवन का अधिकार

- The foundation of all road safety efforts must rest on the **constitutional principle** that the **right to safe road travel** is an essential part of the **right to life under Article 21** of the Constitution.
- सभी सड़क सुरक्षा प्रयासों की नींव इस **संवैधानिक सिद्धांत** पर होनी चाहिए कि **सुरक्षित सड़क यात्रा का अधिकार संविधान के अनुच्छेद 21 के तहत जीवन के अधिकार का एक अनिवार्य हिस्सा है।**
- Every citizen, whether pedestrian, cyclist, or driver, has the right to move through public spaces **without fear of injury or death**.
- हर नागरिक, चाहे वह पैदल यात्री हो, साइकिल चालक हो या ड्राइवर, को सार्वजनिक स्थानों पर **चोट या मौत के डर के बिना** चलने का अधिकार है।
- Recognizing this right imposes a **moral and legal duty** on the state and society to treat road safety as a **human right and public good**, not just a privilege or technical matter.
- इस अधिकार को मान्यता देना राज्य और समाज पर एक **नैतिक और कानूनी जिम्मेदारी** थोपता है कि वे सड़क सुरक्षा को केवल एक विशेषाधिकार या तकनीकी मुद्दा न मानकर **मानव अधिकार और सार्वजनिक भलाई** के रूप में देखें।
- By 2047, the **urban population** is expected to be about **50% of the total population** in India.
- 2047 तक भारत की **शहरी आबादी कुल आबादी का लगभग 50%** होने की उम्मीद है।
- This rapid urbanization will lead to a substantial rise in **vehicle ownership**.
- इस तेजी से हो रहे शहरीकरण के साथ **वाहन स्वामित्व** में भी महत्वपूर्ण वृद्धि होगी।
- The growing urban and vehicular population requires **people-centric interventions** to keep streets safe, especially for **vulnerable road users** like pedestrians, cyclists, the elderly, and



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

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

CONTACT: 9971932488



public transport commuters.

• बढ़ती शहरी और वाहन संख्या के लिए **लोग-केंद्रित उपायों** की जरूरत है ताकि सड़कें सुरक्षित रहें, खासकर **कमजोर सड़क उपयोगकर्ताओं** जैसे पैदल यात्री, साइकिल चालक, बुजुर्ग, और सार्वजनिक परिवहन उपयोगकर्ता।

Safe System Approach

सुरक्षित प्रणाली दृष्टिकोण

• The **Safe System Approach** places **human vulnerability and error** at the center of road design.

• सुरक्षित प्रणाली दृष्टिकोण सड़क डिजाइन में **मानव कमजोरियों और त्रुटियों** को केंद्र में रखता है।

• This approach accepts that **people will make mistakes**, but those mistakes should not result in **fatalities or serious injuries**.

• यह दृष्टिकोण स्वीकार करता है कि **लोग गलतियां करेंगे**, लेकिन उन गलतियों से **मृत्यु या गंभीर चोटें** नहीं होनी चाहिए।

• **Pedestrian safety** is a fundamental priority in this approach.

• इस दृष्टिकोण में **पैदल यात्री सुरक्षा** एक मूलभूत प्राथमिकता है।

• Urban streets should be redesigned with **wider footpaths, dedicated cycling tracks, well-marked crossings, pedestrian refuge islands, reduced speed limits, and calming measures** like raised intersections.

• शहरी सड़कों को **चौड़ी फुटपाथें, समर्पित साइकिल ट्रैक, स्पष्ट चिह्नित क्रॉसिंग, पैदल यात्री आश्रय द्वीप, कम गति सीमा, और शांतिपूर्ण उपायों** जैसे ऊंचे चौराहों के साथ पुनः डिजाइन किया जाना चाहिए।

• This system moves away from blaming individuals and focuses on creating a **forgiving and resilient road environment**.

• यह प्रणाली व्यक्तिगत उपयोगकर्ताओं को दोष देने से हटकर एक **क्षमाशील और मजबूत सड़क पर्यावरण** बनाने पर केंद्रित है।

Government Initiatives

सरकारी पहल

• The Ministry of Road Transport and Highways (MoRTH) has launched initiatives like rectification of **over 5,000 black spots** on highways and mandatory **road safety audits**.

• सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय (MoRTH) ने राजमार्गों पर **5,000 से अधिक ब्लैक स्पॉट्स** की सुधार, और अनिवार्य **सड़क सुरक्षा ऑडिट** जैसी पहल शुरू की हैं।



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

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

CONTACT: 9971932488



• Stricter safety norms such as **airbags** and **anti-lock braking systems (ABS)** in vehicles have been enforced.

• वाहनों में एयरबैग और एंटी-लॉक ब्रेकिंग सिस्टम (ABS) जैसे सख्त सुरक्षा मानदंड लागू किए गए हैं।

• Electronic enforcement tools like **speed cameras** and **CCTV surveillance** are used to improve compliance.

• अनुपालन सुधारने के लिए **स्पीड कैमरे** और **CCTV निगरानी** जैसे इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों का उपयोग किया जा रहा है।

• Union Minister Nitin Gadkari announced the setting up of **driving training centres** and **vehicle fitness centres** in every district to improve driving skills.

• केंद्रीय मंत्री नितिन गडकरी ने हर जिले में **डाइविंग प्रशिक्षण केंद्र** और **वाहन फिटनेस केंद्र** स्थापित करने की घोषणा की है ताकि डाइविंग कौशल सुधारा जा सके।

Innovative Funding Models

नवोन्मेषी वित्तपोषण मॉडल

• Innovative funding models are needed to meet the massive financial requirements for road safety improvements.

• सड़क सुरक्षा सुधारों के लिए बड़े वित्तीय आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए **नवोन्मेषी वित्तपोषण मॉडल** आवश्यक हैं।

• One approach is mandating all automobile manufacturers to direct their **Corporate Social Responsibility (CSR)** funds exclusively towards road safety initiatives for the next 20-25 years.

• एक उपाय यह हो सकता है कि सभी ऑटोमोबाइल निर्माता अगले 20-25 वर्षों तक अपने **कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व (CSR)** फंडों को पूरी तरह से सड़क सुरक्षा पहलों के लिए आवंटित करें।

• This collaboration with the government could support **black spot elimination, public awareness campaigns, emergency trauma care, driver training, and road safety research.**

• सरकार के साथ इस सहयोग से **ब्लैक स्पॉट हटाने, सार्वजनिक जागरूकता अभियान, आपातकालीन ट्रॉमा देखभाल, ड्राइवर प्रशिक्षण, और सड़क सुरक्षा अनुसंधान** का समर्थन किया जा सकता है।

• Auto-makers as primary stakeholders share the responsibility to make Indian roads safer, aligning with India's **Vision Zero** goals.

• ऑटो निर्माता मुख्य हितधारकों के रूप में भारतीय सड़कों को सुरक्षित बनाने की जिम्मेदारी साझा करते हैं, जो भारत के **Vision Zero** लक्ष्यों के साथ मेल खाता है।

Road Safety Strategy

सड़क सुरक्षा रणनीति

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



• The four Es of road safety — **engineering, enforcement, education, and emergency care** — form the foundation of an integrated road safety strategy.

• सड़क सुरक्षा के चार E — इंजीनियरिंग, प्रवर्तन, शिक्षा, और आपातकालीन देखभाल — एक समेकित सड़क सुरक्षा रणनीति की नींव हैं।

• While enforcement and emergency care have improved, infrastructure design and user education need urgent strengthening to prevent accidents before they occur.

• जहां प्रवर्तन और आपातकालीन देखभाल बेहतर हुई है, वहीं दुर्घटनाओं को रोकने के लिए **इन्फ्रास्ट्रक्चर डिजाइन और उपयोगकर्ता शिक्षा** को तुरंत मजबूत करने की जरूरत है।

• The World Bank Report 2020 estimates that an additional **\$109 billion** investment over the next decade is needed to reduce road crash fatalities by **50%**.

• विश्व बैंक रिपोर्ट 2020 में अनुमान लगाया गया है कि अगले दशक में सड़क दुर्घटना मौतों को **50% तक कम करने के लिए अतिरिक्त \$109 बिलियन निवेश** की आवश्यकता है।

• This investment will yield significant **social and economic returns** by saving lives, reducing injuries, and improving mobility efficiency.

• यह निवेश जीवन बचाने, चोटों को कम करने, और गतिशीलता दक्षता में सुधार करके महत्वपूर्ण **सामाजिक और आर्थिक लाभ** देगा।

• Reports like the **iRAP Four States Report** confirm that every rupee spent on proven safety interventions can save up to **four rupees** in avoided crash costs and productivity gains.

• **iRAP Four States Report** जैसे अध्ययन पुष्टि करते हैं कि सिद्ध सुरक्षा उपायों पर हर रुपये के निवेश से सड़क दुर्घटनाओं से बचने, जीवन बचाने, और उत्पादकता बढ़ाने में **चार गुना रुपये** की बचत हो सकती है।

Prioritizing Vulnerable Road Users

कमजोर सड़क उपयोगकर्ताओं को प्राथमिकता

• Roads must become safer and more inclusive for **vulnerable users** like pedestrians, cyclists, and children.

• सड़कें **कमजोर उपयोगकर्ताओं** जैसे पैदल यात्री, साइकिल चालक और बच्चों के लिए अधिक सुरक्षित और समावेशी होनी चाहिए।

• Roads are shared public spaces that reflect our **civic values** and should prioritize **inclusivity and safety** over speed.

• सड़कें साझा सार्वजनिक स्थान हैं जो हमारे **नागरिक मूल्यों** को दर्शाती हैं, और इन्हें गति के बजाय **समावेशन और सुरक्षा** को प्राथमिकता देनी चाहिए।

• As India envisions **Viksit Bharat 2047**, the road ahead must focus on **accountability and data-driven policies**.

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

Email Id : info@patrioticias.in

Contact Number : 9971932488

Website : patrioticias.in



• जैसे-जैसे भारत विकसित भारत 2047 की कल्पना करता है, आगे का रास्ता जवाबदेही और डेटा-आधारित नीतियों पर केंद्रित होना चाहिए।

- Road safety is not a luxury but a prerequisite for sustainable and equitable development.
- सड़क सुरक्षा कोई विलासिता नहीं, बल्कि सतत और समान विकास के लिए एक पूर्वापेक्षा है।

How did India develop genome edited rice?

Is India the first ever country to develop rice using genome editing technology? What are the unique characteristics of the two newly developed rice varieties? Are these crops genetically modified? What have been the controversies surrounding the announcement of these two genome-edited rice varieties?

GS Paper III: Agriculture + S&T

EXPLAINER

A. M. Jigeesh

The story so far:

Union Agriculture Minister Shivraj Singh Chouhan recently announced that India has become the first country in the world to develop rice varieties using genome editing technology. The new seeds will be available for farmers after the required clearances within six months and large-scale seed production will probably take place during the next three crop seasons.

What are the new varieties?

A team of researchers from various institutions, guided by the Indian Council of Agricultural Research (ICAR), were behind the development of the two varieties – the DRR Dhan 100, also known as Kamala, which was developed from a popular high yielding green rice Samba Mahsuri, and Pusa DST Rice 1, which was developed from the Maruteru 1010 (MTU1010) variety.

What are its peculiarities?

According to the ICAR, the increase in food demand, challenges posed by climate change and increasing biotic and abiotic stresses such as pest attacks and scarcity of water, led to the development of high yielding, climate resilient and nutritionally rich crop varieties. Kamala has shown superior yield, drought tolerance, high nitrogen use efficiency and 20 days earliness over its parent variety. It has an average yield of 5.37 tonnes per hectare against the 4.5 tonnes per hectare of Samba Mahsuri across two years and 25 locations of testing in the country. "The earliness trait will help in saving water, fertilizers, and reduced emission of methane," the ICAR said. The second variety, Pusa DST Rice 1, has a yield of 3,508 kilograms per hectare (a capacity of 9.66% more) over the parent rice variety, MTU 1010, which has an



Resilient rice: Union Minister of Agriculture Shivraj Singh Chouhan launches two genome-edited varieties of rice by the ICAR, at the NASC Complex in New Delhi on May 4. ANI

average yield of 3,199 kg per hectare under 'inland salinity stress'. It also showed a superiority of 14.66% over the MTU 1010 under alkalinity conditions, and a 30.4% yield advantage under coastal salinity stress.

What was the technology used? According to Joint Director (Research), Indian Agricultural Research Institute, Viswanathan. C. scientists have used Site-Directed Nuclease 1 and Site-Directed Nuclease 2 (SDN-1 and SDN-2) genome editing techniques to develop the seeds.

"Though this technique was used to develop different crops since 2001, such as tomatoes, a fish variety in Japan and a soybean variety in the U.S., making a rice variety has been done for the first time. In 2020, the first peer-reviewed research paper on Pusa DST Rice 1 was published,

which got cited in more than 300 papers since then. The paper on Kamala is in the stage of publication. "The international research community has approved both the varieties," Dr. Viswanathan said.

Are they GM crops?

Dr. Viswanathan says that since the genome editing technology SDN-3 is not involved in this process, they are not genetically modified (GM) crops. In the SDN-1 approach, scientists make a cut and the repair is done automatically while in SDN-2, scientists give guidance to the cell to do the repair and the cell copies it. In SDN-3, however, scientists introduce a foreign gene from other varieties and integrate it into the improved varieties. This process is considered as genetic modification. In this case, the mutant was developed without any foreign gene and

mutation occurred through natural process. This is a precision mutation technique and several countries have exempted this process from the regulations required for developing GM crops. "No foreign gene is there in these crops, only the native gene is there in the final product," Dr. Viswanathan said. A team of scientists from various governmental institutions were part of this research. It was tested in the fields under the All India Coordinated Research Project on Rice during 2023 and 2024.

What are the objections?

Venugopal Badaravada, who was a farmers' representative in the ICAR governing body said that the ICAR's genome-edited rice claims are premature and misleading. A day after the announcement he said in a statement that farmers demand accountability, transparent data, and technologies that are tested in our fields – not just polished press releases. He was expelled from the governing body soon after this and the ICAR accused Mr. Badaravada of spreading falsehoods about the institution. The Coalition for a Genetically Modified-Free India, a group of activists who are fighting a case against GM crops in the Supreme Court, said the biotech industry and lobbies have resorted to falsely portraying gene editing as a precise and safe technology, whereas published scientific papers show that this is untrue. "India's de-regulation of two kinds of gene editing is outright illegal," the organisation said. They claimed that gene editing tools are proprietary technologies under Intellectual Property Rights (IPR) ownership and have a direct bearing on the seed sovereignty of the country's farming community. "The Government of India has to reveal the situation with regard to IPRs on the released varieties transparently, immediately. The Government of India is compromising on farmers' seed sovereignty and our food sovereignty by bringing in technologies entangled in IPR issues," they said.

THE GIST

According to the ICAR, the increase in food demand, challenges posed by climate change and increasing biotic and abiotic stresses such as pest attacks and scarcity of water, led to the development of high yielding, climate resilient and nutritionally rich crop varieties.

The DRR Dhan 100, also known as Kamala, was developed from a popular high yielding green rice Samba Mahsuri, and Pusa DST Rice 1, was developed from the Maruteru 1010 (MTU1010) variety.

Venugopal Badaravada, who was a farmers' representative in the ICAR governing body said in a statement that farmers demand accountability, transparent data, and technologies that are tested in our fields – not just polished press releases. He was expelled from the governing body soon after this.

India Develops Genome Edited Rice

भारत ने जीनोम संपादित चावल विकसित किया

• Union Agriculture Minister Shivraj Singh Chouhan recently announced that India has become the first country in the world to develop rice varieties using genome editing technology.

• केंद्रीय कृषि मंत्री शिवराज सिंह चौहान ने हाल ही में घोषणा की कि भारत दुनिया का पहला देश बन गया है जिसने जीनोम एडिटिंग तकनीक का उपयोग कर चावल की किस्में विकसित की हैं।



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

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

CONTACT: 9971932488



• These new seeds will be available to farmers after required clearances within **six months**, and large-scale seed production will likely take place over the next **three crop seasons**.

• ये नए बीज किसानों को आवश्यक मंजूरी मिलने के बाद **छह महीनों** के अंदर उपलब्ध हो जाएंगे, और बड़े पैमाने पर बीज उत्पादन अगले **तीन फसलों के सीजन** में होने की संभावना है।

What Are the New Varieties?

नई किस्में क्या हैं?

• A team of researchers from various institutions, guided by the **Indian Council of Agricultural Research (ICAR)**, developed two varieties — **DRR Dhan 100 (Kamala)** and **Pusa DST Rice 1**.

• विभिन्न संस्थानों के शोधकर्ताओं की टीम, जिसे **भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR)** ने मार्गदर्शन दिया, ने दो किस्में विकसित की हैं — **DRR धान 100 (कमला)** और **पुसा DST राइस 1**।

• **DRR Dhan 100 (Kamala)** was developed from the popular high-yielding green rice **Samba Mahsuri**.

• **DRR धान 100 (कमला)** लोकप्रिय उच्च उपज देने वाले हरे चावल **सांबा महसूरी** से विकसित किया गया है।

• **Pusa DST Rice 1** was developed from the **Maruteru 1010 (MTU1010)** variety.

• **पुसा DST राइस 1** किस्म **मरुटेरु 1010 (MTU1010)** से विकसित की गई है।

What Are Its Peculiarities?

इन किस्मों की विशेषताएँ क्या हैं?

• The development was driven by the increasing **food demand**, challenges of **climate change**, and rising **biotic** and **abiotic stresses** such as pest attacks and water scarcity.

• बढ़ती हुई **खाद्य मांग**, **जलवायु परिवर्तन** की चुनौतियाँ, और कीटों के हमले तथा पानी की कमी जैसी बढ़ती **जीववैज्ञानिक और अजीववैज्ञानिक तनावों** के कारण इन किस्मों का विकास किया गया।

• **Kamala** shows **superior yield**, **drought tolerance**, **high nitrogen use efficiency**, and is **20 days earlier** than its parent variety.

• **कमला** में अपनी मूल किस्म से **बेहतर उपज**, **सूखे का प्रतिरोध**, **उच्च नाइट्रोजन उपयोग दक्षता**, और **20 दिन जल्दी पकने** की विशेषताएं हैं।

• **Kamala** has an average yield of **5.37 tonnes per hectare**, compared to **4.5 tonnes per hectare** of **Samba Mahsuri** across **two years and 25 locations** in India.

• **कमला** की औसत उपज **5.37 टन प्रति हेक्टेयर** है, जबकि **सांबा महसूरी** की उपज **भारत के दो वर्षों और 25 स्थानों पर औसतन 4.5 टन प्रति हेक्टेयर** है।



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

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

CONTACT: 9971932488



- The earliness trait helps in **saving water**, **reducing fertilizer use**, and **lowering methane emissions**.
- इस जल्दी पकने की विशेषता से पानी की बचत, उर्वरक उपयोग में कमी, और मीथेन उत्सर्जन में कमी होती है।
- **Pusa DST Rice 1** yields **3,508 kg per hectare**, which is **9.66% higher** than its parent variety MTU1010, which yields **3,199 kg per hectare** under **inland salinity stress**.
- पुसा DST राइस 1 की उपज 3,508 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर है, जो इसके मूल किस्म MTU1010 की तुलना में 9.66% अधिक है, जिसका औसत उपज अंदरूनी लवणता तनाव में 3,199 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर है।
- It also shows **14.66% superiority** over MTU1010 under **alkalinity conditions**.
- यह क्षारीय परिस्थितियों में MTU1010 से 14.66% बेहतर प्रदर्शन करता है।
- Under **coastal salinity stress**, it has a **30.4% yield advantage** over MTU1010.
- तटीय लवणता तनाव के तहत इसकी उपज MTU1010 की तुलना में 30.4% अधिक है।

Are These Crops Genetically Modified?

क्या ये फसलें जेनेटिकली मॉडिफाइड हैं?

- These rice varieties are developed using **genome editing technology**, which is different from traditional **genetic modification (GM)**.
- ये चावल की किस्में जीनोम एडिटिंग तकनीक से विकसित की गई हैं, जो पारंपरिक जेनेटिक मॉडिफिकेशन (GM) से अलग है।
- Genome editing modifies the plant's existing genes precisely without introducing foreign DNA, unlike GM crops.
- जीनोम एडिटिंग में विदेशी DNA डाले बिना पौधे के मौजूदा जीन को सटीक रूप से बदला जाता है, जो GM फसलों से भिन्न है।

Controversies Surrounding the Announcement

घोषणा के आसपास विवाद

- The announcement of these genome-edited rice varieties sparked **debates** on whether these crops should be considered **GM** and their **regulatory status**.
- इन जीनोम-संपादित चावल की किस्मों की घोषणा के बाद ये विवाद शुरू हुए कि क्या इन फसलों को **GM माना जाना चाहिए** और उनकी **नियामक स्थिति** क्या होगी।
- Some critics have raised concerns about **biosafety**, **environmental impacts**, and **food safety** related to genome-edited crops.
- कुछ आलोचकों ने जीनोम-संपादित फसलों से जुड़े **जैव सुरक्षा**, **पर्यावरणीय प्रभाव**, और **खाद्य सुरक्षा** को लेकर चिंताएं जताई हैं।



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

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

CONTACT: 9971932488



- There are also discussions about the **intellectual property rights** and **accessibility** of these new varieties for small farmers.
- साथ ही, इन नई किस्मों के लिए **बौद्धिक संपदा अधिकारों** और छोटे किसानों की **पहुँच** को लेकर भी चर्चा हो रही है।

Technology Used

प्रयुक्त तकनीक

- According to **Joint Director (Research), Indian Agricultural Research Institute, Viswanathan C**, scientists used **Site-Directed Nuclease 1 and Site-Directed Nuclease 2 (SDN-1 and SDN-2)** genome editing techniques to develop the seeds.
- भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान के संयुक्त निदेशक (अनुसंधान) **विश्वनाथन सी** के अनुसार, वैज्ञानिकों ने बीज विकसित करने के लिए **Site-Directed Nuclease 1 और Site-Directed Nuclease 2 (SDN-1 और SDN-2)** जीनोम एडिटिंग तकनीकों का उपयोग किया।
- Although this technique has been used since **2001** to develop different crops like tomatoes, a fish variety in Japan, and a soybean variety in the U.S., developing a **rice variety** using this technology is the **first time in the world**.
- यह तकनीक 2001 से टमाटर, जापान में मछली की एक प्रजाति और अमेरिका में सोयाबीन की एक किस्म विकसित करने के लिए इस्तेमाल हो रही है, लेकिन इस तकनीक से **चावल की किस्म विकसित करना पहली बार है।**
- In **2020**, the first **peer-reviewed research paper** on **Pusa DST Rice 1** was published and has been cited in more than **300 papers** since then.
- 2020 में, **पुसा DST राइस 1** पर पहला **समीक्षित शोध पत्र** प्रकाशित हुआ, जिसे तब से अब तक **300 से अधिक पत्रों** में उद्धृत किया गया है।
- The research paper on **Kamala** is currently in the stage of publication.
- **कमला** पर शोध पत्र अभी प्रकाशन के चरण में है।
- The **international research community** has approved both varieties, according to Dr. Viswanathan.
- डॉ. विश्वनाथन के अनुसार, **अंतरराष्ट्रीय शोध समुदाय** ने दोनों किस्मों को मंजूरी दी है।

Are They Genetically Modified (GM) Crops?

क्या ये जेनेटिकली मॉडिफाइड (GM) फसलें हैं?

- Dr. Viswanathan said that since **SDN-3 genome editing technology** is **not involved** in the development process, these are **not genetically modified (GM) crops**.
- डॉ. विश्वनाथन ने कहा कि क्योंकि विकास प्रक्रिया में **SDN-3 जीनोम एडिटिंग तकनीक शामिल नहीं है**, इसलिए ये **जेनेटिकली मॉडिफाइड (GM) फसलें नहीं हैं।**



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

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

CONTACT: 9971932488



- In the **SDN-1** approach, scientists make a cut in the genome and the **repair happens automatically** by the cell.
- **SDN-1** विधि में, वैज्ञानिक जीनोम में कट करते हैं और सेल द्वारा **स्वतः मरम्मत** होती है।
- In **SDN-2**, scientists provide guidance to the cell for repair, and the cell **copies the change**.
- **SDN-2** में, वैज्ञानिक सेल को मरम्मत के लिए मार्गदर्शन देते हैं, और सेल **परिवर्तन की नकल** करता है।
- In **SDN-3**, scientists introduce a **foreign gene** from other varieties and integrate it into the improved varieties, which is considered **genetic modification**.
- **SDN-3** में, वैज्ञानिक अन्य किस्मों से **विदेशी जीन** को शामिल करते हैं और इसे सुधारी गई किस्मों में जोड़ते हैं, जिसे **जैविक परिवर्तन** माना जाता है।
- In these rice varieties, the mutation occurred **without any foreign gene** through a **natural process** using precision mutation technique.
- इन चावल की किस्मों में, **किसी भी विदेशी जीन के बिना, प्राकृतिक प्रक्रिया** के माध्यम से सटीक उत्परिवर्तन तकनीक द्वारा उत्परिवर्तन हुआ है।
- Several countries have **exempted this process** from regulations required for developing GM crops.
- कई देशों ने इस प्रक्रिया को GM फसलों के विकास के लिए आवश्यक नियमों से **मुक्त किया है**।
- Dr. Viswanathan said, "**No foreign gene is present in these crops, only the native gene is in the final product.**"
- डॉ. विश्वनाथन ने कहा, "**इन फसलों में कोई विदेशी जीन नहीं है, अंतिम उत्पाद में केवल देशज जीन होता है।**"
- A team of scientists from various governmental institutions participated in this research.
- विभिन्न सरकारी संस्थानों के वैज्ञानिकों की एक टीम ने इस शोध में भाग लिया।
- The rice varieties were tested in fields under the **All India Coordinated Research Project on Rice** during **2023 and 2024**.
- ये चावल की किस्में **2023 और 2024** के दौरान **ऑल इंडिया कोऑर्डिनेटेड रिसर्च प्रोजेक्ट ऑन राइस** के तहत खेतों में परखी गईं।

Objections and Controversies

आपत्तियाँ और विवाद

- Venugopal Badaravada, a farmers' representative in the ICAR governing body, said ICAR's claims about genome-edited rice are **premature and misleading**.
- ICAR के शासी निकाय में किसान प्रतिनिधि रहे **वेंगुगोपाल बादरावाडा** ने कहा कि ICAR के जीनोम-एडिटेड चावल के दावे **असमय और भ्रामक** हैं।

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



- A day after the announcement, he demanded **accountability, transparent data, and field-tested technologies**, not just **polished press releases**.
- घोषणा के एक दिन बाद उन्होंने **जवाबदेही, पारदर्शी डेटा और क्षेत्रीय परीक्षण वाली तकनीकों** की मांग की, न कि सिर्फ **सुनहरे प्रेस रिलीज़**।
- He was expelled from the governing body soon after, and ICAR accused him of **spreading falsehoods** about the institution.
- इसके बाद उन्हें शासी निकाय से निकाला गया, और ICAR ने उन पर संस्था के बारे में **झूठ फैलाने** का आरोप लगाया।
- The **Coalition for a Genetically Modified-Free India**, a group fighting GM crops in the Supreme Court, claimed the biotech industry falsely portrays gene editing as **precise and safe**, while scientific papers show otherwise.
- **कोऑलिशन फॉर ए जेनेटिकली मॉडिफाइड-फ्री इंडिया**, जो सुप्रीम कोर्ट में GM फसलों के खिलाफ लड़ रही है, ने दावा किया कि जैव प्रौद्योगिकी उद्योग जीन एडिटिंग को **सटीक और सुरक्षित** दिखाने का झूठा प्रचार करता है, जबकि वैज्ञानिक पत्र इसके विपरीत बताते हैं।
- They said India's **de-regulation of two kinds of gene editing is outright illegal**.
- उन्होंने कहा कि भारत में दो प्रकार की जीन एडिटिंग का **डि-रेगुलेशन पूरी तरह गैरकानूनी** है।
- They claimed gene editing tools are **proprietary technologies under Intellectual Property Rights (IPR)** and affect **seed sovereignty** of farmers.
- उनका दावा है कि जीन एडिटिंग उपकरण **बौद्धिक संपदा अधिकार (IPR)** के तहत **स्वामित्व वाली तकनीकें** हैं और ये किसानों की **बीज संप्रभुता** को प्रभावित करती हैं।
- They demanded the Government of India **immediately disclose** the IPR status on the released varieties.
- उन्होंने भारत सरकार से मांग की कि वे जारी किस्मों पर IPR की स्थिति को **तुरंत पारदर्शी रूप से सार्वजनिक** करें।
- They warned that the government is compromising farmers' **seed sovereignty** and the country's **food sovereignty** by introducing technologies entangled in IPR issues.
- उन्होंने चेतावनी दी कि सरकार IPR से जुड़े तकनीकों को लाकर किसानों की **बीज संप्रभुता** और देश की **खाद्य संप्रभुता** से समझौता कर रही है।



'India among top six in 6G patent filings'

GS Paper III: S&T

Press Trust of India
NEW DELHI

More than 111 research projects have been funded in India with a sanctioned amount of ₹300 crore and the country now ranks among top six nations globally in 6G patent filings, Union Minister of State for Telecom Chandra Sekhar Pemmasani said.

Speaking at BHARAT 6G 2025 conference, the Minister said 6G will use TeraHertz frequency bands enabling data rates up to 1 terabit per second which is 100 times faster than 5G.

"Over 111 research projects have been funded with the sanctioned



6G will enable data rates of up to 1 terabit per second.

amount of ₹300 crore and India now ranks among the top six nations globally in 6G patent filings. We have a vast amount of talent pool and we have enough time. There is no reason for us not to lead in 6G," Mr. Pemmasani said.

TeraHertz frequency bands, enabling data rates up to 1 terabit per second, which is 100 times faster than 5G.

- मंत्री ने कहा कि 6G में टेराहर्ट्ज़ फ़िक्वेंसी बैंड्स का उपयोग होगा, जो 1 टेराबिट प्रति सेकंड तक डेटा दर सक्षम करेगा, जो 5G से 100 गुना तेज़ है।
- Mr. Pemmasani added, "We have a vast talent pool and enough time, so there is no reason for us not to lead in 6G."
- श्री पेम्मसानी ने कहा, "हमारे पास विशाल प्रतिभा पूल और पर्याप्त समय है, इसलिए 6G में नेतृत्व करने से हमारा कोई कारण नहीं है।"

India among top six in 6G patent filings

भारत 6G पेटेंट फाइलिंग में शीर्ष छह देशों में

• More than 111 research projects have been funded in India with a sanctioned amount of ₹300 crore.

• भारत में ₹300 करोड़ की मंजूरी राशि के साथ 111 से अधिक अनुसंधान परियोजनाओं को वित्त पोषित किया गया है।

• India now ranks among the **top six nations globally** in 6G patent filings.

• भारत अब 6G पेटेंट फाइलिंग में वैश्विक स्तर पर शीर्ष छह देशों में शामिल है।

• Union Minister of State for Telecom, **Chandra Sekhar Pemmasani**, said this at the BHARAT 6G 2025 conference.

• दूरसंचार राज्य मंत्री **चंद्र शेखर पेम्मसानी** ने यह बात BHARAT 6G 2025 सम्मेलन में कही।

• The Minister said **6G will use**



Centre revamps PLFS, includes rural jobs data

GS Paper III: Economy

The Hindu Bureau
NEW DELHI

The Union Government has decided to revamp the **Periodic Labour Force Survey (PLFS)**, started in 2017, to include **employment and unemployment data from rural areas too.**

The Ministry of Statistics & Programme Implementation (MoSPI) said on Wednesday that the coverage of the PLFS will now be enhanced and the sampling design revamp will address the requirement of high frequency labour market indicators.

MoSPI added that the revamped PLFS will estimate key employment and unemployment indicators such as Labour Force Participation Rate, Worker Population Ratio, Unemployment Rate on a monthly basis for rural and urban areas at all-India level in the Current Weekly Status (CWS). These indicators, for urban areas alone, have been released quarterly.

Going forward, the PLFS coverage will be extended to rural areas producing quarterly estimates at the country level and for major States in the CWS.

"It will also estimate important employment and unemployment indicators in both usual status (ps+ss) and CWS in rural and urban areas annually," the Ministry said. Usual Status (ps+ss) and CWS refers to frameworks to determine activity status of person surveyed based on reference periods of one year and last seven days preceding the date of survey, respectively.

The revamped PLFS sample design was initiated



As many as 12 households will be surveyed from each of the selected FSUs.

ed from from January, 2025 and the first monthly bulletin of PLFS for April, 2025 is scheduled to be released this month. "The first quarterly bulletin of PLFS covering both rural and urban areas for April-June, 2025 is slated to be released in August, 2025," the Ministry said.

In the revamped PLFS sample, a sample size of 22,692 First Stage Units (FSUs) will be surveyed (12,504 FSUs in rural areas and 10,188 in urban areas) every year of the two-year panel with first visit schedule compared with 12,800 FSUs surveyed in PLFS till December, 2024.

"12 households will be surveyed from each of the selected FSUs, which implies an overall sample size of around 2,72,304 households. This marks a 2.65 time increase in sample households to be covered in PLFS compared with the number of sample households covered up to December, 2024 (which was around 1,02,400). The enhanced sample size is expected to provide reliable estimates of labour market indicators with improved precision," MoSPI said.

Centre Revamps PLFS, Includes Rural Jobs Data

केंद्र ने PLFS को पुनर्गठित किया, ग्रामीण नौकरियों के आंकड़े शामिल किए

- The Union Government has decided to revamp the Periodic Labour Force Survey (PLFS), started in 2017, to include employment and unemployment data from rural areas as well.

- केंद्र सरकार ने 2017 में शुरू की गई आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण (PLFS) को पुनर्गठित करने का निर्णय लिया है, जिसमें अब ग्रामीण क्षेत्रों से रोजगार और बेरोजगारी के आंकड़े भी शामिल किए जाएंगे।

- The Ministry of Statistics & Programme Implementation (MoSPI) stated that the PLFS coverage will be enhanced, and the sampling design will be revamped to meet the need for high-frequency labour market indicators.

- सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय (MoSPI) ने कहा कि PLFS की कवरेज बढ़ाई जाएगी, और सैंपलिंग डिज़ाइन को पुनर्गठित किया जाएगा ताकि तेज़ आवृत्ति वाले श्रम बाज़ार संकेतकों की आवश्यकता को पूरा किया जा सके।

- The revamped PLFS will estimate Labour Force Participation Rate, Worker Population Ratio, and Unemployment Rate on a monthly basis for both rural and urban areas at the all-India level, using the Current Weekly Status (CWS).

- नया PLFS अब पूरे भारत स्तर पर ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों के लिए मासिक आधार पर श्रम भागीदारी दर, कार्यरत जनसंख्या अनुपात और बेरोजगारी दर को वर्तमान साप्ताहिक स्थिति (CWS) के आधार पर मापेगा।



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

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

CONTACT: 9971932488



- Earlier, these indicators were only released **quarterly** for **urban areas**.
- पहले ये संकेतक केवल **शहरी क्षेत्रों** के लिए **त्रैमासिक रूप** में जारी किए जाते थे।
- Going forward, PLFS will provide **quarterly estimates** for **both rural and urban areas** at the **national level** and for **major States** under **CWS**.
- अब से PLFS **ग्रामीण और शहरी दोनों क्षेत्रों** के लिए **राष्ट्रीय स्तर** और **प्रमुख राज्यों** के लिए **त्रैमासिक अनुमान** प्रदान करेगा जो **CWS** पर आधारित होंगे।
- It will also provide **annual estimates** of employment and unemployment indicators in both **Usual Status (ps+ss)** and **CWS** for **rural and urban areas**.
- यह **ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों** के लिए **प्रचलित स्थिति (ps+ss)** और **CWS** दोनों में **रोजगार और बेरोजगारी संकेतकों** का **वार्षिक अनुमान** भी प्रदान करेगा।
- **Usual Status (ps+ss)** and **CWS** refer to frameworks based on **one-year** and **seven-day** reference periods respectively, for assessing employment activity.
- **प्रचलित स्थिति (ps+ss)** और **CWS** ऐसे ढांचे हैं जो **एक वर्ष** और **पिछले सात दिनों** की **संदर्भ अवधि** पर आधारित होते हैं, जिससे **रोजगार गतिविधि** का **मूल्यांकन** किया जाता है।
- The **revamped sample design** was implemented starting **January 2025**, and the **first monthly bulletin** for **April 2025** is scheduled for release **this month**.
- **पुनर्गठित सैंपल डिज़ाइन** को **जनवरी 2025** से लागू किया गया है और **अप्रैल 2025** के लिए **पहला मासिक बुलेटिन** इस महीने जारी किया जाएगा।
- The **first quarterly bulletin**, covering **both rural and urban areas** for **April–June 2025**, will be released in **August 2025**.
- **अप्रैल–जून 2025** के लिए **ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों** को कवर करने वाला **पहला त्रैमासिक बुलेटिन** अगस्त 2025 में जारी किया जाएगा।
- In the new sample, **22,692 First Stage Units (FSUs)** will be surveyed annually – **12,504 FSUs** in **rural areas** and **10,188 FSUs** in **urban areas** – as part of a **two-year panel** with a **first visit schedule**.
- नए सैंपल में सालाना **22,692 प्रथम चरण इकाइयों (FSUs)** का सर्वेक्षण किया जाएगा – जिनमें से **12,504 FSUs** **ग्रामीण क्षेत्रों** और **10,188 FSUs** **शहरी क्षेत्रों** में होंगी – यह **दो-वर्षीय पैनल** के तहत **प्रथम यात्रा कार्यक्रम** का हिस्सा होगा।
- This is a significant increase from the **12,800 FSUs** surveyed until **December 2024**.
- यह संख्या **दिसंबर 2024** तक किए गए **12,800 FSUs** के सर्वेक्षण की तुलना में **काफी अधिक** है।
- **12 households** will be surveyed from each selected FSU, making the total **sample size** around **2,72,304 households**.

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



• प्रत्येक चयनित FSU से 12 परिवारों का सर्वेक्षण किया जाएगा, जिससे कुल सैंपल आकार लगभग 2,72,304 परिवार होगा।

• This marks a **2.65 times** increase in the number of **sample households**, compared to the **1,02,400 households** covered up to **December 2024**.

• यह दिसंबर 2024 तक कवर किए गए 1,02,400 परिवारों की तुलना में 2.65 गुना की वृद्धि है।

• The **enhanced sample size** is expected to provide **more reliable and precise estimates** of labour market indicators.

• बढ़े हुए सैंपल आकार से श्रम बाजार संकेतकों के अधिक विश्वसनीय और सटीक अनुमान मिलने की उम्मीद है।

TOPICS COVERED (PCS Special)

1. Former Defence Secretary Ajay Kumar is UPSC Chairman

पूर्व रक्षा सचिव अजय कुमार बने यूपीएससी के अध्यक्ष

2. Brazilian Wins World Food Prize for Raising Yield Using Biological Processes

जैविक प्रक्रियाओं से उपज बढ़ाने के लिए ब्राजीलियाई वैज्ञानिक को वर्ल्ड फूड प्राइज़ मिला

3. Cabinet approves ₹3,700 crore display chip-making unit in U.P.

कैबिनेट ने उत्तर प्रदेश में ₹3,700 करोड़ की डिस्प्ले चिप निर्माण इकाई को मंजूरी दी

4. Russia jails prominent election monitor Melkonyants for five years

रूस ने प्रमुख चुनाव निगरानीकर्ता मेलकोन्यांट्स को पाँच साल की सजा दी

5. Latin America mourns world's 'poorest President' Mujica



लैटिन अमेरिका ने 'दुनिया के सबसे गरीब राष्ट्रपति' मुजिका को श्रद्धांजलि दी



PCS

Former Defence Secretary Ajay Kumar is UPSC Chairman

Former Defence Secretary Ajay Kumar has been appointed Chairman of the UPSC, says a Union Personnel Ministry order. The post of Union Public Service Commission (UPSC) Chairman fell vacant after the completion of Preeti Sudan's tenure on April 29. Mr. Kumar's appointment was cleared by President Droupadi Murmu, said the order issued on Tuesday. A 1985-batch retired Indian Administrative Service (IAS) officer of the Kerala cadre, Mr. Kumar worked as Defence Secretary from August 23, 2019 to October 31, 2022, according to his service records. An UPSC Chairman is appointed for a term of six years or until attaining 65 years of age. PTI

कार्यकाल पूरा होने के बाद खाली हुआ था।

- Mr. Kumar's appointment was approved by President Droupadi Murmu, as mentioned in the order issued on Tuesday.
- अजय कुमार की नियुक्ति को राष्ट्रपति द्रौपदी मुर्मू ने मंजूरी दी, जैसा कि मंगलवार को जारी आदेश में कहा गया है।

Former Defence Secretary Ajay Kumar is UPSC Chairman

पूर्व रक्षा सचिव अजय कुमार बने यूपीएससी के अध्यक्ष

• Former Defence Secretary Ajay Kumar has been appointed as the Chairman of the Union Public Service Commission (UPSC).

• पूर्व रक्षा सचिव अजय कुमार को संघ लोक सेवा आयोग (UPSC) का अध्यक्ष नियुक्त किया गया है।

• The appointment was confirmed through an order issued by the Union Personnel Ministry.

• यह नियुक्ति केंद्रीय कार्मिक मंत्रालय द्वारा जारी आदेश के माध्यम से की गई है।

• The post of UPSC Chairman became vacant after the completion of Preeti Sudan's tenure on April 29.

• यूपीएससी अध्यक्ष का पद 29 अप्रैल को प्रीति सूदन का



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

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

CONTACT: 9971932488



• He is a **1985-batch** retired **Indian Administrative Service (IAS)** officer from the **Kerala cadre**.

• वे **1985 बैच** के **केरल कैडर** के सेवानिवृत्त **भारतीय प्रशासनिक सेवा (IAS)** अधिकारी हैं।

• Mr. Kumar served as **Defence Secretary** from **August 23, 2019 to October 31, 2022**, as per his service records.

• सेवा अभिलेखों के अनुसार, उन्होंने **23 अगस्त 2019 से 31 अक्टूबर 2022 तक रक्षा सचिव** के रूप में कार्य किया।

• A **UPSC Chairman** is appointed for a term of **six years** or until attaining the age of **65 years**, whichever is earlier.

• एक **यूपीएससी अध्यक्ष** को **छह वर्ष** की अवधि के लिए या **65 वर्ष** की आयु प्राप्त होने तक, जो भी पहले हो, नियुक्त किया जाता है।



Mariangela Hungria. WORLD FOOD PRIZE VIA AP

Brazilian wins World Food Prize for raising yield using biological processes

PCS

Associated Press

A Brazilian scientist who pushed back against the use of chemical fertilizers and studied biological approaches to more robust food production has been honoured with this year's World Food Prize, the organisation announced on May 13.

Microbiologist Mariangela Hungria has been researching biological seed and soil treatments for 40 years and has worked with Brazilian farmers to implement her findings. Her accomplishment has now won her \$500,000 from the Iowa-based World Food Prize Foundation.

"I still cannot believe it. Everybody said, my whole life, it's improbable, you are going the wrong way, just go to things like chemicals and so on. And then, I received the most important prize in the world of agriculture," Ms. Hungria said in an interview.

Norman Borlaug, who received the Nobel Peace Prize in 1970 for his work to dramatically increase crop yields and reduce the threat of starvation in many countries, founded the World Food Prize. Since the first prize was handed out in 1987, 55 people have been honoured.

Hungria has been treatments for 40 farmers to apply her

She studied how bacteria interact with roots to produce nitrogen, and worked directly with farmers to convince them that they wouldn't have to sacrifice yields if they switched to a biological process

Ms. Hungria said she grew up wanting to alleviate hunger. Early in her career, she decided to focus on a process called biological nitrogen fixation, in which soil bacteria could be used to promote plant growth. At that time, farmers in Brazil and around the world were reluctant to reduce their use of nitrogen fertilisers, which dramatically increase crop production but lead to greenhouse gas emissions and pollute waterways.

Ms. Hungria studied how bacteria can interact with plant roots to naturally produce nitrogen. She then demonstrated her work on test plots and began working directly with farmers to convince them that they wouldn't have to sacrifice high crop yields if they switched to a biological process.

The work is credited for increasing yields of several crops, including wheat, corn, and beans, but it has been especially effective on soybeans. Brazil has since become the world's largest soybean producer, surpassing the U.S.

Although Ms. Hungria's research could be applied on farms in other countries, soybean production in the U.S. is different than it is in Brazil. American farmers typically rotate crops between growing corn and soybeans. Enough nitrate fertilizer applied to corn still remains in the soil when soybeans are planted, and little or no fertilizer needs to be applied, Hungria said.

Brazilian agricultural companies have faced fierce criticism for clearing forested land to create farmland, largely to grow soybeans. Much of that criticism is justified, Ms. Hungria said, but she added that her approach builds up the soil and makes further encroachment into forested areas less necessary.

"If you manage the crop well, the crop will enrich the soil with nitrogen," she said. Ms. Hungria will be awarded her prize at an annual October gathering in Iowa of agricultural researchers and officials from around the world.

Gebisa Ejeta, chair of the World Food Prize Laureate Selection Committee, credited Ms. Hungria for the transformative effects of her research in South America.

Brazilian Wins World Food Prize for Raising Yield Using Biological Processes

जैविक प्रक्रियाओं से उपज बढ़ाने के लिए ब्राज़ीलियाई वैज्ञानिक को वर्ल्ड फूड प्राइज़ मिला

• A Brazilian scientist who opposed the use of chemical fertilizers and promoted biological methods for stronger food production has been awarded the **World Food Prize 2024**, announced on May 13.

• एक ब्राज़ीलियाई वैज्ञानिक जिन्होंने रासायनिक उर्वरकों के उपयोग का विरोध किया और मज़बूत खाद्य उत्पादन के लिए जैविक तरीकों को बढ़ावा दिया, उन्हें 13 मई को घोषित 2024 के वर्ल्ड फूड प्राइज़ से सम्मानित किया गया है।

• **Microbiologist Mariangela** working on biological seed and soil years, collaborating with Brazilian research.



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

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

CONTACT: 9971932488



• माइक्रोबायोलॉजिस्ट मारियांगेला हुंग्रिया पिछले 40 वर्षों से बीज और मिट्टी के जैविक उपचार पर काम कर रही हैं और ब्राजील के किसानों के साथ अपने शोध को लागू कर रही हैं।

• Her work has earned her a **\$500,000 prize** from the **Iowa-based World Food Prize Foundation**.

• उनके इस कार्य के लिए उन्हें आयोवा स्थित वर्ल्ड फूड प्राइज़ फाउंडेशन से **\$500,000** की पुरस्कार राशि मिली है।

• Ms. Hungria said it was unbelievable to win the **most important prize in the world of agriculture**, especially after being told her entire life that her **non-chemical path** was wrong.

• श्रीमती हुंग्रिया ने कहा कि कृषि जगत का सबसे महत्वपूर्ण पुरस्कार पाना अविश्वसनीय है, विशेषकर जब उन्हें जीवनभर बताया गया कि उनका गैर-रासायनिक रास्ता गलत है।

Background and Vision of the Scientist

वैज्ञानिक की पृष्ठभूमि और दृष्टिकोण

• The **World Food Prize** was established by **Norman Borlaug**, Nobel Peace Prize winner of **1970**, who helped increase **crop yields** and reduce **starvation**.

• वर्ल्ड फूड प्राइज़ की स्थापना 1970 में नोबेल शांति पुरस्कार विजेता नॉर्मन बोरलॉग ने की थी, जिन्होंने फसल उत्पादन बढ़ाने और भूखमरी कम करने में मदद की।

• Since the first prize in **1987**, a total of **55 people** have been awarded the prize.

• 1987 में पहले पुरस्कार के बाद से अब तक **55 लोगों** को यह सम्मान मिल चुका है।

• Ms. Hungria's motivation was to **alleviate hunger**, which led her early in her career to focus on **biological nitrogen fixation**.

• श्रीमती हुंग्रिया की प्रेरणा भूख को कम करना थी, जिससे उन्होंने अपने करियर की शुरुआत में ही जैविक नाइट्रोजन स्थिरीकरण पर ध्यान केंद्रित किया।

• This process involves using **soil bacteria** to promote **plant growth** by producing nitrogen naturally.

• इस प्रक्रिया में मिट्टी के बैक्टीरिया का उपयोग कर पौधों की वृद्धि को बढ़ावा देने के लिए प्राकृतिक रूप से नाइट्रोजन उत्पन्न किया जाता है।

Implementation and Impact

कार्यान्वयन और प्रभाव

• Initially, **farmers in Brazil and elsewhere** were hesitant to reduce the use of **nitrogen fertilizers**, which increase crop yields but also cause **greenhouse gas emissions** and **water pollution**.

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



• शुरुआत में ब्राज़ील और अन्य देशों के किसान नाइट्रोजन उर्वरकों के उपयोग को कम करने से हिचकिचा रहे थे, जो फसल उत्पादन तो बढ़ाते हैं लेकिन साथ ही ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन और जल प्रदूषण का कारण भी बनते हैं।

• Ms. Hungria demonstrated how **bacteria** can work with **plant roots** to supply nitrogen naturally and maintained **high yields** through **biological methods**.

• श्रीमती हुंग्रिया ने दिखाया कि कैसे बैक्टीरिया पौधों की जड़ों के साथ मिलकर प्राकृतिक रूप से नाइट्रोजन प्रदान कर सकते हैं और जैविक तरीकों से उच्च उत्पादन बनाए रखा जा सकता है।

• Her work helped improve the yield of several crops, especially **wheat, corn, beans**, and most effectively, **soybeans**.

• उनके कार्य ने कई फसलों की उपज को बेहतर बनाया, विशेषकर गेहूं, मक्का, बीन्स और सबसे ज़्यादा सोयाबीन की उपज में असरदार रहा।

• As a result, **Brazil became the largest soybean producer in the world, surpassing the United States**.

• इसके परिणामस्वरूप, ब्राज़ील दुनिया का सबसे बड़ा सोयाबीन उत्पादक देश बन गया, जिसने संयुक्त राज्य अमेरिका को पीछे छोड़ दिया।

Limitations and Regional Variations

सीमाएँ और क्षेत्रीय विविधताएँ

• Although Ms. Hungria's methods could benefit farms in other countries, the **U.S. crop cycle** is different as farmers usually rotate between **corn and soybeans**.

• यद्यपि श्रीमती हुंग्रिया की विधियाँ अन्य देशों में फायदेमंद हो सकती हैं, लेकिन अमेरिका की फसल चक्र प्रणाली अलग है क्योंकि वहाँ किसान आमतौर पर मक्का और सोयाबीन के बीच फसल चक्र अपनाते हैं।

• In the U.S., **nitrate fertilizer** left from corn cultivation helps soybean growth, reducing the need for added fertilizers.

• अमेरिका में मक्का की खेती के बाद बचा नाइट्रेट उर्वरक सोयाबीन की वृद्धि में मदद करता है, जिससे अतिरिक्त उर्वरकों की आवश्यकता कम हो जाती है।

Sustainability and Environmental Concerns

स्थिरता और पर्यावरणीय चिंताएँ

• Brazilian agriculture has been **criticized** for **deforestation** to expand farmland, mostly for **soybean cultivation**.

• ब्राज़ील की कृषि को जंगलों की कटाई के लिए आलोचना का सामना करना पड़ा है, जो मुख्यतः सोयाबीन की खेती के विस्तार के लिए की जाती है।

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



• Ms. Hungria acknowledged this criticism but stated that her **soil-building approach** reduces the need to encroach further into forests.

• श्रीमती हुंग्रिया ने इस आलोचना को स्वीकार किया, लेकिन उन्होंने कहा कि उनकी मिट्टी को समृद्ध करने वाली विधि जंगलों में और अतिक्रमण की आवश्यकता को कम करती है।

• "If you manage the crop well, the crop will **enrich the soil** with nitrogen," said Ms. Hungria.

• श्रीमती हुंग्रिया ने कहा, "अगर आप फसल का अच्छी तरह प्रबंधन करते हैं, तो वह फसल मिट्टी को **नाइट्रोजन** से समृद्ध कर सकती है।"

Award Ceremony and Recognition

पुरस्कार समारोह और मान्यता

• Ms. Hungria will receive the **World Food Prize** at an annual **October event** held in **Iowa**, attended by agricultural experts and officials worldwide.

• श्रीमती हुंग्रिया को यह **वर्ल्ड फूड प्राइज़ अक्टूबर में आयोवा** में होने वाले वार्षिक कार्यक्रम में दिया जाएगा, जिसमें दुनियाभर के कृषि विशेषज्ञ और अधिकारी शामिल होते हैं।

• **Gebisa Ejeta**, Chair of the **World Food Prize Laureate Selection Committee**, praised Ms. Hungria's **transformative impact** on **South American agriculture**.

• **गेबिसा एजेटा**, **वर्ल्ड फूड प्राइज़ चयन समिति के अध्यक्ष** ने दक्षिण अमेरिका की कृषि पर श्रीमती हुंग्रिया के **परिवर्तनकारी प्रभाव** की सराहना की।



Cabinet approves ₹3,700 crore display chip-making unit in U.P.

PCS

The Hindu Bureau
NEW DELHI

The Union Cabinet on Wednesday approved a display driver chip manufacturing unit in Jewar, Uttar Pradesh, Minister of Electronics and Information Technology Ashwini Vaishnaw announced.

The unit, which will attract investments worth ₹3,700 crore according to a government statement, will be a joint venture by Indian firm HCL and Taiwanese electronics manufacturing giant Foxconn.

This semiconductor unit is the sixth to be supported under the ₹76,000 crore first phase of the In-



Display panel plant will also come to India, says Vaishnaw.

dia Semiconductor Mission (ISM). The unit will churn out 36 million chips a month from 20,000 wafers, Mr. Vaishnaw said.

“What we understand is that once this unit is there, the display panel plant will also come to India,” Mr.

Vaishnaw said. “This will more or less meet about 40% of India’s capacity.” Chips from this unit will go into laptops, PCs, phones and automobiles.

First chip plant

This is the first semiconductor plant in Uttar Pradesh, Mr. Vaishnaw said adding firms choose the States and build units themselves, calling Jewar an “up and coming industrial area”.

The unit addresses “a critical gap in India’s display and electronics value chain,” said Ashok Chandak, president of the India Electronics and Semiconductor Association.

Cabinet approves ₹3,700 crore display chip-making unit in U.P.

कैबिनेट ने उत्तर प्रदेश में ₹3,700 करोड़ की डिस्प्ले चिप निर्माण इकाई को मंजूरी दी

• The Union Cabinet on Wednesday approved a display driver chip manufacturing unit in Jewar, Uttar Pradesh, announced by Minister of Electronics and Information Technology Ashwini

Vaishnaw.

• बुधवार को केंद्रीय कैबिनेट ने उत्तर प्रदेश के जेवर में एक डिस्प्ले ड्राइवर चिप निर्माण इकाई को मंजूरी दी, जिसकी घोषणा इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री अश्विनी वैष्णव ने की।

- The unit will attract investments worth **₹3,700 crore**, according to a government statement.
- सरकारी बयान के अनुसार, यह इकाई **₹3,700 करोड़** के निवेश को आकर्षित करेगी।
- It will be a **joint venture** by Indian firm HCL and Taiwanese electronics manufacturing giant Foxconn.
- यह इकाई भारतीय कंपनी HCL और ताइवानी इलेक्ट्रॉनिक्स निर्माण दिग्गज फॉक्सकॉन की संयुक्त परियोजना होगी।

Part of India Semiconductor Mission (ISM)

भारत सेमीकंडक्टर मिशन (ISM) का हिस्सा



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

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

CONTACT: 9971932488



• This **semiconductor unit** is the **sixth** to be supported under the **₹76,000 crore first phase of the India Semiconductor Mission (ISM)**.

• यह **सेमीकंडक्टर इकाई**, **भारत सेमीकंडक्टर मिशन (ISM)** के **₹76,000 करोड़** के पहले चरण के तहत सहायता प्राप्त **छठी इकाई** है।

• The unit will produce **36 million chips a month** from **20,000 wafers**, said Mr. Vaishnaw.

• श्री वैष्णव ने बताया कि यह इकाई प्रति माह **36 मिलियन चिप्स** का उत्पादन करेगी, जो **20,000 वेफर्स** से तैयार होंगी।

• "Once this unit is established, a **display panel plant** is also expected to come to India," said Mr. Vaishnaw.

• श्री वैष्णव ने कहा, "जब यह इकाई स्थापित हो जाएगी, तो **डिस्प्ले पैनल संयंत्र** भी भारत में आने की संभावना है।"

• This unit will meet about **40% of India's capacity in display chip needs**.

• यह इकाई भारत की **लगभग 40% आवश्यकता** को पूरा करेगी।

• Chips from this unit will be used in **laptops, PCs, phones, and automobiles**.

• इस इकाई की चिप्स का उपयोग **लैपटॉप, पीसी, फोन और ऑटोमोबाइल** में किया जाएगा।

First chip plant in Uttar Pradesh

उत्तर प्रदेश में पहली चिप निर्माण इकाई

• This is the **first semiconductor plant in Uttar Pradesh**, said Mr. Vaishnaw.

• यह उत्तर प्रदेश में पहली **सेमीकंडक्टर इकाई** है, श्री वैष्णव ने कहा।

• Firms choose the **States** and build the units themselves.

• कंपनियाँ **राज्यों** का चयन करती हैं और स्वयं इकाइयाँ बनाती हैं।

• Jewar was described as an "**up and coming industrial area**" by Mr. Vaishnaw.

• श्री वैष्णव ने जेवर को "**उभरता हुआ औद्योगिक क्षेत्र**" बताया।

Filling a critical gap in the electronics value chain

इलेक्ट्रॉनिक्स मूल्य श्रृंखला में एक महत्वपूर्ण कमी को पूरा करना

• The unit addresses a **critical gap** in India's **display and electronics value chain**, said **Ashok Chandak**, President of the **India Electronics and Semiconductor Association**.

• भारत **इलेक्ट्रॉनिक्स और सेमीकंडक्टर संघ** के अध्यक्ष **अशोक चंदक** ने कहा कि यह इकाई भारत की **डिस्प्ले और इलेक्ट्रॉनिक्स मूल्य श्रृंखला** में एक महत्वपूर्ण कमी को पूरा करती है।

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

Email Id : info@patrioticias.in

Contact Number : 9971932488

Website : patrioticias.in



MOSCOW

Russia jails prominent election monitor Melkonyants for five years



Russia on Wednesday sentenced a high-profile election monitor to five years in prison, part of an intensifying crackdown by the Kremlin against independent critics and opponents. Grigory Melkonyants, 44, is the co-chair of the Russian vote-monitoring NGO Golos, which records alleged fraud in Russian elections. AFP

Russia jails prominent election monitor Melkonyants for five years

रूस ने प्रमुख चुनाव निगरानीकर्ता
मेलकोन्यांत्स को पाँच साल की सजा दी

• Russia on Wednesday sentenced a high-profile election monitor, Grigory Melkonyants, to five years in prison.

• रूस ने बुधवार को प्रमुख चुनाव निगरानीकर्ता ग्रिगोरी मेलकोन्यांत्स को पाँच साल की जेल की सजा सुनाई।

• This sentencing is part of an intensifying crackdown by the Kremlin against independent critics and opponents.

- यह सजा क्रेमलिन द्वारा स्वतंत्र आलोचकों और विरोधियों पर की जा रही बढ़ती कार्रवाई का हिस्सा है।
- Grigory Melkonyants, aged 44, is the co-chair of the Russian vote-monitoring NGO Golos.
- 44 वर्षीय ग्रिगोरी मेलकोन्यांत्स रूस की मतदान निगरानी संस्था एनजीओ गोलोस के सह-अध्यक्ष हैं।
- The organisation Golos documents and reports alleged fraud in Russian elections.
- संस्था गोलोस रूस के चुनावों में कथित धोखाधड़ी को रिकॉर्ड करती है और रिपोर्ट करती है।



MONTEVIDEO

Latin America mourns world's 'poorest President' Mujica



PCS
GS Paper I: Mapping

REUTERS

Uruguay began bidding farewell to its former leader Jose "Pepe" Mujica, a former leftist guerrilla fighter who won global fame for his humility as the so-called "world's poorest President." The 89-year-old, who spent a dozen years behind bars for revolutionary activity, lost a year-long battle against cancer on Tuesday. AFP

Latin America mourns world's 'poorest President' Mujica लैटिन अमेरिका ने 'दुनिया के सबसे गरीब राष्ट्रपति' मुजिका को श्रद्धांजलि दी

• Uruguay has started bidding farewell to its former President **Jose "Pepe" Mujica**, who was known as the **world's poorest President**.

• उरुग्वे ने अपने पूर्व राष्ट्रपति जोसे "पेपे" मुजिका को विदाई देना शुरू कर दिया है, जिन्हें दुनिया के सबसे गरीब राष्ट्रपति के रूप में जाना जाता था।

• Mujica was a **former leftist guerrilla fighter** who gained **global fame** for his **humility and simple lifestyle**.

• मुजिका एक पूर्व वामपंथी गुरिल्ला सेनानी थे, जिन्होंने अपनी विनम्रता और साधारण जीवनशैली के लिए वैश्विक प्रसिद्धि प्राप्त की।

• The **89-year-old** leader spent **twelve years** in prison for his **revolutionary activity**.

• यह **89 वर्षीय** नेता **क्रांतिकारी गतिविधियों** के लिए **बारह साल** जेल में रहे।

• He **passed away** on **Tuesday** after a **year-long battle** with cancer.

• उनका **मंगलवार** को **कैंसर** से एक साल लंबी लड़ाई के बाद **निधन** हो गया।