



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

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

CONTACT: 9971932488



PATRIOTIC IAS

THE HINDU NEWSPAPER

DAILY CURRENT AFFAIRS

15 JULY 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_07_2025 DAILY CURRENT AFFAIRS

TOPICS COVERED (PCS Special)

1. Veteran Actor B. Saroja Devi Passes Away
वयोवृद्ध अभिनेत्री बी. सरोजा देवी का निधन
2. Courting Grass
घास पर प्रतिद्वंद्विता की शुरुआत
3. Australia hosts largest drills involving 19 nations, with
chances of Chinese scrutiny
ऑस्ट्रेलिया में 19 देशों के सबसे बड़े सैन्याभ्यास का आयोजन,
चीन की निगरानी की संभावना

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



Saroja Devi, pioneering superstar, passes away at 87

PCS

Ramya Kannan
CHENNAI

Veteran actor B. Saroja Devi passed away at her residence at Malleswaram in Bengaluru on Monday. She was 87 and died of age-related illness.

Often referred to as the first female superstar of Kannada cinema, Saroja Devi ruled the screens for decades while venturing out to become the top female star in Telugu and Tamil, besides essaying a few movies in Hindi as well.

She had acted in over 200 films in four languages and was known for her prowess in emoting and dancing. Her ability to switch between comedy

and intense emotional deliveries made her the favourite of directors.

She is survived by her two children.

She started out early, in 1955, with the film *Mahakavi Kalidasa*, in Kannada.

She has paired with heroes ranging from Rajkumar, Kalyan Kumar and Uday Kumar in the Kannada film industry and NTR and Akkineni Nageswara Rao in Telugu to MGR and Sivaji Ganesan in Tamil, besides Dilip Kumar, Rajendra Kumar, and Sunil Dutt in Hindi. It is said that for the 1964 Telugu film *Daagudu Moothalu*, she was paid a remuneration of ₹80,000, a princely sum at the time. Her pleasing de-



SAROJA DEVI (1938-2025)

meanour continued to bring her roles in cinema, supporting roles, and senior roles that she ably discharged, in television and in films, even as late as the year 2020, when she parti-

cipated as a contestant in *Koteeswari*, a game show.

While she was the favourite choice for filmmakers exploring period films, thanks to her traditional good looks, Saroja Devi

was also known for her work in social dramas such as *Pelli Sandadi* (1959) and *Pelli Kanuka* (1960), *Daagudu Moothalu* (1964), *Manchi Chedu* (1963) and *Pandanti Kapuram* (1972) in Telugu.

Tamil industry

In Tamil industry, where she was celebrated as *Kannadathu Payinkili* and *Abinaya Saraswathi* (a testament to her dancing skills), Saroja Devi had to share the space during her heyday only with another legendary actor, Savitri. The two had all the top films to their credit.

Saroja Devi, with her slightly accented Tamil and the ability to use her eyes

very well to emote, became popular quickly. The songs that she starred in, including *Love Birds* in *Anbe Va* (1966) and *Unnai Ondru Ketten* in *Puthiya Paravai* (1964), became runaway hits and stood the test of time.

She has received many awards over her illustrious career. The first major honour, the Padma Shri, came in 1969. She was awarded the Padma Bhushan in 1992.

Her funeral will be held at her home town, Dasavara village, in Channapata taluk of Ramanagara district at noon on Tuesday.

STAR WHO HELD HER OWN
» PAGE 4

Veteran Actor B. Saroja Devi Passes Away वयोवृद्ध अभिनेत्री बी. सरोजा देवी का निधन

- Veteran actor **B. Saroja Devi** passed away at her residence at **Malleswaram in Bengaluru on Monday**.
वयोवृद्ध अभिनेत्री बी. सरोजा देवी का सोमवार को बेंगलुरु के मल्लेश्वरम स्थित आवास पर निधन हो गया।
- She was **87** and died of **age-related illness**.
उनकी आयु 87 वर्ष थी और उनका निधन उम्र संबंधी बीमारी के कारण हुआ।

Legacy and Career विरासत और करियर

- Often referred to as the **first female superstar of Kannada cinema**, Saroja Devi ruled the screens for decades.
उन्हें अक्सर कन्नड़ सिनेमा की पहली महिला सुपरस्टार कहा जाता था और उन्होंने दशकों तक फिल्मों पर राज किया।
- She became the **top female star in Telugu and Tamil**, and also acted in a few **Hindi** films.
उन्होंने तेलुगु और तमिल में शीर्ष महिला स्टार का दर्जा हासिल किया और कुछ हिंदी फिल्मों में भी अभिनय किया।
- She had acted in **over 200 films** in **four languages** and was known for her prowess in **emoting and dancing**.
उन्होंने चार भाषाओं में 200 से अधिक फिल्मों में अभिनय किया और उन्हें अभिनय और नृत्य में पारंगत माना जाता था।
- Her ability to **switch between comedy and intense emotional deliveries** made her the favourite of directors.
उनकी हास्य और गहन भावनात्मक अभिनय के बीच बदलने की क्षमता के कारण वे निर्देशकों की पसंदीदा रहीं।

Early Career and Milestones

प्रारंभिक करियर और प्रमुख उपलब्धियाँ

- She started out early, in **1955**, with the film **Mahakavi Kalidasa**, in **Kannada**.
उन्होंने 1955 में कन्नड़ फिल्म महाकवि कालिदास से अपने करियर की शुरुआत की।



- She has paired with heroes ranging from **Rajkumar, Kalyan Kumar, and Uday Kumar** in Kannada; **NTR and Akkineni Nageswara Rao** in Telugu; to **MGR and Sivaji Ganesan** in Tamil; and also with **Dilip Kumar, Rajendra Kumar, and Sunil Dutt** in Hindi.
उन्होंने कन्नड़ में राजकुमार, कल्याण कुमार और उदय कुमार, तेलुगु में एनटीआर और अक्किनेनी नागेश्वर राव, तमिल में एमजीआर और शिवाजी गणेशन, और हिंदी में दिलीप कुमार, राजेंद्र कुमार और सुनील दत्त के साथ अभिनय किया।
- For the **1964 Telugu film Daagudu Moothalu**, she was paid a remuneration of **₹80,000**, a princely sum at the time.
उन्हें 1964 की तेलुगु फिल्म दागुडु मूतालु के लिए ₹80,000 का भुगतान किया गया था, जो उस समय एक बहुत बड़ी राशि मानी जाती थी।

Continued Presence in Cinema and TV सिनेमा और टीवी में निरंतर उपस्थिति

- Her pleasing demeanour continued to bring her roles in cinema, **supporting roles and senior roles**, even as late as **2020**, when she participated as a **contestant in Koteeswari**, a game show.
उनका मनोहर व्यक्तित्व उन्हें सहायक और वरिष्ठ भूमिकाओं में लगातार काम दिलाता रहा, यहां तक कि 2020 में उन्होंने गेम शो कोटीस्वरी में एक प्रतिभागी के रूप में हिस्सा लिया।
- She was the favourite choice for filmmakers exploring **period films**, thanks to her **traditional good looks**.
उनकी पारंपरिक सुंदरता के कारण वे ऐतिहासिक फिल्मों के लिए फिल्मकारों की पसंदीदा रहीं।
- She was also known for her work in **social dramas** such as **Pelli Sandadi (1959), Pelli Kanuka (1960), Daagudu Moothalu (1964), Manchi Chedu (1963) and Pandanti Kapuram (1972)** in Telugu.
उन्होंने तेलुगु में पेली संदडी (1959), पेली कनुका (1960), दागुडु मूतालु (1964), मंची चेडु (1963) और पंडंती कपुरम (1972) जैसी सामाजिक नाटकों में भी उत्कृष्ट कार्य किया।

Contribution to Tamil Cinema तमिल सिनेमा में योगदान

- In the Tamil industry, she was celebrated as **Kannadathu Payinkili** and **Abinaya Saraswathy** (a testament to her dancing skills).
तमिल सिनेमा में उन्हें कन्नड़थु पयिंकीली और अभिनय सरस्वती के रूप में सम्मानित किया गया (जो उनके नृत्य कौशल का प्रमाण है)।
- During her heyday, she had to share space only with **Savitri**, another legendary actor.
अपने सुनहरे दौर में उन्होंने केवल एक और महान अभिनेत्री सावित्री के साथ मंच साझा किया।
- Her slightly accented Tamil and the ability to use her **eyes to emote** made her quickly popular.
उनके हल्के लहजे वाले तमिल और आँखों से भाव व्यक्त करने की क्षमता ने उन्हें जल्दी लोकप्रिय बना दिया।
- Songs she starred in, including **Love Birds** in **Anbe Va (1966)** and **Unnai Ondru Ketpen** in **Puthiya Paravai (1964)**, became **runaway hits** and stood the **test of time**.
जिन गीतों में उन्होंने अभिनय किया जैसे "लव बर्ड्स" (Anbe Va, 1966) और "उननई औद्रु केटपेन" (Puthiya Paravai, 1964), वे बेहद लोकप्रिय हुए और समय की कसौटी पर खरे उतरे।

Honours and Awards सम्मान और पुरस्कार



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

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

CONTACT: 9971932488



- She received many **awards** over her **illustrious career**.
उन्हें अपने प्रतिष्ठित करियर के दौरान कई पुरस्कार मिले।
- The first major honour, the **Padma Shri**, came in **1969**.
पहला बड़ा सम्मान पद्म श्री, उन्हें 1969 में मिला।
- She was awarded the **Padma Bhushan** in **1992**.
उन्हें 1992 में पद्म भूषण से सम्मानित किया गया।

Funeral and Final Rites

अंतिम संस्कार और अंतिम विदाई

- Her home town, **Dasavara village**, in **Channapatna taluk** of **Ramanagara district**, at **noon** on **Tuesday**.
उनके गृहनगर – चन्नापटना तालुक के रामनगर जिले के दसवारा गांव में।

PATRIOTIC IAS



PCS Courting grass

Sinner and Alcaraz look set to establish a famed rivalry

Feats on grass have a special allure. When they come at Wimbledon, the most prestigious grass court on the planet, they acquire a richer tone of lustre. Jannik Sinner and Iga Swiatek, who won their maiden titles at the All England Club over the weekend, stand testament to this. Both were past Major champions, with Sinner having won three and Swiatek five trophies. Yet, by their own admission, very few achievements rank alongside their runs on the pristine lawns of southwest London. The wins also come at a critical juncture in their tennis lives as both players served doping-related bans in recent months and had their sporting ethics questioned. For Sinner, the success against two-time defending and five-time Slam champion Carlos Alcaraz snapped a streak of five straight losses to the Spaniard. This sequence contained the most painful of all defeats, at Roland-Garros last month where the Italian lost despite being three championship points up. The victory at SW19 showed the 23-year-old's remarkable powers of recovery and mental resilience. For Swiatek, Wimbledon was her first trophy of any kind since the French Open 2024. The Pole, who had spent a combined 125 weeks as No. 1 – seventh best in history – had slid down the rankings and had lost her aura. But by winning on her least-favoured surface, she has resurrected her career emphatically.

Sinner's and Swiatek's triumphs will also have wide-ranging effects on their respective Tours. Sinner and Alcaraz have now split the last seven Majors between them, and Wimbledon was the second straight Slam final they were sparring in. In fact, starting from the Rome Masters in early May where Sinner made his comeback from doping suspension, they have clashed in the final in all three competitions they have both been part of, reinforcing the view that theirs is now men's tennis' pre-eminent rivalry. They have met 13 times – 10 of them in semifinal or better – and appear to have fully satiated fans' desire to see a worthy follow-up to the famed Roger Federer-Rafael Nadal duel. Ranked No. 1 and No. 2, they are also head and shoulders above the rest of the field. The gulf is best explained by Sinner's ATP points-tally of 12,030, which is nearly double that of third-ranked Alexander Zverev. Swiatek, meanwhile, has re-established the triumvirate atop the women's game. The 24-year-old may be the ninth different Wimbledon winner in as many editions, but she, Aryna Sabalenka and Coco Gauff have won 10 of the past 14 Majors. Swiatek's six Slams make her the leading light among active women, a position she seems primed to hold on to.

Courting Grass

घास पर प्रतिद्वंद्विता की शुरुआत

- Feats on grass have a special allure. घास पर उपलब्धियों का एक विशेष आकर्षण होता है।
- When they come to Wimbledon, the most prestigious grass court on the planet, they acquire a richer tone of lustre. जब ये उपलब्धियाँ विंबलडन जैसे सर्वश्रेष्ठ घास के कोर्ट पर हासिल होती हैं, तो इनकी चमक और भी बढ़ जाती है।
- Jannik Sinner and Iga Swiatek, who won their maiden titles at the All England Club over the weekend, stand testament to this. जानिक सिन्नर और इगा स्वियातेक, जिन्होंने सप्ताहांत में ऑल इंग्लैंड क्लब में अपने प्रथम खिताब जीते, इसका प्रमाण हैं।
- Both were past Major champions, with Sinner having won 3 and Swiatek 5 trophies. दोनों पहले भी प्रमुख टूर्नामेंट विजेता रह चुके हैं, सिन्नर ने 3 और स्वियातेक ने 5 खिताब जीते हैं।
- Yet, by their own admission, very few achievements rank alongside their runs on the pristine lawns of southwest London. फिर भी, उनके अनुसार, दक्षिण-पश्चिम लंदन के स्वच्छ घास के मैदानों पर मिली जीतों की बराबरी बहुत कम उपलब्धियाँ कर सकती हैं।
- The wins come at a critical juncture in their tennis lives, as both players served doping-related bans recently and had their sporting ethics questioned. ये जीत उनके टेनिस जीवन के महत्वपूर्ण मोड़ पर आई हैं, क्योंकि दोनों खिलाड़ियों को हाल ही में डोपिंग संबंधित प्रतिबंधों का सामना करना पड़ा और उनकी खेल नैतिकता पर सवाल उठे।
- For Sinner, the success against five-time Slam champion Carlos Alcaraz snapped a five-match losing streak. सिन्नर के लिए, पांच बार के स्लैम विजेता कार्लोस आल्कराज के खिलाफ मिली जीत ने लगातार पाँच हार की श्रृंखला को तोड़ा।
- This included a painful defeat at Roland-Garros where Sinner lost despite having 3 championship points. इसमें रोलां गैरो में मिली वह दर्दनाक हार भी शामिल है, जहाँ सिन्नर तीन चैंपियनशिप पॉइंट्स के बावजूद हार गए।
- The SW19 victory showed the 23-year-old's mental resilience.

SW19 में मिली जीत ने 23 वर्षीय खिलाड़ी की मानसिक दृढ़ता को दर्शाया।

- For Swiatek, Wimbledon was her first trophy since the French Open 2024. स्वियातेक के लिए, विंबलडन फ्रेंच ओपन 2024 के बाद उनका पहला खिताब था।
- The Pole had slipped down the rankings after spending 125 weeks as World No. 1, seventh best in history. यह पोलिश खिलाड़ी 125 सप्ताह तक विश्व नंबर 1 रहने के बाद रैंकिंग में नीचे गिर गई थीं, जो इतिहास में सातवां सर्वोच्च स्थान है।
- By winning on her least-favoured surface, she has resurrected her career emphatically. अपनी सबसे कम पसंदीदा सतह पर जीत हासिल कर उन्होंने अपने करियर को जोरदार तरीके से पुनर्जीवित किया है।



Impact on Tours and Rivalries

दूर और प्रतिद्वंद्विताओं पर प्रभाव

- Sinner and Alcaraz have now **split the last 7 Majors** between them.
सिन्नर और आल्कराज ने अब पिछले 7 मेजर्स को आपस में बाँट लिया है।
- Wimbledon was the **second straight Slam final** they both contested.
विंबलडन लगातार दूसरा ग्रैंड स्लैम फाइनल था जिसमें दोनों आमने-सामने थे।
- Since **Rome Masters in May**, where Sinner returned from doping suspension, they have met in **three straight finals**.
मई में रोम मास्टर्स से डोपिंग निलंबन के बाद वापसी करने के बाद, वे तीन लगातार फाइनल में आमने-सामने आ चुके हैं।
- They have met **13 times**, with **10 of them in semi-finals or better**.
वे 13 बार भिड़े हैं, जिनमें से 10 मुकाबले सेमीफाइनल या उससे ऊपर के रहे हैं।
- This is seen as a **worthy follow-up** to the famous **Federer-Nadal duel**.
इसे प्रसिद्ध फेडरर-नडाल प्रतिद्वंद्विता की योग्य उत्तराधिकारी माना जा रहा है।
- Ranked **World No. 1 and No. 2**, they are **well ahead** of the rest.
विश्व नंबर 1 और नंबर 2 की रैंकिंग वाले ये दोनों खिलाड़ी बाकियों से काफी आगे हैं।
- Sinner's ATP points tally of **12,030** is nearly **double that of third-ranked Alexander Zverev**.
सिन्नर के एटीपी अंकों की कुल संख्या 12,030 है, जो कि तीसरे स्थान के अलेक्जेंडर ज़वेरेव से लगभग दोगुनी है।
- Swiatek has re-established the **triumvirate** atop the women's game with **Aryna Sabalenka and Coco Gauff**.
स्वियातेक ने आर्यना सबालेंका और कोको गौफ़ के साथ मिलकर महिला टेनिस में तीरथिका (त्रिमूर्ति) का पुनः निर्माण किया है।
- These three have won **10 of the last 14 Majors**.
इन तीनों ने पिछले 14 मेजर्स में से 10 जीते हैं।
- Swiatek's **6 Slam titles** make her the **leading active women's player**.
स्वियातेक के 6 स्लैम खिताब उन्हें सक्रिय महिला खिलाड़ियों में अग्रणी बनाते हैं।
- She seems **primed to hold on to** this dominant position.
वह इस प्रमुख स्थान को बनाए रखने के लिए पूरी तरह तैयार दिख रही हैं।



Australia hosts largest drills involving 19 nations, with chances of Chinese scrutiny

Associated Press
MELBOURNE

The largest-ever war-fighting drills in Australia, Exercise Talisman Sabre, are under way and expected to attract the attention of Chinese spy ships.

Australia launched missiles from its M142 High Mobility Artillery Rocket System, known as HIMARS, on Monday during live-fire exercises at the Shoalwater Bay Training Area, a 4,500 sq. km. Outback expanse in Queensland State. The HIMARS launchers were recently bought from the United States.

Talisman Sabre began in



HIMARS rockets are fired as part of the Talisman Sabre 2025 joint war fighting exercise at Shoalwater Bay on Monday. REUTERS

2005 as a biennial joint exercise between the U.S. and Australia.

This year, more than 35,000 military personnel from 19 nations, including

Canada, Fiji, France, Germany, India, Indonesia, Japan, the Netherlands, New Zealand, Norway, Papua New Guinea, the Philippines, South Korea, Singa-

pore, Thailand, Tonga, and the United Kingdom, will take part over three weeks, Australia's defence department said.

Papua New Guinea

The exercise will also take place in Papua New Guinea, Australia's nearest neighbour. It is the first time Talisman Sabre activities have been held outside Australia.

Chinese surveillance ships have monitored naval exercises off the Australian coast during the last four Talisman Sabre exercises and were expected to surveil the current exercise, Defense Industry Minister Pat Conroy said.

Australia hosts largest drills involving 19 nations, with chances of Chinese scrutiny

ऑस्ट्रेलिया में 19 देशों के सबसे बड़े सैन्याभ्यास का आयोजन, चीन की निगरानी की संभावना

Exercise Talisman Sabre in

Australia

ऑस्ट्रेलिया में एक्सरसाइज़ टैलिस्मन सेबर

- The **largest-ever war-fighting drills in Australia, Exercise Talisman Sabre**, are under way and expected to **attract the attention of Chinese spy ships**.
ऑस्ट्रेलिया में अब तक का सबसे बड़ा युद्धाभ्यास, एक्सरसाइज़ टैलिस्मन सेबर, जारी है और चीनी जासूसी जहाज़ों का ध्यान आकर्षित करने की संभावना है।
- Australia launched **missiles** from its **M142 High Mobility Artillery Rocket System (HIMARS)** on **Monday** during **live-fire exercises** at the **Shoalwater Bay Training Area**, a **4,500 sq. km Outback expanse** in **Queensland State**.
ऑस्ट्रेलिया ने सोमवार को क्वींसलैंड राज्य के 4,500 वर्ग किलोमीटर के शोवलवाटर बे प्रशिक्षण क्षेत्र में लाइव-फायर अभ्यास के दौरान अपने M142 हाई मोबिलिटी आर्टिलरी रॉकेट सिस्टम (HIMARS) से मिसाइल दागी।
- The **HIMARS launchers** were **recently bought from the United States**.
HIMARS लॉन्चर हाल ही में संयुक्त राज्य अमेरिका से खरीदे गए हैं।

Background and Participation

पृष्ठभूमि और भागीदारी

- Talisman Sabre began in 2005 as a biennial joint exercise between the U.S. and Australia.**
टैलिस्मन सेबर 2005 में शुरू हुआ, जो संयुक्त राज्य अमेरिका और ऑस्ट्रेलिया के बीच द्विवार्षिक संयुक्त अभ्यास है।
- This year, more than **35,000 military personnel from 19 nations**, including **Canada, Fiji, France, Germany, India, Indonesia, Japan, the Netherlands, New Zealand, Norway, Papua New Guinea, the Philippines, South Korea, Singapore, Thailand, Tonga, and the United Kingdom**, will take part over three weeks, **Australia's defence department** said.
इस वर्ष ऑस्ट्रेलिया के रक्षा विभाग के अनुसार, तीन सप्ताह के दौरान 19 देशों के 35,000 से अधिक सैन्यकर्मियों हिस्सा लेंगे, जिनमें कनाडा, फिजी, फ्रांस, जर्मनी, भारत, इंडोनेशिया, जापान, नीदरलैंड, न्यूजीलैंड, नॉर्वे, पापुआ न्यू गिनी, फिलीपींस, दक्षिण कोरिया, सिंगापुर, थाईलैंड, टोंगा, और यूनाइटेड किंगडम शामिल हैं।



Expansion to Papua New Guinea

पापुआ न्यू गिनी तक विस्तार

- The exercise will also take place in **Papua New Guinea**, Australia's nearest neighbour.
यह अभ्यास अब पापुआ न्यू गिनी में भी आयोजित होगा, जो कि ऑस्ट्रेलिया का सबसे निकटतम पड़ोसी है।
- It is the **first time Talisman Sabre activities** have been held outside Australia.
यह पहली बार है जब टैलिस्मन सेबर की गतिविधियाँ ऑस्ट्रेलिया के बाहर आयोजित की जा रही हैं।

Chinese Surveillance Ships Expected

चीनी निगरानी जहाजों की अपेक्षा

- **Chinese surveillance ships** have monitored naval exercises off the Australian coast during the last four Talisman Sabre exercises and were expected to surveil the current exercise, Defense Industry Minister Pat Conroy said.
रक्षा उद्योग मंत्री पैट कॉनरोय ने कहा कि चीनी निगरानी जहाजों ने पिछले चार टैलिस्मन सेबर अभ्यासों के दौरान ऑस्ट्रेलियाई तट के पास नौसैनिक अभ्यासों की निगरानी की थी, और इस बार भी निगरानी की संभावना है।

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

1. Court says marriage a spiritual union, not legal battle, flags misuse of matrimonial laws

अदालत ने कहा कि विवाह एक आध्यात्मिक मिलन है, कानूनी लड़ाई नहीं, वैवाहिक कानूनों के दुरुपयोग की ओर इशारा किया

2. Women, STEM careers and a more receptive industry

महिलाएं, STEM करियर और एक अधिक स्वीकार्य उद्योग

3. The Two-State Reality We See Today

आज जो हम दो-राज्य वास्तविकता देखते हैं



When rivers merge



GS I: Geography

Rain bounty: People take a dip at the Prakasam Barrage in Vijayawada on Monday, as the Godavari merges with the Krishna. The brown discolouration is caused by high turbidity from heavy floodwater inflows, a common occurrence during intense rainfall. K.V.S. GIRI

Krishna River Tributaries

Tributary	Bank	Origin	Important Features
Bhima	Left	Bhimashankar Hills (Maharashtra)	Largest tributary of Krishna
Musi	Left	Ananthagiri Hills (Telangana)	Flows through Hyderabad
Dindi	Left	Nalgonda (Telangana)	Small but important
Tungabhadra	Right	Karnataka (Tunga & Bhadra rivers)	Major tributary; flows through Hampi



Koyna	Right	Western Ghats (Maharashtra)	Koyna Dam; hydropower generation
Mallaprabha	Right	Karnataka	Hidkal reservoir
Ghataprabha	Right	Karnataka	Ghataprabha Project
Vedavathi	Right	Karnataka	Joins Tungabhadra

Godavari River Tributaries

Tributary	Bank	Origin	Important Features
Purna	Left	Madhya Pradesh	Flows through Maharashtra
Pranhita	Left	Confluence of Wardha & Wainganga	Largest tributary by volume; forms state border
Wardha	Left (of Pranhita)	Madhya Pradesh	Forms Pranhita along with Wainganga
Wainganga	Left (of Pranhita)	Madhya Pradesh	Forms Pranhita
Penganga	Left (of Pranhita)	Maharashtra	Sub-tributary of Wardha
Indravati	Left	Dandakaranya (Odisha)	Known for Chitrakoot Falls
Sabari	Left	Odisha	Flows along Odisha–Chhattisgarh border
Manjira	Right	Maharashtra	Tributary of Godavari via Telangana
Manair	Right	Telangana	Tributary of Manjira



Kinnerasani

Right

Telangana

Flows through Kinnerasani
Wildlife Sanctuary

Court says marriage a spiritual union, not legal battle, flags misuse of matrimonial laws

GS Paper I: Society

The Hindu Bureau
MUMBAI

The Nagpur Bench of the Bombay High Court has quashed a criminal case involving serious charges of cruelty, unnatural sex, and dowry harassment, observing that marriage is a sacred institution and should not be reduced to prolonged legal battles that serve no constructive purpose.

A Division Bench comprising Justices Nitin W. Sambre and M.M. Nerlikar in an order dated July 8, 2025, that was made available on Monday, allowed three connected criminal applications seeking to quash a First Information Report (FIR) registered at Beltarodi Police Station, Nagpur, under Sections 498-A, 377 read with 34 of

The Nagpur Bench stated that ending litigation early is essential in cases where reconciliation is no longer possible

the Indian Penal Code and Sections 3 and 4 of the Dowry Prohibition Act. The charges were levelled by a woman against her husband, sisters-in-laws, and a maternal aunt-in-law following a matrimonial dispute.

'Recent trend'

"Needless to mention that considering the recent trend of filing FIRs against as many as persons from the husband's side, it has become imperative to look the matters of matrimonial disputes from a different

angle, and therefore, if the parties settle their disputes amicably in order to live peacefully, it is the duty of the court to encourage such action by entertaining the prayer for quashing of the FIR, chargesheet or criminal proceedings," the order said. The Bench noted that the parties had reached a mutual settlement, culminating in a decree of divorce passed by the family court on July 1, 2025, under Section 13(B) of the Special Marriage Act.

The wife also gave her consent for quashing of the criminal proceedings stating she wished to move forward in life. "The small issue between the two are spoiling the entire life and the marriages which are sacrosanct in Hindus are at stake," the order read.

The Bench observed that although the offences were non-compoundable, the court was empowered under Section 482 of the Code of Criminal Procedure to quash proceedings if doing so would serve the ends of justice and prevent abuse of the legal process.

In cases where reconciliation is no longer possible, ending litigation early is essential to protect the mental well-being of both the parties. "Marriages are not merely a social contract, but a spiritual union that binds two souls together. However, nowadays these sacred marriages receive setback in the above circumstances. The distress, disharmony and lack of adjustment amongst the persons lead to conflict," the court observed.

Court says marriage a spiritual union, not legal battle, flags misuse of matrimonial laws

अदालत ने कहा कि विवाह एक आध्यात्मिक मिलन है, कानूनी लड़ाई नहीं, वैवाहिक कानूनों के दुरुपयोग की ओर इशारा किया

Quashing of Criminal Case in Matrimonial Dispute by Bombay High Court

बॉम्बे हाई कोर्ट द्वारा वैवाहिक विवाद में आपराधिक मामला रद्द किया गया

- The Nagpur Bench of the Bombay High Court has quashed a criminal case involving serious charges of **cruelty, unnatural sex, and dowry harassment**, observing that **marriage is a sacred institution** and should not be reduced to **prolonged legal battles** that serve no constructive purpose.
बॉम्बे हाई कोर्ट की नागपुर पीठ ने क्रूरता, अप्राकृतिक यौन संबंध और दहेज उत्पीड़न जैसे गंभीर आरोपों से जुड़े एक आपराधिक मामले को रद्द कर दिया, यह देखते हुए कि विवाह एक पवित्र संस्था है और इसे लंबे कानूनी संघर्ष तक सीमित नहीं किया जाना चाहिए जो किसी रचनात्मक उद्देश्य की पूर्ति नहीं करता।
- A Division Bench comprising Justices Nitin W. Sambre and M.M. Nerlikar in an order dated July 8, 2025, allowed three connected criminal applications seeking to quash a First Information Report (FIR) registered at Beltarodi Police Station, Nagpur.
न्यायमूर्ति नितिन डब्ल्यू. सांबरे और एम.एम. नेर्लीकर की खंडपीठ ने 8 जुलाई 2025 को दिए आदेश में नागपुर के बेलतरोडी पुलिस स्टेशन में दर्ज एफआईआर को रद्द करने की मांग वाली तीन संबंधित अपराध संबंधित याचिकाओं को मंजूरी दी।
- The FIR was registered under **Sections 498-A, 377 read with 34 of the Indian Penal Code** and **Sections 3 and 4 of the Dowry Prohibition Act**.
एफआईआर भारतीय दंड संहिता की धारा 498-A, 377 सहपठित 34 और दहेज निषेध अधिनियम की धारा 3 और 4 के तहत दर्ज की गई थी।



- The charges were levelled by a **woman against her husband, sisters-in-laws, and a maternal aunt-in-law** following a **matrimonial dispute**.
ये आरोप एक महिला द्वारा अपने पति, ननदों और मामी सास के खिलाफ वैवाहिक विवाद के बाद लगाए गए थे।

'Recent Trend'

'हाल की प्रवृत्ति'

- "Needless to mention that considering the **recent trend of filing FIRs against as many persons from the husband's side**, it has become imperative to look the matters of **matrimonial disputes from a different angle**," the order said.
"उल्लेखनीय है कि हाल की प्रवृत्ति में **पति पक्ष के अधिक से अधिक लोगों के खिलाफ एफआईआर दर्ज** किए जा रहे हैं, ऐसे मामलों को **अलग दृष्टिकोण से देखने की आवश्यकता** है," आदेश में कहा गया।
- "If the parties **settle their disputes amicably** in order to live peacefully, it is the **duty of the court** to encourage such action by **entertaining the prayer for quashing** of the FIR, chargesheet or criminal proceedings."
"यदि पक्षकार **शांतिपूर्ण ढंग से विवाद सुलझा लेते हैं**, तो **अदालत का कर्तव्य** है कि वह **एफआईआर, चार्जशीट या आपराधिक कार्यवाही को रद्द करने की प्रार्थना** को स्वीकार करके इस तरह के कदम को प्रोत्साहित करे।"
- The Bench noted that the **parties had reached a mutual settlement**, culminating in a **decree of divorce** passed by the family court on **July 1, 2025**, under **Section 13(B) of the Special Marriage Act**.
पीठ ने नोट किया कि **पक्षकारों ने आपसी समझौता कर लिया था**, जिसके परिणामस्वरूप **1 जुलाई 2025 को विशेष विवाह अधिनियम की धारा 13(बी)** के तहत **परिवार न्यायालय द्वारा तलाक की डिक्री** पारित की गई।
- The **wife also gave her consent for quashing of the criminal proceedings**, stating she **wished to move forward** in life.
पत्नी ने भी आपराधिक कार्यवाही को रद्द करने के लिए अपनी सहमति दी, यह कहते हुए कि वह **जीवन में आगे बढ़ना चाहती है**।
- "The small issue between the two are **spoiling the entire life** and the marriages which are **sacrosanct in Hindus** are at stake," the order read.
"दोनों के बीच की **छोटी समस्याएं पूरी जिंदगी को प्रभावित कर रही हैं**, और जो विवाह **हिंदुओं में पवित्र माने जाते हैं**, वे **संकट में पड़ रहे हैं**," आदेश में कहा गया।
- The Bench observed that although the **offences were non-compoundable**, the **court was empowered under Section 482 of the Code of Criminal Procedure to quash proceedings if doing so would serve the ends of justice and prevent abuse of the legal process**.
पीठ ने कहा कि भले ही **अपराध समझौता योग्य नहीं थे**, लेकिन **दंड प्रक्रिया संहिता की धारा 482** के तहत **अदालत को यह अधिकार है कि अगर ऐसा करना न्याय की सेवा करता है और कानूनी प्रक्रिया के दुरुपयोग को रोकता है**, तो वह कार्यवाही रद्द कर सकती है।
- In cases where **reconciliation is no longer possible**, **ending litigation early** is essential to **protect the mental well-being** of both the parties.
जिन मामलों में **समझौता संभव नहीं होता**, वहां **मामलों को जल्द समाप्त करना** दोनों पक्षों की **मानसिक भलाई की रक्षा के लिए आवश्यक** है।
- "Marriages are not merely a social contract, but a **spiritual union** that binds two souls together.
"विवाह केवल सामाजिक अनुबंध नहीं, बल्कि **दो आत्माओं का आध्यात्मिक मिलन** होता है।"
- However, nowadays these **sacred marriages receive setback** in the above circumstances.
हालांकि, आजकल इस तरह की परिस्थितियों में ये **पवित्र विवाह प्रभावित हो रहे हैं**।



- The **distress, disharmony, and lack of adjustment** amongst the persons lead to **conflict,**” the court observed.
अदालत ने देखा कि तनाव, असामंजस्य और अनुकूलन की कमी लोगों के बीच संघर्ष को जन्म देती है।

Women, STEM careers and a more receptive industry

GS Paper III: Employment
GS Paper I: Society

Every year on July 15, as we observe World Youth Skills Day, we are reminded that skills development is fundamental to reducing unemployment and promoting decent work. India faces a critical paradox: 43% of India's STEM graduates are women, the highest proportion among major economies globally. Yet, women represent only 27% of the STEM workforce, limiting women's access to career opportunities offered by the STEM sector.

According to the Periodic Labour Force Survey (PLFS) 2023-24, India's **overall female labour force participation rate (FLFPR) has risen to 41.7%, a meaningful jump after years of stagnation.** However, the **increase is sharper for rural women (47.6%) than in urban areas (25.4%), reflecting barriers in formal employment, workplace safety, and societal expectations.** In STEM, the paradox is more pronounced. According to the UNESCO Institute for Statistics (2021), only 31.5% of researchers worldwide are women. This education-employment gap reflects systemic barriers that industry is uniquely positioned to address. The economic stakes are clear. According to estimates by the McKinsey Global Institute, enabling 68 million more women to participate in India's workforce could boost India's GDP by up to \$700 billion by 2025. Similarly, the World Bank suggests that achieving a 50% female workforce participation rate could elevate GDP growth by 1%.

Government vision and STEM skilling

The New Education Policy (NEP) 2020 paved the way for higher retention and opportunities in the fields of STEM. The nodal Ministry of Education (MoE) has integrated education with skills development and life skills training. The Government's renewed focus on revitalising Industrial Training Institutes (ITIs) and expanding



Kanta Singh

is the Country Representative, a.i. at UN Women India and is a part of Team UN in India



Antara Lahiri

is the Director, Micron Foundation, Asia and Europe. Micron Technology and the Micron Foundation focus on expanding access to STEM education and pathways to high-tech careers of the future

World Youth Skills Day is a reminder that industry is losing out by not investing in STEM careers for India's women

vocational skilling is bringing high-quality technical education and training closer to villages and small towns, ensuring broader access for youth across rural India.

This progress aligns with the Prime Minister's vision of Viksit Bharat (or developed India), where women's economic mobility forms the cornerstone of inclusive development. The share of the gender budget in the total national Budget has increased from 6.8% in 2024-25 to 8.8% in 2025-26 with ₹4.49 lakh crore in allocation toward gender-specific programmes.

Further, the Union Budget 2025-26 introduced term loans for women entrepreneurs, new National Skill Training Institutes, and investments in technology-driven skilling. India's policy framework, from Skill India to Digital India, and from 'Beti Bachao, Beti Padhao' to PM Vishwakarma Yojana, has the right intent. However, government policy alone cannot bridge the education-employment gap. Industry must transform from passive recruiter to active enabler of women's career transitions.

Industry as the missing link

Industry plays a critical role in bridging the gap between skilling and employment, especially for women. Persistent social norms, such as the belief that "mechanical means masculine" or that "coding isn't for girls", continue to create invisible barriers for skilled women entering technical fields. These stereotypes are well-documented in multiple studies, including those by the World Bank and UNESCO, which highlight how gendered perceptions limit women's participation in STEM and technical trades. Evidence also shows that women do not leave STEM fields due to a lack of ability, but instead because workplaces are often unwelcoming, families lack awareness of career

opportunities, and roles remain deeply gendered. Addressing these perceptions, alongside ensuring workplace safety, equitable pay, and support for career transitions related to marriage, childbirth, and caregiving, is key to unlocking the full potential of the workforce.

India's private sector is increasingly stepping up, with many companies championing structured mentoring programmes, industry-linked training initiatives and partnerships with educational institutions to create direct pathways from classrooms to careers. One such initiative is the UN Women's WeSTEM programme, being implemented in collaboration with the Governments of Madhya Pradesh and Gujarat, and supported by the Micron Foundation. This programme provides access to skills and bridges the talent gap. By engaging families and community leaders, conducting workplace safety sessions, and introducing women role models in classrooms, the programme recognises that skill-building requires a shift in mindsets to be effective.

A blueprint for industry leadership

Industry partnerships with educational institutions, mentorship networks linking professionals with students, and workplace policies that accommodate life transitions and ensure safety, can bridge the education-employment gap. The question is not whether India can afford to invest in women's STEM careers. It is whether industry can afford not to. By equipping women and girls with the skills and training needed to succeed in STEM fields, we can create a more inclusive and robust society. When a woman earns, her voice and impact echoes across dinner tables, shop floors, policy rooms and entire industries. And in that voice lies the blueprint of a future ready India.

Women, STEM careers and a more receptive industry

महिलाएं, STEM करियर और एक अधिक स्वीकार्य उद्योग

World Youth Skills Day and the Gender Paradox in STEM

विश्व युवा कौशल दिवस और STEM में लिंग विरोधाभास

- Every year on **July 15**, as we observe **World Youth Skills Day**, we are reminded that **skills development** is fundamental to **reducing unemployment and promoting decent work.**
हर साल **15 जुलाई** को जब हम **विश्व युवा कौशल दिवस** मनाते हैं, तो यह याद दिलाता है कि **कौशल विकास बेरोजगारी घटाने और सम्मानजनक कार्य को बढ़ावा देने के लिए अनिवार्य है।**
- **India faces a critical paradox: 43% of India's STEM graduates are women,** the **highest proportion** among major economies globally.
भारत एक गंभीर विरोधाभास का सामना कर रहा है: भारत के 43% STEM स्नातक महिलाएं हैं, जो वैश्विक प्रमुख अर्थव्यवस्थाओं में सबसे अधिक प्रतिशत है।



- Yet, women represent **only 27% of the STEM workforce**, limiting women's access to **career opportunities** offered by the STEM sector.
फिर भी, STEM कार्यबल में महिलाएं केवल 27% हैं, जिससे STEM क्षेत्र द्वारा प्रदान किए गए करियर के अवसरों तक महिलाओं की पहुंच सीमित रहती है।
- According to the **Periodic Labour Force Survey (PLFS) 2023-24, India's female labour force participation rate (FLFPR) has risen to 41.7%**, a meaningful jump after years of stagnation.
आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण (PLFS) 2023-24 के अनुसार, भारत की महिला श्रम भागीदारी दर (FLFPR) बढ़कर 41.7% हो गई है, जो वर्षों की स्थिरता के बाद एक महत्वपूर्ण उछाल है।
- However, the **increase is sharper for rural women (47.6%) than in urban areas (25.4%)**, reflecting **barriers in formal employment, workplace safety, and societal expectations**.
हालांकि, यह वृद्धि ग्रामीण महिलाओं (47.6%) के लिए शहरी क्षेत्रों (25.4%) की तुलना में अधिक है, जो औपचारिक रोजगार, कार्यस्थल सुरक्षा और सामाजिक अपेक्षाओं में बाधाओं को दर्शाती है।
- In STEM, the **paradox is more pronounced**. According to the **UNESCO Institute for Statistics (2021)**, **only 31.5% of researchers worldwide are women**.
STEM में, यह विरोधाभास और भी गहरा है। यूनेस्को सांख्यिकी संस्थान (2021) के अनुसार, दुनिया भर में केवल 31.5% शोधकर्ता महिलाएं हैं।
- This **education-employment gap** reflects **systemic barriers that industry is uniquely positioned to address**.
यह शिक्षा-रोजगार का अंतर संस्थागत बाधाओं को दर्शाता है, जिन्हें उद्योग की भूमिका विशेष रूप से हल कर सकती है।
- According to the **McKinsey Global Institute**, **enabling 68 million more women to participate in India's workforce could boost India's GDP by up to \$700 billion by 2025**.
McKinsey Global Institute के अनुसार, अगर भारत की 6.8 करोड़ अतिरिक्त महिलाएं कार्यबल में शामिल होती हैं, तो भारत का GDP 2025 तक \$700 बिलियन तक बढ़ सकता है।
- The **World Bank** also suggests that **achieving a 50% female workforce participation rate could elevate GDP growth by 1%**.
विश्व बैंक का भी सुझाव है कि यदि 50% महिला कार्यबल भागीदारी दर प्राप्त हो जाती है, तो यह GDP वृद्धि को 1% तक बढ़ा सकता है।

Government Vision and STEM Skilling सरकारी दृष्टिकोण और STEM में कौशल विकास

- The **New Education Policy (NEP) 2020** paved the way for **higher retention and opportunities** in the fields of **STEM**.
नई शिक्षा नीति (NEP) 2020 ने STEM क्षेत्रों में अधिक टिकाऊपन और अवसरों के लिए मार्ग प्रशस्त किया।
- The **Ministry of Education (MoE)** has integrated **education with skills development and life skills training**.
शिक्षा मंत्रालय (MoE) ने शिक्षा को कौशल विकास और जीवन कौशल प्रशिक्षण के साथ एकीकृत किया है।
- The Government's focus on **revitalising ITIs and expanding vocational skilling** is **bringing technical education closer to villages and small towns**.
सरकार का औद्योगिक प्रशिक्षण संस्थानों (ITIs) के पुनर्जीवन और व्यावसायिक कौशल विकास के विस्तार पर ध्यान केंद्रित करना तकनीकी शिक्षा को गांवों और छोटे शहरों के करीब ला रहा है।
- This progress aligns with the **Prime Minister's vision of Viksit Bharat**, where **women's economic mobility** is central to **inclusive development**.



यह प्रगति प्रधानमंत्री के विकसित भारत के दृष्टिकोण के साथ मेल खाती है, जिसमें महिलाओं की आर्थिक गतिशीलता, समावेशी विकास का मुख्य आधार है।

- The **gender budget** in the national Budget has increased from **6.8% in 2024-25 to 8.8% in 2025-26**, with **₹4.49 lakh crore allocated for gender-specific programmes**.

राष्ट्रीय बजट में लिंग बजट को 2024-25 में 6.8% से बढ़ाकर 2025-26 में 8.8% कर दिया गया है, जिसमें ₹4.49 लाख करोड़ लिंग-विशेष कार्यक्रमों के लिए आवंटित किए गए हैं।

- The **Union Budget 2025-26** also introduced **term loans for women entrepreneurs, new National Skill Training Institutes, and investments in technology-driven skilling**.

केंद्रीय बजट 2025-26 में महिला उद्यमियों के लिए टर्म लोन, नए राष्ट्रीय कौशल प्रशिक्षण संस्थान, और प्रौद्योगिकी-आधारित कौशल निवेश की घोषणा की गई है।

- India's policy framework — from **Skill India to Digital India**, and from **'Beti Bachao, Beti Padhao'** to **PM Vishwakarma Yojana** — reflects the **right intent**.

भारत की नीतिगत ढांचा — स्किल इंडिया से डिजिटल इंडिया, और 'बेटी बचाओ, बेटी पढ़ाओ' से पीएम विश्वकर्मा योजना तक — सही मंशा को दर्शाता है।

- However, **government policy alone cannot bridge the education-employment gap**.

हालांकि, केवल सरकारी नीति शिक्षा और रोजगार के अंतर को नहीं भर सकती।

- **Industry** must transform from **passive recruiter to active enabler** of women's career transitions.

उद्योग को केवल निष्क्रिय भर्तीकर्ता से सक्रिय समर्थक के रूप में बदलना होगा, ताकि महिलाओं के करियर संक्रमण को सुगम बनाया जा सके।

Industry as the Missing Link उद्योग एक लापता कड़ी के रूप में

- Industry plays a **critical role** in bridging the **gap between skilling and employment**, especially for **women**.

उद्योग, विशेष रूप से महिलाओं के लिए, कौशल प्रशिक्षण और रोजगार के बीच की खाई को पाटने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

- Persistent **social norms**, such as the belief that **"mechanical means masculine"** or that **"coding isn't for girls"**, continue to create **invisible barriers** for skilled women entering technical fields.

यह सोच कि "मशीनें पुरुषों के लिए हैं" या "कोडिंग लड़कियों के लिए नहीं है" जैसी सामाजिक धारणाएं, तकनीकी क्षेत्रों में प्रवेश कर रही प्रशिक्षित महिलाओं के लिए अदृश्य बाधाएं बनाती हैं।

- These **stereotypes** are well-documented in multiple studies, including those by the **World Bank and UNESCO**, which highlight how **gendered perceptions** limit women's participation in **STEM and technical trades**.

ये रूढ़िवादी विचार विश्व बैंक और यूनेस्को जैसी संस्थाओं की रिपोर्टों में स्पष्ट रूप से दर्शाए गए हैं, जो यह दिखाते हैं कि लिंग आधारित धारणाएं महिलाओं की **STEM और तकनीकी क्षेत्रों** में भागीदारी को सीमित करती हैं।

- Evidence shows that **women do not leave STEM fields due to lack of ability**, but because **workplaces are unwelcoming, families lack awareness, and roles remain deeply gendered**.

साक्ष्य दिखाते हैं कि महिलाएं **STEM क्षेत्रों** को उनकी क्षमता की कमी के कारण नहीं छोड़तीं, बल्कि **कार्यस्थलों की अस्वीकृति, परिवारों में जागरूकता की कमी, और भूमिकाओं के लिंग आधारित निर्धारण** के कारण छोड़ती हैं।

- Addressing these **perceptions**, alongside ensuring **workplace safety, equitable pay**, and support for **career transitions** (like marriage, childbirth, caregiving), is key to unlocking the full potential of the workforce.



इन धारणाओं को तोड़ना, साथ ही कार्यस्थल सुरक्षा, समान वेतन, और शादी, मातृत्व, देखभाल जैसे करियर बदलावों के लिए समर्थन देना, कार्यबल की पूरी क्षमता को उजागर करने की कुंजी है।

Private Sector Initiatives

निजी क्षेत्र की पहलें

- India's **private sector** is increasingly stepping up, with companies launching **structured mentoring programmes, industry-linked training, and partnerships with educational institutions.**
भारत का निजी क्षेत्र अब तेजी से आगे बढ़ रहा है, जहाँ कंपनियां संरचित मेंटॉरिंग कार्यक्रम, उद्योग-संलग्न प्रशिक्षण, और शैक्षणिक संस्थानों के साथ साझेदारी शुरू कर रही हैं।
- One such initiative is the **UN Women's WeSTEM programme**, implemented with the Governments of **Madhya Pradesh and Gujarat**, and supported by the **Micron Foundation.**
एक ऐसी पहल है **UN Women का WeSTEM कार्यक्रम**, जिसे **मध्य प्रदेश और गुजरात सरकारों** के साथ मिलकर और **Micron Foundation** के समर्थन से लागू किया जा रहा है।
- The programme **provides access to skills and bridges the talent gap.**
यह कार्यक्रम **कौशल तक पहुंच प्रदान करता है और प्रतिभा की कमी को दूर करता है।**
- By engaging **families and community leaders, conducting workplace safety sessions, and introducing women role models in classrooms**, the programme recognises that **skill-building requires mindset shifts.**
परिवारों और समुदाय के नेताओं को जोड़कर, कार्यस्थल सुरक्षा सत्र आयोजित करके, और कक्षाओं में महिला आदर्शों को प्रस्तुत करके, कार्यक्रम यह मानता है कि कौशल निर्माण के लिए मानसिकता में बदलाव आवश्यक है।

A Blueprint for Industry Leadership

उद्योग नेतृत्व के लिए एक खाका

- **Industry partnerships** with educational institutions, **mentorship networks, and inclusive workplace policies** can help bridge the **education-employment gap.**
शैक्षणिक संस्थानों के साथ उद्योग की साझेदारी, मेंटॉरशिप नेटवर्क, और समावेशी कार्यस्थल नीतियां, शिक्षा और रोजगार के अंतर को पाटने में सहायक हो सकती हैं।
- The real question is **not whether India can afford to invest in women's STEM careers, but whether industry can afford not to.**
असली सवाल यह नहीं है कि **भारत महिलाओं के STEM करियर में निवेश कर सकता है या नहीं, बल्कि यह है कि उद्योग इस निवेश को नजरअंदाज कर सकता है या नहीं।**
- By equipping **women and girls** with the right **skills and training**, we can build a more **inclusive and robust society.**
महिलाओं और लड़कियों को उचित कौशल और प्रशिक्षण से लैस कर, हम एक समावेशी और सशक्त समाज का निर्माण कर सकते हैं।
- When a **woman earns**, her **voice and impact** echo across **dinner tables, shop floors, policy rooms, and industries.**
जब एक महिला कमाती है, तो उसकी आवाज़ और प्रभाव खाने की मेजों, फैक्ट्रियों, नीति निर्माण कक्षों और उद्योगों में गूंजते हैं।
- And in that voice lies the **blueprint of a future-ready India.**
और उसी आवाज़ में छिपा है भविष्य के लिए तैयार भारत का खाका।



PM Vishwakarma Yojana is a central government scheme launched to support **traditional artisans and craftspeople** (called **Vishwakarmas**) engaged in **family-based traditional occupations** across India.

Key Highlights of PM Vishwakarma Yojana

Feature	Details
Launch Date	17 September 2023 (on Vishwakarma Jayanti)
Launched By	Prime Minister Narendra Modi
Implementing Ministry	Ministry of Micro, Small and Medium Enterprises (MSME)
Outlay (Budget)	₹13,000 crore (2023-24 to 2027-28)
Target Beneficiaries	Artisans and craftspeople from 18 traditional trades
Nature of Scheme	Central Sector Scheme (fully funded by the Union Government)

Who are Vishwakarmas?

"Vishwakarma" refers to those who are engaged in **traditional crafts and skills**, often passed down through generations. The scheme identifies **18 trades**, including:

1. Carpenter (Suthar)
2. Boat Maker
3. Armourer
4. Blacksmith (Lohar)
5. Hammer and Tool Kit Maker
6. Locksmith
7. Goldsmith (Sonar)
8. Potter (Kumhaar)
9. Sculptor/Stone Carver
10. Cobbler/Footwear artisan
11. Mason (Rajmistri)
12. Basket/Mat/Broom Maker/Coir Weaver
13. Doll & Toy Maker (Traditional)
14. Barber (Naai)
15. Garland maker
16. Washerman (Dhobi)
17. Tailor (Darzi)
18. Fishing Net Maker



🎯 Objectives of the Scheme

- Recognize and **formalize traditional artisans**
- Provide **skill training** and **modern tools**
- Support them with **access to credit, branding,** and **digital empowerment**
- Enhance the **quality** and **marketability** of their products
- Promote **self-reliance and entrepreneurship**

📁 Benefits under PM Vishwakarma Yojana

Component	Description
Skill Training	5-7 days Basic training + 15-day Advanced training
Toolkit Incentive	₹15,000 as e-voucher to buy modern tools
Recognition	PM Vishwakarma Certificate & ID
Credit Support	Collateral-free loans up to ₹3 lakh in two tranches: ₹1 lakh (1st tranche) and ₹2 lakh (2nd tranche)
Interest Subsidy	5% interest subsidy on loans
Digital Empowerment	UPI onboarding, digital transaction training
Market Linkage	Support for e-commerce and branding

📋 Eligibility Criteria

- Must be an artisan/craftsperson engaged in one of the **18 listed trades**
- Age: **18 years and above**
- Should not have taken loan under **PMEGP, Mudra,** or other similar schemes in the last 5 years for the same purpose
- **Only one member per family** (same household) eligible



Dowry deaths in India: Long investigations, rare convictions

GS Paper I: Society

A spate of dowry-related deaths in the last two months has put the spotlight back on the illegal practice

DATA POINT

Devvanshi Bihani
Vignesh Radhakrishnan

In the last three months, a string of dowry-related deaths have been reported from across India. In Aligarh in Uttar Pradesh, a woman died after a hot iron was pressed against parts of her body. Her family claimed that she had been regularly assaulted for dowry. Another woman from Uttar Pradesh's Pilibhit was burned alive allegedly after she and her family did not meet the repeated demands of her husband and his family for dowry. In Chandigarh, a young bride died by suicide allegedly due to dowry harassment. In Tamil Nadu, near Ponneri, a woman died by suicide just four days after her wedding, allegedly due to harassment from her in-laws for dowry. Another woman from Tiruppur, Tamil Nadu, took her life within two months of marriage for the same reason.

These cases show that the illegal practice of seeking dowry continues to thrive in India. Every year, in the 2017-2022 period, an average of 7,000 cases of dowry deaths were reported across the country, according to the National Crime Records Bureau. It is important to note that these were only reported cases. As several more go unreported, the NCRB data only gives us a conservative estimate.

The numbers are alarming. And when we look closely at the data, we find that investigations into these deaths were slow and convictions were few and far between.

Of the 7,000 dowry deaths reported every year on average, only around 4,500 were charge-sheeted by the police. The rest were either stuck at various stages of investigation or disposed off for various reasons including 'case true but insufficient evidence', 'false case', and 'complaint was based on a misunderstanding or incor-

rect information'. Some cases were stuck in the investigation stage for more than six months. Of the nearly 3,000 dowry death cases pending investigation at the end of 2022, 67% were stuck in that stage for over six months (Chart 1).

There were also inordinate delays in filing the charge-sheet. Of the more than 6,000 dowry death cases for which charge-sheets were filed in 2022, 70% were filed following investigations that lasted for over two months (Chart 2).

Even when investigations were done, charge-sheets were filed, and cases reached the court, only a few resulted in convictions. The rest got stuck in court procedures or were disposed off by the courts because they were withdrawn, or compromised, or ended in a plea bargain. In some cases, the accused were acquitted due to lack of evidence.

Of the average of 6,500 cases sent for trial every year, only around 100 resulted in convictions. Over 90% of the rest remained pending in court at various stages. If we look at the rest, some ended in acquittals, some cases were discharged before trial, and some were quashed.

Dowry was the main motive behind over 6,100 murders across India in the 2017-2022 period. Over 60% of these murders were recorded in West Bengal, Odisha, and Bihar. Cases from these three States and Jharkhand, and those in Uttar Pradesh, Madhya Pradesh, Rajasthan, Haryana and Rajasthan constituted 80% of all the dowry death cases filed in the 2017-2022 period (Map 3).

Among the 19 cities in India for which data was available, 30% of all the dowry deaths cases were filed in Delhi in that period, the highest for any city (Chart 4). Delhi was followed by Kanpur, Bengaluru, Lucknow, and Patna.

With inputs from Milan Cijo who is interning with The Hindu Data Team



Crime and slow punishment

The data used for the charts were sourced from the Crime in India reports (book 1 and book 3) published by the National Crime Records Bureau (NCRB)

Chart 1: The share of dowry death cases pending investigation by the end of 2022, by duration

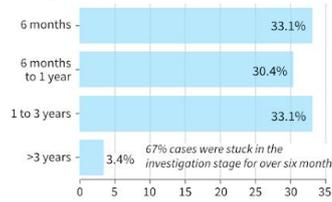


Chart 2: The time taken to file charge-sheets for the share of dowry death cases for which charge-sheets were filed in 2022



Map 3: The State-wise share of dowry death cases filed in the 2017-2022 period

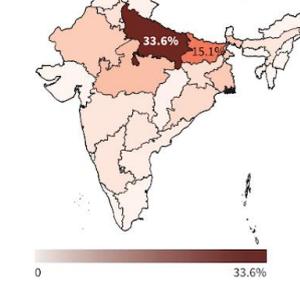
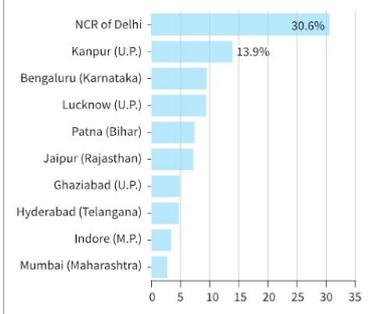


Chart 4: The city-wise share of dowry death cases filed in the 2017-2022 period



Dowry deaths in India: Long investigations, rare convictions

दहेज मौतें भारत में: लंबी जांच, दुर्लभ मुकदमे

- In the last three months, a string of dowry-related deaths have been reported from across India.

पिछले तीन महीनों में पूरे भारत से दहेज से संबंधित कई मौतों की खबरें सामने आई हैं।

- In Aligarh, Uttar Pradesh, a woman died after a hot iron was pressed against parts of her body.

उत्तर प्रदेश के अलीगढ़ में एक महिला की मौत हो गई जब उसकी शरीर पर गर्म इस्त्री से जलाया गया।

- Her family claimed she had been regularly assaulted for dowry.

उसके परिवार का कहना है कि उसे लगातार दहेज के लिए प्रताड़ित किया जा रहा था।

- In Pilibhit, Uttar Pradesh, a woman was burned alive after her family failed to meet dowry demands.



उत्तर प्रदेश के पीलीभीत में एक महिला को जिंदा जला दिया गया क्योंकि उसका परिवार दहेज की मांगें पूरी नहीं कर सका।

- In Chandigarh, a young bride **died by suicide** allegedly due to **dowry harassment**.
चंडीगढ़ में एक नवविवाहिता ने दहेज प्रताड़ना के कारण आत्महत्या कर ली।
- In Ponneri, Tamil Nadu, a woman **died by suicide just four days after her wedding**, allegedly due to in-law harassment.
तमिलनाडु के पोननेरी में एक महिला ने शादी के चार दिन बाद ही आत्महत्या कर ली, आरोप है कि उसे ससुराल वालों द्वारा दहेज के लिए प्रताड़ित किया गया।
- Another woman in Tiruppur, Tamil Nadu, **died by suicide within two months of marriage due to the same reason**.
तमिलनाडु के तिरुप्पुर में एक और महिला ने शादी के दो महीने के भीतर आत्महत्या कर ली, कारण दहेज प्रताड़ना था।
- These cases show the **illegal practice of dowry** continues to **thrive in India**.
ये घटनाएँ दर्शाती हैं कि भारत में दहेज की अवैध प्रथा आज भी फल-फूल रही है।
- During **2017–2022, an average of 7,000 dowry deaths were reported annually**, as per National Crime Records Bureau (NCRB).
2017–2022 के दौरान, प्रति वर्ष औसतन 7,000 दहेज हत्याएँ दर्ज की गईं, यह राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो (NCRB) के अनुसार है।
- These are only **reported cases**; many more go **unreported**, meaning NCRB data is a **conservative estimate**.
ये केवल रिपोर्ट किए गए मामले हैं; कई मामले रिपोर्ट नहीं होते, इसलिए NCRB के आँकड़े सीमित आकलन हैं।
- Investigations into dowry deaths are often **slow**, and **convictions are rare**.
दहेज हत्या की जांच आमतौर पर धीमी होती है और दोष सिद्धि (conviction) बहुत कम होती है।
- Out of the **7,000 average cases** per year, only about **4,500 were charge-sheeted by police**.
हर साल के औसतन 7,000 मामलों में से केवल लगभग 4,500 मामलों में चार्जशीट दाखिल की गई।
- Remaining cases were stuck in investigation or closed due to reasons like **"true but insufficient evidence"**, **"false case"**, or **"complaint based on misunderstanding"**.
शेष मामले या तो जांच में फंसे रह गए या "सत्य पर अपर्याप्त साक्ष्य", "झूठा मामला", या "गलत जानकारी पर आधारित शिकायत" जैसे कारणों से बंद कर दिए गए।
- Some cases were **stuck in investigation for over six months**.
कुछ मामले छह महीने से अधिक समय तक जांच में अटके रहे।
- Of nearly **3,000 dowry death cases pending at the end of 2022**, about **67% were pending for over six months**.
2022 के अंत तक लंबित लगभग 3,000 दहेज हत्या मामलों में से लगभग 67% मामले छह महीने से अधिक समय से लंबित थे।

Dowry Deaths in India: Long Investigations, Rare Convictions

भारत में दहेज हत्याएँ: लंबी जांच, दुर्लभ सज़ा



- There were also **inordinate delays** in filing charge-sheets.
चार्जशीट दाखिल करने में भी अत्यधिक देरी देखी गई।
- Of the more than **6,000 dowry death cases** for which charge-sheets were filed in **2022, 70% were filed after investigations lasting over two months.**
2022 में जिन 6,000 से अधिक दहेज हत्या मामलों में चार्जशीट दाखिल की गई, उनमें 70% मामलों में जांच दो महीने से अधिक समय तक चली।
- Even when investigations were done, charge-sheets were filed, and cases reached the court, **only a few resulted in convictions.**
जांच पूरी होने, चार्जशीट दाखिल होने और मामला अदालत तक पहुँचने के बाद भी बहुत कम मामलों में दोष सिद्धि हुई।
- The rest got stuck in **court procedures**, or were **withdrawn, compromised, or ended in plea bargains.**
बाकी मामले या तो अदालती प्रक्रियाओं में फंस गए, या वापस ले लिए गए, या समझौता हो गया, या प्ली बार्गेन में समाप्त हो गए।
- In some cases, the accused were **acquitted due to lack of evidence.**
कुछ मामलों में पर्याप्त साक्ष्य न होने के कारण आरोपी बरी हो गए।
- **Of the average 6,500 cases sent for trial every year, only around 100 resulted in convictions.**
हर साल ट्रायल के लिए भेजे गए औसतन 6,500 मामलों में से केवल लगभग 100 में दोष सिद्धि हुई।
- **Over 90% of the rest remained pending in court at various stages.**
90% से अधिक बाकी मामले अदालतों में विभिन्न चरणों में लंबित रहे।
- Some cases ended in **acquittals**, some were **discharged before trial**, and some were **quashed.**
कुछ मामले बरी होने, कुछ ट्रायल से पहले खारिज होने, और कुछ समाप्त (quashed) होने पर खत्म हो गए।
- **Dowry was the main motive behind over 6,100 murders** across India during **2017–2022.**
2017–2022 के दौरान भारत में हुई 6,100 से अधिक हत्याओं के पीछे मुख्य कारण दहेज था।
- **Over 60% of these murders were reported in West Bengal, Odisha, and Bihar.**
इन हत्याओं में से 60% से अधिक पश्चिम बंगाल, ओडिशा और बिहार में दर्ज की गई थीं।
- Cases from these **three States** along with **Jharkhand, Uttar Pradesh, Madhya Pradesh, Rajasthan, and Haryana** constituted **80% of all dowry death cases during 2017–2022.**
इन तीन राज्यों के साथ-साथ झारखंड, उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, राजस्थान और हरियाणा से दर्ज मामले 2017–2022 की सभी दहेज हत्याओं का 80% थे।
- Among the **19 cities** in India for which data was available, **30% of all dowry death cases were filed in Delhi, the highest among any city.**
भारत के जिन 19 शहरों के लिए आँकड़े उपलब्ध हैं, उनमें 30% दहेज हत्या के मामले दिल्ली में दर्ज हुए, जो किसी भी शहर में सबसे अधिक थे।
- Delhi was followed by **Kanpur, Bengaluru, Lucknow, and Patna.**
दिल्ली के बाद कानपुर, बेंगलुरु, लखनऊ, और पटना का स्थान रहा।



The Two-State Reality We See Today

आज जो हम दो-राज्य वास्तविकता देखते हैं

- Perhaps the **only surviving relic** of the long-targeted **peace process** and decades of **futile negotiations** intended to end **Palestinian suffering** is the continued talk of the **two-state solution**.
शायद शांति प्रक्रिया और दशकों की व्यर्थ वार्ताओं का एकमात्र बचा हुआ अवशेष, जो फिलिस्तीनी पीड़ा को समाप्त करने के लिए शुरू की गई थी, वह है दो-राज्य समाधान की बातचीत का आज भी जारी रहना।
- All the other once-sacred phrases — ‘**land for peace,**’ ‘**confidence-building measures,**’ ‘**final status issues**’ — have faded from **headlines** and **memory** alike.
अन्य सभी कभी पवित्र मानी जाने वाली शब्दावलियाँ — ‘शांति के बदले ज़मीन,’ ‘विश्वास निर्माण उपाय,’ ‘अंतिम स्थिति के मुद्दे’ — अब समाचारों और सामूहिक स्मृति दोनों से गायब हो गई हैं।
- Yet today, the **international community** — everyone **except Israel** and its staunch **patron, the United States** — continues to parrot the words ‘**two-state solution**’ as if they have just discovered a **miracle**, or reinvented the **wheel**.
फिर भी आज, अंतरराष्ट्रीय समुदाय — इज़राइल और उसके मज़बूत संरक्षक अमेरिका को छोड़कर — अब भी ‘दो-राज्य समाधान’ को इस तरह दोहराते हैं जैसे उन्होंने कोई चमत्कार खोज लिया हो या पहिया फिर से बना लिया हो।
- But even a cursory glance at **United Nations General Assembly Resolution 181**, known as the **Partition Plan of Palestine**, reveals that the **essence of the two-state solution** lies within it.
लेकिन संयुक्त राष्ट्र महासभा के प्रस्ताव 181 (जिसे फिलिस्तीन का विभाजन योजना कहा जाता है) पर एक सरल नज़र डालने से भी यह स्पष्ट होता है कि दो-राज्य समाधान की मूल भावना उसी में समाहित है।
- Passed in 1947**, it called for the creation of **two states** — one for the **Jewish** and one for the **Palestinians** — on the land of **historic Palestine**.
यह प्रस्ताव 1947 में पारित हुआ था, जिसमें ऐतिहासिक फिलिस्तीन की भूमि पर दो राज्यों की स्थापना का आह्वान किया गया था — एक यहूदियों के लिए और एक फिलिस्तीनियों के लिए।
- It is, in every sense, the **birth certificate** of the **two-state idea**.
यह हर मायने में दो-राज्य विचार का जन्म प्रमाण पत्र है।
- Yet, in practice, it gave birth to only **one state: Israel**.
लेकिन व्यवहार में इसने केवल एक राज्य: इज़राइल को जन्म दिया।
- The **Palestinian state** remains **unborn**.
फिलिस्तीनी राज्य अब भी अजन्मा है।
- It is **trapped in legal text**, **denied by force**, and **smothered** by a chronic lack of **international political will**.
यह कानूनी दस्तावेजों में फंसा हुआ है, बलपूर्वक नकारा गया है, और अंतरराष्ट्रीय राजनीतिक इच्छाशक्ति की पुरानी कमी के कारण दमित हो चुका है।

A ‘Two-State’ Reality

एक ‘दो-राज्य’ वास्तविकता



- Ironically, if we examine the ground today, we can see that a **two-state reality** has indeed taken form — but **both are Israel's**.
विडंबना यह है कि यदि हम आज के जमीनी हालात देखें, तो दो-राज्य वास्तविकता सच में अस्तित्व में आ गई है — लेकिन दोनों ही इज़राइल के हैं।
- The first state is the one declared on **May 14, 1948**, established through the **expulsion and ethnic cleansing of the indigenous Palestinian people on 78% of the historical land of Palestine**.
पहला राज्य वह है जिसे **14 मई 1948** को घोषित किया गया था, जिसे स्थानीय फिलिस्तीनियों को निकालकर और नस्लीय सफ़ाए के माध्यम से इतिहासिक फिलिस्तीन की **78% भूमि** पर स्थापित किया गया था।
- The second is rising now on the remaining **22% of the historical land of Palestine**, within the borders of the **1967-occupied Palestinian territories: a de facto Jewish messianic state**.
दूसरा राज्य अब इतिहासिक फिलिस्तीन की बची हुई **22% भूमि** पर उभर रहा है, जो **1967 में कब्ज़ा किए गए फिलिस्तीनी क्षेत्रों के भीतर** है: एक वास्तविक यहूदी मसीही राज्य।
- We can refer to it as the **Halakha state — or more plainly, the settler messianic state**.
इसे हम **हलाखा राज्य** कह सकते हैं — या सीधे तौर पर **यहूदी बसावट मसीही राज्य**।
- It has its own **armed militias**, openly backed by the **Israeli army**; its own **budget**; its own **political infrastructure**.
इसके पास अपनी खुद की **सशस्त्र मिलिशिया** है, जिसे **इज़राइली सेना** का खुला समर्थन प्राप्त है; इसका खुद का **बजट** और राजनीतिक ढांचा है।
- It is ruled not by **Tel Aviv**, but by the **Yesha Council**, an acronym for **Yehuda (Judea), Shomron (Samaria), and Aza (Gaza)**, and subdivided into **semi-autonomous regions**.
इसे **तेल अवीव** द्वारा नहीं, बल्कि **येशा काउंसिल** द्वारा शासित किया जाता है, जो **येहूदा (जूडिया), शोमरोन (समारिया) और अज़ा (गाज़ा)** का संक्षिप्त रूप है, और इसे अर्ध-स्वायत्त क्षेत्रों में विभाजित किया गया है।
- These include the **Shomron, Gush Etzion, and Binyamin Regional Councils**, each functioning like a **federal entity** within a **greater settler theocracy**.
इनमें **शोमरोन, गुश एट्ज़ियोन, और बिन्यामिन क्षेत्रीय परिषदें** शामिल हैं, जो एक **बड़ी बसावट धर्मतंत्र** के भीतर **संघीय इकाई** की तरह कार्य करती हैं।
- This **second state** was conceived on the very day **Israel occupied the West Bank, including East Jerusalem, and Gaza in 1967**.
यह **दूसरा राज्य** उसी दिन अस्तित्व में आया जिस दिन **इज़राइल ने 1967 में वेस्ट बैंक, पूर्वी येरुशलम और गाज़ा पर कब्ज़ा किया**।
- Since then, a stream of **legal documents, military orders, appropriated Ottoman and British Mandate laws, and selectively applied Israeli legislation** have built its **legal scaffolding**.
तब से, **कानूनी दस्तावेजों, सैन्य आदेशों, ऑटोमन और ब्रिटिश जनादेश कानूनों के दुरुपयोग, और चयनात्मक रूप से लागू किए गए इज़राइली कानूनों की श्रृंखला** ने इसका **कानूनी ढांचा** खड़ा किया।
- This carefully crafted system is meant not only to **entrench this parallel state**, but also to **render the internationally supported two-state solution obsolete**.
यह सावधानी से निर्मित प्रणाली न केवल इस **समानांतर राज्य** को **मजबूत करने** के लिए



बनाई गई है, बल्कि अंतरराष्ट्रीय रूप से समर्थित दो-राज्य समाधान को अप्रासंगिक बनाने के लिए भी।

- Israel has grown accustomed, perhaps even **addicted**, to the **diplomatic niceties of international officials**, knowing they hold **no real consequence**.

इज़राइल अब अंतरराष्ट्रीय अधिकारियों की राजनयिक शिष्टताओं का इतना आदी हो गया है कि उसे पता है कि उनका कोई वास्तविक प्रभाव नहीं होता।

- Worse, Israel has now developed a **counter-logic**, bolstered by its **allies**, to **challenge the very foundations** of the two-state vision.

इससे भी बुरा, अब इज़राइल ने अपने सहयोगियों के समर्थन से एक विरोधी तर्क विकसित कर लिया है, जो दो-राज्य दृष्टिकोण की मूलभूत नींव को चुनौती देता है।

- The current **U.S. Ambassador to Israel**, for instance, has gone so far as to claim there is **"no such thing"** as **Palestinians**.

वर्तमान संयुक्त राज्य अमेरिका के इज़राइल में राजदूत ने यहां तक कह दिया कि "फिलिस्तीनियों जैसी कोई चीज़ नहीं है"।

- This **genocidal rhetoric** has been met by the **international community with blind eyes at best and silent complicity at worst**.

इस नरसंहारवादी बयानबाज़ी पर अंतरराष्ट्रीय समुदाय ने या तो आँखें मूंद ली हैं, या चुपचाप सहमति दे दी है।

- By signing the **Oslo Accords in the early 1990s**, the **Palestinian leadership made a historic and painful concession**: they agreed to establish their future state on just **22% of their ancestral homeland**.

1990 के दशक की शुरुआत में ओस्लो समझौतों पर हस्ताक्षर करके, फिलिस्तीनी नेतृत्व ने एक ऐतिहासिक और पीड़ादायक समझौता किया: उन्होंने अपनी पैतृक मातृभूमि के केवल 22% भाग पर अपना भविष्य राज्य स्थापित करने पर सहमति दी।

- This was not easy. Even **UN Resolution 181** had originally allocated **46% of historic Palestine to the Palestinian state**.

यह आसान नहीं था। यहां तक कि संयुक्त राष्ट्र का प्रस्ताव 181 ने भी शुरू में ऐतिहासिक फिलिस्तीन का 46% भाग फिलिस्तीनी राज्य को सौंपा था।

At a Crossroads

एक चौराहे पर

- Today, the **international community** stands at a **crossroads**.

आज अंतरराष्ट्रीय समुदाय एक चौराहे पर खड़ा है।

- Will it act decisively in favour of a **just and rational two-state solution** that ends the **Palestinian tragedy** and brings **sustainable peace** for all?

क्या यह समुदाय न्यायसंगत और विवेकपूर्ण दो-राज्य समाधान के पक्ष में ठोस कदम उठाएगा जो फिलिस्तीनी त्रासदी को समाप्त कर सभी के लिए स्थायी शांति लाएगा?

- Or will it continue to turn a **blind eye** to the **entrenchment** of the **messianic and evangelical vision** that guarantees only **bloodshed and despair** for Palestinians on their homeland?

या यह **फिलिस्तीनियों के लिए उनके घर में केवल खूनखराबा और निराशा लाने वाले मसीही और प्रचारक दृष्टिकोण को मजबूत होते देखने से आँखें फेरता रहेगा?



- This is not just a **policy debate**; it is a **moral test**.
यह केवल एक नीति बहस नहीं है; यह एक नैतिक परीक्षा है।
- While a **genocidal war** is being **livestreamed** to every screen around the world, we must confront a **fundamental truth**: **there can be no peace without justice**.
जब एक नरसंहारात्मक युद्ध दुनिया भर में लाइव स्ट्रीम किया जा रहा है, तब हमें एक मूल सत्य का सामना करना होगा: न्याय के बिना शांति संभव नहीं है।
- There can be **no lasting solution** without granting the **Palestinian people** their **basic rights**, foremost among them the **right to self-determination**.
फिलिस्तीनी लोगों को उनके मौलिक अधिकार, विशेष रूप से आत्मनिर्णय का अधिकार दिए बिना कोई स्थायी समाधान संभव नहीं है।
- **International law**, **human rights**, and **humanitarian principles** must be applied **equally** and **universally**.
अंतरराष्ट्रीय कानून, मानवाधिकार, और मानवीय सिद्धांतों को समान रूप से और वैश्विक रूप से लागू किया जाना चाहिए।
- If the world continues to let **Israel**, an **occupying power**, **expand and maintain its illegal settlements** instead of compelling it to **dismantle them**, the so-called **Halakha state** will not only be **established in the West Bank**, but will also increasingly **dominate and redefine the entire Israeli state**.
यदि दुनिया इज़राइल को, एक कब्जाधारी शक्ति के रूप में, अपने अवैध बस्तियों को फैलाने और बनाए रखने की अनुमति देती है और उसे हटाने के लिए मजबूर नहीं करती, तो तथाकथित हलाखा राज्य न केवल वेस्ट बैंक में स्थापित होगा बल्कि धीरे-धीरे पूरे इज़राइली राज्य पर प्रभुत्व और पुनर्परिभाषित कर देगा।
- That outcome would be a **disaster** for **Palestine**, the **whole region**, and the **world**.
यह परिणाम फिलिस्तीन, पूरे क्षेत्र और दुनिया के लिए एक आपदा होगा।
- The **international community** has the **tools for action**.
अंतरराष्ट्रीय समुदाय के पास कार्रवाई के उपकरण हैं।
- **Recently, powerful countries implemented over 16,500 sanctions against Russia**.
हाल ही में, शक्तिशाली देशों ने रूस के खिलाफ 16,500 से अधिक प्रतिबंध लगाए हैं।
- **Yet, they remain unable or unwilling to adopt even a single meaningful sanction against Israel**.
फिर भी, वे इज़राइल के खिलाफ एक भी अर्थपूर्ण प्रतिबंध लगाने में असमर्थ या अनिच्छुक हैं।
- On the contrary, **Israel** continues to receive **unconditional military and intelligence support**, while the **cost to Palestinians exceeds 54,000 lives** and counting.
इसके विपरीत, इज़राइल को अब भी बिना शर्त सैन्य और खुफिया समर्थन मिल रहा है, जबकि फिलिस्तीनियों की जान की कीमत 54,000 से अधिक हो चुकी है और लगातार बढ़ रही है।
- From **economic sanctions**, **arms embargoes**, and **diplomatic pressure to legal accountability in international courts**, the **tools are within reach**, but there is **no political will**.
आर्थिक प्रतिबंधों, हथियारों पर रोक, राजनयिक दबाव और अंतरराष्ट्रीय अदालतों में कानूनी जवाबदेही जैसे उपाय उपलब्ध हैं, लेकिन राजनीतिक इच्छाशक्ति का अभाव है।
- The world must stop treating **Israel** as a **state above international law** and indulging it like a **spoiled, reckless adolescent**.
दुनिया को अब इज़राइल को अंतरराष्ट्रीय कानून से ऊपर एक राज्य मानना बंद करना होगा और इसे एक बिगड़ैल, लापरवाह किशोर की तरह सहन करना भी।



- **Accountability** is not a **luxury**; it is a **necessity**.
जवाबदेही कोई ऐश्वर्य नहीं बल्कि एक आवश्यकता है।
- It is the **only path to peace**.
यही शांति की एकमात्र राह है।
- This may well be the **final warning** before **apocalyptic fantasies** turn into a **devastating global reality**, replacing the **two-state solution** with **endless war**.
यह संभवतः अंतिम चेतावनी हो सकती है, इससे पहले कि प्रलयकारी कल्पनाएं एक विनाशकारी वैश्विक वास्तविकता में बदल जाएं और दो-राज्य समाधान की जगह अनंत युद्ध ले ले।

THE DAILY QUIZ

Please send in your answers to
dailyquiz@thehindu.co.in

GS Paper I: World History

Test yourself on the life of the famous Dutch painter Rembrandt on his 419th birthday

V.V. Ramanan

QUESTION 1

In which well-known Dutch town was he born and what does his full name Rembrandt Harmenszoon van Rijn mean?

QUESTION 2

He signed his early works as RHL for his Latin name Rembrandus Hermanni Leydensis. Which celebrated work is said to be the first painting in which he used the simple name signature 'Rembrandt'?

QUESTION 3

Which work painted in

1625 and now displayed in Musée des Beaux-Arts de Lyon, Lyon, is considered his first signed painting and also features him in the work?

QUESTION 4

Which painting, set in a brooding chiaroscuro, shows the apostles reacting to the moment Jesus reveals his identity post-resurrection?

QUESTION 5

Where is the 'Christ in the Storm on the Sea of Galilee' painted in 1633 now located?

QUESTION 6

What is special about the 'The Next Rembrandt' that was unveiled in April 2016?



Visual question:

What is the popular or common name for this Rembrandt masterpiece and where is it displayed?

Questions and Answers to the previous day's daily quiz: 1. The original purpose of the Bastille fortress. **Ans: It was built as a fortress to defend the eastern entrance of Paris during the Hundred Years' War.** 2. This American founding father was present in Paris during the early years of the French Revolution. **Ans: Thomas Jefferson** 3. Number of prisoners held in the Bastille at the time it was stormed. **Ans: Seven** 4. The commander of the Bastille on the day it was stormed. **Ans: Bernard-René de Launay** 5. This newspaper editor was assassinated the day after Bastille Day's first anniversary. **Ans: Jean-Paul Marat**

Visual: The relationship of this solar flare with Bastille Day. **Ans: This solar flare occurred on France's national holiday in 2000, and has since been dubbed the Bastille Day Event**

Early Birds: C. Saravanan| Sunil Madhavan| Siddhartha Viswanathan| Tamal Biswas| Ravishankar Thyagarajan

Origin and Purpose of the Bastille Fortress

• Built in the Late 14th Century:

The **Bastille**, originally known as the **Bastille Saint-Antoine**, was constructed during the reign of **King Charles V** in the **1370s**.

• Purpose: Defensive Military Fortress

It was built to **protect the eastern approach of Paris** during the **Hundred Years' War** against England. Over time, it became more than a fortress—it **served as a state prison**, symbolizing royal despotism.

• Architecture and Structure:

A formidable structure with **8 towers**, thick walls, and a moat. Its imposing presence made it a physical and psychological tool of the French monarchy.

American Founding Father in Paris During the French Revolution

• Thomas Jefferson

Jefferson served as the **U.S. Minister to France** from **1785 to 1789**.



He witnessed the early stages of the French Revolution, including events leading up to the storming of the Bastille.

• **Ideological Impact:**

Jefferson sympathized with the revolutionaries and supported **Enlightenment values** of liberty and democracy. He maintained correspondence with **Lafayette**, a key figure in both the American and French revolutions.

Number of Prisoners in the Bastille on July 14, 1789

• **Only Seven Prisoners** were held in the Bastille when it was stormed by revolutionaries.

• **The Seven Included:**

- Four forgers
- Two “lunatics”
- One aristocrat imprisoned at the request of his family

• **Symbolism Over Strategy:**

Though militarily insignificant, the **storming of the Bastille symbolized the collapse of absolute monarchy** and became a rallying cry for liberty and rebellion.

Commander of the Bastille

• **Bernard-René de Launay**

He was the **governor of the Bastille** during the storming on **July 14, 1789**.

• **Death:**

After surrendering, he was **dragged out and killed by the mob**, his head paraded on a **pike**—a chilling image of revolutionary violence.

• **Legacy:**

De Launay's failure to suppress the crowd marked the beginning of the **collapse of the Ancien Régime**.

Jean-Paul Marat and His Assassination

• **Jean-Paul Marat:**

A radical journalist and editor of the newspaper “**L’Ami du peuple**” (**The Friend of the People**).

He was a **fervent supporter of the sans-culottes** and a voice for revolutionary violence.



- **Assassination:**

He was murdered on July 13, 1793, one day before the fourth anniversary of Bastille Day, by Charlotte Corday, a Girondin sympathizer.

- **Impact:**

His death further polarized revolutionaries, and his image was immortalized by Jacques-Louis David in the painting *The Death of Marat*.

The Bastille Day Solar Flare Event (2000)

- **What Happened:**

On July 14, 2000, a massive solar flare (X5.7-class) erupted from the sun. It was one of the largest solar storms recorded in modern space weather history.

- **Why the Name “Bastille Day Event”?**

The event occurred on France’s national holiday, so space weather scientists dubbed it the “Bastille Day Event”.

- **Effects of the Flare:**

- It caused radio blackouts, auroras, and satellite disruptions.
- It is considered a milestone event for studying solar storms and geomagnetic effects.

- **Relevance Today:**

This event helped in shaping modern space weather prediction models used by NASA and NOAA.

Importance of Bastille Day

- **Celebrated on:** 14 July annually in France and French territories.

- **Symbolizes:**

The end of absolute monarchy, the birth of the republic, and liberty, equality, fraternity.

- **Modern Celebrations:**

Include military parades, fireworks, and cultural performances, with the main parade held on the Champs-Élysées in Paris.

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



1. **India-China Border Relations and Diplomatic Engagement**
भारत-चीन सीमा संबंध और राजनयिक संवाद
2. **DGCA Orders Inspection of Fuel Control Switches on Boeing Aircraft**
डीजीसीए ने बोइंग विमानों पर फ्यूल कंट्रोल स्विच की जांच का आदेश दिया
3. **Hidden Fats and Sugars in Popular Snacks: Government's Health Awareness Drive**
लोकप्रिय स्नैक्स में छुपे फैट और शुगर: सरकार की स्वास्थ्य जागरूकता पहल
4. **CPI(ML) slams EC claim of foreigners on electoral rolls**
सीपीआई (एमएल) ने मतदाता सूची में विदेशियों के नाम होने के चुनाव आयोग के दावे की निंदा की
5. **LS members to soon mark attendance from seats using multimedia device**
लोकसभा सदस्य जल्द ही अपनी सीटों से मल्टीमीडिया डिवाइस का उपयोग करके उपस्थिति दर्ज कराएंगे
6. **Centre gives nod for transfers, appointments of new CJs of HCs**
केंद्र ने उच्च न्यायालयों के नए मुख्य न्यायाधीशों के तबादलों और नियुक्तियों को मंजूरी दी
7. **MGNREGS attendance system being manipulated, Centre tells States; monitoring measures proposed**
मनरेगा उपस्थिति प्रणाली में हेराफेरी की जा रही है, केंद्र ने राज्यों को बताया; निगरानी के उपाय प्रस्तावित
8. **Telangana and A.P. to discuss water-sharing in Delhi tomorrow**
तेलंगाना और आंध्र प्रदेश कल दिल्ली में जल बंटवारे पर चर्चा करेंगे
9. **The Importance of India and Europe Walking in Step**
भारत और यूरोप का कदम से कदम मिलाकर चलना क्यों ज़रूरी है



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

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

CONTACT: 9971932488



PATRIOTIC IAS

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



‘India, China must push de-escalation process forward’



Reduced friction: External Affairs Minister S. Jaishankar with his Chinese counterpart, Wang Yi, in Beijing on Monday. PTI

GS Paper II: India-China
Suhasini Haidar
NEW DELHI

India and China must move forward on de-escalation at the Line of Actual Control (LAC), External Affairs Minister S. Jaishankar told Chinese Foreign Minister Wang Yi in Beijing on Monday, indicating that disengagement, which was achieved nine months ago, has still not been followed up by the actual withdrawal of troops.

Mr. Jaishankar is in China for the first time since 2019, and since the Galwan clashes began in 2020. He met with Mr. Wang, and also called on Chinese Vice-President Han Zheng, discussing both the positive momentum in ties and outstanding issues between them.

During the bilateral talks, Mr. Jaishankar called for “normalising” people-to-people ties and avoiding “restrictive trade measures and roadblocks”, a reference to Chinese export restrictions on critical minerals.

Mr. Jaishankar also stressed the need for the Shanghai Cooperation Organisation (SCO) to address the issue of terrorism with “zero tolerance”.

Progress made

“We have made good progress in the past nine months for the normalisation of our bilateral relations. It is a result of the resolution of friction along the border and our ability to maintain peace and tranquillity there,” Mr. Jaishankar said in opening remarks at the meeting

with Mr. Wang. “It is now incumbent on us to address other aspects related to the border, including de-escalation.”

In talks with Mr. Han, Mr. Jaishankar said that the “continued normalisation of ties can produce mutually beneficial outcomes”.

Mr. Jaishankar’s reference to the “continued normalisation” of ties is significant as he has held in the past that it is impossible to normalise ties without the situation at the border being resolved, including the demobilisation of the troops that were amassed there in 2020.

In December 2024, the External Affairs Minister had said in a statement in Parliament that disengagement of troops of the Indian Army and China’s People’s Liberation Army along the LAC had been achieved, adding that the “next priority will be to consider de-escalation, that would address the massing of troops along the LAC with associated accompaniments.”

While de-escalation is still pending, however, both sides have moved forward in restoring bilateral mechanisms in other areas, including visits by National Security Adviser Ajit Doval and Defence Minister Rajnath Singh to China.

The two sides have also agreed to resume direct flight connectivity between the two countries, while India is hopeful China will restart sharing hydrological data on trans-border rivers, the Ministry of External Affairs said.

India-China Border Relations and Diplomatic Engagement

भारत-चीन सीमा संबंध और राजनयिक संवाद

India and China must move forward on **de-escalation at the Line of Actual Control (LAC)**, External Affairs Minister **S. Jaishankar** told Chinese Foreign Minister **Wang Yi** in **Beijing on Monday**, indicating that **disengagement**, which was achieved **nine months ago**, has still not been followed up by the **actual withdrawal of troops**.

भारत और चीन को वास्तविक नियंत्रण रेखा (LAC) पर तनाव कम करने की दिशा में आगे बढ़ना चाहिए, ऐसा विदेश मंत्री एस. जयशंकर ने सोमवार को बीजिंग में चीन के विदेश मंत्री वांग यी से कहा, यह संकेत देते हुए कि नौ महीने पहले हुआ अलगाव अभी तक सैनिकों की वास्तविक वापसी से आगे नहीं बढ़ पाया है।

Mr. Jaishankar is in China for the **first time since 2019**, and since the **Galwan clashes began in 2020**.

श्री जयशंकर 2019 के बाद पहली बार चीन में हैं और 2020 में शुरू हुई गलवान झड़पों के बाद पहली बार वहां गए हैं।

He met with **Mr. Wang**, and also called on **Chinese Vice-President Han Zheng**, discussing both the **positive momentum in ties** and **outstanding issues** between them.

उन्होंने श्री वांग से मुलाकात की और चीनी उपराष्ट्रपति हान झेंग से भी भेंट की, जहां संबंधों में सकारात्मक गति और लंबित मुद्दों पर चर्चा हुई।

Bilateral Talks and Economic Cooperation

द्विपक्षीय वार्ता और आर्थिक सहयोग

During the bilateral talks, Mr. Jaishankar called for “**normalising**” people-to-people ties and avoiding “**restrictive trade measures and roadblocks**”, a reference to **Chinese export restrictions on critical minerals**.

द्विपक्षीय वार्ता के दौरान, श्री जयशंकर ने “जन-सामान्य के बीच संबंधों के सामान्यीकरण” और “वाणिज्यिक अवरोधों और व्यापारिक प्रतिबंधों” से बचने की बात कही, जो कि महत्वपूर्ण खनिजों पर चीनी निर्यात प्रतिबंधों की ओर संकेत था।

Mr. Jaishankar also stressed the need for the **Shanghai Cooperation Organisation (SCO)** to address the issue of **terrorism with “zero tolerance”**.

श्री जयशंकर ने यह भी ज़ोर दिया कि शंघाई सहयोग संगठन (SCO) को आतंकवाद के मुद्दे पर “शून्य सहनशीलता” के साथ काम करना चाहिए।

Progress Made and Border Situation

अब तक हुई प्रगति और सीमा स्थिति

- “We have made good progress in the past nine months for the normalisation of our bilateral relations.”



“हमने पिछले नौ महीनों में अपने द्विपक्षीय संबंधों के सामान्यीकरण की दिशा में अच्छी प्रगति की है।

- It is a result of the **resolution of friction along the border** and our ability to maintain **peace and tranquillity there**,” Mr. Jaishankar said in opening remarks at the meeting with Mr. Wang.

यह सीमा पर तनाव के समाधान और वहां शांति और स्थिरता बनाए रखने की हमारी क्षमता का परिणाम है,” श्री जयशंकर ने वांग से बैठक के उद्घाटन भाषण में कहा।

- “It is now incumbent on us to address other aspects related to the border, including **de-escalation**.”

“अब यह हमारे लिए ज़रूरी है कि हम तनाव घटाने सहित सीमा से संबंधित अन्य पहलुओं पर ध्यान दें।”

Statements in Talks with Chinese Vice-President

चीनी उपराष्ट्रपति के साथ वार्ता में वक्तव्य

- In talks with **Mr. Han**, Mr. Jaishankar said that the **“continued normalisation of ties can produce mutually beneficial outcomes”**.

श्री हान के साथ बातचीत में, श्री जयशंकर ने कहा कि “संबंधों का निरंतर सामान्यीकरण आपसी लाभकारी परिणाम ला सकता है।”

- Mr. Jaishankar’s reference to the **“continued normalisation”** of ties is significant as he has held in the past that it is **impossible to normalise ties without the situation at the border being resolved**, including the **demobilisation of the troops** that were amassed there in **2020**.

श्री जयशंकर द्वारा “संबंधों के निरंतर सामान्यीकरण” का उल्लेख महत्वपूर्ण है क्योंकि उन्होंने पहले भी कहा था कि सीमा पर स्थिति का समाधान, जिसमें 2020 में तैनात सैनिकों की वापसी भी शामिल है, बिना उसे सुलझाए संबंध सामान्य नहीं हो सकते।

Parliament Statement and De-escalation

संसद में बयान और तनाव में कमी

- In **December 2024**, the External Affairs Minister had said in a **statement in Parliament** that **disengagement of troops** of the Indian Army and China’s **People’s Liberation Army** along the **LAC** had been achieved, adding that the **“next priority will be to consider de-escalation.”**

दिसंबर 2024 में, विदेश मंत्री ने संसद में एक बयान में कहा था कि **LAC पर भारतीय सेना और चीन की पीपुल्स लिबरेशन आर्मी के सैनिकों के बीच अलगाव हो चुका है**, और “अगली प्राथमिकता तनाव घटाने की होगी।”

- That would address the **massing of troops along the LAC with associated accompaniments**.

इससे **LAC पर भारी संख्या में तैनात सैनिकों और उनके संसाधनों की स्थिति को सुलझाया जाएगा**।

Restoration of Bilateral Mechanisms

द्विपक्षीय तंत्रों की बहाली

- While **de-escalation is still pending**, however, **both sides have moved forward in restoring bilateral mechanisms in other areas**, including visits by **National Security Adviser Ajit Doval** and **Defence Minister Rajnath Singh** to China.

जबकि तनाव में कमी अब भी लंबित है, दोनों पक्षों ने अन्य क्षेत्रों में द्विपक्षीय तंत्रों की बहाली की दिशा में प्रगति की है, जिसमें राष्ट्रीय सुरक्षा सलाहकार अजीत डोभाल और रक्षा मंत्री राजनाथ सिंह की चीन यात्रा शामिल है।



Connectivity and Hydrological Cooperation कनेक्टिविटी और जल विज्ञान सहयोग

+ DGCA advises fuel switch inspection on Boeing aircraft

ISS Paper II: Governance
Jagriti Chandra
NEW DELHI

The Directorate General of Civil Aviation (DGCA) on Monday ordered airlines that operate specific Boeing aircraft to carry out inspections on the locking feature of the fuel control switch by July 21, following the interim report into the Air India crash on June 12. The report had said that there was flipping of the two switches that supply fuel to the engines and subsequently, there was a double-engine failure resulting in the accident.

The UAE-based Etihad airline too directed its crew to "exercise caution" while operating the fuel control switches on Boeing 787s while ordering an inspection of their locking mechanism. South Korea was also preparing to order all airlines in the country that operate Boeing aircraft to examine the same, according to Reuters.

The DGCA order impacts Air India's 33 Boeing 787s, Air India Express's 26 Boeing 737-NGs and 49 Boeing Max aircraft; Akasa's 29 Boeing 787s; and an estimated 14 Boeing 737-NGs of Spicejet. Air India said that 50% of its 787 fleet and the entire fleet of Air India Express 737s had already been inspected.

The DGCA order has arrived despite the Aircraft Accident Investigation Bureau interim report stating "there are no recommended actions to B787-8 and/or GE GEnx-1B engine operators and manufacturers."

These actions follow a private communication from U.S. regulator Federal Aviation Administration (FAA) on July 11, the same day the Indian probe agen-

Etihad airline tells crew to 'exercise caution', while South Korea prepares for similar order for all airlines with Boeings

cy released its interim report into the Air India crash, which repeated the previous advisory of December 2018 requiring the said inspection by airlines on several Boeing aircraft, while at the same stating that the latest crash findings indicated that the investigation "found no urgent safety concerns related to the engines or the airplane systems of the Boeing 787-8 aircraft".

The Air India crash left 241 people on board the aircraft and at least 19 on the ground dead.

"All airline operators of the affected aircraft are hereby advised to complete the inspection required under SAIB Number: NM-18-33, dated 17th December 2018, no later than 21st July 2025," according to the DGCA order.

Etihad too issued two separate directives, a copy of which was accessed through sources and reviewed by *The Hindu*. One of these orders was for pilots to "exercise caution when operating the fuel control switches or any other switches in the vicinity", and to avoid the presence of objects on the pedestal that could result in the inadvertent movement of the switches.

It also asked them to report any observed anomalies.

In a separate directive, it has ordered inspection of locking mechanism on the fuel control switches.

- The two sides have also agreed to **resume direct flight connectivity** between the two countries. दोनों पक्षों ने दोनों देशों के बीच सीधी उड़ान सेवाओं को फिर से शुरू करने पर भी सहमति व्यक्त की है।
- While India is hopeful China will restart sharing hydrological data on trans-border rivers, the **Ministry of External Affairs** said. भारत को आशा है कि चीन सीमा-पार नदियों पर जलविज्ञान संबंधी आंकड़ों को साझा करना पुनः शुरू करेगा, ऐसा विदेश मंत्रालय ने कहा।

DGCA Orders Inspection of Fuel Control Switches on Boeing Aircraft डीजीसीए ने बोइंग विमानों पर फ्यूल कंट्रोल स्विच की जांच का आदेश दिया

- The **Directorate General of Civil Aviation (DGCA)** on Monday ordered airlines that operate specific Boeing aircraft to carry out inspections on the locking feature of the fuel control switch by July 21, following the interim report into the Air India crash on June 12.

नागरिक उड्डयन महानिदेशालय (DGCA) ने सोमवार को Air India दुर्घटना (12 जून) की अंतरिम रिपोर्ट के बाद, विशिष्ट बोइंग विमानों का संचालन करने वाली एयरलाइनों को 21 जुलाई तक फ्यूल कंट्रोल स्विच के लॉकिंग फीचर की जांच करने का आदेश दिया।

- The report had said that there was **flipping of the two switches** that supply fuel to the engines and subsequently, there was a **double-engine failure resulting in the accident**. रिपोर्ट में कहा गया कि दो स्विचों के पलटने के कारण जो इंजनों को ईंधन आपूर्ति करते हैं, दोनों इंजनों की विफलता हुई और उससे दुर्घटना हो गई।
- The **UAE-based Etihad airline** too directed its crew to "exercise caution" while operating the fuel control switches on Boeing 787s while ordering an inspection of their locking mechanism.

यूएई स्थित एतिहाद एयरलाइन ने भी अपने कू को Boeing 787 पर फ्यूल कंट्रोल स्विच का संचालन करते समय "सावधानी बरतने" का निर्देश दिया और लॉकिंग मैकेनिज्म की जांच का आदेश दिया।

- **South Korea** was also preparing to order all airlines in the country that operate Boeing aircraft to examine the same, according to Reuters. रॉयटर्स के अनुसार, दक्षिण कोरिया भी देश में बोइंग विमान संचालित करने वाली सभी एयरलाइनों को इसी तरह की जांच का आदेश देने की तैयारी कर रहा था।

Aircraft Affected in India भारत में प्रभावित विमान



- The DGCA order impacts Air India's 33 Boeing 787s, Air India Express's 26 Boeing 737-NGs and 49 Boeing Max aircraft; Akasa's 29 Boeing 787s; and an estimated 14 Boeing 737-NGs of SpiceJet.
DGCA का आदेश Air India के 33 Boeing 787, Air India Express के 26 Boeing 737-NG, 49 Boeing Max, Akasa के 29 Boeing 787, और SpiceJet के अनुमानित 14 Boeing 737-NG विमानों को प्रभावित करता है।
- Air India said that 50% of its 787 fleet and the entire fleet of Air India Express 737s had already been inspected.
Air India ने कहा कि उसके 787 बेड़े का 50% और Air India Express के सभी 737 विमान पहले ही जांचे जा चुके हैं।

Contradiction with Investigation Report जांच रिपोर्ट के साथ विरोधाभास

- The DGCA order has arrived despite the Aircraft Accident Investigation Bureau interim report stating "there are no recommended actions to B787-8 and/or GE GEnx-1B engine operators and manufacturers."
DGCA का आदेश इसके बावजूद आया है कि विमान दुर्घटना जांच ब्यूरो की अंतरिम रिपोर्ट में कहा गया था कि "B787-8 और/या GE GEnx-1B इंजन ऑपरेटरों और निर्माताओं के लिए कोई सिफारिश नहीं है।"

FAA Communication and Previous Advisory FAA का संचार और पूर्व सलाह

- These actions follow a private communication from U.S. regulator Federal Aviation Administration (FAA) on July 11, the same day the Indian probe agency released its interim report into the Air India crash.
ये कार्रवाईयाँ अमेरिकी नियामक फेडरल एविएशन एडमिनिस्ट्रेशन (FAA) की 11 जुलाई को आई एक निजी सूचना के बाद हुईं, उसी दिन जब भारतीय जांच एजेंसी ने Air India दुर्घटना की अंतरिम रिपोर्ट जारी की थी।
- The FAA repeated the previous advisory of December 2018, requiring the said inspection by airlines on several Boeing aircraft, while also stating that the latest crash findings indicated that the investigation "found no urgent safety concerns related to the engines or the airplane systems of the Boeing 787-8 aircraft."
FAA ने दिसंबर 2018 की पुरानी सलाह को दोहराते हुए कई बोइंग विमानों पर एयरलाइनों द्वारा अनिवार्य जांच का निर्देश दिया, जबकि साथ ही यह भी कहा कि ताजा दुर्घटना निष्कर्षों से पता चला कि जांच में "Boeing 787-8 के इंजनों या विमान प्रणाली से जुड़ी कोई तात्कालिक सुरक्षा चिंता नहीं मिली।"

Casualties in the Crash दुर्घटना में हताहत

- The Air India crash left 241 people on board the aircraft and at least 19 on the ground dead.
Air India दुर्घटना में विमान में सवार 241 लोग और जमीन पर कम से कम 19 लोगों की मृत्यु हुई।

DGCA Advisory and Deadline DGCA की सलाह और समय सीमा

- "All airline operators of the affected aircraft are hereby advised to complete the inspection required under SAIB Number: NM-18-33, dated 17th December 2018,



no later than **21st July 2025**,” according to the DGCA order.

DGCA के आदेश के अनुसार, “प्रभावित विमानों के सभी एयरलाइन ऑपरेटरों को **SAIB संख्या: NM-18-33**, दिनांक **17 दिसंबर 2018** के तहत **21 जुलाई 2025 तक जांच पूरी करने** की सलाह दी जाती है।”

Etihad's Safety Directives

एतिहाद की सुरक्षा निर्देश

- Etihad too issued **two separate directives**, a copy of which was accessed through sources and reviewed by *The Hindu*.
एतिहाद ने भी **दो अलग-अलग निर्देश** जारी किए, जिनकी एक प्रति *द हिन्दू* ने स्रोतों के माध्यम से प्राप्त की और समीक्षा की।
- One of these orders was for pilots to “**exercise caution when operating the fuel control switches or any other switches in the vicinity**,” and to **avoid the presence of objects on the pedestal that could result in the inadvertent movement of the switches**.
इनमें से एक आदेश में पायलटों को “**फ्यूल कंट्रोल स्विच या उसके पास के किसी अन्य स्विच का संचालन करते समय सावधानी बरतने**” और **पेडेस्टल पर ऐसे वस्तुओं की मौजूदगी से बचने** को कहा गया जो **स्विच के अनजाने में हिलने** का कारण बन सकते हैं।
- It also asked them to **report any observed anomalies**.
इसमें उनसे **देखी गई किसी भी गड़बड़ी की रिपोर्ट करने** को भी कहा गया।
- In a separate directive, it has ordered **inspection of locking mechanism on the fuel control switches**.
एक अन्य आदेश में, यह **फ्यूल कंट्रोल स्विच पर लॉकिंग मैकेनिज्म की जांच** का निर्देश देता है।

PATRIOTIC IAS



Govt. departments told to publicise oil, sugar content of Indian snacks

GS Paper II: Health Sector

Bindu Shajan Perappadan
NEW DELHI

How much oil, sugar, and trans fats are present in your regular evening *samosa*, *pakora*, *chai biscuit*, or *jalebi*? The Union Health Ministry has asked all government departments to display such information in their cafeterias, lobbies, and meeting rooms, in a bid to highlight the health risks of popular Indian snacks, especially at a time when lifestyle diseases are a growing burden across the country.

"We are proposing display of Sugar and Oil Boards initiative to promote healthier dietary habits in various settings. These boards serve as visual behavioural nudges in schools, offices, public institutions, etc., displaying key information about hidden fats and sugars in everyday foods," Union Health



Raising awareness: The Ministry has directed departments to display easy-to-read warning boards near food counters. GETTY IMAGES

Secretary **Punya Salila Srivastava** said in a recent letter to all Ministries, departments, and autonomous bodies of the Union government.

The campaign is being rolled out first in Nagpur, where the All India Institute of Medical Sciences (AIIMS) will serve as the pilot location for the initiative. "AIIMS, Nagpur will

now see the calorie count poster beside popular food stalls with clear information about sugar, fat, and trans-fat content. It will outline long-term health risks from frequent consumption. These warnings are designed to be direct and create awareness. The goal is to promote moderation, not restriction. The campaign is expected to

expand to other cities later this year and we hope that this step will encourage people to make more mindful food choices," said a senior health official.

Healthier choices

In her letter, Ms. Srivastava asked government departments to print health messages on all official stationery and publications to reinforce daily reminders on fighting obesity.

They were also asked to promote healthy meals and physical activity in their offices by providing nutritious, healthier food options – including more fruits, vegetables, and low-fat options, while limiting the availability of sugary drinks and high-fat snacks – and starting active workplace initiatives, such as encouraging the use of stairs, organising short exercise breaks, and facilitating walking routes.

Hidden Fats and Sugars in Popular Snacks:

Government's Health Awareness Drive

लोकप्रिय स्नैक्स में छुपे फैट और शुगर: सरकार की स्वास्थ्य जागरूकता पहल

• How much oil, sugar, and trans fats are present in your regular evening *samosa*, *pakora*, *chai biscuit*, or *jalebi*?

आपके रोज़ाना शाम के समोसे, पकोड़े, चाय बिस्किट या जलेबी में कितना तेल, चीनी और ट्रांस फैट होता है?

- The **Union Health Ministry** has asked all **government departments** to display such information in their **cafeterias, lobbies, and meeting rooms**.

केंद्रीय स्वास्थ्य मंत्रालय ने सभी सरकारी विभागों से यह जानकारी उनके कैफेटेरिया, लॉबी और मीटिंग रूम में प्रदर्शित करने को कहा है।

- This initiative aims to highlight the **health risks** of popular Indian snacks, especially at a time when **lifestyle diseases** are a **growing burden** across the country.

यह पहल लोकप्रिय भारतीय स्नैक्स से होने वाले स्वास्थ्य जोखिमों को उजागर करने के लिए है, खासकर तब जब देशभर में जीवनशैली से जुड़ी बीमारियां एक तेजी से बढ़ता बोझ बन चुकी हैं।

Display of Sugar and Oil Boards

शुगर और ऑयल बोर्ड्स का प्रदर्शन

- "We are proposing display of **Sugar and Oil Boards** initiative to promote **healthier dietary habits** in various settings.

"हम विभिन्न स्थानों पर **स्वस्थ खान-पान की आदतों** को बढ़ावा देने के लिए **शुगर और ऑयल बोर्ड्स** के प्रदर्शन की पहल कर रहे हैं।"

- These boards serve as **visual behavioural nudges** in **schools, offices, public institutions**, etc., displaying key information about **hidden fats and sugars** in everyday foods," said **Union Health Secretary Punya Salila Srivastava**.

ये बोर्ड स्कूलों, दफ्तरों, सार्वजनिक संस्थानों आदि में **दृश्य प्रेरणा** के रूप में कार्य करेंगे और रोज़मर्रा के खाद्य पदार्थों में छिपे **वसा और शर्करा** के बारे में मुख्य जानकारी देंगे," यह बात **केंद्रीय स्वास्थ्य सचिव पुण्य सलीला श्रीवास्तव** ने कही।

Pilot Project in Nagpur

नागपुर में पायलट परियोजना



- The campaign is being rolled out **first in Nagpur**, where **AIIMS** will serve as the **pilot location** for the initiative.
यह अभियान सबसे पहले **नागपुर** में शुरू किया जा रहा है, जहां **एम्स** इस पहल के **पायलट स्थान** के रूप में कार्य करेगा।
- “**AIIMS, Nagpur** will now see the **calorie count poster** beside popular food stalls with clear information about **sugar, fat, and trans-fat content**.
“अब **एम्स नागपुर** में लोकप्रिय फूड स्टॉल्स के पास **कैलोरी काउंट पोस्टर** दिखेंगे जिनमें **शुगर, फैट और ट्रांस-फैट की स्पष्ट जानकारी** होगी।
- It will outline **long-term health risks** from **frequent consumption**.
यह **बार-बार सेवन से होने वाले दीर्घकालिक स्वास्थ्य जोखिमों** को उजागर करेगा।
- These warnings are designed to be **direct** and **create awareness**.
ये चेतावनियां **प्रत्यक्ष रूप से दी गई हैं** और **जागरूकता फैलाने** के उद्देश्य से हैं।
- The goal is to promote **moderation**, not **restriction**.
इसका उद्देश्य **प्रतिबंध नहीं बल्कि संयम** को बढ़ावा देना है।
- The campaign is expected to **expand to other cities later this year** and hopes to **encourage mindful food choices**.
यह अभियान **इस वर्ष के अंत तक अन्य शहरों** में भी शुरू किया जाएगा और इसका लक्ष्य लोगों को **सजग खाद्य विकल्प अपनाने** के लिए प्रेरित करना है।

Healthier Choices and Messaging स्वस्थ विकल्प और संदेश

- In her letter, Ms. Srivastava asked **government departments** to **print health messages** on all **official stationery and publications**.
अपने पत्र में श्रीमती श्रीवास्तव ने **सरकारी विभागों** से कहा कि वे सभी **आधिकारिक स्टेशनरी और प्रकाशनों** पर **स्वास्थ्य संदेश** छापें।
- This is to **reinforce daily reminders** on **fighting obesity**.
इसका उद्देश्य **मोटापे से लड़ने** के लिए **दैनिक रूप से जागरूकता बढ़ाना** है।

Promoting Healthy Lifestyle at Workplaces कार्यालयों में स्वस्थ जीवनशैली को बढ़ावा देना

- Departments were also asked to **promote healthy meals and physical activity** in their offices.
विभागों से यह भी कहा गया है कि वे अपने कार्यालयों में **स्वस्थ भोजन और शारीरिक गतिविधि** को बढ़ावा दें।
- This includes providing **nutritious, healthier food options** — more **fruits, vegetables, and low-fat options**.
इसमें **पौष्टिक और स्वस्थ भोजन विकल्प** — जैसे अधिक **फल, सब्जियाँ और लो-फैट विकल्प** शामिल हैं।
- They were also asked to **limit sugary drinks and high-fat snacks**.
उनसे कहा गया कि वे **मीठे पेय और हाई-फैट स्नेक्स** की उपलब्धता को **सीमित** करें।
- Initiatives like **encouraging the use of stairs, organising short exercise breaks, and facilitating walking routes** were also recommended.
साथ ही **सीढ़ियों के उपयोग को प्रोत्साहित करने, छोटे व्यायाम ब्रेक आयोजित करने, और पैदल चलने के मार्ग उपलब्ध कराने** जैसी पहल करने को भी कहा गया है।



CPI(ML) slams EC claim of foreigners on electoral rolls

ISS Paper II: Elections

The Hindu Bureau

NEW DELHI

Targeting the Election Commission for claiming that a large number of foreigners were found on the voter rolls in Bihar, Communist Party of India (Marxist-Leninist) Liberation general secretary Dipankar Bhattacharya said that such claims were made to “obfuscate the reality and create a lame excuse for the absurd SIR [special intensive revision] exercise”.

No such complaint was raised during the 2024 elections and the EC, in a reply to Parliament in 2019, had said there was no issue of foreign nationals in the country, he said.

The EC had, on Sunday, claimed that booth-level officers, during house visits for SIR, had found a large number of people from “Nepal, Bangladesh and Myanmar”.

“Contrary to the EC’s assurance of BLOs paying three visits to every household and supplying two en-

Leader Dipankar Bhattacharya says no such complaint was raised during the 2024 elections

umeration forms to every elector, ground reports from Bihar tell us that many households have not had any BLO visit and most electors have no acknowledgement receipt or record regarding the forms submitted,” Mr. Bhattacharya said.

The CPI(ML) leader also alleged that the BLOs who are “conveying the true picture to journalists are being suspended”. He said that at least one BLO has reportedly collapsed under work pressure, and a BDO has even tendered resignation alleging harassment.

“Unknown stories are being planted to mislead the harassed electorate of Bihar. The SIR exercise is getting murkier with every passing day,” he said.

CPI(ML) slams EC claim of foreigners on electoral rolls

सीपीआई (एमएल) ने मतदाता सूची में विदेशियों के नाम होने के चुनाव आयोग के दावे की निंदा की

Criticism of Election Commission over SIR in Bihar बिहार में विशेष गहन पुनरीक्षण (SIR) को लेकर चुनाव आयोग की आलोचना

• Targeting the Election Commission for claiming that a large number of foreigners were found on the voter rolls in Bihar, Communist Party of India (Marxist-Leninist) Liberation general secretary Dipankar Bhattacharya said that such claims were made to “obfuscate the reality and create a lame excuse for the absurd SIR [special intensive revision] exercise”.

बिहार में मतदाता सूची में बड़ी संख्या में विदेशियों के पाए जाने के चुनाव आयोग के दावे पर निशाना साधते हुए भाकपा(माले) लिबरेशन के महासचिव दीपांकर भट्टाचार्य ने कहा कि ऐसे दावे “वास्तविकता को छिपाने और बेतुके SIR अभ्यास के लिए एक कमजोर बहाना** बनाने के लिए किए गए हैं।”

• No such complaint was raised during the 2024 elections and the EC, in a reply to Parliament in 2019, had

said there was no issue of foreign nationals in the country, he said.

उन्होंने कहा कि 2024 के चुनावों के दौरान ऐसा कोई शिकायत दर्ज नहीं हुई थी और 2019 में संसद को दिए गए जवाब में चुनाव आयोग ने कहा था कि देश में विदेशी नागरिकों की कोई समस्या नहीं है।

- The EC had, on Sunday, claimed that booth-level officers (BLOs), during house visits for SIR, had found a large number of people from “Nepal, Bangladesh and Myanmar”.

चुनाव आयोग ने रविवार को दावा किया था कि बूथ स्तर अधिकारियों (BLOs) ने SIR के लिए घर-घर दौरे के दौरान बड़ी संख्या में लोग “नेपाल, बांग्लादेश और म्यांमार” से पाए।

- “Contrary to the EC’s assurance of BLOs paying three visits to every household and supplying two enumeration forms to every elector, ground reports from Bihar tell us that many households have not had any BLO visit and most electors have no acknowledgement receipt or record regarding the forms submitted,” Mr. Bhattacharya said.

श्री भट्टाचार्य ने कहा, “चुनाव आयोग के यह आश्वासन कि हर घर पर BLO तीन बार दौरा करेंगे और हर मतदाता को दो नामांकन फॉर्म प्रदान किए जाएंगे, के विपरीत, बिहार से प्राप्त जमीनी रिपोर्टों के अनुसार कई घरों में कोई BLO नहीं गया और अधिकांश मतदाताओं के पास फॉर्म जमा करने की कोई रसीद या रिकॉर्ड नहीं है।”

- The CPI(ML) leader also alleged that the BLOs who are “conveying the true picture to journalists are being suspended”.
भाकपा(माले) नेता ने यह भी आरोप लगाया कि वे BLO, जो “पत्रकारों को वास्तविक स्थिति बता रहे हैं”, उन्हें निलंबित किया जा रहा है।
- He said that at least one BLO has reportedly collapsed under work pressure, and a BDO has even tendered resignation alleging harassment.



उन्होंने कहा कि कम से कम एक BLO काम के दबाव में बेहोश हो गया है और एक BDO ने उत्पीड़न का आरोप लगाते हुए इस्तीफा तक दे दिया है।

- “Unknown stories are being planted to mislead the harassed electorate of Bihar. The SIR exercise is getting murkier with every passing day,” he said. उन्होंने कहा, “अज्ञात कहानियाँ बिहार की परेशान जनता को गुमराह करने के लिए फैलाई जा रही हैं। SIR अभ्यास हर गुजरते दिन के साथ और अधिक संदिग्ध होता जा रहा है।”

LS members to soon mark attendance from seats using multimedia device

IGS Paper II: Parliament

The Hindu Bureau
NEW DELHI

From the upcoming Monsoon Session of Parliament, Lok Sabha members would have to mark their attendance from their respective seats in the House using a multimedia device.

Till the last session, the MPs were signing their attendance in a register in the lobby.

Senior Lok Sabha officials said the register would continue to be available for some time, allowing MPs time to familiarise themselves with the electronic system.

The MPs can register their attendance within the House at their respective division seats by using their I-card, through biometrics (thumb impression) or by entering a PIN.

The Rajya Sabha is likely to follow the system soon. Last year, Lok Sabha Speaker Om Birla had given the members the option to mark their attendance in the House using a digital pen on an electronic



Tech update: The system will come into effect from the Monsoon Session set to begin on July 21. PTI

tablet in the lobby.

The officials said that this has now been upgraded with the introduction of the MMD system installed on the sleek terminals, which were otherwise used to access parliamentary papers and the day's agenda, among others, at every MP's seat.

'Help save time'

The move is expected to help save time as lobbies are at times crowded with MPs. “This will also ensure that MPs do not just mark their presence and leave

without participating in the proceedings of the House,” the officials said.

It is compulsory for MPs to mark their attendance to receive their daily allowances during Parliament sessions. The frequency of an MP's presence in the House during sessions is, at times, part of public debate as well. Ministers and the Leader of the Opposition are, however, not required to sign in their attendance.

The Monsoon Session of Parliament will begin on July 21.

LS members to soon mark attendance from seats using multimedia device
लोकसभा सदस्य जल्द ही अपनी सीटों से मल्टीमीडिया डिवाइस का उपयोग करके उपस्थिति दर्ज कराएँगे

Digital Attendance for MPs in Lok Sabha from Monsoon Session

मानसून सत्र से लोकसभा में सांसदों के लिए डिजिटल उपस्थिति

- From the upcoming Monsoon Session of Parliament, Lok Sabha members would have to **mark their attendance from their respective seats in the House using a multimedia device.**

आने वाले संसद के मानसून सत्र से लोकसभा सदस्य को सदन में अपनी-अपनी सीट से मल्टीमीडिया डिवाइस का उपयोग करके अपनी उपस्थिति दर्ज करनी होगी।

- Till the last session, the MPs were signing their attendance in a register in the lobby.

पिछले सत्र तक सांसद लॉबी में एक रजिस्टर में हस्ताक्षर करके अपनी उपस्थिति दर्ज करते थे।

- Senior Lok Sabha officials said the register would continue to be available

for some time, allowing MPs time to familiarise themselves with the electronic system.

वरिष्ठ लोकसभा अधिकारियों ने कहा कि इलेक्ट्रॉनिक प्रणाली से सांसदों को परिचित होने का समय देने के लिए रजिस्टर कुछ समय के लिए उपलब्ध रहेगा।

- The MPs can register their attendance within the House at their respective **division seats by using their I-card, through biometrics (thumb impression) or by entering a PIN.**

सांसद अपने-अपने डिवीजन सीटों पर आई-कार्ड, बायोमेट्रिक्स (अंगूठे का निशान) या पिन दर्ज करके सदन में अपनी उपस्थिति दर्ज कर सकते हैं।

- The **Rajya Sabha** is likely to follow the system soon. राज्यसभा भी यह प्रणाली जल्द अपनाने की संभावना है।



- Last year, **Lok Sabha Speaker Om Birla** had given the members the option to mark their attendance in the House using a **digital pen** on an **electronic tablet** in the **lobby**.
पिछले वर्ष, लोकसभा अध्यक्ष ओम बिड़ला ने सदस्यों को लॉबी में इलेक्ट्रॉनिक टैबलेट पर डिजिटल पेन का उपयोग करके उपस्थिति दर्ज करने का विकल्प दिया था।
- The officials said that this has now been **upgraded** with the introduction of the **MMD system** installed on the **sleek terminals**, which were otherwise used to access **parliamentary papers** and the **day's agenda**, among others, at every MP's seat.
अधिकारियों ने बताया कि इसे अब **MMD प्रणाली** के साथ **अपग्रेड** किया गया है, जो हर सांसद की सीट पर **पार्लियामेंटी पेपर्स** और **दिनचर्या एजेंडा** तक पहुँचने के लिए पहले से लगे **स्लीक टर्मिनलों** पर इंस्टॉल की गई है।

Help Save Time

समय बचाने में सहायक

- The move is expected to **help save time** as **lobbies** are at times **crowded** with MPs.
यह कदम **समय बचाने में सहायक** होगा क्योंकि **लॉबी** कई बार सांसदों से **भीड़भाड़** हो जाती है।
- "This will also ensure that MPs do not just **mark their presence** and **leave without participating** in the proceedings of the House," the officials said.
अधिकारियों ने कहा, "यह भी सुनिश्चित करेगा कि सांसद सिर्फ **उपस्थिति दर्ज कर** के बिना भाग लिए सदन से बाहर न निकलें।"
- It is **compulsory** for MPs to mark their attendance to receive their **daily allowances** during Parliament sessions.
सांसद सत्रों के दौरान **प्रतिदिन का भत्ता** प्राप्त करने के लिए सांसदों के लिए **उपस्थिति दर्ज करना अनिवार्य** है।
- The frequency of an MP's presence in the House during sessions is, at times, part of **public debate** as well.
सांसद सत्रों के दौरान सांसद की **उपस्थिति की नियमितता**, कई बार **सार्वजनिक बहस** का भी हिस्सा बनती है।
- **Ministers and the Leader of the Opposition** are, however, **not required to sign in their attendance**.
हालांकि, **मंत्रियों और विपक्ष के नेता** को अपनी उपस्थिति दर्ज कराना **अनिवार्य नहीं** है।
- The **Monsoon Session of Parliament** will begin on **July 21**.
सांसद का मानसून सत्र **21 जुलाई** से शुरू होगा।



Centre gives nod for transfers, appointments of new CJs of HCs

GS Paper II: Judiciary

The Hindu Bureau
NEW DELHI

The Union government on Monday cleared the transfers and appointments of Chief Justices and judges of several High Courts across the country.

Union Law and Justice Minister Arjun Ram Meghwal wrote on X that the appointments or transfers of judges were cleared by the President in exercise of the power conferred by the Constitution of India. He added that the transfers took place in consultation with the Chief Justice of India.

As per the notification, Chief Justice of Madras High Court K.R. Shriram has been transferred to the

Rajasthan High Court, while Rajasthan High Court Chief Justice Manindra Mohan Shrivastava will now be the Chief Justice of the Madras High Court.

Also, the Chief Justice of Jharkhand High Court, M.S. Ramachandra Rao, has been made the Chief Justice of Tripura High Court, and the Tripura High Court Chief Justice, Aparesh Kumar Singh, will now be the Chief Justice of the Telangana High Court.

As for new appointments, Justice Sanjeev Sachdeva has been appointed as the Chief Justice of Madhya Pradesh High Court, while Justice Tarlok Singh Chauhan will now head the Jharkhand High Court.

Justice Vibhu Bakhru has been named the Chief Justice of the Karnataka High Court, Justice Ashutosh Kumar the Chief Justice of the Gauhati High Court and Justice Vipul Manubhai Pancholi the Chief Justice of Patna High Court. These transfers and appointments were recommended by the Supreme Court Collegium headed by Chief Justice of India B.R. Gavai.

Meanwhile, the government also transferred Justice Anil Kshetarpal from the Punjab and Haryana High Court to the Delhi High Court, while Justice Suman Shyam has been moved from the Gauhati High Court to the Bombay High Court.

Centre gives nod for transfers, appointments of new CJs of HCs

केंद्र ने उच्च न्यायालयों के नए मुख्य न्यायाधीशों के तबादलों और नियुक्तियों को मंजूरी दी

Transfers and Appointments of High Court Judges by Union Government

उच्च न्यायालयों के मुख्य न्यायाधीशों और न्यायाधीशों के तबादले और नियुक्तियाँ

- The Union government on Monday cleared the transfers and appointments of Chief Justices and judges of several High

Courts across the country.

सोमवार को केंद्र सरकार ने देश भर के कई उच्च न्यायालयों के मुख्य न्यायाधीशों और न्यायाधीशों के तबादलों और नियुक्तियों को मंजूरी दी।

- Union Law and Justice Minister Arjun Ram Meghwal wrote on X that the appointments or transfers of judges were cleared by the President in exercise of the power conferred by the Constitution of India.
केंद्रीय कानून और न्याय मंत्री अर्जुन राम मेघवाल ने X पर लिखा कि न्यायाधीशों की नियुक्तियाँ और तबादले, भारत के संविधान द्वारा प्रदत्त राष्ट्रपति के अधिकारों के तहत मंजूर किए गए।
- He added that the transfers took place in consultation with the Chief Justice of India.
उन्होंने कहा कि ये तबादले, भारत के मुख्य न्यायाधीश से परामर्श के बाद किए गए।
- As per the notification, Chief Justice of Madras High Court K.R. Shriram has been transferred to Rajasthan High Court.
अधिसूचना के अनुसार, मद्रास उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश के.आर. श्रीराम को राजस्थान उच्च न्यायालय में स्थानांतरित किया गया है।
- Rajasthan High Court Chief Justice Manindra Mohan Shrivastava will now be the Chief Justice of Madras High Court.
राजस्थान उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश मनिंद्र मोहन श्रीवास्तव अब मद्रास उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश होंगे।
- Chief Justice of Jharkhand High Court M.S. Ramachandra Rao has been made the Chief Justice of Tripura High Court.
झारखंड उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश एम.एस. रामचंद्र राव को त्रिपुरा उच्च न्यायालय का मुख्य न्यायाधीश बनाया गया है।
- Tripura High Court Chief Justice Aparesh Kumar Singh will now be the Chief Justice of Telangana High Court.
त्रिपुरा उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश अपरेश कुमार सिंह अब तेलंगाना उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश होंगे।



New Appointments of Chief Justices

नए मुख्य न्यायाधीशों की नियुक्तियाँ

- **Justice Sanjeev Sachdeva** has been appointed as the **Chief Justice of Madhya Pradesh High Court**.
न्यायमूर्ति संजीव सचदेवा को मध्य प्रदेश उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश के रूप में नियुक्त किया गया है।
- **Justice Tarlok Singh Chauhan** will now head the **Jharkhand High Court**.
न्यायमूर्ति तारलोक सिंह चौहान अब झारखंड उच्च न्यायालय का नेतृत्व करेंगे।
- **Justice Vibhu Bakhru** has been named the **Chief Justice of the Karnataka High Court**.
न्यायमूर्ति विभु बखरू को कर्नाटक उच्च न्यायालय का मुख्य न्यायाधीश नियुक्त किया गया है।
- **Justice Ashutosh Kumar** the **Chief Justice of the Gauhati High Court**.
न्यायमूर्ति अशुतोष कुमार को गौहाटी उच्च न्यायालय का मुख्य न्यायाधीश बनाया गया है।
- **Justice Vipul Manubhai Pancholi** the **Chief Justice of Patna High Court**.
न्यायमूर्ति विपुल मनुभाई पंचोली को पटना उच्च न्यायालय का मुख्य न्यायाधीश नियुक्त किया गया है।
- These transfers and appointments were recommended by the **Supreme Court Collegium** headed by **Chief Justice of India B.R. Gavai**.
ये तबादले और नियुक्तियाँ भारत के मुख्य न्यायाधीश बी.आर. गवई के नेतृत्व वाले सुप्रीम कोर्ट कॉलेजियम द्वारा अनुशंसित की गई थीं।

Other Judicial Transfers

अन्य न्यायिक तबादले

- The government also transferred **Justice Anil Kshetarpal** from the **Punjab and Haryana High Court to the Delhi High Court**.
सरकार ने न्यायमूर्ति अनिल क्षेत्रपाल को पंजाब और हरियाणा उच्च न्यायालय से दिल्ली उच्च न्यायालय में स्थानांतरित किया है।
- **Justice Suman Shyam** has been moved from the **Gauhati High Court to the Bombay High Court**.
न्यायमूर्ति सुमन श्याम को गौहाटी उच्च न्यायालय से बॉम्बे उच्च न्यायालय में स्थानांतरित किया गया है।



MGNREGS attendance system being manipulated, Centre tells States; monitoring measures proposed

IGS Paper II: Government

Scheme

Sobhana K. Nar
NEW DELHI

Nearly four years after introducing the digital attendance system for the Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Scheme workers and three years after making it mandatory, the Union government has discovered a whole range of ways the National Mobile Monitoring System (NMMS) platform used for the purpose is being “misused” and has now added four layers of analog monitoring to plug the gaps.

On July 8, the Union Rural Development Ministry issued a 13-page note to the State governments on the issue. As per the Ministry’s



The Centre has added four layers of analog monitoring to the digital attendance system. FILE PHOTO

note, there were at least seven ways that the NMMS is allegedly being gamed, which, the government said, was undermining the credibility of the digital attendance system and leading to “potential misuse of public funds”. The Ministry

also cautioned that “no relaxation will be given in matters concerning the misuse or manipulation of NMMS”.

Under the NMMS, geo-tagged photographs of the workers are to be uploaded twice a day – first when

they arrive for work and then at the end of their shift. Only exception for the second round of photographing is offered at sites with 20 or below workers. It was found that “irrelevant or unrelated photographs” were being uploaded. In many cases, “photo-to-photo capturing instead of live work images” was being done.

There was also “mismatch in actual vs recorded count”. A mismatch in gender composition of workers was found at several work sites. The same photo of workers in multiple muster rolls, mismatch in workers in morning and afternoon photos, and non-uploading of photos in the afternoon session are

the other discrepancies flagged by the Ministry.

The Ministry has directed the States to ensure that these photographs and attendance of workers is verified at gram panchayat, block, district and State level. At gram panchayat level, they want 100% verification of the present workers. The percentage of physical verification of the uploaded photographs of workers reduces at different levels.

The other significant change is that the government now allows for editing the muster rolls before making the wage bill. So far, this could be done only at the District Collector’s level, who also took action in case of complaints.

MGNREGS attendance system being manipulated, Centre tells States; monitoring measures proposed

मनरेगा उपस्थिति प्रणाली में हेराफेरी की जा रही है, केंद्र ने राज्यों को बताया; निगरानी के उपाय प्रस्तावित

Misuse of NMMS in MGNREGS Attendance System

मनरेगा उपस्थिति प्रणाली में एनएमएमएस के दुरुपयोग की स्थिति

- Nearly four years after introducing the digital attendance system for the Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Scheme (MGNREGS) workers and three years after making it mandatory, the Union government has discovered a whole range of ways the National Mobile Monitoring System (NMMS) platform is being “misused”.

मनरेगा (MGNREGS) श्रमिकों के लिए डिजिटल उपस्थिति प्रणाली शुरू किए जाने के लगभग चार साल और इसे अनिवार्य बनाए जाने के तीन साल बाद, केंद्र सरकार ने पाया है कि नेशनल मोबाइल मॉनिटरिंग सिस्टम (NMMS) का दुरुपयोग हो रहा है।

- The government has now added four layers of analog monitoring to plug the gaps. सरकार ने अब इन खामियों को दूर करने के लिए चार स्तरों की एनालॉग निगरानी प्रणाली जोड़ दी है।
- On July 8, the Union Rural Development Ministry issued a 13-page note to the State governments on the issue.
8 जुलाई को केंद्रीय ग्रामीण विकास मंत्रालय ने इस मुद्दे पर राज्य सरकारों को 13-पृष्ठीय नोट जारी किया।
- As per the Ministry’s note, there were at least seven ways that the NMMS is allegedly being gamed, which the government said was undermining the credibility of the digital attendance system and leading to “potential misuse of public funds”.

मंत्रालय के नोट के अनुसार, एनएमएमएस के कम से कम सात तरीकों से दुरुपयोग किए जाने की



संभावना जताई गई है, जिससे डिजिटल उपस्थिति प्रणाली की विश्वसनीयता पर प्रभाव पड़ रहा है और सार्वजनिक धन के संभावित दुरुपयोग की आशंका है।

- The Ministry also cautioned that “no relaxation will be given in matters concerning the misuse or manipulation of NMMS”.
मंत्रालय ने यह भी चेतावनी दी है कि एनएमएस के दुरुपयोग या हेरफेर से संबंधित मामलों में कोई छूट नहीं दी जाएगी।

Flaws in NMMS Attendance Implementation

एनएमएस उपस्थिति प्रणाली में खामियाँ

- Under the NMMS, geotagged photographs of the workers are to be uploaded twice a day — first when they arrive for work and then at the end of their shift.
एनएमएस के तहत, श्रमिकों की भू-टैग की गई तस्वीरें दिन में दो बार अपलोड की जानी होती हैं — पहली बार जब वे काम पर आते हैं, और दूसरी बार जब वे शिफ्ट खत्म करते हैं।
- Only exception for the second round of photographing is offered at sites with 20 or below workers.
केवल उन स्थलों पर जहां 20 या उससे कम श्रमिक हों, वहां दूसरी बार फोटो अपलोड करने से छूट दी गई है।
- It was found that “irrelevant or unrelated photographs” were being uploaded.
यह पाया गया कि “अप्रासंगिक या असंबंधित तस्वीरें” अपलोड की जा रही थीं।
- In many cases, “photo-to-photo capturing instead of live work images” was being done.
कई मामलों में, प्रत्यक्ष कार्य की छवियों के बजाय फोटो-से-फोटो कैप्चरिंग की जा रही थी।
- There was also “mismatch in actual vs recorded count”.
वास्तविक और दर्ज संख्या में भी मेल नहीं पाया गया।
- A mismatch in gender composition of workers was found at several work sites.
कई कार्यस्थलों पर श्रमिकों की लिंग संरचना में भी गड़बड़ी पाई गई।
- The same photo of workers was found in multiple muster rolls.
श्रमिकों की एक ही तस्वीर को कई मास्टर रोल्ल्स में उपयोग किया गया।
- Mismatch in workers in morning and afternoon photos was also reported.
सुबह और दोपहर की तस्वीरों में श्रमिकों की भिन्नता भी देखी गई।
- Non-uploading of photos in the afternoon session are the other discrepancies flagged by the Ministry.
मंत्रालय ने यह भी इंगित किया कि दोपहर सत्र में तस्वीरें अपलोड न करना एक और बड़ी गड़बड़ी है।

New Verification Instructions and Monitoring Changes

नई सत्यापन दिशा-निर्देश और निगरानी में बदलाव

- The Ministry has directed the States to ensure that these photographs and attendance of workers is verified at gram panchayat, block, district and State level.
मंत्रालय ने राज्यों को निर्देश दिया है कि श्रमिकों की तस्वीरें और उपस्थिति की ग्राम पंचायत, ब्लॉक, जिला और राज्य स्तर पर सत्यापन सुनिश्चित किया जाए।
- At gram panchayat level, they want 100% verification of the present workers.
ग्राम पंचायत स्तर पर, वे उपस्थित श्रमिकों का 100% सत्यापन चाहते हैं।
- The percentage of physical verification of the uploaded photographs of workers reduces at different levels.
श्रमिकों की अपलोड की गई तस्वीरों का भौतिक सत्यापन प्रतिशत अलग-अलग स्तरों पर घटता है।



Changes in Muster Roll Editing

मस्टर रोल संपादन में बदलाव

Telangana and A.P. to discuss water-sharing in Delhi tomorrow

ISS Paper II: Inter State Water Dispute
www.patrioticias.in
HYDERABAD

Telangana Chief Minister A. Revanth Reddy and his Andhra Pradesh counterpart N. Chandrababu Naidu will discuss water-related issues in New Delhi on Wednesday at a meeting to be facilitated by Union Minister for Jal Shakti C.R. Patil.

The Telangana government has decided to mount pressure on the Centre for its "rightful share" of the Krishna and Godavari river waters. Chief Minister A. Revanth Reddy has asked the Centre to grant clearance to the **Krishna Basin** projects, allocate water and provide funds for their construction. He directed Minister for Irrigation N. Uttam Kumar Reddy to address a letter to Union Minister for Jal Shakti C.R. Patil in this regard.

Criticises BRS regime

The Chief Minister alleged that the former BRS government led by K. Chandrasekhar Rao in the past had failed to seek the rightful share of river water, particularly in the Krishna Basin, for 10 years. By agreeing to 299 tmc ft share against 512 tmc ft to Andhra Pradesh, the previous government had allowed the neighbour to divert **Krishna water** indiscriminately.

Similarly, in the **Godavari Basin** too, the BRS government had abandoned the **Pranahita-Chevella project** after the Congress government spent ₹11,000



N. Chandrababu Naidu with A. Revanth Reddy in Hyderabad. FILE PHOTO

crore on it till 2014. Instead the KCR regime wasted ₹1 lakh crore on the Kaleshwaram project, he said.

Awaiting clearances

Mr. Uttam Reddy, in his letter, urged the Centre to settle the issues concerning the Krishna-Godavari Basins, clear pending clearances and allocate water to those projects.

On the **Palamuru-Rangareddy and Dindi Lift Irrigation Schemes (LISS)**, he said these were yet to get clearances and water allocation, including 45 tmc ft of State's additional share in Krishna waters in lieu of Andhra Pradesh's diversion of Godavari water to the Krishna Delta.

The inter-State clearance for **Sammakka Sarakka Project (Thupakulagudem Barrage)** was also pending (despite Telangana's readiness to pay compensation for submergence lands) as Chhattisgarh was not giving a no-objection letter.

He alleged that Andhra Pradesh was diverting "a huge quantity (8-10 tmc ft a day) of Krishna water" to the non-basin areas through various projects.

- The other significant change is that the government now allows for **editing the muster rolls before making the wage bill**.

एक अन्य महत्वपूर्ण बदलाव यह है कि अब सरकार ने **वेतन बिल तैयार करने से पहले मस्टर रोल संपादन की अनुमति दे दी है।**

- So far, this could be done only at the **District Collector's level**, who also took action in case of complaints.

अब तक यह कार्य केवल **जिला कलेक्टर स्तर पर** किया जाता था, जो **शिकायतों पर कार्रवाई भी** करते थे।

Telangana and A.P. to discuss water-sharing in Delhi tomorrow

तेलंगाना और आंध्र प्रदेश कल दिल्ली में जल बंटवारे पर चर्चा करेंगे

Water Dispute Talks Between Telangana and Andhra Pradesh

तेलंगाना और आंध्र प्रदेश के बीच जल विवाद पर वार्ता

- Telangana Chief Minister **A. Revanth Reddy** and his Andhra Pradesh counterpart **N. Chandrababu Naidu** will discuss **water-related issues** in **New Delhi** on **Wednesday** at a meeting to be facilitated by **Union Minister for Jal Shakti C.R. Patil**.

तेलंगाना के मुख्यमंत्री **ए. रेवंत रेड्डी** और आंध्र प्रदेश के मुख्यमंत्री **एन. चंद्रबाबू नायडू बुधवार को नई दिल्ली में जल संबंधी मुद्दों पर चर्चा करेंगे**, जिसकी व्यवस्था **केंद्रीय जल शक्ति मंत्री सी.आर. पाटिल** द्वारा की जाएगी।

- The Telangana government has decided to mount **pressure on the Centre** for its "**rightful share**" of the

Krishna and Godavari river waters.

तेलंगाना सरकार ने **कृष्णा और गोदावरी नदी के पानी में अपने "वाजिब हिस्से"** के लिए **केंद्र सरकार पर दबाव बनाने का निर्णय** लिया है।

- Chief Minister **A. Revanth Reddy** has asked the Centre to **grant clearance** to the **Krishna Basin projects**, **allocate water**, and **provide funds** for their construction. मुख्यमंत्री **ए. रेवंत रेड्डी** ने केंद्र से **कृष्णा बेसिन परियोजनाओं को मंजूरी**, **जल आवंटन और निर्माण के लिए धन उपलब्ध कराने का आग्रह** किया है।
- He directed **Minister for Irrigation N. Uttam Kumar Reddy** to address a **letter to Union Minister C.R. Patil** in this regard.

उन्होंने **सिंचाई मंत्री एन. उत्तम कुमार रेड्डी** को इस संबंध में **केंद्रीय मंत्री सी.आर. पाटिल को पत्र लिखने का निर्देश** दिया।

Criticism of BRS Regime बीआरएस शासन की आलोचना



- The Chief Minister alleged that the **former BRS government** led by **K. Chandrasekhar Rao** had **failed to seek the rightful share** of river water, particularly in the **Krishna Basin**, for **10 years**.
मुख्यमंत्री ने आरोप लगाया कि **पूर्व बीआरएस सरकार** जो **के. चंद्रशेखर राव** के नेतृत्व में थी, वह **पिछले 10 वर्षों** में विशेष रूप से **कृष्णा बेसिन** में **नदी जल** में **वाजिब हिस्से की मांग करने में विफल** रही।
- By agreeing to **299 tmc ft share** against **512 tmc ft** to Andhra Pradesh, the previous government had allowed the neighbour to **divert Krishna water indiscriminately**.
512 टीएमसीएफटी के बजाय **299 टीएमसीएफटी** के हिस्से पर सहमति देकर, पिछली सरकार ने आंध्र प्रदेश को **मनमाने ढंग से कृष्णा जल मोड़ने** की अनुमति दी।
- Similarly, in the **Godavari Basin**, the **BRS government** had **abandoned the Pranahita-Chevella project** after the **Congress government** spent **₹11,000 crore** on it till **2014**.
इसी तरह, **गोदावरी बेसिन** में भी **बीआरएस सरकार** ने **प्रणहिता-चेवेल्ला परियोजना** को **छोड़ दिया**, जबकि कांग्रेस सरकार ने **2014 तक इस पर ₹11,000 करोड़ खर्च** किए थे।
- Instead, the **KCR regime** wasted **₹1 lakh crore** on the **Kaleshwaram project**, he said.
उन्होंने कहा कि इसके बजाय **केसीआर सरकार** ने **कलेश्वरम परियोजना** पर **₹1 लाख करोड़** बर्बाद कर दिए।

Pending Clearances and Water Allocation

लंबित मंजूरी और जल आवंटन

- **Mr. Uttam Reddy**, in his letter, urged the Centre to **settle the issues** concerning the **Krishna-Godavari Basins**, **clear pending clearances**, and **allocate water** to those projects.
श्री उत्तम रेड्डी ने अपने पत्र में केंद्र से **कृष्णा-गोदावरी बेसिन** से संबंधित मुद्दों को **सुलझाने**, **लंबित मंजूरीयों को साफ करने**, और **परियोजनाओं के लिए जल आवंटन** करने की मांग की।
- On the **Palamuru-Rangareddy and Dindi Lift Irrigation Schemes (LISs)**, he said these were yet to get **clearances and water allocation**, including **45 tmc ft of State's additional share** in Krishna water in lieu of **Andhra Pradesh's diversion of Godavari water** to the **Krishna Delta**.
पलमुरु-रंगारेड्डी और डिंडी लिफ्ट सिंचाई योजनाओं (एलआईएस) पर उन्होंने कहा कि इन्हें अब तक **मंजूरी और जल आवंटन** नहीं मिला है, जिसमें **आंध्र प्रदेश द्वारा गोदावरी जल को कृष्णा डेल्टा की ओर मोड़ने के बदले राज्य के अतिरिक्त 45 टीएमसीएफटी हिस्से** का समावेश है।

Inter-State Disputes and Allegations

अंतर-राज्यीय विवाद और आरोप

- The **inter-State clearance** for the **Sammakka Sarakka Project (Thupakulagudem Barrage)** was also pending, despite **Telangana's readiness to pay compensation for submergence lands**, as **Chhattisgarh** was not giving a **no-objection letter**.
समक्का सरक्का परियोजना (थुपाकुलगुडेम बैराज) के लिए **अंतर-राज्यीय मंजूरी** भी लंबित है, जबकि तेलंगाना **डूब क्षेत्र की भूमि के लिए मुआवजा देने को तैयार है**, लेकिन **छत्तीसगढ़ कोई आपत्ति प्रमाण पत्र नहीं दे रहा है**।
- He alleged that **Andhra Pradesh** was diverting a **huge quantity (8-10 tmc ft a day)** of **Krishna water** to **non-basin areas** through various projects.
उन्होंने आरोप लगाया कि **आंध्र प्रदेश** विभिन्न परियोजनाओं के माध्यम से **कृष्णा जल की एक बड़ी मात्रा (8-10 टीएमसीएफटी प्रतिदिन)** को **गैर-बेसिन क्षेत्रों में मोड़ रहा है**।



The importance of India and Europe walking in step

ISS Paper: II, India-Europe

In a world increasingly marked by disorder and divergence, as foreign policy mavens cast about for new policy initiatives, the India-Europe relationship stands as a compelling case for diplomatic renewal – rooted in civilisational depth, yet animated by contemporary relevance. If history has often rendered them distant participants in each other's geopolitical imagination, the present moment demands – and enables – a more purposeful engagement.

Prime Minister Narendra Modi's G-7 diplomacy and External Affairs Minister S. Jaishankar's renewed focus on Europe reflect a conscious pivot towards a continent in flux. This is not merely a recognition of Europe's enduring economic weight or cultural capital; it is an astute reading of the evolving global chessboard, where yesterday's alliances are fraying, and new solidarities are emerging across the hemispheres.

An order upended, a partnership emerging

The transatlantic realm, long anchored by American leadership, finds itself adrift amidst United States President Donald Trump's iconoclasm. His transactional world view, scepticism towards the North Atlantic Treaty Organization, disdain for traditional allies, and dalliance with adversaries such as Russian President Vladimir Putin have unnerved Washington's most steadfast partners. The G-7, once the de facto board of directors for global governance, convened last month not in consensus, but in contention.

For Canada, the United Kingdom, Germany, and France – each recalibrating their foreign policies – the strategic logic of looking eastward has grown sharper. Canada, disentangling itself from overdependence on the U.S., now seeks deeper integration with Europe and emerging powers such as India (the hiccup over its molycoddling of Khalistani extremists notwithstanding). The U.K., shedding its Brexit-era illusions, embraces renewed continental ties. And Germany, awakened from strategic somnolence, has embarked on a path of defence investment and industrial reinvention. In this milieu, Europe is striving not simply to stay relevant but to become a pole of power in its own right.

The rhetoric of "strategic autonomy", once French fancy, is now echoed in Berlin, Warsaw, and Brussels alike. From French President Emmanuel Macron's nuclear umbrella to Germany's constitutional recalibration for military spending, and the Weimar Triangle's assertiveness in central Europe, the project of European reinvention is well underway.

India's external engagement, long characterised by prudence and non-alignment, is morphing into a more assertive posture of



Shashi Tharoor

is a former
**Under-Secretary
General of the United
Nations**, a fourth-term
Member of
Parliament
(Congress),
Lok Sabha, for
Thiruvananthapuram,
**Chairman of the
Parliamentary
Standing Committee
on External Affairs,
and the Sahitya
Akademi**
Award-winning author
of 27 books, including
'Pax Indica: India and
the World of the
21st Century' (2012)

Their shared values and strategic compulsions can lead to a partnership of conviction and result in a more stable and equitable world

"multi-alignment". In a world veering toward bipolar rivalry between the U.S. and China, India and Europe, both aspirational middle powers, find common cause in championing a multipolar order that is anchored in international law, inclusive institutions and plural values. This convergence plays out on several fronts. The India-Europe Union (EU) engagement now unfolds on two levels. Institutionally, the EU and India are expanding their long-standing dialogue in areas of shared and exclusive competencies – from trade and technology to security and climate change. Bilaterally, ties with major member states – France, Germany, Italy and, increasingly, the Nordic and Eastern European nations – are acquiring greater strategic depth.

Economic ties as a corridor of opportunity

Few statistics capture the potential of this moment better than the startling rise in bilateral trade and investment. Between 2015 and 2022, EU foreign direct investment in India grew by 70%, with France's investments alone skyrocketing by 373%. In the last three years, EU imports from India have doubled, underscoring New Delhi's growing economic magnetism. Yet, India and Europe are still only scratching the surface.

The much-anticipated India-EU Trade and Investment Agreements must now be fast-tracked with an "early harvest" accord that shows some sensitivity to India's green transition. The European Carbon Border Adjustment Mechanism, laudable in spirit, must be reinterpreted through the lens of equity. Climate ambition must never become climate protectionism. The India-Middle East-Europe Economic Corridor (IMEC) can become a modern Silk Road linking geographies not only in trade, but also in enterprise, energy, and innovation. It is an answer to the Indo-Pacific's demand for infrastructure that is transparent, sustainable and sovereign in spirit.

Perhaps the most exciting frontier lies in technology. India and Europe both view digital architecture not as a proprietary domain of Big Tech but as public infrastructure for the global good. As Mr. Modi observed at the AI Action Summit, the partnership can span the entire digital lifecycle – from innovation to governance, from standards to regulation. Europe's leadership in deep tech, digital manufacturing, and semiconductors dovetails with India's dynamism in software, digital public goods and scalable platforms. Together, they can lead in clean energy innovation, biotechnology, ocean sustainability, food security and resilient health-care systems.

To harness this, both sides must invest in human mobility. A comprehensive mobility agreement for students, scientists and scholars

will enrich talent pools, ease Indian unemployment and fertilise bilateral innovation. In the age of ideas, cross-border thinkers are as valuable as cross-border capital.

Strategic alignment now extends to defence and counter-terrorism. Europe remains an important source of armaments for India, and as both sides seek self-reliance – India under Atmanirbhar Bharat, Europe through ReArm 2025 – there is scope for unprecedented co-development and technology transfer. Maritime cooperation, cyber security, space collaboration, and joint responses to terrorism offer a template for trust. Europe must also adopt a firmer line on Pakistan's enabling of Islamist extremism – an issue that has scarred both sides. Technical cooperation is not enough; political will must follow.

In a world where great powers often behave as if might is right, middle powers such as India and Europe must act as custodians of a rules-based order. Not as relics of a liberal utopia, but as realists pursuing stability through coalitions, not coercion. Their shared belief in multilateralism, in resisting hegemonic binaries and in empowering the Global South with inclusive frameworks, sets them apart from more prescriptive paradigms. This ethic must shape their joint leadership in forums from the United Nations to the World Trade Organization (WTO), and from the Quad (Australia, India, Japan, U.S.) to the Artificial Intelligence (AI) governance tables.

Changing minds, not just policies

Finally, let us not underestimate the power of perception. Public sentiment, media narratives and political attention must align with strategic intent. Relationships flourish not merely through summits and statistics, but through empathy, imagination and sustained effort. Europe must move beyond stereotypes of India as a reluctant partner; India must appreciate Europe's complex transitions with greater nuance. The Raisina Dialogue in Marseille (June 2025), the President of the European Commission, Ursula von der Leyen's symbolic visit to Delhi (February 2025), and India's diplomatic investment in the Mediterranean and Nordic regions, are all promising steps.

If the last decade taught us that history has a sense of humour (think of our relations with the two iterations of the Trump Administration), the coming one demands we have a sense of purpose. India and Europe, long circling one another, must now walk in step knowing that their shared values and strategic compulsions form a partnership not of convenience, but conviction. For in each other, they may just find not a mirror, but a window to a more stable, inclusive and equitable world.

The Importance of India and Europe Walking in Step

भारत और यूरोप का कदम से कदम मिलाकर चलना क्यों ज़रूरी है

- In a world increasingly marked by disorder and divergence, as foreign policy mavens cast about for new policy initiatives, the India-Europe relationship stands as a compelling case for diplomatic renewal — rooted in civilisational depth, yet animated by contemporary relevance.

एक ऐसे विश्व में जहाँ अव्यवस्था और मतभेद बढ़ते जा रहे हैं, विदेश नीति विशेषज्ञ नई नीतियों की तलाश कर रहे हैं, भारत-यूरोप संबंध एक मजबूत राजनयिक पुनर्नवीकरण का मामला प्रस्तुत करते हैं — जो सभ्यतागत गहराई में निहित है, और समकालीन महत्व से प्रेरित है।

- If history has often rendered them distant participants in each other's geopolitical imagination, the present moment demands — and enables — a more purposeful engagement.

यदि इतिहास ने उन्हें अक्सर एक-दूसरे की भू-राजनीतिक कल्पना में दूरस्थ प्रतिभागी बना दिया, तो वर्तमान समय एक अधिक उद्देश्यपूर्ण सहभागिता की माँग करता है — और उसे संभव भी बनाता है।

- Prime Minister Narendra Modi's G-7 diplomacy and External Affairs Minister S. Jaishankar's renewed focus on Europe reflect a conscious pivot towards a continent



in flux.

प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी की G-7 कूटनीति और विदेश मंत्री एस. जयशंकर का यूरोप पर पुनः केंद्रित ध्यान एक परिवर्तनशील महाद्वीप की ओर एक सचेत झुकाव को दर्शाता है।

- This is not merely a recognition of Europe's enduring economic weight or cultural capital; it is an astute reading of the evolving global chessboard.
यह केवल यूरोप की स्थायी आर्थिक शक्ति या सांस्कृतिक पूंजी की स्वीकृति नहीं है; यह वैश्विक परिदृश्य की बदलती बिसात की एक चतुर समझ है।

An Order Upended, a Partnership Emerging

एक उलझी व्यवस्था, एक उभरती साझेदारी

- The transatlantic realm, long anchored by American leadership, finds itself adrift amidst U.S. President Donald Trump's iconoclasm.
ट्रांस-अटलांटिक क्षेत्र, जो लंबे समय से अमेरिकी नेतृत्व पर आधारित रहा है, अब अमेरिकी राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रम्प की परंपराविरोधी नीतियों के बीच दिशाहीन महसूस करता है।
- His transactional world view, scepticism towards NATO, disdain for traditional allies, and dalliance with adversaries like Vladimir Putin have unnerved Washington's partners.
उनके सौदेबाजी वाले दृष्टिकोण, NATO के प्रति संदेह, पारंपरिक सहयोगियों के प्रति उपेक्षा और व्लादिमीर पुतिन जैसे विरोधियों के साथ मेलजोल ने वॉशिंगटन के सहयोगियों को अस्थिर कर दिया है।
- The G-7, once the de facto board of global governance, met recently not in consensus, but in contention.
G-7, जो कभी वैश्विक शासन का वास्तविक बोर्ड माना जाता था, हाल ही में सहमति में नहीं, बल्कि विवाद में मिला।
- Countries like Canada, the U.K., Germany, and France are recalibrating their foreign policies and looking eastward, especially towards India.
कनाडा, यू.के., जर्मनी और फ्रांस जैसे देश अपनी विदेश नीतियों को पुनः समायोजित कर रहे हैं और पूर्व की ओर, विशेष रूप से भारत की ओर देख रहे हैं।
- Canada, while dealing with tensions over Khalistani extremists, seeks deeper ties with Europe and India.
कनाडा, जहाँ खालिस्तानी चरमपंथियों को लेकर तनाव है, यूरोप और भारत के साथ गहरे संबंधों की तलाश में है।
- The U.K. is moving beyond Brexit-era illusions to re-engage with the continent.
यू.के. ब्रेक्सिट-युग की भ्रांतियों से आगे बढ़कर महाद्वीप से दोबारा जुड़ रहा है।
- Germany is focusing on defence investment and industrial reinvention, showing its strategic awakening.
जर्मनी रक्षा निवेश और औद्योगिक पुनर्रचना पर ध्यान केंद्रित कर रहा है, जो उसकी रणनीतिक जागरूकता को दर्शाता है।

Strategic Autonomy and European Reinvention

रणनीतिक स्वायत्तता और यूरोपीय पुनराविष्कार

- The concept of "strategic autonomy", once a French ideal, is now embraced in Berlin, Warsaw, and Brussels.
"रणनीतिक स्वायत्तता" की अवधारणा, जो कभी एक फ्रांसीसी विचार थी, अब बर्लिन, वारसॉ और ब्रुसेल्स में भी अपनाई जा रही है।
- France is considering a nuclear umbrella; Germany is altering its Constitution to allow more military spending.



फ्रांस परमाणु सुरक्षा कवच पर विचार कर रहा है; जर्मनी अपने संविधान में सैन्य खर्च बढ़ाने के लिए बदलाव कर रहा है।

- The Weimar Triangle (France, Germany, Poland) is asserting itself more strongly in Central Europe.
वाइमर ट्रायंगल (फ्रांस, जर्मनी, पोलैंड) मध्य यूरोप में खुद को और अधिक मजबूती से स्थापित कर रहा है।

India's Evolving Foreign Policy and Shared Aspirations भारत की विकसित होती विदेश नीति और साझी आकांक्षाएँ

- India's traditional posture of non-alignment is transforming into a more assertive "multi-alignment".
भारत की पारंपरिक "गुटनिरपेक्ष" नीति अब एक अधिक मुखर "बहु-संरेखण" में परिवर्तित हो रही है।
- In a world drifting towards U.S.-China bipolarity, India and Europe find shared purpose in supporting a multipolar global order.
एक ऐसे विश्व में जो अमेरिका-चीन द्विध्रुवीयता की ओर बढ़ रहा है, भारत और यूरोप बहुध्रुवीय वैश्विक व्यवस्था का समर्थन करने में साझी भूमिका निभा रहे हैं।
- This vision is based on **international law, inclusive institutions, and pluralistic values.**
यह दृष्टिकोण अंतर्राष्ट्रीय कानून, समावेशी संस्थानों और बहुलतावादी मूल्यों पर आधारित है।

India-EU and Bilateral Engagements भारत-ईयू और द्विपक्षीय संबंध

- At the **institutional level**, the EU and India are expanding their dialogues in areas like trade, technology, security, and climate change.
संस्थागत स्तर पर, ईयू और भारत व्यापार, तकनीक, सुरक्षा और जलवायु परिवर्तन जैसे क्षेत्रों में अपने संवाद को विस्तार दे रहे हैं।
- At the **bilateral level**, India's ties with **France, Germany, Italy**, and growing engagement with **Nordic and Eastern European nations** are deepening.
द्विपक्षीय स्तर पर, भारत के **फ्रांस, जर्मनी, इटली** के साथ संबंध और **नॉर्डिक तथा पूर्वी यूरोपीय देशों** के साथ बढ़ती भागीदारी और गहरी होती जा रही है।

Economic ties as a corridor of opportunity अर्थिक संबंध: अवसरों की राह

- Few statistics capture the potential of this moment better than the **startling rise in bilateral trade and investment.**
इस क्षण की संभावनाओं को शायद ही कोई आँकड़ा बेहतर बयां करे, जितनी **दोतरफ़ा व्यापार और निवेश** में हुई चौकाने वाली वृद्धि।
- Between **2015 and 2022**, EU foreign direct investment in India grew by **70%**, with **France's investments alone skyrocketing by 373%.**
2015 से 2022 के बीच, **EU का भारत में प्रत्यक्ष विदेशी निवेश 70% बढ़ा**, जिसमें **केवल फ्रांस का निवेश ही 373% से अधिक बढ़ा**।
- In the last **three years**, EU imports from India have **doubled**, underscoring **New Delhi's growing economic magnetism.**
पिछले **तीन वर्षों** में, **EU द्वारा भारत से आयात दोगुना हो गया**, जो **नई दिल्ली की बढ़ती आर्थिक आकर्षण** को दर्शाता है।
- Yet, **India and Europe are still only scratching the surface.**
फिर भी, **भारत और यूरोप अभी केवल सतह को छू रहे हैं**।
- The much-anticipated **India-EU Trade and Investment Agreements** must now be **fast-tracked with an "early harvest" accord** that shows some sensitivity to **India's**



green transition.

बहुत प्रत्याशित भारत-ईयू व्यापार और निवेश समझौते को अब “अर्ली हार्वेस्ट” समझौते के साथ तेजी से आगे बढ़ाया जाना चाहिए, जिसमें भारत के हरित संक्रमण की समझ हो।

- The **European Carbon Border Adjustment Mechanism**, laudable in spirit, must be **reinterpreted through the lens of equity**.

यूरोपीय कार्बन सीमा समायोजन तंत्र, जो आत्मा में सराहनीय है, उसे न्यायबोध के दृष्टिकोण से पुनर्व्याख्यायित किया जाना चाहिए।

- **Climate ambition must never become climate protectionism.**

जलवायु महत्वाकांक्षा कभी जलवायु संरक्षणवाद नहीं बननी चाहिए।

- The **India-Middle East-Europe Economic Corridor (IMEC)** can become a modern **Silk Road** linking geographies not only in **trade**, but also in **enterprise, energy, and innovation**.

भारत-मध्य पूर्व-यूरोप आर्थिक गलियारा (IMEC) एक आधुनिक **सिल्क रोड** बन सकता है, जो न सिर्फ व्यापार, बल्कि उद्यम, ऊर्जा, और नवाचार में भौगोलिक रूप से जोड़ता है।

- It is an answer to the Indo-Pacific's demand for infrastructure that is **transparent, sustainable, and sovereign in spirit**.

यह **इंडो-पैसिफिक** की उस मांग का जवाब है, जिसमें ऐसा बुनियादी ढाँचा चाहिए जो **पारदर्शी, सतत, और संप्रभु भावना से भरपूर** हो।

- Perhaps the most exciting frontier lies in **technology**.

शायद सबसे रोमांचक क्षेत्र **प्रौद्योगिकी** में है।

- India and Europe both view **digital architecture** not as a proprietary domain of **Big Tech**, but as **public infrastructure for the global good**.

भारत और यूरोप दोनों **डिजिटल संरचना** को **Big Tech** के निजी क्षेत्र के बजाय **वैश्विक हित के लिए आम सार्वजनिक ढाँचे** के रूप में देखते हैं।

- As Mr. Modi observed at the **AI Action Summit**, the partnership can span the **entire digital lifecycle** — from **innovation to governance**, from **standards to regulation**.

जैसा कि श्री मोदी ने **AI एक्शन समिट** में कहा, यह साझेदारी **डिजिटल जीवनचक्र** के पूरे चक्र को समेट सकती है — **नवोन्मेष से लेकर शासन, मानक से लेकर नियमन तक**।

- Europe's leadership in **deep tech, digital manufacturing, and semiconductors** dovetails with India's dynamism in **software, digital public goods, and scalable platforms**.

यूरोप की **डीप टेक, डिजिटल निर्माण, और सेमिकंडक्टर** में नेतृत्व, भारत की **सॉफ्टवेयर, डिजिटल सार्वजनिक वस्तुएँ, और स्केलेबल प्लेटफॉर्म** की ऊर्जा से मेल खाता है।

- Together, they can lead in **clean energy innovation, biotechnology, ocean sustainability, food security, and resilient health-care systems**.

साथ मिलकर वे **स्वच्छ ऊर्जा नवाचार, बायोटेक्नोलॉजी, महासागरीय सततता, खाद्य सुरक्षा, और सहनीय स्वास्थ्य-देखभाल प्रणाली** में नेतृत्व कर सकते हैं।

- To harness this, both sides must invest in **human mobility**.

इसे साकार करने के लिए, दोनों पक्षों को **मानव गतिशीलता** में निवेश करना चाहिए।

- A **comprehensive mobility agreement for students, scientists and scholars** will enrich talent pools, ease Indian unemployment and fertilise bilateral innovation.

विद्यार्थियों, वैज्ञानिकों, और विद्वानों के लिए समग्र गतिशीलता समझौता प्रतिभा के भंडार को समृद्ध करेगा, भारतीय बेरोजगारी को कम करेगा और द्विपक्षीय नवाचार को पुष्ट करेगा।

- In the age of ideas, **cross-border thinkers are as valuable as cross-border capital**.

विचारों के युग में, **सरहद पार विचारक उतने ही मूल्यवान हैं जितना कि सरहद पार पूंजी**।

- Strategic alignment now extends to **defence and counter-terrorism**.

रणनीतिक संरेखण अब **रक्षा और आतंकवाद निरोध** तक विस्तारित हो गया है।

- Europe remains an important source of **armaments for India**, and as both sides seek self-reliance — India under **Atmanirbhar Bharat**, Europe through **Re-Arm 2025** — there is scope for **unprecedented co-development and technology**



transfer.

यूरोप भारत के लिए हथियारों का एक महत्वपूर्ण स्रोत बना हुआ है, और जैसा कि दोनों पक्ष आत्मनिर्भरता की दिशा में हैं — भारत आत्मनिर्भर भारत के तहत, यूरोप Re-Arm 2025 के माध्यम से — यहाँ बेहद अनूठे सह-विकास और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण की संभावना है।

- **Maritime cooperation, cyber security, space collaboration, and joint responses to terrorism offer a template for trust.**

समुद्री सहयोग, साइबर सुरक्षा, अंतरिक्ष साझेदारी, और आतंकवाद पर साझा प्रतिक्रिया भरोसे के एक ढाँचे का प्रस्ताव देते हैं।

- Europe must also adopt a firmer line on **Pakistan's enabling of Islamist extremism** — an issue that has **scarred both sides**.

यूरोप को पाकिस्तान द्वारा इस्लामवादी चरमपंथ को सक्षम करने पर एक निश्चित रुख अपनाना चाहिए — यह ऐसा विषय है जिसने दोनों पक्षों को आहत किया है।

- Technical cooperation is not enough; **political will must follow.**

तकनीकी सहयोग पर्याप्त नहीं है; राजनीतिक इच्छाशक्ति भी जरूरी है।

- In a world where great powers often behave as if *might is right*, middle powers such as India and Europe must act as **custodians of a rules-based order**.

एक ऐसे विश्व में जहाँ महान शक्तियाँ अक्सर ऐसा व्यवहार करती हैं जैसे कि *शक्ति ही न्याय है*, वहाँ मध्य शक्तियों जैसे भारत और यूरोप को नियम-आधारित व्यवस्था के संरक्षक बनकर काम करना चाहिए।

- Not as relics of a liberal utopia, but as **realists pursuing stability through coalitions, not coercion**.

एक उदारवादी आदर्शवाद की याद में नहीं, बल्कि संघों के माध्यम से स्थिरता की खोज में व्यावहारिकवादी के रूप में।

- Their shared belief in **multilateralism**, in resisting **hegemonic binaries**, and empowering the **Global South with inclusive frameworks**, sets them apart.

बहुपक्षवाद में उनकी साझा आस्था, सत्तावादी द्वंद्व को टालना, और वैश्विक दक्षिण को समावेशी ढाँचों के साथ सशक्त करना उन्हें अलग बनाता है।

- This ethic must shape their **joint leadership** in forums from the **United Nations** to the **WTO**, and from the **Quad** to the **AI governance tables**.

यह सिद्धांत उनकी संयुक्त नेतृत्व भूमिका को निर्धारित करता है — चाहे वह संयुक्त राष्ट्र, विश्व व्यापार संगठन, क्वाड, या AI शासन बैठकों में हो।

Changing minds, not just policies

नीतियाँ ही नहीं, मानसिकताएँ भी बदलनी होंगी

- Finally, let us not underestimate the **power of perception**.

अंततः हमें धारणा की शक्ति को कम नहीं आंकना चाहिए।

- **Public sentiment, media narratives and political attention** must align with **strategic intent**.

जन भावना, मीडिया की कहानियाँ और राजनीतिक ध्यान को रणनीतिक उद्देश्य के अनुरूप होना चाहिए।

- Relationships flourish not merely through **summits and statistics**, but through **empathy, imagination and sustained effort**.

संबंध केवल शिखर बैठकों और आँकड़ों से नहीं, बल्कि सहानुभूति, कल्पना और सतत प्रयास से पनपते हैं।

- Europe must move beyond **stereotypes of India** as a reluctant partner.

यूरोप को भारत को एक हिचकिचाने वाले साझेदार के रूप में देखने की रूढ़ छवि से आगे बढ़ना चाहिए।

- India must appreciate **Europe's complex transitions** with greater nuance.

भारत को यूरोप के जटिल परिवर्तनों को अधिक संवेदनशीलता के साथ समझना चाहिए।



- The Raisina Dialogue in Marseille (June 2025), the President of the European Commission, Ursula von der Leyen's symbolic visit to Delhi (February 2025), and India's diplomatic investment in the Mediterranean and Nordic regions, are all promising steps.
मार्सिले में रैसीना डायलॉग (जून 2025), यूरोपीय आयोग की अध्यक्ष उर्सुला वॉन डेर लेयेन की नई दिल्ली की प्रतीकात्मक यात्रा (फरवरी 2025) और भारत का भूमध्यसागरीय और नॉर्डिक क्षेत्रों में कूटनीतिक निवेश — ये सभी उम्मीद जगाने वाले कदम हैं।
- If the last decade taught us that **history has a sense of humour** (think of our relations with the **two iterations of the Trump Administration**), the coming one demands we have a **sense of purpose**.
अगर पिछली एक दशक ने हमें यह सिखाया कि इतिहास में हास्यबोध होता है (जैसे ट्रंप प्रशासन के दोनों चरणों के साथ हमारे संबंध), तो आने वाला दशक हमसे दृढ़ उद्देश्यबोध की मांग करता है।
- **India and Europe**, long circling one another, must now **walk in step** knowing that their **shared values and strategic compulsions** form a partnership not of **convenience**, but **conviction**.
भारत और यूरोप, जो लंबे समय से एक-दूसरे के इर्द-गिर्द घूमते रहे हैं, अब उन्हें सामंजस्यपूर्ण रूप से साथ चलना चाहिए, यह समझते हुए कि उनके साझा मूल्य और रणनीतिक आवश्यकताएँ एक ऐसा साझेदारी बनाते हैं जो सुविधा नहीं बल्कि आस्था पर आधारित है।
- For in each other, they may just find not a **mirror**, but a **window** to a more **stable, inclusive and equitable world**.
क्योंकि एक-दूसरे में वे शायद एक दर्पण नहीं, बल्कि एक खिड़की पा सकते हैं, जो उन्हें एक अधिक स्थिर, समावेशी और न्यायसंगत दुनिया की ओर ले जाए।

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

1. Inflation Trends in June 2025

जून 2025 में महंगाई की प्रवृत्ति

2. After 18 days on ISS, Shukla begins return trip to earth

आईएसएस पर 18 दिन बिताने के बाद शुक्ला ने पृथ्वी की वापसी यात्रा शुरू की

3. Researchers gear up to study seeds that were sent to space

अंतरिक्ष में भेजे गए बीजों का अध्ययन करने के लिए शोधकर्ता तैयार

4. Labour Minister asks the States to help promote job-linked incentive scheme

श्रम मंत्री ने राज्यों से नौकरी से जुड़ी प्रोत्साहन योजना को बढ़ावा देने में मदद करने को कहा

5. Amid Nipah scare, people warned against visiting hospitals in Malappuram, Palakkad



निपाह के डर के बीच, लोगों को मलप्पुरम और पलक्कड़ के अस्पतालों में जाने से सावधान किया गया है

6. Famous for its rhinos, Kaziranga records high diversity of grassland birds in survey

गैंडों के लिए प्रसिद्ध काजीरंगा में सर्वेक्षण में घास के मैदानों में पक्षियों की उच्च विविधता दर्ज की गई

7. Scientists find pheromone that causes locusts to swarm and a way to block it

वैज्ञानिकों ने टिड्डियों को झुंड बनाने वाला फेरोमोन और उसे रोकने का तरीका खोजा

8. Why is Corporate Investment Lagging Behind?
कॉर्पोरेट निवेश पिछड़ क्यों रहा है?

9. New Study: Cysteine Withdrawal Causes Rapid Weight Loss in Mice

नई शोध: सिस्टीन को हटाने से चूहों में तेज़ वजन घटता है

10. PNGRB wants GST on CNG vehicles lowered to 5%
पीएनजीआरबी चाहता है कि सीएनजी वाहनों पर जीएसटी घटाकर 5% किया जाए

11. Malaysia clamps down on export and transit of U.S.-made AI chips

मलेशिया ने अमेरिका निर्मित एआई चिप्स के निर्यात और पारगमन पर रोक लगा दी है



Inflation continues to cool as food prices, crude rates dip

Retail inflation at a 77-month low of 2.1% in June as food inflation falls for the eighth consecutive month; wholesale inflation eases after 20 months aided by drop in crude oil prices; food inflation likely to remain contained going forward, says expert

GS Paper III: Economy

T.C.A. Sharad Raghavan
NEW DELHI

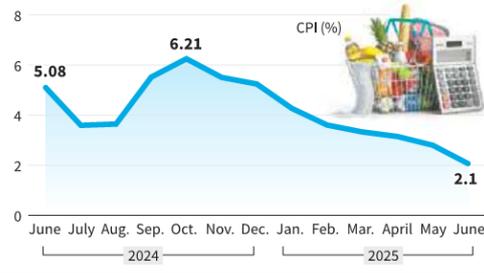
Inflation continued to cool in June with retail inflation coming in at a 77-month low of 2.1% and wholesale inflation registering a contraction after 20 months. In both cases, easing food prices were a major driver of falling inflation, while the drop in crude oil prices further pushed wholesale inflation down.

According to the Consumer Price Index (CPI) for June released by the Ministry of Statistics and Programme Implementation on Monday, the last time the growth in the index was lower was in January 2019.

The -0.13% reading in the Wholesale Price Index

Downward trend

Retail inflation eased to 2.1% in June, down from 2.82% in May. This is also the lowest year-on-year inflation since January 2019



(WPI), released by the Ministry of Commerce and Industry, was last lower in October 2023.

Within the CPI, the food and beverages category was the only main one to have seen a contraction, of 0.2%, in June. This is com-

pared with inflation of 8.4% in June 2024. This is the eighth consecutive month of easing food inflation.

Looking ahead

"In the food basket, there was deflation in key items

such as vegetables, pulses, spices, and meat," Rajani Sinha, Chief Economist at CareEdge Ratings, said.

"Looking ahead, food inflation is likely to remain contained, supported by healthy agricultural activity and a favourable base," Ms. Sinha said.

In the fuel and light category of the CPI, inflation eased to a three-month low of 2.55% in June, down from 2.8% in May. What further emphasises the slow growth in retail fuel prices is that the relatively low inflation rate in June came on the back of an even lower base of -3.6% in June 2024.

While inflation in the *paan*, tobacco, and intoxicants category remained flat at 2.4%, inflation in the housing segment inched

up to 3.24% in June from 3.16% the previous month.

Dropping crude rates

In the WPI, the food articles category saw prices contract by 3.75% in June 2025, down from 11.1% inflation in June last year. The overall food group in the WPI, which looks at food in the primary articles category as well as in the manufactured products category, contracted 0.3% in June.

The other category that witnessed a significant easing in wholesale prices was the crude petroleum and natural gas category. Prices contracted 12.3% in June, the 10th consecutive month of contractions, of which the last three have been double-digit contractions.

Inflation Trends in June 2025

जून 2025 में महंगाई की प्रवृत्ति

- Inflation continued to **cool in June** with **retail inflation** coming in at a **77-month low of 2.1%** and **wholesale inflation** registering a **contraction after 20 months**.
जून में महंगाई में गिरावट जारी रही, जहाँ खुदरा महंगाई 2.1% पर पहुँच गई, जो 77 महीनों का न्यूनतम स्तर है, और थोक महंगाई में 20 महीनों के बाद संकुचन दर्ज हुआ।
- In both cases, **easing food prices** were a major driver of falling inflation, while the **drop in crude oil prices** further pushed **wholesale inflation down**.
दोनों मामलों में, खाद्य वस्तुओं की कीमतों में गिरावट महंगाई में कमी का मुख्य कारण रही, जबकि कूड ऑयल की कीमतों में गिरावट ने थोक महंगाई को और नीचे धकेला।

Consumer Price Index (CPI) and Retail Inflation उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (CPI) और खुदरा महंगाई

- According to the **Consumer Price Index (CPI)** for June released by the **Ministry of Statistics and Programme Implementation** on **Monday**, the last time the growth in the index was lower was in **January 2019**.
सोमवार को सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय द्वारा जारी जून के उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (CPI) के अनुसार, सूचकांक में इससे कम वृद्धि जनवरी 2019 में हुई थी।
- The **-0.13%** reading in the **Wholesale Price Index (WPI)**, released by the **Ministry of Commerce and Industry**, was last lower in **October 2023**.



वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय द्वारा जारी थोक मूल्य सूचकांक (WPI) में -0.13% की गिरावट दर्ज हुई, जो पिछली बार अक्टूबर 2023 में इतनी कम थी।

- Within the CPI, the **food and beverages** category was the only main one to have seen a **contraction, of 0.2%**, in June.
CPI में, खाद्य और पेय श्रेणी अकेली प्रमुख श्रेणी थी जिसमें **0.2% की गिरावट** जून में दर्ज की गई।
- This is compared with **inflation of 8.4% in June 2024**.
यह **जून 2024 में 8.4% की महंगाई** की तुलना में है।
- This is the **eighth consecutive month** of **easing food inflation**.
यह **खाद्य महंगाई में कमी का लगातार आठवां महीना** है।

Looking ahead

आगे की स्थिति

- “In the **food basket**, there was **deflation in key items** such as **vegetables, pulses, spices, and meat**,” Rajani Sinha, Chief Economist at CareEdge Ratings, said.
“**खाद्य बास्केट में, सब्जियों, दालों, मसालों और मांस** जैसी प्रमुख वस्तुओं में **मुद्रास्फीति में गिरावट** आई,” केयरएज रेटिंग्स की **मुख्य अर्थशास्त्री रजनी सिन्हा** ने कहा।
- “Looking ahead, **food inflation** is likely to remain **contained**, supported by **healthy agricultural activity** and a **favourable base**,” Ms. Sinha said.
“आगे चलकर, **खाद्य महंगाई के सीमित रहने** की संभावना है, जिसे **संतुलित कृषि गतिविधियों और अनुकूल आधार वर्ष** का समर्थन प्राप्त होगा,” श्रीमती सिन्हा ने कहा।

Fuel, Light and Housing

ईंधन, बिजली और आवास

- In the **fuel and light** category of the CPI, inflation eased to a **three-month low of 2.55%** in June, down from **2.8% in May**.
CPI की **ईंधन और प्रकाश** श्रेणी में महंगाई **2.8% से घटकर जून में 2.55%** हो गई, जो **तीन महीने का न्यूनतम स्तर** है।
- What further emphasises the slow growth in retail fuel prices is that the **relatively low inflation rate in June** came on the back of an **even lower base of -3.6% in June 2024**.
खुदरा ईंधन की कीमतों में धीमी वृद्धि को और रेखांकित करता है कि **जून में कम महंगाई दर जून 2024 में -3.6% के अत्यधिक निम्न आधार** पर आई है।
- While inflation in the **paan, tobacco, and intoxicants** category remained **flat at 2.4%**, inflation in the **housing** segment inched up to **3.24% in June** from **3.16% the previous month**.
पान, तंबाकू और नशीले पदार्थों की श्रेणी में महंगाई **2.4% पर स्थिर** रही, जबकि **आवास** श्रेणी में महंगाई **3.16% से बढ़कर जून में 3.24%** हो गई।

Wholesale Price Index (WPI) and Crude Oil Prices

थोक मूल्य सूचकांक (WPI) और कच्चे तेल की कीमतें

- In the **WPI**, the **food articles** category saw prices **contract by 3.75%** in **June 2025**, down from **11.1% inflation in June last year**.
WPI में, खाद्य वस्तुओं की श्रेणी में कीमतें **जून 2025 में 3.75% की गिरावट** के साथ दर्ज हुईं, जबकि **पिछले साल जून में 11.1% की महंगाई** थी।
- The **overall food group** in the WPI, which looks at **food in the primary articles category** as well as in the **manufactured products category**, contracted **0.3% in June**.
WPI में **कुल खाद्य समूह**, जिसमें **प्राथमिक वस्तुओं और विनिर्मित उत्पादों** की श्रेणियों में खाद्य शामिल है, **जून में 0.3% की गिरावट** के साथ दर्ज हुआ।



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

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

CONTACT: 9971932488



- The other category that witnessed a significant easing in wholesale prices was the **crude petroleum and natural gas** category.
थोक कीमतों में महत्वपूर्ण गिरावट देखने वाली दूसरी श्रेणी **कच्चा पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस** थी।
- Prices **contracted 12.3% in June**, the **10th consecutive month of contractions**, of which the **last three** have been **double-digit contractions**.
कीमतों में **जून में 12.3% की गिरावट** आई, जो **लगातार 10वां महीना** है जिसमें **संकुचन** हुआ, और इनमें से **पिछले तीन महीनों में दो अंकों की गिरावट** दर्ज हुई।

Inflation महंगाई

- Inflation refers to a sustained increase in the general price level of goods and services in an economy over a period of time.
महंगाई का तात्पर्य एक निश्चित अवधि में किसी अर्थव्यवस्था में वस्तुओं और सेवाओं की सामान्य मूल्य स्तर में लगातार वृद्धि से है।
- This leads to a decrease in the purchasing power of money, meaning consumers can buy less with the same amount of money.
यह मुद्रा की क्रय शक्ति में कमी लाता है, जिसका अर्थ है कि उपभोक्ता एक ही राशि में कम वस्तुएं खरीद सकते हैं।

Types of Inflation महंगाई के प्रकार

Demand-Pull Inflation मांग-आधारित महंगाई

- Occurs when the aggregate demand in an economy outpaces aggregate supply, leading to higher prices.
जब किसी अर्थव्यवस्था में कुल मांग, कुल आपूर्ति से अधिक हो जाती है, तो यह कीमतों में वृद्धि का कारण बनती है।

Causes: कारण:

- **Rising Population:** An increasing population elevates the demand for goods and services.
बढ़ती जनसंख्या: जनसंख्या में वृद्धि वस्तुओं और सेवाओं की मांग को बढ़ाती है।
- **Increase in Incomes:** Higher disposable incomes boost consumer spending.
आय में वृद्धि: अधिक खर्च योग्य आय उपभोक्ता खर्च को बढ़ाती है।
- **Government Expenditure:** Enhanced public spending can stimulate demand.
सरकारी व्यय: सार्वजनिक खर्च में वृद्धि मांग को प्रोत्साहित कर सकती है।
- **Low-Interest Rates:** Encourage borrowing and investing, increasing demand.
कम ब्याज दरें: उधारी और निवेश को प्रोत्साहित करती हैं, जिससे मांग बढ़ती है।
- **Export Demand:** Higher demand for exports reduces domestic supply, raising prices.
निर्यात की मांग: निर्यात की अधिक मांग घरेलू आपूर्ति को कम कर देती है, जिससे कीमतें बढ़ती हैं।



- **Example:** During economic booms, increased consumer confidence and spending can lead to demand-pull inflation.

उदाहरण: आर्थिक उछाल के समय, उपभोक्ताओं के विश्वास और खर्च में वृद्धि मांग-आधारित महंगाई को जन्म दे सकती है।

Cost-Push Inflation

लागत-आधारित महंगाई

- Arises when the costs of production increase, leading producers to raise prices to maintain profit margins.

जब उत्पादन लागत में वृद्धि होती है, तो निर्माता लाभ बनाए रखने के लिए कीमतें बढ़ा देते हैं।

Causes:

कारण:

- **Rise in Input Prices:** Increased costs of raw materials like oil and metals.
इनपुट कीमतों में वृद्धि: तेल और धातुओं जैसे कच्चे माल की लागत में वृद्धि।
- **Increase in Wages:** Higher labor costs can lead to increased prices.
वेतन में वृद्धि: मजदूरी की लागत बढ़ने से कीमतें बढ़ सकती हैं।
- **Hoarding and Black Marketing:** Artificial scarcity can drive prices up.
माल की जमाखोरी और काला बाज़ारी: कृत्रिम कमी कीमतों को बढ़ा सकती है।
- **Failure of Monsoons:** Poor agricultural output can reduce supply, increasing prices.
मॉनसून की विफलता: कृषि उत्पादन में गिरावट आपूर्ति को कम कर देती है जिससे महंगाई बढ़ती है।
- **Example:** A surge in global oil prices can increase transportation and production costs, leading to cost-push inflation.

उदाहरण: वैश्विक तेल कीमतों में वृद्धि परिवहन और उत्पादन लागत को बढ़ा देती है, जिससे लागत-आधारित महंगाई होती है।

Inflation-Growth Trade-Off

मुद्रास्फीति-विकास का अदला-बदली

- The **inflation-growth trade-off** refers to an economic situation where attempts to **stimulate economic growth** can result in **higher inflation**.
मुद्रास्फीति-विकास का अदला-बदली उस आर्थिक स्थिति को दर्शाता है जहाँ **आर्थिक विकास को प्रोत्साहित करने के प्रयासों से अधिक मुद्रास्फीति** हो सकती है।
- This occurs when **aggregate demand rises faster than aggregate supply**, which increases the **Gross Domestic Product (GDP)** and also raises **general price levels**.
यह स्थिति तब उत्पन्न होती है जब **सामूहिक मांग, सामूहिक आपूर्ति से तेज़ी से बढ़ती है**, जिससे **सकल घरेलू उत्पाद (GDP)** में वृद्धि होती है और साथ ही **सामान्य मूल्य स्तर** भी बढ़ता है।
- For example, **during periods of economic expansion**, increased **consumer spending** drives up **demand** for goods and services.
उदाहरण के लिए, **आर्थिक विस्तार** के दौरान, **उपभोक्ता खर्च** में वृद्धि से वस्तुओं और सेवाओं की **मांग** बढ़ जाती है।
- If the **supply** does not match the **increased demand**, **prices rise**, causing **inflation**.
यदि **आपूर्ति, बढ़ी हुई मांग** के अनुरूप नहीं होती है, तो **कीमतें बढ़ती हैं**, जिससे **मुद्रास्फीति** होती है।



- This reflects the **delicate balance** policymakers must maintain between **stimulating growth** and **controlling inflation**.

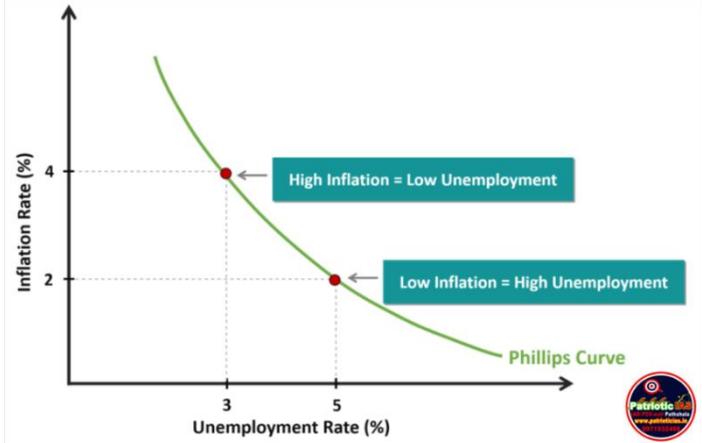
यह नीति निर्माताओं को विकास को प्रोत्साहित करने और मुद्रास्फीति को नियंत्रित करने के बीच संतुलन बनाए रखने की आवश्यकता को दर्शाता है।

The Phillips Curve:

फिलिप्स वक्र

- The **Phillips Curve**, introduced by economist **A.W. Phillips** in **1958**, shows an **inverse relationship** between **inflation** and **unemployment**.

फिलिप्स वक्र, जिसे अर्थशास्त्री ए. डब्ल्यू. फिलिप्स ने 1958 में प्रस्तुत किया था, मुद्रास्फीति और बेरोजगारी के बीच उलटा संबंध दर्शाता है।



- According to this concept, when **unemployment is low, inflation tends to be high**, and **vice versa**. इस सिद्धांत के अनुसार, जब बेरोजगारी कम होती है, तो मुद्रास्फीति अधिक होती है और इसके विपरीत भी होता है।
- This implies that **policies aiming to reduce unemployment** may lead to **higher inflation**, while **inflation control measures** may result in **higher unemployment**. इसका अर्थ है कि बेरोजगारी को कम करने वाली नीतियाँ, अधिक मुद्रास्फीति ला सकती हैं, जबकि मुद्रास्फीति नियंत्रण उपाय, बेरोजगारी बढ़ा सकते हैं।
- This **trade-off** is primarily observed in the **short run**. यह व्यापारिक संबंध मुख्यतः **स्वल्पकालिक (Short Run)** अवधि में देखा जाता है।
- In the **long run**, this relationship may not hold due to the adjustment of **inflation expectations** over time. **दीर्घकालिक (Long Run)** अवधि में, यह संबंध टिकाऊ नहीं रहता क्योंकि समय के साथ मुद्रास्फीति की अपेक्षाएँ समायोजित हो जाती हैं।

Stagflation

मंदी के साथ महंगाई

- Stagflation** is a **rare and economically harmful** situation where **high inflation** co-exists with **economic stagnation** or a **slowdown in growth**.

स्टैगफ्लेशन एक दुर्लभ और आर्थिक रूप से हानिकारक स्थिति है जिसमें उच्च मुद्रास्फीति के साथ आर्थिक स्थिरता या विकास में गिरावट एक साथ मौजूद होती है।

- In other words, **prices keep rising** despite the economy **not producing enough goods and services** or facing a **decline in output**.



• दूसरे शब्दों में, कीमतें लगातार बढ़ती हैं जबकि अर्थव्यवस्था पर्याप्त वस्तुएं और सेवाएं नहीं पैदा कर पा रही होती है या उत्पादन में गिरावट आ रही होती है।

Key Features of Stagflation स्टैगफ्लेशन की प्रमुख विशेषताएँ

- **High Inflation:** Prices of goods and services rise **persistently**.
- **उच्च मुद्रास्फीति:** वस्तुओं और सेवाओं की कीमतें लगातार बढ़ती हैं।
- **Stagnant or Declining Output:** **GDP growth is very low or even negative.**
- **स्थिर या घटता हुआ उत्पादन:** **GDP वृद्धि बहुत कम या नकारात्मक होती है।**
- **High Unemployment:** As the economy slows, companies **stop hiring** or even **lay off workers.**
- **उच्च बेरोज़गारी:** जब अर्थव्यवस्था धीमी होती है, तो कंपनियाँ नौकरी देना बंद कर देती हैं या कर्मचारियों को निकालना शुरू कर देती हैं।

Why Stagflation is Harmful? स्टैगफ्लेशन क्यों हानिकारक है?

- **Policy Dilemma:** Traditional tools like **interest rate cuts** (to boost growth) or **hikes** (to control inflation) are **ineffective or conflicting** during stagflation.
- **नीतिगत दुविधा:** पारंपरिक उपाय जैसे कि **ब्याज दरों में कटौती** (विकास को बढ़ावा देने के लिए) या **बढ़ोतरी** (मुद्रास्फीति को नियंत्रित करने के लिए) स्टैगफ्लेशन के दौरान **अप्रभावी या परस्पर विरोधी** होते हैं।
- For example, if the government **increases interest rates** to control inflation, it could **further reduce demand** and **worsen stagnation.**
- उदाहरण के लिए, यदि सरकार **मुद्रास्फीति को नियंत्रित करने के लिए ब्याज दरें बढ़ाती है**, तो यह मांग को और घटा सकती है और मंदी को और बढ़ा सकती है।

Causes of Stagflation – Supply-Side Constraints स्टैगफ्लेशन के कारण – आपूर्ति पक्ष की बाधाएँ

- The situation usually arises due to **supply-side shocks or disruptions** rather than **demand-side excesses.**
- यह स्थिति आमतौर पर मांग पक्ष की अधिकता के बजाय आपूर्ति पक्ष के झटकों या व्यवधानों के कारण उत्पन्न होती है।

Example:

उदाहरण:

- A **sudden rise in crude oil prices**, which increases **production and transportation costs.**
- **कच्चे तेल की कीमतों में अचानक वृद्धि**, जिससे उत्पादन और परिवहन लागत बढ़ जाती है।
- **Crop failure**, leading to **higher food prices** while reducing **rural income** and **demand.**
- **फसल विफलता**, जिससे **खाद्य वस्तुओं की कीमतें बढ़ती हैं** और **ग्रामीण आय व मांग घटती है।**



– War or pandemic, which can disrupt supply chains.

– युद्ध या महामारी, जो आपूर्ति श्रृंखलाओं को बाधित कर सकते हैं।

Graphical Illustration of Stagflation स्टैगफ्लेशन का ग्राफ द्वारा चित्रण

• X-Axis: Output (GDP)

• X-अक्ष: उत्पादन (GDP)

• Y-Axis: Price Level

• Y-अक्ष: मूल्य स्तर

• **E1 (Before Stagflation)** is the initial equilibrium where **Aggregate Demand (AD)** intersects **Aggregate Supply (AS1)** — output is **higher**, and prices are **moderate**.

• **E1 (स्टैगफ्लेशन से पहले)** प्रारंभिक संतुलन बिंदु है, जहाँ **समग्र मांग (AD)** और **समग्र आपूर्ति (AS1)** एक-दूसरे को काटते हैं — उत्पादन अधिक होता है और कीमतें मध्यम होती हैं।

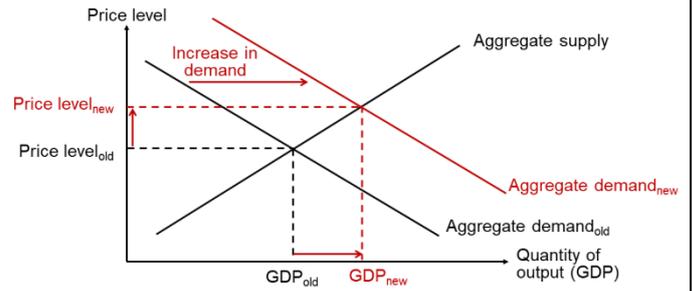
• **E2 (Stagflation)** is the new equilibrium after a **leftward shift** of the AS curve to **AS2** due to a **supply-side shock** — output **falls** and prices **rise**.

• **E2 (स्टैगफ्लेशन)** एक नया संतुलन बिंदु है जब **AS** वक्र बाएँ खिसक कर **AS2** बनता है, यह आपूर्ति पक्ष के झटके के कारण होता है — उत्पादन कम हो जाता है और कीमतें बढ़ जाती हैं।

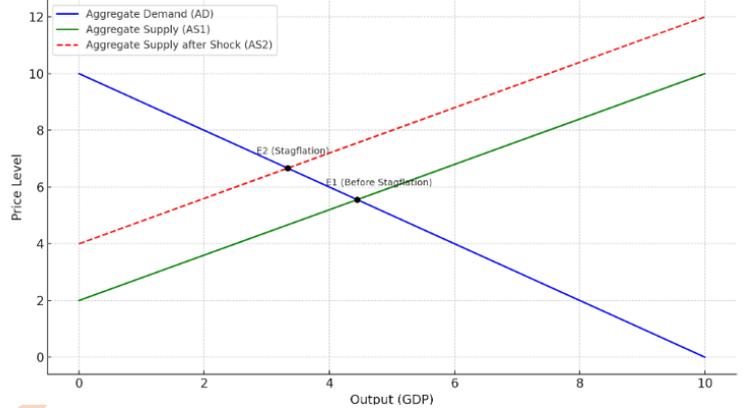
• This reflects the **classic definition** of stagflation: **low growth** (stagnation) combined with **high inflation**.

• यह स्टैगफ्लेशन की **क्लासिक परिभाषा** को दर्शाता है: **कम विकास (मंदी)** और **उच्च मुद्रास्फीति** का मेल।

Demand-driven inflation goes hand in hand with rising GDP



Illustrative Graph: Stagflation Scenario



Structural Rigidities

संरचनात्मक जड़ताएँ

• Structural rigidities refer to **deep-rooted, long-term bottlenecks or constraints** in the economy that prevent the **smooth functioning of markets**, especially on the **supply side**.

• संरचनात्मक जड़ताएँ अर्थव्यवस्था में गहराई से जुड़ी, दीर्घकालिक बाधाओं को दर्शाती हैं जो विशेष रूप से आपूर्ति पक्ष पर बाजारों के सामान्य संचालन में बाधा डालती हैं।



- These rigidities make it difficult for the economy to respond to **changes in demand** or **inflationary pressures**.
- ये जड़ताएँ अर्थव्यवस्था को मांग में बदलाव या मुद्रास्फीतिक दबावों के प्रति प्रतिक्रिया देने में कठिन बनाती हैं।

How Structural Rigidities Cause Inflation

संरचनात्मक जड़ताएँ मुद्रास्फीति का कारण कैसे बनती हैं

- When **supply cannot respond adequately** to rising demand due to **long-term bottlenecks**, it leads to either **demand-pull inflation** or **cost-push inflation**.
- जब दीर्घकालिक बाधाओं के कारण आपूर्ति बढ़ती मांग का पर्याप्त उत्तर नहीं दे पाती, तो यह या तो मांग-संचालित मुद्रास्फीति या लागत-संचालित मुद्रास्फीति का कारण बनती है।
- The situation worsens when these **inefficiencies** persist despite **government policies**.
- स्थिति तब और बिगड़ जाती है जब ये अप्रभावी व्यवस्थाएँ सरकारी नीतियों के बावजूद बनी रहती हैं।

Examples of Structural Rigidities

संरचनात्मक जड़ताओं के उदाहरण

- **Agricultural Produce Market Committees (APMCs)**: These regulated markets often limit **free trade** of agricultural goods. Farmers are forced to sell through **mandis**, which increases **middlemen costs** and reduces **supply efficiency**, resulting in **higher food prices**.
- **कृषि उत्पाद विपणन समिति (APMCs)**: ये विनियमित बाजार अक्सर कृषि उत्पादों के मुक्त व्यापार को सीमित करते हैं। किसानों को मंडियों के माध्यम से ही बेचने को बाध्य किया जाता है, जिससे बिचौलियों की लागत बढ़ती है और आपूर्ति दक्षता घटती है, जिससे खाद्य कीमतें बढ़ती हैं।
- **Lack of Infrastructure**: Poor **roads, railways, warehouses**, and **power supply** hinder the movement and storage of goods. This increases the **cost of production** and causes **supply shortages**.
- **बुनियादी ढाँचे की कमी**: कमजोर सड़कें, रेलवे, गोदाम और बिजली आपूर्ति माल की आवाजाही और भंडारण में बाधा डालते हैं। इससे उत्पादन लागत बढ़ती है और आपूर्ति में कमी आती है।
- **Low Savings Rate**: A lower share of household income going into **savings** reduces **investment** in productive sectors, slowing **capital formation** and **economic growth**.
- **कम बचत दर**: घरेलू आय का कम हिस्सा बचत में जाने से उत्पादक क्षेत्रों में निवेश घटता है, जिससे पूंजी निर्माण और आर्थिक वृद्धि धीमी होती है।
- **Inadequate Foreign Direct Investment (FDI)**: Without adequate **FDI**, sectors like **manufacturing, infrastructure**, and **logistics** remain **under-invested**, leading to **under-capacity** and **supply delays**.
- **प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) की कमी**: पर्याप्त FDI न होने से उत्पादन, बुनियादी ढाँचा, और लॉजिस्टिक्स जैसे क्षेत्रों में पर्याप्त निवेश नहीं हो पाता, जिससे क्षमता से कम उत्पादन और आपूर्ति में विलंब होता है।
- **Shortage of Foreign Exchange Reserves**: It limits the country's ability to **import critical raw materials** or **capital goods**, leading to **production bottlenecks** and **inflation**.



• विदेशी मुद्रा भंडार की कमी: यह देश की क्षमता को महत्वपूर्ण कच्चे माल या पूंजीगत वस्तुओं के आयात में सीमित करता है, जिससे उत्पादन में बाधाएँ और मुद्रास्फीति उत्पन्न होती है।

Quantity Theory of Money मुद्रा की मात्रा का सिद्धांत

- When the **money supply** in an economy increases faster than the rate at which **goods and services** are produced, there is more money chasing the same amount of goods. जब किसी अर्थव्यवस्था में **मुद्रा की आपूर्ति** उस दर से तेजी से बढ़ती है जिस दर से **सामान और सेवाओं** का उत्पादन होता है, तो सामान मात्रा के सामान के पीछे अधिक पैसा दौड़ता है।
- This leads to a **fall in the purchasing power** of money — i.e., **inflation**. इससे मुद्रा की **क्रय शक्ति** में गिरावट आती है — यानी **मुद्रास्फीति** होती है।
- **Example:** If the **money supply** grows by **12%**, but **output** grows only by **3%**, prices will likely rise.

उदाहरण: यदि **मुद्रा आपूर्ति** में **12%** की वृद्धि होती है, लेकिन **उत्पादन** केवल **3%** बढ़ता है, तो कीमतें बढ़ने की संभावना रहती है।

- The faster and higher the increase in the **quantity of money**, the higher the **inflation rate** — assuming **output** remains unchanged or grows slowly. **मुद्रा की मात्रा** में जितनी तेजी और अधिकता से वृद्धि होगी, **मुद्रास्फीति की दर** उतनी ही अधिक होगी — यदि **उत्पादन** स्थिर रहता है या धीरे-धीरे बढ़ता है।
- In simple terms: more money without corresponding goods means **higher prices**. सरल शब्दों में: यदि सामान की तुलना में अधिक पैसा हो, तो इसका अर्थ होता है **उच्च कीमतें**।
- The **value of money** is **relative**, not **fixed**. **मुद्रा का मूल्य** सापेक्ष होता है, **स्थिर** नहीं होता।
- If **money supply** increases more than the **supply of goods**, each unit of money will **buy fewer goods**. यदि **मुद्रा की आपूर्ति**, **सामानों की आपूर्ति** से अधिक हो जाती है, तो मुद्रा की प्रत्येक इकाई **कम सामान खरीदेगी**।
- Thus, the **purchasing power** (or value) of money falls when too much money is available compared to available goods. इस प्रकार, जब उपलब्ध सामान की तुलना में बहुत अधिक मुद्रा उपलब्ध होती है, तो मुद्रा की **क्रय शक्ति (या मूल्य)** गिर जाता है।

MV = PY

- This is the **core equation** of the quantity theory of money. यह मुद्रा की मात्रा के सिद्धांत का **मुख्य समीकरण** है।
- It states that: **Money Supply (M) × Velocity of Money (V) = Price Level (P) × Output (Y)**
यह कहता है: **मुद्रा आपूर्ति (M) × मुद्रा का वेग (V) = मूल्य स्तर (P) × उत्पादन (Y)**
- It balances the **total money spent** in the economy with the **total value of goods and services produced**. यह अर्थव्यवस्था में **कुल खर्च की गई मुद्रा** को **उत्पादित वस्तुओं और सेवाओं के कुल मूल्य** के साथ संतुलित करता है।



- **Velocity of money** refers to how frequently a unit of currency is used in transactions over a period.
- **मुद्रा का वेग** उस आवृत्ति को दर्शाता है जिससे किसी मुद्रा की इकाई को एक अवधि में लेन-देन में उपयोग किया जाता है।
- It connects **money supply (M)** to the **price level (P)** through **economic activity (Y)**.
- यह **मुद्रा आपूर्ति (M)** को **मूल्य स्तर (P)** से **आर्थिक गतिविधि (Y)** के माध्यम से जोड़ता है।
- If money circulates faster (**high velocity**), it can cause more spending, possibly increasing prices.
- यदि मुद्रा तेज़ी से चलती है (**उच्च वेग**), तो यह अधिक खर्च को जन्म दे सकती है, जिससे कीमतें बढ़ सकती हैं।

Role of Velocity of Money

मुद्रा के वेग की भूमिका

- If people or institutions **hold onto money** instead of spending it (due to fear, savings preference, or economic uncertainty), **velocity decreases**.
- यदि लोग या संस्थाएं खर्च करने के बजाय **मुद्रा को रोक कर रखें** (डर, बचत की प्रवृत्ति या आर्थिक अनिश्चितता के कारण), तो **मुद्रा का वेग घटता है**।
- **Lower velocity** means money moves more slowly through the economy, reducing overall spending and potentially reducing **inflationary pressure**.
- **कम वेग का अर्थ है कि मुद्रा अर्थव्यवस्था में धीरे-धीरे चलती है**, जिससे कुल खर्च कम होता है और **मुद्रास्फीति के दबाव** में कमी आ सकती है।
- When people spend more freely, money changes hands more frequently.
- जब लोग अधिक स्वतंत्र रूप से खर्च करते हैं, तो मुद्रा बार-बार हाथ बदलती है।
- This increases the **velocity of money**, which can increase demand and potentially raise the **price level**, contributing to **inflation** if supply doesn't keep up.
- इससे **मुद्रा का वेग बढ़ता है**, जो मांग बढ़ा सकता है और **मूल्य स्तर** को ऊँचा कर सकता है, जिससे **मुद्रास्फीति** हो सकती है यदि आपूर्ति बराबरी नहीं करती।

Effects of Inflation

मुद्रास्फीति के प्रभाव

• Inflation benefits the debtor

- मुद्रास्फीति कर्जदार को लाभ पहुंचाती है

- When **inflation** occurs, the **value of money decreases** over time.
- जब **मुद्रास्फीति** होती है, तो समय के साथ **पैसे का मूल्य घट** जाता है।
- A **debtor** who took a loan in the past now repays the loan in **depreciated money**, meaning the **real value** of the repayment is **less** than when it was borrowed.
- एक **कर्जदार** जिसने पहले ऋण लिया था, अब वह **घटी हुई मुद्रा** में ऋण चुकाता है, जिसका अर्थ है कि वह अब उस ऋण की **वास्तविक मूल्य** से **कम** चुका रहा है।
- **Example:** If ₹1,00,000 was borrowed when inflation was low, and it is repaid when inflation is high, the **purchasing power** of ₹1,00,000 is now **lower** — the lender receives **less real value**.



- **उदाहरण:** यदि ₹1,00,000 तब उधार लिया गया था जब मुद्रास्फीति कम थी, और इसे तब चुकाया गया जब मुद्रास्फीति अधिक हो गई, तो ₹1,00,000 की **क्रय शक्ति घट** गई — ऋणदाता को **कम वास्तविक मूल्य** प्राप्त होता है।
- **Inflation is considered good for producers/businessmen**
- मुद्रास्फीति को उत्पादकों/व्यवसायियों के लिए लाभकारी माना जाता है
- When **prices rise**, businesses can sell their goods at **higher prices**, potentially earning **more profits**.
- जब **मूल्य बढ़ते** हैं, तो व्यवसाय अपने उत्पादों को **उच्च कीमतों** पर बेच सकते हैं, जिससे उन्हें **अधिक लाभ** हो सकता है।
- This **profit incentive** encourages producers to **increase production**, which may help **boost economic activity** in the short run.
- यह **लाभ का प्रोत्साहन** उत्पादकों को **उत्पादन बढ़ाने** के लिए प्रेरित करता है, जो अल्पकाल में **आर्थिक गतिविधियों को बढ़ावा** दे सकता है।
- However, this is true only when **input costs** do not rise at the **same or faster rate**.
- हालांकि, यह तभी सही होता है जब **इनपुट लागतें उसी या अधिक गति** से न बढ़ें।

Inflation is bad for consumers

मुद्रास्फीति उपभोक्ताओं के लिए हानिकारक होती है

- **Inflation erodes purchasing power** — consumers have to **pay more** for the same goods and services.
- **मुद्रास्फीति क्रय शक्ति को घटाती** है — उपभोक्ताओं को **उसी वस्तु और सेवा** के लिए **अधिक भुगतान** करना पड़ता है।
- Especially harmful for people with **fixed incomes** (like pensioners), whose **real income decreases**, reducing their **standard of living**.
- यह विशेष रूप से **स्थिर आय** वाले लोगों (जैसे पेंशनभोगियों) के लिए हानिकारक है, जिनकी **वास्तविक आय घट** जाती है, जिससे उनका **जीवन स्तर गिर** जाता है।
- **Example:** If someone earns ₹10,000 a month and prices **double**, they can now buy only **half** the goods they used to.
- **उदाहरण:** यदि कोई व्यक्ति ₹10,000 प्रति माह कमाता है और **कीमतें दोगुनी** हो जाती हैं, तो वह अब केवल **आधी वस्तुएँ** ही खरीद सकता है।

Government as debtor benefits

सरकार एक कर्जदार के रूप में लाभ प्राप्त करती है

- Like other debtors, the **government** also borrows money (e.g., via **bonds**).
- अन्य कर्जदारों की तरह, **सरकार** भी (जैसे कि **बॉन्ड** के माध्यम से) ऋण लेती है।
- In times of inflation, the government repays these debts with **depreciated currency**, reducing the **real burden** of public debt.
- मुद्रास्फीति के समय, सरकार ये ऋण **घटी हुई मुद्रा** से चुकाती है, जिससे सार्वजनिक ऋण का **वास्तविक बोझ घट** जाता है।
- This is one reason why **moderate inflation** is sometimes **politically convenient**.
- यही कारण है कि **मध्यम मुद्रास्फीति** को कभी-कभी **राजनीतिक रूप से सुविधाजनक** माना जाता है।



Fiscal Drag or Inflation Tax राजकोषीय खिंचाव या मुद्रास्फीति कर

- A phenomenon where **inflation pushes individuals into higher tax brackets** under a **progressive tax system**, even when their **real income** has not increased.
- यह एक ऐसी स्थिति है जहाँ **मुद्रास्फीति व्यक्ति को प्रगतिशील कर प्रणाली में उच्च कर स्लैब में पहुंचा देती है**, भले ही उनकी **वास्तविक आय में वृद्धि न हुई हो**।

How it works:

यह कैसे काम करता है:

- Suppose a person's **nominal income** increases due to inflation — say from ₹5,00,000 to ₹6,00,000.
- मान लीजिए किसी व्यक्ति की **नाममात्र आय** मुद्रास्फीति के कारण ₹5,00,000 से बढ़कर ₹6,00,000 हो जाती है।
- This pushes them into a **higher tax bracket**, even though prices of goods have also increased.
- इससे वह व्यक्ति **उच्च कर स्लैब** में चला जाता है, भले ही वस्तुओं की कीमतें भी बढ़ गई हों।
- Their **real income (purchasing power)** might not have increased or might have even **fallen**.
- उनकी **वास्तविक आय (क्रय शक्ति)** बढ़ी नहीं है, बल्कि शायद **घट** भी गई हो।
- The government collects **more tax revenue**, not by changing rates, but because more people pay at **higher rates** due to **nominal income** increases.
- सरकार को **अधिक कर राजस्व** प्राप्त होता है, दरों को बदले बिना, क्योंकि अधिक लोग **उच्च दरों** पर कर देने लगते हैं जो **नाममात्र आय में वृद्धि** के कारण होता है।

Called Inflation Tax because:

इसे मुद्रास्फीति कर कहा जाता है क्योंकि:

- It reduces **disposable income** without formally increasing tax rates. यह बिना कर दरें बढ़ाए ही **व्यय योग्य आय** को घटा देता है।
- It acts like a **hidden tax** imposed due to inflation.
- यह **छिपे हुए कर** की तरह कार्य करता है जो मुद्रास्फीति के कारण लगाया गया है।

Wage-Price Spiral वेतन-मूल्य सर्पिल

- This is a **self-reinforcing cycle** between **wages and prices**. यह वेतनों और कीमतों के बीच एक **स्वयं को बनाए रखने वाला चक्र** होता है।

Here's how it works:

यह कैसे काम करता है:

- **Prices increase** (inflation).
- **कीमतें बढ़ती हैं** (मुद्रास्फीति)।
- **Workers demand higher wages** to maintain their standard of living.



- कामगार अधिक वेतन की मांग करते हैं ताकि वे अपने जीवन स्तर को बनाए रख सकें।
- Businesses raise wages but then **pass on the cost** to consumers by **increasing prices again**.
- व्यवसाय वेतन बढ़ाते हैं लेकिन इसके बाद इस लागत को उपभोक्ताओं पर डाल देते हैं और कीमतें फिर बढ़ा देते हैं।
- This leads to another round of **wage demands**.
इससे वेतन मांगों का एक और चक्र शुरू हो जाता है।
- This cycle causes **persistent inflation** and is often a **challenge for policymakers**.
यह चक्र लगातार मुद्रास्फीति पैदा करता है और अक्सर नीति निर्माताओं के लिए चुनौती बनता है।
- **Important point:** This spiral can become **hard to control** unless **monetary and fiscal measures** are taken to **break the loop**.
- महत्वपूर्ण बिंदु: यह सर्पिल तब तक नियंत्रित करना कठिन हो सकता है जब तक कि मौद्रिक और राजकोषीय उपायों से इसे तोड़ने के प्रयास न किए जाएं।

Types of Inflation:

- **i) Creeping Inflation**
- This happens when the general price level is increasing at 2-3%.
- **ii) Walking Inflation**
- When the Inflation rate is more than 4% but less than 8-10%.
- **iii) Galloping inflation or Hyper Inflation**
- When the inflation rate rises more than 10%, it is referred to as Galloping inflation.
Inflation of more than 50%, becomes Hyper Inflation.
- **iv) Deflation**
- When the prices are falling i.e. the inflation rate is negative, it is known as deflation.
- **v) Disinflation**
- This happens when there is an increase in prices but at a decreasing rate. The inflation rate is still positive in the case of Disinflation
- **vi) Shrinkflation**
- When the producer reduces the quantity of Product while keeping the prices constant, it is called Shrinkflation.
- **vii) Skewflation**
- When there is a rise in prices of certain categories of goods and services while for the other goods and services, the prices remain constant is a scenario of Skewflation.

Measures of Inflation

- The GDP deflator is not a good measure to measure inflation as it does not account for Imports and it is available with a delay (Quarterly availability)

Consumer Price Inflation (CPI)

- The index tries to **measure inflation on the basis of retail prices** which are actually faced by the consumers.



- It consists of a **basket of Goods and Services** where weights are assigned to these goods and services depending on their frequency of use and relative significance.
- The **NSO (National Statistical Organisation)** computes three indices of CPI- CPI(Rural), CPI(Urban), and CPI(Combined).
- The **base year** for all these indices is **2012**.

Items in the CPI basket and their weights:

Items	Rural (%)	Urban (%)	Combined (%)
Food and Beverages	54.18	36.29	45.26
Paan / Tobacco	3.26	1.36	2.38
Clothing and Footwear	7.36	5.57	6.53
Housing	0	21.67	10.07
Fuel and Light	7.94	5.58	6.84
Miscellaneous (utility services)	27.26	29.33	28.32

- Apart from this, the **Labour Bureau has constructed 3 CPIs**- CPI (Agriculture labour, Base year -1986), CPI (Industrial Worker, Base year -2016), CPI (Rural labour, Base year -1986)

Wholesale Price Index

- This is the measure of inflation at the **first point of Bulk Sale in the domestic market** i.e. it **measures the price level at the wholesale level**.
- The WPI basket in India **does not include services and indirect taxes**.
- The **Base year is 2011** and it is compiled by the **Office of Economic Advisor, DPIIT under the Ministry of Commerce**.

Weights in WPI

Items	Weight
Primary Articles including food, Non-Food	22.62 %
Fuel and Power (LPG/Petrol/Diesel)	13.15 %
Manufactured Goods	64.23%



After 18 days on ISS, Shukla begins return trip to earth

The Dragon spacecraft carrying the four crew members is expected to splash down off the California coast around 3 p.m. today; Shukla will undergo a rehabilitation programme for a week

GS Paper III: S&T

Hemanth C.S.
BENGALURU

After spending 18 days on the International Space Station (ISS), Indian astronaut Group Captain Shubhanshu Shukla and his Axiom Mission 4 (Ax-4) crew members departed from the orbiting laboratory on Monday aboard the SpaceX Dragon.

The return journey to earth commenced at 4.45 p.m. as the Dragon autonomously undocked from the forward-facing port of the ISS's Harmony module.

The journey would take about 22.5 hours. The Dragon is expected to splash down in the Pacific Ocean off the California coast approximately at 3 p.m. on Tuesday.

Group Captain Shukla is the pilot for the Ax-4 mission. The other crew members are Commander Peggy Whitson of the U.S., Mission Specialist Slawosz Uznański-Wiśniewski of Poland, and Mission Specialist Tibor Kapu of Hungary. "After approximately 433 hours, 18 days, and 288 orbits around earth covering nearly 7.6 million miles



Team work: Shubhanshu Shukla with other crew members of the Axiom-4 mission and the International Space Station. PTI

since docking with the ISS, the Ax-4 crew is officially homeward bound," Axiom Space said.

There are seven phases the Dragon spacecraft will encounter on its return journey. The first one is the departure burns where the Dragon performed four small burns to move away from the ISS on Monday.

This will be followed by the phasing burns in which the Dragon will perform a series of orbit-lowering manoeuvres that will line

up its ground track with the desired landing location. The next is the deorbit burn, which is scheduled at 2.07 p.m. on Tuesday. SpaceX said after the deorbit burns are completed, the flight computer will jettison the trunk to safely splash down in the Pacific Ocean ahead of atmospheric re-entry.

The next is the re-entry phase during which the Dragon will experience significant heating and drag as it re-enters earth's at-

'He completed all 7 experiments'

Group Captain Shubhanshu Shukla has completed all seven microgravity experiments, the Indian Space Research Organisation said on Monday. The astronaut achieved "a significant milestone in the mission. Experiments on Indian strain of tardigrades, myogenesis, sprouting of fenugreek and green gram seeds, cyanobacteria, microalgae, crop seeds and voyager display have been completed as planned", the agency said.

mosphere. The penultimate phase is where the parachutes deploy.

In the final splashdown phase under four main parachutes, the Dragon will splash down at a velocity of 27 kilometres per hour and autonomously releases its parachutes. A Space X recovery vessel will pick up the crew from the sea.

According to the ISRO, Group Captain Shukla will undergo a rehabilitation programme for about a week to adapt to gravity.

After 18 days on ISS, Shukla begins return trip to earth

आईएसएस पर 18 दिन बिताने के बाद शुकला ने पृथ्वी की वापसी यात्रा शुरू की

The Dragon spacecraft carrying the four crew members is expected to splash down on the California coast around 3 p.m. today; Shukla will undergo a rehabilitation programme for a week



चार कू सदस्यों को लेकर ड्रैगन अंतरिक्ष यान के आज दोपहर 3 बजे के आसपास कैलिफोर्निया तट पर उतरने की उम्मीद है; शुक्ला को एक सप्ताह के लिए पुनर्वास कार्यक्रम से गुजरना होगा

- After spending **18 days** on the **International Space Station (ISS)**, Indian astronaut **Group Captain Shubhanshu Shukla** and his **Axiom Mission 4 (Ax-4)** crew members departed from the orbiting laboratory on **Monday** aboard the **SpaceX Dragon**.
18 दिन अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन (ISS) पर बिताने के बाद, भारतीय अंतरिक्ष यात्री **ग्रुप कैप्टन शुभांशु शुक्ला** और उनके **एक्सओम मिशन 4 (Ax-4)** के दल के सदस्य **सोमवार** को **स्पेसएक्स ड्रैगन** में सवार होकर कक्षा प्रयोगशाला से रवाना हुए।
- The return journey to earth commenced at **4.45 p.m.**, as the Dragon **autonomously undocked** from the **forward-facing port** of the ISS's **Harmony module**.
पृथ्वी की वापसी यात्रा **शाम 4:45 बजे** शुरू हुई, जब **ड्रैगन यान** ने **स्वचालित रूप से** आईएसएस के **हॉर्मनी मॉड्यूल** के **फॉरवर्ड-फेसिंग पोर्ट** से अलग होना शुरू किया।
- The journey would take about **22.5 hours**.
यह यात्रा लगभग **22.5 घंटे** की होगी।
- The Dragon is expected to **splash down** in the **Pacific Ocean off the California coast** at approximately **3 p.m. on Tuesday**.
ड्रैगन यान के **मंगलवार दोपहर 3 बजे** के करीब **कैलिफोर्निया तट** के पास **प्रशांत महासागर** में **लैंड करने** की उम्मीद है।

Ax-4 Mission Crew Details

Ax-4 मिशन दल का विवरण

- **Group Captain Shukla** is the **pilot** for the **Ax-4 mission**.
ग्रुप कैप्टन शुक्ला इस **Ax-4 मिशन** के **पायलट** हैं।
- The other crew members are **Commander Peggy Whitson** of the **U.S.**, **Mission Specialist Sławosz Uznański-Wiśniewski** of **Poland**, and **Mission Specialist Tibor Kapu** of **Hungary**.
अन्य दल सदस्य हैं – **अमेरिका** की **कमांडर पेगी व्हिटसन**, **पोलैंड** के **मिशन स्पेशलिस्ट स्लावोस उज़्नांस्की-विश्रिवस्की**, और **हंगरी** के **मिशन स्पेशलिस्ट तिबोर कापू**।
- “After approximately **433 hours, 18 days, and 288 orbits around earth** covering nearly **7.6 million miles** since docking with the ISS, the **Ax-4 crew** is officially **homeward bound**,” said Axiom Space.
“**433 घंटे, 18 दिन, और पृथ्वी की 288 कक्षाएँ** तथा लगभग **76 लाख मील** की दूरी तय करने के बाद **Ax-4 दल** आधिकारिक रूप से **घर की ओर लौट रहा है**,” एक्सओम स्पेस ने कहा।

Seven Return Phases of Dragon Spacecraft

ड्रैगन स्पेसक्राफ्ट की वापसी के सात चरण

- The **first** is the **departure burns**, where Dragon performed **four small burns** to move away from the ISS on **Monday**.
पहला चरण है **डिपार्चर बर्न**, जिसमें **ड्रैगन यान** ने **सोमवार** को आईएसएस से दूर जाने के लिए **चार छोटे बर्न** किए।
- The **second** is the **phasing burns**, involving **orbit-lowering manoeuvres** to align with the landing location.
दूसरा चरण है **फेजिंग बर्न**, जिसमें **कक्षा घटाने की गतिविधियाँ** होती हैं ताकि लैंडिंग स्थान के अनुरूप पथ तय किया जा सके।
- The **third** is the **deorbit burn**, scheduled at **2.07 p.m. on Tuesday**.
तीसरा चरण है **डीऑर्बिट बर्न**, जो **मंगलवार दोपहर 2:07 बजे** निर्धारित है।



- After deorbit burns, the **flight computer will jettison the trunk** to prepare for **atmospheric re-entry**.
डीऑर्बिट बर्न के बाद, फ्लाइट कंप्यूटर ट्रंक को अलग करेगा ताकि वायुमंडलीय पुनःप्रवेश के लिए तैयारी की जा सके।
- The **fourth** is the **re-entry phase**, during which Dragon experiences **significant heating and drag**.
चौथा चरण है **री-एंटी फेज**, जिसमें ड्रैगन को तेज़ गर्मी और घर्षण का सामना करना पड़ता है।
- The **fifth** is when the **parachutes deploy**.
पाँचवाँ चरण है जब पैराशूट खुलते हैं।
- The **final splashdown phase** occurs under **four main parachutes**, with Dragon landing at a speed of **27 kilometres per hour** and **autonomously releasing** its parachutes.
अंतिम चरण में, चार मुख्य पैराशूटों के तहत ड्रैगन यान 27 किलोमीटर प्रति घंटा की रफ्तार से समुद्र में लैंड करता है और स्वतः अपने पैराशूट छोड़ता है।
- A **SpaceX recovery vessel** will **pick up the crew** from the sea.
एक स्पेसएक्स रिकवरी जहाज़ दल को समुद्र से उठाएगा।

Post-Mission Recovery

मिशन के बाद की पुनर्वास प्रक्रिया

- According to **ISRO**, Group Captain Shukla will undergo a **rehabilitation programme** for about **a week** to adapt to **gravity**.
ISRO के अनुसार, ग्रुप कैप्टन शुक्ला को गुरुत्वाकर्षण के अनुकूल होने के लिए लगभग एक सप्ताह का पुनर्वास कार्यक्रम दिया जाएगा।



Researchers gear up to study seeds that were sent to space

IGS Paper III: S&T

The Hindu Bureau

THIRUVANANTHAPURAM

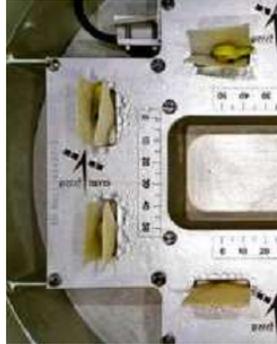
With Group Captain Shubhanshu Shukla and the rest of the Axiom-4 crew expected back on earth on Tuesday, the Indian Institute of Space Science and Technology (IIST) here is preparing for post-flight field studies using the crop seeds that were sent to the International Space Station (ISS) aboard the high-profile mission.

Post-flight studies will be conducted in collaboration with the Kerala Agricultural University (KAU), which released the seeds for the project, according to IIST sources.

Seeds of Jyothi and Uma rice varieties, Kanakamani (horse gram), Vellayani Vijay (tomato), Thilakathara (sesame) and Soorya (brinjal/eggplant) were sent to the ISS under the "Crop Seeds on ISS", a project spearheaded by the IIST's Space Biology Lab.

The IIST officials said they expected the seeds to reach Thiruvananthapuram within a few days.

The biology payload consisted of dry seeds that were packed and exposed to microgravity conditions on the ISS and returned to earth. Back on earth, the space-returned samples



Seeds of two rice varieties, horse gram, tomato, sesame and brinjal were sent to the ISS.

will be grown to assess the unique effects of microgravity on growth and yield parameters and how it will be manifested in growth.

Comparative studies will be carried out using three sets of samples under different conditions.

The "Crop Seeds on ISS" project was the result of multi-level memorandums of understanding between the ISRO and the European Space Agency, the ISRO's Human Spaceflight Centre (HSFC) and the IIST, and the IIST and the KAU.

IIST Vice-Chancellor Dipankar Banerjee and HSFC Director D.K. Singh had inked an MoU in this regard in May. K.G. Sreejalakshmi, Professor, IIST, is the Principal Investigator of the project.

Researchers gear up to study seeds that were sent to space अंतरिक्ष में भेजे गए बीजों का अध्ययन करने के लिए शोधकर्ता तैयार

Crop Seeds on ISS Project and Post-Flight Studies by IIST

क्रॉप सीड्स ऑन ISS प्रोजेक्ट और IIST द्वारा उड़ान के बाद के अध्ययन

• With Group Captain Shubhanshu Shukla and the rest of the Axiom-4 crew expected back on earth on Tuesday, the Indian Institute of Space Science and Technology (IIST) here is preparing for post-flight field studies using the crop seeds that were sent to the International Space Station (ISS) aboard the high-profile mission.

ग्रुप कैप्टन शुभांशु शुक्ला और एक्सिओम-4 दल के मंगलवार को पृथ्वी पर लौटने की उम्मीद के साथ, यहां स्थित भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान और प्रौद्योगिकी संस्थान (IIST) ISS पर भेजे गए फसल बीजों का उपयोग करते हुए उड़ान के बाद के फील्ड स्टडीज की तैयारी कर रहा है।

• Post-flight studies will be conducted in collaboration with the Kerala Agricultural University (KAU), which released the seeds for the project, according to IIST sources.

IIST सूत्रों के अनुसार, केरल कृषि विश्वविद्यालय (KAU) के सहयोग से उड़ान के बाद के अध्ययन किए जाएंगे, जिसने इस परियोजना के लिए बीज उपलब्ध कराए।

• Seeds of Jyothi and Uma (rice varieties), Kanakamani (horse gram), Vellayani Vijay (tomato), Thilakathara (sesame), and Soorya (brinjal/eggplant) were sent to the ISS under the "Crop Seeds on ISS" project, spearheaded by the IIST's Space Biology Lab.

"क्रॉप सीड्स ऑन ISS" परियोजना के तहत, जो IIST की स्पेस बायोलॉजी लैब द्वारा संचालित है, ज्योति और

उमा (धान), कनकमणि (कुल्फी), वल्लयानी विजय (टमाटर), तिलकथारा (तिल), और सूर्या (बैंगन) के बीज ISS पर भेजे गए थे।

• The IIST officials said they expected the seeds to reach Thiruvananthapuram within a few days.

IIST अधिकारियों ने बताया कि बीज कुछ दिनों में तिरुवनंतपुरम पहुंचने की उम्मीद है।

• The biology payload consisted of dry seeds that were packed and exposed to microgravity conditions on the ISS and returned to earth.

बायोलॉजी पेलोड में सूखे बीज शामिल थे जिन्हें पैक कर ISS पर सूक्ष्म गुरुत्वाकर्षण परिस्थितियों में रखा गया और फिर पृथ्वी पर लौटाया गया।



- Back on earth, the **space-returned samples** will be grown to assess the **unique effects of microgravity** on **growth and yield parameters** and how it will be manifested in growth.
पृथ्वी पर वापस आने के बाद, **अंतरिक्ष से लौटे नमूनों** को उगाया जाएगा ताकि **सूक्ष्म गुरुत्वाकर्षण के प्रभावों** को **विकास और उत्पादकता मापदंडों** पर देखा जा सके और यह कैसे विकास में प्रकट होता है।
- **Comparative studies** will be carried out using **three sets of samples** under **different conditions**.
तीन अलग-अलग स्थितियों में **तीन सेट्स के नमूनों** का उपयोग कर **तुलनात्मक अध्ययन** किए जाएंगे।

Collaborations and MoUs

सहयोग और समझौता ज्ञापन (MoUs)

- The “**Crop Seeds on ISS**” project was the result of **multi-level memorandums of understanding** between the **ISRO and the European Space Agency**, the **ISRO’s Human Spaceflight Centre (HSFC)** and the **IIST**, and the **IIST and the KAU**.
“**क्रॉप सीड्स ऑन ISS**” परियोजना **ISRO और यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी**, **ISRO के मानव अंतरिक्ष उड़ान केंद्र (HSFC)** और **IIST**, तथा **IIST और KAU** के बीच **कई स्तरों के समझौता ज्ञापनों** का परिणाम है।
- **IIST Vice-Chancellor Dipankar Banerjee** and **HSFC Director D.K. Singh** had inked an **MoU** in this regard in **May**.
IIST के कुलपति दीपंकर बनर्जी और **HSFC के निदेशक डी.के. सिंह** ने इस संदर्भ में **मई में MoU पर हस्ताक्षर** किए थे।
- **K.G. Sreejalakshmi, Professor, IIST**, is the **Principal Investigator** of the project.
IIST की प्रोफेसर के.जी. श्रीजलक्ष्मी इस परियोजना की **प्रमुख अन्वेषक** हैं।



Labour Minister asks the States to help promote job-linked incentive scheme

GS Paper III: Employment

The Hindu Bureau

NEW DELHI

Union Labour Minister Mansukh Mandaviya on Monday requested the cooperation of States to implement the recently approved employment-linked incentive scheme, aimed at promoting employment, particularly in the manufacturing sector.

He made the appeal during a virtual meeting with the State Labour Ministers here on Monday. The meeting discussed the implementation modalities and explored collaborative strategies for the effective rollout of the scheme.

'Win-win for all'

Mr. Mandaviya told the State Ministers that the ELI scheme represents the second step after the production linked incentive (PLI) scheme towards building a self-reliant India. He said the scheme will provide financial support to em-



Mansukh Mandaviya

ployers, enabling them to generate additional employment, particularly for the youth. It will be a win-win for both employers and job seekers, he said.

The Minister maintained that labour and industry are two sides of the same coin and both must work in close coordination for the greater good of the nation's workforce and economy. He assured the States that procedural formalities under the scheme had been kept simple to ensure ease of access and

encourage wide participation.

RBI data

Citing the data published by the Reserve Bank of India (RBI), he said in the meeting that over 17 crore employment opportunities were generated during the last decade. "This is a reflection of the significant economic progress made by the country, particularly driven by robust growth in sectors such as construction, manufacturing, and services," he said, adding that schemes like ELI are designed to create quality jobs, deepen formalisation, and support inclusive development.

He urged the State Ministers to promote the scheme through media briefings, television and radio interviews, and other outreach platforms. With a total outlay of ₹99,446 crore, the ELI scheme aims to create over 3.5 crore jobs across the country over a two-year period.

Labour Minister asks the States to help promote job-linked incentive scheme

श्रम मंत्री ने राज्यों से नौकरी से जुड़ी प्रोत्साहन योजना को बढ़ावा देने में मदद करने को कहा

Employment-Linked Incentive (ELI) Scheme and Appeal by Labour Minister
रोजगार-आधारित प्रोत्साहन (ELI) योजना और श्रम मंत्री की अपील



- Union Labour Minister **Mansukh Mandaviya** on **Monday** requested the cooperation of **States** to implement the recently approved **employment-linked incentive (ELI) scheme**, aimed at promoting **employment**, particularly in the **manufacturing sector**.
केंद्रीय श्रम मंत्री **मनसुख मांडविया** ने **सोमवार** को **राज्यों** से हाल ही में स्वीकृत **रोजगार-आधारित प्रोत्साहन (ELI) योजना** को लागू करने में सहयोग करने का अनुरोध किया, जिसका उद्देश्य विशेष रूप से **उत्पादन क्षेत्र** में **रोजगार** को बढ़ावा देना है।
- He made the appeal during a **virtual meeting** with the **State Labour Ministers** here on **Monday**.
उन्होंने यह अपील **सोमवार** को यहां **राज्य श्रम मंत्रियों** के साथ एक **वर्चुअल बैठक** के दौरान की।
- The meeting discussed the **implementation modalities** and explored **collaborative strategies** for the effective rollout of the scheme.
बैठक में योजना के **कार्यान्वयन की प्रक्रियाओं** और **सहयोगात्मक रणनीतियों** पर चर्चा की गई ताकि इसे प्रभावी ढंग से लागू किया जा सके।

'Win-win for all'

'सभी के लिए लाभदायक'

- Mr. Mandaviya told the State Ministers that the **ELI scheme** represents the **second step** after the **production linked incentive (PLI) scheme** towards building a **self-reliant India**.
श्री मांडविया ने राज्य मंत्रियों से कहा कि **ELI योजना**, **उत्पादन आधारित प्रोत्साहन (PLI) योजना** के बाद **आत्मनिर्भर भारत** की दिशा में **दूसरा कदम** है।
- He said the scheme will provide **financial support to employers**, enabling them to generate **additional employment**, particularly for the **youth**.
उन्होंने कहा कि यह योजना **नियोक्ताओं को वित्तीय सहायता** प्रदान करेगी, जिससे वे विशेष रूप से **युवाओं** के लिए **अतिरिक्त रोजगार** सृजित कर सकें।
- It will be a **win-win** for both **employers and job seekers**, he said.
उन्होंने कहा कि यह **नियोक्ताओं और नौकरी चाहने वालों दोनों** के लिए **लाभदायक** होगी।
- The Minister maintained that **labour and industry** are **two sides of the same coin** and both must work in **close coordination** for the greater good of the **nation's workforce and economy**.
मंत्री ने कहा कि **श्रम और उद्योग एक ही सिक्के के दो पहलू** हैं और दोनों को **राष्ट्र की कार्यबल और अर्थव्यवस्था** के हित में **निकट सहयोग** में कार्य करना चाहिए।
- He assured the States that **procedural formalities** under the scheme had been kept **simple** to ensure **ease of access** and encourage **wide participation**.
उन्होंने राज्यों को आश्वासित किया कि योजना के तहत **प्रक्रियात्मक औपचारिकताओं** को सरल रखा गया है ताकि **सुलभता सुनिश्चित** की जा सके और **व्यापक भागीदारी** को प्रोत्साहन मिले।

RBI Data and Economic Progress

RBI के आंकड़े और आर्थिक प्रगति

- Citing the data published by the **Reserve Bank of India (RBI)**, he said in the meeting that over **17 crore employment opportunities** were generated during the **last decade**.
बैठक में उन्होंने **भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI)** द्वारा प्रकाशित आंकड़ों का हवाला देते हुए कहा कि **पिछले एक दशक** में **17 करोड़ से अधिक रोजगार के अवसर** उत्पन्न हुए।
- "This is a reflection of the **significant economic progress** made by the country, particularly driven by **robust growth** in sectors such as **construction, manufacturing, and services**," he said.
उन्होंने कहा, "यह देश द्वारा की गई **महत्वपूर्ण आर्थिक प्रगति** का प्रमाण है, जो विशेष रूप से **निर्माण, उत्पादन और सेवाओं** जैसे क्षेत्रों में **मजबूत वृद्धि** से प्रेरित है।"



- He added that schemes like **ELI** are designed to **create quality jobs, deepen formalisation, and support inclusive development.**
उन्होंने कहा कि **ELI** जैसी योजनाएं गुणवत्तापूर्ण नौकरियों के निर्माण, औपचारिकरण को मजबूत करने, और समावेशी विकास का समर्थन करने के लिए बनाई गई हैं।

Promotion and Outreach

प्रचार और जनजागरूकता

- He urged the State Ministers to **promote the scheme** through **media briefings, television and radio interviews, and other outreach platforms.**
उन्होंने राज्य मंत्रियों से आग्रह किया कि वे **मीडिया ब्रीफिंग, टीवी और रेडियो साक्षात्कार, और अन्य जन संपर्क माध्यमों** के माध्यम से इस योजना को प्रचारित करें।
- With a total outlay of **₹99,446 crore**, the **ELI scheme** aims to create over **3.5 crore jobs** across the country over a **two-year period.**
₹99,446 करोड़ के कुल बजट के साथ, **ELI योजना** का लक्ष्य **दो वर्षों की अवधि** में देश भर में **3.5 करोड़ से अधिक नौकरियों** का सृजन करना है।

Amid Nipah scare, people warned against visiting hospitals in Malappuram, Palakkad

GS Paper III: S&T

The Hindu Bureau
PALAKKAD

Health authorities have warned people to avoid visiting patients in hospitals, particularly in Palakkad and Malappuram districts, in the wake of an increased Nipah scare. To minimise risk, hospitals are limiting attendants to one person per patient and mandating masks for all staff, patients, and caregivers.

As health officials compiled the contact list of the 58-year-old man from Kumaramputhur, near Mannarkkad, who died due to Nipah at a private hospital in Perinthalmanna on Saturday evening, it



Risk management: Hospitals are limiting attendants to one person per patient and mandating masks for all visitors and staff. FILE PHOTO

was revealed that he had mainly used KSRTC buses for travel.

The man's family members, including his wife, children and grandchildren, are among the prim-

ary contacts. As a precaution, the school attended by the grandchildren has been shut down.

Before his death at the Perinthalmanna hospital, the man had visited three

other private hospitals for treatment, which may result in a lengthy contact list. As many as 112 persons who came into contact with him in the last three weeks were traced, and a route map was made by examining, among other things, surveillance camera footage.

609 under observation

The number of people under observation for Nipah rose to 609 on Monday. When 207 of them are in Malappuram district, 286 are in Palakkad, 114 in Kozhikode and two in Ernakulam.

Eight persons are under treatment in intensive care units in Malappuram,

when five are under treatment in Palakkad. Health Minister Veena George said that 72 quarantined persons tested negative for Nipah in Malappuram. She said 38 persons in the State continued to be in the highest risk category and 133 in high risk category.

Health officials are carrying out a fever survey. As many as 17 wards in the vicinity of Kumaramputhur were declared as containment zones, covering areas within a three-kilometre radius of the Nipah-infected person's residence.

Shops there can function from 8 a.m. to 6 p.m. There are restrictions on people from outside entering the zones.

Amid Nipah scare, people warned against visiting hospitals in Malappuram, Palakkad

निपाह के डर के बीच, लोगों को मलप्पुरम और पलक्कड़ के अस्पतालों में जाने से सावधान किया गया है



Nipah Virus Scare in Kerala केरल में निपाह वायरस की दहशत

- Health authorities have warned people to **avoid visiting patients in hospitals**, particularly in **Palakkad and Malappuram districts**, in the wake of an increased **Nipah scare**.
स्वास्थ्य अधिकारियों ने निपाह वायरस के बढ़ते डर को देखते हुए लोगों को विशेष रूप से पलक्कड़ और मलप्पुरम जिलों में अस्पतालों में मरीजों से मिलने से बचने की चेतावनी दी है।
- To minimise risk, **hospitals are limiting attendants to one person per patient and mandating masks for all staff, patients, and caregivers**.
जोखिम को कम करने के लिए अस्पतालों ने प्रत्येक मरीज के लिए केवल एक सहायक की अनुमति दी है और सभी स्टाफ, मरीजों और देखभालकर्ताओं के लिए मास्क अनिवार्य कर दिया गया है।

Contact Tracing and Initial Case संपर्क ट्रेसिंग और प्रारंभिक मामला

- As health officials compiled the **contact list** of the **58-year-old man** from **Kumarampuzha**, near **Mannarkkad**, who died due to Nipah at a **private hospital in Perinthalmanna** on **Saturday evening**, it was revealed that he had mainly used **KSRTC buses** for travel.
स्वास्थ्य अधिकारियों ने शनिवार शाम को पेरिन्थलमन्ना के एक निजी अस्पताल में निपाह से मारे गए कुमारमपुथूर (मानारक्कड़ के पास) के 58 वर्षीय व्यक्ति के संपर्कों की सूची तैयार की, जिसमें पता चला कि वह मुख्य रूप से केएसआरटीसी बसों से यात्रा करता था।
- The man's **family members**, including his **wife, children and grandchildren**, are among the **primary contacts**.
उस व्यक्ति के परिवार के सदस्य, जिनमें उसकी पत्नी, बच्चे और पोते-पोतियाँ शामिल हैं, प्राथमिक संपर्क में हैं।
- As a precaution, the **school attended by the grandchildren** has been **shut down**.
एहतियात के तौर पर, पोते-पोतियों द्वारा पढ़े जाने वाले स्कूल को बंद कर दिया गया है।
- Before his death at the Perinthalmanna hospital, the man had **visited three other private hospitals** for treatment, which may result in a **lengthy contact list**.
पेरिन्थलमन्ना अस्पताल में मृत्यु से पहले, वह इलाज के लिए तीन अन्य निजी अस्पतालों में गया था, जिससे संपर्क सूची लंबी हो सकती है।
- As many as **112 persons** who came into contact with him in the last **three weeks** were traced, and a **route map** was made by examining, among other things, **surveillance camera footage**.
पिछले तीन हफ्तों में उसके संपर्क में आए 112 लोगों की पहचान की गई और अन्य चीजों के साथ-साथ निगरानी कैमरा फुटेज की जांच कर एक रूट मैप तैयार किया गया।

Observation and Case Monitoring निगरानी और मामलों की निगरानी

- The number of people under **observation for Nipah** rose to **609** on **Monday**.
सोमवार को निपाह की निगरानी में रखे गए लोगों की संख्या 609 हो गई।
- When **207** of them are in **Malappuram district**, **286** are in **Palakkad**, **114** in **Kozhikode** and **two** in **Ernakulam**.
इनमें से 207 मलप्पुरम, 286 पलक्कड़, 114 कोझिकोड और 2 एर्नाकुलम में हैं।
- Eight persons** are under treatment in **intensive care units in Malappuram**, while **five** are under treatment in **Palakkad**.
मलप्पुरम में आठ लोग आईसीयू में इलाज करा रहे हैं, जबकि पलक्कड़ में पांच लोग उपचाराधीन हैं।



- Health Minister **Veena George** said that **72 quarantined persons** tested **negative for Nipah** in **Malappuram**.
स्वास्थ्य मंत्री **वीणा जॉर्ज** ने कहा कि **मलप्पुरम** में **क्वारेन्टाइन** किए गए **72 लोगों** की **निपाह रिपोर्ट** **निगेटिव** आई है।
- She said **38 persons** in the State continued to be in the **highest risk category** and **133 in high risk category**.
उन्होंने कहा कि राज्य में **38 व्यक्ति** अब भी **उच्चतम जोखिम श्रेणी** में हैं और **133 व्यक्ति उच्च जोखिम श्रेणी** में हैं।

Containment and Surveillance Measures रोकथाम और निगरानी उपाय

- Health officials are carrying out a **fever survey**.
स्वास्थ्य अधिकारी **बुखार सर्वेक्षण** कर रहे हैं।
- As many as **17 wards** in the vicinity of **Kumaramputhur** were declared as **containment zones**, covering areas within a **three-kilometre radius** of the **Nipah-infected person's residence**.
कुमरमपुथूर के आसपास के **17 वार्डों** को **कंटेनमेंट ज़ोन** घोषित किया गया है, जो **निपाह संक्रमित व्यक्ति के निवास के तीन किलोमीटर के दायरे** को कवर करता है।
- **Shops** there can function from **8 a.m. to 6 p.m.**
वहाँ की **दुकानें सुबह 8 बजे से शाम 6 बजे तक खुल सकती हैं**।
- There are **restrictions** on people from **outside entering the zones**.
इन ज़ोन में बाहर से लोगों के प्रवेश पर पाबंदी है।

Famous for its rhinos, Kaziranga records high diversity of grassland birds in survey

The Hindu Bureau GS Paper III: Environment
GUWAHATI

Researchers have found a great diversity of grassland bird species in the Kaziranga National Park and Tiger Reserve.

In the first such survey of avians conducted between March 18 and May 25, a team of forest officials, bird experts, scientists, and conservationists recorded 43 grassland species across Kaziranga's three wildlife divisions. The survey report was released on Monday, marking a milestone in the documentation and protection of grassland-dependent bird species in the Brahmaputra floodplains.

They included the critically endangered Bengal florican, the endangered Finn's weaver, and the



A colony of Finn's weaver in the Kohora Range of Kaziranga National Park and Tiger Reserve. SPECIAL ARRANGEMENT

swamp grass babbler. Among the remaining 40 species, six were in the vulnerable category – the black-breasted parrotbill, marsh babbler, swamp francolin, Jerdon's babbler, slender-billed babbler, and bristled grassbird.

"A highlight of this survey is that the Finn's weaver,

locally known as *tukura chorai*, is breeding successfully. This remarkable bird, a master nest-builder atop trees, is a vital indicator of grassland health," Assam's Environment Minister Chandra Mohan Patowary said while releasing the report. The 1,174 sq. km Kaziranga is a mix of grasslands,

forestlands, and wetlands.

"The study is significant because wet grasslands are not very well surveyed in India. Kaziranga's grassland bird diversity can, thus, be compared in terms of species richness with the dry grasslands of Gujarat and Rajasthan," the national park's director, Sonali Ghosh, said.

New recording tool

A key highlight of the study was the deployment of passive acoustic recorders, enabling non-invasive and continuous monitoring even in inaccessible or high-risk areas. This approach significantly improved species detection, especially of shy and cryptic birds, enhancing the overall accuracy and depth of the findings.



Famous for its rhinos, Kaziranga records high diversity of grassland birds in survey

गैंडों के लिए प्रसिद्ध काजीरंगा में सर्वेक्षण में घास के मैदानों में पक्षियों की उच्च विविधता दर्ज की गई

Grassland Bird Survey in Kaziranga National Park काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान में घासभूमि पक्षी सर्वेक्षण

- Researchers have found a **great diversity of grassland bird species** in the **Kaziranga National Park and Tiger Reserve**.
शोधकर्ताओं ने काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान और टाइगर रिजर्व में घासभूमि पक्षियों की बड़ी विविधता पाई है।
- In the **first such survey of avians** conducted between **March 18 and May 25**, a team of **forest officials, bird experts, scientists, and conservationists** recorded **43 grassland species** across **Kaziranga's three wildlife divisions**.
18 मार्च से 25 मई के बीच किए गए पहले ऐसे पक्षी सर्वेक्षण में वन अधिकारियों, पक्षी विशेषज्ञों, वैज्ञानिकों और संरक्षणवादियों की टीम ने काजीरंगा के तीन वन्यजीव मंडलों में 43 घासभूमि प्रजातियों को दर्ज किया।
- The **survey report was released on Monday**, marking a **milestone** in the documentation and protection of **grassland-dependent bird species in the Brahmaputra floodplains**.
यह सर्वेक्षण रिपोर्ट सोमवार को जारी की गई, जो ब्रह्मपुत्र बाढ़ मैदानों में घासभूमि-निर्भर पक्षी प्रजातियों के दस्तावेजीकरण और संरक्षण में एक महत्वपूर्ण उपलब्धि है।
- They included the **critically endangered Bengal florican, the endangered Finn's weaver, and the swamp grass babbler**.
इसमें गंभीर रूप से संकटग्रस्त बंगाल फ्लोरिकन, लुप्तप्राय फिन्स वीवर, और स्वैम्प ग्रास बैबलर शामिल थे।
- Among the remaining **40 species**, six were in the **vulnerable category** — the **black-breasted parrotbill, marsh babbler, swamp francolin, Jerdon's babbler, slender-billed babbler, and bristled grassbird**.
शेष 40 प्रजातियों में से 6 संवेदनशील श्रेणी में थीं — ब्लैक-ब्रेस्टेड पैरेटबिल, मार्श बैबलर, स्वैम्प फ्रैंकोलिन, जर्डन बैबलर, स्लेंडर-बिल्ड बैबलर, और ब्रिस्टल्ड ग्रासबर्ड।
- "A highlight of this survey is that the **Finn's weaver, locally known as tukura chorai, is breeding successfully**.
"इस सर्वेक्षण की मुख्य विशेषता यह है कि स्थानीय रूप से 'टुकुरा चोराई' के नाम से जाना जाने वाला फिन्स वीवर सफलतापूर्वक प्रजनन कर रहा है।
- This **remarkable bird, a master nest-builder atop trees, is a vital indicator of grassland health**," Assam's Environment Minister **Chandra Mohan Patowary** said while releasing the report.
यह अद्भुत पक्षी, जो पेड़ों की ऊंचाई पर घोंसला बनाने में माहिर है, घासभूमि की सेहत का एक महत्वपूर्ण संकेतक है," रिपोर्ट जारी करते समय असम के पर्यावरण मंत्री चंद्र मोहन पटवारी ने कहा।
- The **1,174 sq. km Kaziranga** is a mix of **grasslands, forestlands, and wetlands**.
1,174 वर्ग किमी क्षेत्र वाला काजीरंगा, घासभूमियों, वनों और आर्द्रभूमियों का एक मिश्रण है।
- "The study is significant because **wet grasslands are not very well surveyed** in India.
"यह अध्ययन महत्वपूर्ण है क्योंकि भारत में गीली घासभूमियों का बहुत अच्छे से सर्वेक्षण नहीं किया गया है।



- Kaziranga's grassland bird diversity can, thus, be compared in terms of **species richness** with the **dry grasslands of Gujarat and Rajasthan**," the national park's director **Sonali Ghosh** said.

इसलिए काज़ीरंगा की घासभूमि पक्षी विविधता को गुजरात और राजस्थान की शुष्क घासभूमियों के प्रजातीय समृद्धि के संदर्भ में तुलना की जा सकती है," राष्ट्रीय उद्यान की निदेशक सोनाली घोष ने कहा।

New Recording Tool

नया रिकॉर्डिंग उपकरण

- A key highlight of the study was the **deployment of passive acoustic recorders**, enabling **non-invasive and continuous monitoring** even in **inaccessible or high-risk areas**.

अध्ययन की एक मुख्य विशेषता थी पैसिव ध्वनिक रिकॉर्डरों का उपयोग, जिससे अप्रवेशी और सतत निगरानी अप्रवेशनीय या उच्च जोखिम वाले क्षेत्रों में भी संभव हो पाई।

- This approach **significantly improved species detection**, especially of **shy and cryptic birds**, enhancing the overall **accuracy and depth** of the findings.

इस तकनीक से प्रजातियों की पहचान में काफी सुधार हुआ, विशेष रूप से संकोची और छिपे हुए पक्षियों की, जिससे निष्कर्षों की सटीकता और गहराई में वृद्धि हुई।

PATRIOTIC IAS



Scientists find pheromone that causes locusts to swarm and a way to block it

In a new proof of concept, researchers from the **Institute of Zoology** at the Chinese Academy of Sciences in Beijing have shown that **it's possible to manipulate pheromones released by locusts to prevent them from swarming or engaging in group behaviour that leads to the feeding frenzy**

IGS Paper III: S&T
Sandhya Ramesh

Human societies have struggled to fend off locust infestations for millennia. The insects' destructive effects persist to this day, especially when they collect in large swarms and eat through thousands of hectares of crops in a matter of days. Such swarms have occurred once every few years of late. Most recently, in 2019-2020, a record number of locusts emerged in East Africa and eventually passed through Pakistan and India, making it the region's worst infestation in 25 years.

In the last century or so, experts and farmers have tried to control locusts using synthetic pesticides, but unfortunately they also damage the land, food security, and the environment. Thus finding suitable, eco-friendly alternatives to pesticides has been an active area of research.

In a new proof of concept, researchers from the Institute of Zoology at the Chinese Academy of Sciences in Beijing, have shown that it's possible to manipulate pheromones released by locusts to prevent them from swarming or engaging in group behaviour that leads to the feeding frenzy. The team was able to identify the pheromone responsible for triggering swarming and also tested a candidate molecule to block its function.

The study, published in *Nature* on June 25, also recommended more research to identify other molecules that can safely keep locusts from swarming, including at large scales. Overall, the study offers potentially one of the earliest pollution-free solutions for locust control.

Jiving to jump

Several animal, bird, and insect species – including locusts – exhibit a social behaviour called gregariousness: it helps them form societies in which large numbers of individuals work together, instead of competing, in order to survive. In the first phase of their lives, individual locusts are solitary creatures; then they transition to their gregarious phase and begin to collect and operate in physical groups, including feeding together.

Scientists have sought to identify the hormones that trigger this behaviour for many decades now. In fact the same team behind the new study had identified a pheromone of interest, called 4-vinylanisole (4VA), in 2020.

After a locust eats food, it often emits large quantities of 4VA from its hind legs. This hormone is an aggregation pheromone: it promptly begins to attract other members of the species when it's released into the air. Other locusts nearby subsequently collect together and rub their hind legs against each other. This in turn triggers the release of serotonin, a neurotransmitter, which leads to swarming.

In the new study, the researchers figured that preventing locusts from releasing 4VA could potentially prevent swarming, so they set to work on understanding its production.

Locusts release 4VA only after they eat, which means certain molecules in the plants that locusts feed on could be triggering its production. The researchers figured right: the culprit was a compound called phenylalanine.

When locusts digested phenylalanine, two enzymes – mainly 4VPMT1 and



The UN Food and Agriculture Organization has estimated that 1 sq. km of swarming locusts, numbering about 40 million, can eat as much in a day as 35,000 people. GETTY IMAGES

4VPMT2 less so – were found to be responsible for converting the non-aggregating pheromone 4VP into solitary locusts into the aggregating pheromone 4VA. To confirm the link, the researchers turned to genetic engineering. When they deactivated the gene that encoded for 4VPMT1, the insects stopped transitioning from their solitary to gregarious phases and didn't exhibit any swarming tendencies.

Molecular deactivation

The researchers also studied how the 4VP molecule bound to the 4VPMT1 enzyme and the amino acids on its structure. Then they identified chemically similar molecules that could bind to the enzyme. When they did, they'd block the receptor for the 4VP molecule, thus stopping enzyme activity and preventing it from converting to 4VA.

Among the many molecules the researchers studied, they found 4-nitrophenol (4NP) fit the two 4VPMTs' binding sites the best as well as prevented the biosynthesis of 4VA.

Xiaoqiao Guo, the first author of the paper and insect behaviour researcher at the State Key Laboratory of Integrated Management of Pests and Rodents with a focus on locusts, said locusts' bodies could synthesise the 4VA in only two steps, so the team needed a way to precisely regulate the expression of the 4VPMT enzymes and quickly halt the release of 4VA.

"The two 4VPMTs are key enzymes in the biosynthesis of 4VA and are important targets for inhibiting locust aggregation," Guo said.

"It's worth noting that the binding affinity of 4NP to the 4VPMTs is higher than that of 4VP, thus it can competitively occupy the enzyme's active site."

"From the perspective of protein



As an alternative to small-molecule inhibitors, RNAi insecticides targeting 4VPMTs could also be developed to control locust swarming behaviours

structural characteristics, the specific interaction between 4NP and 4VPMTs ensures the selectivity of the inhibitor and minimizes the off-target effects when interfering with other metabolic pathways. Therefore, the small molecule regulation of 4VA biosynthesis is an efficient strategy for sustainable locust plague management," she added.

There is one catch, however: nitrophenols can be dangerous in an open environment.

Industries widely use compounds like 4-nitrophenols to make dyes, darken leather, and manufacture drugs – and in fungicides and insecticides. The compounds are toxic and are often detected in polluted water and in hazardous waste. They also persist in the environment for a while – roughly two weeks in soil and over two months in sea water – and have shown to irritate the eyes, skin, and airways in humans.

"As an alternative to small-molecule inhibitors, RNAi insecticides targeting 4VPMTs could also be developed to control locust swarming behaviours," the team wrote in the published paper. RNAi is a process in which RNA molecules are used to prevent genes from being expressed inside cells, preventing the corresponding proteins (including enzymes) from being produced.

Non-toxic insecticides

In a swarm, the millions of locusts eat their own body weight in food and can fly

more than 150 km in a day.

Human attempts to tame these swarms go back thousands of years, and have taken forms like creating noise and smoke and even shooting arrows.

In the 19th century chemical insecticides came to the fore. Even today, spraying locust swarms in the air with insecticides is still the most commonly used method, and its efficacy is unclear.

The 2019-2020 swarm originated in East Africa after heavy rains and floods created the right conditions for dormant locust eggs to come to life, rendering an 8000-fold increase in the insects' numbers.

The havoc they subsequently wrought reminded the world to develop an effective control strategy.

In one response, for example, scientists from 34 organisations worldwide penned an article in *Journal of Orthoptera Research* detailing major topics of interest vis-à-vis swarming behaviour and organisational weaknesses in the field that allowed the problem to persist.

As alternatives to 4NP, this paper identified seven candidate compounds for further study.

Likewise, the Guo et al. study also proposed a five-step locust control strategy: using synthetic or other 4VA substitutes to attract locusts to a trapping area, where they can be killed by fungal pathogens or pesticides at a small scale; spraying 4VA to prevent aggregation; monitoring population dynamics by tracking 4VA signatures; releasing genetically modified locusts into the field to establish non-gregarious populations; and using the combined strategy of small-molecule regulators in conjunction with biopesticides.

(Sandhya Ramesh is a freelance science journalist. sdhyrsmh@gmail.com)

Scientists find pheromone that causes locusts to swarm and a way to block it



वैज्ञानिकों ने टिड्डियों को झुंड बनाने वाला फेरोमोन और उसे रोकने का तरीका खोजा

Locust Infestation and New Eco-Friendly Control Methods

टिड्डी संक्रमण और नए पर्यावरण-अनुकूल नियंत्रण उपाय

- Human societies have struggled to fend off **locust infestations** for **millennia**.
मानव समाज **हज़ारों वर्षों** से **टिड्डी संक्रमण** से बचने के लिए संघर्ष करता रहा है।
- The insects' **destructive effects** persist to this day, especially when they collect in **large swarms** and eat through **thousands of hectares of crops** in a matter of days.
इन कीटों के **विनाशकारी प्रभाव** आज भी जारी हैं, विशेषकर जब ये **बड़े झुंड** में इकट्ठे होकर **हजारों हेक्टेयर फसल** कुछ ही दिनों में खा जाते हैं।
- Such swarms have occurred **once every few years** of late.
हाल के वर्षों में ऐसे झुंड **हर कुछ वर्षों में एक बार** दिखाई दिए हैं।
- Most recently, in **2019–2020**, a **record number** of locusts emerged in **East Africa** and eventually passed through **Pakistan and India**, making it the region's **worst infestation in 25 years**.
हाल ही में, **2019–2020** में, **पूर्वी अफ्रीका** में **रिकॉर्ड संख्या** में टिड्डियाँ उभरीं और अंततः **पाकिस्तान और भारत** से गुजरीं, जिससे यह क्षेत्र में **25 वर्षों का सबसे बड़ा संक्रमण** बन गया।
- In the last century or so, experts and farmers have tried to control locusts using **synthetic pesticides**.
पिछले लगभग सौ वर्षों में विशेषज्ञों और किसानों ने टिड्डियों को नियंत्रित करने के लिए **कृत्रिम कीटनाशकों** का प्रयोग किया।
- But unfortunately, these pesticides also **damage the land, food security, and the environment**.
लेकिन दुर्भाग्यवश, ये कीटनाशक **भूमि, खाद्य सुरक्षा और पर्यावरण** को भी नुकसान पहुँचाते हैं।
- Thus, finding suitable, **eco-friendly alternatives to pesticides** has been an **active area of research**.
इसलिए, कीटनाशकों के लिए **उपयुक्त, पर्यावरण-अनुकूल विकल्प** ढूँढ़ना एक सक्रिय शोध का क्षेत्र रहा है।

New Breakthrough in Locust Behaviour Control

टिड्डी व्यवहार नियंत्रण में नई खोज

- In a new **proof of concept**, researchers from the **Institute of Zoology** at the **Chinese Academy of Sciences in Beijing** have shown that it's possible to **manipulate pheromones** released by locusts.
बीजिंग स्थित चीनी विज्ञान अकादमी के प्राणी विज्ञान संस्थान के शोधकर्ताओं ने एक **नई अवधारणा प्रमाण** में दिखाया कि टिड्डियों द्वारा छोड़े गए **फेरोमोन** को नियंत्रित करना संभव है।
- This can prevent them from **swarming** or engaging in **group behaviour** that leads to the **feeding frenzy**.
इससे वे **झुंड बनाने** या **समूह व्यवहार** में शामिल होने से रोके जा सकते हैं, जो **भोजन उन्माद** की स्थिति तक ले जाता है।
- The team identified the **pheromone responsible for triggering swarming** and tested a **candidate molecule** to block its function.
टीम ने **झुंड बनाने के लिए जिम्मेदार फेरोमोन** की पहचान की और उसके कार्य को **ब्लॉक करने वाले संभावित अणु** का परीक्षण किया।
- The study, published in **Nature on June 25**, also recommended more research to identify **other molecules** that can **safely keep locusts from swarming**, including at **large scales**.



यह अध्ययन 25 जून को नेचर में प्रकाशित हुआ और इसमें अन्य अणुओं की पहचान के लिए और बड़े पैमाने पर सुरक्षित तरीके से टिड्डियों को झुंड बनाने से रोकने हेतु अधिक शोध की सिफारिश की गई।

- Overall, the study offers potentially one of the **earliest pollution-free solutions for locust control**.

कुल मिलाकर, यह अध्ययन टिड्डी नियंत्रण के लिए प्रारंभिक प्रदूषण-मुक्त समाधानों में से एक प्रदान करता है।

Jiving to Jump: The Biology Behind Swarming झुंड बनने की प्रवृत्ति: इसके पीछे की जैविक प्रक्रिया

- Several animal, bird, and insect species — including locusts — exhibit a social behaviour called **gregariousness**.
कई जानवरों, पक्षियों और कीटों की प्रजातियाँ — जिनमें टिड्डियाँ भी शामिल हैं — **समूहप्रियता (gregariousness)** नामक सामाजिक व्यवहार प्रदर्शित करती हैं।
- It helps them form **societies in which large numbers of individuals work together instead of competing, to survive**.
यह उन्हें **समाज बनाने** में मदद करता है जिसमें **बड़ी संख्या में जीव** जीवित रहने के लिए प्रतिस्पर्धा के बजाय **सहयोग** करते हैं।
- In the **first phase of their lives**, individual locusts are **solitary**; then they transition to their **gregarious phase**.
अपने जीवन के **प्रारंभिक चरण** में टिड्डियाँ **एकाकी** होती हैं; फिर वे **समूहप्रिय चरण** में प्रवेश करती हैं।
- They begin to **collect and operate in physical groups**, including **feeding together**.
वे **शारीरिक रूप से समूहों में इकट्ठा होकर कार्य करना**, जैसे कि **एक साथ भोजन करना**, शुरू कर देती हैं।
- Scientists have tried to identify the **hormones that trigger this behaviour for many decades**.
वैज्ञानिक **कई दशकों से इस व्यवहार को सक्रिय करने वाले हार्मोनों** की पहचान करने की कोशिश कर रहे हैं।
- The same team had identified a **pheromone of interest, called 4-vinylanisole (4VA), in 2020**.
इसी टीम ने **2020** में एक **महत्वपूर्ण फेरोमोन**, जिसका नाम **4-विनाइलएनिसोल (4VA)** है, की पहचान की थी।

Role of 4VA and Phenylalanine 4VA और फेनिलएलनिन की भूमिका

- After a locust **eats food**, it emits **large quantities of 4VA from its hind legs**.
जब टिड्डी **भोजन करती है**, तो वह अपने **पिछले पैरों से बड़ी मात्रा में 4VA छोड़ती है**।
- This hormone is an **aggregation pheromone: it attracts other locusts when released into the air**.
यह हार्मोन एक **समूह निर्माण फेरोमोन** है: जब यह हवा में छोड़ा जाता है तो **अन्य टिड्डियों को आकर्षित करता है**।
- Other locusts collect together and rub their hind legs**, which triggers the **release of serotonin, a neurotransmitter**, leading to swarming.
अन्य टिड्डियाँ **इकट्ठा होकर अपने पिछले पैर रगड़ती हैं**, जिससे **सेरोटोनिन** नामक **न्यूरोट्रांसमीटर** का स्राव होता है, और यह **झुंड बनाने की प्रक्रिया को सक्रिय करता है**।

Genetic Intervention and Enzyme Discovery आनुवंशिक हस्तक्षेप और एंजाइम की खोज



- The researchers thought that **preventing 4VA production** could potentially **prevent swarming**.
शोधकर्ताओं का मानना था कि यदि **4VA के उत्पादन को रोका जाए**, तो **झुंड बनने को रोका जा सकता है**।
- Locusts release 4VA only **after eating**, which indicates that **molecules in plants** may be triggering its production.
टिड्डियाँ केवल **भोजन के बाद 4VA छोड़ती हैं**, जिससे संकेत मिलता है कि **पौधों में मौजूद अणु** इसके उत्पादन को सक्रिय कर सकते हैं।
- They found the culprit compound was **phenylalanine**.
उन्होंने पाया कि इसका कारण यौगिक **फेनिलएलनिन** है।
- When locusts digested phenylalanine, two **enzymes** — mainly **4VPMT1** and to a lesser extent **4VPMT2** — converted the non-aggregating pheromone **4VP** into **4VA**.
जब टिड्डियों ने फेनिलएलनिन को पचाया, तो दो **एंजाइम** — मुख्यतः **4VPMT1** और कुछ हद तक **4VPMT2** — **4VP** नामक गैर-समूह फेरोमोन को **4VA** में परिवर्तित करते हैं।
- To confirm the link, researchers used **genetic engineering**.
इस संबंध की पुष्टि के लिए शोधकर्ताओं ने **आनुवंशिक इंजीनियरिंग** का उपयोग किया।
- When they **deactivated the gene for 4VPMT1**, the locusts **stopped transitioning** from **solitary to gregarious phases** and showed **no swarming behaviour**.
जब उन्होंने **4VPMT1 जीन को निष्क्रिय** कर दिया, तो टिड्डियाँ **एकाकी से समूह चरण में नहीं बदलीं** और उनमें **झुंड बनाने का व्यवहार नहीं** देखा गया।

Molecular Deactivation

अणु निष्क्रियकरण

- The researchers also studied how the **4VP molecule** bound to the **4VPMT1 enzyme** and the **amino acids** on its structure.
शोधकर्ताओं ने यह भी अध्ययन किया कि **4VP अणु** कैसे **4VPMT1 एंजाइम** और उसके संरचना में **मौजूद एमिनो अम्लों** से जुड़ता है।
- Then they identified **chemically similar molecules** that could **bind to the enzyme**.
फिर उन्होंने ऐसे **रासायनिक रूप से समान अणुओं** की पहचान की जो **एंजाइम से जुड़ सकते हैं**।
- When they did, they'd **block the receptor** for the 4VP molecule, thus **stopping enzyme activity** and preventing it from **converting to 4VA**.
ऐसा करने पर वे **4VP अणु के रिसेप्टर को अवरुद्ध** कर देते हैं, जिससे **एंजाइम की क्रिया रुक जाती है** और वह **4VA में परिवर्तित नहीं हो पाता**।
- Among the many molecules the researchers studied, they found **4-nitrophenol (4NP)** fit the **two 4VPMTs' binding sites** the best and also **prevented the biosynthesis of 4VA**.
शोधकर्ताओं द्वारा अध्ययन किए गए कई अणुओं में, **4-नाइट्रोफेनॉल (4NP)** को **दोनों 4VPMTs के बाइंडिंग साइट्स में सबसे उपयुक्त** पाया गया और इसने **4VA के जैवसंश्लेषण को भी रोका**।
- **Xiaojiao Guo**, the first author of the paper and **insect behaviour researcher** at the **State Key Laboratory of Integrated Management of Pests and Rodents**, said locusts' bodies could **synthesise 4VA in only two steps**.
इस शोध-पत्र की पहली लेखिका और **कीट व्यवहार अनुसंधानकर्ता Xiaojiao Guo**, जो **राज्य स्तरीय प्रमुख प्रयोगशाला में कीट और कृंतक प्रबंधन में कार्यरत हैं**, ने कहा कि टिड्डियाँ केवल **दो चरणों में 4VA संश्लेषित कर सकती हैं**।
- So, the team needed a way to **precisely regulate** the expression of **4VPMT enzymes** and **quickly halt** the release of **4VA**.
इसलिए टीम को **4VPMT एंजाइमों की अभिव्यक्ति को सटीक रूप से नियंत्रित** करने और **4VA का स्राव तेजी से रोकने** का तरीका चाहिए था।
- "The two **4VPMTs** are **key enzymes** in the **biosynthesis of 4VA** and are **important targets for inhibiting locust aggregation**," Guo said.



“ये दोनों 4VPMT 4VA के जैवसंश्लेषण के प्रमुख एंजाइम हैं और टिड्डियों के समूह निर्माण को रोकने के लिए महत्वपूर्ण लक्ष्य हैं,” Guo ने कहा।

- “It’s worth noting that the **binding affinity of 4NP to the 4VPMTs is higher than that of 4VP**, thus it can **competitively occupy the enzyme’s active site.**”
“यह उल्लेखनीय है कि 4NP की 4VPMTs से बाइंडिंग क्षमता 4VP से अधिक है, इसलिए यह एंजाइम के सक्रिय स्थल को प्रतिस्पर्धात्मक रूप से घेर सकता है।”
- “From the perspective of **protein structural characteristics**, the **specific interaction between 4NP and 4VPMTs** ensures the **selectivity of the inhibitor** and **minimizes off-target effects** when interfering with other metabolic pathways.”
“प्रोटीन संरचना की विशेषताओं के दृष्टिकोण से, 4NP और 4VPMTs के बीच विशिष्ट क्रिया निरोधक की चयनात्मकता सुनिश्चित करती है और अन्य चयापचय मार्गों में हस्तक्षेप के दौरान अनावश्यक प्रभावों को कम करती है।”
- “Therefore, the **small molecule regulation of 4VA biosynthesis is an efficient strategy for sustainable locust plague management**,” she added.
“इसलिए, 4VA जैवसंश्लेषण का लघु अणु द्वारा नियंत्रण टिड्डी प्लेग के सतत प्रबंधन के लिए एक प्रभावी रणनीति है,” उन्होंने जोड़ा।

Environmental Concern: Toxicity of 4NP

पर्यावरणीय चिंता: 4NP की विषाक्तता

- There is one catch, however: **nitrophenols can be dangerous in an open environment.**
हालांकि एक समस्या है: **नाइट्रोफेनॉल खुले वातावरण में खतरनाक हो सकते हैं।**
- Industries widely use compounds like **4-nitrophenols** to make **dyes, darken leather, and manufacture drugs**, as well as in **fungicides and insecticides.**
उद्योगों में **4-नाइट्रोफेनॉल** जैसे यौगिकों का उपयोग **रंग, चमड़े को गहरा करने, दवाओं के निर्माण, और फफूंदनाशक तथा कीटनाशकों** में व्यापक रूप से होता है।
- These compounds are **toxic** and often detected in **polluted water and hazardous waste.**
ये यौगिक **विषैले** होते हैं और अक्सर **प्रदूषित जल और खतरनाक अपशिष्ट** में पाए जाते हैं।
- They also **persist in the environment** for a while — roughly **two weeks in soil and over two months in sea water** — and have shown to **irritate the eyes, skin, and airways** in humans.
ये पर्यावरण में **लंबे समय तक बने रहते हैं** — मिट्टी में लगभग **दो सप्ताह** और **समुद्री जल में दो महीने से अधिक** — और मनुष्यों में **आँखों, त्वचा और श्वसन तंत्र में जलन** का कारण बनते हैं।

RNAi-Based Alternative Strategy

RNAi आधारित वैकल्पिक रणनीति

- “As an alternative to small-molecule inhibitors, **RNAi insecticides targeting 4VPMTs** could also be developed to control locust swarming behaviours,” the team wrote.
टीम ने लिखा, “**लघु-अणु निषेधकों के विकल्प के रूप में, 4VPMTs को लक्षित करने वाले RNAi कीटनाशक** भी विकसित किए जा सकते हैं ताकि टिड्डियों के **झुंड निर्माण व्यवहार को नियंत्रित** किया जा सके।”
- **RNAi** is a process in which **RNA molecules** are used to **prevent genes from being expressed** inside cells, thus **preventing the production of corresponding proteins**, including enzymes.
RNAi एक ऐसी प्रक्रिया है जिसमें **RNA अणुओं का उपयोग** कोशिकाओं के भीतर **जीन की अभिव्यक्ति को रोकने** के लिए किया जाता है, जिससे संबंधित **प्रोटीन (जैसे एंजाइम) का निर्माण रुक जाता है।**



Non-toxic insecticides

गैर-विषैले कीटनाशक

- In a swarm, the **millions of locusts** eat their own **body weight in food** and can fly **more than 150 km in a day**.
एक झुंड में, लाखों टिट्टियाँ अपने शरीर के वजन के बराबर भोजन खा लेती हैं और एक दिन में **150 किमी से अधिक उड़ सकती हैं**।
- **Human attempts** to tame these swarms go back **thousands of years**, including methods like **noise, smoke**, and even **shooting arrows**.
इन झुंडों को नियंत्रित करने के **मानव प्रयास हजारों वर्षों** से होते रहे हैं, जिनमें **ध्वनि, धुआँ** और यहां तक कि **तीर चलाना** भी शामिल है।
- In the **19th century**, **chemical insecticides** came to the fore.
19वीं सदी में **रासायनिक कीटनाशक** सामने आए।
- Even today, **spraying insecticides** on locust swarms from air remains the **most commonly used method**, though its **efficacy is unclear**.
आज भी **हवा से टिट्टियों पर कीटनाशक छिड़कना** सबसे **आम तरीका** बना हुआ है, हालांकि इसकी **प्रभावशीलता स्पष्ट नहीं है**।
- The **2019-2020 swarm** originated in **East Africa** after **heavy rains and floods** triggered **dormant eggs**, causing an **8000-fold increase** in the locust population.
2019-2020 का झुंड पूर्वी अफ्रीका में **भारी बारिश और बाढ़** के बाद बना, जिससे **सुप्त अंडों** के सक्रिय होने से टिट्टियों की संख्या में **8000 गुना वृद्धि** हुई।
- The **destruction caused** by the swarm reminded the world of the need to **develop effective control strategies**.
इस झुंड द्वारा मचाई गई **तबाही** ने दुनिया को **प्रभावी नियंत्रण रणनीति विकसित करने** की आवश्यकता का अहसास कराया।
- In response, **scientists from 34 organisations** globally published an article in the **Journal of Orthoptera Research**, discussing **swarming behaviour and organisational weaknesses** in the field.
इसके जवाब में, दुनिया भर के **34 संस्थानों के वैज्ञानिकों** ने **Journal of Orthoptera Research** में एक लेख प्रकाशित किया, जिसमें **झुंड व्यवहार और क्षेत्रीय संगठनात्मक कमजोरियों** पर चर्चा की गई।
- As alternatives to **4NP**, the paper identified **seven candidate compounds** for **further study**.
4NP के विकल्प के रूप में, इस पेपर ने **अधिक अध्ययन के लिए सात संभावित यौगिकों** की पहचान की।

Proposed Five-step Locust Control Strategy

प्रस्तावित पाँच-चरणीय टिट्टी नियंत्रण रणनीति

- The **Guo et al. study** proposed a **five-step strategy** for locust control.
Guo और अन्य के अध्ययन ने टिट्टी नियंत्रण के लिए **पाँच-चरणीय रणनीति** का प्रस्ताव रखा।
- Using **synthetic or other 4VA substitutes** to **attract locusts** to a **trapping area**, where they can be **killed by fungal pathogens or pesticides at a small scale**.
कृत्रिम या अन्य 4VA विकल्पों का उपयोग करके टिट्टियों को एक **जाल क्षेत्र में आकर्षित** किया जाए, जहाँ उन्हें **फंगल रोगजनकों या छोटे स्तर पर कीटनाशकों** से मारा जा सके।
- **Spraying 4VA** to **prevent aggregation**.
4VA का छिड़काव करके **झुंड निर्माण को रोका** जाए।
- **Monitoring population dynamics** by **tracking 4VA signatures**.
4VA संकेतों की ट्रैकिंग के माध्यम से **जनसंख्या गतिकी की निगरानी** की जाए।
- Releasing **genetically modified locusts** into the field to establish **non-gregarious populations**.



खेतों में आनुवंशिक रूप से संशोधित टिड्डियों को छोड़ा जाए ताकि गैर-सामूहिक आबादी विकसित हो सके।

- Using the combined strategy of small-molecule regulators with biopesticides. लघु-अणु नियंत्रकों और जैव कीटनाशकों की संयुक्त रणनीति अपनाई जाए।

Why is corporate investment lagging behind?

Investment, first and foremost, depends on the demand for the goods it produces. It does not, and cannot, have a life of its own. The situation is particularly grave when the economy is in a downturn/slowdown because demand is down

ISSUE: Paper 03: Investment

ECONOMIC NOTES

Rohit Azad
Indranil Chowdhury

India is going through a rocky terrain as far as industrial production and corporate investment are concerned. On June 30, the Ministry of Statistics and Program Implementation (MoSPI) released the monthly growth rate of the Index of Industrial Production (IIP), which has slowed to a nine month low of 1.2%. This piece attempts to explain why industrial activity has not really picked up in any meaningful way since the COVID-19 pandemic.

To be fair, it is not as if the government has not tried. They have tried every trick in their book, starting with a significant corporate tax cut to the tune of eight percentage points in September 2019 (from 30% to 22%), then a significant capex-push over the last few budgets, and lastly an interest rate cut recommended by the Monetary Policy Committee (MPC) recently. The 2024-25 Economic Survey expressed its dismay by stating that "in terms of financial performance, the corporate sector has never had it so good... (but) (hiring and compensation growth hardly kept up with it... Private sector GFCF in machinery and equipment and intellectual property products has grown cumulatively by only 35% in the four years to FY23, (which will) delay India's quest to raise the manufacturing share of GDP, delay the improvement in India's manufacturing competitiveness, and create only a smaller number of higher-quality formal jobs than otherwise."

Determining investment

There is a famous debate between two Marxist scholars, Rosa Luxemburg and Tugan Baranovsky, on what determines investment in a capitalist economy which might be valuable to this discussion. To appreciate this debate and to understand the current predicaments of the Indian economy, we would like to present a basic representation of GDP and its determinants in a 'pure' capitalist economy, that is, one without any State intervention or access to external markets (see Box 1 for such a representation).

GDP can be measured in different ways. What we demand generates production in the economy, with the other side being the income generated for the producers. So, from the income side, the GDP is a sum of workers' wages and capitalists' profits and, from the expenditure/demand side, a sum of workers' consumption and capitalists' investment. The purpose of this piece is to explain the latter.

To get to the meat of the matter, we make a simplifying assumption that workers consume all their wages and capitalists do not consume at all (the argument does not change even if we remove this strict assumption). As Box 1 shows, wages and workers' consumption cancel each other out. What we are left with are profits which must be equal to investment in such an economy. This equation, however, does not tell us whether profits cause investment or investment causes profits. This innocuous relationship has led to quite a debate in economics, which continues to this day.

To resolve this apparent chicken and egg problem, Kalecki, a Marxist economist asked a simple question: of the two, which one can the capitalists decide/control? Capitalists may decide to... invest more in a given period than the



THE GIST

▼ GDP can be measured in different ways. From the income side, the GDP is a sum of workers' wages and capitalists' profits and, from the expenditure/demand side, a sum of workers' consumption and capitalists' investment.

▼ Investment will follow if there is a revival in process; it cannot lead the revival under conditions of slowdown. Investment cannot be made for the sake of investment.

▼ As for the incentive to finance investment through lower interest rates or liquidity, both of which the RBI has been trying, it is like putting the cart before the horse. Capitalists would take loans only if they believe they will profit from such investment to pay the loans back.

preceding one, but they cannot decide to earn more.' In other words, investment determines profits in a given period, not the other way round. But if this is the case, what is the limit to investment? Why can they not invest any amount they like? In fact, why should there be a problem of a lack of investment at all?

Baranovsky argued that there is no limit to investment provided a certain proportion is maintained between consumption and investment sectors. He went to the extent to say that investment decisions need not be tied to any final consumption demand. An economy where workers' consumption is kept suppressed may still flourish with higher investment and higher profits simply by the decision of the capitalists to accumulate. Since capitalism and accumulation of capital is driven by profitability, investment provides the market for itself. Machines can produce machines to produce more machines.

However, Luxemburg countered by saying that while it's true that investment leads to profits, it does not mean that any amount of investment will necessarily be undertaken. That would be a gross misreading of the relationship represented in Box 1. If the corporate sector were to collectively decide to invest, they would all be generating markets for each other, thereby, generating profits. But, unfortunately, investment decisions under capitalism are made by individual firms/capitalists and their decisions would be driven by their own assessment of demand for the products they produce. For example, in situations where the economy is not growing, it would be foolhardy for an individual capitalist to invest because adding capacity, when the existing factories are not running to capacity, would entail more losses. At the same time, if they were to invest collectively,

the economy would have actually recovered. But coordinated or collectively planned investment is an anathema to capitalism.

Investment, first and foremost, depends on the demand for the goods (whether machinery, toys or cars) it produces. It does not, and cannot, have a life of its own. A pure capitalist economy, without exogenous stimuli, cannot provide an endogenous impetus for its own survival. It requires an exogenous stimulus to kickstart the cycle of more investment and profits. The situation is particularly grave when the economy is in a downturn/slowdown because demand is down. The only way there can be a turnaround is if there is a turnaround in demand itself.

The other factor behind investment is finance – internal (retained profits) or external (debt, public offerings etc).

Lagging corporate investment

The government assumed that with tax cuts and higher post-tax profits in the hands of the corporate sector, investment would pick up. But they have perhaps read the profit-investment causality wrong. Even others, who believe there can be an investment-led revival, miss the crucial point that Luxemburg was making. Investment will follow if there is a revival in process; it cannot lead the revival under conditions of slowdown. Investment cannot be made for the sake of investment. It requires the exogenous stimuli that Luxemburg was talking about. Where can that come from?

There are two such exogenous sources – government expenditure and external markets (see Box 2). With a slowing global demand, which is perhaps going to worsen with the 'reciprocal' tariff regime under U.S. President Trump, government expenditure is the most important lever to kickstart the investment cycle. But then

has the government not done enough in the form of capex spending? Government indeed has spent but it has so far not succeeded as much as expected. Why?

The idea behind capex spending is that it would crowd-in private investment. This crowd-in could happen through a direct impact on investment as a result of better infrastructural facilities or by generating demand for goods produced by the corporate sector.

While there is no denying that there is a possibility of crowding-in, there are multiple factors at play here. First, the crowd-in of the first kind, which is through better infrastructure, may be delayed due to the gestation lags these big scale projects usually have. For example, a port takes time to build and become operational.

Second, while it is true that all such projects, whether big or small, create an immediate demand, how much of it is domestic demand and how much of it is economies outside depends on the import component of this spending. In other words, a part of this capex may be spent on imports, which simply cancels out without providing adequate domestic demand. Third, even how much domestic demand such a capex would generate depends on the labour intensity of these projects. If most of the money is spent on heavy duty machines, the employment generating capacity will be low, which translates to lower consumption demand.

As for the incentive to finance investment through lower interest rates or liquidity, both of which the RBI has been trying, it is like putting the cart before the horse. Capitalists would take loans only if they believe they will profit from such investment to pay the loans back. With sagging demand, low costs of finance is not enough. As Keynes had famously said, "whereas the weakening of either [speculative confidence or the state of credit] is enough to cause a collapse, recovery requires the revival of both." This simple lesson needs to be learnt by both the RBI and the Finance Ministry if they want the economy to revive.

Rohit Azad and Indranil Chowdhury teach Economics at JNU and PGDAV College, Delhi University, respectively

Box 1

Income method	Expenditure method
GDP = wages + profits = workers' consumption + investment	GDP = wages + profits = worker's consumption + investment + govt. expenditure + exports - imports
If, workers' consumption = wages	
Therefore, profits = investment	

Box 2

GDP = wages + profits = worker's consumption + investment + govt. expenditure + exports - imports



Why is Corporate Investment Lagging Behind? कॉर्पोरेट निवेश पिछड़ क्यों रहा है?

Industrial Production & Corporate Investment in India उद्योग उत्पादन और कॉर्पोरेट निवेश भारत में

- India is going through a rocky terrain as far as industrial production and corporate investment are concerned.
भारत औद्योगिक उत्पादन और कॉर्पोरेट निवेश के मामले में एक खुरदरी राह से गुजर रहा है।
- On June 30, MoSPI released the monthly growth rate of the IIP, which has slowed to a nine-month low of 1.2%.
30 जून को, MoSPI ने इंडेक्स ऑफ इंडस्ट्रियल प्रोडक्शन (IIP) की मासिक वृद्धि दर जारी की, जो 1.2% पर नौ-महीने की सर्वनिम्न स्तर पर पहुंच गई है।
- This piece attempts to explain why industrial activity has not really picked up in any meaningful way since the COVID-19 pandemic.
यह लेख बताने का प्रयास करता है कि COVID-19 महामारी के बाद उद्योग गतिविधि में क्यों वैसे सुधार नहीं हुआ, जैसा अपेक्षित था।
- To be fair, it is not as if the government has not tried.
निष्पक्ष होने के लिए, ऐसा नहीं है कि सरकार ने प्रयास नहीं किए।
- They have tried every trick in their book, starting with a significant corporate tax cut of eight percentage points in September 2019 (from 30% to 22%).
उन्होंने हर उपाय अपनाया, शुरूआत करते हुए सिग्निफिकेंट कॉर्पोरेट टैक्स कट, सितंबर 2019 में 30% से घटाकर 22% तक, किया गया।
- Then a significant capex-push over the last few budgets, and lastly an interest rate cut recommended by the MPC recently.
फिर पिछले कुछ बजटों में एक बड़ा निवेश-प्रोत्साहन (capex-push) किया गया, और अंत में MPC द्वारा हाल ही में ब्याज दर में कटौती की सिफारिश भी शामिल है।
- The 2024-25 Economic Survey expressed dismay by stating that “in terms of financial performance, the corporate sector has never had it so good ... (but) hiring and compensation growth hardly kept up with it ... Private sector GFCF in machinery and equipment and intellectual property products has grown cumulatively by only 35% in the four years to FY23, which will delay India's quest to raise the manufacturing share of GDP, delay the improvement in India's manufacturing competitiveness, and create only a smaller number of higher-quality formal jobs than otherwise.”**
2024-25 इकोनॉमिक सर्वे ने अपनी निराशा जाहिर की: “वित्तीय प्रदर्शन के संदर्भ में, कॉर्पोरेट सेक्टर ने कभी इतना बेहतर नहीं देखा ... पर भर्ती और मुआवजा वृद्धि इसके अनुरूप नहीं रही ... प्राइवेट सेक्टर GFCF (मशीनरी, उपकरण, बौद्धिक संपदा उत्पादों में) FY23 तक चार वर्षों में केवल 35% बढ़ा, जो भारत की GDP में मैन्युफैक्चरिंग हिस्सेदारी बढ़ाने की खोज में देरी करेगा, मैन्युफैक्चरिंग प्रतिस्पर्धात्मकता में सुधार में देरी करेगा, और अन्यथा की तुलना में कम उच्च-गुणवत्ता वाले औपचारिक रोजगार पैदा करेगा।
- Determining investment
निवेश निर्धारित करना
- There is a famous debate between Rosa Luxemburg and Tugan Baranovsky on what determines investment in a capitalist economy, which might be valuable to this discussion.
इस बहस में, Rosa Luxemburg और Tugan Baranovsky के बीच एक प्रसिद्ध बहस है कि पूंजीवादी अर्थव्यवस्था में निवेश क्या निर्धारण करता है, जो इस चर्चा में उपयोगी हो सकता है।



- To appreciate this debate and understand current predicaments of the Indian economy, we present a basic representation of GDP and its determinants in a 'pure' capitalist economy without State intervention or external markets.
इस बहस को समझने और भारतीय अर्थव्यवस्था की वर्तमान दुविधाओं को समझने के लिए, हम एक 'शुद्ध' पूंजीवादी अर्थव्यवस्था का एक बुनियादी GDP मॉडल प्रस्तुत करते हैं, जिसमें राज्य की हस्तक्षेप या बाहरी बाजार नहीं हैं।
- GDP can be measured in different ways. What we demand generates production; the other side is the income generated.
GDP को विभिन्न तरीकों से मापा जा सकता है। जो हम मांग करते हैं, वह उत्पादन उत्पन्न करता है; दूसरी ओर वह आय है जो उत्पादकों को मिलती है।
- From the income side: GDP = workers' wages + capitalists' profits. From the expenditure/demand side: GDP = workers' consumption + capitalists' investment.
आय की दृष्टि से: GDP = श्रमिकों के वेतन + पूंजीपतियों के लाभ। व्यय/मांग की दृष्टि से: GDP = श्रमिकों की खपत + पूंजीपतियों का निवेश।
- We assume workers consume all their wages and capitalists consume nothing. Wages and workers' consumption cancel out, so what remains are profits equal to investment.
हम यह मानते हैं कि श्रमिक अपने सभी वेतन खर्च करते हैं, और पूंजीपति कुछ भी खर्च नहीं करते। इस तरह वेतन और मजदूरों की खपत एक-दूसरे से अलग हो जाती है, और शेष बचता है लाभ, जो निवेश के बराबर होता है।
- This equation does not tell whether profits cause investment or investment causes profits.
यह समीकरण यह नहीं बताता कि लाभ निवेश का कारण हैं या निवेश लाभ का कारण।
- Kalecki argued: capitalists can decide investment but cannot decide to earn more. Thus, investment determines profits, not vice versa.
Kalecki ने तर्क दिया: पूंजीपति निवेश तय कर सकते हैं, लेकिन यह तय नहीं कर सकते कि वे अधिक कमाएंगे। इस प्रकार, निवेश लाभ को निर्धारित करता है, लाभ निवेश को नहीं।
- But if investment determines profits, what limits investment? Why can they not invest any amount they like? Or why is there a lack of investment at all?
लेकिन अगर निवेश लाभ निर्धारित करता है, तो निवेश की सीमा क्या है? वे कोई भी राशि क्यों नहीं निवेश कर सकते? या फिर पूंजी का अभाव क्यों है?

Debate on Limits to Investment निवेश की सीमाओं पर बहस

- Baranovsky argued that there is no limit to investment provided a certain proportion is maintained between consumption and investment sectors.
Baranovsky ने तर्क दिया कि यदि खपत और निवेश क्षेत्रों के बीच एक निश्चित अनुपात बनाए रखा जाए, तो निवेश की कोई सीमा नहीं है।
- He claimed that investment decisions need not be tied to any final consumption demand.
उन्होंने कहा कि निवेश के निर्णयों को अंतिम खपत मांग से जोड़ने की आवश्यकता नहीं है।
- An economy with suppressed workers' consumption may still flourish with higher investment and profits through capitalist accumulation.
एक ऐसी अर्थव्यवस्था जिसमें श्रमिकों की खपत दबाई गई हो, फिर भी वह अधिक निवेश और लाभ के साथ फल-फूल सकती है, बशर्ते पूंजीपतियों द्वारा पूंजी संचय किया जाए।
- Investment, driven by profitability, creates its own market — machines can produce machines to produce more machines.
लाभप्रदता से प्रेरित निवेश अपना स्वयं का बाजार बना सकता है — मशीनें मशीनें बना सकती हैं जो और मशीनें बनाएंगी।



Luxemburg's Counterargument

Luxemburg का प्रत्युत्तर

- **Luxemburg countered that although investment leads to profits, unlimited investment does not follow automatically.**
Luxemburg ने तर्क दिया कि हालाँकि निवेश लाभ उत्पन्न करता है, इसका यह मतलब नहीं कि कोई भी मात्रा में निवेश स्वतः हो जाएगा।
- **If all capitalists invest collectively, they generate profits for each other.**
यदि सभी पूंजीपति सामूहिक रूप से निवेश करते हैं, तो वे एक-दूसरे के लिए लाभ उत्पन्न करते हैं।
- **However, in capitalism, investment decisions are made by individual firms based on their assessment of demand.**
लेकिन पूंजीवाद में निवेश के निर्णय व्यक्तिगत कंपनियों द्वारा लिए जाते हैं, और वे अपने उत्पादों की मांग के आकलन पर आधारित होते हैं।
- **If the economy is not growing, an individual capitalist would avoid investing due to underutilised existing capacity.**
अगर अर्थव्यवस्था नहीं बढ़ रही है, तो कोई व्यक्तिगत पूंजीपति निवेश नहीं करेगा क्योंकि मौजूदा उत्पादन क्षमता का उपयोग नहीं हो रहा।
- **If all invested together, the economy could recover, but coordinated investment contradicts the essence of capitalism.**
यदि सभी एक साथ निवेश करें, तो अर्थव्यवस्था में सुधार संभव है, लेकिन समन्वित निवेश पूंजीवाद के मूल सिद्धांत के विपरीत है।

Core Dependence on Demand

मांग पर मुख्य निर्भरता

- **Investment, first and foremost, depends on the demand for the goods it produces — whether machinery, toys, or cars.**
निवेश सबसे पहले उस वस्तु की मांग पर निर्भर करता है, जो वह बनाता है — चाहे वह मशीनरी, खिलौने या कारें हों।
- **It does not and cannot have a life of its own.**
इसका स्वतंत्र अस्तित्व नहीं हो सकता, और न ही यह स्वयं चालित हो सकता है।
- **A pure capitalist economy without external stimulus cannot self-sustain; it needs exogenous stimuli to revive investment and profits.**
एक शुद्ध पूंजीवादी अर्थव्यवस्था बाहरी प्रोत्साहन के बिना जीवित नहीं रह सकती; उसे बाहरी प्रेरणा की आवश्यकता होती है जिससे निवेश और लाभ का चक्र शुरू हो सके।
- **During economic slowdown or downturn, the situation worsens due to falling demand.**
जब अर्थव्यवस्था मंदी में होती है, तो स्थिति और भी गंभीर हो जाती है, क्योंकि मांग में गिरावट आती है।
- **The only way to turnaround is through a turnaround in demand itself.**
परिस्थिति में सुधार का एकमात्र तरीका यही है कि खुद मांग में सुधार हो।

Role of Finance in Investment

निवेश में वित्त का महत्व

- **Another factor behind investment is finance — whether internal (retained profits) or external (debt, public offerings, etc).**
निवेश के पीछे एक और कारक वित्त है — चाहे वह आंतरिक (जैसे कि अर्जित लाभ) हो या बाहरी (जैसे ऋण, सार्वजनिक निर्गम आदि)।



Lagging Corporate Investment

कॉरपोरेट निवेश में गिरावट

- The government assumed that with tax cuts and higher post-tax profits, corporate investment would increase.
सरकार ने यह मान लिया था कि करों में कटौती और करोत्तर लाभ में वृद्धि के साथ, कॉरपोरेट निवेश बढ़ेगा।
- However, they perhaps misunderstood the causality between profit and investment.
हालांकि, संभवतः उन्होंने लाभ और निवेश के बीच के कारण-प्रभाव संबंध को गलत समझा।
- Even those who believe in investment-led revival miss Luxemburg's point that investment cannot lead revival during slowdown.
यहां तक कि जो लोग निवेश-आधारित सुधार में विश्वास करते हैं, वे भी Luxemburg के उस बिंदु को नजरअंदाज करते हैं कि मंदी के दौरान निवेश सुधार की शुरुआत नहीं कर सकता।
- Investment requires exogenous stimuli; it cannot be undertaken merely for its own sake.
निवेश के लिए बाहरी प्रोत्साहन आवश्यक होता है; केवल निवेश करने के लिए निवेश नहीं किया जा सकता।

Sources of Exogenous Stimuli

बाहरी प्रोत्साहन के स्रोत

- There are two sources of exogenous demand — government expenditure and external markets.
बाहरी मांग के दो स्रोत होते हैं — सरकारी व्यय और बाहरी (विदेशी) बाज़ार।
- With slowing global demand and the 'reciprocal' tariff regime under U.S. President Trump, external markets are weakening.
वैश्विक मांग में गिरावट और अमेरिकी राष्ट्रपति ट्रंप की 'पारस्परिक' टैरिफ नीति के कारण बाहरी बाज़ार कमजोर हो रहे हैं।
- Hence, government expenditure becomes the most important lever to kickstart the investment cycle.
इसलिए, सरकारी खर्च निवेश चक्र को शुरू करने का सबसे महत्वपूर्ण साधन बन जाता है।

Why Capex Hasn't Worked as Expected

कैपेक्स अपेक्षा के अनुरूप क्यों सफल नहीं हुआ

- Government has indeed spent on capex but results are below expectations.
सरकार ने वास्तव में पूंजीगत व्यय (capex) किया है, लेकिन परिणाम अपेक्षाओं से कम रहे हैं।
- The idea was that capex would crowd-in private investment — directly via infrastructure or indirectly by generating demand.
विचार यह था कि पूंजीगत व्यय निजी निवेश को आकर्षित करेगा — या तो बेहतर बुनियादी ढांचे के माध्यम से सीधे, या कॉरपोरेट वस्तुओं की मांग उत्पन्न करके परोक्ष रूप से।

Challenges in Capex Effectiveness

कैपेक्स की प्रभावशीलता में चुनौतियाँ

- First, infrastructure-led crowd-in takes time due to gestation lags of big projects (e.g., building a port).
पहली बात, बुनियादी ढांचे के ज़रिए निवेश आकर्षण में समय लगता है, क्योंकि बड़े प्रोजेक्ट्स में निर्माण और चालू होने में देर होती है (जैसे, बंदरगाह का निर्माण)।
- Second, the actual domestic demand generated depends on the import content of the spending.



दूसरा, इस खर्च से उत्पन्न घरेलू मांग इस पर निर्भर करती है कि इसमें आयात की कितनी हिस्सेदारी है।

- If a significant portion is spent on imports, it reduces domestic impact.
यदि एक बड़ा हिस्सा आयात पर खर्च हो, तो घरेलू प्रभाव कम हो जाता है।
- Third, demand generation also depends on the labour intensity of the project.
तीसरी बात, मांग उत्पन्न करने की क्षमता परियोजना की श्रम-गहनता पर निर्भर करती है।
- If most of the spending goes into machinery, it generates low employment and therefore low consumption demand.
अगर अधिकांश खर्च भारी मशीनरी पर होता है, तो रोजगार कम उत्पन्न होता है, जिससे खपत मांग भी कम होती है।

Limits of Monetary Incentives

मौद्रिक प्रोत्साहनों की सीमाएँ

- Even if RBI provides low interest rates or high liquidity, capitalists won't borrow unless they foresee profits.
भले ही RBI कम ब्याज दरें या अधिक नकदी उपलब्ध कराए, पूंजीपति तब तक ऋण नहीं लेंगे जब तक उन्हें लाभ की संभावना न हो।
- With falling demand, low cost of finance alone is insufficient to boost investment.
गिरती मांग के साथ, केवल सस्ती फाइनेंसिंग निवेश को बढ़ावा देने के लिए पर्याप्त नहीं है।
- As Keynes said, both speculative confidence and credit flow must revive together for recovery.
जैसा कि Keynes ने कहा था, सुधार के लिए सट्टा विश्वास और क्रेडिट फ्लो दोनों का पुनर्जीवन आवश्यक है।
- This lesson needs to be acknowledged by both RBI and the Finance Ministry.
यह सबक RBI और वित्त मंत्रालय दोनों को सीखना आवश्यक है, यदि वे अर्थव्यवस्था को पुनर्जीवित करना चाहते हैं।



New study shows cysteine withdrawal causes rapid weight loss in mice

Diets that promote weight loss without compromising overall health are being rigorously studied and tested around the world. One such study found that removing just one amino acid, cysteine, from the diet of mice led to a dramatic loss of 30% of body weight in a week

SS Paper III: S&T

Arun Panchapakesan

Varghese, A., Gusarov, I., Gamallo-Lana, B. et al, 'Unravelling cysteine-deficiency-associated rapid weight loss', *Nature* (2025). doi.org/10.1038/s41586-025-08996-y

In the 1930s, when scientists were beginning to uncover the molecular basis of nutrition, they already knew that **proteins were a vital part of the diet**, but they didn't fully understand why. More specifically, they didn't know whether **all 20 amino acids, the building blocks of proteins**, were equally important or if only some of them were crucial for human health.

This question was answered in 1937 by William Rose, who conducted a series of experiments in which he fed rats **individual amino acids instead of whole proteins**. By systematically omitting one amino acid at a time from the rats' diets, he was able to identify which ones were truly indispensable. These he called "essential" amino acids; they must be obtained through food because the body cannot produce them. The others, which the body can synthesise on its own, were deemed "non-essential".

The nine essential amino acids are histidine, isoleucine, leucine, lysine, methionine, phenylalanine, threonine, tryptophan, and valine.

Low-nutrition state

Rose's work was one of the founding pillars of modern nutrition science. Nearly a century later, as the world struggles with rising obesity rates, this knowledge has become more relevant. Diets that promote weight loss without

compromising overall health are being rigorously studied and tested around the world.

One such study appeared in *Nature* on May 21, and it reported rather surprising results. The researchers found that removing just one amino acid, cysteine, from the diet of mice led to a dramatic and rapid loss of 30% of the body weight in a week. The results are surprising because cysteine is not an essential amino acid.

Multiple researchers have explored the effects of essential amino acid withdrawal on weight loss. The idea behind these studies is that when these amino acids are removed from the diet, the body's inability to synthesise them reduces protein synthesis. The body interprets this to mean it is in a low-nutrition state and triggers fat burning. The effect has been reported in mice after deprivation of leucine, isoleucine, valine, tryptophan and phenylalanine.

Interestingly, the effect is also observed when two non-essential but important amino acids, methionine and cysteine, are withdrawn from the diet. Methionine and cysteine are the only two amino acids that contain sulphur. The reactive nature of sulphur allows these amino acids to play key roles in protein folding and function. However, despite their nutritional importance, studies in mice have demonstrated that methionine restriction improves lifespan and protects against metabolic diseases.

Challenging to study

Building on these findings, one study published in the *Journal of Nutrition, Health and Ageing* in 2023 showed that a diet with very small amounts of

methionine and cysteine had a significant impact on weight loss in humans. The study reported no adverse effects of the diet on participants, suggesting that the results could be translated to humans.

However, several questions remained to be addressed. Chief among them was the role of cysteine itself on weight loss.

Studying cysteine withdrawal is challenging because it's a non-essential amino acid. Removing cysteine from the diet won't allow us to study the effects of its deficit because the body will simply make more. To circumvent this problem, the authors of the new *Nature* study genetically engineered mice so that they lacked the ability to produce cysteine naturally. This means, for these mice, cysteine is now an essential amino acid that must be obtained through their diet.

Profound effect

The authors proceeded to withdraw each of the nine essential amino acids and cysteine and methionine individually from their diet and observed the effects on metabolic health.

None of the essential amino acids or methionine had an effect as profound as the omission of cysteine: 30.6% loss of body weight in one week on average. The authors also noted that the lost weight was recovered when they restored cysteine in the diet. The finding indicates that cysteine rather than methionine is more important among the sulphur-containing amino acids.

The team also reported that the effect was observed only in genetically modified mice that couldn't make cysteine. In normal mice, cysteine restriction had no effect, since they didn't depend on their diets for access to cysteine.

Importantly, the authors found that despite its effects on weight loss, withdrawing cysteine from the diet had other side effects, such as higher oxidative stress – the build-up of harmful variants of oxygen – because cysteine is a critical precursor for glutathione, one of the body's main antioxidants.

Experts therefore advise caution. Dr. Jayashree Gopal, consultant endocrinologist at DiabEndoIndia, Chennai, said that while the paper is fascinating in terms of the diet's ability to convert white fat into brown fat, a marker of improved metabolic activity, it is still too early to translate the findings into clinical practice.

"Firstly, if you remove [cysteine], the body is going to anyway replenish it. Secondly, because it is part of a very potent antioxidant system, we should not be interfering with nature's balances until we know more about it. And third, we have to keep reiterating that the study is only done in genetically modified mice. Mouse physiology and human physiology are very, very different," she said. Still, she added a note of optimism, "To extrapolate from [the paper], it is a promising start. Maybe something may emerge from this 10 years down the line, but we are nowhere near that..."

Dr. Gopal's words echo a fundamental principle of science, one particularly relevant to the study: while the research is commendable for uncovering the nuanced role of a single amino acid in fat metabolism, it also underscores the reality that scientific progress is often incremental.

Arun Panchapakesan is an assistant professor at the Y.R. Gaitonde Centre for AIDS Research and Education, Chennai.

New Study: Cysteine Withdrawal Causes Rapid Weight Loss in Mice

नई शोध: सिस्टीन को हटाने से चूहों में तेज़ वजन घटता है

- In the 1930s, when scientists were beginning to uncover the molecular basis of nutrition, they already knew that proteins were a vital part of the diet, but they didn't fully understand why.
1930 के दशक में, जब वैज्ञानिक पोषण के आणविक आधार को समझने की कोशिश कर रहे थे, तब उन्हें पता था कि **प्रोटीन** आहार का एक **महत्वपूर्ण हिस्सा** हैं, लेकिन वे यह पूरी तरह से नहीं समझ पाए थे कि क्यों।
- More specifically, they didn't know whether all **20 amino acids**, the building blocks of proteins, were equally important or if only some of them were crucial for human health.
विशेष रूप से, वे यह नहीं जानते थे कि **20 अमीनो एसिड** (जो प्रोटीन के निर्माण खंड हैं) सभी **समान रूप से महत्वपूर्ण** हैं या केवल कुछ ही **मानव स्वास्थ्य के लिए आवश्यक** हैं।
- This question was answered in 1937 by William Rose, who fed rats individual amino acids instead of whole proteins.
इस प्रश्न का उत्तर 1937 में **विलियम रोज़** ने दिया, जिन्होंने चूहों को संपूर्ण प्रोटीन की बजाय **अलग-अलग अमीनो एसिड** खिलाए।



- By systematically omitting one amino acid at a time, he identified the “**essential**” amino acids, which must be obtained through food.
एक समय में एक अमीनो एसिड को हटाकर उन्होंने "आवश्यक" अमीनो एसिड की पहचान की, जिन्हें भोजन से प्राप्त करना आवश्यक होता है।
- The other amino acids were called “**non-essential**”, as the body can synthesise them.
अन्य अमीनो एसिड को "गैर-आवश्यक" कहा गया क्योंकि शरीर उन्हें स्वयं बना सकता है।
- The **nine essential amino acids** are: **histidine, isoleucine, leucine, lysine, methionine, phenylalanine, threonine, tryptophan, and valine.**
नौ आवश्यक अमीनो एसिड हैं: हिस्टिडिन, आइसोल्यूसिन, ल्यूसीन, लाइसिन, मेथियोनीन, फेनिलएलानिन, थ्रियोनीन, ट्रिप्टोफैन और वेलिन।

Low-nutrition state

कम पोषण की स्थिति

- Rose's work was a **foundational pillar of nutrition science.**
रोज़ का कार्य आधुनिक पोषण विज्ञान का एक आधार स्तंभ था।
- Nearly a century later, in the context of the **obesity crisis**, this knowledge is now highly relevant.
लगभग एक सदी बाद, मोटापे के संकट के संदर्भ में यह ज्ञान अब अत्यधिक प्रासंगिक हो गया है।
- A study published in **Nature on May 21** showed that removing **just one amino acid, cysteine**, from the diet of mice led to **30% body weight loss** in a week.
21 मई को नेचर में प्रकाशित एक अध्ययन में दिखाया गया कि चूहों के आहार से केवल एक अमीनो एसिड (सिस्टीन) हटाने से एक सप्ताह में 30% वजन घट गया।
- This is surprising because **cysteine is not essential** — the body can usually synthesise it.
यह चौंकाने वाला है क्योंकि सिस्टीन आवश्यक नहीं है — शरीर इसे सामान्यतः स्वयं बना सकता है।

Role of Amino Acid Withdrawal

अमीनो एसिड की कमी की भूमिका

- Earlier studies showed that **essential amino acid withdrawal** triggers fat-burning due to reduced protein synthesis.
पहले के अध्ययनों ने दिखाया कि आवश्यक अमीनो एसिड की कमी से प्रोटीन संश्लेषण कम हो जाता है, जिससे शरीर वसा जलाना शुरू करता है।
- Amino acids such as **leucine, isoleucine, valine, tryptophan, phenylalanine** have shown this effect in mice.
ल्यूसीन, आइसोल्यूसिन, वेलिन, ट्रिप्टोफैन, फेनिलएलानिन जैसे अमीनो एसिड ने चूहों में यह प्रभाव दिखाया है।
- Interestingly, **non-essential amino acids** like **methionine and cysteine** also show similar effects.
दिलचस्प बात यह है कि गैर-आवश्यक अमीनो एसिड जैसे मेथियोनीन और सिस्टीन भी समान प्रभाव दिखाते हैं।
- These two are the **only sulphur-containing amino acids**, crucial for **protein folding and function.**
ये दोनों एकमात्र सल्फर युक्त अमीनो एसिड हैं, जो प्रोटीन के फोल्डिंग और कार्य के लिए आवश्यक हैं।
- Studies in mice showed that **methionine restriction improves lifespan and protects against metabolic diseases.**
चूहों पर किए गए अध्ययनों में दिखाया गया कि मेथियोनीन की सीमितता से आयु लंबी होती है और चयापचय संबंधी रोगों से सुरक्षा मिलती है।



Challenging to study cysteine सिस्टीन पर अध्ययन करना कठिन

- A 2023 study in **Journal of Nutrition, Health and Ageing** showed that **low methionine and cysteine diets** led to significant **weight loss in humans**.
2023 में जर्नल ऑफ न्यूट्रिशन, हेल्थ एंड एजिंग में प्रकाशित एक अध्ययन में दिखाया गया कि कम मेथियोनीन और सिस्टीन वाले आहार से मानवों में वजन घटा।
- Importantly, there were **no adverse effects** on participants.
महत्वपूर्ण बात यह है कि प्रतिभागियों पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं देखा गया।
- Studying cysteine is challenging because it's **non-essential**, so the body simply **produces more when deficient**.
सिस्टीन पर अध्ययन कठिन है क्योंकि यह गैर-आवश्यक है, इसलिए शरीर कमी होने पर स्वयं ही इसका निर्माण कर लेता है।
- To overcome this, researchers **genetically modified mice to disable cysteine synthesis** — making cysteine **essential** for them.
इसे हल करने के लिए, शोधकर्ताओं ने चूहों को जेनेटिकली मॉडिफाई किया, जिससे वे सिस्टीन का निर्माण नहीं कर सकें — अब उनके लिए सिस्टीन आवश्यक बन गया।



GETTY IMAGES

Profound effect गहरा प्रभाव

- The authors withdrew each of the **nine essential amino acids** and **cysteine and methionine** individually from mice diets to observe effects on **metabolic health**.
लेखकों ने चूहों के आहार से एक-एक कर नौ आवश्यक अमीनो एसिड और सिस्टीन व मेथियोनीन को हटाकर उनके चयापचयी स्वास्थ्य पर प्रभाव का अध्ययन किया।
- **Cysteine withdrawal** caused the most dramatic effect: **30.6% body weight loss in one week** on average.
सिस्टीन को हटाने से सबसे गहरा प्रभाव पड़ा: औसतन एक सप्ताह में 30.6% वजन घटा।
- The lost weight was **regained when cysteine was restored**, highlighting its critical role.



जब सिस्टीन को पुनः आहार में शामिल किया गया, तो खोया हुआ वजन वापस आ गया, जिससे इसकी महत्वपूर्ण भूमिका स्पष्ट हुई।

- This suggests that **cysteine is more important** than methionine among **sulphur-containing amino acids**.

यह संकेत करता है कि **सल्फर युक्त अमीनो एसिड** में सिस्टीन, मेथियोनीन से अधिक महत्वपूर्ण है।

- The weight-loss effect was **only observed in genetically modified mice** unable to produce cysteine.

वजन घटाने का यह प्रभाव **केवल उन जेनेटिकली मॉडिफाइड चूहों में देखा गया**, जो सिस्टीन का निर्माण नहीं कर सकते थे।

- In **normal mice**, cysteine withdrawal had **no impact** because they could **synthesize it naturally**.

सामान्य चूहों में सिस्टीन की कमी का कोई प्रभाव नहीं पड़ा, क्योंकि वे इसे स्वयं बना सकते हैं।

- Despite weight loss, **cysteine withdrawal led to higher oxidative stress**, due to its role in **glutathione synthesis**, a key **antioxidant**.

वजन घटाने के बावजूद, **सिस्टीन की कमी से ऑक्सीडेटिव स्ट्रेस बढ़ गया**, क्योंकि यह **ग्लूटाथियोन संश्लेषण** (एक प्रमुख एंटीऑक्सीडेंट) में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

Expert Caution

विशेषज्ञों की चेतावनी

- Dr. Jayashree Gopal noted that while the study is **fascinating** in its ability to **convert white fat into brown fat**, it is **too early for clinical application**.

डॉ. जयश्री गोपाल ने कहा कि यह अध्ययन **श्वेत वसा को भूरी वसा में बदलने की क्षमता** के कारण **दिलचस्प** है, लेकिन इसे **क्लिनिकल प्रैक्टिस में लागू करना अभी जल्दबाज़ी होगी**।

- “Firstly, if you remove [cysteine], the body is going to anyway **replenish it**.”

“पहली बात, अगर आप [सिस्टीन] को हटाते हैं, तो शरीर इसे **स्वतः पुनः उत्पन्न** कर लेता है।”

- “Secondly, because it’s part of a **potent antioxidant system**, we shouldn’t interfere with nature until we **know more**.”

“दूसरी बात, क्योंकि यह एक **शक्तिशाली एंटीऑक्सीडेंट सिस्टम** का हिस्सा है, हमें तब तक **प्रकृति के संतुलन से छेड़छाड़ नहीं करनी चाहिए** जब तक हम अधिक नहीं जानते।”

- “Thirdly, this study was **only done in genetically modified mice** — **mouse and human physiology differ greatly**.”

“तीसरी बात, यह अध्ययन **केवल जेनेटिकली मॉडिफाइड चूहों पर किया गया था** — **चूहों और मनुष्यों की शारीरिक संरचना बहुत अलग होती है**।”

- Still, she adds, “It’s a **promising start**. Maybe something may emerge **10 years down the line**, but we are **nowhere near that yet**.”

फिर भी, उन्होंने जोड़ा, “यह एक **उत्साहजनक शुरुआत** है। **शायद 10 वर्षों में** इससे कुछ निकल सकता है, लेकिन हम **अभी उस स्तर से बहुत दूर हैं**।”

- Dr. Gopal’s view reflects a **core scientific principle**: while the study reveals a **nuanced role of a single amino acid**, **scientific progress is incremental**.

डॉ. गोपाल की राय एक **मूल वैज्ञानिक सिद्धांत** को दर्शाती है: जबकि यह अध्ययन **एक अमीनो एसिड की जटिल भूमिका** को उजागर करता है, **वैज्ञानिक प्रगति धीरे-धीरे होती है**।

PNGRB wants GST on CNG vehicles lowered to 5%



PNGRB wants GST on CNG vehicles lowered to 5%

[GS Paper III: Energy]

N. Ravi Kumar
HYDERABAD

From pegging GST rate on a par with that of EVs to waiving excise duty on compression of natural gas and on the compressed biogas component in the fuel, the Petroleum and Natural Gas Regulatory Board (PNGRB) is for a clutch of changes to accelerate CNG vehicle usage.

It wants the government to maintain a delta between CNG and petrol prices to keep the interest in the former alive, primarily by tweaking excise duty rates. Reduction in allocation of CNG at administered prices or under the APM remains a concern and could upset the calcu-



No excise duty would translate into lower prices for consumers

lations, a document prepared by the oil regulator earlier this year, but made public now showed.

Listing the policy interventions required, PNGRB said the transport segment will be a key driver to push up the share of natural gas

in India's energy mix to 15% by 2030 from the existing around 6%. Towards this, it wanted GST on CNG vehicles to be reduced, from 28% to the 5% levied on EVs. On changes to excise duty, the regulator said compression of natural gas, which is undertaken to fill more fuel in the tank and consequently increase vehicle range, is considered as deemed manufacturing. No excise duty would translate into lower CNG prices for consumers and consequent benefits to the environment from use of the eco-friendly fuel. On CBG blending, it said the additional excise and VAT that CBG attracts impacts the final price of CNG.

पीएनजीआरबी चाहता है कि सीएनजी वाहनों पर जीएसटी घटाकर 5% किया जाए

PNGRB's Push for CNG Vehicle Usage सीएनजी वाहन उपयोग को बढ़ावा देने के लिए PNGRB की पहल

- From pegging GST rate on a par with that of EVs to waiving excise duty on compression of natural gas and on the compressed biogas (CBG) component in the fuel, the Petroleum and Natural Gas

Regulatory Board (PNGRB) is for a clutch of changes to accelerate CNG vehicle usage.

इलेक्ट्रिक वाहनों (EVs) के समान जीएसटी दर तय करने से लेकर प्राकृतिक गैस के संपीड़न और ईंधन में मौजूद कंप्रेस्ड बायोगैस (CBG) घटक पर एक्साइज ड्यूटी माफ करने तक, पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस विनियामक बोर्ड (PNGRB) ने सीएनजी वाहनों के उपयोग को तेज़ करने के लिए कई बदलावों की सिफारिश की है।

- It wants the government to maintain a delta between CNG and petrol prices to keep the interest in the former alive, primarily by tweaking excise duty rates. यह चाहता है कि सरकार सीएनजी और पेट्रोल की कीमतों के बीच एक अंतर (डेल्टा) बनाए रखे, ताकि सीएनजी के प्रति रुचि बनी रहे, विशेष रूप से एक्साइज ड्यूटी दरों में बदलाव करके।
- Reduction in allocation of CNG at administered prices or under the APM remains a concern and could upset the calculations, a document prepared by the oil regulator earlier this year, but made public now showed.

नियंत्रित कीमतों पर सीएनजी के आवंटन में कटौती या प्रशासित मूल्य प्रणाली (APM) के तहत कमी एक चिंता का विषय बनी हुई है और यह गणनाओं को प्रभावित कर सकती है, यह बात इस साल की शुरुआत में तैयार की गई PNGRB की एक रिपोर्ट, जो अब सार्वजनिक की गई, में सामने आई।

Policy Recommendations by PNGRB PNGRB द्वारा नीति सिफारिशें

- Listing the policy interventions required, PNGRB said the transport segment will be a key driver to push up the share of natural gas in India's energy mix to 15% by 2030 from the existing around 6%. आवश्यक नीति हस्तक्षेपों को सूचीबद्ध करते हुए PNGRB ने कहा कि परिवहन क्षेत्र भारत की



ऊर्जा मिश्रण में प्राकृतिक गैस की हिस्सेदारी को 2030 तक 15% तक बढ़ाने का प्रमुख घटक होगा, जो कि वर्तमान में लगभग 6% है।

- Towards this, it wanted **GST on CNG vehicles to be reduced, from 28% to the 5% levied on EVs.**
इसके तहत, यह चाहता है कि सीएनजी वाहनों पर जीएसटी 28% से घटाकर 5% किया जाए, जो कि ईवी (EVs) पर लागू होता है।

Excise Duty and Manufacturing Classification

एक्साइज ड्यूटी और विनिर्माण वर्गीकरण

- On changes to **excise duty**, the regulator said **compression of natural gas**, which is undertaken to **fill more fuel in the tank** and consequently **increase vehicle range**, is considered as **deemed manufacturing**.
एक्साइज ड्यूटी में बदलाव पर, नियामक ने कहा कि प्राकृतिक गैस का संपीड़न, जो टैंक में अधिक ईंधन भरने और वाहन की रेंज बढ़ाने के लिए किया जाता है, उसे माना गया विनिर्माण (deemed manufacturing) माना जाता है।
- **No excise duty** would translate into **lower CNG prices for consumers** and consequent **benefits to the environment** from use of the **eco-friendly fuel**.
एक्साइज ड्यूटी नहीं लगने से उपभोक्ताओं के लिए सीएनजी की कीमतें कम होंगी और इसके परिणामस्वरूप पर्यावरण को लाभ मिलेगा, क्योंकि यह एक पर्यावरण-अनुकूल ईंधन है।

CBG Blending Concerns

CBG मिश्रण से जुड़ी चिंताएँ

- On **CBG blending**, it said the **additional excise and VAT** that CBG attracts **impacts the final price** of CNG.
CBG मिश्रण के बारे में, PNGRB ने कहा कि **CBG पर लगने वाली अतिरिक्त एक्साइज और वैट** से सीएनजी की अंतिम कीमत प्रभावित होती है।



Malaysia clamps down on export and transit of U.S.-made AI chips

GS Paper III: External Sector

Agence France-Presse

KUALA LUMPUR

Malaysia clamped down on Monday on the export, transshipment and transit of all U.S.-made artificial intelligence chips, seeking to stop illegal trade to countries including China.

"Effective immediately, all exports, transships and transits of high-performance AI chips of U.S. origin are subject to a strategic trade permit," the Investment, Trade and Industry Ministry said in a statement.

"This initiative serves to close regulatory gaps while Malaysia undertakes further review on the inclusion of high-performance AI chips of U.S. origin" into its so-called Strategic Items List, the government said.



Malaysia is a major hub for export and transshipment of high-end AI chips due to its position in the global supply chain. REUTERS

Washington has previously voiced concern about the transshipment of U.S.-made AI chips.

Malaysia is a major hub for the export and transshipment of high-end AI chips due to its position in the global supply chain, its strategic location and advanced logistical capabilities, experts say.

ties, experts say.

Kuala Lumpur said last month it was verifying reports that a Chinese company may have been bypassing U.S. export curbs on chips by using servers housing Nvidia chips based in Malaysia.

The Wall Street Journal reported that Chinese engineers had in March brought hard drives to Malaysia containing data to build AI models in Malaysian data centres using advanced U.S.-made chips. The engineers then planned to bring the AI models back to China.

The United States has cracked down on exports of advanced semiconductors to China as it seeks to retain a competitive edge over the technology.

Beijing has always insisted it requires Chinese firms to operate according to local laws and regulations.

Malaysia said on Monday it "stands firm against any attempt to circumvent export controls or engage in illicit trade activities by any individual or company."

Malaysia clamps down on export and transit of U.S.-made AI chips

मलेशिया ने अमेरिका निर्मित एआई चिप्स के निर्यात और पारगमन पर रोक लगा दी है

Malaysia's Crackdown on U.S.-Made AI Chip Exports

मलेशिया द्वारा अमेरिका निर्मित एआई चिप्स के निर्यात पर कार्रवाई

- Malaysia clamped down on Monday on the export, transshipment and transit of all U.S.-made artificial intelligence chips, seeking to stop illegal trade to countries including China.

मलेशिया ने सोमवार को सभी अमेरिका-निर्मित कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) चिप्स के निर्यात, ट्रांज़शिपमेंट और ट्रांज़िट पर रोक लगाई, जिसका उद्देश्य चीन सहित अन्य देशों में अवैध व्यापार को रोकना है।

- "Effective immediately, all exports, transships and transits of high-performance AI chips of U.S. origin are subject to a strategic trade permit," the Investment, Trade and Industry Ministry said in a statement.

निवेश, व्यापार और उद्योग मंत्रालय ने एक बयान में कहा, "तत्काल प्रभाव से, अमेरिका मूल के हाई-परफॉर्मंस AI चिप्स के सभी निर्यात, ट्रांज़शिप और ट्रांज़िट को स्ट्रैटेजिक ट्रेड परमिट के अधीन कर दिया गया है।"



- “This initiative serves to **close regulatory gaps** while Malaysia undertakes **further review** on the inclusion of **high-performance AI chips of U.S. origin** into its so-called **Strategic Items List**,” the government said.
सरकार ने कहा कि यह कदम **नियामकीय खामियों को बंद करने** के लिए है, जबकि मलेशिया **अमेरिका मूल के हाई-परफॉर्मेंस AI चिप्स** को अपनी तथाकथित **स्ट्रैटेजिक आइटम्स लिस्ट** में शामिल करने पर **आगे की समीक्षा** कर रहा है।
- Washington has previously **voiced concern** about the **transshipment of U.S.-made AI chips**.
वॉशिंगटन ने पहले भी **अमेरिका-निर्मित AI चिप्स के ट्रांज़शिपमेंट** को लेकर **चिंता व्यक्त** की थी।
- Malaysia is a **major hub** for the **export and transshipment of high-end AI chips** due to its **position in the global supply chain**, its **strategic location**, and **advanced logistical capabilities**, experts say.
विशेषज्ञों के अनुसार, मलेशिया **वैश्विक आपूर्ति श्रृंखला में अपनी स्थिति**, **रणनीतिक स्थान** और **उन्नत लॉजिस्टिक क्षमताओं** के कारण **हाई-एंड AI चिप्स के निर्यात और ट्रांज़शिपमेंट के लिए एक प्रमुख केंद्र** है।

Suspected Chinese Circumvention

चीनी कंपनियों द्वारा नियमों की अवहेलना की आशंका

- Kuala Lumpur said **last month** it was **verifying reports** that a **Chinese company** may have been **bypassing U.S. export curbs** on chips by using **servers housing Nvidia chips based in Malaysia**.
कुआलालंपुर ने पिछले महीने कहा कि वह रिपोर्टों की जांच कर रहा है, जिनमें कहा गया है कि एक **चीनी कंपनी मलेशिया में स्थित Nvidia चिप्स वाले सर्वरों** का उपयोग करके **अमेरिकी निर्यात प्रतिबंधों को दरकिनार** कर रही हो सकती है।
- The **Wall Street Journal** reported that **Chinese engineers** had in **March** brought **hard drives to Malaysia** containing data to **build AI models in Malaysian data centres** using **advanced U.S.-made chips**.
वॉल स्ट्रीट जर्नल ने रिपोर्ट किया कि **चीनी इंजीनियरों ने मार्च में हाई ड्राइव्स मलेशिया लाई**, जिनमें डेटा था ताकि **मलेशियाई डेटा सेंटर्स में उन्नत अमेरिका निर्मित चिप्स का उपयोग कर AI मॉडल तैयार** किए जा सकें।
- The engineers then planned to **bring the AI models back to China**.
इसके बाद इंजीनियरों ने उन **AI मॉडलों को चीन वापस ले जाने की योजना** बनाई।

U.S. Tech Control and Malaysia's Stand

अमेरिका की तकनीकी नीति और मलेशिया का रुख

- The **United States** has **cracked down on exports of advanced semiconductors to China** as it seeks to **retain a competitive edge** over the technology.
संयुक्त राज्य अमेरिका ने **चीन को उन्नत सेमीकंडक्टर्स के निर्यात पर रोक लगाई** है ताकि वह **तकनीकी प्रतिस्पर्धा में बढ़त बनाए रख** सके।
- **Beijing** has always insisted it **requires Chinese firms to operate** according to **local laws and regulations**.
बीजिंग हमेशा से यह दावा करता आया है कि वह **चीनी कंपनियों को स्थानीय कानूनों और नियमों के अनुसार काम करने की आवश्यकता** देता है।
- Malaysia said on **Monday** it “**stands firm** against any attempt to **circumvent export controls** or **engage in illicit trade activities** by any **individual or company**.”
मलेशिया ने **सोमवार को** कहा कि वह किसी भी **व्यक्ति या कंपनी द्वारा निर्यात नियंत्रणों को दरकिनार करने या अवैध व्यापार गतिविधियों में शामिल होने के किसी भी प्रयास के खिलाफ दृढ़ता से खड़ा** है।