

The Hindu Important News Articles & Editorial For UPSC CSE

Wednesday, 02 April, 2025

Edition : International Table of Contents

<p>Page 01 Syllabus : GS 3 : Environment and Ecology</p>	<p>महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड यह स्वीकार नहीं करता कि जलस्रोत मर रहे हैं, मछुआरा समुदाय का कहना है</p>
<p>Page 04 Syllabus : GS 2 : International Relations</p>	<p>शी जिनपिंग ने भारत और चीन के बीच संबंधों की 75वीं वर्षगांठ पर 'हाथी-ड्रैगन युगल' का आह्वान किया</p>
<p>Page 10 Syllabus : GS 3 : Environment and Ecology</p>	<p>भारत को अपनी हवा को साफ करने की आवश्यकता क्यों है</p>
<p>Page 11 Syllabus : GS 2 : International Relations</p>	<p>शिवाजी की क्रांतिकारी और स्थायी विरासत</p>
<p>Page 15 Syllabus : GS 3 : Science and Technology</p>	<p>CERN ने लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर के उत्तराधिकारी के लिए योजना का खुलासा किया</p>
<p>Page 08 : Editorial Analysis: Syllabus : GS 2 : Social Justice</p>	<p>भारत का शैक्षिक परिवर्तन - सच्ची तस्वीर</p>

नवी मुंबई में पारंपरिक मछली पकड़ने वाले समुदाय दिवाले और न्हावा शेवा खाड़ी जैसे जल निकायों में गंभीर औद्योगिक प्रदूषण का आरोप लगाते हैं।

- स्वतंत्र प्रयोगशाला परीक्षणों में स्पष्ट पारिस्थितिक क्षति और प्रदूषकों के उच्च स्तर पाए जाने के बावजूद, महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (एमपीसीबी) इस बात से इनकार करता है कि जल निकाय "मर रहे हैं।"

Maharashtra Pollution Control Board does not accept that waterbodies are dying, says fishing community

Purnima Sah
MUMBAI

Following the February 2 report in *The Hindu* on 'Industrial pollution kills marine life in Navi Mumbai, traditional fishermen to move High Court', the Maharashtra Pollution Control Board (MPCB) on February 6, conducted a field visit to Diwale creek in Navi Mumbai to assess the condition of the water body. During the visit, officials also collected water samples to test in a laboratory.

On March 4, results of the MPCB lab test on water samples collected from the creek showed suspended solids at 62 mg/l (milligrams per litre), biochemical oxygen demand (BOD) at 20 mg/l, chloride at 11796.34 mg/l, chemical ox-



The water bodies are home to marine life, migratory birds and the only livelihood option for traditional fishermen. FILE PHOTO

xygen demand (COD) at 236 mg/l, dissolved oxygen at 6 mg/l, and oil and grease were found below the detectable limit. The report also showed total alkalinity at 258 mg/l, nitrate nitrogen at 4.79 mg/l, and total phosphate at 1.58 mg/l.

Following the MPCB's report, the members of Mah-

arashtra Small Scale Traditional Fish Workers Union through Atlas Lab on March 24, 2025, conducted another lab test, in Diwale and Nhava Shewa creek, the report of which appeared on March 29, 2025. The test reports revealed that the appearance of the water samples was grey in colour with suspended particles (solid

materials that do not dissolve in water).

The total dissolved solids were found 20998 mg/l whereas, the requirement is maximum 2100 mg/l. The COD was found to be 6361 mg/l whereas the maximum requirement is 250 mg/l. BOD was reported 2140 mg/l whereas the maximum requirement is just 20 mg/l. Fecal coliform (a sign of fecal contamination and a possible risk of waterborne illnesses) found was 2675 MPN (most probably number) per 100 ml whereas it should not exceed 1000.

No response

MPCB officials did not respond to the differences in the report.

The water bodies that are home to marine life, mi-

gratory birds and the only livelihood option for the traditional fishermen for generations, have turned black and left with only dead marine life.

Members of Maharashtra Small Scale Traditional Fish Workers Union wrote to the State government, fisheries department, environment department, Konkan and Raigad district administration numerous times raising the concerns of dead marine life but in vain.

Nandakumar Waman Pawar, environmentalist and president of the organisation said, "As per MPCB, there is no existence of any industrial pollution in the Diwale creek, but it is the other way around. MPCB refuses to accept that the water bodies are dying."

प्रमुख पर्यावरणीय चिंताएँ:

1. प्रदूषकों का उच्च स्तर पाया गया:

महाराष्ट्र लघु उद्योग पारंपरिक मत्स्य श्रमिक संघ द्वारा किए गए स्वतंत्र परीक्षणों से पता चलता है:

पैरामीटर	मानक सीमा	वास्तविक (मार्च 2025 रिपोर्ट)
कुल घुले हुए ठोस पदार्थ (टीडीएस)	≤ 2100 mg/l	20998 mg/l

रासायनिक ऑक्सीजन मांग (सीओडी)	≤ 250 mg/l	6361 mg/l
जैव रासायनिक ऑक्सीजन मांग (बीओडी)	≤ 20 mg/l	2140 mg/l
फेकल कोलीफॉर्म	≤ 1000 MPN/100ml	2675 MPN/100ml

ये अत्यधिक उच्च प्रदूषक स्तर औद्योगिक अपशिष्टों, अनुपचारित सीवेज और जैविक संदूषण को इंगित करते हैं, जो समुद्री जीवन और सार्वजनिक स्वास्थ्य के लिए गंभीर खतरे पैदा करते हैं।

2. पारिस्थितिकी और आजीविका प्रभाव:

- जल निकाय काले हो गए हैं; समुद्री जीवन मर रहा है।
- ये खाड़ियाँ प्रवासी पक्षियों, मछलियों के लिए महत्वपूर्ण आवास हैं और पारंपरिक मछुआरों का समर्थन करती हैं जो पूरी तरह से इन पारिस्थितिकी प्रणालियों पर निर्भर हैं।

शासन और संस्थागत मुद्दे:

एमपीसीबी द्वारा स्वीकृति का अभाव:

- प्रयोगशाला के परिणामों के बावजूद एमपीसीबी प्रदूषण के साक्ष्य से इनकार करता है।
- अपनी रिपोर्ट और मछुआरों के स्वतंत्र परीक्षणों के बीच विसंगतियों पर कोई आधिकारिक प्रतिक्रिया नहीं।
- कमज़ोर जवाबदेही और पर्यावरण शासन को दर्शाता है।

स्थानीय आवाज़ों की अनदेखी:

- राज्य सरकार और पर्यावरण एजेंसियों को मछली श्रमिक संघ द्वारा बार-बार किए गए अभ्यावेदन का कोई जवाब नहीं मिला।
- भागीदारी शासन की कमी और पारंपरिक समुदायों के हाशिए पर होने को उजागर करता है।

संवैधानिक और कानूनी आयाम:

- अनुच्छेद 21: जीवन के अधिकार में स्वच्छ पर्यावरण का अधिकार शामिल है।
- जल प्रदूषण (रोकथाम और नियंत्रण) अधिनियम, 1974: प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों को जल प्रदूषण की निगरानी और उसके विरुद्ध कार्रवाई करने का अधिकार देता है।
- इस तरह के क्षरण को रोकने के लिए पर्यावरण प्रभाव आकलन (ईआईए) और तटीय विनियमन क्षेत्र (सीआरजेड) मानदंड मौजूद हैं, लेकिन इनका क्रियान्वयन ठीक से नहीं हो रहा है।

UPSC के लिए हाइलाइट किए गए व्यापक मुद्दे:

1. पर्यावरण अन्याय: पारंपरिक मछुआरों जैसे सीमांत समुदाय असंगत रूप से प्रभावित होते हैं।
2. पर्यावरण निगरानी का टूटना: राज्य रिपोर्टिंग में असंगतता नियामक संस्थानों की अखंडता पर सवाल उठाती है।
3. अंतर-विभागीय समन्वय की कमी: मत्स्य पालन, पर्यावरण और स्थानीय प्रशासन एक-दूसरे से अलग-थलग दिखते हैं।

4. नागरिक विज्ञान बनाम राज्य डेटा: सरकारी संस्थानों में विश्वास की कमी के कारण समुदाय-आधारित पर्यावरण निगरानी पर निर्भरता बढ़ रही है।

आगे की राह:

1. पारिस्थितिकी रूप से संवेदनशील क्षेत्रों में तीसरे पक्ष के पर्यावरण ऑडिट अनिवार्य होने चाहिए।
2. पारदर्शिता और जवाबदेही उपायों (जैसे रिपोर्ट तक सार्वजनिक पहुँच) के साथ प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों को मजबूत करना।
3. निगरानी और शिकायत निवारण तंत्र में सामुदायिक भागीदारी।
4. प्रदूषण मामलों में पर्यावरण न्यायालयों या एनजीटी के माध्यम से न्यायिक निगरानी।
5. मुआवज़ा, पारिस्थितिकी तंत्र की बहाली और सीआरजेड नियमों के सख्त प्रवर्तन के माध्यम से पारंपरिक आजीविका की रक्षा करना।

UPSC Mains Practice Question

प्रश्न: पर्यावरण नियामकों द्वारा पारिस्थितिकी क्षरण को नकारना गहरी प्रशासनिक विफलताओं को दर्शाता है।" महाराष्ट्र के तटीय क्षेत्रों में हाल की घटनाओं के मद्देनजर, प्रदूषण नियंत्रण निकायों की भूमिका की आलोचनात्मक जांच करें और सुधार सुझाएँ।

भारत और चीन के बीच राजनयिक संबंधों की 75वीं वर्षगांठ के अवसर पर दोनों देशों के नेताओं ने औपचारिक संदेशों का आदान-प्रदान किया।

- चीनी राष्ट्रपति शी जिनपिंग ने सहकारी सह-अस्तित्व के प्रतीक के रूप में "हाथी-ड्रैगन युगल" का प्रस्ताव रखा।
- भारतीय राष्ट्रपति द्रौपदी मुर्मू ने स्थिर, पूर्वानुमानित और सौहार्दपूर्ण द्विपक्षीय संबंधों की आवश्यकता पर जोर दिया।

Xi Jinping calls for 'elephant-dragon duet' on 75th anniversary of ties between India, China

Dinakar Peri
NEW DELHI

Commemorating the 75th anniversary of the establishment of India-China bilateral relations, Chinese President Xi Jinping in a congratulatory message to President Droupadi Murmu on Tuesday said the two countries should "realise a cooperative *pas de deux* of the dragon and the elephant", which completely serves the fundamental interests of the two countries and peoples.

Ms. Murmu, in her message, said that "stable, predictable and amicable" bilateral relations will bring benefits to both nations and the world.

Later in the day, speak-



Vikram Misri and Xu Feihong at an event organised by the Chinese Embassy in New Delhi on Tuesday. DINAKAR PERI

ing at a commemorative event organised by the Chinese Embassy, Foreign Secretary Vikram Misri said it is "our wish and desire" to use this occasion as an opportunity to "rebuild" India-China relations.

Chinese envoy Xu Fei-

hong said in his speech that Mr. Xi emphasised that both sides should view and handle China-India relations from a "strategic and long-term perspective, and seek ways for neighbouring major countries to get along in peaceful coex-

istence, mutual trust and mutual benefit as well as common development".

Mr. Misri, who has served as India's envoy in Beijing, said the bilateral relationship is an important one as two large neighbours in an important part of the world, and the stable ties between the two countries would contribute to humanity as a whole. In this regard, he said the durable basis for rebuilding the ties is the three-point pillar of "mutual respect, mutual sensitivity and mutual interests".

"The path forward maybe a difficult one, but it is one that we are prepared to work. And it is on the basis of these steps that we have already taken in the

last five months that we have seen promising beginnings, which we should turn into tangible benefit for the people of our two countries," he said.

Mr. Xi termed India and China "ancient civilisations, major developing countries and important members of the Global South", and noted that both countries are at a critical stage in their respective modernisation drive.

According to the envoy, Mr. Xi expressed his readiness to work with Ms. Murmu to promote strategic mutual trust, deepen communication and "coordination on major international affairs, jointly safeguard peace and tranquillity" in border regions.

कार्यक्रम की मुख्य झलकियाँ:

"हाथी-ड्रैगन युगल":

- शी जिनपिंग द्वारा इस्तेमाल किया गया एक रूपक, जिसमें दो सभ्यतागत शक्तियों - भारत (हाथी) और चीन (ड्रैगन) के बीच शांतिपूर्ण सहयोग का आह्वान किया गया।
- पारस्परिक विश्वास, शांतिपूर्ण सह-अस्तित्व और विकासात्मक साझेदारी की वकालत की गई।

भारत का कूटनीतिक दृष्टिकोण (विक्रम मिश्री):

- ▶ वर्तमान जटिलताओं को पहचानते हुए, संबंधों को फिर से बनाने की इच्छा व्यक्त की।
- ▶ स्थिर संबंधों के लिए तीन-सूत्री रूपरेखा प्रस्तावित की गई:

1. पारस्परिक सम्मान
2. पारस्परिक संवेदनशीलता
3. पारस्परिक हित

चीन का संदेश:

- ▶ रणनीतिक और दीर्घकालिक दृष्टि पर जोर दिया गया।
- ▶ भारत को अंतर्राष्ट्रीय मामलों में समन्वय को गहरा करने के लिए आमंत्रित किया गया, विशेष रूप से वैश्विक दक्षिण के सदस्यों के रूप में।
- ▶ सीमा शांति और स्थिरता की रक्षा के लिए तत्परता का उल्लेख किया गया।

सामरिक और कूटनीतिक महत्व:

1. राजनयिक संबंधों के 75 वर्ष:

- 1950 में राजनयिक संबंध स्थापित हुए, जिससे भारत पीआरसी को मान्यता देने वाले पहले गैर-साम्यवादी देशों में से एक बन गया।
- बड़ी असफलताओं (जैसे, 1962 का युद्ध, सीमा गतिरोध) के बावजूद, संवाद चैनल कायम रहे हैं।

2. सीमा तनाव कमरे में हाथी की तरह बना हुआ है:

- 2020 की गैलवान घाटी झड़प ने एक महत्वपूर्ण मोड़ को चिह्नित किया, जिसने द्विपक्षीय संबंधों को गंभीर रूप से प्रभावित किया।
- कुछ क्षेत्रों में विघटन हुआ है, लेकिन LAC तनाव और विश्वास की कमी बनी हुई है।

3. आर्थिक अंतरनिर्भरता:

- राजनीतिक मतभेदों के बावजूद, चीन भारत के सबसे बड़े व्यापारिक साझेदारों में से एक है।
- हालांकि, व्यापार असंतुलन चीन के पक्ष में है, जिससे आर्थिक संप्रभुता पर चिंताएँ बढ़ रही हैं।

4. वैश्विक दक्षिण नेतृत्व:

Daily News Analysis

- दोनों देश खुद को विकासशील दुनिया की आवाज़ के रूप में पेश करते हैं, लेकिन अक्सर ब्रिक्स और एससीओ जैसे मंचों पर नेतृत्व के लिए प्रतिस्पर्धा करते हैं। 5. भू-राजनीतिक विचलन:
- क्राड के साथ भारत की बढ़ती निकटता और रूस के साथ चीन की "बिना किसी सीमा" वाली साझेदारी, जटिलताओं को बढ़ाती है।
- इंडो-पैसिफिक रणनीतियों, तकनीकी अलगाव और बहुपक्षीय संरक्षण में विचलन जारी है।

संबंधों के पुनर्निर्माण में चुनौतियाँ:

चुनौती	स्पष्टीकरण
सीमा विवाद	असुलझा LAC सीमांकन और नियमित गतिरोध
विश्वास घाटा	सैन्य निर्माण, निगरानी, साइबर खतरे
व्यापार असंतुलन	चीनी आयात पर अत्यधिक निर्भरता
बहुपक्षीय प्रतिद्वंद्विता	वैश्विक दक्षिण और इंडो-पैसिफिक में परस्पर विरोधी भूमिकाएँ
भारत में सार्वजनिक भावना;	गलवान के बाद चीन विरोधी धारणा प्रबल हुई

आगे के अवसर:

1. जलवायु सहयोग: दोनों ही प्रमुख कार्बन उत्सर्जक हैं और सतत विकास पर सहयोग कर सकते हैं।
2. बहुपक्षीय मंच: ब्रिक्स, एससीओ और जी20 मंच संवाद के लिए अवसर प्रदान करते हैं।
3. सांस्कृतिक कूटनीति: साझा ऐतिहासिक संबंधों वाली प्राचीन सभ्यताएँ - लोगों से लोगों के बीच संपर्क की संभावना।
4. आर्थिक विविधीकरण: फार्मा, हरित ऊर्जा और एआई जैसे क्षेत्रों में व्यापार संबंधों को फिर से परिभाषित करने की गुंजाइश।

आगे की राह:

- सीमा पर शांति सामान्य संबंधों के लिए एक शर्त है - LAC पर विश्वास निर्माण आवश्यक है।
- संकटों को बढ़ने से रोकने के लिए संरचित संवाद तंत्र की आवश्यकता है।
- एक संतुलित चीन नीति का अनुसरण करें: वैश्विक मुद्दों पर जुड़ाव, संप्रभुता और सुरक्षा पर दृढ़ रहें।
- सामाजिक स्तर पर शत्रुता को कम करने के लिए ट्रेक ॥ कूटनीति और सांस्कृतिक आदान-प्रदान को प्रोत्साहित करें।

UPSC Mains Practice Question

प्रश्न: भारत-चीन संबंधों में सहयोग और संघर्ष दोनों की विशेषता है। द्विपक्षीय संबंधों की 75वीं वर्षगांठ के मद्देनजर, स्थिर संबंधों के पुनर्निर्माण में अवसरों और चुनौतियों की आलोचनात्मक जांच करें। (250 words)



भारत वायु प्रदूषण के एक ऐसे संकट से जूझ रहा है जो मौसमी धुंध से कहीं आगे तक फैला हुआ है। राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम (एनसीएपी), पीएमयूवाई और वाहन उत्सर्जन नियंत्रण जैसी पहलों के बावजूद, प्रगति धीमी, खंडित और जमीनी हकीकत से अलग बनी हुई है।

Why India needs to clean its air

India's clean air future will be shaped not by dashboards but by people, partnerships, and purpose. Lasting solutions depend on those working on the ground: municipal officers, planners, engineers, and community leaders

FULL CONTEXT

Ajay Singh Nagpure

India's air pollution crisis is not just a seasonal inconvenience. It's a persistent, silent pandemic that chokes our lungs every winter and quietly lingers throughout the year. Hospitals overflow with respiratory cases, schools shut down, cities disappear under layers of smog, and Indian metros regularly top global pollution rankings. Given the scale of this crisis, it's worth asking: what is India actually doing to clean its air? While initiatives like the National Clean Air Programme (NCAP), Bharat VI, the Pradhan Mantri Ujjwala Yojana (PMUY), and targeted efforts to phase out coal-burning industries in the National Capital Region mark important progress, the national response remains fragmented and slow-moving. Without stronger alignment and faster implementation, transformative change may remain out of reach.

Tuning in to ground realities

The challenge begins with how India understands air pollution. It's often seen as a technical problem when in reality it's a complex structural issue shaped by governance capacity, demographic pressure, socio-economic disparity, behavioural norms, and entrenched economic systems. Scientists play a vital role in diagnosing air quality – like physicians identifying symptoms – but lasting solutions depend on those working on the ground: municipal officers, planners, engineers, and community leaders. These actors operate within tight budgets, outdated infrastructure, and competing local demands. Strengthening their capacity and aligning mandates with air quality goals is essential for sustained change.

This complexity becomes especially relevant when considering India's goal to reduce PM2.5 levels by 2026 to 40% of what it was in 2017. While ambitious and necessary, the target risks falling short if it isn't mindful of on-ground realities. Consider transportation, for instance. It's not enough to say "vehicles cause pollution." We need to ask: what types of vehicles are on the road? What fuel do they use? How old are they? How far do they travel? How bad is traffic? Without this level of detail, it's difficult to craft realistic, actionable plans for local governments. To turn national goals into real progress, we must connect them to the everyday activities that actually drive emissions.

Proactive programs

While China is often called a success story, it came at a steep price – ₹22 lakh crore over five years for urban centres. India's NCAP budget is less than 1% of that. However, if we include allied programs like PMUY (₹18,128 crore), the program for Faster Adoption and Manufacturing of Electric Vehicles in India or FAME II (₹10,795 crore), Swachh Bharat Mission-Urban (₹14 lakh crore), and NCAP itself (₹1,542 crore), a broader ecosystem of air quality financing becomes apparent. They target emission sources and deserve recognition as part of India's clean air strategy.

The NCAP continues to struggle with how its funds are allocated and how progress is measured. It relies heavily on ambient air quality data, which is often affected by weather and geography, making short-term improvements hard to detect. For example, initiatives like PMUY and waste-burning controls have reduced



For a clear future: An anti-smog gun spraying water to fight air pollution and dust at Kartavya Path, New Delhi on March 31. SHIV KUMAR PUSHPAKAR

emissions in several areas, but these gains may not reflect in pollution readings, creating a misleading sense of stagnation. Shifting to activity-based metrics – such as the number of stoves replaced or diesel buses retired – would offer a clearer picture of impact and strengthen accountability.

Realigning metrics alone isn't enough. Local governments also need access to high-resolution, open-source data on emissions-generating activities: where waste is burned, which households use solid fuels, where construction is active, and which roads face the heaviest traffic. Without such data, air pollution remains an abstract issue, disconnected from daily governance. This data gap directly affects how NCAP funds are used. Between 2019 and 2023, only 60% of the funds released were utilised, reflecting not a lack of intent but institutional misalignment. Air quality continues to be treated as a parallel concern rather than a core municipal function.

To shift from intent to impact, India needs a phased, data-driven approach. Phase I: build local emissions profiles to identify the biggest pollution sources; Phase II: link funding directly to targeted actions based on that data; and Phase III: track reductions in emissions, not just pollution concentrations, to measure real

progress. This shift from passive monitoring to proactive management mirrors how meaningful change happens on the ground.

Guarding against optics

However, as India adopts more digital tools, it must avoid falling into the "Western trap" – overreliance on high-tech, urban-centric data and solutions without addressing basic pollution sources. Smog towers, real-time apportionment, and AI dashboards may appear innovative but offer little value if burning biomass and the use of old industrial processes and polluting vehicles go unchecked. Cities like London and Los Angeles rolled out advanced sophisticated technologies only after decades of systemic reform. India must sequence its strategies correctly.

This misalignment also risks elite capture. Urban hubs may get cutting-edge tools while rural and informal sectors – responsible for a large share of emissions – are neglected. Worse, these tools may distract from structural reforms, shifting attention to optics over outcomes. More data does not equal more action if local agencies lack authority or the resources to use it.

A key fix is distinguishing between academic research and solution-focused

implementation. While long-term innovation is important, policymakers need short-term, scalable models they can act on. India must create separate funding streams: one for research and another for immediate, on-ground interventions. Otherwise, we risk producing more papers than progress.

What are other countries doing?

Global examples offer guidance without imitation. China closed coal plants. Brazil used community-led waste systems. California reinvested pollution revenue in poor communities. London banned coal use before launching sensors. Each succeeded by following a path grounded in its context. India must do the same – innovate programmes which are federalism-friendly, subsidy-driven, and tailored to its informal economy.

Ultimately, India's clean air future will be shaped not by dashboards but by people, partnerships, and purpose. We must fix the plumbing before painting the walls. Clean air must be a right for all, not a privilege for a few. Securing that right will take more than promises. It will take coordination, courage, and a commitment to act.

Ajay S. Nagpure is urban systems scientist at the Urban Nexus Lab at Princeton University.

THE GIST

The challenge begins with how India understands air pollution. It's often seen as a technical problem when in reality it's a complex structural issue shaped by governance capacity, demographic pressure, socio-economic disparity, behavioural norms, and entrenched economic systems.

Local governments need access to high-resolution, open-source data on emissions-generating activities: where waste is burned, which households use solid fuels, where construction is active, and which roads face the heaviest traffic.

As India adopts more digital tools, it must avoid falling into the "Western trap" – overreliance on high-tech, urban-centric data and solutions without addressing basic pollution sources

प्रमुख मुद्दे उजागर हुए:

1. समस्या का गलत निदान:

- वायु प्रदूषण को एक तकनीकी समस्या के रूप में देखा जाता है, जबकि वास्तव में यह एक संरचनात्मक समस्या है, जिसके पीछे निम्नलिखित कारण हैं:
 - कमज़ोर स्थानीय शासन क्षमता
 - सामाजिक-आर्थिक असमानताएँ
 - पुराना बुनियादी ढाँचा
 - व्यवहार संबंधी मानदंड (जैसे, बायोमास जलाना, पुराने वाहन)
 - खंडित संस्थागत आदेश

2. NCAP और वर्तमान ढाँचे की सीमाएँ:

- लक्ष्य: 2026 तक PM2.5 के स्तर को 40% तक कम करना (2017 के स्तर से)।
- चुनौती: वायु गुणवत्ता मॉनिटर पर अत्यधिक निर्भरता, जो मौसम और भूगोल के साथ उतार-चढ़ाव करते हैं।
- NCAP के तहत केवल ~60% निधियों का उपयोग किया गया (2019-2023), जो संस्थागत और समन्वय अंतराल को दर्शाता है।

3. उच्च-रिज़ॉल्यूशन, स्थानीय डेटा की कमी:

- स्थानीय अधिकारियों के पास निम्न के बारे में डेटा की कमी है:
 - घरेलू स्तर पर ठोस ईंधन का उपयोग
 - अपशिष्ट-जलाने वाले हॉटस्पॉट
 - निर्माण स्थल
- ट्रैफ़िक भीड़भाड़ वाले क्षेत्र गतिविधि-आधारित मीट्रिक के बिना, उत्सर्जन अमूर्त और अप्राप्य रहता है।

संरचनात्मक सुधारों की आवश्यकता:

○ तीन-चरणीय दृष्टिकोण:

1. चरण I: स्थानीय उत्सर्जन प्रोफ़ाइल बनाएँ (उदाहरण के लिए, प्रदूषण का स्रोत-स्तरीय मानचित्रण)

2. चरण II: लक्षित कार्यों के लिए निधि को लिंक करें (उदाहरण के लिए, स्टोव को बदलना, निर्माण को विनियमित करना)

3. चरण III: उत्सर्जन में कमी को मापें, न कि केवल प्रदूषक सांद्रता को मापें

मेट्रिक्स में बदलाव होना चाहिए:

- परिवेशी प्रदूषण के स्तर से गतिविधि-आधारित परिणामों तक (जैसे, बसों का विद्युतीकरण, ठोस ईंधन वाले घरों में कमी)

'पश्चिमी जाल' से बचें:

- बुनियादी प्रदूषण स्रोतों (जैसे, बायोमास जलाना, अनियमित उद्योग) को संबोधित किए बिना उच्च तकनीक वाले उपकरण (जैसे स्मॉग टॉवर, एआई डैशबोर्ड) अप्रभावी हैं।
- शहरी अभिजात वर्ग के कब्जे से बचना चाहिए - ग्रामीण क्षेत्र उत्सर्जन में प्रमुख योगदान देते हैं और उन्हें केंद्रित समाधान की आवश्यकता है।

वित्त पोषण संरचना सुधार:

- निम्नलिखित के लिए अलग से निधियाँ:
- दीर्घकालिक अनुसंधान (नवाचार, प्रौद्योगिकी)
- अल्पकालिक कार्यान्वयन (स्टोव प्रतिस्थापन, सड़क धूल प्रबंधन)

आगे की राह:

1. स्थानीय शासन को सशक्त बनाना: वायु गुणवत्ता को नगरपालिका का मुख्य कार्य बनना चाहिए, न कि समानांतर एड-ऑन।
2. संरचनात्मक परिवर्तनों में निवेश करें: गंदे ईंधन को चरणबद्ध तरीके से खत्म करना, इलेक्ट्रिक मोबिलिटी का समर्थन करना, निर्माण विनियमन को लागू करना।
3. लोगों को प्राथमिकता देने वाले समाधान बनाएँ: समुदायों के साथ काम करें, न कि सिर्फ तकनीकी डैशबोर्ड के साथ।
4. डेटा लोकतंत्रीकरण: जवाबदेही और पारदर्शिता के लिए खुली पहुँच, वास्तविक समय डेटा साझा करना सुनिश्चित करें।
5. निगरानी से प्रबंधन की ओर बदलाव: सिर्फ वायु गुणवत्ता माप पर नहीं, बल्कि उत्सर्जन में कमी पर ध्यान दें।

UPSC Mains Practice Question

प्रश्न: “भारत का वायु प्रदूषण संकट तकनीकी समस्या से अधिक शासन की विफलता है।” हाल के नीतिगत प्रयासों के प्रकाश में परीक्षण करें और वायु प्रदूषण से निपटने के लिए एक मजबूत रूपरेखा का सुझाव दें।



छत्रपति शिवाजी महाराज की पुण्यतिथि (3 अप्रैल, 1680) के अवसर पर, यह लेख उनकी विरासत, शासन और सामाजिक-राजनीतिक दृष्टि की पुनः जांच करता है।

- इसमें इस बात पर जोर दिया गया है कि शिवाजी केवल एक योद्धा राजा ही नहीं थे, बल्कि एक क्रांतिकारी सुधारक, मुक्तिदाता और समावेशी राष्ट्र-निर्माता थे, जिनके योगदान ने सामंती रूढ़िवादिता को चुनौती दी और हिंदवी स्वराज्य (स्व-शासन) की नींव रखी।

The radical and enduring legacy of Shivaji

On April 3, the death anniversary of Chhatrapati Shivaji Maharaj who passed away at 50 in 1680, a lookback through books, charters and memoirs to understand what made the king a transformative force in a feudal age

Prathmesh Kher

Chhatrapati Shivaji Maharaj mounted the most famous opposition to Aurangzeb's expansionism during Mughal rule in India. Shivaji began his journey as a Maratha warrior and eventually became a self-made king.

Often leading from the front, Shivaji guided his men into dangerous campaigns often at risk to his own life and limb. In doing so, he earned both the respect and loyalty of his soldiers, many of whom often sacrificed their lives in the cause of their beloved king — leading to the creation of the Hindavi Swarajya, an Indian autarky.

Starting out in the 1640s, with a small band of warriors, Shivaji had, by the mid-1660s, earned the confidence of enough fighters to have brought the number to the tens of thousands. A master of guerrilla warfare, referred to as *ganimi kavay* in Marathi, his agile modus operandi ran rings around the numerically superior but bulky Mughal army. Swift cavalry raids were married with disruption of enemy supply lines, and hit-and-run tactics were used in harsh terrain causing considerable damage to enemy forces.

Francis Martin, the first Governor-General of Pondicherry in French India, contrasts the military organisation of the Mughal army with the Maratha army in his *Memoirs*. "The Maratha forces were mobile, light footed, and lived a life of spartan simplicity in camp," Martin notes. The warrior king's persona is also distinguished in Martin's journals by a lack of pomp and luxury generally associated with royalty, describing him as often sitting on the ground with his soldiers.

French traveller Jean de Thévenot describes Shivaji as being "short and tawny, with quick eyes that shew a great deal of wit." De Thévenot also mentions that Shivaji would eat once a day, and in common attendance with his soldiers. Abbé Barthélemy Carré says this of the man: "To his quickness of movement he added, like Julius Caesar, a clemency and a bounty that won him the hearts of those his arms had worsted."

But what sort of rule was Shivaji to usher in?

The subaltern king

In recent years, political and social organisations have often dug their heels on the subject of Shivaji's caste identity. "This is a disservice to the man, the bulk of whose comrades, lieutenants, and officers were men who hailed from the so-called 'lower' castes, poor Brahmins, nomads, peasants or petty landlords. Hambirao Mohite was Maratha, Tanhaji Malusare was Koli, Bajji Prabhu Deshpande came from a Chandraseniya Kayastha Prabhu family, and Ragho Atré was Brahmin, to name but a few. The Narkharavars, a nomadic community which moves from Maharashtra to Tamil Nadu, had been warriors in Shivaji's army. Among his brave captains was Siddi Hilal, a Muslim who hailed from the Bantu people of southeast Africa. Likewise, Shivaji's naval forces liberally employed members of the Koli caste, traditional fishermen-turned-seafaring soldiers. In



Strong tradition: A worker cleans Chhatrapati Shivaji's statue at Vile Parle in Mumbai on March 16, 2011

short, Shivaji's forces drew upon cultivators, craftsmen, tribals, fishermen et al to fill the ranks of a growing war machine.

Shivaji's rule was so progressively meritocratic that at the time of his death his Swarajya was defended by two hundred and forty forts and not one of them had a hereditary noble at the helm. Shivaji also allowed for those who so wished to revert back into Hinduism; Netaji Palekar and Bajaji Nimbalkar are but two examples of the same. This was a full two centuries before the similar Arya Samajist reform. These actions should be understood in light of the similar affront he had caused to the orthodox Brahmins who'd opposed his coronation on account

of his unverifiable caste heritage.

Cosmo de Guarda in his 1695 work *Life of the Celebrated Sevagi* writes that Shivaji on his deathbed declared that his wives need not be forced to commit sati upon his demise. "I do not, however, like that you should compel any, for I do not require them to come to be burnt by force. I command you to inform them of this, as I expect and wish this courtesy from those who love me most." De Guarda writes, paraphrasing Shivaji's deathbed statements.

During his rule, Shivaji also started projects that sought to replace Persian legalese with Indian ones. In 1677, he sponsored a Sanskrit text known as the *Rajavyavaharakosa* (Lexicon of Royal

Institutes), which provided Sanskrit synonyms for over 1,500 Persian administrative terms. Marathi, in either the Devanagari or Modi scripts, became both the language of the court as well as of the popular literature of the time. This allowed for ordinary people to both understand the workings of the administration without the need to learn Persian, and also helped revive an otherwise marginalised Indian language. Shivaji's rule was an affront to the orthodoxy prevalent in the age, and provided dignity and opportunity to all those who came under his *chattr* (protection) regardless of their caste or creed.

The liberator

Under the rule of Aurangzeb, slavery had been a persistent feature; the *Al-Fatawa al-Alamiyyah*, published in 1672, describes the lawful right of Muslims to purchase, own, and have sexual relations with slaves. The text also made inadmissible all testimony of slaves in a court of law. This did not go unchallenged by Shivaji. During his rule of the Coromandel coast, Shivaji signed a charter to the Dutch banning, freeing, and stopping the import and export of all slaves under his rule. This instruction is with respect to the Dutch establishing trading posts at Porto Novo (Parangipettai, Cuddalore district) and Tenvenapatam in present-day Tamil Nadu, and Pondicherry. "Under the Moorish reign it had remained lawful for you to buy and transport from here male and female slaves without hindrance from anyone," the charter, signed in August 1677, recounts. "But now, so long as I am master of these lands, you should not buy or transport any men or women as slaves," the charter declares. Reminding slave traders that the practice would not be allowed to continue unimpeded and without consequence, the charter states, "And if you happen to do so and convey them to neighbouring lands, my people will set themselves against it, hinder it in all manner of ways, and will not allow of their [the slaves] being brought back to your factory; this must you observe and fulfil in the prescribed manner."

Shivaji's attitudes towards the feudal structure of his age were just as revolutionary as his attitude towards slavery. Under his rule, taxation and other sources of state revenue were reformed to be more generous to the people at large. Shivaji abolished the "vatandari" system, a form of landlordism prevalent in the Deccan during his time, and implemented the Ryotwari system instead. Ryot referred to the cultivator of the land who would be given a greater measure of control over the means of production.

In describing the revenue system of Swarajya, *Sabhasad Raabdar*, the first biography written on Shivaji in 1697, clearly says, "The ryots (peasants or tillers of land) in the country were freed from the yoke of Janimdaras. Even if they intended to oppress by exercising their supremacy they could not do so."

The *Adhyapatra*, a royal edict drafted by Shivaji's Finance Minister Rameshchandra Pant Amatya, is blunter when it says, "The Vatandars, etc., in a state are really its enemies. They have not got the mentality to remain content with the rights over lands (Vatan) which they already possess. They have a strong desire to go on acquiring newer and newer (estates), to wax strong, to use that strength in dispossessing others and in carrying on depredations."

It was perhaps these dynamic socio-economic changes that earned Shivaji the moniker *Shakakarta*, or epoch maker, during his rule.

This is the first of a two-part series on Shivaji's reign.

शिवाजी की विरासत के मुख्य आयाम

1. सैन्य प्रतिभा और गुरिल्ला युद्ध के अग्रदूत

- गनीमी कावा (गुरिल्ला रणनीति): संख्यात्मक रूप से श्रेष्ठ मुगलों के खिलाफ चुस्त, इलाके-समझदार, कम लागत वाला युद्ध।
- एक विकेंद्रीकृत लेकिन अत्यधिक मोबाइल और वफादार सेना का निर्माण किया।
- फ्रैंकोइस मार्टिन और जीन डे थेवेनोट जैसे विदेशी पर्यवेक्षकों ने उनकी विनम्रता, नेतृत्व शैली और सैनिकों के साथ संबंध की प्रशंसा की।

2. समावेशी और योग्यता आधारित नेतृत्व

- शिवाजी की सेना में सभी जातियों और समुदायों के लोग शामिल थे:
 - तान्हाजी (कोली), हंबीरराव मोहिते (मराठा), सिद्दी हिलाल (अफ्रीकी मुस्लिम), बाजी प्रभु देशपांडे (CKP), और कई अन्य।
- किलों की कमान संभालने के लिए किसी वंशानुगत कुलीन को नियुक्त नहीं किया गया था - जो सामंती पदानुक्रम से अलग था।
- रूढ़िवादी ब्राह्मणों ने "जातिगत अस्पृष्टता" के कारण उनके राज्याभिषेक का विरोध किया, लेकिन शिवाजी ने फिर भी आगे बढ़कर सामाजिक अवज्ञा का प्रतीक बनाया।

3. भाषाई और कानूनी सुधार

- प्रशासन में संस्कृत और मराठी को बढ़ावा दिया; राजव्यवहारकोश के माध्यम से फारसी शब्दों को प्रतिस्थापित किया।
- प्रशासन को आम लोगों के लिए सुलभ बनाया, उन्हें भाषाई रूप से सशक्त बनाया।

4. गुलामी का उन्मूलन और सामाजिक सुधार

- डच व्यापारियों को चार्टर के माध्यम से कोरोमंडल क्षेत्र में दास व्यापार पर प्रतिबंध लगाया (1677)।
- अपनी मृत्युशैया पर सती प्रथा को अस्वीकार कर दिया, निर्देश जारी करते हुए कि पत्नियों को आत्मदाह के लिए मजबूर नहीं किया जाना चाहिए।

5. आर्थिक और राजस्व सुधार

- वटंदरी प्रणाली (जमींदारी प्रथा) को समाप्त किया → रैयतवारी मॉडल को लागू किया, जिससे किसानों को सशक्त बनाया गया।
- सभासद बखर और अदन्यापत्र के अनुसार, शिवाजी का उद्देश्य किसानों को शोषक बिचौलियों से बचाना था।
- कराधान को तर्कसंगत बनाया और राज्य राजस्व संग्रह में सुधार किया।

शिवाजी अपने समय के लिए कट्टरपंथी क्यों थे:

पहलू

पारंपरिक सामंती मानदंड

शिवाजी का दृष्टिकोण

Daily News Analysis

सैन्य	वंशानुगत कुलीनता, बड़ी स्थिर सेनाएँ	मोबाइल, समावेशी, योग्यता-आधारित, गुरिल्ला युद्ध
सामाजिक संरचना	जाति-आधारित भूमिकाएँ, रूढ़िवादिता	योग्यतावाद, जाति-समावेशीपन
भाषा और संस्कृति	फ़ारसी अभिजात्यवाद	स्थानीय भाषा सशक्तिकरण (मराठी और संस्कृत)
दासता और महिला अधिकार	सामान्य दासता और सती	दास व्यापार पर प्रतिबंध, सती प्रथा के खिलाफ प्रगतिशील रुख
राजस्व प्रणाली	ज़मींदार-प्रधान (वतनदारी)	रैयतवारी: किसानों के साथ सीधा जुड़ाव

UPSC Mains Practice Question

प्रश्न: "छत्रपति शिवाजी केवल एक सैन्य रणनीतिकार ही नहीं थे, बल्कि एक क्रांतिकारी सुधारक भी थे, जिन्होंने अपने समय की रूढ़िवादिता को चुनौती दी थी।" उनकी सामाजिक-राजनीतिक और आर्थिक नीतियों के संदर्भ में चर्चा करें।



यूरोपीय परमाणु अनुसंधान संगठन (CERN) ने फ्यूचर सर्कुलर कोलाइडर (FCC) के लिए अपना आधिकारिक खाका पेश किया है - यह दुनिया के सबसे बड़े कण त्वरक, लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर (LHC) का प्रस्तावित उत्तराधिकारी है।

इस प्रस्ताव में निम्नलिखित बातें बताई गई हैं:

- ▶ 91 किलोमीटर लंबी सुरंग
- ▶ एक बहु-दशक, दो-चरणीय शोध योजना
- ▶ अनुमानित लागत 14 बिलियन स्विस फ्रैंक
- ▶ अंतिम निर्णय 2028 तक अपेक्षित, निर्माण 2040 के मध्य में शुरू होने का लक्ष्य

फ्यूचर सर्कुलर कोलाइडर (FCC) क्या है?

- ▶ एक प्रस्तावित अगली पीढ़ी का कण कोलाइडर, जिसका लक्ष्य वर्तमान LHC की ऊर्जा और परिशुद्धता क्षमताओं को बहुत अधिक पार करना है।
- ▶ इसे फ्रांस-स्विस सीमा पर, जिनेवा झील के नीचे बनाया जाएगा।
- ▶ **दो चरणों में परिकल्पित:**
 - पहला चरण (~2045): हिग्स बोसोन जैसे ज्ञात कणों का उच्च परिशुद्धता अध्ययन।
 - दूसरा चरण (~2070): उच्च ऊर्जा प्रोटॉन-प्रोटॉन और भारी आयन टकराव, मानक मॉडल से परे नई भौतिकी की खोज।

FCC क्यों महत्वपूर्ण है?

1. मानक मॉडल से परे:

- ▶ कण भौतिकी का मानक मॉडल, सफल होने के बावजूद, कई रहस्य छोड़ता है:
 - डार्क मैटर और डार्क एनर्जी
 - मैटर-एंटीमैटर विषमता
 - क्वांटम गुरुत्वाकर्षण
- ▶ FCC उच्च टकराव ऊर्जा और अधिक डेटा उत्पन्न करके इन अज्ञातों की गहराई से जांच करने में मदद कर सकता है।

2. हिग्स बोसोन को और समझना:

- ▶ हालाँकि 2012 में LHC के माध्यम से खोजा गया था, हिग्स बोसोन के पूर्ण गुणों को अभी तक पूरी तरह से समझा जाना बाकी है।
- ▶ FCC का लक्ष्य हिग्स इंटरैक्शन और दुर्लभ क्षय प्रक्रियाओं का सटीक मापन करना है।

3. तकनीकी और वैश्विक सहयोग प्रभाव:

- ▶ ऐसी मेगा-परियोजनाएँ अक्सर स्पिन-ऑफ तकनीकों को जन्म देती हैं:
 - सुपरकंडक्टिंग मैग्नेट
 - क्रायोजेनिक्स
 - डेटा प्रोसेसिंग (उदाहरण के लिए, WWW का आविष्कार CERN में हुआ था)
- ▶ अंतर्राष्ट्रीय वैज्ञानिक सहयोग को प्रोत्साहित करता है, जिसमें भारत की संभावित भावी भागीदारी भी शामिल है।

पर्यावरण और नैतिक विचार:

ब्लूप्रिंट में शामिल हैं:

- पर्यावरणीय प्रभाव आकलन
- आबादी वाले और पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्रों (उदाहरण के लिए, लेक जिनेवा के अंतर्गत) के अंतर्गत भूमि उपयोग
- लागत बनाम लाभ के बारे में सवाल उठाता है, खासकर वैश्विक जलवायु और विकास प्राथमिकताओं के बीच।

भारत और वैश्विक वैज्ञानिक जुड़ाव:

- ▶ भारत CERN का एक सहयोगी सदस्य है और इसने निम्नलिखित में महत्वपूर्ण योगदान दिया है:
 - LHC निर्माण
 - CMS और ALICE जैसे डिटेक्टरों का डिज़ाइन
 - सुपरकंडक्टिंग मैग्नेट की आपूर्ति
- ▶ FCC भारतीय वैज्ञानिकों और संस्थानों के लिए अत्याधुनिक विज्ञान, तकनीक हस्तांतरण और क्षमता निर्माण में संलग्न होने के नए अवसर खोलता है।

भारत के लिए आगे का रास्ता:

- ▶ बुनियादी शोध और अंतर्राष्ट्रीय सहयोग में वैज्ञानिक निधि में वृद्धि।
- ▶ बड़े विज्ञान मिशनों के लिए एक राष्ट्रीय रोडमैप स्थापित करें।
- ▶ भौतिकी, डेटा विज्ञान और इंजीनियरिंग में मानव संसाधन विकास का विस्तार करें ताकि सार्थक योगदान दिया जा सके।
- ▶ वैज्ञानिक प्रगति और इसके दीर्घकालिक सामाजिक प्रभाव के बारे में जन जागरूकता को बढ़ावा दें।

UPSC Mains Practice Question

प्रश्न: फ्यूचर सर्कुलर कोलाइडर (FCC) जैसे बड़े पैमाने के कण भौतिकी प्रयोग मानवता के लिए क्यों महत्वपूर्ण हैं? ऐसे अंतर्राष्ट्रीय वैज्ञानिक उपक्रमों में भारत क्या भूमिका निभा सकता है?

India's educational transformation — the true picture

It has been argued that the education system in India has veered off its course in the last 11 years of the Narendra Modi government. In fact, nothing could be further from the truth. The country that witnessed the monumental neglect of the education system by previous governments is deeply aware of the unpleasant truth. While nations across the world reimagined education for a rapidly evolving world, India's educational framework remained trapped in a time capsule, with the last major policy update in 1986, which was marginally amended in 1992. This was a deliberate perpetuation of colonial mindsets accompanied by a move to insulate the country from rapid technological changes taking place in the world.

What past policy was like

Corruption and a governance deficit were the defining features of the country's educational past. Public universities were systematically starved of funds. Unregulated private institutions mushroomed into degree mills. Those who suffer from selective amnesia need to be reminded of the infamous Deemed University scandal of 2009 – university status was granted to 44 private institutions without proper evaluation, with many found guilty of financial irregularities. Political interference in education was rampant.

The University Grants Commission and the All India Council for Technical Education became instruments of control rather than enablers of excellence. Appointments to leadership in universities were based on political loyalty. Textbooks deliberately downplayed the contributions of revolutionaries such as Shaheed Bhagat Singh, Chandra Shekhar Azad, Veer Savarkar and others while portraying uncomfortable historical truths about foreign invasions. Historical narratives were carefully curated to serve partisan interests. India's diverse cultural and intellectual traditions were systematically marginalised. All of these contributed toward creating an education system that remained disconnected from India's glorious past and devoid of civilisational ethos.

The National Education Policy of 2020 represents a decisive break from this inglorious past. It is a product of the most extensive democratic consultations in India's policy history. Based on the five pillars of access, equity, quality, affordability and accountability, the NEP 2020 is



Dharmendra Pradhan

is Union Minister of Education

The National Education Policy of 2020 is based on one of most extensive democratic consultations in India's policy history and will enable an educational renaissance

a policy of the people, by the people and for the future of the people.

The focus is empowerment and change

One of its primary objectives is to correct structural inequities inherited from centralised, rigid and elitist frameworks. With this transformative approach, the enrolment of Scheduled Castes (SC) in higher education has increased by 50%, Scheduled Tribes (ST) by 75%, and Other Backward Classes by 54% since 2014-15.

Women's empowerment is at the heart of these reforms. Female enrolment across all categories has grown by an impressive 38.8%, crossing 2.18 crore in 2022-23. Among Muslim minority students, female enrolment rose by 57.5%. In the board examinations, the performance of girls has shown steady improvement. In higher education, PhD enrolment among women has increased by a whopping 135%. Today, women in the field of higher education STEM (science, technology, engineering, mathematics, and medicine) constitute 43%, thus shattering the glass ceiling in domains that were dominated by men. Female teachers now constitute 44.23% of the teaching workforce, up from 38.6% in 2014, thus transforming academic leadership landscapes. The data represent a fundamental shift in India's academic ecosystem, with women reclaiming their rightful place in India's intellectual journey.

These gains reflect a fundamental shift in priorities. Per-child government expenditure has increased by 130%, from ₹10,780 in 2013-14 to ₹25,043 in 2021-22. The Government is prioritising early childhood education and foundational learning and numeracy for a child's overall development, cognitive growth, and future learning. Government schools are being upgraded with modern infrastructure, holistic pedagogy and other support systems. With concerted efforts, the number of out-of-school children and also drop-out rates have decreased. The pupil-teacher ratio has improved, and, most importantly, learning outcomes have been steadily improving.

The NEP 2020 has introduced futuristic elements such as coding from middle school, multidisciplinary approaches to problem-solving, and innovation hubs in rural areas. Over 10,000 Atal Tinkering Labs (ATL) are nurturing grassroots-level innovation. The Government has plans to add 50,000 more ATLs with broadband Internet connectivity in schools in the five years

ahead. These initiatives represent a fundamental reimagining of education for India's future.

In higher education, sustainable revenue models have freed universities from resource dependency. India now has 11 universities in the QS World Rankings top 500, a remarkable improvement from the past. Research publications have increased by 88% since 2015, propelling India to 39 in the Global Innovation Index, up from 76 in 2014. The Anusandhan-National Research Foundation is nurturing research and innovation in collaboration with industry and academia.

Language primacy

Most significantly, the NEP has restored primacy to all Indian languages and knowledge traditions, overcoming the decades of 'English-first' policies. Through the Indian Knowledge Systems (IKS) initiative, over 8,000 higher education institutions have adopted IKS curricula. Through the Bharatiya Bhasha Pustak Yojana, 15,000 original and translated textbooks in 22 Indian languages will be published, which will benefit millions of young minds to express themselves in their mother tongues.

The Government's commitment to social justice was reflected in the enactment of the Central Educational Institutions (Reservation in Teachers' Cadre) Act, 2019, for reservation of teaching positions in central educational institutions for SCs, STs, and others by treating the 'Institution as one Unit' rather than a grossly flawed system of treating 'each Department as one Unit'. Similarly, the Government dispensed with the mischievous practice of declaring "None Found Suitable" in university recruitments to reject candidates from SC/ST/OBC categories and converting these into non-reserved posts, in the interest of making reservation truly meaningful.

The government remains focused on building a Viksit Bharat wherein education truly liberates and empowers. The decade ahead will witness an educational renaissance that honours India's past while fearlessly embracing the future. India's education system has finally broken free from colonial shadows and ideological captivity. It stands poised to fulfil the dreams of millions of Indians.

This is not merely education reform. It is the intellectual decolonisation that India has awaited for a long time, which will catapult India into the comity of developed nations.

Paper 02 : सामाजिक न्याय : शिक्षा

UPSC Mains Practice Question: राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 भारत की शैक्षिक दृष्टि में एक मौलिक बदलाव का प्रतीक है। इसकी प्रमुख विशेषताओं पर चर्चा करें और आलोचनात्मक रूप से मूल्यांकन करें कि यह भारतीय शिक्षा में समावेशिता, गुणवत्ता और भविष्य की तैयारी की चुनौतियों का कैसे समाधान करती है।

संदर्भ:

- ▶ पिछले कुछ वर्षों में, भारत की शिक्षा प्रणाली में महत्वपूर्ण परिवर्तन हुए हैं, जिनमें से सबसे गहन परिवर्तन पिछले दशक में हुए हैं।
- ▶ आलोचकों का तर्क है कि नरेंद्र मोदी सरकार के तहत यह प्रणाली अपने इच्छित मार्ग से भटक गई है, लेकिन साक्ष्य इसके विपरीत संकेत देते हैं।
- ▶ राष्ट्रीय शिक्षा नीति (एनईपी) 2020 के माध्यम से शुरू किए गए सुधार अतीत की अक्षमताओं से एक निर्णायक विराम को चिह्नित करते हैं, जो समकालीन वैश्विक रुझानों के साथ संरेखित करने के लिए क्षेत्र को फिर से परिभाषित करते हैं।
- ▶ इसलिए, भारत की शिक्षा प्रणाली में पिछली चुनौतियों, एनईपी 2020 के परिवर्तनकारी प्रभाव और देश के भविष्य के लिए व्यापक निहितार्थों की जांच करना महत्वपूर्ण है।

भारत की शिक्षा प्रणाली में पिछली चुनौतियाँ

- ▶ **पुराना पाठ्यक्रम और औपनिवेशिक विरासत**
 - भारत की शिक्षा प्रणाली को प्रभावित करने वाले प्राथमिक मुद्दों में से एक इसका पुराना पाठ्यक्रम था, जो तेजी से बदलते वैश्विक परिदृश्य के साथ तालमेल बिठाने में विफल रहा।
 - दशकों तक, पाठ्यक्रम रटने की शिक्षा पर आधारित रहा, जिसमें आलोचनात्मक सोच और समस्या-समाधान पर याद करने को प्राथमिकता दी गई।
 - इस दृष्टिकोण ने छात्रों को आधुनिक कार्यबल के लिए तैयार करने में बहुत कम योगदान दिया, जो रचनात्मकता, विश्लेषणात्मक कौशल और अनुकूलनशीलता को अधिक महत्व देता है।

भ्रष्टाचार और शासन घाटा

- ▶ भ्रष्टाचार कई वर्षों तक भारत की शिक्षा प्रणाली की एक परिभाषित विशेषता थी।

- सार्वजनिक विश्वविद्यालयों को व्यवस्थित रूप से धन की कमी थी, जबकि निजी संस्थान बिना किसी विनियमन के फलते-फूलते रहे।
- निजी कॉलेजों के अनियंत्रित प्रसार ने डिग्री मिलों को जन्म दिया, जो शिक्षा की गुणवत्ता पर लाभ को प्राथमिकता देने वाले संस्थान थे।
- इनमें से कई संस्थान उचित मान्यता के बिना संचालित होते थे, और ऐसी डिग्रियाँ देते थे जिनका वास्तविक मूल्य बहुत कम होता था।
- भ्रष्टाचार के सबसे कुख्यात उदाहरणों में से एक 2009 का डीम्ड विश्वविद्यालय घोटाला था, जहाँ 44 निजी संस्थानों को पर्याप्त मूल्यांकन के बिना विश्वविद्यालय का दर्जा दिया गया था।
- इनमें से कई संस्थान बाद में वित्तीय अनियमितताओं के दोषी पाए गए, जिससे उच्च शिक्षा प्रणाली की विश्वसनीयता पर गंभीर चिंताएँ पैदा हुईं।

शिक्षा में राजनीतिक हस्तक्षेप

- राजनीतिक हस्तक्षेप ने भारत की शिक्षा प्रणाली को विकृत करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई।
 - विश्वविद्यालयों में नेतृत्व के पद अक्सर अकादमिक योग्यता के बजाय राजनीतिक निष्ठा के आधार पर दिए जाते थे, जिससे उच्च शिक्षा संस्थानों की अखंडता से समझौता होता था।
 - कुलपति और संकाय की नियुक्तियाँ अक्सर सत्तारूढ़ दलों के प्रभाव में होती थीं, जिससे विश्वविद्यालय सीखने के केंद्रों के बजाय वैचारिक युद्ध के मैदान बन जाते थे।
 - यह हस्तक्षेप पाठ्यक्रम डिजाइन तक भी फैल गया, जहाँ राजनीतिक हितों की पूर्ति के लिए ऐतिहासिक आख्यानो को चुनिंदा रूप से बदल दिया गया।
 - भारत के स्वतंत्रता आंदोलन के प्रमुख व्यक्ति, जैसे शहीद भगत सिंह, चंद्रशेखर आज़ाद और वीर सावरकर को पाठ्यपुस्तकों में कम करके आंका गया, जबकि विदेशी आक्रमणों के बारे में असहज सच्चाई को या तो छोड़ दिया गया या कम करके आंका गया।

राष्ट्रीय शिक्षा नीति (एनईपी) 2020: एक परिवर्तनकारी दृष्टि

- इन चुनौतियों को पहचानते हुए, मोदी सरकार ने राष्ट्रीय शिक्षा नीति (एनईपी) 2020 पेश की, जो तीन दशकों में भारत की शिक्षा प्रणाली में पहला बड़ा बदलाव है।
- पिछली नीतियों के विपरीत, जिन्हें सीमित परामर्श के साथ तैयार किया गया था, एनईपी 2020 भारत के नीति इतिहास में सबसे व्यापक लोकतांत्रिक चर्चाओं से उभरी है।
- यह पाँच प्रमुख स्तंभों पर आधारित है: पहुँच, समानता, गुणवत्ता, सामर्थ्य और जवाबदेही।
- ये सिद्धांत शिक्षा को अधिक समावेशी, नवीन और वैश्विक रूप से प्रतिस्पर्धी बनाने के नीति के उद्देश्य का मार्गदर्शन करते हैं।

एनईपी 2020 का परिवर्तनकारी प्रभाव

- संरचनात्मक असमानताओं को ठीक करना
 - एनईपी 2020 का एक महत्वपूर्ण फोकस संरचनात्मक असमानताओं को ठीक करना है।

- इस नीति के कारण हाशिए पर पड़े समुदायों में उच्च शिक्षा नामांकन में पर्याप्त वृद्धि हुई है: 2014-15 से अनुसूचित जाति (एससी) नामांकन में 50%, अनुसूचित जनजाति (एसटी) में 75% और अन्य पिछड़ा वर्ग (ओबीसी) में 54% की वृद्धि हुई है।
- महिला शिक्षा में भी उल्लेखनीय प्रगति हुई है, सभी श्रेणियों में महिला नामांकन में 38.8% की वृद्धि हुई है और महिलाओं के बीच पीएचडी नामांकन में आश्चर्यजनक रूप से 135% की वृद्धि हुई है।

➔ पर्याप्त निवेश

- सरकार ने शिक्षा में पर्याप्त वित्तीय निवेश किया है, जिसमें प्रति बच्चा सरकारी व्यय 130% बढ़कर 2013-14 में ₹10,780 से 2021-22 में ₹25,043 हो गया है।
- इस वृद्धि ने आधुनिक बुनियादी ढाँचे, बेहतर शिक्षण पद्धति और बेहतर शिक्षक-छात्र अनुपात के साथ सरकारी स्कूलों को उन्नत करने में सक्षम बनाया है।
- आधारभूत शिक्षा, संख्यात्मकता और संज्ञानात्मक विकास पर जोर देने का उद्देश्य छात्रों को भविष्य के लिए आवश्यक कौशल से लैस करना है।

➔ तकनीकी एकीकरण और अनुसंधान उन्नति

- NEP 2020 ने प्रौद्योगिकी और कौशल-आधारित शिक्षा के एकीकरण के माध्यम से शिक्षा की फिर से कल्पना की है।
- इसने मिडिल स्कूल से कोडिंग, बहु-विषयक शिक्षा और ग्रामीण नवाचार केंद्र जैसे भविष्य के तत्वों को पेश किया है।
- जमीनी स्तर पर नवाचार को बढ़ावा देने के लिए 10,000 से अधिक अटल टिकरिंग लैब (ATL) स्थापित किए गए हैं, इस पहल को और आगे बढ़ाने की योजना है।
- ये प्रयास सुनिश्चित करते हैं कि छात्र न केवल अकादमिक रूप से सक्षम हों, बल्कि नवाचार और रचनात्मकता के माध्यम से वास्तविक दुनिया की चुनौतियों से निपटने के लिए भी सक्षम हों।

एनईपी 2020 के व्यापक निहितार्थ

➔ संस्थाओं के लिए सतत राजस्व मॉडल

- उच्च शिक्षा संस्थान भी सतत राजस्व मॉडल से लाभान्वित हो रहे हैं, जिससे सरकारी संसाधनों पर निर्भरता कम हो रही है।
- परिणामस्वरूप, भारत के 11 विश्वविद्यालय अब क्यूएस वर्ल्ड रैंकिंग में शीर्ष 500 में शामिल हैं, जो पिछले वर्षों की तुलना में उल्लेखनीय सुधार है।
- 2015 से अब तक शोध प्रकाशनों में 88% की वृद्धि हुई है, जिससे वैश्विक नवाचार सूचकांक में भारत की रैंकिंग 2014 में 76 से बढ़कर 2023 में 39 हो गई है।
- अनुसंधान-राष्ट्रीय अनुसंधान फाउंडेशन की स्थापना शिक्षा और उद्योग के बीच सहयोग को बढ़ावा देती है, जिससे भारत के अनुसंधान और नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र को और मजबूती मिलती है।

➔ भारतीय भाषाओं और सांस्कृतिक विरासत को पुनर्जीवित करना

- एनईपी 2020 के सबसे महत्वपूर्ण पहलुओं में से एक भारतीय भाषाओं और ज्ञान परंपराओं पर जोर देना है।
- दशकों तक, भारतीय शिक्षा में 'अंग्रेजी-प्रथम' नीति हावी रही, जिसने क्षेत्रीय भाषाओं और स्वदेशी ज्ञान प्रणालियों को दरकिनार कर दिया।

- भारतीय ज्ञान प्रणाली (आईकेएस) पहल को 8,000 से अधिक उच्च शिक्षा संस्थानों में एकीकृत किया गया है, जो आधुनिक विषयों के साथ-साथ स्वदेशी ज्ञान को बढ़ावा देता है।
- भारतीय भाषा पुस्तक योजना का लक्ष्य 22 भारतीय भाषाओं में 15,000 मूल और अनुवादित पाठ्यपुस्तकों को प्रकाशित करना है, ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि छात्र अपनी मातृभाषा में सीख सकें और खुद को अभिव्यक्त कर सकें।

सामाजिक न्याय के प्रति प्रतिबद्धता

- सामाजिक न्याय के प्रति सरकार की प्रतिबद्धता केंद्रीय शैक्षणिक संस्थान (शिक्षक संवर्ग में आरक्षण) अधिनियम **2019** में परिलक्षित होती है।
- यह कानून विश्वविद्यालय के संकाय पदों पर एससी, एसटी और ओबीसी उम्मीदवारों का उचित प्रतिनिधित्व सुनिश्चित करता है, अतीत में हुए अन्याय को सुधारता है, जहाँ अक्सर नौकरशाही की खामियों के कारण आरक्षण को दरकिनार कर दिया जाता था।
- “कोई भी उपयुक्त नहीं पाया गया” की आड़ में हाशिए पर पड़े उम्मीदवारों को खारिज करने की प्रथा को समाप्त करने से आरक्षण नीतियाँ अधिक सार्थक हो गई हैं।

निष्कर्ष

- ➔ एनईपी **2020** ने समावेशिता, तकनीकी एकीकरण और भारत की भाषाई और सांस्कृतिक विरासत के पुनरुद्धार के माध्यम से शिक्षा को फिर से परिभाषित किया है।
- ➔ बढ़ते नामांकन, बेहतर शोध आउटपुट और बेहतर बुनियादी ढाँचे के साथ, भारत का शैक्षणिक पारिस्थितिकी तंत्र अभूतपूर्व पुनर्जागरण का अनुभव कर रहा है।
- ➔ ये सुधार केवल नीतिगत समायोजन से परे हैं, वे बौद्धिक उपनिवेशवाद का प्रतिनिधित्व करते हैं, जो भारत को वैश्विक मंच पर ज्ञान के महाशक्ति के रूप में स्थापित करते हैं।
- ➔ जैसे-जैसे राष्ट्र इन नींवों पर निर्माण करना जारी रखेगा, वह 'विकसित भारत' के अपने दृष्टिकोण को साकार करने के लिए तैयार है, जहां शिक्षा सशक्तिकरण और प्रगति की सच्ची शक्ति के रूप में कार्य करेगी।