

DAILY CURRENT AFFAIRS

IN HINDI

SPECIAL FOR UPSC & GPSC EXAMINATION

DATE : 23-09-25



The Hindu Important News Articles & Editorial For UPSC CSE

Tuesday, 23 Sep, 2025

Edition : International Table of Contents

Page 04 Syllabus :GS 2 : International Relations/ Prelims	भारत और मोरक्को ने रणनीतिक गठबंधन को बढ़ावा देने के लिए रक्षा सहयोग समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए
Page 06 Syllabus :GS 3 : Science and Technology / Prelims	नौसेना के लिए 54 जहाजों का निर्माण किया जा रहा है; 10 इस साल बेड़े में शामिल होंगे
Page 06 Syllabus :GS 3 : Environment/ Prelims	प्रदूषित नदी स्थलों की संख्या में थोड़ी कमी देखी जा रही है: CPCB
Page 08 Syllabus :GS 2 : Social Justice / Prelims	पीएचसी डॉक्टर - एक ऐसा मामला जहां देखभाल करने वालों को देखभाल की आवश्यकता होती है
Page 10 Syllabus :GS 2 & 3 : International Relations & Agriculture / Prelims	भारत अमेरिका से मक्का आयात क्यों नहीं कर रहा है?
Page 08 : Editorial Analysis Syllabus :GS 2 : Social Justice	पारंपरिक चिकित्सा की बढ़ती प्रासंगिकता

भारत और मोरक्को ने 22 सितंबर, 2025 को रबात में रक्षा सहयोग पर एक समझौता ज्ञापन (MoU) पर हस्ताक्षर किए, जिसकी उपस्थिति रक्षा मंत्री राजनाथ सिंह और उनके मोरक्को के समकक्ष अब्देलतिफ लौदी ने देखे। यह समझौता उत्तरी अफ्रीका में भारत की पहुंच में एक नए चरण का प्रतीक है, जो एकट वेस्ट पॉलिसी और दक्षिण एशिया और हिंद-प्रशांत से परे रणनीतिक साझेदारी में विविधता लाने के व्यापक लक्ष्य को दर्शाता है।

India and Morocco sign defence cooperation MoU to boost strategic alliance

Saurabh Trivedi

NEW DELHI

India and Morocco on Monday signed a Memorandum of Understanding (MoU) on defence cooperation in Rabat, with Defence Minister Rajnath Singh also announcing the opening of a new Defence Wing at the Embassy of India in the Moroccan capital.

According to the Defence Ministry, Mr. Singh and Morocco's Defence Minister Abdeltif Loudiyi held a bilateral meeting.

According to Ministry of Defence, the MoU establishes a robust institutional framework for expanding ties, paving the way for collaboration in defence industry, joint exercises, military training, and capacity building.

Both Ministers agreed to intensify defence industry cooperation under a comprehensive roadmap covering counter terrorism, maritime security, cyber defence, peacekeeping operations, military medicine, and expert exchanges.

To give momentum to



Defence Minister Rajnath Singh and Morocco's Defence Minister Abdeltif Loudiyi after signing an MoU in Rabat on Monday. ANI

these initiatives, Mr. Singh announced the opening of a new Defence Wing at the Embassy of India in Rabat. He underlined the maturity of India's defence industry, highlighting advanced capabilities in areas such as drones and counter-drone systems, and assured that Indian companies are well positioned to support Morocco's defence requirements.

The two leaders also stressed the importance of enhanced armed forces exchanges, specialised training programmes, and opportunities for co-development and co-production. They further

emphasised the need for greater multilateral cooperation to address regional and global security challenges, welcoming closer coordination in maritime security across the Indian Ocean and Atlantic corridors, the Defence Ministry stated.

The Defence Minister extended an invitation to Mr. Loudiyi to visit India for further discussions. The meeting marks a significant milestone in the growing strategic convergence between India and Morocco, reinforcing their long-standing friendship and shared commitment to peace and stability.

समझौता ज्ञापन की मुख्य विशेषताएं

- रक्षा संबंधों के लिए एक संस्थागत ढांचा स्थापित करता है।
- सहयोग के क्षेत्र:
 - रक्षा उद्योग सहयोग
 - संयुक्त सैन्य अभ्यास और प्रशिक्षण
 - समुद्री सुरक्षा और आतंकवाद का मुकाबला
 - साइबर रक्षा और शांति अभियान
 - सैन्य चिकित्सा और विशेषज्ञ आदान-प्रदान
- रबात में भारतीय दूतावास में एक नई रक्षा शाखा की घोषणा।
- मोरक्को के रक्षा क्षेत्र के साथ सह-विकास और सह-उत्पादन पर ध्यान केंद्रित करना।
- हिंद महासागर और अटलांटिक गलियारों में समुद्री समन्वय सहित क्षेत्रीय/वैश्विक सुरक्षा चुनौतियों में बहुपक्षीय सहयोग पर जोर दिया गया।

स्थैतिक संदर्भ (यूपीएससी के लिए पृष्ठभूमि ज्ञान)

1. भारत-मोरक्को संबंध:

- 1957 में राजनयिक संबंध स्थापित किए।
- मोरक्को ने ओआईसी में कश्मीर मुद्दे पर भारत का समर्थन किया है।
- भारत अफ्रीका में मोरक्को का दूसरा सबसे बड़ा व्यापारिक भागीदार है; प्रमुख आयातों में फॉस्फेट और उर्वरक शामिल हैं।
- नवीकरणीय ऊर्जा, आईटी, शिक्षा और आतंकवाद का मुकाबला करने में सहयोग बढ़ रहा है।

2. भारत की अफ्रीका नीति:

- भारत-अफ्रीका मंच शिखर सम्मेलन (आईएएफएस) तंत्र (2008, 2011, 2015) द्वारा निर्देशित।
- दक्षिण-दक्षिण सहयोग, ऊर्जा सुरक्षा, समुद्री सुरक्षा और आतंकवाद का मुकाबला करने पर जोर।
- सागर (क्षेत्र में सभी के लिए सुरक्षा और विकास) दृष्टिकोण के साथ संरेखित करता है, जो हिंद महासागर से अटलांटिक तट तक फैला हुआ है।

3. रक्षाकूटनीति:

- भारत ने अफ्रीका के देशों (केन्या, नाइजीरिया, मोजाम्बिक, सेशेल्स) के साथ रक्षा समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किए हैं।
- रक्षानिर्यात फोकस: ड्रोन, रडार सिस्टम, तटीय निगरानी, छोटे हथियार।
- भारत का लक्ष्य 2025 तक 35,000 करोड़ रुपये के रक्षा निर्यात लक्ष्य तक पहुंचना है।

वर्तमान संदर्भ और सामरिक महत्व

1. भारत के लिए:

- चीन की बढ़ती उपस्थिति (जैसे, जिबूती बेस) का मुकाबला करते हुए उत्तरी अफ्रीका और अटलांटिक क्षेत्र में रणनीतिक पदचिह्न का विस्तार करता है।
- ग्लोबल साउथ में एकरक्षा आपूर्तिकर्तारूप में भारत की छवि को बढ़ावा देता है।
- मोरक्को के कट्टरपंथ को खत्म करने और खुफिया-साझाकरण के अनुभव को देखते हुए आतंकवाद विरोधी सहयोग के लिए एक मंच प्रदान करता है।

- समुद्री सुरक्षा सहयोग को बढ़ाता है, जो हिंद महासागर को यूरोप से जोड़ने वाली संचार की समुद्री लाइनों (एसएलओसी) के लिए महत्वपूर्ण है।

2. मोरक्को के लिए:

- भारत की बढ़ती रक्षा प्रौद्योगिकी और प्रशिक्षण बुनियादी ढांचे तक पहुंच।
- पश्चिम (पारंपरिक रूप से फ्रांस, अमेरिका) से परे रक्षा भागीदारों का विविधीकरण।
- अफ्रीका और अटलांटिक सुरक्षा संरचना में रणनीतिक उत्थोलन।

3. वैश्विक/क्षेत्रीय निहितार्थ:

- बहुध्रुवीय व्यवस्था में भारत-अफ्रीका साझेदारी को गति दी।
- पश्चिमी हिंद महासागर और अटलांटिक समुद्री गलियारों में स्थिरता में योगदान देता है।
- यह दक्षिण-दक्षिण रक्षा सहयोग का प्रतीक है, जो "शुद्ध सुरक्षा प्रदाता" के रूप में भारत की स्थिति का पूरक है।

यूपीएससी प्रीलिम्स पॉइंट्स

- भारत-मोरक्को राजनयिक संबंध: 1957 में स्थापित।
- मोरक्को = भारत के लिए फॉस्फेट का प्रमुख आपूर्तिकर्ता।
- रक्षानिर्यातलक्ष्य = 2025 तक ₹35,000 करोड़।
- नीतिगत ढांचा: एक्ट वेस्ट पॉलिसी + सागर विजन।
- स्थान: मोरक्को जिब्राल्टर के जलडमरूमध्य को नियंत्रित करता है प्रवेश बिंदु (रणनीतिक समुद्री चोकपॉइंट)।

निष्कर्ष

भारत-मोरक्को रक्षा समझौता ज्ञापन द्विपक्षीय सहयोग से कहीं अधिक का प्रतिनिधित्व करता है; यह अपने अफ्रीकी जुड़ाव को गहरा करने, अटलांटिक गलियारे में अपने प्रभाव का विस्तार करने और रक्षा क्षेत्र में खुद को एक विश्वसनीय भागीदार के रूप में स्थापित करने के भारत के रणनीतिक इरादे को दर्शाता है। वैश्विक शक्ति परिवर्तन और अफ्रीका में चीन की बढ़ती उपस्थिति के समय, इस तरह की साझेदारी भारत की रणनीतिक गहराई, रक्षा निर्यात क्षमता और राजनयिक लाभ को बढ़ाती है, जो एक सुरक्षित और बहुध्रुवीय विश्व व्यवस्था के अपने दृष्टिकोण को मजबूत करती है।

UPSC Prelims Practice Question

प्रश्न: भारत-मोरक्को संबंधों के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा/से सही है/हैं?

1. राजनयिक संबंध 1957 में स्थापित किए गए थे।
2. मोरक्को भारत को फॉस्फेट के सबसे बड़े आपूर्तिकर्ताओं में से एक है।
3. मोरक्को होर्मुज जलडमरूमध्य के किनारे स्थित है।

सही उत्तर का चयन कीजिए:

- a) केवल 1 और 2 b) केवल 2 और 3 c) केवल 1 और 3 d) 1, 2 और 3 **उत्तर: a)**

UPSC Mains Practice Question

प्रश्न: हिंद महासागर और उससे आगे एक शुद्ध सुरक्षा प्रदाता के रूप में भारत की भूमिका को मजबूत करने में अफ्रीकी देशों के साथ रक्षा सहयोग के महत्व का विश्लेषण करें। (250 शब्द)

भारतीय नौसेना वर्तमान में अपने अबतक के सबसे बड़े जहाज निर्माण कार्यक्रम को क्रियान्वित कर रही है, जिसमें भारतीय शिपयार्ड में 54 जहाज निर्माणाधीन हैं। इनमें से दस को 2025 के अंत तक शामिल किए जाने की उम्मीद है। यह भारत की समुद्री शक्ति में एक रणनीतिक परिवर्तन का प्रतीक है – विदेश निर्मित युद्धपोतों पर निर्भरता से लेकर आत्मनिर्भर बिल्डर की नौसेनाबनने तक, जो आत्मनिर्भर भारत और सागर (क्षेत्र में सभी के लिए सुरक्षा और विकास) दृष्टिकोण के साथ गठबंधन करती है।

54 vessels are being built for Navy; 10 to join fleet this year

India has set a target of expanding naval strength to over 200 warships and submarines by 2035; exercise to enhance maritime security, build partner capabilities, promote regional cooperation

Saurabh Trivedi
NEW DELHI

The Indian Navy is undertaking its largest-ever ship-building programme, with 54 vessels currently under various stages of construction in Indian shipyards.

The initiative is central to India's long-term maritime strategy, aimed at safeguarding national interests, and countering regional challenges from China and Pakistan.

Positioned as a "first responder" and "preferred security partner" in the Indian Ocean Region (IOR), the Navy is advancing India's "SAGAR" (Security and Growth for All in the Region) vision. The ship-building exercise will strengthen the Navy in enhancing maritime security, build partners' capabilities, and promote regional cooperation.

According to senior officials, several ships are nearing delivery, with a few to be commissioned this year. All 54 vessels are expected to join the fleet by 2030.

India has set a target of expanding naval strength to over 200 warships and submarines by 2035, with



Made in India: Officials say the Indian Navy has transformed from a 'Buyer's Navy' to a 'Builder's Navy', with significant number of warships under construction in Indian shipyards. PTI

the possibility of reaching 230 by 2037.

The indigenous drive is being powered by the government's Atmanirbhar Bharat initiative. Each project not only strengthens self-reliance in defence manufacturing, but also generates substantial employment across ancillary industries, an official said. "The Indian Navy has transformed from a 'Buyer's Navy' to a 'Builder's Navy', with significant number of warships under construction in Indian shipyards," the senior official noted. The Navy is also set to commission up

to 10 domestically built warships by December 2025, marking one of the largest single-phase inductions in recent years.

Transition point

This year also marks a transition point in India's naval modernisation. On July 1, the Navy commissioned *INS Tamal*, a stealth multi-role frigate built in Russia – its last major warship constructed abroad. It was also the eighth *Krivak*-class frigate inducted over the past two decades.

At home, momentum in indigenous shipbuilding continues. The recent de-

livery of *INS Androth*, the second in a series of eight Anti-Submarine Warfare Shallow Water Craft (ASW-SWC) being built by Garden Reach Shipbuilders and Engineers (GRSE), Kolkata, underscores the progress. With more than 80% indigenous content, *Androth* stands as a testament to India's growing capabilities, said another senior official.

The Navy's expanding shipbuilding programme highlights not just an increase in fleet size, but a strategic leap towards achieving long-term maritime self-reliance.

समाचार की मुख्य बातें

- भारतीय शिपयार्डों में 54 जहाज निर्माणाधीन हैं।
- दिसंबर 2025 तक 10 युद्धपोत बेड़े में शामिल होंगे।
- नौसेना का लक्ष्य 2035 तक 200+ युद्धपोतों और पनडुब्बियों का लक्ष्य है; 2037 तक ~230।
- स्वदेशी प्रोत्साहन: रोजगार सृजन + घरेलू उद्योग को मजबूत करना।
- आईएनएस तमाल (2025): अंतिम प्रमुख विदेशी निर्मित युद्धपोत (रूस); स्वदेशी क्षमता की ओर बढ़ना।
- आईएनएस एंड्रोथ: 80% स्वदेशी सामग्री के साथ दूसरा एंटी-सबमरीन वारफेयर शैलो वाटर क्राफ्ट (ASW-SWC)।
- भारत की भूमिका: हिंद महासागर क्षेत्र में प्रथम उत्तरदाता और पसंदीदा सुरक्षा भागीदार।

स्थैतिक संदर्भ

1. भारतकासमुद्रीसिद्धांत (2015): एसएलओसी को सुरक्षित करने, खतरों को रोकने और परियोजना शक्ति के लिए एक मजबूत, आधुनिक और संतुलित नौसैनिक बल का आह्वान करता है।
2. ब्लूवाटरनेवी: भारतीय नौसेना तटीय रक्षा से ब्लू-वाटर क्षमता (लंबी दूरी की शक्ति प्रक्षेपण) में संक्रमणकर रही है।
3. सागर विजन: हिंद महासागर क्षेत्र (2015) के लिए भारत का रणनीतिक ढांचा समुद्री सुरक्षा, आर्थिक सहयोग और क्षेत्रीय स्थिरता →।
4. जहाज निर्माण पारिस्थितिकी तंत्र:
 - प्रमुख शिपयार्ड: मझगांव डॉक शिपबिल्डर्स लिमिटेड (एमडीएल), गार्डन रीच शिपबिल्डर्स एंड इंजीनियर्स (जीआरएसई), गोवा शिपयार्ड लिमिटेड (जीएसएल), हिंदुस्तान शिपयार्ड लिमिटेड (एचएसएल), कोचीनशिपयार्डलिमिटेड (सीएसएल)।
 - स्वदेशी युद्धपोत वर्ग: शिवालिक श्रेणी के फ्रिगेट, कोलकाता श्रेणी के विध्वंसक, कमोर्ता-श्रेणी के युद्धपोत, स्कॉर्पीन श्रेणी की पनडुब्बियां (कलवरी), विमानवाहक पोत आईएनएस विक्रान्त (2022)।

वर्तमान संदर्भ और सामरिक महत्व

भारत की सुरक्षा के लिए:

- आईओआर (स्ट्रिंग ऑफ पर्स, जिबूती बेस, हंबनटोटा) में चीनी नौसैनिक उपस्थिति को बढ़ाने का मुकाबला करता है।
- पाकिस्तानी नौसेना के खिलाफ प्रतिरोध बढ़ाता है।
- भारत के ऊर्जा आयात और वैश्विक व्यापार के लिए महत्वपूर्ण संचार की समुद्री लाइनों (एसएलओसी) को सुरक्षित करता है।

कूटनीति और क्षेत्रीय भूमिका के लिए:

- "शुद्ध सुरक्षा प्रदाता" के रूप में भारत की स्थिति को मजबूत करता है।
- संयुक्त अभ्यास (मालाबार, मिलान, वरुणा, AUSINDEX, IBSAMAR) के माध्यम से भागीदारक्षमताबनाता है।
- समुद्री डकैती रोधी, आपदा राहत और समुद्री डोमेन जागरूकता (एमडीए) में क्षेत्रीय सहयोग को बढ़ाता है।

अर्थव्यवस्था और आत्मनिर्भरता के लिए:

- आत्मनिर्भर भारत के माध्यम से रक्षा औद्योगिक पारिस्थितिकी तंत्र को बढ़ावा दिया
- जहाज निर्माण, इस्पात, इलेक्ट्रॉनिक्स और सहायक क्षेत्रों में रोजगार पैदा करता है।
- भारत की रक्षा निर्यात क्षमता को बढ़ाता है।

यूपीएससी प्रीलिम्स पॉइंट्स

- सागर विजन (2015) → "क्षेत्र में सभी के लिए सुरक्षा और विकास।
- INS विक्रान्त भारत का पहला स्वदेशी निर्मित विमानवाहक पोत (2022, CSL कोच्चि) →।
- INS एंड्रोथ दूसरा ASW-SWC (80% स्वदेशी) →।
- भारतीय नौसेना ने 2035 तक 200+ जहाजों/पनडुब्बियों → लक्ष्य रखा है।
- संक्रमण: "क्रेता की नौसेना" से → "बिल्डर्स नेवी।

निष्कर्ष

भारतीय नौसेना का जहाज निर्माण में उछाल केवल संख्या बढ़ाने के बारे में नहीं है, बल्कि समुद्री आत्मनिर्भरता की दिशा में एक रणनीतिक बदलाव का प्रतिनिधित्व करता है। स्वदेशी रूप से उन्नत प्लेटफार्मों का निर्माण करके, भारत विदेशी आपूर्तिकर्ताओं पर निर्भरता को कम करते हुए खुद को हिंद-प्रशांत और आईओआर में एक विश्वसनीय समुद्री शक्ति के रूप में स्थापित कर रहा है। यह परिवर्तन राष्ट्रीय हितों की रक्षा करने, क्षेत्रीय खतरों का मुकाबला करने और एक विकसित बहुध्रुवीय व्यवस्था में एक शुद्ध सुरक्षा प्रदाता और विश्वसनीय भागीदार के रूप में उभरने की भारत की महत्वाकांक्षा को रेखांकित करता है।

UPSC Prelims Practice Question

प्रश्न: भारत के नौसैनिक आधुनिकीकरण के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. भारत ने 2035 तक 200 से अधिक युद्धपोतों और पनडुब्बियों तक अपनी नौसैनिक ताकत का विस्तार करने का लक्ष्य रखा है।
2. आईएनएस एंड्रोथ, हाल ही में वितरित किया गया, 80% से अधिक स्वदेशी सामग्री के साथ एंटी-सबमरीन वारफेयर शैलो वाटर क्राफ्ट (ASW-SWC) श्रृंखला का हिस्सा है।
3. भारत का पहला स्वदेशी रूप से निर्मित विमानवाहक पोत आईएनएस विक्रान्त का निर्माण मझगांव डॉक शिपबिल्डर्स लिमिटेड, मुंबई में किया गया था।

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

- A. केवल 1 और 2 B. केवल 2 और 3 C. केवल 1 और 3 D. 1, 2 और 3 **उत्तर: (a)**

UPSC Mains Practice Question

प्रश्न: भारतीय नौसेना का 'Buyer's Navy' से 'Builder's Navy' में परिवर्तन रक्षा निर्माण में भारत की आत्मनिर्भरता के केंद्र में है। आलोचनात्मक विश्लेषण करें। (150 शब्द)

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) ने अपनी 2023 की रिपोर्ट में प्रदूषित नदी स्थलों में थोड़ी कमी देखी है। स्नान के लिए अनुपयुक्त नदी खंडों की संख्या 2023 में 815 से घटकर 2022 में 807 हो गई, साथ ही 'प्राथमिकता 1' (सबसे प्रदूषित) खंडों की संख्या भी 45 से घटकर 37 हो गई। हालांकि यह वृद्धिशील प्रगति का संकेत देता है, भारत को नदी प्रदूषण प्रबंधन में महत्वपूर्ण चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है।

Number of polluted river sites are showing a slight reduction: CPCB

Jacob Koshy
NEW DELHI

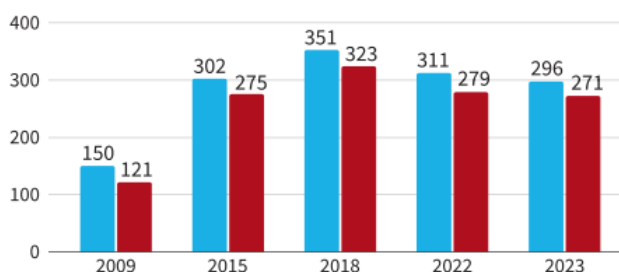
The number of locations in Indian rivers unfit to bathe saw an incremental dip to 807 in 2023 from 815 in 2022, according to a report by the Central Pollution Control Board (CPCB) made public on Monday. There was, however, a reduction in the number of river locations considered "most polluted".

The agency monitors and compiles data in two-year phases on river health – specifically measuring a parameter called biological oxygen demand (BOD) of India's rivers. BOD is proxy for organic matter dissolved in water with a low number indicating a healthy river. A BOD greater than 3 milligrams per litre indicates rising pollution and is considered unfit for bathing.

Cleaner currents

The chart displays contaminated river stretches documented in years when environmental assessment reports were released

■ Number of polluted river stretches
■ Number of rivers



Source: Central Pollution Control Board

Two continuous locations exceeding the criterion in a single river is counted as a 'polluted river stretch' (PRS).

PRS of rivers

In 2023, there were 296 PRS/locations found in 271 rivers. In 2022, there were

311 PRS/locations in 279 rivers.

Maharashtra (54) had the highest number of PRS or locations followed by Kerala (31), Madhya Pradesh and Manipur with 18 each, and Karnataka (14). However, Tamil Nadu, Uttar Pradesh and Uttarak-

hand had the highest number – five – of stretches or locations in 'Priority 1'.

In the 2022 assessment, Gujarat and Uttar Pradesh had the highest number of 'Priority 1' river stretches (6), Maharashtra had the highest number of polluted river stretches at 55, followed by Madhya Pradesh (19), Bihar (18), Kerala (18), Karnataka (17), and Uttar Pradesh (17).

PRS with a BOD exceeding 30 mg per litre are considered 'Priority 1', meaning, the most polluted and thus needing urgent remediation. In the latest assessment, the number of 'Priority 1' stretches reduced to 37 from 45 over the 2022 assessment.

The CPCB network monitors water quality at 4,736 locations across the country including rivers, lakes, creeks, drains and canals.

CPCB रिपोर्ट के मुख्य निष्कर्ष (2023)

- **प्रदूषित नदी खंड (PRS):**
 - 2023 → 271 नदियों में 296 पीआरएस।
 - 2022 → 279 नदियों में 311 पीआरएस।
- **सबसे अधिक प्रदूषित खंड (PRS) वाले राज्य:**
 - महाराष्ट्र → 54 (सबसे अधिक)।

- केरल → 31.
- मध्य प्रदेश और मणिपुर → 18-18 हैं।
- कर्नाटक → 14.
- 'प्राथमिकता 1' स्ट्रेच (बीओडी > 30 मिलीग्राम/लीटर):
 - 2023 → 37 स्ट्रेच।
 - 2022 → 45 स्ट्रेच।
 - सबसे ज्यादा तमिलनाडु, उत्तर प्रदेश, उत्तराखंड (5-5) →।
- निगरानी नेटवर्क: सीपीसीबी 4,736 स्थानों (नदियों, झीलों, नालों, नहरों) पर पानी की गुणवत्ता को ट्रैक करता है।

स्थैतिक संदर्भ

1. बीओडी (जैविक ऑक्सीजन मांग):

- जैविक प्रदूषण का संकेतक।
- बीओडी > 3 मिलीग्राम/लीटर नहाने के लिए असुरक्षित →।
- बीओडी > 30 मिलीग्राम/लीटर → प्राथमिकता 1 → तत्काल उपचार की आवश्यकता है।

2. भारत में नदी प्रदूषण के प्रमुख कारण:

- अनुपचारित सीवेज (प्रदूषण भार का ~70-80% है)।
- औद्योगिक अपशिष्ट।
- कृषि अपवाह (उर्वरक, कीटनाशक)।
- अतिक्रमण, रेत खनन, ठोस अपशिष्ट डंपिंग।

3. संस्थान और कानून:

- सीपीसीबी (जल (प्रदूषण की रोकथाम और नियंत्रण) अधिनियम, 1974 के तहत स्थापित)।
- नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल (एनजीटी) नदी प्रदूषण के मामलों की निगरानी करता है।
- नमामि गंगे कार्यक्रम के तहत राष्ट्रीय स्वच्छगंगामिशन (एनएमसीजी)।

वर्तमान संदर्भ और महत्व

- प्रदूषित नदी स्थलों में गिरावट नमामि गंगे, अमृत 2.0 और सीवेज उपचार बुनियादी ढांचे के विस्तार जैसे सरकारी कार्यक्रमों की आंशिक सफलता का संकेत देती है।
- हालांकि, 807 प्रदूषित खंड अभी भी संकेत देते हैं कि अधिकांश भारतीय नदियां पारिस्थितिक रूप से तनावग्रस्त हैं।
- नदी प्रदूषण सीधे स्वास्थ्य (जल जनित रोगों), आजीविका (मछुआरों, किसानों), और पारिस्थितिकी (जलीय जैव विविधता) को प्रभावित करता है।
- स्वच्छ नदियाँ भारत की SDG प्रतिबद्धताओं (लक्ष्य 6: स्वच्छ जल और स्वच्छता) के लिये महत्वपूर्ण हैं।

यूपीएससी प्रीलिम्स पॉइंट्स

- सीपीसीबी की स्थापना जल अधिनियम, 1974 के तहत की गई है।
- नहाने के लिए बीओडी सुरक्षित सीमा 3 मिलीग्राम/लीटर →।
- प्राथमिकता 1 पीआरएस → बीओडी > 30 मिलीग्राम/लीटर।
- सबसे अधिक प्रदूषित क्षेत्र वाले राज्य (2023): महाराष्ट्र (54)।

- निगरानी नेटवर्क: 4,736 स्थान।

निष्कर्ष

प्रदूषित नदी के हिस्सों में मामूली कमी प्रगति का संकेत देती है, लेकिन परिवर्तन नहीं। भारत की नदियां सीवेज, औद्योगिक अपशिष्टों और प्रदूषण मानदंडों के खराब प्रवर्तन से गंभीर दबाव में हैं। बुनियादी ढांचे (एसटीपी), शासन सुधारों, सख्त प्रवर्तन, सामुदायिक भागीदारी और नदी कायाकल्प कार्यक्रमों के संयोजन के लिए एक बहु-आयामी दृष्टिकोण की आवश्यकता है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि भारत की नदियां स्नान, आजीविका और पारिस्थितिक संतुलन के लिए वास्तव में फिट हो जाएं।

UPSC Prelims Practice Question

प्रश्न: जैविक ऑक्सीजनमांग (BOD) के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. यह पानी में कार्बनिक पदार्थों को विघटित करने में सूक्ष्मजीवों द्वारा खपत ऑक्सीजन की मात्रा को मापता है।
2. एक उच्च बीओडी मान स्नान के लिए उपयुक्त स्वस्थ नदी के पानी को इंगित करता है।
3. भारत में 3 मिलीग्राम/लीटर से अधिक बीओडी वाला पानी नहाने के लिए अनुपयुक्त माना जाता है।

उपरोक्त में से कौन सा/से कथन सही है/हैं?

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

उत्तर : c)

UPSC Mains Practice Question

प्रश्न: कई कार्यक्रमों के बावजूद, नदी प्रदूषण भारत के जल निकायों को परेशान कर रहा है। प्रदूषित नदी खंडों पर सीपीसीबी की 2023 की रिपोर्ट के आलोक में, नदी प्रदूषण नियंत्रण में चुनौतियों पर चर्चा करें और प्रभावी उपचार के उपाय सुझाएं।

(150 शब्द)

प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र (पीएचसी) के डॉक्टर भारत की सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रणाली की रीढ़ हैं, जो न केवल नैदानिक देखभाल प्रदान करते हैं बल्कि सार्वजनिक स्वास्थ्य कार्यक्रमों, रोग निगरानी और समुदाय-स्तरीय हस्तक्षेपों का प्रबंधन भी करते हैं। एक पीएचसी भूगोल के आधार पर 20,000-50,000 लोगों को सेवा प्रदान करता है। उनकी केंद्रीय भूमिका के बावजूद, बर्नआउट, प्रशासनिक अधिभार और प्रणालीगत उपेक्षा प्रभावी ढंग से सेवा करने की उनकी क्षमता को कम कर रही है।

PHC doctors — a case where the caregivers need care

Primary Health Centre (PHC) doctors form the unshakable foundation of the Indian public health system. They serve not merely as doctors but also as planners, coordinators and leaders. For millions in India's hinterlands, they are the only accessible face of medicine.

Their role extends far beyond clinical care – from public health programmes to disease surveillance. PHC doctors bridge the health system and the last person in a remote village. They stand at the intersection of community needs and policy intent, holding together a vast and fragile health-care network.

A PHC typically serves a diverse population of around 30,000 people, including women, children, the elderly with chronic illnesses, and other vulnerable groups. In hilly and tribal regions, it is around 20,000 people; in urban areas, it stretches to 50,000 people. With a modest team and finite resources, PHC doctors shoulder the care of entire communities. Their work draws upon the founding principles of primary health care: equitable access, community involvement, intersectoral coordination, and pragmatic use of technology, delivered not just in policy papers but in the actual lives of people.

Their responsibilities go well beyond the examination table. They coordinate immunisation campaigns, conduct door-to-door surveys, manage vector control, run school health programmes along with Medical Officers from the Rashtriya Bal Swasthya Karyakram (RBSK), and respond to field outbreaks. They organise health education sessions, engage in inter-sectoral meetings, and participate in gram sabhas to promote community health.

Visiting Anganwadis and sub-centres, mentoring Accredited Social Health Activists (ASHA), Auxiliary Nurse Midwives (ANM), and village health workers, conducting review meetings and audits are all a part of their daily rhythm. These are not checkboxes. They are the threads tying public health programmes to people, and keeping national health policies alive at the grass-root level.

Yet, these efforts are rarely acknowledged in workforce metrics or planning. While national programmes lean heavily on field-level execution, the pressure these duties place on already stretched personnel often goes unnoticed.

A crushing clinical load

On a busy day, a PHC doctor sees around 100 outpatients. In centres far away from a Basic/Comprehensive Emergency Obstetric and Newborn care (BEmONC/CEmONC) facility, nearly 100 pregnant women attend antenatal outpatient (OP) service on designated days. Each consultation is a race against time. In that brief time, they must listen with care, examine the patient thoroughly, arrive at a diagnosis, and offer the right treatment, without compromising clinical rigour or compassion. The burden of meeting programme-driven targets only



Dr. A. Chandiran Joseph

is a postgraduate in Community Medicine, Chennai

Any investment in public health must begin with those who make it work, but the system cannot be built with doctors who are fatigued

intensifies the strain.

Unlike specialists focused on one domain, PHC doctors must stay updated across the entire medical spectrum – from newborn care to geriatrics, infectious diseases to mental health, and trauma and chronic illnesses – and are expected to treat emergencies of every specialty without having time to summon help. Added to this daily crush, they are expected to keep pace with updated treatment protocols, national guidelines and the steady churn of medical knowledge.

The space for learning or reflection has become a rarity, a quiet casualty of a system that never slows down. Hence, even simple research becomes a luxury, despite being the primary contributors of health data.

Administrative work, burnout

Perhaps the most overlooked burden is administrative work. What began as a support task has quietly grown into a parallel job. PHCs today maintain over 100 physical registers: outpatient records, maternal and child health, non-communicable diseases, drug inventory, and sanitation, among others.

To this, digital systems have been added: the Integrated Health Information Platform (IHIP), Population Health Registry (PHR), Ayushman Bharat Portal, Integrated Disease Surveillance Programme (IDSP), Health Management Information System (HMIS), and UWIN for immunisation. These were meant to streamline documentation. In reality, they have created duplication. Many doctors now enter the same data twice – on paper and electronically. The wrangle between digitisation and physical records is a false dichotomy; PHC doctors are made to juggle both, with neither system fully supporting them.

Support staff receive devices for data entry, but the need for parallel paper records persists. With limited assistance, physicians often stay late to complete documentation after their clinical duties. The second shift, filled with paperwork, has become routine. Ironically, those trained to treat are now consumed by computers.

The result of this multi-dimensional burden is a slow, invisible erosion: burnout. It is not a term widely used in the Indian public health context, but the signs are hard to miss.

The Lancet has termed physician burnout as a global public health crisis, marked by emotional exhaustion, detachment and a sense of futility. The International Classification of Diseases (ICD-11) issued by the World Health Organization (WHO) recognises it as an occupational phenomenon, underscoring the need for systemic, not just clinical, solutions. Dr. Vivek Murthy, former Surgeon General of the United States, wrote in *The New England Journal of Medicine* that burnout stems not just from long hours but from the growing gap between a health worker's calling and the system they are trapped in.

A meta-analysis in the WHO Bulletin found that

in low- and middle-income countries, nearly one-third of primary care physicians report emotional exhaustion. In Saudi Arabia, a Ministry of Health study cited administrative overload as a key driver of burnout among PHC doctors.

The mismatch between expectations and systemic support is glaring. Physicians are tasked with delivering quality care, driving national programmes, and maintaining detailed documentation, with little staffing, compensation, or recognition.

Even in States such as Tamil Nadu, known for its commitment to primary care, where around 650 PHCs were National Quality Assurance Standards (NQAS) certified by January 2025, systemic stressors remain. Certification, though commendable, often emphasises checklists. True quality must mean care that is enabling, humane and sustainable.

What is needed is not just external validation, but internal reformation.

Rethinking the system

Strengthening primary care requires more than new buildings and names. It requires redesigning systems with empathy. Documentation must be meaningful. Redundant registers should go. Where possible, automation must replace manual entry. Non-clinical tasks must be delegated.

Global efforts offer direction. The 25 by 5 campaign, led by the U.S. National Library of Medicine and Columbia University, aims to reduce clinician documentation time by 75% by 2025. India must adopt similar, implementable goals.

The Bhoré Committee rightly envisioned that primary health care must rest on preventive services and community involvement. Nearly eight decades on, PHCs remain central to that vision. But its flag bearers are caught in a web of tasks that the system was never designed to hold. We must shift from a culture of compliance to one of facilitation. Primary care must be supported by systems, not smothered by them.

Primary health care is the gateway to Universal Health Coverage (UHC), enshrined in Target 3.8 of the Sustainable Development Goals (SDG). It promises access to essential health services, safe medicines, and financial protection. Without strong PHCs, SDG 3, which aims to ensure health and well-being for all, will remain aspirational.

Any investment in public health must begin with those who make it work. A system cannot be built on the backs of fatigued doctors. Their physical and emotional well-being is not a fringe concern. It is the foundation. We must value not just what physicians do, but what they endure. Only then can we build a system that is not just responsive, but resilient.

India has the opportunity and the responsibility to reimagine primary care not as a cost centre, but as its most vital investment. If care is to be truly Ayushman, it must start with those who deliver it.

The views expressed are personal

पीएचसी डॉक्टरों की भूमिका और जिम्मेदारियां

- नैदानिक देखभाल: प्रतिदिन ~100 बाह्य रोगियों को संभालें; आपात स्थिति, प्रसवपूर्व देखभाल, संक्रामक और गैर-संचारी रोगों, जराचिकित्सा और आघात का प्रबंधन करें।
- सार्वजनिक स्वास्थ्य कर्तव्य: टीकाकरण, रोगनिगरानी, स्कूलस्वास्थ्यकार्यक्रम, प्रकोपप्रतिक्रिया, वेक्टरनियंत्रण।
- सामुदायिक जुड़ाव: स्वास्थ्य शिक्षा, ग्राम सभाएं, आशा/एएनएम/ग्राम कार्यकर्ताओं को सलाह देना, आंगनवाड़ीकादौरा।

- प्रशासनिक बोझ: 100+ रजिस्टर + एकाधिक डिजिटल प्लेटफॉर्म (IHIP, PHR, HMIS, IDSP, Ayushman Bharat portal) बनाए रखें।
- डेटा और अनुसंधान: राष्ट्रीय स्वास्थ्य डेटा में महत्वपूर्ण योगदान देता है लेकिन अनुसंधान या प्रशिक्षण के लिए समय/संसाधनों की कमी होती है।

PHC डॉक्टरों के सामने चुनौतियां

1. काम का बोझ कम करना - नैदानिक और सार्वजनिक स्वास्थ्य जिम्मेदारियों का दोहरा बोझ।
2. प्रशासनिक अधिभार - कागज + डिजिटल रिकॉर्ड का दोहराव; अक्षम आईटी सिस्टम।
3. बर्नआउट - डब्ल्यूएचओ आईसीडी -11 द्वारा एक व्यावसायिक घटना के रूप में मान्यता प्राप्त; एलएमआईसी में प्राथमिक देखभाल चिकित्सकों के ~ 1/3 में देखा गया।
4. कौशल अपेक्षा बनाम समर्थन - पर्याप्त बुनियादी ढांचे या कर्मचारियों के बिना सभी विशिष्टताओं में प्रबंधन करने की उम्मीद है।
5. प्रणालीगत उपेक्षा - योगदान अक्सर कार्यबल मेट्रिक्स और नीति नियोजन से गायब होता है।

स्थैतिक संदर्भ

- भोरेसमिति (1946): भारत में पीएचसी आधारित प्राथमिक स्वास्थ्य देखभाल की नींव रखी।
- राष्ट्रीय स्वास्थ्य नीति (2017): प्राथमिक देखभाल को मजबूत करने, निवारक स्वास्थ्य के साथ एकीकरण पर जोर देती है।
- आयुष्मान भारत (2018): पीएचसी को अपग्रेड करने के लिए स्वास्थ्य और कल्याण केंद्र (एचडब्ल्यूसी) की शुरुआत की गई।
- एसडीजी 3.8 (सार्वभौमिक स्वास्थ्य कवरेज): न्यायसंगत, सुलभ स्वास्थ्य सेवा सुनिश्चित करने के लिए मजबूत पीएचसी आवश्यक हैं।

आगे की राह/सुझाए गए सुधार

1. प्रशासनिक सरलीकरण: अनावश्यक रजिस्ट्रों को कम करना; डिजिटल प्लेटफॉर्म को एक में एकीकृत करना।
2. टास्क शिफ्टिंग: प्रशिक्षित डेटा-एंट्री या प्रशासनिक कर्मचारियों को गैर-नैदानिक कर्तव्यों को सौंपें।
3. प्रौद्योगिकी का उपयोग: रिपोर्टिंग में स्वचालन; रोगी भार को कम करने के लिए टेलीमेडिसिन।
4. कार्यबल सहायता: पर्याप्त स्टाफिंग, निरंतर चिकित्सा शिक्षा, मानसिक स्वास्थ्य सहायता।
5. नीति बदलाव: चेकलिस्ट-आधारित प्रमाणन (जैसे एनक्यूएस) से वास्तविक प्रणालीगत सुविधा तक।
6. वैश्विक सर्वोत्तम प्रथाएँ: अमेरिका जैसे मॉडल अपनाएँ "25 बाय 5 अभियान" (75 तक चिकित्सक दस्तावेजीकरण को 2025% तक कम करें)।

यूपीएससी प्रीलिम्स पॉइंट्स

- प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र कवरेज मैदानी क्षेत्रों में 30,000 आबादी, पहाड़ी/जनजातीय में 20,000, शहरी क्षेत्रों में 50,000।
- भोरेसमिति (1946): प्रत्येक 40,000 जनसंख्या के लिए 1 पीएचसी की सिफारिश की गई।
- डब्ल्यूएचओ आईसीडी -11: बर्नआउट को एक व्यावसायिक घटना के रूप में पहचानता है।

- एनक्यूएस: पीएचसी के लिए राष्ट्रीय गुणवत्ता आश्वासन मानक।
- एसडीजी 3.8: सार्वभौमिक स्वास्थ्य कवरेज।

निष्कर्ष

पीएचसी डॉक्टर सिर्फ मेडिकल प्रैक्टीशनर नहीं हैं, बल्कि नेता, समन्वयक और नीति और लोगों के बीच सेतु हैं। हालांकि, प्रणालीगत उपेक्षा, अधिक काम और प्रशासनिक अधिभार उनकी प्रभावशीलता को कम करने का जोखिम उठाते हैं। भारत को सार्वभौमिक स्वास्थ्य कवरेज और एसडीजी-3 प्राप्त करने के लिए, सुधारों को पीएचसी को मजबूत करने और देखभाल करने वालों की देखभाल करने पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए। एक सहानुभूतिपूर्ण, सुव्यवस्थित और सहायक प्रणाली न केवल स्वस्थ डॉक्टरों को बल्कि एक स्वस्थ भारत भी सुनिश्चित करेगी।

UPSC Prelims Practice Question

प्रश्न : निम्नलिखित में से किसे WHO ICD-11 में एक व्यावसायिक घटना के रूप में मान्यता प्राप्त है?

- a) करुणाथकान
- b) बर्नआउट
- c) व्यावसायिक अवसाद
- d) कामसे संबंधित चिंता

उत्तर: b)

UPSC Mains Practice Question

प्रश्न: प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र (पीएचसी) के डॉक्टर भारत की स्वास्थ्य सेवा प्रणाली की रीढ़ हैं, लेकिन उन्हें कई चुनौतियों का सामना करना पड़ता है। इन चुनौतियों पर चर्चा करें और भारत में प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा को मजबूत करने के लिए सुधारों का सुझाव दें। (150 शब्द)

Page 10 : GS 2 & 3 : International Relations & Agriculture / Prelims

भारत और अमेरिका के बीच कृषि व्यापार, विशेष रूप से मक्के पर असहमति है। अमेरिका इथेनॉल सम्मिश्रण और पशुधन फ़ीड के लिए फ़ीडस्टॉक की आपूर्ति करने के लिए भारत को मकई निर्यात करना चाहता है। हालांकि, भारत नेजीएम फसल प्रतिबंधों, घरेलू उत्पादन वृद्धि और राजनीतिक-अर्थव्यवस्था की चिंताओं के कारण अमेरिकी मकई के आयात से काफी हद तक परहेज किया है। यह मुद्दा खाद्य सुरक्षा, आत्मनिर्भरता और व्यापार वार्ता पर व्यापक बहस का हिस्सा है।

Why is India not importing corn from the U.S.?

Has the ethanol blending of petrol increased demand for maize and corn? From which countries has India been importing maize? How different is the U.S.'s farming industry when compared to India? Why has China stopped importing soybeans from the US? What is India's stance on U.S. corn?

EXPLAINER

M. Kalyanaraman

The story so far:

Among the key areas of disagreement between the U.S. and India regarding trade is a demand that India should import U.S. corn. U.S. Commerce Secretary Howard Lutnick has said that India has 1.4 billion people but does not import a single bushel of corn from the U.S. (25 kg approximately).

Does India import corn?

India's maize yield is quite poor and is below four tonnes per hectare whereas the world average is six tonnes. Despite that, India had been largely self-sufficient and has sometimes even exported maize, mainly for poultry and other livestock feed as well as for human consumption.

With the ramp up of ethanol blending of petrol, India has had to balance between its food needs and ethanol production. For instance, it has to decide between sugar manufacture versus diverting sugarcane products to ethanol production. Similarly, India has also had to ramp up maize feedstock for ethanol production. This Kharif-Rabi Spring season, the maize crop is expected to supply some 10 to 12 million tonnes for ethanol production out of an overall 50 million tonnes production, says H.S. Jat, Director of the ICAR-Indian Institute of Maize Research in Ludhiana. He adds that there will not be any need to import maize this year given the bounty crop expected.

India has, however, been importing maize in recent times, apparently for ethanol. For instance, overall maize imports were some one million tonnes in 2024-25 (60% from Myanmar and much of the rest from Ukraine). This represents an almost eight times increase over the previous year.

India doesn't import U.S. corn, much of which is Genetically Modified (GM). India has allowed only GM cotton cultivation, with GM brinjal and mustard cultivation remaining in the investigation stage. Some critics say that fears over cultivating GM crops such as alleged toxicity and diseases will apply to imported GM corn produce as well if it enters the food chain.

Why does the U.S. want to export to India?

In India, farming is the occupation of the masses and is primarily targeted at removing hunger and enhancing nutrition. In the U.S., however, farming is essentially capitalist and characterised by high productivity (U.S. maize yield is three times that of India, very large land holdings (typically 500 acres per farming family or operation, as it's called there), and high levels of mechanisation since only a little more than three million people are engaged in the two million farming operations).

U.S. agriculture is largely a feedstock producer for massive agribusinesses. This is a sharp change from the era of the Great Depression when, as hunger mounted amidst high production, the U.S. government under President Franklin D. Roosevelt moved in to institute hunger-nutrition programs through food stamps to boost consumption and ensured subsidies to pay farmers for not producing. Another key government spend within the hunger-nutrition scheme that continues today is school lunch programmes.

The 1960s and 70s saw a strengthening



Search for markets: A farmer dumps corn in a grain trailer as he harvests a field, near Clear Lake, Iowa in 2013. AP

of hunger-nutrition programs. However, a little later, the focus of U.S. agriculture again shifted towards making it increasingly capitalist, though the government steps in from time to time, such as during the recession of the late 2000s, to beef up the food stamps programme.

As the World Trade Organization rules began to be enforced that required U.S. and other developed nations to cut farm subsidies, there has been a bigger thrust towards capitalist farming. Huge payouts such as counter-cyclical payments to farmers and agribusinesses has led to the growth of giant agri-multinationals. The dominant crops in the U.S. are the cash crops of corn and soybean whereas fruits, vegetables and wheat that often go towards direct human consumption are considered "specialty" crops. Overproduction of cash crops is characteristic of U.S. farming and there is a constant need for expanding export markets. Out of a total 350 million tonnes of yearly corn production, some 45 million tonnes are exported.

Maize is only marginally consumed directly by the people in the U.S. but it feeds a range of industries such as the manufacturing of processed products like high fructose corn syrup; ethanol production; plastic making; as well as animal feed. Corn is a key feed for massive Concentrated Animal Feeding Operations (CAFOs) that raise cattle in confined spaces for slaughter. CAFOs are essential to America's nearly 30-million-tonne meat production every year. The U.S. therefore is specifically eyeing ethanol blending in India for its corn exports.

What are the political stakes behind corn and soybean exports?

The corn belt is practically synonymous

with the U.S. midwest region. So is soybean production. This region is the Republican heartland and the core of U.S. President Donald Trump's voter base. California is the base for specialty crops such as fruits and vegetables and a Democrat stronghold. In the U.S., Democrat-Republican differences run deep and echo not just in political and economic viewpoints but also in lifestyles, type of power plants, agriculture crop choices and so on.

With a good forecast for corn and soy crop this year, export markets are key to keeping the agribusiness chain well-oiled. Even during the Biden administration, corn lobbyists visited India to promote American corn for ethanol. Though there has been a move to increase interest in farm legislation for its impact on food consumption, agribusiness lobbying groups still heavily influence Congress and Senate decisions.

The U.S. election cycle kicks off with primaries in Iowa, a key corn-soy producing State in the midwest. Party candidates for the post of the President are decided through primaries that happen successively in various States. Iowa broadly decides the line-up if not the eventual winner, and therefore the corn lobby wields considerable power in U.S. politics.

Moreover, following the China-U.S. standoff, China has stopped buying soybean from the U.S. China, a major soy user, imports three-fifths of its needs and is turning to other producers such as Brazil. This year's soy crop in the U.S. has no orders from China. This has set off a crisis in midwestern States such as North Dakota.

What are the stakes for India?

Even if GM corn were safe, India's freezing of GM crop cultivation will make

it politically difficult to import GM corn produce. Moreover, India will be wary considering what happened with Mexico.

Following the signing of the North American Free Trade Agreement in the 1990s, Mexico had to import massive amounts of cheap U.S. corn, which drove more than a million Mexican farmers out of business who then had to take up employment as workers in U.S. factories. Even now, Mexico continues to import nearly 25 million tonnes of U.S. corn despite concerns over GM crop.

U.S. corn price is just about 70% of Indian maize without taking into account shipping, marketing costs and business margins. This would be equivalent to dumping.

Also, India has built a maize ecosystem for ethanol, as Mr. Jat points out. Annual maize production has nearly doubled in the last two-three years. "Maize acreage this Kharif saw a 10.5 lakh hectare increase compared to last Kharif. We will be destroying the ecosystem if we commit to cheap maize imports, leading to much distress to new maize farmers," he said.

Bihar farmers have taken to maize and the State will go for elections soon. Allowing maize imports could play against the ruling Bharatiya Janata Party (BJP) there.

Further, importing feedstock for ethanol blending defeats a key purpose of the ethanol programme. Besides the potential to cut carbon emissions, ethanol-blended petrol serves to cut the oil import bill. Import substitution through ethanol blending of 20% of petrol can potentially prevent \$10 billion of forex outgo every year, which could in turn go into the pockets of Indians including farmers.

Corn imports would defeat the purpose of India's ethanol blending programme.

THE GIST

India has, however, been importing maize in recent times, apparently for ethanol. For instance, overall maize imports were some one million tonnes in 2024-25 (60% from Myanmar and much of the rest from Ukraine).

India doesn't import U.S. corn, much of which is Genetically Modified (GM). India has allowed only GM cotton cultivation, with GM brinjal and mustard cultivation remaining in the investigation stage.

Further, importing feedstock for ethanol blending defeats a key purpose of the ethanol programme. Besides the potential to cut carbon emissions, ethanol-blended petrol serves to cut the oil import bill.

भारत की मकई की स्थिति

- घरेलू मक्का उपज: ~4 टन/हेक्टेयर (विश्व औसत 6 टनसेनीचे)।
- आत्मनिर्भरता: भारत प्रति वर्ष ~50 मिलियन टन का उत्पादन करता है; एक छोटा सा हिस्सा (10-12 मिलियन टन) अब इथेनॉल सम्मिश्रण के लिए डायवर्ट किया जाता है।
- हाल के आयात: 2024-25 में ~1 मिलियन टन, ज्यादातर म्यांमार (60%) और यूक्रेन से, मुख्य रूप से इथेनॉल फीडस्टॉक के लिए।
- इथेनॉल कार्यक्रम: भारत के इथेनॉल सम्मिश्रण (20% सम्मिश्रण को लक्षित करना) के लिए मक्का फीडस्टॉक की आवश्यकता होती है। अमेरिकी मकई का आयात घरेलू मक्का किसानों और इथेनॉल पारिस्थितिकी तंत्र को कमजोर कर सकता है।

यूएस कॉर्न फार्मिंग बनाम भारत

- अमेरिकी उपज: ~ 3 गुना भारत की उपज; अत्यधिक मशीनीकृत, बड़े पैमाने पर खेत (~ 500 एकड़)।
- प्राथमिक उपयोग: इथेनॉल, पशुधन चारा, प्रसंस्कृत उत्पादों के लिए फीडस्टॉक, प्रत्यक्ष मानव उपभोग नहीं।
- निर्यात अभिव्यक्ति: अधिक उत्पादन विश्व स्तर पर निर्यात किया जाता है (~45 मिलियन टन/वर्ष)।
- राजनीतिक अर्थव्यवस्था: अमेरिकी मिडवेस्ट में मकई बेल्ट महत्वपूर्ण रिपब्लिकन गढ़ →; मकई निर्यात घरेलू राजनीति को प्रभावित करता है।

भारत अमेरिकी मकई से क्यों बचता है

1. जीएम चिंताएं:

- भारत केवल जीएम कपास की अनुमति देता है; जीएम मकई आयात नियामक और राजनीतिक बाधाओं का सामना करते हैं।
- आलोचक मेक्सिको के साथ चिंताओं के समान संभावित विषाक्तता और स्वास्थ्य जोखिमों का हवाला देते हैं।

2. किसानों और घरेलू बाजार की सुरक्षा:

- भारतीय मक्का उत्पादन में तेजी से वृद्धि हुई है; सस्ते अमेरिकी मकई (भारतीय मूल्य का ~ 70%) का आयात करने से स्थानीय किसान कमजोर होंगे, खासकर बिहार जैसे मक्का उत्पादक राज्यों में।
- चुनाव और राजनीतिक अर्थव्यवस्था के विचार घरेलू सोर्सिंग को मजबूत करते हैं।

3. रणनीतिक और आर्थिक कारण:

- इथेनॉल सम्मिश्रण तेल आयात और कार्बन फुटप्रिंट को कम करता है; मकई का आयात आत्मनिर्भरता को कमजोर करता है और विदेशी मुद्रा में ~ \$ 10 बिलियन/वर्ष बचाता है।
- भोजन बनाम ईंधन व्यापार-बंद पर नियंत्रण बनाए रखता है।

4. वैश्विक अनुभव से सबक:

- सस्ते अमेरिकी मकई आयात के साथ मेक्सिको के अनुभव ने किसान संकट और निर्भरता का कारण बना। भारत का लक्ष्य इसी तरह के परिणामों से बचना है।

वर्तमान वैश्विक संदर्भ

- चीन-अमेरिका तनाव: चीन ने अमेरिकी सोयाबीन का आयात बंद कर दिया है; अमेरिकी मकई / सोया को भारत जैसे निर्यात बाजारों के लिए अमेरिकी लॉबींग को धक्का देते हुए अधिक आपूर्ति का सामना करना पड़ता है।
- भारत का निर्णय खाद्य सुरक्षा, ग्रामीण आजीविका और इथेनॉल कार्यक्रम के लक्ष्यों को संतुलित करता है, जबकि अमेरिका के साथ सतर्क व्यापार कूटनीति बनाए रखता है।

पीएससी प्रीलिम्स पॉइंट्स

- भारत में मक्का उत्पादन: ~50 मिलियन टन/वर्ष।
- मक्का से इथेनॉल फीडस्टॉक: 10-12 मिलियन टन/वर्ष।
- प्रमुख आयात स्रोत: म्यांमार, यूक्रेन।
- भारत में जीएम फसल की स्थिति: केवल कपास की अनुमति है; जीएम मक्का/सरसों/बैंगन प्रतिबंधित।
- इथेनॉल सम्मिश्रण लक्ष्य: पेट्रोल का 20%।

निष्कर्ष

अमेरिकी मकई का आयात नहीं करने का भारत का निर्णय आत्मनिर्भरता, खाद्य सुरक्षा और घरेलू किसान कल्याण के रणनीतिक संतुलन को दर्शाता है। जबकि अमेरिका अपने अधिशेष जीएम मकई के लिए निर्यात बाजारों की तलाश करता है, भारत इथेनॉल और पशुधन चारे के लिए अपने घरेलू मक्का पारिस्थितिकी तंत्र के निर्माण, किसानों की रक्षा करने और ऊर्जा सुरक्षा लक्ष्यों को प्राप्त करने को प्राथमिकता देता है। यह व्यापार वार्ता के लिए भारत के सतर्क, नीति-संचालित दृष्टिकोण को प्रदर्शित करता है, जो घरेलू अनिवार्यताओं के साथ वैश्विक दबावों को संतुलित करता है।

UPSC Prelims Practice Question

प्रश्न: भारत में मक्का (मक्का) उत्पादन के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

- A. भारत की मक्का की उपज विश्व औसत से अधिक है।
- B. भारत अपने अधिकांश मक्का का आयात अमेरिका से करता है।
- C. भारत मक्का उत्पादन के हिस्से को इथेनॉल मिश्रण के लिए डायवर्ट करता है।
- D. भारत जीएम मक्का की खेती की अनुमति देता है।

उत्तर: C

UPSC Mains Practice Question

प्रश्न: मकई निर्यात पर भारत और अमेरिका के बीच व्यापार तनाव की जांच करें। घरेलू कृषि नीतियां और वैश्विक कृषि व्यवसाय हित द्विपक्षीय व्यापार वार्ता को कैसे प्रभावित करते हैं? (150 शब्द)

The growing relevance of traditional medicine

The World Health Organization (WHO) reports that traditional medicine is practised in 88% of its member-states – 170 out of 194 countries. For billions, particularly in low- and middle-income nations, it remains the primary form of health care due to accessibility and affordability considerations. Yet, its significance extends beyond treatment, supporting biodiversity conservation, nutrition security, and sustainable livelihoods.

Market projections underscore this growing acceptance. Analysts estimate that the global traditional medicine market will reach \$583 billion by 2025, with annual growth rates of 10%-20%. China's traditional Chinese medicine sector is valued at \$122.4 billion, Australia's herbal medicine industry at \$3.97 billion, and India's Ayurveda, Yoga and Naturopathy, Unani, Siddha and Homoeopathy (AYUSH) sector at \$43.4 billion.

This expansion reflects a fundamental shift in health-care philosophy – from reactive treatment models to proactive, preventive approaches that address root causes rather than symptoms alone.

India's Ayurvedic transformation

India's traditional medicine sector has witnessed remarkable transformation. The AYUSH industry, comprising over 92,000 micro, small and medium enterprises, has expanded nearly eight-fold in less than a decade. Manufacturing sector revenues have grown from ₹21,697 crore in 2014-15 to over ₹1.37 lakh crore currently, while the services sector has generated ₹1.67 lakh crore in revenue.

India now exports AYUSH and herbal products worth \$1.54 billion to more than 150 countries, with Ayurveda gaining formal recognition as a



Prataprao Jadhav

is Union Minister of State (Independent Charge) for Ayurveda, Yoga and Naturopathy, Unani, Siddha and Homoeopathy (AYUSH) and Union Minister of State for Health and Family Welfare, Government of India

The ancient system can offer sustainable health-care solutions in an era of climate change and lifestyle diseases

medical system in several nations. This represents both economic opportunity and soft power projection on the global stage.

The first comprehensive survey on AYUSH by the National Sample Survey Office (2022-23) revealed near-universal awareness – 95% in rural areas and 96% in urban centres. Over half the population reported using AYUSH systems in the preceding year, with Ayurveda emerging as the preferred choice for rejuvenation and preventive care.

Scientific validation, global expansion

India has invested significantly in research through institutions including the All India Institute of Ayurveda, the Institute of Teaching and Research in Ayurveda, the National Institute of Ayurveda, and the Central Council for Research in Ayurvedic Sciences.

These institutions focus on clinical validation, drug standardisation and developing integrative care models that combine traditional knowledge with modern medical practices.

India's global Ayurveda outreach has achieved unprecedented scale through the Ministry of AYUSH's International Cooperation Scheme. India has signed 25 bilateral agreements and 52 institutional partnerships, established 43 AYUSH Information Cells across 39 countries, and positioned 15 academic chairs in foreign universities.

The establishment of the WHO Global Traditional Medicine Centre in India represents a significant milestone. Supported by the Government of India, the centre aims to harness traditional medicine's potential through modern science, digital health and emerging technologies including artificial intelligence.

WHO's recent publication on AI integration in traditional medicine highlights how advanced technologies can strengthen clinical validation, enable big-data analytics, and enhance predictive care within Ayurveda and related systems.

The theme this year

Ayurveda's core philosophy of balance – between body and mind, humans and nature, consumption and conservation – offers relevant solutions for contemporary challenges. As the world grapples with lifestyle diseases and climate change, Ayurveda provides a framework that addresses both personal and planetary health.

The system's principles extend beyond human wellness to encompass veterinary care and plant health, embodying a holistic approach to nurturing all life forms. This comprehensive vision makes the theme for the year 2025, "Ayurveda for People & Planet", particularly timely (September 23 is observed as Ayurveda Day).

As India leads efforts to mainstream traditional medicine globally, the approach emphasises health care that is preventive, affordable, inclusive and sustainable. Ayurveda represents not merely a medical system but a wellness movement that bridges traditional knowledge with contemporary needs.

The convergence of ancient wisdom with modern science and technology positions traditional medicine systems to play an increasingly important role in global health architecture. Ayurveda Day this year serves as a reminder of the potential for traditional knowledge systems to contribute to a more balanced and sustainable future for people and the planet.

GS. Paper :02- सामाजिकन्याय

UPSC Mains Practice Question: भारतमेंपारंपरिक चिकित्सा की बढ़ती प्रासंगिकता निवारक, टिकाऊ और समावेशी स्वास्थ्य देखभाल की दिशा में बदलाव को दर्शाती है। इसके महत्व और वैश्विक क्षमता का आलोचनात्मक विश्लेषण करें।(150 शब्द)

संदर्भ:

आयुर्वेद, योग, प्राकृतिक चिकित्सा, यूनानी, सिद्ध और होम्योपैथी (आयुष) को शामिल करते हुए पारंपरिक चिकित्सा का अभ्यास डब्ल्यूएचओ के 88% सदस्य-राज्यों में किया जाता है। अरबों लोगों के लिए, विशेष रूप से निम्न और मध्यम आय वाले देशों में, यह एक प्राथमिक, सुलभ और किफायती स्वास्थ्य देखभाल विकल्प बना हुआ है। उपचार से परे, पारंपरिक चिकित्सा जैव विविधता संरक्षण, पोषण सुरक्षा और स्थायी आजीविका का समर्थन करती है। आयुष को विश्व स्तर पर मुख्यधारा में लाने के भारत के प्रयास आधुनिक विज्ञान के साथ प्राचीन ज्ञान के अभिसरण को रेखांकित करते हैं।

मुख्य बिंदु

1. वैश्विक महत्व

- वैश्विक पारंपरिक चिकित्सा बाजार 2025 तक 583 बिलियन डॉलर तक पहुंचने का अनुमान है, जो सालाना 10-20% की दर से बढ़ रहा है।
- चीन: \$ 122.4 बिलियन (पारंपरिक चीनी चिकित्सा)।
- ऑस्ट्रेलिया: \$ 3.97 बिलियन (हर्बल दवा)।
- भारत: \$43.4 बिलियन (आयुष क्षेत्र)।

2. भारत का आयुष परिवर्तन

- आयुषक्षेत्रमें 92,000 से अधिक MSME
- विनिर्माण राजस्व: ₹21,697 करोड़ (2014-15) → ₹1.37 लाख करोड़ (वर्तमान)।
- सेवा क्षेत्र का राजस्व: ₹1.67 लाख करोड़
- निर्यात: 150+ देशों को \$1.54 बिलियन।
- सार्वजनिक उपयोग: ~50% आबादी आयुष का उपयोग करती है; जागरूकता: 95-96% (ग्रामीण/शहरी)।

3. वैज्ञानिक सत्यापन और वैश्विक आउटरीच

- प्रमुख संस्थान: अखिल भारतीय आयुर्वेद संस्थान, राष्ट्रीय आयुर्वेद संस्थान, केंद्रीय आयुर्वेदिक विज्ञान अनुसंधान परिषद।
- फोकस: नैदानिक सत्यापन, दवामानकीकरण, एकीकृतदेखभाल।
- वैश्विक सहयोग: 25 द्विपक्षीय समझौते, 52 संस्थागत साझेदारी, 43 आयुष सूचना प्रकोष्ठ, 15 विदेश में शैक्षणिक अध्यक्ष।
- भारत में WHO ग्लोबल ट्रेडिशनल मेडिसिन सेंटर: AI, डिजिटल स्वास्थ्य और भविष्य कहनेवाला देखभाल को एकीकृत करता है।

4. दर्शन और समकालीन प्रासंगिकता

- मूल सिद्धांत: शरीर-मन, मनुष्य-प्रकृति, उपभोग-संरक्षण के बीच संतुलन।
- जीवनशैली संबंधी बीमारियों, ग्रहों के स्वास्थ्य, पशु चिकित्सा देखभाल और पौधों के स्वास्थ्य को संबोधित करता है।
- 2025 आयुर्वेद दिवस की थीम: "लोगों और ग्रह के लिए आयुर्वेद"

स्थैतिक संदर्भ

- आयुष मंत्रालय: 2014 की स्थापना, पारंपरिक चिकित्सा के प्रचार और विनियमन के लिए जिम्मेदार।
- आयुर्वेद: प्राचीन भारतीय चिकित्सा प्रणाली निवारक, समग्र स्वास्थ्य पर केंद्रित थी।
- सतत विकास लक्ष्य (SDG): पारंपरिक चिकित्सा SDG 3 (स्वास्थ्य और कल्याण) और SDG 15 (भूमि पर जीवन) का समर्थन करती है।
- डब्ल्यूएचओ की भूमिका: आधुनिक स्वास्थ्य देखभाल के साथ पारंपरिक चिकित्सा के एकीकरण को प्रोत्साहित करता है, अनुसंधान और सत्यापन का समर्थन करता है।

वर्तमान संदर्भ और महत्व

- भारत आयुष को सॉफ्ट पावर और आर्थिक विकास के एक उपकरण के रूप में स्थापित कर रहा है।
- एआई और बिग-डेटा एनालिटिक्स को एकीकृत करने से वैश्विक विश्वसनीयता और आधुनिक प्रासंगिकता बढ़ती है।
- निवारक, समावेशी और सस्ती स्वास्थ्य सेवा प्रदान करता है, जो ग्रामीण और शहरी आबादी के लिए महत्वपूर्ण है।
- यह जीवन शैली से जुड़ी बीमारियों और पर्यावरणीय चुनौतियों से निपटने के लिए लोगों और ग्रह के लिए स्वास्थ्य देखभाल के भारत के दृष्टिकोण के अनुरूप है।

यूपीएससी प्रीलिम्स पॉइंट्स

- आयुष = आयुर्वेद, योग और प्राकृतिक चिकित्सा, यूनानी, सिद्ध, होम्योपैथी।
- आयुष मंत्रालय की स्थापना 2014 में हुई थी।
- वैश्विक पारंपरिक चिकित्सा कवरेज: डब्ल्यूएचओ के 88% सदस्य-देश।
- भारत का आयुष निर्यात: \$1.54 बिलियन, 150+ देश।
- WHO ग्लोबल ट्रेडिशनल मेडिसिन सेंटर: भारत में स्थित, AI एकीकरण और नैदानिक सत्यापन को बढ़ावा देता है।

निष्कर्ष

पारंपरिक चिकित्सा, विशेष रूप से आयुर्वेद, पर्यावरण संतुलन के साथ मानव कल्याण को एकीकृत करने वाले एक समग्र दृष्टिकोण का प्रतिनिधित्व करती है। भारत के मजबूत घरेलू विकास, वैश्विक पहुंच और वैज्ञानिक सत्यापन प्रयासों के साथ, आयुष एक स्वास्थ्य सेवा समाधान और रणनीतिक सॉफ्ट पावर टूल दोनों के रूप में उभर रहा है। निवारक, सस्ती और टिकाऊ प्रथाओं पर ध्यान केंद्रित करना वैश्विक स्वास्थ्य प्राथमिकताओं के अनुरूप है, जो भारत को लोगों और ग्रह-केंद्रित स्वास्थ्य सेवा में अग्रणी के रूप में स्थापित करता है।