

The Hindu Important News Articles & Editorial For UPSC CSE

Monday, 06 Jan, 2024

Edition: International Table of Contents

Page 04 Syllabus : प्रारंभिक तथ्य	टोडा जनजाति
Page 07 Syllabus : प्रारंभिक तथ्य	कोयले से दूर जाना जरूरी: दक्षिण अफ्रीकी अदालत ने 'कोयला रद्द करें' मामले को बरकरार रखा
Page 07 Syllabus : प्रारंभिक तथ्य	डायनासोर हाईवे: जहां डायनासोर चलते थे
Page 07 Syllabus : प्रारंभिक तथ्य	ग्रेम्पियंस नेशनल पार्क
Page 10 Syllabus : GS 2 : अंतर्राष्ट्रीय संबंध	चीन की मेगा-बांध परियोजना के निहितार्थ
Page 09 : संपादकीय विश्लेषण: Syllabus : GS 2 : सामाजिक न्याय – स्वास्थ्य	भारत को निवारक देखभाल को प्राथमिकता देने की जरूरत है

नीलगिरी में टोडा जनजाति सांस्कृतिक एकता को बढ़ावा देने और उधगमंडलम में समुदाय की प्रगति की योजना बनाने के लिए मोडवर्थ त्योहार मनाती है।



Revelry time: Members of the Toda tribe in the Nilgiris gather around a 'moonbo' (head) temple in the Muthanad 'mund' (hamlet) in Udhagamandalam on Sunday to celebrate the Modwerth festival and discuss plans for the year

टोडा जनजाति:

- स्थान: तमिलनाडु की नीलगिरि पहाड़ियों में निवास करते हैं, मुख्य रूप से ऊटी (उधगमंडलम) के आसपास।
- जनसंख्या: छोटा आदिवासी समुदाय, जिसकी संख्या पिछले कुछ वर्षों में घट रही है।
- भाषा: टोडा भाषा बोलते हैं, जो द्रविड़ परिवार का हिस्सा है।
- जीविका: पारंपरिक रूप से पशुपालक, भैंस पालने और डेयरी उत्पाद बनाने के लिए जाने जाते हैं।

विशिष्ट संस्कृति:

- ▶ जटिल कढ़ाई वाले शॉल (टोडा कढ़ाई) के लिए प्रसिद्ध।
- ▶ डेयरी, मंदिर और भैंसों से जुड़े अनोखे अनुष्ठान करते हैं।
- ▶ आवास: अर्ध-बैरल के आकार की झोपड़ियों में रहते हैं जिन्हें "मुंड" कहा जाता है।
- ▶ धर्म: एनिमिस्टिक विश्वास; प्रकृति, भैंसों और पवित्र उपवनों की पूजा करते हैं।
- ▶ त्यौहार: सामुदायिक योजनाओं पर चर्चा करने और सांस्कृतिक बंधनों को मजबूत करने के लिए मोडवर्थ उत्सव मनाते हैं।
- ▶ मान्यता: टोडा कढ़ाई और जीवनशैली को भौगोलिक संकेत (जीआई) के रूप में मान्यता प्राप्त है।

USPC Prelims Practice Question

प्रश्न: निम्नलिखित में से कौन सी जनजाति "पिथोरा चित्रकला" के लिए जानी जाती है?

- (a) संथाल
- (b) भील
- (c) गोंड
- (d) टोडा

उत्तर: b)

4 दिसंबर, 2024 को प्रिटोरिया के उच्च न्यायालय ने ग्रिड में और अधिक कोयला आधारित बिजलीघर जोड़ने की दक्षिण अफ्रीका की सरकारी योजना के खिलाफ फैसला सुनाया।

➔ अदालत ने कहा कि यह योजना "संविधान के साथ असंगत" है और इसलिए गैरकानूनी है।

Moving away from coal a must: South African court upholds 'Cancel Coal' case

The court ruled the energy minister and the national energy regulator couldn't provide enough evidence to show that the ill effects of coal power on the environment and the health of the people, especially children, had been considered, suggesting they didn't comply with their constitutional obligations

Priyali Prakash

Civil society organisations claimed a landmark victory against fossil fuel power in South Africa on December 4 when the High Court in Pretoria turned down the national government's plan to add more coal-fired power stations to the country's power grid. According to the court, the government's plan was "inconsistent with the Constitution of the Republic of South Africa" and thus unlawful.

The 'Cancel Coal' case

In its Integrated Resource Plan (IRP), the government of South Africa announced in October 2019 that it plans to add 1,500 MW of coal power to the country's national grid - 750 MW by 2023 and another 750 MW by 2027.

The Minister of Mineral Resources and Energy and the National Energy Regulator of South Africa in 2020 backed the announcement.

In 2021, youth-led civil organisations including the African Climate Alliance, the Vukani Environmental Justice Movement in Action, and the Groundwork Trust, represented by the Centre for Environmental Rights, brought the case against the government's plan. The group alleged that the plan would harm the environment and cause health issues, especially among children. The case soon acquired the popular moniker "Cancel Coal."

South Africa's energy mix

Like most economically developing nations, South Africa is heavily dependent on coal for its energy needs.

According to estimates by the International Energy Agency, almost 71% of the country's total energy supply came from coal power in 2022.

According to an analysis of global emissions through history by Climate Watch, South Africa is the world's 16th largest emitter of greenhouse gases.

South Africa has ratified the Paris Agreement, which means it is legally bound to cut its greenhouse gas emissions and contribute to mitigating global warming.

According to the Nationally Determined Contributions South Africa submitted in 2021, the country plans to cut 350-420 million tonnes of carbon-dioxide-equivalent (MtCO_{2e}) of greenhouse gas emissions by 2030. It has also committed to reaching net-zero by 2050.

In July 2024, the country's President Cyril Ramaphosa signed the Climate Change Act into law, which includes a clause to reduce greenhouse gas



Cancel Coal protests in South Africa. GROUNDWORK

emissions.

Details of the judgement

Civil society organisations contended that the government's plan to add more coal power didn't consider the rights of children as granted by the Constitution of South Africa.

According to the Constitution, South African citizens have the right "to have the environment protected, for the benefit of present and future generations." This is to be ensured through measures that "prevent pollution and ecological degradation, promote conservation, secure ecologically sustainable development and use of natural resources while promoting justifiable economic and social development."

The court ruled that the Minister of Mineral Resources and Energy and the National Energy Regulator couldn't provide enough evidence to show that the ill effects of the coal power on the environment and the health of the people, especially children, had been considered, suggesting they didn't "comply with their constitutional obligations."

Speaking to *The Hindu*, Ritwick Dutta, environmental justice lawyer and associate at Doughty Street Chambers U.K., said the order is a significant development in the field of climate litigation.

"Although, at the core, the judgment still follows the basic principles of administrative law - duty to give reasons and non-application of mind to relevant consideration - what is however

South Africa is heavily dependent on coal for energy. Almost 71% of the country's total energy supply came from coal in 2022. According to an analysis by Climate Watch, South Africa is the world's 16th largest emitter of greenhouse gases

significant is the fact that the court held that the minister, while according approval, did not take into account the interest of the future generations or the unborn generations."

He also highlighted the fact that "since the Court relied on Section 28 of the South African Constitution, which requires the state to protect the child against 'neglect and degradation' to hold that the governments/ministers decision was not in the 'best interest of the child'. The implication of this judgment as I see it is the requirement that a minister/government decision must not be based on the immediate short-term need but must consider a long-term holistic view," Mr. Dutta said.

A 2019 study published in the *International Journal of Environmental Research and Public Health* reviewed epidemiological literature to understand the impact of coal-fired power plant emissions on children's health. It concluded that they affect children negatively due to their "developing physiology, anatomy, metabolism, and health behaviours." The review also observed that children who lived near a

coal-fired plant exhibited more asthma and respiratory-related conditions.

Environmental justice

The case is also an example of environmental justice in the context of transitioning away from coal worldwide.

"Even in India, for the first time three ministries - Ministry of Power, Ministry of Environment, Forest and Climate Change and the Ministry of New and Renewable Energy - jointly filed an affidavit before the Supreme Court in the case of *M.K Ranjitsingh versus Union of India* that India will have to move from polluting coal to wind and solar not only to ensure cleaner air but also to meet its commitment under the Paris Agreement," Mr. Dutta said. "Coal will continue to meet the energy requirement in the short run, but it is now accepted that transition is a must if the world has to slow down climate change. The fact that courts globally are recognising this reality is ... only natural."

The lawyer also said that even though this case is limited to coal power, combating climate crisis goes beyond it. "Judicial decisions on climate change are a recognition of both the urgency to deal with climate crisis and the fact that civil society groups and citizens have an important role to play in tackling the crisis. It should not be forgotten that the South African judgement is an outcome of litigation undertaken by three civil society groups. It is therefore crucial that the state and the judiciary are more open and receptive towards divergent views on dealing with a crisis of an unparalleled nature," he added.

THE GIST

In 2021, civil organisations represented by the Centre for Environmental Rights sued the government over plans to start more coal fired plants

South Africa has ratified the Paris Agreement, which means it is legally bound to cut its emissions. It plans to cut 350-420 million tonnes by 2030. In 2024 President Ramaphosa also signed the Climate Change Act into law

A 2019 study concluded that children's physiology, anatomy, and metabolism were negatively affected by plant emissions. The review observed that children who lived near a coal-fired plant exhibited more asthma and respiratory-related conditions

‘कोयला रद्द करें’ मामला

- ▶ अफ्रीकी जलवायु गठबंधन और वुकानी पर्यावरण न्याय आंदोलन सहित नागरिक संगठनों ने सरकार की 2019 एकीकृत संसाधन योजना को चुनौती दी।
- ▶ सरकार ने 2027 तक 1,500 मेगावाट कोयला बिजली जोड़ने की योजना बनाई, लेकिन संगठनों ने तर्क दिया कि इससे पर्यावरण और सार्वजनिक स्वास्थ्य, खासकर बच्चों को नुकसान होगा।

दक्षिण अफ्रीका का ऊर्जा मिश्रण और जलवायु प्रतिबद्धताएँ

- ▶ 2022 में दक्षिण अफ्रीका की ऊर्जा आपूर्ति में कोयले का योगदान 71% था।
- ▶ देश ग्रीनहाउस गैसों का 16वां सबसे बड़ा उत्सर्जक है और पेरिस समझौते के अनुरूप 2050 तक उत्सर्जन में कटौती और शुद्ध-शून्य हासिल करने के लिए प्रतिबद्ध है।

फैसले का विवरण

- ▶ अदालत ने पाया कि सरकार ने स्वास्थ्य और पर्यावरण, खासकर बच्चों पर कोयला बिजली के हानिकारक प्रभावों पर पर्याप्त रूप से विचार नहीं किया।
- ▶ फैसले में भविष्य की पीढ़ियों के लिए पर्यावरण की रक्षा करने के अपने संवैधानिक दायित्व को पूरा करने में सरकार की विफलता पर जोर दिया गया।

पर्यावरण न्याय और वैश्विक परिवर्तन

- ▶ यह मामला वैश्विक स्तर पर कोयले से स्वच्छ ऊर्जा स्रोतों में परिवर्तन की बढ़ती आवश्यकता को रेखांकित करता है, जो जलवायु परिवर्तन से निपटने और सार्वजनिक स्वास्थ्य की रक्षा करने में एक महत्वपूर्ण कदम है।

USPC Prelims Practice Question

प्रश्न: कोयला आधारित बिजलीघर में ऊर्जा का प्राथमिक स्रोत है:

- जलते हुए कोयले से प्राप्त ऊष्मा ऊर्जा
- टर्बाइनों से प्राप्त यांत्रिक ऊर्जा
- परमाणु ऊर्जा
- कोयले में संग्रहित रासायनिक ऊर्जा

उत्तर: a)

ब्रिटेन के ऑक्सफोर्डशायर में एक चूना पत्थर की खदान में डायनासोर के असंख्य पैरों के निशान मिले हैं, जिनसे जुरासिक युग के डायनासोर की गतिविधियों और प्रजातियों के बारे में जानकारी मिलती है।

WHAT IS IT?

Dinosaur highway: where dinos walked

Vasudevan Mukunth

limestone quarry in Oxfordshire in the UK has come to be called a “dinosaur highway” for the number of footprints of the long-lost giants scientists have discovered there.

In 1997, workers at the Dewars Farm Quarry revealed more than two score dinosaur footprints, some of them extending for more than 180 metres. Further studies revealed the footprints were from the Jurassic period.

Recently, on January 4, a team of more than a hundred scientists from the University of Birmingham and the University of Oxford announced the discovery of more than 200 footprints in the same quarry. In June last year, a quarry worker had stumbled upon “unusual bumps,” as he called them, when he was digging for clay. After he reported them, the scientists got together and found that the footprints were from 166 million years ago — the Middle Jurassic period.

The team found five trackways — or series of footprints — in all. They said



An artist's impression of sauropod dinosaurs on the Isle of Skye in this undated handout photo provided by the University of Edinburgh, December 2015. REUTERS

four were created by sauropods (long-necked herbivores) called cetiosaurus and one by a carnivore called megalosaurus. Analysis by the team suggested all the animals had been walking, not running, at the (possibly different) times the prints were made. The megalosaurus footprint is particularly serendipitous because 2024 was the 100th year of its study. In 1824, a megalosaurus fossil became the first dinosaur fossil to be unearthed and examined in detail by the British theologian and geologist William Buckland.

For feedback and suggestions

for 'Science', please write to
science@thehindu.co.in
with the subject 'Daily page'

डायनासोर हाईवे:

Daily News Analysis

- यू.के. के ऑक्सफोर्डशायर में एक चूना पत्थर की खदान को "डायनासोर हाईवे" के नाम से जाना जाता है, क्योंकि वहाँ डायनासोर के कई पैरों के निशान पाए गए हैं।
- 1997 में, डेवर्स फ़ार्म खदान में 20 से ज़्यादा डायनासोर के पैरों के निशान पाए गए, जिनमें से कुछ 180 मीटर तक फैले हुए थे।
- ये पैरों के निशान जुरासिक काल के हैं।
- 4 जनवरी, 2024 को बर्मिंघम विश्वविद्यालय और ऑक्सफ़ोर्ड विश्वविद्यालय की एक टीम ने 200 से ज़्यादा नए पैरों के निशान खोजे।
- मध्य जुरासिक काल के ये पैरों के निशान सॉरोपोड्स (सेटियोसॉरस) और एक मांसाहारी (मेगालोसॉरस) द्वारा बनाए गए थे।
- इस खोज में पाँच ट्रैकवे शामिल हैं, जिसमें इस बात के सबूत हैं कि डायनासोर दौड़ते नहीं थे, बल्कि चलते थे।

USPC Prelims Practice Question

प्रश्न: लगभग 66 मिलियन वर्ष पहले डायनासोर के विलुप्त होने का व्यापक रूप से कारण माना जाता है:

- (a) ज्वालामुखी गतिविधि
- (b) क्षुद्रग्रह प्रभाव
- (c) जलवायु परिवर्तन
- (d) रोग प्रकोप

उत्तर: b)

ऑस्ट्रेलिया के विक्टोरिया में स्थित ग्रम्पियंस नेशनल पार्क अत्यधिक गर्मी के कारण लगी झाड़ियों की आग से प्रभावित हुआ है।

BIG SHOT



This handout image received on December 26, 2024, from the State Control Centre of the Victoria Emergency Services shows a bushfire in the Grampians National Park in Australia's Victoria state. The country's southeast is sweltering in a heatwave that has raised the risk of bushfires. The nation's weather forecaster said temperatures would be up to 14 degrees C above average in some areas. AFP

समाचार में स्थान:

- ग्रैम्पियंस नेशनल पार्क ऑस्ट्रेलिया के विक्टोरिया राज्य में स्थित है।
- दिसंबर 2024 के अंत में पार्क झाड़ियों में लगी आग से प्रभावित हुआ है।

Daily News Analysis

- इस क्षेत्र में अत्यधिक गर्मी की स्थिति के कारण झाड़ियों में लगी आग और भी बढ़ गई है।
- विक्टोरिया सहित ऑस्ट्रेलिया के दक्षिण-पूर्व में भीषण गर्मी का प्रकोप रहा, जिससे आग लगने का खतरा बढ़ गया।
- कुछ क्षेत्रों में तापमान औसत से 14 डिग्री सेल्सियस अधिक बताया गया, जिससे आग लगने का खतरा और बढ़ गया।
- अधिकारी और आपातकालीन सेवाएँ आग पर काबू पाने और लोगों की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए सक्रिय रूप से काम कर रही हैं।



मेडोग बांध, एक 60 गीगावाट जलविद्युत परियोजना है, जिसका निर्माण चीन के तिब्बत के मेडोग काउंटी के ग्रेट बेंड क्षेत्र में प्रस्तावित है।

Implications of China's mega-dam project

Do all riparian countries have major water infrastructure projects planned in the river basin of the Brahmaputra? What are China's and India's plans and how will they affect communities living alongside the river basin? How important are Tibet's river systems to the Himalayan bioregion?

EXPLAINER

Mirza Zulfikar Rahman

The story so far:

The ambitious plan to build a mega-hydropower dam across the Brahmaputra at the Great Bend region of the Medog county in the Tibetan Autonomous Region (TAR) in China, has been in the drawing boards of Chinese hydrocracy for decades. The clearest signalling to this effect happened in 2020 when this project was included in China's 14th Five-Year Plan. Its approval was granted on December 25, 2024. India, Bhutan and Bangladesh will have serious downstream implications of this 60 GW hyper-dam built upstream by China.

Where is this project?

The Brahmaputra is a transboundary Himalayan river basin spanning four riparian countries. China is the uppermost riparian nation with the river system originating in the TAR, where it is known as the Yarlung Zangpo (or Tsangpo). India and Bhutan are lower riparian nations in relation to China and middle riparian countries in relation to Bangladesh. It is from Bangladesh, which is the lowermost riparian nation, that the river drains into the Bay of Bengal. All riparian countries have major water infrastructure projects planned in the river basin, such as hydropower dams, embankments meant for river control, irrigation dams and barrages.

Is the Brahmaputra river basin trapped within nation-states?

Transboundary river systems are often likened by nation-states to 'taps', which they think can be closed or opened through hydraulic interventions such as dams within their respective nation-states. The Brahmaputra river system has been the site of planned and ongoing mega-dams projects by China, India and Bhutan, all contributing to an intense geopolitical power projection in the river basin. Mega-dams on rivers systems are seen as important sovereignty markers; symbols of nation-state control over natural features. Highly dramatised terms such as 'water wars' are part of the geopolitical vocabulary and upstream hydropower dams are viewed as 'water bombs' by lower riparian nations, as in the case of the Medog dam project. China sits pretty at the top of Asia's water tower, with complete control over Tibet's rivers and significant material, technological and discursive capabilities to deploy unilateral hydrocracy development.

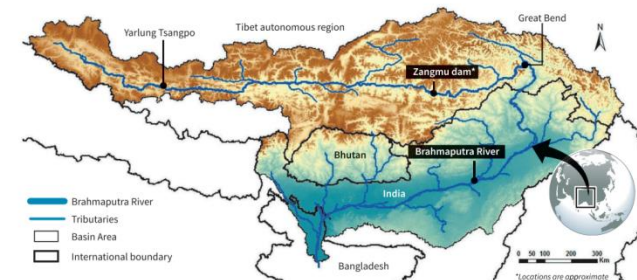
The Chinese hydrocracy has gone forward with mega-hydropower developments such as the Three Gorges Dam on the Yangtze river and the Zangmu Dam on the Yarlung Zangpo, commissioned in 2015, with its top political leadership firmly backing these interventions as state symbols.

What are the risks for communities inhabiting the Brahmaputra river basin?

The communities living along the river system have adapted as the river has shaped and shifted over centuries. However, with interventions such as mega-hydropower dams by China, India and Bhutan, communities cannot use their traditional knowledge about the river system meaningfully, as the pace and occurrence of disasters have magnified. The upstream communities in Tibet as well as the downstream communities in India, Bhutan and

Taming the 'rogue' river

The Brahmaputra is a transboundary Himalayan river basin spanning four riparian countries. This map shows its flow from the Tibetan Autonomous Region in China through Bhutan and India into Bangladesh.



Power play: Zangmu was the first hydropower project on China's Brahmaputra (Yarlung Tsangpo) to become operational, in 2014. PICTURE: TWITTER

Source: Non-decisions are also decisions: power interplay between Bangladesh and India over the Brahmaputra River (DOI: 10.1080/02590016.2018.1554787)

Bangladesh have to live under the shadow of mega-hydropower dams with adverse consequences to their traditional lands and livelihood. The perennial flow of the Brahmaputra in downstream areas in India and Bangladesh depends on the flow of the Yarlung Zangpo. The blocking of that perennial flow, in order to maintain headwaters to operate a mega-hydropower dam of the magnitude that China is planning at the Great Bend, will have catastrophic consequences on surface water levels, and to overall monsoon patterns and groundwater systems of the river basin. This will affect downstream agrarian communities and the sensitive ecology of the overall Himalayan bioregion/ecoregion.

What explains the hydropower dam-building race in the Brahmaputra river basin?

There is a face-off between China and India on the Yarlung Zangpo-Brahmaputra river course. China has announced the biggest hydropower project at the Great Bend while India has announced its largest dam project, at Upper Siang. Bhutan has been planning and building several medium to small dams, which have raised concerns in downstream India and Bangladesh. None of the riparian countries of the Brahmaputra river basin have signed the United Nations Convention on the Law of the Non-navigational Uses of International Watercourses of 2014, and hence first user-rights on river systems are non-enforceable. China and India have an Expert Level Mechanism (ELM) since

2006, to discuss outstanding issues and share hydrological data, but do not have a comprehensive bilateral treaty to govern shared transboundary rivers. The outstanding land boundary dispute between China and India is woven into the intense securitisation of the Brahmaputra river basin, which makes it an active site for strategic posturing by both countries.

A bioregional/ecoregional frame of protecting the Himalayas may help desecuritize Brahmaputra river basin.

What next?

A recent academic book by some Australian researchers titled *Rivers of the Asian Highlands: from Deep Time to the Climate Crisis*, puts forward important deep time (deep time means geological time; billions of years) perspectives to Himalayan river systems. The book juxtaposes a wider planetary thinking to emerge against the backdrop of narrow technocratic decision-making to build mega-dams within nation-states.

Tibet's river systems are important to the Earth's cryosphere, comprising permafrost and glaciers, and major climate systems directing climate and precipitation pathways such as the monsoon. Glacial Lake Outburst Floods (GLOFs) have increased in the Himalayas with climate change events, exemplified by the Chungthang Dam collapse in Sikkim during October 2023, which caused widespread devastation to life and property to downstream communities. The dams across the Himalayas aim at territorialising river systems, breaking

their natural life cycles. This affects agro-pastoral communities, biodiversity, living biota in rivers and wetland systems.

The Brahmaputra river basin will turn into an active risk-landscape if all these planned dams are built eventually.

An accurate sense of history will help contextualise the site of the Medog dam being built by China. One of the greatest earthquakes of modern times, the 1950 Medog Earthquake, or the Assam-Tibet Earthquake, which transformed the riparian landscape, had its epicenter at Medog in Tibet. The earthquake had disastrous effects downstream in Assam and Bangladesh, with the landscape until now trapped in an unending cycle of annual catastrophic floods.

Philip Ball in his book titled *Water Kingdom: A Secret History of China* describes the Yarlung Zangpo being viewed in Chinese history as a 'river gone rogue' as it turns sharply from its west to east route at the Great Bend, to turn south to enter India, with other major rivers in China running from west to east. While China is going ahead with building mega-dams in Tibet to correct this geographical anomaly by disciplining a 'rogue river', India can assume an important riparian leadership role for regional river systems by not mirroring what China does. A dam for a dam will make the entire Himalayan riparian/climatic systems run dry and turn it into a disaster-landscape for its communities.

Mirza Zulfikar Rahman is a Visiting Associate Fellow at the Institute of Chinese Studies, Delhi, India.

THE GIST

The Brahmaputra is a transboundary Himalayan river basin spanning four riparian countries. China is the uppermost riparian nation with the river system originating in the TAR, where it is known as the Yarlung Zangpo.

There is a face-off between China and India on the Yarlung Zangpo-Brahmaputra river course. China has announced the biggest hydropower project at the Great Bend while India has announced its largest dam project, at Upper Siang.

The dams across the Himalayas aim at territorialising river systems, breaking their natural life cycles. This affects agro-pastoral communities, biodiversity, living biota in rivers and wetland systems.

- इस बांध का भारत, भूटान और बांग्लादेश पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ेगा।

बांध का प्रभाव

- मेगा-बांधों को संप्रभुता का दावा करने के लिए उपकरण के रूप में देखा जाता है, चीन जैसे अपस्ट्रीम देश प्राकृतिक संसाधनों को नियंत्रित करने के लिए उनका उपयोग करते हैं।
- प्रस्तावित मेडोग बांध ब्रह्मपुत्र के प्राकृतिक प्रवाह को बाधित कर सकता है, जो डाउनस्ट्रीम कृषि और पारिस्थितिकी तंत्र के लिए महत्वपूर्ण है।
- जलविद्युत उत्पादन के लिए पानी को रोकने से भारत, भूटान और बांग्लादेश में सतही जल स्तर, मानसून पैटर्न, भूजल प्रणाली और कृषि प्रभावित हो सकती है।

ब्रह्मपुत्र नदी

- ब्रह्मपुत्र चीन, भारत, भूटान और बांग्लादेश से होकर बहने वाली एक ट्रांसबाउंड्री नदी है। चीन, जो अपस्ट्रीम रिपेरियन देश है, तिब्बत में नदी के स्रोत को नियंत्रित करता है, जहाँ इसे यारलुंग ज़ंगबो के नाम से जाना जाता है।
- भारत और भूटान मध्य रिपेरियन देश हैं, और बांग्लादेश सबसे निचला रिपेरियन देश है जहाँ नदी बंगाल की खाड़ी में गिरती है।
- सभी रिपेरियन देशों के पास बेसिन में प्रमुख जल अवसंरचना परियोजनाएँ हैं, जिनमें बाँध, तटबंध और सिंचाई प्रणाली शामिल हैं।

जलविद्युत प्रतिस्पर्धा

- चीन और भारत प्रमुख जलविद्युत परियोजनाओं, जैसे चीन में ग्रेट बेंड डैम और भारत में अपर सियांग डैम के साथ प्रतिस्पर्धा कर रहे हैं।
- भूटान में भी छोटे बांध हैं, जो डाउनस्ट्रीम प्रभावों के बारे में चिंताएँ बढ़ाते हैं।
- साझा नदियों पर एक व्यापक संधि की कमी, साथ ही अनसुलझे क्षेत्रीय विवादों के कारण, इस क्षेत्र में भू-राजनीतिक तनाव बढ़ गया है।

सामुदायिक जोखिम

- ब्रह्मपुत्र नदी के किनारे स्थानीय समुदाय, दोनों ऊपरी और निचले हिस्से में, नदी के चक्रों के पारंपरिक ज्ञान पर निर्भर हैं।
- बड़े बांध इस ज्ञान को खतरे में डालते हैं और आपदा जोखिमों को बढ़ाते हैं, जिससे कृषि, जैव विविधता और संवेदनशील हिमालयी पारिस्थितिकी प्रभावित होती है।

जलवायु परिवर्तन और प्राकृतिक आपदाएँ

- हिमालय वैश्विक जलवायु प्रणालियों में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है, जो मानसून और ग्लेशियर की गतिशीलता को नियंत्रित करता है।

Daily News Analysis

- ▶ जलवायु परिवर्तन ग्लेशियल लेक आउटबर्स्ट बाढ़ (GLOFs) को बढ़ा रहा है, जैसा कि सिक्किम में 2023 चुंगथांग बांध के ढहने से देखा गया है।
- ▶ बांध प्राकृतिक चक्रों को बाधित करते हैं, जिससे पारिस्थितिकी तंत्र, समुदाय और जल प्रणाली प्रभावित होती है।

ऐतिहासिक संदर्भ

- ▶ 1950 के मेडोग भूकंप के कारण निचले इलाकों में भयंकर प्रभाव पड़ा, जिससे असम और बांग्लादेश में बाढ़ आई, जिससे इस क्षेत्र की कमज़ोरी उजागर हुई।

निष्कर्ष

- ▶ मेडोग बांध भू-राजनीतिक तनाव और पर्यावरणीय जोखिमों को बढ़ा सकता है, जिससे ब्रह्मपुत्र के संसाधनों के प्रबंधन के लिए एक सहकारी, टिकाऊ दृष्टिकोण अपनाने की ज़रूरत है।

USPC Mains Practice Question

प्रश्न: ब्रह्मपुत्र नदी पर ग्रेट बैंड पर चीन की प्रस्तावित 60 गीगावाट जलविद्युत परियोजना के भू-राजनीतिक और पर्यावरणीय प्रभावों पर चर्चा करें। भारत, भूटान और बांग्लादेश डाउनस्ट्रीम जोखिमों को कम करने के लिए किस तरह सहयोग कर सकते हैं? (250 Words /15 marks)

India needs to prioritise preventive care

India is facing a healthcare crisis that is growing both in scope and cost. We face an alarming dichotomy today: while life expectancy of Indians is expected to increase further, many are facing disease burden earlier. As the country sees an alarming rise in non-communicable diseases (NCDs) such as heart disease, stroke, diabetes, and cancer, the financial burden on individuals and the healthcare system continues to escalate.

NCDs accounted for about 65% of all deaths in 2022, up from about 50% in 2010-13, as per the National Family Health Survey-5. The prevalence of risk factors for NCDs is worryingly high. One in four adult men are hypertensive. One in eight are diabetic. Further, breast, lung, and cervical cancer are on the rise, with the median age of diagnosis occurring earlier than global averages.

Millions of people who are facing these conditions could have been managed better, at often lower costs, had they been diagnosed earlier. In this context, shifting the focus from reactive treatment to proactive prevention is crucial, not only to improve health outcomes but also to control the ever-increasing healthcare expenses.

A growing economic burden

The Union Budget for 2024 allocated ₹87,657 crore to the Ministry of Health and Family Welfare, marking a 13% increase from the previous year. While this is a step forward, experts agree that this allocation remains insufficient given the scale of India's health challenges.

The National Health Accounts show the total current health expenditure estimate in 2021-22 as ₹7.9 lakh crore, growing at a rate more than overall inflation. The share of household health expenditure, including insurance contributions, while decreasing over time, still drives nearly 50%+ of the spend. This remains one of the highest globally.



Sathya R. Sriram

CEO, Preventive Health, Apollo Hospitals



Akshay Ravi

Partner, Healthcare practice, EY Parthenon

By prioritising preventive care over reactive treatments, India can pave the way for a healthier and more economically resilient future.

The World Health Organization (WHO) projects that the economic burden of NCDs in India will surpass ₹280 lakh crore by 2030 – a cost equivalent to ₹2 lakh per household. This escalating cost, driven by rising healthcare expenses and productivity losses, poses a severe threat to financial stability, particularly for middle and lower-income families.

Regular screenings, especially for high-risk individuals, could significantly reduce the incidence of serious, life-threatening and debilitating conditions and its resultant cascading economic and social effects. In a large hospital network, for every 1,000 people screened, at least three people are identified for pre-emptive cardiac or cancer interventions.

Targeted but periodic screening investigations for individuals such as mammograms for breast cancer, pap smears for cervical cancer, X-ray or low-dose computed tomography for lung cancer, ultrasound for liver disease, echo cardiography and treadmill stress test for heart disease beyond the physical vitals and blood tests enable early intervention.

Unfortunately, comprehensive health checks (which can cost anywhere between ₹8,000 and ₹15,000 in metro cities today) are perceived as expensive. If the government were to enable a step change in preventive health services adoption, it could significantly reduce the overall financial burden on individuals and the healthcare system.

Tax incentives, subsidised screenings, and public awareness are key policy tools that can enable this. As part of the Finance Act, 2013, the Union government made efforts to encourage preventive healthcare by offering a ₹5,000 tax deduction under Section 80D of the Income Tax Act for health checks. However, this amount has remained stagnant for the last decade, despite the 12-14% estimated healthcare inflation rate and the rising cost of healthcare services. Thus, it would be

prudent for our policymakers to consider revising the tax deduction limit to at least ₹15,000 in the Union Budget for 2025-26. This would incentivise more individuals to undergo preventive health checks, potentially saving the nation several thousand of crores in future healthcare costs. The incremental tax foregone to the exchequer from such a measure is estimated to be less than ₹5,000 crore, a worthy investment towards improving the health of the nation.

The path forward

We need to prioritise preventive care to mitigate the increasing economic and financial burden of chronic diseases. A three-pronged approach can potentially drive a change in the adoption of preventive health services.

First, we need to strengthen early intervention capabilities through the Ayushman Health and Wellness Centres, including capturing trends effectively and enabling risk-driven targeted screening using AI-enabled imaging modalities to offer lower cost screenings at-scale.

Second, we need to improve the adoption of screening at private centres by encouraging insurers and private health providers to offer a subsidised minimum screening programme for every individual between 40-60 years. For example, for women after the age of 40, a mammogram is necessary annually or once in two years, based on her risk factors. Exploring part funding through allocations from proceeds from the healthcare cess or the proposed 35% GST slab on tobacco and sugar products can help reduce funding needs.

Finally, the increase in tax deduction limit can further incentivise people to complete comprehensive health checks.

By prioritising preventive care over reactive treatments, India can pave the way for a healthier and more economically resilient future.

GS Paper 02 : सामाजिक न्याय – स्वास्थ्य

UPSC Mains Practice Question: भारत में गैर-संचारी रोगों (एनसीडी) के बढ़ते बोझ पर चर्चा करें तथा इस चुनौती से निपटने के लिए निवारक स्वास्थ्य देखभाल को बढ़ाने हेतु नीतिगत उपाय सुझाएँ। (150

Words /10 marks)

संदर्भ:

- ▶ भारत में गैर-संचारी रोगों के बढ़ते बोझ, बढ़ती लागत और निवारक स्वास्थ्य देखभाल उपायों को प्राथमिकता देने की तत्काल आवश्यकता के साथ एक बढ़ते स्वास्थ्य सेवा संकट का सामना करना पड़ रहा है।

भारत में बढ़ती स्वास्थ्य सेवा चुनौतियाँ

- ▶ भारत में गैर-संचारी रोगों (एनसीडी) जैसे हृदय रोग, स्ट्रोक, मधुमेह और कैंसर में वृद्धि के कारण एक बढ़ते स्वास्थ्य सेवा संकट का सामना करना पड़ रहा है।
- ▶ जबकि जीवन प्रत्याशा बढ़ रही है, कई भारतीय जीवन में पहले से ही अधिक बीमारी के बोझ का सामना कर रहे हैं।
- ▶ राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण-5 के अनुसार, 2022 में एनसीडी के कारण सभी मौतों में 65% मौतें होंगी, जो 2010-13 में 50% से उल्लेखनीय वृद्धि है।

एनसीडी में खतरनाक रुझान

- ▶ भारत में चार में से एक वयस्क पुरुष उच्च रक्तचाप से ग्रस्त है, और आठ में से एक मधुमेह से ग्रस्त है।
- ▶ स्तन, फेफड़े और गर्भाशय ग्रीवा के कैंसर बढ़ रहे हैं, जिनका निदान वैश्विक औसत से पहले हो रहा है।
- ▶ देर से निदान स्वास्थ्य सेवा चुनौतियों को बढ़ाता है, क्योंकि पहले पता लगाने से लागत कम हो सकती है और परिणाम बेहतर हो सकते हैं।

स्वास्थ्य सेवा का वित्तीय बोझ

- ▶ 2024 के केंद्रीय बजट में स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय को ₹87,657 करोड़ आवंटित किए गए, जो पिछले वर्ष की तुलना में 13% की वृद्धि दर्शाता है।
- ▶ इस वृद्धि के बावजूद, संकट की भयावहता को देखते हुए स्वास्थ्य सेवा पर खर्च अपर्याप्त बना हुआ है।
- ▶ 2021-22 में कुल चालू स्वास्थ्य व्यय ₹7.9 लाख करोड़ था, जो मुद्रास्फीति की तुलना में तेज़ी से बढ़ रहा है।
- ▶ घरेलू स्वास्थ्य व्यय अभी भी कुल व्यय का 50% से अधिक है, जो वैश्विक स्तर पर सबसे अधिक है।

एनसीडी का बढ़ता आर्थिक प्रभाव

- ▶ डब्ल्यूएचओ का अनुमान है कि भारत में एनसीडी का आर्थिक बोझ 2030 तक ₹280 लाख करोड़ से अधिक हो जाएगा, जो प्रति परिवार ₹2 लाख के बराबर है।
- ▶ बढ़ती स्वास्थ्य सेवा लागत और उत्पादकता हानि मध्यम और निम्न आय वाले परिवारों की वित्तीय स्थिरता को खतरे में डालती है।

निवारक स्वास्थ्य सेवा का महत्व

- उच्च जोखिम वाले व्यक्तियों की नियमित जांच गंभीर बीमारियों की घटनाओं को कम कर सकती है और वित्तीय और सामाजिक नतीजों को कम कर सकती है।
- जांच किए गए प्रत्येक 1,000 लोगों में से कम से कम तीन लोगों की पहचान हृदय या कैंसर से संबंधित स्थितियों के लिए पूर्व-निवारक हस्तक्षेप के लिए की जाती है।

निवारक देखभाल अपनाने में बाधाएँ

- मेट्रो शहरों में ₹8,000 से ₹15,000 के बीच की लागत वाली व्यापक स्वास्थ्य जाँचें महंगी मानी जाती हैं।
- कर प्रोत्साहन, सब्सिडी वाली जाँचें और बढ़ी हुई जन जागरूकता निवारक देखभाल को प्रोत्साहित करने के लिए महत्वपूर्ण हैं।

नीतिगत सिफारिशें

- आयकर अधिनियम की धारा 80डी के तहत स्वास्थ्य जाँच के लिए कर कटौती 2013 से ₹5,000 पर स्थिर बनी हुई है।
- केंद्रीय बजट 2025-26 में कर कटौती सीमा को संशोधित कर ₹15,000 करने से निवारक स्वास्थ्य जाँच को प्रोत्साहन मिल सकता है।
- इस उपाय के लिए राजकोष पर अनुमानित लागत ₹5,000 करोड़ से कम है, जो बेहतर सार्वजनिक स्वास्थ्य के लिए एक उचित निवेश है।

निवारक देखभाल के लिए तीन-आयामी दृष्टिकोण

- **आयुष्मान स्वास्थ्य और कल्याण केंद्रों को मजबूत करें:**
 - लागत प्रभावी, बड़े पैमाने पर जांच के लिए एआई-संचालित इमेजिंग के माध्यम से प्रारंभिक हस्तक्षेप को सक्षम करें।
 - निजी क्षेत्र की भागीदारी को प्रोत्साहित करें:
 - 40-60 वर्ष की आयु के व्यक्तियों के लिए सब्सिडी वाले स्क्रीनिंग कार्यक्रम पेश करने के लिए बीमा कंपनियों और निजी स्वास्थ्य प्रदाताओं के साथ साझेदारी करें।
 - तंबाकू और चीनी उत्पादों पर स्वास्थ्य सेवा उपकरण या जीएसटी से प्राप्त आय का उपयोग जांच के लिए करें।
- **कर प्रोत्साहन बढ़ाएँ:**
 - व्यक्तियों को व्यापक स्वास्थ्य जांच से गुजरने के लिए प्रोत्साहित करने के लिए कर कटौती सीमा बढ़ाएँ।

निष्कर्ष

- प्रतिक्रियात्मक उपचारों की तुलना में निवारक देखभाल पर ध्यान केंद्रित करने से पुरानी बीमारियों के आर्थिक और वित्तीय बोझ को कम किया जा सकता है।
- यह दृष्टिकोण स्वास्थ्य परिणामों में सुधार करेगा और एक स्वस्थ और अधिक आर्थिक रूप से लचीले राष्ट्र का मार्ग प्रशस्त करेगा।