

The Hindu Important News Articles & Editorial For UPSC CSE

Monday, 07 Oct , 2024

Edition: International Table of Contents

Page 02 Syllabus : प्रारंभिक तथ्य	तमिलनाडु के 3 मंदिरों के शिलालेखों की ASI ने कागज पर नकल की
Page 03 Syllabus : प्रारंभिक तथ्य	हनूर तालुक में डोड्डालाथुर मेगालिथिक दफन स्थल पर खुदाई शुरू
Page 04 Syllabus : GS 2 : अंतर्राष्ट्रीय संबंध	मुइज्जू मोदी से मिलेंगे, आर्थिक संकट पर भारत से सहयोग मांगेंगे
Page 07 Syllabus : GS 3 : विज्ञान और प्रौद्योगिकी	वैज्ञानिक ध्वनि तरंगों से कैंसर का पता लगाने के तरीके पर काम कर रहे हैं
समाचार में समुदाय	डूखोबोर समुदाय
Page 08 : संपादकीय विश्लेषण: Syllabus : GS 2 : अंतर्राष्ट्रीय संबंध	पश्चिम एशिया में तीन-स्तरीय युद्ध जिसका कोई अंत नहीं

ASI के पुरालेख प्रभाग ने तिरुनेलवेली के थिरुकुरंगुडी में तीन मंदिरों में ऐतिहासिक शिलालेखों की प्रतिलिपि बनाने का काम पूरा कर लिया है।

- ▶ जीर्णोद्धार के दौरान खोजे गए ये शिलालेख पांड्या और विजयनगर काल के दान और प्रथाओं के बारे में जानकारी देते हैं, जो भारत की सांस्कृतिक विरासत में बहुमूल्य जानकारी जोड़ते हैं।

समाचार का विश्लेषण:

- ▶ थिरुकुरंगुडी में नंबी रायर, थिरुमलाई नंबी और अनिलेश्वर मंदिरों में शिलालेख पाए गए।
- ▶ पांड्या काल के एक शिलालेख में, वट्टेझुथु और तमिल में, अनिलेश्वर मंदिर में अखंड दीपक जलाने के लिए घी के लिए 50 भेड़ों के दान का उल्लेख है।
- ▶ नंबी रायर मंदिर में एक अन्य शिलालेख में विजयनगर शासनकाल के दौरान कर-मुक्त भूमि दान दर्ज है, जिसमें भूमि की सीमाओं को निर्दिष्ट किया गया है।

इन शिलालेखों के बारे में पूरी जानकारी

- ▶ ये शिलालेख मंदिर के अनुष्ठानों और दान के बारे में जानकारी देते हैं, जो उस समय की सामाजिक-धार्मिक प्रथाओं को दर्शाते हैं।
- ▶ कुछ शिलालेख आंशिक रूप से क्षतिग्रस्त हो गए थे, जिससे विशिष्ट दाताओं और शासनकाल की पहचान करना चुनौतीपूर्ण हो गया था।
- ▶ एसआई के पी. बालामुरुगन द्वारा एस्टाम्पेज पद्धति का उपयोग करके शिलालेखों को मैपलिथो पेपर पर कॉपी किया गया था।
- ▶ ये निष्कर्ष आगे के अध्ययनों में योगदान देंगे और भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण की वार्षिक रिपोर्ट में प्रकाशित किए जाएंगे।

Inscriptions at 3 T.N. temples copied onto paper by ASI

N. Sai Charan
CHENNAI

The Epigraphy Division of the Archaeological Survey of India (ASI), Mysore, has recently completed copying inscriptions onto maplitho papers using the estampage method at three temples at Thirukurungudi, Tirunelveli district.

P. Balamurugan, Assistant Epigraphist, ASI, copied about 25 inscriptions for nearly 15 days from the Nambi Rayar Temple, the Thirumalai Nambi Temple and the Anilishwarar Temple. These inscriptions were found when renovation works were under way at these temples, he said.

A preliminary reading of one inscription sheds light on a donation of 50 sheep to the Anilishwarar Temple. The Pandya period inscription was in Vattezhuthu and Tamil, dating back to the 9th Century. The sheep were gifted to obtain ghee for lighting perpetual lamps (*nundha vilakku*) in the temple, Mr. Balamurugan said.

An inscription at the



An inscription at a temple in Thirukurungudi being copied. SPECIAL ARRANGEMENT

Nambi Rayar Temple records how a tax-free land was gifted to the temple for creating a garden. The inscription was in Tamil, and mentions the boundaries of the land donated during the reign of a Vijayanagara King, he added.

He further said that as some of the inscriptions were partially damaged, it was difficult to find out the names of donors and the reigns of the kings.

The inscriptions would be analysed further, and the findings would be published in the ASI's annual report, he added.



UPSC Prelims PYQ : 2021

प्रश्न: मुरैना के पास स्थित चौसठ योगिनी मंदिर के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. यह कच्छपघाट राजवंश के शासनकाल के दौरान बनाया गया एक गोलाकार मंदिर है।
 2. यह भारत में बना एकमात्र गोलाकार मंदिर है।
 3. इसका उद्देश्य क्षेत्र में वैष्णव पंथ को बढ़ावा देना था।
 4. इसके डिजाइन ने एक लोकप्रिय धारणा को जन्म दिया है कि यह भारतीय संसद भवन के पीछे प्रेरणा थी।
- ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा सही है?

- (a) 1 और 2
- (b) केवल 2 और 3
- (c) 1 और 4
- (d) 2, 3 और 4

उत्तर: c)



मैसूर विश्वविद्यालय की एक टीम लौह युग की संस्कृति का अध्ययन करने के लिए चामराजनगर जिले में मेगालिथिक दफन स्थलों की खुदाई कर रही है।

➡ इस परियोजना का उद्देश्य क्षेत्र के ऐतिहासिक महत्व का पता लगाना और पुरातत्व के छात्रों को क्षेत्र प्रशिक्षण प्रदान करना है।

Excavations commence at Doddalathur megalithic burial site in Hanur taluk

The Hindu Bureau

MYSURU

A team of history and archaeology scholars and students from the University of Mysore have embarked on an excavation of megalithic burial sites in Chamarajanagar district.

The excavations are being conducted at Doddalathur village, located in a small valley formed by the Male Mahadeshwara Hill ranges in Hanur taluk of Chamarajanagar district, in association with the Mythic Society, Bengaluru.

V. Shobha, Chairperson of the Department of Studies in Ancient History and Archaeology, University of Mysore, who is involved with the project, said that to the west of the village was a small hillock and in



A megalithic burial site near Hanur in Chamarajanagar district will be excavated for research and further studies. SPECIAL ARRANGEMENT

the adjacent fields were hundreds of burials of the megalithic period which corresponded to the Iron Age. The burials consisted of circles made of large boulders and hence the name "megalithic". Since iron technology came into use during this period, it was also known as Iron Age, and in South India,

this period had been broadly placed in the time bracket of 1200 BC to 300 CE, said Ms. Shobha.

She pointed out that Doddalathur megalithic burial site was discovered by C. Krishnamurti of the Archaeological Survey of India in 1961.

The site once had more than 1,000 burials, accord-

ing to the local villages but many had vanished in recent years owing to expansion of agriculture and cultivation activities, settlement and land development projects, Ms. Shobha added. But the site had potential for excavation as a majority of the burials are still intact despite disturbances, she said.

Superintending Archaeologist C.B. Patil (retd.), ASI, is the co-director of the excavation, and the project hopes to throw more light on the megalithic-iron age culture in the hilly regions of southern Karnataka.

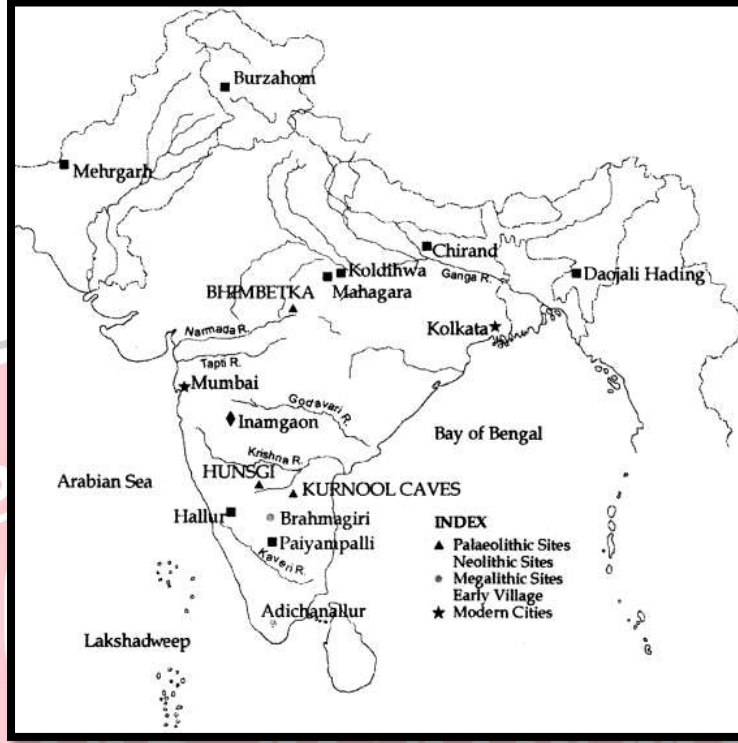
Another purpose is to provide field training to the students of archaeology. The excavations, which began on October 3, will continue for two months.

समाचार का विश्लेषण:

- ➡ यह स्थल माले महादेश्वर पर्वत श्रृंखलाओं द्वारा निर्मित एक छोटी घाटी में स्थित है।
- ➡ यह दफन स्थल 1200 ईसा पूर्व से 300 ई.पू. के बीच के मेगालिथिक काल, जिसे लौह युग के रूप में भी जाना जाता है, का है।

इस बारे में पूरी जानकारी

- दफनों की विशेषता बड़े पत्थरों से बने घेरे हैं, जो मेगालिथिक संस्कृति की खासियत है
- इस स्थल की खोज भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण के सी. कृष्णमूर्ति ने 1961 में की थी
- इसमें कभी 1,000 से ज़्यादा दफ़न थे, हालाँकि कई कृषि और विकास गतिविधियों के कारण नष्ट हो गए हैं।
- अव्यवस्थाओं के बावजूद, कई दफ़न बरकरार हैं और आगे की खुदाई की संभावना रखते हैं
- खुदाई का उद्देश्य क्षेत्र की मेगालिथिक संस्कृति को समझना और पुरातत्व के छात्रों को फील्डवर्क में प्रशिक्षित करना है।



मेगालिथ क्या हैं?

- मेगालिथ बड़े पत्थर होते हैं जिनका उपयोग संरचनाओं या स्मारकों के निर्माण के लिए किया जाता है, जो अक्सर दक्षिण भारतीय संस्कृतियों से जुड़े होते हैं।
- वे आम तौर पर दफन स्थल, औपचारिक संरचनाएँ या प्राचीन अनुष्ठानों के लिए चिह्न बनाते हैं।
- आम प्रकारों में डोलमेन, मेनहिर और पत्थर के घेरे शामिल हैं, जो विभिन्न क्षेत्रों में पाए जाते हैं।
- मेगालिथिक स्थल प्राचीन सभ्यताओं की सामाजिक, सांस्कृतिक और धार्मिक प्रथाओं के बारे में जानकारी प्रदान करते हैं।

मालदीव के राष्ट्रपति मोहम्मद मुइज़ू की भारत की राजकीय यात्रा एक उभरते आर्थिक संकट और महत्वपूर्ण ऋण चुकौती के बीच हो रही है।

- ➔ प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी के साथ अपनी बातचीत के दौरान, उन्होंने मुद्रा विनिमय और ऋण राहत के लिए समर्थन मांगा।
- ➔ यह यात्रा हाल के तनावों के बाद भारत-मालदीव संबंधों को पुनर्जीवित करने में एक महत्वपूर्ण क्षण है।

Muizzu to meet Modi, request India's support over looming economic crisis

The Maldivian President has said he hoped that India would be ready to ease the Maldives' burden; he is expected to seek a currency swap arrangement and debt support from India; any default in repayment of the rising external debt would spiral the Maldives into a major crisis

Suhasini Haidar
NEW DELHI

Maldives President Mohamed Muizzu landed in New Delhi on Sunday for a four-day state visit to India and is expected to meet Prime Minister Narendra Modi on Monday morning with a looming economic crisis and an imminent debt repayment on his hands back home.

In an interview to an international broadcaster ahead of his visit, Mr. Muizzu said he hoped that India would be ready to "ease the Maldives' burden", and he is expected to request a currency swap arrangement and debt support during bilateral talks at Hyderabad House, after he receives a guard of honour at the Rashtrapati Bhavan.

"India is fully cognisant of our fiscal situation, and as one of our biggest development partners, will always be ready to ease our burden, find better alternatives and solutions to the challenges we face," Mr. Muizzu had told the BBC in a written interview.

In September, India announced that the State



Friendly ties: External Affairs Minister S. Jaishankar with Maldives President Mohamed Muizzu during a meeting in New Delhi on Sunday. PTI

Bank of India would subscribe Maldivian government bonds of \$50 million, staving off the country's most imminent crisis, and Mr. Muizzu is expected to request Indian support in terms of currency swaps and debt waivers. He had earlier announced that China, a significant creditor, has agreed to defer loan repayments for five years.

On October 8, Maldives is due to make a \$25 million payment towards its

\$500 million *sukuk* (Islamic bonds) debt repayment, out of a total \$114 million still due this year, and about \$1.5 billion in the next two years. In view of the rising external debt, high debt to GDP ratio - at approximately 110% - and falling foreign exchange reserves - at about \$440 million, credit rating agencies Moody's and Fitch have both downgraded the Maldives in recent weeks, and any default on payments is likely to spiral the Maldives

into a major crisis akin to the one faced by Sri Lanka in 2022.

On Sunday, External Affairs Minister S. Jaishankar, Foreign Secretary Vikram Misri, and other officials called on Mr. Muizzu to prepare for the talks, which are expected to end with announcements of MoUs on Indian infrastructure projects, security cooperation, and bilateral cooperation in other fields.

In a social media post, Mr. Jaishankar said Mr.

Muizzu's talks with Prime Minister Modi would "give a new impetus" to India-Maldives ties.

"I am confident that this visit will pave the way to further elevating the close neighbourly relations between our two countries and strengthen the enduring friendship and cooperation between our two peoples," Maldives' newly appointed Foreign Minister, Abdulla Khaleel, also said in a post describing the meeting, without offering any specifics on the discussions.

Full turnaround

The visit by Mr. Muizzu to Delhi, his second since he attended Mr. Modi's swearing-in ceremony, marks a full turnaround in ties between the two countries from the tensions between them over the past year.

Mr. Muizzu won elections in the Maldives last year on the back of an 'India Out' campaign and insisted that India withdraw military personnel from the archipelago by May this year. Unlike leaders of other friendly countries in the neighbourhood, Mr. Muizzu did not make India his

first destination abroad, and visited Turkiye, UAE, and China instead over the past year.

Tensions also rose over remarks by Maldivian Ministers that were critical of Mr. Modi and led to an informal 'Boycott Maldives' campaign by certain tour operators, that has halved the number of Indian tourists travelling there. However, after a number of bilateral ministerial meetings, and the Modi government completing the withdrawal of military personnel, ties have warmed up and Mr. Muizzu recently sacked the Ministers involved.

While Mr. Muizzu's visit to India has been expected for some weeks, the economic situation in the Maldives, as well as a Cabinet reshuffle after the resignation of the Finance Minister, had delayed plans. Former Foreign Minister Moosa Zameer, who visited Delhi in May, has now been appointed the Finance Minister.

Mr. Muizzu and his delegation will travel to Agra and Mumbai on Tuesday and then to Bengaluru on Wednesday.

मॉरीशस के सामने चुनौतियाँ:

- ➔ आर्थिक संकट: मालदीव एक महत्वपूर्ण आर्थिक संकट से जूझ रहा है, जिसकी विशेषता है बढ़ता हुआ बाहरी ऋण और लगभग 110% का ऋण-से-जीडीपी अनुपात।
- ➔ आसन्न ऋण चुकौती: देश महत्वपूर्ण ऋण चुकौती के करीब पहुंच रहा है, जिसमें सुकुक (इस्लामिक बॉन्ड) के लिए \$25 मिलियन का भुगतान और अगले दो वर्षों में कुल \$1.5 बिलियन का पुनर्भुगतान शामिल है।

Daily News Analysis

- ▶ घटता हुआ विदेशी मुद्रा भंडार: मालदीव का विदेशी मुद्रा भंडार घटकर लगभग \$440 मिलियन रह गया है, जिससे अर्थव्यवस्था पर और दबाव पड़ रहा है और संभावित डिफॉल्ट के बारे में चिंताएँ बढ़ रही हैं।
- ▶ जलवायु परिवर्तन: तटीय बुनियादी ढाँचे और जैव विविधता के लिए खतरा, जिसके कारण तत्काल अनुकूलन और शमन रणनीतियों की आवश्यकता है।
- ▶ खाद्य सुरक्षा: खाद्य के लिए आयात पर निर्भरता बढ़ रही है, जिससे आत्मनिर्भरता और लचीलापन प्रभावित हो रहा है।

भारत मॉरीशस की किस तरह मदद कर सकता है:

- ▶ मुद्रा विनिमय व्यवस्था: मालदीव द्वारा अपने वित्तीय बोझ को कम करने के लिए मुद्रा विनिमय का अनुरोध करने की उम्मीद है।
- ▶ ऋण सहायता: भारत आसन्न ऋण चुकौती का प्रबंधन करने और आर्थिक स्थिरता बनाए रखने में मदद करने के लिए वित्तीय सहायता प्रदान कर सकता है।
- ▶ विकास साझेदारी: बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं और सुरक्षा सहयोग पर निरंतर सहयोग दीर्घकालिक आर्थिक विकास को बढ़ावा दे सकता है।
- ▶ क्षमता निर्माण: शासन, प्रशासन और आपदा प्रबंधन में स्थानीय अधिकारियों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम।
- ▶ द्विपक्षीय व्यापार: आर्थिक अवसरों में विविधता लाने और पर्यटन पर निर्भरता कम करने के लिए व्यापार संबंधों को बढ़ाना।



हाल की बैठक से मुख्य जानकारी:

- ▶ संबंधों को मजबूत करना: बैठक का उद्देश्य पिछले तनावों और मालदीव के "इंडिया आउट" अभियान के बाद भारत-मालदीव संबंधों को मजबूत करना है।



- विकास पहल: चर्चाओं के परिणामस्वरूप बुनियादी ढांचे और द्विपक्षीय सहयोग से संबंधित समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर होने की उम्मीद है।
- सकारात्मक दृष्टिकोण: नेताओं ने आशा व्यक्त की कि यह यात्रा उनके देशों की मित्रता और सहयोग को फिर से जीवंत करेगी।

UPSC Prelims PYQ : 2014

प्रश्न: निम्नलिखित में से कौन सा द्वीप समूह 'दस डिग्री चैनल' द्वारा एक दूसरे से अलग है?

- (a) अंडमान और निकोबार
- (b) निकोबार और सुमात्रा
- (c) मालदीव और लक्षद्वीप
- (d) सुमात्रा और जावा

उत्तर: (a)



अल्बर्टा विश्वविद्यालय के शोधकर्ताओं ने एक अभूतपूर्व अल्ट्रासाउंड तकनीक विकसित की है जो कैंसरग्रस्त ऊतक को रक्त-परिसंचारी बूंदों में बदल देती है, जो संभावित रूप से आक्रामक बायोप्सी की जगह ले सकती है।

➔ यह विधि रक्त के नमूनों में कैंसर बायोमार्कर का पता लगाने की अनुमति देती है, जिससे कम दर्दनाक निदान दृष्टिकोण का वादा किया जाता है।

Scientists are working on a way to detect cancer with sound waves

Biopsies are cumbersome, painful, and potentially injurious. Research has found that high-energy ultrasound can break off a small piece of cancerous tissue into droplets and release their contents into the bloodstream. The team could then test the blood for biomarkers specific to cancer.

Joel P. Joseph

Scientists have developed a new technique to detect cancers. The method uses ultrasound to turn a small part of our body's tissue into droplets that are released into the blood. These bubbles contain molecules like RNA, DNA, and proteins that allow the scientists to identify particular types of cancer.

Roger Zemp, associate professor of electrical and computer engineering at the University of Alberta, Canada, led a recent study describing such a technique. He presented his team's findings at the joint meeting of the Acoustical Society of America and the Canadian Acoustical Association at Shaw Centre in Canada on May 13.

A summary of the findings was also published in the *Journal of the Acoustical Society of America* earlier this year.

Break-off, blood, biomarker

Doctors have been using ultrasound to take pictures of internal organs. The technology converts the sound waves reflected by surfaces inside the body to an image, just the way bats use ultrasound to sense their surroundings.

This said, the gold standard to detect many cancers is a biopsy. Doctors extract a small piece of tissue or cells using a large needle from the part of the body where cancer is suspected to be present. In vitro tests can confirm if the tissue or cells are cancerous and, if so, what kind of cancer it is.

Now, Zemp and his colleagues at the university are figuring out a way to use ultrasound to perhaps someday replace biopsies, which are cumbersome, painful, and potentially injurious. They have found that high-energy ultrasound (at frequencies greater than those used in ultrasound scans) can break off a small piece of cancerous tissue into droplets and release their contents into the bloodstream. The team could then test the blood for biomarkers — certain biomolecules like DNA, RNA, or proteins — specific to cancer.

"Ultrasound can enhance the levels of these genetic and vesicle biomarkers in blood samples by over 100-times," Zemp said in a press release. This method could allow clinicians to use blood samples to detect specific cancer types and even the mutations they contain, which are currently undetectable in blood.

He estimated the technique could help clinicians avoid nearly half of all biopsies.

'New kind of readout'

In the most advanced use of the technique, Zemp and his colleagues



A technician prepares to use an ultrasonogram device that creates an image of the body's insides using ultrasound waves. ELEN SHER/UNISPLASH

detected the presence of a single cancer cell circulating in the blood. When cancer progresses and spreads, cancer cells move to parts of the body other than their original site via the blood. But scientists and clinicians have struggled to spot these cells in the blood because they're very small in number. A few tests are still sensitive enough to detect them, but they're expensive. For example, the 'CellSearch' test costs \$10,000 (₹ 8.4 lakh).

But Zemp & co. were able to detect a cancer cell in the blood samples of a prostate cancer patient using their technique. The team passed ultrasound waves through blood samples isolated from the cancer patients. The waves shredded the circulating cancer cells and released the biomarkers they contained into the blood. The team looked for and confirmed the presence of these biomarkers. Zemp estimated this version of the test would cost a hundred times less, around \$100 (₹ 8,400).

The researchers are now trying to expand their findings to other types of cancer, particularly breast cancer and melanoma.

"We hope our ultrasound technologies will benefit patients by providing clinicians a new kind of molecular readout of cells and tissues with minimal discomfort," Zemp said in the same release.

Needed: large cohorts

Himanshu Shekhar, assistant professor of electrical engineering, and Karla Mercado-Shekhar, assistant professor of

Doctors use ultrasound to take pictures of internal organs. The technology converts the sound waves reflected by surfaces inside the body to an image, just the way bats use ultrasound to sense their surroundings

biological sciences and engineering, both at IIT Gandhinagar, said the effort was promising and considerably more advanced than previous work in this field.

"The ability to perform ultrasound-aided detection using drawn blood samples is most exciting because of the simplicity of this approach. The main advantage of this approach is its non-invasiveness, which will prevent patient discomfort," Shekhar said. Mercado-Shekhar said the approach could be extended to monitoring cancer progression and treatment response. However, she cautioned that more studies in a large cohort of patients would be required before doctors start using this tool in the clinic.

Clinical trials with large cohorts of patients with different types of cancer and healthy people across different ethnic groups and geographies are important to ensure the technique can produce accurate results for different cancer types and prove that it's sensitive to their varying biomarker thresholds.

Brian Tysinger, a research assistant professor of public policy, and Jakub Hlavka, associate professor of population

and public health sciences, both at the University of Southern California, underscored this point in an article published by the US National Academies Press in May 2022: "Lack of representative studies on screening for cancer or cardiometabolic disease may lead to recommendations that fail to consider earlier ages or lower biomarker thresholds to start screening that might be warranted in some populations."

About five years

There has been a push of late for more accessible and affordable cancer screening methods.

The U.S. National Cancer Institute recently launched its 'Cancer Screening Research Network'. In 2025, the network will start a pilot study to evaluate a battery of screening tests to spot cancer early and accurately with a cohort of 24,000 people.

The study is expected to be completed in four years.

The network may later support similar trials for screening methods developed by individual research groups, potentially including the ultrasound-based one.

"If results of clinical trials are favourable, the researchers will likely pursue regulatory approval in collaboration with industry partners, and subsequently, this technique could be available commercially in about five years," Mercado-Shekhar said.

Joel P. Joseph is a freelance science journalist and researcher. joeljoseph2009@gmail.com

THE GIST

Ultrasound can enhance the levels of biomarkers over 100-times. This method could allow clinicians to use blood samples to detect specific cancer types and even the mutations, which are currently undetectable in blood

Researchers were able to detect a single cancer cell circulating in the blood. Scientists have struggled to spot these cells because they're small in number. Some tests can detect them but they are extremely expensive

Ultrasound-aided detection using blood samples is important because of its simplicity. The main advantage is its non-invasiveness, which will prevent patient discomfort

कैंसर का पता लगाने के लिए ध्वनि का उपयोग करना:

- ▶ अल्ट्रासाउंड तकनीक: ट्यूमर से कैंसरग्रस्त ऊतक की छोटी बूंदों को तोड़ने के लिए उच्च-ऊर्जा अल्ट्रासाउंड तरंगों का उपयोग किया जा सकता है, जिससे रक्तप्रवाह में बायोमोलेक्यूल्स निकलते हैं।
- ▶ बायोमार्कर पहचान: इन बूंदों में आनुवंशिक सामग्री (आरएनए, डीएनए) और प्रोटीन होते हैं जो कैंसर के लिए बायोमार्कर के रूप में काम करते हैं, जिससे वैज्ञानिकों को विशिष्ट कैंसर प्रकारों और उत्परिवर्तनों का पता लगाने में मदद मिलती है।
- ▶ उन्नत पहचान: अल्ट्रासाउंड तकनीक रक्त के नमूनों में बायोमार्कर की सांद्रता को 100 गुना से अधिक बढ़ा सकती है, जिससे शुरुआती पहचान की संभावना में काफी सुधार होता है।
- ▶ गैर-आक्रामक दृष्टिकोण: यह विधि पारंपरिक बायोप्सी के लिए कम दर्दनाक विकल्प प्रदान करती है, जिससे रोगी की असुविधा कम होती है और साथ ही मूल्यवान नैदानिक जानकारी भी मिलती है।

वैज्ञानिकों के सामने आने वाली चुनौतियाँ:

- ▶ कम संवेदनशीलता: रक्तप्रवाह में परिसंचारी कैंसर कोशिकाओं का पता लगाना उनकी कम संख्या के कारण मुश्किल है, सटीक पहचान के लिए अत्यधिक संवेदनशील तरीकों की आवश्यकता होती है।
- ▶ लागत और पहुंच: कई मौजूदा परीक्षण, जैसे कि सेलसर्व परीक्षण, महंगे हैं, जिससे रोगियों के लिए उनकी पहुंच सीमित हो जाती है।
- ▶ व्यापक परीक्षणों की आवश्यकता: विभिन्न आबादी को शामिल करते हुए बड़े पैमाने पर नैदानिक परीक्षण यह सुनिश्चित करने के लिए आवश्यक हैं कि यह तकनीक विभिन्न कैंसर प्रकारों और जनसांख्यिकी में प्रभावी है।

हाल की प्रगति:

- ▶ सफल एकल कोशिका का पता लगाना: शोधकर्ताओं ने अल्ट्रासाउंड विधि का उपयोग करके रक्त के नमूनों में एकल प्रोस्टेट कैंसर कोशिका का सफलतापूर्वक पता लगाया है, जो इसकी संभावित प्रभावशीलता को दर्शाता है।
- ▶ लागत-प्रभावी परीक्षण: नई अल्ट्रासाउंड-आधारित तकनीक से परीक्षण लागत लगभग \$100 तक कम होने की उम्मीद है, जिससे कैंसर का पता लगाना अधिक किफायती और सुलभ हो जाएगा।
- ▶ कैंसर में व्यापक अनुप्रयोग: चल रहे शोध का उद्देश्य स्तन कैंसर और मेलैनोमा जैसे अन्य कैंसर प्रकारों का पता लगाने के लिए तकनीक का विस्तार करना है, जिससे ऑन्कोलॉजी में इसकी उपयोगिता बढ़े।

UPSC Prelims PYQ : 2016

प्रश्न: भारत सरकार द्वारा शुरू किया गया 'मिशन इंद्रधनुष' किससे संबंधित है:

- (a) बच्चों और गर्भवती महिलाओं का टीकाकरण
- (b) देश भर में स्मार्ट शहरों का निर्माण
- (c) अंतरिक्ष में पृथ्वी जैसे ग्रहों की भारत द्वारा स्वयं की खोज
- (d) नई शिक्षा नीति

उत्तर: (a)

Community In News : Doukhor community

जॉर्जिया में अपनी घटती आबादी और आत्मसात दबावों के बीच अपनी अनूठी संस्कृति और परंपराओं को संरक्षित करने में आने वाली चुनौतियों के कारण डौखोबोर समुदाय ने ध्यान आकर्षित किया।

➔ यह स्थिति बदलते समाज में पहचान और अहिंसक सिद्धांतों के लिए उनके ऐतिहासिक संघर्ष को दर्शाती है।



डौखोबोर समुदाय:

- ➔ डौखोबोर 18वीं शताब्दी के दौरान रूस में उत्पन्न एक आध्यात्मिक समुदाय है, जो अपने शांतिवादी विश्वासों और रूढ़िवादी चर्च की अस्वीकृति के लिए जाना जाता है।
- ➔ वे सामुदायिक जीवन, अहिंसा और ईश्वर के साथ सीधे संबंध में विश्वास करते हैं, जिसे वे औपचारिक अनुष्ठानों के बिना प्रार्थना और भजनों के माध्यम से व्यक्त करते हैं।
- ➔ उनके पूर्वजों को सैन्य सेवा से इनकार करने के लिए उत्पीड़न का सामना करना पड़ा और उन्हें मुख्यधारा के समाज से निकाल दिया गया, जिससे उन्हें घनिष्ठ समुदाय स्थापित करने पड़े।
- ➔ 19वीं शताब्दी के मध्य में, उत्पीड़न से बचने के लिए लगभग 5,000 डौखोबोर कनाडा चले गए, जहाँ वे अपनी सांस्कृतिक पहचान को बनाए रखते हुए फलते-फूलते रहे।
- ➔ समुदाय ने ऐतिहासिक रूप से कृषि और सामूहिक खेती का अभ्यास किया, सोवियत काल के दौरान खाद्य उत्पादन में उत्कृष्टता हासिल की।
- ➔ आज, जॉर्जिया में डौखोबोर की आबादी घटकर लगभग 100 व्यक्ति रह गई है, जो जनसांख्यिकीय परिवर्तनों के बीच अपनी परंपराओं और विरासत को संरक्षित करने के लिए संघर्ष करते हैं।
- ➔ युवा पीढ़ी पारंपरिक रीति-रिवाजों को सीखने की तत्काल आवश्यकता महसूस करती है क्योंकि आसपास के समाजों में आत्मसात करने का दबाव बढ़ता है।

Page: 08 Editorial Analysis

A three-tier war in West Asia with no endgame



Stanly Johny

In an essay in *Foreign Affairs* magazine in October 2023, U.S. National Security Adviser Jake Sullivan wrote, "...Although the Middle East remains beset with perennial challenges, the region is quieter than it has been for decades... The Israeli-Palestinian situation is tense, particularly in the West Bank, but in the face of serious frictions, we have de-escalated crises in Gaza." A few days after the piece was sent to press, on October 7, Hamas launched its deadliest attack in Israel, killing at least 1,200 people and taking some 250 people hostage, triggering the latest spell of war in the Israel-Palestine conflict. A year later, West Asia (or the Middle East, as Mr. Sullivan calls it) is deadlier today than it has been in decades.

Mr. Sullivan's October 2023 prognosis was not entirely unfounded if the region is seen from an American perspective. The Abraham Accords, signed in 2020 by Israel, the UAE, Bahrain, and Morocco, announced a new age of Arab-Israel partnership. Saudi Arabia was in an advanced stage of normalising ties with Israel, as Crown Prince Mohammed bin Salman himself put it. At the G20 Summit in Delhi in September 2023, U.S. President Joe Biden announced an ambitious economic corridor that sought to connect India's western coast to Europe through the Persian Gulf, Jordan, and Israel. But what Mr. Sullivan, the Arabs, and the Israelis overlooked was the Palestine question.

Two narratives

Israel believed that it had established a new status quo – occupation without consequences. The Arabs believed that the Palestine issue had lost its geopolitical currency and that they could go ahead with formalising their decades-long back-room relationship with Israel. The U.S. wanted to bring the Sunni Arabs and the Israelis, two pillars of its West Asia strategy, closer in its bid to reshape West Asia and isolate Iran. But by carrying out a murderous attack in Israel, Hamas not only torpedoed this status quo, but also triggered a chain of events that led to a wider regional conflict, reinforcing the old argument that there will not be peace and stability in West

This is a conflict loop where no side is deterring its rival. With no way to break out of the loop, Israel chose to climb up the escalation ladder

Asia unless the Palestine question is addressed.

But Israel has a different narrative. It has always sought to delink Palestinian militarism from its occupation of the Palestinian territories. Before October 7, Israel had been treating Palestinian violence as a security nuisance. But after the Hamas attack, the first large-scale one in Israel proper since 1948, the narrative shifted. Now, Israel is fighting an "existential war" against terror. Israel marched to Gaza with fire and fury. Over the past 12 months, the Israel Defence Forces (IDF) have killed more than 41,000 Palestinians (more than 110 every day) and injured nearly 1,00,000 Palestinians. Nearly the whole population of Gaza (2.3 million) has been displaced.

Octopus doctrine

As the onslaught on Gaza began, Hezbollah, the Iran-backed Lebanese militia group, opened a "support front" in Israel's north. Israel expanded the war, defying pressure from the U.S., by doubling down on its assault on Hezbollah and taking the war to Iran by attacking its embassy complex in Damascus. In retaliation, Iran launched direct attacks against Israel. Now, Israel is fighting a three-tier regional war in West Asia.

Israel has different objectives at each tier, which collectively make for its strategy to alter the balance of power in West Asia to further its advantage. At the bottom tier, Israel went to Gaza with two declared objectives – to destroy Hamas and secure the release of hostages. In the middle, it wants to push Hezbollah from the border region of Lebanon and stop the Shia militia from launching rockets into Israel so that the displaced residents of the Upper Galilee region can return to their homes. At the top, it wants to weaken Iran, its main regional rival. Israel sees the conflict, as the former Prime Minister Naftali Bennett put it, as a war against a rival octopus. Iran is the head of the octopus and the militias (Hamas, Hezbollah, Houthis, Hashad al-Shabi, etc.) are the tentacles. In the three-tier war, Israel wants to destroy or degrade the tentacles and weaken the octopus and thereby reshape West Asia. Is this an achievable goal?

After 12 months of fighting in Gaza, which has been under an Israeli blockade since 2007 and has been besieged by Israel since October 7, 2023, Israel is yet to meet its objectives in the 365 sq. km enclave, sandwiched between the Mediterranean Sea and Israel proper. Prime Minister Benjamin Netanyahu wants to obliterate Hamas, but now even the IDF says this is not an achievable objective. More than 100 hostages, many of them believed to be dead, are still in Hamas's captivity. Hezbollah says it will not stop firing rockets into Israel unless Israel ceases fire in Gaza. Israel cannot do this unless it meets its goals in Gaza.

Mr. Netanyahu chose to expand the war to Lebanon not because he is achieving his

objectives, but because he is far from doing so. Granted that Israel's back-to-back attacks on Hezbollah, including its killing of Hassan Nasrallah, perhaps the second most influential figure in Iran's axis after Ayatollah Khamenei, was a huge setback for both Hezbollah and Iran. When Hezbollah was in shock after the killing of its leader, Israel launched a ground invasion of Lebanon. Here, Israel faces two questions. First, will the decapitation of Hezbollah's leadership help Israel finish the war in Gaza? Second, will the decapitation of Hezbollah's leadership help Israel defeat Hezbollah in Lebanon? The answer to the first question is an outright no. The second question will be answered in the coming weeks, months, or years.

History suggests decapitation hardly works in destroying or deterring militias. Nasrallah took over Hezbollah after Israel killed the group's co-founder, Abbas al-Musawi. That did not stop Hezbollah from becoming what it is today: the most powerful non-state militia in the region. Israel killed two of Hamas's founding leaders in 2004. But that did not stop Hamas from driving the Israelis out of the enclave in 2005, capturing the territory in 2007, and carrying out the cross-border attack on October 7 last year. If Israel has not destroyed Hamas in the besieged Gaza in 12 months, how is it going to stop Hezbollah from firing rockets from Lebanon? After Nasrallah was killed, Hezbollah has launched hundreds of rockets into Israel.

The Iran question

This takes us to the third problem: Iran. The IDF has great firepower. Israel has proved in the past that it can carry out pinpointed attacks inside Iran, which shows the deep penetration of its intelligence in the Islamic Republic. Israel is set to carry out a decisive attack in Iran, in retaliation for the October 1 ballistic missile attacks by the Iranians. But will that deter Iran from launching another attack or supporting the axis? If it doesn't, what Israel, Iran, and the region as a whole will get is a shooting match between the two most powerful actors of West Asia. If Iran's already porous deterrence is weakened further in the shooting match, there is a high possibility that Iran will change its nuclear doctrine. Israel does not have a clear endgame vis-à-vis Iran, unless there is a regime change in Tehran.

This is a conflict loop where no side is deterring its rival. With no way to break out of the loop, Israel chose to climb up the escalation ladder. To dial down the heat in the region, there has to first be a ceasefire in Gaza. For long-term stability, the Palestine question needs to be addressed. Israel is ready for neither now; it is seeking to reshape West Asia in its favour instead. The last time a country tried to do so was the U.S. And the world's most powerful nation failed.

stanly.johny@thehindu.co.in



GS Paper 02 : अंतरराष्ट्रीय संबंध

(UPSC CSE (M) GS-2 2018): "भारत के इजराइल के साथ संबंधों में हाल ही में गहराई और विविधता आई है, जिसे वापस नहीं लाया जा सकता।" चर्चा करें। (150 w/10m)

UPSC Mains Practice Question : पश्चिम एशिया में क्षेत्रीय स्थिरता के लिए चल रहे इजराइल-फिलिस्तीन संघर्ष के निहितार्थों पर चर्चा करें, जिसमें गैर-राज्य अभिनेताओं और बाहरी हस्तक्षेपों की भूमिका पर विचार किया जाए। (250 w/15m)

संदर्भ:

- ▶ लेख में अक्टूबर 2023 में इजरायल पर हमस के घातक हमले के बाद पश्चिम एशिया में बढ़ते संघर्ष पर चर्चा की गई है।
- ▶ यह इजरायल की सैन्य प्रतिक्रिया, क्षेत्र को नया आकार देने के उसके प्रयास और फिलिस्तीनी मुद्दे की अनदेखी के प्रभाव की आलोचना करता है।
- ▶ लेख में सुझाव दिया गया है कि फिलिस्तीन मुद्दे को संबोधित किए बिना स्थिरता अप्राप्य है।

परिचय: पश्चिम एशिया में बदलती वास्तविकताएँ

- ▶ अक्टूबर 2023 में, अमेरिकी राष्ट्रीय सुरक्षा सलाहकार जेक सुलिवन ने टिप्पणी की कि क्षेत्र में चल रहे तनाव के बावजूद मध्य पूर्व दशकों की तुलना में शांत था।
- ▶ हालांकि, कुछ ही दिनों बाद, हमस ने इजरायल पर एक बड़ा हमला किया, जिसके परिणामस्वरूप गंभीर हताहत हुए और बंधक बनाए गए, जिससे नए सिरे से संघर्ष शुरू हो गया।
- ▶ एक साल बाद, यह क्षेत्र दशकों की तुलना में अधिक घातक है, जो स्थिरता के पहले के आशावादी आख्यान का खंडन करता है।

पश्चिम एशिया स्थिरता पर अमेरिकी दृष्टिकोण

- ▶ अमेरिकी दृष्टिकोण को अब्राहम समझौते (2020) जैसे हाल के घटनाक्रमों द्वारा आकार दिया गया था, जिसने अरब-इजराइल साझेदारी के एक नए युग का संकेत दिया, और सऊदी अरब ने इजराइल के साथ संबंधों को सामान्य बनाने के लिए कदम उठाए।
- ▶ इसके अतिरिक्त, मध्य पूर्व के माध्यम से भारत को यूरोप से जोड़ने वाले एक आर्थिक गलियारे की घोषणा ने भी प्रगति की धारणा को मजबूत किया।
- ▶ हालांकि, फिलिस्तीनी मुद्दे को नजरअंदाज कर दिया गया, जिसने अंततः इस दृष्टिकोण को पटरी से उतार दिया।

इजराइल का वर्तमान युद्ध: "ऑक्टोपस सिद्धांत"

- इज़राइल अब तीन-स्तरीय युद्ध में लगा हुआ है, जिसका लक्ष्य हमारा को नष्ट करना, हिज़्बुल्लाह को पीछे धकेलना और ईरान को कमज़ोर करना है।
 - टियर वन: गाजा में युद्ध हमारा को नष्ट करने और बंधकों की रिहाई को सुरक्षित करने पर केंद्रित है। हालाँकि, 12 महीने की लड़ाई के बाद भी ये लक्ष्य पूरे नहीं हुए हैं, जिसमें 41,000 से अधिक फिलिस्तीनी मारे गए और गाजा की पूरी आबादी विस्थापित हो गई।
 - टियर टू: उत्तरी इज़राइल में, इज़राइल के प्रतिशोध के बावजूद हिज़्बुल्लाह लगातार हमले कर रहा है, जिससे स्थिर सीमा बनाने के इज़राइली प्रयास कमज़ोर पड़ रहे हैं।
 - टियर थ्री: क्षेत्रीय स्तर पर, इज़राइल प्रत्यक्ष सैन्य कार्रवाइयों के ज़रिए ईरान को कमज़ोर करने का प्रयास कर रहा है। ईरान का प्रभाव हमारा और हिज़्बुल्लाह जैसे मिलिशिया के समर्थन के ज़रिए देखा जाता है, और इज़राइल इन ताकतों को कमज़ोर करने की कोशिश कर रहा है, जबकि वह "ऑक्टोपस के सिर" - ईरान को ही निशाना बना रहा है।

हिज़्बुल्लाह और सिर काटने की सीमाएँ

- हिज़्बुल्लाह के नेता हसन नसरल्लाह की हाल ही में इज़राइल द्वारा हत्या, समूह के लिए एक बड़ा झटका थी।
- लेकिन इतिहास ने दिखाया है कि सिर काटने से हिज़्बुल्लाह या हमारा जैसे मिलिशिया खत्म नहीं होते।
- हिज़्बुल्लाह लगातार हमले कर रहा है, और इज़राइल को लेबनान में अपने उद्देश्यों को प्राप्त करने में महत्वपूर्ण चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है।
- हिज़्बुल्लाह को कमज़ोर करने या उसके नेतृत्व को बदलने के प्रयासों से इज़राइल के वांछित परिणाम नहीं मिल सकते हैं, क्योंकि पिछले अनुभवों से पता चला है कि नेतृत्व के नुकसान के बावजूद मिलिशिया टिके रह सकते हैं और बढ़ते रह सकते हैं।

ईरान फैक्टर

- इज़राइल ने ईरान के अंदर तक हमले करने की अपनी क्षमता का प्रदर्शन किया है। हालाँकि, यह स्पष्ट नहीं है कि इस तरह के हमले ईरान को उसके क्षेत्रीय उद्देश्यों से दूर रखेंगे या सहयोगी मिलिशिया का समर्थन करने से रोकेंगे।
- ईरान और इज़राइल के बीच एक "शूटिंग मैच" क्षेत्र को और अस्थिर कर सकता है, जिससे ईरान को अपनी परमाणु नीति में बदलाव करने के लिए प्रेरित किया जा सकता है।
- इज़राइल के पास ईरान के लिए स्पष्ट रणनीति का अभाव है, खासकर तेहरान में शासन परिवर्तन के बिना।

बढ़ती और संघर्ष का चक्र

- इज़राइल एक ऐसे चक्र में फंस गया है जिसमें निर्णायक जीत का कोई स्पष्ट रास्ता नहीं है।
- संघर्ष के बढ़ने और युद्ध को नए मोर्चों तक फैलाने से इज़राइल को वांछित परिणाम नहीं मिले हैं।
- पश्चिम एशिया में किसी भी स्थायी स्थिरता के लिए, गाजा में युद्ध विराम आवश्यक है, साथ ही फिलिस्तीनी प्रश्न का समाधान भी।
- हालाँकि, इज़राइल वर्तमान में शांति प्रक्रिया को आगे बढ़ाने के बजाय क्षेत्र को अपने लाभ के लिए नया आकार देने पर अधिक ध्यान केंद्रित कर रहा है।

निष्कर्ष

- पश्चिम एशिया को नया आकार देने का प्रयास करने वाला अंतिम देश संयुक्त राज्य अमेरिका था, और अंततः यह स्थायी शांति या स्थिरता प्राप्त करने में विफल रहा।
- यदि इज़रायल केंद्रीय मुद्दों की अनदेखी करता रहेगा और केवल सैन्य वृद्धि पर ही ध्यान केंद्रित करता रहेगा तो उसके प्रयासों का भी यही हथ्र हो सकता है।