

IBM Launches World's First Sub-1 Nanometer Chip Technology, Redefining AI Computing



The introduction of IBM Sub-1 Nanometer Chip Technology is one of the biggest breakthroughs in semiconductor manufacturing technology. As AI technologies leap, running on huge amounts of computing power to smaller, faster and more efficient chips, chip makers are exploring how to achieve all these goals. The IBM technology just announced does exactly that, and it's significantly smaller, with transistor structures even sub-nanometer. This accomplishment enables billions of transistors to be compacted within a very small area, enhancing computing efficiencies, too.

Key Highlights of IBM Sub-1 Nanometer Chip Technology

- IBM has just announced the development of the world's first Sub-1 Nanometer Chip Technology.
- The breakthrough takes the semiconductor technology over the prevailing 2nm and 1nm boundaries.
- The technology is based on new materials and innovative transistor structures.
- It is intended to be a strong boost to AI computing capabilities.
- The chip enables high-speed processing in a more energy-efficient manner.

Current Affairs Capsule for 26 June 2026 (CLASS24)

- IBM plans to go beyond the current AI models and support quantum computing and high-performance computing in the future.
- The innovation might change the semiconductor industry, as we know it.
- The tech unlocks new use cases in data centres, cloud computing, and edge AI.

How IBM Advanced Semiconductor Technology Works

- To boost computing powers while consuming less power, IBM relies on advanced designs for its transistors.
- In technology, they're trying to fit more transistors in a smaller footprint of the chip to achieve more processing power.
- Novel materials for semiconductors are investigated to see how electricity is used and how much energy is wasted.
- Ultra-small transistor structures can be designed using extremely precise manufacturing techniques.
- Enhanced AI, cloud and high-performance computing tasks are powered by optimised chip designs.
- Many benefits exist with the improved thermal management in high-intensity processing.
- Research is the scope to grow semiconductors beyond the boundaries of normal scale.
- IBM innovations can be used to create faster, energy-efficient processors to power new computing uses.

Best Previous Year Questions

Year	Exam	Question	Options	Answer
2023	SSC CHSL	Which of the following materials is most commonly used in semiconductor chip manufacturing?	A. Copper B. Silicon C. Iron D. Aluminium	B. Silicon
2022	SSC CGL	Which of the following is a semiconductor material?	A. Silver B. Gold C. Silicon D. Copper	C. Silicon
2022	RRB NTPC	The CPU (Central Processing Unit) of a computer primarily consists of:	A. Vacuum Tubes B. Semiconductor Chips C. Magnetic Tapes D. Relays	B. Semiconductor Chips

Current Affairs Capsule for 26 June 2026 (CLASS24)

202 1	SSC JE (Electrical)	Which of the following is a semiconductor material?	A. Copper B. Silicon C. Silver D. Iron	B. Silicon
202 1	RRB JE	Which technology is widely used for fabricating integrated circuits used in processors?	A. CMOS B. LCD C. OLED D. CRT	A. CMOS
202 0	SSC CPO	Which of the following materials is used as the base material for manufacturing most integrated circuits?	A. Silicon B. Aluminium C. Copper D. Iron	A. Silicon
201 9	RRB Group D	A microprocessor used in computers is manufactured using:	A. Semiconductor Chips B. Vacuum Tubes C. Electromechanical Relays D. Capacitors	A. Semiconductor Chips
201 8	SSC MTS	Which company is globally known for developing advanced semiconductor and computing technologies?	A. IBM B. Nokia C. Kodak D. Xerox	A. IBM

About IBM: History, Business and Innovation

International Business Machines (IBM) is one of the big American multinational technology companies established on 16 June 1911, and is based in Armonk, New York, USA. It is headquartered in the United States and specialises in artificial intelligence (AI), quantum computing, enterprise software, semiconductor research, hybrid cloud computing and cybersecurity. IBM's research division is behind several innovations underway and developed, including the world's first 2-nanometer chip technology, which was announced in 2021. It is also known for its AI platform - IBM Watson, and its quantum computing program named IBM Quantum. Under the leadership of CEO Arvind Krishna, IBM is pushing the boundaries of innovation in next-generation computing, sustainable technology and enterprise digital transformation.

Conclusion on IBM Breaks the 1nm Barrier with Revolutionary Chip Technology

IBM Sub-1 Nanometer Chip Technology is another great innovation in the semiconductor industry. IBM has shown a new way to compute by manipulating transistors smaller than a nanometer. The technology offers faster processors, more energy efficient and higher AI speed. The development is promising, as it could potentially reach the commercial market and further research is required, but it demonstrates the possibilities of semiconductor research in the next generations. With the increasing demand for artificial intelligence, cloud computing, and high-performance computing, IBM Sub-1 Nanometer Chip Technology is likely to have a significant impact on the future of computing worldwide.

World's First Sub-1 Nanometer Chip Technology (FAQs)

1. What is IBM Sub-1 Nanometer Chip Technology?

IBM Sub-1 Nanometer Chip Technology is an advanced semiconductor innovation that enables transistor structures below one nanometer for faster and more efficient computing.

2. Why is IBM Sub-1 Nanometer Chip Technology important?

It improves AI computing performance, reduces energy consumption, and supports future semiconductor advancements.

3. What are the main applications of IBM Sub-1 Nanometer Chip Technology?

Its applications include artificial intelligence, cloud computing, high-performance computing, healthcare, autonomous vehicles, and scientific research.

4. How does IBM Sub-1 Nanometer Chip Technology improve AI?

It increases processing speed, enhances transistor density, lowers power consumption, and enables efficient AI model training and inference.

5. Is IBM Sub-1 Nanometer Chip Technology commercially available?

The technology is currently a research breakthrough and is expected to influence future commercial semiconductor manufacturing.

India's Netra AEW&C System Achieves Final Operational Status with IAF



The Netra is an airborne surveillance system that is being developed in India, which can monitor aerial activities from anywhere with real-time information. The technology, designed by the Indian Defence Research and Development Organisation (DRDO), works as an 'eye in the sky' for the Indian Air Force, watching for and monitoring the launching, tracking and identification of hostile aircraft, drones, helicopters, cruise missiles and more - before they enter Indian airspace.

While the Netra AEW&C System can operate at high altitudes, the high flight time enables it to see low-flying targets that could not otherwise be spotted by conventional ground-based radars due to the restriction of terrain or the curvature of the earth. It is also used as an airborne command and control centre, allowing commanders to control fighter aircraft, air defence forces and surveillance equipment in times of war and peace. Final Operational Clearance (FOC) is a milestone reached after successfully passing through all the operational trials, marking the readiness of the platform for deployment with the Indian Air Force.

Why is the Netra AEW&C System Important?

The Netra AEW&C System is a key component in bolstering India's national security, ensuring real-time, round-the-clock airborne surveillance and early warning. It improves the Indian Air Force's longer-range detection prowess for threats, resulting in quicker decision-making and mission planning.

Current Affairs Capsule for 26 June 2026 (CLASS24)

The system enhances the air defence network of India with a multi-sensor, multi-target, tracked, multi-role airborne system that offers airborne surveillance, target detection, tracking, communication, and command. Moreover, it decreases foreign reliance on defence technologies and promotes the government's goal of becoming Aatmanirbhar Bharat.

The modern war is mostly conducted in a network-centric model of operations, and in this context, coordination among the fighter aircraft, missile defence systems, and ground control stations is important. Netra helps in this. This also enhances India's capabilities in facing the changing aerial threats such as stealth aircraft, drones and cruise missiles.

Key Facts of India's Netra AEW&C System Achieve Final Operational Status

- Tribal invention – Netra AEW&C system successfully receives Indian Air Force – Final Operational Clearance (FOC).
- It has been designed by the DRDO's Centre for Airborne Systems (CABS) and the Indian defence industries.
- Netra boosts India's capacity in the area of aerial surveillance, early warning, aerial target tracing and command and control.
- Installed on the Embraer ERJ-145 series aircraft, the system offers a 240° radar coverage and gives instant situational awareness.
- The platform definitely augments the Indian integrated air defence network significantly.
- Netra can ensure surveillance on various types of hostile aircraft, drones, cruise missiles and aerial threats.
- The successful deployment in the operational field was a great achievement for the defence sector in India in the field of Aatmanirbhar Bharat.

Previous Year Questions (PYQs) on Defence Technology & Radar

Year	Exam	Question	Options	Answer
2023	SSC CGL	Which of the following organisations develops indigenous defence technologies in India?	A. ISRO B. DRDO C. BELD D. HAL	B. DRDO
2022	SSC CHSL	The headquarters of DRDO is located in:	A. Bengaluru B. Hyderabad C. New Delhi D. Pune	C. New Delhi

Current Affairs Capsule for 26 June 2026 (CLASS24)

202 2	RRB NTPC	Radar is primarily used for:	A. Weather forecasting only B. Detecting and tracking objects C. Wireless charging D. Satellite launching	B. Detecting and tracking objects
202 1	SSC GD	Which of the following is the air warfare branch of the Indian Armed Forces?	A. Indian Army B. Indian Navy C. Indian Air Force D. Indian Coast Guard	C. Indian Air Force
202 1	RRB Group D	HAL is primarily associated with the manufacturing of:	A. Missiles only B. Aircraft and helicopters C. Warships D. Tanks	B. Aircraft and helicopters
202 0	SSC CPO	DRDO functions under which Ministry?	A. Ministry of Home Affairs B. Ministry of Defence C. Ministry of Science & Technology D. Ministry of Civil Aviation	B. Ministry of Defence
201 9	RRB JE	Which Indian organisation is responsible for defence research and development?	A. ISRO B. DRDO C. BARC D. CSIR	B. DRDO
201 8	SSC CGL	Which of the following technologies is used for the detection and tracking of aircraft?	A. Sonar B. Radar C. LiDAR D. GPS	B. Radar

Conclusion on IAF Gets Final Operational Clearance for Indigenous Netra

The introduction of the Netra AEW&C System in India is a big step towards enhancing the capabilities of surveillance and command of the Indian Air Force at altitude. The system has been developed indigenously by DRDO, which improves the capability of detecting threats, tracking targets, monitoring airspace and also network-centric warfare. The decision to achieve its Full Operational Capability (FOC) marks India's increasing autonomy in the field of high-tech defence technologies under the Aatmanirbhar Bharat scheme. As future variants with enhanced radar coverage and capabilities are developed, India's Netra AEW&C System will continue to play a crucial role in safeguarding India's airspace and improving the nation's overall defence preparedness.

Fully Operational Indigenous Netra AEW&C System (FAQs)

1. What is India's Netra AEW&C System?

India's Netra AEW&C System is an indigenously developed Airborne Early Warning and Control platform created by DRDO to provide airborne surveillance, early warning, target tracking, and command-and-control capabilities for the Indian Air Force.

2. Who developed the Netra AEW&C System?

The system was developed by the **Defence Research and Development Organisation (DRDO)** through its **Centre for Airborne Systems (CABS)**, with support from Indian defence industry partners.

3. Which aircraft is used for the Netra AEW&C System?

The Netra AEW&C System is mounted on the **Embraer ERJ-145** aircraft, which serves as the airborne platform for surveillance and mission operations.

4. What is the primary role of the Netra AEW&C System?

Its primary role is to detect and track airborne threats, provide early warning, monitor airspace, and coordinate air defence operations by sharing real-time information with command centres and fighter aircraft.

5. What does Final Operational Status mean?

Final Operational Status (or Final Operational Clearance) indicates that the system has completed all operational trials and is fully ready for deployment and operational use by the Indian Air Force.

Three States Close Ranks on Tungabhadra Basin, Key Decisions Explained



The Tungabhadra Basin is one of the most important river basins in southern India and is part of the multi-basin system of the Krishna Basin. The Tungabhadra River is formed where two rivers meet on the hills of Koodli in Karnataka, passes through Karnataka and flows into Andhra Pradesh. The State of Telangana though, is not on the main flow of the river, but is a stakeholder in the overall management of the Krishna Basin. The basin is home to millions of people who rely on it for a supply of water for drinking, industry, irrigation, and hydropower. It also contains a few great irrigation schemes and biologically important areas. This calls for integrated management of this basin in order to promote equitable distribution and sustainable development.

Why is the Tungabhadra Basin Important?

The significance of the Tungabhadra Basin to the economy and food security of southern India is undoubtedly paramount. It feeds a vast area under cultivation, dabbling across the proportion of sugarcane, cotton, paddy, maize and pulses. Furthermore, the basin is a vital water source for various industries and urban settlements.

Current Affairs Capsule for 26 June 2026 (CLASS24)

The basin also helps provide hydropower projects to generate electricity and support for aquatic ecosystems. Due to the significant seasonal variation in rainfall in the basin, arboreal stress and farming practices require precise reservoir management for irrigation supply, domestic usage, and environmental flow. Interstate cooperation is also an efficient way to reduce water conflicts and encourages long-lasting river use.

Key Decisions Taken by the Three States

- The three states of Karnataka, Andhra Pradesh and Telangana signed a memorandum of understanding (MoU) to work together for the sustainable development of the Tungabhadra Basin.
- States also appealed for coordinating equitable sharing of waters so that available water resources are put to optimum use.
- They opted for scientific reservoir operations, which would provide improved irrigation, flood control and water conservation.
- Better dam safety pledged through improved monitoring systems, inspection and maintenance practices.
- The States are committed to modernising irrigation infrastructure, including canals and distribution networks, to reduce water losses.
- Sharing of hydrological data, rainfall information and levels in reservoir will be a regular practice for better decision making.
- The objective of the agreement is to fortify flood forecasting and disaster preparedness throughout the basin.
- It will hold periodic extra-territorial meetings to resolve water-related issues and facilitate long-term basin management.

Previous Year Questions (PYQs) on Tungabhadra River & Basin

Year	Exam	Question	Options	Answer
2023	SSC CGL	The Tungabhadra River is formed by the confluence of which two rivers?	A. Bhima and Krishna B. Tunga and Bhadra C. Koyna and Krishna D. Malaprabha and Ghataprabha	B. Tunga and Bhadra
2022	RRB NTPC	The Tungabhadra River is the largest tributary of which river?	A. Godavari B. Krishna C. Kaveri D. Pennar	B. Krishna

Current Affairs Capsule for 26 June 2026 (CLASS24)

202 2	SSC CHSL	The Tungabhadra River originates at:	A. Western Ghats in Karnataka B. Eastern Ghats C. Satpura Hills D. Vindhya Range	A. Western Ghats in Karnataka
202 1	RRB JE	The Tungabhadra Dam is located near which place in Karnataka?	A. Shivamogga B. Hosapete (Hospet) C. Mysuru D. Belagavi	B. Hosapete (Hospet)
202 1	SSC GD	Which of the following states does NOT form part of the Tungabhadra Basin?	A. Karnataka B. Andhra Pradesh C. Telangana D. Kerala	D. Kerala
202 0	SSC CPO	The approximate length of the Tungabhadra River is:	A. 331 km B. 531 km C. 731 km D. 931 km	B. 531 km
201 9	RRB Group D	The Tungabhadra Basin is primarily associated with which river system?	A. Godavari Basin B. Krishna Basin C. Mahanadi Basin D. Cauvery Basin	B. Krishna Basin
201 8	SSC CGL	Which of the following crops is extensively cultivated in the Tungabhadra Basin due to irrigation facilities?	A. Tea B. Paddy and Sugarcane C. Apple D. Coffee	B. Paddy and Sugarcane

Conclusion on Why Three States Have United on the Tungabhadra Basin

Tungabhadra Basin is one of the important study basins in the Mahanadi Basin as a component of Krishna River System, directly linked with water security, agricultural productivity and regional development in southern India. The cooperation among Karnataka, Andhra Pradesh and Telangana is an agreement pathway to tackling issues on water sharing, reservoir management and dam safety. The initiative is anticipated to enhance the long-term resilience of the Tungabhadra Basin by strengthening interstate coordination, enhancing irrigation infrastructure, and promoting environmentally sustainable water management. If applied correctly, these decisions will help bring equity to the distribution of water while limiting conflict and ensuring sustainable development for millions who rely on the basin.

Three States to Protect & Manage the Tungabhadra Basin (FAQs)

1. What is the Tungabhadra Basin?

The **Tungabhadra Basin** is a major river basin of the Krishna River system, covering parts of **Karnataka, Andhra Pradesh, and Telangana**. It supports irrigation, drinking water supply, hydropower generation, and agriculture.

2. Which states recently agreed on the Tungabhadra Basin management?

Karnataka, Andhra Pradesh, and Telangana agreed to strengthen cooperation on water sharing, reservoir operations, dam safety, and sustainable management of the **Tungabhadra Basin**.

3. Where does the Tungabhadra River originate?

The **Tungabhadra River** is formed by the confluence of the **Tunga** and **Bhadra** rivers at **Koodli** in the Shivamogga district of Karnataka.

4. Why is the Tungabhadra Basin important?

The **Tungabhadra Basin** is important because it provides water for irrigation, drinking, industries, and hydropower generation. It also supports millions of farmers and contributes significantly to the economy of southern India.

5. What were the key decisions taken by the three states?

The three states agreed to improve **water-sharing coordination**, adopt **scientific reservoir management**, enhance **dam safety**, modernize **irrigation infrastructure**, and strengthen **hydrological data sharing** for efficient basin management.

HINDI

आईबीएम ने विश्व की पहली सब-1 नैनोमीटर चिप तकनीक लॉन्च की, जिससे एआई कंप्यूटिंग की परिभाषा बदल गई।



आईबीएम की सब-1 नैनोमीटर चिप तकनीक का परिचय सेमीकंडक्टर निर्माण तकनीक में सबसे बड़ी सफलताओं में से एक है। जैसे-जैसे कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) तकनीकें तेजी से विकसित हो रही हैं, विशाल मात्रा में कंप्यूटिंग शक्ति से चलने वाली चिप्स छोटी, तेज और अधिक कुशल बन रही हैं, चिप निर्माता इन सभी लक्ष्यों को प्राप्त करने के तरीके खोज रहे हैं। आईबीएम द्वारा हाल ही में घोषित तकनीक ठीक यही करती है, और यह काफी छोटी है, जिसमें ट्रांजिस्टर संरचनाएं सब-नैनोमीटर से भी छोटी हैं। यह उपलब्धि अरबों ट्रांजिस्टरों को एक बहुत छोटे क्षेत्र में समाहित करने में सक्षम बनाती है, जिससे कंप्यूटिंग दक्षता में भी वृद्धि होती है।

आईबीएम की सब-1 नैनोमीटर चिप प्रौद्योगिकी की प्रमुख विशेषताएं

- आईबीएम ने हाल ही में दुनिया की पहली सब-1 नैनोमीटर चिप तकनीक के विकास की घोषणा की है।
- इस सफलता ने सेमीकंडक्टर प्रौद्योगिकी को मौजूदा 2nm और 1nm की सीमाओं से आगे बढ़ा दिया है।
- यह तकनीक नए पदार्थों और अभिनव ट्रांजिस्टर संरचनाओं पर आधारित है।
- इसका उद्देश्य एआई कंप्यूटिंग क्षमताओं को जबरदस्त बढ़ावा देना है।
- यह चिप अधिक ऊर्जा-कुशल तरीके से उच्च गति प्रसंस्करण को सक्षम बनाती है।
- आईबीएम की योजना मौजूदा एआई मॉडल से आगे बढ़कर भविष्य में क्वांटम कंप्यूटिंग और उच्च-प्रदर्शन कंप्यूटिंग को भी समर्थन देने की है।
- यह नवाचार सेमीकंडक्टर उद्योग को पूरी तरह से बदल सकता है।
- यह तकनीक डेटा सेंटर, क्लाउड कंप्यूटिंग और एज एआई में नए उपयोग के अवसरों को खोलती है।

आईबीएम की उन्नत सेमीकंडक्टर तकनीक कैसे काम करती है

- कम बिजली की खपत करते हुए कंप्यूटिंग क्षमता बढ़ाने के लिए, आईबीएम अपने ट्रांजिस्टरों के लिए उन्नत डिजाइनों पर निर्भर करता है।
- प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में, वे अधिक प्रसंस्करण क्षमता प्राप्त करने के लिए चिप के छोटे आकार में अधिक ट्रांजिस्टर फिट करने की कोशिश कर रहे हैं।
- अर्धचालकों के लिए नवीन सामग्रियों का अध्ययन यह देखने के लिए किया जाता है कि बिजली का उपयोग कैसे होता है और कितनी ऊर्जा बर्बाद होती है।
- अत्यंत सटीक विनिर्माण तकनीकों का उपयोग करके अति-सूक्ष्म ट्रांजिस्टर संरचनाओं को डिजाइन किया जा सकता है।
- उन्नत एआई, क्लाउड और उच्च-प्रदर्शन कंप्यूटिंग कार्य अनुकूलित चिप डिजाइनों द्वारा संचालित होते हैं।
- उच्च तीव्रता वाली प्रक्रियाओं में बेहतर थर्मल प्रबंधन से कई लाभ मिलते हैं।
- अनुसंधान में अर्धचालकों को सामान्य पैमाने की सीमाओं से परे विकसित करने की गुंजाइश है।
- आईबीएम के नवाचारों का उपयोग नई कंप्यूटिंग क्षमताओं को शक्ति प्रदान करने के लिए तेज और ऊर्जा-कुशल प्रोसेसर बनाने में किया जा सकता है।

पिछले वर्ष के सर्वश्रेष्ठ प्रश्न

वर्ष	परीक्षा	सवाल	विकल्प	उत्तर
2023	SSC CHSL	निम्नलिखित में से कौन सी सामग्री सेमीकंडक्टर चिप निर्माण में सबसे अधिक उपयोग की जाती है?	ए. तांबा बी. सिलिकॉन सी. लोहा डी. एल्युमिनियम	बी. सिलिकॉन
2022	एसएससी सीजीएल	निम्नलिखित में से कौन सा अर्धचालक पदार्थ है?	ए. चांदी बी. सोना सी. सिलिकॉन डी. तांबा	सी. सिलिकॉन
2022	आरआरबी एनटीपीसी	कंप्यूटर का सीपीयू (सेंट्रल प्रोसेसिंग यूनिट) मुख्य रूप से निम्नलिखित घटकों से मिलकर बना होता है:	ए. वैक्यूम ट्यूब बी. सेमीकंडक्टर चिप्स सी. चुंबकीय टेप डी. रिले	बी. सेमीकंडक्टर चिप्स
2021	एसएससी जेई (इलेक्ट्रिकल)	निम्नलिखित में से कौन सा अर्धचालक पदार्थ है?	ए. तांबा बी. सिलिकॉन सी. चांदी डी. लोहा	बी. सिलिकॉन
2021	आरआरबी आईएस	प्रोसेसरों में प्रयुक्त एकीकृत परिपथों के निर्माण के लिए किस तकनीक का व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है?	ए. सीएमओएसबी. एलसीडीसी. यूथ सीआरटी	ए. सीएमओएस

Current Affairs Capsule for 26 June 2026 (CLASS24)

202 0	एसएससी सीपीओ	निम्नलिखित में से किस सामग्री का उपयोग अधिकांश एकीकृत परिपथों के निर्माण के लिए आधार सामग्री के रूप में किया जाता है?	ए. सिलिकॉन बी. एल्युमिनियम सी. कॉपर डी. आयरन	ए. सिलिकॉन
201 9	आरआरबी ग्रुप डी	कंप्यूटर में उपयोग होने वाले माइक्रोप्रोसेसर का निर्माण निम्न विधि से किया जाता है:	ए. सेमीकंडक्टर चिप्स बी. वैक्यूम ट्यूब सी. इलेक्ट्रोमैकेनिकल रिले डी. कैपेसिटर	ए. सेमीकंडक्टर चिप्स
201 8	एसएससी एमटीएस	कौन सी कंपनी उन्नत सेमीकंडक्टर और कंप्यूटिंग प्रौद्योगिकियों के विकास के लिए विश्व स्तर पर जानी जाती है?	ए. आईबीएम बी. नोकिया सी. कोडक डी. ज़ेराक्स	ए. आईबीएम

आईबीएम के बारे में: इतिहास, व्यवसाय और नवाचार

इंटरनेशनल बिजनेस मशीन्स (आईबीएम) एक बड़ी अमेरिकी बहुराष्ट्रीय प्रौद्योगिकी कंपनी है जिसकी स्थापना 16 जून 1911 को हुई थी और इसका मुख्यालय आर्मोक, न्यूयॉर्क, अमेरिका में है। इसका मुख्यालय संयुक्त राज्य अमेरिका में है और यह कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई), क्वांटम कंप्यूटिंग, एंटरप्राइज सॉफ्टवेयर, सेमीकंडक्टर अनुसंधान, हाइब्रिड क्लाउड कंप्यूटिंग और साइबर सुरक्षा में विशेषज्ञता रखती है। आईबीएम का अनुसंधान विभाग कई नवाचारों पर काम कर रहा है और उन्हें विकसित कर रहा है, जिनमें दुनिया की पहली 2-नैनोमीटर चिप तकनीक भी शामिल है, जिसकी घोषणा 2021 में की गई थी। यह अपने एआई प्लेटफॉर्म - आईबीएम वाटसन और अपने क्वांटम कंप्यूटिंग प्रोग्राम आईबीएम क्वांटम के लिए भी जानी जाती है। सीईओ अरविंद कृष्णा के नेतृत्व में, आईबीएम अगली पीढ़ी की कंप्यूटिंग, सतत प्रौद्योगिकी और उद्यम डिजिटल परिवर्तन में नवाचार की सीमाओं को आगे बढ़ा रही है।

आईबीएम ने क्रांतिकारी चिप प्रौद्योगिकी के साथ 1nm की बाधा को पार किया - निष्कर्ष

आईबीएम की सब-1 नैनोमीटर चिप तकनीक सेमीकंडक्टर उद्योग में एक और महत्वपूर्ण नवाचार है। आईबीएम ने नैनोमीटर से भी छोटे ट्रांजिस्टर्स का उपयोग करके गणना करने का एक नया तरीका दिखाया है। यह तकनीक तेज़ प्रोसेसर, अधिक ऊर्जा दक्षता और उच्च एआई गति प्रदान करती है। यह विकास आशाजनक है, क्योंकि यह संभावित रूप से वाणिज्यिक बाजार तक पहुंच सकता है और आगे के शोध की आवश्यकता है, लेकिन यह आने वाली पीढ़ियों में सेमीकंडक्टर अनुसंधान की संभावनाओं को दर्शाता है। कृत्रिम बुद्धिमत्ता, क्लाउड कंप्यूटिंग और उच्च-प्रदर्शन कंप्यूटिंग की बढ़ती मांग के साथ, आईबीएम की सब-1 नैनोमीटर चिप तकनीक का विश्व स्तर पर कंप्यूटिंग के भविष्य पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ने की संभावना है।

विश्व की पहली सब-1 नैनोमीटर चिप तकनीक (अक्सर पूछे जाने वाले प्रश्न)

1. आईबीएम की सब-1 नैनोमीटर चिप तकनीक क्या है?

आईबीएम की सब-1 नैनोमीटर चिप तकनीक एक उन्नत अर्धचालक नवाचार है जो तेज और अधिक कुशल कंप्यूटिंग के लिए एक नैनोमीटर से कम आकार की ट्रांजिस्टर संरचनाओं को सक्षम बनाती है।

2. आईबीएम की सब-1 नैनोमीटर चिप तकनीक क्यों महत्वपूर्ण है?

यह एआई कंप्यूटिंग के प्रदर्शन में सुधार करता है, ऊर्जा की खपत को कम करता है और भविष्य में सेमीकंडक्टर क्षेत्र में होने वाले विकास में सहयोग प्रदान करता है।

3. आईबीएम सब-1 नैनोमीटर चिप प्रौद्योगिकी के मुख्य अनुप्रयोग क्या हैं?

इसके अनुप्रयोगों में कृत्रिम बुद्धिमत्ता, क्लाउड कंप्यूटिंग, उच्च-प्रदर्शन कंप्यूटिंग, स्वास्थ्य सेवा, स्वायत्त वाहन और वैज्ञानिक अनुसंधान शामिल हैं।

4. आईबीएम की सब-1 नैनोमीटर चिप तकनीक कृत्रिम बुद्धिमत्ता को कैसे बेहतर बनाती है?

यह प्रोसेसिंग स्पीड को बढ़ाता है, ट्रांजिस्टर घनत्व को बढ़ाता है, बिजली की खपत को कम करता है, और कुशल एआई मॉडल प्रशिक्षण और अनुमान को सक्षम बनाता है।

5. क्या आईबीएम की सब-1 नैनोमीटर चिप तकनीक व्यावसायिक रूप से उपलब्ध है?

यह तकनीक वर्तमान में अनुसंधान के क्षेत्र में एक बड़ी सफलता है और भविष्य में वाणिज्यिक सेमीकंडक्टर निर्माण को प्रभावित करने की उम्मीद है।

भारत की नेत्र एईडब्ल्यू एंड सी प्रणाली ने भारतीय वायु सेना के साथ अंतिम परिचालन स्थिति प्राप्त कर ली है।



नेत्र एक हवाई निगरानी प्रणाली है जिसे भारत में विकसित किया जा रहा है, जो वास्तविक समय की जानकारी के साथ कहीं से भी हवाई गतिविधियों की निगरानी कर सकती है। भारतीय रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (डीआरडीओ) द्वारा डिजाइन की गई यह तकनीक भारतीय वायु सेना के लिए 'आसमान में आंख' का काम करती है, जो भारतीय हवाई क्षेत्र में प्रवेश करने से पहले ही शत्रुतापूर्ण विमानों, ड्रोन, हेलीकॉप्टरों, क्रूज मिसाइलों आदि के प्रक्षेपण, ट्रैकिंग और पहचान पर नजर रखती है और निगरानी करती है।

नेत्र वायु-जांच प्रणाली उच्च ऊंचाई पर काम कर सकती है, वहीं इसकी लंबी उड़ान क्षमता इसे कम ऊंचाई पर उड़ने वाले लक्ष्यों को देखने में सक्षम बनाती है, जिन्हें भूभाग की बाधाओं या पृथ्वी की वक्रता के कारण पारंपरिक जमीनी रडार द्वारा नहीं देखा जा सकता। इसका उपयोग हवाई कमान और नियंत्रण केंद्र के रूप में भी किया जाता है, जिससे कमांडरों को युद्ध और शांति के समय लड़ाकू विमानों, वायु रक्षा बलों और निगरानी उपकरणों को नियंत्रित करने की सुविधा मिलती है। अंतिम परिचालन मंजूरी (एफओसी) सभी परिचालन परीक्षणों को सफलतापूर्वक पूरा करने के बाद प्राप्त की गई एक महत्वपूर्ण उपलब्धि है, जो भारतीय वायु सेना में तैनाती के लिए इस प्लेटफॉर्म की तत्परता को दर्शाती है।

नेत्रा एईडब्ल्यू एंड सी सिस्टम क्यों महत्वपूर्ण है?

नेत्र वायु सुरक्षा एवं निगरानी प्रणाली भारत की राष्ट्रीय सुरक्षा को मजबूत करने में एक महत्वपूर्ण घटक है, जो चौबीसों घंटे वास्तविक समय में हवाई निगरानी और पूर्व चेतावनी सुनिश्चित करती है। यह भारतीय वायु सेना की

खतरों का पता लगाने की लंबी दूरी की क्षमता को बढ़ाती है, जिससे त्वरित निर्णय लेने और मिशन की योजना बनाने में मदद मिलती है।

यह प्रणाली भारत के वायु रक्षा नेटवर्क को बहु-संवेदक, बहु-लक्ष्य, ट्रैक किए जाने योग्य और बहु-भूमिका वाली हवाई प्रणाली से मजबूत करती है, जो हवाई निगरानी, लक्ष्य का पता लगाने, ट्रैकिंग, संचार और कमान प्रदान करती है। इसके अलावा, यह रक्षा प्रौद्योगिकियों पर विदेशी निर्भरता को कम करती है और आत्मनिर्भर भारत बनने के सरकार के लक्ष्य को बढ़ावा देती है।

आधुनिक युद्ध अधिकतर नेटवर्क-केंद्रित परिचालन मॉडल पर आधारित है, और इस संदर्भ में लड़ाकू विमानों, मिसाइल रक्षा प्रणालियों और जमीनी नियंत्रण केंद्रों के बीच समन्वय महत्वपूर्ण है। नेत्र प्रणाली इसमें सहायक है। साथ ही, यह स्टील्थ विमानों, ड्रोन और क्रूज मिसाइलों जैसे बदलते हवाई खतरों का सामना करने में भारत की क्षमताओं को भी बढ़ाती है।

भारत की नेत्र एईडब्ल्यू एंड सी प्रणाली के अंतिम परिचालन स्तर प्राप्त करने के प्रमुख तथ्य

- आदिवासी आविष्कार – नेत्र एईडब्ल्यू एंड सी सिस्टम को भारतीय वायु सेना से अंतिम परिचालन मंजूरी (एफओसी) सफलतापूर्वक प्राप्त हुई।
- इसे डीआरडीओ के सेंटर फॉर एयरबोर्न सिस्टम्स (सीएबीएस) और भारतीय रक्षा उद्योगों द्वारा डिजाइन किया गया है।
- नेत्र प्रणाली हवाई निगरानी, प्रारंभिक चेतावनी, हवाई लक्ष्य का पता लगाने और कमान एवं नियंत्रण के क्षेत्र में भारत की क्षमता को बढ़ाती है।
- एम्ब्रेयर ईआरजे-145 श्रृंखला के विमानों पर स्थापित यह प्रणाली 240 डिग्री का रडार कवरेज प्रदान करती है और तत्काल स्थितिजन्य जागरूकता देती है।
- यह प्लेटफॉर्म निश्चित रूप से भारतीय एकीकृत हवाई रक्षा नेटवर्क को महत्वपूर्ण रूप से मजबूत करता है।
- नेत्र विभिन्न प्रकार के शत्रुतापूर्ण विमानों, ड्रोन, क्रूज मिसाइलों और हवाई खतरों पर निगरानी सुनिश्चित कर सकता है।
- परिचालन क्षेत्र में सफल तैनाती भारत में रक्षा क्षेत्र के लिए आत्मनिर्भर भारत के क्षेत्र में एक बड़ी उपलब्धि थी।

रक्षा प्रौद्योगिकी और रडार पर पिछले वर्ष के प्रश्न (PYQs)

वर्ष	परीक्षा	सवाल	विकल्प	उत्तर
2023	एसएससी सीजीएल	निम्नलिखित में से कौन सा संगठन भारत में स्वदेशी रक्षा प्रौद्योगिकियों का विकास करता है?	ए. आईएसआरओबी. डीआरडीओसी. बेल्ड. एचएल	बी. डीआरडीओ
2022	SSC CHSL	डीआरडीओ का मुख्यालय यहाँ स्थित है:	ए. बेंगलुरु बी. हैदराबाद सी. नई दिल्ली डी. पुणे	सी. नई दिल्ली

Current Affairs Capsule for 26 June 2026
(CLASS24)

202 2	आरआर बी एनटीपी सी	रडार का मुख्य उपयोग निम्नलिखित कार्यों के लिए होता है:	ए. केवल मौसम का पूर्वानुमान बी. वस्तुओं का पता लगाना और उन पर नज़र रखना सी. वायरलेस चार्जिंग डी. उपग्रह प्रक्षेपण	बी. वस्तुओं का पता लगाना और उन पर नज़र रखना
202 1	एसएस सी जीडी	निम्नलिखित में से कौन भारतीय सशस्त्र बलों की वायु युद्ध शाखा है?	ए. भारतीय सेना बी. भारतीय नौसेना सी. भारतीय वायु सेना डी. भारतीय तटरक्षक बल	सी. भारतीय वायु सेना
202 1	आरआर बी ग्रुप डी	एचएएल मुख्य रूप से निम्नलिखित के निर्माण से संबंधित है:	ए. केवल मिसाइलें बी. विमान और हेलीकॉप्टर सी. युद्धपोत डी. टैंक	बी. विमान और हेलीकॉप्टर
202 0	एसएस सी सीपीओ	डीआरडीओ किस मंत्रालय के अधीन कार्य करता है?	ए. गृह मंत्रालय बी. रक्षा मंत्रालय सी. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय डी. नागरिक उड्डयन मंत्रालय	ख. रक्षा मंत्रालय
201 9	आरआर बी आईएस	रक्षा अनुसंधान और विकास के लिए कौन सा भारतीय संगठन जिम्मेदार है?	ए. आईएसआरओबी. डीआरडीओसी. बारसीडी. सीएसआईआर	बी. डीआरडीओ
201 8	एसएस सी सीजीए ल	निम्नलिखित में से कौन सी तकनीक विमानों का पता लगाने और उनकी निगरानी करने के लिए उपयोग की जाती है?	A. सोनार B. रडार C. लिडार्ड। GPS	बी. रडार

भारतीय वायु सेना को स्वदेशी नेत्र तकनीक के लिए अंतिम परिचालन मंजूरी मिल गई है।

भारत में नेत्र एईडब्ल्यू एंड सी सिस्टम की शुरुआत भारतीय वायु सेना की ऊंचाई पर निगरानी और कमान क्षमताओं को बढ़ाने की दिशा में एक बड़ा कदम है। डीआरडीओ द्वारा स्वदेशी रूप से विकसित यह सिस्टम खतरों का पता लगाने, लक्ष्यों को ट्रैक करने, हवाई क्षेत्र की निगरानी करने और नेटवर्क-केंद्रित युद्ध की क्षमताओं को बेहतर बनाता है। इसकी पूर्ण परिचालन क्षमता (एफओसी) प्राप्त करने का निर्णय आत्मनिर्भर भारत योजना के तहत उच्च-तकनीकी रक्षा प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में भारत की बढ़ती स्वायत्तता को दर्शाता है। उन्नत रडार कवरेज और क्षमताओं वाले भविष्य के संस्करणों के विकास के साथ, भारत का नेत्र एईडब्ल्यू एंड सी सिस्टम भारत के हवाई क्षेत्र की सुरक्षा और राष्ट्र की समग्र रक्षा तैयारियों को बेहतर बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता रहेगा।

पूर्णतः कार्यरत स्वदेशी नेत्र जल निकासी प्रणाली (अक्सर पूछे जाने वाले प्रश्न)

1. भारत की नेत्र एईडब्ल्यू एंड सी प्रणाली क्या है?

भारत का नेत्र एईडब्ल्यू एंड सी सिस्टम एक स्वदेशी रूप से विकसित एयरबोर्न अर्ली वार्निंग एंड कंट्रोल प्लेटफॉर्म है जिसे डीआरडीओ द्वारा भारतीय वायु सेना के लिए हवाई निगरानी, प्रारंभिक चेतावनी, लक्ष्य ट्रैकिंग और कमांड-एंड-कंट्रोल क्षमताएं प्रदान करने के लिए बनाया गया है।

2. नेत्र एईडब्ल्यू एंड सी सिस्टम किसने विकसित किया?

इस प्रणाली का विकास इसके द्वारा किया गया था। रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (डीआरडीओ) इसके माध्यम से सेंटर फॉर एयरबोर्न सिस्टम्स (सीएबीएस) भारतीय रक्षा उद्योग भागीदारों के सहयोग से।

3. नेत्र एईडब्ल्यू एंड सी सिस्टम के लिए किस विमान का उपयोग किया जाता है?

नेत्र एईडब्ल्यू एंड सी सिस्टम को इस पर लगाया गया है एम्ब्रेयर ईआरजे-145 विमान, जो निगरानी और मिशन संचालन के लिए हवाई मंच के रूप में कार्य करता है।

4. नेत्र एईडब्ल्यू एंड सी सिस्टम की प्राथमिक भूमिका क्या है?

इसकी प्राथमिक भूमिका हवाई खतरों का पता लगाना और उन पर नज़र रखना, प्रारंभिक चेतावनी प्रदान करना, हवाई क्षेत्र की निगरानी करना और कमांड केंद्रों और लड़ाकू विमानों के साथ वास्तविक समय की जानकारी साझा करके हवाई रक्षा अभियानों का समन्वय करना है।

5. अंतिम परिचालन स्थिति का क्या अर्थ है?

अंतिम परिचालन स्थिति (या अंतिम परिचालन मंजूरी) यह दर्शाती है कि सिस्टम ने सभी परिचालन परीक्षण पूरे कर लिए हैं और भारतीय वायु सेना द्वारा तैनाती और परिचालन उपयोग के लिए पूरी तरह से तैयार है।

तुंगभद्रा बेसिन पर तीन राज्य एकजुट हुए, प्रमुख निर्णयों की व्याख्या



तुंगभद्रा बेसिन दक्षिण भारत के सबसे महत्वपूर्ण नदी बेसिनों में से एक है और कृष्णा बेसिन की बहु-बेसिन प्रणाली का हिस्सा है। तुंगभद्रा नदी कर्नाटक के कूडली की पहाड़ियों पर दो नदियों के संगम से उत्पन्न होती है, कर्नाटक से होकर गुजरती है और आंध्र प्रदेश में बहती है। हालांकि तेलंगाना राज्य नदी के मुख्य प्रवाह पर स्थित नहीं है, फिर भी कृष्णा बेसिन के समग्र प्रबंधन में इसकी महत्वपूर्ण भूमिका है। यह बेसिन लाखों लोगों का घर है जो पीने के पानी, उद्योग, सिंचाई और जलविद्युत के लिए इस पर निर्भर हैं। इसमें कुछ बेहतरीन सिंचाई योजनाएं और जैविक रूप से महत्वपूर्ण क्षेत्र भी शामिल हैं। इससे समान वितरण और सतत विकास को बढ़ावा देने के लिए इस बेसिन के एकीकृत प्रबंधन की आवश्यकता महसूस होती है।

Why is the Tungabhadra Basin Important?

दक्षिण भारत की अर्थव्यवस्था और खाद्य सुरक्षा के लिए तुंगभद्रा बेसिन का महत्व सर्वोपरि है। यह एक विशाल कृषि क्षेत्र को सिंचित करता है, जिसमें गन्ना, कपास, धान, मक्का और दालें जैसी विविध फसलें उगाई जाती हैं। इसके अलावा, यह बेसिन विभिन्न उद्योगों और शहरी बस्तियों के लिए एक महत्वपूर्ण जल स्रोत है।

यह जलग्रहण क्षेत्र बिजली उत्पादन हेतु जलविद्युत परियोजनाओं के लिए जल स्रोत उपलब्ध कराने और जलीय पारिस्थितिकी तंत्र को बनाए रखने में भी सहायक है। जलग्रहण क्षेत्र में वर्षा की मात्रा में मौसमी उतार-चढ़ाव, वृक्षों पर पड़ने वाले दबाव और कृषि पद्धतियों के कारण सिंचाई, घरेलू उपयोग और पर्यावरणीय प्रवाह के लिए जलाशयों का सटीक प्रबंधन आवश्यक है। अंतरराज्यीय सहयोग जल विवादों को कम करने और नदी के दीर्घकालिक उपयोग को प्रोत्साहित करने का एक कारगर तरीका है।

तीनों राज्यों द्वारा लिए गए प्रमुख निर्णय

- कर्नाटक, आंध्र प्रदेश और तेलंगाना राज्यों ने तुंगभद्रा बेसिन के सतत विकास के लिए मिलकर काम करने हेतु एक समझौता ज्ञापन (एमओयू) पर हस्ताक्षर किए।
- राज्यों ने जल के समान बंटवारे के समन्वय की भी अपील की ताकि उपलब्ध जल संसाधनों का अधिकतम उपयोग किया जा सके।
- उन्होंने वैज्ञानिक जलाशय संचालन का विकल्प चुना, जिससे बेहतर सिंचाई, बाढ़ नियंत्रण और जल संरक्षण संभव हो सकेगा।
- बेहतर निगरानी प्रणालियों, निरीक्षण और रखरखाव प्रक्रियाओं के माध्यम से बांधों की बेहतर सुरक्षा सुनिश्चित करने का वादा किया गया है।
- राज्य सरकारें जल की बर्बादी को कम करने के लिए नहरों और वितरण नेटवर्क सहित सिंचाई अवसंरचना के आधुनिकीकरण के लिए प्रतिबद्ध हैं।
- बेहतर निर्णय लेने के लिए जल विज्ञान संबंधी डेटा, वर्षा की जानकारी और जलाशय में जल स्तर की जानकारी साझा करना एक नियमित प्रक्रिया होगी।
- इस समझौते का उद्देश्य पूरे जलक्षेत्र में बाढ़ पूर्वानुमान और आपदा तैयारियों को मजबूत करना है।
- यह जल संबंधी मुद्दों को हल करने और दीर्घकालिक बेसिन प्रबंधन को सुविधाजनक बनाने के लिए समय-समय पर बाह्य क्षेत्रीय बैठकें आयोजित करेगा।

तुंगभद्रा नदी और उसके बेसिन पर पिछले वर्ष के प्रश्न (PYQs)

वर्ष	परीक्षा	सवाल	विकल्प	उत्तर
2023	एसएससी सीजीएल	तुंगभद्रा नदी किन दो नदियों के संगम से बनती है?	A. Bhima and Krishna B. Tunga and Bhadra C. Koyna and Krishna D. Malaprabha and Ghataprabha	बी. तुंगा और भद्रा
2022	आरआरबी एनटीपीसी	तुंगभद्रा नदी किस नदी की सबसे बड़ी सहायक नदी है?	A. गोदावरी B. कृष्णासी. C. कावेरी D. पेन्नार	बी. कृष्णा
2022	SSC CHSL	तुंगभद्रा नदी का उद्गम स्थल:	A. Western Ghats in Karnataka B. Eastern Ghats C. Satpura Hills D. Vindhya Range	ए. कर्नाटक में पश्चिमी घाट
2021	आरआरबी आईएस	तुंगभद्रा बांध कर्नाटक में किस स्थान के निकट स्थित है?	A. शिवमोग्गा B. होसापेटे (होस्पेट) C. मैसूरु D. बेलगावी	बी. होस्पेटे (होस्पेट)

Current Affairs Capsule for 26 June 2026
(CLASS24)

202 1	एसएस सी जीडी	निम्नलिखित में से कौन सा राज्य तुंगभद्रा बेसिन का हिस्सा नहीं है?	A. Karnataka Pradesh Kerala B. Andhra Pradesh C. Telangana D.	डी. केरल
202 0	एसएस सी सीपीओ	तुंगभद्रा नदी की अनुमानित लंबाई है:	उ. 331 किमी. 731 किमी. बी. 531 कि.मी. 931 कि.मी	बी. 531 किमी
201 9	आरआर बी ग्रुप डी	तुंगभद्रा बेसिन मुख्य रूप से किस नदी प्रणाली से संबंधित है?	A. Godavari Basin Krishna Basin Basin D. Cauvery Basin B. C. Mahanadi	बी. कृष्णा बेसिन
201 8	एसएस सी सीजीए ल	सिंचाई सुविधाओं के कारण तुंगभद्रा बेसिन में निम्नलिखित में से कौन सी फसल बड़े पैमाने पर उगाई जाती है?	ए. चाय बी. धान और गन्ना सी. सेब डी. कॉफी	बी. धान और गन्ना

तुंगभद्रा बेसिन पर तीन राज्यों के एकजुट होने के कारणों पर निष्कर्ष

कृष्णा नदी प्रणाली के एक घटक के रूप में तुंगभद्रा बेसिन महानदी बेसिन के महत्वपूर्ण अध्ययन क्षेत्रों में से एक है, जो दक्षिण भारत में जल सुरक्षा, कृषि उत्पादकता और क्षेत्रीय विकास से सीधे तौर पर जुड़ा हुआ है। कर्नाटक, आंध्र प्रदेश और तेलंगाना के बीच सहयोग जल बंटवारे, जलाशय प्रबंधन और बांध सुरक्षा से संबंधित मुद्दों से निपटने का एक कारगर मार्ग है। इस पहल से अंतरराज्यीय समन्वय को मजबूत करके, सिंचाई अवसंरचना को बेहतर बनाकर और पर्यावरण की दृष्टि से टिकाऊ जल प्रबंधन को बढ़ावा देकर तुंगभद्रा बेसिन की दीर्घकालिक मजबूती बढ़ने की उम्मीद है। यदि इन निर्णयों को सही ढंग से लागू किया जाता है, तो ये जल वितरण में समानता लाने में मदद करेंगे, साथ ही संघर्ष को सीमित करते हुए बेसिन पर निर्भर लाखों लोगों के लिए सतत विकास सुनिश्चित करेंगे।

तुंगभद्रा बेसिन की सुरक्षा और प्रबंधन के लिए तीन राज्य (अक्सर पूछे जाने वाले प्रश्न)

1. What is the Tungabhadra Basin?

द **Tungabhadra Basin** कृष्णा नदी प्रणाली का एक प्रमुख नदी बेसिन है, जो कुछ हिस्सों को कवर करता है। **Karnataka, Andhra Pradesh, and Telangana** यह सिंचाई, पेयजल आपूर्ति, जलविद्युत उत्पादन और कृषि को सहायता प्रदान करता है।

2. हाल ही में किन राज्यों ने तुंगभद्रा बेसिन प्रबंधन पर सहमति व्यक्त की है?

Karnataka, Andhra Pradesh, and Telangana जल बंटवारे, जलाशय संचालन, बांध सुरक्षा और सतत प्रबंधन पर सहयोग को मजबूत करने पर सहमति व्यक्त की गई। **Tungabhadra Basin**.

3. तुंगभद्रा नदी का उद्गम स्थल क्या है?

दTungabhadra River इसका निर्माण संगम से होता है आधा और भद्रनदियों पर कूडली कर्नाटक के शिवमोग्गा जिले में.

4. Why is the Tungabhadra Basin important?

दTungabhadra Basin यह महत्वपूर्ण है क्योंकि यह सिंचाई, पेयजल, उद्योगों और जलविद्युत उत्पादन के लिए पानी उपलब्ध कराता है। यह लाखों किसानों का सहारा भी है और दक्षिण भारत की अर्थव्यवस्था में महत्वपूर्ण योगदान देता है।

5. तीनों राज्यों द्वारा लिए गए प्रमुख निर्णय क्या थे?

तीनों राज्यों ने सुधार करने पर सहमति जताई। जल-साझाकरण समन्वय, गोद लेना वैज्ञानिक जलाशय प्रबंधन, बढ़ाना बांध सुरक्षा आधुनिकीकरण करना सिंचाई अवसंरचना और मजबूत करें जलविज्ञानीय डेटा साझाकरण कुशल बेसिन प्रबंधन के लिए।

