

# Neendar Bainad Biodiversity Project Eco Trail and Vande Ganga Water Conservation Campaign



The establishment of a Neendar Bainad Biodiversity Project Eco Trail in the Neendar forest area of Jaipur was inaugurated by the Chief Minister, Bhajanlal Sharma on 29th May. The objective of Neendar Eco Trail is to popularise nature based touristic activities, conserve the biodiversity and involve people in the protection of environment. The programme enabled the Chief Minister to engage in voluntary labour at an anicut during the programme under the voluntary labour programme of Vande Ganga Jal Sanrakshan Jan Abhiyan. He appealed to citizens to actively contribute to the protection and strengthening of water structures. The project is an expression of Rajasthan's commitment to Water Self reliance, Urban Forestry, Plantation drives and making of eco friendly Public infrastructure.

## This is the Neendar Eco Trail in a nutshell:

- Eco Trail inaugurated in Neendar forest area of Jaipur.
- It is part of Neendar Bainad Biodiversity Project.
- The initiative is to protect biodiversity and tourism of nature.
- The Chief Minister did voluntary labour at an anicut to conserve water.
- The campaign is associated to Vande Ganga Jal Sanrakshan Jan Abhiyan.
- The Chief Minister instructed officials to plan tracks and other environmentally friendly amenities for visitors.

## The State Government will undertake dense plantation of Neendar forest.

Rajasthan has fixed the target to plant 10 crore saplings this year.

The plantation target is an inspiration from the PM's "Ek Ped Maa Ke Naam" campaign.

Saniti Harialo Rajasthan and Vande Ganga Jal Sanrakshan Jan Abhiyan will enhance environmental and water conservation activities and will involve people more in these activities.

## Objectives and Benefits

### Objectives

- To protect and improve the forest area of Neendar.
- To encourage the tourism in nature.
- To motivate the public to conserve water.
- To build and improve water harvesting systems and anicuts.
- To harvest rainwater using local water conservation systems.
- To increase green cover on a large scale with plantation.
- To link culture with the protection of the environment.

### Benefits

- It will help to conserve biodiversity within an urban forest area.
- It will aid in the collection of rain water and recharge of the ground water.
- It will raise awareness of community level water conservation.
- It will help to foster eco-tourism and nature education.
- It will contribute towards the water self-sufficiency of Rajasthan.
- It will inspire citizens to join plantation and conservation activities.
- It will design areas for public recreational use that will be environmentally friendly.

## Cultural and Environmental Activities

The Chief Minister took part in the programme while observing the age old tradition of nature worship. He worshiped Peepal with proper ritual and also Prayed at the temple of Shiva for the prosperity and welfare of the state of Rajasthan. He planted a white sandalwood sapling to raise awareness of the need to protect the environment. He also tied pots for water for the birds and distributed plants of Tulsi to women. The activities showcased the interconnection of Indian traditions and ecological conservation.

RAS is an excellent resource for exam preparation.

- Neendar Eco Trail is of great importance in the context of the current affairs for the state of Rajasthan.
- It is connected with environment, biodiversity and eco-tourism.
- It emphasises the importance of public engagement in water conservation.
- It is connected with Vande Ganga Jal Sanrakshan Jan Abhiyan and Harialo Rajasthan.
- It caters to the target of planting of 10 crore saplings in Rajasthan.
- It is asked in Rajasthan current affairs section in RAS Prelims.

## Conclusion

The Neendar Eco Trail is an embedding of the concept of biodiversity conservation, eco-tourism and water self-reliance in Rajasthan. The plantation, anicut conservation, public participation and cultural traditions are integrated elements of the project that foster sustainable development at the local level. It also contributes to the overall objectives of Harialo Rajasthan and Vande Ganga Jal Sanrakshan Jan Abhiyan.

## MCQs

MCQ 1: In which place, the Neendar Bainad Biodiversity Project Eco Trail was inaugurated?

- A. Jhalana Forest Area, Jaipur
- B. Neendar Forest Area, Jaipur
- C. Nahargarh Biological Park, Jaipur
- D. Keoladeo National Park, Bharatpur

Answer: B

Explanation: On 29th May, Chief Minister Bhajan Lal Sharma inaugurated the Neendar Bainad Biodiversity Project Eco Trail at Neendar forest area in Jaipur. The initiative is connected to the areas of biodiversity protection, eco-tourism, and environmental protection.

MCQ 2: Which was the campaign when the Chief Minister did voluntary work at an anicut?

- A. Jal Jeevan Mission
- B. Amrit Sarovar Mission
- C. Mukhyamantri Jal Swavlamban Abhiyan
- D. Vande Ganga Jal Sanrakshan Jan Abhiyan

Answer: D

Explanation : The Chief Minister did some voluntary work at an anicut under Vande Ganga Jal Sanrakshan Jan Abhiyan. The activity had as its goal to foster the involvement of the public in protecting, conserving and fortifying water structures in the state of Rajasthan.

MCQ 3: What is the target of the Rajasthan Government for plantation this year?

- A. 10 crore saplings
- B. 5 crore saplings
- C. 1 crore saplings
- D. 20 crore saplings

Answer: A

Explanation : The target set by the Rajasthan Government for sowing of 10 crore saplings this year. This target is based on the Prime Minister's "Ek Ped Maa Ke Naam" initiative and is also aligned with the state's environmental programmes like Harialo Rajasthan.

## नींदड बैनाइ जैव विविधता परियोजना पारिस्थितिकी पथ और वंदे गंगा जल संरक्षण जन अभियान

मुख्यमंत्री भजनलाल शर्मा ने 29 मई को जयपुर के नींदड वन क्षेत्र में नींदड बैनाइ जैव विविधता परियोजना पारिस्थितिकी पथ का उद्घाटन किया। नींदड पारिस्थितिकी पथ का उद्देश्य प्रकृति आधारित पर्यटन, जैव विविधता संरक्षण और पर्यावरण संरक्षण में जनभागीदारी को बढ़ावा देना है। कार्यक्रम के दौरान मुख्यमंत्री ने वंदे गंगा जल संरक्षण जन अभियान के अंतर्गत एनिकट पर श्रमदान किया। उन्होंने नागरिकों से जल संरचनाओं के संरक्षण और सुदृढीकरण में सक्रिय योगदान देने का आह्वान किया। यह पहल राजस्थान में जल आत्मनिर्भरता, शहरी वन विकास, पौधारोपण अभियान और पर्यावरण अनुकूल जन सुविधाओं पर राज्य सरकार के ध्यान को दर्शाती है।

### नींदड पारिस्थितिकी पथ की प्रमुख विशेषताएं

- पारिस्थितिकी पथ का उद्घाटन जयपुर के नींदड वन क्षेत्र में किया गया।
- यह नींदड बैनाइ जैव विविधता परियोजना का हिस्सा है।
- इस पहल का उद्देश्य जैव विविधता संरक्षण और प्रकृति पर्यटन को बढ़ावा देना है।
- मुख्यमंत्री ने जल संरक्षण को बढ़ावा देने के लिए एनिकट पर श्रमदान किया।
- यह अभियान वंदे गंगा जल संरक्षण जन अभियान से जुड़ा हुआ है।
- मुख्यमंत्री ने अधिकारियों को आमजन के लिए ट्रैक और अन्य पर्यावरण अनुकूल सुविधाएं विकसित करने के निर्देश दिए।

- राज्य सरकार नींदड वन को सघन पौधारोपण के माध्यम से विकसित करेगी।
- राजस्थान ने इस वर्ष 10 करोड़ पौधारोपण का लक्ष्य रखा है।
- यह पौधारोपण लक्ष्य प्रधानमंत्री के “एक पेड़ मां के नाम” अभियान से प्रेरित है।
- हरियालो राजस्थान और वंदे गंगा जल संरक्षण जन अभियान पर्यावरण और जल संरक्षण में जनभागीदारी को मजबूत करेंगे।

## उद्देश्य और लाभ

### उद्देश्य

- नींदड वन क्षेत्र का संरक्षण और विकास करना।
- जयपुर में प्रकृति पर्यटन को बढ़ावा देना।
- जल संरक्षण में जनभागीदारी को प्रोत्साहित करना।
- एनिकट और जल संचयन संरचनाओं का निर्माण और सुदृढीकरण करना।
- स्थानीय जल संरक्षण प्रणालियों के माध्यम से वर्षा जल संग्रह करना।
- बड़े पैमाने पर पौधारोपण द्वारा हरित क्षेत्र का विस्तार करना।
- सांस्कृतिक परंपराओं को पर्यावरण संरक्षण से जोड़ना।

### लाभ

- यह शहरी वन क्षेत्र में जैव विविधता संरक्षण को सहयोग देगा।
- यह वर्षा जल संग्रह और भूजल पुनर्भरण में सहायक होगा।
- यह सामुदायिक जल संरक्षण के प्रति जागरूकता बढ़ाएगा।
- यह पारिस्थितिकी पर्यटन और प्रकृति शिक्षा को बढ़ावा देगा।
- यह राजस्थान के जल आत्मनिर्भरता लक्ष्य को मजबूत करेगा।
- यह नागरिकों को पौधारोपण और संरक्षण गतिविधियों में भाग लेने के लिए प्रेरित करेगा।
- यह आमजन के लिए पर्यावरण अनुकूल मनोरंजन स्थल विकसित करेगा।

## सांस्कृतिक और पर्यावरणीय गतिविधियां

कार्यक्रम के दौरान मुख्यमंत्री ने प्रकृति पूजा की पारंपरिक परंपराओं का पालन किया। उन्होंने विधिवत मंत्रोच्चार के साथ पीपल पूजन किया और राजस्थान की समृद्धि तथा सुख-शांति के लिए शिव मंदिर में पूजा-अर्चना की। उन्होंने पर्यावरण संरक्षण का संदेश देने के लिए सफेद चंदन का पौधा लगाया। उन्होंने पक्षियों के लिए परिंडे भी बांधे और महिलाओं को तुलसी के पौधे वितरित किए। इन गतिविधियों ने भारतीय सांस्कृतिक परंपराओं और पारिस्थितिक संरक्षण के संबंध को उजागर किया।

## राजस्थान प्रशासनिक सेवा परीक्षा के लिए महत्व

- नींदड पारिस्थितिकी पथ राजस्थान समसामयिकी के लिए महत्वपूर्ण है।

- यह पर्यावरण, जैव विविधता और पारिस्थितिकी पर्यटन से जुड़ा हुआ है।
- यह जल संरक्षण में जनभागीदारी की भूमिका को रेखांकित करता है।
- यह वंदे गंगा जल संरक्षण जन अभियान और हरियालो राजस्थान से जुड़ा हुआ है।
- यह राजस्थान के 10 करोड़ पौधारोपण लक्ष्य को दर्शाता है।
- इसे राजस्थान प्रशासनिक सेवा प्रारंभिक परीक्षा में राजस्थान समसामयिकी, पर्यावरण योजनाओं और सरकारी पहलों के अंतर्गत पूछा जा सकता है।

## निष्कर्ष

नींदड पारिस्थितिकी पथ राजस्थान में जैव विविधता संरक्षण, पारिस्थितिकी पर्यटन और जल आत्मनिर्भरता की एकीकृत सोच को दर्शाता है। पौधारोपण, एनिकट संरक्षण, जनभागीदारी और सांस्कृतिक परंपराओं को साथ जोड़कर यह पहल स्थानीय स्तर पर सतत विकास को बढ़ावा देती है। यह हरियालो राजस्थान और वंदे गंगा जल संरक्षण जन अभियान के व्यापक उद्देश्यों को भी मजबूत करती है।

## बहुविकल्पीय प्रश्न

### प्रश्न 1

**प्रश्न:** नींदड बैनाड जैव विविधता परियोजना पारिस्थितिकी पथ का उद्घाटन कहां किया गया?

- A. झालाना वन क्षेत्र, जयपुर
- B. नींदड वन क्षेत्र, जयपुर
- C. नाहरगढ़ जैविक उद्यान, जयपुर
- D. केवलादेव राष्ट्रीय उद्यान, भरतपुर

### उत्तर: B

**व्याख्या:** नींदड बैनाड जैव विविधता परियोजना पारिस्थितिकी पथ का उद्घाटन मुख्यमंत्री भजनलाल शर्मा ने 29 मई को जयपुर के नींदड वन क्षेत्र में किया। यह पहल जैव विविधता संरक्षण, पारिस्थितिकी पर्यटन और पर्यावरण संरक्षण से जुड़ी हुई है।

### प्रश्न 2

**प्रश्न:** मुख्यमंत्री ने किस अभियान के अंतर्गत एनिकट पर श्रमदान किया?

- A. जल जीवन मिशन
- B. अमृत सरोवर मिशन
- C. मुख्यमंत्री जल स्वावलंबन अभियान
- D. वंदे गंगा जल संरक्षण जन अभियान

### उत्तर: D

**व्याख्या:** मुख्यमंत्री ने वंदे गंगा जल संरक्षण जन अभियान के अंतर्गत एनिकट पर श्रमदान किया। इस गतिविधि का उद्देश्य राजस्थान में जल संरचनाओं के संरक्षण, संवर्धन और सुदृढ़ीकरण में जनभागीदारी को बढ़ावा देना था।

### प्रश्न 3

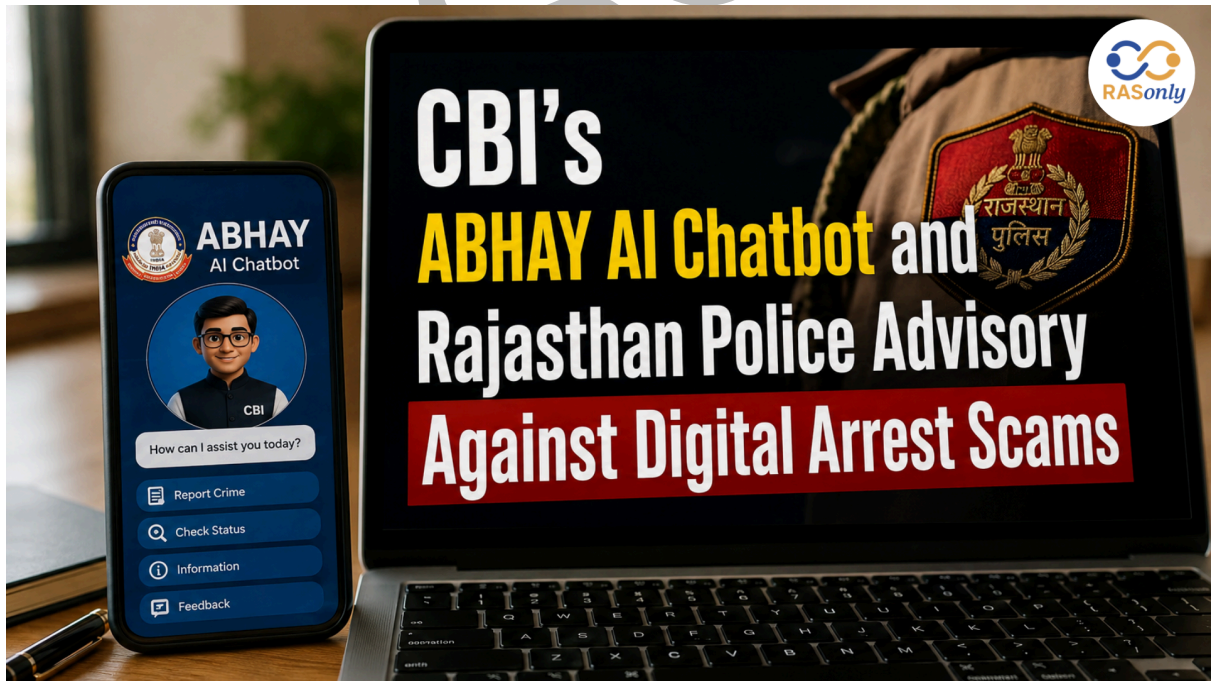
**प्रश्न:** राजस्थान सरकार ने इस वर्ष पौधारोपण का क्या लक्ष्य रखा है?

- A. 10 करोड़ पौधे
- B. 5 करोड़ पौधे
- C. 1 करोड़ पौधे
- D. 20 करोड़ पौधे

**उत्तर:** A

**व्याख्या:** राजस्थान सरकार ने इस वर्ष 10 करोड़ पौधारोपण का लक्ष्य रखा है। यह लक्ष्य प्रधानमंत्री के “एक पेड़ मां के नाम” अभियान से प्रेरित है और हरियालो राजस्थान जैसी राज्य की पर्यावरणीय पहलों से जुड़ा हुआ है।

## CBI's ABHAY AI Chatbot and Rajasthan Police Advisory Against Digital Arrest Scams



Rajasthan Police has issued special advisory to safeguard the citizens from the growing cyber crimes like digital arrest scam and fake arrest warrant issued on the court's or investigating agency's name. The advisory underscores the importance of

using advanced AI-powered notice verification chatbot, ABHAY, created by the Central Bureau of Investigation. Inspiring to know that the name of the app is Artificial Intelligence Based Helpful Assistant for You which is abbreviated as ABHAY. It serves as a digital citizen security guard by checking suspicious notices and assisting citizens to determine if a notice is true or false. The program is particularly helpful for the rural, women and elderly citizens, as the assistance is simple, immediate and available round the clock.

## ABHAY AI Chatbot offers several key features, such as:

- ABHAY is the product of the Central Bureau of Investigation.
- It's a notice verification chatbot using AI.
- It enables the citizens to check suspicious notices issued in the name of CBI or Government agencies.

## 24x7 working, immediate assistance.

- It facilitates citizens to differentiate between authentic and fake notices.
- It is designed to help avoid panicking in digital arrest scams.
- It offers victims a step-by-step legal guidance.
- It can refer serious cases to the official complaint website of the Government of India.
- It is aware of the Hindi, English and local regional languages.
- It is helpful to rural people, women, elderly citizens, and people with limited technical knowledge.

## Objectives and Benefits

### Objectives

- To safeguard citizens against a digital arrest scam.
- To ensure that the names of courts, police and investigating agencies are not used by cyber criminals.
- To support citizens to check on fake arrest warrants and suspicious notices.
- To be able to help when someone attempts to commit cyber fraud.
- To direct victims to proper legal and protective measures.
- To minimize panic and fear of cyber fraud victims.
- To create awareness on digital safety among vulnerable groups.

### Benefits

- It allows for immediate suspicious notice verification.
- It assists citizens making decisions without error in high pressure situations.
- It provides a no-panic approach to victims who are scared.

- It helps victims to take any measure, like freezing bank accounts or filing complaints.
- It enhances the dissemination of cyber safety information in a simple manner.
- It helps to raise awareness of public attention to cyber crime prevention.
- It reinforces the importance of technology for citizens' safety.

## ABHAY has four major technical features:

### 1. Real-Time Updates

The police and investigating agencies update the backend database of ABHAY whenever cyber criminals use new methods to commit fraud, thereby enabling ABHAY to detect new fraud methods.

### 2. No-Panic Guidance

The ChatBot is trained to reassure the victim of the crime if they are frightened and guide them through the process step by step to not take any step wrong or harmful in a cyber fraud scenario.

### 3. Auto-Routing Facility

ABHAY is used to provide the user with a link to the official complainant portal of the Government of India if the case is very serious.

### 4. 24x7 Automated Service

ABHAY is an automated AI system which can respond with legal and protective measures at any time, including late nights when people are trying to defraud you.

**For the benefit of rural citizens, women and elderly people, special assistance is provided.**

ABHAY has been created to offer aid in the initial and critical period of cyber fraud. It recommends the correct action to take on behalf of the victims, including freezing bank accounts and complaints. The chatbot can make itself understood in Hindi, English and local regional languages, which makes it easier for the rural citizens, elderly and women to learn about high tech scams like Digital arrest, sextortion, fake loan application etc. in their regional language.

## The Rajasthan Police Advisory to the citizens is as follows:

In the wake of receiving court or police notices from unknown numbers, Rajasthan Police has urged people not to get panicked. Individuals are advised to check such notices with ABHAY before making any decisions. Citizens are advised to lodge their complaints with the nearest police station, cyber police station, National Cyber Crime Reporting Portal, cyber helpline number 1930 or cyber helpdesk numbers

9256001930 or 9257510100 in the event of cyber fraud or an attempt to commit cyber fraud.

The relevance of the exam for RAS is assessed in the following ways:

- ABHAY is important in Rajasthan current affairs and cyber security.
- It is associated with Artificial Intelligence in Public Safety.
- It brings in the importance of detecting cyber scams through the role played by the Central Bureau of Investigation.
- Applies to questions related to digital arrest scams, cyber crime awareness and e-governance.
- It demonstrates the benefit of technology to vulnerable populations like rural citizens, women, elderly people.
- It can be included in the RAS Prelims in the following subjects: Cyber Security, Governance, Science and Technology, Rajasthan Current Affairs.

## Conclusion

CBI's ABHAY AI chatbot plays a crucial role in preventing citizens from being arrested online. Our ABHAY AI chatbot for CBI is a significant initiative in curbing citizens from getting digitally arrested and fraudulent legal notices. Its features, such as real-time verification, no-panic guidance, auto-routing, and 24/7 assistance, contribute to digital safety and cyber awareness. The advisory has been made useful to common citizens particularly the rural citizens, women and elderly citizens of the society by Rajasthan Police.

---

## MCQs

MCQ 1: In the context of the CBI's AI chat bot, what does the word ABHAY stand for?

- A. Advanced Youth Care Assistant
- B. Artificial Intelligence Based Helpful Assistant for You.
- D. Automated Bharat Helpline for Active Youth
- F. Social and Welfare Bureau Helpline

Answer: B

Explanation: ABHAY is an Artificial Intelligence Based Helpful Assistant for You. The Central Bureau of Investigation has developed the AI-based notice verification chatbot to assist the citizens in checking suspicious notices and safeguard them from frauds like 'Digital arrest scam'.

MCQ 2: Who created the AI Chatbot 'ABHAY'?

- A. Central Bureau of Investigation
- B. Rajasthan Police Cyber Crime Branch
- C. NCRB-Central Bureau of Investigation (CBI)
- D. Ministry of Electronics and Information Technology

Answer: A

Explanation : ABHAY is the development of the Central Bureau of Investigation. In this regard, Rajasthan Police issued a special warning regarding this chatbot to create awareness among the citizens and keep them safe from being falsely arrested by the police on fake notepads or fake notices issued by the name of courts or investigating agencies.

MCQ 3: Which of these is NOT a key component of the ABHAY AI chatbot?

- A. It is an alternative to Police Stations to report incidents of Cyber Crime.
- B. It provides financial compensation to cyber fraud victims.
- C. It automatically blocks all unknown phone numbers.
- D. It confirms any unusual alerts and offers "no panic" information.

Answer: D

Explanation: ABHAY checks suspicious notices, and assists citizens in identifying fake/notices. It also offers no panic advice by soothing frightened victims and giving step-by-step legal direction in the course of a cyber fraud situation, including digital arrest frauds.

## केंद्रीय अन्वेषण ब्यूरो का अभय कृत्रिम बुद्धिमत्ता सहायक और आभासी गिरफ्तारी ठगी के विरुद्ध राजस्थान पुलिस की सलाह

राजस्थान पुलिस ने आभासी गिरफ्तारी ठगी और न्यायालयों तथा जांच एजेंसियों के नाम पर भेजे जा रहे फर्जी गिरफ्तारी वारंट जैसे बढ़ते आभासी अपराधों से नागरिकों को बचाने के लिए विशेष सलाह जारी की है। इस सलाह में केंद्रीय अन्वेषण ब्यूरो द्वारा विकसित अभय नामक आधुनिक कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित सूचना सत्यापन सहायक के उपयोग पर बल दिया गया है। अभय का पूरा रूप "आपके लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित सहायक सहायक" है। यह नागरिकों के लिए आभासी सुरक्षा प्रहरी की तरह काम करता है। यह संदिग्ध सूचनाओं की जांच करके नागरिकों को यह पहचानने में सहायता करता है कि सूचना असली है या नकली। यह पहल ग्रामीण नागरिकों, महिलाओं और बुजुर्गों के लिए विशेष रूप से उपयोगी है, क्योंकि यह सरल, त्वरित और 24 घंटे सहायता उपलब्ध कराती है।

## अभय कृत्रिम बुद्धिमत्ता सहायक की प्रमुख विशेषताएं

- अभय को केंद्रीय अन्वेषण ब्यूरो द्वारा विकसित किया गया है।
- यह कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित सूचना सत्यापन सहायक है।
- यह नागरिकों को केंद्रीय अन्वेषण ब्यूरो या अन्य सरकारी एजेंसियों के नाम से मिले संदिग्ध नोटिसों की जांच करने में सहायता करता है।
- यह 24 घंटे कार्य करता है और त्वरित सहायता देता है।
- यह नागरिकों को असली और नकली नोटिसों में अंतर समझने में सहायता करता है।
- इसका उद्देश्य आभासी गिरफ्तारी ठगी के दौरान नागरिकों में घबराहट रोकना है।
- यह पीड़ितों को चरणबद्ध विधिक मार्गदर्शन देता है।
- गंभीर मामलों में यह उपयोगकर्ता को भारत सरकार के आधिकारिक शिकायत मंच पर भेज सकता है।
- यह हिंदी, अंग्रेजी और स्थानीय क्षेत्रीय भाषाओं को समझने में सक्षम है।
- यह ग्रामीण लोगों, महिलाओं, बुजुर्ग नागरिकों और सीमित तकनीकी समझ रखने वाले लोगों के लिए उपयोगी है।

## उद्देश्य और लाभ

### उद्देश्य

- नागरिकों को आभासी गिरफ्तारी ठगी से बचाना।
- न्यायालयों, पुलिस और जांच एजेंसियों के नाम का दुरुपयोग रोकना।
- नागरिकों को फर्जी गिरफ्तारी वारंट और संदिग्ध नोटिसों की जांच में सहायता देना।
- आभासी ठगी के प्रयास के समय तत्काल सहायता उपलब्ध कराना।
- पीड़ितों को सही विधिक और सुरक्षात्मक कदमों की ओर मार्गदर्शन देना।
- आभासी ठगी के पीड़ितों में डर और घबराहट कम करना।
- संवेदनशील वर्गों में आभासी सुरक्षा के प्रति जागरूकता फैलाना।

### लाभ

- यह संदिग्ध नोटिसों की त्वरित जांच में सहायता करता है।
- यह दबाव की स्थिति में नागरिकों को गलत निर्णय लेने से बचाता है।
- यह डरे हुए पीड़ितों को शांत रहने का मार्गदर्शन देता है।
- यह पीड़ितों को बैंक खाता बंद करवाने या शिकायत दर्ज कराने जैसे कदम उठाने में सहायता करता है।

- यह सरल भाषा में आभासी सुरक्षा संबंधी जानकारी उपलब्ध कराता है।
- यह जनजागरूकता के माध्यम से आभासी अपराध रोकथाम को मजबूत करता है।
- यह नागरिक सुरक्षा में तकनीक की भूमिका को सुदृढ़ करता है।

## अभय की चार प्रमुख तकनीकी विशेषताएं

### वास्तविक समय अद्यतन

जब भी आभासी अपराधी ठगी के नए तरीके अपनाते हैं, पुलिस और जांच एजेंसियां अभय के पृष्ठभूमि आंकड़ा भंडार को अद्यतन करती हैं। इससे अभय नए ठगी तरीकों की भी पहचान कर सकता है।

### घबराहट रहित मार्गदर्शन

इस सहायक को इस प्रकार प्रशिक्षित किया गया है कि यदि कोई पीड़ित भयभीत स्थिति में इससे बात करता है, तो यह उसे शांत रखकर चरणबद्ध विधिक मार्गदर्शन देता है। इससे पीड़ित आभासी ठगी की स्थिति में गलत या हानिकारक कदम उठाने से बच सकता है।

### स्वचालित मार्ग निर्देशन सुविधा

यदि मामला अत्यधिक गंभीर होता है, तो अभय उपयोगकर्ता को भारत सरकार के आधिकारिक शिकायत मंच पर भेज देता है।

### 24 घंटे स्वचालित सेवा

स्वचालित कृत्रिम बुद्धिमत्ता प्रणाली होने के कारण अभय किसी भी समय, यहां तक कि देर रात होने वाले ठगी प्रयासों के दौरान भी, तत्काल विधिक और सुरक्षात्मक उत्तर दे सकता है।

## ग्रामीण नागरिकों, महिलाओं और बुजुर्गों के लिए विशेष सहायता

अभय को आभासी ठगी के शुरुआती और महत्वपूर्ण समय में सहायता उपलब्ध कराने के लिए तैयार किया गया है। यह पीड़ितों को बैंक खाता बंद करवाने या शिकायत दर्ज कराने जैसे सही कदम उठाने की सलाह देता है। यह सहायक हिंदी, अंग्रेजी और स्थानीय क्षेत्रीय भाषाओं को समझ सकता है। इससे ग्रामीण नागरिकों, बुजुर्गों और महिलाओं के लिए आभासी गिरफ्तारी, लैंगिक शोषण आधारित ठगी और फर्जी ऋण अनुप्रयोग जैसी उन्नत ठगी को अपनी भाषा में समझना आसान हो जाता है।

## नागरिकों के लिए राजस्थान पुलिस की सलाह

राजस्थान पुलिस ने नागरिकों से अपील की है कि किसी अनजान नंबर से न्यायालय या पुलिस के नाम पर आने वाले नोटिसों से घबराएं नहीं। ऐसे नोटिसों पर कोई कदम उठाने से पहले अभय के माध्यम से उनका सत्यापन करें। किसी भी प्रकार की आभासी ठगी या ठगी के प्रयास की स्थिति में नागरिक निकटतम पुलिस थाने, आभासी पुलिस थाने, राष्ट्रीय आभासी अपराध सूचना मंच, आभासी सहायता संख्या 1930 अथवा आभासी सहायता कक्ष संख्या 9256001930 और 9257510100 पर शिकायत दर्ज करा सकते हैं।

## राजस्थान प्रशासनिक सेवा परीक्षा के लिए महत्व

- अभय राजस्थान समसामयिकी और आभासी सुरक्षा के लिए महत्वपूर्ण है।

- यह लोक सुरक्षा में कृत्रिम बुद्धिमत्ता के उपयोग से जुड़ा हुआ है।
- यह आभासी ठगी की पहचान में केंद्रीय अन्वेषण ब्यूरो की भूमिका को दर्शाता है।
- यह आभासी गिरफ्तारी ठगी, आभासी अपराध जागरूकता और सुशासन से जुड़े प्रश्नों के लिए उपयोगी है।
- यह दिखाता है कि तकनीक ग्रामीण नागरिकों, महिलाओं और बुजुर्गों जैसे संवेदनशील वर्गों की सहायता कैसे कर सकती है।
- इसे राजस्थान प्रशासनिक सेवा प्रारंभिक परीक्षा में आभासी सुरक्षा, शासन, विज्ञान और प्रौद्योगिकी तथा राजस्थान समसामयिकी के अंतर्गत पूछा जा सकता है।

## निष्कर्ष

केंद्रीय अन्वेषण ब्यूरो का अभय कृत्रिम बुद्धिमत्ता सहायक नागरिकों को आभासी गिरफ्तारी ठगी और फर्जी विधिक नोटिसों से बचाने की दिशा में महत्वपूर्ण पहल है। वास्तविक समय सत्यापन, घबराहट रहित मार्गदर्शन, स्वचालित मार्ग निर्देशन और 24 घंटे सहायता जैसी विशेषताएं आभासी सुरक्षा और जागरूकता को मजबूत करती हैं। राजस्थान पुलिस की सलाह इस पहल को सामान्य नागरिकों, विशेषकर ग्रामीण लोगों, महिलाओं और बुजुर्गों के लिए अधिक उपयोगी बनाती है।

## बहुविकल्पीय प्रश्न

### प्रश्न 1

**प्रश्न:** केंद्रीय अन्वेषण ब्यूरो के कृत्रिम बुद्धिमत्ता सहायक के संदर्भ में अभय का पूरा रूप क्या है?

- A. उन्नत ब्यूरो सहायता सहायक युवा
- B. आपके लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित सहायक
- C. सक्रिय युवाओं के लिए स्वचालित भारत सहायता
- D. गिरफ्तार युवाओं के लिए कृत्रिम ब्यूरो सहायता

### उत्तर: B

**व्याख्या:** अभय का पूरा रूप "आपके लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित सहायक" है। यह केंद्रीय अन्वेषण ब्यूरो द्वारा विकसित कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित सूचना सत्यापन सहायक है, जो नागरिकों को संदिग्ध नोटिसों की जांच करने और आभासी गिरफ्तारी जैसी ठगी से बचाने में सहायता करता है।

### प्रश्न 2

**प्रश्न:** अभय कृत्रिम बुद्धिमत्ता सहायक किस संस्था द्वारा विकसित किया गया है?

- A. केंद्रीय अन्वेषण ब्यूरो
- B. राजस्थान पुलिस आभासी अपराध शाखा
- C. राष्ट्रीय अपराध अभिलेख ब्यूरो
- D. इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय

उत्तर: A

**व्याख्या:** अभय को केंद्रीय अन्वेषण ब्यूरो द्वारा विकसित किया गया है। राजस्थान पुलिस ने इस सहायक के बारे में नागरिकों में जागरूकता फैलाने के लिए विशेष सलाह जारी की, ताकि लोग न्यायालयों या जांच एजेंसियों के नाम पर भेजे जा रहे फर्जी नोटिसों और आभासी गिरफ्तारी ठगी से बच सकें।

प्रश्न 3

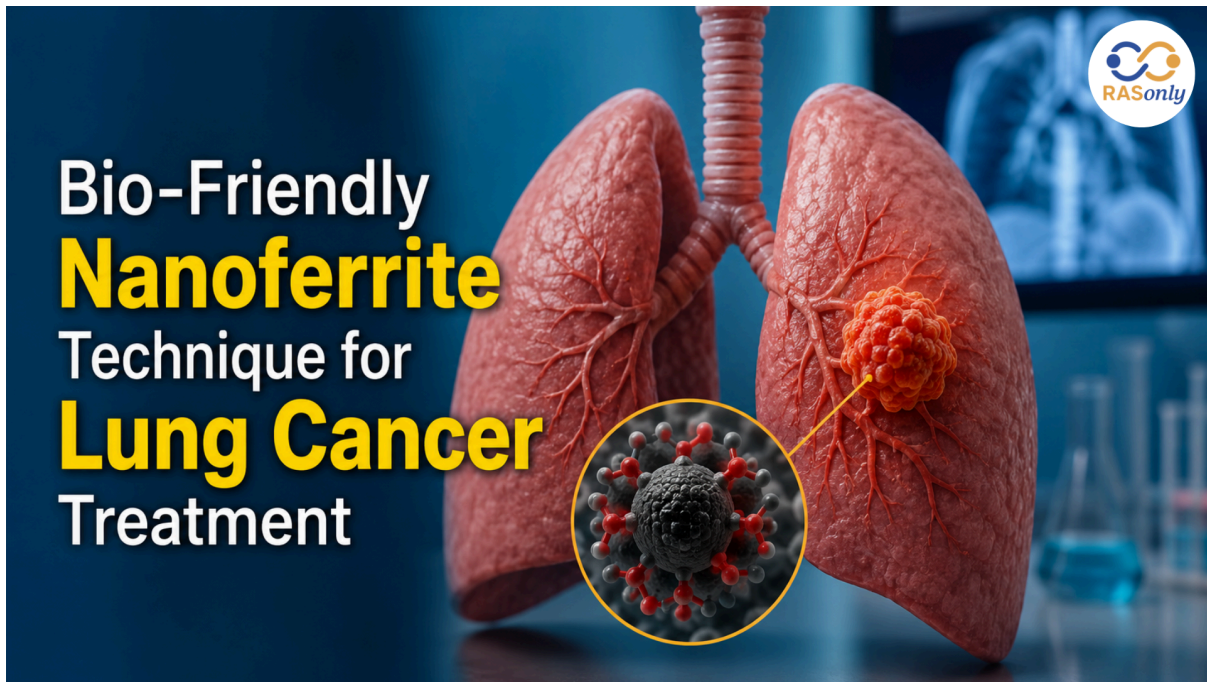
**प्रश्न:** अभय कृत्रिम बुद्धिमत्ता सहायक की प्रमुख विशेषता क्या है?

- A. यह आभासी अपराध शिकायतों के लिए पुलिस थानों का स्थान लेता है।
- B. यह आभासी ठगी पीड़ितों को आर्थिक मुआवजा देता है।
- C. यह सभी अनजान दूरभाष संख्याओं को अपने आप बंद कर देता है।
- D. यह संदिग्ध नोटिसों का सत्यापन करता है और घबराहट रहित मार्गदर्शन देता है।

उत्तर: D

**व्याख्या:** अभय संदिग्ध नोटिसों की जांच करता है और नागरिकों को असली तथा नकली नोटिसों में अंतर समझने में सहायता करता है। यह घबराए हुए पीड़ितों को शांत रखते हुए चरणबद्ध विधिक मार्गदर्शन भी देता है, जिससे आभासी गिरफ्तारी जैसी ठगी की स्थिति में वे गलत निर्णय लेने से बच सकें।

## Bio-Friendly Nanoferrite Technique for Lung Cancer Treatment



## Bio-Friendly Nanoferrite Technique for Lung Cancer Treatment

A new method to treat lung cancer, which is bio-friendly, has been developed by Indian scientists. The scientists from Mohanlal Sukhadia University, Udaipur, have been conducting the research in collaboration with RNT Medical College, IIT Guwahati and Bhabha Atomic Research Centre. It is a magnetic hyperthermia technique, which targets cancer-infested areas within the interior of the body by using bio-friendly nanoferrites. The study suggests that the cancer cells in the lungs can be killed without significant damage to healthy cells. The results of the research have been published in the International Journal of Alloys and Compounds. The research is currently working well at the laboratory cell level and could be further optimized for clinical trials with humans.

This new technique features three key aspects:

The study is conducted on the treatment of lung cancer.

- It employs the use of '**nanoferrites**' that are environmentally friendly and have a targeted approach to cancer drugs.
- The technique is used on magnetic hyperthermia.
- Researchers created very tiny magnetic particles, like those of zinc, magnesium, calcium and iron.
- These particles can be injected into the affected area of the cancer.
- A controlled heat is then generated using an external magnetic field.
- The regulated heat may be beneficial in killing cancer cells.
- The research has demonstrated its success at the laboratory cell level.
- The technique may prove to be useful for clinical trials with humans in the future if further improved.

- This study has been published in International Journal of Alloys and Compounds.

## Objectives and Benefits

### Objectives

To create a safer approach to the treatment of lung cancer.

- To minimize significant side effects in cancer treatment.
- To target only cancer affected cells or tumour areas.
- To prevent unnecessary damage to healthy cells in the body.
- To reduce the pain and cost of cancer treatment.
- To discover the application of nanotechnology in medicine.
- To develop the technique for future clinical studies.

### Benefits

- The treatment may be less painful and more affordable.
- The technique has proven to kill almost 55% of the lung cancer cells.
- It was safe in the study without causing harmful effects in healthy kidney cells.
- Can enable treatment of the tumour.
- It can help to lessen the side effects of chemotherapy.
- It can contribute to the development of cancer treatment modalities which are more conducive to the environment.
- It enhances India's medical nanotechnology research capability.

## Magnetic Hyperthermia-Based Technique

The new technique is a magnetic hyperthermia technique. In this technique, researchers create really small magnetic particles from chosen components, like zinc, magnesium, calcium and iron. These particles are injected into the part of the body where the cancer exists. Next, an external magnetic field is applied that produces controlled heat in the affected area. When the researcher performed this test, he discovered the temperature can rise to 41°C-45°C within 5-7 minutes. This temperature range is thought to be enough to kill cancer cells.

## Future Scope of the Research

The research is still in its very early stages and has been successful in lab testing on cells. Scientists hope to refine the technique further in the future, making it available to be tested on humans. If the future trials are successful, this could be an important development in the struggle to provide a more economical, targeted and less painful treatment for lung cancer.

This topic is relevant to the exams:

- The topic is very significant for science & technology current affairs.
- It is related to health, biotechnology, nanotechnology and cancer treatment.
- It showcases the contribution of Indian research institutes to medical innovations.
- It may be questioned in the applications of nanotechnology in medicine.
- It is relevant for topics such as cancer therapy, magnetic hyperthermia, bio-friendly medical technology.
- It can be beneficial for RAS Prelims science and technology, health innovations and current research developments.

## Conclusion

This is an important scientific advancement in India as it is a method based on nanoferrite to treat lung cancer in a bio-friendly manner. It works by magnetic hyperthermia, which is a method of destroying cancerous cells with controlled heat generated, while minimizing the damage to healthy cells. The study is still in a lab environment, but promises a more effective and affordable cancer treatment in the future with reduced pain.

---

## MCQs

MCQ 1: What is the primary scientific method that the bio-friendly approach to lung cancer treatment is largely dependent on in the research?

- A. Gene editing
- B. Stem cell therapy
- C. Magnetic hyperthermia
- D. Radiation imaging

Answer: C

Explanation: Magnetic hyperthermia is the new bio-friendly technique of treatment of lung cancer. In this method, magnetic particles are sent to the cancer-affected area and an external magnetic field is used to generate controlled heat. This heat can be effective in killing cancerous cells without harming healthy cells.

MCQ 2: Based on the research, what was the range of temperature attainable within 5 to 7 minutes according to the technique?

- A. 30°C to 35°C
- B. 41°C to 45°C

C. 50°C to 55°C

D. 60°C to 65°C

Answer: B

Explanation : The research revealed that this technique could attain the temperature of 41°C to 45°C in 5-7 minutes. This is a controlled heat range that is believed to be adequate to kill the cancerous area. The technique is related to targeted cancer therapy with magnetic hyperthermia.

MCQ 3: What is one of the expected advantages of the lung cancer treatment technique, which uses the bio-friendly nanoferrite?

A. It takes the place of all the current cancer therapies at once.

B. It is already approved for human use, on a large scale basis.

C. It eliminates the need for any clinical trials.

D. May minimise side effects as it only treats the tumour region.

Answer: D

The significance of this technique may be that it could only affect the tumour region and so could minimize side effects caused by other therapies, like chemotherapy. The research is still at the laboratory level and needs further improvement before going for human clinical trials.

---

## फेफड़ों के कर्क रोग के उपचार के लिए जैव अनुकूल नैनोफेराइट तकनीक

भारतीय वैज्ञानिकों ने फेफड़ों के कर्क रोग के उपचार के लिए एक नई जैव अनुकूल तकनीक विकसित की है। यह शोध मोहनलाल सुखाड़िया विश्वविद्यालय, उदयपुर के वैज्ञानिकों द्वारा आरएनटी चिकित्सकीय महाविद्यालय, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गुवाहाटी और भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र के सहयोग से किया गया है। यह तकनीक चुंबकीय अतितापन पर आधारित है और शरीर के भीतर कर्क रोग प्रभावित क्षेत्रों को निशाना बनाने के लिए जैव अनुकूल नैनोफेराइट का उपयोग करती है। अध्ययन से संकेत मिलता है कि स्वस्थ कोशिकाओं को गंभीर क्षति पहुंचाए बिना फेफड़ों के कर्क रोग की कोशिकाओं को नष्ट किया जा सकता है। यह शोध मिश्रधातु और यौगिकों से संबंधित अंतरराष्ट्रीय शोध पत्रिका में प्रकाशित हुआ है। वर्तमान में यह शोध प्रयोगशाला स्तर पर कोशिकाओं पर सफल रहा है और भविष्य में मानव नैदानिक परीक्षणों के लिए इसे और बेहतर बनाया जा सकता है।

## नई तकनीक की प्रमुख विशेषताएं

- यह शोध फेफड़ों के कर्क रोग के उपचार पर केंद्रित है।
- इसमें लक्षित कर्क रोग उपचार के लिए जैव अनुकूल नैनोफेराइट का उपयोग किया गया है।
- यह तकनीक चुंबकीय अतितापन पर आधारित है।
- शोधकर्ताओं ने जस्ता, मैग्नीशियम, कैल्शियम और लौह जैसे तत्वों से अत्यंत सूक्ष्म चुंबकीय कण तैयार किए।
- इन कणों को कर्क रोग प्रभावित क्षेत्र तक पहुंचाया जा सकता है।
- इसके बाद बाहरी चुंबकीय क्षेत्र के माध्यम से नियंत्रित ऊष्मा उत्पन्न की जाती है।
- नियंत्रित ऊष्मा कर्क रोग कोशिकाओं को नष्ट करने में सहायक हो सकती है।
- शोध ने प्रयोगशाला स्तर पर कोशिकाओं पर सफलता दिखाई है।
- आगे सुधार के बाद यह तकनीक भविष्य में मानव नैदानिक परीक्षणों के लिए उपयोगी हो सकती है।
- यह अध्ययन मिश्रधातु और यौगिकों से संबंधित अंतरराष्ट्रीय शोध पत्रिका में प्रकाशित हुआ है।

## उद्देश्य और लाभ

### उद्देश्य

- फेफड़ों के कर्क रोग के उपचार के लिए अधिक सुरक्षित विधि विकसित करना।
- कर्क रोग उपचार के दौरान गंभीर दुष्प्रभावों को कम करना।
- केवल कर्क रोग प्रभावित कोशिकाओं या अर्बुद क्षेत्रों को निशाना बनाना।
- शरीर की स्वस्थ कोशिकाओं को अनावश्यक क्षति से बचाना।
- कर्क रोग उपचार को कम पीड़ादायक और अधिक किफायती बनाना।
- चिकित्सा में नैनो प्रौद्योगिकी के उपयोग की संभावनाओं को बढ़ाना।
- तकनीक को भविष्य के नैदानिक अध्ययनों के लिए विकसित करना।

### लाभ

- उपचार कम पीड़ादायक और अधिक किफायती हो सकता है।
- इस तकनीक ने फेफड़ों के कर्क रोग की लगभग 55% कोशिकाओं को नष्ट करने में सफलता दिखाई है।
- अध्ययन में स्वस्थ गुर्दे की कोशिकाओं पर हानिकारक प्रभाव नहीं दिखा।
- यह अर्बुद केंद्रित उपचार को संभव बना सकती है।
- यह रासायनिक उपचार से जुड़े दुष्प्रभावों को कम करने में सहायक हो सकती है।
- यह अधिक जैव अनुकूल कर्क रोग उपचार पद्धतियों के विकास में योगदान दे सकती है।

- यह भारत की चिकित्सकीय नैनो प्रौद्योगिकी अनुसंधान क्षमता को मजबूत करती है।

## चुंबकीय अतितापन आधारित तकनीक

नई तकनीक चुंबकीय अतितापन पर आधारित है। इस विधि में शोधकर्ता जस्ता, मैग्नीशियम, कैल्शियम और लौह जैसे चुने हुए तत्वों से अत्यंत सूक्ष्म चुंबकीय कण तैयार करते हैं। इन कणों को शरीर के उस भाग में पहुंचाया जाता है, जहां कर्क रोग मौजूद होता है। इसके बाद बाहरी चुंबकीय क्षेत्र लगाया जाता है, जिससे प्रभावित क्षेत्र में नियंत्रित ऊष्मा उत्पन्न होती है। परीक्षण में पाया गया कि 5 से 7 मिनट के भीतर तापमान 41°C से 45°C तक पहुंच सकता है। यह तापमान सीमा कर्क रोग कोशिकाओं को नष्ट करने के लिए पर्याप्त मानी जाती है।

## शोध की भविष्य की संभावनाएं

यह शोध अभी प्रारंभिक चरण में है और प्रयोगशाला स्तर पर कोशिकाओं पर सफल रहा है। वैज्ञानिक भविष्य में इस तकनीक को और परिष्कृत करना चाहते हैं, ताकि इसे मानव परीक्षणों के लिए तैयार किया जा सके। यदि भविष्य के परीक्षण सफल रहते हैं, तो यह फेफड़ों के कर्क रोग के अधिक किफायती, लक्षित और कम पीड़ादायक उपचार की दिशा में महत्वपूर्ण विकास हो सकता है।

## परीक्षा के लिए महत्व

- यह विषय विज्ञान और प्रौद्योगिकी समसामयिकी के लिए महत्वपूर्ण है।
- यह स्वास्थ्य, जैव प्रौद्योगिकी, नैनो प्रौद्योगिकी और कर्क रोग उपचार से संबंधित है।
- यह चिकित्सकीय नवाचारों में भारतीय अनुसंधान संस्थानों के योगदान को दर्शाता है।
- इसे चिकित्सा में नैनो प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोगों के अंतर्गत पूछा जा सकता है।
- यह कर्क रोग उपचार, चुंबकीय अतितापन और जैव अनुकूल चिकित्सकीय तकनीक जैसे विषयों से संबंधित है।
- यह राजस्थान प्रशासनिक सेवा प्रारंभिक परीक्षा में विज्ञान और प्रौद्योगिकी, स्वास्थ्य नवाचारों और वर्तमान अनुसंधान विकास के लिए उपयोगी हो सकता है।

## निष्कर्ष

फेफड़ों के कर्क रोग के उपचार के लिए जैव अनुकूल नैनोफेराइट आधारित विधि भारत में एक महत्वपूर्ण वैज्ञानिक प्रगति है। यह चुंबकीय अतितापन के माध्यम से नियंत्रित ऊष्मा उत्पन्न कर कर्क रोग कोशिकाओं को नष्ट करने का प्रयास करती है, जबकि स्वस्थ कोशिकाओं को होने वाली क्षति को कम करती है। शोध अभी प्रयोगशाला स्तर पर है, लेकिन भविष्य में यह अधिक प्रभावी, किफायती और कम पीड़ादायक कर्क रोग उपचार की दिशा में आशाजनक हो सकता है।

---

## बहुविकल्पीय प्रश्न

### प्रश्न 1

**प्रश्न:** शोध में वर्णित फेफड़ों के कर्क रोग उपचार की जैव अनुकूल विधि मुख्य रूप से किस वैज्ञानिक तकनीक पर आधारित है?

- A. जीन संपादन
- B. मूल कोशिका उपचार
- C. चुंबकीय अतितापन
- D. विकिरण चित्रण

**उत्तर: C**

**व्याख्या:** फेफड़ों के कर्क रोग के उपचार की नई जैव अनुकूल तकनीक चुंबकीय अतितापन पर आधारित है। इस विधि में चुंबकीय कणों को कर्क रोग प्रभावित क्षेत्र तक पहुंचाया जाता है और बाहरी चुंबकीय क्षेत्र से नियंत्रित ऊष्मा उत्पन्न की जाती है। यह ऊष्मा स्वस्थ कोशिकाओं को कम नुकसान पहुंचाते हुए कर्क रोग कोशिकाओं को नष्ट करने में सहायक हो सकती है।

**प्रश्न 2**

**प्रश्न:** शोध के अनुसार इस तकनीक से 5 से 7 मिनट के भीतर तापमान किस सीमा तक पहुंच सकता है?

- A. 30°C से 35°C
- B. 41°C से 45°C
- C. 50°C से 55°C
- D. 60°C से 65°C

**उत्तर: B**

**व्याख्या:** शोध से पता चला कि यह तकनीक 5 से 7 मिनट के भीतर तापमान को 41°C से 45°C तक पहुंचा सकती है। नियंत्रित ऊष्मा की यह सीमा कर्क रोग प्रभावित क्षेत्र की कोशिकाओं को नष्ट करने के लिए पर्याप्त मानी जाती है। यह तकनीक चुंबकीय अतितापन आधारित लक्षित कर्क रोग उपचार से संबंधित है।

**प्रश्न 3**

**प्रश्न:** जैव अनुकूल नैनोफेराइट आधारित फेफड़ों के कर्क रोग उपचार तकनीक का एक संभावित लाभ क्या है?

- A. यह सभी वर्तमान कर्क रोग उपचारों का तुरंत स्थान लेती है।
- B. इसे बड़े पैमाने पर मानव उपयोग के लिए पहले ही स्वीकृति मिल चुकी है।
- C. यह किसी भी नैदानिक परीक्षण की आवश्यकता समाप्त कर देती है।
- D. यह केवल अर्बुद क्षेत्र को निशाना बनाकर दुष्प्रभावों को कम कर सकती है।

**उत्तर: D**

**व्याख्या:** इस तकनीक का एक महत्वपूर्ण संभावित लाभ यह है कि यह केवल अर्बुद क्षेत्र को प्रभावित कर सकती है, जिससे रासायनिक उपचार जैसे उपचारों से होने वाले दुष्प्रभाव कम हो सकते हैं। यह शोध अभी प्रयोगशाला स्तर पर है और मानव नैदानिक परीक्षणों से पहले इसमें और सुधार की आवश्यकता है।

RASonly