THINK IAS JOIN SAMYAK

Samyak

An Institute For Civil Services

DAILY CURRENT नामा

6 अगस्त

9875170111

SAMYAK IAS, NEAR RIDDHI-SIDDHI, JAIPUR

भारत की मीथेनोट्रोफ खोजः जलवायु शमन में एक महत्वपूर्ण उपलब्धि

पाठ्यक्रम में प्रासंगिकता - सामान्य अध्ययन-III: विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

सुर्खियों में क्यों ?

- भारत ने चावल के खेतों और आर्द्रभूमि से प्राकृतिक मीथेन-शमनकारी एजेंट, स्वदेशी मीथेनोट्रोफ के अपने पहले स्वदेशी संवर्धन (कल्चर) की खोज की सूचना दी है। ये मीथेनोट्रोफ, विशेष रूप **से मिथाइलोकुकुमिस ओराइजी** नामक एक नवीन प्रजाति, मीथेन उत्सर्जन को कम करके जलवायु परिवर्तन से निपटने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाने की क्षमता रखते हैं।

पृष्ठभूमि

- इन स्वदेशी मीथेनोट्रोफ की खोज ऐसे महत्वपूर्ण समय में हुई है जब दुनिया ग्लोबल वार्मिंग और जलवायु परिवर्तन की चुनौतियों से जूझ रही है। **मीथेन** गैस इस ग्लोबल वार्मिंग में महत्वपूर्ण योगदान देती है। यह कार्बन डाइऑक्साइड के बाद दूसरी सबसे शक्तिशाली ग्रीनहाउस गैस है।
- जलवायु परिवर्तन संबंधी चुनौतियों से निपटने में मीथेनोट्रोफ अहम योगदान दे सकता है। **मीथेनोट्रोफ** बैक्टीरिया होते हैं जो मीथेन को कार्बन डाइऑक्साइड और पानी में ऑक्सीकृत करते हैं, इस प्रकार मीथेन उत्सर्जन के प्राकृतिक शमनकर्ता के रूप में कार्य करते हैं।
  - वे ऐसे वातावरण में पाए जाते हैं जहाँ मीथेन और ऑक्सीजन एक साथ मौजूद होते हैं, जैसे आर्द्रभूमि, चावल के खेत और तालाब।
- अगरकर रिसर्च इंस्टीट्यूट (एआरआई), पुणे की टीम ने चावल के खेतों और आर्द्रभूमि से **मिथाइलोकुकुमिस ओराइजी** को अलग किया, जो भारत में इस तरह के मीथेनोट्रोफ़ की पहली खोज थी। यह नया जीनस अद्वितीय है और कहीं और नहीं पाया गया है, तो यह भारत की सूक्ष्मजीव विविधता को भी उजागर करता है।

प्रारंभिक परीक्षा के लिए उपयोगी तथ्य

मीथेनोजेन्स	मीथेनोट्रोफ्स
मीथेनोजेन्स सूक्ष्मजीव हैं जो कार्बनिक स्रोतों से मीथेन उत्पन्न करने में सक्षम हैं।	मीथेनोट्रोफ्स या मीथेनोफाइल्स सूक्ष्मजीव हैं जो कार्बन और ऊर्जा के स्रोत के रूप में मीथेन का उपयोग करने में सक्षम हैं।
मीथेनोजेन्स अनिवार्य रूप से अवायवीय होते हैं	मीथेनोट्रोफ्स एरोबिक होते हैं (मीथेन पाचन एरोबिक परिस्थितियों में होता है)।
मेथेनोजेन्स का उपयोग अपशिष्ट जल शोधन संयंत्रों में एनारोबिक डाइजेस्टर, कीचड़ उपचार प्रणालियों में और बायो गैस उत्पादन संयंत्रों में किया जाता है।	मीथेनोट्रोफ़्स का उपयोग मीथेन आधारित उत्पादों और औद्योगिक प्रतिक्रियाओं में मीथेन उत्सर्जन को कम करने में किया जाता है।

- ***ग्लोबल वार्मिंग क्षमता (GWP):*** *यह एक निश्चित समयावधि में वायुमंडल में ऊष्मा (अवरक्त विकिरण) को रोकने के लिए ग्रीनहाउस गैस की एक इकाई की क्षमता को मापता है, जो समतुल्य मात्रा में कार्बन डाइऑक्साइड (सी.ओ.2) के प्रभाव के सापेक्ष होता है।*

- ***मेसोफाइल :*** *मेसोफाइल ऐसे सूक्ष्मजीव होते हैं जो मध्यम तापमान पर पनपते हैं। ये जीवाणु, कवक, और अन्य प्रकार के सूक्ष्मजीव होते हैं जो सामान्यतः 20°C से 45°C के तापमान रेंज में अच्छी तरह से विकसित होते हैं। मेथिलोकुकुमिस ओराइज़ी 37°C से ऊपर नहीं बढ़ सकता।*

मुख्य परीक्षा के लिए विश्लेषण

प्रारंभिक परीक्षा 2022 से प्रश्न

प्र. निम्नलिखित फसलों में से कौन सी फसल मीथेन और नाइट्रस ऑक्साइड दोनों का सबसे महत्वपूर्ण मानवजनित स्रोत है?

a) कपास
b) चावल
c) गन्ना
d) गेहूँ

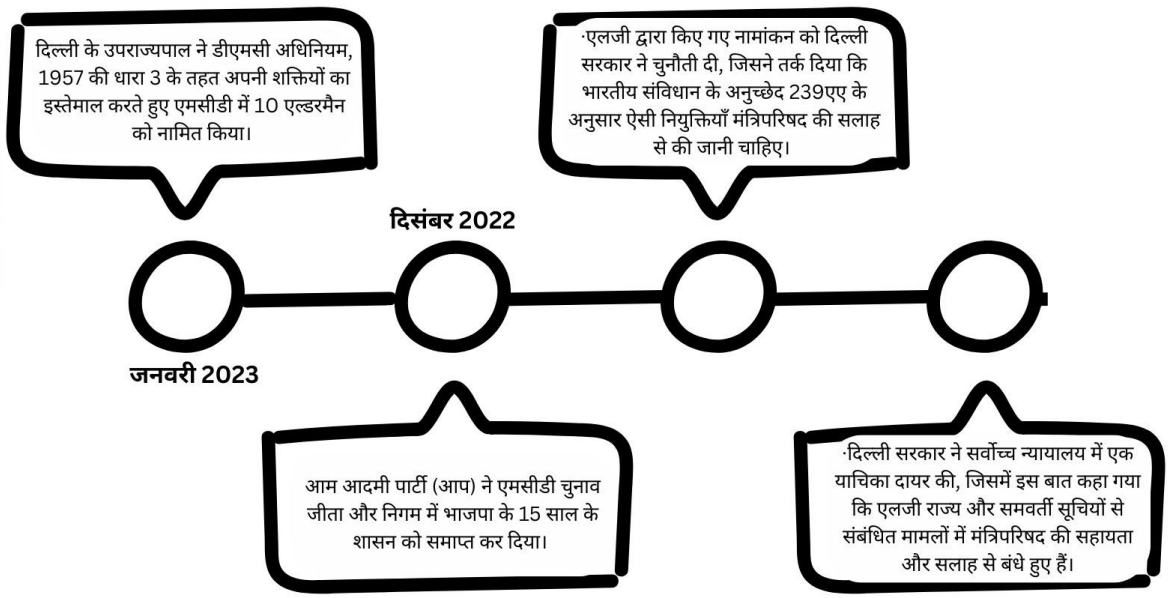
सर्वोच्च न्यायालय ने फैसला दिया कि दिल्ली के उपराज्यपाल सीधे नगर निगम के 'एल्डरमैन' को नामित कर सकते हैं

पाठ्यक्रम में प्रासंगिकता - सामान्य अध्ययन-II: संविधान, राजव्यवस्था

सुर्खियों में क्यों ?

- भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने फैसला सुनाया है कि दिल्ली के उपराज्यपाल (एल-जी) सीधे दिल्ली नगर निगम (एमसीडी) में एल्डरमैन को नामित कर सकते हैं।
- यह निर्णय एलजी के नामांकन को चुनौती दिए जाने के बाद आया है, जो मंत्रिपरिषद से परामर्श किए बिना किए गए थे, जिससे दिल्ली नगर निगम अधिनियम, 1957 (डीएमसी अधिनियम) के तहत एलजी की शक्तियों की सीमा पर सवाल उठे थे।

पृष्ठभूमि



प्रारंभिक परीक्षा के लिए उपयोगी तथ्य

- **उत्पत्ति:** यह शब्द "ओल्ड" और "मैन" शब्दों के संयोजन से बना हुआ है, जो एक वृद्ध या अनुभवी व्यक्ति को दर्शाता है।
    - शुरू में, यह एक जनजाति के बुजुर्गों को संदर्भित करता था, लेकिन बाद में राजा के वायसराय को निरूपित करने के लिए विकसित हुआ, चाहे उनकी उम्र कुछ भी हो। 12वीं शताब्दी ई. तक, यह नगर निकायों के अधिकारियों से जुड़ा होने लगा।
- **एल्डरमैन की भूमिका:** एल्डरमैन नगरपालिका प्रशासन में विशेष ज्ञान या अनुभव वाले मनोनीत सदस्य होते हैं, जो एमसीडी के भीतर वार्ड समितियों के कामकाज में भाग लेते हैं।

- वार्ड समिति के सदस्यों के रूप में, उन्हें सार्वजनिक महत्व के निर्णय लेने में सदन की सहायता करने का अधिकार है।

- **वार्ड समितियाँ:** निर्वाचित प्रतिनिधियों और एल्डरमैन से मिलकर बनी होती हैं, जो एमसीडी स्थायी समिति के सदस्यों को चुनने के लिए आवश्यक होती हैं।
- **स्थायी समिति:** एमसीडी में प्रमुख निर्णय लेने वाली संस्था, जो वित्तीय और प्रशासनिक कार्यों के लिए जिम्मेदार होती है।
- **दिल्ली नगर निगम अधिनियम, 1957:** इसमें एमसीडी की संरचना और कार्यप्रणाली के साथ-साथ एल्डरमैन की भूमिका और शक्तियों का प्रावधान है।

अनुच्छेद 239AA का अवलोकन

अनुच्छेद 239एए राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली की स्थापना करता है	अनुच्छेद 239एए में मुख्यमंत्री की अध्यक्षता में एक मंत्रिपरिषद का प्रावधान है, जो उपराज्यपाल (एल-जी) को उन मामलों से संबंधित कार्यों के निर्वहन में सहायता और सलाह प्रदान करेगी, जिन पर विधान सभा को कानून बनाने की शक्ति प्राप्त है।
इस अनुच्छेद में दिल्ली के लिए एक विधानसभा के गठन का प्रावधान है, जिसमें निर्वाचित प्रतिनिधि शामिल होंगे। विधानसभा को सार्वजनिक व्यवस्था, पुलिस और भूमि से संबंधित मामलों को छोड़कर, राज्य सूची और समवर्ती सूची में सूचीबद्ध मामलों पर दिल्ली के लिए कानून बनाने का अधिकार है।	एलजी को भारत के राष्ट्रपति द्वारा नियुक्त किया जाता है और वह दिल्ली के प्रशासनिक प्रमुख के रूप में कार्य करता है। जबकि एलजी को मंत्रिपरिषद की सलाह पर कार्य करना आवश्यक है, उसके पास किसी भी मामले को राष्ट्रपति को संदर्भित करने का विवेक है यदि उसे लगता है कि यह कानून या संविधान के विपरीत है।

मुख्य परीक्षा के लिए विश्लेषण

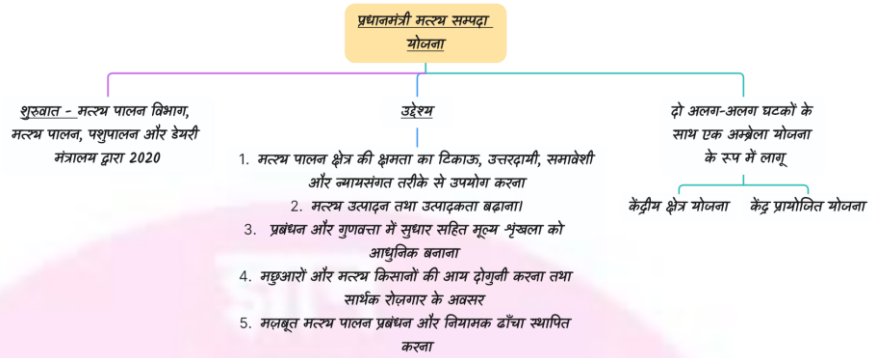
चुनौतियां

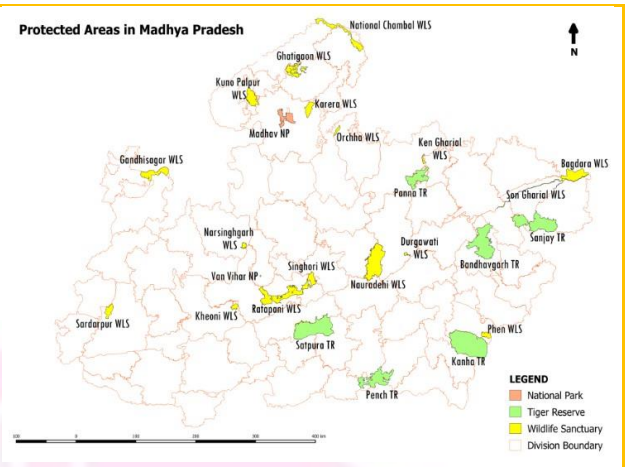
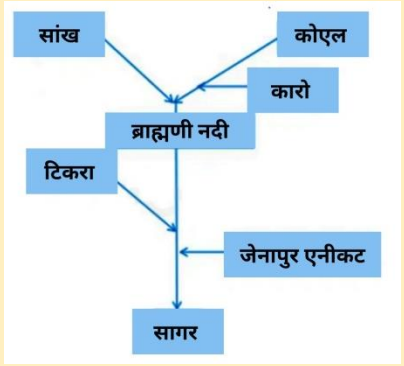
- **अनुच्छेद 239AA की व्याख्या:** संवैधानिक प्रावधान की अलग-अलग व्याख्याएं कानूनी चुनौतियों को जन्म देती हैं और शासन की दक्षता को प्रभावित करती हैं।
- **निर्णयों में मंत्रिपरिषद को दरकिनार करने की उपराज्यपाल की क्षमता** निर्वाचित सरकार के लोकतांत्रिक जनादेश को कमजोर कर सकती है।
- **इसका इस्तेमाल राजनीतिक प्रभाव के लिए एक उपकरण के रूप में किया जा सकता है,** जिससे केंद्र सरकार को एमसीडी के कामकाज पर नियंत्रण रखने का मौका मिल सकता है। इससे योग्यता या विशेषज्ञता के बजाय राजनीतिक निष्ठा के आधार पर नियुक्तियाँ हो सकती हैं, जिससे शासन की गुणवत्ता प्रभावित हो सकती है।
- **एल्डरमेन के नामांकन पर कानूनी चुनौतियों और विवादों के कारण** एमसीडी के भीतर स्थायी समिति और अन्य प्रमुख निकायों के गठन में देरी हो सकती है।

- **समाधान/ आगे की राह**
  - **शक्तियों का स्पष्टीकरण:** भविष्य में टकराव को रोकने के लिए एलजी और निर्वाचित सरकार की शक्तियों को स्पष्ट दिशा-निर्देशों और कानूनी ढाँचों की आवश्यकता है।
  - **संवाद को मजबूत करना:** दिल्ली सरकार और एलजी के कार्यालय के बीच बेहतर संचार और सहयोग से प्रशासनिक विवादों को सौहार्दपूर्ण ढंग से सुलझाने में मदद मिल सकती है।

अन्य खबरें

चर्चा का विषय	महत्वपूर्ण जानकारी
परिवेश पोर्टल (प्रो एक्टिव एंड रिस्पॉन्सिव फैसिलिटेशन बाय इंटरएक्टिव एंड वर्चुअस एनवायरनमेंटल सिंगल-विंडो हब)"	• **सुर्खियों में क्यों –** केंद्र के परिवेश पोर्टल के माध्यम से अब तक 50,000 से अधिक मंजूरियां प्रदान की जा चुकी हैं। • **इसके बारे में –** यह पर्यावरण, वन, वन्यजीव और तटीय विनियमन क्षेत्र (सीआरजेड) मंजूरी के लिए एकल खिड़की पोर्टल के रूप में कार्य करता है। ○ यह **'डिजिटल इंडिया' की भावना** के अनुसरण में विकसित किया गया और इसमें **न्यूनतम सरकार और अधिकतम शासन** का सार समाहित है। • **किसके द्वारा विकसित - पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय**

	***द्वारा राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र** के माध्यम से*
प्रधानमंत्री मत्स्य संपदा योजना	• ***सुर्खियों में क्यों –** मत्स्यपालन, पशुपालन और डेयरी मंत्री ने कहा कि प्रधानमंत्री मत्स्य सम्पदा योजना से मत्स्यपालन क्षेत्र का विकास हुआ है।* 
थाडौ जनजाति	• ***इसके बारे में:** मणिपुर में इम्फाल घाटी के पास पहाड़ी इलाके में रहने वाले स्वदेशी लोग।* • ***जनसंख्या:** मणिपुर में जनसंख्या के मामले में मैतेई के बाद दूसरा सबसे बड़ा, (मणिपुर जनगणना 2011 के अनुसार)* • ***सघनता:** भारत में असम, नागालैंड और मिजोरम, और बर्मा/म्यांमार में चिन राज्य और सागाइंग डिवीजन में।* • ***थाडौ भाषा:** यह सिनो-तिब्बती भाषाओं के तिब्बती-बर्मी परिवार से संबंधित है।* • ***आजीविका गतिविधियाँ:** पशुपालन, खेती, शिकार, मछली पकड़ना, झूम कृषि।* • ***धर्म:** लगभग सभी ईसाई धर्म का पालन करते हैं।*

बांधवगढ़ टाइगर रिजर्व	• ***मध्य प्रदेश*** *के उमरिया जिले में विंध्य और सतपुड़ा पर्वतमाला के बीच।* • *1968 में राष्ट्रीय उद्यान घोषित किया गया और फिर 1993 में टाइगर रिजर्व बन गया।* • ***<u>वनस्पति:</u>*** *साल, मिश्रित वन और घास के मैदानों के साथ उष्णकटिबंधीय नम, पर्णपाती वन।* • *जीव: **रॉयल बंगाल टाइगर्स** (बाघों की आबादी का घनत्व भारत और दुनिया में सबसे अधिक है), **तेंदुआ,** जंगली कुत्ता, भेड़िया, सियार, चीतल, सांभर, नीलगाय, चिंकारा, जंगली सुअर, चौसिंघा, आदि।* 
ब्राह्मणी नदी	• *भारत में प्रायद्वीपीय नदियों में से एक प्रमुख अंतर-राज्यीय पूर्व की ओर बहने वाली नदी, जिसे इसके निचले इलाकों में धामरा के नाम से जाना जाता है।* • ***<u>उद्गम:</u>*** *ओडिशा के प्रमुख औद्योगिक शहर राउरकेला के पास शंख और दक्षिण कोयल नदियों के संगम से बनी है।* • ***<u>बेसिन:</u>*** *झारखंड, छत्तीसगढ़ और उड़ीसा, बंगाल की खाड़ी में गिरने से पहले कुल 39,033 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में जल निकासी करती है।*  • *ब्राह्मणी डेल्टा **भितरकनिका वन्यजीव अभयारण्य** का स्थल है, जो **अपने मगरमच्छों** के लिए प्रसिद्ध है।* • ***<u>सहायक नदियाँ:</u>*** *सांख, टिकरा और कारो।* ***<u>प्रारंभिक परीक्षा 2021 से प्रश्न</u>*** ***निम्नलिखित नदियों पर विचार करें:*** 1. *ब्राह्मणी* 2. *नागावली* 3. *सुवर्णरेखा* 4. *वंशधारा* ***उपरोक्त में से कौन सी पूर्वी घाट से निकलती हैं?*** a) *1 and 2* b) *2 and 4*

	c) 3 and 4 d) 1 and 3

राजस्थान से सम्बंधित समसामयिक घटनाएँ

हरियालो राजस्थान - एक पेड़ मां के नाम सघन वृक्षारोपण कार्यक्रम

- इस कार्यक्रम का शुभारंभ **7 अगस्त, 2024** को **गाड़ौता, जिला दूदू** से होगा।
- बजट 2024-25 में मुख्यमंत्री वृक्षारोपण महा अभियान के माध्यम से हर परिवार को जोड़ते हुए **7 करोड़ पौधारोपण का लक्ष्य** रखा गया है।
- इसके तहत **राज्य स्तर से ग्राम स्तर** तक वृक्षारोपण कार्यक्रम आयोजित किए जाएंगे।
- इसमें जनप्रतिनिधि, विभिन्न सरकारी विभागों/संगठनों के अधिकारी / कर्मचारी सक्रिय रूप से भाग लेंगे।

संभाग स्तर पर महाराणा स्पोर्ट्स कॉलेज खोलेंगे।

- राजस्थान में महाराणा प्रताप स्पोर्ट्स यूनिवर्सिटी और संभाग स्तर पर स्पोर्ट्स कॉलेज खोले जाएंगे। इनमे युवाओं को डिग्री और डिप्लोमा के पाठ्यक्रमों में अध्ययन की सुविधा मिलेगी।

पवन जैन को अमृता देवी पुरस्कार

- वन विकास एवं सुरक्षा के क्षेत्र में उत्कृष्ट कार्य करने हेतु अतिरिक्त पुलिस अधीक्षक पवन कुमार जैन को राजस्थान **वन विभाग के सर्वोच्च पुरस्कार अमृता देवी विश्नोई स्मृति पुरस्कार** के लिए चयन किया गया है।
- यह पुरस्कार जयपुर में आयोजित राज्यस्तरीय वन महोत्सव कार्यक्रम में प्रदान किया जाएगा।
- उन्हें पुरस्कार के रूप में **50 हजार की राशि, स्मृति चिन्ह एवं प्रशस्ति पत्र** प्रदान किया जाएगा।
- पवन जैन (1999 बेच के RPS ऑफिसर) कोटा शहर में 4 लाख वृक्ष लगा चुके हैं।

कैलाश मीणा

- कैलाश मीणा को **राजस्थान लोक सेवा आयोग का कार्यवाहक अध्यक्ष** नियुक्त किया गया है।
- कैलाश मीणा ने संजय श्रोत्रिय का स्थान लिया।