वॉकगि नमिोनयिा

[स्रोत: द हदि](#)

हाल ही में **वॉकगि नमिोनयिा** नामक एक रहस्यमय इन्फ्लूएंज़ा जैसी बीमारी ने चीन में स्कूली बच्चों को अपनी चपेट में ले लयिा है।

- इस प्रकोप का सटीक कारण अज्ञात है, लेकनि चकित्सिा वशिेषज्ञों का अनुमान है कयिह **माइकोप्लाज़्मा नमिोनयिा** से जुड़ा हो सकता है, जो एक सामान्य जीवाणु संक्रमण है जसिे **'वॉकगि नमिोनयिा'** के रूप में जाना जाता है।
- चीनी अधकिारयिों का दावा है कइिसमें **माइकोप्लाज़्मा नमिोनयिा,** एडेनोवायरस **और** इन्फ्लूएंज़ा वायरस जैसे रोगजनक शामलि हैं, जो गंभीर तीव्र श्वसन सड्रिोम **(Severe Acute Respiratory Syndrome- SARS) कोरोनोवायरस जैसे नए रोगजनकों को खारज़ि करते हैं।**

वॉकगि नमिोनयिा क्या है?

- **परचिय:**
  - वॉकगि नमिोनयिा, जसिे एटपिकिल नमिोनयिा भी कहा जाता है,**माइकोप्लाज़्मा नमिोनयिा** जैसे बैक्टीरयिा के कारण होने वाले**नमिोनयिा का एक हल्का रूप** है।
  - इसे "वॉकगि" नमिोनयिा कहा जाता है क्योंकइिसके लक्षण अक्सर इतने हल्के होते हैं कि**व्यक्ति** बस्तिर पर आराम या अस्पताल में भर्ती होने की आवश्यकता के बनिा **अपनी दैनकि गतविधियिों को जारी रख सकते हैं।**
  - यह स्थति**बच्चों में अधकि प्रचलति** है, **वशिेष रूप से 5 से 15 वर्ष की आयु के** बच्चों में, जो स्कूल में एक-दूसरे के नकिट संपर्क में रहते हैं, जनिसे आसानी से इस रोग का संक्रमण उनके परविार के सदस्यों में हो सकता है।
- **संक्रमण:**
  - इसका संचरण **खाँसने**, छींकने या बात करने **के दौरान उत्सर्जति वायुजनति बूँदों के माध्यम से** होता है, जो नकिट संपर्क के चलते संक्रमण फैलने का एक महत्त्वपूर्ण कारक बन जाता है।
- **लक्षण:**
  - इसके मुख्य लक्षणों में लगातार खाँसी, बुखार, गले में खराश, सरिदर्द, नाक बहना, कान में दर्द और कभी-कभी खाँसी के कारण सीने में तकलीफ शामलि है।
- **उपचार:**
  - उपचार में आमतौर पर संक्रमण उत्पन्न करने वाले वशिष्टि बैक्टीरयिा को लक्षति करने के लयि एंटीबायोटक्सि का उपयोग कयिा जाता है।

नमिोनयिा से संबंधति पहलें क्या हैं?

- **भारत:**
  - नमिोनयिा से सफलतापूर्वक रोकने के लयि सामाजकि जागरूकता और कार्रवाई (SAANS)**:** इसका उद्देश्य नमिोनयिा (जो सालाना 5 वर्ष से कम उम्र के बच्चों की मृत्यु में लगभग 15% का योगदान देता है) से होने वाले बाल मृत्यु दर को कम करना है।
    - सरकार का लक्ष्य वर्ष 2025 तक बच्चों में नमिोनयिा से होने वाली मौतों को प्रति1,000 जीवति जन्मों पर तीन से कम करने का लक्ष्य हासलि करना है।
  - वर्ष 2014 में भारत ने डायरयिा तथा नमिोनयिा से संबंधति पाँच वर्ष से कम आयु के बच्चों की मौत की रोकथाम की दशिा में सहयोगात्मक प्रयास करने हेतु **'नमिोनयिा तथा डायरयिा की रोकथाम और नयिंत्रण के लयि एकीकृत कार्य योजना (Integrated Action Plan for Prevention and Control of Pneumonia and Diarrhoea- IAPPD)'** शुरू की।
- **वैश्वकि पहल:**
  - **वशि्व स्वास्थ्य संगठन** तथा संयुक्त राष्ट्र बाल कोष (UNICEF) **ने वर्ष 2025 तक नमिोनयिा तथा डायरयिा से बचाव योग्य बाल मृत्यु को खत्म करने** के उद्देश्य से नमिोनयिा तथा डायरयिा के लयि एक एकीकृत वैश्वकि कार्य योजना (Global Action Plan for Pneumonia and Diarrhoea- GAPPD) शुरू की थी।

भारत 2024 में अंतर्राष्ट्रीय चीनी संगठन की अध्यक्षता करेगा

स्रोत: पी.आई.बी.

अंतर्राष्ट्रीय चीनी संगठन (ISO) की 63वीं परिषद की बैठक में हाल ही में की गई घोषणा भारत के लिये एक बड़ी उपलब्धि है। इस संगठन का मुख्यालय लंदन में स्थित है।

- **भारत वर्ष 2024 में संगठन की अध्यक्षता करने के लिये तैयार है** , जो चीनी उद्योग के क्षेत्र में देश की वैश्विक प्रमुखता में एक महत्त्वपूर्ण मोड़ होगा।

अंतर्राष्ट्रीय चीनी संगठन क्या है?

- **अंतर्राष्ट्रीय चीनी संगठन (International Sugar Organization)** वैश्विक चीनी बाज़ार को बढ़ाने के लिये समर्पित एक महत्त्वपूर्ण अंतर-सरकारी निकाय के रूप में कार्य करता है। इसमें शामिल सदस्य देशों का योगदान:
  - विश्व चीनी उत्पादन का **87%**
  - विश्व की **64%** चीनी खपत
- लगभग 88 देशों की सदस्यता के साथ भारत भी उनमें से एक है, इस संगठन में विभिन्न देश शामिल हैं।
- ISA **अंतर्राष्ट्रीय चीनी समझौता (ISA),** 1992 का प्रबंधन करता है जिसका लक्ष्य है:
  - चीनी से संबंधित मामलों में अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा देना।
  - वैश्विक चीनी अर्थव्यवस्था में सुधार के लिये अंतर-सरकारी चर्चा को सुविधाजनक बनाना।
  - बाज़ार की जानकारी एकत्र करना और प्रसारित करना।
  - चीनी के विस्तारित उपयोग, विशेष रूप से गैर-पारंपरिक अनुप्रयोगों में, को प्रोत्साहित करना।

भारत में चीनी उद्योग की स्थिति क्या है?

- **परिचय:**
  - भारत विश्व स्तर पर **चीनी का सबसे बड़ा उपभोक्ता तथा दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक** है। **वैश्विक चीनी खपत में 15% की पर्याप्त हिस्सेदारी** एवं **20% की सशक्त उत्पादन दर** के साथ भारत की रणनीतियाँ अंतर्राष्ट्रीय चीनी बाज़ार पर महत्त्वपूर्ण प्रभाव डालती हैं।
  - चीनी के मामले में भारत **पूर्वी गोलार्द्ध** के बाज़ार में अग्रणी है, जो **पश्चिमी गोलार्द्ध में ब्राज़ील के गढ़** का पूरक है।
- **चीनी उद्योग की वृद्धि के लिये भौगोलिक परिस्थितियाँ:**
  - **तापमान:** ऊष्ण और आर्द्र जलवायु के साथ 21-27°C के बीच
  - **वर्षा:** लगभग 75-100 सेमी.
  - **मृदा का प्रकार:** गहरी समृद्ध दोमट मृदा
- **वितरण:** चीनी उद्योग मुख्य रूप से दो प्राथमिक उत्पादन क्षेत्रों में स्थित है: उत्तरी बेल्ट में**उत्तर प्रदेश, बिहार, हरियाणा, पंजाब और बिहार** शामिल हैं तथा दक्षिणी बेल्ट में **महाराष्ट्र, कर्नाटक, तमिलनाडु एवं आंध्र प्रदेश** शामिल हैं।
  - **दक्षिणी क्षेत्र को उष्णकटिबंधीय जलवायु से लाभ होता है, जो फसलों में उच्च सुक्रोज़ सामग्री के लिये अनुकूल है,** जिसके परिणामस्वरूप उत्तरी भारत की तुलना में प्रति इकाई क्षेत्र में उपज में वृद्धि होती है।
- **भारत सरकार की पहल:**
  - उचित और लाभकारी मूल्य (FRP)**:** सरकार ने वर्ष 2023-2024 चीनी सीज़न के लिये FRP **315 रुपए प्रति क्विंटल** निर्धारित किया है।
    - FRP वह न्यूनतम मूल्य है जो चीनी मिलों को गन्ना किसानों को भुगतान करना होता है। इसकी घोषणा केंद्र द्वारा प्रतिवर्ष की जाती है।
      - सरकार **कृषि लागत और मूल्य आयोग (CACP)** की सिफारिशों के आधार पर FRP तय करती है।
    - FRP प्रणाली के तहत किसानों को गन्ने के लिये दी जाने वाली कीमत चीनी मिलों द्वारा उत्पन्न मुनाफे से जुड़ी नहीं है।
  - इथेनॉल सम्मिश्रण पेट्रोल कार्यक्रम**:**
    - **इथेनॉल एक कृषि उप-उत्पाद** है जो मुख्य रूप से **चीनी के लिये गन्ने के प्रसंस्करण** से प्राप्त होता है और इसे चावल की भूसी या मक्का जैसे वैकल्पिक स्रोतों से भी प्राप्त किया जा सकता है।
      - जब वाहन संचालन में जीवाश्म ईंधन की खपत को कम करने के लिये इथेनॉल को पेट्रोल के साथ मिलाया जाता है**तो इसे इथेनॉल मिश्रण कहा जाता है।**
    - भारत का लक्ष्य **वर्ष 2025 तक 20% इथेनॉल-मिश्रित पेट्रोल का लक्ष्य** हासिल करना है।

UPSC सिविल सेवा परीक्षा, विगत वर्ष के प्रश्न

??????????:

प्रश्न. भारत की जैव ईंधन की राष्ट्रीय नीति के अनुसार, जैव ईंधन के उत्पादन के लिये निम्नलिखित में से किनका उपयोग कच्चे माल के रूप में हो सकता है? (2020)

1. कसावा
2. क्षतिग्रस्त गेहूँ के दाने
3. मूँगफली के बीज
4. कुलथी (Horse Gram)
5. सड़ा आलू
6. चुकंदर

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये:

(a) केवल 1, 2, 5 और 6
(b) केवल 1, 3, 4 और 6
(c) केवल 2, 3, 4 और 5
(d) 1, 2, 3, 4, 5 और 6

उत्तर: (a)

प्रश्न. चार ऊर्जा फसलों के नाम नीचे दिये गए हैं। उनमें से किसकी खेती इथेनॉल के लिये की जा सकती है? (2010)

(A) जेट्रोफा
(B) मक्का
(C) पोंगामिया
(D) सूरजमुखी

उत्तर: (B)

अयोग्य कोशिकाओं को खत्म करने में HERVH की भूमिका

[स्रोत: द हिंदू](#)

शोधकर्त्ताओं ने **प्रारंभिक भ्रूण के आंतरिक कोशिका द्रव्यमान** के भीतर पहले से ध्यान न दिये गए सेलुलर तंत्र को उजागर किया है, जो एक ऐसे तंत्र पर प्रकाश डालता है जो जन्म से पहले अयोग्य कोशिकाओं को समाप्त कर देता है।

- इस खोज के मूल में **जीन ह्यूमन एंडोजेनस रेट्रोवायरस सबफैमिली एच (HERVH)** है, जो [भ्रूण के विकास](#) में कोशिकाओं के भाग्य का निर्धारण करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

आंतरिक कोशिका द्रव्यमान में क्या होता है?

- **आंतरिक कोशिका द्रव्यमान:**
  - भ्रूण के विकास के शुरुआती चरणों में कोशिकाएँ स्वयं को एक महत्त्वपूर्ण संरचना में व्यवस्थित करती हैं जिसे आंतरिक कोशिका द्रव्यमान कहा जाता है।
    - इस द्रव्यमान में [प्लुरिपोटेंट कोशिकाएँ](#) होती हैं, जो मानव शरीर में किसी भी प्रकार की कोशिका बनाने में सक्षम होती हैं।
- **HERVH:**
  - वर्ष 2016 में, शोधकर्त्ताओं ने प्रारंभिक मानव भ्रूण से जीन अभिव्यक्ति डेटा का विश्लेषण करते समय एक आश्चर्यजनक खोज की।
  - अनुसंधान ने आंतरिक कोशिका द्रव्यमान के भीतर **गैर-प्रतिबद्ध कोशिकाओं** (वे भ्रूण के बाद के चरणों का हिस्सा नहीं बने) **के एक समूह की पहचान की, जो शीघ्र उन्मूलन की स्थिति** से गुज़रते हैं।
    - अधिकांश आंतरिक कोशिका द्रव्यमान कोशिकाएँ **HERVH** को व्यक्त करती हैं, **जो प्लुरिपोटेंसी बनाए रखने के लिये**

महत्त्वपूर्ण जीन है।
    - हालाँकि **उन्मूलन के लिये नियत गैर-प्रतिबद्ध कोशिकाएँ HERVH को व्यक्त नहीं करती हैं।**
- **कोशिका में HERVH की भूमिका:**
    - गैर-प्रतिबद्ध कोशिकाओं में HERVH की अनुपस्थिति से "जंपिंग जीन" या **ट्रांसपॉज़ान [डीऑक्सीराइबोन्यूक्लिक एसिड (DNA) के खतरनाक छोटे टुकड़े] के साथ एक चौंकाने वाला संबंध सामने आया जो खुद को जीनोम के विभिन्न हिस्सों में स्थापित कर सकता है**, इसे नुकसान पहुँचा सकता है तथा **कोशिका मृत्यु का कारण** बन सकता है।
        - HERVH कोशिकाओं को **ट्रांसपॉज़ान** से बचाता है, DNA क्षति को रोकता है तथा विकासशील भ्रूण बनाने के लिये प्रतिबद्ध कोशिकाओं के अस्तित्व को सुनिश्चित करता है।
- **जीवन और मृत्यु:**
    - HERVH-अभिव्यक्त करने वाली कोशिकाएँ जीवित रहती हैं, जिससे भ्रूण बनता है, जबकि गैर-प्रतिबद्ध कोशिकाएँ कोशिका मृत्यु के माध्यम से नष्ट हो जाती हैं।
- **बीजांडासन**
    - बीजांडासन की शेष कोशिकाएँ भी ट्रांसपॉज़ान गतिविधि प्रदर्शित करती हैं, हालाँकि वे HERVH की अभिव्यक्ति नहीं करती हैं।
        - इसके बावजूद ये कोशिकाएँ ट्रांसपॉज़ान के प्रति बढ़ी हुई प्रतिरोधक क्षमता प्रदर्शित करती हैं, जिससे कोशिकाओं को नष्ट होने से रोका जा सकता है।
    - **जन्म के बाद** अन्य भ्रूण कोशिकाओं के विपरीत **बीजांडासन समाप्त हो जाता है।**
- **चिकित्सा एवं अन्य क्षेत्रों के लिये महत्त्व:**
    - प्लुरिपोटेंसी में HERVH की भूमिका **पुनर्योजी चिकित्सा** के लिये निहितार्थ है, जो **स्टेम सेल अनुसंधान के लिये संभावित रास्ते पेश करती है।**
    - शोधकर्त्ता का अनुमान है कि प्रारंभिक भ्रूण में ट्रांसपॉज़ान गतिविधि को कम करने से **फिटनेस प्रभावित हो सकती है, जिससे बाँझपन उपचार तथा इन विट्रो फर्टिलाइज़ेशन तकनीक प्रभावित हो सकती है।**

UPSC सिविल सेवा परीक्षा, विगत वर्ष के प्रश्न

??????????:

प्रश्न. विज्ञान में हुए अभिनव विकासों के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा एक सही नहीं है? (2019)

(a) विभिन्न जातियों की कोशिकाओं से लिये गए DNA के खंडों को जोड़कर प्रकार्यात्मक गुणसूत्र रचे जा सकते हैं।
(b) प्रयोगशालाओं में कृत्रिम प्रकार्यात्मक DNA के हिस्से रचे जा सकते हैं।
(c) किसी जंतु कोशिका से निकाले गए DNA के किसी हिस्से को जीवित कोशिका से बाहर प्रयोगशाला में प्रतिकृत कराया जा सकता है।
(d) पादपों और जंतुओं से निकाली गई कोशिकाओं में प्रयोगशाला की पेट्री डिश में कोशिका विभाजन कराया जा सकता है।

उत्तर: (a)

- वर्ष 2017 में अमेरिकी शोधकर्त्ता ई. कोली बैक्टीरिया के नए अर्द्ध -सिंथेटिक स्ट्रेन को विकसित करने में सफल रहे, जो एक जीवित जीव है, यह प्राकृतिक और कृत्रिम DNA दोनों को शामिल करता है तथा पूरी तरह से नए सिंथेटिक प्रोटीन बनाने में सक्षम है।
- शुद्ध प्रोटीन युक्त इन-विट्रो DNA प्रतिकृति प्रणाली में विभिन्न प्रकार के डबल स्ट्रैंडेड DNA टेम्पलेट्स को बड़े पैमाने पर दोहराया जाता है।
- सूक्ष्म प्रसार के माध्यम से पौधों को प्रयोगशाला में विकसित किया जा सकता है, उदाहरण के लिये क्लैमाइडोमोनास कोशिकाओं को प्रकाश विविधता के माध्यम से दोहराया जा सकता है। **अतः विकल्प (A) सही उत्तर है।**

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/current-affairs-news-analysis-editorials/prelims-facts/28-11-2023/print