NEXT IAS

दैनिक समसामयिकी विश्लेषण

समय: 45 मिनट

दिनाँक: 18-07-2025

विषय सूची

» माइटोकॉन्ड्रियल रिप्लेसमेंट थेरेपी(MRT)
» बॉम्बे उच्च न्यायालय द्वारा UAPA की संवैधानिक वैधता बरकरार
» नाटो के द्वितीयक प्रतिबंध: भारत द्वारा 'दोहरे मापदंड' की निंदा
» CARA द्वारा परामर्श सहायता को सुदृढ़ करने के लिए राज्यों को निर्देश जारी
» स्वच्छ सर्वेक्षण 2024-25 रैंकिंग
» चीन का हरित ऊर्जा परिवर्तन

संक्षिप्त समाचार

» एस्वातिनी
» काबो डेलगाडो क्षेत्र
» PAC द्वारा आधार की समीक्षा की मांग
» मौलाना आज़ाद राष्ट्रीय फैलोशिप (MANF)
» भारत द्वारा बोलीविया को खसरा-रूबेला टीके की 3 लाख खुराकें प्रेषित
» ऑटोमोटिव मिशन योजना (AMP) 2047
» हाइड्रोजन पेरोक्साइड का हरित संश्लेषण
» पृथ्वी-II और अग्नि-I

माइटोकॉन्ड्रियल रिप्लेसमेंट थेरेपी(MRT)

संदर्भ

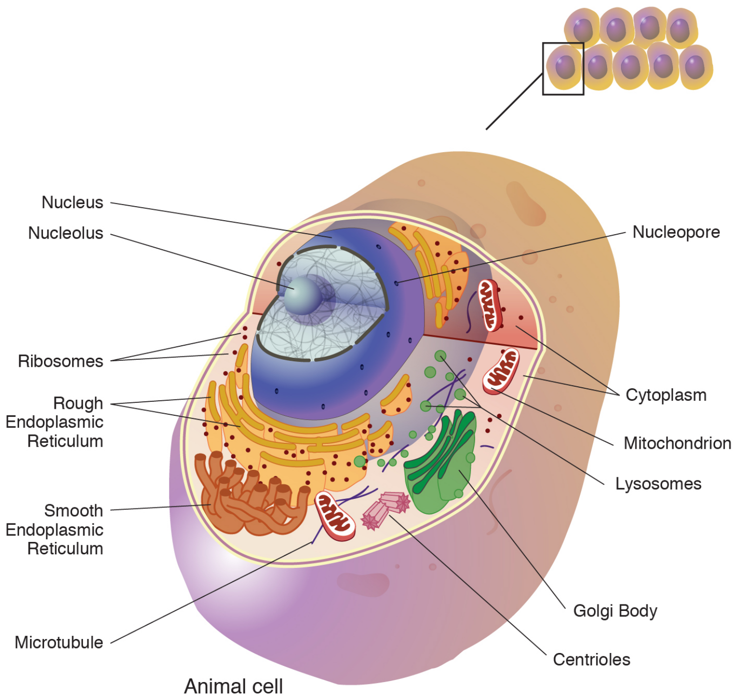
- ब्रिटेन में एक प्रयोगात्मक तकनीक "माइटोकॉन्ड्रियल रिप्लेसमेंट थेरेपी (MRT)" की सहायता से आठ स्वस्थ शिशुओं का जन्म हुआ।

परिचय

- उन सभी माताओं को अपने बच्चों को माइटोकॉन्ड्रियल उत्परिवर्तन के कारण जानलेवा बीमारियां देने का उच्च जोखिम था।
- चार लड़के और चार लड़कियाँ सात महिलाओं के गर्भ से पैदा हुए हैं और इनमें माइटोकॉन्ड्रियल बीमारियों के कोई लक्षण नहीं पाए गए।
- ब्रिटेन 2015 में माइटोकॉन्ड्रियल डोनेशन को अनुमति देने वाला प्रथम देश बना।
- यह प्रक्रिया भारत में अभी अनुमोदित नहीं है।

माइटोकॉन्ड्रियल जीन

- **माइटोकॉन्ड्रिया:** मानव जीन शरीर की लगभग प्रत्येक कोशिका के केन्द्रक में स्थित होते हैं।
  - केन्द्रक के चारों ओर के तरल में सैकड़ों से हजारों माइटोकॉन्ड्रिया होते हैं, जिनमें अपने स्वयं के 37 जीन होते हैं।
  - माइटोकॉन्ड्रिया झिल्ली से घिरे अंग होते हैं जिन्हें "कोशिका का पावरहाउस" कहा जाता है क्योंकि ये ऊर्जा उत्पादन में अहम भूमिका निभाते हैं।

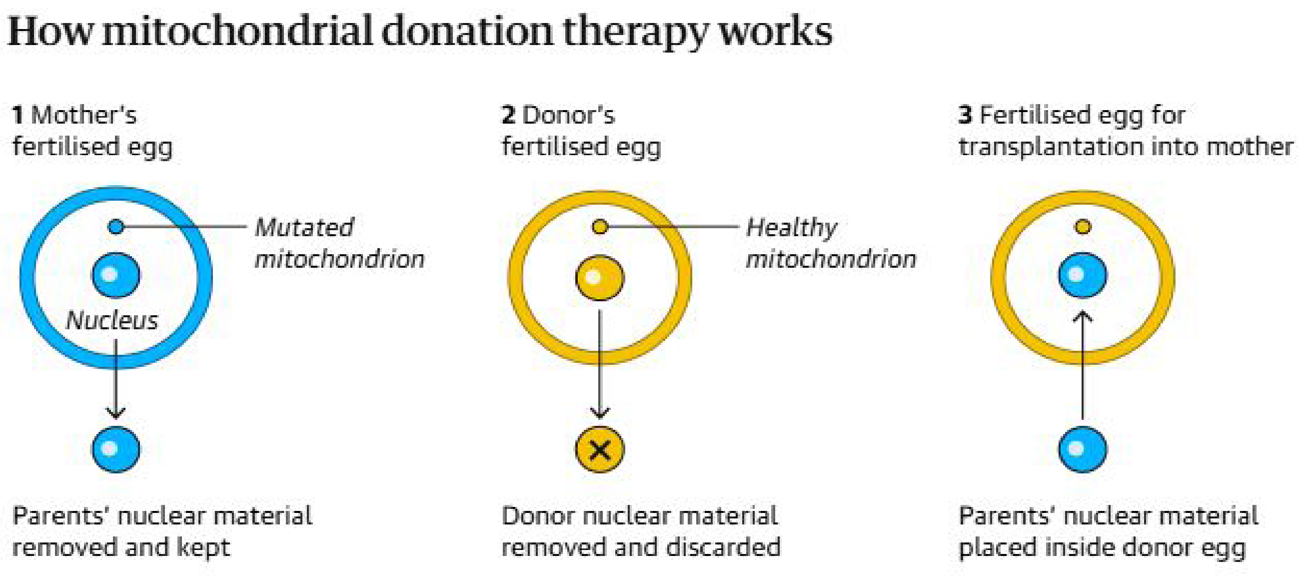


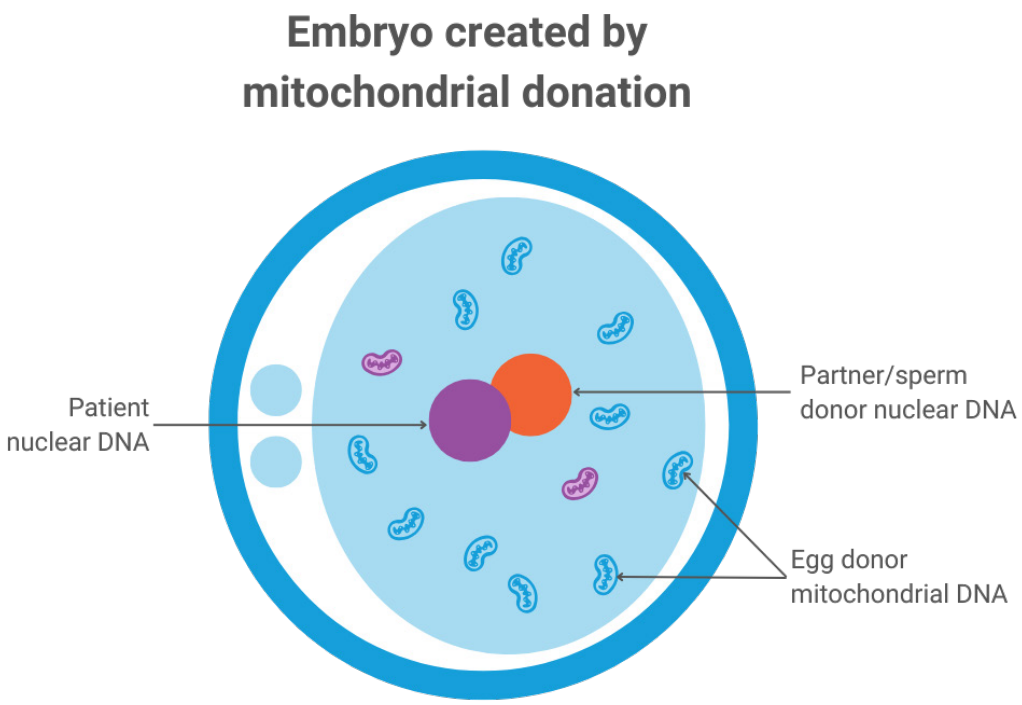
Animal cell

- मनुष्य अपनी सभी माइटोकॉन्ड्रिया जैविक मां से विरासत में प्राप्त करता है, इसलिए उत्परिवर्तन मां के सभी बच्चों को प्रभावित कर सकता है।
- इन जीन में उत्परिवर्तन माइटोकॉन्ड्रिया को हानि पहुँचा सकते हैं, जिससे गम्भीर प्रभाव हो सकते हैं।
  - माइटोकॉन्ड्रियल बीमारी के पहले लक्षण प्रायः बचपन में तब सामने आते हैं जब मस्तिष्क, हृदय और मांसपेशियों जैसे ऊर्जा की अधिक आवश्यकता वाले अंगों में कार्य दोष शुरू होता है।
  - प्रभावित कई बच्चों को विकास में देरी होती है, उन्हें व्हीलचेयर की आवश्यकता होती है और वे कम उम्र में मृत्यु को प्राप्त होते हैं।
  - लगभग प्रत्येक 5,000 नवजात शिशुओं में से एक प्रभावित होता है।

माइटोकॉन्ड्रियल डोनेशन उपचार (MDT)

- माइटोकॉन्ड्रियल रिप्लेसमेंट थेरेपी (MRT) और तीन-अभिभावक इन विट्रो फर्टिलाइज़ेशन (IVF) द्वारा एक बच्चे को एक पुरुष और दो महिलाओं की आनुवंशिक सामग्री से जन्म दिया जाता है।
- **उद्देश्य:** बच्चों को उत्परिवर्तित माइटोकॉन्ड्रिया विरासत में मिलने से रोकना।
- **प्रक्रिया:** मां के अंडाणु को पिता के शुक्राणु से निषेचित किया जाता है और फिर केन्द्रक की आनुवंशिक सामग्री को एक स्वस्थ डोनर अंडाणु में स्थानांतरित किया जाता है जिससे उसका स्वयं का केन्द्रक हटाया गया हो।
  - इससे एक निषेचित अंडाणु बनता है जिसमें माता-पिता के गुणसूत्र होते हैं, लेकिन डोनर से प्राप्त स्वस्थ माइटोकॉन्ड्रिया होते हैं।
  - फिर इस अंडाणु को गर्भाशय में प्रत्यारोपित किया जाता है ताकि गर्भधारण स्थापित हो सके।





- ये बच्चे अपनी जैविक मां और पिता से न्यूक्लियर डीएनए प्राप्त करते हैं, जबकि थोड़ा सा माइटोकॉन्ड्रियल डीएनए एक महिला डोनर से प्राप्त करते हैं।

निष्कर्ष

- वैज्ञानिक पूरे विश्व में ब्रिटेन के परिणामों को करीब से देख रहे हैं।
- कई विशेषज्ञों का मानना है कि यदि सावधानीपूर्वक विनियमन किया जाए, तो MDT एक नियमित विकल्प बन सकता है जो जोखिम वाले परिवारों को कुछ आनुवंशिक बीमारियों को जन्म से पूर्व रोकने में सहायता कर सकता है।

Source: LM

बॉम्बे उच्च न्यायालय द्वारा UAPA की संवैधानिक वैधता बरकरार

समाचार में

- बॉम्बे उच्च न्यायालय ने "गैरकानूनी गतिविधियां (रोकथाम) अधिनियम" (UAPA), 1967 की संवैधानिक वैधता को बरकरार रखते हुए एक याचिका को खारिज कर दिया जिसमें इस कानून को मौलिक अधिकारों का उल्लंघन और संविधान के विरुद्ध बताया गया था।
  - न्यायालय ने राष्ट्रीय सुरक्षा और सार्वजनिक व्यवस्था के उद्देश्यों को रेखांकित किया।

UAPA क्या है?

- **प्रवर्तन:** यह अधिनियम 1967 में लागू किया गया था और इसमें कई बार संशोधन हुए—विशेष रूप से 2004, 2008, 2012 और 2019 में—जिनमें आतंकवाद से संबंधित अपराधों को शामिल किया गया और सरकार को व्यापक विवेकाधिकार प्रदान किए गए।
- **उद्देश्य:** भारत की संप्रभुता और अखंडता को खतरे में डालने वाली गैरकानूनी गतिविधियों, जिसमें आतंकवाद भी शामिल है, को रोकना।
- **प्रावधान:** यह सरकार को संगठनों पर प्रतिबंध लगाने, व्यक्तियों/संगठनों को "आतंकवादी" घोषित करने, और विस्तारित जांच तथा कठोर हिरासत प्रक्रियाओं (जैसे आरोप निर्धारण से पूर्व लंबी अवधि की हिरासत और सख्त जमानत शर्तें) को निर्धारित करने की शक्ति प्रदान करता है।

UAPA के पक्ष में तर्क

- **राष्ट्रीय सुरक्षा:** समर्थकों का कहना है कि भारत को आतंकवाद से लगातार खतरा है और UAPA जैसे कठोर कानून एजेंसियों को ऐसे खतरों से निपटने तथा उन्हें रोकने में सक्षम बनाते हैं।
- **अंतरराष्ट्रीय दायित्व:** संशोधन भारतीय कानून को अंतरराष्ट्रीय संधियों और संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद (UNSC) के आतंकवाद-विरोधी प्रस्तावों के अनुरूप बनाते हैं।
- **पूर्व-सक्रिय शक्तियां:** यह सुरक्षा एजेंसियों को संकट बढ़ने से पहले ही कार्रवाई करने की अनुमति देता है—जैसे संगठनों पर प्रतिबंध लगाना, संपत्तियां जब्त करना आदि।

UAPA के विरुद्ध आलोचनाएं और तर्क

- **अस्पष्ट परिभाषाएं और व्यापक अधिकार:** आलोचकों का कहना है कि यह अधिनियम कार्यपालिका को व्यक्ति या संगठन को "आतंकवादी" या "गैरकानूनी" घोषित करने का अत्यधिक विवेकाधिकार देता है, जिसमें पर्याप्त परिभाषा या न्यायिक निगरानी नहीं है।
- **नागरिक स्वतंत्रता और असहमति:** इसे असहमति को दबाने के उपकरण के रूप में देखा जाता है, क्योंकि कई मामलों में कार्यकर्ताओं के खिलाफ इसकी धाराओं का प्रयोग किया गया है।
- **लंबी हिरासत और जमानत:** UAPA जमानत को सीमित करता है और आरोप निर्धारण से पहले लंबी अवधि की हिरासत की अनुमति देता है, जिससे स्वतंत्रता एवं निष्पक्ष सुनवाई के अधिकार के उल्लंघन की चिंता उत्पन्न होती है।

Source: TH

नाटो के द्वितीयक प्रतिबंध: भारत द्वारा 'दोहरे मापदंड' की निंदा

संदर्भ

- भारत ने रूस के साथ व्यापार जारी रखने को लेकर NATO सचिव द्वारा दी गई द्वितीयक प्रतिबंधों की चेतावनी का दृढ़ता से विरोध किया है।

द्वितीयक प्रतिबंध क्या हैं?

- द्वितीयक प्रतिबंध उन तीसरे पक्ष देशों, कंपनियों या संस्थाओं को लक्ष्य बनाते हैं जो किसी प्रतिबंधित राष्ट्र (इस मामले में रूस) के साथ महत्वपूर्ण व्यापार करते हैं, भले ही वे सीधे संघर्ष में शामिल न हों। इनमें शामिल हो सकते हैं:
  - भारी शुल्क (जैसे अमेरिका को निर्यात पर 100% शुल्क उन देशों से जो रूस से व्यापार करते हैं) ।

  - अमेरिकी/यूरोपीय वित्तीय प्रणालियों और बाजारों तक पहुंच पर प्रतिबंध।

भारत का क्रूड ऑयल आयात

- भारत विश्व का तीसरा सबसे बड़ा कच्चे तेल आयातक है और अपनी तेल आवश्यकता का लगभग 88% आयात पर निर्भर करता है।
  - 2022 में रूस-यूक्रेन युद्ध के पश्चात् से, भारत ने रियायती रूसी तेल की खरीद बढ़ा दी है।
- भारत के प्रमुख तेल स्रोत देश हैं: इराक, सऊदी अरब, रूस, अमेरिका और संयुक्त अरब अमीरात।

भारत का दृष्टिकोण

- **ऊर्जा सुरक्षा प्राथमिकता:** लगभग 88% कच्चे तेल आयात पर निर्भरता के साथ, भारत ने घरेलू आर्थिक और विकासात्मक आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए किफायती ऊर्जा की आपूर्ति को प्राथमिकता दी है।
- **वैश्विक परिस्थिति:** भारत अस्थिर तेल बाजारों और वैश्विक अस्थिरता को अपने रणनीतिक खरीद निर्णयों में प्रमुख कारक मानता है।
- **'दोहरी नीति' की आलोचना:** भारत यह तर्क देता है कि पश्चिमी देश रूस से तेल खरीदने वालों को चेतावनी देते हैं जबकि यूरोपीय देश स्वयं रूस से गैस/LNG खरीदते हैं (हालाँकि वे 2027 तक इसे बंद करने की बात करते हैं), और वे भारत जैसे तीसरे देशों से भी रूसी कच्चे तेल से बने परिष्कृत ईंधन का आयात करते हैं।
- **भारत के लिए प्रभाव व्यापार जोखिम:** 100% टैरिफ या द्वितीयक प्रतिबंध की धमकी भारत के अमेरिका/यूरोपीय संघ को होने वाले निर्यात को प्रभावित कर सकती है और व्यापक व्यापार वार्ताओं को जटिल बना सकती है।
- **तेल आयात रणनीति:** भारत तेल आपूर्तिकर्ताओं को विविध बना सकता है, लेकिन इससे ऊर्जा लागत और मुद्रास्फीति बढ़ सकती है।
- **रणनीतिक स्वायत्तता:** भारत का विरोध बहुध्रुवीय, गुटनिरपेक्ष विदेश नीति के प्रति उसकी प्रतिबद्धता को दर्शाता है, जिसमें राष्ट्रीय हित के आधार पर पश्चिम और रूस दोनों के साथ संबंध बनाए रखे जाते हैं।

भारत द्वारा अपने कच्चे तेल आयात को प्रबंधित करने के लिए उठाए गए कदम

- **आपूर्ति स्रोतों का विविधीकरण:** भारत इराक, सऊदी अरब, UAE, अमेरिका और रूस जैसे कई देशों से तेल खरीदकर किसी एक क्षेत्र पर निर्भरता घटा रहा है।
- **रणनीतिक पेट्रोलियम भंडार (SPR):** भारत ने आपातकालीन या भू-राजनीतिक संकट के समय आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए रणनीतिक तेल भंडार तैयार किए हैं।

- **घरेलू उत्पादन को बढ़ावा:** भारत घरेलू तेल खोज और उत्पादन को बढ़ावा देने के लिए "हाइड्रोकार्बन एक्सप्लोरेशन एंड लाइसेंसिंग पॉलिसी" (HELP) जैसे प्रयासों को प्रोत्साहन दे रहा है।
- **ऊर्जा दक्षता और वैकल्पिक स्रोत:** भारत नवीकरणीय ऊर्जा में निवेश और ऊर्जा दक्षता सुधार के प्रयासों के जरिए कच्चे तेल पर निर्भरता कम करने की दिशा में कार्य कर रहा है।
- **द्विपक्षीय समझौते:** भारत ने सऊदी अरब, इराक और रूस जैसे देशों के साथ दीर्घकालिक समझौते किए हैं ताकि तेल आपूर्ति स्थिर एवं विश्वसनीय बनी रहे।

Source: TH

CARA द्वारा परामर्श सहायता को सुदृढ़ करने के लिए राज्यों को निर्देश जारी

समाचार में

- केंद्रीय दत्तक ग्रहण संसाधन प्राधिकरण (CARA) ने किशोर न्याय (बालों की देखभाल और संरक्षण) अधिनियम, 2015 (संशोधित 2021) की धारा 70(1)(a) के अंतर्गत प्राप्त अधिकारों और दत्तक ग्रहण विनियम, 2022 के अनुसार सभी राज्य दत्तक ग्रहण संसाधन एजेंसियों (SARAs) को निर्देश जारी किए हैं।

निर्देशों के प्रमुख प्रावधान

- **प्रशिक्षित परामर्शदाताओं की नियुक्ति:** SARAs को जिला और राज्य स्तर पर प्रशिक्षित परामर्शदाताओं की नियुक्ति/नामांकन करने का निर्देश है, जो आदर्श रूप से बाल मनोविज्ञान, मानसिक स्वास्थ्य या सामाजिक कार्य के क्षेत्र में प्रशिक्षित हों।
- **दत्तक ग्रहण के बाद परामर्श:** विशेषीकृत दत्तक ग्रहण एजेंसियों (SAAs) या जिला बाल संरक्षण इकाइयों (DCPUs) द्वारा आकलित परिस्थितियों में मनोसामाजिक हस्तक्षेप प्रदान किया जाएगा।
- **जैविक माता-पिता के लिए परामर्श:** जो माता-पिता बच्चों को दत्तक ग्रहण के लिए समर्पित करते हैं, उन्हें 60 दिनों के बाद निर्णय की कानूनी अंतिमता और बच्चे के भविष्य में "रूट सर्च" के अधिकार के बारे में परामर्श दिया जाएगा (विनियम 7(11) और 30(2)(c) के अनुसार)।
- **प्रलेखन:** सभी परामर्श सत्रों और मनोसामाजिक हस्तक्षेपों को SAA और DCPU स्तर पर व्यवस्थित रूप से दर्ज और प्रलेखित किया जाना आवश्यक है ताकि पारदर्शिता और देखभाल की निरंतरता बनी रहे।

भारत में दत्तक ग्रहण दो प्रमुख विधायी व्यवस्थाओं के अंतर्गत होता है:

- **हिंदू दत्तक ग्रहण और भरण-पोषण अधिनियम (HAMA), 1956:** यह हिन्दू, बौद्ध, जैन और सिख नागरिकों पर लागू होता है।
  - इसके अंतर्गत न्यायालय की आवश्यकता नहीं होती।
  - यह व्यक्तिगत विधियों द्वारा शासित होता है, परंतु HAMA के अंतर्गत कुछ शर्तों का पालन आवश्यक है।
- **किशोर न्याय (बालों की देखभाल और संरक्षण) अधिनियम, 2015 (JJ अधिनियम):** यह सभी भारतीय नागरिकों (धर्म की परवाह किए बिना) पर लागू होता है।
  - दत्तक ग्रहण न्यायालय के आदेशों के अंतर्गत होता है और इसे महिला और बाल विकास मंत्रालय के अंतर्गत CARA द्वारा प्रशासित किया जाता है।
  - CARA एक वैधानिक निकाय है जो अनाथ, परित्यक्त और समर्पित बच्चों के दत्तक ग्रहण को मान्यता प्राप्त एजेंसियों के माध्यम से नियंत्रित एवं निगरानी करता है।

CARA के अंतर्गत दत्तक ग्रहण के लिए शर्तें:

- **बच्चों को:**
  - बाल कल्याण समिति (CWC) द्वारा कानूनी रूप से दत्तक ग्रहण के लिए मुक्त घोषित किया जाना चाहिए।
  - 18 वर्ष से कम आयु का होना चाहिए।
  - या तो अनाथ, समर्पित या परित्यक्त होना चाहिए।

- **JJ अधिनियम (CARA के माध्यम से) के अंतर्गत माता-पिता की पात्रता:**
    - कोई भी भारतीय नागरिक (जिसमें NRI और OCI कार्डधारी भी शामिल हैं)
    - विवाहित जोड़े (कम से कम 2 वर्षों के स्थिर विवाह के साथ)
    - अकेले व्यक्ति (अविवाहित, तलाकशुदा, विधवा/विधुर)
    - दत्तक माता-पिता और बच्चे के बीच न्यूनतम 25 वर्षों का आयु अंतर होना चाहिए।
    - सम्मिलित आयु सीमा (दोनों पति-पत्नी की संयुक्त आयु या एकल माता-पिता की आयु):
        - 4 वर्ष से कम आयु के बच्चे के लिए अधिकतम 45 वर्ष
        - 4–8 वर्ष के बच्चे के लिए अधिकतम 50 वर्ष
        - 8–18 वर्ष के बच्चे के लिए अधिकतम 55 वर्ष
- **अपवाद:** रिश्तेदारों द्वारा दत्तक ग्रहण और सौतेले माता-पिता द्वारा दत्तक ग्रहण के मामलों में आयु मानदंड लागू नहीं होते।
- **गैर-व्यावसायिक:** दत्तक ग्रहण के लिए कोई बिक्री या भुगतान अवैध है।
- **निषिद्ध श्रेणियाँ:** वर्तमान में CARA दिशानिर्देशों के अनुसार लिव-इन जोड़े और समान लिंग वाले जोड़े पात्र नहीं हैं।

Source: TH

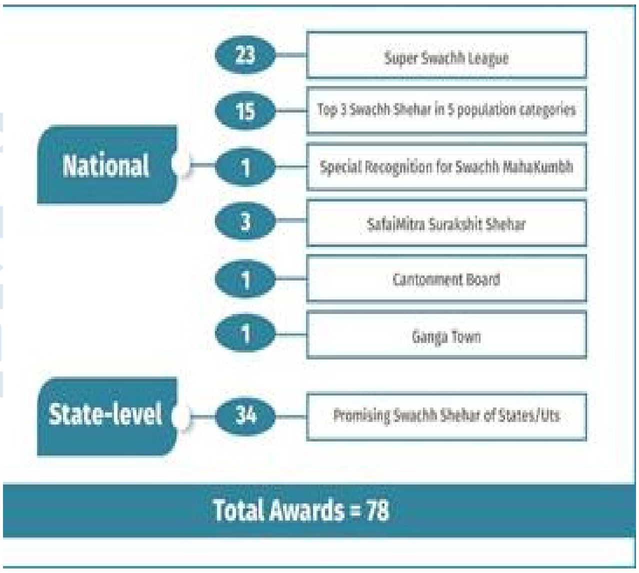
स्वच्छ सर्वेक्षण 2024-25 रैंकिंग

समाचार में

- स्वच्छ सर्वेक्षण पुरस्कार 2024-25 राष्ट्रपति श्रीमती द्रौपदी मुर्मु द्वारा आवास और शहरी कार्य मंत्रालय (MoHUA) द्वारा आयोजित एक समारोह में प्रदान किए गए।

स्वच्छ सर्वेक्षण (SS)

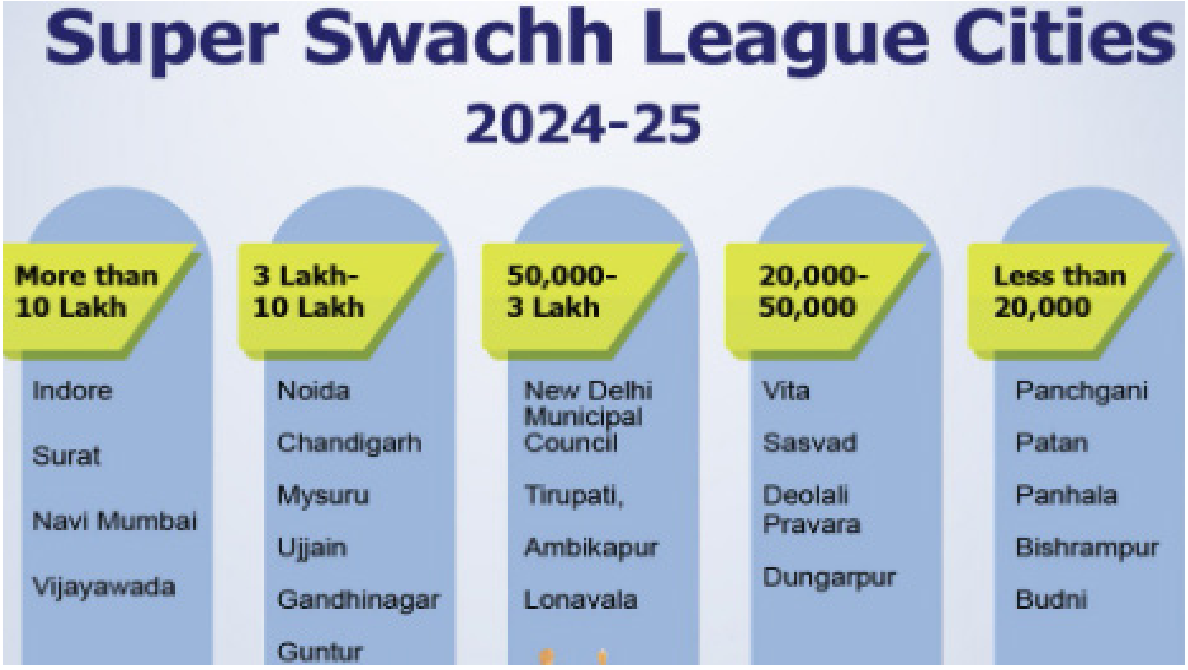
- यह स्वच्छ भारत मिशन-शहरी (SBM-U) के अंतर्गत एक प्रमुख पहल है और पिछले नौ वर्षों से शहरी भारत में स्वच्छता को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रही है—यह समुदायों को जोड़ने, मानसिकता को बदलने और कार्रवाई को प्रेरित करने का कार्य कर रही है।
- 2016 में केवल 73 शहरी स्थानीय निकायों से शुरू होकर अब इसका दायरा 4,500 से अधिक शहरों तक फैल चुका है।
- स्वच्छ सर्वेक्षण 2024-25 पुरस्कारों का मुख्य विषय "कम करें, पुनः उपयोग करें, पुनर्चक्रण करें" (Reduce, Reuse, Recycle) पर आधारित है।
    - कुल मिलाकर 78 पुरस्कार प्रदान किए गए, जिनमें शहरों, छावनी बोर्डों और संस्थानों को उनके स्वच्छता के विभिन्न मानकों पर उत्कृष्ट प्रदर्शन के लिए सम्मानित किया गया।



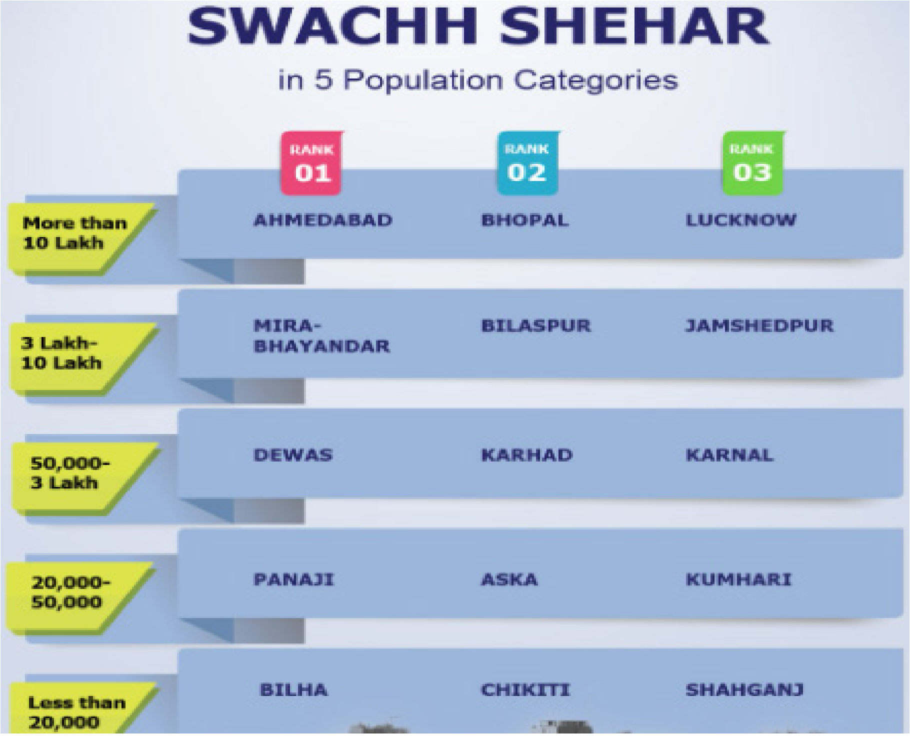
- इस वर्ष स्वच्छ सर्वेक्षण ने एक सरल और समावेशी मूल्यांकन ढांचा प्रस्तुत किया, जिससे छोटे शहर भी "एक शहर, एक पुरस्कार" सिद्धांत के अंतर्गत बड़े शहरों के साथ निष्पक्ष रूप से प्रतिस्पर्धा कर सकें।

मुख्य अपडेट्स

- इंदौर, सूरत और नवी मुंबई ने फिर से शहरी स्वच्छता में शीर्ष स्थान प्राप्त किए हैं, और स्वच्छ सर्वेक्षण 2024-25 की रैंकिंग में सबसे स्वच्छ शहरों के रूप में उभरे हैं।
    - ये तीन शहर क्रमशः पहले, दूसरे और तीसरे स्थान पर रहे "सुपर स्वच्छ लीग" में, जो स्वच्छता में निरंतर उत्कृष्टता को पहचान देता है।



- अहमदाबाद, भोपाल और लखनऊ को नई पीढ़ी के शीर्ष स्वच्छ शहर घोषित किया गया और भारत के अग्रणी "स्वच्छ शहरों" के रूप में मान्यता दी गई।



- प्रयागराज को "सर्वश्रेष्ठ गंगा शहर" के रूप में सम्मानित किया गया, जबकि सिकंदराबाद छावनी बोर्ड को सुदृढ़ स्वच्छता प्रयासों के लिए पुरस्कार मिला।
- विशाखापत्तनम, जबलपुर और गोरखपुर को "सर्वश्रेष्ठ सफाईमित्र सुरक्षित शहर" के रूप में मान्यता मिली, जिन्होंने सफाई कर्मियों की सुरक्षा, गरिमा और कल्याण को प्राथमिकता दी।
- उत्तर प्रदेश सरकार, प्रयागराज मेला अधिकारी और प्रयागराज नगर निगम को महाकुंभ के दौरान लगभग 66 करोड़ श्रद्धालुओं की भीड़ में शहरी कचरे के सफल प्रबंधन हेतु विशेष पुरस्कार प्रदान किया गया।

स्वच्छ भारत मिशन - शहरी (SBM-U)

- यह 2 अक्टूबर 2014 को शुरू किया गया था, इसका उद्देश्य खुले में शौच को समाप्त करना और देश के 4,000 से अधिक शहरों में नगरपालिका ठोस अपशिष्ट का 100% वैज्ञानिक प्रबंधन सुनिश्चित करना था।
- इसका दूसरा चरण, SBM-U 2.0, 1 अक्टूबर 2021 को शुरू हुआ और यह 2026 तक चलेगा।
- इसका लक्ष्य है सभी शहरों को "कचरा मुक्त" बनाना और नागरिकों में स्थायी स्वच्छता की आदतों को बढ़ावा देना।
- यह मिशन राज्यों एवं शहरी स्थानीय निकायों के माध्यम से आवास और शहरी कार्य मंत्रालय द्वारा लागू किया जा रहा है।
- यह भारत की "सतत विकास लक्ष्यों (SDG) 2030" की प्रतिबद्धता का समर्थन करता है, जिससे शहरी जीवन स्तर में सुधार होता है और शहरी परिवर्तन को गति मिलती है।

Source :IE

चीन का हरित ऊर्जा परिवर्तन

संदर्भ

- चीन का विश्व के सबसे बड़े प्रदूषक से वैश्विक स्वच्छ ऊर्जा महाशक्ति में परिवर्तन दशकों की रणनीतिक योजना, विशाल सरकारी निवेश और नवीकरणीय ऊर्जा आपूर्ति श्रृंखला में तकनीकी प्रभुत्व का परिणाम है।

हरित ऊर्जा के बारे में

- स्वच्छ ऊर्जा सतत विकास की एक आधारशिला के रूप में उभरी है, विशेष रूप से जब विश्व जलवायु संकट का सामना कर रहा है।
- यह उस ऊर्जा को दर्शाती है जो प्राकृतिक, नवीकरणीय स्रोतों से उत्पन्न होती है और जिसका पर्यावरण पर न्यूनतम प्रभाव होता है तथा जो ग्रीनहाउस गैसों का बहुत कम या शून्य उत्सर्जन करती है।
- इन स्रोतों में शामिल हैं: सौर ऊर्जा, पवन ऊर्जा, जलविद्युत, बायोमास और भू-तापीय ऊर्जा।

वैश्विक परिदृश्य

- 2024 में वैश्विक रूप से नवीकरणीय ऊर्जा से 40.9% बिजली उत्पन्न की गई—1940 के दशक के बाद यह सबसे अधिक भाग है।
- केवल सौर ऊर्जा से 474 टेरावाट घंटे जोड़े गए, जिससे यह लगातार 20वें वर्ष सबसे तेज़ी से बढ़ने वाला ऊर्जा स्रोत बन गया।
- अमेरिका और यूरोपीय संघ स्वच्छ ऊर्जा उद्योगों को पुनर्स्थापित करने के लिए अरबों डॉलर का निवेश कर रहे हैं।
- ब्राज़ील और जर्मनी जैव ऊर्जा और अपतटीय पवन ऊर्जा का विस्तार कर रहे हैं।
- अफ्रीका एक नया क्षेत्र बनकर उभर रहा है, जहां चीन परमाणु और सौर निवेशों का नेतृत्व कर रहा है।

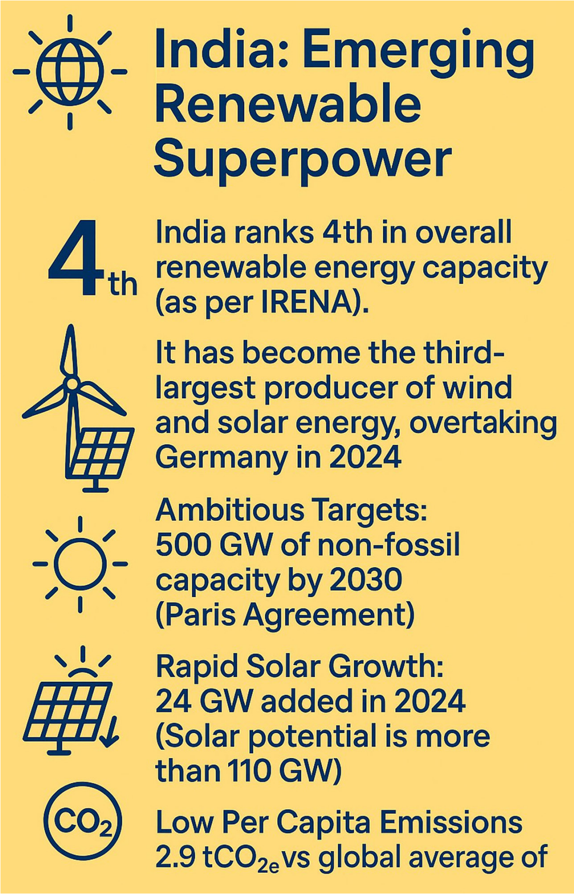
चीन की स्वच्छ ऊर्जा क्रांति

- कभी विश्व का सबसे बड़ा उत्सर्जक रहा चीन अब एक स्वच्छ ऊर्जा महाशक्ति में परिवर्तित हो गया है—इसने वैश्विक आपूर्ति श्रृंखला, निवेश प्रवाह और तकनीकी नेतृत्व को नया आकार दिया है।
- **नीतिगत और कानूनी ढांचा:** 11वीं पंचवर्षीय योजना (2006–2010); नवीकरणीय ऊर्जा अधिनियम (2005)।
- **विशाल निवेश:** 2024 में $940 बिलियन का निवेश, जबकि 2006 में यह मात्र $10.7 बिलियन था।
- **राज्य स्वामित्व वाले उद्यम (SOEs):** स्टेट ग्रिड और हुआनेंग जैसी संस्थाएं राष्ट्रीय योजनाओं को तीव्रता और बड़े पैमाने पर कार्यान्वित करती हैं।
  - चीन के SOEs वैश्विक नवीकरणीय ऊर्जा निवेश का 55% हिस्सा रखते हैं, जिससे स्वच्छ ऊर्जा को कूटनीतिक साधन बना दिया गया है।
- **वैश्विक आपूर्ति श्रृंखला में प्रभुत्व:** कच्चे माल के निष्कर्षण (पॉलीसिलिकॉन, लिथियम) से लेकर विनिर्माण और निर्यात तक, चीन ने स्वच्छ ऊर्जा उत्पादन के प्रत्येक चरण में नियंत्रण स्थापित कर लिया है।

- **आगामी पीढ़ी की तकनीक का उपयोग:** चीन AI-सक्षम स्मार्ट ग्रिड, ग्रीन हाइड्रोजन और थोरियम-आधारित परमाणु रिएक्टर जैसी अत्याधुनिक तकनीकों पर ध्यान केंद्रित कर रहा है।
- **निर्यात रणनीति:** बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव (BRI) के अंतर्गत चीन 61 देशों में सौर पार्क, पवन फार्म और जलविद्युत स्टेशन बना रहा है।

चीन की हरित ऊर्जा सफलता से भारत की सीख

- **आयात निर्भरता में कमी:** भारत ने 2023 में चीन से सौर मॉड्यूल आयात में 76% की कटौती की।
  - सौर मॉड्यूल पर 40% और सौर सेल पर 25% सीमा शुल्क लगाया गया।
  - सौर और बैटरियों के लिए PLI योजना द्वारा घरेलू विनिर्माण को बढ़ावा दिया गया।



- **ग्रिड और भंडारण की मजबूती:** चीन के शुरुआती ग्रिड बाधाओं से सीख लेकर भारत ने निवेश बढ़ाया है:
  - हरित ऊर्जा कॉरिडोर;
  - बैटरी भंडारण प्रणाली;
  - पंप्ड हाइड्रो परियोजनाएं (2032 तक 51 GW का लक्ष्य)।
- **विकेंद्रीकृत और समावेशी विकास:** चीन के केंद्रीकृत SOE मॉडल के विपरीत, भारत बढ़ावा दे रहा है:
  - पीएम सूर्य घर योजना द्वारा रूफटॉप सोलर;
  - ग्रामीण सौर तैनाती हेतु कृषि-पीवी और पीएम-कुसुम योजना;
  - ग्रिड स्थिरता के लिए सौर, पवन और भंडारण को मिलाकर हाइब्रिड निविदाएं।
- **महत्त्वपूर्ण खनिजों और तकनीकी स्वतंत्रता:** भारत चीन पर निर्भरता घटाने हेतु एक महत्वपूर्ण खनिज ढांचा तैयार कर रहा है।
  - 12 महत्वपूर्ण खनिज और 35 पूंजीगत वस्तुओं को आयात शुल्क से मुक्त किया गया है ताकि घरेलू नवाचार को प्रोत्साहन मिल सके।

Source: TH

संक्षिप्त समाचार

एस्वातिनी

पाठ्यक्रम: GS1/समाचारों में स्थान

समाचार में

- संयुक्त राज्य अमेरिका ने गंभीर अपराधों में दोषी पाए गए पांच विदेशी नागरिकों को एस्वातिनी (Eswatini) देश में निर्वासित कर दिया है।

एस्वातिनी के बारे में

- यह एक भू-आवेष्टित देश है जो दक्षिण अफ्रीका और मोज़ाम्बिक से घिरा हुआ है और दक्षिणी अफ्रीका क्षेत्र में स्थित है।
- यह लेसोथो, नामीबिया और दक्षिण अफ्रीका के साथ "कॉमन मॉनेटरी एरिया" (CMA) का सदस्य है।
- इसे पहले स्वाज़ीलैंड (Swaziland) के नाम से जाना जाता था, लेकिन इसने 2018 में अपने उपनिवेश पूर्व की पहचान को दर्शाने के लिए नाम परिवर्तित कर लिया।

- यह विश्व के कुछ देशों में से एक है, और अफ्रीका का एकमात्र देश है, जो पूर्ण राजतंत्र द्वारा शासित होता है।
- किंग म्स्वाती III, जो 1986 से शासन कर रहे हैं, सरकार के सभी कार्यों पर पूर्ण नियंत्रण रखते हैं और फरमान जारी करके शासन करते हैं।
- यह देश कई सामाजिक और आर्थिक चुनौतियों का सामना कर रहा है, जहां आधी से अधिक जनसंख्या प्रतिदिन $4 से भी कम पर जीवनयापन करती है और यहां एचआईवी दर लगभग 26% है जो विश्व में सबसे अधिक है।

Source :IE

काबो डेलगाडो क्षेत्र

समाचार में

- एक नए अध्ययन से पता चलता है कि उत्तरी मोज़ाम्बिक के काबो डेलगाडो क्षेत्र में स्थित रोवुमा बेसिन में चार नियोजित तरलीकृत प्राकृतिक गैस (एलएनजी) परियोजनाओं का, यदि पूर्ण रूप से दोहन किया जाए, तो वैश्विक जलवायु पर अत्यधिक प्रभाव पड़ सकता है।

काबो डेलगाडो क्षेत्र के बारे में

- काबो डेलगाडो, मोज़ाम्बिक का सबसे उत्तरी प्रांत है, जिसकी सीमा उत्तर में तंजानिया (रोवुमा नदी के पार), पश्चिम में नियासा एवं दक्षिण में नामपुला प्रांतों और पूर्व में हिंद महासागर से लगती है।

Source: DTE

लोक सभा में कार्य संचालन

संदर्भ

- मानसून सत्र जल्द ही संसद में प्रारंभ होने वाला है।
- संसद में वर्ष के तीन सत्र होते हैं
  - बजट सत्र — फरवरी से मई
  - मानसून सत्र — जुलाई से सितंबर
  - शीतकालीन सत्र — नवंबर से दिसंबर

संसद के कार्य संचालन के नियम

- लोकसभा में कार्य संचालन के नियम 377 के अंतर्गत, सदस्यों को ऐसे मुद्दे उठाने की अनुमति होती है जो 'पॉइंट ऑफ़ ऑर्डर' नहीं हैं या जिन्हें किसी अन्य नियम के अंतर्गत उसी सत्र में उठाया नहीं गया है।
- राज्यसभा में, कार्य संचालन नियमों के अंतर्गत (नियम 180A-E) सदस्यों को सार्वजनिक महत्त्व के विषयों का उल्लेख करने की अनुमति होती है।
- लोकसभा में चर्चा के लिए चार मुख्य प्रक्रियाएं होती हैं — बिना मतदान के परिचर्चा(नियम 193), प्रस्ताव सहित बहस (नियम 184), स्थगन प्रस्ताव, और अविश्वास प्रस्ताव।
- उपर्युक्त को छोड़कर अन्य समान प्रक्रियाएं राज्यसभा में भी लागू होती हैं।

प्रमुख प्रक्रियाएं

- **प्रश्नकाल:** सामान्यतः लोकसभा की बैठक का प्रथम घंटा प्रश्नकाल कहलाता है।
  - सदस्य प्रशासन और शासन की प्रत्येक गतिविधि पर प्रश्न पूछ सकते हैं।
  - सांसद प्रश्न पूछकर सरकार को उसकी नीतियों और कार्यों के लिए जवाबदेह बनाते हैं।
- **शून्य काल:** प्रश्नकाल के तुरंत बाद और नियमित सूचीबद्ध कार्य शुरू होने से पूर्व का समय 'शून्य काल' कहलाता है।
  - सरकार को शून्य काल के दौरान उठाए गए मामलों का जवाब देने की कोई बाध्यता नहीं होती।

- **संक्षिप्त अवधि की चर्चा:** सदस्य बिना औपचारिक प्रस्ताव या मतदान के किसी विषय पर संक्षिप्त चर्चा उठा सकते हैं।
  - कोई भी सदस्य स्पष्ट रूप से लिखित नोटिस देकर विषय का उल्लेख कर सकता है।
  - चर्चा उठाने के कारणों को स्पष्ट रूप से बताना आवश्यक होता है और कम से कम दो अन्य सदस्यों के हस्ताक्षर होना अनिवार्य है।
- **स्थगन प्रस्ताव:** यह प्रस्ताव हाल ही की किसी अत्यावश्यक सार्वजनिक महत्त्व की घटना पर सदन का ध्यान आकर्षित करने के लिए प्रस्तुत किया जाता है।
  - यदि स्वीकार किया जाता है, तो यह सदन के सामान्य कार्य को स्थगित कर उस विशेष विषय पर चर्चा का अवसर प्रदान करता है।
- **अविश्वास प्रस्ताव:** मंत्री परिषद को सदन का विश्वास बनाए रखना होता है ताकि वे सत्ता में बने रह सकें।
  - लोकसभा में विपक्षी दल मंत्री परिषद के खिलाफ अविश्वास प्रस्ताव पेश कर सकते हैं जिससे यह दर्शाया जाता है कि सदन को अब उन पर विश्वास नहीं रहा।
  - यदि यह प्रस्ताव पारित हो जाता है तो सरकार को त्यागपत्र देना पड़ता है।

Source: IE

PAC द्वारा आधार की समीक्षा की मांग

समाचार में

- लोक लेखा समिति (Public Accounts Committee) ने भारतीय विशिष्ट पहचान प्राधिकरण (UIDAI) के कार्यप्रणाली की समीक्षा की मांग की है, जिसमें कई चिंताओं को उजागर किया गया है—विशेष रूप से आधार बायोमेट्रिक सत्यापन में असफलता की उच्च दर, जिससे कई लाभार्थियों को सामाजिक कल्याण योजनाओं से वंचित होना पड़ सकता है।

लोक लेखा समिति (PAC) के बारे में

- लोक लेखा समिति की स्थापना पहली बार 1921 में मोंटेग-चेम्सफोर्ड सुधारों के बाद की गई थी।
- यह भारत की एक प्रमुख संसदीय समिति है, जो सरकार के व्यय और वित्तीय खातों की जांच के लिए प्रतिवर्ष गठित की जाती है।
- यह संसद द्वारा प्रदान की गई धनराशि का उपयोग, वार्षिक वित्तीय लेखा और अन्य संबंधित खातों की समीक्षा करती है (सार्वजनिक उपक्रमों और सरकारी कंपनियों को छोड़कर, जो सार्वजनिक उपक्रमों की समिति के अधिकार क्षेत्र में आते हैं)।

संरचना

- PAC में अधिकतम 22 सदस्य होते हैं—15 लोकसभा से निर्वाचित और अधिकतम 7 राज्यसभा से, आनुपातिक प्रतिनिधित्व के आधार पर चयनित।
- अध्यक्ष की नियुक्ति लोकसभा अध्यक्ष द्वारा की जाती है, और परंपरागत रूप से यह विपक्ष से होता है।
- मंत्री समिति के सदस्य नहीं हो सकते।
- सदस्यों का कार्यकाल एक वर्ष का होता है।

कार्य

- PAC का मुख्य कार्य यह सुनिश्चित करना है कि सरकार द्वारा व्यय की गई राशि वैध रूप से और स्वीकृत सीमाओं के अंदर उपयोग की गई हो।
- यह अधिक व्यय, वित्तीय अनियमितताओं, हानि और अपव्यय की जांच करती है।
- यह समिति भारत के नियंत्रक और महालेखापरीक्षक (CAG) की रिपोर्टों की समीक्षा करती है, जिसमें व्यय और राजस्व दोनों की जांच होती है।
- यह कर प्रशासन से संबंधित मुद्दों जैसे कम आकलन और कर अपवंचन की भी जांच करती है, तथा राजस्व रिसाव को रोकने के लिए उपायों की सिफारिश करती है।

Source :TH

मौलाना आज़ाद राष्ट्रीय फैलोशिप (MANF)

समाचार में

- संघीय अल्पसंख्यक कार्य मंत्रालय ने मौलाना आज़ाद राष्ट्रीय फैलोशिप (MANF) के तहत सात महीने से लंबित भुगतान को जारी करने की घोषणा की है।

मौलाना आज़ाद राष्ट्रीय फैलोशिप (MANF) योजना

- यह केंद्र सरकार द्वारा छह अधिसूचित अल्पसंख्यक समुदायों — मुस्लिम, बौद्ध, ईसाई, जैन, पारसी और सिख — को एम.फिल और पीएच.डी. करने हेतु दी जाने वाली पांच वर्षीय वित्तीय सहायता योजना है।
- यह 2009-10 में एक केंद्रीय क्षेत्र योजना के रूप में शुरू की गई थी।
- इसे अल्पसंख्यक कार्य मंत्रालय द्वारा क्रियान्वित किया जा रहा है।
- यह विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (UGC) द्वारा मान्यता प्राप्त सभी विश्वविद्यालयों/संस्थानों को शामिल करती है।

दायरा

- यह फैलोशिप अल्पसंख्यक समुदायों के उन छात्रों को प्रदान की जाती है जो भारत में ही नियमित और पूर्णकालिक अनुसंधान अध्ययन करते हैं जिससे उन्हें एम.फिल/पीएच.डी. की उपाधि प्राप्त हो सके।
  - इससे वे उन पदों के लिए पात्र बन सकेंगे जिनके लिए एम.फिल और पीएच.डी. आवश्यक योग्यता है, जैसे विभिन्न शिक्षण संस्थानों में सहायक प्रोफेसर के पद।

Source :IE

भारत द्वारा बोलीविया को खसरा-रूबेला टीके की 3 लाख खुराकें प्रेषित

समाचार में

- भारत ने मीज़ल्स (खसरा) के बड़े प्रकोप के जवाब में बोलीविया को मीज़ल्स-रूबेला वैक्सीन की 3 लाख खुराकें प्रेषित की हैं।

मीज़ल्स के बारे में

- मीज़ल्स एक अत्यंत संक्रामक और गंभीर वायुजनित वायरल रोग है।
- यह पैरामिक्सोवायरस परिवार के एक वायरस के कारण होता है और मुख्यतः खाँसी, छींक या सीधे संपर्क द्वारा श्वसन बूंदों के माध्यम से फैलता है।
- वायरस शुरुआत में श्वसन तंत्र को संक्रमित करता है और फिर पूरे शरीर में फैल जाता है, जिससे गंभीर जटिलताएं हो सकती हैं और कुछ मामलों में मृत्यु भी संभव होती है।
- मीज़ल्स के लिए कोई विशेष एंटीवायरल उपचार मौजूद नहीं है, लेकिन रोकथाम के लिए मीज़ल्स-रूबेला (MR) वैक्सीन आम तौर पर दो खुराकों में दी जाती है ताकि प्रतिरक्षा सुनिश्चित की जा सके।

Source: AIR

ऑटोमोटिव मिशन योजना (AMP) 2047

संदर्भ

- सरकार ने ऑटोमोटिव मिशन प्लान 2047 (AMP 2047) के प्रारूपण की प्रक्रिया शुरू कर दी है।

परिचय

- **उद्देश्य:** नवाचार, स्थायित्व और निर्यात पर केंद्रित होकर भारत को वैश्विक ऑटोमोटिव नेतृत्वकर्ता के रूप में परिवर्तित करना।
- **मुख्य उद्देश्य:**
  - 2030, 2037 और 2047 के लिए क्षेत्रीय विकास हेतु ठोस लक्ष्य निर्धारित करना।
  - उच्च गुणवत्ता और उन्नत उत्पादों के माध्यम से वैश्विक ऑटोमोटिव व्यापार में भारत की हिस्सेदारी बढ़ाना।
  - भविष्य की वृद्धि के लिए उद्योग-प्रेरित और सरकार-समर्थित रणनीति को बढ़ावा देना।
  - ऑटोमोटिव पारिस्थितिकी तंत्र में स्थायित्व, हरित गतिशीलता और डिजिटल परिवर्तन का समावेश करना।
- **रणनीतिक विशेषताएँ:**
  - **प्रौद्योगिकी निष्पक्षता पर बल :** किसी विशेष कंपनी या तकनीक से बंधा नहीं होगा।
  - **सुदृढ़ बुनियादी ढांचे का निर्माण:** विशेष रूप से इलेक्ट्रिक वाहनों (EVs) के लिए चार्जिंग नेटवर्क सहित।

- नीतियों में विविध पक्षों की भागीदारी: वास्तविक परिस्थितियों के आधार पर नीति निर्माण सुनिश्चित करने के लिए सभी हितधारकों से सहयोग लिया जाएगा।

- **संस्थागत तंत्र**
  - सात उप-समितियों का गठन किया गया है, जिनमें सरकारी मंत्रालयों, उद्योग संगठनों, शिक्षाविदों, परीक्षण एजेंसियों और थिंक टैंक से विशेषज्ञ शामिल हैं।
- **उप-समितियों की भूमिका:**
  - उद्देश्य, रूपरेखा और क्षेत्रीय लक्ष्यों को परिभाषित करना।
  - 2047 तक चरणबद्ध विकास और कार्यान्वयन का मार्गदर्शन करना।
  - निर्यात, नवाचार, डिजिटलीकरण और मूल्य श्रृंखला सशक्तिकरण पर ध्यान केंद्रित करना।

Source: BS

हाइड्रोजन पेरोक्साइड का हरित संश्लेषण

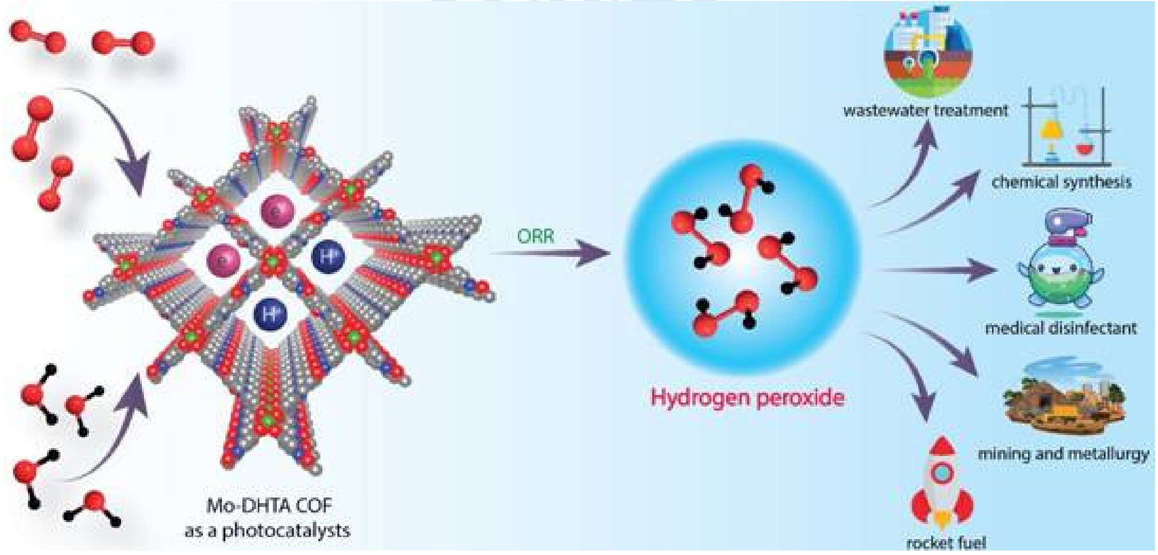
संदर्भ

- एस. एन. बोस बेसिक साइंसेज़ सेंटर (SNBCBS) के शोधकर्ताओं ने जल और सूर्य की रोशनी से सीधे H_2O_2 संश्लेषित करने की एक नई विधि विकसित की है।

हाइड्रोजन पेरोक्साइड के बारे में

- हाइड्रोजन पेरोक्साइड (H_2O_2) एक अत्यंत महत्वपूर्ण ऑक्सीकृत एजेंट है जिसका उपयोग रासायनिक संश्लेषण, कीटाणुशोधन, अपशिष्ट जल शोधन और ईंधन सेल्स में व्यापक रूप से होता है।
- यह अपने पर्यावरण-अनुकूल गुण के लिए जाना जाता है, क्योंकि यह केवल जल और ऑक्सीजन में विघटित होता है—जिससे यह सतत रासायनिक प्रक्रियाओं का एक मुख्य घटक बन जाता है।
  - हालांकि, इसकी पारंपरिक उत्पादन विधियां ऊर्जा-गहन, पर्यावरण के लिए हानिकारक और महंगी होती हैं।

विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए M-COFs द्वारा प्रकाश-उत्प्रेरित हाइड्रोजन पेरोक्साइड



- उत्पादन Mo-DHTA COF, यानी डाइमोलिब्डेनम पैडलव्हील-एम्बेडेड कोवैलेंट ऑर्गेनिक फ्रेमवर्क, जल और सूर्य की रोशनी से सीधे H_2O_2 संश्लेषित करने हेतु प्रयोग किया गया है।
- यह नवाचार हाइड्रोजन पेरोक्साइड उत्पादन के लिए एक स्वच्छ, अधिक कुशल एवं पुन: प्रयोज्य मार्ग प्रदान करता है, जो फार्मास्युटिकल्स, ग्रीन केमिस्ट्री और मटेरियल साइंस जैसे क्षेत्रों में क्रांति ला सकता है।

Source: PIB

पृथ्वी-II और अग्नि-I

संदर्भ

- भारत ने ओडिशा के चांदीपुर स्थित एकीकृत परीक्षण रेंज (ITR) से दो प्रमुख रणनीतिक बैलिस्टिक मिसाइलों—पृथ्वी-II और अग्नि-I—का सफल परीक्षण किया।

पृथ्वी-II के बारे में

- पृथ्वी-II, जिसे रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (DRDO) द्वारा विकसित किया गया है, एक तरल ईंधन से संचालित सतह से सतह पर मार करने वाली बैलिस्टिक मिसाइल है जो अपनी उच्च सटीकता और लक्ष्य निर्धारण की क्षमता के लिए जानी जाती है।
- इसकी मारक क्षमता लगभग 350 किलोमीटर है और यह अधिकतम 500 किलोग्राम का पेलोड ले जाने में सक्षम है।
- इस मिसाइल को पारंपरिक और परमाणु वारहेड दोनों से लैस किया जा सकता है।

अग्नि-I के बारे में

- DRDO द्वारा डिज़ाइन और विकसित की गई अग्नि-I एक ठोस ईंधन से संचालित एक-चरणीय बैलिस्टिक मिसाइल है।
- यह 700–900 किलोमीटर की दूरी तक मार करने में सक्षम है और इसमें 1,000 किलोग्राम तक का परमाणु वारहेड ले जाने की क्षमता है।
- इसकी आवश्यकता कारगिल युद्ध के पश्चात् महसूस की गई थी।

क्या आप जानते हैं?

- नई पीढ़ी की अग्नि-प्राइम बैलिस्टिक मिसाइल, जिसकी मारक क्षमता 1,000 से 2,000 किलोमीटर तक है, भारत के परमाणु शस्त्रागार में धीरे-धीरे अग्नि-I और अग्नि-II मिसाइलों का स्थान लेने वाली है।
- पृथ्वी-II और अग्नि-I का सफल परीक्षण उस दिन के ठीक एक दिन बाद हुआ जब भारतीय सेना ने लेह-लद्दाख क्षेत्र में लगभग 15,000 फीट की ऊंचाई पर स्वदेशी आकाश प्राइम वायु रक्षा प्रणाली का उच्च ऊंचाई परीक्षण किया।

Source: DD News

NEXT IAS