न्यूज़ टुडे

प्रधान मंत्री ने सऊदी अरब की अपनी राजकीय यात्रा संपन्न की

प्रधान मंत्री ने **भारत-सऊदी अरब रणनीतिक साझेदारी परिषद (SPC)** की दूसरी लीडर्स मीटिंग की सह-अध्यक्षता की।

बैठक के मुख्य परिणामों पर एक नजर

- भारत-सऊदी अरब SPC का विस्तार कर इसमें **दो नई मंत्रिस्तरीय समितियां शामिल** की जाएंगी। एक समिति **रक्षा सहयोग** पर और दूसरी समिति **पर्यटन एवं सांस्कृतिक सहयोग** पर गठित होगी।
  - SPC में पहली **दो मंत्रिस्तरीय समितियां** हैं- एक **राजनीतिक, कॉन्सुलर और सुरक्षा सहयोग** पर तथा दूसरी **अर्थव्यवस्था, ऊर्जा, निवेश और प्रौद्योगिकी** पर।
- वर्ष 2024 में गठित **निवेश पर संयुक्त उच्च स्तरीय टास्क फोर्स (HLTF)** ने भारत में **दो रिफाइनरियों की स्थापना पर सहयोग** करने पर सहमति व्यक्त की।
- शांतिपूर्ण उद्देश्यों हेतु **अंतरिक्ष गतिविधियों, स्वास्थ्य और डोपिंग रोधी शिक्षा एवं रोकथाम** के क्षेत्र में सहयोग के लिए **समझौता ज्ञापनों (MoUs)** पर हस्ताक्षर किए गए।
- **भारत और खाड़ी सहयोग परिषद (GCC) के बीच मुक्त व्यापार समझौते (FTA) तथा द्विपक्षीय निवेश संधि** पर वार्ता में तेजी लाने पर सहमति हुई।

भारत-सऊदी अरब संबंध

- **आर्थिक सहयोग:** भारत सऊदी अरब का **दूसरा सबसे बड़ा व्यापारिक साझेदार** है और सऊदी अरब भारत का **पांचवां सबसे बड़ा** व्यापारिक साझेदार है।
  - **वित्त वर्ष 2023-24** में दोनों देशों के बीच द्विपक्षीय व्यापार **42.98 बिलियन अमरीकी डॉलर** रहा था और भारत में सऊदी अरब का निवेश लगभग 10 बिलियन अमरीकी डॉलर रहा था।
  - उल्लेखनीय है कि दोनों देश **भारत- मध्य पूर्व-यूरोप आर्थिक गलियारा** पहल में भागीदार हैं।
- **ऊर्जा भागीदारी:** वित्त वर्ष 2023-24 में सऊदी अरब, भारत के लिए **कच्चे तेल और LPG का तीसरा सबसे बड़ा** आपूर्तिकर्ता था।
- **प्रवासी:** सऊदी अरब में **भारतीय समुदाय** की संख्या लगभग **2.7 मिलियन** है।
- **रक्षा एवं सुरक्षा:** संयुक्त अभ्यास (सदा तनसीक व अल मोहद अल हिंदी/ SADA TANSEEQ, AL MOHED AL HINDI) और रक्षा विनिर्माण संबंध।

UNODC की रिपोर्ट ने पूर्व और दक्षिण-पूर्व एशिया से परे संगठित आपराधिक समूहों के विस्तार को उजागर किया

संयुक्त राष्ट्र मादक पदार्थ एवं अपराध कार्यालय (UNODC) की रिपोर्ट में इस बात पर प्रकाश डाला गया है कि **पूर्व और दक्षिण-पूर्व एशिया में अंतर्राष्ट्रीय संगठित साइबर अपराध समूह अब** इस क्षेत्र से बाहर भी फैल रहे हैं। ऐसा इसलिए हो रहा है, क्योंकि उन पर सरकार द्वारा सख्त कार्रवाई की जा रही है।

इस बदलते रुझान और UNODC रिपोर्ट के मुख्य बिंदुओं पर एक नजर

- **दक्षिण-पूर्व एशिया में अंतर्राष्ट्रीय संगठित अपराध:** उदाहरण के लिए- **म्यांमार में सिंथेटिक ड्रग उत्पादन (मेथैम्फेटामाइन)** का उत्पादन बढ़ना।
- **भौगोलिक विस्तार:** अब ये समूह **पूर्व एवं दक्षिण-पूर्व एशिया से अफ्रीका, दक्षिण एशिया (जिसमें भारत भी शामिल है), मध्य-पूर्व, प्रशांत द्वीप, यूरोप, उत्तरी अमेरिका और दक्षिण अमेरिका** तक फैल गए हैं।
  - **उदाहरण के लिए-** मार्च 2025 में बड़ी संख्या में भारतीय नागरिकों को **म्यांमार के म्यावाड्डी** स्थित स्कैम केंद्रों से वापस भारत लाया गया था।
- **नये अवैध ऑनलाइन बाजारों का उदय:** उदाहरण के लिए- दक्षिण-पूर्व एशिया में **हुइओन गारंटी (हाओवांग) {Huione Guarantee (Haowang)}** नामक टेलीग्राम-आधारित मार्केटप्लेस दुनिया के सबसे बड़े अवैध ऑनलाइन मार्केटप्लेसेस में से एक के रूप में उभर रहा है।

साइबर धोखाधड़ी और संगठित आपराधिक समूहों (OCGs) के बीच संबंध

- **साइबर अपराध में OCGs का शामिल होना:** उदाहरण के लिए- नए ऑनलाइन आपराधिक बाजारों **(जैसे, इंटरनेट गैंबलिंग) का फायदा उठाने के लिए सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (ICT)** का उपयोग किया जाता है।
- **OCGs का और अधिक पेशेवर होना:** उदाहरण के लिए- ये समूह अब **मैलवेयर, डीपफेक और अन्य AI-संचालित प्रौद्योगिकी सेवाओं** का उपयोग कर रहे हैं।

इस रिपोर्ट में की गई मुख्य सिफारिशें:

- राजनीतिक जागरूकता और इच्छाशक्ति को बढ़ाना;
- विनियामकीय फ्रेमवर्क को मजबूत करना;
- प्रवर्तन एजेंसियों की परिचालन क्षमता बढ़ाना;
- परिचालन क्षेत्रीय सहयोग को आगे बढ़ाना, आदि।

अन्य संबंधित सुर्ख़ियां: हाल ही में, **नीति आयोग ने 'डिजिटल गिरफ्तारी: आधुनिक युग की साइबर धोखाधड़ी'** शीर्षक से एक लेख प्रकाशित किया।

डिजिटल गिरफ्तारी या डिजिटल अरेस्ट क्या है?

- डिजिटल अरेस्ट एक **साइबर अपराध तकनीक** को दिया गया नाम है। इसमें स्कैम का उद्देश्य भय, छल और धमकी का उपयोग करके पीड़ितों से धन की मांग की जाती है।
- इसमें स्कैम करने वाले लोग अपने आप को कानून प्रवर्तन अधिकारी बताते हैं। इसके तहत ये गिरफ्तारी करने, बैंक खाते को फ्रीज करने और पासपोर्ट रद्द करने की धमकी देते हैं तथा पीड़ितों को कानूनी कार्रवाई से बचने के लिए "जुर्माना" या "सिक्योरिटी डिपॉजिट" जमा करने के लिए मजबूर करते हैं।

ऐसा क्यों होता है?

- **मानव मनोविज्ञान और सोशल इंजीनियरिंग:** इसमें भय (कानूनी कार्रवाई की धमकी), उत्साह (फर्जी लॉटरी जीत), या इमरजेंसी (फर्जी आपातकालीन धन की मांग) जैसी भावनाओं का शोषण किया जाता है।
- **कमजोर साइबर सुरक्षा उपाय:** उदाहरण के लिए- कमजोर पासवर्ड और क्रेडेंशियल का उपयोग करना।
- **तेजी से विकसित हो रही साइबर अपराध तकनीकें:** साइबर अपराधी लगातार अपनी विधियों को अपडेट और सुधार कर रहे हैं।
- **डिजिटल भुगतान और वित्तीय धोखाधड़ी का जोखिम:** जैसे फर्जी UPI रिक्वेस्ट और क्यूआर कोड आदि।
- **डार्क वेब और साइबर अपराध नेटवर्क:** अपराधी चोरी किए गए डेटा आदि को खरीदते और बेचते हैं।
- **सशक्त साइबर कानून एवं प्रवर्तन का अभाव।**

स्वामित्व (SVAMITVA) योजना के 5 वर्ष पूरे हुए

स्वामित्व/ SVAMITVA (ग्रामीण क्षेत्रों में उन्नत प्रौद्योगिकी द्वारा ग्रामीण आबादी का सर्वेक्षण और मानचित्रण) योजना की शुरुआत राष्ट्रीय पंचायती राज दिवस (24 अप्रैल) 2020 पर की गई थी।

स्वामित्व योजना के बारे में

- **प्रकृति:** यह **केंद्रीय क्षेत्रक** की एक योजना है। इसे **केंद्रीय पंचायती राज मंत्रालय** द्वारा लागू किया जा रहा है।
- **उद्देश्य:** ग्रामीण आबादी वाले क्षेत्रों में संपत्ति के मालिकों को **"रिकॉर्ड ऑफ राइट्स"** यानी स्वामित्व का अधिकार प्रदान करके **ग्रामीण भारत के आर्थिक रूपांतरण** को गति देना।
  - ग्रामीणों को ऋण एवं अन्य वित्तीय लाभ उठाने के लिए उनकी संपत्ति को वित्तीय परिसंपत्ति के रूप में उपयोग करने में समर्थ बनाकर **वित्तीय स्थायित्व सुनिश्चित** करना।
- **मुख्य विशेषताएं**
  - **कानूनी स्वामित्व:** आबादी क्षेत्रों के निवासियों को **संपत्ति कार्ड** जारी करके उन्हें कानूनी स्वामित्व प्रदान किया जा रहा है।
  - **विवाद समाधान:** योजना में भूमि के **सटीक मानचित्रण** का प्रावधान किया गया है। इससे भूमि से जुड़े विवादों में कमी लाने में मदद मिल सकती है।
  - **डिजिटल गवर्नेंस:** स्वामित्व योजना पारदर्शी व तकनीक-सक्षम ग्रामीण भूमि शासन को बढ़ावा देने में सहायक है।
  - **ग्राम नियोजन:** इसके लिए GIS डेटा के माध्यम से ग्राम पंचायत विकास योजनाओं का समर्थन किया जा रहा है।
- **प्रमुख उपलब्धियां**
  - **ड्रोन सर्वेक्षण:** अब तक 3.20 लाख गांवों में **68,122 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र का सटीक भू-सर्वेक्षण** किया जा चुका है।
  - **संपत्ति कार्ड जारी किए गए:** 1.61 लाख गांवों के लिए **2.42 करोड़** से अधिक संपत्ति कार्ड जारी किए जा चुके है।
  - **पूर्ण कवरेज हासिल किया गया: लक्षद्वीप, लद्दाख, राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली, आंध्र प्रदेश, मध्य प्रदेश, उत्तर प्रदेश और छत्तीसगढ़** में सभी लोगों को संपत्ति कार्ड जारी किए जा चुके हैं।

स्वामित्व योजना के प्रमुख घटक

स्वामित्व/ SVAMITVA
(ग्रामीण क्षेत्रों में उन्नत प्रौद्योगिकी द्वारा ग्रामीण आबादी का सर्वेक्षण और मानचित्रण)

1. निरंतर संचालित रेफरेन्स स्टेशन (CORS) नेटवर्क
CORS नेटवर्क सटीक जियो-रेफरेंसिंग, भू-सत्यापन और भूमि सीमांकन के लिए महत्वपूर्ण है।

2. ड्रोन सर्वेक्षण
भारतीय सर्वेक्षण विभाग द्वारा ड्रोन सर्वेक्षण तकनीक के जरिये ग्रामीण आबादी वाले क्षेत्रों का मानचित्रण किया जा रहा है।

3. सूचना, शिक्षा और संचार (IEC) गतिविधियां
योजना के बारे में जागरूकता फैलाने के लिए सूचना, शिक्षा और संचार (IEC) गतिविधियां शुरू की गई हैं।

4. ग्राम मंथन ऐप
यह ग्राम पंचायत विकास योजना (GPDP) के लिए स्थानिक योजना उपकरण है।

5. स्वामित्व डैशबोर्ड
यह स्वामित्व योजना के कार्यान्वयन की रियल टाइम प्रगति की निगरानी करता है।

6. परियोजना प्रबंधन
राष्ट्रीय और राज्य स्तर की परियोजना प्रबंधन इकाइयों (PMUs) द्वारा किया जा रहा है।

चौथी वैश्विक प्रवाल विरंजन घटना में दुनिया की 84% प्रवाल भित्तियां प्रभावित हुई हैं

वैज्ञानिकों ने पुष्टि की है कि वर्तमान में चल रही **चौथी वैश्विक प्रवाल विरंजन यानी कोरल ब्लीचिंग घटना** अब तक की सबसे तीव्र और व्यापक घटना है। यह घटना **2023 में शुरू हुई थी तथा मार्च 2025** तक जारी रही।

- इस विरंजन-स्तर के हीट स्ट्रेस (गर्मी से हुआ तनाव) ने **दुनिया की 84% प्रवाल भित्तियों को प्रभावित** किया है। यद्यपि इससे पहले की **घटना (1998) ने 21%, दूसरी घटना (2010) ने 37% तथा तीसरी घटना (2014-17) ने 68% भित्तियों** को प्रभावित किया था।

प्रवाल (कोरल/ मूंगा) और प्रवाल विरंजन के बारे में

- प्रवाल **अकशेरुकी यानी रीढ़-विहीन जीव** हैं, जो **बडिंग** नामक प्रक्रिया द्वारा निर्मित **पॉलिप्स के समूह** में रहते हैं। बडिंग की प्रक्रिया में मूल पॉलिप स्वयं की प्रतियां बनाता है।
- प्रवालों को आम तौर पर या तो **कठोर प्रवाल (रीफ-बिल्डिंग कोरल) और मुलायम प्रवाल** के रूप में वर्गीकृत किया जाता है।
  - कठोर प्रवाल **कैल्शियम कार्बोनेट स्राव** के माध्यम से विशाल रीफ संरचनाएं बनाते हैं।
- **प्रवाल का ज़ूज़ैंथेली नामक शैवाल के साथ सहजीवी संबंध** होता है। **शैवाल प्रकाश संश्लेषण के जरिए प्रवालों को पोषण** प्रदान करते हैं।
- **प्रवाल विरंजन की घटना** तब होती है, जब **समुद्री सतह के तापमान (SST)** में निरंतर वृद्धि के कारण **ज़ूज़ैंथिली** अपने पोषक/ होस्ट को छोड़ देता है। इसके परिणामस्वरूप, प्रवाल रंगहीन या सफेद हो जाते हैं, जिसे **'प्रवाल विरंजन/ कोरल ब्लीचिंग'** के नाम से जाना जाता है।
  - यदि यह स्थिति लंबे समय तक बनी रहती है, तो इससे प्रवालों की **बड़े पैमाने पर मृत्यु** हो सकती है।

प्रवाल संरक्षण प्रौद्योगिकियां

- **बायोरॉक प्रौद्योगिकी:** बायोरॉक एक विशेष प्रकार की तकनीक है जिसमें पानी के नीचे स्थापित कृत्रिम स्टील संरचना से होकर लो-वोल्टेज विद्युत धारा प्रवाहित की जाती है। इससे **कैल्शियम कार्बोनेट** का संचय तेज होता है। इससे प्रवालों की वृद्धि को प्रोत्साहन मिलता है।
- **3डी-प्रिंटेड रीफ संरचनाएं:** ये प्राकृतिक प्रवाल भित्तियों जैसी जटिल संरचनाएं होती हैं, जो समुद्री जीवों को पर्यावास प्रदान करती हैं। साथ ही, प्रवालों के विकास के लिए आधार प्रदान करती हैं।
- **कोरल क्रायोप्रिजर्वेशन:** इसमें प्रवालों के लार्वा और आनुवंशिक सामग्री को क्रायोबैंक में रखा जाता है। इससे उनकी जैव विविधता का संरक्षण करने और भविष्य में पुनर्बहाल करने की सुविधा मिलती है।

प्रवाल भित्तियों का महत्व

- **जैव विविधता हॉटस्पॉट:** प्रवाल भित्तियां समुद्री प्रजातियों के लगभग **25% को आश्रय और भोजन** प्रदान करती हैं।
- **तटीय संरक्षण:** वे प्राकृतिक ब्रेकवाटर के रूप में कार्य करती हैं, जो **तटीय क्षेत्रों को तूफान, अपरदन और बाढ़** से बचाता है।
- **आर्थिक मूल्य: पर्यटन, मत्स्यन और तटीय संरक्षण** के जरिए प्रवाल भित्तियों से वैश्विक स्तर पर अनुमानित **10 ट्रिलियन डॉलर का आर्थिक लाभ** होता है।

भारत सरकार ने सिंधु जल संधि को निलंबित/ स्थगित करने का फैसला किया

पहलगाम आतंकी हमले के बाद सुरक्षा मामलों की मंत्रिमंडलीय समिति ने सिंधु जल संधि को तत्काल प्रभाव से स्थगित करने का निर्णय लिया। इस फैसले पर तब तक कोई पुनर्विचार नहीं किया जाएगा जब तक कि पाकिस्तान विश्वसनीय और अपरिवर्तनीय रूप से सीमा-पार आतंकवाद को अपना समर्थन देना बंद नहीं कर देता।

सिंधु जल संधि (IWT) के बारे में

- **उत्पत्ति:** सिंधु जल संधि पर **1960 में भारत और पाकिस्तान ने हस्ताक्षर** किए थे। इस संधि पर **विश्व बैंक द्वारा मध्यस्थता** की गई थी। तत्कालीन **भारतीय प्रधान मंत्री पंडित जवाहरलाल नेहरू और पाकिस्तानी राष्ट्रपति मोहम्मद अयूब खान** ने इस संधि पर हस्ताक्षर किए थे।
- **संधि के मुख्य प्रावधान**
  - **नदी जल के बंटवारे के प्रावधान:**
    - **पूर्वी नदियां (रावी, ब्यास और सतलुज)**– भारत इन नदियों का समस्त जल बिना किसी रोक-टोक के उपयोग कर सकता है।
    - **पश्चिमी नदियां (सिंधु, झेलम और चिनाब)**– इन नदियों का जल **पाकिस्तान** को आवंटित किया गया है। हालांकि, भारत को विशिष्ट गैर-उपभोग उद्देश्य से कुछ सीमित गतिविधियों की अनुमति प्राप्त है, जैसे- नौवहन, लकड़ी आदि का परिवहन, बाढ़ सुरक्षा या बाढ़ नियंत्रण, मछली पकड़ने या मछली पालन से संबंधित गतिविधियां, इत्यादि।
  - **डेटा का आदान-प्रदान:** जल प्रवाह और उपयोग के संबंध में, प्रत्येक पक्ष द्वारा मासिक आधार पर जानकारी का आदान-प्रदान किया जाता है।
  - **क्रियान्वयन तंत्र:**
    - **स्थायी सिंधु आयोग का गठन:** दोनों देश से एक-एक आयुक्त के साथ एक स्थायी सिंधु आयोग का गठन किया जाना आवश्यक है। इससे संचार के लिए एक चैनल बनाए रखा जा सकेगा और यदि संधि की व्याख्या या इसके उल्लंघन से संबंधित कोई संदेह या विवाद हो, तो उसे तत्काल हल किया जा सकेगा।
    - **मतभेदों एवं विवादों का निपटारा:** विविध मुद्दों से निपटने के लिए **स्थायी सिंधु आयोग, तटस्थ विशेषज्ञ और मध्यस्थता न्यायालय** के माध्यम से त्रि-स्तरीय श्रेणीबद्ध तंत्र का उपयोग किया जाता है।
  - **संशोधन:** संधि के प्रावधानों को दोनों सरकारों के बीच इस प्रयोजन के लिए संपन्न **विधिवत अनुसमर्थित संधि** द्वारा संशोधित किया जा सकता है।

केंद्रीय मंत्रिमंडल की सुरक्षा संबंधी समिति

- **कार्य:** रक्षा, कानून और व्यवस्था, तथा आंतरिक सुरक्षा से संबंधित मुद्दों से निपटना; आंतरिक या बाह्य सुरक्षा से संबंधित विदेशी मामलों को देखना; राष्ट्रीय सुरक्षा से संबंधित कार्यबल आवश्यकताओं की समीक्षा करना आदि।
- **संरचना:** प्रधान मंत्री (अध्यक्ष) तथा रक्षा मंत्री, गृह मंत्री, वित्त मंत्री और विदेश मंत्री सदस्य।

अन्य सुर्ख़ियां

टैक्स कलेक्टेड ऐट सोर्स

आयकर विभाग ने हाल ही में **विलासिता की उन वस्तुओं की सूची अधिसूचित** की है, जिन पर करदाताओं को **1% टैक्स कलेक्टेड ऐट सोर्स** का भुगतान करना होगा।

टैक्स कलेक्टेड ऐट सोर्स (TCS) के बारे में

- यह **विक्रेता द्वारा देय कर है,** जिसे वह वस्तु की बिक्री के समय क्रेता से एकत्र करता है।
- **आयकर अधिनियम की धारा 206** में उन वस्तुओं की सूची दी गई है, जिन पर विक्रेता को क्रेता से कर एकत्र करना चाहिए।
- **CGST अधिनियम, 2017 की धारा 52** में कर योग्य आपूर्ति के संबंध में ई-कॉमर्स ऑपरेटर द्वारा टैक्स कलेक्टेड ऐट सोर्स का प्रावधान किया गया है।
- **विक्रेता को TCS के तहत अधिकृत किसी भी व्यक्ति या संगठन** के रूप में वर्गीकृत किया जाता है। इसमें **केंद्र सरकार, राज्य सरकार, स्थानीय प्राधिकरण, साझेदारी फर्म** आदि शामिल हैं।

अंतर्राष्ट्रीय चंद्र अनुसंधान स्टेशन (ILRS)

चीन और रूस अपने संयुक्त अंतर्राष्ट्रीय चंद्र अनुसंधान स्टेशन (ILRS) को ऊर्जा प्रदान करने के लिए चंद्रमा पर एक परमाणु ऊर्जा संयंत्र स्थापित करने की योजना बना रहे हैं।

- इस योजना का उद्देश्य **"555 प्रोजेक्ट"** बनाना है। इसके लिए **50 देशों, 500 अंतर्राष्ट्रीय वैज्ञानिक अनुसंधान संस्थानों और 5,000 विदेशी शोधकर्ताओं** से ILRS में शामिल होने का आग्रह किया जाएगा।

ILRS के बारे में

- **उद्देश्य:** चंद्र भूविज्ञान, चंद्र आधारित खगोलीय पर्यवेक्षण, सूर्य-पृथ्वी-चंद्रमा प्रणाली का अंतरिक्ष पर्यावरण पर्यवेक्षण, चंद्र-आधारित मौलिक विज्ञान प्रयोग, और चंद्रमा के स्वस्थाने संसाधन का उपयोग करना।
- अब तक **17 देश और अंतर्राष्ट्रीय संगठन, साथ ही 50 से अधिक अंतर्राष्ट्रीय अनुसंधान संस्थान** ILRS में शामिल हो चुके हैं।
- ILRS में **पृथ्वी-चंद्रमा परिवहन, ऊर्जा आपूर्ति, केंद्रीकृत नियंत्रण, संचार, नेविगेशन, और ग्राउंड सपोर्ट** जैसी क्षमताएं होंगी।

सनराइज सेक्टर्स

केंद्रीय वित्त मंत्री ने कहा कि भारत का लक्ष्य **सनराइज सेक्टर्स** की मदद से **GDP में विनिर्माण की हिस्सेदारी को दोगुना** करना है।

सनराइज इंडस्ट्री के बारे में

- सनराइज इंडस्ट्री एक अवधारणा है, जो **किसी विकासशील क्षेत्रक या बाजार के प्रारंभिक चरण में तीव्र उछाल की संभावना को दर्शाती है।**
- इनकी विशेषता **उच्च वृद्धि दर, कई स्टार्ट-अप्स और वेंचर कैपिटल फंडिंग की अधिकता** होती है।
- सरकार ने विनिर्माण को मजबूत करने के लिए **14 सनराइज सेक्टर्स की पहचान** की है। इसमें **सेमीकंडक्टर, नवीकरणीय ऊर्जा घटक, चिकित्सा उपकरण, हाइड्रोजन मिशन, बैटरी** आदि शामिल हैं। इन्हें बढ़ावा देने के लिए **उत्पादन से संबद्ध प्रोत्साहन (PLI) योजना** शुरू की गई है।

कोलेस्ट्रॉल

गुवाहाटी स्थित विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी उन्नत अध्ययन संस्थान के शोधकर्ताओं ने **कोलेस्ट्रॉल का पता लगाने के लिए एक नया ऑप्टिकल सेंसिंग प्लेटफॉर्म** विकसित किया है। यह प्लेटफॉर्म रोगों की संभावना का संकेत दे सकता है।

- यह प्लेटफॉर्म कोलेस्ट्रॉल की आदर्श स्तर से कम मात्रा में भी पहचान या ट्रेस कर सकता है। यह मानव शरीर में कोलेस्ट्रॉल के स्तर की नियमित निगरानी के लिए एक कुशल साधन सिद्ध हो सकता है।

कोलेस्ट्रॉल के प्रकारों के बारे में

- यह **मनुष्यों के लिए एक आवश्यक लिपिड है, जो यकृत** द्वारा निर्मित होता है।
- यह **पशुओं के ऊतकों, रक्त और तंत्रिका कोशिकाओं** के लिए आवश्यक है तथा **स्तनधारियों में इसका परिवहन रक्त** द्वारा होता है।
- **ये दो प्रकार के होते हैं-**
  - **LDL (लो-डेंसिटी लिपोप्रोटीन) कोलेस्ट्रॉल:** इसे अक्सर **'खराब'** कोलेस्ट्रॉल कहा जाता है, क्योंकि यह **धमनियों की दीवारों पर जमा** हो सकता है और गंभीर बीमारियों का कारण बन सकता है।
  - **HDL (हाई-डेंसिटी लिपोप्रोटीन) कोलेस्ट्रॉल:** इसे **'अच्छा'** कोलेस्ट्रॉल कहा जाता है, क्योंकि यह **रक्तप्रवाह से कोलेस्ट्रॉल के अन्य रूपों को हटाने** में मदद करता है।

क्वांटम ग्रेविटी ग्रैडियोमीटर

नासा ग्रेविटी को मापने के लिए **पहली बार अंतरिक्ष-आधारित क्वांटम सेंसर्स** विकसित कर रहा है।

- गुरुत्वाकर्षण में सूक्ष्म परिवर्तनों को **ग्रेविटी ग्रैडियोमीटर** का उपयोग करके मापा जाता है।
  - ग्रेविटी ग्रैडियोमीटर यह ट्रैक करते हैं कि **एक स्थान पर गिरने वाली वस्तु कितनी तेजी से गिरती है, जबकि एक ही समय में थोड़ी दूरी पर गिरने वाली वस्तु कितनी तेजी से गिरती है।**
  - इन दो मुक्त रूप से गिरती वस्तुओं के बीच त्वरण में अंतर **गुरुत्वाकर्षण की प्रबलता में अंतर के अनुरूप** होता है।
- क्वांटम सेंसर **अल्ट्रा-कोल्ड एटम इंटरफेरोमेट्री** का उपयोग करते हैं, जो स्थानीय गुरुत्वाकर्षण का निरपेक्ष माप करने के लिए एक स्थापित तकनीक है।
  - **एटम इंटरफेरोमेट्री** में, गुरुत्वाकर्षण को मापने के लिए टाइम्ड लेजर पल्सेस का उपयोग करके एटम के मुक्त रूप से गिरते बादल को विभाजित, प्रतिबिम्बित और पुनर्संयोजित किया जाता है।

मौजूदा अवसंरचना पर क्वांटम संचार

पहली बार, **जर्मनी** में मौजूदा वाणिज्यिक दूरसंचार अवसंरचना का उपयोग करके **254 किलोमीटर से अधिक दूरी तक क्वांटम संदेश सफलतापूर्वक भेजा** गया।

हालिया घटनाक्रम के बारे में

- **संचार क्रायोजेनिक कूलिंग की आवश्यकता के बिना ऑप्टिकल फाइबर केबल्स** के माध्यम से किया गया था।
- इसमें **सहसंबद्धता-आधारित ट्विन-फील्ड क्वांटम कुंजी वितरण का** उपयोग किया गया था। यह विधि **लंबी दूरी तक सुरक्षित सूचना के वितरण** को सुगम बनाती है।
- यह प्रदर्शन दर्शाता है कि जो **उन्नत क्वांटम संचार प्रोटोकॉल्स प्रकाश की सहसंबद्धता का उपयोग** करते हैं, उन्हें मौजूदा दूरसंचार अवसंरचना पर लागू किया जा सकता है।

IMF-ENV

बहु-देशीय कम्प्यूटेबल **जनरल इक्विलिब्रियम मॉडल (MF-ENV) का उपयोग करते हुए IMF** ने अध्ययन में यह परीक्षण किया कि AI-संचालित डेटा सेंटर्स का विकास बिजली की खपत, बिजली की कीमतों और कार्बन उत्सर्जन को कैसे प्रभावित करता है।

IMF-ENV के बारे में

- यह एक **वैश्विक डायनेमिक कम्प्यूटेबल जनरल इक्विलिब्रियम (CGE) मॉडल** है। इसे **अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF) के रिसर्च डिपार्टमेंट** द्वारा विकसित किया गया है।
  - CGE मॉडल्स **बड़े संख्यात्मक मॉडल्स** होते हैं। ये आर्थिक सिद्धांत को वास्तविक आर्थिक डेटा के साथ जोड़कर नीतियों और आर्थिक आघातों के प्रभावों का मूल्यांकन करते हैं।
- इस मॉडल में **160 देशों और क्षेत्रों के साथ-साथ 76 क्षेत्रकों का डेटाबेस शामिल है।** इसे देश-क्षेत्रक संयोजनों की एक विस्तृत श्रृंखला के लिए समायोजित किया जा सकता है।

वायकोम सत्याग्रह

वर्ष 1924-25 में यानी 100 साल पहले, **त्रावणकोर सरकार** ने वायकोम सत्याग्रह के समझौते को पूर्ण रूप से लागू किया था।

वायकोम सत्याग्रह के बारे में

- वायकोम सत्याग्रह **1924-25 में केरल के कोट्टायम जिले के वायकोम गांव** में हुआ था।
- वायकोम सत्याग्रह का उद्देश्य **अस्पृश्यता को समाप्त करना और सार्वजनिक स्थानों पर सभी जातियों का स्वतंत्र प्रवेश सुनिश्चित** करना था।
  - यह **"निम्न जाति" के हिंदुओं को वायकोम महादेव मंदिर में प्रवेश करने की मनाही और उसके आसपास की सड़कों पर जाने से रोकने के खिलाफ** शुरू किया गया था।
- **प्रमुख नेता:** टी.के. माधवन, के. केलप्पन (केरल गांधी के नाम से प्रसिद्ध), के.पी. केशव मेनन, और जॉर्ज जोसेफ।
- **महात्मा गांधी ने इस सत्याग्रह का समर्थन** किया था और 1925 में वायकोम की यात्रा की थी।
- सत्याग्रह अंततः सफल हुआ और **मंदिर को घेरने वाली चार सड़कों में से तीन को 1925 में सभी के लिए खोल** दिया गया था।

सुर्ख़ियों में रहे स्थल

कोस्टा रिका (राजधानी: सैन जोस)

सेंट्रल कोस्टा रिका के **पोआस ज्वालामुखी** में प्रस्फुटन हुआ।

भौगोलिक अवस्थिति:

- **अवस्थिति:** यह **मध्य अमेरिका** में स्थित है।
- **सीमावर्ती देश:** इसके उत्तर में **निकारागुआ** और दक्षिण-पूर्व में **पनामा** है।
- **सीमावर्ती जल निकाय:** इसके पूर्व में **कैरेबियन सागर** और पश्चिम में **प्रशांत महासागर** है।

भौगोलिक विशेषताएं:

- **प्रमुख पर्वत श्रृंखलाएं:** इसके उत्तर में **कॉर्डिलेरा ज्वालामुखी;** तथा दक्षिण में **कार्डिलेरा डी टलमांका** स्थित है।
  - कॉर्डिलेरा डी टलमांका एक **यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल** है। यह **पनामा और कोस्टा रिका के बीच की सीमा** पर स्थित है
- **प्रमुख ज्वालामुखी:** इराज़ू, पोआस, एरेनाल आदि।