न्यूज़ टुडे

आदित्य-L1 मिशन ने कोरोनल मास इजेक्शंस (CMEs) पर नज़र रखी

भारतीय खगोल भौतिकी संस्थान (IIA) के वैज्ञानिकों ने नासा (NASA) के सहयोग से CMEs के प्रमुख मापदंडों का सफलतापूर्वक अनुमान लगाया है। इसके लिए उन्होंने आदित्य-L1 पर लगे **विज़ुअल एमिशन लाइन क्रोनोग्राफ (VELC)** से प्राप्त आंकड़ों का उपयोग किया है।

- यह CMEs का अब तक का **पहला दृश्य-प्रकाश (visible-light) स्पेक्ट्रोस्कोपिक पर्यवेक्षण** है।
- CME वास्तव में **सूर्य के कोरोना से प्लाज्मा और चुंबकीय क्षेत्र का व्यापक स्तर पर उत्सर्जन** है।

आदित्य-L1 मिशन के बारे में

- यह **भारत का पहला समर्पित सौर मिशन है।**
- इसे **2023 में PSLV-C57** द्वारा प्रक्षेपित किया गया था।
- **उद्देश्य:** कोरोना तापन व सौर पवन त्वरण; सौर ज्वालाओं और पृथ्वी के निकट अंतरिक्ष के मौसम; सौर वायु वितरण व तापमान विषमदैशिकता (Anisotropy) आदि को समझना।
- **उपयोग अवधि:** 5 वर्ष।
- **7 पेलोड्स:**
  - **रिमोट सेंसिंग पेलोड्स:** VELC, सोलर अल्ट्रावायलेट इमेजिंग टेलिस्कोप (SUIT) आदि।
  - **इन-सिटू पेलोड्स:** अदित्य सोलर विंड पार्टिकल एक्सपेरिमेंट (ASPEX) आदि।
- इसे सूर्य-पृथ्वी प्रणाली के **लैग्रेंज प्वाइंट-1 (L1)** के आसपास एक **हेलो ऑर्बिट (प्रभामंडल कक्षा)** में स्थापित किया गया है। **हेलो ऑर्बिट** पृथ्वी से लगभग **1.5 लाख किमी दूर** है।
  - **हेलो ऑर्बिट** L1 पर एक **आवर्ती (periodic) व त्रि-आयामी** कक्षा है। इसमें **सूर्य, पृथ्वी और एक अंतरिक्ष यान** शामिल होते हैं।
  - **लैग्रेंज प्वाइंट्स** पर द्रव्यमान युक्त दो बड़े पिंडों का **गुरुत्वाकर्षण बल** ठीक उसी **केंद्रापसारी बल (centripetal force) के बराबर होता है, जो एक लघु पिंड को उनके साथ गतिमान रहने के लिए आवश्यक** होता है। दूसरे अर्थों में **दो खगोलीय पिंडों का गुरुत्वाकर्षण खिंचाव और अंतरिक्ष यान या उपग्रह आदि पर लगने वाला केन्द्रापसारी बल लगभग बराबर** हो जाता है।
    - **लैग्रेंज प्वाइंट्स** का उपयोग किसी कृत्रिम उपग्रह आदि के नियत स्थिति में बने रहने के लिए **आवश्यक ईंधन की खपत को कम करने** हेतु किया जाता है।

अन्य प्रमुख सौर मिशन

- **हिनोतोरी:** 1980 के दशक में **जापान द्वारा हिनोतोरी (ASTRO-A)** लॉन्च किया गया था।
- **पार्कर सोलर प्रोब:** इसे **2018 में संयुक्त राज्य अमेरिका** ने प्रक्षेपित किया था। उल्लेखनीय है कि यह **सूर्य को "स्पर्श"** करने वाला पहला अंतरिक्ष यान है।
  - यहां सूर्य को 'स्पर्श' करने से आशय सूर्य के ऊपरी वायुमंडल यानी कोरोना से होकर उड़ान भरने से है।
- **सोलर एंड हेलियोस्फेरिक ऑब्जर्वेटरी सैटेलाइट (SOHO) मिशन:** इसे नासा-यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी (ESA) द्वारा संयुक्त रूप से प्रक्षेपित किया गया था। यह **सबसे लंबे समय तक सक्रिय सूर्य-पर्यवेक्षण उपग्रह** है।

मिनामाता अभिसमय ने 2034 तक दंत अमलगम (Dental Amalgam) में पारा के उपयोग को समाप्त करने पर सहमति जताई

यह निर्णय **'पारा पर मिनामाता अभिसमय (Mercury)'** के **पक्षकारों के छठे सम्मेलन (COP-6)** में जेनेवा में लिया गया। इस निर्णय का उद्देश्य **पारे से होने वाले प्रदूषण को कम करना** है।

- इसके साथ ही, **त्वचा को निखारने वाले पारा-मिश्रित उत्पादों का उपयोग समाप्त करने** के लिए वैश्विक प्रयासों को भी तेज करने पर सहमति बनी।

पारा (Mercury) के बारे में

- **गुण:**
  - पारा (Hg) **भारी और चांदी जैसा सफेद रंग का संक्रमण-धातु (Transition metal)** है। यह **प्राकृतिक रूप से पाया जाता है।** इसका **परमाणु क्रमांक 80** है।
  - यह **तन्य (ductile) और लचीला (malleable)** होता है। साथ ही, यह **ऊष्मा और विद्युत का सुचालक** है।
  - यह एकमात्र आम धातु है जो सामान्य तापमान पर **द्रव अवस्था में प्राप्त** होता है।
- **पारा के स्रोत:**
  - **प्राकृतिक स्रोत: ज्वालामुखी उद्गार,** महासागरीय उत्सर्जन आदि।
  - **मानव-जनित स्रोत: खनन** (विशेषकर सोने की खानों में), **जीवाश्म ईंधन का दहन, धातु व सीमेंट उत्पादन** आदि।
- **उपयोग:** पारे का उपयोग **थर्मामीटर, बैरोमीटर, फ्लोरोसेंट लाइट,** कुछ बैटरियों, और **दंत अमलगम यानी दांतों में कैविटी भरने में** किया जाता रहा है।
- **विषाक्तता:**
  - वायुमंडल में उत्सर्जित पारा अंततः पानी में या जमीन पर संचित होता रहता है। एक बार संचित हो जाने पर कुछ **सूक्ष्मजीव इसे मिथाइलमर्करी में बदल देते हैं।**
  - मिथाइलमर्करी अत्यंत **विषाक्त** होता है। यह **मछलियों, शंख-घोंघों तथा मछलियां खाने वाले जीवों में** संचित होता रहता है।
  - पारे की बहुत कम मात्रा के भी संपर्क से **तंत्रिका तंत्र, किडनी, त्वचा, आंखें, पाचन तंत्र और प्रतिरक्षा तंत्र पर गंभीर प्रभाव** पड़ सकता है।

'पारा पर मिनामाता अभिसमय' के बारे में

- इस अभिसमय को **2013 में अपनाया गया** और यह **2017 में लागू** हुआ। यह **कानूनी रूप से बाध्यकारी वैश्विक संधि** है।
- इसका उद्देश्य **मानव स्वास्थ्य और पर्यावरण को पारे के हानिकारक प्रभावों से बचाना** है।
- यह अभिसमय **जापान के मिनामाता खाड़ी के नाम पर** रखा गया है, जहाँ 20वीं शताब्दी के मध्य में पारे की विषाक्तता से गंभीर मिनामाता रोग फैला था।
- **पक्षकार देश:** 153 (भारत सहित)।
- **सचिवालय:** संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP) का सचिवालय इस अभिसमय के सचिवालय के रूप में कार्य करता है। यह सचिवालय देशों को इस अभिसमय के अनुपालन और इसके दायित्वों के निर्वहन में सहायता करता है।

ICAR ने मृदा जैविक कार्बन (SOC) को प्रभावित करने वाले विभिन्न कारकों का आकलन करने के लिए अध्ययन किया

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR) के वैज्ञानिकों ने एक **कृषि-पारिस्थितिक आधार मानचित्र** विकसित किया है। इसका उर्वरकों के उपयोग, फसल प्रणालियों और अन्य कारकों के **मृदा जैविक कार्बन (Soil Organic Carbon: SOC)** पर पड़ने वाले प्रभाव का आकलन करने के लिए उपयोग किया जाएगा।

अध्ययन के मुख्य बिंदुओं पर एक नजर

- **तापमान:** SOC का तापमान के साथ **नकारात्मक संबंध** होता है, अर्थात् जैसे-जैसे तापमान बढ़ता है, SOC कम होता जाता है।
- **असंतुलित उर्वरक उपयोग:** इसके कारण SOC में **गिरावट** आती है।
  - **हरियाणा, पंजाब और पश्चिमी उत्तर प्रदेश** के कुछ हिस्सों में, उर्वरकों में **यूरिया व फास्फोरस** का अधिक उपयोग किया जाता है। इसने SOC को **नकारात्मक रूप से प्रभावित** किया है।
- **फसल प्रतिरूप (Cropping Pattern):** चावल और दलहन आधारित फसल प्रणालियां, गेहूं या मोटा अनाज आधारित फसल प्रणालियों की तुलना में मृदा में **अधिक जैविक कार्बन** के संचय में योगदान करती हैं।
- **सूक्ष्म पोषक तत्व:** जिन मृदाओं में SOC की मात्रा **कम** होती है, उनमें अक्सर **सूक्ष्म पोषक तत्वों की अधिक कमी** पाई जाती है। इसके विपरीत, यदि SOC की **अधिक मात्रा** होती है, तो पोषक तत्वों की भी **कम कमी** पाई जाती है।
- **ऊंचाई:** **भूमि की अधिक ऊंचाई** आमतौर पर SOC की **उच्च मात्रा** से जुड़ी होती है। इसके विपरीत, **भूमि की कम ऊंचाई** SOC की **कम मात्रा** से संबद्ध होती है।

सिफारिशें

- **वृक्षारोपण को बढ़ावा देना:** लगभग सभी प्रकार की मृदाओं पर वनस्पति उगानी चाहिए और बड़ी संख्या में पौधरोपण को बढ़ावा देना चाहिए।
- **कार्बन क्रेडिट को सुगम बनाना:** उन किसानों को प्रोत्साहन देना चाहिए, जो मृदा से अधिक कार्बन डाइऑक्साइड को प्राप्त कर उसे SOC में बदलने में सक्षम होते हैं।
- **कार्बन प्रच्छादन (Carbon sequestration) को प्रोत्साहित करना:** कार्बन की बहुत कम मात्रा वाली मृदा के लिए, सरकारों को फसल प्रतिरूप में बदलाव लाकर **कार्बन प्रच्छादन** को बढ़ावा देना चाहिए।
  - **कार्बन प्रच्छादन**- इसके तहत कार्बन को वातावरण से हटा कर उसे ठोस अथवा द्रव रूप में संग्रहित किया जाता है।

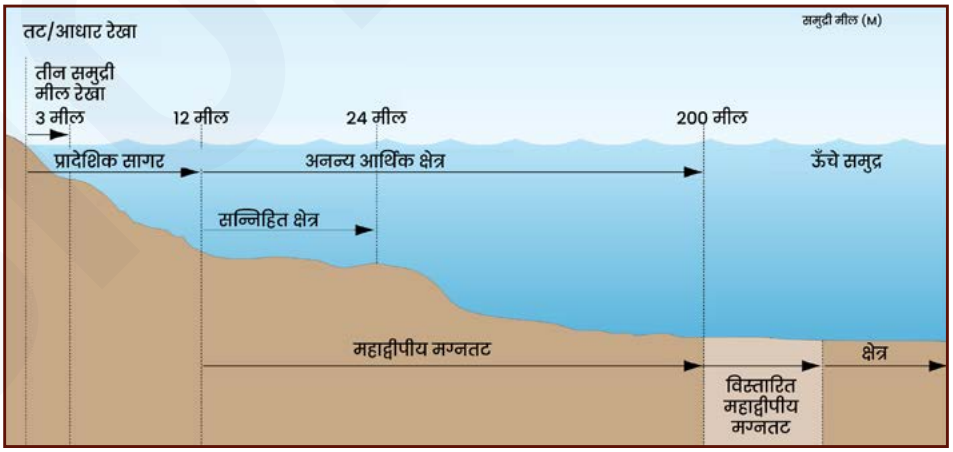
मृदा जैविक कार्बन (SOC)

- **परिभाषा:** यह जैविक पदार्थ का कार्बन घटक **(लगभग 60%)** होता है।
  - इसमें मृदा में मौजूद सभी **जीवित और मृत जैविक पदार्थ, जैसे- पादप सामग्री, मृदा में मौजूद जीव और जंतु सामग्री** शामिल हैं।
  - इसमें सतह पर मौजूद **ताजा व अपघटित पादप पदार्थ शामिल नहीं** होते हैं।
- यदि मृदा में **कार्बन अधिक होगा, तो यह अधिक ऊष्मा अवशोषित** करेगी।

केंद्र ने 'अनन्य आर्थिक क्षेत्र (EEZ) में मात्स्यिकी के सतत दोहन' नियमों को अधिसूचित किया

इन नियमों को अधिसूचित करने के निम्नलिखित उद्देश्य हैं-

- एक **समृद्ध और समावेशी नीली अर्थव्यवस्था (Blue Economy)** के विज़न को साकार करना;
- भारत के **11,099 किलोमीटर** की तटरेखा तथा **23 लाख वर्ग किलोमीटर** से अधिक के **EEZ की अनुप्रयुक्त क्षमता** का उपयोग करना।
  - विशेष रूप से **अंडमान व निकोबार और लक्षद्वीप द्वीपों** के EEZs का उपयोग करना, जिनकी देश के कुल EEZs में **49%** की हिस्सेदारी है।



मुख्य नियमों पर एक नजर

- **सहकारिता और समुदाय-नेतृत्व मॉडल:** गहरे समुद्र में मछली पकड़ने के लिए **मछुआरों की सहकारी समितियों तथा मत्स्य किसान उत्पादक संगठनों (FFPOs) को अनन्य प्राथमिकता** दी जाएगी।
  - **मदर-एंड-चाइल्ड वेसल अवधारणा की शुरुआत:** बड़े मदर वेसल्स (Mother Vessels) के साथ छोटी चाइल्ड बोट्स (Child Boats) का उपयोग किया जाएगा। इससे समुद्र के बीच में ही मछली के **पोतांतरण (transshipment)** की सुविधा प्राप्त होगी।
- **व्यापक समर्थन और क्षमता निर्माण:** मूल्य श्रृंखला में प्रशिक्षण कार्यक्रमों और **क्षमता-निर्माण** पहलों के माध्यम से किया जाएगा।
  - **आसान और किफायती ऋण तक पहुंच: प्रधान मंत्री मत्स्य संपदा योजना (PMMSY)** तथा **मत्स्य पालन और जलीय कृषि अवसंरचना विकास कोष (FIDF)** के तहत प्रदान की जाएगी।
- **सतत मत्स्यन और समुद्री कृषि को बढ़ावा देना:**
  - **हानिकारक पद्धतियों पर अंकुश लगाना:** LED लाइट फिशिंग, पेयर ट्रॉलिंग और बुल ट्रॉलिंग जैसी हानिकारक मत्स्यन पद्धतियों पर रोक लगाई जाएगी।
  - **मत्स्य भंडार को बहाल** करने के लिए राज्य सरकारों के परामर्श से **मत्स्य प्रबंधन योजनाएं** बनाई जाएंगी।
  - **समुद्री कृषि** पद्धतियों, जैसे- **समुद्री पिंजरा खेती (sea-cage farming)** और **समुद्री शिवार कृषि (seaweed cultivation)** को वैकल्पिक आजीविका के रूप में **बढ़ावा** दिया जाएगा।
- **अन्य:**
  - नियमों के अंतर्गत **मशीनीकृत और बड़े आकार के मोटर चालित जहाजों के लिए एक्सेस पास आवश्यक** होगा। इसे ऑनलाइन ReALCRaft पोर्टल के माध्यम से **निःशुल्क** प्राप्त किया जा सकता है।
    - छोटे पैमाने के मछुआरों को **एक्सेस पास प्राप्त करने से छूट** दी गई है। मछली पकड़ने वाले विदेशी जहाजों को भारत के EEZ में संचालन के लिए **एक्सेस पास प्राप्त करने की अनुमति नहीं** है।
  - भारतीय EEZ से उत्पन्न होने वाले मत्स्य संसाधनों को **'भारतीय मूल' (Indian origin)** के रूप में मान्यता दी जाएगी, इत्यादि।

अनन्य आर्थिक क्षेत्र (EEZ) के बारे में

- इस अवधारणा को **1982 के संयुक्त राष्ट्र समुद्री कानून अभिसमय (UNCLOS)** के माध्यम से अपनाया गया था।
- यह महासागर का एक क्षेत्र है, जो किसी देश के **तट से 200 समुद्री मील** तक फैला होता है।
- किसी देश को अपने EEZ में **प्राकृतिक संसाधनों के अन्वेषण और दोहन का अनन्य अधिकार** प्राप्त होता है।

विधिक सेवा प्राधिकरण अधिनियम, 1987 के लागू होने के 30 वर्ष पूरे हुए

विधिक सेवा प्राधिकरण अधिनियम **9 नवंबर, 1995 को लागू** हुआ था। इसके लागू होने की तिथि को प्रत्येक वर्ष **"राष्ट्रीय विधिक सेवा दिवस"** के रूप में मनाया जाता है।

विधिक सेवा प्राधिकरण अधिनियम, 1987 के बारे में

- **उद्देश्य:** विधिक सहायता संगठनों की स्थापना करना, ताकि आर्थिक या अन्य सामाजिक बाधाओं का सामना करने वाला कोई भी नागरिक **न्याय पाने के समान अवसर** से वंचित न रहे।
- **संस्थागत व्यवस्था:**
  - **राष्ट्रीय विधिक सेवा प्राधिकरण (NALSA):** भारत के मुख्य न्यायाधीश इसके **मुख्य संरक्षक (Patron-in-Chief)** होते हैं।
  - **राज्य विधिक सेवा प्राधिकरण (SLSA):** संबंधित राज्य के उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश इसके मुख्य संरक्षक होते हैं।
  - **जिला विधिक सेवा प्राधिकरण (DLSA):** इसका अध्यक्ष जिला न्यायाधीश होते हैं।
- **विधिक सहायता प्राप्त करने के लिए पात्रता:** निम्नलिखित वर्गों को **निशुल्क विधिक सहायता प्राप्त करने का अधिकार है-**
  - अनुसूचित जाति / अनुसूचित जनजाति (SC/ST),
  - महिलाएं और बच्चे,
  - मानव तस्करी या आपदाओं के पीड़ित व्यक्ति,
  - मानसिक रूप से बीमार या दिव्यांगजन,
  - औद्योगिक श्रमिक,
  - हिरासत में लिया गया व्यक्ति,
  - जिनकी आय निर्धारित सीमा से कम हो: उच्चतम न्यायालय से जुड़े मामलों के लिए 5 लाख रूपये से कम आय।
    - राज्य सरकारें अपने स्तर पर इस आय-सीमा को 1 लाख से 3 लाख रुपये तक निर्धारित कर सकती हैं।
  - वरिष्ठ नागरिकों की पात्रता राज्य सरकारों द्वारा बनाए गए नियमों पर निर्भर करती है।
- **विधिक सहायता निधि:** इस अधिनियम में राष्ट्रीय, राज्य और जिला विधिक सहायता निधियों की स्थापना के प्रावधान हैं।
- **लोक अदालतों की स्थापना:** यह **विवाद समाधान की वैकल्पिक प्रणाली** है। इन अदालतों में मामलों का **सौहार्दपूर्ण तरीके से समाधान** किया जाता है।
  - लोक अदालतें अन्य अदालतों में **मुकदमा दायर होने से पहले (Pre-litigation) भी मामलों का निपटारा** कर सकती हैं।

विधिक सहायता प्रदान करने हेतु अन्य पहलें

- **लीगल एड डिफेंस काउंसिल स्कीम (LADCS):** यह NALSA की पहल है। इसके तहत फौजदारी मामलों में बचाव पक्ष को **डिफेंस काउंसिल** की निशुल्क सहायता प्रदान की जाती है।
- **दिशा/DISHA योजना:** DISHA से आशय है; **"न्याय तक समग्र पहुँच के लिए अभिनव समाधान तैयार करना (Designing Innovative Solutions for Holistic Access to Justice)।**
  - इस योजना का उद्देश्य न्याय प्राप्ति में सहायता हेतु **डिजिटल सेवाएँ, प्रो-बोनो विधिक सहायता प्रदान करना** और मुकदमा-दायर करने से पहले परामर्श देना है।
- **अन्य पहलें: विधिक साक्षरता एवं विधिक जागरूकता कार्यक्रम** (Legal Literacy and Legal Awareness Programme - LLLAP) आदि।

अन्य सुर्ख़ियां

मालाबार अभ्यास

आईएनएस सह्याद्रि मालाबार नौसैनिक अभ्यास के **29वें संस्करण** में भाग ले रहा है। यह अभ्यास **पश्चिमी प्रशांत महासागर** में स्थित अमेरिकी सामरिक सैन्य अड्डे **गुआम** में आयोजित किया जा रहा है।

मालाबार अभ्यास के बारे में

- **उद्देश्य: हिंद-प्रशांत क्षेत्र** में सहयोग और सुरक्षा को मजबूत करना।
- **भाग लेने वाले देश:** भारत, ऑस्ट्रेलिया, जापान और संयुक्त राज्य अमेरिका।

कार्यात्मक खाद्य पदार्थ और स्मार्ट प्रोटीन

भारत की पोषण सुरक्षा के संदर्भ में, हाल ही में सुर्ख़ियों में **कार्यात्मक खाद्य पदार्थों (Functional foods) और स्मार्ट प्रोटीन** का उल्लेख किया गया है।

कार्यात्मक खाद्य पदार्थ क्या हैं?

- ये ऐसे खाद्य पदार्थ हैं, जो **बुनियादी पोषण से परे स्वास्थ्य लाभ** देते हैं। ये लाभ या तो ये **प्राकृतिक** रूप से या **न्यूट्रीजीनोमिक्स, बायो-फोर्टिफिकेशन, 3डी फूड प्रिंटिंग और बायोप्रोसेसिंग** जैसी तकनीकों के माध्यम से प्रदान करते हैं।
- **उदाहरण:** विटामिन युक्त चावल, ओमेगा-3-फोर्टिफाइड दूध, प्रोबायोटिक योगर्ट।

स्मार्ट प्रोटीन क्या हैं?

- ये **जैव प्रौद्योगिकी** का उपयोग करके प्राप्त प्रोटीन हैं। इनका उद्देश्य **पारंपरिक प्रोटीन उत्पादन पर निर्भरता कम** करना है।
- **इनमें शामिल हैं:** पादप-आधारित प्रोटीन (पशु मांस और डेयरी उत्पादों की नकल करने के लिए), किण्वन-व्युत्पन्न प्रोटीन, संवर्धित मांस आदि।

शीरा

केंद्र सरकार ने **शीरे पर 50% निर्यात शुल्क हटाने** का फैसला किया।

शीरे के बारे में

- शीरा **चुकंदर और गन्ने** की शोधन प्रक्रिया का एक उपोत्पाद है।
- यह **गहरे भूरे रंग का एक गाढ़ा व चिपचिपा तरल पदार्थ** होता है। इसमें **शर्करा प्रचुर मात्रा** में होती है और इसमें **जल** की भी कुछ मात्रा होती है।
- क्षेत्र के अनुसार इसके अलग-अलग नाम हैं, जैसे कि **गुणहीन शहद, खराब शहद,** आदि।
- शीरे में **कैल्शियम, आयरन, मैग्नीशियम और पोटेशियम** जैसे पोषक तत्व अधिक होते हैं। इसके अलावा, शहद जैसी अन्य तरल शर्कराओं की तुलना में **समान मात्रा में कैलोरी** भी होती है।
- **मुख्य उपयोग:** पेय पदार्थ उत्पादन, इथेनॉल उत्पादन, उर्वरक निर्माण आदि।

बायोकेमिकल मार्कर

भारतीय शोधकर्ताओं ने **रक्त में ऐसे बायोकेमिकल मार्कर्स** की पहचान की है, जो **मधुमेह रोगियों में गुर्दे की जटिलताओं का पता लगाने** में मदद कर सकते हैं।

बायोकेमिकल मार्कर्स के बारे में

- **अर्थ:** ये **सूक्ष्म अणु (जैसे- शर्करा, अमीनो अम्ल व लिपिड)** होते हैं। ये शरीर में **चयापचय प्रक्रियाओं के दौरान उत्पन्न** होते हैं और चिकित्सकों द्वारा **रोग के जोखिमों का पता लगाने** के लिए उपयोग किए जाते हैं।
  - **उदाहरण के लिए-** कोलेस्ट्रॉल परीक्षण का उपयोग हृदय रोग के जोखिम का आकलन करने के लिए किया जाता है।
- **गुर्दे की जटिलताओं की पहचान करने वाले घटक:** एराबिटॉल, मायो-इनोसिटोल, राइबोथाइमिडीन, 2PY नामक एक विष जैसा यौगिक आदि।

सतत विमानन ईंधन (Sustainable Aviation Fuel: SAF)

सरकार एक **सतत विमानन ईंधन** नीति की घोषणा करने जा रही है।

सतत विमानन ईंधन (SAF) के बारे में

- **अर्थ:** यह **गैर-पेट्रोलियम फीडस्टॉक्स** से बना एक वैकल्पिक ईंधन है, जो **हवाई परिवहन से होने वाले उत्सर्जन को कम** करता है।
  - यह पारंपरिक ईंधनों की तुलना में **कार्बन उत्सर्जन को 80 प्रतिशत तक कम** करने में मदद कर सकता है।
- **स्रोत:** अपशिष्ट वसा, तेल व ग्रीस, नगरपालिका ठोस अपशिष्ट, कृषि एवं वानिकी अवशेष, आदि।
- **लाभ:** इंजन और अवसंरचना की अनुकूलता; पारंपरिक जेट ईंधन की तुलना में कम उत्सर्जन, आदि।

मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल

ओज़ोन परत को नष्ट करने वाले पदार्थों पर मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल के पक्षकारों की 37वीं बैठक (MOP-37) संपन्न हुई।

- इस बैठक में **निम्नलिखित मुद्दों पर प्रकाश डाला गया-**
  - **हाइड्रोफ्लोरोकार्बन (HFCs)** उत्सर्जन में रिपोर्ट किए गए और मापन किए गए डेटा के बीच विसंगति;
  - कई क्षेत्रों में **वायुमंडलीय निगरानी स्टेशनों** की कमी आदि।

मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल के बारे में

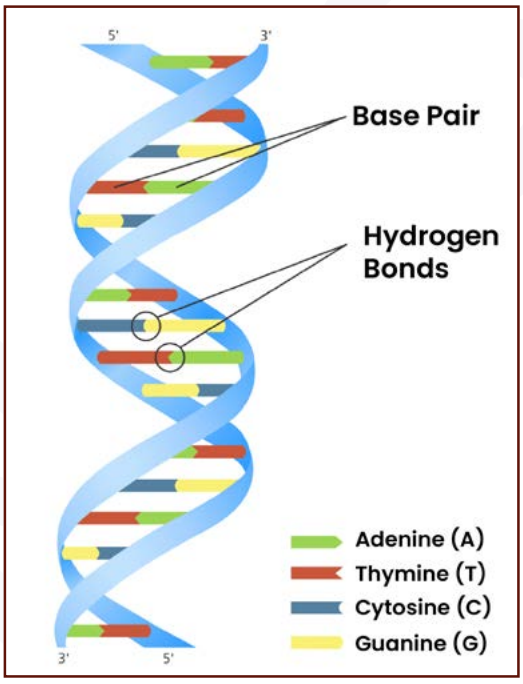
- **हस्ताक्षरित:** 1987 में।
- यह **ओज़ोन क्षयकारी पदार्थों (Ozone Depleting Substances - ODS) के उत्पादन और उपयोग को समाप्त** करने के लिए एक वैश्विक, **कानूनी रूप से बाध्यकारी** संधि है।
- इसे **वियना अभिसमय** के तहत लागू किया गया है।
  - वियना अभिसमय को 1985 में अपनाया गया था।
- **मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल में किगाली संशोधन:** इसे 2016 में **हाइड्रोफ्लोरोकार्बन (HFCs) के उत्पादन व उपयोग को चरणबद्ध तरीके से समाप्त** करने के लिए अपनाया गया था। **HFCs एक ग्रीनहाउस गैस** है, जिसका उपयोग ODS के विकल्प के रूप में किया जाता है। HFCs ओज़ोन क्षयकारी पदार्थ नहीं है।

DNA की द्वि-कुंडलित संरचना

हाल ही में, **डीएनए की द्वि-कुंडलित संरचना** की महत्वपूर्ण खोज के सह-श्रेय प्राप्त **नोबेल पुरस्कार विजेता जेम्स वाटसन** का निधन हो गया।

द्वि-कुंडलित संरचना के बारे में

- द्वि-कुंडलित शब्द का प्रयोग हमारे **आनुवंशिक अणु यानी डीएनए के आकार** का वर्णन करने के लिए किया जाता है।
- इसमें डीएनए के **दो रज्जुक (strands)** होते हैं, जो एक दूसरे के चारों ओर मुड़े होते हैं और बीच में **हाइड्रोजन बंध** द्वारा जुड़े होते हैं।
- **हाइड्रोजन बंध** विशेष रूप से विपरीत डीएनए रज्जुकों पर स्थित **पूरक न्यूक्लियोटाइड्स के नाइट्रोजन क्षारों (एडेनिन, ग्वानिन, साइटोसिन और थायमिन)** के बीच बनते हैं।



सुर्ख़ियों में रहे व्यक्तित्व

चित्तरंजन दास (सी. आर. दास) (1870 - 1925)

लोक सभा अध्यक्ष ने स्वतंत्रता सेनानी **देशबंधु चित्तरंजन दास** को उनकी जयंती पर श्रद्धांजलि अर्पित की।

चित्तरंजन दास के बारे में

- इनके निःस्वार्थ नेतृत्व की वजह से लोग इन्हें 'देशबंधु' कहकर पुकारते थे।
- **महत्वपूर्ण योगदान:**
  - **अलीपुर बम कांड (1908)** में एक वकील के रूप में **अरबिंदो घोष** का सफलतापूर्वक बचाव किया था।
    - इसके अलावा, वे **ढाका षड्यंत्र कांड (1910-11)** में बचाव पक्ष के वकील भी थे।
  - इन्होंने **असहयोग आंदोलन (1920)** में भाग लिया था।
  - वर्ष 1922 के **गया अधिवेशन (बिहार)** में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के **अध्यक्ष** के रूप में कार्य किया था।
  - वर्ष 1923 में कांग्रेस के भीतर **पंडित मोतीलाल नेहरू, विट्ठल भाई पटेल** और अन्य के सहयोग से **स्वराज पार्टी** की स्थापना की थी।
  - वर्ष 1921 में **ढाका में राष्ट्रीय विश्वविद्यालय** की स्थापना की थी।
  - वे वर्ष 1924 में **कलकत्ता नगर निगम के प्रथम निर्वाचित महापौर** थे।
  - **प्रमुख साहित्यिक कृतियां:**
    - **समाचार-पत्र:** '**फॉरवर्ड**', जिसका बाद में नाम '**लिबर्टी**' रखा गया। **सुभाष चंद्र बोस** इसके संपादक थे।
    - **पुस्तकें:** 'इंडिया फॉर इंडियंस', 'फ्रीडम थ्रू डिसओबिडिएंस'।
- **मूल्य:** देशभक्ति, नेतृत्व, आदि।