

# न्यूज़ टुडे

**सड़क परिवहन एवं राजमार्ग मंत्रालय ने हाइड्रोजन फ्यूल सेल (Hydrogen Fuel Cell) पर आधारित वाहनों के सुरक्षा मूल्यांकन के लिए मानक अधिसूचित किए हैं**

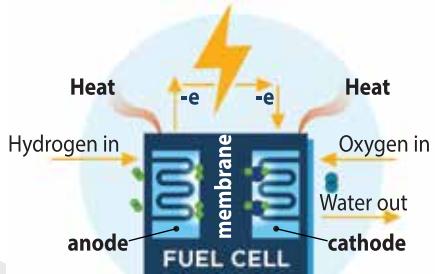
- यह ऊर्जा कुशल और पर्यावरण के अनुकूल हाइड्रोजन फ्यूल सेल (HFC) आधारित वाहनों को बढ़ावा देने की सुविधा प्रदान करेगा।
- HFC वाहन एक इलेक्ट्रिक मोटर द्वारा संचालित होते हैं और इसलिए इन्हें ई-कारों (e-car) के रूप में वर्गीकृत किया जाता है।
- अन्य इलेक्ट्रिक वाहनों के विपरीत, HFC वाहन "बिल्ट-इन" बैटरी से अपनी ऊर्जा प्राप्त नहीं करते हैं, बल्कि फ्यूल सेल पर आधारित उनका अपना 'विद्युत संयंत्र' होता है।
- HFC एक फ्यूल सेल है, जो विद्युत का उत्पादन करने हेतु हाइड्रोजन और ऑक्सीजन को संयुक्त करता है तथा इससे उप-उत्पादों के रूप में केवल जल व वाष्प ही शेष रह जाते हैं।
  - ईचन सेल रासायनिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करने हेतु विद्युत-रासायनिक उपकरण होते हैं।
- उन्हें बैटरी की भाँति समय-समय पर पुनःचार्ज करने की आवश्यकता नहीं होती है और जब तक उन्हें हाइड्रोजन और ऑक्सीजन (सामान्यतया वायु) की आपूर्ति की जाती है, तब तक विद्युत का उत्पादन होता रहता है।
- लाभ: यह प्रदूषण को समाप्त करता है, तेल और गैस के आयात पर निर्भरता को कम करता है, उच्च विद्युत दक्षता से युक्त है, शोर-रहित परिचालन होता है आदि।
- HFC की सीमाएँ: उपकरणों की उच्च लागत, हाइड्रोजन गैस के भंडारण एवं रखरखाव से संबद्ध मुद्दे (जैसे संक्षारण) आदि।
- अनुप्रयोग: स्थिर क्षेत्र (भवनों, पृथक घरों आदि के लिए विद्युत आपूर्ति), वहनीय (पोर्टबल) क्षेत्र (सैन्य अनुप्रयोगों जैसे सुवाह्य सैनिक शक्ति, इलेक्ट्रॉनिक उपकरण आदि), परिवहन क्षेत्र इत्यादि।

## श्रम संहिता श्रम संबंधी कानूनों पर राज्यों को अधिक शक्ति प्रदान करती है

- संसद द्वारा अनुमोदित नई श्रम संहिता के अंतर्गत, केंद्र ने राज्यों को कार्यकारी साधनों के माध्यम से श्रम संबंधी विधानों में संशोधन करने के लिए अधिक शक्ति प्रदान की है।
  - एक विषय के रूप में श्रम, समर्वर्ती सूची के अंतर्गत समाविष्ट है। ज्ञातव्य है कि इस सूची में प्रगणित विषयों पर केंद्र और राज्य दोनों सरकारें कानून बना सकती हैं।
- औद्योगिक संबंध संहिता, 2020 (जो छंटनी, कामबंदी, ड्रेड यूनियनों और औद्योगिक विवादों को नियंत्रित करती है) के अंतर्गत है।
  - राज्य नई औद्योगिक इकाइयों को किसी विशिष्ट अवधि के लिए संहिता के "कुछ या सभी प्रावधानों" से "बिना शर्त" छूट दे सकते हैं।
    - ❖ राज्य "जनहित" में ऐसे कदम उठा सकते हैं, हालांकि, इसे परिभाषित नहीं किया गया है।
  - राज्य कामबंदी, छंटनी या बंदी के लिए एक अधिसूचना द्वारा वर्तमान संख्या (300 श्रमिक) को और बढ़ा सकते हैं।
- उपजीविकाजन्य सुरक्षा, स्वास्थ्य और कार्य दशा संहिता, 2020 प्रतिष्ठानों में सुरक्षा, कल्याण और कार्यस्थल से संबंधित मानदंडों को नियंत्रित करती है।
  - राज्यों को नए कारखानों को अधिनियम के किसी भी प्रावधान से मुक्त करने का अधिकार दिया गया है ताकि वे अधिक आर्थिक गतिविधियों का संचालन और रोजगार के अवसरों का सृजन कर सकें।
  - कारखानों को छूट देने हेतु कोई अधिकतम समयसीमा नियंत्रित नहीं की गई है, जबकि वर्तमान में यह 3 माह के लिए है।
  - कार्यदशा और कल्याणकारी सुविधाओं को कानूनों की बजाय नियमों के माध्यम से सुनिश्चित किया जाएगा।

## वर्ष के अंत तक प्रदूषित नदियों का केवल कुछ ही हिस्सा स्वच्छ हो सकता है

- वर्ष 2018 में, केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB) ने 351 नदी विस्तारों की पहचान की थी, जहाँ जैविक ऑक्सीजन मांग (BOD), विघटित ऑक्सीजन (Dissolved Oxygen:DO) का स्तर, विष्ठा कॉलिफार्म (faecal coliform) अनुशंसित मानकों से अधिक था।
  - पीने के लिए उपयुक्त (कीटाणुशोधन के बिना) माने जा सकने वाले नदी के जल में जैविक ऑक्सीजन मांग (BOD)  $< 2$  मिलीग्राम प्रति लीटर, विघटित ऑक्सीजन (DO)  $> 6$  मिलीग्राम प्रति लीटर, pH मान 6.5 से 8.5 तक और कुल कॉलीफार्म जीवों की अधिक संभाव्य संख्या (MPN)/100मिली में 50 या उससे कम होनी चाहिए।
- इसके आधार पर राष्ट्रीय हरित अधिकरण (NGT) द्वारा राज्यों को आदेश दिया गया था कि सीवेज के 100% उपचार के लिए अवसंरचना का निर्माण 31 मार्च, 2021 तक सुनिश्चित किया जाना चाहिए।
- परन्तु इस वर्ष के अंत तक वर्ष 2018 में CPCB द्वारा पहचानी गई 5% से भी कम प्रदूषित नदी विस्तारों को स्वच्छ किए जाने की संभावना है।
- राज्यों का प्रदूषणरहित नदी विस्तार सुनिश्चित करने में असमर्थ होने के पीछे प्रमुख कारणों में उपचार संयंत्रों का इष्टतम उपयोग न होना, कोविड-19 महामारी के कारण सीवेज उपचार अवसंरचना का निष्क्रिय होना और निधियों की अनुपलब्धता है।
- नदी प्रदूषण के प्रमुख स्रोत: अनुपचारित सीवेज, प्लास्टिक और औद्योगिक अपशिष्ट, जैसे चर्म शोधनशालाओं से निस्सारित कचरा तथा बांधों एवं व्यपर्वनों से नदियों के प्राकृतिक प्रवाह का बाधित होना आदि।



## भारत-अफ्रीका परियोजना साझेदारी पर 15वां भारतीय उद्योग परिसंघ (CII) - एकिज्म बैंक डिजिटल कॉन्क्लेव आयोजित किया गया

- सम्मेलन के दौरान, विदेश मंत्री द्वारा यह सूचित किया गया कि भारत ने 37 अफ्रीकी देशों में 194 विकासात्मक परियोजनाओं को लागू किया है और यह 29 देशों में कुल मिलाकर 11.6 बिलियन डॉलर की 77 अन्य परियोजनाओं का संचालन कर रहा है।
  - ये परियोजनाएँ आधारभूत संरचना, सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी, विद्युत उत्पादन, जल, सड़कें, रेलवे और कृषि जैसे क्षेत्रों में संचालित की जा रही हैं।
  - भारत की परियोजनाएँ, चीन की भाँति स्थानीय समुदायों से लाभार्जन की बजाय स्थानीय लोगों में उद्यमिता और सशक्तीकरण को बढ़ावा देने पर लक्षित हैं।

- भारत के लिए अफ्रीका का महत्व:
  - अफ्रीका प्राकृतिक संसाधनों और नए बाजारों के विकास के लिए महत्वपूर्ण स्रोत है।
  - अफ्रीका का तेल और गैस भंडार भारत को मध्य पूर्व के तनावपूर्ण परिवेश से दूर उसे होने वाली आपूर्ति में विविधता लाने में सहायता प्रदान करता है।
  - आतंकवाद और संगठित अपराध (जलदस्युता सहित) के क्षेत्र में सहयोग, क्योंकि अफ्रीका से सुरक्षा संबंधी खतरे उभरे हैं।
  - वैश्विक संस्थानों में लोकतांत्रिक सुधारों के लिए सहयोग प्राप्त होता है।

- भारत द्वारा उठाए गए कदम:
  - भारत-जापान-अफ्रीका विकास गलियारे (Growth Corridor) का उद्देश्य अवसंरचना का निर्माण करना और अफ्रीका के साथ घनिष्ठ विकासात्मक सहयोग स्थापित करना है।
  - भारत-अफ्रीका संबंधों के एक आधिकारिक मंच के रूप में भारत-अफ्रीका मंच शिखर सम्मेलन की स्थापना की गई है।
  - 11 विलयन डॉलर तक के भारतीय ऋण का विस्तार 41 अफ्रीकी देशों तक किया गया है।
  - डिजिटल पहल जैसे कि ई-विद्या भारती और ई-आरोग्य भारती, शिक्षा व चिकित्सा पर ध्यान केंद्रित करना आदि।
- भारत के विकास भागीदार दृष्टिकोण को अफ्रीका से जोड़ने वाले मुख्य स्तर हैं:
  - भारतीय तकनीकी और आर्थिक सहयोग (ITEC) के अंतर्गत क्षमता निर्माण एवं प्रशिक्षण।
  - लाइन ऑफ क्रेडिट (LOC) तथा रियायती ऋण और अनुदान सहायता।
  - व्यापार और निवेश।

## इसरो (ISRO) के मंगलयान ऑर्बिटर ने मंगल की कक्षा में छह वर्ष पूर्ण किए

○ मार्स ऑर्बिटर मिशन (MOM), जिसे मंगलयान भी कहा जाता है, ने लाल ग्रह की परिक्रमा करते हुए अपने छह वर्ष (24 सितंबर, 2014 से अब तक) पूर्ण कर लिए हैं।

➤ यह भारत का प्रथम अंतर्गती (Interplanetary) अर्थात् दो ग्रहों के मध्य संचालित होने वाला मिशन था।

➤ MOM के मुख्य उद्देश्यों में स्वदेशी वैज्ञानिक उपकरणों द्वारा मंगल ग्रह की सतह की विशेषताओं, आकृति विज्ञान, खनिज विज्ञान और मंगल के बायुमंडल का अन्वेषण करना शामिल है।

### ○ उपलब्धियां:

➤ भारत की अंतरिक्ष एजेंसी ने ऑर्बिटर द्वारा प्रदान की गई छवियों के आधार पर मंगल ग्रह का एक मानवित्र तैयार किया है।

➤ मार्स ऑर्बिटर मिशन पर स्थापित मार्स कलर कैमरे (MCC) ने मंगल के निकटतम और सबसे बड़े उपग्रह फोबोस की तस्वीर ली है।

❖ मंगल के दो उपग्रह हैं, दूसरे का नाम डेमोस है।

❖ तस्वीरों में फोबोस पर मौजूद क्रेटर भी शामिल हैं, जिनके नाम हैं—स्टिकनी, इलोवस्की, रोशे और ग्रिलद्रिंग।

➤ MOM का उपयोग करके प्रथम बार संपूर्ण मंगल ग्रह का अल्लीडो मानवित्र तैयार किया गया है, जो मंगल की सतह की संरचना के बारे में सूचना प्राप्त करने के लिए सतह से परावर्तित सूर्य के प्रकाश का मापन करता है।

### ○ मुद्दे:

➤ मीथेन, जो जीवन प्रक्रियाओं में एक महत्वपूर्ण गैस है, मंगल पर उसकी खोज करने वाला मीथेन सेंसर, डिजाइन संबंधी एक दोष के कारण विफल हो गया है।

➤ लाइसेन अल्फा फोटोमीटर से कोई प्रकाशित परिणाम प्राप्त नहीं हुए हैं।

❖ इस फोटोमीटर को यह विश्लेषण करना था कि मंगल की उत्पत्ति के उपरांत से वहां कितना और किस दर से जल का विलोपन हुआ है।

## PAYLOADS

The five instruments will send home information about Mars

### 1. MARS COLOUR CAMERA

It will take pictures of Mars' surface. The photos will put the information provided by other instruments on the orbiter into context. It will also give information on the dynamic events on the planet such as weather

### 2. LYMAN ALPHA PHOTOMETER

It will study the ratio of deuterium and hydrogen. Isotope deuterium is heavier and does not escape from the atmosphere as easily as hydrogen. The data will answer the question if water is present in the planet, or was present in the past

### 3. THERMAL INFRARED IMAGING SPECTROMETER

It was readied at Space Applications Centre (SAC), Ahmedabad. It will map the surface composition and mineralogy of the planet by measuring thermal emissions

### 4. MARS EXOSPHERIC NEUTRAL COMPOSITION ANALYSER

It will study Martian atmosphere. This will be the first in situ mapping of the atmosphere there. It will measure radial, diurnal and seasonal variations in the Martian exosphere

### 5. METHANE SENSOR

It will scan the entire Martian disc within six minutes and measure very low levels of methane - in parts per billion quantities. This is the first time that methane in the atmosphere of the planet will be measured by use of a satellite

## अन्य सुर्खियाँ

<b>भारतीय रिजर्व बैंक ने शहरी सहकारी बैंकों (USBs) के लिए प्रौद्योगिकी विज्ञन—2020–2023 जारी किया {RBI releases cybersecurity vision framework 2020-2023 for urban cooperative banks (UCBs)}</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ इसका उद्देश्य लगातार बढ़ रहे सूचना प्रौद्योगिकी एवं साइबर खतरे के विरुद्ध USBs क्षेत्र की साइबर सुरक्षा स्थिति को मजबूत करना है।</li> <li>○ आकार, क्षेत्र, वित्तीय स्वास्थ्य और डिजिटल गहनता के संबंध में USBs की विविधता को ध्यान में रखते हुए, यह माना गया है कि USBs के लिए साइबर सुरक्षा दिशा-निर्देशों को निर्धारित करते समय 'वन साइबर फिट्स ऑल' या कोई ढी ही उपाय उपयुक्त नहीं हो सकता है।</li> <li>○ इसने पांच-स्तरों पर आधारित रणनीतिक दृष्टिकोण GUARD (गार्ड), अर्थात्—शासन प्रणाली प्रबंधन (Governance Oversight), उपयोगी तकनीकी निवेश (Util Technology Investment), उपयुक्त विनियमन और पर्यवेक्षण (Appropriate Regulation and Supervision), मजबूत सहयोग एवं विकासीय सूचना प्रौद्योगिकी (Robust Collaboration and Developing necessary IT) व साइबर सुरक्षा कौशल (cyber security skills set) प्रस्तावित किया है।</li> </ul>
<b>दीन दयाल उपाध्याय ग्रामीण कौशल्य योजना (DDU-GKY)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ग्रामीण विकास मंत्रालय की योजना DDU-GKY, राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन का एक हिस्सा है।</li> <li>○ यह ग्रामीण निर्धन परिवारों की आय में विविधता लाने और ग्रामीण युवाओं की करियर संबंधी आकांक्षाओं को पूर्ण करने के दोहरे उद्देश्यों पर केंद्रित है।</li> <li>○ यह 15 से 35 वर्ष [अनुसूचित जाति/जनजाति/महिला/विशेष रूप से कमज़ोर जनजातीय समूह (PVTG)/दिव्यांग के लिए: 45 वर्ष तक] की आयु तक के निर्धन परिवारों के ग्रामीण युवाओं को निःशुल्क कौशल प्रशिक्षण प्रदान करता है।</li> <li>○ यह कम से कम 75% प्रशिक्षित उम्मीदवारों के लिए गारंटीकृत प्लेसमेंट सुनिश्चित करने का प्रयास करता है।</li> </ul>
<b>कृषि मंत्रालय ने केंद्रीकृत कृषि मशीनरी परीक्षण पोर्टल का शुभारंभ किया (Ministry of Agriculture launched Centralized Farm Machinery Performance Testing Portal)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ इसका उद्देश्य कृषि मशीनरी परीक्षण संस्थानों की सेवाओं में सुधार करना तथा मशीनों के परीक्षण और मूल्यांकन की पूर्ण प्रक्रिया में पारदर्शिता लाना है।</li> <li>○ यह पोर्टल निर्धारित तरीके से उनकी मशीनों के परीक्षण की प्रगति के लिए आवेदन करने, संप्रेषण और निगरानी करने में विनिर्माताओं को सुविधा प्रदान करेगा, क्योंकि इस पर किसी भी स्थान से एवं इंटरनेट से संबद्ध किसी भी उपकरण से सुगमता से पहुंचा जा सकता है।</li> </ul>
<b>रेझ (RAISE)-2020 सामाजिक सशक्तीकरण के लिए उत्तरदायी आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस-2020' RAISE 2020- 'Responsible AI for Social Empowerment 2020'</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ रेझ (RAISE)-2020 अपनी तरह का प्रथम प्रयास है। कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) पर भारत का दृष्टिकोण और उत्तरदायी AI के माध्यम से सामाजिक परिवर्तन, समावेश एवं सांस्कृतिकरण के लिए रूपरेखा बनाने के लिए वैष्विक बैठक में उत्कृष्ट विचारों का विनिमय किया जाएगा।</li> <li>○ यह AI को नैतिक रूप से विकसित करने और उपयोग करने की आवश्यकता के बारे में व्यापक जागरूकता सृजित करने के लिए विचारों के आदान-प्रदान की सुविधा प्रदान करेगा।</li> <li>○ इसे नीति आयोग के सहयोग से इलेक्ट्रॉनिकी एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय द्वारा आयोजित किया जाएगा।</li> </ul>
<b>राष्ट्रीय सेवा योजना National Service Scheme-NSS)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ NSS एक केंद्रीय क्षेत्र की योजना (युवा कार्यक्रम और खेल मंत्रालय) है, जिसे वर्ष 1969 में स्वैच्छिक सामुदायिक सेवा के माध्यम से युवा छात्रों के व्यक्तित्व एवं चरित्र को विकसित करने के प्राथमिक उद्देश्य के साथ आरंभ किया गया था।</li> <li>○ NSS के स्वयंसेवक सामाजिक प्रासंगिकता के मुद्दों पर कार्य करते हैं, जो नियमित और विशेष शिविर गतिविधियों के माध्यम से समुदाय की आवश्यकताओं के अनुसार विकसित होते रहते हैं।</li> </ul>
<b>पासेक्स सेन्यु अन्यास Passage Exercise: PASSEX)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ भारतीय नौसेना और रॉयल ऑस्ट्रेलियाई नौसेना ने पूर्वी हिंद महासागर क्षेत्र (IOR) में पासेक्स सैन्य अन्यास का आयोजन किया। <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ पासेक्स अन्यास भारतीय नौसेना द्वारा नियमित रूप से मैत्रीपूर्ण विदेशी नौसेना की इकाइयों के साथ आयोजित किया जाता है।</li> </ul> </li> <li>○ यह IOR में चीनी नौसेना की बढ़ती गतिविधियों की पृष्ठभूमि में अधिक महत्वपूर्ण है।</li> <li>○ ऑस्ट्रेलिया के साथ अन्य सैन्य अन्यास: ऑस्ट्रा हिंद (AUSTRALIA HIND), ऑसिंडेक्स (AUSINDEX), पिच ब्लैक (PITCH BLACK) आदि।</li> </ul>

8468022022, 9019066066  
www.visionias.in

