

दैनिक समसामयिकी विश्लेषण

समय: 45 मिनट

दिनांक: 24-12-2024

भारतनेट: डिजिटल विभाजन को समाप्त करना।
विकसित भारत के लिए भारत का मार्ग
सरकार ने नो-डिटेंशन पॉलिसी समाप्त की
वित्त वर्ष 2023-24 के लिए भारत का फार्मासि
क्वांटम सैटेलाइट

संक्षिप्त समाचार

लिसोटो (Lesotho)

राष्ट्रीय उपभोक्ता दिवस एवं संरक्षण कानून

सारबृग वायरस रोग

नए राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग (NHRC) के अध्यक्ष

चिल्का झील (Chilika Lake)

स्पैडेक्स मिशन (Spadex Mission)



भारतनेट: डिजिटल विभाजन को समाप्त करना

संदर्भ

- भारतनेट ने ऑप्टिकल फाइबर, रेडियो और उपग्रह प्रौद्योगिकियों का उपयोग करके 2.14 लाख से अधिक ग्राम पंचायतों को जोड़ने में सहायता की है।

पृष्ठभूमि

- भारत सरकार ने संचार मंत्रालय के अंतर्गत अक्टूबर 2011 में भारतनेट लॉन्च किया।
- यह एक महत्वाकांक्षी परियोजना है जिसका उद्देश्य देश की प्रत्येक ग्राम पंचायत को सस्ती हाई-स्पीड इंटरनेट सुविधा प्रदान करना है।
- भारतनेट विश्व के सबसे बड़े ग्रामीण ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी कार्यक्रम के रूप में कार्य करता है।

संशोधित भारतनेट 2023

- 2023 में, सरकार ने 1,39,579 करोड़ रुपये की लागत से संशोधित भारतनेट कार्यक्रम (ABP) को मंजूरी प्रदान की।
- कार्यक्रम रिंग टोपोलॉजी में 2.64 लाख ग्राम पंचायतों को ऑप्टिकल फाइबर (OF) कनेक्टिविटी द्वारा इंटरनेट की पहुँच प्रदान करता है और माँग के आधार पर शेष गैर-GP (ग्राम पंचायत) गाँवों (लगभग 3.8 लाख) को कनेक्टिविटी प्रदान करता है।
- ABP का लक्ष्य है:**
 - माँग के आधार पर गैर-GP गाँवों को ऑप्टिकल फाइबर कनेक्टिविटी का प्रावधान, 10 वर्षों के लिए संचालन और रखरखाव का प्रावधान,
 - जिसमें केंद्रीकृत नेटवर्क ऑपरेटिंग सेंटर (CNOC) के माध्यम से नेटवर्क अपटाइम की निगरानी और सेवा स्तर समझौते (SLA) के अनुसार परियोजना कार्यान्वयन एजेंसी (PIA) को भुगतान समिलित है,
 - GP और ब्लॉकों में पर्याप्त स्तर के पावर बैकअप का प्रावधान, फाइबर निगरानी के लिए ब्लॉक में रिमोट फाइबर मॉनिटरिंग सिस्टम (RFMS) का प्रावधान।

डिजिटल भारत निधि (DBN)

- DBN एक ऐसा कोष है जिसका उद्देश्य भारत में दूरसंचार सेवाओं की गुणवत्ता और पहुँच में सुधार करना है।
- इसे भारत सरकार द्वारा यूनिवर्सल सर्विस ऑफिलिगेशन फंड (USOF) के प्रतिस्थापन के रूप में स्थापित किया गया था।

भारतनेट की कार्यप्रणाली

- परियोजना के क्रियान्वयन के लिए 2012 में भारत ब्रॉडबैंड नेटवर्क लिमिटेड (BBNL), एक विशेष प्रयोजन वाहन (SPV) का गठन किया गया था।
- 2016 में, दूरसंचार आयोग ने परियोजना को तीन चरणों में लागू करने की मंजूरी दी:
 - चरण I:** वर्तमान बुनियादी ढाँचे का उपयोग करके 1 लाख ग्राम पंचायतों को जोड़ने के लिए ऑप्टिकल फाइबर केबल बिछाने पर ध्यान केंद्रित किया गया।

- **चरण II:** ऑप्टिकल फाइबर, रेडियो और उपग्रह प्रौद्योगिकियों का उपयोग करके अतिरिक्त 1.5 लाख ग्राम पंचायतों तक कवरेज का विस्तार किया गया।
- **चरण III:** 5G प्रौद्योगिकियों को एकीकृत करके, बैंडविड्थ क्षमता में वृद्धि करके और मजबूत सुदूर कनेक्टिविटी सुनिश्चित करके नेटवर्क को भविष्य के लिए तैयार करना। यह चरण चल रहा है, जिसमें पहुँच और विश्वसनीयता में सुधार पर ध्यान केंद्रित किया गया है।

भारतनेट का प्रभाव

- **डिजिटल समावेशन:** इस परियोजना ने दूरदराज के गाँवों को हाई-स्पीड इंटरनेट से जोड़ा है, जिससे ई-गवर्नेंस सेवाओं, ऑनलाइन शिक्षा और टेलीमेडिसिन तक पहुँच संभव हुई है।
 - डिजिटल इंडिया कार्यक्रम जैसी पहल भारतनेट के बुनियादी ढाँचे पर निर्भर है।
- **आर्थिक अवसर:** इंटरनेट की पहुँच के साथ, ग्रामीण समुदाय डिजिटल वाणिज्य में भाग ले सकते हैं, वित्तीय सेवाओं तक पहुँच सकते हैं और उद्यमशीलता के अवसरों का पता लगा सकते हैं।
- **शिक्षा और स्वास्थ्य सेवा:** भारतनेट ने डिजिटल कक्षाओं और टेलीहेल्प सेवाओं को सक्षम किया है, जिससे ग्रामीण क्षेत्रों में संसाधनों की कमी को पूरा किया जा सका है।
- **स्थानीय शासन को सशक्त बनाना:** ग्राम पंचायतें ई-गवर्नेंस परियोजनाओं को लागू करने, सार्वजनिक सेवाओं में पारदर्शिता, दक्षता और नागरिक सहभागिता में सुधार करने के लिए भारतनेट का उपयोग करती हैं।

निष्कर्ष

- भारतनेट ग्रामीण भारत को डिजिटल रूप से सशक्त समाज में बदलने का वादा करता है। यह लाखों ग्रामीण भारतीयों के लिए जीवन रेखा है जो अपने आस-पास के क्षेत्रों से परे अवसरों से जुड़ने की आकांक्षा रखते हैं।
- मज़बूत क्रियान्वयन और निरंतर प्रयासों के साथ, भारतनेट डिजिटल डिवाइड को समाप्त करना जारी रखेगा और इंटरनेट की परिवर्तनकारी शक्ति के साथ भारत के प्रत्येक क्षेत्र को सशक्त बनाएगा।

Source: PIB

विकसित भारत के लिए भारत का मार्ग

संदर्भ

- भारत के युवाओं को 2047 तक विकसित राष्ट्र के सपने को साकार करने में देश की सबसे बड़ी क्षमता के रूप में देखा जाता है।

2047 तक विकसित भारत के विजन।

- विकसित भारत @2047 पहल का उद्देश्य स्वतंत्रता की शताब्दी तक विकसित भारत की परिकल्पना करना है, जिसमें समावेशी विकास, सतत् प्रगति और प्रभावी शासन पर ध्यान केंद्रित किया जाएगा, जिसमें युवाओं की केंद्रीय भूमिका होगी।
- प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने इस बात पर बल दिया कि युवा परिवर्तन के एजेंट और लाभार्थी दोनों हैं।

रणनीति

- केंद्रीय बजट 2024-25 में नौ प्रमुख प्राथमिकताओं पर ध्यान केंद्रित करके 'विकसित भारत' को प्राप्त करने के लिए एक व्यापक रणनीति की रूपरेखा तैयार की गई है, जिसका उद्देश्य सभी नागरिकों के लिए प्रचुर अवसर सृजित करना है।
 - कृषि में उत्पादकता एवं प्रतिरोधकता
 - रोजगार एवं कौशल
 - समावेशी मानव संसाधन विकास एवं सामाजिक न्याय
 - विनिर्माण और सेवाएँ
 - शहरी विकास
 - ऊर्जा सुरक्षा
 - बुनियादी ढाँचा
 - नवाचार, अनुसंधान एवं विकास और
 - अगली पीढ़ी के सुधार

उठाए गए विभिन्न कदम

- कौशल विकास एवं उद्यमिता पर राष्ट्रीय नीति (NPSDE) अंतराल को समाप्त करती है और प्रशिक्षित के अवसरों का विस्तार करती है।
- प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना (PMKVY) ने 2015 से 1.42 करोड़ व्यक्तियों को प्रशिक्षित किया है।
- विविध जनसंख्या को कौशल प्रदान करने के लिए ग्रीन हाइड्रोजन और PM विश्वकर्मा पहल पर ध्यान केंद्रित किया गया है।
- शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (CTS) महिलाओं की महत्वपूर्ण भागीदारी के साथ दीर्घकालिक व्यावसायिक प्रशिक्षण पर केंद्रित है।
- युवा मामलों के मंत्रालय ने राष्ट्रीय युवा महोत्सव को विकसित भारत युवा नेता संवाद में परिवर्तित कर दिया है। इस पहल का उद्देश्य युवाओं को समग्र रूप से भारत के विकास में योगदान देने के लिए सशक्त बनाना है।
- **डिजिटल इंडिया भूमि अभिलेख आधुनिकीकरण कार्यक्रम (DILRMP):** डिजिटलीकरण ने ग्रामीण भारत में भूमि अभिलेखों का आधुनिकीकरण किया है, विवादों का समाधान किया है, धोखाधड़ी को कम किया है और भूमि प्रबंधन में पारदर्शिता को बढ़ाया है।
- **अपार (APAAR) आई.डी.:** छात्रों के लिए एक डिजिटल शैक्षणिक पहचान, जो सुगम संक्रमण और पूर्व शिक्षा की मान्यता को संक्षम बनाती है, शैक्षिक अवसरों एवं परिणामों को सुविधाजनक बनाती है।
- **5G कनेक्टिविटी और समावेशिता:** भारत के डिजिटल परिवर्तन में दूरदराज के क्षेत्रों में 5G कनेक्टिविटी लाना, पहुँच सुनिश्चित करना और विनिर्माण, खुदरा, स्वास्थ्य सेवा एवं कृषि जैसे क्षेत्रों में समावेशिता को बढ़ावा देना सम्मिलित है।
- **प्रगति प्लेटफॉर्म:** 18 लाख करोड़ रुपये की परियोजनाओं की वास्तविक समय की निगरानी के लिए एक प्लेटफॉर्म, जो समय पर कार्यान्वयन और कुशल शासन सुनिश्चित करता है।
- **आकांक्षी जिला कार्यक्रम:** पिछड़े क्षेत्रों में चुनौतियों का समाधान करने, समावेशी विकास और विकास को बढ़ावा देने के लिए डिजिटल उपकरणों का उपयोग किया जाता है।

प्रमुख चुनौतियाँ

- **आर्थिक असमानता:** विभिन्न क्षेत्रों, समुदायों और आय समूहों के बीच विद्यमान अत्यधिक आर्थिक असमानता।
- **कौशल विकास और शिक्षा:** युवाओं के एक बड़े हिस्से में अभी भी तेजी से बदलते रोजगार बाजार के लिए आवश्यक कौशल की कमी है, विशेषकर प्रौद्योगिकी, स्वास्थ्य सेवा और स्थायी उद्योगों जैसे क्षेत्रों में।
 - इसके अतिरिक्त, ग्रामीण क्षेत्रों में शैक्षिक बुनियादी ढाँचा अपर्याप्त बना हुआ है, जिससे विभिन्न छात्र उच्च गुणवत्ता वाली शिक्षा तक पहुँच से वंचित रह जाते हैं।
- **जलवायु परिवर्तन:** देश गंभीर पर्यावरणीय चुनौतियों का सामना कर रहा है, जिसमें वायु और जल प्रदूषण, वनों की कटाई एवं जलवायु परिवर्तन के प्रभाव सम्मिलित हैं। तेजी से बढ़ते औद्योगिकरण, शहरीकरण और कृषि प्रथाओं ने प्राकृतिक संसाधनों पर काफी दबाव डाला है।
- **शासन और भ्रष्टाचार:** लोक प्रशासन में भ्रष्टाचार और अक्षमता अनेकों क्षेत्रों में व्याप्त है।
 - यह प्रगति में बाधा उत्पन्न करता है और आवश्यक सुधारों में विलंब करता है।
- **तकनीकी प्रभाव:** AI और प्रौद्योगिकी में प्रगति उत्पादकता को बढ़ाती है लेकिन श्रम बाजार में व्यवधान एवं आय असमानता जैसे जोखिम उत्पन्न करती है।

निष्कर्ष और आगे की राह

- भारत का विकसित भारत का मार्ग समावेशी विकास को बढ़ावा देने, उत्पादकता बढ़ाने और सतत विकास को बढ़ावा देने के उद्देश्य से व्यापक पहलों से प्रशस्त है।
- मुख्य चुनौतियों का समाधान करके और अपने जनसांख्यिकीय लाभांश का लाभ उठाकर, भारत एक विकसित राष्ट्र बनने के अपने लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए तैयार है।
 - संस्थाओं को मजबूत करना, पारदर्शिता में सुधार करना और सरकार के सभी स्तरों पर जवाबदेही सुनिश्चित करना एक स्थिर एवं संपन्न राष्ट्र बनाने के लिए महत्वपूर्ण है।
- विकसित भारत की ओर यात्रा केवल एक सरकारी आदेश नहीं है, बल्कि एक सामूहिक मिशन है जिसमें प्रत्येक नागरिक, उद्योग एवं संस्थान सम्मिलित हैं जो एक उज्ज्वल तथा अधिक समृद्ध भविष्य की दिशा में कार्य कर रहे हैं।

Source :PIB

सरकार ने नो-डिटेंशन पॉलिसी समाप्त की

संदर्भ

- केंद्र सरकार ने अपने अधीन आने वाले विद्यालयों, जिनमें केन्द्रीय विद्यालय और जवाहर नवोदय विद्यालय सम्मिलित हैं, में नो-डिटेंशन पॉलिसी को समाप्त कर दिया है।

परिचय

- इस निर्णय से लगभग 3,000 केन्द्रीय विद्यालय प्रभावित होंगे, जिनमें रक्षा मंत्रालय के अधीन संचालित सैनिक स्कूल और जनजातीय कार्य मंत्रालय के अधीन संचालित एकलव्य मॉडल आवासीय विद्यालय भी सम्मिलित हैं।

नो डिटेंशन पॉलिसी

- शिक्षा के अधिकार अधिनियम, 2009 की धारा 16 के अंतर्गत स्कूलों को कक्षा 8 तक के छात्रों को अनुत्तीर्ण करने पर रोक है।
- कारण:** छात्रों को अनुत्तीर्ण करने पर उनके स्कूल छोड़ने की संभावना के साथ, नो-डिटेंशन पॉलिसी का उद्देश्य यह सुनिश्चित करना था कि बच्चों को कम से कम न्यूनतम स्तर की शिक्षा प्राप्त हो।
- आलोचना:** उसके बाद के वर्षों में, कई राज्यों ने नो-डिटेंशन पॉलिसी को समाप्त करने की माँग की।
 - 2016 में, केंद्रीय शिक्षा सलाहकार बोर्ड ने इस आधार पर नीति को समाप्त करने का आह्वान करते हुए एक प्रस्ताव पारित किया कि छात्र अब अपनी पढ़ाई के प्रति गंभीर नहीं हैं।
- 2019 संशोधन:** अधिनियम को 2019 में संशोधित किया गया, जिससे उपयुक्त सरकार को किसी बच्चे को पाँचवीं कक्षा या आठवीं कक्षा में या दोनों कक्षाओं में रोके रखने (अनुत्तीर्ण करने) की अनुमति मिल गई, यदि बच्चा पुनः परीक्षा में असफल हो जाता है।
 - इससे नो-डिटेंशन पॉलिसी को समाप्त करने का निर्णय राज्यों पर छोड़ दिया गया।
 - संशोधन के बाद से, 18 राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों ने नो-डिटेंशन पॉलिसी को समाप्त कर दिया है।

नई नीति

- इसने अब स्कूलों को वार्षिक परीक्षा में अनुत्तीर्ण होने वाले विद्यार्थियों को रोकने की अनुमति दे दी है।

ADDITIONAL SUPPORT FOR STUDENTS

- Students who fail will receive re-examination opportunity within two months**
- School heads must maintain records of struggling students**
- Class teachers required to guide both students and parents**
- Mandatory remedial teaching for failing students**
- Focus on identifying and addressing learning gaps**

निष्कर्ष

- इस नीति के कारण उच्च कक्षाओं में शैक्षणिक मानकों में गिरावट आई।
- नो डिटेंशन पॉलिसी के समाप्त होने से, फेल होने का भय बच्चों को कम से कम बुनियादी अवधारणाओं को सीखने में सक्षम बनाएगा ताकि वे परीक्षा में बेहतर प्रदर्शन कर सकें।
- इससे अंततः बच्चों को लाभ होगा और भारत में शैक्षिक और शैक्षणिक मानकों में वृद्धि होगी।

Source: IE

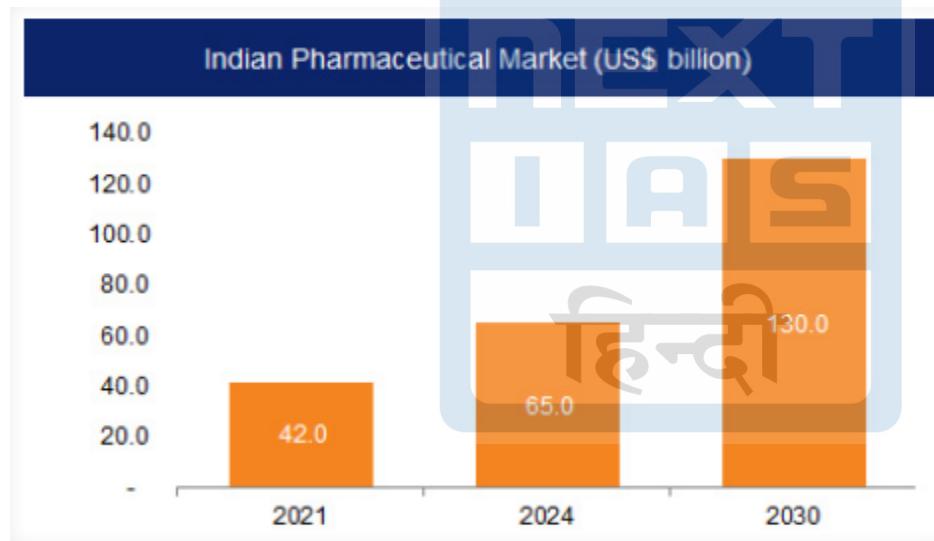
वित्त वर्ष 2023-24 के लिए भारत का फार्मास्युटिकल बाजार 50 बिलियन अमेरिकी डॉलर का है

संदर्भ

- वित्त वर्ष 2023-24 के लिए भारत का फार्मास्युटिकल बाजार 50 बिलियन अमेरिकी डॉलर का है, जिसमें घरेलू खपत 23.5 बिलियन अमेरिकी डॉलर एवं निर्यात 26.5 बिलियन अमेरिकी डॉलर का है।

भारत का फार्मास्युटिकल क्षेत्र

- भारत में दवा उद्योग मात्रा के मामले में विश्व में तीसरा सबसे बड़ा एवं मूल्य के मामले में 14 वाँ सबसे बड़ा है।
- उद्योग के प्रमुख क्षेत्रों में जेनेरिक दवाएँ, OTC दवाएँ, थोक दवाएँ, टीके, अनुबंध अनुसंधान और विनिर्माण, बायोसिमिलर एवं बायोलॉजिक्स सम्मिलित हैं।
- फार्मा क्षेत्र वर्तमान में देश के सकल घरेलू उत्पाद में लगभग 1.72% का योगदान देता है।
- भारत API का तीसरा सबसे बड़ा उत्पादक है, जिसकी वैश्विक API उद्योग में 8% हिस्सेदारी है।



भारत के फार्मास्युटिकल क्षेत्र की उपलब्धियाँ

- भारत वैश्विक वैक्सीन उत्पादन का 60% भाग है, जो डिप्हीरिया, टेटनस एवं काली खाँसी (DPT) और बैसिलस कैलमेट-गुएरिन (BCG) टीकों के लिए WHO की माँग का 70% तथा खसरे के टीके के लिए WHO की माँग का 90% योगदान देता है।
- भारत अफ्रीका की जेनेरिक दवाओं की 50% से अधिक आवश्यकता, अमेरिका में जेनेरिक माँग का ~40% और UK में सभी दवाओं का ~25% आपूर्ति करता है।
- ड्रग्स और फार्मास्यूटिकल्स उद्योग में संचयी FDI इकिटी प्रवाह 2000-2024 की अवधि के दौरान US\$ 22.52 बिलियन है, जो सभी क्षेत्रों में प्राप्त कुल प्रवाह का लगभग 3.4% है।
- देश वैश्विक स्तर पर जेनेरिक दवाओं का सबसे बड़ा प्रदाता है, जो मात्रा के हिसाब से वैश्विक आपूर्ति में 20% हिस्सेदारी रखता है, और वैश्विक स्तर पर अग्रणी वैक्सीन निर्माता है।

- भारत को अपनी दवाओं की कम लागत और उच्च गुणवत्ता के कारण "विश्व की फार्मेसी" के रूप में जाना जाता है।

भारत के फार्मास्यूटिकल क्षेत्र के लिए चुनौतियाँ

- **बौद्धिक संपदा (IP) संरक्षण:** भारत के पेटेंट कानून, विशेष रूप से अनिवार्य लाइसेंसिंग एवं भारतीय पेटेंट अधिनियम की धारा 3 (d) के संबंध में, बहुराष्ट्रीय निगमों के साथ प्रायः विवादों को उत्पन्न कर देते हैं।
- **आयात पर निर्भरता:** APIs और प्रमुख प्रारंभिक सामग्री (KSMs) आयात निर्भरता उद्योग को आपूर्ति शृंखला व्यवधानों और मूल्य में उतार-चढ़ाव से संबंधित कमजोरियों को प्रकट करती है।
- **कुशल मानव संसाधन:** भारतीय दवा उद्योग को अनुसंधान एवं विकास को आगे बढ़ाने, संचालन का प्रबंधन करने और गुणवत्ता नियंत्रण सुनिश्चित करने के लिए अत्यधिक कुशल कार्यबल की आवश्यकता है।
- **गुणवत्ता परीक्षणों में विफल होना:** देश का फार्मा उद्योग राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय पर्यवेक्षकों द्वारा व्यक्त की गई गुणवत्ता संबंधी चिंताओं को अत्यंत सीमा तक नकारता रहा है।
 - 2014-2016 में केंद्रीय औषधि मानक नियंत्रण संगठन (CDSCO) के सर्वेक्षण के अनुसार, लगभग पाँच प्रतिशत भारतीय दवाएँ, जिनमें से कई बड़ी फार्मा कंपनियों द्वारा निर्मित हैं, गुणवत्ता परीक्षण में विफल रहीं।

सरकारी पहल

- फार्मास्यूटिकल्स के लिए उत्पादन से जुड़ी प्रोत्साहन (PLI) योजना 2020-21 से 2028-29 तक 15,000 करोड़ रुपये (2.04 बिलियन अमेरिकी डॉलर) के कुल परिव्यय के साथ कार्यान्वित की जा रही है।
- **प्रधानमंत्री भारतीय जन औषधि परियोजना (PMBJP):** समर्पित दुकानों के माध्यम से सभी को सस्ती कीमतों पर गुणवत्ता पूर्ण जेनेरिक दवाइयाँ उपलब्ध कराई जाती हैं।
- ग्रीनफील्ड फार्मास्यूटिकल्स के लिए स्वचालित मार्ग के अंतर्गत फार्मास्यूटिकल क्षेत्र में 100% प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) की अनुमति है।
- फार्मास्यूटिकल्स विभाग ने राष्ट्रीय महत्व के संस्थानों के रूप में सात राष्ट्रीय फार्मास्यूटिकल शिक्षा और अनुसंधान संस्थान (NIPERs) स्थापित किए हैं, जो विभिन्न फार्मा विशेषज्ञताओं में उच्च स्तरीय अनुसंधान करते हैं।
- सरकार ने फार्मास्यूटिकल्स और चिकित्सा उपकरणों में अनुसंधान एवं विकास को प्रोत्साहित करने के लिए 2023 में "भारत में फार्मा-मेडेटेक क्षेत्र में अनुसंधान एवं विकास तथा नवाचार पर राष्ट्रीय नीति" तैयार की है।
- **पेटेंट नियम:** 2014 से, पेटेंट आवेदनों की फाइलिंग और प्रसंस्करण को सुव्यवस्थित एवं सरल बनाने, अनियमितताओं को दूर करने, प्रक्रियागत विलंब का निवारण करने तथा पेटेंट देने की प्रक्रिया में जटिलताओं को दूर करने के लिए पेटेंट नियमों में कई बार संशोधन किया गया है।
- **स्टार्ट-अप बौद्धिक संपदा संरक्षण (SIPP) योजना:** भारत में स्थापित प्रौद्योगिकी और नवाचार सहायता केंद्रों (TISCs) की सेवाओं का उपयोग करने वाले इच्छुक स्टार्टअप तथा सभी भारतीय नवप्रवर्तकों द्वारा पेटेंट, ट्रेडमार्क एवं डिजाइन की सुरक्षा की सुविधा प्रदान करती है।

आगे की राह

- भारत में दवा उद्योग देश के विदेशी व्यापार का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है और निवेशकों के लिए आकर्षक संभावनाएँ प्रदान करता है।
- जेनेरिक दवाओं को बाजार में तेजी से प्रस्तुत करने पर ध्यान केंद्रित किया गया है और इससे भारतीय दवा कंपनियों को लाभ मिलने की संभावना है।
- इसके अतिरिक्त, ग्रामीण स्वास्थ्य कार्यक्रमों, जीवन रक्षक दवाओं और निवारक टीकों पर बल भी दवा कंपनियों के लिए अच्छा संकेत है।

नई औषधि और क्लिनिकल परीक्षण नियम, 2019

- 90 दिनों की अवधि के अंदर अनुमोदन या अस्वीकृति या आगे की जानकारी प्राप्त करके नैदानिक परीक्षण और नई दवा के आवेदनों का निपटान।
- भारत में दवा की खोज, अनुसंधान एवं निर्माण के हिस्से के रूप में एक नई दवा या जाँच नई दवा के नैदानिक परीक्षण के संचालन के लिए आवेदन के मामले में, आवेदन को 30 दिनों की अवधि के अंदर निपटाया जाना है।
- कुछ स्थितियों जैसे कि अपूर्ण आवश्यकता, दुर्लभ बीमारियों के लिए ओर्फेन दवाओं आदि में त्वरित / शीघ्र अनुमोदन प्रक्रिया के लिए प्रावधान।
- औपचारिक चर्चा एवं मामले के विशिष्ट नियामक मार्ग के लिए CDSCO के साथ आवेदकों की पूर्व-प्रस्तुति और प्रस्तुति के बाद की बैठकों के लिए प्रावधान।

Source: PIB

भारत के कच्चे तेल के भंडार

संदर्भ

- पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस पर लोकसभा की स्थायी समिति की रिपोर्ट के अनुसार भारत का कच्चा तेल भंडार वर्तमान में लगभग 3.61 मिलियन टन है, जो उनकी निर्धारित क्षमता का 67% है।

समिति द्वारा मुख्य विशेषताएँ:

- इष्टतम भंडार बनाए रखना:** समिति ने पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय को भारतीय सामरिक पेट्रोलियम भंडार का इष्टतम स्तर बनाए रखने की सिफारिश की।
- बजट:** सरकार ने कच्चे तेल के भंडार को भरने के लिए बजट अनुमान 2023-24 में 5,000 करोड़ रुपये आवंटित किए थे।
 - समिति ने चालू वित्त वर्ष में मंत्रालय और तेल सार्वजनिक उपक्रमों के पूँजीगत व्यय को अपर्याप्त पाया।
 - इसने अगले संभावित अवसर पर पूँजीगत व्यय के लिए आवंटन में वृद्धि की सिफारिश की।
- भारतीय सामरिक पेट्रोलियम भंडार की स्थापना** तेल संकट की स्थिति में देश के लिए ऊर्जा सुरक्षा सुनिश्चित करने के उद्देश्य से की गई थी।

- बजट अनुमान 2024-25 के अंतर्गत, वित्त मंत्रालय ने भारतीय सामरिक पेट्रोलियम भंडार के चरण-II में भूमिगत गुफाओं के निर्माण के लिए 408 करोड़ रुपये की राशि आवंटित की है।
- चिंता:** समिति ने इस बात पर प्रकाश डाला कि विश्व भर में, मुख्य रूप से कच्चे तेल के प्रमुख आपूर्तिकर्त्ताओं के लिए, अत्यधिक अनिश्चित भू-राजनीतिक परिदृश्य के कारण कच्चे तेल के पर्याप्त बफर स्टॉक के रखरखाव के लिए सतर्क दृष्टिकोण की आवश्यकता है।

भारत द्वारा कच्चे तेल का आयात

- वित्त वर्ष 2025 के पहले छह महीनों के दौरान आयातित कच्चे तेल पर भारत की निर्भरता बढ़कर 88.2% हो गई, जो वित्त वर्ष 2024 की इसी अवधि में 87.6% थी।
- भारत विश्व का तीसरा सबसे बड़ा कच्चा तेल आयातक है।
- भारत के कच्चे तेल के आयात के मुख्य स्रोत इराक, सऊदी अरब, रूस, संयुक्त राज्य अमेरिका एवं संयुक्त अरब अमीरात हैं।

Supplier	Volume (mn bpd)	Market share (%)
Russia	1.79	38.1
Iraq	0.88	18.7
Saudi Arabia	0.62	13.2
UAE	0.43	9.2
US	0.22	4.7

- 2024 में शीर्ष पाँच तेल उत्पादक देश संयुक्त राज्य अमेरिका, सऊदी अरब, रूस, कनाडा और चीन थे।
- विश्व में शीर्ष तेल खपत करने वाले देश संयुक्त राज्य अमेरिका, चीन, भारत, रूस एवं सऊदी अरब हैं।

कच्चे तेल के आयात में भारत के सामने चुनौतियाँ:

- मूल्य अस्थिरता:** वैश्विक तेल की कीमतों में उतार-चढ़ाव भारत की आयात लागत को अत्यंत सीमा तक प्रभावित करता है, जिससे इसकी अर्थव्यवस्था और मुद्रास्फीति प्रभावित होती है।
- भू-राजनीतिक जोखिम:** प्रमुख तेल उत्पादक क्षेत्रों (जैसे मध्य पूर्व, रूस एवं वेनेजुएला) में राजनीतिक अस्थिरता या संघर्ष आपूर्ति श्रृंखलाओं को बाधित करते हैं और कीमतों में उछाल का कारण बनते हैं।
- आयात पर निर्भरता:** भारत अपने कच्चे तेल के लगभग 85% के लिए आयात पर निर्भर करता है, जिससे यह आपूर्ति में व्यवधान और बाहरी कारकों के प्रति संवेदनशील हो जाता है।
- विनिमय दर में उतार-चढ़ाव:** चूंकि भारत कच्चे तेल के लिए अमेरिकी डॉलर में भुगतान करता है, इसलिए विनिमय दर में बदलाव से लागत बढ़ जाती है, विशेषकर जब रुपया कमजोर होता है।
- पर्यावरण संबंधी चिंताएँ:** कच्चे तेल का निष्कर्षण और खपत पर्यावरणीय मुद्दों में योगदान करते हैं, जिससे भारत को ऊर्जा आवश्यकताओं को स्थिरता के साथ संतुलित करने के लिए मजबूर होना पड़ता है।

- स्रोतों का विविधीकरण:** विभिन्न आपूर्तिकर्त्ताओं से प्रतिस्पर्धा और अलग-अलग शर्तों के कारण भारत का तेल के अपने स्रोतों में विविधता लाने का प्रयास चुनौतीपूर्ण हो सकता है।

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

- आपूर्ति स्रोतों का विविधीकरण:** भारत किसी एक क्षेत्र पर निर्भरता कम करने के लिए इराक, सऊदी अरब, UAE, अमेरिका और यहाँ तक कि रूस सहित कई देशों से कच्चे तेल की सोर्सिंग करके अपने तेल आयात आधार का विस्तार कर रहा है।
- रणनीतिक पेट्रोलियम भंडार (SPR):** भारत ने आपात स्थितियों या भू-राजनीतिक व्यवधानों के दौरान आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए रणनीतिक तेल भंडार विकसित किए हैं।
- घरेलू उत्पादन को बढ़ावा:** भारत आत्मनिर्भरता बढ़ाने के लिए हाइड्रोकार्बन अन्वेषण और लाइसेंसिंग नीति (HELP) जैसी पहलों के माध्यम से तेल के घरेलू अन्वेषण एवं उत्पादन को प्रोत्साहित कर रहा है।
- ऊर्जा दक्षता और विकल्प:** भारत कच्चे तेल पर समग्र निर्भरता को कम करने के लिए अक्षय ऊर्जा में निवेश कर रहा है और ऊर्जा दक्षता में सुधार कर रहा है।
- द्विपक्षीय समझौते:** भारत ने स्थिर और विश्वसनीय तेल आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए सऊदी अरब, इराक एवं रूस जैसे देशों के साथ दीर्घकालिक समझौतों पर हस्ताक्षर किए हैं।

आगे की राह

- भारत का लक्ष्य आयात निर्भरता को कम करने और ऊर्जा सुरक्षा में सुधार के लिए घरेलू अन्वेषण एवं उत्पादन को बढ़ावा देना है।
- अक्षय ऊर्जा क्षमता (सौर, पवन, जैव ईंधन) का विस्तार करने से भारत के ऊर्जा मिश्रण में विविधता लाने और जीवाश्म ईंधन पर निर्भरता कम करने में सहायता मिलेगी।
- संकट के समय में पर्याप्त आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए रणनीतिक पेट्रोलियम रिजर्व (SPR) का विस्तार करना।
- मूल्य अस्थिरता का प्रबंधन करने के लिए, भारत स्थिर कीमतों के लिए आपूर्तिकर्त्ताओं के साथ अधिक हेजिंग रणनीतियों और दीर्घकालिक समझौतों का पता लगा सकता है।

Source: FE

क्वांटम सैटेलाइट

संदर्भ

- राष्ट्रीय क्वांटम मिशन (NQM) के मिशन गवर्निंग बोर्ड के अध्यक्ष ने हाल ही में क्वांटम संचार को सक्षम करने के लिए 2-3 वर्षों में एक क्वांटम उपग्रह लॉन्च करने की भारत की योजना की घोषणा की।

राष्ट्रीय क्वांटम मिशन (NQM)

- इसकी परिकल्पना प्रधानमंत्री विज्ञान प्रौद्योगिकी सलाहकार परिषद (PM-STIAC) द्वारा 2023 से 2031 तक आठ वर्षों की अवधि के लिए 6003.65 करोड़ रुपये के कुल परिव्यय के साथ की गई थी।
- मिशन का उद्देश्य वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा देना, उसका पोषण करना और उसे आगे बढ़ाना तथा क्वांटम प्रौद्योगिकी (QT) में एक जीवंत एवं अभिनव पारिस्थितिकी तंत्र बनाना है।

- मिशन का उद्देश्य
 - कांटम कंप्यूटिंग,
 - कांटम संचार,
 - कांटम सेंसिंग और मेट्रोलॉजी, और
 - कांटम सामग्री और उपकरणों जैसे डोमेन में चार विषयगत हब (T-Hubs) स्थापित करना है।

कांटम उपग्रह क्या है?

- कांटम उपग्रह एक संचार उपग्रह है जो डेटा ट्रांसमिशन को सुरक्षित करने के लिए कांटम भौतिकी के सिद्धांतों का लाभ उठाता है।
- **महत्त्व:** कांटम कंप्यूटरों का उद्धव वर्तमान क्रिएट्रोफ़िक प्रणालियों के लिए जोखिम बन गया है।
 - कांटम उपग्रहों का उद्देश्य कांटम क्रिएट्रोफ़ी विशेष रूप से कांटम कुंजी वितरण (QKD) का उपयोग करके सुरक्षित संचार सुनिश्चित करना है।

कांटम संचार में संदेश कैसे सुरक्षित रहते हैं?

- **कांटम मापन:** कांटम प्रणाली (जैसे फोटॉन) को मापने से उसकी स्थिति परिवर्तित हो जाती है।
 - यदि कोई गुप्तचर फोटॉन में एनकोडेड कांटम कुंजी को रोक लेता है, तो उसकी गतिविधियाँ फोटॉन को बाधित कर देंगी, जिससे प्रेषक और प्राप्तकर्ता को उल्लंघन के बारे में पता चल जाएगा।
- **कांटम इनटेंगलमेंट (Quantum Entanglement):** इनटेंगल कण इस प्रकार जुड़े रहते हैं कि एक कण में परिवर्तन से दूसरे कण पर तत्काल प्रभाव पड़ता है, जिससे यह सुनिश्चित होता है कि किसी भी अवरोध का तुरंत पता लगाया जा सकता है।

वैश्विक परिवृश्य

- चीन ने 2016 में विश्व का पहला कांटम उपग्रह, मिसियस प्रक्षेपित किया था।
 - चीन ने कांटम एक्सपेरीमेंट्स एट स्पेस स्केल (QUESS) सहित अन्य कांटम उपग्रह भी प्रक्षेपित किए हैं।
- **संयुक्त राज्य अमेरिका:** बोइंग ने 2026 तक एक छोटा कांटम नेटवर्किंग उपग्रह तैनात करने का लक्ष्य रखा है।

QKD के साथ चुनौतियाँ

- **प्रमाणीकरण संबंधी मुद्दे:** QKD प्रसारण के स्रोत को प्रमाणित नहीं कर सकता।
- **हार्डवेयर निर्भरता:** QKD विशिष्ट हार्डवेयर पर निर्भर करता है, जिससे अपग्रेड या पैच करना चुनौतीपूर्ण हो जाता है।
- **लागत:** उच्च अवसंरचना लागत व्यापक रूप से अपनाने में बाधा बन सकती है।
- **सेवा से वंचित (DoS) जोखिम:** एक गुप्तचर प्रसारण को बाधित कर सकता है, जिससे वैध उपयोगकर्ता सिस्टम तक पहुँचने से रोक सकते हैं।

आगे की राह

- यद्यपि QKD में अपार संभावनाएँ हैं, अमेरिका की राष्ट्रीय सुरक्षा एजेंसी क्वांटम क्रिप्टोग्राफी की तुलना में पोस्ट-क्वांटम क्रिप्टोग्राफी (PQC) की सिफारिश करती है।
- PQC उन्नत शास्त्रीय एन्क्रिप्शन विधियों को नियोजित करता है जो शास्त्रीय एवं क्वांटम कंप्यूटर दोनों के हमलों का विरोध करता है।

निष्कर्ष

- हालांकि चुनौतियाँ बनी हुई हैं, लेकिन क्वांटम प्रौद्योगिकियों को एकीकृत करने से भविष्य में सुरक्षित डेटा ट्रांसमिशन के लिए एक व्यापक ढाँचा उपलब्ध हो सकता है।
- चूँकि क्वांटम भौतिकी तकनीकी प्रतिमानों को फिर से परिभाषित करना जारी रखती है, ऐसे में इस तरह की पहल यह सुनिश्चित करेगी कि भारत वैश्विक वैज्ञानिक प्रगति में सबसे अग्रणी रहे।

Source: TH

संक्षिप्त समाचार

लिसोटो(Lesotho)

समाचार में

- भारत ने खाद्य सुरक्षा और पोषण संबंधी आवश्यकताओं में सहायता के लिए लिसोटो को 1,000 मीट्रिक टन की मानवीय सहायता खेप भेजी है।

लिसोटो का परिचय

- अवस्थिति:** यह दक्षिणी अफ्रीका में एक देश है।
 - यह पठारों, पहाड़ियों और पर्वतों वाला एक उच्चभूमि वाला देश है। इसका सबसे उच्चतम बिंदु 3,482 मीटर पर थबाना एन्टलेन्याना है।
- राजधानी:** मासेरू
- इतिहास:** लिसोटो, जो प्रारंभ में खोइसन शिकारी-संग्राहकों द्वारा बसाया गया था, बाद में बंटू और सोथो-त्सवाना लोगों द्वारा बसाया गया।
 - 1822 में, राजा मोशोशो I ने इस क्षेत्र को एकीकृत किया, जो 1843 में एक ब्रिटिश संरक्षित राज्य बन गया, जिसे बसुटोलैंड के रूप में जाना जाता है।
 - लिसोटो ने 4 अक्टूबर, 1966 को राजा मोशोशो II के पहले संप्रभु के रूप में स्वतंत्रता प्राप्त की।
- समाज:** देश मुख्य रूप से ईसाई (80%) है, जिसमें 20% स्वदेशी मान्यताओं का पालन करते हैं।
- अर्थव्यवस्था:** लिसोटो की अर्थव्यवस्था खाद्य, वस्त, हस्तशिल्प और निर्वाह खेती जैसे उद्योगों द्वारा संचालित है।



Source: AIR

राष्ट्रीय उपभोक्ता दिवस एवं संरक्षण कानून

समाचार में

- राष्ट्रीय उपभोक्ता दिवस 2024 पर, केंद्रीय मंत्री उपभोक्ता संरक्षण बढ़ाने और उपभोक्ता अधिकारों को सुनिश्चित करने के उद्देश्य से विभिन्न प्रमुख पहलों की शुरुआत करेंगे।

राष्ट्रीय उपभोक्ता दिवस

- भारत में, राष्ट्रीय उपभोक्ता दिवस प्रतिवर्ष 24 दिसंबर को उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम, 1986 (उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम 2019 द्वारा प्रतिस्थापित) के अधिनियमन के उपलक्ष्य में मनाया जाता है, जिसे इस तिथि पर राष्ट्रपति की स्वीकृति प्राप्त हुई थी।
- 2024 के राष्ट्रीय उपभोक्ता दिवस का विषय "वर्चुअल सुनवाई और उपभोक्ता न्याय तक डिजिटल पहुँच" है, जो ई-फाइलिंग और वर्चुअल सुनवाई जैसे डिजिटल प्लेटफॉर्म के माध्यम से उपभोक्ता न्याय में सुधार पर सरकार के फोकस को दर्शाता है।

पहल और संरक्षण कानून

- उपभोक्ता संरक्षण ऐप का शुभारंभ:** 'जागो ग्राहक जागो ऐप', 'जागृति ऐप' और 'जागृति डैशबोर्ड' ई-कॉर्मस में "डार्क पैटर्न" की पहचान करने तथा रिपोर्ट करने में सहायता करेंगे, जो उपभोक्ता व्यवहार में संशोधन करते हैं।
 - ये उपकरण AI का उपयोग करते हैं और उपभोक्ता विवादों को कुशलतापूर्वक हल करने में केंद्रीय उपभोक्ता संरक्षण प्राधिकरण (CCPA) का समर्थन करेंगे।
- ई-मैप पोर्टल:** एक एकीकृत डिजिटल प्लेटफॉर्म राज्य कानूनी मेट्रोलॉजी पोर्टलों को एकीकृत करेगा, व्यवसायों के लिए लाइसेंसिंग एवं सत्यापन प्रक्रियाओं को आसान बनाएगा और पारदर्शिता बढ़ाएगा।
- AI-सक्षम NCH 2.0:** बेहतर शिकायत समाधान प्रदान करने के लिए राष्ट्रीय उपभोक्ता हेल्पलाइन पोर्टल को AI-संचालित चैटबॉट और बहुभाषी समर्थन के साथ अपग्रेड किया जा रहा है।
- स्मार्ट मानक:** भारतीय मानक ब्यूरो (BIS) मशीन-पठनीय मानक प्रस्तुत करेगा जो इंटरैक्टिव, बुद्धिमान और गतिशील हैं, जो मानकों को बनाने तथा उपयोग करने के तरीके को बदल देंगे।
- 1997 में स्थापित उपभोक्ता मामले विभाग (DoCA)** भारत में उपभोक्ता संरक्षण पर ध्यान केंद्रित करता है।
 - यह उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम, 2019 सहित विभिन्न कानूनों और विनियमों को लागू करता है, जो डिजिटल युग में उपभोक्ता अधिकारों को मजबूत करता है, विशेष रूप से ऑनलाइन लेनदेन के लिए, और झूठे विज्ञापनों को संभालने के लिए केंद्रीय उपभोक्ता संरक्षण प्राधिकरण (CCPA) की स्थापना करता है।
- भारतीय मानक ब्यूरो (BIS) अधिनियम, 2016** उत्पाद की गुणवत्ता एवं सुरक्षा सुनिश्चित करता है, और कानूनी माप विज्ञान अधिनियम, 2009 वाणिज्यिक लेनदेन में सटीक माप को नियंत्रित करता है।

Source :PIB

मारबर्ग वायरस रोग

संदर्भ

- रवांडा ने पहली बार मारबर्ग वायरस रोग (MVD) के प्रकोप पर सफलतापूर्वक नियंत्रण प्राप्त कर लिया है और आधिकारिक तौर पर इसे समाप्त घोषित कर दिया है।

परिचय

- इस बीमारी का नाम जर्मन शहर मारबर्ग के नाम पर रखा गया है, जहाँ 1967 में युगांडा से आया तित बंदरों को संभालते समय वैज्ञानिक इस बीमारी के पहले ज्ञात मामलों से बीमार हो गए थे।
- यह एक अत्यधिक संक्रामक विषाणुजनित बीमारी है जो रक्तस्रावी बुखार का कारण बनती है, जिसमें मृत्यु दर 88% तक होती है।
 - यह उसी परिवार का है जो इबोला वायरस रोग का कारण बनने वाले वायरस से संबंधित है और वे समान लक्षण दिखाते हैं।
- होस्ट और प्रसार:** मारबर्ग का प्राकृतिक होस्ट एक प्रकार का फ्रूट बैट (fruit bat) है, लेकिन यह प्राइमेट, सूअर और अन्य जानवरों को भी संक्रमित कर सकता है।
 - मनुष्यों में प्रकोप तब प्रारंभ होता है जब कोई व्यक्ति संक्रमित जीवों के संपर्क में आता है।
- लक्षण:** तेज बुखार, गंभीर सिरदर्द और गंभीर अस्वस्थता।
 - मांसपेशियों में दर्द और पीड़ा एक सामान्य विशेषता है।
- उपचार:** मारबर्ग वायरस रोग के लिए कोई टीका और कोई सिद्ध उपचार उपलब्ध नहीं है।

Source: DTE

नए राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग (NHRC) के अध्यक्ष

समाचार में

- भारत के राष्ट्रपति ने जून 2024 से वर्तमान रिक्ति को भरते हुए सेवानिवृत्त उच्चतम न्यायालय के न्यायाधीश वी. रामसुब्रमण्यम को राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग (NHRC) का अध्यक्ष नियुक्त किया।

भारत का राष्ट्रीय मानव अधिकार आयोग (NHRC)

- इसकी स्थापना 12 अक्टूबर 1993 को मानवाधिकार संरक्षण अधिनियम (PHRA), 1993 के अंतर्गत की गई थी।
 - इस अधिनियम को मानवाधिकार संरक्षण (संशोधन) अधिनियम, 2006 द्वारा संशोधित किया गया था।
- अंतर्राष्ट्रीय मानक:** NHRC पेरिस सिद्धांतों के अनुरूप है, जिन्हें अक्टूबर 1991 में पेरिस में राष्ट्रीय

Qualifications of Members of NHRC

The qualifications of full-time members of the National Human Rights Commission (NHRC) are as follows:

Chairperson	A retired Chief Justice of India or a Judge of the Supreme Court.
1st Member	A serving or retired Judge of the Supreme Court
2nd Member	A serving or retired Chief Justice of a High Court
3rd, 4th and 5th Member	Persons having knowledge or practical experience with respect to human rights. Note: Out of these three members, one should be a woman.

मानवाधिकार संस्थानों पर पहली अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला में अपनाया गया था और 20 दिसंबर 1993 के विनियमन 48/134 में संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा समर्थन दिया गया था।

- **NHRC का गठन:** आयोग में एक अध्यक्ष, पाँच पूर्णकालिक सदस्य और सात मानद (deemed) सदस्य होते हैं।
- **नियुक्तियाँ:** राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग (NHRC) के अध्यक्ष और सदस्यों की नियुक्ति भारत के राष्ट्रपति द्वारा एक समिति की सिफारिशों के आधार पर की जाती है।
 - इस समिति में प्रधानमंत्री (अध्यक्ष), लोकसभा अध्यक्ष, गृह मंत्री, लोकसभा और राज्यसभा दोनों में विपक्ष के नेता एवं राज्यसभा के उपसभापति शामिल होते हैं।
- **उद्देश्य:** NHRC मानवाधिकारों के प्रचार और संरक्षण के लिए भारत की प्रतिबद्धता का प्रतिबिंब है।
 - NHRC राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय दोनों स्तरों पर मानवाधिकार जागरूकता को बढ़ावा देने और मानवाधिकार साक्षरता में हितधारकों को प्रोत्साहित करने के लिए उत्तरदायी है।

क्या आप जानते हैं?

- **मानवाधिकारों की परिभाषा:** PHRA की धारा 2(1)(d) मानवाधिकारों को जीवन, स्वतंत्रता, समानता एवं व्यक्तियों की गरिमा से संबंधित अधिकारों के रूप में परिभाषित करती है, जिनकी गारंटी संविधान द्वारा दी गई है या अंतर्राष्ट्रीय अनुबंधों में सन्तुष्टि है, और भारत में न्यायालयों द्वारा लागू किए जा सकते हैं।

Source: IE

चिल्का झील(Chilika Lake)

संदर्भ

- पर्यावरणविदों और मछुआरों ने ओडिशा की चिल्का झील पर प्रस्तावित 4 किलोमीटर लंबे पुल के निर्माण का सख्त विरोध किया है।

चिल्का झील का परिचय

- **स्थान:** चिल्का झील, ओडिशा में स्थित एशिया की सबसे बड़ी लवणीय झील।
 - यह महानदी और गोदावरी नदियों के डेल्टा के बीच स्थित है, जो बंगाल की खाड़ी से अंतर्बद्ध है।
- **संरक्षण स्थिति:** चिल्का झील को 1981 में अंतर्राष्ट्रीय महत्व की रामसर वेटलैंड घोषित किया गया था, जिससे यह भारत का पहला रामसर स्थल बन गया।
 - यह झील चिल्का वन्यजीव अभ्यारण्य का भी भाग है, जो इसके वनस्पतियों और जीवों की रक्षा करने में सहायता करता है।
- **पारिस्थितिक महत्व:** यह विविध पक्षी जनसंख्या का आवास है, 2024 की पक्षी जनगणना में प्रवासी पक्षियों सहित 187 प्रजातियों के 1,137,759 पक्षी दर्ज किए गए हैं।
 - यह लुप्तप्राय इरावदी डॉल्फिन का निवास स्थान भी है, जिन्हें प्रायः सतपदा क्षेत्र में देखा जाता है।

Source: DTE

स्पैडेक्स मिशन (SpaDeX Mission)

समाचार में

- इसरो द्वारा विकसित SpaDeX (स्पेस डॉकिंग एक्सपेरिमेंट) मिशन भारत की अंतरिक्ष अन्वेषण क्षमताओं को आगे बढ़ाने में एक महत्वपूर्ण पहल है। इसे 30 दिसंबर, 2024 को लॉन्च किया जाएगा।

मिशन का परिचय

- संक्षिप्त विवरण:**
 - स्पैडेक्स को कक्षा में दो अंतरिक्ष यान को डॉक करने के लिए आवश्यक तकनीक का परीक्षण और प्रदर्शन करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। यह एक जटिल युद्धाभ्यास है जिसके लिए सटीक नियंत्रण एवं समन्वय की आवश्यकता होती है।
 - मिशन में दो अंतरिक्ष यान शामिल हैं - एक "चेज़र" (SDX01) जो सक्रिय रूप से एक "लक्ष्य" (SDX02) अंतरिक्ष यान का पीछा करेगा और उसके साथ डॉक करेगा।
- उद्देश्य:**
 - प्राथमिक:** पृथ्वी की निचली कक्षा में दो अंतरिक्ष यानों के मिलन, डॉकिंग और अनडॉकिंग का प्रदर्शन करना।
 - द्वितीयक:** अंतर-उपग्रह शक्ति हस्तांतरण और समग्र अंतरिक्ष यान नियंत्रण जैसी प्रौद्योगिकियों का परीक्षण करना, जो भविष्य के रोबोटिक एवं मानव अंतरिक्ष उड़ान मिशनों के लिए महत्वपूर्ण हैं।
- नई तकनीकें:**
 - डॉकिंग तंत्र:** स्पैडेक्स एक कम प्रभाव वाली एंड्रोजेनस डॉकिंग प्रणाली का उपयोग करेगा, जिससे दो अंतरिक्ष यान के बीच सुरक्षित और सुरक्षित कनेक्शन संभव होगा।
 - सेंसर सूट:** लेजर रेंज फाइंडर (LRF) और प्रॉक्सिसिटी एवं डॉकिंग सेंसर (PDS) सहित उन्नत सेंसर, सटीक तथा नियंत्रित डॉकिंग सुनिश्चित करेंगे।
 - RODP प्रोसेसर:** GNSS-आधारित प्रणाली अंतरिक्ष यान के लिए सटीक स्थिति और वेग डेटा प्रदान करेगी।
 - ISL संचार:** एक स्वायत्त अंतर-उपग्रह लिंक अंतरिक्ष यान के बीच वास्तविक समय संचार और डेटा साझा करने में सक्षम होगा।

SpaDeX मिशन का महत्व

- तकनीकी माइलस्टोन:** भारत को अंतरिक्ष में डॉकिंग तकनीक विकसित करने और प्रदर्शित करने वाला विश्व का चौथा देश (अमेरिका, रूस एवं चीन के बाद) बनाता है।
- अंतरिक्ष अन्वेषण में प्रगति:** निम्न के लिए महत्वपूर्ण क्षमताएँ सक्षम करता है:
 - चंद्रयान-4
 - अंतरिक्ष स्टेशन
 - प्रतिरूप वापसी मिशन
 - दीर्घकालिक अंतरग्रहीय मिशन

- **लागत-प्रभावी नवाचार:** स्वदेशी और स्केलेबल समाधानों पर ध्यान केंद्रित करता है, जिससे भविष्य के मिशनों के लिए उन्नत अंतरिक्ष संचालन अधिक लागत-कुशल बन जाता है।
- **अंतर्राष्ट्रीय सहयोग:** अंतर्राष्ट्रीय डॉकिंग सिस्टम (IDS) के समान मानकों को अपनाता है, जिससे अंतरिक्ष अन्वेषण में वैश्विक साझेदारी के लिए अनुकूलता को बढ़ावा मिलता है।

Source: TH

