



4 April, 2024

संभावित नेट-ज़ीरो की ओर ऊर्जा संक्रमणों को समन्वित करना: सभी के लिए किफायती और स्वच्छ ऊर्जा

संदर्भ: इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ मैनेजमेंट अहमदाबाद (IIM अहमदाबाद) द्वारा तैयार की गई रिपोर्ट "संभावित नेट-ज़ीरो की ओर ऊर्जा संक्रमणों को समन्वित करना: सभी के लिए किफायती और स्वच्छ ऊर्जा" के शुभारंभ पर चर्चा करने के लिए एक बैठक बुलाई गई थी।

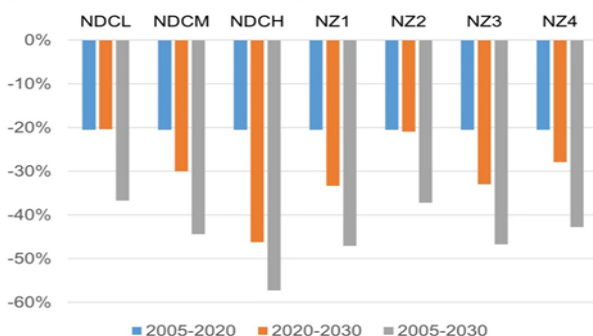
रिपोर्ट का सारांश:

- यह रिपोर्ट IIM अहमदाबाद द्वारा तैयार की गई है और भारत सरकार के प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार कार्यालय द्वारा नवंबर 2021 में स्वीकृत की गई थी।
- रिपोर्ट का एक तिहाई वित्त पोषण भारतीय परमाणु विद्युत निगम लिमिटेड (NPCIL) द्वारा प्रदान किया गया था।

मुख्य निष्कर्ष:

- यह रिपोर्ट अनुमान लगाती है कि अगले दो दशकों तक कोयला भारत के ऊर्जा क्षेत्र की आधारशिला बना रहेगा।
- 2070 तक शुद्ध-शून्य उत्सर्जन प्राप्त करने के लिए परमाणु ऊर्जा और नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों दोनों में महत्वपूर्ण निवेश की आवश्यकता है।
- बिजली क्षेत्र का वि-कार्बोनीकरण 2070 से पहले हो जाना चाहिए।
- 2070 तक भारत का उत्सर्जन 0.56 बिलियन टन CO₂ और 1.0 बिलियन टन CO₂ के बीच रहने का अनुमान है, शेष अंतर को कार्बन पृथक्करण विधियों द्वारा पूरा किया जाएगा।
- कोयले के धीरे-धीरे चरणबद्ध रूप से समाप्त करने के लिए महत्वपूर्ण खनिजों और कार्बन डाइऑक्साइड हटाने वाली प्रौद्योगिकियों के संबंध में प्रभावी नीतियों की आवश्यकता है।
- व्यापक विद्युतीकरण के लिए स्वच्छ और किफायती बिजली की ओर बदलाव महत्वपूर्ण है, जो मुख्य रूप से परमाणु और नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों के माध्यम से होगा।
- वित्तीय अनुमानों से पता चलता है कि 2020 से 2070 तक लगभग 150-200 लाख करोड़ रुपये की आवश्यकता होगी, जो अंतरराष्ट्रीय वित्तीय सहायता की आवश्यकता को रेखांकित करता है।

Figure S.2: India's performance on GHG intensity of GDP under various scenarios



टिप्पणी:

- इस रिपोर्ट को भारत के ऊर्जा परिवर्तन के लिए महत्वपूर्ण बताया गया, जिसमें कम लागत वाली हाइड्रोजन उत्पादन प्रौद्योगिकियों को आगे बढ़ाने के महत्व पर जोर दिया गया।
- स्वच्छ ऊर्जा परिवर्तन के लिए विकास-केंद्रित दृष्टिकोण, नवीकरणीय और परमाणु ऊर्जा को प्राथमिकता देने के आह्वान के साथ, अध्ययन के निष्कर्षों पर संतुष्टि व्यक्त की गई है।
- वर्ष 2047 तक परमाणु क्षमता को 100GW तक बढ़ाने की योजना की रूपरेखा तैयार की गई, जो भविष्य की ऊर्जा नीतियों को आकार देने में रिपोर्ट के महत्व को दर्शाती है।

एआई सुरक्षा परीक्षण समझौता

संदर्भ: पिछले वर्ष ब्लेचली पार्क में आयोजित कृत्रिम बुद्धिमत्ता सुरक्षा शिखर सम्मेलन में की गई प्रतिबद्धताओं के बाद, अमेरिका और ब्रिटेन ने उन्नत AI मॉडलों के लिए परीक्षण विकसित करने पर सहयोग करने के लिए एक समझौते पर हस्ताक्षर किए।

एआई सुरक्षा पर समझौते की रूपरेखा:

- दोनों देश AI मॉडल और प्रणालियों से जुड़ी क्षमताओं और जोखिमों से संबंधित महत्वपूर्ण जानकारी का आदान-प्रदान करेंगे।
- यह समझौता तत्काल प्रभावी होकर, AI सुरक्षा और सुरक्षा पर मौलिक तकनीकी अनुसंधान में सहयोगात्मक प्रयासों को सक्षम बनाएगा।
- AI प्रणालियों की सुरक्षित तैनाती के लिए दृष्टिकोणों का समन्वय एक साझा उद्देश्य है।

साझेदारी पहल और वैश्विक प्रतिबद्धता:

- इस सहयोग का उद्देश्य वैज्ञानिक दृष्टिकोण को सिंक्रनाइज करना और एआई मॉडल, सिस्टम और एजेंटों के लिए मजबूत मूल्यांकन के विकास में तेजी लाना है।
- इन योजनाओं में एआई सुरक्षा परीक्षण के लिए एक सामान्य दृष्टिकोण स्थापित करना और जोखिमों को प्रभावी ढंग से संबोधित करने के लिए क्षमताओं को साझा करना शामिल है।

संयुक्त परीक्षण अभ्यास:

- इस साझेदारी का उद्देश्य सार्वजनिक रूप से सुलभ मॉडल पर कम से कम एक संयुक्त परीक्षण अभ्यास आयोजित करने का है।
- इन संस्थानों के बीच कर्मियों के आदान-प्रदान की खोज से विशेषज्ञता के सामूहिक पूल का लाभ मिलेगा।

वैश्विक प्रतिबद्धता:

- अमेरिका और ब्रिटेन ने दुनिया भर में एआई सुरक्षा को आगे बढ़ाने के लिए अन्य देशों के साथ समान साझेदारी विकसित करने का संकल्प लिया है।

ओपन-सोर्स एआई मॉडल पर अमेरिकी परामर्श:

- राष्ट्रीय दूरसंचार और सूचना प्रशासन (एनटीआईए) ओपन-सोर्स एआई मॉडल से संबंधित जोखिमों, लाभों और नीतिगत विचारों पर इनपुट मांगता है।
- इन समझौतों के विषयों में खुलेपन, नवाचार, प्रतिस्पर्धा, सुरक्षा, भरोसेमंदता, समानता और राष्ट्रीय सुरक्षा चिंताओं के विभिन्न स्तर शामिल हैं।

उद्योग परिप्रेक्ष्य:

- मेटा अमेरिकी नवाचार की नींव के रूप में खुले स्रोत पर जोर देता है, आर्थिक, घरेलू, विदेश नीति और राष्ट्रीय सुरक्षा हितों के लिए इसके महत्व पर प्रकाश डालता है।
- OpenAI लाभकारी AI प्राप्त करने के लिए टूल के रूप में ओपन वेट रिलीज और API/उत्पाद-आधारित रिलीज दोनों की वकालत करता है।

वैश्विक एआई विनियमन:

- दुनिया भर के कानून निर्माता एआई की चुनौतियों का समाधान करने के लिए विधायी ढांचे से जूझ रहे हैं, जिसमें सुरक्षा उपाय स्थापित करना भी शामिल है।
- हाल की पहलों में ईयू का एआई अधिनियम, एआई पर यूएस व्हाइट हाउस कार्यकारी आदेश और एआई बिल ऑफ राइट्स पर चर्चा शामिल है।

Face to Face Centres





4 April, 2024

AI SUMMIT 2023 KEY TAKEAWAYS

THE HYPE CYCLE

The term 'artificial intelligence' has been around since 1956, however, the rise of generative AI has accelerated the conversation around AI regulation. Collins Dictionary even named the term as its 2023 'word of the year'.

£118 million

The day before the event, the UK government announced a **£118 million** pledge to **boost AI skills**, **£1 million** of which is going towards **AI Futures Grants**, helping AI researchers relocate to the UK.

An **international advisory panel** will be established to advise on frontier AI risk.

UK AI SAFETY INSTITUTE

The UK government announced an institute that will initially perform **three core functions**:

- 1 Conduct evaluations on advanced AI systems.
- 2 Drive foundational AI safety research.
- 3 Facilitate information exchange.

This was immediately followed by the US unveiling its **own version**.

THE BLECHLEY DECLARATION

29 regions have signed an agreement recognising that...

'the protection of human rights, transparency and explainability, fairness, accountability, regulation, safety, appropriate human oversight, ethics, bias mitigation, privacy and data protection needs to be addressed'.

France will host the next in-person summit in 2024.

GENERAL AI

Sub-frontier foundation models

NARROW AI

Low risk narrow systems

SCOPE OF SUMMIT

POTENTIAL HARM

Frontier AI

Narrow AI with dangerous capabilities



harnham

एचआईवी के लिए एंटीरिट्रोवाइरल थेरेपी कवरेज

संदर्भ: WHO ने निम्न और मध्यम आय वाले देशों (LMIC) में एंटीरिट्रोवाइरल थेरेपी (ART) प्राप्त करने वाले व्यक्तियों की संख्या 2019 में 23.6 मिलियन से बढ़कर 2021 में 26.6 मिलियन होने की सूचना दी।

एंटीरिट्रोवाइरल थेरेपी (एआरटी) विस्तार:

- डब्ल्यूएचओ के हालिया प्रकाशन के अनुसार अनुमान है कि 2025 तक निम्न और मध्यम आय वाले देशों (एलएमआईसी) में एआरटी प्राप्त करने वाले व्यक्तियों में 25% की वृद्धि होगी।
- इस रिपोर्ट की अंतर्दृष्टि एचआईवी, वायरल हेपेटाइटिस और यौन संचारित संक्रमण (एसटीआई) के इलाज में उपयोग की जाने वाली दवाओं के लिए वकालत, खरीद योजना और विनिर्माण रणनीतियों को सूचित कर सकती है।

एचआईवी आँकड़े:

- वर्ष 2021 के अंत तक एचआईवी से पीड़ित अनुमानित 38.4 मिलियन लोगों में से, WHO अफ्रीकी क्षेत्र में 25.6 मिलियन लोग थे।
- प्रारंभिक और माध्यमिक दोनों उपचारों के लिए एलएमआईसी में एचआईवी के लिए डोलटेग्रेविर-आधारित एआरटी अनुशंसित प्राथमिक उपचार है।

बच्चों का एचआईवी उपचार:

- एलएमआईसी में एचआईवी के साथ रहने वाले बच्चों की संख्या में अनुमानित गिरावट के बावजूद, 2025 तक 95% उपचार कवरेज के यूएनएड्स लक्ष्य को पूरा करने के लिए उपचार प्राप्त करने वाले बच्चों की संख्या में 1.1 मिलियन की वृद्धि की आवश्यकता होगी।

प्री-एक्सपोजर प्रोफिलैक्सिस (पीआईपी):

- वैश्विक स्तर पर ओरल PrEP का उपयोग काफी बढ़ गया है, 2021 में लगभग 1.8 मिलियन व्यक्तियों ने इसे प्राप्त किया, जो 2018 से पांच गुना अधिक है।
- अफ्रीकी क्षेत्र ने PrEP के उपयोग में वृद्धि का अनुभव किया, एक अनुमान के अनुसार 2023 तक 5 मिलियन व्यक्ति PrEP का उपयोग कर सकते हैं।

हेपेटाइटिस बी और सी संक्रमण:

- क्रोनिक हेपेटाइटिस बी और सी संक्रमण महत्वपूर्ण वैश्विक बोझ बने हुए हैं, 2019 तक वैश्विक स्तर पर 350 मिलियन से अधिक लोग प्रभावित हुए हैं।
- एक अनुमान है कि प्रत्येक वर्ष 30 लाख नए संक्रमण होते हैं।

यौन संचारित संक्रमण (एसटीआई):

- चार इलाज योग्य एसटीआई में से एक के साथ वार्षिक रूप से लगभग 374 मिलियन नए संक्रमण: क्लैमाइडिया, गोनोरिया, सिफलिस और ट्राइकोमोनिएसिस।
- सालाना लगभग 930,000 गर्भवती महिलाओं में संभावित संचरित सिफलिस होता है, जिसे एचआईवी और हेपेटाइटिस बी के साथ-साथ मां से बच्चे में संचरण को खत्म करने के लिए डब्ल्यूएचओ की पहल में लक्षित किया गया है।

वैश्विक स्वास्थ्य क्षेत्र रणनीतियाँ:

- 75वीं विश्व स्वास्थ्य सभा ने 2022-2030 की अवधि के लिए एचआईवी, वायरल हेपेटाइटिस और एसटीआई पर डब्ल्यूएचओ की वैश्विक स्वास्थ्य क्षेत्र रणनीतियों के कार्यान्वयन को मंजूरी दी।
- ये पहल यूएनएड्स वैश्विक एड्स रणनीति 2021-2026 के अनुरूप हैं, जिसका लक्ष्य एड्स महामारी को बढ़ावा देने वाली असमानताओं को कम करना और 2030 तक एड्स को सार्वजनिक स्वास्थ्य खतरे के रूप में समाप्त करना है।

NEWS IN BETWEEN THE LINES

नाटो



उत्तरी अटलांटिक संधि संगठन (नाटो) 4 अप्रैल को अपनी स्थापना का 75वीं वर्षगांठ मना रहा है।

नाटो के बारे में:

- उत्तरी अटलांटिक संधि संगठन (नाटो) एक अंतरराष्ट्रीय सैन्य गठबंधन है जिसकी स्थापना 1949 में हुई थी।
- इसका प्राथमिक लक्ष्य राजनीतिक और सैन्य माध्यमों से अपने सदस्यों की स्वतंत्रता और सुरक्षा की रक्षा करना है।
- यह अमेरिका, ब्रिटेन, फ्रांस, जर्मनी, इटली, स्पेन और तुर्की सहित उत्तरी अमेरिका और यूरोप के 32 देशों से बना है।
- नाटो का एक महत्वपूर्ण पहलू वाशिंगटन संधि का अनुच्छेद 5 है जो सामूहिक रक्षा के सिद्धांत को स्थापित करता है।
- अनुच्छेद 5 के अनुसार एक सदस्य के खिलाफ हमले को सभी के खिलाफ हमला माना जाता है, जिसके लिए सामूहिक प्रतिक्रिया की आवश्यकता होती है।
- भारत जैसे गैर-सदस्य देशों के साथ नाटो का जुड़ाव बदलती वैश्विक सुरक्षा चुनौतियों के अनुकूल ढलने और अपनी पारंपरिक सीमाओं से परे सहयोग को बढ़ावा देने के उसके प्रयासों को दर्शाता है।
- सदस्य देश संप्रभु राज्य हैं जो राजनीतिक और सुरक्षा मुद्दों पर चर्चा करने के लिए एक साथ आते हैं और सर्वसम्मति से सामूहिक निर्णय लेते हैं।
- इसका मुख्यालय बेल्जियम के ब्रुसेल्स में स्थित है।

Face to Face Centres





4 April, 2024

संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार परिषद



हाल ही में, संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार परिषद ने "गजा में नरसंहार के संभावित संकट" के बारे में चिंताओं का संदर्भ देते हुए, इजराइल पर हथियार प्रतिबंध का प्रस्ताव करने वाले एक मसौदा प्रस्ताव पर विचार करने की घोषणा की।

संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार परिषद के बारे में:

- संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार परिषद (यूएनएचआरसी) एक अंतरसरकारी निकाय है जो दुनिया भर में मानवाधिकारों को बढ़ावा देता है और उनकी रक्षा करता है।
- संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार परिषद (यूएनएचआरसी) की स्थापना 2006 में संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार आयोग (यूएनसीएचआर) के स्थान पर की गई थी।
- इसमें संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा बहुमत से चुने गए 47 सदस्य देश शामिल हैं।
- यह यूनिवर्सल पीरियोडिक रिव्यू (यूपीआर) तंत्र के माध्यम से संयुक्त राष्ट्र के सदस्य देशों में मानवाधिकार स्थितियों की समय-समय पर समीक्षा करता है।
- यह विशिष्ट मानवाधिकार उल्लंघनों को संबोधित करता है, विश्व स्तर पर मानवाधिकार स्थितियों की निगरानी करता है और उन्हें संबोधित करने के उपायों की सिफारिश करता है।
- इसका मुख्यालय जिनेवा, स्विट्जरलैंड में स्थित है।

सूचना का अधिकार अधिनियम



हाल ही में, भारतीय सुरक्षा प्रेस (आईएसपी) और भारतीय स्टेट बैंक ने आरटीआई अधिनियम के तहत चुनावी बांड पर जानकारी देने से इनकार कर दिया है।

सूचना का अधिकार अधिनियम के बारे में:

- सूचना का अधिकार (आरटीआई) अधिनियम 2005 भारतीय संविधान में एक मौलिक अधिकार है।
- यह नागरिकों को केंद्र और राज्य सरकारों द्वारा रखे गए रिकॉर्ड तक पहुंचने की अनुमति देता है।
- यह अधिनियम जून 2005 में संसद द्वारा पारित किया गया था।
- इसका उद्देश्य पारदर्शिता, जवाबदेही और सहभागी शासन की संस्कृति को विकसित करना है।
- अधिनियम और इसके नियम जानकारी मांगने, समय सीमा, प्रकटीकरण के तरीकों, आवेदन शुल्क और गैर-प्रकटीकरण के लिए छूट निर्दिष्ट करने के लिए प्रक्रियाओं की रूपरेखा तैयार करते हैं।
- यह सरकारी प्रणालियों में व्याप्त भ्रष्टाचार को प्रकट करने, मानवाधिकारों के किसी भी उल्लंघन पर ध्यान केंद्रित करने और संघ या राज्य स्तर पर सरकारी अधिकारियों के कदाचार को उजागर करने में मदद करता है।
- आरटीआई अधिनियम 2005 भारतीय संविधान के भाग 3 के अनुच्छेद 19(1) में निहित है।

झींगा पालन



हाल ही में, भारत ने शिकागो स्थित मानवाधिकार समूह द्वारा अपने झींगा फार्मों में लगाए गए मानवाधिकारों और पर्यावरण के दुरुपयोग के आरोपों का सख्ती से खंडन किया है।

झींगा पालन के बारे में:

- झींगा पालन में तालाबों, टैंकों या बाड़ों जैसे नियंत्रित जलीय वातावरण में झींगा प्रजातियों की खेती शामिल है।
- यह तटीय क्षेत्रों में प्रचलित है, विशेषकर आंध्र प्रदेश, तमिलनाडु, गुजरात और पश्चिम बंगाल आदि राज्यों में।
- खेती की जाने वाली सामान्य झींगा प्रजातियों में प्रशांत सफेद झींगा (लिटोपेनियस वन्नामेई) और ब्लैक टाइगर झींगा (पेनियस मोनोडोन) शामिल हैं।
- यह खेती अक्सर हैचरी में शुरू होती है जहां झींगा के लार्वा को विकसित तालाबों या टैंकों में स्थानांतरित करने से पहले नियंत्रित परिस्थितियों में प्रजनन और पालन-पोषण किया जाता है।
- यदि इसे स्थायी रूप से प्रबंधित नहीं किया गया तो झींगा पालन के पर्यावरणीय प्रभाव हो सकते हैं जैसे निवास स्थान का विनाश, जल प्रदूषण और मैंग्रोव वनों की कटाई।
- यह खेती रोजगार के अवसर, आय सृजन और निर्यात राजस्व प्रदान करके स्थानीय अर्थव्यवस्थाओं में महत्वपूर्ण योगदान देती है।
- भारत झींगा का सबसे बड़ा आपूर्तिकर्ता और अमेरिका के लिए पसंदीदा समुद्री खाद्य स्रोत है।

Face to Face Centres





4 April, 2024

नागार्जुनसागर-श्रीशैलम टाइगर रिजर्व



हाल ही में, नागार्जुनसागर-श्रीशैलम टाइगर रिजर्व में स्थित नल्लामाला जंगल के भीतर नौ मंदिरों वाले अहोबिलम मंदिर में आगंतुकों पर प्रतिबंध लगा दिया गया था।

नागार्जुनसागर-श्रीशैलम टाइगर रिजर्व के बारे में:

- नागार्जुनसागर-श्रीशैलम टाइगर रिजर्व (NSTR) भारत का सबसे बड़ा बाघ रिजर्व है।
- यह रिजर्व नल्लामाला पहाड़ी श्रृंखला में स्थित है जो आंध्र प्रदेश में पूर्वी घाट का हिस्सा है और कृष्णा नदी इस रिजर्व से होकर बहती है।
- इसे आधिकारिक तौर पर वर्ष 1978 में घोषित किया गया था और वर्ष 1983 में इसे प्रोजेक्ट टाइगर के अंतर्गत मान्यता दी गई।
- वर्ष 1992 में इस अभ्यारण्य का नाम बदलकर राजीव गांधी वन्यजीव अभयारण्य कर दिया गया।
- इस रिजर्व का प्रबंधन राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण (एनटीसीए) द्वारा किया जाता है, जिसे 2005 में वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 के तहत स्थापित किया गया था।
- यह रिजर्व मुख्य क्षेत्र में 16 गांवों के साथ चेन्वस और लम्बाडा की आदिम जनजातियों का घर है।
- **वनस्पति:** निवास स्थान में एंड्रोघ्रैफिस नल्लामलायना, एरियोलेना लुशिंगटनी, क्रोटेलायिया मादुरेंसिस वर, डिक्लिपेटरा बेडडोमेई और प्रेमना हैमिल्टनी जैसे अद्वितीय पौधे हैं।
- **जीव-जंतु:** रिजर्व के जीव-जंतुओं में बाघ, तेंदुआ, भेड़िया, जंगली कुत्ते और सियार जैसी शीर्ष प्रजातियाँ हैं, साथ ही सांभर, चीतल, चौसिंगा, चिंकारा, माउस हिरण, जंगली सूअर और साही जैसी शिकार प्रजातियाँ भी हैं।

POINTS TO PONDER

- भारतीय वैज्ञानिकों ने किस बीमारी के लिए जिम्मेदार वायरस की आनुवंशिक संरचना को समझने में महत्वपूर्ण प्रगति की है? – **गांठदार त्वचा रोग**
- भारतीय संविधान के अनुसार, कौन सा अनुच्छेद सर्वोच्च न्यायालय को स्वयं की अवमानना के लिए दंडित करने की शक्ति के साथ 'रिकॉर्ड न्यायालय' के रूप में नामित करता है? – **अनुच्छेद 129**
- किस जल निकाय को पूर्वी सागर भी कहा जाता है और यह वह स्थान है जहां उत्तर कोरिया ने हाल ही में बैलिस्टिक मिसाइल दागी थी? – **जापान का सागर**
- हाल के एक फैसले में, सुप्रीम कोर्ट ने पुष्टि की कि मुस्लिम महिलाओं को किस इस्लामी कानूनी प्रक्रिया के माध्यम से एकतरफा और न्यायेतर तलाक का पूर्ण अधिकार है? – **खुला**
- कच्चाथीवु द्वीप, जो भारत-श्रीलंका मछली पकड़ने के विवाद में एक विवादास्पद मुद्दा बन गया है कहाँ स्थित है? – **रामेश्वरम (भारत) के उत्तर-पूर्व और जाफना (श्रीलंका) के दक्षिण-पश्चिम में।**

Face to Face Centres

