# Date - 27 Jan 2022

# मेटा का एआई सुपरकंप्यूटर

- फेसबुक की मूल कंपनी मेटा के अनुसार, यह नया "आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस सुपरकंप्यूटर" **2022** के मध्य तक दुनिया भर में सबसे तेज होगा।

## मुख्य बिंदु

- मेटा ने 24 जनवरी, 2022 को एआई रिसर्च सुपर क्लस्टर **(RSC)** पेश किया। माना जाता है कि यह वर्तमान में सबसे तेज एआई सुपर कंप्यूटरों में से एक है।
- वर्तमान में, AI भाषाओं के बीच पाठ का अनुवाद करने और संभावित हानिकारक सामग्री की पहचान करने में मदद करने जैसे कार्य कर सकता है।
- हालांकि, एआई की अगली पीढ़ी के विकास के लिए शक्तिशाली सुपर कंप्यूटरों की आवश्यकता होगी, जो प्रति सेकंड क्विंटिलियन संचालन करने में सक्षम हों।

## **RSC** का महत्व

- RSC नए और बेहतर एआई मॉडल बनाने में मदद करेगा। यह सैकड़ों विभिन्न भाषाओं में काम करने की भी अनुमति देगा।
- RSC "मेटावर्स" नामक अगले प्रमुख कंप्यूटिंग प्लेटफॉर्म के लिए प्रौद्योगिकियों के निर्माण में भी मदद करेगा, जहां एआई-पावर्ड एप्लिकेशन और उत्पाद महत्वपूर्ण भूमिका निभाएंगे।

## मेटावर्स क्या है?

Yojna IAS

- मेटावर्स 3डी आभासी दुनिया का एक नेटवर्क है। यह सामाजिक जुड़ाव पर केंद्रित है। मेटावर्स शब्द की उत्पत्ति 1992 के विज्ञान कथा उपन्यास स्नो क्रैश में हुई थी।
- मेटा प्लेटफॉर्म को पहले फेसबुक के नाम से जाना जाता था। यह एक अमेरिकी बहुराष्ट्रीय प्रौद्योगिकी समूह है।
- इसका मुख्यालय मेनलो पार्क, कैलिफोर्निया में है, मेटा फेसबुक, व्हाट्सएप और इंस्टाग्राम की मूल कंपनी है।
- मेटा दुनिया की सबसे मूल्यवान कंपनियों में से एक है और Amazon, Google, Apple और Microsoft के साथ बिग टेक कंपनियों में से एक है।

## सुपर कंप्यूटर

- सुपर कंप्यूटर में सामान्य प्रयोजन के कंप्यूटरों की तुलना में उच्च स्तर का प्रदर्शन होता है। इसका प्रदर्शन आमतौर पर "मिलियन निर्देश प्रति सेकंड (MIPS)" के बजाय फ्लोटिंग-पॉइंट ऑपरेशंस प्रति सेकंड (FLOPS) में मापा जाता है।

Yojna IAS

# पर्यावरण प्रबंधन योजना

- हाल ही में नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल (एनजीटी) ने दिल्ली और हरियाणा को नजफगढ़ झील, एक ट्रांसबाउंड्री वेटलैंड (आर्द्रभूमि) के कायाकल्प और संरक्षण के लिए दोनों सरकारों द्वारा तैयार पर्यावरण प्रबंधन योजना (ईएमपी) को लागू करने का निर्देश दिया है।
- इन कार्य योजनाओं के कार्यान्वयन की निगरानी राष्ट्रीय आर्द्रभूमि प्राधिकरण द्वारा राज्य आर्द्रभूमि प्राधिकरणों के माध्यम से की जानी है।
- इससे पहले केंद्रीय पर्यावरण मंत्रालय ने एकीकृत तरीके से ईएमपी तैयार करने के लिए तीन सदस्यीय समिति का गठन किया था।

## पर्यावरण प्रबंधन योजना:

- आर्द्रभूमि (संरक्षण और प्रबंधन) नियम, 2017 के तहत नजफगढ़ झील और उसके प्रभाव क्षेत्र को अधिसूचित करना सर्वोच्च प्राथमिकता होगी।
- ये नियम आर्द्रभूमि और उनके 'प्रभाव क्षेत्र' के भीतर कुछ गतिविधियों को प्रतिबंधित और विनियमित करते हैं।
- इसमें भू-चिह्नित स्तंभों का उपयोग करके आर्द्रभूमि की सीमा का सीमांकन करने और हाइड्रोलॉजिकल मूल्यांकन और प्रजातियों की सूची शुरू करने सहित तत्काल उपायों को सूचीबद्ध किया गया है।
- दो से तीन वर्षों में लागू किए जाने वाले मध्यम अवधि के उपायों में नजफगढ़ झील से प्रमुख नालों का यथा-स्थाने उपचार, जलपक्षी आबादी की नियमित निगरानी और बिजली उप-स्टेशनों जैसे प्रवाह अवरोधों का स्थानांतरण शामिल है।
- इस झील को प्रवासी और निवासी जलपक्षी के आवास के रूप में जाना जाता है।
- यह अनुमानित आबादी के 15 वर्षों को ध्यान में रखते हुए क्षेत्र में सीवेज उत्पादन का विस्तृत अनुमान और झील में प्रदूषण में योगदान करने वाले सभी नालों की पहचान का भी प्रस्ताव करता है।

## नजफगढ़ झील:

- यह राष्ट्रीय राजमार्ग-48 पर गुरुग्राम-रजोकरी सीमा के पास दक्षिण-पश्चिम दिल्ली में एक प्राकृतिक अवसाद/अवतल भूमि में स्थित है।
- यह झील बड़े पैमाने पर गुरुग्राम और दिल्ली के आसपास के गांवों से निकलने वाले सीवेज (सीवेज) से भरी हुई है। झील का एक हिस्सा हरियाणा के अंतर्गत आता है।
- झील में 281 पक्षी प्रजातियों की उपस्थिति की सूचना मिली है, जिनमें मिस्र के गिद्ध, सारस क्रेन, स्टेपी ईगल, ग्रेटर स्पॉटेड ईगल, इंपीरियल ईगल, मध्य एशियाई फ्लाईवे के साथ कई लुप्तप्राय और प्रवासी पक्षी शामिल हैं।

## संबंधित चिंताएं:

Yojna IAS

- बड़े पैमाने पर हुए अतिक्रमण के कारण दिल्ली और गुरुग्राम में फैला जलाशय महज सात वर्ग किलोमीटर है. जिसे कभी घटाकर 226 वर्ग किमी कर दिया गया था।
- इंडियन नेशनल ट्रस्ट फॉर आर्ट एंड कल्चरल हेरिटेज (INTACH) के अनुसार, झील के पुनरुद्धार से 5 लाख की आबादी का समर्थन करने के लिए एक दिन में लगभग 20 मिलियन गैलन पानी का उत्पादन होगा।
- INTACH सोसायटी पंजीकरण अधिनियम, 1860 के तहत पंजीकृत एक गैर-लाभकारी संगठन है।
- विविध प्रजातियों के कई लाभों और स्थायी आवासों का स्रोत होने के बावजूद, नजफगढ़ झील अत्यधिक खंडित और रूपांतरित हो गई है, विभिन्न प्रकार के निर्माण कार्य से गुजर चुकी है, अपशिष्ट निपटान के साथ-साथ विभिन्न आक्रामक प्रजातियों के लिए उपयोग की गई है।
- नजफगढ़ झील साहिबी नदी का एक प्राकृतिक बाढ़ क्षेत्र था, अब इसे नाले में बदल दिया गया है। आर्द्रभूमि के नुकसान के कारण हरियाणा और दिल्ली की बस्तियों में बाढ़ का उच्च जोखिम है और उनका भूजल स्तर भी कम हो गया है।
- आर्द्रभूमियों के भीतर हाल के निर्माणों ने क्षेत्र के भीतर उच्च भूकंपीयता और द्रवीकरण का कारण बना है, जिससे प्राकृतिक आर्द्रभूमि कार्यों में बाधा उत्पन्न हुई है।

## महत्त्व:

- नजफगढ़ झील इस क्षेत्र के लिए एक महत्वपूर्ण प्राकृतिक बुनियादी ढांचा है, जो बाढ़ को रोकता है, अपशिष्ट जल का उपचार करता है, भूजल का पुनर्भरण करता है (महत्वपूर्ण आबादी को पानी की आपूर्ति करने की उच्च क्षमता के साथ) और कई पौधों, जानवरों और पक्षियों की प्रजातियों को आवास प्रदान करता है।
- गर्मी और कार्बन सिंक होने के कारण, यह माइक्रॉक्लाइमेट को नियंत्रित कर सकता है। वास्तव में, यदि ईएमपी को ठीक से और पूरी तरह से लागू किया जाता है, तो यह झील जलवायु परिवर्तन के स्थानीय प्रभावों को कम करने की राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र की क्षमता का केंद्र बन सकती है।

## नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल:

Yojna IAS

- यह पर्यावरण संरक्षण और वनों और अन्य प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण से संबंधित मामलों के प्रभावी और त्वरित निपटान के लिए 'राष्ट्रीय हरित अधिकरण अधिनियम' (2010) के तहत स्थापित एक विशेष निकाय है।
- 'नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल' की स्थापना के साथ, भारत एक विशेष पर्यावरण न्यायाधिकरण स्थापित करने वाला ऑस्ट्रेलिया और न्यूजीलैंड के बाद दुनिया का तीसरा देश बन गया और ऐसा करने वाला पहला विकासशील देश भी बन गया।
- 'नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल एक्ट' (2010) ने उन मुद्दों से निपटने के लिए ट्रिब्यूनल को एक विशेष भूमिका दी है जहां सात निर्दिष्ट कानूनों (अधिनियम की अनुसूची I में उल्लिखित) के तहत विवाद उत्पन्न हुए हैं – जल अधिनियम, जल उपकर अधिनियम, वन संरक्षण अधिनियम , वायु अधिनियम, पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, सार्वजनिक देयता बीमा अधिनियम और जैविक विविधता अधिनियम।
- एनजीटी का मुख्यालय दिल्ली में है, जबकि अन्य चार क्षेत्रीय कार्यालय भोपाल, पुणे, कोलकाता और चेन्नई में स्थित हैं।

## आर्द्रभूमि:

- आर्द्रभूमि पानी में स्थित मौसमी या स्थायी पारिस्थितिक तंत्र हैं। इनमें मैंग्रोव, दलदल, नदियाँ, झीलें, डेल्टा, बाढ़ के मैदान और बाढ़ के मैदान, चावल के खेत, प्रवाल भित्तियाँ, समुद्री क्षेत्र (6 मीटर से कम उच्च ज्वार वाले स्थान) के साथ-साथ मानव निर्मित आर्द्रभूमि जैसे अपशिष्ट जल उपचार तालाब और जलाशय शामिल हैं। आदि।
- आर्द्रभूमि कुल भूमि सतह का लगभग 6% कवर करती है। पौधों और जानवरों की सभी प्रजातियों में से 40% आर्द्रभूमि में रहते हैं।
- यह पानी और जमीन के बीच संक्रमण क्षेत्र है।
- 2 फरवरी विश्व आर्द्रभूमि दिवस है। रामसर, ईरान में वेटलैंड्स पर रामसर कन्वेंशन को इसी तारीख को वर्ष 1971 में अपनाया गया था।

Yojna IAS

# राष्ट्रीय मतदाता दिवस

- देश के मतदाताओं को चुनावी प्रक्रिया में भाग लेने के लिए प्रोत्साहित करने के लिए हर साल **25** जनवरी को राष्ट्रीय मतदाता दिवस मनाया जाता है। इस वर्ष इस दिवस का **12**वां संस्करण मनाया जा रहा है।
- इस वर्ष के राष्ट्रीय मतदाता दिवस का विषय 'चुनावों को समावेशी, सुगम और सहभागी बनाना' है।
- चुनावों के दौरान सक्रिय मतदाता भागीदारी को सुगम बनाने और सभी श्रेणियों के मतदाताओं के लिए पूरी प्रक्रिया को एक सरल और यादगार अनुभव बनाने के लिए भारत के चुनाव आयोग की प्रतिबद्धता पर ध्यान केंद्रित करता है।

- भारत के चुनाव आयोग का गठन **25** जनवरी **1950** को हुआ था। राजनीतिक प्रक्रिया में युवाओं की भागीदारी बढ़ाने के लिए भारत सरकार ने वर्ष **2011** से **'25** जनवरी' को 'राष्ट्रीय मतदाता दिवस' के रूप में मनाना शुरू किया। चुनाव आयोग का स्थापना दिवस।
- 'राष्ट्रीय मतदाता दिवस' मनाने के पीछे चुनाव आयोग का उद्देश्य अधिक मतदाता, विशेषकर नए मतदाता तैयार करना है।
- इस दिन मतदान प्रक्रिया में मतदाताओं की भागीदारी सुनिश्चित करने के लिए जागरूकता फैलाई जाती है। अधिक मतदान को जीवंत लोकतंत्र का प्रतीक माना जाता है। जबकि मतदान का कम प्रतिशत राजनीतिक रूप से उदासीन समाज को दर्शाता है।
- दरअसल, देश में मौजूद विघटनकारी तत्व अक्सर ऐसी स्थिति का फायदा उठाने की कोशिश करते हैं, जिससे न केवल लोकतंत्र के अस्तित्व को खतरा होता है बल्कि देश की पूरी राजनीतिक व्यवस्था में उथल-पुथल की संभावना भी पैदा हो जाती है.
- यह स्पष्ट है कि राष्ट्रीय मतदाता दिवस का आयोजन भारत के चुनाव आयोग द्वारा नए मतदाताओं को लोकतांत्रिक प्रक्रिया में भाग लेने के लिए प्रोत्साहित करने के लिए किए गए विभिन्न प्रयासों के बीच एक महत्वपूर्ण कदम साबित होगा।

# बेसल स्टेम रोट

- हाल ही में, केरल के शोधकर्ताओं ने जीनोडर्मा से संबंधित कवक की दो नई प्रजातियों की पहचान की है, जो नारियल के तने के सड़ने से संबंधित हैं।

## बेसल स्टेम रोट के बारे में:

- कवक की दो प्रजातियाँ हैं गणोडर्मा केरालेंस और गणोडर्मा स्यूडोएप्लानेटम।
- नारियल के बट रोट या बेसल स्टेम रोट को भारत के विभिन्न हिस्सों में अलग-अलग नामों से जाना जाता है: गनोडर्मा विल्ट (आंध्र प्रदेश), अनाबरोगा (कर्नाटक) और तंजावुर विल्ट (तमिलनाडु)।
- संक्रमण जड़ों से शुरू होता है लेकिन लक्षणों में तनों और पत्तियों का मलिनकिरण और सड़ना शामिल है। बाद के चरणों में फूल और नारियल के फल मरने लगते हैं और अंततः पूरा नारियल (कोकोस न्यूसीफेरा) नष्ट हो जाता है।
- यह लाल भूरे रंग के बहते/छिलके वाले पदार्थ के रूप में दिखाई देता है। इस लीक हुए पदार्थ की मौजूदगी केवल भारत में ही बताई गई है।
- एक बार संक्रमित हो जाने पर, पौधों के ठीक होने की संभावना नहीं होती है। इसमें कोई आश्चर्य नहीं है कि इससे भारी नुकसान होता है, भारत में वर्ष 2017 में किए गए कुछ अनुमानों के अनुसार कहा जाता है कि लगभग 12 मिलियन लोग नारियल की खेती पर निर्भर हैं।
- संक्रमण का एक अन्य संकेत शेल्फ जैसी "बेसिडिओमाटा" की उपस्थिति है, जो पेड़ के तने पर कवक फलने या प्रजनन संरचनाएं हैं।

## कवक:

Yojna IAS

- कवक एकल कोशिका या बहुत जटिल बहुकोशिकीय जीव हो सकते हैं।
- वे लगभग किसी भी आवास में पाए जाते हैं लेकिन ज्यादातर जमीन पर रहते हैं, मुख्य रूप से समुद्र या मीठे पानी के बजाय मिट्टी या पौधों पर।
- डीकंपोजर नामक समूह मिट्टी में या मृत पौधों के पदार्थ पर उगते हैं, जहां वे कार्बन और अन्य तत्वों के चक्रण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- कुछ पौधों के परजीवी फफूंदी, पपड़ी, पपड़ी जैसी बीमारियों का कारण बनते हैं।
- कम संख्या में कवक जानवरों में रोग पैदा करते हैं। मनुष्यों में इनमें एथलीट फुट, दाद और थ्रश जैसे त्वचा रोग शामिल हैं।

**Swadeep Kumar**

Yojna IAS