

ब्याज टुडे

RBI ने बैंकिंग प्रणाली में तरलता की स्थिति को प्रबंधित करने के उपायों की घोषणा की

इन उपायों में निम्नलिखित शामिल हैं:

- ⊕ खुला बाजार परिचालनों (OMO) के तहत 60,000 करोड़ रुपये की सरकारी प्रतिभूतियों की खरीद नीलामी आयोजित की जाएगी।
- ⊕ 50,000 करोड़ रुपये की 56-दिवसीय परिवर्तनीय रेपो दर (VRR) नीलामी आयोजित की जाएगी।
- ⊕ छह महीनों की अवधि के लिए 5 बिलियन अमेरिकी डॉलर/ रुपये की खरीद/ बिक्री स्वेप नीलामी की जाएगी।
- ▶ OMO के तहत किसी देश के केंद्रीय बैंक द्वारा खुले बाजार में प्रतिभूतियों की खरीद और बिक्री की जाती है।
- ▶ परिवर्तनीय रेपो दर (VRR) एक अल्पकालिक तरलता समायोजन उपाय है। RBI द्वारा बैंकिंग प्रणाली में धन की आपूर्ति करने के लिए इसका उपयोग किया जाता है।
- ⊕ इस व्यवस्था के तहत बैंक नीलामी प्रक्रिया के माध्यम से निर्धारित ब्याज दर पर धन उधार लेते हैं।
- ⊕ नीलामी की राशि RBI द्वारा तय की जाती है।
- ⊕ यह तरलता समायोजन सुविधा के तहत एक साधन है।
 - ◆ इसके तहत RBI को बाजार की स्थितियों और अन्य प्रासंगिक कारकों के आधार पर निश्चित दर या परिवर्तनीय दर पर ओवरनाइट रेपो या दीर्घकालिक रेपो नीलामी आयोजित करने का विवेकाधिकार प्राप्त है।

भारतीय बैंकों में तरलता की समस्या के लिए जिम्मेदार कारक

- ▶ लैग इफेक्ट: सरकार की ओर से बाजार में तरलता एक अंतराल के बाद पहुंचती है, जिसके कारण तरलता में उतार-चढ़ाव होता है।
- ▶ मुद्रास्फीति नियंत्रण उपाय: कभी-कभी RBI मुद्रास्फीति को नियंत्रित करने के लिए ब्याज दरों को अधिक रखता है।
- ▶ अन्य: इसमें त्रैहारा के दौरान नकदी की निकासी में वृद्धि होना; पिछले एक वर्ष में बैंकों द्वारा ऋण में दी गई राशि की तुलना में जमा राशि में धीमी वृद्धि होना, आदि शामिल हैं।

भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) ने श्रीहरिकोटा से 100वें रॉकेट का प्रक्षेपण किया

इसरो ने 29 जनवरी, 2025 को आंध्र प्रदेश के श्रीहरिकोटा में सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र से GSLV-F15 यान से NVS-02 सैटेलाइट लॉन्च किया।

- ▶ यह श्रीहरिकोटा से इसरो का ऐतिहासिक 100वां रॉकेट प्रक्षेपण है।
- ▶ प्रक्षेपण के बाद NVS-02 सैटेलाइट को भू-तुल्यकालिक स्थानांतरण कक्षा (Geosynchronous Transfer Orbit) में स्थापित किया गया।

GSLV-F15 प्रक्षेपण यान के बारे में

- ▶ यह तीन चरणों वाला प्रक्षेपण यान है।
- ▶ इसका तीसरा चरण CUS-15 क्रायोजेनिक इंजन से युक्त है।

NVS-02 सैटेलाइट के बारे में

- ▶ यह NVS सीरीज का दूसरा सैटेलाइट है।
- ▶ यह नेविगेशन विड इंडियन कांस्टेलेशन यानी NavIC का हिस्सा है।

NavIC क्या है?

- ▶ यह इसरो द्वारा प्रक्षेपित “क्षेत्रीय नेविगेशन उपग्रह प्रणाली” है। इसे पहले भारतीय क्षेत्रीय नौवहन उपग्रह प्रणाली (IRNSS) कहा जाता था।

▶ NavIC उपग्रह समूह: NavIC प्रणाली 7 उपग्रहों के समूह से बनी है।

- ⊕ 3 उपग्रह भूमि कक्षा (Geostationary Orbit) में स्थापित किए गए हैं; तथा
- ⊕ 4 उपग्रह झुकाव वाली भू-तुल्यकालिक कक्षा में स्थापित किए गए हैं।

▶ NavIC द्वारा प्रदत्त सेवाएं:

- ⊕ मानक अवस्थिति सेवा (Standard Position Service (SPS): यह नागरिक उपयोगकर्ताओं के लिए है।
- ⊕ निषिद्ध सेवा (Restricted Service): इन सेवाओं का उपयोग केवल सामरिक या सुरक्षा से संबंधित एजेंसियां कर सकेंगी।

▶ कवरेज क्षेत्र: भारत और भारतीय सीमा से 1500 किलोमीटर तक का विस्तारित क्षेत्र

▶ सटीकता: NavIC की मानक अवस्थिति सेवा दूरी के मामले में 20 मीटर जितनी नजदीकी सटीकता और समय के मामले में 40 नैनो सेकंड की सटीकता प्रदान करती है।

▶ अन्य विशेषता: NavIC की मानक अवस्थिति सेवा के सिग्नल अन्य अंतर्राष्ट्रीय नेविगेशन प्रणालियों के साथ इंटर-ऑपरेबल (संगत) हैं। अन्य अंतर्राष्ट्रीय नेविगेशन प्रणालियां निम्नलिखित हैं-

- ⊕ GPS: संयुक्त राज्य अमेरिका,
- ⊕ ग्लोनास: रूस,
- ⊕ गैलिलियो: यूरोपीय संघ और
- ⊕ बेईदोउ: चीन।

भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) के बारे में

- ▶ स्थापना: इसका गठन 15 अगस्त, 1969 को हुआ था। यह भारत की अंतरिक्ष एजेंसी है।
- ⊕ इससे पहले इसे भारतीय राष्ट्रीय अंतरिक्ष अनुसंधान समिति (INCOSPAR) के रूप में जाना जाता था। INCOSPAR को 1962 में डॉ. विक्रम साराभाई के नेतृत्व में स्थापित किया गया था।
- ▶ इसरो का मुख्यालय बेंगलुरु में है।
- ▶ उद्देश्य: भारत के अलग-अलग क्षेत्रों में उपयोग के लिए अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी का अनुसंधान और विकास करना।
- ▶ प्रथम प्रक्षेपण: 1979 में SLV-3 के पहले प्रयोगात्मक प्रक्षेपण के द्वारा रोहिणी टेक्नोलॉजी पेलोड को अंतरिक्ष में भेजा गया था। इस मिशन का नेतृत्व डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम ने किया था।

ऊर्जा दक्षता ब्यूरो (BEE) ने ऑफसेट पद्धतियों पर सुझाव आमंत्रित किए

ऊर्जा दक्षता ब्यूरो (BEE) ने कार्बन क्रेडिट ट्रेडिंग योजना (CCTS) के तहत ऑफसेट तंत्र के लिए 10 क्षेत्रों की एक सूची को मंजूरी दी है।

- इनमें से 6 क्षेत्र पहले चरण में शामिल हैं, जिनके लिए 12 पद्धतियां विकसित की गई हैं।
- ये पद्धतियां जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन (UNFCCC) के स्वच्छ विकास तंत्र (CDM) पर आधारित हैं।

- स्वच्छ विकास तंत्र (CDM) के तहत विकासशील देशों में उत्सर्जन-कम करने वाली परियोजनाएं 'प्रमाणित उत्सर्जन कटौती (CER) क्रेडिट' अर्जित कर सकती हैं।
- इन क्रेडिट्स की खरीद-बिक्री की जा सकती है। औद्योगिक देश क्वोटो प्रोटोकॉल के तहत अपने उत्सर्जन लक्ष्यों को पूरा करने के लिए उन्हें खरीद सकते थे।

- ये पद्धतियां अलग-अलग क्षेत्रों को कवर करती हैं। इनकी सूची नीचे टेबल में दी गई है:

कार्बन क्रेडिट ट्रेडिंग योजना (CCTS), 2023 के बारे में

यह योजना ऊर्जा संरक्षण (संशोधन) अधिनियम, 2022 में संशोधनों के माध्यम से शुरू की गई है। इसके तहत भारतीय कार्बन बाजार की स्थापना की गई है।

- अनुपालन तंत्र: यह अनिवार्य कार्यक्रम है। इसमें सरकार जिन संस्थाओं के लिए यह योजना बाध्यकारी है (obligated entities) उन संस्थाओं हेतु ग्रीन हाउस गैस उत्सर्जन तीव्रता का लक्ष्य तय करेगी।
- प्रारंभ में इसमें 9 क्षेत्र शामिल हैं। जैसे- उर्वरक, लोहा और इस्पात, लुगदी एवं कागज, पेट्रोकेमिकल्स, पेट्रोलियम रिफाइनरी आदि।

- ऑफसेट तंत्र: जिन संस्थाओं के लिए यह योजना बाध्यकारी नहीं है (Non-obligated entities) उन संस्थाओं के लिए यह स्वैच्छिक परियोजना-आधारित तंत्र है। ये वे संस्थाएं हैं, जो अनुपालन तंत्र में शामिल नहीं हैं।

- ऐसी संस्थाएं अपनी परियोजनाओं का पंजीकरण करा सकती हैं और BEE द्वारा निर्धारित पात्रता मानदंडों को पूरा करने पर कार्बन क्रेडिट प्रमाण-पत्र (CCC) अर्जित कर सकती हैं।

क्षेत्र	पद्धतियां
 ऊर्जा	नवीकरणीय स्रोतों से ग्रिड से जुड़ी बिजली उत्पादन परियोजनाएं।
 उद्योग	औद्योगिक इकाइयों के लिए ऊर्जा दक्षता और स्वच्छ ईंधन अपनाने हेतु उपाय।
 अपशिष्ट प्रबंधन	लैंडफिल से मीथेन रिकवरी परियोजनाएं।
 कृषि	जैव-ईंधन का उत्पादन, पशुधन से उत्सर्जित मीथेन की रिकवरी तथा घरेलू स्तर पर और लघु कंपनियों में खाद प्रबंधन।
 वन एवं पर्यावरण	वनीकरण; वनों की कटाई वाले क्षेत्रों में फिर से वन लगाना (आर्द्र भूमि परियोजनाओं को छोड़कर) आदि।
 परिवहन	कार्गो की डुलाई सड़क मार्ग की बजाय जल या रेल परिवहन साधनों से करना; तथा इलेक्ट्रिक और हाइब्रिड वाहनों के उपयोग को बढ़ावा देना।

एक अध्ययन के अनुसार 2029-30 में भारत की राष्ट्रीय आय में डिजिटल अर्थव्यवस्था का लगभग 20% (1/5) योगदान होगा

इस अध्ययन का शीर्षक 'भारत की डिजिटल अर्थव्यवस्था का आकलन और मापन' है। इसे इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MEITY) ने जारी किया है।

- यह अध्ययन डिजिटल अर्थव्यवस्था के मापन के लिए आर्थिक सहयोग और विकास संगठन (OECD) तथा एशियाई विकास बैंक (ADB) के अप्रोच का उपयोग करता है।

अध्ययन के मुख्य बिंदुओं पर एक नजर: (इन्फोग्राफिक देखिये)

- क्षेत्रीय संभावनाएं: सूचना व संचार प्रौद्योगिकी (ICT) क्षेत्रों से आगे बढ़ते हुए डिजिटल मध्यवर्तियों और प्लेटफॉर्म द्वारा डिजिटल प्रसार एवं पहुंच को बढ़ावा दिया जा रहा है।

- आर्थिक संवृद्धि संबंधी संभावनाएं: भारत की डिजिटल अर्थव्यवस्था समय अर्थव्यवस्था की तुलना में दोगुनी तेजी से बढ़ सकती है।

- भारत की डिजिटल अर्थव्यवस्था 2024-25 तक बढ़कर 13.42% होने की संभावना है।

- पारंपरिक क्षेत्रों का डिजिटलीकरण: डिजिटलीकरण में एकरूपता का अभाव है।

- उदाहरण के लिए- बैंकिंग, वित्तीय सेवाएं और बीमा (BFSI) क्षेत्र में 95% से अधिक भुगतान लेन-देन डिजिटल हैं। हालांकि, ऋण जैसी अन्य वित्तीय सेवाएं कम डिजिटल हैं।

- रिपोर्ट में की गई महत्वपूर्ण सिफारिशें:

- डिजिटल साक्षरता और कौशल: सहयोगात्मक प्रयास अपनाने चाहिए, जैसे- प्रधान मंत्री ग्रामीण डिजिटल साक्षरता अभियान (PMGDISHA)।

- विनियामक अनिश्चितता को न्यूनतम करना: साक्ष्य-आधारित हस्तक्षेप सुनिश्चित करने के लिए नीतियों का निर्माण करना चाहिए और डेटा संबंधी कमियों को दूर करना चाहिए।

- साइबर सुरक्षा और विश्वास को बढ़ावा: साइबर सुरक्षा के प्रति जागरूकता को बढ़ावा देना चाहिए, अंतर-देशीय सहयोग को बेहतर करना चाहिए, अनुसंधान एवं विकास में निवेश करना चाहिए आदि।

- उच्च गुणवत्ता वाले ब्रॉडबैंड को सर्वव्यापी बनाना: उपकरणों और डेटा सेवाओं की वहीनयता सुनिश्चित करने के लिए आपूर्ति पक्ष के प्रयासों को मांग पक्ष के हस्तक्षेपों के साथ संयोजित करना चाहिए।

भारत की डिजिटल अर्थव्यवस्था (2022-23)

राष्ट्रीय आय का 11.74% (2022-23)
GDP में 31.64 लाख करोड़ रुपये (~ 402 बिलियन अमेरिकी डॉलर)



कार्यबल

14.67 मिलियन (कुल का 2.55%)



उत्पादकता

शेष अर्थव्यवस्था से 5 गुना ज्यादा



GVA में योगदान

7.83% मुख्य उद्योग
2% डिजिटल प्लेटफॉर्म



वैश्विक स्थिति

तीसरी सबसे बड़ी डिजिटल अर्थव्यवस्था
G20 में 12वां (व्यक्तिगत उपयोगकर्ता) स्थान



डिजिटल भुगतान

1,644 बिलियन लेन-देन
विश्व स्तर पर सबसे ज्यादा मात्रा

भारत विश्व के 55% वैश्विक क्षमता केंद्रों (GCCs) की मेजबानी करता है।

NGO प्रथम फाउंडेशन ने 'वार्षिक शिक्षा स्थिति रिपोर्ट (ASER), 2024' जारी की

ASER बच्चों की स्कूली शिक्षा और सीखने की स्थिति का एक राष्ट्रीय ग्रामीण परिवार-आधारित सर्वेक्षण है। यह निम्नलिखित का परीक्षण करती है-

- 3-16 वर्ष की आयु वर्ग के बच्चों की स्कूली शिक्षा की स्थिति; तथा
- 5-16 वर्ष की आयु वर्ग के बच्चों की सरल पठन सामग्री को पढ़ने और बुनियादी अंकगणितीय क्षमता का परीक्षण।

ASER सर्वेक्षण 2005 से 2014 तक प्रतिवर्ष आयोजित किया जाता था। 2014 के बाद से यह एक साल के अंतराल पर आयोजित किया जाता रहा है।

इस रिपोर्ट के मुख्य बिंदुओं पर एक नजर

- सीखने में मौजूदा अंतराल का कम होना: ग्रामीण क्षेत्रों में कक्षा 3 और 5 के छात्रों के बीच बुनियादी पठन सामग्री पढ़ने और अंकगणितीय क्षमता में सुधार हुआ है, जो महामारी के बाद हुए नुकसान से उबरने का संकेत देता है।
 - 2022 से सभी प्रारंभिक कक्षाओं (कक्षा I-VIII) के बच्चों में पढ़ने की क्षमता और अंकगणितीय क्षमता दोनों में सुधार हुआ है। इसमें भी अंकगणितीय क्षमता में सुधार पिछले एक दशक में सबसे अधिक रहा है।
- डिजिटल साक्षरता: 2024 में पहली बार इसमें 14-16 आयु वर्ग के बीच 'डिजिटल साक्षरता' का एक नया घटक शामिल किया गया था।
 - स्मार्टफोन तक लगभग सार्वभौमिक पहुंच: लगभग 90% लड़कियों और लड़कों के घर में स्मार्टफोन है।
 - स्मार्टफोन के स्वामित्व में लैंगिक अंतराल: 36.2% लड़कों के पास स्मार्टफोन है, जबकि केवल 26.9% लड़कियों के पास स्मार्टफोन है।
 - स्मार्टफोन का शिक्षा की बजाये सोशल मीडिया के लिए अधिक उपयोग: केवल 57% किशोर/ किशोरियां शैक्षिक या पढ़ाई के उद्देश्य से स्मार्ट डिवाइस का उपयोग करते हैं, जबकि लगभग 76% सोशल मीडिया के लिए इसका उपयोग करते हैं।
- स्कूल की अवसंरचना: ASER के अनुसार शिक्षा के अधिकार के सभी संकेतकों में मामूली सुधार हुआ है, जिसमें बालिकाओं के लिए कार्यशील शौचालय, पेयजल सुविधाएं आदि शामिल हैं।

MSMEs मंत्रालय ने 'MSME व्यापार सक्षमता और विपणन (TEAM) पहल' शुरू की

इसे सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम (MSME) मंत्रालय के "राइजिंग एंड एक्सीलेरेटेड MSME प्रोडक्टिविटी (RAMP)" योजना के तहत लॉन्च किया गया है।

- RAMP योजना विश्व बैंक द्वारा समर्थित केंद्रीय क्षेत्रक की एक योजना है। इसे MSMEs मंत्रालय ने 2022-23 से 2026-27 तक 5 वर्ष की अवधि के लिए लागू किया है।
- इसका उद्देश्य MSMEs मंत्रालय की मौजूदा योजनाओं की पहुंच को बढ़ाकर MSMEs के लिए बाजार, वित्त और प्रौद्योगिकी उन्नयन की उपलब्धता में सुधार करना है।

व्यापार सक्षमता और विपणन (TEAM) पहल के बारे में

- उद्देश्य: ONDC के माध्यम से डिजिटल कॉमर्स तक पहुंच को सक्षम करके MSME को सशक्त बनाना; उनकी बाजार तक पहुंच को बढ़ावा देना और व्यापार करने की लागत को कम करना।
 - इस पहल के तहत ONDC के माध्यम से डिजिटल पब्लिक इंफ्रास्ट्रक्चर (DPI) का उपयोग करके सूक्ष्म और लघु उद्यमों (MSEs) को समर्थन प्रदान किया जाएगा।
- परिचय: 277.35 करोड़ रुपये।
- अवधि: वित्त वर्ष 2024-2025 से वित्त वर्ष 2026-2027 तक।
- लक्षित लाभार्थी: 5 लाख MSEs, जिसमें 50% महिला स्वामित्व वाले MSEs होंगे।
- कार्यान्वयन एजेंसी: राष्ट्रीय लघु उद्योग निगम (NSIC)।
- प्राप्तता मापदंड: विनिर्माण या सेवा क्षेत्रक के अंतर्गत वैध उद्यम पंजीकरण वाले सूक्ष्म और लघु उद्यम।
 - मध्यम उद्यम (Medium Enterprises) इसके तहत अधिकांश लाभों के लिए प्राप्त नहीं होंगे।

ओपन नेटवर्क फॉर डिजिटल कॉमर्स (ONDC) क्या है?

- यह वाणिज्य मंत्रालय के तहत उद्योग संवर्धन और आंतरिक व्यापार विभाग (DPIIT) की पहल है। इसका उद्देश्य डिजिटल वाणिज्य को सबके लिए सुलभ बनाना है।
- पारंपरिक प्लेटफॉर्म के विपरीत, ONDC क्रेता और विक्रेता ऐप्स के बीच इंटरऑपरेबिलिटी को सक्षम बनाता है।

अन्य सुर्खियां

रिवर्स फ्लिप

क्विक कॉमर्स युनिकॉर्न जेट्रो ने अपनी इनिशियल पब्लिक ऑफरिंग (IPO) जारी करने से पहले सिंगापुर से भारत में रिवर्स फ्लिप पूरा कर लिया है।

रिवर्स फ्लिप के बारे में

- रिवर्स फ्लिप वास्तव में किसी भारतीय द्वारा विदेश में स्थापित स्टार्ट-अप का मुख्यालय वापस भारत में लाना और उसे भारतीय स्टॉक एक्सचेंजों में सूचीबद्ध करना है।
- रिवर्स फ्लिपिंग के लिए प्रेरक कारक:
 - भारत की विशाल और संवृद्धि करती अर्थव्यवस्था का लाभ उठाने के लिए,
 - मजबूत वेंचर कैपिटल से फंड जुटाने के लिए,
 - भारत में अनुकूल कर व्यवस्था होना,
 - बौद्धिक संपदा का बेहतर तरीके से संरक्षण होना,
 - बड़ी संख्या में युवा और शिक्षित आबादी होना और
 - अनुकूल सरकारी नीतियां लागू होना।
- आर्थिक सर्वेक्षण 2022-23 में रिवर्स फ्लिपिंग की प्रक्रिया को तेज करने के लिए निम्नलिखित उपाय सुझाए गए हैं:
 - कर छूट की प्रक्रियाओं को सरल बनाया जाए,
 - कर स्लैब को कम किया जाए, आदि।

F11 बैक्टीरिया

हाल ही में किए गए एक अध्ययन में F11 बैक्टीरिया (लैब्रिस पोर्टुकैलेसिस) की खोज की गई है। यह कम-से-कम 3 प्रकार के 'पर- एंड पॉलीफ्लुओरोएल्काइल सबस्टेंस' (PFAS) को विघटित करता है।

F11 बैक्टीरिया के बारे में

यह जैवोबैक्टेरेसी परिवार का एक प्रोबिक बैक्टीरिया है।

- यह अपशिष्ट जल उपचार आदि में जैवसंवर्द्धन में सहायता कर सकता है।
 - जैवसंवर्द्धन, उन सूक्ष्मजीवों को शामिल करने की प्रक्रिया है, जो प्रदूषित वातावरण में प्रदूषक अणुओं को जैव-निम्नीकृत कर सकते हैं।

पर- एंड पॉलीफ्लुओरोएल्काइल सबस्टेंस (PFAS) के बारे में

- PFAS ऐसे विषैले रसायन होते हैं, जो ग्रीस, तेल, पानी और गर्मी का प्रतिरोध करते हैं। ये लगभग अविनाशी प्रकृति के होते हैं। इसलिए, इन्हें 'फॉरएवर केमिकल' कहा जाता है।

- उपयोग: नॉनस्टिक कुकवेयर, ग्रीस-प्रतिरोधी खाद्य पैकेजिंग तथा जलरोधी एवं अग्निशमन वस्त्र आदि।



नमदाफा टाइगर रिजर्व

एक दशक से अधिक समय के संरक्षण प्रयासों के बाद नमदाफा टाइगर रिजर्व में एक हाथी देखा गया है।

नमदाफा टाइगर रिजर्व के बारे में

- अवस्थिति: यह भारत के सबसे पूर्वी भाग में स्थित टाइगर रिजर्व है। यह अरुणाचल प्रदेश के चांगलांग जिले में स्थित है।
- नदी: नमदाफा नदी इस राष्ट्रीय उद्यान से होकर बहती है।
- वनस्पति: सदाबहार वन, आर्द्र पर्णपाती वन, उपोष्णकटिबंधीय वन, समशीतोष्ण वन और अल्पाइन वन।
- जीव-जंतु: यह भारत का एकमात्र रिजर्व है, जहां चार बड़ी बिल्ली (बिग कैट) प्रजातियां पाई जाती हैं। ये हैं- बाघ, तेंदुआ, क्लाउडेड लेपर्ड और हिम तेंदुआ।
- पृथ्वी पादप: पिनस मेरकुसी और एबी डेलावावी (केवल इसी रिजर्व में पाए जाते हैं), मिशमी तीता (काँटी तीता) आदि।



लोअर-सोडियम साल्ट सब्स्ट्रैक्ट्स (LSSS)

विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के पोषण और खाद्य सुरक्षा विभाग (NFS) ने 'लोअर-सोडियम साल्ट सब्स्ट्रैक्ट्स' के उपयोग पर अपना नया दिशा-निर्देश जारी किया।

लोअर-सोडियम साल्ट सब्स्ट्रैक्ट्स (LSSS) के बारे में

- घटक: साधारण नमक की तुलना में इसमें सोडियम की मात्रा कम होती है। इसमें पोटैशियम क्लोराइड के साथ कुछ अन्य अभिकारक मिलाए जाते हैं या नहीं मिलाए जाते हैं। इससे यह साधारण नमक जैसा स्वाद देता है।
- लाभ: इससे सोडियम सेवन को 2 ग्राम प्रतिदिन से कम रखने में मदद मिलती है। यह ब्लड प्रेशर और हृदय से संबंधित बीमारियों (CVDs) जैसे गैर-संचारी रोगों के खतरों को कम करता है।
- मुख्य चिंताएं: पोटैशियम युक्त LSSS हानिकारक हो सकता है, क्योंकि शरीर में ब्लड पोटैशियम (हाइपरकलेमिया) का बहुत अधिक स्तर, कमजोर किडनी फंक्शन वाले व्यक्तियों के लिए खतरा साबित हो सकता है।



बाय पैटर्नल चूहा

वैज्ञानिकों ने दो नर पैरेंट्स से पहला वयस्क चूहा प्रयोगशाला में पैदा किया।

- यह भ्रूण स्टेम सेल (ESC) में लक्षित इम्प्रिंटिंग जीन एडिट के माध्यम से संभव हुआ है।
 - ESC प्लूरिपोटेंट कोशिकाएं हैं। इनसे भ्रूण के सभी अंगों या उत्तकों का विकास होता है।
- शोधकर्ताओं ने CRISPR, फ्रेमशिफ्ट म्यूटेशन, जीन विलोपन (Gene Deletion) और रेगुलेटरी रीजन एडिट जैसी अलग-अलग तकनीकों का उपयोग करके 20 इम्प्रिंटिंग जीन को लक्षित किया। इससे एकल लैंगिक (Unisexual) प्रजनन में आने वाली बाधाओं को दूर करने में मदद मिली।
- यह शोध एकल लैंगिक स्तनधारी प्रजनन में बाधाओं को दूर करने और पुनर्जाती चिकित्सा (Regenerative medicine) में सुधार करने की क्षमता को प्रदर्शित करता है।



डीप सीक AI

चीन के डीप सीक आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) मॉडल (डीप सीक-V3 और डीप सीक-R1) ने ChatGPT के समान क्षमता का प्रदर्शन किया। इसने AI में पश्चिमी देशों के प्रभुत्व को चुनौती दी है। डीप सीक AI मॉडल के बारे में

- ये उन्नत ओपन सोर्स AI लैंग्वेज मॉडल हैं। ये लॉजिक, कोडिंग और गणितीय गणना में तुलनात्मक रूप से अधिक प्रभावी हैं।
- इनका उपयोग भी अधिक किफायती है। एक रिपोर्ट के अनुसार, डीप सीक-R1, OpenAI के मॉडल की तुलना में 20 से 50 गुना किफायती है।
- इसका विकास "जेवन्स विरोधाभास" (Jevons paradox) की ओर ले जाता है।
 - इस विरोधाभास के अनुसार जो तकनीकी प्रगति किसी संसाधन के उपयोग को अधिक किफायती या अधिक दक्ष बनाती है, अक्सर वह उस संसाधन की मांग में वृद्धि का कारण बनती है।



सिलिकॉन कार्बाइड

शोधकर्ताओं ने चंद्रमा की मिट्टी से सिलिकॉन कार्बाइड (सिमुलेटेड) निकाला है। इससे चंद्रमा पर आवास बनाने के लिए सिलिकॉन कार्बाइड आधारित मिश्रण निर्मित करने में मदद मिल सकती है।

सिलिकॉन कार्बाइड (SiC) के बारे में

- इसे कार्बोरेंडम के नाम से भी जाना जाता है। यह सिलिकॉन और कार्बन का कृत्रिम रूप से निर्मित अत्यंत कठोर क्रिस्टलीय यौगिक होता है।
- गुणधर्म: इसमें उत्कृष्ट ताप-यांत्रिक विशेषताएं होती हैं। इन विशेषताओं में उच्च तापीय चालकता, उत्कृष्ट यांत्रिक गुण, क्षरण और ऑक्सीकरण के प्रति अत्यधिक प्रतिरोधकता आदि शामिल हैं।
- उपयोग: इसका उपयोग अर्धचालक उपकरणों, मैकेनिकल सील, स्ट्रक्चरल सिरैमिक, हीट एक्सचेंजर्स, ऑप्टिकल मिरर, बैलिस्टिक आर्मर आदि के निर्माण में किया जाता है।



नागोबा जात्रा

तेलंगाना के आदिलाबाद जिले में मेसराम कबीले के आदिवासी गोंडों के एक पवित्र तीर्थ आयोजन नागोबा जात्रा की शुरुआत हुई।

- महाराष्ट्र, छत्तीसगढ़, ओडिशा और मध्य प्रदेश के मेसराम कबीले के आदिवासी लोग इस त्यौहार पर प्रार्थना करते हैं।
- गोंड जनजाति के नर्तकों द्वारा प्रस्तुत गुसाड़ी नृत्य इस आयोजन का एक विशेष आकर्षण है।

गोंड जनजाति के बारे में

- यह मध्य भारत में फैले लगभग चार मिलियन लोगों का समुदाय है। इनका 1400 वर्षों का इतिहास दर्ज है।
- 'गोंड' शब्द द्रविड़ शब्द 'गोंड' से आया है, जिसका अर्थ है 'हरा पहाड़'।

सुर्खियों में रहे व्यक्तित्व



फील्ड मार्शल कोडंडेरा मडप्पा करिअप्पा या के.एम. करिअप्पा (28 जनवरी 1899-15 मई 1993)

हाल ही में, फील्ड मार्शल के.एम.करिअप्पा को उनकी जयंती पर याद किया गया।

के.एम. करिअप्पा के बारे में

प्रमुख योगदान:

- उन्होंने स्वतंत्र भारत के पहले भारतीय कमांडर-इन-चीफ के रूप में कार्य किया था।
 - हर 15 जनवरी को आर्मी दिवस मनाया जाता है। यह वह दिन है, जब उन्होंने जनरल सर फ्रांसिस रॉय बुचर की जगह कमांडर-इन-चीफ के रूप में पदभार ग्रहण किया था।
- सैन्य करियर: 1919-1953
 - वे भारतीय थल सेना में बटालियन की कमान संभालने वाले पहले भारतीय थे।
 - द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान, उन्होंने मध्य पूर्व और बर्मा में अपनी सेवाएं दी थीं।
- अपनी सेवानिवृत्ति के बाद, उन्होंने ऑस्ट्रेलिया और न्यूजीलैंड में भारतीय उच्चायुक्त के रूप में कार्य किया था।
- सरकार ने 1986 में करिअप्पा को फील्ड मार्शल की रैंक से सम्मानित किया था।
- मूल्य: नेतृत्व, ईमानदारी, देशभक्ति आदि।

