



RACE IAS

करेंट अफेयर्स

मार्च, 2025 | ₹ 60/-

संघ एवं राज्य लोक सेवा आयोग तथा
अन्य विभिन्न प्रतियोगी परीक्षाओं के लिए उपयोगी



इंटरनेशनल बिग कैट एलायंस

जलवायु जोखिम सूचकांक 2025

राजकीय स्वास्थ्य सूचकांक 2025

वार्षिक शिक्षा स्थिति रिपोर्ट 2024

Gist of

20 मुख्य परीक्षा के
संभावित प्रश्न



Raghav Publication House

INDEX

पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी

पेज 1 – 6

- कॉर्पस फ्लावर
- नए रामसर स्थल
- एम्बरग्रीस
- इंटरनेशनल बिग कैट एलायंस
- ब्रायोस्पिलस भारतीयकस
- रोडोडेंड्रोन वाटी वृक्ष
- शतावरी पौधा
- सैलामैंडर
- बर्मी पायथन
- ब्लैक सीडेविल मछली
- वाइट विंगड डक
- लांगरहेड कछुआ
- ब्लू-चीकड बी-ईटर
- स्ट्रीबिलैन्थेस गिगैट्रा
- बाथोसिम

भूगोल और आपदा प्रबंधन

पेज 7 – 10

- डीप ओशन मिशन
- हरी इलायची
- एक्स्ट्रा लॉन्ग स्टेपल कॉटन
- गैया मिशन
- आइंस्टीन रिंग
- फुलानी समुदाय
- भूकंप झंड
- अंतर्देशीय जल परिवहन टर्मिनल
- कैस्पियन पाइपलाइन कंसोर्टियम (सीपीसी)

जलवायु

पेज 10 – 11

- कावाचाम
- जलवायु जोखिम सूचकांक

इतिहास

पेज 11 – 12

- कल्याण चालुक्य

कला और संस्कृति

पेज 12 – 12

- नागोबा जतारा

RACE IAS

- लेज़िम नृत्य

अंतराष्ट्रीय संबंध और संगठन

पेज 13 – 14

- साफ्टा
- यूके-भारत युवा पेशेवर योजना
- यूएस-इंडिया कॉम्पैक्ट पहल
- ओपेक+
- समुद्री नौवहन सहायता के लिए अंतराष्ट्रीय संगठन

भारतीय अर्थव्यवस्था

पेज 15 – 22

- राजकोषीय स्वास्थ्य सूचकांक 2025
- रिज़र्व बैंक-एकीकृत लोकपाल योजना
- "क्लेन-लिस्टेड" प्लेटफॉर्म
- म्यूचुअल क्रेडिट गारंटी योजना
- एमएसएमई व्यापार सक्षमता और विपणन (टीईएम) पहल
- नियंत्रित कैनाबिस खेती
- घरेलू उपभोग व्यय सर्वेक्षण
- आरबीआई का डिजिटल भुगतान सूचकांक
- लघु मॉड्यूलर रिएक्टर (एसएमआर)
- ग्रामीण क्रेडिट स्कोर
- एल्गोरिदमिक ट्रेडिंग
- एशियाई मत्स्य पालन और जलीय कृषि फोरम
- बाजार हस्तक्षेप योजना
- मृदा स्वास्थ्य कार्ड योजना
- आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण (पीएलएफएस)
- डिजिटल ब्रांड पहचान मैनुअल
- दिनेश खारा समिति
- इलेक्ट्रॉनिक कार्मिक लाइसेंस

विज्ञान और प्रौद्योगिकी

पेज 22 – 29

- यूरोडोन कार्यक्रम
- गिलियन-बैरे सिंड्रोम (जीबीएस)
- एनवीएस-02 उपग्रह
- आरएनए थेरेपी
- सिलिकॉन कार्बाइड
- एक्सओम-4 मिशन (एक्स-4)
- राष्ट्रीय भू-स्थानिक मिशन
- ईरान की नई मिसाइलें
- ब्रुसेलोसिस रोग

- रानीखेत रोग
- जेवॉन्स पैराडाॅक्स
- ट्रेलगार्ड एआई सिस्टम
- अंडाकार कोशिकाएं
- बैक्टीरियल सेल्यूलोज
- वर्टिकल प्रोपेलेंट मिक्सर
- इवो 2 एआई सिस्टम
- मेजराना 1

स्वास्थ्य

पेज 29 — 33

- रोडामाइन बी
- पैराक्लेट
- क्रोनिक पल्मोनरी एस्पिरिलोसिस
- फेंटानिल
- ऑर्गेनोफॉस्फेट
- गर्भ-डुनि-दृष्टि
- रुमेटाइड गठिया
- बॉम्बे ब्लड ग्रुप
- पल्मोनरी आर्टरी हाइपरटेंशन
- सृजनम ऋग
- सूडान वायरस रोग

द्विपक्षीय, क्षेत्रीय और वैश्विक समूह

पेज 33 — 34

- अभ्यास 'एकुवेरिन
- ट्रोपेक्स-25
- अभ्यास साइक्लोन 2025

सूचना प्रौद्योगिकी, कंप्यूटिंग रोबोटिक्स और साइबर सुरक्षा में जागरूकता

पेज 34 — 35

- संजय निगरानी प्रणाली
- यशस

योजना

पेज 35 — 39

- राष्ट्रीय विनिर्माण मिशन
- प्रधानमंत्री धन धान्य कृषि योजना
- स्वारेल एप्लीकेशन
- राष्ट्रीय युवा संसद योजना (एनवाईपीएस) 2.0
- ग्रेट योजना
- स्वावलंबिनी
- पुनर्गठित राष्ट्रीय बांस मिशन
- मित्रा प्लेटफॉर्म
- नमस्ते योजना
- नक्शा कार्यक्रम
- प्रोजेक्ट वाटरवर्थ

विविध

पेज 39 — 42

- उन्नत मूल प्रमाणपत्र 2.0 प्रणाली
- एतिकोप्पाका खिलौने
- वार्षिक शिक्षा स्थिति रिपोर्ट (एएसईआर) 2024
- ई-श्रम माइक्रोसाइट और व्यावसायिक कमी सूचकांक
- कश्मीर हैंड-नॉटेड कालीन
- जे.सी. बोस ग्रांट
- प्रधानमंत्री योग पुरस्कार

मुख्य परीक्षा के संभावित प्रश्न42

.

करेंट अफेयर्स

पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी

कॉर्पस फ्लावर

खबरों में क्यों?

हाल ही में, सिडनी के रॉयल बोटैनिक गार्डन में एक "कॉर्पस फ्लावर" ने अपने बहुप्रतीक्षित उद्घाटन के लिए एक विशेष प्रदर्शन में 20,000 से अधिक उत्सुक दर्शकों को आकर्षित किया।



कॉर्पस फ्लावर के बारे में:

- यह टाइटन अरुम का सामान्य नाम है
- वैज्ञानिक नाम: अमोर्फिलस टाइटोनियम
- यह इंडोनेशिया के सुमात्रा द्वीप का मूल निवासी है और इसका नाम इंडोनेशियाई वाक्यांश बुंगा बंगकाई के शाब्दिक अनुवाद से लिया गया है।
- मादा पुष्पन के दौरान उत्सर्जित होने वाले रसायन हैं: डाइमिथाइल डाइसल्फाइड, डाइमिथाइल ट्राइसल्फाइड, 3-मिथाइलबुटानल, मिथेनथिओल, मिथाइल थायोएसिटेट और आइसोवालैरिक एसिड।
- इसे IUCN द्वारा लुप्तप्राय श्रेणी में रखा गया है।

विशेषताएँ:

- कुछ शव पुष्पों के बारे में ज्ञात है कि वे लिंगीय स्पेडिक्स (या स्पाइक) प्रकट करने से पहले 3 मीटर तक ऊँचे हो जाते हैं।
- फूल का स्पेडिक्स सड़े हुए मांस जैसी दुर्गंध छोड़ता है, जो परागणकों को आकर्षित करता है। इसके फूल अक्सर असंगत होते हैं।
- कई फूल दशक में एक बार खिलते हैं, हालांकि कभी-कभी अधिक बार भी।

जीवन चक्र:

- जीवन चक्र इस बात पर निर्भर करता है कि फूल के "कर्म" को खिलने के लिए पर्याप्त ऊर्जा एकत्र करने में कितना समय लगता है।
- जब पत्ती चक्रों के माध्यम से पर्याप्त ऊर्जा संग्रहित हो जाती है, तो पुष्पन अवस्था शुरू होती है।

- यह फूल एक दिन तक खिलता है, तथा स्पैथ (स्पेडिक्स के चारों ओर की बैगनी, पंखुड़ी जैसी संरचना) को पूरी तरह खिलने में घंटों लग जाते हैं।
- इन फूलों में नर और मादा दोनों फूल होते हैं। मादा फूल पहले खिलते हैं ताकि पौधे को खुद परागण करने से रोका जा सके। क्रॉस-परागण संभव होने के लिए आस-पास के फूलों का एक ही समय पर खिलना ज़रूरी है।
- गंध की ओर आकर्षित होने वाले कीट सड़ते हुए मांस में अपने अंडे देते हैं, लेकिन उन्हें यह लाभ भी होता है कि वे नर और मादा फूलों के बीच पराग को स्थानांतरित करके फूलों के प्रजनन चक्र को सक्रिय कर देते हैं।

स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस

नए रामसर स्थल

खबरों में क्यों?

हाल ही में, भारत की चार और आर्द्रभूमियों को रामसर कन्वेंशन स्थल का अंतर्राष्ट्रीय टैग मिला है।



जोड़े गए नए रामसर स्थलों के बारे में :

सक्करकोट्टई पक्षी अभयारण्य:

- स्थान: तमिलनाडु
- यह एक अद्वितीय मोज़ेक आर्द्रभूमि पारिस्थितिकी तंत्र है जो मध्य एशियाई उड़ान मार्ग पर मन्नार की खाड़ी के निकट स्थित है, जो ईरान, अफगानिस्तान और पाकिस्तान से आने वाले प्रवासी पक्षियों का नियमित मार्ग है।
- यह आर्द्रभूमि जलपक्षियों की कई निवासी/निवासी-प्रवासी प्रजातियों के लिए प्रजनन स्थल के रूप में कार्य करती है।

थेरुगल पक्षी अभयारण्य:

- स्थान: तमिलनाडु
- यह मध्य एशियाई फ्लाईवे के किनारे स्थित है और जलीय पक्षियों के लिए महत्वपूर्ण प्रजनन और चारागाह है।
- यह जलवायु विनियमन, भूजल पुनर्भरण और सिंचाई में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- यह अभयारण्य कई महत्वपूर्ण स्थानिक और लगभग संकटग्रस्त प्रजातियों का घर है, जिनमें पेंटेड स्टॉर्क, ब्लैक-हेडेड आइबिस, स्पोर्ट-बिल्ल पेलिकन, ओरिएंटल डार्टर और पैलिड हैरियर शामिल हैं।

उधवा झील:

- स्थान: झारखंड
- इसका नाम महाभारत काल के संत उद्धव के नाम पर रखा गया है, जो भगवान कृष्ण के मित्र थे।
- यह गंगा के मैदानी जैव-भौगोलिक क्षेत्र में आता है।

- अभयारण्य में दो जल निकाय हैं, अर्थात पटौरन (155 हेक्टेयर) और बरहेल (410 हेक्टेयर), जो एक जल चैनल द्वारा आपस में जुड़े हुए हैं। पटौरन तुलनात्मक रूप से एक स्वच्छ जल निकाय है।
- यह झारखंड का पहला रामसर नामित आद्रभूमि है।

खेचेओपलरी झील:

- स्थान: सिक्किम
- यह एक पवित्र रत्न है जिसे बौद्ध और हिंदू दोनों ही पूजते हैं।
- इसे मनोकामना पूर्ण करने वाली झील के रूप में जाना जाता है, ऐसा माना जाता है कि इसके शांत जल को गुरु पद्मसंभव और देवी तारा का आशीर्वाद प्राप्त है।
- हरे-भरे जंगलों और प्राचीन किंवदंतियों की रहस्यमयी आभा से घिरी यह मनमोहक झील, प्रतिष्ठित डेमाज़ोंग घाटी का हिस्सा है।

स्रोत: टाइम्स ऑफ इंडिया

एम्बरग्रीस

खबरों में क्यों?

एम्बरग्रीस प्रकृति की सबसे विचित्र घटनाओं में से एक है, जो शुक्राणु व्हेल से उत्पन्न होती है, तथा अप्रत्यक्ष रूप से इन समुद्री स्तनधारियों के शोषण को बढ़ावा देती है।



एम्बरग्रीस के बारे में:

- यह एक मोमी पदार्थ है जिसे अक्सर व्हेल उल्टी कहा जाता है जो शुक्राणु व्हेल द्वारा निर्मित होता है।
- इसकी दुर्लभता और वांछनीयता एम्बरग्रीस को दुनिया के सबसे महंगे पदार्थों में से एक बनाती है।
- इत्र उद्योग में इसकी अत्यधिक मांग है, क्योंकि यह सुगंध को लंबे समय तक बनाए रखने में मदद करता है।
- अमेरिका, ऑस्ट्रेलिया और भारत जैसे देशों में एम्बरग्रीस के कब्जे और व्यापार पर प्रतिबंध है।
- भारत में वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 के तहत एम्बरग्रीस की बिक्री और व्यापार पर सख्त प्रतिबंध है।

यह कैसे बनता है?

- वैज्ञानिकों का मानना है कि एम्बरग्रीस शुक्राणु व्हेल की आंतों में बनता है।
- यह पदार्थ तब बनता है जब व्हेल अपचनीय पदार्थों, जैसे स्क्रिड की चोंच, को खाती है, और एम्बरग्रीस का निर्माण करती है, जो इन विदेशी वस्तुओं को बाहर निकालने में मदद करता है।
- एक बार निष्कासित होने के बाद एम्बरग्रीस समुद्र में तैरने लगता है।

उपस्थिति:

- यह नरम होता है और इसमें मोमी, चिकना पदार्थ होता है। समय के साथ, जैसे-जैसे यह समुद्र में तैरता है और सूर्य के प्रकाश, खारे पानी और हवा के संपर्क में आता है, यह कठोर हो जाता है और चट्टान जैसा दिखने लगता है।

- बाहरी परतें पपड़ीदार और खुरदरी हो जाती हैं, जो पत्थर जैसी दिखती हैं, जबकि अंदर की सतह नरम और मोमी बनावट वाली बनी रहती है।
- बिक्री और व्यापार पर सख्त प्रतिबंध है।

स्रोत: द हिंदू

इंटरनेशनल बिग कैट एलायंस

खबरों में क्यों?

हाल ही में, एक प्रमुख घटनाक्रम में, अंतर्राष्ट्रीय बिग कैट एलायंस (आईबीसीए) की स्थापना पर रूपरेखा समझौता आधिकारिक तौर पर लागू हो गया है।



इंटरनेशनल बिग कैट एलायंस के बारे में:

- इसकी स्थापना भारत सरकार द्वारा नोडल संगठन अर्थात राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण (एनटीसीए), पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (एमओईएफसीसी) के माध्यम से की गई थी।
- इसे 9 अप्रैल 2023 को 'प्रोजेक्ट टाइगर के 50 वर्ष पूरे होने के उपलक्ष्य में' कार्यक्रम के दौरान लॉन्च किया गया।
- इसका उद्देश्य सात बड़ी बिल्लियों - बाघ, शेर, तेंदुआ, हिम तेंदुआ, चीता, जगुआर और प्यूमा का संरक्षण करना है।
- सदस्यता: यह 97 'रैंज' देशों के लिए खुली है, जिनमें इन बड़ी बिल्लियों के प्राकृतिक आवास शामिल हैं, साथ ही अन्य इच्छुक राष्ट्र, अंतर्राष्ट्रीय संगठन आदि भी इसमें शामिल हैं।
- वर्तमान सदस्य देशों: निकारागुआ, इस्वातिनी, भारत, सोमालिया और लाइबेरिया - ने फ्रेमवर्क समझौते के अनुच्छेद VIII (1) के तहत अनुसमर्थन के दस्तावेज जमा कर दिए हैं।

उद्देश्य:

- हितधारकों के बीच सहयोग और तालमेल को सुविधाजनक बनाना, वैश्विक स्तर पर बड़ी बिल्लियों के संरक्षण के साझा लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए सफल संरक्षण प्रथाओं और विशेषज्ञता को समेकित करना।
- वित्तीय सहायता से समर्थित इस एकीकृत दृष्टिकोण का उद्देश्य संरक्षण एजेंडे को मजबूत करना, बड़ी बिल्लियों की आबादी में गिरावट को रोकना और वर्तमान प्रवृत्तियों को उलटना है।

शासन संरचना:

- सभी सदस्य देशों से मिलकर बनी एक महासभा।
- कम से कम सात किन्तु अधिकतम 15 सदस्य देशों की एक परिषद, जो महासभा द्वारा 5 वर्ष की अवधि के लिए चुनी जाएगी, तथा एक सचिवालय।
- परिषद की सिफारिश पर, महासभा एक विशिष्ट कार्यकाल के लिए आईबीसीए महासचिव की नियुक्ति करेगी।
- वित्तपोषण: इसने पांच वर्षों (2023-24 से 2027-28) के लिए भारत सरकार से 150 करोड़ रुपये की प्रारंभिक सहायता प्राप्त की है।

स्रोत: पीआईबी

ब्रायोस्पिलस भारतीयकस

खबरों में क्यों?

हाल ही में, पुणे के पास कोरीगाड किले की दीवारों पर पाई गई काई से जल पिस्सू की एक नई प्रजाति की खोज की गई और इसका नाम ब्रायोस्पिलस (इंडोब्रियोस्पिलस) भारतीयकस एन. एसपी रखा गया।



ब्रायोस्पिलस भारतीयकस के बारे में:

- यह जल पिस्सू की एक प्रजाति है जो ब्रायोस्पिलस वंश से संबंधित है।
- पश्चिमी भारत में हुई यह हालिया खोज समूचे उष्णकटिबंधीय एशिया के लिए पहली खोज है।

विशेषताएँ:

- यह काई पर जमी मोटी, मलबे से भरी पानी की फिल्म के माध्यम से रेंगने के लिए एंटीना को 'सहारे' के रूप में उपयोग करता है।
- एंटीना में बड़े कांटे होते हैं जो पार्श्व और आगे की ओर गति में सहायता करते हैं।
- पिस्सू की मुख्य आंख अनुपस्थित होती है, क्योंकि यह कम रोशनी में रहता है और भोजन की तलाश के लिए इसे रंग भेद की आवश्यकता नहीं होती।
- वितरण: यह पश्चिमी अफ्रीका, दक्षिण और मध्य अमेरिका तथा न्यूजीलैंड के वर्षावनों में अर्ध-स्थलीय आवासों में पाया गया है।
- निवास स्थान: इस प्रजाति के दूर के रिश्तेदार खुले पानी में पाए जाते हैं, जबकि कई विभिन्न जल निकायों के तटीय (वनस्पति) क्षेत्रों में पाए जाते हैं।
- ब्रायोस्पिलस वंश एक अनोखा प्राणी है, जिसमें "अर्ध-स्थलीय" वातावरण में रहने के लिए विशिष्ट अनुकूलन होते हैं, जैसे कि काई पर पाई जाने वाली जल फिल्म।
- इस प्रजाति के पूर्वज संभवतः लगभग 200 मिलियन वर्ष पहले गोंडवानालैंड के विघटन से पहले भारतीय उपमहाद्वीप पर मौजूद थे।

जल पिस्सू क्या है?

- ये क्रस्टेशिया समूह से संबंधित छोटे जलीय जीव हैं जो पानी से छोटे शैवाल को छानकर खाते हैं।
- अधिकांश जल पिस्सू मिठे पानी के आवासों में पाए जाते हैं, लेकिन कुछ समुद्री वातावरण में भी पाए जाते हैं।

स्रोत: द हिंदू

रोडोडेंड्रोन वाटी वृक्ष

खबरों में क्यों?

हाल ही में एक अध्ययन में नागालैंड में लुप्तप्राय रोडोडेंड्रोन वाटी पर प्रकाश डाला गया है।

रोडोडेंड्रोन वाटी के बारे में:



- यह एक छोटा पेड़ है जिसकी अधिकतम ऊंचाई 25 फीट तक होती है।

- यह भारत में स्थानिक है और मणिपुर और नागालैंड में पाया जाता है, तथा इसका प्राकृतिक आवास दजुकोउ घाटी (नागालैंड) में है।
- इसे पहली बार सर जॉर्ज वाट ने 1882-85 के सर्वेक्षण के दौरान नागालैंड के जाप्फू हिल रेंज से एकत्र किया था।

वृक्ष की विशेषताएँ:

- यह एक सदाबहार पौधा है, और इसकी पत्तियों का नवीनीकरण पूरे वर्ष होता रहता है।
- इसका फूल फरवरी के अंत से अप्रैल तक खिलता है, और फल अप्रैल से दिसंबर तक खिलते हैं।
- 18-25 फूलों के गुच्छों में मौजूद फूल गहरे धब्बों और बैंगनी आधार धब्बों के साथ गुलाबी होते हैं।
- इसका परागण अग्नि-पूँछ वाले सनबर्ड (एथोपाइगा इग्रीकौडा) और भौरों द्वारा किया जाता है।

रोडोडेंड्रोन वाटी से संबंधित समस्याएं:

- एक हालिया अध्ययन में पाया गया है कि इस पौधे की प्रजाति का प्राकृतिक पुनर्जनन बहुत कम है, यद्यपि यह अनेक बीज उत्पन्न करता है।
- पौधों की खराब जीवन क्षमता, मानवजनित गतिविधियां और जंगल की आग इस प्रजाति के लुप्त होने के लिए जिम्मेदार कारकों में से थे।

स्रोत: द हिंदू

शतावरी पौधा

खबरों में क्यों?

औषधीय पौधों के स्वास्थ्य लाभों के बारे में जागरूकता बढ़ाने के लिए, आयुष मंत्रालय के राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार) द्वारा "शतावरी - बेहतर स्वास्थ्य के लिए" नामक एक प्रजाति-विशिष्ट अभियान शुरू किया गया।



शतावरी पौधे के बारे में:

- शतावरी रेसमोसस (परिवार एस्पेरैगेशी), जिसे शतावरी के नाम से भी जाना जाता है, आयुर्वेद में प्रसिद्ध औषधियों में से एक है। शतावरी का अर्थ है "बहुतों को स्वीकार्य"।
- यह लिलिएसी परिवार से संबंधित है और आमतौर पर सतावर या सतमुली के नाम से जाना जाता है।
- स्वरूप: यह एक लकड़ी जैसा चढ़ने वाला पौधा है जो 1-2 मीटर की ऊंचाई तक बढ़ता है। पत्तियां चीड़ की सुइयों जैसी, छोटी और एक समान होती हैं और फूल सफेद होते हैं और उनमें छोटे-छोटे स्पाइक होते हैं।
- आवास और वितरण: इसका आवास सामान्यतः कम ऊंचाई वाले छायादार स्थानों और एशिया, ऑस्ट्रेलिया और अफ्रीका के उष्णकटिबंधीय जलवायु वाले क्षेत्रों में पाया जाता है।
- आयुर्वेद में, इस अद्भुत जड़ी बूटी को "जड़ी बूटियों की रानी" के रूप में जाना जाता है, क्योंकि यह प्रेम और भक्ति को बढ़ावा देती है।
- चरक द्वारा लिखित चरक संहिता और वाग्भट्ट द्वारा लिखित अष्टांग हृदयम में रेसमोसस को महिलाओं के स्वास्थ्य विकार के उपचार के लिए बताया गए सूत्रों में सूचीबद्ध किया गया है।

शतावरी पौधे के उपयोग:

- पौधे की सूखी जड़ों का उपयोग दवा के रूप में किया जाता है। जड़ों को टॉनिक और मूत्रवर्धक और गैलेक्टागॉग कहा जाता है,

दवा में संभवतः म्यूकोसल प्रतिरोध या साइटोप्रोटेक्शन को मजबूत करके अल्सर को ठीक करने का प्रभाव होता है।

- यह जड़ी बूटी महिला प्रजनन प्रणाली से संबंधित समस्याओं में अत्यधिक प्रभावी है।

स्रोत: पीआईबी

सैलामैंडर

खबरों में क्यों?

शोधकर्ताओं ने पाया कि घुमंतू सैलामैंडर अपने पंजों के अग्रभाग में रक्त को तेजी से भर सकते हैं, फंस सकते हैं और निकाल सकते हैं, जिससे उनके वृक्षीय वातावरण में जुड़ाव, अलगाव और सामान्य गतिशीलता को अनुकूलित किया जा सके।



सैलामैंडर के बारे में :

- यह एक उभयचर प्राणी है जिसका शरीर पतला और पूंछ लंबी होती है।

सैलामैंडर की विशेषताएँ:

- इनका आकार अलग-अलग प्रजातियों में अलग-अलग होता है, जो 2.5 सेमी से लेकर 20 सेमी तक होता है। दुनिया का सबसे बड़ा सैलामैंडर चीनी जायंट सैलामैंडर है, जो 5 फीट की लंबाई तक बढ़ सकता है।
- ज्यादातर सैलामैंडर छिपकली और मेंढक के बीच के मिश्रण जैसे दिखते हैं। उनकी त्वचा मेंढकों की तरह नम और चिकनी होती है और छिपकलियों की तरह लंबी पूंछ होती है।
- वे रात्रिचर और ठंडे खून वाली प्रजातियां हैं और उनका तापमान उनके आवास के साथ बदलता रहता है।
- सैलामैंडर की कुछ प्रजातियां जहरीली हो सकती हैं और कुछ के दांत भी होते हैं।
- वे कुछ ही सप्ताहों में अपने खोए हुए अंगों को पुनः विकसित करने में सक्षम होते हैं, जिनमें पूंछ और पंजे भी शामिल हैं, जिससे वे शिकारियों के हमलों से बच पाते हैं।
- निवास स्थान: वे पानी में या उसके आस-पास रहते हैं या नम जमीन पर आश्रय पाते हैं और आमतौर पर नालों, खाड़ियों, तालाबों और अन्य नम स्थानों जैसे चट्टानों के नीचे पाए जाते हैं।
- वितरण: वे मुख्य रूप से उत्तरी अमेरिका, यूरोप, एशिया, दक्षिण अमेरिका के उत्तरी भागों और उत्तरी अफ्रीका में पाए जाते हैं।

शोध के मुख्य बिंदु:

- शोधकर्ताओं ने पता लगाया है कि घुमंतू सैलामैंडर अपने पैरों के प्रत्येक भाग में रक्त प्रवाह को सूक्ष्मता से नियंत्रित और विनियमित कर सकते हैं।
- इससे उन्हें दबाव को असममित रूप से समायोजित करने की अनुमति मिलती है, जिससे पेड़ की छाल जैसी अनियमित सतहों पर पकड़ में सुधार होता है।
- "पैर के अंगूठे को हटाने" से पहले रक्त का प्रवाह सैलामैंडर को जुड़ने के बजाय अलग होने में मदद करता है। पैर के अंगूठे की नोक को थोड़ा फुलाकर, सैलामैंडर उस सतह के संपर्क में आने वाले सतह क्षेत्र को कम कर देते हैं जिस पर वे हैं, जिससे छोड़ने के लिए आवश्यक ऊर्जा कम हो जाती है।

- महत्व: सैलामैंडर के पंजे की यांत्रिकी में अंतर्दृष्टि अंततः चिपकाने वाले पदार्थ, कृत्रिम अंग और यहां तक कि रोबोट उपांगों के विकास में सहायक हो सकती है।

स्रोत: द हिंदू

बर्मी पायथन

खबरों में क्यों?

फ्लोरिडा विश्वविद्यालय के वैज्ञानिकों ने बर्मीज अजगर ठेकेदारों द्वारा एकत्रित बड़ी मात्रा में डेटा का सांख्यिकीय विश्लेषण किया है, जिससे सरीसृपों को सबसे अधिक कुशलता से हटाने के बारे में महत्वपूर्ण जानकारी सामने आई है।



बर्मी पायथन के बारे में:

- यह दुनिया की सबसे बड़ी साँप प्रजातियों में से एक है। यह 20 फीट तक बढ़ सकता है और इसका वजन 250 पाउंड से ज्यादा होता है, मादाएँ नर से बड़ी होती हैं।
- यह एक गैर विषैला, एकान्तवासी तथा मुख्यतः रात्रिचर वनवासी साँप है।
- यह उत्कृष्ट तैराक भी है और आधे घंटे तक पानी में डूबा रह सकता है।
- बर्मी अजगर अपना अधिकांश समय झाड़ियों में छिपकर बिताते हैं और आमतौर पर केवल शिकार के समय या खतरा महसूस होने पर ही आगे बढ़ते हैं।
- 2009 तक इसे पाइथन मोलुरस की उप-प्रजाति माना जाता था, लेकिन अब इसे एक अलग प्रजाति के रूप में मान्यता दी गई है।
- आवास: घास के मैदान, दलदल, दलदल, गीले चट्टानी क्षेत्र, गुफाएं, वनभूमि, वर्षावन, मैंग्रोव वन, नदी घाटियाँ और खुले मैदान वाले जंगल

वितरण:

- यह पूर्वी और पूर्वोत्तर भारत, म्यांमार, दक्षिणी चीन, दक्षिण-पूर्व एशिया और कुछ हद तक इंडोनेशियाई द्वीपसमूह के उष्णकटिबंधीय वर्षावनों और उपोष्णकटिबंधीय जंगलों का मूल निवासी है। इसका वितरण क्षेत्र पूर्वी नेपाल, भूटान और बांग्लादेश तक फैला हुआ है।
- पालतू व्यापार के परिणामस्वरूप यह फ्लोरिडा में एक आक्रामक प्रजाति बन गई है।

संरक्षण की स्थिति:

- आईयूसीएन: संवेदनशील

स्रोत: डाउन टू अर्थ

ब्लैक सीडेविल मछली

खबरों में क्यों?

शोधकर्ताओं ने हाल ही में पहली बार एक वयस्क एबिसल एंगलरफिश को दिन के उजाले में देखा, जिसे 'ब्लैक डेमन फिश' या 'ब्लैक सीडेविल फिश' के नाम से भी जाना जाता है।



ब्लैक सीडेविल मछली के बारे में:

- ब्लैक सीडेविल मछली, जिसे एबिसल या हंपबैक एंगलरफिश के नाम से भी जाना जाता है, एक गहरे समुद्र में रहने वाली मछली है जो अपनी भयावह उपस्थिति और अद्वितीय शिकार अनुकूलन के लिए जानी जाती है।
- वैज्ञानिक नाम: मेलानोसेटस जॉनसन
- इसके काले रंग, भयावह दिखने वाले तीखे दांत और राक्षसी आकार के कारण इसे काला शैतान कहा जाता है।
- निवास स्थान : यह गहरे समुद्र में पाया जाता है, अक्सर 2,000 मीटर (6,600 फीट) से अधिक गहराई पर। यह पूर्ण अंधकार और उच्च दबाव वाले वातावरण को पसंद करता है।

मछली की विशेषताएँ:

- इसका सिर बहुत बड़ा है, नुकीले दांत चमकदार हैं और शरीर इतना फैला हुआ है कि वह मछली से भी बड़े शिकार को पकड़ सकता है।
- यह अपनी नाक पर चमकदार चारा लगी एक "मछली पकड़ने वाली छड़ी" से अन्य मछलियों को अपनी ओर आकर्षित करता है।
- इसका शरीर जिलेटिनस होता है, जो इसे अत्यधिक दबाव में भी जीवित रहने में मदद करता है।

संरक्षण की स्थिति:

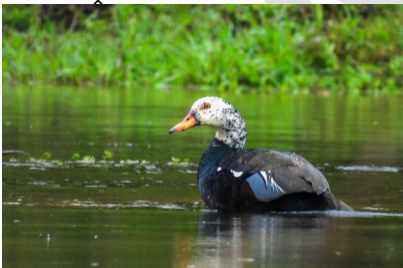
- IUCN लाल सूची: सबसे कम चिंता

स्रोत: द इकोनॉमिक टाइम्स

वाइट विंग्ड डक

खबरों में क्यों?

असम के राज्य पक्षी दुर्लभ लुप्तप्राय सफेद पंख वाले बत्तखों (देव हान) का एक जोड़ा हाल ही में संरक्षणवादियों और वन अधिकारियों द्वारा दिहिंग पटकाई राष्ट्रीय उद्यान में देखा गया।



वाइट विंग्ड डक के बारे में:

- सफेद पंखों वाली बत्तख, जिसे सफेद पंखों वाली काष्ठ बत्तख के नाम से भी जाना जाता है, बत्तखों की एक बड़ी, दुर्लभ और लुप्तप्राय प्रजाति है, जो दक्षिण और दक्षिण-पूर्व एशिया के मीठे पानी वाले आर्द्रभूमि और घने उष्णकटिबंधीय जंगलों में पाई जाती है।
- वैज्ञानिक नाम: असारकोर्निस स्कुटुलाटा
- असमिया में इसे इसकी भूतिया आवाज के कारण 'देव हंस' या आत्मा बत्तख के नाम से जाना जाता है।
- इसे विश्व में सबसे अधिक संकटग्रस्त जलपक्षी प्रजातियों में से एक माना जाता है।

डक का वितरण:

- यह धीमी गति से बहने वाली नदियों, दलदलों और आर्द्रभूमि के साथ घने उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय जंगलों को पसंद करता है।
- भारत, बांग्लादेश, म्यांमार, थाईलैंड, लाओस, कंबोडिया, वियतनाम, इंडोनेशिया (सुमात्रा) और मलेशिया में पाया जाता है।
- भारत में यह मुख्यतः डिब्रू-सैखोवा राष्ट्रीय उद्यान, काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान तथा अरुणाचल प्रदेश और असम की आर्द्रभूमियों में पाया जाता है।

डक की विशेषताएँ:

- इसका शरीर काले रंग का, सिर सफेद होता है जिस पर काले धब्बे होते हैं, पंखों पर स्पष्ट सफेद धब्बे होते हैं, तथा आंखें लाल या नारंगी होती हैं।
- इसकी औसत लंबाई लगभग 81 सेमी है।
- दोनों लिंग कमोबेश एक जैसे होते हैं, नर के पंखों पर अधिक चमक होती है, तथा वह अधिक बड़ा और भारी होता है।
- यह एक सांझ के समय घूमने वाला पक्षी है, क्योंकि यह शाम और भोर के समय सबसे अधिक सक्रिय होता है। वयस्क पक्षी अधिकांशतः सर्वाहारी होते हैं।

संरक्षण की स्थिति:

- आईयूसीएन रेड लिस्ट: गंभीर रूप से संकटग्रस्त

स्रोत: टाइम्स ऑफ इंडिया

लॉगरहेड कछुआ

खबरों में क्यों?

हाल ही में हुए एक अध्ययन से पता चला है कि लॉगरहेड कछुआ किसी क्षेत्र के चुंबकीय संकेत को सीख और याद रख सकता है तथा जब वह किसी ऐसे स्थान पर होता है जिसे वह भोजन से जोड़ता है तो वह 'कछुआ नृत्य' करता है।



लॉगरहेड कछुए के बारे में:

- यह समुद्री कछुए की एक प्रजाति है जो चेलोनीडे परिवार से संबंधित है।
- इसका नाम लॉगरहेड इसलिए रखा गया है क्योंकि इसका सिर बड़ा है और यह शक्तिशाली जबड़े की मांसपेशियों को सहारा देता है।
- यह दुनिया का सबसे बड़ा कठोर कवच वाला कछुआ है, जो औसत और अधिकतम परिपक्व वजन पर ग्रीन समुद्री कछुए और गैलापागोस कछुए से थोड़ा बड़ा है।
- यह लेदरबैक समुद्री कछुए के बाद दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा कछुआ है।
- यह लंबी दूरी की यात्रा करते समय भू-चुंबकीय क्षेत्र को मानचित्र के रूप में उपयोग करता है।
- वितरण: इसका वितरण विश्वव्यापी है, यह किसी भी समुद्री कछुए की तुलना में सबसे व्यापक भौगोलिक सीमा पर घोंसला बनाता है। यह अटलांटिक, हिंद और प्रशांत महासागरों और भूमध्य सागर में निवास करता है।
- आहार: यह सर्वाहारी है, मुख्य रूप से नीचे रहने वाले अकशेरुकी जीवों जैसे गैस्ट्रोपोड्स, बाइवाल्स और

डेकापोड्स को खाता है। इसके पास किसी भी अन्य समुद्री कछुए की तुलना में ज्ञात शिकार की एक बड़ी सूची है।

- संरक्षण की स्थिति:
 - आईयूसीएन: संवेदनशील
- खतरे: मछली पकड़ने के उपकरणों में बाईकैच, जलवायु परिवर्तन, कछुओं और अंडों की प्रत्यक्ष कटाई, घोंसले के आवास की हानि और गिरावट, महासागर प्रदूषण/समुद्री मलबा।

स्रोत: द हिंदू

ब्लू-चीकड बी-ईटर

खबरों में क्यों?

हाल ही में प्रायद्वीपीय भारत में ब्लू-चीकड बी-ईटर (मेरोप्स पर्सिकस) का पहला प्रजनन स्थल कन्याकुमारी जिले में मनाकुडी मैंग्रोव के पास आंदीविलई के खारे मैदानों में खोजा गया है।



ब्लू-चीकड बी-ईटर के बारे में:

- यह मधुमक्खी-भक्षक परिवार, मेरोपिडे का एक निकट-पासरीन पक्षी है।
- ऐतिहासिक रूप से इसे भारत में प्रवासी और शीतकालीन आगंतुक के रूप में जाना जाता था।
- व्यवहार: यह अकेले या दस व्यक्तियों तक की छोटी, ढीली कॉलोनियों में घोंसला बनाना चुन सकता है। यह यूरोपीय मधुमक्खी खाने वालों के साथ कॉलोनियों को साझा करने के लिए भी जाना जाता है।
- प्रजनन क्षेत्र: इसका प्रजनन मुख्य रूप से नील डेल्टा, पाकिस्तान और ईरान जैसे क्षेत्रों में दर्ज किया गया है, जबकि इसके शीतकालीन क्षेत्र अफ्रीका के कुछ हिस्से हैं।
- निवास स्थान: यह पक्षी प्रजनन के लिए उपोष्णकटिबंधीय अर्ध-रेगिस्तानी क्षेत्रों को पसंद करता है, जहां बबूल जैसे विरल वृक्ष पाए जाते हैं।
 - अपने प्रजनन क्षेत्रों में यह प्रजाति अर्ध-रेगिस्तान, मैदानी क्षेत्र, टीलों, खारे पानी के मैदानों, खेती, कटीले जंगलों और छोटी-छोटी खाइयों, खड्डों, खदानों, गड्डों और तटबंधों वाली रेतीली ढलानों पर पाई जाती है।
 - यह मुख्य रूप से रेतीले रेगिस्तानों में नरकट और झाऊ के पेड़ों से घिरे जल निकायों के पास प्रजनन करता है।
 - प्रजनन के मौसम के अलावा, यह विभिन्न प्रकार के हरे-भरे आवासों में निवास करता है, जिनमें सवाना, चौड़ी नदी घाटियाँ, जंगल, झील के किनारे, दलदल, तालाब, बाँध, जल-संचालन और खेती शामिल हैं।
- संरक्षण की स्थिति:
 - आईयूसीएन: कम चिंता

स्रोत: द हिंदू

बाथौसिम

खबरों में क्यों?

हाल ही में, असम में बोडोलैंड प्रादेशिक परिषद (बीटीसी) ने विभिन्न आवेदन पत्रों के धर्म कॉलम में 'बाथौइज़म' को आधिकारिक विकल्प के रूप में शामिल किया है।

बाथौसिम के बारे में:

- यह असम की सबसे बड़ी मैदानी जनजाति बोडो की पारंपरिक आस्था है।
- 'बाथौ' शब्द बोडो भाषा से लिया गया है, जहां 'बा' का अर्थ है 'पांच' और 'तू' का अर्थ है 'गहन दार्शनिक विचार'।
- आस्था प्रणाली पांच तत्वों पर आधारित है: बार (वायु), सैन (सूर्य), हा (पृथ्वी), ओर (अग्नि), और ओखरंग (आकाश)।



बाथौसिम की मान्यताएं:

- यह समुदाय सर्वोच्च देवता के रूप में ब्रवराई बाथौ की पूजा करता है। बोडो भाषा में, 'ब्रवराई' शब्द का अर्थ शक्ति या ज्ञान के मामले में 'सबसे बुजुर्ग' व्यक्ति से है।
- बाथौ आस्था सिजौ पौधे (यूफोरबिया स्लेण्डेंस) पर केंद्रित है।
- बाथौ धर्म में, सिजौ पौधे का एक महत्वपूर्ण स्थान है और बोडो लोगों द्वारा अनादि काल से इसे जीवन या आत्मा के प्रतीक के रूप में व्यापक रूप से स्वीकार किया जाता रहा है।
- यह पौधा बोडो लोगों के सर्वोच्च देवता बाथौवराई का जीवित प्रतीक है।
 - बोडो लोग सिजौ वृक्ष को एक ऊंचे वेदी पर लगाते हैं, जिसके चारों ओर बांस की बाड़ लगी होती है, जिसमें बांस के पांच टुकड़ों से बुने गए अठारह जोड़े खंभे होते हैं।
 - पांच बांस की पट्टियां बाथौ के पांच बंधनों का प्रतीक हैं, अर्थात (i) जन्म, (ii) विवाह या संतानोत्पत्ति, (iii) दुःख, (iv) खुशी और (v) मृत्यु।

स्रोत: डाउन टू अर्थ

स्ट्रोबिलैन्थेस गिगांट्रा

खबरों में क्यों?

भारतीय हिमालयी क्षेत्र (आईएचआर) के भीतर अरुणाचल प्रदेश में एक नई प्रजाति, स्ट्रोबिलैन्थेस गिगांट्रा की खोज की गई है।



एस. गिगांट्रा के बारे में:

- यह भारतीय हिमालयी क्षेत्र (IHR) के भीतर अरुणाचल प्रदेश में खोजी गई पुष्पीय पौधे की एक नई प्रजाति है।
- यह प्रजाति अपने असाधारण बड़े आकार के कारण - जो कभी-कभी एक पेड़ के रूप में विकसित हो जाती है - साथ ही इसकी अनूठी पुष्पीय विशेषताएं जैसे घनी इम्ब्रिकेट सहपत्र, निर्बाध पुष्पगुच्छ, थोड़ा घुमावदार कोरोला ट्यूब, तथा पुंकेसर पर्दे पर पंख आदि के कारण अलग दिखाई देती है।
- स्ट्रोबिलैन्थेस वंश एकैथेसी परिवार (द्विबीजपत्री पुष्पीय पौधों का एक परिवार) में दूसरा सबसे बड़ा वंश है, जिसमें विश्व भर में लगभग 450 प्रजातियां शामिल हैं, जिनमें से 167 प्रजातियां भारत में, मुख्य रूप से हिमालय और पश्चिमी घाट में पाई जाती हैं।
- पूर्वी हिमालय, विशेष रूप से अरुणाचल प्रदेश, इस प्रजाति के लिए जैव विविधता हॉटस्पॉट के रूप में कार्य करता है, जहां 41 ज्ञात प्रजातियां पाई जाती हैं।

स्रोत: इंडिया टुडे

भूगोल और आपदा प्रबंधन

डीप ओशन मिशन

खबरों में क्यों?

पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय ने हाल ही में घोषणा की है कि देश गहरे समुद्र मिशन के हिस्से के रूप में अपना पहला मानवयुक्त जलमग्न वाहन (गहरे समुद्र में मानवयुक्त वाहन) लांच करने के लिए तैयार है।



डीप ओशन मिशन के बारे में:

- यह भारत सरकार की नीली अर्थव्यवस्था पहलों को समर्थन देने के लिए एक मिशन-मोड परियोजना है।
- यह हिंद महासागर के गहरे समुद्री सजीव और निर्जीव संसाधनों की बेहतर समझ के लिए एक उच्चस्तरीय बहु-मंत्रालयी, बहु-विषयक कार्यक्रम है।
- इसे 2021-2026 के दौरान मिशन अवधि के दो चरणों के लिए 4,077 करोड़ रुपये की कुल अनुमानित लागत के साथ एक केंद्रीय क्षेत्र की योजना के रूप में लॉन्च किया गया था।
- पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (एमओईएस) इस बहु-संस्थागत मिशन को क्रियान्वित करने वाला नोडल मंत्रालय है।
- मिशन में 6 प्रमुख घटक शामिल हैं:
 - गहरे समुद्र में खनन और मानवयुक्त पनडुब्बी और पानी के नीचे रोबोटिक्स के लिए प्रौद्योगिकियों का विकास;
 - महासागर जलवायु परिवर्तन सलाहकार सेवाओं का विकास;
 - गहरे समुद्र में जैव विविधता के अन्वेषण और संरक्षण के लिए तकनीकी नवाचार;
 - गहरे महासागर सर्वेक्षण और अन्वेषण;
 - महासागर से ऊर्जा और ताज़ा पानी; और
 - महासागरीय जीव विज्ञान के लिए उन्नत समुद्री स्टेशन
- डीप ओशन मिशन के तहत समुद्रयान परियोजना का उद्देश्य एक मानवयुक्त पनडुब्बी का विकास करना है जो तीन लोगों को समुद्र में 6000 मीटर की गहराई तक ले जा सके, जिसमें समुद्री अन्वेषण और अवलोकन के लिए वैज्ञानिक सेंसर का एक सेट हो। इस वाहन का नाम मत्स्य 6000 है।

स्रोत: बिजनेस स्टैंडर्ड

हरी इलायची

खबरों में क्यों?



शोधकर्ताओं की एक अंतरराष्ट्रीय टीम ने छह प्रजातियों की पहचान की है जो एलेटेरिया कार्डामोमम (जिसे हरी इलायची के नाम से जाना जाता है) की करीबी रिश्तेदार हैं।

हरी इलायची के बारे में:

- यह जिंजिबेरेसी परिवार से संबंधित है और मसालों की रानी के नाम से लोकप्रिय है।
- यह पश्चिमी घाट के सदाबहार वर्षा वनों का मूल निवासी है।

- इसकी खेती मुख्यतः दक्षिणी राज्यों जैसे केरल, कर्नाटक और तमिलनाडु में की जाती है।
- कम से मध्यम फास्फोरस और मध्यम से उच्च पोटेशियम युक्त ह्यूमस युक्त मिट्टी में इलायची को लगाने पर इसकी वृद्धि अधिक होती है।
- इसका उपयोग पारंपरिक चिकित्सा में स्वाद बढ़ाने वाले एजेंट और दवा के रूप में किया जाता है।

आवश्यक जलवायु परिस्थितियाँ:

- मिट्टी: इसे वन की दोमट मिट्टी में उगाया जाता है जो आमतौर पर अम्लीय प्रकृति की होती है और इसका पीएच 5.0 - 6.5 होता है।
- ऊँचाई: यह फसल 600 से 1500 मीटर की ऊँचाई पर उगाई जा सकती है।
- तापमान: 10 से 35 डिग्री सेल्सियस
- वर्षा: 1500 से 4000 मिमी

नई-पहचानी गई इलायची प्रजातियाँ:

- एलेटेरिया वंश में अब सात प्रजातियाँ हैं, जिनमें कार्डामोमम, ई. एन्सल, ई. फ्लोरिबुंडा, ई. इनवोल्यूक्रेटा और ई. रूफसेंस शामिल हैं, जिन्हें पहले एक अलग वंश अल्पिनिया में रखा गया था।
- शेष दो नई प्रजातियाँ हैं, फेसिफ़ेरा और ई. ट्यूलिपिफ़ेरा, पहली का वर्णन केरल के इडुक्की जिले के पेरियार टाइगर रिजर्व से और दूसरी का वर्णन तिरुवनंतपुरम जिले के अगस्त्यमलाई पहाड़ियों और मुन्नार से किया गया है।
- इलायची के बीज कैप्सूल से व्यावसायिक हरी इलायची प्राप्त होती है।

स्रोत: द हिंदू

एक्स्ट्रा लॉन्ग स्टेपल कॉटन

खबरों में क्यों?

हाल ही में, केंद्रीय वित्त मंत्री ने "कपास की खेती की उत्पादकता और स्थिरता में महत्वपूर्ण सुधार लाने तथा अतिरिक्त-लंबे स्टेपल (ईएलएस) कपास किस्मों को बढ़ावा देने" के लिए पांच साल के मिशन की घोषणा की।



एक्स्ट्रा लॉन्ग स्टेपल कॉटन के बारे में:

- इसे आमतौर पर कपड़ा निर्माण में स्वर्ण मानक के रूप में जाना जाता है, उच्च गुणवत्ता वाले कपड़ों की दुनिया में इसका एक प्रतिष्ठित स्थान है।
- अधिकांश ईएलएस कपास गोसीपियम बारबेडेंस प्रजाति से आता है, जिसे आमतौर पर मिस्र या पिमा कपास के रूप में जाना जाता है।
- ईएलएस किस्मों में फाइबर की लंबाई 30 मिमी और उससे अधिक होती है।
- गर्म तापमान और उपजाऊ मिट्टी कपास के रेशों की वृद्धि में योगदान देती है जो न केवल लंबे होते हैं बल्कि एक समान भी होते हैं, जिसके परिणामस्वरूप मजबूत और महीन धागे बनते हैं।

- इसमें गहन परिष्करण प्रक्रियाओं की आवश्यकता नहीं होती है , जिससे इन जन्मजात गुणों को संरक्षित करने में मदद मिलती है।

उत्पत्ति और वितरण:

- इसकी उत्पत्ति दक्षिण अमेरिका में हुई और आज यह मुख्य रूप से चीन, मिस्र, ऑस्ट्रेलिया और पेरू में उगाया जाता है।
- भारत में, कुछ ईएलएस कपास महाराष्ट्र के सांगली जिले के अटपडी तालुका के वर्षा आधारित भागों में और तमिलनाडु के कोयम्बटूर के आसपास उगाया जाता है।

भारत में एक्स्ट्रा लॉन्ग स्टेपल कॉटन के मुद्दे :

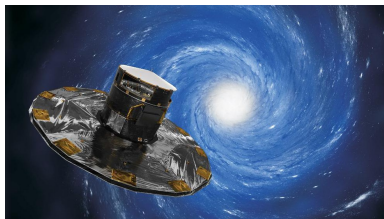
- उपज: विशेषज्ञों का कहना है कि यह प्रति एकड़ औसत से कम उपज देता है। जबकि मध्यम स्टेपल किस्म प्रति एकड़ 10 से 12 क्विंटल उपज देती है, ईएलएस कपास की उपज केवल 7-8 क्विंटल है।
- विपणन समस्या: ईएलएस कपास उगाने वाले किसान अक्सर अपनी उपज को प्रीमियम मूल्यों पर बेचने में असमर्थ होते हैं।

स्रोत: टाइम्स ऑफ इंडिया

गैया मिशन

खबरों में क्यों?

खगोलविदों ने हाल ही में यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी के गैया टेलीस्कोप का उपयोग करके पृथ्वी के निकट गैया बीएच3 नामक एक विशालकाय ब्लैक होल की खोज की है, जो अपनी तरह का तीसरा ब्लैक होल है।



गैया मिशन के बारे में:

- गैया, खगोलभौतिकी के लिए वैश्विक खगोलमितीय इंटरफेरोमीटर

र, यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी (ईएसए) का खगोलीय वेधशाला मिशन है।

- इसका लक्ष्य आकाशगंगा के 100 अरब तारों में से लगभग 1% का सर्वेक्षण करके आकाशगंगा का सबसे बड़ा, सबसे सटीक त्रि-आयामी मानचित्र बनाना है।
- इसे 2013 में लॉन्च किया गया था।
- पृथ्वी से लगभग 1.5 मिलियन किलोमीटर दूर, लैंग्रेंज बिंदु 2 पर स्थित, गैया हमारे ग्रह के साथ तालमेल में सूर्य की परिक्रमा करता है।
- यह पृथ्वी द्वारा सूर्य की चकाचौंध से सुरक्षित है तथा पृथ्वी के वायुमंडल के विकृत प्रभावों से मुक्त है, जो भू-आधारित दूरबीनों के अवलोकन में बाधा डालते हैं।
- यह हर दो महीने में पूरे आकाश का स्कैन करता है।
- 2.3 मीटर लंबा गैया उपग्रह 10 मीटर के गोलाकार सूर्य-शील्ड से जुड़ा हुआ है तथा इसमें दो दूरबीनें लगी हुई हैं, जो एक-दूसरे से 106 डिग्री की दूरी पर स्थित हैं।
- गाइया हमारी आकाशगंगा में लगभग एक अरब तारों की त्रिविम और गतिज गणना करने के लिए आवश्यक सटीकता के साथ अभूतपूर्व स्थितिगत और रेडियल वेग माप प्रदान करता है।
- गैया सौरमंडल की वस्तुओं, मुख्य रूप से मंगल और बृहस्पति की कक्षाओं के बीच सूर्य की परिक्रमा करने वाले मुख्य बेल्ट क्षुद्रग्रहों का भी मानचित्र बनाता है।

- मंद और तेज गति से चलने वाली वस्तुओं का पता लगाने की अपनी क्षमता के साथ, यह उम्मीद की जाती है कि गैया कई हजार निकट-पृथ्वी वस्तुओं (NEOs) का भी पता लगा लेगा।

स्रोत: द हिंदू

आइंस्टीन रिंग

खबरों में क्यों?

हाल ही में, यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी के यूक्लिड अंतरिक्ष दूरबीन ने पृथ्वी से लगभग 590 मिलियन प्रकाश वर्ष दूर एक आकाशगंगा के चारों ओर प्रकाश का एक दुर्लभ वलय खोजा है, जिसे आइंस्टीन वलय के रूप में जाना जाता है।

आइंस्टीन रिंग के बारे में:

- यह किसी प्रकार के अंधेरे पदार्थ, आकाशगंगा या आकाशगंगाओं के समूह के चारों ओर प्रकाश का एक दुर्लभ वलय है।
- यह मूलतः गुरुत्वाकर्षण लेंसिंग का एक उदाहरण है।
- आइंस्टीन के छल्ले नंगी आंखों से दिखाई नहीं देते तथा इन्हें केवल यूक्लिड जैसे अंतरिक्ष दूरबीनों के माध्यम से ही देखा जा सकता है।
- हाल ही में खोजे गए आइंस्टीन वलय के मामले में, NGC 6505 गुरुत्वाकर्षण लेंस था।
- निकटवर्ती आकाशगंगा ने 4.42 अरब प्रकाश वर्ष दूर स्थित एक अनाम आकाशगंगा से आने वाले प्रकाश को विकृत और प्रवर्धित कर दिया।
- पहली आइंस्टीन रिंग की खोज 1987 में हुई थी, और तब से अब तक कई और खोजी जा चुकी हैं।

आइंस्टीन रिंग का महत्व:

- ये छल्ले वैज्ञानिकों को डार्क मैटर की जांच करने में मदद करते हैं , जिसका कभी पता नहीं चला लेकिन माना जाता है कि यह ब्रह्मांड के कुल पदार्थ का 85% हिस्सा है।
- वे वैज्ञानिकों को दूरस्थ आकाशगंगाओं के बारे में जानने में सक्षम बनाते हैं, जो अन्यथा दिखाई नहीं देतीं।
- वे पृथ्वी और अन्य आकाशगंगाओं के बीच के स्थान के रूप में ब्रह्मांड के विस्तार के बारे में भी जानकारी प्रदान कर सकते हैं - अग्रभूमि और पृष्ठभूमि दोनों में

गुरुत्वाकर्षण लेंसिंग क्या है?

- यह एक ऐसी घटना है जो तब होती है जब एक विशाल आकाशीय पिंड - जैसे कि एक आकाशगंगा या आकाशगंगाओं का समूह - एक गुरुत्वाकर्षण क्षेत्र बनाता है जो दूरस्थ आकाशगंगाओं से आने वाले प्रकाश को विकृत और प्रवर्धित करता है, जो इसके पीछे हैं लेकिन दृष्टि की उसी रेखा में हैं।
- प्रकाश को विकृत करने वाले पिंड को गुरुत्वाकर्षण लेंस कहा जाता है।

स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस

फुलानी समुदाय

खबरों में क्यों?

एक नए अध्ययन में पाया गया है कि अफ्रीका की सबसे बड़ी चरवाहा आबादी में से एक फुलानी का इतिहास 'ग्रीन सहारा' काल (वर्तमान से 12,000-5,000 वर्ष पूर्व) तक जाता है।



फुलानी समुदाय के बारे में:

- फुलानी अफ्रीकी साहेल/सवाना बेल्ट में रहने वाले खानाबदोश चरवाहों और स्थायी किसानों का एक बड़ा और व्यापक रूप से फैला हुआ समूह है।
- वे मुख्य रूप से नाइजीरिया, माली, गिनी, सेनेगल और नाइजर में केंद्रित हैं, लेकिन कई अन्य देशों में भी पाए जा सकते हैं।
- भाषा: फुलानी भाषा, जिसे फुला के नाम से जाना जाता है, नाइजर-कांगो भाषा परिवार की अटलांटिक शाखा में वर्गीकृत है।
- फुलानी तीन समूहों में विभाजित हैं: मकीया (चरवाहे), फुलनिन सोरो (शहरों में रहने वाले) और बरारो, जो जंगलों में रहने वाले फुलानी को संदर्भित करते हैं। बरारो पैतृक प्रकृति विश्वास प्रणालियों और अनुष्ठानों के साथ एक करीबी सांस्कृतिक संबंध बनाए रखते हैं।

फुलानी समुदाय की सामाजिक संरचना:

- देहाती फुलानी की सामाजिक संरचना समतावादी है, जो अन्य मुस्लिम समूहों, जैसे कि हौसा, से बिल्कुल विपरीत है।
- वे परिवार और समुदाय को महत्व देते हैं, मजबूत रिश्तेदारी संबंधों और स्पष्ट लिंग भूमिकाओं को महत्व देते हैं।
- यहां बहुविवाह प्रथा प्रचलित है, और विवाह एक महत्वपूर्ण सांस्कृतिक मील का पत्थर है, जिसके साथ अक्सर विस्तृत अनुष्ठान और त्यौहार भी मनाए जाते हैं।
- उनकी परंपराएं उनकी आध्यात्मिकता से गहराई से जुड़ी हुई हैं, जो इस्लाम से प्रभावित है, साथ ही भूमि और प्रकृति से उनका संबंध भी है।
- फुलानी महिलाएं बुनाई और शिल्प कौशल में अपने कौशल के लिए भी जानी जाती हैं।
- फुलानी महिलाएं अपनी जटिल हेयर स्टाइल के लिए प्रसिद्ध हैं, जिन्हें अक्सर मोतियों, कौड़ियों और अन्य सजावटी तत्वों से सजाया जाता है।

स्रोत: डाउन टू अर्थ

भूकंप झुंड

खबरों में क्यों?

इस माह समुद्र के अन्दर आए भूकंपों की बाढ़ के बाद ग्रीस के सेंटोरिनी तथा समीपवर्ती द्वीपों इओस, अमोरगोस और अनाफी में आपातकाल की घोषणा कर दी गई है।

भूकंप झुंड के बारे में:

- यह तब घटित होता है जब तुलनीय तीव्रता की अनेक भूकंपीय घटनाएं अपेक्षाकृत शीघ्रता से एक छोटे क्षेत्र पर आती हैं।
- इसमें कई (कभी-कभी हजारों) कम तीव्रता वाले भूकंपों की एक श्रृंखला शामिल होती है, जिनमें कोई मुख्य झटका नहीं होता है, तथा जो सक्रिय भूतापीय क्षेत्रों में कई सप्ताह



RACE IAS

तक आ सकते हैं।

- जब पृथ्वी के अंदर भूकंपीय ऊर्जा एकत्रित हो जाती है और कुछ बिंदुओं से अल्प मात्रा में मुक्त होती है, तो भूकंप की ऐसी श्रृंखला उत्पन्न हो सकती है।

झुंड अनुक्रम का क्या कारण है?

द्रव गति:

- ज्वालामुखीय वातावरण में, यह गहरे मैग्मा से निकला तरल पदार्थ हो सकता है या सक्रिय भूतापीय क्षेत्रों (ताउपो ज्वालामुखी क्षेत्र जैसे ज्वालामुखी क्षेत्रों में) के भीतर परिचालित हो सकता है।
- तरल पदार्थों के कारण उत्पन्न भूकंप उन दरारों और भ्रंशों पर दोष खिसकने के कारण आते हैं, जिनके माध्यम से पानी बहता है।

सक्रिय ज्वालामुखी:

- मैग्मा की गति भी झुंडों के लिए 'संचालक तंत्र' के रूप में कार्य कर सकती है, जिससे भूकंप उत्पन्न होते हैं, क्योंकि मैग्मा से भरी दरारें पृथ्वी की पपड़ी में अपना रास्ता बनाती हैं।
- ऐसे मामले में भूकंप आमतौर पर दरार के शीर्ष के पास (मैग्मा के आगे जहां दरार खुलना शुरू होती है) या दरार के किनारे पर आते हैं।

धीमी गति से घटने वाली घटनाएँ

- धीमी गति से खिसकने की घटना मूलतः धीमी गति से आने वाला भूकंप है, और इसमें आमतौर पर कई सप्ताह से लेकर कई वर्षों तक, एक भ्रंश के साथ सेंटीमीटर से लेकर दसियों सेंटीमीटर तक की हलचल शामिल होती है।
- हम हिकुरंगी सबडक्शन क्षेत्र में सामान्यतः धीमी गति से फिसलने की घटनाएं देखते हैं, आमतौर पर प्रति वर्ष कम से कम एक या दो बार।

स्रोत: द हिंदू

अंतर्देशीय जल परिवहन टर्मिनल

खबरों में क्यों?

हाल ही में, केंद्रीय पत्तन, पोत परिवहन और जलमार्ग मंत्री ने असम के जोगीघोपा में ब्रह्मपुत्र पर एक अंतर्देशीय जलमार्ग टर्मिनल (आईडब्ल्यूटी) का उद्घाटन किया।

अंतर्देशीय जल परिवहन टर्मिनल के बारे में:

- यह टर्मिनल क्षेत्र में कनेक्टिविटी को बदलने तथा भूतान और बांग्लादेश के साथ हमारे त्रिपक्षीय व्यापार को बढ़ावा देने के लिए तैयार है।
- टर्मिनल की आधारशिला फरवरी, 2021 में रखी गई थी।
- इसकी स्थापना 82 करोड़ रुपये की लागत से की गई है।
- इसमें परिवहन व्यय को कम करके तथा ब्रह्मपुत्र नदी के माध्यम से पर्यावरण अनुकूल और वैकल्पिक परिवहन माध्यम उपलब्ध कराकर व्यापार को बढ़ावा देने की क्षमता है।
- 2027 तक इस टर्मिनल से प्रतिवर्ष 1 मिलियन टन कार्गो संभालने की उम्मीद है।

भारतीय अंतर्देशीय जलमार्ग प्राधिकरण के बारे में:

- यह भारतीय अंतर्देशीय जलमार्ग प्राधिकरण अधिनियम (आईडब्ल्यूएआई), 1985 के तहत स्थापित एक वैधानिक निकाय है।
- उद्देश्य: प्राधिकरण मुख्य रूप से पत्तन, पोत परिवहन और जलमार्ग



मंत्रालय से प्राप्त अनुदान के माध्यम से राष्ट्रीय जलमार्गों पर अंतर्देशीय जल परिवहन अवसंरचना के विकास और रखरखाव के लिए परियोजनाएं चलाता है।

- वर्तमान में इसके पांच क्षेत्रीय कार्यालय गुवाहाटी (असम), पटना (बिहार), कोच्चि (केरल), भुवनेश्वर (ओडिशा) और कोलकाता (पश्चिम बंगाल) में हैं।
- मुख्यालय: नोएडा, उत्तर प्रदेश।
- नोडल मंत्रालय: बंदरगाह, पोत परिवहन और जलमार्ग मंत्रालय।

स्रोत: द हिंदू

कैस्पियन पाइपलाइन कंसोर्टियम (सीपीसी)

खबरों में क्यों?

रूस ने कहा कि कैस्पियन पाइपलाइन कंसोर्टियम (सीपीसी) के माध्यम से तेल प्रवाह, जो कजाकिस्तान को आपूर्ति करने और वैश्विक बाजार में निर्यात करने का एक प्रमुख मार्ग है, हाल ही में एक पंपिंग स्टेशन पर यूक्रेनी ड्रोन हमले के बाद 30-40% तक कम हो गया था।



कैस्पियन पाइपलाइन कंसोर्टियम (सीपीसी) के बारे में:

- सीपीसी 2.6 बिलियन डॉलर की परियोजना है, जिसमें 935 मील लम्बी कच्चे तेल की पाइपलाइन शामिल है, जो कजाकिस्तान के तेंगीज तेल क्षेत्र से लेकर रूस के काला सागर बंदरगाह नोवोरोस्सियस्क तक जाती है।
- सीपीसी पाइपलाइन का निर्माण 1999 में शुरू हुआ।
- इसका निर्माण 2001 में शुरू हुआ था, तथा 5.1 बिलियन डॉलर की विस्तार परियोजना 2018 में पूरी हुई।
- यह एक प्रमुख पूर्व-पश्चिम पाइपलाइन है जो कैस्पियन सागर क्षेत्र से तेल को अंतर्राष्ट्रीय बाजारों तक ले जाएगी।
- सीपीसी में रूसी और कजाख सरकारों, साथ ही पश्चिमी ऊर्जा कंपनियां - शेवॉन, एक्सॉनमोबिल और शेल शामिल हैं।
- यह पाइपलाइन कजाकिस्तान के तेल निर्यात का दो-तिहाई हिस्सा है।
- पाइपलाइन की कुल क्षमता 1.4 मिलियन बैरल प्रतिदिन तेल की है। यह वैश्विक समुद्री तेल व्यापार का 3 प्रतिशत है।

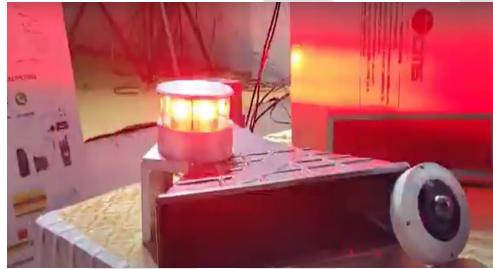
स्रोत: द हिंदू

जलवायु

कावाचाम

खबरों में क्यों?

हाल ही में केरल सरकार ने दुनिया की सबसे तेज मौसम चेतावनी प्रणालियों में से एक, कावाचाम (KaWaCHaM) का शुभारम्भ किया।



कावाचाम के बारे में :

- 'कवाचम' का अर्थ है केरल चेतावनी संकट और खतरा प्रबंधन प्रणाली, तथा मलयालम में कवचम का अर्थ है 'ढाल', जो सुरक्षा का प्रतीक है।
- यह एक उन्नत आपदा चेतावनी प्रणाली है जो राज्य की प्रारंभिक आपदा तैयारी और सार्वजनिक सुरक्षा में सुधार के लिए अलर्ट, सायरन और वैश्विक मौसम मॉडल को एकीकृत करती है।
- इसे जलवायु परिवर्तन से प्रेरित चरम मौसम की घटनाओं के दौरान बचाव और पुनर्वास प्रयासों को बढ़ाने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- इसे राष्ट्रीय चक्रवात जोखिम न्यूनीकरण परियोजना के एक भाग के रूप में राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण और विश्व बैंक के वित्त पोषण से विकसित किया गया है।

कावाचाम की प्रमुख विशेषताएं:

- इसमें खतरे का आकलन, चेतावनी जारी करना और खतरे के स्तर के अनुसार कार्रवाई की योजना बनाना शामिल है।
- इसका लक्ष्य ऊंचे टावरों, सरकारी भवनों और स्कूलों पर 126 सायरन और स्ट्रोब लाइटें लगाना है।
- प्रत्येक सायरन में तीन रंग होते हैं - लाल, पीला और नारंगी - तथा इसमें आठ लाउडस्पीकर लगे होते हैं।
- ये सायरन 1,200 मीटर दूर तक चेतावनी प्रसारित कर सकते हैं तथा आपातकालीन शिविरों और सुरक्षा सावधानियों के बारे में आवश्यक जानकारी प्रदान कर सकते हैं।
- इस प्रणाली में विभिन्न चेतावनियाँ प्रदान करने के लिए पूर्व-रिकॉर्ड किए गए ध्वनि संदेश और ऑडियो अलर्ट शामिल होंगे।
- परियोजना के अंतर्गत, राज्य सभी पूर्व चेतावनी प्रणालियों को एक ढांचे में एकीकृत करता है जो ज्ञान का प्रसार करता है, चेतावनियाँ जारी करता है, उभरते संकटों की निगरानी करता है और प्रतिक्रिया सुनिश्चित करता है।

कावाचाम के कार्य:

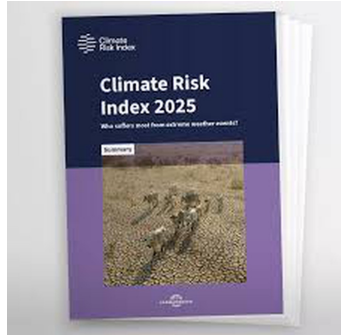
- KaWaCHaM विभिन्न स्रोतों से डेटा एकत्र करता है, जिसमें भारत मौसम विज्ञान विभाग, INCOIS और CWC जैसे मौसम नेटवर्क, निजी और सार्वजनिक एंजेंसियां, सोशल मीडिया नेटवर्क और इंटरनेट शामिल हैं।
- चेतावनियों में समुद्री हमले, भारी वर्षा, तेज हवाएं और अत्यधिक गर्मी शामिल होंगी।
- इसका नेतृत्व राज्य आपातकालीन परिचालन केंद्र करेगा, यह तालुका (उपजिला) स्तर पर काम करेगा तथा सभी संवेदनशील क्षेत्रों को कवर करेगा।

स्रोत: डाउन टू अर्थ .

जलवायु जोखिम सूचकांक

खबरों में क्यों?

नई जलवायु जोखिम सूचकांक रिपोर्ट के अनुसार, 1993-2023 तक के पिछले तीन दशकों में चरम मौसम की घटनाओं से सबसे अधिक प्रभावित शीर्ष 10 देशों में भारत छठे स्थान पर है।



जलवायु जोखिम सूचकांक के बारे में:

- इसका प्रकाशन 2006 से हो रहा है।
- यह सबसे लंबे समय तक चलने वाले वार्षिक जलवायु प्रभाव-संबंधी सूचकांकों में से एक है।
- यह जलवायु से संबंधित चरम मौसम की घटनाओं के देशों पर पड़ने वाले प्रभाव का विश्लेषण करता है।
- यह सूचकांक देशों को उनके आर्थिक और मानवीय प्रभावों (मृत्यु के साथ-साथ प्रभावित, घायल और बेघर) के आधार पर रैंक करता है, जिसमें सबसे अधिक प्रभावित देश को सर्वोच्च स्थान दिया गया है।
- रिपोर्ट के निष्कर्ष अंतर्राष्ट्रीय आपदा डेटाबेस (एम-डैट) से प्राप्त चरम मौसम घटना के आंकड़ों और अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष

(आईएमएफ) से प्राप्त सामाजिक-आर्थिक आंकड़ों पर आधारित हैं।

- इसका प्रकाशन बॉन और बर्लिन स्थित स्वतंत्र विकास, पर्यावरण और मानवाधिकार संगठन जर्मनवाच द्वारा किया जाता है।

सूचकांक की मुख्य विशेषताएं:

- भारत 1993 और 2022 के बीच चरम मौसम की घटनाओं से सबसे अधिक प्रभावित होने वाले 10 देशों में से एक है, जहां ऐसी घटनाओं के कारण होने वाली वैश्विक मौतों का 10% और क्षति का 4.3% (डॉलर के संदर्भ में) हिस्सा है।
- जलवायु जोखिम सूचकांक, 2025 में इसे छठा स्थान दिया गया है, जो जलवायु संकट के प्रति इसकी संवेदनशीलता को दर्शाता है।
- डोमिनिका, चीन, होंडुरास, म्यांमार और इटली भारत से आगे हैं।
- भारत को 400 से अधिक चरम घटनाओं का सामना करना पड़ा, जिससे 180 बिलियन डॉलर का नुकसान हुआ और कम से कम 80,000 लोगों की मृत्यु हुई।
- इस अवधि के दौरान भारत बाढ़, लू और चक्रवातों से प्रभावित रहा। इसने 1993, 1998 और 2013 में विनाशकारी बाढ़ का सामना किया, साथ ही 2002, 2003 और 2015 में भीषण लू का सामना किया।

स्रोत: डाउन टू अर्थ

इतिहास

कल्याण चालुक्य

खबरों में क्यों?

विकाराबाद जिले के पुदुर मंडल के कंकल गांव में कल्याण चालुक्य काल के तीन कन्नड़ शिलालेख पहली बार देखे गए।



कल्याण चालुक्यों के बारे में:

- चालुक्यों ने 6वीं से 12वीं शताब्दी के बीच दक्कन के पठार पर शासन किया।
- उस अवधि के दौरान, उन्होंने तीन निकट से संबंधित लेकिन अलग-अलग राजवंशों के रूप में शासन किया - बादामी के चालुक्य, कल्याणी के चालुक्य (पश्चिमी चालुक्य) और वेंगी के चालुक्य (पूर्वी चालुक्य)।

कल्याण चालुक्य:

- मुख्य रूप से कन्नड़ राजवंश, वे अपनी राजधानी कल्याणी के नाम से जाने जाते थे। यह कर्नाटक के आधुनिक बीदर जिले में मौजूद है।
- इस साम्राज्य की स्थापना तैलप द्वितीय ने की थी, जब पश्चिमी चालुक्य राष्ट्रकूट साम्राज्य का एक सामंत था और तैलप द्वितीय

ने कर्नाटक के बीजापुर जिले में तारदावडी पर शासन किया था।

- पश्चिमी दक्कन और भारतीय प्रायद्वीप के दक्षिणी भाग में 300 वर्षों के लम्बे शासन में कल्याणी के चालुक्यों ने विस्तार किया और विक्रमादित्य VI (1076-1126 ई.) के शासनकाल के दौरान वे शक्ति के शिखर पर पहुंच गये।
- इसे कर्नाटक के इतिहास में बाद के चालुक्य शासकों का सबसे सफल काल माना जाता है और कई विद्वान इस काल को 'चालुक्य विक्रम युग' के नाम से संदर्भित करते हैं।
- विक्रमादित्य VI ने केवल उत्तरी क्षेत्र में गोवा के कदंब जयकेशी द्वितीय, सिल्हारा भोज और यादव राजा जैसे सामंतों को नियंत्रित कर रहा था, बल्कि उसने चोल वंश के खिलाफ कई लड़ाइयां भी जीतीं।

साम्राज्य का पतन:

- विक्रमादित्य VI की मृत्यु के बाद, चोल राजवंश के साथ लगातार टकराव ने दोनों साम्राज्यों का शोषण किया और उनके अधीनस्थों को विद्रोह करने का अवसर दिया।
- 1126 के बाद पश्चिमी चालुक्य साम्राज्य का पतन शुरू हो गया और जगदेकमल्ला द्वितीय के समय तक सब कुछ बिखरने लगा।

प्रशासन, कला और वास्तुकला:

- पश्चिमी चालुक्य प्रशासन मुख्यतः वंशानुगत था, जहां राजा पुरुष उत्तराधिकारी की अनुपस्थिति में अपनी शक्तियां पुरुष उत्तराधिकारी और भाई को सौंप देता था।

- संपूर्ण राज्य होयसल और काकतीय जैसे सामंतों द्वारा विभाजित और प्रबंधित था।
- जबकि चालुक्य राजवंश ने पैदल सेना, घोड़सवार सेना, हाथी सेना आदि की एक बड़ी सेना बनाए रखी, पश्चिमी चालुक्यों ने भी इसी प्रवृत्ति का अनुसरण किया और काफी हद तक शक्ति हासिल की।
- वे मुख्यतः हिन्दू थे, लेकिन बौद्ध और जैन धर्म को भी स्वीकार करते थे और उनके प्रति सहिष्णु थे।
- उन्होंने कन्नड़ और तेलुगु साहित्य के विकास में महत्वपूर्ण योगदान दिया।
- पश्चिमी चालुक्य ने कन्नड़ किंवदंतियों के साथ पैगोडा नामक स्वर्ण सिक्के ढाले।

- पश्चिमी चालुक्य राजवंश को दक्कन वास्तुकला के विकास के लिए एक महत्वपूर्ण युग माना जाता है।
- उनकी कला को 'गडग शैली' भी कहा जाता है क्योंकि वर्तमान गडग जिले में तुंगभद्रा-कृष्णा दोआब क्षेत्र में कई मंदिरों का निर्माण किया गया था।
- बेल्लारी का मल्लिकार्जुन मंदिर, हावेरी का सिद्धेश्वर मंदिर, दावणगेरे जिले का कल्लेश्वर मंदिर आदि परवर्ती चालुक्य वास्तुकला के कुछ बेहतरीन उदाहरण हैं।

स्रोत: टाइम्स ऑफ इंडिया

कला और संस्कृति

नागोबा जतारा

खबरों में क्यों?

मेसराम कबीले आदिवासी गोंडों का आठ दिवसीय पवित्र तीर्थयात्रा कार्यक्रम, नागोबा जतारा, उत्तरी तेलंगाना के आदिलाबाद जिले के इंद्रवेल्ली मंडल के आदिवासी क्षेत्र के केसलापुर गांव में शुरू होने वाला है।



नागोबा जतारा के बारे में:

- यह आदिलाबाद जिले के केसलापुर गांव में जनवरी/फरवरी में मनाया जाने वाला एक आदिवासी त्योहार है।
- सम्मक्का सरलाम्मा जतारा के बाद यह भारत का दूसरा सबसे बड़ा आदिवासी उत्सव है, जो तेलंगाना में भी आयोजित किया जाता है।
- यह गोंड जनजाति के मेसराम कबीले द्वारा 10 दिनों तक मनाया जाता है।
- महाराष्ट्र, छत्तीसगढ़, ओडिशा, कर्नाटक, झारखंड और मध्य प्रदेश के मेसराम कबीले के आदिवासी लोग इस त्योहार पर प्रार्थना करते हैं।
- इस त्योहार के मुख्य देवता 'नागोबा' (श्री शेक - कोबरा) हैं।

त्योहार के रिवाज :

- मेसराम कबीले के कुछ बुजुर्ग सदस्य जतरा से कुछ दिन पहले नंगे पैर गोदावरी नदी पर जाते हैं, पवित्र जल लाते हैं और उसे नागोबा मंदिर के सामने बरगद के पेड़ के पास रख देते हैं।
- जतरा में एक 'भेंटिंग' समारोह शामिल होता है, जिसमें नई दुल्हनों को कबीले में शामिल किया जाता है। नई दुल्हनें सफ़ेद साड़ी पहनकर आती हैं और बड़ी महिलाएं उन्हें नागोबा की पूजा करने के लिए ले जाती हैं, जिसके बाद उन्हें कबीले की पूर्ण सदस्य के रूप में मान्यता दी जाती है।
- गोंड जनजाति के नर्तकों द्वारा प्रस्तुत गुसाड़ी नृत्य इस आयोजन का एक प्रमुख विशेष आकर्षण है।

स्रोत: द हिंदू

लेज़िम नृत्य

खबरों में क्यों?

हाल ही में मराठा शासक छत्रपति संभाजी महाराज के जीवन पर आधारित आगामी बॉलीवुड फिल्म 'छावा' में लेज़िम नृत्य के एक दृश्य को लेकर महाराष्ट्र में विवाद पैदा हो गया है।



लेज़िम नृत्य के बारे में:

- यह एक लोक नृत्य है
- इसका नाम एक संगीत वाद्य के नाम पर पड़ा है - एक अनोखी लकड़ी की छड़ी, जिस पर झनझनाती झांझें लगी होती हैं, जिसे नर्तक नृत्य करते समय अपने साथ लेकर चलते हैं। नृत्य के साथ ढोल या ढलगी (छोटा ढोल) बजाया जाता है।
- लेज़िम एक प्रकार का संगीत वाद्ययंत्र है जिसका प्रयोग पारंपरिक रूप से सभी लोक नृत्यों में किया जाता था लेकिन आजकल इसका प्रयोग मुख्य रूप से गणेश जुलूस में किया जाता है।
- लेज़िम नृत्य एक कठोर शारीरिक व्यायाम है जिसमें दो-दो, चार-चार और कभी-कभी एक वृत्त में नृत्य किया जाता है।
- इसमें कोई वायु या तार वाद्य नहीं होता, अक्सर कोई गीत संगत भी नहीं होती, लेकिन कभी-कभी कोई गीत गाया जा सकता है।

छत्रपति संभाजी महाराज कौन थे?

- वह छत्रपति शिवाजी महाराज के सबसे बड़े पुत्र थे।
- वह 1681 में अपने सौतेले भाई राजाराम के साथ खूनी उत्तराधिकार युद्ध के बाद सत्ता में आये।
- मुगल सम्राट औरंगजेब (1618-1707) उनका समकालीन था, जिसकी मुगल साम्राज्य को दक्कन की ओर विस्तारित करने की योजना के कारण अक्सर मराठों के साथ संघर्ष हुआ।

स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस

अंतर्राष्ट्रीय संबंध और संगठन

साफ्टा

खबरों में क्यों?

हाल ही में, सॉल्वेंट एक्सट्रैक्टर्स एसोसिएशन ऑफ इंडिया (एसईए) ने सरकार से साफ्टा मानदंडों के दुरुपयोग के कारण नेपाल और अन्य सार्क देशों से खाद्य तेलों के प्रवाह को विनियमित करने का अनुरोध किया है।



साफ्टा के बारे में:

- यह दक्षिण एशियाई क्षेत्रीय सहयोग संगठन (SAARC) की मुक्त व्यापार व्यवस्था है।
- यह समझौता 1993 के सार्क अधिमन्य व्यापार समझौते के बाद 2006 में लागू हुआ।
- SAFTA हस्ताक्षरकर्ता देश: अफगानिस्तान, बांग्लादेश, भूटान, भारत, मालदीव, नेपाल, पाकिस्तान और श्रीलंका।
- साफ्टा ने अपनी प्रस्तावना में अल्प विकसित देशों के लिए विशेष एवं विभेदकारी व्यवहार की आवश्यकता को स्वीकार किया है।
- इस समझौते का उद्देश्य अन्य बातों के साथ-साथ संविदाकारी राज्यों के बीच आपसी व्यापार और आर्थिक सहयोग को बढ़ावा देना और बढ़ाना है:
 - संविदाकारी राज्यों के क्षेत्रों के बीच व्यापार में बाधाओं को दूर करना, तथा माल की सीमा पार आवाजाही को सुविधाजनक बनाना;
 - मुक्त व्यापार क्षेत्र में निष्पक्ष प्रतिस्पर्धा की स्थिति को बढ़ावा देना, तथा सभी संविदाकारी राज्यों को उनके आर्थिक विकास के स्तर और पैटर्न को ध्यान में रखते हुए समान लाभ सुनिश्चित करना;
 - इस समझौते के कार्यान्वयन और अनुप्रयोग, इसके संयुक्त प्रशासन और विवादों के समाधान के लिए प्रभावी तंत्र का निर्माण करना; तथा
 - इस समझौते के पारस्परिक लाभों को विस्तारित एवं बढ़ाने के लिए आगे के क्षेत्रीय सहयोग के लिए एक रूपरेखा स्थापित करना।

स्रोत: द हिंदू बिजनेसलाइन

यूके-भारत युवा पेशेवर योजना

खबरों में क्यों?

इस वर्ष की यूनाइटेड किंगडम-भारत युवा पेशेवर योजना (वाईपीएस) के लिए मतदान अगले सप्ताह खुलेगा।

यूके-भारत युवा पेशेवर योजना के बारे में:



- इसकी परिकल्पना मई 2021 में हस्ताक्षरित भारत-यूके प्रवासन और गतिशीलता

RACE IAS

www.raceias.com

समझौता ज्ञापन के हिस्से के रूप में की गई थी और नवंबर में बाली में 2022 जी20 शिखर सम्मेलन में इसकी घोषणा की गई थी।

- इसे औपचारिक रूप से फरवरी 2023 में लॉन्च किया जाएगा।

योजना की विशेषताएँ:

- यह 18 से 30 वर्ष की आयु के भारतीय नागरिकों को 2 वर्ष तक ब्रिटेन में रहने और काम करने की अनुमति देता है।
- इससे अभ्यर्थियों को अपने वीज़ा के वैध रहने तक किसी भी समय ब्रिटेन में प्रवेश करने तथा अपने प्रवास के दौरान किसी भी समय ब्रिटेन से बाहर जाने और वापस लौटने की सुविधा मिलेगी।

इस पहल के अंतर्गत वीज़ा प्राप्त करने की पात्रता:

- आवेदक को भारतीय नागरिक होना चाहिए तथा उसकी आयु 18 से 30 वर्ष के बीच होनी चाहिए।
- इसके लिए स्नातक या उससे ऊपर की डिग्री होनी चाहिए।
- किसी के पास 2,530 पाउंड की बचत होनी चाहिए।
- आपके पास 18 वर्ष से कम आयु का कोई बच्चा नहीं होना चाहिए जो आपके साथ रहता हो या जिसकी आप आर्थिक सहायता कर रहे हों।
- किसी व्यक्ति को युवा पेशेवर योजना वीज़ा के लिए आवेदन करने से पहले भारत युवा पेशेवर योजना मतपत्र में चयनित होना आवश्यक है।
- यदि वह पहले से ही इस योजना या यूथ मोबिलिटी स्कीम वीज़ा के तहत यूके में रह चुका है तो वह आवेदन नहीं कर सकता।
- यदि आवेदक को वीज़ा जारी किया जाता है, तो उसे वीज़ा जारी होने की तारीख से छह महीने के भीतर ब्रिटेन में प्रवेश करना होगा।

ब्रिटेन में पहुंचने के बाद आवेदक:

- अध्ययन - कुछ डिग्री कार्यक्रमों के लिए, जैसे कि ब्रिटेन में संवेदनशील विषयों में स्नातकोत्तर या शोध, पाठ्यक्रम या शोध शुरू करने से पहले अकादमिक प्रौद्योगिकी अनुमोदन योजना (एटीएस) के तहत एक अतिरिक्त प्रमाण पत्र के लिए आवेदन करना आवश्यक है।
- स्वरोजगार करें और कंपनी स्थापित करें - बशर्ते कि परिसर किराये पर हो, उपकरण 5,000 पाउंड से अधिक मूल्य के न हों और कोई कर्मचारी न हो

स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस

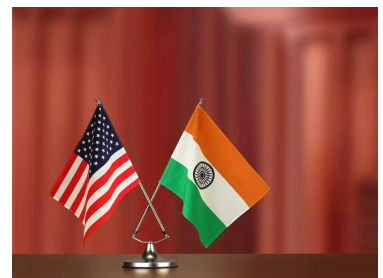
यूएस-इंडिया कॉम्पैक्ट पहल

खबरों में क्यों?

हाल ही में, अमेरिका के राष्ट्रपति और भारत के प्रधानमंत्री ने यूएस-इंडिया कॉम्पैक्ट पहल का शुभारंभ किया।

यूएस-इंडिया कॉम्पैक्ट पहल के बारे में:

- सैन्य साझेदारी, त्वरित वाणिज्य एवं प्रौद्योगिकी के लिए अवसरों को उत्प्रेरित करने वाली (कॉम्पैक्ट) पहल, सहयोग के प्रमुख स्तंभों में परिवर्तनकारी बदलाव लाएगी।
- यह एक ऐसा ढांचा है जो प्रौद्योगिकी, व्यापार और रक्षा औद्योगिक



सहयोग पर स्पष्ट ध्यान केंद्रित करते हुए सैन्य साझेदारी को गहरा करने की नींव रखेगा।

- इस पहल के तहत, उन्होंने पारस्परिक रूप से लाभकारी साझेदारी के लिए विश्वास के स्तर को प्रदर्शित करने हेतु इस वर्ष प्रारंभिक परिणामों के साथ परिणाम-संचालित एजेंडे के लिए प्रतिबद्धता व्यक्त की।

कॉम्पैक्ट पहल की मुख्य विशेषताएं:

- नई रक्षा खरीद और विनियामक सुधार: अमेरिका-भारत प्रमुख रक्षा साझेदारी के लिए एक नया दस-वर्षीय ढांचा, जिसमें अमेरिका अतिरिक्त रक्षा बिक्री और सह-उत्पादन पहल का वचन देगा।
- रक्षा प्रौद्योगिकी और सैन्य सहयोग को आगे बढ़ाना: अंतरिक्ष, वायु रक्षा, मिसाइल प्रणाली, समुद्री और समुद्री संचालन में सहयोग को बढ़ावा देना। स्वायत्त प्रणाली उद्योग गठबंधन (ASIA) के शुभारंभ से AI-सक्षम काउंटर-यूएस और समुद्री रक्षा में नवाचार को बढ़ावा मिलेगा।
- आर्थिक और व्यापार विस्तार: इस घटक के तहत दोनों देशों का लक्ष्य "मिशन 500" के तहत 2030 तक द्विपक्षीय व्यापार को दोगुना करके 500 बिलियन डॉलर तक पहुंचाना है। वे 2025 तक द्विपक्षीय व्यापार समझौते के पहले चरण पर बातचीत करने की योजना बना रहे हैं, जिसमें निष्पक्ष व्यापार, राष्ट्रीय सुरक्षा और रोजगार सृजन पर ध्यान केंद्रित किया जाएगा।
- प्रौद्योगिकी और नवाचार संबंधों को मजबूत करना: यूएस-इंडिया ट्रस्ट पहल के शुभारंभ से रक्षा, एआई, अर्धचालक, क्वांटम कंप्यूटिंग, जैव प्रौद्योगिकी, ऊर्जा और अंतरिक्ष में सहयोग को बढ़ावा मिलेगा।
- अंतरिक्ष सहयोग और महत्वपूर्ण खनिज साझेदारी को बढ़ावा देना: अंतरिक्ष सहयोग को गहरा करने के लिए INDUS-X प्लेटफॉर्म से प्रेरित INDUS इनोवेशन की शुरुआत की गई है, जो अंतरिक्ष और उभरती तकनीक में शैक्षणिक और औद्योगिक साझेदारी को बढ़ावा देगा।
- 2025 में अंतरिक्ष सहयोग: नासा और इसरो AXIOM के माध्यम से साझेदारी करेंगे, ताकि अंतराष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन पर पहला भारतीय अंतरिक्ष यात्री भेजा जा सके और NISAR दोहरे-रडार उपग्रह प्रक्षेपण में तेजी लाई जा सके।

स्रोत: फाइनेंशियल एक्सप्रेस

ओपेक+

खबरों में क्यों?

हाल ही में, ब्राज़ील की सरकार ने प्रमुख तेल निर्यातक देशों के गठबंधन ओपेक+ में देश के प्रवेश को मंजूरी दे दी।



ओपेक+ के बारे में:

- यह 22 तेल निर्यातक देशों का समूह है जो विश्व बाजार में कितना कच्चा तेल बेचा जाए, इसका निर्णय लेने के लिए नियमित रूप से बैठक करता है।

- इन देशों का लक्ष्य तेल बाजार में स्थिरता लाने के लिए कच्चे तेल के उत्पादन को समायोजित करने पर मिलकर काम करना है।
- उत्पत्ति: ये राष्ट्र 2016 के अंत में एक समझौते पर पहुंचे थे, "नियमित और टिकाऊ आधार पर ओपेक और गैर-ओपेक उत्पादक देशों के बीच सहयोग के लिए एक ढांचे को संस्थागत बनाने के लिए।"
- इस समूह के मूल में ओपेक (तेल निर्यातक देशों का संगठन) के 12 सदस्य हैं, जो मुख्य रूप से मध्य पूर्वी और अफ्रीकी देश हैं।
- सदस्य: इसमें 12 ओपेक देश तथा अज़रबैजान, बहरीन, ब्रुनेई, कजाकिस्तान, रूस, मैक्सिको, मलेशिया, दक्षिण सूडान, सूडान और ओमान शामिल हैं।

ओपेक क्या है?

- यह तेल निर्यातक देशों का एक स्थायी अंतर-सरकारी संगठन है।
- इसकी स्थापना 1960 में पांच संस्थापक सदस्यों ईरान, इराक, कुवैत, सऊदी अरब और वेनेजुएला द्वारा की गई थी।
- वर्तमान में इसके 12 सदस्य हैं, जिनमें अल्जीरिया, कांगो, इक्वेटोरियल गिनी, गैबॉन, लीबिया, नाइजीरिया और संयुक्त अरब अमीरात शामिल हैं।
- अंगोला ने 1 जनवरी 2024 से अपनी सदस्यता वापस ले ली।
- मुख्यालय: वियना, ऑस्ट्रिया।

स्रोत: टाइम्स ऑफ इंडिया

समुद्री नौवहन सहायता के लिए अंतराष्ट्रीय संगठन

खबरों में क्यों?

हाल ही में, भारत को सिंगापुर में अंतराष्ट्रीय समुद्री नौवहन सहायता संगठन (आईएएलए) के उपाध्यक्ष पद के लिए चुना गया।



समुद्री नौवहन सहायता के अंतराष्ट्रीय संगठन के बारे में:

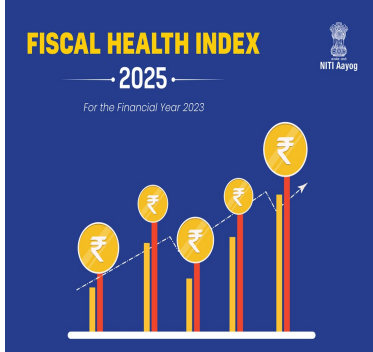
- इसकी स्थापना 1957 में एक गैर-सरकारी संगठन (एनजीओ) के रूप में की गई थी।
- 2024 में 34 राज्यों द्वारा अनुमोदित एक कन्वेंशन के आधार पर इसकी स्थिति को आधिकारिक तौर पर गैर-सरकारी संगठन (एनजीओ) से बदलकर अंतर-सरकारी संगठन (आईजीओ) कर दिया गया।
- इसका उद्देश्य वैश्विक समुद्री नेविगेशन प्रणालियों में सामंजस्य स्थापित करना, समुद्री सुरक्षा पहलों को बढ़ावा देना, तथा समुद्री सुरक्षा और पर्यावरण संरक्षण में उभरती चुनौतियों का समाधान करने के लिए सदस्य देशों, अंतराष्ट्रीय संगठनों और उद्योग हितधारकों के साथ सहयोग करना है।
- सदस्य: इसमें 200 सदस्य हैं, जिनमें से 80 राष्ट्रीय प्राधिकरण हैं और 60 वाणिज्यिक फर्म हैं। भारत 1957 से इस संगठन का सदस्य है।
- मुख्यालय: सेंट-जर्मेन-एन-ले, फ्रांस।

स्रोत: पीआईबी

राजकोषीय स्वास्थ्य सूचकांक 2025

खबरों में क्यों?

हाल ही में 16वें वित्त आयोग के अध्यक्ष ने नई दिल्ली में नीति आयोग की रिपोर्ट "राजकोषीय स्वास्थ्य सूचकांक (एफएचआई) 2025" का उद्घाटन किया।



राजकोषीय स्वास्थ्य सूचकांक के बारे में:

- यह रिपोर्ट भारत के 18 प्रमुख राज्यों की राजकोषीय स्थिति का व्यापक मूल्यांकन प्रस्तुत करती है।
- यह पांच प्रमुख उप-सूचकांकों पर आधारित है: व्यय की गुणवत्ता, राजस्व संग्रहण, राजकोषीय विवेकशीलता, ऋण सूचकांक और ऋण स्थिरता, साथ ही राज्य-विशिष्ट चुनौतियों और सुधार के क्षेत्रों की जानकारी भी इसमें शामिल है।
- इसका उद्देश्य उप-राष्ट्रीय स्तर पर राजकोषीय स्थिति पर प्रकाश डालना तथा टिकाऊ एवं लचीले आर्थिक विकास के लिए नीतिगत सुधारों का मार्गदर्शन करना है।
- इसे नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक (CAG) के आंकड़ों का उपयोग करके विकसित किया गया है।

रिपोर्ट की मुख्य बातें:

- 67.8 के संचयी स्कोर के साथ ओडिशा शीर्ष पर है, उसके बाद क्रमशः 55.2 और 53.6 स्कोर के साथ छत्तीसगढ़ और गोवा का स्थान है।
- सफल राज्यों ने मजबूत राजकोषीय स्वास्थ्य प्रदर्शित किया है, तथा राजस्व जुटाने, व्यय प्रबंधन और ऋण स्थिरता में उत्कृष्ट प्रदर्शन किया है।
- झारखंड जैसे राज्यों में सुधार देखा जा रहा है, जहां राजकोषीय विवेक और ऋण स्थिरता मजबूत हुई है, जबकि कर्नाटक को व्यय गुणवत्ता और ऋण प्रबंधन में कमजोर प्रदर्शन के कारण गिरावट का सामना करना पड़ रहा है।
- ये अंतरराज्यीय असमानताएं विशिष्ट राजकोषीय चुनौतियों से निपटने और सतत विकास सुनिश्चित करने के लिए लक्षित सुधारों की आवश्यकता को उजागर करती हैं।
- पंजाब, आंध्र प्रदेश, पश्चिम बंगाल और केरल राजकोषीय स्वास्थ्य सूचकांक (एफएचआई) में सबसे खराब प्रदर्शन करने वाले राज्य थे, जिनमें से प्रत्येक को महत्वपूर्ण राजकोषीय चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा था, और उन्हें "आकांक्षी" श्रेणी में सूचीबद्ध किया गया था।
- इसने महाराष्ट्र, उत्तर प्रदेश, तेलंगाना, मध्य प्रदेश, कर्नाटक को "अग्रणी" श्रेणी में सूचीबद्ध किया है।
- तमिलनाडु, बिहार, राजस्थान और हरियाणा को निष्पादक राज्यों की श्रेणी में रखा गया।

स्रोत: पीआईबी

रिज़र्व बैंक-एकीकृत लोकपाल योजना

खबरों में क्यों?

भारतीय रिज़र्व बैंक (आरबीआई) ने 1 अप्रैल, 2023 से 31 मार्च, 2024 के बीच रिज़र्व बैंक-एकीकृत लोकपाल योजना (आरबी-आईओएस) के तहत प्राप्त 95 प्रतिशत शिकायतों का समाधान किया।



रिज़र्व बैंक-एकीकृत लोकपाल योजना के बारे में:

- इसे 12 नवंबर, 2021 को लॉन्च किया गया था।
- यह आरबीआई के लोकपाल तंत्र को क्षेत्राधिकार-तटस्थ बनाकर 'एक राष्ट्र-एक लोकपाल' दृष्टिकोण अपनाता है।
- यह आरबीआई की पूर्ववर्ती तीन लोकपाल योजनाओं को एकीकृत करता है: बैंकिंग लोकपाल योजना, 2006, गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनियों के लिए लोकपाल योजना, 2018 और डिजिटल लेनदेन के लिए लोकपाल योजना, 2019।

विशेषताएँ:

- इसमें शिकायत दर्ज करने के लिए आधार के रूप में 'सेवा में कमी' को परिभाषित किया गया है, जिसमें बहिष्करणों की एक निर्दिष्ट सूची भी शामिल है। सेवा में कमी वित्तीय सेवा या उससे संबंधित किसी अन्य सेवा में कमी या अपर्याप्तता है जिसे विनियमित संस्थाएं (आरई) प्रदान करने वाली होती हैं।
- किसी भी भाषा में भौतिक और ईमेल शिकायतों की प्राप्ति और प्रारंभिक प्रसंस्करण के लिए आरबीआई, चंडीगढ़ में एसी केंद्रीकृत प्राप्ति और प्रसंस्करण केंद्र स्थापित किया गया है।
- विनियमित इकाई को उन मामलों में अपील करने का कोई अधिकार नहीं होगा जहां संतोषजनक और समय पर सूचना उपलब्ध न कराने के कारण लोकपाल द्वारा उसके विरुद्ध कोई निर्णय जारी किया गया हो।
- कवर किए गए बैंक: इसमें सभी वाणिज्यिक बैंक, गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनियां (एनबीएफसी), आरआरबी, भुगतान प्रणाली प्रतिभागी, 50 करोड़ रुपये तक जमा राशि वाले अधिकांश प्राथमिक (शहरी) सहकारी बैंक और क्रेडिट सूचना कंपनियां शामिल हैं।

स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस

"व्हेन-लिस्टेड" प्लेटफॉर्म

खबरों में क्यों?

भारतीय प्रतिभूति एवं विनियम बोर्ड (सेबी) एक "व्हेन-लिस्टेड" प्लेटफॉर्म शुरू करने पर विचार कर रहा है।

"व्हेन-लिस्टेड" प्लेटफॉर्म के बारे में:

- इसे उन कंपनियों के शेयरों के व्यापार के लिए शुरू किया गया है, जिनकी



आरंभिक सार्वजनिक पेशकश (आईपीओ) समाप्त हो चुकी है और जो अभी स्टॉक एक्सचेंजों में सूचीबद्ध नहीं हुई हैं।

- इसका उद्देश्य ग्रे मार्केट में गतिविधि को कम करना है, जो कि अनियमित है और लिस्टिंग पर महत्वपूर्ण प्रभाव डालता है।
- भारत में शेयरों की सूचीकरण की वर्तमान समय-सीमा:
- एक बार आईपीओ बंद हो जाने के बाद, शेयरों को ट्रेडिंग प्लेटफॉर्म पर ट्रेडिंग प्लस तीन कार्य दिवसों (टी+3) में सूचीबद्ध किया जाना चाहिए, जिसमें टी ऑफर का समापन दिन है। शेयरों का आवंटन टी+1 दिन पर किया जाता है।
- शेयरों के आवंटन और लिस्टिंग के दिन के बीच की अवधि में निवेशक ग्रे मार्केट में कारोबार करते हैं।

ग्रे मार्केट क्या है?

- यह स्टॉक एक्सचेंज में सूचीबद्ध होने से पहले ही प्रतिभूतियों के अनौपचारिक व्यापार को संदर्भित करता है। यह एक अनियमित बाजार है और मांग और आपूर्ति पर काम करता है।
- कई निवेशक आईपीओ में निवेश करने से पहले ग्रे मार्केट में किसी कंपनी के स्टॉक पर दिए जाने वाले प्रीमियम को देखते हैं।

स्रोत: द हिंदू

म्यूचुअल क्रेडिट गारंटी योजना

खबरों में क्यों?

हाल ही में केंद्र सरकार ने सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों (एमसीजीएस-एमएसएमई) के लिए म्यूचुअल क्रेडिट गारंटी योजना को मंजूरी दी, जिसमें 100 करोड़ रुपये तक के ऋण की गारंटी दी गई है।



म्यूचुअल क्रेडिट गारंटी योजना के बारे में:

- यह उपकरण/मशीनरी खरीदने के लिए आवश्यक पात्र एमएसएमई को वित्तपोषित करने के लिए सदस्य ऋण संस्थाओं (एमएलआई) को राष्ट्रीय ऋण गारंटी ट्रस्टी कंपनी लिमिटेड (एनसीजीटीसी) द्वारा 60 प्रतिशत गारंटी कवरेज प्रदान करेगा।
- यह योजना परिचालन दिशानिर्देश जारी होने की तारीख से 4 वर्ष की अवधि के दौरान एमसीजीएस-एमएसएमई के तहत स्वीकृत सभी ऋणों पर या 7 लाख करोड़ रुपये की संवर्धित गारंटी जारी होने तक, जो भी पहले हो, लागू होगी।

योजना की मुख्य विशेषताएं:

- उधारकर्ता वैध उद्यम पंजीकरण संख्या वाला एमएसएमई होना चाहिए;
- यह 100 करोड़ रुपये तक की ऋण गारंटी प्रदान करता है, जिसमें उपकरण या मशीनरी के लिए परियोजना लागत का न्यूनतम 75 प्रतिशत आवंटित किया जाता है।
- इस योजना के अंतर्गत 50 करोड़ रुपये तक के ऋणों के लिए पुनर्भुगतान अवधि 8 वर्ष तक होगी, जिसमें मूल किस्तों पर 2 वर्ष तक की स्थगन अवधि होगी।
- 50 करोड़ से अधिक के ऋण के लिए उच्च पुनर्भुगतान अनुसूची और मूल किस्तों पर स्थगन अवधि पर विचार किया जा सकता है।
- गारंटी कवर के आवेदन के समय ऋण राशि का 5% अग्रिम (प्रारंभिक) अंशदान जमा किया जाएगा।

- योजना के तहत ऋण पर वार्षिक गारंटी शुल्क स्वीकृति के वर्ष के दौरान शून्य होगा। अगले 3 वर्षों के दौरान, यह पिछले वर्ष के 31 मार्च को बकाया ऋण का 1.5% प्रति वर्ष होगा। उसके बाद, वार्षिक गारंटी शुल्क पिछले वर्ष के 31 मार्च को बकाया ऋण का 1% प्रति वर्ष होगा।

स्रोत: पीआईबी

एमएसएमई व्यापार सक्षमता और विपणन (टीईएम) पहल

खबरों में क्यों?

हाल ही में सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम मंत्रालय ने ओपन नेटवर्क फॉर डिजिटल कॉमर्स (ओएनडीसी) के साथ साझेदारी में लघु और सूक्ष्म उद्यमों को ओएनडीसी में शामिल करने के लिए एक पहल शुरू करने की घोषणा की है।



एमएसएमई टीम पहल के बारे में:

- इसे " एमएसएमई उत्पादकता बढ़ाने और तेज करने (आरएमएमपी) " कार्यक्रम के तहत लॉन्च किया गया है।
- इसका उद्देश्य एमएसएमई को डिजिटल वाणिज्य अपनाने में सक्षम बनाना तथा बाजार में उनकी उपस्थिति का विस्तार करना है।
- वित्तपोषण: इस पहल का बजट 3 वर्षों के लिए 277.35 करोड़ रुपये है।
- लक्षित लाभार्थी: इसमें 5 लाख सूक्ष्म और लघु उद्यम शामिल होंगे, जिनमें से 50 प्रतिशत महिलाओं द्वारा संचालित व्यवसाय होंगे।
- इसमें निम्नलिखित पर ध्यान दिया जाएगा:
 - एमएसएमई को ओएनडीसी नेटवर्क से जोड़ना
 - डिजिटल स्टोरफ्रंट, एकीकृत भुगतान प्रणाली और लॉजिस्टिक्स सहायता तक पहुंच प्रदान करना
 - परिचालन संबंधी बाधाओं को कम करना और व्यवसायों को व्यापक ग्राहक आधार तक पहुंचने में मदद करना
 - परिचालन को औपचारिक बनाना और डिजिटल लेनदेन इतिहास स्थापित करना, जिससे भाग लेने वाले एमएसएमई की विश्वसनीयता और विश्वास बढ़ेगा
- टियर 2 और टियर 3 शहरों में 150 से अधिक कार्यशालाएं आयोजित की जाएंगी, जिनमें प्रमुख एमएसएमई क्लस्टरों को लक्षित किया जाएगा, तथा महिलाओं और एससी/एसटी-नेतृत्व वाले उद्यमों पर विशेष ध्यान दिया जाएगा।
- महत्व: ये कार्यशालाएं व्यवसायों को ओएनडीसी नेटवर्क में शामिल होने, अनुरूप डिजिटल कैंटलॉग बनाने और पारिस्थितिकी तंत्र का पूरी क्षमता से उपयोग करने की प्रक्रिया में मार्गदर्शन प्रदान करेगी।

स्रोत: द हिंदू बिजनेस लाइन

नियंत्रित कैनाबिस खेती

खबरों में क्यों?

हाल ही में हिमाचल प्रदेश मंत्रिमंडल ने औषधीय और औद्योगिक उद्देश्यों के लिए भांग की नियंत्रित खेती पर दो विश्वविद्यालयों द्वारा किए गए पायलट अध्ययन को मंजूरी दी।



नियंत्रित कैनाबिस खेती के बारे में :

- यह कम से कम मादक गुणों वाली विशिष्ट भांग की किस्मों की विनियमित खेती है, साथ ही दुरुपयोग को रोकने के लिए सख्त निगरानी भी है। ऐसी किस्मों को आमतौर पर के रूप में जाना जाता है
- नियंत्रित कैनाबिस में टेट्राहाइड्रोकेनाबिनोल (THC) कैनाबिनोइड सामग्री (एक प्रकार का रसायन जिसका नशीला प्रभाव होता है) 3 प्रतिशत से कम या उसके बराबर होनी चाहिए।
- इसके अंतर्गत, अधिकारी इसके गैर-मादक अनुप्रयोगों पर ध्यान केंद्रित करते हैं, विशेष रूप से फार्मास्यूटिकल और औद्योगिक क्षेत्रों में।
- भांग के उपयोग: भांग के डंठल, पत्ते और बीज को कपड़ा, कागज, भोजन, सौंदर्य प्रसाधन, जैव ईंधन और बहुत कुछ में भी परिवर्तित किया जा सकता है। इसके अतिरिक्त, पौधे में मौजूद कैनाबिडिओल (सीबीडी) यौगिक पुराने दर्द के इलाज में प्रभावी हैं।

भारत में भांग की खेती से संबंधित कानून

- भारत में भांग की खेती, इसके मनोवैज्ञानिक गुणों के कारण, बड़े पैमाने पर प्रतिबंधित है।
- नारकोटिक ड्रग्स एंड साइकोट्रोपिक सब्सटेंस (एनडीपीएस) अधिनियम, 1985 की धारा 2, भांग के राल और फूलों के उत्पादन और बिक्री पर प्रतिबंध लगाती है।
- इसमें चरस को भांग के पौधे से प्राप्त किसी भी रूप (कच्चा या शुद्ध) में अलग किया गया राल के रूप में परिभाषित किया गया है। इसमें हशीश तेल या तरल हशीश जैसी सांद्रित तैयारियाँ भी शामिल हैं।
- हालाँकि, यह सरकारी विनियमन के तहत औद्योगिक और औषधीय प्रयोजनों के लिए भांग की खेती और उपयोग के लिए अपवाद प्रदान करता है।
- अधिनियम की धारा 10 राज्य सरकारों को औषधीय और वैज्ञानिक उद्देश्यों के लिए भांग की खेती को विनियमित करने, अनुमति देने या प्रतिबंधित करने की अनुमति देती है।
- इसके अतिरिक्त, धारा 14 केंद्र सरकार को अनुसंधान या अन्य अनुमोदित उद्देश्यों के लिए भांग की खेती को अधिकृत और विनियमित करने की शक्ति प्रदान करती है।

स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस

घरेलू उपभोग व्यय सर्वेक्षण

खबरों में क्यों?

हाल ही में, सांख्यिकी एवं कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय (एमओएसपीआई) ने घरेलू उपभोग व्यय सर्वेक्षण पर दो लगातार सर्वेक्षणों में से दूसरे के सारांश निष्कर्ष प्रकाशित किए।



घरेलू उपभोग व्यय सर्वेक्षण (एचसीईएस) के बारे में :

- इसे वस्तुओं और सेवाओं पर घरों की खपत और व्यय के बारे में जानकारी एकत्र करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- सर्वेक्षण आर्थिक कल्याण में रुझानों का आकलन करने और उपभोक्ता मूल्य सूचकांक की गणना के लिए उपयोग किए जाने वाले उपभोक्ता वस्तुओं और सेवाओं और भार की टोकरी को निर्धारित करने और अद्यतन करने के लिए आवश्यक डेटा प्रदान करता है। HCES में एकत्र किए गए डेटा का उपयोग गरीबी, असमानता और सामाजिक बहिष्कार को मापने के लिए भी किया जाता है।
- एचसीईएस से संकलित मासिक प्रति व्यक्ति उपभोग व्यय (एमपीसीई) अधिकांश विश्लेषणात्मक उद्देश्यों के लिए प्रयुक्त प्राथमिक संकेतक है।

सर्वेक्षण की मुख्य बातें

- भारत के प्रमुख राज्यों में शहरी-ग्रामीण उपभोग अंतर में लगातार गिरावट जारी रहेगी, जो 2023-24 में भी जारी रहेगी।
- ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों में सभी प्रकार के परिवारों में औसत एमपीसीई बढ़ रही है।
- 18 प्रमुख राज्यों में, शहरी और ग्रामीण परिवारों के औसत मासिक प्रति व्यक्ति व्यय (एमपीसीई) के बीच का अंतर केरल में सबसे कम है, उसके बाद पंजाब, आंध्र प्रदेश (एपी) और बिहार का स्थान है।
- लगभग सभी 18 प्रमुख राज्यों में ग्रामीण और शहरी दोनों क्षेत्रों में उपभोग असमानता 2022-23 के स्तर से 2023-24 में कम हो गई है।
- अखिल भारतीय स्तर पर, उपभोग व्यय का गिनी गुणांक ग्रामीण क्षेत्रों के लिए 2022-23 में 0.266 से घटकर 2023-24 में 0.237 हो गया है और शहरी क्षेत्रों के लिए 2022-23 में 0.314 से घटकर 2023-24 में 0.284 हो गया है।

स्रोत: पीआईबी

आरबीआई का डिजिटल भुगतान सूचकांक

खबरों में क्यों?

भारतीय रिजर्व बैंक (आरबीआई) का डिजिटल भुगतान सूचकांक (डीपीआई) सितंबर 2024 तक बढ़कर 465.33 हो गया, जबकि मार्च 2024 में यह 445.5 था, जो देश में डिजिटल भुगतान को तेजी से अपनाए जाने को दर्शाता है।



आरबीआई के डिजिटल भुगतान सूचकांक के बारे में:

- यह देश भर में डिजिटल भुगतान के प्रसार को मापने वाला अपनी तरह का पहला सूचकांक है। इसे RBI द्वारा तैयार किया गया है।
- इसे जनवरी 2021 में लॉन्च किया गया था।
- आधार वर्ष: इसका निर्माण मार्च 2018 को आधार अवधि मानकर किया गया है, अर्थात् मार्च 2018 के लिए DPA स्कोर 100 निर्धारित किया गया है।
- डीपीआई सूचकांक में पाँच व्यापक पैरामीटर शामिल हैं जो विभिन्न समयावधियों में देश में डिजिटल भुगतान की गहनता और पैठ को मापने में सक्षम हैं। पैरामीटर में शामिल हैं:
 - भुगतान सक्षमकर्ता (सूचकांक में 25 प्रतिशत भार)

- भुगतान अवसंरचना मांग-पक्ष कारक (10 प्रतिशत)
- भुगतान अवसंरचना आपूर्ति पक्ष कारक (15 प्रतिशत)
- भुगतान प्रदर्शन (45 प्रतिशत)
- उपभोक्ता केन्द्रितता (5 प्रतिशत)
- प्रत्येक पैरामीटर के उप-पैरामीटर होते हैं, जिनमें विभिन्न मापनीय संकेतक शामिल होते हैं।

स्रोत: बिजनेस स्टैंडर्ड

लघु मॉड्यूलर रिएक्टर (एसएमआर)

खबरों में क्यों?

वित्त मंत्री ने हाल ही में स्वदेशी लघु मॉड्यूलर रिएक्टर (एसएमआर) विकसित करने के लिए 20,000 करोड़ रुपये के 'परमाणु ऊर्जा मिशन' की घोषणा की।



लघु मॉड्यूलर रिएक्टरों (एसएमआर) के बारे में:

- एसएमआर को छोटे परमाणु रिएक्टर के रूप में परिभाषित किया जाता है, जिनकी अधिकतम विद्युत क्षमता 300 मेगावाट (एमडब्ल्यूई) होती है तथा जो प्रतिदिन 7.2 मिलियन किलोवाट घंटा विद्युत उत्पादन कर सकते हैं।
- तुलनात्मक रूप से, बड़े आकार के परमाणु ऊर्जा संयंत्रों की क्षमता 1,000 मेगावाट से अधिक है तथा वे प्रतिदिन 24 मिलियन किलोवाट घंटा बिजली उत्पादन कर सकते हैं।
- एसएमआर, जो बड़ी मात्रा में निम्न-कार्बन बिजली का उत्पादन कर सकते हैं, वे हैं:
 - छोटा - भौतिक रूप से पारंपरिक परमाणु ऊर्जा रिएक्टर के आकार का एक अंश।
 - मॉड्यूलर - यह संभव बनाता है कि प्रणालियों और घटकों को कारखाने में ही इकट्ठा किया जा सके और एक इकाई के रूप में स्थापना के लिए एक स्थान पर ले जाया जा सके।
 - रिएक्टर - ऊर्जा उत्पादन हेतु ऊष्मा उत्पन्न करने हेतु परमाणु विखंडन का उपयोग करना।

लाभ:

- अपेक्षाकृत छोटे भौतिक पदचिह्न ;
- कम पूंजी निवेश;
- पारंपरिक परमाणु रिएक्टरों के विपरीत, जो साइट पर बनाए जाते हैं, इन्हें फैक्ट्री में ही बनाया जा सकता है ;
- दूरस्थ स्थानों पर स्थापित करने की क्षमता, जो बड़े परमाणु संयंत्रों के लिए संभव नहीं है;
- वृद्धिशील विद्युत परिवर्धन के लिए प्रावधान ;
- एसएमआर आधारित विद्युत संयंत्रों को हर 3 से 7 वर्ष में ईंधन भरने की आवश्यकता कम पड़ती है, जबकि परंपरागत संयंत्रों को 1 से 2 वर्ष में ईंधन भरना पड़ता है।
 - कुछ एसएमआर को बिना ईंधन भरे 30 वर्षों तक काम करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- यह विशिष्ट सुरक्षा, संरक्षण और अप्रसार लाभ भी प्रदान करता है।
- वे अन्य ऊर्जा स्रोतों के साथ ऊर्जा केंद्रों में एकीकृत किये जाने के लिए उपयुक्त हैं।
- वे बिजली की आपूर्ति करने के लिए अनुकूलित हैं और इसके अतिरिक्त औद्योगिक अनुप्रयोगों, जिला हीटिंग, साथ ही

हाइड्रोजन के उत्पादन के लिए गर्मी की आपूर्ति करने में भी सक्षम हैं।

स्रोत: द हिंदू

ग्रामीण क्रेडिट स्कोर

खबरों में क्यों?

हाल ही में, भारत के वित्त मंत्री ने केंद्रीय बजट 2025 में ग्रामीण क्रेडिट स्कोर योजना की घोषणा की।

ग्रामीण क्रेडिट स्कोर के बारे में:

- इसका उद्देश्य भारत की केंद्रीय ऋण प्रणाली के भीतर स्वयं सहायता समूह (एसएचजी) लेनदेन को औपचारिक बनाना है, जिससे प्रमुख वित्तीय संस्थानों को ऋण पात्रता का बेहतर आकलन करने में मदद मिल सके।
- इस योजना का उद्देश्य स्वयं सहायता समूह (एसएचजी) की महिला उद्यमियों के लिए वित्तीय समावेशन को बढ़ावा देना है।
- इसका मूल उद्देश्य उन्हें व्यवसाय स्थापित करने के प्रयास द्वारा जीवन में आगे बढ़ने के लिए आवश्यक सहायता प्रदान करना है।
- इस प्रकार, यह स्कोर भारत के ग्रामीण क्षेत्रों में स्वयं सहायता समूहों में शामिल लाखों महिलाओं की ऋण-पात्रता के विश्लेषण में एक महत्वपूर्ण बदलाव को दर्शाता है।
- ग्रामीण क्रेडिट स्कोर की शुरुआत से कई सकारात्मक बदलाव आने की उम्मीद है:
 - वित्तीय पहुँच में वृद्धि: यह ग्रामीण महिलाओं के लिए नए वित्तीय अवसर खोलेंगा। इस प्रकार, उन्हें अपने व्यवसाय का विस्तार करने और अपनी आजीविका में सुधार करने में सक्षम बनाएगा। यह उन्हें क्रेडिट कार्ड, ऋण पात्रता, ऋण ईएमआई, ऋण चुकौती आदि जैसी अवधारणाओं से भी परिचित कराएगा।
 - कस्टमाइज्ड वित्तीय उत्पाद: इसके साथ ही सूक्ष्म उद्यमों के लिए कस्टमाइज्ड क्रेडिट कार्ड भी उपलब्ध कराए जाएंगे, जिनकी सीमा 5 लाख रुपये तक होगी। इससे जमीनी स्तर पर वित्तीय सशक्तिकरण को बढ़ावा मिलेगा।
 - बेहतर क्रेडिट मूल्यांकन: क्रेडिट योग्यता का आकलन करने के लिए एक डिजिटल ढांचा प्रदान करके, यह मौजूदा क्रेडिट ब्यूरो सिस्टम में मौजूदा अंतराल को पाट देगा, जो अक्सर एसएचजी सदस्यों की अनदेखी करता है। यह उन्हें अपने क्रेडिट स्कोर, क्रेडिट सीमा और उन्हें सुधारने के तरीकों की जांच करने की भी अनुमति देगा।
 - आर्थिक स्थिरता: अब ऋण उपलब्धता में वृद्धि के साथ महिलाओं के नेतृत्व वाले स्वयं सहायता समूह अपने घरों में बेहतर योगदान देने की स्थिति में होंगे। इससे ग्रामीण समुदाय में विकास को बढ़ावा मिलेगा।

स्रोत: लाइवमिंट

एल्गोरिदमिक ट्रेडिंग

खबरों में क्यों?

हाल ही में, भारतीय प्रतिभूति एवं विनियम बोर्ड (सेबी) ने स्टॉक एक्सचेंजों को एल्गोरिथम ट्रेडिंग प्रदाताओं को सूचीबद्ध करने का आदेश दिया है

तथा एप्लीकेशन प्रोग्रामिंग इंटरफेस (एपीआई) के उपयोग के लिए नियम भी परिभाषित किए हैं।



एल्गोरिथमिक ट्रेडिंग के बारे में :

- यह कंप्यूटर प्रोग्राम को नियमों का एक पूर्वनिर्धारित सेट प्रदान करके ट्रेडिंग ऑर्डर निष्पादित करने की एक विधि है।
- इससे शेयर ऑर्डर को ऐसी गति और आवृत्ति पर रखने में मदद मिलती है जो मानव व्यापारियों के लिए संभव नहीं है।
- भारत में एल्गो ट्रेडिंग पहले से ही संस्थागत और खुदरा निवेशकों दोनों के बीच प्रचलित है।

सेबी द्वारा नया एल्गो ट्रेडिंग फ्रेमवर्क:

- इसका उद्देश्य ट्रेडिंग इकोसिस्टम के मुख्य हितधारकों जैसे निवेशकों, दलालों, एल्गो प्रदाताओं/विक्रेताओं और बाजार अवसंरचना संस्थानों (एमआईआई) के अधिकारों और जिम्मेदारियों को स्पष्ट करना है, ताकि खुदरा निवेशक अपेक्षित सुरक्षा उपायों के साथ एल्गो सुविधाओं का लाभ उठा सकें।
- इस ढांचे के तहत, खुदरा निवेशकों को केवल पंजीकृत ब्रोकरों से ही अनुमोदित एल्गो तक पहुंच मिलेगी।
- स्टॉक ब्रोकर द्वारा प्रत्येक एल्गो के लिए स्टॉक एक्सचेंज से अपेक्षित अनुमति प्राप्त करने के बाद ही एल्गो ट्रेडिंग की सुविधा प्रदान की जाएगी।
- ऑडिट ट्रेल स्थापित करने के लिए सभी एल्गो ऑर्डरों को एक्सचेंज द्वारा प्रदान किए गए एक विशिष्ट पहचानकर्ता के साथ टैग किया जाएगा और ब्रोकर को अनुमोदित एल्गो में किसी भी संशोधन या परिवर्तन के लिए एक्सचेंज से अनुमोदन लेना होगा।
- ब्रोकर एल्गो ट्रेडिंग से संबंधित निवेशकों की शिकायतों को निपटाने और प्रतिबंधित गतिविधियों के लिए एपीआई की निगरानी के लिए पूरी तरह जिम्मेदार होंगे।
- एल्गोस को दो श्रेणियों में वर्गीकृत किया जाएगा :
 - व्हाइट बॉक्स एल्गोस, जहां तर्क का खुलासा किया जाता है और उसे दोहराया जा सकता है, अर्थात् निष्पादन एल्गोस।
 - ब्लैक बॉक्स एल्गो, जहां तर्क उपयोगकर्ता को ज्ञात नहीं होता है और उसे दोहराया नहीं जा सकता है।

स्रोत: द इकोनॉमिक टाइम्स

एशियाई मत्स्य पालन और जलीय कृषि फोरम

खबरों में क्यों?

14वें एशियाई मत्स्य पालन और जलीय कृषि मंच (14एएफएफ) का आयोजन 12-14 फरवरी, 2025 के दौरान नई दिल्ली में किया जा रहा है।



एशियाई मत्स्य पालन और जलीय कृषि फोरम के बारे में :

RACE IAS

- यह एशियाई मत्स्य पालन सोसायटी का त्रैवार्षिक आयोजन है, जिसकी इस क्षेत्र में वैश्विक सहयोग को बढ़ावा देने की मजबूत विरासत है।
- अपनी स्थापना के बाद से, इस फोरम का एशिया के कई देशों में सफलतापूर्वक आयोजन किया जा चुका है।
- यह प्रतिष्ठित आयोजन 2007 में कोच्चि में आयोजित 8वें एएफएफ के बाद दूसरी बार भारत में आयोजित किया जा रहा है।
- यह मंच भारत के योगदान को प्रदर्शित करने, अंतर्राष्ट्रीय साझेदारी को मजबूत करने तथा टिकाऊ, लचीले और आर्थिक रूप से व्यवहार्य मछली उत्पादन प्रणालियों के लिए नवीन दृष्टिकोण को बढ़ावा देने के लिए एक मंच प्रदान करेगा।
- तेजी से विस्तारित हो रही नीली अर्थव्यवस्था, प्रगतिशील सरकारी नीतियों और महत्वपूर्ण वैज्ञानिक प्रगति के साथ, भारत टिकाऊ मत्स्य पालन और जलीय कृषि में एक प्रमुख देश के रूप में उभरा है।
- आज भारत कुल मछली उत्पादन और जलीय कृषि उत्पादन में विश्व स्तर पर दूसरे स्थान पर है।
- मुख्यालय: कुआलालंपुर, मलेशिया.

14वें AFAF के बारे में मुख्य तथ्य:

- इसमें मत्स्य पालन और जलकृषि क्षेत्र के प्रमुख लोगों को एक साथ लाया गया है तथा इसमें 24 देशों के लगभग 1,000 प्रतिनिधि भाग लेंगे, जिनमें शोधकर्ता, नीति निर्माता, उद्योग के नेता और हितधारक शामिल होंगे।
- 14वें AFAF का विषय: "एशिया-प्रशांत में ब्लू ग्रोथ को हरित बनाना"
- इसका आयोजन एशियाई मत्स्य सोसायटी (एएफएस), कुआलालंपुर; भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर), नई दिल्ली; मत्स्य विभाग (डीओएफ), भारत सरकार; और एशियाई मत्स्य सोसायटी भारतीय शाखा (एएफएसआईबी), मैंगलोर द्वारा संयुक्त रूप से किया जा रहा है।

स्रोत: पीआईबी

बाजार हस्तक्षेप योजना

खबरों में क्यों?

हाल ही में केंद्र सरकार ने बाजार हस्तक्षेप योजना (एमआईएस) दिशानिर्देशों में संशोधन किया है।



बाजार हस्तक्षेप योजना के बारे में:

- इसे टमाटर, प्याज और आलू आदि जैसी विभिन्न शीघ्र खराब होने वाली कृषि/बागवानी वस्तुओं की खरीद के लिए राज्य/संघ राज्य क्षेत्र सरकारों के अनुरोध पर क्रियान्वित किया जाता है, जिन पर न्यूनतम समर्थन मूल्य (एमएसपी) लागू नहीं होता है।
- इसे तभी लागू किया जाता है जब पिछले सामान्य वर्ष की तुलना में प्रचलित बाजार मूल्य में न्यूनतम 10% की कमी हो।

संशोधित बाजार हस्तक्षेप योजना दिशानिर्देश :

- इसने एमआईएस को पीएम-आशा की एकीकृत योजना का एक घटक बनाया।
- फसलों की उत्पादन मात्रा की खरीद/कवरेज सीमा को मौजूदा 20 प्रतिशत से बढ़ाकर 25 प्रतिशत कर दिया गया है।

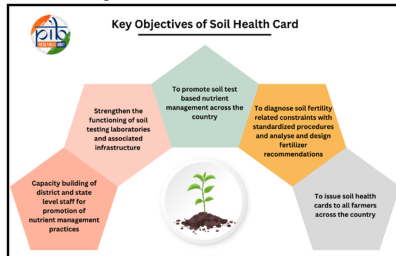
- राज्यों को बाजार हस्तक्षेप मूल्य (एमआईपी) और बिक्री मूल्य के बीच के अंतर को भौतिक खरीद के स्थान पर सीधे किसानों के बैंक खाते में भुगतान करने का विकल्प भी दिया गया है।
- प्रतिपूर्ति: उत्पादक राज्य से अन्य उपभोक्ता राज्यों तक फसलों के भंडारण और परिवहन में होने वाली परिचालन लागत की प्रतिपूर्ति किसानों के हित में, NAFED और NCCF जैसी केंद्रीय नोडल एजेंसियों द्वारा की जाएगी।

स्रोत: बिजनेस स्टैंडर्ड

मृदा स्वास्थ्य कार्ड योजना

खबरों में क्यों?

हाल ही में मृदा स्वास्थ्य कार्ड योजना ने अपना दशक पूरा किया है।



मृदा स्वास्थ्य कार्ड योजना के बारे में:

- मृदा स्वास्थ्य कार्ड योजना 2015 में सभी किसानों को मृदा स्वास्थ्य कार्ड जारी करने में राज्य सरकारों की सहायता के लिए शुरू की गई थी।
- यह किसानों को उनकी मिट्टी की पोषक स्थिति के बारे में जानकारी प्रदान करता है, साथ ही मिट्टी के स्वास्थ्य और इसकी उर्वरता में सुधार के लिए पोषक तत्वों की उचित मात्रा पर सिफारिश भी करता है।
- नोडल एजेंसी: कृषि और किसान कल्याण विभाग (डीए एंड एफडब्ल्यू)।

योजना की प्रमुख विशेषताएं:

- इसमें 12 मापदंडों के संबंध में मिट्टी की स्थिति शामिल है, अर्थात् एन, पी, के, एस (मैक्रो-पोषक तत्व); जेडएन, फे, क्यू, एमएन, बो (सूक्ष्म पोषक तत्व); और पीएच (अम्लता या क्षारीयता), ईसी (विद्युत चालकता) और ओसी (कार्बनिक कार्बन)।
- मिट्टी के नमूने आम तौर पर वर्ष में दो बार लिए जाते हैं, क्रमशः रबी और खरीफ फसल की कटाई के बाद या जब खेत में कोई फसल खड़ी न हो।
- किसान को प्रत्येक तीन वर्ष में एक बार मृदा कार्ड मिलेगा।
- व्यक्तिगत उद्यमियों अर्थात् ग्रामीण युवाओं और समुदाय आधारित उद्यमियों, जिनमें स्वयं सहायता समूह (एसएचजी), स्कूल, कृषि विश्वविद्यालय आदि शामिल हैं, द्वारा परीक्षण परिणाम उपलब्ध कराने के लिए ग्राम स्तर पर मृदा परीक्षण प्रयोगशालाएं स्थापित की जा सकती हैं।
- मृदा स्वास्थ्य कार्ड योजना को वर्ष 2022-23 से 'मृदा स्वास्थ्य एवं उर्वरता' नाम से राष्ट्रीय कृषि विकास योजना (आरकेवीवाई) में इसके एक घटक के रूप में विलय कर दिया गया है।
- तकनीकी प्रगति: योजना के कार्यान्वयन/निगरानी को सुव्यवस्थित करने और किसानों को मृदा स्वास्थ्य कार्ड तक आसान पहुंच प्रदान करने के लिए, अतिरिक्त सुविधाओं के साथ एसएचसी मोबाइल ऐप बनाया गया है।

योजना के फायदे:

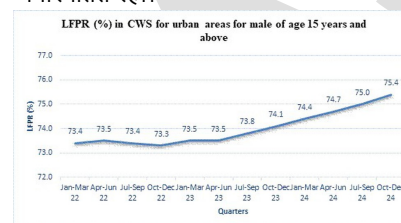
- इस योजना के तहत किसानों की मिट्टी की अच्छी तरह से निगरानी की जाती है और उन्हें एक प्रारूपित रिपोर्ट दी जाती है, जिससे वे यह तय कर सकते हैं कि उन्हें कौन सी फसल उगानी चाहिए और कौन सी नहीं।
- अधिकारी नियमित आधार पर मिट्टी की निगरानी करते हैं। हर तीन साल में एक बार वे किसानों को रिपोर्ट देते हैं। इसलिए किसानों को चिंता करने की ज़रूरत नहीं है कि मिट्टी की प्रकृति कुछ कारकों के कारण बदल जाती है। साथ ही, उनके पास हमेशा अपनी मिट्टी के बारे में अपडेट डेटा होता है।

स्रोत: पीआईबी

आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण (पीएलएफएस)

खबरों में क्यों?

नवीनतम तिमाही आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण (पीएलएफएस) आंकड़ों के अनुसार, वित्त वर्ष 25 की तीसरी तिमाही (अक्टूबर-दिसंबर) के दौरान शहरी क्षेत्रों में बेरोजगारी दर पिछली तिमाही की तुलना में 6.4 प्रतिशत पर अपरिवर्तित रही।



सर्वेक्षण के मुख्य निष्कर्ष:

- शहरी क्षेत्रों में 15 वर्ष और उससे अधिक आयु के व्यक्तियों के बीच श्रम बल भागीदारी दर (एलएफपीआर) अक्टूबर-दिसंबर, 2023 के दौरान 49.9% से बढ़कर अक्टूबर-दिसंबर, 2024 तिमाही में 50.4% हो गई है।
 - शहरी क्षेत्रों में 15 वर्ष और उससे अधिक आयु के पुरुषों के लिए एलएफपीआर अक्टूबर-दिसंबर, 2023 के दौरान 74.1% से बढ़कर अक्टूबर-दिसंबर, 2024 के दौरान 75.4% हो गई, जो पुरुष एलएफपीआर में समग्र बढ़ती प्रवृत्ति को दर्शाती है।
- शहरी क्षेत्रों में 15 वर्ष और उससे अधिक आयु की महिलाओं के बीच एलएफपीआर अक्टूबर-दिसंबर, 2023 के दौरान 25.0% से बढ़कर अक्टूबर-दिसंबर, 2024 के दौरान 25.2% हो गई।
 - शहरी क्षेत्रों में 15 वर्ष और उससे अधिक आयु के व्यक्तियों के बीच श्रमिक जनसंख्या अनुपात (डब्ल्यूपीआर) अक्टूबर-दिसंबर, 2023 के दौरान 46.6% से बढ़कर अक्टूबर-दिसंबर, 2024 में 47.2% हो गया है।
- शहरी क्षेत्रों में 15 वर्ष और उससे अधिक आयु के पुरुषों के लिए WPR अक्टूबर-दिसंबर, 2023 में 69.8% से बढ़कर अक्टूबर-दिसंबर, 2024 के दौरान 70.9% हो गई, जो पुरुष WPR में समग्र बढ़ती प्रवृत्ति को दर्शाती है।
- शहरी क्षेत्रों में 15 वर्ष और उससे अधिक आयु के व्यक्तियों के बीच बेरोजगारी दर (यूआर) अक्टूबर-दिसंबर, 2023 के दौरान 6.5% से घटकर अक्टूबर-दिसंबर, 2024 के दौरान 6.4% हो गई।
 - अक्टूबर-दिसंबर, 2023 और अक्टूबर-दिसंबर, 2024 के दौरान 15 वर्ष और उससे अधिक आयु के पुरुषों में यूआर 5.8% पर स्थिर रही। अक्टूबर-दिसंबर, 2023 में 15 वर्ष और उससे अधिक आयु की महिलाओं में यूआर 8.6% से घटकर अक्टूबर-दिसंबर, 2024 में 8.1% हो गई।

- सर्वेक्षण से यह भी पता चला कि युवाओं (15-29 आयु वर्ग) के लिए बेरोजगारी दर पिछली तिमाही के 15.8 प्रतिशत से बढ़कर वित्त वर्ष 25 की तीसरी तिमाही में 16.1 प्रतिशत हो गई।

आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण (पीएलएफएस) के बारे में:

- श्रम बल डेटा की अधिक लगातार समय अंतराल पर उपलब्धता के महत्व पर विचार करते हुए, राष्ट्रीय नमूना सर्वेक्षण कार्यालय (एनएसएसओ) 2017 से आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण (पीएलएफएस) का आयोजन कर रहा है।
- यह सर्वेक्षण सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय (MoSPI) के तहत काम करने वाले राष्ट्रीय नमूना सर्वेक्षण (NSO) द्वारा किया जाता है।

आवधिक श्रम बल के उद्देश्य:

- मुख्य रूप से 'वर्तमान साप्ताहिक स्थिति' (सीडब्ल्यूएस) में केवल शहरी क्षेत्रों के लिए तीन महीने के छोटे समय अंतराल में प्रमुख रोजगार और बेरोजगारी संकेतकों (अर्थात् श्रमिक जनसंख्या अनुपात, श्रम बल भागीदारी दर, बेरोजगारी दर) का अनुमान लगाना।
- पीएलएफएस वार्षिक रूप से ग्रामीण और शहरी दोनों क्षेत्रों में 'सामान्य स्थिति' (पीएस+एसएस) और सीडब्ल्यूएस दोनों में रोजगार और बेरोजगारी संकेतकों का अनुमान लगाता है।

स्रोत: बिजनेस स्टैंडर्ड

डिजिटल ब्रांड पहचान मैनुअल

खबरों में क्यों?

हाल ही में, इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) ने डिजिटल ब्रांड पहचान मैनुअल (DBIM) और मुख्य सूचना अधिकारी (CIO) सम्मेलन 2025 का शुभारंभ किया।



डिजिटल ब्रांड पहचान मैनुअल के बारे में:

- इसका उद्देश्य सभी सरकारी मंत्रालयों और प्लेटफॉर्मों पर एक मानकीकृत और समेकित डिजिटल पहचान स्थापित करना, पहुंच, समावेशिता और नागरिक सहभागिता को बढ़ाना है।
- डीबीआईएम का प्राथमिक उद्देश्य भारत सरकार के लिए एक एकीकृत और सुसंगत डिजिटल ब्रांड बनाना है।
- यह "Gov.In : भारत सरकार के डिजिटल पदचिह्नों का सामंजस्य" पहल का हिस्सा है।
- इस पहल का उद्देश्य सरकारी वेबसाइटों को सरल और मानकीकृत करना है, ताकि विभिन्न पृष्ठभूमियों के नागरिक आसानी से आवश्यक सरकारी सेवाओं का उपयोग कर सकें।
- रंग-पट्टिका, मुद्रण और प्रतीक-शास्त्र जैसे तत्वों को मानकीकृत करके, यह मैनुअल न केवल रूप-रंग में एकरूपता सुनिश्चित करता है, बल्कि सरकार द्वारा होस्ट किए गए डेटा की अखंडता को भी मजबूत करता है।
- यह समेकित दृष्टिकोण सरकारी विभागों को राष्ट्रीय और वैश्विक स्तर पर एक आकर्षक और विश्वसनीय ब्रांड उपस्थिति प्रस्तुत करने में सक्षम बनाएगा।

- ये दिशानिर्देश वेबसाइटों से आगे बढ़कर मोबाइल एप्लीकेशन और सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म को भी कवर करते हैं, जिससे सभी डिजिटल टचपॉइंट्स पर निर्बाध उपयोगकर्ता अनुभव सुनिश्चित होता है।

डीबीआईएम पहल की विशेषताएं:

- डिजिटल पहचान में एकरूपता सुनिश्चित करने के लिए DBIM टूलकिट
- सुव्यवस्थित वेबसाइट प्रबंधन के लिए CMS प्लेटफॉर्म
- केंद्रीकृत सामग्री प्रशासन के लिए केंद्रीय सामग्री प्रकाशन प्रणाली (सीसीपीएस)
- डिजिटल संचार को मानकीकृत करने के लिए सोशल मीडिया अभियान दिशानिर्देश

स्रोत: पीआईबी

दिनेश खारा समिति

खबरों में क्यों?

भारतीय बीमा विनियामक एवं विकास प्राधिकरण (आईआरडीएआई) ने हाल ही में एसबीआई के पूर्व अध्यक्ष दिनेश खारा की अध्यक्षता में सात सदस्यीय समिति गठित की है, जो बीमा अधिनियम, 1938 में प्रस्तावित संशोधनों की जांच करेगी तथा इसके कार्यान्वयन के लिए रूपरेखा सुझाएगी।

दिनेश खारा समिति के बारे में:

- यह बीमा विनियामक और विकास प्राधिकरण (आईआरडीएआई) द्वारा गठित एक उच्चस्तरीय सात सदस्यीय समिति है।
- उद्देश्य : बीमा अधिनियम 1938 में प्रस्तावित संशोधनों की समीक्षा करना तथा उनके कार्यान्वयन के लिए नियामक ढांचे की सिफारिश करना।
- समिति का गठन ऐसे समय किया गया है जब केंद्र सरकार संसद में बीमा संशोधन विधेयक पेश करने की तैयारी कर रही है।
- प्रस्तावित संशोधनों में बीमा क्षेत्र में प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (एफडीआई) की सीमा को 74% से बढ़ाकर 100% करना, चुकता पूंजी आवश्यकताओं को कम करना, समग्र लाइसेंस प्रणाली शुरू करना और नियामक प्रक्रियाओं को सुव्यवस्थित करना शामिल है।
- समिति का कार्य प्रस्तावित परिवर्तनों की समीक्षा करने तथा अतिरिक्त संशोधनों का सुझाव दिए बिना विनियमों और परिपत्रों के माध्यम से उनके कार्यान्वयन का निर्धारण करने तक ही सीमित है।

बीमा अधिनियम, 1938:

- यह देश के बीमा उद्योग के लिए प्राथमिक नियामक ढांचे के रूप में कार्य करता है और इसके परिणामस्वरूप IRDAI की स्थापना हुई।
- यह अधिनियम देश में जीवन, सामान्य और स्वास्थ्य बीमा के दायरे को परिभाषित करता है तथा बीमा एजेंटों की भूमिका को विनियमित करता है।
- यह बीमाकर्ता, उसके पॉलिसीधारकों, शेयरधारकों और नियामक - IRDAI के बीच संबंधों को नियंत्रित करता है।

स्रोत: टाइम्स ऑफ इंडिया

इलेक्ट्रॉनिक कार्मिक लाइसेंस

खबरों में क्यों?

हाल ही में केंद्रीय नागरिक उड्डयन मंत्री ने पायलटों के लिए इलेक्ट्रॉनिक कार्मिक लाइसेंस (ईपीएल) लॉन्च किया।



इलेक्ट्रॉनिक कार्मिक लाइसेंस के बारे में:

- यह कार्मिक लाइसेंस का डिजिटल संस्करण है जो पायलटों के लिए पारंपरिक भौतिक लाइसेंस का स्थान लेगा।
- यह ईजीसीए मोबाइल एप्लिकेशन के माध्यम से सुरक्षित रूप से सुलभ होगा, जिससे भारत सरकार की "व्यापार करने में आसानी" और "डिजिटल इंडिया" पहलों के अनुरूप एक निर्बाध और पारदर्शी प्रक्रिया सुनिश्चित होगी।
- ईपीएल की शुरुआत अंतर्राष्ट्रीय नागरिक उड्डयन संगठन (आईसीएओ) के अनुलग्नक 1 - कार्मिक लाइसेंसिंग में संशोधन 178 के अनुसरण में की गई है, जो सदस्य राज्यों को बेहतर सुरक्षा और दक्षता के लिए इलेक्ट्रॉनिक लाइसेंस अपनाने के लिए प्रोत्साहित करता है।
- इस प्रगति के साथ, भारत अंतर्राष्ट्रीय नागरिक विमानन संगठन (आईसीएओ) से अनुमोदन के बाद, इस उन्नत प्रणाली को लागू करने वाला विश्व स्तर पर दूसरा देश बन गया है।
- इसका कार्यान्वयन नागरिक विमानन महानिदेशालय (DGCA) द्वारा किया जाता है।

अंतर्राष्ट्रीय नागरिक विमानन संगठन:

- यह संयुक्त राष्ट्र (यूएन) से संबद्ध एक अंतर-सरकारी विशेष एजेंसी है।
- इसकी स्थापना 1947 में अंतर्राष्ट्रीय नागरिक विमानन सम्मेलन (1944) द्वारा की गई थी, जिसे शिकागो कन्वेंशन के नाम से जाना जाता है।
- मुख्यालय: मॉन्ट्रियल, कनाडा

अंतर्राष्ट्रीय नागरिक विमानन संगठन के कार्य:

- यह शांतिपूर्ण उद्देश्यों के लिए सुरक्षित और कुशल अंतर्राष्ट्रीय हवाई परिवहन विकसित करने तथा प्रत्येक राज्य को अंतर्राष्ट्रीय एयरलाइनों के संचालन के लिए उचित अवसर सुनिश्चित करने के लिए समर्पित है।
- यह विमानन सुरक्षा, संरक्षा और सुविधा, दक्षता और वायु परिवहन के आर्थिक विकास के साथ-साथ विमानन के पर्यावरणीय प्रदर्शन में सुधार के लिए आवश्यक मानक और नियम निर्धारित करता है।
- यह अपने सदस्य देशों के बीच नागरिक विमानन मुद्दों पर सहयोग और चर्चा के लिए समामोदन गृह के रूप में भी कार्य करता है।
- यह विमानन बाजारों को उदार बनाने के उद्देश्य से क्षेत्रीय और अंतर्राष्ट्रीय समझौतों को भी बढ़ावा देता है।

स्रोत: द इकोनॉमिक टाइम्स

विज्ञान और प्रौद्योगिकी

यूरोड्रोन कार्यक्रम

खबरों में क्यों?

हाल ही में भारत एक पर्यवेक्षक राज्य के रूप में यूरोड्रोन कार्यक्रम में शामिल हो गया है।



यूरोड्रोन के बारे में :

- यूरोड्रोन या मीडियम एल्टीट्यूड लॉन्ग एंड्योरेंस रिमोटली पायलटेड एयरक्राफ्ट सिस्टम (MALE RPAS) एक द्वि-टर्बोप्रॉप MALE मानवरहित हवाई वाहन (UAV) है।

यूरोड्रोन की विशेषताएँ:

- इसका अधिकतम मिशन पेलोड 2.3 टन है तथा इसकी सहनशीलता अवधि (एक बार ईंधन भरवाने पर विमान अधिकतम 40 घंटे तक हवा में रह सकता है) है।
- यह अन्य मौजूदा दूर से संचालित विमान प्रणालियों की तुलना में बेहतर क्षमताएं प्रदान करता है।
- दोहरे इंजन वाले इस ड्रोन को खराब मौसम की स्थिति सहित विविध वातावरण में संचालन के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- उपयोग: यह एक दूर से संचालित विमान प्रणाली (RPAS) है, जिसे खुफिया जानकारी, निगरानी, लक्ष्य प्राप्ति और टोही

(ISTAR), समुद्री निगरानी, पनडुब्बी रोधी युद्ध और हवाई पूर्व चेतावनी जैसे दीर्घकालिक मिशनों के लिए डिज़ाइन किया गया है।

- यह पहला RPAS है जिसे नागरिक हवाई क्षेत्र में एकीकरण के लिए डिज़ाइन किया गया है।

यूरोड्रोन कार्यक्रम क्या है?

- यह यूरोप की सामूहिक रक्षा रणनीति का हिस्सा है, जो रीपर और हेरोन ड्रोन जैसे क्रमशः अमेरिकी और इज़रायली प्लेटफार्मों पर निर्भरता को कम करता है।
- यह जर्मनी, फ्रांस, इटली और स्पेन का 4-राष्ट्र विकास कार्यक्रम है, जिसका नेतृत्व संयुक्त आयुध सहयोग संगठन (OCCAR) करता है।
- एयरबस डिफेंस एंड स्पेस (जीईआर) औद्योगिक प्रमुख है, साथ ही लियोनार्डो (आईटीए), डसॉल्ट एविएशन (एफआरए) और एयरबस डिफेंस एंड स्पेस (एसपीए) प्रमुख उपठेकेदार (एमएससी) के रूप में कार्य कर रहे हैं।
- जर्मनी इस कार्यक्रम के लिए अग्रणी राष्ट्र की भूमिका निभा रहा है।

स्रोत: द प्रिंट

गिलियन-बैरे सिंड्रोम (जीबीएस)

खबरों में क्यों?

हाल ही में पुणे में लगभग 59 लोग गिलियन-बैरे सिंड्रोम से प्रभावित हुए हैं।



गिलियन-बैरे सिंड्रोम (जीबीएस) के बारे में :

- यह एक तंत्रिका संबंधी विकार है जिसमें शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली परिधीय तंत्रिका तंत्र पर हमला करती है।
 - परिधीय तंत्रिका तंत्र मस्तिष्क और रीढ़ की हड्डी के बाहर तंत्रिका तंत्र का हिस्सा है।
 - यह मांसपेशियों की गति, दर्द संकेतों, तापमान और स्पर्श संवेदनाओं को नियंत्रित करता है।
- जीबीएस को एक्ज्यूट इन्फ्लेमेटरी डिमाइलेटिंग पॉलीरेडिकुलोन्यूरोपैथी (एआईडीपी) भी कहा जाता है।
- यह किसी भी उम्र में हो सकता है, लेकिन यह आमतौर पर 30 से 50 वर्ष के बीच के लोगों को प्रभावित करता है।

सिंड्रोम के कारण :

- इस रोग का सटीक कारण अभी तक स्पष्ट नहीं है, लेकिन यह अक्सर वायरल या बैक्टीरियल संक्रमण, टीकाकरण या बड़ी सर्जरी के बाद देखा जाता है।
- ऐसे समय में, प्रतिरक्षा प्रणाली अतिसक्रिय हो जाती है, जिसके परिणामस्वरूप यह दुर्लभ स्थिति उत्पन्न होती है।

सिंड्रोम के लक्षण :

- मरीजों को अक्सर अज्ञात बुखार होता है, जिसके बाद कमजोरी और तंत्रिका तंत्र से संबंधित अन्य लक्षण दिखाई देते हैं।
- इसकी तीव्रता कुछ घंटों, दिनों या हफ्तों में इतनी बढ़ सकती है कि कुछ मांसपेशियों का उपयोग ही नहीं किया जा सकता।
- जीबीएस के कुछ मामले बहुत हल्के होते हैं और केवल कुछ समय के लिए कमजोरी के लक्षण होते हैं। अन्य में लगभग विनाशकारी पक्षाघात होता है, जिससे व्यक्ति अपने आप सांस लेने में असमर्थ हो जाता है।

सिंड्रोम का इलाज:

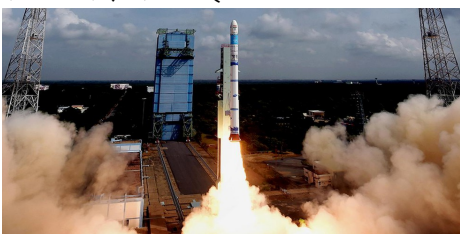
- इस सिंड्रोम का कोई ज्ञात इलाज नहीं है।
- सबसे अधिक प्रयुक्त उपचार अंतःशिरा इम्युनोग्लोबुलिन (आईवीआईजी) है, जो दान किये गये रक्त से बनाया जाता है जिसमें स्वस्थ एंटीबॉडीज होते हैं।
- इससे तंत्रिकाओं पर प्रतिरक्षा प्रणाली के हमले को शांत करने में मदद मिलती है।

स्रोत: इंडिया टुडे

एनवीएस-02 उपग्रह

खबरों में क्यों?

भारत की अंतरिक्ष एजेंसी, भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) ने, नाविक नेविगेशन प्रणाली के भाग के रूप में, एनवीएस-02 उपग्रह को ले जाने वाले अपने जियोसिंक्रोनस सैटेलाइट लॉन्च व्हीकल (जीएसएलवी) रॉकेट को प्रक्षेपित किया है।



एनवीएस-02 उपग्रह के बारे में:

- यह अंतरिक्ष एजेंसी द्वारा विकसित पांच द्वितीय पीढ़ी के उपग्रहों में से दूसरा है, जो देश के नेविगेशन समूह भारतीय क्षेत्रीय नेविगेशन उपग्रह प्रणाली में मौजूदा उपग्रहों को प्रतिस्थापित करेगा।
- इसे जीएसएलवी-एफ15 द्वारा भू-समकालिक स्थानांतरण कक्षा में स्थापित किया जाएगा।
 - एनवीएस-01 को 2023 में जीएसएलवी-एफ12 के जरिए प्रक्षेपित किया जाएगा और पहली बार एनवीएस-01 में स्वदेशी परमाणु घड़ी उड़ाई जाएगी।
- यह पुराने NavIC उपग्रह, IRNSS-1E का स्थान लेगा तथा कक्षा में 111.75°E पर स्थापित होगा।
- इसे यूआर सैटेलाइट सेंटर (यूआरएससी) में डिजाइन, विकसित और एकीकृत किया गया है।
- महत्व: नए L1 बैंड संकेतों को शामिल करके, यह वैश्विक नेविगेशन प्रणालियों के साथ NavIC की अनुकूलता में सुधार करता है, जिससे व्यापक स्वीकृति और बेहतर सेवा सुनिश्चित होती है।

एनवीएस-02 उपग्रह की विशेषताएँ:

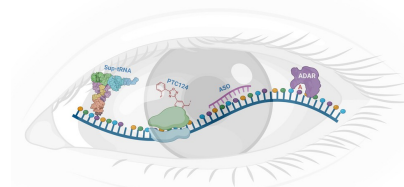
- इसका वजन 2,250 किलोग्राम है तथा इसकी विद्युत क्षमता लगभग 3 किलोवाट है।
- यह अपने पूर्ववर्ती-एनवीएस-01 की तरह सी-बैंड में रेंजिंग पेलोड के अलावा तीन आवृत्ति बैंड एल1, एल5 और एस बैंड में नेविगेशन पेलोड के साथ कॉन्फिगर किया गया है
- इसमें सटीक समय-निर्धारण के लिए रुबिडियम परमाणु आवृत्ति मानक (आरएफएस) नामक एक सटीक परमाणु घड़ी भी है।
- इसका जीवनकाल 12 वर्ष है तथा यह स्वदेशी रूप से विकसित, अधिक सटीक परमाणु घड़ियों से सुसज्जित है।

स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस

आरएनए थेरेपी

खबरों में क्यों?

हाल के दिनों में आरएनए-आधारित सटीक चिकित्सा पद्धति आनुवंशिक विकारों, जिनमें वंशानुगत रेटिनल रोग (आईआरडी) भी शामिल हैं, के लिए एक क्रांतिकारी परिवर्तनकर्ता के रूप में उभर रही है।



आरएनए थेरेपी के बारे में:

- यह एक शब्द है जिसका उपयोग किसी विशिष्ट स्थिति के इलाज के लिए जैविक मार्गों को संशोधित करने हेतु आरएनए-आधारित अणुओं के उपयोग का वर्णन करने के लिए किया जाता है।
- जीन-संपादन उपचारों के विपरीत, आरएनए-आधारित उपचार एक सुरक्षित विकल्प प्रदान करते हैं क्योंकि वे अस्थायी परिवर्तन करते हैं जो भविष्य की पीढ़ियों तक नहीं पहुंचते हैं, जिससे अनपेक्षित दीर्घकालिक प्रभावों का जोखिम कम हो जाता है।

आरएनए आधारित चिकित्सा के अनुप्रयोग:

- ADAR एंजाइम के साथ RNA-संपादन: यह RNA स्तर पर विशिष्ट आनुवंशिक उत्परिवर्तन को ठीक कर सकता है। इस

विधि में अंतर्निहित DNA में बदलाव किए बिना रेटिना कोशिकाओं में प्रोटीन उत्पादन को बहाल करने की क्षमता है, जो एकल-बिंदु उत्परिवर्तन के कारण होने वाली रेटिना अपक्षयी बीमारियों के इलाज का एक नया तरीका प्रदान करता है।

- सप्रेसर टीआरएनए का उपयोग: यह स्टॉप-कोडन म्यूटेशन को बायपास करने के लिए है, जो रेटिना कोशिकाओं में प्रोटीन संश्लेषण को समय से पहले रोक सकता है। पूर्ण लंबाई वाले प्रोटीन के उत्पादन को सक्षम करके, यह दृष्टिकोण आईआरडी रोगियों में उचित रेटिना फंक्शन को बहाल करने में मदद कर सकता है।
- पीटीसी124 विधि: इसे एटलुरेन के नाम से भी जाना जाता है, जिसका उपयोग पहले से ही सिस्टिक फाइब्रोसिस और ऊयूचैन मस्क्युलर डिस्ट्रॉफी के रोगियों के इलाज के लिए किया जा रहा है।
- एंटीसेन्स ऑलिगोन्यूक्लियोटाइड्स (एसओ) का उपयोग स्पाइनल मस्क्युलर अट्रॉफी और ऊयूचैन मस्क्युलर डिस्ट्रॉफी जैसी बीमारियों के इलाज के लिए पहले ही सफलतापूर्वक किया जा चुका है।

स्रोत: द हिंदू

सिलिकॉन कार्बाइड

खबरों में क्यों?

आईआईटी-मद्रास के शोधकर्ताओं ने चंद्रमा की मिट्टी से सिलिकॉन कार्बाइड निकालने में सफलता प्राप्त की है।



सिलिकॉन कार्बाइड के बारे में:

- यह सिलिकॉन और कार्बन का कृत्रिम रूप से निर्मित क्रिस्टलीय यौगिक है।
- इसका रासायनिक सूत्र SiC है और यह सबसे व्यापक रूप से प्रयुक्त गैर-ऑक्साइड सिरमिक है।
- इसकी खोज अमेरिकी आविष्कारक एडवर्ड जी. एचेसन ने 1891 में की थी।

सिलिकॉन कार्बाइड के गुण:

- यह सबसे कठोर सिरमिक पदार्थ है और इसमें उत्कृष्ट तापीय चालकता है, लेकिन तापीय विस्तार कम है।
- इसमें उत्कृष्ट यांत्रिक गुण हैं तथा यह घिसाव और ऑक्सीकरण के प्रति उत्कृष्ट प्रतिरोध क्षमता रखता है।
- इसे अर्धचालक के रूप में भी वर्गीकृत किया गया है, क्योंकि इसकी विद्युत चालकता धातुओं और इन्सुलेट सामग्री के बीच है।

सिलिकॉन कार्बाइड के अनुप्रयोग:

- इसकी उच्च कठोरता के कारण इसका प्राथमिक अनुप्रयोग अपघर्षक के रूप में है, जो केवल हीरे, क्यूबिक बोरोन नाइट्राइड और बोरोन कार्बाइड से अधिक है।
- यह उत्कृष्ट ताप यांत्रिक विशेषताओं वाला एक आशाजनक सिरमिक पदार्थ है।

- इसका उपयोग औद्योगिक भट्टियों के लिए आग रोक अस्तरों और तापन तत्वों में, तथा पंपों और रॉकेट इंजनों के लिए घिसाव प्रतिरोधी भागों में किया जाता है।
- इसका उपयोग प्रकाश उत्सर्जक डायोड के लिए अर्धचालक सबस्ट्रेट्स में भी किया जाता है।

स्रोत: द हिंदू बिजनेसलाइन

एक्सिओम-4 मिशन (एक्स-4)

खबरों में क्यों?

भारतीय वायु सेना (आईएएफ) अधिकारी और इसरो अंतरिक्ष यात्री शुभांशु शुक्ला को हाल ही में एक्सिओम मिशन 4 (एक्स-4) के लिए पायलट नामित किया गया।



एक्सिओम-4 मिशन (एक्स-4) के बारे में:

- एक्स-4 अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन (आईएसएस) के लिए चौथा निजी अंतरिक्ष यात्री मिशन है।
- इसका आयोजन एक्सिओम स्पेस द्वारा सहयोग से किया गया है।
- एक्स-4 चालक दल फ्लोरिडा स्थित नासा के कैनेडी अंतरिक्ष केंद्र से स्पेसएक्स ड्रैगन अंतरिक्ष यान पर सवार होकर आई.एस.एस. के लिए रवाना होगा।
- एक बार अंतरिक्ष में स्थापित हो जाने के बाद, निजी अंतरिक्ष यात्री आई.एस.एस. पर 14 दिन तक का समय बिताने की योजना बना रहे हैं।
- आई.एस.एस. पर अपने प्रवास के दौरान, चालक दल वैज्ञानिक प्रयोग करेगा, प्रौद्योगिकी प्रदर्शन करेगा, तथा शैक्षिक गतिविधियों में संलग्न होगा।
 - अनुसंधान के क्षेत्रों में पदार्थ विज्ञान, जीव विज्ञान, पृथ्वी अवलोकन आदि शामिल हैं, जिनमें अभूतपूर्व खोजों और नवाचारों की संभावना है।
- यह मिशन नासा और भारतीय अंतरिक्ष एजेंसी के बीच संयुक्त प्रयास के तहत पहले भारतीय अंतरिक्ष यात्री को स्टेशन पर भेजेगा।
- इस निजी मिशन में पोलैंड और हंगरी से आई.एस.एस. पर रहने वाले पहले अंतरिक्ष यात्री भी शामिल हैं।

स्रोत: हिंदुस्तान टाइम्स

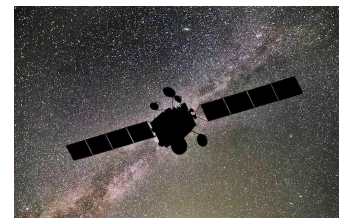
राष्ट्रीय भू-स्थानिक मिशन

खबरों में क्यों?

हाल ही में वित्त मंत्री ने बजट 2025-26 में राष्ट्रीय भू-स्थानिक मिशन शुरू करने की घोषणा की।

राष्ट्रीय भू-स्थानिक मिशन के बारे में:

- यह पहल आधारभूत भू-स्थानिक अवसंरचना और डेटा विकसित करने के लिए मौजूदा पीएम गति शक्ति ढांचे का लाभ



उठाएगी, जिससे अवसंरचना परियोजनाओं के बेहतर डिजाइन और निष्पादन में सुविधा होगी।

- इसका उद्देश्य भूमि अभिलेखों का आधुनिकीकरण करना तथा शहरी नियोजन को बेहतर बनाना होगा।
- इस पहल का उद्देश्य भूमि विवादों और अकुशल भूमि उपयोग से संबंधित चुनौतियों का समाधान करना भी है, जो लंबे समय से विभिन्न क्षेत्रों में विकास में बाधा बनी हुई हैं।
 - भू-स्थानिक से तात्पर्य ऐसे डेटा या सूचना से है जो पृथ्वी की सतह पर किसी विशिष्ट स्थान से जुड़ा होता है।
- एक मजबूत भू-स्थानिक डेटाबेस बनाकर, सरकार का लक्ष्य भूमि सुधारों से संबंधित प्रक्रियाओं को सरल बनाना, उन्हें अधिक कुशल और पारदर्शी बनाना है।
- इस कदम से न केवल सरकारी एजेंसियों को लाभ मिलेगा, बल्कि भू-स्थानिक और ड्रोन कंपनियों सहित निजी हितधारकों को भी लाभ होगा, जिनकी सेवाओं की मांग में वृद्धि होने की संभावना है।
- महत्व: राष्ट्रीय भू-स्थानिक मिशन से विभिन्न क्षेत्रों, विशेषकर शहरी विकास और भूमि प्रबंधन पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ने की उम्मीद है।
- भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी पर ध्यान केंद्रित करना, सार्वजनिक सेवाओं में दक्षता और जवाबदेही में सुधार लाने के सरकार के व्यापक लक्ष्यों को प्राप्त करने में एक महत्वपूर्ण घटक के रूप में देखा जाता है।

स्रोत: इंडिया टुडे

ईरान की नई मिसाइलें

खबरों में क्यों?

ईरान ने हाल ही में एतेमाद और गदर-380 नामक दो मिसाइलों का अनावरण किया।



एतेमाद मिसाइल के बारे में:

- यह ईरानी रक्षा मंत्रालय द्वारा निर्मित एक नई बैलिस्टिक मिसाइल है।
- इसे एतेमाद या फारसी में "ट्रस्ट" कहा जाता है, इसकी अधिकतम सीमा 1,700 किलोमीटर है।
- 16 मीटर लंबी और 1.25 मीटर व्यास वाली यह मिसाइल सटीकता-निर्देशित वारहेड से सुसज्जित है।

गदर-380 के बारे में:

- यह ईरान द्वारा विकसित एक युद्धपोत रोधी क्रूज मिसाइल है।
- इसकी मारक क्षमता 1,000 किलोमीटर से अधिक है।
- इसमें एंटी-जैमिंग क्षमता है।

बैलिस्टिक मिसाइल बनाम क्रूज मिसाइल:

- बैलिस्टिक मिसाइलों को शुरू में रॉकेट या रॉकेटों की श्रृंखला द्वारा चरणों में शक्ति दी जाती है, लेकिन उसके बाद वे एक असंचालित प्रक्षेप पथ का अनुसरण करते हैं, जो अपने इच्छित लक्ष्य तक पहुंचने के लिए नीचे आने से पहले ऊपर की ओर झुकता है।

○ बैलिस्टिक मिसाइलें परमाणु और पारंपरिक दोनों तरह के हथियार ले जा सकती हैं

- क्रूज मिसाइलें जेट इंजन द्वारा संचालित होती हैं, बिल्कुल हवाई जहाज की तरह। वे हवा में अपने अधिकांश समय के लिए स्व-चालित होती हैं, अपेक्षाकृत सीधी रेखा में और कम ऊंचाई पर उड़ती हैं, जो जमीन से कुछ मीटर की दूरी पर होती है।

○ पृथ्वी की सतह से नीचे उड़ते समय वे अधिक ईंधन का उपयोग करते हैं, लेकिन उनका पता लगाना बहुत कठिन होता है।

स्रोत: टाइम्स ऑफ इंडिया

ब्रुसेलसिस रोग

खबरों में क्यों?

हाल ही में केरल के मलप्पुरम जिले के कोट्टक्कल की आठ वर्षीय लड़की की ब्रुसेलसिस के लगभग दो महीने के उपचार के बाद मृत्यु हो गई।



ब्रुसेलसिस रोग के बारे में:

- यह विभिन्न ब्रुसेल्ला प्रजातियों के कारण होने वाला एक जीवाणु रोग है, जो मुख्य रूप से मवेशियों, सूअरों, बकरियों, भेड़ों और कुत्तों को संक्रमित करता है।
- मनुष्य संक्रमित पशुओं के सीधे संपर्क से, दूषित पशु उत्पादों को खाने या पीने से, या हवा में मौजूद रोगजनकों को सांस के माध्यम से अंदर लेने से इस वायरस से संक्रमित हो सकता है।
- अधिकांश मामले संक्रमित बकरियों या भेड़ों से प्राप्त बिना पास्चुरीकृत दूध या पनीर खाने के कारण होते हैं।
- विश्व स्वास्थ्य संगठन (डब्ल्यूएचओ) के अनुसार, मानव-से-मानव संक्रमण बहुत दुर्लभ है।

ब्रुसेलसिस रोग के लक्षण:

- बुखार, कमजोरी, वजन कम होना, और सामान्य रूप से बेचैनी महसूस होना
- कई रोगियों में ये लक्षण हल्के हो सकते हैं और उनका निदान भी नहीं हो पाता।
- ऊष्मायन अवधि एक सप्ताह से दो महीने तक भिन्न हो सकती है, लेकिन आमतौर पर यह दो से चार सप्ताह के बीच रहती है।

जोखिम में कौन हैं?

- यह सभी उम्र के लोगों को प्रभावित करता है।
- विश्व स्वास्थ्य संगठन का कहना है कि जो लोग जानवरों के साथ काम करते हैं और उनके रक्त, प्लेसेंटा, भ्रूण और गर्भाशय स्त्राव के संपर्क में रहते हैं, उनमें इस बीमारी के संक्रमण का खतरा बढ़ जाता है।
- संचरण की यह विधि मुख्य रूप से किसानों, कसाईयों, शिकारियों, पशु चिकित्सकों और प्रयोगशाला कर्मियों को प्रभावित करती है।
- उपचार: इसका उपचार आमतौर पर एंटीबायोटिक दवाओं से किया जाता है।
- रोकथाम: मवेशियों, बकरियों और भेड़ों का टीकाकरण रोकथाम के विकल्पों में से एक है। प्रत्यक्ष उपभोग के लिए और पनीर जैसे व्युत्पन्न बनाने के लिए दूध का पाश्चुरीकरण जानवरों

से मनुष्यों में इसके संक्रमण को रोकने के लिए एक महत्वपूर्ण कदम है।

स्रोत: द हिंदू

रानीखेत रोग

खबरों में क्यों?

हाल ही में आंध्र प्रदेश के एलुरु, गुंटूर, प्रकाशम और गोदावरी जिलों में संदिग्ध अत्यधिक विषैले रानीखेत रोग के कारण लगभग 1.5 लाख मुर्गियों की मौत हो गई।



रानीखेत रोग के बारे में:

- यह एक अत्यधिक संक्रामक वायरल रोग है जो पक्षियों, विशेषकर मुर्गियों, टर्की और बत्खों जैसे मुर्गों को प्रभावित करता है।
- यह विषैले एवियन एंजुलावायरस 1 (AAV-1) के संक्रमण के कारण होता है, जिसे आमतौर पर न्यूकैसल रोग वायरस (NDV) के रूप में जाना जाता है और एवियन पैरामाइक्सोवायरस-1 (APMV-1) के रूप में नामित किया गया है।
- यह पक्षियों के श्वसन, तंत्रिका और पाचन तंत्र पर हमला करता है।
- इससे उत्पादन में गिरावट/प्रजनन क्षमता संबंधी समस्याएं उत्पन्न होती हैं।
- रुग्णता आमतौर पर अधिक होती है, तथा मृत्यु दर 50 से 100 प्रतिशत तक होती है।
- यह एक मामूली जूनोसिस (पशुओं का रोग जो मनुष्यों को भी संक्रमित कर सकता है) है और मनुष्यों में नेत्रश्लेष्मलाशोथ (कंजक्टिवाइटिस) पैदा कर सकता है, लेकिन यह स्थिति आम तौर पर बहुत हल्की और स्व-सीमित होती है।

रोग का संचरण:

- संक्रमित पक्षियों के स्राव, विशेष रूप से मल के साथ सीधा संपर्क
- दूषित चारा, पानी, उपकरण, परिसर, मानव वस्त्र, आदि।
- न्यूकैसल रोग के वायरस पर्यावरण में कई सप्ताह तक जीवित रह सकते हैं, विशेषकर ठण्डे मौसम में।

रोग के लक्षण :

- प्रभावित पक्षियों की उम्र के अनुसार लक्षण भिन्न-भिन्न होते हैं।
- युवा पक्षियों में आमतौर पर देखे जाने वाले पहले लक्षण छींकना, हांफना और अक्सर झुक जाना होते हैं। यह बीमारी के इस चरण में है कि लक्षण ब्रोंकाइटिस संक्रमण के लक्षणों से काफी मिलते जुलते हैं।
- श्वसन संबंधी लक्षण प्रकट होने के कुछ ही समय बाद झुंड में मृत्यु की घटनाएं तेजी से होने लगती हैं तथा दिन-प्रतिदिन इनकी संख्या बढ़ती जाती है।

रोग का इलाज:

- फिलहाल इसका कोई प्रभावी उपचार नहीं है।
- संक्रमण की अवधि और गंभीरता को कम करने के प्रयास में उचित आवास और सामान्य अच्छी देखभाल की आवश्यकता होती है।

स्रोत: टाइम्स ऑफ इंडिया

जेवॉन्स पैराडॉक्स

खबरों में क्यों?

हाल ही में, माइक्रोसॉफ्ट के सीईओ सत्य नडेला ने जेवॉन्स पैराडॉक्स पर चर्चा करते हुए कहा कि एआई में बेहतर दक्षता से इसकी मांग बढ़ सकती है और यह एक वस्तु बन सकती है।

जेवॉन्स पैराडॉक्स के बारे में:

- यह विचार है कि तकनीकी प्रगति जो किसी संसाधन को सस्ता या अधिक कुशल बनाती है, अक्सर उस संसाधन की मांग में वृद्धि का कारण बनती है।
- यह प्रेरित मांग के एक रूप को संदर्भित करता है, जिसमें किसी संसाधन के उपयोग में दक्षता में सुधार के कारण उसके उपयोग में कमी के बजाय उसकी खपत में वृद्धि होती है।

जेवॉन्स पैराडॉक्स की उत्पत्ति:

- इसका प्रस्ताव अंग्रेजी अर्थशास्त्री विलियम स्टेनली जेवन्स ने अपनी 1865 की पुस्तक 'द कोल केशन' में दिया था।
- जेवन्स ने पाया कि प्रौद्योगिकी द्वारा कोयले के कुशल उपयोग को संभव बनाया गया, जिससे वास्तव में अधिक कोयला निकाला गया और खपत हुई, जबकि मौजूदा भंडार को संरक्षित रखने की अनुमति नहीं मिली।
- दूसरे शब्दों में, तकनीकी प्रगति लोगों को केवल उन मांगों को पूरा करने की अनुमति देती है, जिन्हें पहले उपयुक्त प्रौद्योगिकी के अभाव में पूरा नहीं किया जा सकता था।

जेवॉन्स पैराडॉक्स के उदाहरण:

- ईंधन दक्षता और वाहन उपयोग: वाहन ईंधन दक्षता में सुधार से खपत भी बढ़ सकती है। जब



- कारें अधिक ईंधन-कुशल हो जाती हैं, तो प्रति मील ड्राइविंग की लागत कम हो जाती है, जिससे व्यक्तियों के लिए अपने वाहनों का उपयोग करना अधिक किफायती हो जाता है - अक्सर वाहन द्वारा तय की गई मील की दूरी बढ़ जाती है, जिससे ईंधन दक्षता में सुधार से होने वाले ऊर्जा संरक्षण लाभ की भरपाई हो जाती है।
- डिजिटल प्रौद्योगिकी और ऊर्जा खपत: डिजिटल प्रौद्योगिकी और इंटरनेट के उदय ने निस्संदेह समाज को कई लाभ पहुंचाए हैं। फिर भी, बुद्धिमान उपकरणों और डेटा केंद्रों के प्रसार ने ऊर्जा खपत में काफी वृद्धि की है।

स्रोत: लाइवमिंट

ट्रेलगार्ड एआई सिस्टम

खबरों में क्यों?

सिमिलिपाल टाइगर रिजर्व पहला रिजर्व है जहां ट्रेलगार्ड एआई सिस्टम ने 'अवैध शिकार विरोधी उपकरण' के रूप में सफलता दिखाई है।



ट्रेलगाई एआई सिस्टम के बारे में:

- यह एक सम्पूर्ण, कैमरा-आधारित अलर्ट प्रणाली है जिसे वन्यजीव संरक्षण को बढ़ाने और दूरदराज के क्षेत्रों में मानव-वन्यजीव सह-अस्तित्व को बढ़ावा देने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- यह स्वचालित रूप से लक्ष्य वस्तुओं का पता लगाता है , तथा वास्तविक समय में अलर्ट भेजता है, जिससे शिकारियों या अवैध लकड़हारों के प्रवेश, कृषि या चरागाह भूमि में वन्यजीवों के प्रवेश, या लुप्तप्राय या विदेशी आक्रामक प्रजातियों की स्थिति के संबंध में त्वरित प्रतिक्रिया हो सकती है।
- यह दूरदराज के क्षेत्रों में मानव और वन्यजीव गतिविधियों को 30 सेकंड से भी कम समय में प्रसारित करता है , जिससे वास्तविक समय में हस्तक्षेप संभव हो पाता है।

एआई सिस्टम की विशेषताएँ:

- यह प्रणाली टिकाऊ आउटडोर हार्डवेयर, अत्याधुनिक एआई एल्गोरिदम और वास्तविक समय संचरण क्षमताओं को जोड़ती है, और इसे रुचि के क्षेत्रों में पगडंडियों या पहुंच बिंदुओं पर तैनात किया जा सकता है।
- इसकी बैटरी भेजी गई तस्वीरों की संख्या के आधार पर 6 महीने से एक साल तक चलती है

ट्रेलगाई एआई सिस्टम का कार्य :

- वे डिफॉल्ट रूप से कम-पावर मोड पर काम करते हैं, लेकिन जब वे हलचल महसूस करते हैं, तो उच्च-पावर मोड में चले जाते हैं और कोई चित्र कैप्चर कर लेते हैं।
- इसके बाद कैमरा किनारे पर AI अनुमान लगाता है , जिसका अर्थ है कि यह छवि में विभिन्न वस्तु वर्गों जैसे 'पशु', 'मनुष्य' और 'वाहन' के बीच अंतर करने के लिए अंदर मौजूद चिप का उपयोग करता है।
- यदि एआई इसे आवश्यक समझे, तो यह कैमरे से जुड़ी सेलुलर प्रणाली का उपयोग करके 30-40 सेकंड में अंतिम उपयोगकर्ता तक स्वचालित रूप से छवि प्रेषित कर देता है।

स्रोत: द हिंदू

अंडाकार कोशिकाएं

खबरों में क्यों?

शोधकर्ताओं ने एक नए प्रकार के न्यूरॉन्स की खोज की है जो पहचान स्मृति में मौलिक भूमिका निभाता है और इसे "अंडाकार कोशिकाएं" नाम दिया गया है।

अंडाकार कोशिकाओं के बारे में:

- इन कोशिकाओं का नाम उनके कोशिका शरीर की विशिष्ट अण्डे जैसी आकृति के कारण रखा गया है , तथा ये मानव, चूहों और अन्य जानवरों के हिप्पोकैम्पस में अपेक्षाकृत कम संख्या में मौजूद होते हैं।
- ये अत्यधिक विशिष्ट न्यूरॉन्स हैं जो हर बार सक्रिय हो जाते हैं जब हम किसी नई चीज का सामना करते हैं।
- यह एक ऐसी प्रक्रिया को सक्रिय करता है जो उन वस्तुओं को स्मृति में संग्रहीत कर देता है और हमें महीनों, संभवतः वर्षों बाद भी उन्हें पहचानने की अनुमति देता है।
- वे कोशिकीय और कार्यात्मक स्तर पर तथा तंत्रिका सर्किट के संदर्भ में अन्य न्यूरॉन्स से काफी भिन्न हैं।

- महत्व: यह खोज इस बारे में महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान करती है कि स्मृतियाँ



किस प्रकार बनती हैं और यह वस्तु पहचान से संबंधित मस्तिष्क संबंधी स्थितियों , जैसे अल्जाइमर रोग, ऑटिज्म स्पेक्ट्रम विकार और मिर्गी के उपचार में सहायक हो सकती है ।

न्यूरॉन्स क्या हैं?

- इसे तंत्रिका कोशिका के नाम से भी जाना जाता है, यह तंत्रिका तंत्र की एक विशिष्ट कोशिका है जो विद्युत और रासायनिक संकेतों के माध्यम से सूचना संचारित करने के लिए जिम्मेदार होती है।
- न्यूरॉन तंत्रिका तंत्र के मूल निर्माण खंड हैं और शरीर के भीतर सूचना के प्रसंस्करण और संचारण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

स्रोत: हिंदुस्तान टाइम्स

बैक्टीरियल सेल्यूलोज

खबरों में क्यों?

हाल ही में शोधकर्ताओं ने एक अध्ययन में बताया कि जीवाणु सेल्यूलोज का उपयोग पौधों में उपचार और पुनर्जनन को बेहतर बनाने के लिए पट्टी के रूप में किया जा सकता है।



बैक्टीरियल सेल्यूलोज के बारे में:

- यह एक प्राकृतिक बहुलक है जो कुछ बैक्टीरिया द्वारा उत्पादित होता है ।
- इसे पौधों के घावों की देखभाल के लिए एक प्रभावी सामग्री के रूप में पहचाना गया है । इसके अनूठे गुण पौधों में बेहतर उपचार और पुनर्जनन की सुविधा प्रदान करते हैं।

बैक्टीरियल सेल्यूलोज पट्टियों के लाभ

- यह पौधों की क्षति के लिए एक स्थायी समाधान प्रदान करता है , जिससे रासायनिक उपचार पर निर्भरता कम हो सकती है।
- यह विधि न केवल स्वस्थ पौधों की वृद्धि को बढ़ावा देती है, बल्कि पर्यावरण-अनुकूल कृषि पद्धतियों के अनुरूप भी है।
- पौधों की प्राकृतिक उपचार प्रक्रियाओं को बढ़ाकर, किसान बेहतर फसल पैदावार और लचीलेपन की उम्मीद कर सकते हैं , जिससे खाद्य सुरक्षा और पर्यावरण संरक्षण में योगदान मिलेगा।

सेल्यूलोज के बारे में मुख्य तथ्य:

- यह एक अणु है, जिसमें सैकड़ों कार्बन, हाइड्रोजन और ऑक्सीजन परमाणु होते हैं।
- सेल्यूलोज पौधों की कोशिकाओं की दीवारों में मुख्य पदार्थ है , जो पौधों को कठोर और सीधा रहने में मदद करता है।
- मनुष्य सेल्यूलोज को पचा नहीं सकता, लेकिन आहार में फाइबर के रूप में यह महत्वपूर्ण है।

स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस

वर्टिकल प्रोपेलेंट मिक्सर

खबरों में क्यों?

हाल ही में, भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन ने 10 टन के 'वर्टिकल प्लेनेटरी मिक्सर' के सफल विकास की घोषणा की है, जो वैश्विक स्तर पर ठोस प्रणोदकों के लिए अपनी तरह का सबसे बड़ा मिक्सर है।



वर्टिकल प्रोपेलेंट मिक्सर के बारे में:

- यह विश्व स्तर पर सबसे बड़ा ठोस प्रणोदक मिश्रण उपकरण है।
- इसे सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र द्वारा भारी उद्योग मंत्रालय के तहत बेंगलुरु स्थित अनुसंधान और विकास संगठन, केंद्रीय विनिर्माण प्रौद्योगिकी संस्थान के सहयोग से विकसित और डिजाइन किया गया है।
- प्रणोदक मिक्सर एक मशीन है जो रॉकेट प्रणोदकों, विशेष रूप से ईंधन और ऑक्सीडाइजर के अवयवों को मिश्रित करती है, ताकि ठोस रॉकेट मोटर्स के लिए एक समान और विश्वसनीय मिश्रण सुनिश्चित किया जा सके।
- मिश्रित प्रणोदक की गुणवत्ता रॉकेट मोटर के प्रदर्शन और विश्वसनीयता पर सीधे प्रभाव डालती है।

वर्टिकल प्रोपेलेंट मिक्सर की मुख्य विशेषताएं

- इसमें एकल बैच में प्रणोदक अवयवों को मिश्रित करने की उच्च क्षमता है।
- इसमें गुणवत्ता स्थिरता और प्रदर्शन के लिए परिशुद्धता और नियंत्रण है।
- अत्यधिक खतरनाक सामग्रियों को संभालने के लिए सुरक्षा और विश्वसनीयता।
- विश्व का सबसे बड़ा: इसका वजन लगभग 150 टन है।
- उन्नत प्रौद्योगिकी: यह कई एजीटेटरों से सुसज्जित है जो हाइड्रोस्टैटिक चालित हैं और इन्हें एससीएडीए स्टेशनों के साथ पीएलसी आधारित नियंत्रण प्रणाली का उपयोग करके दूर से संचालित किया जाएगा।

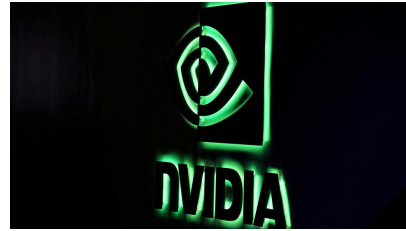
स्रोत: टाइम्स ऑफ इंडिया

इवो 2 एआई सिस्टम

खबरों में क्यों?

एआई चिप निर्माता एनवीडिया ने आनुवंशिक अनुसंधान के लिए शक्तिशाली एआई सिस्टम का अनावरण किया है तथा इवो 2 नामक नई एआई बनाई है।

RACE IAS



इवो 2 एआई सिस्टम के बारे में:

- यह एक शक्तिशाली नया आधारभूत मॉडल है जो जीवन के सभी क्षेत्रों के लिए आनुवंशिक कोड को समझता है।
- यह जीनोमिक डेटा के लिए सार्वजनिक रूप से उपलब्ध सबसे बड़ा एआई मॉडल है।
- इसे गैर-लाभकारी जैव-चिकित्सा अनुसंधान संगठन आर्क इंस्टीट्यूट और स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय के सहयोग से NVIDIA DGX क्लाउड प्लेटफॉर्म पर बनाया गया था।
- यह मॉडल अमेज़न के क्लाउड इंफ्रास्ट्रक्चर पर 2,000 एनवीडिया एच100 प्रोसेसर का उपयोग करके बनाया गया था।
- इसे लगभग 9 ट्रिलियन न्यूक्लियोटाइड्स के विशाल डेटासेट पर प्रशिक्षित किया गया है, जिसमें जीवन के विभिन्न क्षेत्रों की प्रजातियों - जिनमें पौधे, जानवर और बैक्टीरिया शामिल हैं - के 128,000 से अधिक विभिन्न जीवों से ली गई आनुवंशिक जानकारी शामिल है।
- प्रारंभिक परीक्षणों में इसने स्तन कैंसर से जुड़े जीन BRCA1 में संभावित हानिकारक उत्परिवर्तनों में से 90% की सटीक पहचान की।

इवो 2 एआई सिस्टम के संभावित अनुप्रयोग:

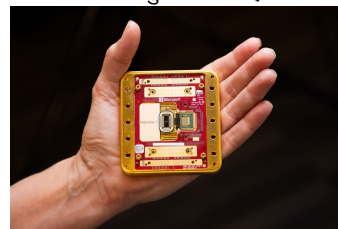
- इसका उपयोग जैव-आणविक अनुसंधान अनुप्रयोगों में किया जा सकता है, जिसमें प्रोटीन के आनुवंशिक अनुक्रम के आधार पर उनके स्वरूप और कार्य की भविष्यवाणी करना, स्वास्थ्य देखभाल और औद्योगिक अनुप्रयोगों के लिए नवीन अणुओं की पहचान करना, तथा यह मूल्यांकन करना शामिल है कि जीन उत्परिवर्तन उनके कार्य को कैसे प्रभावित करते हैं।
- इस मॉडल को स्वास्थ्य देखभाल, कृषि जैव प्रौद्योगिकी और सामग्री विज्ञान जैसे वैज्ञानिक क्षेत्रों में लागू किया जा सकता है।

स्रोत: द हिंदू

मेजराना 1

खबरों में क्यों?

माइक्रोसॉफ्ट ने हाल ही में मेजराना 1 जारी किया है, जो टोपोलॉजिकल कोर पर निर्मित दुनिया की पहली क्वांटम चिप है।



मेजराना 1 के बारे में:

- यह माइक्रोसॉफ्ट द्वारा विकसित क्वांटम कंप्यूटिंग चिप है।
- मेजराना 1 को क्वांटम कंप्यूटिंग को अधिक व्यावहारिक, तीव्र और विश्वसनीय बनाने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
 - क्वांटम कंप्यूटर पारंपरिक कंप्यूटरों से अलग तरीके से सूचना को संसाधित करते हैं, नियमित बिट्स के बजाय क्वांटम बिट्स (क्यूबिट) का उपयोग करते हैं।
 - क्यूबिट 0, 1 या दोनों अवस्थाओं (सुपरपोजिशन) में एक साथ मौजूद हो सकते हैं।

- इससे वे जटिल समस्याओं को अधिक तेजी से हल कर सकते हैं, लेकिन क्यूबिट अत्यंत नाजुक होते हैं और उनमें त्रुटियां होने की संभावना अधिक होती है।
- मेजराना 1 में टोपोकंडक्टर या टोपोलोजिकल सुपरकंडक्टर नामक एक नए पदार्थ का उपयोग किया गया है, जो एक विशेष प्रकार के क्यूबिट का निर्माण करने में मदद करता है, जो अधिक स्थिर होता है तथा जिसमें सूचना खोने की संभावना कम होती है।
- मेजराना 1 मेजराना फर्मिऑन नामक एक उपपरमाण्विक कण पर आधारित है, जिसके अस्तित्व का सिद्धांत वैज्ञानिक एंड्रोर मेजराना ने 1937 में दिया था।

- मेजराना 1 चिप इंडियम आर्सेनाइड और एल्युमीनियम से बनी सामग्री से बनी है, जिसे माइक्रोसॉफ्ट " दुनिया का पहला टोपोकंडक्टर" कहता है।
- इससे अंततः क्वांटम कंप्यूटरों को लाखों क्यूबिट तक स्केल करने में मदद मिलेगी और बेहतर दवाओं को डिजाइन करने, प्रदूषण को कम करने और स्वयं की मरम्मत करने वाली सामग्री बनाने जैसी वास्तविक दुनिया की समस्याओं को हल करने में मदद मिलेगी।

स्रोत: हिंदुस्तान टाइम्स

स्वास्थ्य

रोडामाइन बी

खबरों में क्यों?

खाद्य एवं औषधि प्रशासन (एफडीए) द्वारा हाल ही में जारी प्रतिबंध ने प्रतिबंधों को और मजबूत कर दिया है, तथा रोडामाइन बी के कैसरकारी गुणों के बढ़ते प्रमाण के कारण किसी भी खाद्य-संबंधी अनुप्रयोगों में इसके उपयोग पर रोक लगा दी है।



रोडामाइन बी के बारे में:

- यह जल में घुलनशील, फ्लोरोसेंट सिंथेटिक रंग है जो अपने चमकीले गुलाबी रंग के लिए जाना जाता है।
- पाउडर के रूप में यह हरा दिखाई देता है, तथा पानी के संपर्क में आने पर इसका रंग चमकीला गुलाबी हो जाता है।
- इसका उपयोग आमतौर पर खाद्य, कपड़ा, कागज और चमड़ा जैसे उद्योगों में किया जाता है।
- भारत में इसे भारतीय खाद्य सुरक्षा एवं मानक प्राधिकरण (FSSAI) द्वारा प्रतिबंधित किया गया है। हालाँकि, यह अपनी कम कीमत के कारण स्ट्रीट वेंडर्स द्वारा बेचे जाने वाले कई खाद्य पदार्थों में पाया जाता है। इसका उपयोग मिर्च पाउडर या मिर्च के तेल में रंग के रूप में किया जाता है।
- इसके फ्लोरोसेंट गुणों के कारण इसका अनुप्रयोग वैज्ञानिक अनुसंधान तक फैला हुआ है।

मानव स्वास्थ्य पर प्रभाव:

- उपभोग्य उत्पादों में इसका प्रयोग स्वास्थ्य संबंधी खतरों से भरा है।
- यदि इसे निगला जाए तो यह कोशिकाओं और ऊतकों पर ऑक्सीडेटिव तनाव पैदा कर सकता है।
- इससे डीएनए को क्षति पहुँच सकती है, जिससे उत्परिवर्तन हो सकता है और संभावित रूप से कैसरजन्य वृद्धि हो सकती है।
- पशु अनुसंधान से पता चला है कि ड्राई के लम्बे समय तक संपर्क में रहने से यकृत और मूत्राशय जैसे अंगों में ट्यूमर विकसित हो सकता है।
- संवेदनशील व्यक्तियों में, इससे खुजली, लालिमा और त्वचा का मोटा होना जैसी एलर्जी हो सकती है।

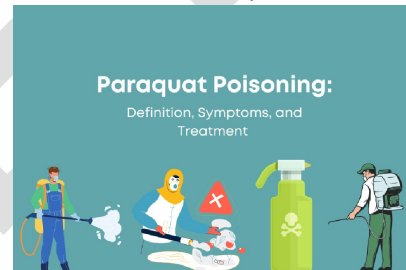
- रोडामाइन बी जैसे सिंथेटिक रंगों के लंबे समय तक संपर्क में रहने से दीर्घकालिक एलर्जी हो सकती है और त्वचा की रंगत में स्थायी परिवर्तन हो सकता है।

स्रोत: द हिंदू

पैराक्वेट

खबरों में क्यों?

हाल ही में, तिरुवनंतपुरम की एक अदालत ने 24 वर्षीय एक महिला को मौत की सजा सुनाई, जिसमें उसे 2022 में अपने प्रेमी को पैराक्वेट नामक रासायनिक शाकनाशी से जहर देने का दोषी पाया गया।



पैराक्वेट के बारे में:

- इसे पैराक्वेट डाइक्लोराइड या मिथाइल वायोलोजेन के नाम से भी जाना जाता है, यह दुनिया में सबसे अधिक इस्तेमाल किये जाने वाले शाकनाशियों में से एक है।
- इसका उपयोग मुख्य रूप से खरपतवारों की वृद्धि को नियंत्रित करने और कटाई से पहले कपास जैसी फसलों को सुखाने के लिए किया जाता है।
- विश्व स्वास्थ्य संगठन ने पैराक्वेट को श्रेणी 2 (मध्यम रूप से खतरनाक और मध्यम रूप से परेशान करने वाला) रसायन के रूप में वर्गीकृत किया है।
- इसकी ज़हरीली विषाक्तता के कारण चीन और यूरोपीय संघ सहित 70 से ज़्यादा देशों में इसकी बिक्री प्रतिबंधित है। अमेरिका और भारत में इसका व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है।

संचरण का माध्यम:

- अंतर्ग्रहण, संक्रमण का सबसे आम मार्ग है।
- यह लम्बे समय तक त्वचा के संपर्क के माध्यम से भी स्थानांतरित और अवशोषित हो सकता है।

लक्षण:

- यह रसायन के संपर्क की मात्रा, साधन और अवधि पर निर्भर करता है।
- यदि इसे थोड़ी मात्रा में भी निगला जाए तो व्यक्ति के हृदय, गुर्दे, यकृत और फेफड़ों को कई दिनों या हफ्तों में क्षति पहुँचाने के लक्षण दिखाई देंगे।

- यदि बड़ी मात्रा में इसका सेवन किया जाए तो व्यक्ति को तीव्र गुर्दे की विफलता, तीव्र हृदय गति, हृदय और यकृत की विफलता, दौरे और श्वसन विफलता का सामना करना पड़ सकता है।
- व्यक्ति को तुरन्त पेट में दर्द, मुंह और गले में सूजन, खूनी दस्त और मतली की शिकायत होने लगती है।

उपचार:

- पैराकेट विषाक्तता के लिए कोई ज्ञात मारक नहीं है, लेकिन कुछ अध्ययनों में उल्लेख किया गया है कि प्रतिरक्षादमन और चारकोल हेमोपरफ्यूजन (सीएचपी) का उपयोग किया जा सकता है।
- सीएचपी रक्त से विषाक्त पदार्थों को निकालने के लिए सक्रिय चारकोल का उपयोग करता है।

स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस

क्रोनिक पल्मोनरी एस्पिरिलोसिस

खबरों में क्यों?

हाल ही में, एक नए शोध पत्र में क्रोनिक पल्मोनरी एस्पिरिलोसिस (सीपीए) नामक एक जानलेवा फंगल संक्रमण की पहचान की गई है, जो मुख्य रूप से असम के चाय बागान श्रमिकों में तपेदिक से बचे लोगों के क्षतिग्रस्त फेफड़ों में पाया जाता है।

क्रोनिक पल्मोनरी एस्पिरिलोसिस के बारे में:

- यह एस्पिरिलस फ्यूमिगेटस नामक कवक के कारण होने वाला संक्रमण है, जो प्रतिरक्षा-क्षमता की कमी वाले व्यक्तियों को प्रभावित करता है।
- यह एक दीर्घकालिक फेफड़ों की बीमारी है जो आमतौर पर पहले से मौजूद फेफड़ों की गुहाओं में होती है।
- यह ज्यादातर पोस्ट-टीबी या सक्रिय टीबी रोगियों में होता है और तपेदिक के समान नैदानिक लक्षण रखता है।
- यह संक्रामक नहीं है, अर्थात् यह एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में नहीं फैल सकता।

लक्षण:

- यह हमेशा शुरुआती चरणों में लक्षण पैदा नहीं करता है। जब लक्षण होते हैं, तो वे हर व्यक्ति में अलग-अलग हो सकते हैं। सीपीए का सबसे आम लक्षण खून की खांसी है।
- अन्य लक्षणों में शामिल हो सकते हैं: अनजाने में वजन कम होना, थकान, सांस लेने में तकलीफ, घरघराहट आदि।

इलाज:

- सीपीए के लिए एंटीफंगल दवाएं सबसे आम उपचार हैं।
- फंगल द्रव्यमान को हटाने के लिए सर्जरी एक विकल्प है।

एस्पिरिलस के बारे में:

- एस्पिरिलस प्रजातियां तंतुमय कवक हैं जो सामान्यतः मिट्टी, सड़ती हुई वनस्पतियों, बीजों और अनाजों में पाई जाती हैं, जहां वे मृतजीवी के रूप में पनपती हैं।
- वे वर्ष भर पृथ्वी पर विभिन्न प्रकार के वातावरणों और सबस्ट्रेटों में पाए जाते हैं।

- केवल कुछ ही ज्ञात प्रजातियों को मनुष्यों में महत्वपूर्ण अवसरवादी रोगजनकों के रूप में माना जाता है।

स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस

फेंटानिल

खबरों में क्यों?

हाल ही में, अमेरिकी राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रम्प ने कहा कि उनका प्रशासन चीनी आयात पर 10% दंडात्मक शुल्क लगाने पर विचार कर रहा है, क्योंकि फेंटैनाइल को चीन से मैक्सिको और कनाडा के माध्यम से अमेरिका भेजा जा रहा है।



फेंटैनाइल के बारे में:

- यह एक शक्तिशाली सिंथेटिक ओपिओइड दवा है जिसे खाद्य एवं औषधि प्रशासन द्वारा एनाल्जेसिक (दर्द निवारण के लिए) और एनेस्थेटिक (शल्य चिकित्सा के लिए) के रूप में उपयोग के लिए अनुमोदित किया गया है।
- यह एनाल्जेसिक के रूप में मॉर्फिन से लगभग 100 गुना अधिक शक्तिशाली है और हेरोइन से 50 गुना अधिक शक्तिशाली है।
- इसकी अधिक मात्रा से मूर्च्छा, पुतली के आकार में परिवर्तन, त्वचा का चिपचिपा होना, सायनोसिस (त्वचा का नीला पड़ना), कोमा और श्वसन विफलता हो सकती है, जिससे मृत्यु भी हो सकती है।

ओपिओइड क्या है?

- ये दवाओं का एक वर्ग है जो अफीम के पौधे में पाए जाने वाले प्राकृतिक पदार्थों से प्राप्त होता है या उनकी नकल करता है।
- कुछ सामान्य ओपिओइड में ऑक्सीकोडोन, मॉर्फिन, कोडीन, हेरोइन और फेंटैनाइल शामिल हैं।
- ओपिओइड ओवरडोज को तीन संकेतों और लक्षणों के संयोजन से पहचाना जा सकता है: पुतलियाँ पतली होना, बेहोशी और सांस लेने में कठिनाई।
- इनके अत्यधिक उपयोग से मस्तिष्क के उस हिस्से पर ओपिओइड के प्रभाव के कारण मृत्यु हो सकती है जो श्वास को नियंत्रित करता है।

मानव शरीर पर प्रभाव:

- वे मस्तिष्क और शरीर में तंत्रिका कोशिकाओं के एक क्षेत्र को सक्रिय करते हैं, जिसे ओपिओइड रिसेप्टर्स कहा जाता है, जो मस्तिष्क और शरीर के बीच दर्द संकेतों को अवरुद्ध करते हैं।
- वे कई प्रकार के प्रभाव उत्पन्न करते हैं, जिनमें दर्द निवारण और उत्साह शामिल हैं, तथा अत्यधिक नशे की लत वाले होते हैं।

स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस

ऑर्गेनोफॉस्फेट

खबरों में क्यों?

हाल ही में, जम्मू-कश्मीर के बड्डल गांव के मरीजों का इलाज कर रहे डॉक्टरों ने कहा कि गांव में 17 मौतों के पीछे ऑर्गेनोफॉस्फेट का हाथ हो सकता है, जिससे गांव में दहशत फैल गई है।



ऑर्गेनोफॉस्फेट के बारे में:

- यह एक रसायन है जिसका उपयोग कीटनाशकों और कीटनाशकों में किया जाता है, तथा यह साँस के माध्यम से तथा निगलने के माध्यम से अवशोषित होता है।
- यह फॉस्फोरिक एसिड और अल्कोहल से युक्त एस्टरीफिकेशन प्रक्रिया के माध्यम से बनता है।
- इसका उपयोग आम तौर पर फसलों को कीटों से बचाने और यहां तक कि कीटों द्वारा फैलने वाली बीमारियों को नियंत्रित करने के लिए किया जाता है और प्लास्टिक और सॉल्वेंट्स के निर्माण में इसका व्यापक अनुप्रयोग है।

मानव स्वास्थ्य पर प्रभाव :

- यह संपर्क में आए जीवों में तंत्रिका संकेतों के संचरण को बाधित करता है, जो घातक है।
- कुछ ऑर्गेनोफॉस्फेट्स ने एक अलग तरह की न्यूरोटॉक्सिसिटी पैदा की है जिसमें परिधीय और केंद्रीय तंत्रिकाओं के अभावाही तंतुओं को नुकसान पहुंचाना और " न्यूरोपैथी टारगेट एस्टरेज " के अवरोध से जुड़ा होना शामिल है।

एस्टरीफिकेशन क्या है?

- यह एक रासायनिक अभिक्रिया है जिसमें अल्कोहल और अम्ल मिलकर मुख्य उत्पाद के रूप में एस्टर बनाते हैं।

स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस

गर्भ-इन-दृष्टि

खबरों में क्यों?

देश की पहली फेरिट अनुसंधान सुविधा के समर्पण, गर्भ-इन-दृष्टि डेटा रिपोजिटरी के शुभारंभ और एक प्रमुख प्रौद्योगिकी हस्तांतरण समझौते के निष्पादन के साथ, अत्याधुनिक जैव-चिकित्सा अनुसंधान और नवाचार के प्रति भारत की प्रतिबद्धता ने एक महत्वपूर्ण छलांग लगाई है।



गर्भ-इन-दृष्टि के बारे में:

- यह एक डेटा डैशबोर्ड है जो दक्षिण एशिया के सबसे बड़े गर्भावस्था समूह डेटासेटों में से एक का व्यापक अवलोकन प्रदान करता है।
- गर्भ-आईएनआई कार्यक्रम के तहत विकसित यह अभूतपूर्व प्लेटफॉर्म 12,000 से अधिक गर्भवती महिलाओं, नवजात शिशुओं और प्रसवोत्तर माताओं से एकत्रित अभूतपूर्व नैदानिक डेटा, छवियों और जैव नमूनों तक पहुंच प्रदान करता है।
- यह विश्व भर के शोधकर्ताओं को मातृ एवं नवजात स्वास्थ्य परिणामों में सुधार लाने के उद्देश्य से परिवर्तनकारी अनुसंधान करने में सक्षम बनाएगा।

- यह शोधकर्ताओं के लिए डेटा की गहराई और विविधता का पता लगाने के लिए एक प्रवेश द्वार के रूप में कार्य करता है, जिससे समूह की गहन समझ प्राप्त होती है।
- यह मंच अनुमोदित अनुसंधान उद्देश्यों के लिए डेटासेट तक पहुंचने, सहयोग को बढ़ावा देने और प्रभावशाली खोजों पर स्पष्ट मार्गदर्शन भी प्रदान करता है।

गर्भ-इन कार्यक्रम क्या है?

- यह मातृ एवं शिशु स्वास्थ्य को बढ़ावा देता है तथा समय से पूर्व जन्म के लिए पूर्वानुमान उपकरण विकसित करता है।
- यह केंद्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय के जैव प्रौद्योगिकी विभाग के तहत एक सहयोगात्मक अंतःविषयक कार्यक्रम के रूप में एक पहल है।
- यह कार्यक्रम ट्रांसलेशनल हेल्थ साइंस एंड टेक्नोलॉजी इंस्टीट्यूट (टीएचएसटीआई), एनसीआर बायोटेक क्लस्टर, फरीदाबाद द्वारा संचालित किया जाता है।
- यह अटल जय अनुसंधान बायोटेक मिशन - राष्ट्रीय स्तर पर प्रासंगिक प्रौद्योगिकी नवाचार (यूएनएटीआई) का हिस्सा है।

स्रोत: पीआईबी

रुमेटीड गठिया

खबरों में क्यों?

हाल ही में, शोधकर्ताओं ने एक अभिनव "स्व-सक्रिय" दवा वितरण प्रणाली विकसित की है जो जोड़ों के भीतर सूजन को सीधे लक्षित करके रुमेटीड गठिया (आरए) के उपचार में क्रांतिकारी बदलाव ला सकती है ताकि चिकित्सीय एजेंट केवल तभी जारी किए जाएं जब आवश्यक हो।

रुमेटीड गठिया के बारे में:

- यह एक ऑटोइम्यून और सूजन संबंधी बीमारी है, जिसमें प्रतिरक्षा प्रणाली गलती से शरीर में स्वस्थ कोशिकाओं पर हमला करती है, और शरीर के प्रभावित हिस्सों में सूजन पैदा करती है। आरए के विशिष्ट कारण अज्ञात हैं।
- यह मुख्य रूप से जोड़ों पर हमला करता है, आमतौर पर एक साथ कई जोड़ों पर। आरए आमतौर पर हाथों, कलाई और घुटनों के जोड़ों को प्रभावित करता है।
- लक्षण: आरए से पीड़ित जोड़ में, जोड़ की परत में सूजन आ जाती है, जिससे जोड़ के ऊतकों को नुकसान पहुंचता है। यह ऊतक क्षति लंबे समय तक चलने वाला या पुराना दर्द, अस्थिरता (संतुलन की कमी) और विकृति (विकृत रूप) पैदा कर सकती है।
- यह शरीर के अन्य ऊतकों को भी प्रभावित कर सकता है तथा फेफड़े, हृदय और आंखों जैसे अंगों में भी समस्याएं पैदा कर सकता है।
- उपचार: इसके उपचार में आमतौर पर ऐसी दवाओं का उपयोग शामिल होता है जो रोग को धीमा करती हैं और जोड़ों की विकृति को रोकती हैं, जिन्हें रोग-संशोधित एंटीरुमेटिक दवाएं (डीएमएआरडी) कहा जाता है।

शोध के मुख्य बिंदु:

- शोधकर्ताओं ने एक स्मार्ट प्रणाली विकसित की है जो सूजन वाले सिनोवियल वातावरण में जैव रासायनिक संकेतों पर सीधे प्रतिक्रिया करती है।
- यह प्रणाली विशेष रूप से डिजाइन किए गए माइक्रोस्फीयर का उपयोग करती है, जिसमें मेथोट्रेक्सेट (एक सामान्यतः प्रयुक्त होने वाली गठिया रोधी दवा) भरा होता है।
- इस फॉर्मूलेशन में पॉलिमर-



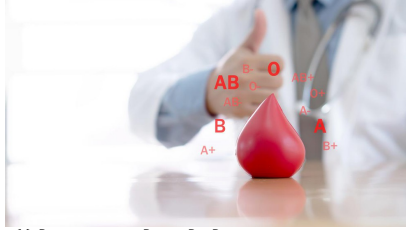
लिपिड हाइड्रिड माइक्रो-कंपोजिट शामिल हैं, जहां लिपिड घटक (सोया लेसिथिन) उच्च दवा एनकैप्सुलेशन दक्षता सुनिश्चित करता है, और पॉलिमर घटक (जिलेटिन) मैट्रिक्स मेटालोप्रोटीनैस (एमएमपी) के प्रति प्रतिक्रियाशीलता प्रदान करता है।

स्रोत: पीआईवी

बॉम्बे ब्लड ग्रुप

खबरों में क्यों?

हाल ही में, एक दुर्लभ और जटिल चिकित्सा प्रक्रिया के तहत, अत्यंत दुर्लभ 'बॉम्बे' (hh) रक्त समूह वाली 30 वर्षीय महिला का भारत में सफल किडनी प्रत्यारोपण किया गया।



बॉम्बे ब्लड ग्रुप के बारे में:

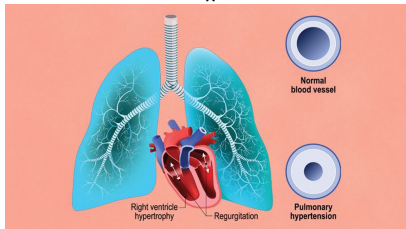
- बॉम्बे रक्त समूह, जिसे एचएच के नाम से भी जाना जाता है, एक दुर्लभ रक्त समूह है जिसकी खोज सर्वप्रथम 1952 में मुंबई में वाईएम भेंडे द्वारा की गई थी।
- बॉम्बे रक्त समूह में ए, बी और एच एंटीजन नहीं होते, जो सामान्य एबीओ रक्त समूहों में पाए जाते हैं।
- सामान्य व्यक्तियों में, एच एंटीजन ए और बी एंटीजन के निर्माण के लिए आधार संरचना के रूप में कार्य करता है। बॉम्बे ब्लड ग्रुप वाले व्यक्तियों में, एच एंटीजन के उत्पादन के लिए जिम्मेदार जीन उत्परिवर्तित या अनुपस्थित होता है, इसलिए न तो ए और न ही बी एंटीजन का निर्माण हो सकता है।
- परिणामस्वरूप, बॉम्बे ब्लड ग्रुप वाले लोग ओ-नेगेटिव सहित सभी मानक रक्त प्रकारों के साथ असंगत होते हैं, जिससे आधान और अंग प्रत्यारोपण दोनों जटिल हो जाते हैं।
- वे केवल दूसरे बॉम्बे ब्लड ग्रुप डोनर से ही रक्त प्राप्त कर सकते हैं। इसका प्रचलन कुल मानव आबादी का लगभग 0.0004% (4 मिलियन में से एक) है।
- हालांकि यूरोपीय आबादी में यह आंकड़ा दस लाख में एक और मुंबई में 10,000 में एक रह गया है, फिर भी दानकर्ता ढूँढना अभी भी चुनौतीपूर्ण है।

स्रोत: द हिंदू

पल्मोनरी आर्टरी हाइपरटेंशन

खबरों में क्यों?

हाल ही में, नैटको फार्मा को मौखिक निलंबन के लिए बोसेनटन टैबलेट के लिए अमेरिकी खाद्य एवं औषधि प्रशासन से अंतिम मंजूरी मिल गई है, जो एक्टेलियन फार्मास्यूटिकल्स यूएस इंक की फुफ्फुसीय धमनी उच्च रक्तचाप (पीएच) दवा ट्रेक्लीयर का जेनेरिक संस्करण है।



पल्मोनरी आर्टरी हाइपरटेंशन के बारे में:

- यह एक विशिष्ट प्रकार का फुफ्फुसीय उच्च रक्तचाप है, जो तब होता है जब आपके फेफड़ों की छोटी धमनियां मोटी और संकरी हो जाती हैं।
- इससे फेफड़ों में रक्त का प्रवाह अवरुद्ध हो जाता है, जिससे फेफड़ों में रक्तचाप बढ़ जाता है और हृदय को उन संकुचित धमनियों में रक्त पंप करने के लिए अधिक मेहनत करनी पड़ती है।
- लक्षण: उंगलियां या होंठ नीले पड़ना, सीने में दर्द, चक्कर आना या बेहोशी, थकान, सांस लेने में तकलीफ जो समय के साथ बढ़ती जाती है आदि।
- उपचार: यद्यपि पीएच के लिए उपचार के विकल्प उपलब्ध हैं, लेकिन इसका कोई ज्ञात इलाज नहीं है।

पल्मोनरी आर्टरी हाइपरटेंशन के कारण:

- पीएच का सटीक कारण अज्ञात है, लेकिन ऐसा माना जाता है कि पीएच तब होता है जब फेफड़ों की रक्त वाहिकाओं की कोशिकाओं को चोट लगती है, जिसके परिणामस्वरूप समय के साथ यह रक्त वाहिका रोग हो जाता है।
- यह जन्मजात हृदय रोग, यकृत रोग, एचआईवी और संयोजी ऊतक रोगों - जैसे स्केलेरोडर्मा और ल्यूपस सहित अन्य चिकित्सा स्थितियों के साथ भी विकसित हो सकता है।
- पीएच का संबंध अतीत या वर्तमान में नशीली दवाओं के उपयोग से भी हो सकता है, जैसे कि मेथैम्फेटामाइन या कुछ आहार गोलियों का उपयोग।

स्रोत: द हिंदू

सृजनम ऋग

खबरों में क्यों?

हाल ही में, केंद्रीय मंत्री ने एम्स नई दिल्ली में भारत के पहले स्वदेशी स्वचालित जैव चिकित्सा अपशिष्ट उपचार संयंत्र सृजनम का शुभारंभ किया।

सृजनम ऋग के बारे में:

- यह सीएसआईआर-एनआईआईएसटी (राष्ट्रीय अंतःविषय विज्ञान और प्रौद्योगिकी संस्थान) द्वारा विकसित एक अभिनव, स्वचालित जैव चिकित्सा अपशिष्ट उपचार रिग है।

सृजनम ऋग की विशेषताएं:

- यह महंगे और ऊर्जा-गहन भस्मक के उपयोग के बिना, रक्त, मूत्र, थूक और प्रयोगशाला के डिस्पोजेबल जैसे रोगजनक जैव-चिकित्सा अपशिष्टों को कीटाणुरहित कर सकता है।
- यह रिग, अन्यथा दुर्गंधयुक्त विषैले अपशिष्ट को सुखद सुगंध प्रदान करता है।
- इसकी दैनिक क्षमता 400 किलोग्राम है, यह उपकरण प्रारंभिक चरण में प्रतिदिन 10 किलोग्राम विघटनीय चिकित्सा अपशिष्ट को संभालने में सक्षम है।

लाभ:

- यह अधिक सुरक्षित और कुशल दृष्टिकोण प्रदान करता है, हानिकारक अपशिष्ट के संपर्क में आने से होने वाले मानवीय जोखिम को समाप्त करता है तथा रिसाव और दुर्घटनाओं की संभावनाओं को न्यूनतम करता है।
- इस प्रौद्योगिकी को इसके रोगाणुरोधी प्रभाव के लिए तीसरे पक्ष द्वारा मान्यता दी गई है, तथा अध्ययनों से पता चला है कि उपचारित सामग्री, वर्मी-कम्पोस्ट जैसे जैविक उर्वरकों की तुलना में अधिक सुरक्षित है।
- यह जैव-चिकित्सा अपशिष्ट के टिकाऊ



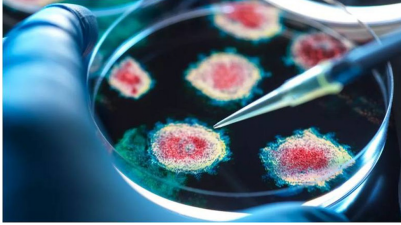
- प्रबंधन में महत्वपूर्ण प्रगति प्रदान करता है।
- यह पारंपरिक भस्मीकरण विधियों का एक पर्यावरण की दृष्टि से जिम्मेदार विकल्प है।

स्रोत: पीआईबी

सूडान वायरस रोग

खबरों में क्यों?

हाल ही में युगांडा सरकार और विश्व स्वास्थ्य संगठन ने सूडान वायरस रोग के प्रकोप की पुष्टि की है।



सूडान वायरस रोग के बारे में:

- यह एक वायरल रक्तस्रावी बुखार रोग है, जो इबोला वायरस रोग के समान परिवार से संबंधित है।
- इसकी पहचान पहली बार जून 1976 में दक्षिणी सूडान में हुई थी।
- यह सूडान वायरस (SUDV) के कारण होता है। SUDV एन्ज़ूटिक है और इस क्षेत्र के पशु जलाशयों में मौजूद है।

- यह एक गंभीर बीमारी है जिसमें मृत्यु दर बहुत अधिक है।
- संचरण: व्यक्ति-से-व्यक्ति संचरण रक्त, अन्य शारीरिक तरल पदार्थ, अंगों या दूषित सतहों और सामग्रियों के साथ सीधे संपर्क से होता है, जिसका जोखिम नैदानिक लक्षणों के आरंभ में शुरू होता है और रोग की गंभीरता के साथ बढ़ता जाता है।
- उपचार: सूडान वायरस के लिए कोई स्वीकृत उपचार या टीका नहीं है, लेकिन सहायक उपचार की प्रारंभिक शुरुआत से स्वास्थ्य स्थितियों में काफी सुधार देखा गया है।

रोग के लक्षण:

- यह आमतौर पर गैर-विशिष्ट लक्षणों/संकेतों (जैसे, पेट दर्द, भूख न लगना, थकान, अस्वस्थता, मांसपेशियों में दर्द, गले में खराश) के साथ बुखार की तीव्र शुरुआत की विशेषता है, जिसके बाद आमतौर पर कई दिनों के बाद मतली, उल्टी, दस्त और कभी-कभी परिवर्तनशील दाने होते हैं। हिचकी आ सकती है।
- गंभीर बीमारी में रक्तस्राव संबंधी लक्षण (जैसे, पंचर स्थलों से रक्तस्राव, एक्चिमोसिस, पेटीकिया, आंतरिक स्राव), मस्तिष्क विकृति, सदमा/हाइपोटेंशन, बहु-अंग विफलता शामिल हो सकते हैं।

स्रोत: डाउन टू अर्थ

अभ्यास, द्विपक्षीय क्षेत्रीय और वैश्विक समूह

अभ्यास 'एकुवेरिन'

खबरों में क्यों?

हाल ही में भारतीय सेना और मालदीव राष्ट्रीय रक्षा बल के बीच संयुक्त सैन्य अभ्यास 'एकुवेरिन' का 13वां संस्करण शुरू हुआ है।

अभ्यास एकुवेरिन के बारे में:

- यह एक द्विपक्षीय वार्षिक सैन्य अभ्यास है, जो 2009 से भारत और मालदीव में बारी-बारी से आयोजित किया जाता है।
 - धिवेही भाषा में एकुवेरिन का अर्थ 'मित्र' होता है।
- इसका उद्देश्य उग्रवाद और आतंकवाद विरोधी अभियानों में अंतर-संचालनशीलता को बढ़ाना तथा संयुक्त मानवीय सहायता और आपदा राहत अभियान चलाना है।
- इस वर्ष यह अभ्यास मालदीव में आयोजित किया जा रहा है। वर्ष 2023 में यह अभ्यास उत्तराखंड के चौबटिया में आयोजित किया जाएगा।
- दोनों देशों के बीच आर्थिक, सांस्कृतिक और सैन्य सहयोग के क्षेत्र में बहुत करीबी और मैत्रीपूर्ण संबंध हैं। 'एक्स. एकुवेरिन' दोनों देशों के बीच इन संबंधों को और मजबूत करने में मदद करेगा।

भारत और मालदीव के बीच अन्य अभ्यास:

- अभ्यास एकाथा भारत और मालदीव की नौसेनाओं के बीच आयोजित एक वार्षिक अभ्यास है।

स्रोत: टाइम्स ऑफ इंडिया



ट्रोपेक्स-25 के बारे में:

- यह एक परिचालन स्तर का अभ्यास है जो हर दो साल में आयोजित किया जाता है, जिसमें भारतीय सेना, भारतीय वायु सेना और तटरक्षक बल की पर्याप्त भागीदारी के साथ-साथ सभी परिचालन भारतीय नौसेना इकाइयों की भागीदारी होती है।
- ट्रोपेक्स 25 का उद्देश्य भारतीय नौसेना के मुख्य युद्ध कौशल को प्रमाणित करना तथा पारंपरिक, विषम तथा संकर खतरों के विरुद्ध विवादित समुद्री वातावरण में राष्ट्रीय समुद्री सुरक्षा हितों की रक्षा के लिए समन्वित, एकीकृत प्रतिक्रिया सुनिश्चित करना है।
- यह अभ्यास विभिन्न चरणों में आयोजित किया जा रहा है - बंदरगाह और समुद्र दोनों में, जिसमें युद्ध संचालन, साइबर और इलेक्ट्रॉनिक युद्ध संचालन, संयुक्त कार्य चरण और उभयचर अभ्यास (एम्फेक्स) के दौरान लाइव हथियार फायरिंग के विभिन्न पहलुओं को एकीकृत किया जा रहा है।
- अभ्यास के दौरान, लगभग 65 भारतीय नौसेना जहाजों, 09 पनडुब्बियों और विभिन्न प्रकार के 80 से अधिक विमानों के संयुक्त बेड़े को जटिल समुद्री परिचालन परिदृश्यों से गुजरना पड़ा।
- इसमें स्वदेशी विमानवाहक पोत विक्रांत, अत्याधुनिक विशाखापत्तनम और कोलकाता श्रेणी के विध्वंसक, कलवरी

ट्रोपेक्स-25

खबरों में क्यों?

भारतीय नौसेना का कैपस्टोन थियेटर स्तरीय परिचालन अभ्यास (ट्रोपेक्स) का 2025 संस्करण वर्तमान में हिंद महासागर क्षेत्र में चल रहा है।

श्रेणी की पनडुब्बियां और मिग 29के, पी8आई, हेल सी गार्जियन और एमएच-60आर हेलीकॉप्टरों से युक्त विमान बेड़े की भागीदारी देखी जा रही है।

- सेवाओं के बीच तालमेल और संयुक्तता बढ़ाने के लिए, भारतीय वायु सेना, भारतीय तटरक्षक बल और सुखोई-30, जगुआर, सी-130, फ्लाइट रिफ्यूलर, एडब्ल्यूसीएस विमानों की भागीदारी के साथ अभ्यास में शामिल किया गया है।
- ट्रोपेक्स 25, भारत के राष्ट्रीय समुद्री हितों की सुरक्षा की दिशा में समन्वित योजना, सटीक लक्ष्य निर्धारण, युद्ध प्रभावशीलता और गतिशील वातावरण में विश्वसनीय संयुक्त संचालन की दिशा में एक कदम आगे है।

स्रोत: पीआईबी

अभ्यास साइक्लोन 2025

खबरों में क्यों?

भारत और मिस्र 10 से 23 फरवरी तक राजस्थान में अभ्यास साइक्लोन 2025 आयोजित करेंगे।



अभ्यास साइक्लोन 2025 के बारे में:

- यह भारत और मिस्र की सेना के बीच आयोजित एक संयुक्त सैन्य अभ्यास है।
- यह साइक्लोन अभ्यास का तीसरा संस्करण है। अभ्यास का पहला संस्करण 2023 (भारत में) और दूसरा संस्करण (मिस्र में) 2024 में आयोजित किया गया था।
- लक्ष्य: इस अभ्यास का लक्ष्य दोनों सेनाओं के बीच समन्वय को बेहतर बनाना है। प्रशिक्षण में वास्तविक दुनिया के परिदृश्य और सामरिक अभ्यास शामिल होंगे।
- अभ्यास साइक्लोन 2025 का आदर्श वाक्य: "हम एक साथ प्रशिक्षण लेंगे, हम एक साथ उत्कृष्टता प्राप्त करेंगे"
- इस अभ्यास में दोनों देशों के विशेष बल शामिल होंगे। भारतीय सेना और मिस्र की सेना रेगिस्तानी परिस्थितियों में एक साथ प्रशिक्षण लेंगी। इस अभ्यास में आतंकवाद-रोधी, उच्च तीव्रता वाले युद्ध और जीवित रहने की तकनीकों पर ध्यान केंद्रित किया जाएगा।
- हाल के वर्षों में भारत और मिस्र के बीच सैन्य सहयोग मजबूत हुआ है। दोनों देशों ने सुरक्षा प्रयासों को मजबूत करने की आवश्यकता पर जोर दिया है। यह अभ्यास दोनों सेनाओं को नकली युद्ध स्थितियों में एक साथ काम करने का अवसर देगा।

स्रोत: इंडिया टुडे

सूचना प्रौद्योगिकी, कंप्यूटिंग, रोबोटिक्स और साइबर सुरक्षा में जागरूकता

संजय निगरानी प्रणाली

खबरों में क्यों?

हाल ही में रक्षा मंत्री ने साउथ ब्लॉक, नई दिल्ली से 'संजय - युद्धक्षेत्र निगरानी प्रणाली (बीएसएस)' को हरी झंडी दिखाई।



संजय निगरानी प्रणाली के बारे में:

- यह एक युद्धक्षेत्र स्वचालित निगरानी प्रणाली है, जो सभी जमीनी और हवाई युद्धक्षेत्र सेंसरों से प्राप्त इनपुट को एकीकृत करती है, उनकी सत्यता की पुष्टि करने के लिए उनका प्रसंस्करण करती है, दोहराव को रोकती है और उन्हें सुरक्षित सेना डेटा नेटवर्क और सैटेलाइट संचार नेटवर्क पर युद्धक्षेत्र का एक सामान्य निगरानी चित्र तैयार करने के लिए संयोजित करती है।

संजय निगरानी प्रणाली की विशेषताएँ:

- यह अत्याधुनिक सेंसर और अत्याधुनिक विश्लेषण से सुसज्जित है।
- यह विशाल भूमि सीमाओं की निगरानी करेगा, घुसपैठ को रोकेंगा, अद्वितीय सटीकता के साथ स्थितियों का आकलन

करेगा और खुफिया, निगरानी और टोही में एक बल गुणक साबित होगा।

- यह कमांडरों को नेटवर्क केन्द्रित वातावरण में पारंपरिक और उप-पारंपरिक दोनों तरह के ऑपरेशन करने में सक्षम बनाएगा।
- इन प्रणालियों को तीन चरणों में भारतीय सेना की सभी परिचालन ब्रिगेडों, डिवीजनों और कोर में शामिल किया जाएगा।
- विकसितकर्ता: इसे भारतीय सेना और भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (बीईएल) द्वारा स्वदेशी रूप से और संयुक्त रूप से विकसित किया गया है।

संजय निगरानी प्रणाली का महत्व:

- इसका शामिल होना भारतीय सेना में डेटा और नेटवर्क केन्द्रीकरण की दिशा में एक असाधारण छलांग होगी।
- यह युद्धक्षेत्र की पारदर्शिता को बढ़ाएगा और एक केंद्रीकृत वेब एप्लिकेशन के माध्यम से भविष्य के युद्धक्षेत्र को बदल देगा, जो कमांड और सेना मुख्यालय और भारतीय सेना निर्णय समर्थन प्रणाली को इनपुट प्रदान करेगा।

स्रोत: पीआईबी

यशस

खबरों में क्यों?

हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (एचएएल) ने हाल ही में महत्वपूर्ण उन्नयन के बाद अपने प्रमुख एचजेटी-36 जेट प्रशिक्षण विमान का नाम बदलकर 'यशस' कर दिया है।



यशस के बारे में:

- यह हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (एचएएल) का प्रमुख जेट प्रशिक्षण विमान है।
- विमान, जिसे पहले हिंदुस्तान जेट ट्रेनर (एचजेटी)-36 के नाम से जाना जाता था, में व्यापक संशोधन किए गए हैं, जिसका उद्देश्य विमान के पूरे आवरण में इसके प्रस्थान विशेषताओं और स्पिन प्रतिरोध में सुधार करना है, जिसके परिणामस्वरूप इसका पुनः नामकरण 'यशस' किया गया है।
- यह चरण II पायलट प्रशिक्षण के लिए पूरी तरह सुसज्जित है, जिसमें विभिन्न प्रकार के विशेष ऑपरेशन जैसे कि आतंकवाद-रोधी, सतही बल संचालन और शस्त्रास्त्र प्रशिक्षण शामिल हैं।

यशस विमान की विशेषताएँ:

- इसे अत्याधुनिक एवियोनिक्स और आधुनिक कॉकपिट के साथ उन्नत किया गया है, जिससे विमान की प्रशिक्षण प्रभावशीलता और परिचालन दक्षता दोनों में वृद्धि हुई है।

- संशोधनों में वजन में कमी और आयातित उपकरणों के स्थान पर भारत में निर्मित लाइन रिप्लेसबल यूनिट्स (एलआरयू) को शामिल करना भी शामिल है, जिससे अधिक आत्मनिर्भर और टिकाऊ प्रणाली सुनिश्चित होगी।
- इसकी क्षमताएं हवाई कलाबाजी और हथियार ले जाने तक विस्तारित हैं, तथा यह 1,000 किलोग्राम तक का पेलोड ले जाने में सक्षम है।
- यह पूर्ण प्राधिकरण डिजिटल इंजन नियंत्रण (FADEC)-नियंत्रित AL551 जेट इंजन द्वारा संचालित है, जो अपनी श्रेणी में सर्वोत्तम थ्रस्ट-टू-वेट अनुपात, अनुकूलित थ्रस्ट प्रबंधन और विश्वसनीयता प्रदान करता है।
- इसके अतिरिक्त, विमान में एक झुकी हुई नाक के साथ एक उन्नत पिछला कॉकपिट है, जो बेहतर चौतरफा दृष्टि और उन्नत स्थितिजन्य जागरूकता प्रदान करता है।

स्रोत: द हिंदू बिजनेस लाइन

योजना

राष्ट्रीय विनिर्माण मिशन

खबरों में क्यों?

हाल ही में केंद्रीय वित्त मंत्री ने संसद में केंद्रीय बजट 2025-26 पेश करते हुए राष्ट्रीय विनिर्माण मिशन की घोषणा की।

राष्ट्रीय विनिर्माण मिशन के बारे में :

- इसमें "मेक इन इंडिया" को आगे बढ़ाने के लिए लघु, मध्यम और बड़े उद्योगों को शामिल किया गया है।
- इसमें पांच प्रमुख क्षेत्रों पर जोर दिया जाएगा - व्यापार करने में आसानी और लागत; मांग वाली नौकरियों के लिए भविष्य के लिए तैयार कार्यबल; एक जीवंत और गतिशील एमएसएमई क्षेत्र; प्रौद्योगिकी की उपलब्धता; और गुणवत्तापूर्ण उत्पाद।
- इस मिशन के तहत सरकार केंद्रीय मंत्रालयों और राज्यों के लिए नीतिगत सहायता, कार्यान्वयन रोडमैप तथा शासन और निगरानी संरचनाएं प्रदान करेगी।
- इसका उद्देश्य घरेलू मूल्य संवर्धन को बढ़ाना और सौर पीवी कोशिकाओं, इलेक्ट्रिक वाहन (ईवी) बैटरी, मोटर्स और नियंत्रकों, इलेक्ट्रोलिसिस, पवन टर्बाइनों, उच्च-वोल्टेज ट्रांसमिशन उपकरणों और ग्रिड-स्केल बैटरी के लिए एक मजबूत पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण करना है, जो स्वच्छ तकनीक विनिर्माण का समर्थन करता है।
- यह चमड़े के जूते और उत्पादों के समर्थन के अलावा गैर-चमड़े की गुणवत्ता वाले जूतों के उत्पादन के लिए आवश्यक डिजाइन क्षमता, घटक विनिर्माण और मशीनरी को भी समर्थन देगा।
- मिशन के अतिरिक्त, एमएसएमई के लिए ऋण गारंटी कवर को 5 करोड़ रुपये से बढ़ाकर 10 करोड़ रुपये किया जाएगा तथा सभी एमएसएमई के वर्गीकरण के लिए निवेश और टर्नओवर सीमा को 2.5 और 2 गुना तक बढ़ाया जाएगा।



स्रोत: पीआईबी

प्रधानमंत्री धन धान्य कृषि योजना

खबरों में क्यों?

वित्त मंत्री ने हाल ही में अपने रिकॉर्ड 8वें केन्द्रीय बजट में प्रधानमंत्री धन धान्य कृषि योजना, या विकासशील कृषि-जिला कार्यक्रम की घोषणा की।



प्रधानमंत्री धन धान्य कृषि योजना के बारे में:

- यह एक नई पहल है जिसका उद्देश्य कृषि में चुनौतियों का सामना कर रहे 100 क्षेत्रों के किसानों को सहायता प्रदान करना है।
- राज्य सरकार के सहयोग से इस योजना का लक्ष्य देश के 100 जिलों को कवर करना है और इससे लगभग 1.7 करोड़ किसान लाभान्वित होंगे।
- इस योजना का उद्देश्य ग्रामीण क्षेत्रों में अवसर पैदा करना है ताकि प्रवास एक विकल्प बन जाए न कि एक आवश्यकता।
- यह योजना पांच प्रमुख क्षेत्रों पर केंद्रित है:
 - कृषि उत्पादकता में वृद्धि
 - सिंचाई सुविधाओं में सुधार
 - ऋण उपलब्धता में सुधार
 - फसल विविधीकरण और टिकाऊ कृषि पद्धतियों को अपनाना
 - पंचायत और ब्लॉक स्तर पर फसलोत्तर भंडारण को बढ़ावा देना।

स्रोत: द हिंदू

स्वरेल एप्लीकेशन

खबरों में क्यों?

हाल ही में रेल मंत्रालय ने निर्बाध रेल सेवाओं के लिए वन-स्टॉप समाधान, सुपरएप 'स्वरेल' पेश किया है।

स्वरेल के बारे में:



- यह विभिन्न रेलवे सेवाओं को एकीकृत करता है, जिससे कई अनुप्रयोगों की आवश्यकता

ता समाप्त हो जाती है और उपयोगकर्ता उपकरणों पर स्थान की खपत कम हो जाती है।

- ऐप का मुख्य फोकस निर्बाध और स्वच्छ यूजर इंटरफेस (यूआई) के साथ उपयोगकर्ता अनुभव को बढ़ाना है।
- यह ऐप उपयोगकर्ता की विभिन्न आवश्यकताओं को पूरा करता है, जिनमें शामिल हैं:
 - आरक्षित और अनारक्षित टिकट बुकिंग
 - पार्सल और माल ढुलाई संबंधी पूछताछ
 - ट्रेन और पीएनआर स्थिति पूछताछ
 - ट्रेनों में भोजन का ऑर्डर
 - शिकायत प्रबंधन आदि के लिए रेल मदद।
 - इसे रेलवे सूचना प्रणाली केंद्र (सीआरआईएस) द्वारा विकसित किया गया है।

रेलवे सूचना प्रणाली केंद्र:

- यह रेल मंत्रालय के अधीन एक संगठन है।
- यह सक्षम आईटी पेशेवरों और अनुभवी रेलवे कर्मियों का एक अनूठा संयोजन है, जो इसे मुख्य क्षेत्रों में जटिल रेलवे आईटी प्रणालियों को सफलतापूर्वक कार्यान्वित करने में सक्षम बनाता है।
- यह भारतीय रेलवे के प्रमुख कार्यात्मक क्षेत्रों के लिए सॉफ्टवेयर विकसित और रखरखाव करता है।

स्रोत: पीआईबी

राष्ट्रीय युवा संसद योजना (एनवाईपीएस) 2.0

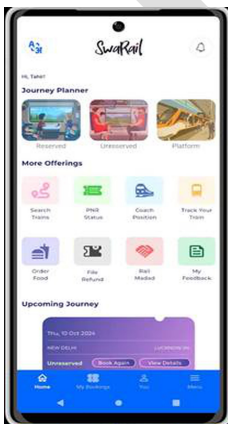
खबरों में क्यों?

हाल ही में संसदीय कार्य मंत्रालय में राज्य मंत्री ने राज्यसभा को राष्ट्रीय युवा संसद योजना 2.0 के बारे में जानकारी दी।

राष्ट्रीय युवा संसद योजना (एनवाईपीएस) 2.0 के बारे में:

- इसका मुख्य उद्देश्य लोकतंत्र की जड़ों को मजबूत करना, अनुशासन और दूसरों के विचारों के प्रति सहिष्णुता की स्वस्थ आदतें विकसित करना, छात्र समुदाय को संसद की प्रथाओं और प्रक्रियाओं के बारे में जानने में सक्षम बनाना, सरकार की कार्यप्रणाली, संवैधानिक मूल्यों के बारे में उनका ज्ञान बढ़ाना और लोकतांत्रिक तरीके से अपना जीवन जीना है।
- एनवाईपीएस 2.0 का वेब-पोर्टल देश के सभी नागरिकों को तीन अलग-अलग तरीकों से युवा संसद कार्यक्रम में भाग लेने में सक्षम बनाता है:

- संस्थान की भागीदारी: सभी शैक्षणिक संस्थान पोर्टल पर उपलब्ध दिशानिर्देशों के अनुसार युवा संसद की बैठकें आयोजित करके इस श्रेणी में भाग ले सकते हैं।
- कक्षा VI से XII तक के विद्यार्थियों को "किशोर सभा" उप-श्रेणी के लिए चुना जा सकता है तथा स्नातक और



RACE IAS

स्नातकोत्तर स्तर के विद्यार्थियों को "तरुण सभा" उप-श्रेणी के लिए चुना जा सकता है।

- समूह भागीदारी: नागरिकों का एक समूह पोर्टल पर उपलब्ध दिशा-निर्देशों के अनुसार युवा संसद की बैठकों का आयोजन करके इस श्रेणी में भाग ले सकता है।
- व्यक्तिगत भागीदारी: कोई भी नागरिक 'कार्यरत भारतीय लोकतंत्र' विषय पर प्रश्नोत्तरी का प्रयास करके इस श्रेणी में भाग ले सकता है।
- ई-प्रशिक्षण सामग्री जैसे युवा संसद पर साहित्य, मॉडल वाद-विवाद, मॉडल प्रश्न, व्यवसाय की मॉडल सूची, मॉडल स्क्रिप्ट, वीडियो ट्यूटोरियल आदि एनवाईपीएस 2.0 के वेब-पोर्टल पर प्रशिक्षण संसाधन के रूप में उपलब्ध हैं।

स्रोत: पीआईबी

ग्रेट योजना

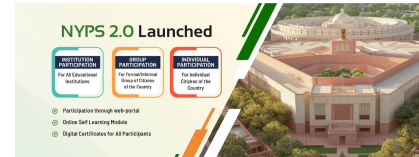
खबरों में क्यों?

हाल ही में, केंद्र सरकार ने 'तकनीकी वस्तु उद्योग में महत्वाकांक्षी नवप्रवर्तकों के लिए अनुसंधान और उद्यमिता हेतु अनुदान (ग्रेट)' योजना के तहत 4 स्टार्ट-अप को अनुदान देने की मंजूरी दी है।

ग्रेट योजना के बारे में:

- इसे भारत में तकनीकी वस्तुओं में स्टार्टअप इकोसिस्टम विकसित करने के उद्देश्य से अगस्त 2023 में लॉन्च किया गया था।
- इसे राष्ट्रीय तकनीकी वस्तु मिशन (एनटीटीएम) के अनुसंधान, विकास और

नवाचार घटक के अंतर्गत विकसित किया गया है।



- यह तकनीकी वस्तु के क्षेत्र में युवा नवप्रवर्तकों, वैज्ञानिकों/प्रौद्योगिकीविदों और स्टार्टअप उद्यमों को अपने विचारों को वाणिज्यिक प्रौद्योगिकियों/उत्पादों में बदलने और भारत को आत्मनिर्भर बनाने के लिए प्रोत्साहित करता है।
- यह तकनीकी वस्तु के लिए कार्यात्मक प्रोटोटाइप या उनकी प्रौद्योगिकियों के व्यावसायीकरण के लिए व्यक्तिगत उद्यमियों या स्टार्ट-अप्स को समर्थन प्रदान करता है।
- यह तकनीकी वस्तुओं के सभी क्षेत्रों जैसे कृषि-वस्तु, भवन-वस्तु, कपड़ा-वस्तु, भू-वस्तु, गृह-वस्तु, औद्योगिक-वस्तु, चिकित्सा-वस्तु, मोबाइल-वस्तु, ओको-वस्तु, पैकेजिंग-वस्तु, सुरक्षात्मक-वस्तु, खेल-वस्तु आदि में अनुप्रयोग क्षेत्रों के अंतर्गत नवाचारों का समर्थन करता है।
- वित्तपोषण: 18 महीने की अवधि के लिए 50 लाख रुपये तक की अनुदान सहायता प्रदान की जाएगी।

राष्ट्रीय तकनीकी वस्तु मिशन:

- इसे भारत में तकनीकी वस्तु उद्योग के प्रवेश स्तर को बढ़ाने तथा इस क्षेत्र की असाधारण विकास दर का लाभ उठाने के लिए शुरू किया गया था।
- इस मिशन का उद्देश्य भारत को तकनीकी वस्तु उद्योग में वैश्विक अग्रणी के रूप में स्थापित करना है।

योजना का घटक:

- अनुसंधान, नवाचार और विकास
- प्रचार एवं बाजार विकास
- निर्यात संवर्धन
- शिक्षा, प्रशिक्षण, कौशल विकास

- नोडल मंत्रालय: कपड़ा मंत्रालय
स्रोत: पीआईबी

स्वावलंबिनी

खबरों में क्यों?

हाल ही में केंद्रीय कौशल विकास एवं उद्यमिता मंत्रालय ने स्वावलंबिनी कार्यक्रम शुरू किया।

स्वावलंबिनी कार्यक्रम के बारे में:

- इसे कौशल विकास एवं उद्यमिता मंत्रालय (MSDE) द्वारा भारतीय उद्यमिता संस्थान (IIE) के माध्यम से नीति आयोग के सहयोग से असम, मेघालय और मिजोरम में लॉन्च किया गया।
- इस पहल का उद्देश्य पूर्वोत्तर के चुनिंदा उच्च शिक्षा संस्थानों (एचईआई) में छात्राओं को आवश्यक उद्यमशीलता मानसिकता, संसाधन और मार्गदर्शन प्रदान करके उन्हें सशक्त बनाना है, जिससे वे अपनी उद्यमशीलता की यात्रा में सफल हो सकें।
- जो लोग सफलतापूर्वक अपने उद्यम का निर्माण करते हैं, उन्हें मान्यता दी जाएगी और पुरस्कृत किया जाएगा, ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि उनकी सफलता की कहानियाँ दूसरों को प्रेरित करें। यह पहल इस बात की स्पष्ट प्रक्रिया को परिभाषित करेगी कि हम भारत में महिलाओं के नेतृत्व वाले उद्यमों को कैसे बढ़ावा दें और उनका विस्तार करें।
- इस पहल का उद्देश्य उद्यमिता जागरूकता कार्यक्रम (ईएपी) के माध्यम से संरचित प्रशिक्षण प्रदान करना है, जो 600 महिला छात्राओं को एक व्यवहार्य कैरियर विकल्प के रूप में उद्यमिता से परिचित कराएगा।
- 300 चयनित छात्राओं के लिए, महिला उद्यमिता विकास कार्यक्रम (ईडीपी) 40 घंटे का गहन प्रशिक्षण प्रदान करता है, जिसमें प्रशिक्षण और कौशल, वित्त तक पहुंच, बाजार संपर्क, अनुपालन और कानूनी सहायता, व्यावसायिक सेवाएं और नेटवर्किंग अवसर जैसे महत्वपूर्ण व्यावसायिक पहलुओं को शामिल किया जाता है।
- इसके बाद प्रतिभागियों को अपने विचारों को स्थायी संभावनाओं में बदलने में मदद करने के लिए छह महीने का मार्गदर्शन और सहायता प्रदान की जाएगी।

स्रोत: पीआईबी

पुनर्गठित राष्ट्रीय बांस मिशन

खबरों में क्यों?

हाल ही में, कृषि एवं किसान कल्याण राज्य मंत्री ने लोकसभा को पुनर्गठित राष्ट्रीय बांस मिशन के बारे में जानकारी दी।

पुनर्गठित राष्ट्रीय बांस मिशन के बारे में:

- पुनर्गठित राष्ट्रीय बांस मिशन को 2018-19 में केंद्र प्रायोजित योजना के रूप में लॉन्च किया गया था।
- यह गैर-वनीय भूमि में बांस के प्रसार और खेती, बांस उपचार, बाजारों की स्थापना, इन्क्यूबेशन केंद्रों, मूल्यवर्धित उत्पाद विकास और प्रसंस्करण तथा उपकरणों और उपकरणों के विकास के लिए सरकारी और निजी दोनों क्षेत्रों को सहायता प्रदान करता है।
- वित्तपोषण पैटर्न: पूर्वोत्तर एवं पहाड़ी राज्यों को छोड़कर सभी राज्यों के लिए केंद्र और राज्य सरकार के बीच वित्तपोषण पैटर्न 60:40 है, जहां यह 90:10 है तथा केंद्र शासित प्रदेशों / बांस

प्रौद्योगिकी सहायता समूहों (बीटीएस जी) और राष्ट्रीय स्तर की एजेंसियों के मामले में 100% है।



प्रमुख उद्देश्य:

- गुणवत्तापूर्ण रोपण सामग्री की उपलब्धता बढ़ाना, बांस की खेती का क्षेत्र विस्तार करना।
- फसलोपरांत प्रबंधन, प्राथमिक उपचार एवं संवर्द्धन, संरक्षण प्रौद्योगिकियों, बाजार अवसंरचना, उत्पाद विकास में सुधार, कौशल विकास को बढ़ावा देना तथा बांस एवं बांस उत्पादों के आयात पर निर्भरता कम करने के प्रयासों को पुनः संरचित करना।
- कार्यान्वयन: इसका कार्यान्वयन राज्य नोडल विभाग के माध्यम से किया जा रहा है, जिसे संबंधित राज्य/संघ राज्य क्षेत्र सरकारों द्वारा नामित किया जाता है।

स्रोत: पीआईबी

मित्रा प्लेटफॉर्म

खबरों में क्यों?

हाल ही में भारतीय प्रतिभूति और विनियम बोर्ड ने MITRA नामक एक नया डिजिटल प्लेटफॉर्म पेश किया।

मित्रा प्लेटफॉर्म के बारे में:

- म्यूचुअल फंड निवेश अनुरेखण और पुनर्प्राप्ति सहायक (MITRA) निवेशकों को निष्क्रिय या दावा न किए गए म्यूचुअल फंड फोलियो को ट्रैक करने और पुनः प्राप्त करने में सहायता करेगा।
- इसे रजिस्ट्रार और ट्रांसफर एजेंट (आरटीए) द्वारा विकसित किया गया है, ताकि निवेशकों को उद्योग स्तर पर निष्क्रिय और दावा न किए गए म्यूचुअल फंड फोलियो का खोज योग्य डेटाबेस उपलब्ध कराया जा सके, जिससे निवेशकों को सशक्त बनाया जा सके।
- किसी फोलियो को निष्क्रिय के रूप में वर्गीकृत करने के मानदंडों में यूनिट बैलेंस होने के बावजूद, दस वर्षों की अवधि तक निवेशक द्वारा शुरू किए गए वित्तीय या गैर-वित्तीय लेनदेन की अनुपस्थिति शामिल है।
- सेबी ने म्यूचुअल फंड नियमों के तहत यूनिट धारक संरक्षण समिति (यूएचपीसी) के अधिदेश को भी संशोधित किया है।
- यूएचपीसी अब निष्क्रिय फोलियो के साथ-साथ दावा न किए गए लाभांश और मोचन की समीक्षा के लिए जिम्मेदार होगी, तथा यह सुनिश्चित करेगी कि ऐसे मामलों को कम करने के लिए सक्रिय कदम उठाए जाएं।

विशेषताएँ:

- यह मंच एक बढ़ती हुई चिंता का समाधान करता है, जिसमें निवेशक समय के साथ अपने म्यूचुअल फंड



निवेशों के बारे में जानकारी खो देते हैं, जैसे कि संपर्क जानकारी का अद्यतन न होना, या उनके नाम पर किए गए निवेशों के बारे में उन्हें जानकारी न होना।

- इससे निवेशकों को अनदेखा किए गए निवेशों या किसी अन्य व्यक्ति द्वारा किए गए निवेशों की पहचान करने में मदद मिलेगी, जिसके लिए वह सही कानूनी दावेदार हो सकता है और साथ ही उन्हें वर्तमान मानदंडों के अनुसार केवाईसी करने के लिए प्रोत्साहित किया जा सकेगा, जिससे गैर-केवाईसी अनुपालन वाले फोलियो की संख्या कम हो जाएगी।

स्रोत: द हिंदू

नमस्ते योजना

खबरों में क्यों?

हाल ही में, केंद्रीय सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्री (एसजेएंडई) ने नेशनल एक्शन प्लान मैकेनाइज्ड सैनिटेशन इकोसिस्टम (नमस्ते) की प्रमुख योजना के तहत सीवर और सेप्टिक टैंक श्रमिकों को व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) किट और आयुष्मान स्वास्थ्य कार्ड वितरित किए।

नमस्ते योजना के बारे में:

- "राष्ट्रीय मशीनीकृत स्वच्छता पारिस्थितिकी तंत्र कार्रवाई" (नमस्ते) योजना का उद्देश्य सीवरों और सेप्टिक टैंकों की खतरनाक सफाई में लगे लोगों को औपचारिक और संस्थागत बनाना तथा प्रशिक्षित सफाई कर्मचारियों के माध्यम से सुरक्षित और मशीनीकृत सफाई को बढ़ावा देना है।
- इसकी देखरेख सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय (MoSJE) और आवास और शहरी मामलों के मंत्रालय (MoHUA) द्वारा



संयुक्त रूप से की जाती है।

- कार्यान्वयन एजेंसी: इसका कार्यान्वयन सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय (MoSJE) के तहत राष्ट्रीय सफाई कर्मचारी वित्त विकास निगम (NSKFDC) द्वारा किया जाता है।
- अवधि: इसे वित्त वर्ष 2023-24 से वित्त वर्ष 2025-26 तक तीन वर्षों के लिए लागू किया जाएगा।
- लक्ष्य समूह: भारत के शहरी क्षेत्रों में सीवर और सेप्टिक टैंक सफाई कर्मचारी (एसएसडब्ल्यू) और कचरा बीनने वाले

नमस्ते योजना के उद्देश्य क्या हैं?

- भारत में स्वच्छता कार्य में शून्य मृत्यु
- सभी स्वच्छता कार्य कुशल श्रमिकों द्वारा किए जाते हैं
- कोई भी सफाई कर्मचारी मानव मल के सीधे संपर्क में नहीं आता
- सफाई कर्मचारियों को स्वयं सहायता समूहों में संगठित किया जाता है और उन्हें सफाई उद्यम चलाने का अधिकार दिया जाता है
- सभी सीवर और सेप्टिक टैंक सफाई कर्मचारियों (एसएसडब्ल्यू) को वैकल्पिक आजीविका तक पहुंच प्राप्त है

स्रोत: पीआईबी

नक्शा कार्यक्रम

खबरों में क्यों?

केंद्रीय ग्रामीण विकास तथा कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री मध्य प्रदेश के रायसेन में नक्शा कार्यक्रम का उद्घाटन कर रहे हैं।

नक्शा कार्यक्रम के बारे में:

- राष्ट्रीय भू-स्थानिक ज्ञान-आधारित शहरी आवास भूमि सर्वेक्षण (नक्शा) कार्यक्रम का उद्देश्य शहरी क्षेत्रों में भूमि अभिलेखों का निर्माण और अद्यतन करना है, ताकि भूमि स्वामित्व का सटीक और विश्वसनीय दस्तावेजीकरण सुनिश्चित किया जा सके।
- इस पहल से नागरिक सशक्त होंगे, जीवनयापन आसान होगा, शहरी नियोजन में वृद्धि होगी और भूमि संबंधी विवादों में कमी आएगी।
- संपत्ति रिकॉर्ड प्रशासन के लिए यह आईटी-आधारित प्रणाली पारदर्शिता, दक्षता को बढ़ावा देगी और सतत विकास को समर्थन देगी।
- भारतीय सर्वेक्षण विभाग नक्शा कार्यक्रम के लिए तकनीकी साझेदार है, जो हवाई सर्वेक्षण करने तथा राज्य एवं संघ राज्य क्षेत्र सरकारों को तीसरे पक्ष के विक्रेताओं के माध्यम से ऑर्थोरिक्टोफाइड इमेजरी उपलब्ध कराने के लिए जिम्मेदार है।
- एण्ड-टू-एण्ड वेब-जीआईएस प्लेटफॉर्म मध्य प्रदेश राज्य इलेक्ट्रॉनिक विकास निगम (एमपीएसईडीसी) द्वारा विकसित किया जाएगा और भंडारण सुविधाएं राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र सेवा निगम (एनआईसीएसआई) द्वारा प्रदान की जाएंगी।
- राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों की सरकारों को ऑर्थोरिक्टोफाइड इमेजरी का उपयोग करके क्षेत्र सर्वेक्षण और जमीनी सच्चाई का पता लगाने का काम करना है, जिसके परिणामस्वरूप अंततः शहरी और अर्ध-शहरी भूमि अभिलेखों का अंतिम प्रकाशन किया जाएगा।

स्रोत: पीआईबी

प्रोजेक्ट वॉटरवर्थ

खबरों में क्यों?

हाल ही में, मेटा ने अपने अब तक के सबसे महत्वाकांक्षी सब-सी केबल प्रयास - प्रोजेक्ट वॉटरवर्थ की घोषणा की।



प्रोजेक्ट वॉटरवर्थ के बारे में:

- यह 50,000 किलोमीटर से अधिक लंबी केबल है जो भारत, अमेरिका, ब्राजील, दक्षिण अफ्रीका और अन्य "प्रमुख क्षेत्रों" को जोड़ती है।
- इसकी केबल गहरे पानी में 7,000 मीटर तक की गहराई तक पहुंच सकेगी।
- यह परियोजना वैश्विक कनेक्टिविटी में सुधार के लिए समुद्र के नीचे केबल अवसंरचना को बढ़ाने के लिए एआई का उपयोग कर रही है।
- इसका ध्यान केबल बिछाने और रखरखाव को बढ़ाने तथा विश्व भर में विश्वसनीय और कुशल इंटरनेट पहुंच सुनिश्चित करने पर केंद्रित है।
- यह जहाज के लंगरों और अन्य खतरों से होने वाली क्षति से बचने के लिए उच्च जोखिम वाले दोष क्षेत्रों, जैसे कि तट के निकट उथले पानी में उन्नत दफन



तकनीकों का उपयोग करता है।

प्रोजेक्ट वाटरवर्थ क्या करेगा?

- प्रोजेक्ट वाटरवर्थ का लक्ष्य उन्नत मशीन लर्निंग मॉडलों का लाभ उठाकर संभावित व्यवधानों का पूर्वानुमान लगाना और उन्हें कम करना है, तथा समुद्र के नीचे के नेटवर्कों की लचीलापन बढ़ाना है।
- यह पहल अमेरिका, भारत, ब्राजील, दक्षिण अफ्रीका और अन्य प्रमुख क्षेत्रों में उद्योग-अग्रणी कनेक्टिविटी लाएगी।
- इससे इन क्षेत्रों में अधिक आर्थिक सहयोग, डिजिटल समावेशन और तकनीकी विकास के अवसर खुलेंगे।

- यह पांच प्रमुख महाद्वीपों को "उद्योग-अग्रणी कनेक्टिविटी " प्रदान करेगा और इसकी एआई परियोजनाओं को समर्थन देने में मदद करेगा।

स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस

विविध

उन्नत मूल प्रमाणपत्र 2.0 प्रणाली

खबरों में क्यों?

हाल ही में, विदेश व्यापार महानिदेशालय (DGFT) ने उन्नत सर्टिफिकेट ऑफ ओरिजिन (eCoO) 2.0 प्रणाली शुरू की है।

उन्नत मूल प्रमाणपत्र 2.0 प्रणाली के बारे में:

- यह निर्यातकों के लिए प्रमाणन प्रक्रिया को सरल बनाने और व्यापार दक्षता बढ़ाने के लिए बनाया गया एक उन्नत है।
- यह कई उपयोगकर्ता-अनुकूल सुविधाएं प्रदान करता है, जैसे कि बहु-उपयोगकर्ता पहुंच, जो निर्यातकों को एकल आयातक निर्यातक कोड (आईसीसी) के तहत कई उपयोगकर्ताओं को अधिकृत करने में सक्षम बनाता है।

- इसके अतिरिक्त, यह प्रणाली अब डिजिटल हस्ताक्षर टोकन के साथ-साथ आधार-आधारित ई-हस्ताक्षर का भी समर्थन करती है, जिससे अधिक लचीलापन मिलता है।
- एक एकीकृत डैशबोर्ड निर्यातकों को उन्नत मूल प्रमाणपत्र (ईसीओओ) सेवाओं, मुक्त व्यापार समझौते (एफटीए) सूचना, व्यापार आयोजनों

और अन्य संसाधनों तक निर्बाध पहुंच प्रदान करता है।

- इस प्लेटफॉर्म में मूल प्रमाण-पत्र के स्थान पर प्रमाण-पत्र देने की सुविधा भी शामिल की गई है, जिससे निर्यातकों को आसान ऑनलाइन आवेदन प्रक्रिया के माध्यम से पहले जारी किए गए प्रमाण-पत्रों में सुधार का अनुरोध करने की सुविधा मिलती है।
- यह प्लेटफॉर्म प्रतिदिन 7,000 से अधिक ईसीओओ को संसाधित करता है, जिसमें अधिमान्य और गैर-अधिमान्य दोनों प्रमाणपत्र शामिल हैं, तथा यह 125 जारी करने वाली एजेंसियों को जोड़ता है, जिसमें 110 राष्ट्रीय और क्षेत्रीय वाणिज्य एवं उद्योग मंडल शामिल हैं।
- मूल प्रमाण पत्र सभी निर्यातकों, सभी एफटीए/पीटीए और सभी संबंधित एजेंसियों के लिए एकल पहुंच बिंदु है।
- eCoO 2.0 प्लेटफॉर्म के माध्यम से गैर-तरजीही मूल प्रमाणपत्रों की इलेक्ट्रॉनिक फाइलिंग अनिवार्य हो गई है, और यह निर्यातकों के लिए [https:// trade.gov.in](https://trade.gov.in) पर "मूल प्रमाण पत्र प्राप्त करें" अनुभाग के अंतर्गत उपलब्ध है।
- इस प्लेटफॉर्म को डीजीएफटी और क्षेत्रीय एवं बहुपक्षीय व्यापार संबंध (आरएमटीआर) प्रभाग, वाणिज्य विभाग, वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय द्वारा डिजाइन और विकसित किया गया है।

स्रोत: पीआईबी

एतिकोप्पाका खिलौने

खबरों में क्यों?

हाल ही में, आंध्र प्रदेश के पर्यावरण-अनुकूल लकड़ी के एतिकोप्पाका खिलौनों ने गणतंत्र दिवस परेड में प्रशंसा अर्जित की।

एतिकोप्पाका खिलौने के बारे में:

- एतिकोप्पाका बोम्मालु के नाम से प्रसिद्ध ये उत्कृष्ट लकड़ी के खिलौने शिल्पकला की 400 वर्ष पुरानी परंपरा पर आधारित हैं।



- इनकी उत्पत्ति आंध्र प्रदेश के इतिकोप्पाका गांव में हुई थी
- ये खिलौने अपनी चिकनी आकृति और जीवंत रंगों के लिए प्रसिद्ध हैं, जो बीज, लाख, छाल, जड़ों और पत्तियों से प्राप्त प्राकृतिक रंगों से रंगे जाते हैं।
- कारीगर मुख्य रूप से 'अंकुडु' (राइटिया टिक्टोरिया) नामक वृक्ष की लकड़ी का उपयोग करते हैं, जो स्वभाव से मुलायम होती है।
- इन खिलौनों में कोई नुकीला किनारा नहीं होता। ये चारों तरफ से गोल होते हैं।
- वर्ष 2017 में इन खिलौनों को भौगोलिक संकेत (जीआई) टैग प्राप्त हुआ, जो उनकी प्रामाणिकता और सांस्कृतिक महत्व का प्रतीक है।

जीआई टैग:

- यह उन उत्पादों पर प्रयुक्त चिह्न है जिनकी एक विशिष्ट भौगोलिक उत्पत्ति होती है तथा जिनमें उस उत्पत्ति के कारण गुण या प्रतिष्ठा होती है।
- भारत में, जीआई पंजीकरण वस्तुओं के भौगोलिक संकेत (पंजीकरण और संरक्षण) अधिनियम, 1999 द्वारा प्रशासित किया जाता है।
- भारत में जीआई टैग प्राप्त करने वाला पहला उत्पाद वर्ष 2004-05 में दार्जिलिंग चाय थी।

स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस

वार्षिक शिक्षा स्थिति रिपोर्ट (एएसईआर) 2024

खबरों में क्यों?

हाल ही में जारी एएसईआर 2024 के अनुसार, कोविड-19 महामारी के दौरान सीखने की हानि के कारण लंबे समय तक गिरावट के बाद, अब

स्कूली छात्रों के बीच बुनियादी साक्षरता और संख्यात्मकता (एफएलएन) में मामूली सुधार हुआ है।

वार्षिक शिक्षा स्थिति रिपोर्ट (एएसईआर) के बारे में:

- यह एक वार्षिक नागरिक-आधारित सर्वेक्षण है जो ग्रामीण भारत में बच्चों की स्कूली शिक्षा और सीखने के स्तर का विश्वसनीय अनुमान प्रदान करता है।
- यह सर्वेक्षण एक गैर सरकारी संगठन प्रथम द्वारा प्रकाशित किया जाता है और यह सर्वेक्षण



2005 से हर साल आयोजित किया जाता है।

- वर्ष 2016 में, ASER ने वैकल्पिक वर्ष मॉडल अपना लिया, जिसके तहत देश के सभी ग्रामीण जिलों में 'मूलभूत' ASER का आयोजन वार्षिक रूप से न करके हर दूसरे वर्ष किया जाता है।
- अंतराल वर्षों में, एक छोटा सर्वेक्षण (आमतौर पर प्रति राज्य 1-2 जिले) अन्य आयु समूहों और डोमेन पर केंद्रित होता है।
- 'बेसिक' एएसईआर सर्वेक्षण 3-16 वर्ष आयु वर्ग के बच्चों के नामांकन पर नज़र रखता है और 5-16 वर्ष आयु वर्ग के बच्चों के बुनियादी पढ़ने और अंकगणित का आकलन करता है।
- एएसईआर (ASER) स्कूल-आधारित सर्वेक्षण के बजाय घर-घर आधारित सर्वेक्षण है।
 - इस डिजाइन से सभी बच्चों को शामिल किया जा सकेगा - जो कभी स्कूल नहीं गए या जिन्होंने पढ़ाई छोड़ दी; जो सरकारी स्कूलों, निजी स्कूलों, धार्मिक या अन्य प्रकार के स्कूलों में हैं; तथा जो मूल्यांकन के दिन स्कूल से अनुपस्थित रहे।

एएसईआर 2024 की मुख्य विशेषताएं:

- महामारी के वर्षों के दौरान, सरकारी स्कूलों में नामांकन में बड़ी उछाल आई, सरकारी स्कूलों में नामांकित 6-14 वर्ष के बच्चों का अनुपात 2018 में 65.6 प्रतिशत से बढ़कर 2022 में 72.9 प्रतिशत हो गया। यह संख्या 2024 में वापस 66.8 प्रतिशत हो जाएगी।
- ग्रामीण भारत में 2006 से निजी स्कूलों में नामांकन लगातार बढ़ रहा है।
 - निजी स्कूलों में नामांकित 6-14 वर्ष के बच्चों का अनुपात 2006 में 18.7 प्रतिशत से बढ़कर 2014 में 30.8 प्रतिशत हो गया और 2018 में उसी स्तर पर रहा।
- रिपोर्ट में यह भी कहा गया है कि न केवल महामारी से प्रेरित शिक्षण हानि से पूरी तरह उबर लिया गया है, बल्कि कुछ मामलों में प्राथमिक कक्षाओं में सीखने का स्तर पहले के स्तर से भी अधिक है।
 - कक्षा 3 के उन बच्चों का प्रतिशत जो बुनियादी अंकगणितीय स्तर पर कम से कम घटाव कर सकते हैं, 2024 में 33.7% था, जो 2022 में 25.9% से अधिक था और 2018 में महामारी-पूर्व दर 28.2% से अधिक था।
 - जहां निजी स्कूलों में लगभग 4 प्रतिशत की वृद्धि देखी गई, वहीं सरकारी स्कूलों में इस क्षेत्र में 7 प्रतिशत की तीव्र वृद्धि देखी गई।
 - कक्षा 5 के उन बच्चों का प्रतिशत, जो अब कक्षा 2 के स्तर पर पाठ पढ़ सकते हैं, 2024 में 44.8% होगा, जो 2022 में 38.5% से अधिक है और लगभग 2018 की 44.2% दर से मेल खाता है।
 - हालाँकि, निजी स्कूलों में यह प्रतिशत अभी तक महामारी-पूर्व स्तर तक नहीं पहुंचा है; 2024 में यह 59.3% था, जो 2022 में 56.8% से अधिक था, लेकिन 2018 में 65.1% से अभी भी कम है।

- 14-16 आयु वर्ग के 82 प्रतिशत से अधिक बच्चे स्मार्टफोन का उपयोग करना जानते हैं, लेकिन उनमें से केवल 57 प्रतिशत ही इसका उपयोग शैक्षिक उद्देश्यों के लिए करते हैं।
- रिपोर्ट के आंकड़ों से पता चलता है कि सरकारी प्राथमिक विद्यालयों में शिक्षक और छात्र दोनों की उपस्थिति बढ़ी है।
 - 2018 में 72.4% से 2022 में 73% तथा 2024 में 75.9% तक औसत छात्र उपस्थिति बढ़ी।
 - इस बीच, 2018 में 85.1% से बढ़कर 2022 में औसत शिक्षक उपस्थिति 86.8% और 2024 में 87.5% हो गई।
 - 5 वर्ष की आयु वाले बच्चों के लिए पूर्व-प्राथमिक स्कूलों में, कर्नाटक, गुजरात, महाराष्ट्र, केरल और नागालैंड उन राज्यों में शामिल हैं, जहां नामांकन दर 90% से अधिक है।

स्रोत: द हिंदू

ई-श्रम माइक्रोसाइट और व्यावसायिक कमी सूचकांक

खबरों में क्यों?

हाल ही में, केंद्रीय श्रम और रोजगार मंत्री ने दो महत्वपूर्ण पहलों – ई-श्रम पहल के तहत राज्य और केंद्र शासित प्रदेश माइक्रोसाइट और व्यावसायिक कमी सूचकांक (ओएसआई) का शुभारंभ किया।

ई-श्रम माइक्रोसाइट के बारे में:

यह एक परिवर्तनकारी पहल है जिसका उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि असंगठित श्रमिकों को राज्य और केंद्र सरकार के कल्याणकारी कार्यक्रमों तक निर्बाध पहुंच प्राप्त हो।

पहल की विशेषताएँ:

- ये माइक्रोसाइटें राज्य-विशिष्ट डिजिटल प्लेटफॉर्म हैं जो राष्ट्रीय ई-श्रम डेटाबेस के साथ सहजता से एकीकृत हैं।
- इससे राज्य पोर्टलों और ई-श्रम पोर्टलों के बीच दो-तरफ़ा एकीकरण की सुविधा मिलेगी और असंगठित श्रमिकों के सरलीकृत पंजीकरण की सुविधा मिलेगी।
- इससे असंगठित श्रमिकों के लिए केन्द्रीय और राज्य कल्याण कार्यक्रमों, रोजगार के अवसरों, कौशल विकास कार्यक्रमों आदि तक निर्बाध पहुंच के लिए वन-स्टॉप समाधान उपलब्ध होगा।
- राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों के लिए, माइक्रोसाइट उपयोग के लिए तैयार डिजिटल बुनियादी ढांचा प्रदान करते हैं, जिससे महंगी और समय लेने वाली विकास प्रक्रियाओं की आवश्यकता कम हो जाती है। वास्तविक समय के विश्लेषणात्मक डैशबोर्ड के साथ, वे बेहतर नीति निर्णय लेने की सुविधा प्रदान करते हैं और राज्यों को उनकी श्रम बाजार आवश्यकताओं के लिए विशिष्ट उपकरण शामिल करने की अनुमति देते हैं।
- यह एक निर्बाध पंजीकरण प्रक्रिया और सामाजिक सुरक्षा लाभों की एक विस्तृत श्रृंखला तक पहुंच प्रदान करता है।
- यह मंच बहुभाषी पहुंच सुनिश्चित करता है, जिससे विभिन्न क्षेत्रों के श्रमिकों को अपनी पसंदीदा भाषा में सूचना और सेवाओं तक पहुंच प्राप्त करने में मदद मिलती है।
- ई-श्रम डेटाबेस के साथ दो-तरफ़ा एकीकरण के माध्यम से, श्रमिकों को कल्याणकारी योजनाओं और रोजगार के अवसरों पर वास्तविक समय पर अपडेट प्राप्त होता है।
- महत्व: इससे कल्याणकारी सेवा वितरण में पारदर्शिता



और दक्षता बढ़ेगी।

व्यावसायिक कमी सूचकांक (ओएसआई) के बारे में:

- यह नौकरियों की कमी का सामना कर रहे व्यवसायों के बारे में डेटा-आधारित जानकारी प्रदान करता है, तथा नौकरी चाहने वालों के कौशल को उद्योग की मांग के अनुरूप ढालने में मदद करता है।
- ओएसआई उच्च मांग वाले क्षेत्रों में कौशल अंतराल को पाटने में नीति निर्माताओं, प्रशिक्षण संस्थानों और व्यवसायों को सहायता प्रदान करेगा।
- यह सूचकांक कार्यबल नियोजन और कौशल विकास पहलों में अधिक प्रभावी निर्णय लेने, नौकरी मिलान को अनुकूलित करने और लक्षित कौशल विकास कार्यक्रम बनाने में राज्य सरकारों और नियोक्ताओं को मार्गदर्शन देने के लिए तैयार किया गया है।

स्रोत: पीआईबी

कश्मीर हैंड-नॉटिड कालीन

खबरों में क्यों?

हाल ही में, भौगोलिक संकेत रजिस्ट्री चेन्नई ने प्रसिद्ध कश्मीरी कालीनों की विशिष्टता को बनाए रखने के लिए कश्मीरी हाथ से बुने कालीन के लिए एक नया लोगो प्रदान किया है।

कश्मीर हैंड-नॉटिड कालीन के बारे में:

- हाथ से बुने कालीनों, जिन्हें स्थानीय रूप से "कल बप्फी" के नाम से जाना जाता है, की उत्पत्ति 15वीं शताब्दी में हुई थी, जिसके बाद इसने धीरे-धीरे पूर्णता का उच्च स्तर प्राप्त कर लिया।
- ऐसा कहा जाता है कि सुल्तान जैन-उल-अबिदीन ने स्थानीय निवासियों को प्रशिक्षित करने के लिए फारस और मध्य एशिया से कालीन बुनकरों को कश्मीर लाया था।
- कश्मीर कालीन बुनाई में प्रयुक्त करघा दो क्षैतिज लकड़ी की बीमों से बना होता है, जिनके बीच लपेटने वाले धागे फैले होते हैं, एक बीम बुनकर के सामने और दूसरी बीम पहले के पीछे होती है।
- कालीन और अन्य हाथ से बुने हुए कालीनों के बीच अंतर यह है कि धागे या सूत की छोटी-छोटी लंबाई को जंजीरों में बांधकर कालीन का ढेर बनाया जाता है। इन्हें आम तौर पर गाँठ कहा जाता है, हालांकि यह वास्तविक गाँठ न होकर एक लूप होता है।
- कश्मीर में कालीन बुनाई में प्रयुक्त होने वाली गाँठ को "फारसी बाफ़" या "सेहना" गाँठ कहा जाता है, जो गाँठ लगाने की एक फ़ारसी प्रणाली है।
- इन गाँठों को पिरोने के लिए बहुत ही सरल उपकरणों का उपयोग किया जाता है - गाँठों और ताने को एक साथ कसकर धकेलने के लिए लकड़ी या धातु की कंघी, तथा कालीन के ढेर को काटने के लिए छोटी कैंची, जब यह तैयार हो जाए।

अन्य जीआई टैग प्राप्त कश्मीरी शिल्प:

- हाथ से बुने कालीन के अलावा, छह अन्य शिल्प पहले ही जीआई पंजीकृत हो चुके हैं, जिनमें पेपर माचे, कश्मीरी पश्मीना, कानी, सोज़नी, खतमबंद और अखरोट की लकड़ी की नक्काशी शामिल हैं।

स्रोत: द न्यू इंडियन एक्सप्रेस

जे.सी. बोस ग्रांट

खबरों में क्यों?

हाल ही में अनुसंधान राष्ट्रीय अनुसंधान फाउंडेशन (एएनआरएफ) ने नई योजना जेसी बोस अनुदान (जेबीजी) शुरू करने की घोषणा की है।

जे.सी. बोस अनुदान के बारे में:

- यह पूर्ववर्ती विज्ञान एवं इंजीनियरिंग अनुसंधान बोर्ड (एसईआरबी) के अंतर्गत संचालित जे.सी. बोस फेलोशिप का पुनर्गठित रूप है।
- यह पुरस्कार अत्याधुनिक वैज्ञानिक और तकनीकी क्षेत्रों में अपने अनुसंधान को बढ़ाने के लिए वरिष्ठ भारतीय वैज्ञानिकों और इंजीनियरों के उत्कृष्ट प्रदर्शन और योगदान को मान्यता देता है।
- यह वरिष्ठ स्तर के शोधकर्ताओं को समर्थन देने के लिए बनाया गया है, जिन्होंने विज्ञान और प्रौद्योगिकी (एस एंड टी) के विभिन्न क्षेत्रों में प्रकाशन रिकॉर्ड और शोध परिणाम, पेटेंट, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण, पुरस्कार और अनुदान आदि जैसे उत्कृष्टता के सबूतों के साथ असाधारण उपलब्धियाँ हासिल की हैं, जिनमें कृषि, चिकित्सा, साथ ही एस एंड टी के इंटरफेस पर मानविकी और सामाजिक विज्ञान शामिल हैं।
- पात्रता: प्रतिभागियों को सक्रिय, वरिष्ठ भारतीय वैज्ञानिक या शोधकर्ता होना चाहिए, जिनके पास उत्कृष्टता का सिद्ध ट्रैक रिकॉर्ड हो, तथा जो किसी भारतीय संस्थान/विश्वविद्यालय में कम से कम प्रोफेसर स्तर के पद या समकक्ष पर कार्यरत हों।
- चयन: जे.सी. बोस अनुदान के लिए चयन की प्रक्रिया वर्ष में एक बार विशेष रूप से इस उद्देश्य के लिए गठित खोज-सह-चयन समिति द्वारा अनुदान के व्यापक दिशानिर्देशों के अनुसार आयोजित की जाएगी।



अनुदान:

- यह अनुदान पांच वर्ष की अवधि के लिए 25 लाख रुपये का वार्षिक अनुसंधान वित्तपोषण प्रदान करता है।
- इसके अतिरिक्त कार्यान्वयन संस्था को 1.0 लाख रुपये का वार्षिक ओवरहेड प्रदान किया जाएगा।
- यदि प्रधान अन्वेषक (पीआई) अनुदान की अवधि के दौरान सेवानिवृत्त हो जाता है, तो इसे जारी रखा जा सकता है, बशर्ते कि मेजबान संस्थान पीआई की मेजबानी करने की इच्छा रखते हों। अनुदान का लाभ 68 वर्ष की आयु तक उठाया जा सकता है।

अनुसंधान राष्ट्रीय अनुसंधान फाउंडेशन:

- यह राष्ट्रीय शिक्षा नीति (एनईपी) की सिफारिशों के अनुसार देश में वैज्ञानिक अनुसंधान की उच्च-स्तरीय रणनीतिक दिशा प्रदान करने के लिए एक सर्वोच्च निकाय है, जिसका उद्देश्य अनुसंधान और विकास (आरएंडडी) को बढ़ावा देना, विकसित करना और बढ़ावा देना तथा अनुसंधान और नवाचार की संस्कृति को बढ़ावा देना है।
- यह देश के अनुसंधान पारिस्थितिकी तंत्र को मजबूत करने के लिए सभी स्तरों पर क्षमता निर्माण का समर्थन करेगा।

स्रोत: पीआईबी

प्रधानमंत्री योग पुरस्कार

खबरों में क्यों?

हाल ही में आयुष मंत्रालय ने अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस (IDY2025) के 2025 संस्करण के लिए प्रतिष्ठित प्रधान मंत्री योग पुरस्कारों के लिए नामांकन शुरू करने की घोषणा की है।



प्रधानमंत्री योग पुरस्कार के बारे में:

- यह उन व्यक्तियों और संगठनों को मान्यता देता है जिन्होंने राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर योग के प्रचार और विकास में महत्वपूर्ण और निरंतर योगदान दिया है।
- इसकी स्थापना समाज पर योग के गहन प्रभाव का सम्मान करने तथा इस क्षेत्र में अनुकरणीय योगदान का जश्न मनाने, रोगों की रोकथाम, स्वास्थ्य संवर्धन और जीवनशैली से संबंधित विकारों के प्रबंधन में योग की भूमिका को सुदृढ़ करने के लिए की गई थी।
- ये पुरस्कार राष्ट्रीय व्यक्तिगत, राष्ट्रीय संगठन, अंतर्राष्ट्रीय व्यक्तिगत और अंतर्राष्ट्रीय संगठन श्रेणियों में प्रदान किए जाएंगे, जिसमें प्रत्येक विजेता को एक ट्रॉफी, प्रमाण पत्र और 25 लाख रुपये का नकद पुरस्कार मिलेगा।

- पात्रता: आवेदन करने वाले व्यक्ति की आयु 40 वर्ष या उससे अधिक होनी चाहिए तथा योग के प्रचार-प्रसार में कम से कम 20 वर्षों का समर्पित अनुभव होना चाहिए।
- संस्थाएँ सीधे आवेदन कर सकती हैं या किसी प्रमुख योग संगठन द्वारा नामांकित हो सकती हैं। प्रत्येक आवेदक/नामांकित व्यक्ति प्रति वर्ष केवल एक श्रेणी (राष्ट्रीय या अंतर्राष्ट्रीय) के लिए आवेदन कर सकता है।
- चयन समिति: आयुष मंत्रालय द्वारा गठित एक स्क्रीनिंग समिति सभी आवेदनों की समीक्षा करेगी और मूल्यांकन निर्णायक मंडल को प्रत्येक पुरस्कार श्रेणी में अधिकतम 50 नामों की सिफारिश करेगी।
- विभिन्न क्षेत्रों के प्रतिष्ठित व्यक्तियों से बनी जूरी सर्वोच्च निर्णय लेने वाली संस्था होगी।

स्रोत: पीआईबी

मुख्य परीक्षा के संभावित प्रश्न

1. उत्तर प्रदेश में जलवायु परिवर्तन के प्रभावों का वर्णन करें और इसके संभावित समाधान बताएं।
2. "गंगा नदी केवल एक जल स्रोत नहीं, बल्कि सांस्कृतिक धरोहर भी है।" इस कथन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।
3. उत्तर प्रदेश में पंचायती राज प्रणाली के तहत महिला आरक्षण का प्रभाव कितना सफल रहा है? क्या यह जमीनी स्तर पर सशक्तिकरण ला पाया है? उदाहरण सहित चर्चा करें।
4. उत्तर प्रदेश में 2024 में शुरू की गई 'एक परिवार, एक रोजगार' योजना ने राज्य की बेरोजगारी दर को कैसे प्रभावित किया है? इसकी सफलता और चुनौतियों का आकलन करें।
5. "उत्तर प्रदेश की लोककलाएँ इसकी सांस्कृतिक आत्मा हैं।" इस कथन को स्पष्ट करें।
6. उत्तर प्रदेश में पर्यटन को बढ़ावा देने के लिए कौन-कौन सी नई योजनाएँ लागू की गई हैं?
7. अयोध्या का ऐतिहासिक और सांस्कृतिक महत्व क्या है?
8. उत्तर प्रदेश के किन क्षेत्रों में औद्योगिक हब विकसित हो रहे हैं?
9. उत्तर प्रदेश के हाल के बजट में कौन-कौन से मुख्य आर्थिक सुधार प्रस्तावित किए गए हैं?
10. उत्तर प्रदेश में स्टार्टअप संस्कृति को बढ़ावा देने के लिए क्या प्रयास किए जा रहे हैं?
11. राज्य में सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रणाली को मजबूत करने के लिए उत्तर प्रदेश सरकार द्वारा चलाई जा रही प्रमुख स्वास्थ्य योजनाओं का उल्लेख करें। इनके उद्देश्यों, चुनौतियों और प्रभावों का विश्लेषण करें।
12. उत्तर प्रदेश सरकार ने 2024 में 'ऑपरेशन भेड़िया' शुरू किया, जिसका उद्देश्य बहराइच जिले में भेड़ियों के बढ़ते हमलों को नियंत्रित करना था। इस अभियान के प्रमुख उद्देश्यों और परिणामों की चर्चा करें।
13. उत्तर प्रदेश में शिक्षा नीति में किए गए प्रमुख सुधारों पर चर्चा करें।
14. उत्तर प्रदेश में बढ़ते शहरीकरण के प्रभावों का विश्लेषण करें।
15. उत्तर प्रदेश की ग्रामीण अर्थव्यवस्था को सशक्त करने के लिए सरकार द्वारा कौन-कौन से कदम उठाए गए हैं?
16. उत्तर प्रदेश के किन-किन क्षेत्रों में प्राचीन महाजनपदों का विस्तार था? इनमें से कौन-सा महाजनपद राजनीतिक और आर्थिक दृष्टि से सबसे प्रभावशाली था? तर्क सहित उत्तर दें।
17. उत्तर प्रदेश में महिला सुरक्षा और न्याय के लिए बनाए गए विशेष फास्ट ट्रैक कोर्ट कितने प्रभावी रहे हैं? क्या ये महिलाओं को त्वरित न्याय दिलाने में सफल रहे हैं?
18. उत्तर प्रदेश के पुलिस आयुक्त प्रणाली (Police Commissionerate System) की सफलता और आलोचनाओं का विश्लेषण करें। क्या यह मॉडल पूरे राज्य में लागू किया जाना चाहिए?
19. उत्तर प्रदेश में सांस्कृतिक विविधता भारतीय समाज के लिए क्यों महत्वपूर्ण है? उदाहरण सहित स्पष्ट करें।
20. आंतरिक सुरक्षा केवल पुलिस और प्रशासन की जिम्मेदारी नहीं है; इसमें नागरिकों की भी महत्वपूर्ण भूमिका होती है। उत्तर प्रदेश में हाल की घटनाओं के संदर्भ में, समुदाय-आधारित सुरक्षा पहल की प्रभावशीलता का विश्लेषण करें।