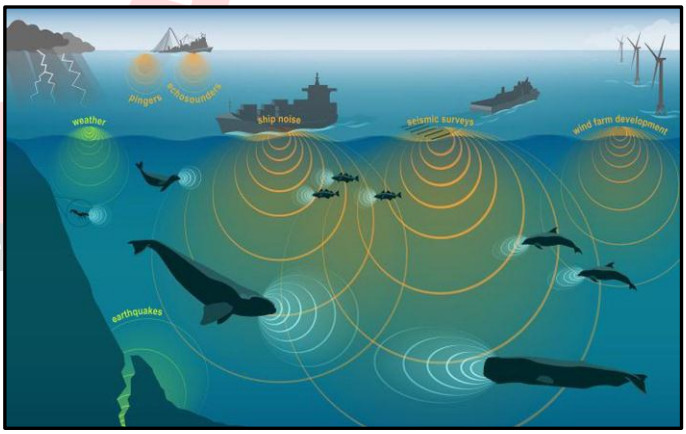
ध्वनि प्रदूषण

चर्चा में क्यों ?

- एक अध्ययन के अनुसार, भारतीय जल में जहाजों के कारण मानव निर्मित (एंथ्रोपोजेनिक) पानी के नीचे के शोर उत्सर्जन (UNE) से बॉटलनोज डॉल्फिन, मैनेटीस, पायलट व्हेल, सील और स्पर्म व्हेल जैसे समुद्री स्तनधारियों के जीवन के लिए खतरा पैदा हो रहा है।

प्रमुख बिंदु -

- विशाखापत्तनम बंदरगाह (पूर्व के लिए) और गोवा के मोरमुगाओ में **"भारतीय जल में जहाजों द्वारा विकिरणित पानी के नीचे के शोर के स्तर को मापना"** नामक एक नए अध्ययन के अनुसार, वैश्विक महासागर शोर स्तर में वृद्धि के लिए जहाजों के निरंतर आवागमन को प्रमुख कारण के रूप में स्वीकार किया गया है।



- हालांकि, लंबी अवधि के आधार पर जहाजों से निकलने वाली ध्वनि जलीय जीवों को प्रभावित करती है और इसके परिणामस्वरूप उनमें आंतरिक चोटें, सुनने की क्षमता में कमी, व्यावहारिक प्रतिक्रियाओं में बदलाव और तनाव उत्पन्न होता है।
- भारतीय जल में UNE या पानी के नीचे ध्वनि दबाव का स्तर एक माइक्रोपास्कल (dB re 1µ Pa) के सापेक्ष 102-115 डेसिबल है। पूर्वी तट का स्तर पश्चिम की तुलना में थोड़ा अधिक है। लगभग 20 dB re 1µPa के महत्वपूर्ण मान में वृद्धि हुई है।
- **मास्किंग -**" पानी के भीतर जहाजों के शोर और मशीनरी कंपन स्तर की आवृत्ति 500 हर्ट्ज से कम आवृत्ति रेंज में समुद्री प्रजातियों की संचार आवृत्तियों को ओवरलैप कर रही है। इसे मास्किंग कहा जाता है, जिससे समुद्री प्रजातियों के उथले क्षेत्रों में प्रवास मार्ग में बदलाव हो सकता है और उनके लिए गहरे पानी में वापस जाना भी मुश्किल हो सकता है।

- **पानी के नीचे के परिवेश के शोर के स्तर को कैसे मापा गया-** गोवा तटरेखा से लगभग 30 समुद्री मील की दूरी पर एक **हाइड्रोफ़ोन स्वायत्त प्रणाली** तैनात करके परिवेशी शोर स्तरों का मापन किया गया था।
स्रोत- द हिन्दू

बड़े विमानवाहक पोत की तलाश

चर्चा में क्यों ?

- IAC-1 के ऑर्डर को दोहराने का निर्णय निर्माण समय, शामिल लागत और विमानन संपत्तियों के स्वदेशीकरण के प्रक्षेपवक्र सहित कई कारकों पर आधारित है।

INS- विक्रांत के बारे में

- पहले स्वदेशी रूप से डिज़ाइन और निर्मित किए गए विमानवाहक पोत आईएनएस- विक्रांत (INS- Vikrant) की कमीशनिंग के साथ भारत ने आत्मनिर्भरता हेतु 'आत्मनिर्भर भारत' की राह में एक महत्त्वपूर्ण मील का पत्थर दर्ज किया है।

- विक्रांत, जिसका अर्थ है साहसी (Courageous), का नाम भारत के पहले विमानवाहक पोत के नाम पर रखा गया है, जिसे यू.के. से खरीदा गया था और वर्ष 1961 में कमीशन किया गया था।
- पहला INS- विक्रांत राष्ट्रीय गौरव का एक प्रमुख प्रतीक था और वर्ष 1997 में सेवामुक्त होने से पहले उसने वर्ष 1971 के भारत-पाक युद्ध सहित कई सैन्य अभियानों में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई थी। भारत के पहले घरेलू विमानवाहक पोत को अपने इसी शानदार पूर्ववर्ती का नाम प्रदान किया गया है।
- नौसेना में शामिल होने के साथ यह विमानवाहक पोत भारतीय नौसेना को एक प्रमुख समुद्री सैन्य बल या 'ब्लू वाटर फोर्स' के रूप में स्थापित करेगा जिसके पास सुदूर समुद्र में अपनी शक्ति प्रदर्शित करने की क्षमता होगी।
- हिंद महासागर क्षेत्र में एक 'शुद्ध सुरक्षा प्रदाता' (Net Security Provider) के रूप में भारत के उत्थान के दृष्टिकोण से यह विशेष रूप से महत्त्वपूर्ण है, जहाँ उसका मुक़ाबला चीन से है जिसकी नौसेना विमानवाहकों पर केंद्रित है और दो विमानवाहकों को अपने सैन्य बल में शामिल भी कर चुकी है।

- आईएनएस- विक्रांत के कमीशन के साथ भारत के पास अब दो कार्यशील विमानवाहक होंगे।दूसरा, 'आईएनएस-विक्रमादित्य' है जो राष्ट्र की समुद्री सुरक्षा को सुदृढ़ करेगा।
- भविष्य में अपनी परिचालन क्षमताओं को बनाए रखने के लिए भारतीय नौसेना अपने तीसरे स्वदेशी विमान वाहक के लिए अध्ययन जारी रखेगी जो स्वदेशी विमान वाहक (IAC)-2 से बड़ा होगा।
- नौसेना पहले ही आईएनएस विक्रांत के रूप में कमीशन किए गए आईएसी-1 की तर्ज पर आईएसी-2 के साथ आगे बढ़ने की पुष्टि कर चुकी है।
- "IAC- 2 आकार में IAC- 1 से बड़ा होना चाहिए। INS विक्रांत का आकार 44,000 टन है और हम चाहते थे कि IAC 2 करीब 65,000 टन का हो। IAC 1 के ऑर्डर को दोहराने का निर्णय निर्माण समय, शामिल लागत और विमानन संपत्तियों के स्वदेशीकरण के प्रक्षेपवक्र सहित कई कारकों पर आधारित है।

सुझाव

- संचालन में, नई प्रौद्योगिकियां और ड्रोन शामिल हैं जो वाहक से लॉन्च किए जा सकते हैं जो परिचालन क्षमताओं को बढ़ा सकते हैं।
- भारतीय नौसेना को तीन विमानवाहक पोतों की जरूरत है क्योंकि अगर जहाज रखरखाव के लिए जाता है तो इसमें समय लगता है।
- विमानवाहक पोत लंबे रखरखाव कार्यक्रम के लिए जाने जाते हैं। रखरखाव का चक्र वर्षों तक एक वाहक की अनुपस्थिति का कारण बन सकता है, जैसाकि भारत के एकमात्र विमानवाहक आईएनएस-विक्रमादित्य के रिफिट के मामले में हुआ है जो 2021 की शुरुआत में शुरू हुआ और अभी भी जारी है। जुलाई में ऑनबोर्ड में आग लगने के कारण इसमें देरी हुई है।
- नौसेना तीन वाहक-आधारित बल संरचना का रखरखाव कर रही है ताकि वह उनमें से दो को समुद्री क्षेत्रों में भारतीय तटरेखा के प्रत्येक तरफ - पूर्वी और पश्चिमी तटों पर संचालित कर सके।
- INS- विक्रमादित्य मूल रूप से एक रूसी विमानवाहक पोत था जिसे कुछ नवीनीकरण के बाद 2013 में कमीशन किया गया था। 44,500 टन के आईएनएस- विक्रमादित्य में लगभग 284 मीटर की कुल लंबाई वाला एक हवाई क्षेत्र है।

स्रोत – इंडियन एक्सप्रेस

GST परिषद

चर्चा में क्यों?

KARMANYEVADHIKARASTE MA PHALESHU KADACHAN THE STUDY An Institute for IAS

- जीएसटी परिषद की 49वीं बैठक के दौरान केंद्रीय वित्त मंत्री निर्मला सीतारमण ने वित्त आयोग की सिफ़ारिशों की चर्चा करते हुए कहा कि किसी भी राज्य को वित्तीय सहायता के लिए विशेष दर्जा नहीं दिया जाएगा।
- वहीं दूसरी ओर गरीब राज्यों को विशेष सहायता नहीं मिलने से क्षेत्रीय विषमता बढ़ने की चर्चा की गयी।

GST क्या है ?

- जीएसटी का Full Form होता है- Goods And Services Tax । हिन्दी में इसका अर्थ होता है- वस्तु एवं सेवा कर। इसे वस्तुओं की खरीददारी करने पर या सेवाओं का इस्तेमाल करने पर चुकाना पड़ता है। पहले से मौजूद कई तरह के टैक्सों (Excise Duty, VAT, Entry Tax, Service Tax वगैरह) को हटाकर, उनकी जगह पर एक टैक्स GST लाया गया है।

जीएसटी परिषद-

- अनुच्छेद- 279 A (1) के अनुसार, जीएसटी परिषद को अनुच्छेद 279(A) के लागू होने के 60 दिनों के भीतर राष्ट्रपति द्वारा गठित किया जाना है। इसमें जीएसटी परिषद सचिवालय का निर्माण, सचिव की नियुक्ति, अध्यक्ष का समावेश और जीएसटी परिषद सचिवालय में एक अतिरिक्त सचिव और चार आयुक्त शामिल हैं।

विशेष श्रेणी का दर्जा-

- विशेष श्रेणी का दर्जा 1969 में पहाड़ी इलाकों, रणनीतिक अंतर्राष्ट्रीय सीमाओं तथा आर्थिक और ढांचागत पिछड़ेपन वाले कुछ पिछड़े राज्यों को लाभ पहुंचाने के लिए पेश किया गया था।
- ग्यारह राज्यों - असम, नागालैंड, हिमाचल प्रदेश, मणिपुर, मेघालय, सिक्किम, त्रिपुरा, अरुणाचल प्रदेश, मिजोरम, उत्तराखंड और तेलंगाना - को विशेष श्रेणी राज्य का दर्जा दिया गया है।
- बिहार जैसे गरीब राज्यों ने पिछले एक दशक में कई क्षेत्रों में जबरदस्त प्रगति की है, लेकिन कमजोर आधार के कारण, इसे दूसरे विशेष के साथ शामिल करने में कुछ और समय लग सकता है। यही कारण है कि यह विशेष सहायता की मांग कर रहा है।

स्रोत– दा हिन्दू

ब्राज़ील का रियो कार्निवाल-2023 शुरू

चर्चा में क्यों ?

- ब्राज़ील में रियो कार्निवाल का आयोजन किया गया।

- 'कार्निवाल' अवधारणा की उत्पत्ति लेंट के ईसाई काल में हुई है।
- यह भारत में गोवा सहित लगभग 50 देशों में मनाया जाता है।
- साओ पाउलो, ब्राजील में कार्निवाल परेड के दौरान ड्रैगोस द रियल सांबा स्कूल के डांसर्स फ्लोट पर प्रदर्शन करते हैं।

कार्निवाल की उत्पत्ति और इतिहास

- ऑनलाइन एटिमोलॉजी डिक्शनरी के अनुसार, "कार्निवाल शब्द की उत्पत्ति पुर्तगाली 'कार्ने-वेल' से हुई है, जिसकी व्याख्या 'मांस की विदाई' के रूप में की गई है।"
- रंग, संगीत और जीवन से भरा एक वार्षिक उत्सव, ब्राजील का रियो कार्निवाल- 2023 17 फरवरी को शुरू हुआ। स्थानीय अधिकारियों के अनुसार, इसे अक्सर "दुनिया के सबसे बड़े उत्सव" के रूप में वर्णित किया जाता है, इसमें 40 मिलियन से अधिक लोगों के शामिल होने की उम्मीद है।

- जबकि ब्राजील में रियो निश्चित रूप से सबसे बड़े और सबसे शानदार शहरों में से एक है, कार्निवाल इस क्षेत्र के लिए अद्वितीय नहीं है।
- द इकोनॉमिस्ट के अनुसार, 'कार्निवाल' अवधारणा की उत्पत्ति पहले भी हुई थी - मिस्र में पगानों के साथ "सर्दियों की शुरुआत" और वसंत का स्वागत करने के लिए। सिकंदर महान द्वारा मिस्र की विजय के साथ, इस विचार ने यूरोप के लिए अपना रास्ता बना लिया और यही वह समय था जब ईसाई संघों को खत्म कर दिया गया था। दक्षिण अमेरिका के यूरोपीय औपनिवेशीकरण के साथ, परंपराएं संयुक्त रूप से भव्य समारोहों में परिणत हुईं जिन्हें आज हम ब्राजील में देखते हैं।

भारत में कार्निवाल

- भारत में, गोवा भी इस त्यौहार का साक्षी है, जिसे पुर्तगालियों के आगमन के बाद पेश किया गया था। इस साल भी पणजी में मंडोवी नदी के पास जश्न मनाया गया। गोवा पर्यटन विभाग के अनुसार, पूर्व-ईसाई युग में, कार्निवाल ने सर्दियों के अंत और वसंत की शुरुआत को चिह्नित किया।

- स्ट्रीट पार्टियां, जिन्हें **ब्लोकोस** के नाम से जाना जाता है, एक और महत्वपूर्ण पहलू हैं। इसके बाद **सांबा नृत्य** है, जो एफ्रो-ब्राजील की परंपराओं का मिश्रण है। कई सांबा स्कूल इस समय नृत्य सीखने के लिए खुलते हैं।
- गोवा पर्यटन विभाग के अनुसार, राजा मोमो, या कैओस का राजा, व्यंग्य के देवता ग्रीक देवता मोमस से लिया गया एक चरित्र है।
- गोवा में किंग मोमो का दरबार आमतौर पर पणजी की सड़कों पर विदूषकों, नर्तकियों, एक ब्रास बैंड और अन्य मौज-मस्ती करने वालों से बना होता है, जबकि राजा लोगों को "खा, पीये आनी मजा कर" (खाओ, पियो और बनाओ) के लिए प्रोत्साहित करते हैं।

स्रोत– इंडियन एक्सप्रेस

एयरो इंडिया-2023: रक्षा में भारत की आत्मनिर्भरता

चर्चा में क्यों?

- एयरो इंडिया-2023 पांच दिवसीय कार्यक्रम है। यह एशिया का सबसे बड़ा एयरो शो भी है।
- बेंगलुरु के येलहंका वायु सेना स्टेशन में एशिया के सबसे बड़े एयर शो एयरो इंडिया- 2023 का 14वां संस्करण उड़ान के प्रति उत्साही लोगों को रोमांचित कर रहा है।

प्रमुख बिंदु

- **उद्देश्य -** मेक इन इंडिया विजन को मजबूत करने के लिए, एयरो शो का उद्देश्य लाइट कॉम्बैट एयरक्राफ्ट (LCA)-तेजस, HTT-40, लाइट कॉम्बैट हेलीकॉप्टर (LCH) और एडवांस्ड लाइट हेलीकॉप्टर (ALH), लाइट यूटिलिटी हेलीकॉप्टर (एलयूएच) एवं डॉर्नियर जैसे स्वदेशी हवाई प्लेटफार्मों के निर्यात को बढ़ावा देना है।
- पांच दिवसीय आयोजन के दौरान, 809 कंपनियां देश की एयरोस्पेस और रक्षा क्षमताओं का प्रदर्शन करेंगी।

एयरो इंडिया- 2023: पांच मुख्य आकर्षण

(a) जेट पैक

- एब्सोल्यूट कंपोजिट्स प्राइवेट लिमिटेड, एक भारतीय स्टार्ट-अप द्वारा विकसित जेटपैक को बेंगलुरु में एयरो इंडिया शो में उद्घाटन के लिए इंडिया पवेलियन में प्रदर्शित किया गया था।
- भारतीय सेना ने उत्तरी सीमाओं पर तैनात सैनिकों के लिए 48 जेटपैक खरीदने का टेंडर जारी किया है।
- इस सूट का वजन 40 किलोग्राम होगा, जिसे इस तरह से डिजाइन किया गया है कि इसे पहनकर सैनिक कभी भी उड़ान भर सकता है और उतर सकता है।

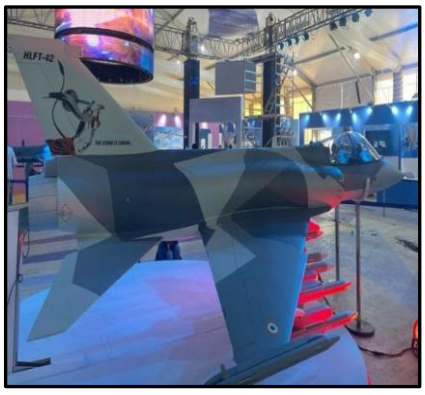
- जेटपैक की गति 50 किमी. प्रति घंटा है और एक सैनिक जेटपैक में 10 किमी. तक की यात्रा कर सकता है, जो ईंधन के रूप में डीजल का उपयोग करता है।

(b) F-35

- अमेरिकी वायु सेना के F-35 ने एयरो इंडिया- 2023 में अपनी शुरुआत की।
- पांचवीं पीढ़ी का फाइटर जेट सबसे आधुनिक मशीन है। इसके स्टील्थ, उन्नत सेंसर, सूचना संलयन और नेटवर्क कनेक्टिविटी मुकाबला करने की क्षमताओं को जोड़ने, डेटा का विश्लेषण करने और साझा करने की इसकी क्षमता इसे एक बलगुणक बनाती है।
- यह 18,000 पाउंड तक का आयुध ले जा सकता है, इसकी स्टील्थ विशेषताएं इसे बिना देखे जाने देती हैं और उन्नत सेंसर फ्यूजन विमान की जागरूकता को और अधिक घातक बनाता है।

(c) अग्नि-डी

- भारतीय सेना के कैप्टन विकास त्रिपाठी ने एक AI-आधारित निगरानी सॉफ्टवेयर AGNI-D विकसित किया, जिसे पूर्वी लद्दाख सेक्टर में अतिक्रमण को रोकने के लिए तैनात किया जाएगा।
- AI सॉफ्टवेयर सेना के निगरानी कैमरों द्वारा कैप्चर किए गए किसी भी प्रकार के आंदोलन, हथियारों, वाहनों, टैंकों या मिसाइलों की पहचान करता है, सीमा के साथ आंदोलन की पहचान करने के लिए कम समय में लाइव और रिकॉर्डेड फीड दोनों शामिल हैं।
- एआई निगरानी प्रणाली सीमाओं की निगरानी के लिए सीमा चौकियों और निगरानी केंद्रों को स्वचालित करने में मदद करेगी।



THE STUDY
An Institute for IAS

(d) HLFT-42

- हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड ने हिंदुस्तान लीड-इन फाइटर ट्रेनर (HLFT)-42 के स्केल मॉडल का अनावरण किया।
- HLFT-2 एक अगली पीढ़ी का सुपरसोनिक ट्रेनर है जो आधुनिक लड़ाकू विमान प्रशिक्षण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगा। यह अत्याधुनिक एवियोनिक्स जैसे सक्रिय इलेक्ट्रॉनिक रूप से स्कैन किए गए ऐरे, इलेक्ट्रॉनिक वारफेयर सूट, इन्फ्रारेड सर्च और फ्लाई बाय वायर के साथ ट्रैक से लैस है।
- जबकि फ्लाई बाय वायर सिस्टम एक इलेक्ट्रॉनिक इंटरफ़ेस के साथ एक विमान के पारंपरिक मैनुअल उड़ान नियंत्रण को बदल देता है, इन्फ्रारेड खोज और ट्रैक उन वस्तुओं को ट्रैक करने की एक विधि है जो इन्फ्रारेड विकिरण को छोड़ती है।

भारतीय बहु-भूमिका हेलीकॉप्टर (IMRH)

- हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड ने एयरो इंडिया- 2023 के प्रदर्शन में भारतीय बहु-भूमिका हेलीकाप्टर (IMRH) के पुन: डिज़ाइन किए गए संस्करण को प्रदर्शित
- IMRH का उद्देश्य भारतीय सशस्त्र बलों में सभी मौजूदा Mil Mi-17 और Mil Mi-8 हेलीकॉप्टरों को बदलना है।

स्रोत –इंडियन एक्सप्रेस