प्रदर्शन ग्रेडिंग सूचकांक 2.0

सन्दर्भ: शिक्षा मंत्रालय ने वर्ष 2021-22 के लिए राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों के लिए प्रदर्शन ग्रेडिंग सूचकांक (पीजीआई) 2.0 का अनावरण किया है।

सूचकांक की विशेषताएं

- पीजीआई 2.0 पुराने और अनावश्यक संकेतकों और गुणवत्ता संकेतकों के बजाय शासन प्रक्रियाओं पर ध्यान केंद्रित करने के कारण पिछली पीजीआई संरचना को प्रतिस्थापित करता है।
- पीजीआई के संशोधन का उद्देश्य इसे राष्ट्रीय शिक्षा नीति (एनईपी) 2020 के साथ संरेखित करना और सतत विकास लक्ष्य (एसडीजी) 4 से संबंधित संकेतकों की निगरानी करना है।
- नई पीजीआई संरचना में 73 संकेतक शामिल हैं, जिनमें गुणात्मक मूल्यांकन, डिजिटल पहल और शिक्षक शिक्षा शामिल हैं।
- पीजीआई 2.0 में कई संकेतकों के लिए डेटा स्रोत यूडीआईएसई+ डेटा है, जो पीजीआई - जिले के साथ एकरूपता और तुलनीयता सुनिश्चित करता है।
- पीजीआई 2.0 में 73 संकेतकों में 1000 अंक शामिल हैं जिन्हें परिणामों और शासन प्रबंधन की श्रेणियों में समूहीकृत किया गया है, जिन्हें आगे छह डोमेन में विभाजित किया गया है।
- राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों को दस ग्रेडों में वर्गीकृत किया गया है, जिसमें 940 से ऊपर के स्कोर के लिए उच्चतम प्राप्य ग्रेड दक्ष है और 460 तक के स्कोर के लिए सबसे कम ग्रेड अकंक्षी -3 है।

पीजीआई क्या है?

प्रदर्शन ग्रेडिंग इंडेक्स (पीजीआई) एक अनूठा सूचकांक है जो सभी राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों में स्कूली शिक्षा प्रणाली का साक्ष्य-आधारित व्यापक मूल्यांकन करता है। यह पूरे भारत में स्कूली शिक्षा प्रणाली के प्रदर्शन और उपलब्धियों के बारे में जानकारी प्रदान करता है। अब तक, पीजीआई रिपोर्ट वर्ष 2017-18, 2018-19, 2019-20 और 2020-21 के लिए जारी की गई है। हालिया रिपोर्ट साल 2021-22 के लिए है।

पीजीआई 2.0 संरचना में निम्नलिखित डोमेन शामिल हैं:

श्रेणियाँ	कार्यक्षेत्र	संकेतक	उप संकेतक	कुल भारांश
1. परिणाम	सीखने के परिणाम (एलओ)	9	0	180
	प्रवेश (ए)	8	0	80
	आधारभूत संरचना & सुविधाएं (आईएफ)	11	2	150
	इक्विटी (ई)	16	18	230
2.शासन प्रबंधन (जीएम)	शासन प्रक्रिया (जीपी)	26	6	360
कुल	5	70	26	1000

सूचकांक के निष्कर्ष (पिछले संस्करणों की तुलना के साथ)

- सूचकांक के निष्कर्ष 2017-18 से 2020-21 तक पीजीआई में राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों द्वारा प्राप्त स्तरों को दर्शाते हैं।
- इस अवधि के दौरान कोई भी राज्य उच्चतम स्तर (स्तर 1) तक नहीं पहुंचा।
- 2017-18 में, राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों द्वारा प्राप्त किया गया सर्वोच्च स्कोर लेवल IV था, जो 2020-21 में लेवल II (स्कोर रेंज 901-950) तक सुधर गया, जो चार साल की अवधि में लगातार प्रदर्शन में सुधार दर्शाता है।
- 2017-18 और 2018-19 में कोई भी राज्य शीर्ष दो स्तरों पर नहीं पहुंचा। हालाँकि, 2020-21 में, सात राज्य, अर्थात् केरल, पंजाब, चंडीगढ़, महाराष्ट्र, गुजरात, राजस्थान और आंध्र प्रदेश, स्तर II पर पहुँच गए।

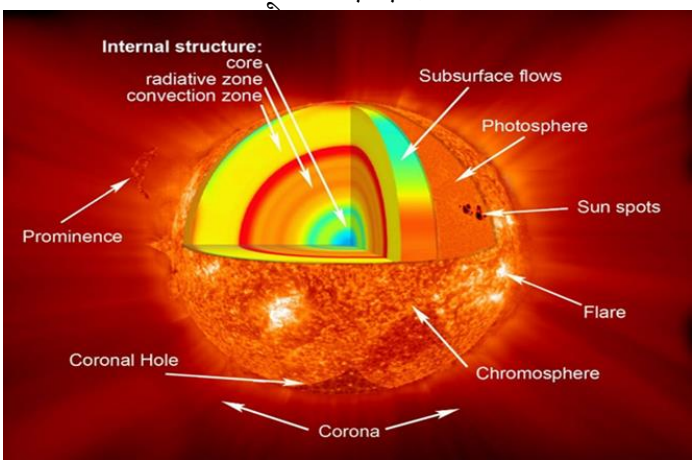
- 2020-21 में, किसी भी राज्य ने लेवल VII से नीचे प्रदर्शन नहीं किया, जबकि 2017-18 में, 12 राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों ने लेवल VII से नीचे प्रदर्शन किया, जो चार साल की अवधि में राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों द्वारा की गई महत्वपूर्ण प्रगति को दर्शाता है।
- सात राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों ने लेवल II प्राप्त किया, 12 राज्य/केंद्र शासित प्रदेश लेवल III पर पहुंचे, छह राज्य/केंद्र शासित प्रदेश लेवल IV में शामिल हुए, छह राज्य लेवल V पर पहुंचे, चार राज्य लेवल VI पर पहुंचे, और एक राज्य, अरुणाचल प्रदेश, लेवल VII पर रहा।
- कुल 27 राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों ने पिछले वर्ष (2019-20) की तुलना में 2020-21 में अपने कुल पीजीआई स्कोर में सुधार किया।

सोलर शूटिंग स्टार्स

सन्दर्भ: खगोलविदों ने हाल ही में सूर्य की सतह पर उतरने वाले उल्कापिंडों जैसी रेखाओं से संबंधित एक उल्लेखनीय खोज की है।

प्रमुख विशेषताएँ

- रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी की रिपोर्ट में बताया गया है कि सोलर शूटिंग स्टार्स, पृथ्वी से दिखने वाले टूटते तारों से अलग होते हैं। हम जिन टूटते हुए तारों को देखते हैं, वो अंतरिक्ष की धूल, चट्टानें और छोटे एस्टरॉयड हो सकते हैं, जो पृथ्वी के वायुमंडल में प्रवेश करते ही जलने लग जाते हैं। सूर्य में जो उल्कापिंडों जैसी धारियां नजर आई हैं, वो प्लाज्मा के विशाल गुच्छे हैं।
- शोधकर्ताओं द्वारा इन सोलर शूटिंग स्टार्स का निरीक्षण करने के लिए यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी के सौर ऑर्बिटर अंतरिक्ष यान का उपयोग किया गया था।
- स्पेसक्राफ्ट ने जब घटना को कैमरे में कैद किया, तब वह सूर्य से 4.9 करोड़ किलोमीटर दूर था। अर्थात यह सूर्य के सर्वाधिक निकट था (बुध ग्रह से भी ज्यादा)। रिपोर्ट के अनुसार, यह घटना कुछ ही देर तक चली और उस दौरान सूर्य में जो गैस बन रही थी, वह 10 लाख डिग्री तक गर्म हो रही थी।
- ये "सोलर शूटिंग स्टार्स" सूर्य के सबसे बाहरी वातावरण, जिसे कोरोना के नाम से जाना जाता है, को गर्म करने में महत्वपूर्ण योगदान देते हैं और आग के गोलों की बारिश जैसा दृश्य बनाते हैं।
- यह पहली बार है कि ऐसे प्रभावों का पता चला है।
- ये अवलोकन सूर्य से अपेक्षाकृत करीब 30 मिलियन मील की दूरी से किए गए थे।



कोरोनल RAIN

- कोरोनल बारिश (coronal rains) एक प्रसिद्ध घटना है जिसमें सूर्य के कोरोना में उच्च गर्म प्लाज्मा तेजी से ठंडा होता है (**लगभग**106 से <104 K तक), संघनित होता है, और सतह पर गिरता है।
- सक्रिय क्षेत्र कोरोनल लूप्स में कोरोनल बारिश अक्सर दिखाई देती है और पोस्ट-फ्लेयर लूप्स में यह बहुत आम है।
- **गठन:**
  - ✓ कोरोनल बारिश तब बनती है जब सूर्य के कोरोना के स्थानीय क्षेत्रों में तापमान में गिरावट होती है।
  - ✓ अत्यधिक गरम सौर प्लाज़्मा विसरित गैस के रूप में रहने के बजाय सघन गांठों में संघनित हो जाता है।

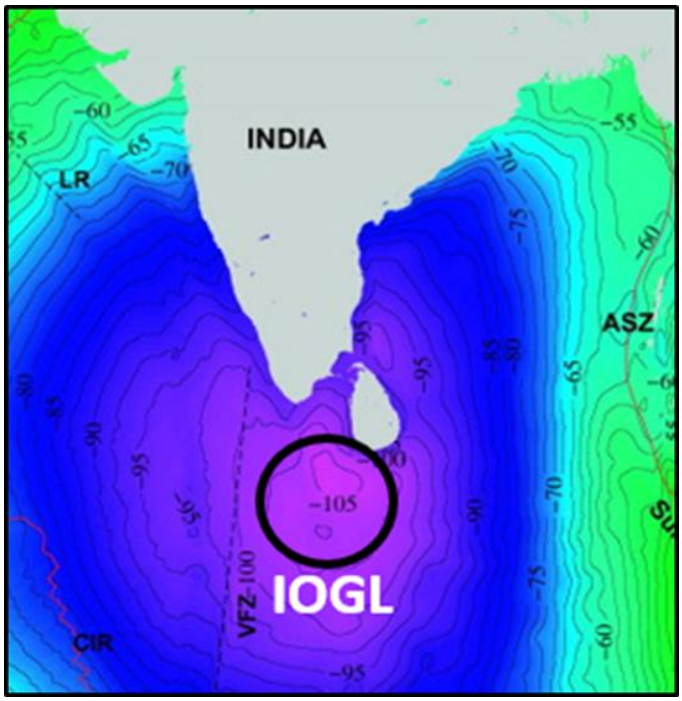
- ✓ ये गांठें, जिन्हें कोरोनल वर्षा के रूप में जाना जाता है, सूर्य के प्रकाशमंडल की ओर गिरती हैं।
- ✓ कोरोनल वर्षा अग्निमय वर्षा के रूप में प्रकट होती है, जो आग के गोले के समान होती है।
- ✓ कोरोनल वर्षा 220,000 मील प्रति घंटे की गति से होती है।

गुरुत्वाकर्षण छिद्र

सन्दर्भ: एक हालिया अध्ययन के अनुसार, हिंद महासागर में स्थित विशाल और रहस्यमय "गुरुत्वाकर्षण छिद्र" संभवतः लंबे समय से विलुप्त प्राचीन समुद्र के अवशेष हो सकते हैं जो लाखों साल पहले गायब हो गए थे।

गुरुत्वाकर्षण छिद्र

- गुरुत्वाकर्षण छिद्र समुद्र का वह क्षेत्र है जहां गुरुत्वाकर्षण का प्रभाव सामान्य से कम होता है।
- यह समुद्र के तल पर होता है जहाँ गुरुत्वाकर्षण संबंधी विसंगतियाँ होती हैं।
- इन विसंगतियों की उपस्थिति भूपर्पटी बनाने वाली सामग्रियों के घनत्व में भिन्नता के कारण पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण खिंचाव में उतार-चढ़ाव के कारण होती है।
- "गुरुत्वाकर्षण छिद्र" एक उल्लेखनीय गुरुत्वाकर्षण विसंगति को दर्शाता है जहां गुरुत्वाकर्षण का प्रभाव आसपास के क्षेत्रों से काफी भिन्न होता है।
- गुरुत्वाकर्षण छिद्र पृथ्वी के सामान्य गुरुत्वाकर्षण क्षेत्र के आधार पर अपेक्षित मूल्य की तुलना में गुरुत्वाकर्षण खिंचाव में व्यापक कमी दर्शाते हैं।
- कई कारक, जैसे कि भूवैज्ञानिक संरचनाएं, बड़े पैमाने पर वितरण भिन्नताएं, या अन्य प्रासंगिक तत्व, गुरुत्वाकर्षण छिद्रों के निर्माण में योगदान कर सकते हैं।
- अनुमान है कि गुरुत्वाकर्षण छिद्रों की घटना लगभग 20 मिलियन वर्ष पहले उत्पन्न हुई थी और गुरुत्वाकर्षण छिद्र भविष्य में लाखों वर्षों तक बना रहेगा।



हिंद महासागर जियोइड लो (Indian Ocean Geoid Low- IOGL)

- हिंद महासागर जियोइड लो (आईओजीएल) हिंद महासागर में एक गहन गुरुत्वाकर्षण विसंगति है।
- 1948 में फेलिक्स एंड्रीज़ वेनिंग माइनेज़ द्वारा खोजा गया, यह भारत के दक्षिणी सिरे से लगभग 1,200 किलोमीटर दक्षिण पश्चिम में, तीन मिलियन वर्ग किलोमीटर में फैला हुआ है।
- अनुमान है कि 20 मिलियन वर्ष पहले बने आईओजीएल में टेथिस महासागर के खंड शामिल हैं, जो एक खोया हुआ समुद्र है जो पृथ्वी में डूबा हुआ है।
- टेथिस महासागर, जो कभी गोंडवाना और लॉरेशिया के महाद्वीपों को अलग करता था, ने अफ्रीका के बड़े लो शियर वेग नामक प्रांत को अशांत कर दिया है और हिंद महासागर के नीचे हलचल उत्पन्न की है।
- आईओजीएल समुद्र में एक महत्वपूर्ण गिरावट का कारण बनता है, जिसमें "छिद्र" पर समुद्र का स्तर वैश्विक औसत से लगभग 106 मीटर नीचे होता है।
- भूपर्पटी के नीचे 600 मील से अधिक तक फैला हुआ, आईओजीएल पृथ्वी के समुद्री और विवर्तनिक इतिहास में बहुमूल्य अंतर्दृष्टि प्रदान करता है।
- यह विभिन्न समुद्री क्षेत्रों को अलग-अलग कानूनी स्थिति प्रदान करता है।

DHYEYA IAS
most trusted since 2003

DAILY pre PARE
Current affairs summary for prelims

8 July 2023

NEWS IN BETWEEN THE LINES

क्लस्टर हथियार

संदर्भ: हाल ही में, अमेरिका ने रूसी सेनाओं के खिलाफ अपने सैन्य प्रयासों का समर्थन करने के लिए यूक्रेन को क्लस्टर हथियार भेजने का निर्णय लिया है।

क्लस्टर हथियार के बारे में:

क्लस्टर हथियार ऐसे बम हैं जो हवा में खुलते हैं और छोटे बमों को एक विस्तृत क्षेत्र में फैलाते हैं तथा एक साथ टैंक, उपकरण और सैनिकों को निशाना बनाते हैं।

कार्यप्रणाली: क्लस्टर हथियार एक साथ कई लक्ष्यों पर हमला करते हैं और हॉवित्जर जैसे तोपखाने हथियारों से लॉन्च किये जाते हैं। अमेरिका व्यापक रूप से उपयोग किए जाने वाले 155 मिमी शेल के आधार पर यूक्रेन को क्लस्टर हथियार भेजने की योजना बना रहा है।

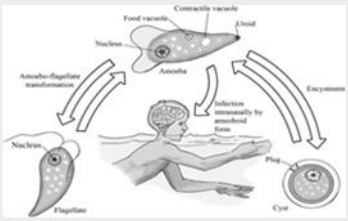
प्रकार: क्लस्टर हथियार विमान, तोपखाने या मिसाइलों द्वारा वितरित किये जाते हैं और हवा से गिराए गए बम, तोपखाने प्रोजेक्टाइल और रॉकेट-लॉन्च किए गए सिस्टम सहित विभिन्न आकार और डिज़ाइन में आते हैं।

कन्वेंशन: 120 से अधिक देश एक ऐसे कन्वेंशन में शामिल हुए हैं जो क्लस्टर युद्ध सामग्रियों के उपयोग, उत्पादन, स्थानांतरण और भंडारण पर प्रतिबंध लगते हैं हालाँकि, अमेरिका, रूस और यूक्रेन जैसे उल्लेखनीय देशों ने इस सम्मेलन पर हस्ताक्षर नहीं किए हैं।

अंतर्राष्ट्रीय कन्वेंशन: 2008 की क्लस्टर युद्ध सामग्री पर कन्वेंशन प्रभावित क्षेत्र में बचाव और पीड़ित सहायता को अनिवार्य करते हुए क्लस्टर हथियार के उपयोग, उत्पादन, भंडारण और हस्तांतरण पर प्रतिबंध लगाता है।

हस्ताक्षरकर्ता: जर्मनी, फ्रांस और यूनाइटेड किंगडम सहित 110 देश क्लस्टर युद्ध सामग्री पर कन्वेंशन में शामिल हुए, जबकि उल्लेखनीय गैर-हस्ताक्षरकर्ता अमेरिका, रूस, चीन और भारत हैं।

नेगलेरिया फाउलेरी



संदर्भ: हाल ही में, केरल के अलाप्पुझा जिले में एक 15 वर्षीय लड़के की नेगलेरिया फाउलेरी के कारण होने वाले दुर्लभ संक्रमण से मौत हो गई।

नेगलेरिया फाउलेरी क्या है?

नेगलेरिया फाउलेरी एक एकल-कोशिका वाला जीव है जो झीलों, नदियों और झरनों जैसे गर्म मीठे पानी के वातावरण में पाया जाता है। इसे "दिमाग खाने वाला अमीबा" भी कहा जाता है।

लक्षण: नेगलेरिया फाउलेरी संक्रमण के लक्षणों में गंभीर सिरदर्द, बुखार, मितली, उल्टी, गर्दन में अकड़न, भ्रम, दौरे और मतिभ्रम शामिल हैं।

रोकथाम: निवारक उपायों में अपर्याप्त क्लोरीनीकरण वाले गर्म ताजे पानी के निकायों से बचना, नाक क्लिप का उपयोग करना और नाक की सफाई के लिए साफ़ पानी का उपयोग करना शामिल है।

उपचार: उपचार में एम्फोटेरिसिन बी, एज़िथ्रोमाइसिन, फ्लुकोनाज़ोल, रिफैम्पिन, मिल्टेफोसिन और डेक्सामेथासोन जैसी दवाओं का संयोजन शामिल होता है।

गारो जनजाति

संदर्भ: हाल ही में, उत्तर और पश्चिम बंगाल में रहने वाला गारो आदिवासी समुदाय विभिन्न चुनौतियों और बुनियादी सुविधाओं तक सीमित पहुंच से जूझ रहा है।

स्थान और जनसंख्या: गारो आदिवासी समुदाय पूर्वोत्तर भारत (मेघालय, असम, त्रिपुरा), उत्तर प्रदेश और पश्चिम बंगाल के विभिन्न क्षेत्रों में निवास करता है। ये बांग्लादेश और भूटान जैसे पड़ोसी देशों में भी पाए जाते हैं।

भाषा और संस्कृति: गारो लोगों की अपनी विशिष्ट भाषा है जिसे "गारो" कहा जाता है जो तिब्बती-बर्मन भाषा परिवार से संबंधित है। उनके पास जीवंत पारंपरिक प्रथाओं, संगीत, नृत्य और त्योहारों के साथ एक समृद्ध सांस्कृतिक विरासत है।

आजीविका और कृषि: परंपरागत रूप से, गारो लोग अपनी आजीविका के लिए कृषि पर निर्भर रहे हैं। वे झूम खेती और सीढ़ीदार खेती दोनों तरीकों का अभ्यास करते हैं। चावल, मक्का, बाजरा और सब्जियों जैसी फसलों की खेती आम है।

धार्मिक मान्यताएँ: गारो जनजाति मिशनरियों द्वारा शुरू किए गए ईसाई धर्म के प्रभावों के साथ-साथ स्वदेशी मान्यताओं का पालन करती है, जिसे "सोंगसारेक" के रूप में जाना जाता है। वे आत्माओं में गहरी आस्था रखते हैं और पैतृक देवताओं की पूजा करते हैं।

समाचार में स्थान

ज़ापोरिज्ज्या परमाणु ऊर्जा संयंत्र (यूक्रेन)

हाल ही में, यूक्रेन में युद्ध क्षेत्र में स्थित ज़ापोरिज़िया परमाणु ऊर्जा संयंत्र कई सुरक्षा और परिचालन जोखिमों का सामना कर रहा है।

स्थान: ज़ापोरिज्ज्या परमाणु ऊर्जा संयंत्र पूर्वी यूरोप में स्थित देश यूक्रेन में स्थित है। यह रूस के बाद यूरोप का दूसरा सबसे बड़ा देश है।

क्षेत्रीय सीमाएँ: यूक्रेन की सीमाएँ उत्तर में बेलारूस, पश्चिम में पोलैंड, स्लोवाकिया और हंगरी और दक्षिण-पश्चिम में रोमानिया और मोल्दोवा जैसे पड़ोसी देशों के साथ लगती हैं। इसमें काला सागर और आज़ोव सागर के साथ तटरेखाएँ भी हैं।

युद्ध क्षेत्र: बिजली संयंत्र एक ऐसे क्षेत्र में स्थित है जो यूक्रेन में चल रहे संघर्ष से प्रभावित हुआ है। युद्ध क्षेत्र की निकटता इसकी सुरक्षा और संचालन के लिए अतिरिक्त चुनौतियाँ और जोखिम पैदा करती है।