DHYEYA IAS
most trusted since 2003

DAILY pre PARE
Current affairs summary for prelims

14 October, 2023

ग्रहीय प्रलय (Planetary Cataclysm)

सन्दर्भ: हाल ही में दो विशाल ग्रहों के बीच हुई भीषण टक्कर के बाद की चमक का शायद पहली बार पता चला है। इस टक्कर का मलबा ठंडा होकर एक नए ग्रह का निर्माण कर सकता है और यदि इस बात की पुष्टि हो जाती है, तो नई दुनिया के जन्म और ग्रहों के निर्माण की प्रक्रिया को समझने का अवसर मिल सकता है।

- दिसंबर 2021 में, खगोलविदों ने पृथ्वी से 1,800 प्रकाश वर्ष की दूरी पर स्थित तारे ASASSN-21qj का अवलोकन किया, जो दृश्य प्रकाश में असामान्य उतार-चढ़ाव प्रदर्शित कर रहा था।
- इस तरह के प्रकाश में उतार-चढ़ाव अक्सर तारे और पृथ्वी के बीच से गुजरने वाली खगोलीय पिंड के कारण होते हैं, जो खगोल विज्ञान में एक सामान्य घटना है।
- ASASSN-21qj ने अपनी दृश्य रोशनी कम होने से लगभग ढाई साल पहले अवरक्त प्रकाश के स्तर में काफी वृद्धि की थी।
- इन्फ्रारेड प्रकाश, वस्तुओं द्वारा अपेक्षाकृत उच्च तापमान पर उत्सर्जित होता है, यह आमतौर पर सौ डिग्री सेल्सियस तक हो सकता है।
- यह अवलोकन तारे के मंद पड़ने और टकराव या अंतःक्रिया के बीच एक संभावित संबंध का सुझाव देता है, जिससे संभावित रूप से एक नए ग्रह का निर्माण हो सकता है।
- यह परिघटना दुनिया के जन्म को देखने और ग्रहों के निर्माण की प्रक्रिया में अंतर्दृष्टि प्राप्त करने का एक अनूठा अवसर प्रदान करता है।

यह क्या है?

- यह दो ग्रहों के बीच होने वाली एक प्रलयंकारी टक्कर है जिसे विशाल खगोलीय प्रभाव के रूप में जाना जाता है।
- ग्रह निर्माण के अंतिम चरण में ऐसा प्रभाव दिखना सामान्य है और ये ग्रहों के आकार, संरचना और कक्षीय विशेषताओं को निर्धारित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- हमारे सौर मंडल में, विशाल ग्रहीय प्रभाव यूरेनस के झुकाव, बुध के उच्च घनत्व और पृथ्वी के चंद्रमा के निर्माण के लिए भी जिम्मेदार हैं।
- ग्रहीय टकराव ने अपने शुरुआती घंटों में तारे द्वारा उत्सर्जित ऊर्जा की तुलना में अधिक ऊर्जा उत्पन्न की होगी, जो टकराने वाले ग्रहों को उच्च स्तर पर उष्मित और वाष्पीकृत कर देगा।
- इस प्रभाव से खगोलीय पिंड का एक गर्म, चमकता हुआ खंड बना होगा, जो मूल ग्रहों से सैकड़ों गुना बड़ा होगा, जिसे नासा के WISE अंतरिक्ष दूरबीन का उपयोग करके देखा गया।
- यद्यपि इसके बाद पिंड को ठंडा होने और सिकुड़कर एक नए ग्रह जैसा बनने में लाखों वर्ष लगेंगे।
- इस मलबे की उपस्थिति तारे की दृश्यमान रोशनी की अनियमित मंदता को समझने में मदद कर सकती है।
- यह पिंड पृथ्वी से सैकड़ों गुना बड़ा है और टकराने वाले ग्रह संभवतः यूरेनस और नेपच्यून जितने बड़े हैं।
- प्रभाव के बाद के पिंड का अनुमानित तापमान लगभग 700°C है, जिससे पता चलता है कि टकराने वाले पिंड पूरी तरह से चट्टान और धातु से बने नहीं थे।

बर्फ के दानव (Ice giants)

- बर्फ के दानव सौर मंडल में पाए जाने वाले एक प्रकार के विशाल ग्रह हैं, जिनमें यूरेनस और नेपच्यून शामिल हैं।
- ये ग्रह मुख्य रूप से हाइड्रोजन और हीलियम से भारी तत्वों जैसे ऑक्सीजन, कार्बन, नाइट्रोजन और सल्फर से बने हैं।
- खगोल भौतिकी में, "बर्फ" शब्द पानी, अमोनिया और मीथेन सहित 100 K से ऊपर हिमांक वाले अस्थिर यौगिकों को संदर्भित करता है।
- बर्फ के दानवों के रूप में यूरेनस और नेपच्यून का वर्गीकरण 1990 के दशक में किया गया था, जो उन्हें बृहस्पति और शनि जैसे गैस दानवों से अलग करता था, ये मुख्य रूप से हाइड्रोजन और हीलियम से बने होते हैं।
- गैस दानवों के विपरीत, बर्फ दानवों में अच्छी तरह से परिभाषित ठोस सतहों का अभाव होता है और ये मुख्य रूप से गैसों और तरल पदार्थों से बने होते हैं।
- उनके निर्माण के दौरान, यूरेनस और नेपच्यून को बनाने वाले यौगिक या तो बर्फ के रूप में थे या बर्फ में फंसे हुए थे।
- आज, इन ग्रहों पर बहुत कम पानी बर्फ के रूप में बचा हुआ है; इसके बजाय, यह उनके भीतर उच्च तापमान और दबाव के कारण एक सुपरक्रिटिकल तरल पदार्थ के रूप में मौजूद है।
- यूरेनस और नेप्च्यून में द्रव्यमान के हिसाब से केवल 20% हाइड्रोजन और हीलियम होता है, इसके विपरीत बृहस्पति और शनि में द्रव्यमान के हिसाब से 90% से अधिक हाइड्रोजन और हीलियम होता है।

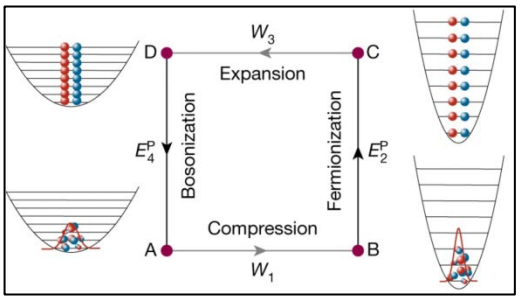
क्वांटम इंजन

सन्दर्भ: जर्मन भौतिकविदों ने परमाणुओं के समूह में दो क्वांटम अवस्थाओं के बीच ऊर्जा अंतर को प्रयोग योग्य कार्य में बदलने की एक विधि तैयार की है।

- यह उपकरण उप-परमाणु डोमेन पर क्वांटम इंजन सिद्धांतों को लागू करता है, जिससे क्वांटम थर्मोडायनामिक्स की खोज की सम्भावना बढ़ती है।
- यह नवाचार भौतिकविदों को क्वांटम थर्मोडायनामिक्स के उभरते क्षेत्र में अन्वेषण करने का अवसर प्रदान करता है।
- इसके अतिरिक्त, इसमें क्वांटम कंप्यूटर के सुधार में योगदान देने की क्षमता है

पाउली का सिद्धांत

- उप-परमाण्विक कण दो श्रेणियों में आते हैं: फ़र्मिअन और बोसॉन।
- फ़र्मिअन वे मौलिक कण हैं जो पदार्थ का निर्माण करते हैं, जबकि बोसॉन कणों के बीच उनके बलों में मध्यस्थता करते हैं।
- जब कणों को पूर्ण शून्य के करीब ठंडा किया जाता है, तो उनकी क्वांटम प्रकृति मुखर हो जाती है।
- इतने कम तापमान पर, कण न्यूनतम संभव ऊर्जा अवस्था की तलाश करते हैं, लेकिन वे पाउली के बहिष्करण सिद्धांत के अधीन हैं।
- पाउली का बहिष्करण सिद्धांत यह निर्देश देता है कि किसी प्रणाली में, किसी भी दो कणों में चार क्वांटम संख्याओं का एक ही सेट नहीं हो सकता है, जो उन्हें समान ऊर्जा स्तर पर निर्माण से रोकता है।
- फर्मियन इस सिद्धांत का पालन करते हैं और क्रमिक रूप से उपलब्ध ऊर्जा स्तरों को भरते हैं।



- इसके विपरीत, बोसॉन बहिष्करण सिद्धांत द्वारा बाधित नहीं होते हैं और सभी समान निम्नतम ऊर्जा स्तर पर निर्माण कर सकते हैं।
- बोसॉन की यह विशेषता अतिचालकता जैसी घटनाओं को रेखांकित करती है।

Face to Face Centres

DELHI MUKHERJEE NAGAR: 9205274741, 42 | LAXMI NAGAR : 9205212500, 9205962002 | RAJENDRA NAGAR: 9205274743 | UTTAR PRADESH PRAYAGRAJ: 0532-2260189, 8853467068 | LUCKNOW (ALIGANJ): 0522-4025825, 9506256789 | LUCKNOW (GOMTI NAGAR): 7234000501, 7234000502 | GREATER NOIDA: 9205336037, 38 | KANPUR: 7887003962, 7897003962 | GORAKHPUR : 7080847474, 9161947474 | ODISHA BHUBANESWAR: 9818244644/7656949029

dhyeyaias.com

क्वांटम यांत्रिकी

- क्वांटम यांत्रिकी भौतिकी का एक क्षेत्र है जो उप-परमाण्विक और परमाणु पदार्थ सहित प्रकाश के व्यवहार पर केंद्रित है।
- इसका उद्देश्य परमाणुओं, अणुओं और उनके घटक कणों जैसे प्रोटॉन, न्यूट्रॉन, इलेक्ट्रॉन, ग्लूऑन और क्वार्क की विशेषताओं को स्पष्ट करना है।
- क्वांटम यांत्रिकी इन कणों के बीच के संबंधों के साथ-साथ विद्युत चुम्बकीय विकिरण के साथ उनकी जटिलता को समझाने का प्रयास करती है।
- क्वांटम यांत्रिकी में समझने योग्य दो आवश्यक बिंदु हैं उप-परमाणु कणों का व्यवहार और एक दूसरे के साथ प्रकाश के साथ उनका सम्बन्ध।

आईसी इंजन

- आंतरिक दहन इंजन (आईसी इंजन) एक प्रकार का ताप इंजन है।
- यह एक दहन कक्ष के अंदर वायु-ईंधन मिश्रण को प्रज्वलित करके, उच्च तापमान और गैस दबाव उत्पन्न करके संचालित होता है।
- दबाव के परिणामस्वरूप गैस एक पिस्टन को चलाता है, जो कुछ समय तक चलता है और रासायनिक ऊर्जा को यांत्रिक कार्य करने के लिए उपयोग की जाने वाली थर्मल ऊर्जा में परिवर्तित करता है।

कार्य प्रणाली:

- फोर-स्ट्रोक इंजन ऑटोमोबाइल, कारों, ट्रकों और कुछ मोटरसाइकिलों में उपयोग किए जाने वाले सबसे सामान्य प्रकार के आंतरिक दहन इंजन हैं (जबकि कई मोटरसाइकिलें दो-स्ट्रोक इंजन का उपयोग करती हैं)।
- एक चार-स्ट्रोक इंजन पिस्टन के प्रत्येक दो चक्रों के लिए एक पावर स्ट्रोक प्रदान करता है, जो कुल मिलाकर चार पिस्टन स्ट्रोक के बराबर होता है।
- चार स्ट्रोक इंजन चक्र में **चार चरण** शामिल हैं:
  - **कम्प्रेशन स्ट्रोक**: इस प्रक्रिया में चैम्बर का आयतन बढ़ाने के लिए पिस्टन नीचे की ओर बढ़ता है, जिससे ईंधन-वायु मिश्रण प्रवेश कर पाता है।
  - **संपीड़न स्ट्रोक**: इस प्रक्रिया के दौरान इनटेक वाल्व बंद हो जाता है, और पिस्टन ईंधन-वायु मिश्रण को संपीड़ित करने के लिए ऊपर की ओर बढ़ता है। साथ ही एक स्पार्क प्लग इग्निशन ऊर्जा प्रदान करता है।
  - **पॉवर स्ट्रोक**: संपीड़ित ईंधन-वायु मिश्रण के दहन से गर्मी उत्पन्न होती है, जिससे दबाव बढ़ता है, जो पिस्टन को नीचे धकेलता है, जिससे बिजली पैदा होती है।
  - **निकास स्ट्रोक**: जैसे ही पिस्टन नीचे पहुंचता है, निकास वाल्व खुल जाता है, और पिस्टन वापस ऊपर की ओर बढ़ते हुए शेष निकास गैसों को बाहर धकेल देता है।

ऑस्ट्रेलिया का जनमत संग्रह

सन्दर्भ: आगामी 14 अक्टूबर को, ऑस्ट्रेलिया में एक जनमत संग्रह यह निर्धारित करेगा कि देश के स्वदेशी समुदायों की विधायी प्रक्रिया में आधिकारिक भूमिका होनी चाहिए या नहीं।

- **जनमत संग्रह के लिए प्रश्न में लिखा है:** "एक प्रस्तावित कानून: एक आदिवासी और टोरेस स्ट्रेट आइलैंडर वॉयस की स्थापना करके ऑस्ट्रेलिया के पहले लोगों को मान्यता देने के लिए संविधान में बदलाव करना। क्या आप इस प्रस्तावित परिवर्तन को स्वीकार करते हैं?"
- यह जनमत संग्रह देश के संविधान में स्वदेशी आस्ट्रेलियाई लोगों को मान्यता देने के मुद्दे को संबोधित करता है।
- यह "वॉयस टू पार्लियामेंट" नामक एक सलाहकार निकाय की स्थापना पर भी विचार करता है, जिसका काम स्वदेशी समुदायों को प्रभावित करने वाले मामलों पर कानून निर्माताओं को मार्गदर्शन प्रदान करना है।

ऑस्ट्रेलिया के पहले लोग

- "ऑस्ट्रेलिया के पहले लोग या मूलनिवासी (aboriginal)" शब्द ऑस्ट्रेलिया के मूल, स्वदेशी निवासियों को संदर्भित करता है।
- ये वे लोग हैं जो 17वीं शताब्दी की शुरुआत में यूरोपीय लोगों के आगमन से पहले हजारों वर्षों तक ऑस्ट्रेलियाई मुख्य भूमि और आसपास के द्वीपों पर निवास करते थे।
- जनमत संग्रह के प्रश्न में "टोरेस स्ट्रेट द्वीप समूह" का उल्लेख किया गया है। यह टोरेस स्ट्रेट में स्थित छोटे द्वीपों का एक समूह है, जो क्वींसलैंड (एक ऑस्ट्रेलियाई राज्य) के उत्तरी सिरे और पापुआ न्यू गिनी के बड़े द्वीप के बीच स्थित एक संकीर्ण जल निकाय है।

मूलनिवासी (aboriginal)

- प्राचीन चट्टानों पर की गई नक्काशी ऑस्ट्रेलिया में लगभग 45,000 वर्ष पुराने मानव निवास का प्रमाण प्रदान करती है।
- ऑस्ट्रेलिया में पहली प्रलेखित यूरोपीय खोज, 1606 में केप यॉर्क प्रायद्वीप के पश्चिमी किनारे पर डच खोजकर्ता विलेम जांज़ून द्वारा की गई थी।
- यूरोपीय लोगों को दक्षिणी गोलार्ध के भूभाग का पहले से ज्ञान था जिसे वे टेरा ऑस्ट्रेलिया इन्कॉग्निटा या अननोन साउथ लैंड कहते थे, लेकिन पहले किसी यूरोपीय लैंडिंग का कोई पुष्ट प्रमाण नहीं है।
- कैप्टन जेम्स कुक की ऑस्ट्रेलिया की प्रसिद्ध यात्राएँ 18वीं शताब्दी के उत्तरार्ध में हुईं।
- ऑस्ट्रेलिया में प्रारंभिक यूरोपीय निवासी मुख्य रूप से दोषी और अपराधी थे जिन्हें जेल की सजा काटने के लिए वहां ले जाया गया था।
- 1788 और 1868 के बीच, ब्रिटेन और आयरलैंड में अपराध करने वाले 162,000 से अधिक दोषियों को दंड कॉलोनी प्रणाली के हिस्से के रूप में ऑस्ट्रेलिया भेजा गया था।
- गौरतलब है कि ऑस्ट्रेलिया के 122 साल पुराने संविधान में इन लोगों का जिक्र नहीं है।
- मूलनिवासी (aboriginal) व्यक्ति ऑस्ट्रेलिया की आबादी का लगभग 3.2% हैं और अक्सर विभिन्न सामाजिक-आर्थिक संकेतकों में राष्ट्रीय औसत से पीछे रहते हैं।
- मतदाताओं को उनकी पसंद के बारे में सूचित करने के उद्देश्य से एक सरकारी आंकड़े के अनुसार, स्वदेशी आस्ट्रेलियाई लोगों को कई चुनौतियों का सामना करना पड़ता है, जिनमें शामिल हैं:
  - ऐसी जीवन प्रत्याशा जो गैर-स्वदेशी आस्ट्रेलियाई लोगों की तुलना में 8 वर्ष कम है।
  - रोग और शिशु मृत्यु दर की उच्च दर।
  - गैर-स्वदेशी आस्ट्रेलियाई लोगों की तुलना में आत्महत्या की दर दोगुनी है।

भाषाएँ और प्रभाग

- ऑस्ट्रेलिया में कई मूलनिवासी (aboriginal) लोग मुख्य रूप से अंग्रेजी बोलते हैं लेकिन उन वाक्यांशों और शब्दों का प्रयोग करते हैं, जिसके परिणामस्वरूप ऑस्ट्रेलियाई अंग्रेजी कि उत्पत्ति होती है।
- इन भाषाओं ने ऑस्ट्रेलियाई अंग्रेजी को प्रभावित किया है, जिससे इसकी ध्वनि विज्ञान और व्याकरणिक संरचना प्रभावित हुई है।
- कुछ व्यक्ति, विशेष रूप से दूरदराज के क्षेत्रों में रहने वाले, बहुभाषी हैं और कई भाषाएँ बोलते हैं।
- ऑस्ट्रेलिया में मूल रूप से 250-400 विशिष्ट मूलनिवासी (aboriginal) भाषाएँ (250 से अधिक भाषाएँ और लगभग 800 बोली संबंधी किस्में) थीं, लेकिन उनमें से कई अब लुप्तप्राय या विलुप्त हो गई हैं।
- इनमें से कुछ भाषाओं को पुनर्जीवित करने का प्रयास किया जा रहा है।
- 2016 तक, केवल 13 पारंपरिक स्वदेशी भाषाएँ अभी भी बच्चों द्वारा सीखी जा रही थीं, जबकि लगभग 100 भाषाएँ विशेष रूप से पुरानी पीढ़ियों द्वारा बोली जाती थीं।
- समय के साथ, मूलनिवासी (aboriginal) लोग ऑस्ट्रेलियाई महाद्वीप में फैल गए, जिससे अलग-अलग सांस्कृतिक समूहों का विकास हुआ, जिनमें से प्रत्येक की अपनी भाषा और संस्कृति थी।
- आज 400 से अधिक विशिष्ट ऑस्ट्रेलियाई आदिवासी समूह हैं, जिन्हें पैतृक भाषाओं, बोलियों या भाषण पैटर्न द्वारा पहचाना जाता है।
- ऐतिहासिक रूप से, उन्हें तीन मुख्य सांस्कृतिक क्षेत्रों में वर्गीकृत किया जा सकता है: उत्तरी, दक्षिणी और मध्य, संसाधन उपलब्धता के आधार पर अलग-अलग जनसंख्या घनत्व के साथ।
- भौगोलिक रूप से आधारित नाम का उपयोग विशिष्ट क्षेत्रों के समूहों की पहचान करने के लिए किया जाता है, जैसे उत्तरी दक्षिण ऑस्ट्रेलिया में अनंगु या दक्षिणी पश्चिमी ऑस्ट्रेलिया में नूंगर।
- मूलनिवासी (aboriginal) आबादी के भीतर उप-समूहों के नाम अक्सर विभिन्न भौगोलिक क्षेत्रों के अनुरूप उनके भाषा समूह या बोली के आधार पर होते हैं। उदाहरणों में अन्य लोगों के अलावा अनिंदिल्यकवा, अरेर्न्टे, पितजंतजत्जारा और यमतजी शामिल हैं।

NEWS IN BETWEEN THE LINES

कांवर झील

हाल ही में, कंवर झील उपेक्षा का सामना कर रही है जिससे इसके सूखने का खतरा उत्पन्न हो गया है।

कंवर झील के बारे में:

- कांवर झील, जिसे स्थानीय रूप से कंवर झील के नाम से भी जाना जाता है, भारत में बिहार के बेगुसराय जिले की सबसे बड़ी ऑक्सबो झील है।
- कांवर झील बिहार का एकमात्र रामसर स्थल है।
- यह आर्द्रभूमि संरक्षण के लिए इसके अंतर्राष्ट्रीय महत्व को दर्शाता है।
- यह मीठे पानी की झील है, जो इसे स्थानीय पारिस्थितिकी तंत्र के लिए महत्वपूर्ण बनाती है।
- कंवर झील एक अवशिष्ट ऑक्सबो झील है जो गंगा की सहायक नदी बूढ़ी गंडक नदी के भूवैज्ञानिक घुमाव के कारण बनी है।
- 1984 में, कंवर झील 6,786 हेक्टेयर क्षेत्र को कवर करती थी।
- हालाँकि, 2004 तक यह घटकर 6,044 हेक्टेयर रह गया था।

तीस्ता नदी

हाल ही में, 4 अक्टूबर को, एक गीत की भविष्यवाणी बेहद सटीक हो गई, जोकि रूंगन्यू नदी के लिए है जिसे आमतौर पर तीस्ता नदी के रूप में जाना जाता है।

तीस्ता नदी के बारे में

- तीस्ता नदी ब्रह्मपुत्र नदी की एक महत्वपूर्ण सहायक नदी है, जिसे बांग्लादेश में जमुना के नाम से जाना जाता है।
- यह भारत के सिक्किम के चुनथांग के पास हिमालय से निकलती है और बांग्लादेश में प्रवेश करने से पहले पश्चिम बंगाल से होकर दक्षिण की ओर प्रवाहित होती है।
- मूल रूप से, तीस्ता नदी दक्षिण की ओर बहती हुई सीधे पद्मा नदी में मिल जाती थी।
- 1787 के आसपास, नदी ने अपना मार्ग बदल लिया और पूर्व की ओर बहते हुए जमुना नदी में मिल गई।

तीस्ता बैराज बांध:

- तीस्ता बैराज बांध ऊपरी पद्मा और जमुना नदियों के बीच स्थित मैदानी इलाकों के लिए सिंचाई प्रदान करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- तीस्ता नदी पर दो प्रमुख बड़े बैराजों का निर्माण किया गया है, जिनमें पश्चिम बंगाल में गाजोलडोबा बैराज और बांग्लादेश में डुआनी बैराज शामिल हैं।
- तीस्ता नदी जल संघर्ष, भारत और बांग्लादेश के बीच एक अत्यधिक विवादास्पद मुद्दा है।

पोंटस टेक्टोनिक प्लेट

हाल ही में, बोर्नियो में प्राचीन चट्टानों का अध्ययन करने वाले वैज्ञानिकों ने 'पोंटस' नामक एक लंबे समय से खोई हुई टेक्टोनिक प्लेट की खोज की।

पोंटस टेक्टोनिक प्लेट (Pontus Tectonic Plate) के बारे में:

- लंबे समय से खोई हुई एक टेक्टोनिक प्लेट जिसे पोंटस प्लेट के नाम से जाना जाता है, बोर्नियो क्षेत्र में फिर से खोजी गई।
- यह प्लेट लगभग 20 मिलियन वर्ष पहले भूवैज्ञानिक रिकॉर्ड से लुप्त हो गई थी।
- यह प्लेट वर्तमान में दक्षिण चीन सागर के नीचे स्थित है।
- इसने अपने भूवैज्ञानिक इतिहास में जटिल हलचल प्रदर्शित की है।
- समय के साथ इसका आकार धीरे-धीरे सिकुड़ता गया, और इसके अवशेष अंततः दो प्रमुख पड़ोसी प्लेटों के नीचे धकेल दिए गए :
  - दक्षिण की ओर, यह ऑस्ट्रेलियाई प्लेट के नीचे समा गया।
  - उत्तर की ओर, यह यूरेशियन प्लेट (चीनी भूभाग सहित) के नीचे समा गया।
- दक्षिण चीन सागर क्षेत्र में भूवैज्ञानिक विकास और भूकंपीय गतिविधि को समझने के लिए यह हलचल और सबडक्शन बहुत महत्व रखता है।
- पोंटस प्लेट की पुनः खोज पृथ्वी के पुराभूगोल और लाखों वर्षों में महाद्वीपीय बहाव के बारे में बहुमूल्य समझ प्रदान करती है।

Face to Face Centres

DELHI MUKHERJEE NAGAR: 9205274741, 42 | LAXMI NAGAR : 9205212500, 9205962002 | RAJENDRA NAGAR: 9205274743 | UTTAR PRADESH PRAYAGRAJ: 0532-2260189, 8853467068 | LUCKNOW (ALIGANJ): 0522-4025825, 9506256789 | LUCKNOW (GOMTI NAGAR): 7234000501, 7234000502 | GREATER NOIDA: 9205336037, 38 | KANPUR: 7887003962, 7897003962 | GORAKHPUR : 7080847474, 9161947474 | ODISHA BHUBANESWAR: 9818244644/7656949029

dhyeyaias.com

DHYEYA IAS
most trusted since 2003

DAILY pre PARE
Current affairs summary for prelims

14 October, 2023

नासा का साइकी मिशन

हाल ही में, नासा के साइकी अंतरिक्ष यान को फाल्कन-हेवी रॉकेट का उपयोग करके फ्लोरिडा से लॉन्च किया गया था

के बारे में:

- नासा के साइकी मिशन का लक्ष्य सौर मंडल में एक अद्वितीय धातु-समृद्ध क्षुद्रग्रह 16 साइकी का पता लगाना है।
- 16 साइकी 60% तक लोहे और निकल से बना है, जो संभवतः ग्रह जैसी वस्तु के मूल का प्रतिनिधित्व करता है।
- साइकी अंतरिक्ष यान मंगल और बृहस्पति के बीच अपने गंतव्य तक पहुंचने के लिए छह साल, 3.5 अरब किमी की यात्रा पर फ्लोरिडा से लॉन्च किया गया था।
- मिशन साइकी के आकार, आंतरिक और संरचना का अध्ययन करेगा जो संभावित रूप से इसकी अनूठी सतह विशेषताओं का खुलासा करेगा।

विविध एपिजेनेटिक महामारी विज्ञान साझेदारी

के बारे में:

- डायवर्स एपिजेनेटिक एपिडेमियोलॉजी पार्टनरशिप (डीईईपी) (Diverse Epigenetic Epidemiology Partnership) जीनोमिक्स और एपिजेनोमिक्स को एकीकृत करने वाली एक महत्वाकांक्षी अनुसंधान पहल का प्रतिनिधित्व करती है।
- यह दक्षिण एशियाई लोगों सहित विविध आबादी पर विशेष ध्यान देने के साथ, गैर-संचारी रोगों (एनसीडी) के आनुवंशिक आधारों को प्रकट करने के लिए समर्पित है।
- यह पांच-वर्षीय अंतर्राष्ट्रीय परियोजना वैश्विक स्तर पर रोग जोखिमों में आनुवंशिकी और पर्यावरण की परस्पर क्रिया का पता लगाने के लिए अपनी जांच का विस्तार करती है।
- इसमें एशिया, अफ्रीका , उत्तरी और दक्षिणी अमेरिका की विविध आबादी शामिल है।
- डीईईपी के शोधकर्ता व्यक्तियों में डीएनए मिथाइलेशन पैटर्न की जटिलताओं का पता लगाएंगे, जिनमें से प्रत्येक अद्वितीय आनुवंशिक और पर्यावरणीय संदर्भों का प्रतिनिधित्व करता है।
- डीएनए मिथाइलेशन एक जटिल प्रक्रिया है जिसमें रासायनिक संशोधन डीएनए से जुड़ते हैं जो जीन की सक्रियता और निष्क्रियता को नियंत्रित करते हैं।
- यह एक महत्वपूर्ण एपिजेनेटिक तंत्र है जो शरीर को पर्यावरणीय संकेतों पर प्रतिक्रिया करने में सक्षम बनाता है, जो समग्र स्वास्थ्य और रोगों के प्रति संवेदनशीलता को महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित करता है।

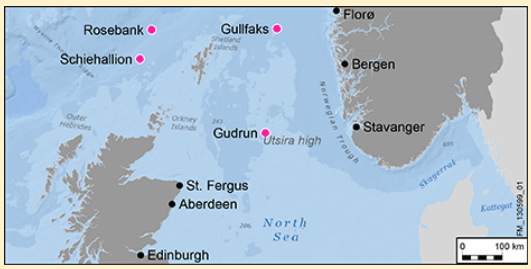
समाचारों में स्थान

रोज़बैंक तेल क्षेत्र

हाल ही में, यूनाइटेड किंगडम ने पर्यावरण संबंधी चिंताओं और वर्ष 2050 तक शुद्ध-शून्य कार्बन उत्सर्जन प्राप्त करने की प्रतिबद्धता के बावजूद एक प्रमुख उत्तरी सागर तेल परियोजना को मंजूरी दे दी।

अवस्थिति :

- रोज़बैंक तेल क्षेत्र (**Rosebank Oil Field**) शेटलैंड द्वीप समूह के उत्तर-पश्चिम में उत्तरी सागर में स्थित है।



तेल भंडार:

- यह लगभग 300 मिलियन बैरल तेल उत्सर्जित करने की क्षमता वाला अप्रयुक्त तेल भंडार है।

यूनाइटेड किंगडम तेल उत्पादन:

- इस परियोजना से यूनाइटेड किंगडम के कुल तेल उत्पादन में 8% का योगदान होने और 2051 तक नौकरियाँ सृजित होने की संभावना है।

पर्यावरणीय चिंता:

- 2050 तक शुद्ध-शून्य कार्बन उत्सर्जन प्राप्त करने की यूनाइटेड किंगडम की प्रतिबद्धता को देखते हुए, परियोजना की मंजूरी ने पर्यावरण संबंधी चिंताओं को बढ़ा दिया है।

उत्तरी सागर:

- उत्तरी सागर एक उथला समुद्र है जो कई यूरोपीय देशों को जोड़ता है। यह तेल और गैस उद्योग के लिए एक महत्वपूर्ण स्थान है।
- यह दक्षिण में इंग्लिश चैनल और उत्तर में नॉर्वेजियन सागर के माध्यम से अटलांटिक महासागर से जुड़ता है।

POINTS TO PONDER

- 1932 से 1933 तक यूक्रेन में मानव निर्मित अकाल को क्या कहा जाता था? - **होलोडोमो (Holodomo)**
- 0.1 माइक्रोमीटर से कम व्यास वाले कणों को कभी-कभी क्या कहा जाता है? - **ऐटकेन नाभिक (Aitken nuclei)**
- ग्लोबल हंगर इंडेक्स (जीएचआई) 2023 में भारत की रैंक क्या है? - **111**
- कार्बन डाइऑक्साइड के बाद कौन सी ग्रीनहाउस गैस जलवायु परिवर्तन में दूसरा सबसे बड़ा योगदानकर्ता है? - **मीथेन**
- अर्ध-शुष्क उष्णकटिबंधीय के लिए अंतर्राष्ट्रीय फसल अनुसंधान संस्थान (ICRISAT) का मुख्यालय कहाँ है? - **हैदराबाद**

Face to Face Centres

DELHI MUKHERJEE NAGAR: 9205274741, 42 | LAXMI NAGAR : 9205212500, 9205962002 | RAJENDRA NAGAR: 9205274743 | UTTAR PRADESH PRAYAGRAJ: 0532-2260189, 8853467068 | LUCKNOW (ALIGANJ): 0522-4025825, 9506256789 | LUCKNOW (GOMTI NAGAR): 7234000501, 7234000502 | GREATER NOIDA: 9205336037, 38 | KANPUR: 7887003962, 7897003962 | GORAKHPUR : 7080847474, 9161947474 | ODISHA BHUBANESWAR: 9818244644/7656949029

dhyeyaias.com