राजदूतों द्वारा परिचय पत्र प्रस्तुत करना

संदर्भ: छह देशों के प्रतिनिधियों ने औपचारिक रूप से भारत के राष्ट्रपति को अपना परिचय पत्र प्रस्तुत किया है।

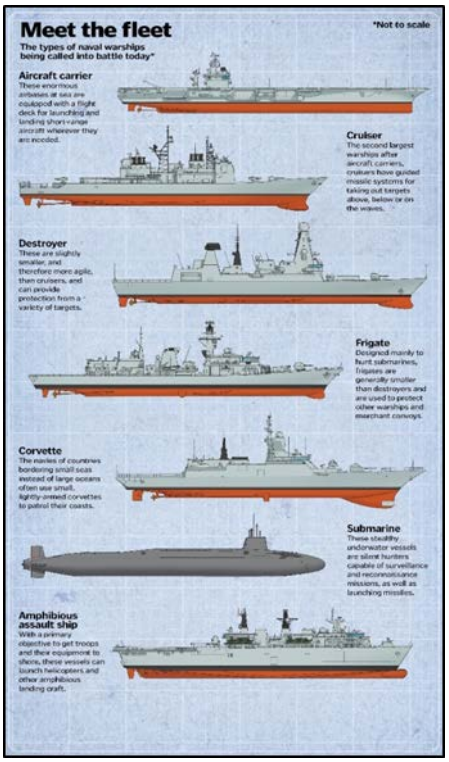
- भारत की राष्ट्रपति श्रीमती द्रौपदी मुर्मू ने 28 नवंबर, 2023 को राष्ट्रपति भवन में आयोजित एक समारोह में आयरलैंड, बोस्निया और हर्जेगोविना, आर्मेनिया, मलेशिया, माली और मार्शल द्वीप समूह के राजदूत/उच्चायुक्त से परिचय पत्र प्राप्त किया।
- **परिचय पत्र की परिभाषा**:
  - यह एक औपचारिक राजनयिक पत्र है, जो एक राजनयिक को दूसरे संप्रभु राज्य के राजदूत के रूप में नामित करता है।
  - आमतौर पर इसे राजनयिक साख/परिचय पत्र के रूप में जाना जाता है।
- **भाषा परंपरा:**
  - यह पारंपरिक रूप से फ्रेंच भाषा में लिखा जाता है, जो कूटनीति की भाषा है।
  - वैकल्पिक रूप से, इसे भेजने वाले राज्य की आधिकारिक भाषा में लिखा जा सकता है।
- **प्रस्तुति समारोह:**
  - राजनयिक पद पर पहुंचने पर, नामित राजदूत विदेश मंत्री के साथ मुलाकात करता है।
  - नामित राजदूत अपने क्रेडेंशियल्स की एक सीलबंद मूल और एक बिना सीलबंद प्रति दोनों प्रस्तुत करता है।
  - नामित राजदूत के आगमन पर विदेश मंत्री को बिना सीलबंद वाली प्रति दी जाती है।
  - सीलबंद मूल प्रति को एक औपचारिक समारोह में व्यक्तिगत रूप से राज्य के प्रमुख को प्रस्तुत किया जाता है।
- **राजनयिक कर्तव्यों की शुरूआत:**
  - नामित राजदूत तब तक अपना कर्तव्य शुरू नहीं करते जब तक कि उनकी योग्यता स्वीकार नहीं कर ली जाती।
  - नामित राजदूत की राजनयिक वरीयता क्रेडेंशियल प्रस्तुति की तारीख से निर्धारित होती है।
  - वह मेजबान देश में प्रवेश पर राजनयिक छूट का हकदार होता है।
- **प्रस्तुति समारोह:**
  - नामित राजदूत स्वागत करने वाले राज्य द्वारा उपलब्ध कराए गए एक आधिकारिक वाहन में एक सैन्य अनुरक्षण के साथ समारोह में जाते हैं।
  - संवैधानिक राजतंत्रों और संसदीय लोकतंत्रों में, राज्य का प्रमुख या वाइसराय सरकारी सलाह पर कार्य करता है।
- **प्रस्तुति समारोह में प्रतीकवाद:**
  - विदेश मंत्री समारोह के दौरान राज्य के प्रमुख के साथ शामिल होते हैं, जो सरकारी सलाह के आधार पर स्वीकृति का प्रतीक है।
  - नामित राजदूत राज्य के प्रमुख को परिचय पत्र प्रस्तुत करने के लिए दोनों हाथों का उपयोग करता है।
  - प्रस्तुति समारोहों में अक्सर राज्य और सरकार के सभी प्रमुख शामिल होते हैं।
- **प्रभारी स्तर के संबंध:**
  - प्रभारी स्तर पर संबंध हेतु, विश्वसनीयता पत्र विदेश मंत्री द्वारा लिखा जाता है और अपने समकक्ष को संबोधित किया जाता है।
  - राज्य के प्रमुख को सीधे तौर पर संबोधित नहीं किया जाता है या परिचय पत्र प्रस्तुत नहीं किया जाता है।
- **राष्ट्रमंडल प्रथाएँ:**
  - राष्ट्रमंडल देशों के उच्चायुक्त विश्वसनीयता पत्र प्रस्तुत नहीं करते हैं।
  - जब दो क्षेत्र एक ही शासक को साझा करते हैं, तो प्रधानमंत्री एक अनौपचारिक परिचय पत्र लिखते हैं।
  - गणतंत्रों या अलग-अलग राजाओं वाले राष्ट्रों में, उच्चायुक्त 1950-1951 में मानकीकृत कमीशन के पत्रों का उपयोग करते हैं।

यार्ड 12706 (इम्फाल)

संदर्भ: रक्षा मंत्री श्री राजनाथ सिंह ने 28 नवंबर, 2023 को भारतीय समुद्री सीमा की रक्षा की चार 15 बी स्टील्थ गाइडेड मिसाइल विध्वंसक परियोजनाओं में से तीसरे यार्ड 12706 (इम्फाल) का अनावरण किया।

- **शिखर (Crest) डिज़ाइन:**
  - जहाज के शिखर पर बनाए डिजाइन में बाईं ओर 'कंगला पैलेस' और दाईं ओर 'कांगला-सा' को दर्शाया गया है।
  - यह भारत की स्वाधीनता, संप्रभुता और सुरक्षा के प्रति मणिपुर वासियों के योगदान और उनके बलिदान के प्रति श्रद्धांजलि है।
- **ऐतिहासिक महत्व:**
  - कांगला पैलेस मणिपुर का एक महत्वपूर्ण ऐतिहासिक और पुरातात्विक स्थल है, जो पिछले साम्राज्य की परंपरा का प्रतिनिधित्व करता है।
  - 'कंगला-सा' एक पौराणिक प्राणी है, जो मणिपुर के लोगों के संरक्षक और राज्य का प्रतीक है।
- **जहाज का विवरण:**
  - इसे भारतीय नौसेना के युद्धपोत डिज़ाइन ब्यूरो द्वारा डिज़ाइन किया गया है।
  - यह मझगांव डॉक शिपबिल्डर्स लिमिटेड (एमडीएल), मुंबई द्वारा निर्मित है।
  - इसे 20 अक्टूबर, 2023 को भारतीय नौसेना को सौंप दिया गया।

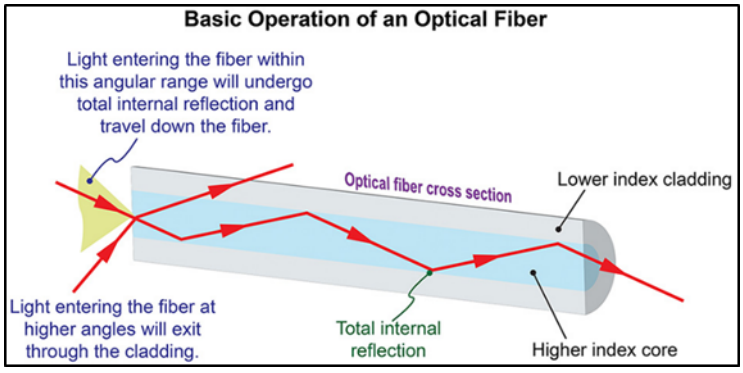
- **तकनीकी विशेषता:**
  - यह 7,400 टन के वजनी और 164 मीटर की कुल लंबाई के साथ एक गाइडेड मिसाइल विध्वंसक है।
  - यह सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइलों, जहाज-रोधी मिसाइलों और टॉरपीडो सहित अत्याधुनिक हथियारों और सेंसर से लैस है।
  - यह संयुक्त गैस और गैस (सीओजीएजी) प्रणोदन द्वारा संचालित, 30 समुद्री मील (56 किमी/घंटा) से अधिक की गति से यात्रा करने में सक्षम है।
- **स्वदेशी सामग्री/तकनीक का उपयोग:**
  - इसमें लगभग 75% स्वदेशी सामग्री उपयोग में लायी गई है।
  - इसमें मध्यम दूरी की सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइलें, ब्रह्मोस सतह से सतह पर मार करने वाली मिसाइलें, स्वदेशी टॉरपीडो ट्यूब लॉन्चर, पनडुब्बी रोधी स्वदेशी रॉकेट लॉन्चर और एक 76 मिमी सुपर रैपिड गन माउंट शामिल हैं।
- **उपलब्धियाँ:**
  - इसे प्री-कमीशनिंग परीक्षणों के दौरान विस्तारित रेंज वाली ब्रह्मोस मिसाइल का सफल प्रक्षेपण किया गया।
  - इसके द्वारा किसी भी स्वदेशी विध्वंसक के निर्माण और परीक्षण के लिए सबसे कम समय लिया जाता है।
  - यह 'आत्मनिर्भर भारत' के प्रति अपनी प्रतिबद्धता की पुष्टि करता है।
- **नामकरण परंपरा:**
  - भारत के प्रमुख शहरों, पर्वत श्रृंखलाओं, नदियों, तालाबों और द्वीपों के नाम पर जहाजों के नाम रखने की समुद्री और नौसैनिक परंपरा प्रचलित है।
  - इस युद्धपोत का नाम ऐतिहासिक शहर इम्फाल के नाम पर रखा गया है, जिससे यह उत्तर-पूर्वी क्षेत्र के किसी शहर के नाम पर पहला युद्धपोत बन गया है।



भूकंप ईडब्ल्यूएस के रूप में ऑप्टिकल फाइबर नेटवर्क

संदर्भ: शोधकर्ताओं द्वारा भूकंप की पूर्व चेतावनी प्रणालियों के लिए फाइबर-ऑप्टिक नेटवर्क को मूल्यवान माना जाता है।

- ईटीएच ज्यूरिख और मेटास (ETH Zurich and METAS) के शोधकर्ताओं का सुझाव है कि फाइबर-ऑप्टिक नेटवर्क भूकंप की पूर्व चेतावनी प्रणाली के रूप में काम कर सकते हैं।
- वे अतिरिक्त उपकरणों या महंगे बुनियादी ढांचे की आवश्यकता के बिना सक्रिय डेटा का उपयोग (using active noise suppression data) करने का प्रस्ताव करते हैं।
- सक्रिय चरण शोर निरस्तिकरण (Active phase noise cancellation -PNC)) पानी के भीतर भूकंपीय झटकों को शोर-समाप्त करने वाले हेडफ़ोन के समान; जो परिवेशीय शोर को समाप्त करता है, माप सकता है।
- ऑप्टिकल डेटा संचार प्रणाली में, पीएनसी; परावर्तित आंशिक सिग्नल के साथ संचरित सिग्नल की तुलना करके ऑप्टिकल फाइबर में परिवेशी शोर को निर्धारित करता है।
- भूकंप, पानी की लहरों, हवा के दबाव में अंतर और मानव गतिविधि के कारण पृथ्वी की सतह की विकृतियाँ ऑप्टिकल फाइबर को बाधित करती हैं, जिससे डेटा ट्रांसमिशन के दौरान शोर उत्पन्न होता है।
- भूकंपीय गतिविधि के कारण होने वाली फाइबर विकृति, फोटो-इलास्टिक प्रभाव को जन्म देती है, जिससे फाइबर में प्रकाश की गति और प्रकाश सिग्नल की आवृत्ति दोनों बदल जाती है।
- **ऑप्टिकल फाइबर**
  - ऑप्टिकल फाइबर कांच के पतले बेलनाकार धागों से बने होते हैं।
  - इसके एक सामान्य रेशे का व्यास मानव बाल के बराबर होता है।
  - ये फ़ाइबर विभिन्न डिजिटल जानकारी, जैसे टेक्स्ट, चित्र, आवाज़ और वीडियो को लगभग प्रकाश की गति से लंबी दूरी तक कुशलतापूर्वक ले जा सकते हैं।
- **ऑप्टिकल फाइबर का विकास और महत्व:**
  - चार्ल्स काओ ने अपनी भविष्यवाणी में दूरसंचार के लिए ग्लास फाइबर को बेहतर बताया था।
  - काओ के योगदान के कारण उन्हें 2009 में भौतिकी में नोबेल पुरस्कार भी मिला है।
  - ऑप्टिकल फाइबर टेक्स्ट संदेश और फोन कॉल सहित समकालीन संचार में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- **ऑप्टिकल फाइबर कैसे काम करते हैं:**
  - पूर्ण आंतरिक परावर्तन के माध्यम से निर्देशित, प्रकाश, एक विद्युत चुम्बकीय तरंग, कांच के रेशों के भीतर से गुज़रती है।
  - कांच और हवा के बीच अपवर्तक सूचकांक का अंतर विद्युत चुम्बकीय तरंगों के रूप में एन्कोड किए गए संकेतों को प्रवाहित में सक्षम बनाता है।
  - फाइबर ऑप्टिक संचार प्रणाली के घटकों में एक ट्रांसमीटर, ऑप्टिकल फाइबर और रिसीवर शामिल हैं।
  - उच्च डेटा ट्रांसमिशन दर और बाहरी गड़बड़ी के प्रति असंवेदनशीलता इसकी उल्लेखनीय विशेषताएं हैं।



➢ **फाइबर ऑप्टिक केबल्स का ऐतिहासिक विकास:**

- सर्वप्रथम पारदर्शी मीडिया में प्रकाश-मार्गदर्शक प्रभाव 19वीं शताब्दी में देखे गए।
- कोलाडॉन, बेबीनेट और टाइन्डल द्वारा इसका प्रारंभिक प्रदर्शन किया गया।
- कांच की छड़ों के माध्यम से प्रकाश-मार्गदर्शन के बेबीनेट (Babinet) का विकास किया गया।
- चिकित्सा और रक्षा में इसका प्रारंभिक अनुप्रयोग किया जाता है।
- 1950 और 1960 के दशक में नरिंदर सिंह कपनी द्वारा गढ़े गए "फाइबर ऑप्टिक्स" शब्द के साथ इसने विकास की दिशा में एक महत्वपूर्ण प्रगति की।
- ग्लास फाइबर में सिग्नल क्षय को कम करने में काओ की 1966 की सफलता उल्लेखनीय है।
- इस सन्दर्भ में कॉर्निंग ग्लास वर्क्स ने 1971 में कम सिग्नल हानि हासिल की थी।

➢ **फाइबर ऑप्टिक केबल विनिर्माण:**

- आधुनिक फाइबर ऑप्टिक केबल विनिर्माण फाइबर-ड्राइंग तकनीक का उपयोग करता है।
- यह इंजीनियर्ड अपवर्तक सूचकांक प्रोफ़ाइल के साथ उच्च शुद्धता वाला प्रीफॉर्म तैयार करता है।
- इसके कार्य में प्रीफ़ॉर्म को पिघलाना और इसे एक पतले, लंबे रेशे के रूप में तैयार करना शामिल है।
- इसमें मजबूती और स्थायित्व के लिए फाइबर पर एक सुरक्षात्मक परत चढ़ाया जाता है।
- ऑप्टिकल फाइबर 0.2 डीबी/किमी से कम हानि के साथ निर्मित होते हैं।

➢ **फाइबर ऑप्टिक केबल्स की भविष्य की संभावनाएँ:**

- दूरसंचार, चिकित्सा विज्ञान, लेजर प्रौद्योगिकी और सेंसिंग में व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है।
- क्वांटम प्रौद्योगिकियों और अनुप्रयोगों पर भारत सरकार का एक राष्ट्रीय मिशन भी चलन में है।
- विभिन्न अनुप्रयोगों में फाइबर ऑप्टिक नेटवर्क की बढ़ती संभावनाएँ इसके महत्त्व को रेखांकित करता है।
- आज क्वांटम ऑप्टिक्स के साथ-साथ फाइबर ऑप्टिक संचार एक नए युग में सबसे आगे है।

NEWS IN BETWEEN THE LINES

पार्थेनन मूर्तियां (Parthenon Sculptures)

हाल ही में, ग्रीस ने यूके की यात्रा के दौरान पार्थेनन मूर्तियों से सम्बंधित कोई भी समझौता करने से इन्कार कर दिया।

पार्थेनन मूर्तियों के बारे में:

- पार्थेनन की मूर्तियां ग्रीक कला के सर्वोत्तम उदाहरणों में से एक मानी जाती हैं।
- ये मूर्तियां एथेंस और उसकी संरक्षक देवी एथेना की महिमा के लिए डिजाइन की गई थीं।
- इनमें पौराणिक युद्धों को चित्रित करने वाले 92 महानगर, ग्रीक मिथकों को चित्रित करने वाले एक पेडिमेंट और किसी धार्मिक जुलूस में शामिल एथेनियाई लोगों को प्रदर्शित करने वाली एक भित्ति भी शामिल है।
- ये मूर्तियां प्रसिद्ध कलाकार फिडियास द्वारा डिजाइन की गई थीं और इसे पूरा होने में लगभग 432 ईसा पूर्व तक का समय लगा था।
- 1832 ई. में ओटोमन साम्राज्य से स्वतंत्रता के बाद यह ग्रीस के आधुनिक राष्ट्र का प्रतीक बन गया।
- पार्थेनन मूर्तियां, जिन्हें एल्गिन मार्बल्स भी कहा जाता है, एथेंस के पार्थेनन मंदिर से लाई गई थीं।
- शेष अधिकांश मूर्तियां लंदन में ब्रिटिश संग्रहालय और एथेंस में एक्रोपोलिस संग्रहालय में हैं।

कलक्कड़ मुंडनथुराई टाइगर रिजर्व

हाल ही में, शोधकर्ताओं ने कलक्कड़ मुंडनथुराई टाइगर रिजर्व, तिरुनेलवेली, तमिलनाडु में जीनस 'इम्पेतिन्स' (बाल्सामिनसी) में एक नई पौधे की प्रजाति की खोज की है।

कलक्कड़ मुंडनथुराई टाइगर रिजर्व के बारे में:

- कलक्कड़ मुंडनथुराई टाइगर रिजर्व (KMTR) तमिलनाडु के दक्षिण पश्चिमी घाट पर्वतीय वर्षा वनों में स्थित है।
- यह तमिलनाडु का दूसरा सबसे बड़ा संरक्षित क्षेत्र है।
- यह रिज़र्व अगस्त्यमलाई बायोस्फीयर रिज़र्व का हिस्सा है।
- IUCN इसे भारत में जैव विविधता और स्थानिकता के पांच केंद्रों में से एक मानता है।
- इस रिज़र्व की स्थापना 1988 में कलाकाड वन्यजीव अभयारण्य और मुंडनथुराई वन्यजीव अभयारण्य को मिलाकर किया गया था।
- इसे "नदी अभयारण्य" के रूप में भी जाना जाता है, इस टाइगर रिजर्व से 14 नदियाँ निकलती हैं।
- इस रिजर्व में मुंडनथुराई और थलायनाई में वन विश्राम गृह और शयनगृह भी उपलब्ध हैं।
- **वनस्पति:** इस क्षेत्र में सूखे कांटेदार जंगलों से लेकर शुष्क पर्णपाती, नम पर्णपाती और पश्चिमी तट के आर्द्र सदाबहार जैसी वनस्पति शामिल है।
- **जीव-जंतु:** यह रिज़र्व विभिन्न जानवरों जैसे बाघ, तेंदुए, हाथी, नीलगिरि तहर, जंगली सूअर, शेर-पूंछ वाले मकाक, सांभर हिरण और ब्लू विंग्ड पैराकीट सहित विभिन्न प्रकार के पक्षियों का घर है।

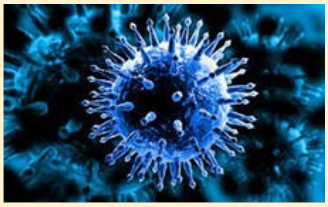
एस्ट्रोसैट

हाल ही में, एस्ट्रोसैट ने अपने 600वें गामा-रे बर्स्ट (जीआरबी) का सफलतापूर्वक पता लगाया है।

एस्ट्रोसैट के बारे में:

- एस्ट्रोसैट भारत की पहली बहु-तरंगदैर्ध्य अंतरिक्ष वेधशाला है।
- यह इसरो द्वारा एक्स-रे, ऑप्टिकल और यूवी स्पेक्ट्रल बैंड में एक साथ आकाशीय स्रोतों का अध्ययन करने के लिए एक समर्पित मिशन है।
- इसे 28 सितंबर 2015 को श्रीहरिकोटा से पीएसएलवी के माध्यम से लॉन्च किया गया था।
- इसका उद्देश्य न्यूट्रॉन सितारों और ब्लैक होल के साथ बाइनरी स्टार सिस्टम में ऊर्जावान प्रक्रियाओं को समझना है।
- यह विभिन्न अंतरिक्ष वस्तुओं को कई तरंग दैर्ध्य के रूप में देखने की अनुमति देता है, जिससे व्यापक अनुसंधान में सहायता मिलती है।
- अपने 5 साल के मिशन जीवन के दौरान, एस्ट्रोसैट का नियंत्रण ISTRAC, बेंगलुरु में MOX द्वारा किया जाता है।
- पांच वैज्ञानिक उपकरण (Visible (320-530 एनएम), Near UV (180-300 एनएम), Far UV (130-180 एनएम), सॉफ्ट एक्स-रे (0.3-8 केवी और 2-10 केवी), और हार्ड एक्स-रे; एस्ट्रोसैट पर (3-80 केवी और 10-150 केवी) के अलग-अलग तरंग दैर्ध्य में इमेजिंग और ब्रह्मांडीय विशेषताओं के अध्ययन की सुवधा प्रदान करती है।

A(H1N2) वायरस



हाल ही में, ब्रिटेन ने सूअरों में पाए जाने वाले वायरस के समान A(H1N2)v फ़्लू स्ट्रेन के अपने पहले मानव वायरस सम्बन्धी मामले की पुष्टि की।

A(H1N2) वायरस के बारे में:

- अगस्त 2023 में, अमेरिका के मिशिगन में इन्फ्लुएंजा A(H1N2) वायरस के एक नए प्रकार की आधिकारिक पुष्टि की गई।
- यह इन्फ्लूएंजा ए वायरस (इन्फ्लूएंजा का सबसे आम प्रकार) का एक उपप्रकार है, जिसे बर्ड फ्लू के नाम से भी जाना जाता है।
- यह मुख्य रूप से दुनिया भर में सूअर आबादी में पाया जाता है।
- यह स्ट्रेन उस वायरस के समान है जो वर्तमान में सूअरों में फैल रहा है।
- इन्फ्लूएंजा वायरस के चार प्रकार हैं ए, बी, सी और डी। इन्फ्लूएंजा ए और बी वायरस मौसमी महामारी का कारण बनते हैं।

लक्षण: बुखार, खांसी (भौंकना, छींक आना, सांस लेने में कठिनाई, आंखें लाल होना या सूजन, खाना न खाना)।

समाचारों में स्थान

ज़िम्बाब्वे

हाल ही में, ज़िम्बाब्वे ने घोषणा की है कि वह अपनी पहली उपयोगिता-पैमाने की भूतापीय ऊर्जा स्वतंत्र विद्युत उत्पादक (आईपीपी) का निर्माण करेगा और देश में ग्रीनहाउस गैस (जीएचजी) उत्सर्जन में कमी का समर्थन करेगा।

ज़िम्बाब्वे (राजधानी: हरारे)

अवस्थिति : ज़िम्बाब्वे दक्षिणी अफ्रीका में एक स्थालरुद्ध देश है।

राजनीतिक सीमाएँ: इसकी सीमा दक्षिण में दक्षिण अफ्रीका, पश्चिम और दक्षिण-पश्चिम में बोत्सवाना, उत्तर-पश्चिम में ज़ाम्बिया और पूर्व और उत्तर-पूर्व में मोज़ाम्बिक से लगती है।

भौगोलिक विशेषताएं:

जिम्बाब्वे का उच्चतम बिंदु माउंट न्यांगानी है।

करिबा झील आयतन के हिसाब से सबसे बड़ी मानव निर्मित झील है, जो जाम्बिया और जिम्बाब्वे के बीच की सीमा पर स्थित है।

ज़िम्बाब्वे ज़म्बेजी, पुंगवे, बुज़ी, सेव और लिम्पोपो सहित कई महत्वपूर्ण नदियों से घिरा है।

POINTS TO PONDER

- किस देश ने दुनिया का सबसे बड़ा एकल-साइट सौर ऊर्जा संयंत्र 'अल धफरा' परियोजना शुरू की? - **संयुक्त अरब अमीरात**
- एशियाई विकास बैंक (एडीबी) ने किस राज्य में तृतीयक स्वास्थ्य देखभाल और चिकित्सा शिक्षा को बढ़ाने के लिए 500 मिलियन अमेरिकी डॉलर के ऋण को मंजूरी दी? - **महाराष्ट्र**
- एसोचैम द्वारा किस सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यम को 'विविधता और समावेशन में नीतियों के लिए सर्वश्रेष्ठ नियोक्ता' पुरस्कार से सम्मानित किया गया? - **आरईसी लिमिटेड**
- पहले खेलो इंडिया पैरा गेम्स 2023 का शुभंकर क्या है? - **उज्ज्वला**
- केंद्र सरकार ने किस संस्था को सूचना का अधिकार अधिनियम, 2005 के दायरे से छूट दी है? - **CERT-In**