DHYEYA IAS
most trusted since 2003

DAILY pre PARE
Current affairs summary for prelims

3 January, 2024

अमेतरासु

संदर्भ: *नवंबर साइंस जर्नल पेपर के अनुसार ओसाका मेट्रोपॉलिटन यूनिवर्सिटी के खगोलशास्त्री डॉ. फूजी ने यूएस टेलीस्कोप ऐरे प्रोजेक्ट (मई 2008 से नवंबर 2021) के डेटा में एक ब्रह्मांडीय किरण की खोज की।*

➢ **अमेतरासु (Amaterasu) कॉस्मिक किरण की खोज:**

- ओसाका मेट्रोपॉलिटन यूनिवर्सिटी के खगोलशास्त्री, जापानी वैज्ञानिक तोशीहिरो फूजी ने मई 2021 में एक बहुत ही उच्च ऊर्जा वाली कॉस्मिक-किरण घटना की खोज की।
- जापानी पौराणिक कथाओं में सूर्य देवी के नाम पर इस घटना का नाम 'अमेतरासु' रखा गया।

➢ **कॉस्मिक किरणें और उनकी ऊर्जाएँ:**

- कॉस्मिक किरणें बाहरी अंतरिक्ष और सूर्य से निकलने वाले ऊर्जावान कण और समूह हैं, जिनमें प्रोटॉन और अल्फा कण शामिल हैं।
- केवल कम तीव्रता वाली कॉस्मिक किरणें ही पृथ्वी की सतह तक पहुंचती हैं जिससे वायुमंडलीय गैसों के साथ टकराव के कारण वायुमंडल में ही इनकी ऊर्जा नष्ट हो जाती है।
- कॉस्मिक किरणों में लगभग एक अरब eV से लेकर लगभग 100 अरब अरब eV तक की ऊर्जा होती है।
- अमेतरासु कॉस्मिक किरण में 240 EeV की असाधारण ऊर्जा थी जो लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर के कणों से लगभग 40 मिलियन गुना अधिक थी।

➢ **अमेतरासु डिस्कवरी का महत्व:**

- यह खोज समान ब्रह्मांडीय किरणों की पहचान करने और उनके गुणों को समझने में सहायक हो सकती है।
- यह ब्रह्मांडीय किरणों के स्रोतों और उनकी अत्यंत उच्च ऊर्जा के रहस्य को सुलझाने में योगदान दे सकती है।

➢ **अल्ट्रा-हाई-एनर्जी कॉस्मिक किरणें (UHECRs):**

- यूएचईसीआर 1 Eev से अधिक ऊर्जा वाले एक्स्ट्रागैलेक्टिक स्रोतों से उप-परमाणु कण हैं।
- कॉस्मिक माइक्रोवेव बैकग्राउंड (सीएमबी) विकिरण यूएचईसीआर को 60 Eev से ऊपर सीमित करता है, जिससे उनके स्रोत की दूरी का अनुमान लगाने में मदद मिलती है।

➢ **अमेतरासु की अनूठी विशेषताएं:**

- ऐसा प्रतीत होता है कि अमेतरासु की उत्पत्ति ब्रह्मांड के एक खाली हिस्से से हुई है।
- डॉ. फूजी ने इसकी उत्पत्ति के लिए तीन संभावित स्पष्टीकरण प्रस्तावित किए: अज्ञात स्रोत, एक मजबूत चुंबकीय क्षेत्र या उच्च-ऊर्जा कण।

➢ **" ओह माय गॉड " कण से तुलना:**

- 1991 में, 320 EeV की ऊर्जा वाली एक ब्रह्मांडीय किरण, जिसे "ओह माय गॉड" कण के रूप में जाना जाता है का पता यूटा के डगवे प्रोविंग ग्राउंड में लगाया गया था।

➢ **कॉस्मिक किरणें और उनके प्रकार:**

- गैलेक्टिक कॉस्मिक किरणें (जीसीआर) हमारे सौर मंडल के बाहर उत्पन्न होती हैं, जबकि सौर कॉस्मिक किरणें सूर्य द्वारा उत्सर्जित उच्च-ऊर्जा कण हैं।
- जीसीआर में चुंबकीय क्षेत्र से प्रभावित विभिन्न प्रकार के आयनित नाभिक शामिल होते हैं।

➢ **अनुसंधान में भूमिका:**

- अमेतरासु की उच्च ऊर्जा ब्रह्मांडीय किरण व्यवहार के बारे में सिद्धांतों को परिष्कृत करने के लिए मूल्यवान डेटा प्रदान करती है।
- ब्रह्मांडीय किरणों को ट्रैक करने से वैज्ञानिकों को ब्रह्मांडीय कणों की तात्विक संरचना को समझने में मदद मिलती है।

➢ **भौतिकी के लिए निहितार्थ:**

- यह खोज मौजूदा समझ को चुनौती देती है और उच्च-ऊर्जा कण भौतिकी के पुनर्मूल्यांकन का कारण बन सकती है।
- स्पष्टीकरण की खोज में अज्ञात स्रोतों और चुंबकीय क्षेत्रों के साथ बातचीत पर विचार करना शामिल है।
- अमेतरासु ब्रह्मांडीय किरण की खोज ब्रह्मांड विज्ञान और भौतिकी के क्षेत्र में एक महत्वपूर्ण उपलब्धि है। यह ब्रह्मांडीय किरणों के बारे में हमारी समझ को आगे बढ़ाने और उनके रहस्यों को उजागर करने में मदद करेगी।

केंद्रीय सिविल सेवा (पेंशन) नियम, 2021 में संशोधन

संदर्भ: *पेंशन और पेंशनभोगी कल्याण विभाग ने सीसीएस (पेंशन) नियम, 2021 में संशोधन किया है, जिससे महिला सरकारी कर्मचारियों को अपने पतियों पर बच्चों को पारिवारिक पेंशन के लिए प्राथमिकता देने की अनुमति मिली है।*

➢ **पृष्ठभूमि:**

- सीसीएस (पेंशन) नियम, 2021 के अनुसार, पारिवारिक पेंशन शुरू में मृतक सरकारी कर्मचारी (पेंशनभोगी) के जीवनसाथी को दी जाती है।
- बच्चों और परिवार के अन्य सदस्यों के लिए पारिवारिक पेंशन की पात्रता तभी बनती है जब पति/पत्नी अपात्र हो जाते हैं या उनकी मृत्यु हो जाती है।

➢ **चिंताएं:**

- पेंशन और पेंशनभोगी कल्याण विभाग को मंत्रालयों/विभागों से कई सवाल मिले कि विवाहित कलह, तलाक की कार्यवाही या कानूनी कार्रवाई के मामले में एक महिला सरकारी कर्मचारी/पेंशनभोगी अपने बच्चे/बच्चों को पारिवारिक पेंशन के लिए नामांकित कर सकती है या नहीं।

➢ **निर्णय और प्रक्रिया:**

- **कानूनी कार्यवाही के दौरान अनुरोध:**
  - यदि तलाक की कार्यवाही या विशिष्ट अधिनियमों के तहत कानूनी मामले लंबित हैं, तो एक महिला सरकारी कर्मचारी/पेंशनभोगी अपनी मृत्यु की स्थिति में अपने पति के बजाय अपने योग्य बच्चे/बच्चों को पारिवारिक पेंशन देने के लिए लिखित अनुरोध कर सकती है।
- **पारिवारिक पेंशन का वितरण:**
  - यदि अनुरोध करने वाली महिला सरकारी कर्मचारी/पेंशनभोगी की कानूनी कार्यवाही के दौरान मृत्यु हो जाती है तो पारिवारिक पेंशन निम्नानुसार वितरित की जाएगी:
  - √ यदि कोई योग्य बच्चा नहीं है और विधुर पति जीवित है तो पारिवारिक पेंशन विधुर को प्राप्त होगी।
  - √ यदि नाबालिग या विकलांग बच्चों के साथ विधुर पति जीवित है तो पारिवारिक पेंशन उनके संरक्षक के रूप में विधुर पति को जाती है।
  - √ यदि वयस्क लेकिन पात्र बच्चों के साथ विधुर जीवित है तो पारिवारिक पेंशन बच्चों को प्राप्त होगी।
  - √ जब बच्चे अयोग्य हो जाते हैं तो पारिवारिक पेंशन अन्य योग्य बच्चों (यदि कोई हो) के पास जाती है।
  - √ सभी बच्चों के अयोग्य होने के बाद पारिवारिक पेंशन विधुर की मृत्यु या पुनर्विवाह तक (जो भी पहले हो) उसे प्राप्त होगी।

➢ **महत्व:**

- यह संशोधन महिला कर्मचारियों/पेंशनभोगियों को सशक्त बनाने की दिशा में एक प्रगतिशील कदम है जो कानूनी कार्यवाही और वैवाहिक विवादों के दौरान पारिवारिक पेंशन पात्रता से संबंधित मुद्दों को संबोधित करता है।

शीतलहर

संदर्भ: *भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD) ने सोमवार को कहा कि 5 से 11 जनवरी तक तापमान में गिरावट की संभावना है जिससे कुछ उत्तरी राज्यों में शीतलहर की स्थिति उत्पन्न होगी।*

➢ यह एक विशिष्ट स्थान पर सामान्य वातावरणीय तापमान में गिरावट को दर्शाता है।

➢ भारत में ये स्थितियां नवंबर से मार्च के महीनों के दौरान सामान्य हैं।

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

➢ **स्वास्थ्य पर प्रभाव:**

- इस अवधि के दौरान लोगों का स्वास्थ्य, विशेष रूप से वंचितों का, बुरी तरह प्रभावित होता है।
- चरम शीतलहर के मामलों में जानलेवा स्थिति भी उत्पन्न हो सकती है।

➢ **क्षेत्रीय प्रभाव:**

- भारत के उत्तरी भागों में शीतलहर एक मौसमी घटना है, जो पंजाब, राजस्थान, दिल्ली, हरियाणा, उत्तर प्रदेश, बिहार और झारखंड जैसे राज्यों को प्रभावित करती है।
- इससे जम्मू और कश्मीर, हिमाचल प्रदेश तथा उत्तराखंड जैसे पहाड़ी क्षेत्र विशेष रूप से प्रभावित होते हैं।

➢ **शीतलहर का वर्गीकरण:**

- इसे भारतीय मौसम विज्ञान विभाग (IMD) द्वारा वास्तविक न्यूनतम तापमान और सामान्य तापमान से विचलन के आधार पर परिभाषित किया गया है।
- वर्गीकरण के आधार पर शीतलहर को : शीतलहर (CW), गंभीर शीतलहर (SCW), शीत दिवस (Cold Day) और गंभीर शीत दिवस (Severe Cold Day) में विभाजित किया जाता है।

➢ **विचलन के आधार पर:**

- **शीतलहर (CW):** यह सामान्य तापमान से 4.5°C से 6.4°C तक का ऋणात्मक विचलन है।
- **गंभीर शीतलहर (SCW):** यह सामान्य तापमान से 6.4°C से अधिक का ऋणात्मक विचलन है।

➢ **वास्तविक न्यूनतम तापमान के आधार पर (केवल मैदानी स्टेशनों के लिए):**

- **शीतलहर:** जब न्यूनतम तापमान ≤ 04°C हो।
- **गंभीर शीतलहर:** जब न्यूनतम तापमान ≤ 02°C हो।

➢ **तटीय स्टेशनों के लिए शीतलहर की स्थिति:**

- जब किसी स्टेशन पर न्यूनतम तापमान का विचलन -4.5°C या उससे कम हो तो न्यूनतम तापमान 15 डिग्री C या उससे कम होने पर "शीतलहर" वर्णित किया जा सकता है।
- **शीत दिवस:** इसमें अधिकतम तापमान विचलन -4.5°C से -6.4°C तक होता है।
- **गंभीर शीत दिवस:** इसमें अधिकतम तापमान विचलन < -6.4°C होता है।
- **शीतलहर के मुख्य प्रभाव क्षेत्र:**
  - इसमें उत्तरी क्षेत्रों, हिमालय और पश्चिमी मरुस्थल क्षेत्रों को शामिल किया जाता है।
  - 17 राज्य/केंद्र शासित प्रदेश 90.90 करोड़ की आबादी के साथ इस शीतलहर प्रभाव क्षेत्र के अंतर्गत आते हैं।

➢ **शीतलहर के कारण:**

- इसमें जेट स्ट्रीम में रिज, सतही उच्च दबाव, ठंडे हवा द्रव्यमानों की गति, उत्प्रेरक तंत्र और उत्तर पश्चिम हिमालय में व्यापक बर्फबारी शामिल हैं।

➢ **उत्तर भारत में शीतलहर में योगदान कारक:**

- हवा और नमी की मात्रा, बड़े पैमाने पर धुंध का आवरण, पश्चिमी हवाएं और जलवायु परिवर्तन जैसे कारक सामान्य से अधिक ठंडे तापमान में योगदान करते हैं।

➢ **शीतलहर का प्रभाव:**

- कृषि, पशुधन, मानव स्वास्थ्य, परिवहन, विमानन, बिजली क्षेत्र पर प्रतिकूल प्रभाव डालता है और महत्वपूर्ण आर्थिक नुकसान का कारण बनता है।
- शीतलहर विभिन्न क्षेत्रों में जानलेवा परिणाम और स्वास्थ्य संबंधी समस्याओं के लिए उत्तरदायी है।

➢ **उपाय और शमन**

- शीतलहर के दौरान आपदा जोखिम प्रबंधन के लिए एक बहुआयामी दृष्टिकोण की आवश्यकता है।
- शीतलहर के प्रभाव को कम करने के लिए स्वास्थ्य क्षेत्र में सुधार, पूर्व चेतावनी प्रणाली, राष्ट्रीय स्तर की योजनाएं और निवारक उपाय आवश्यक हैं।

NEWS IN BETWEEN THE LINES

मुक्त आवागमन व्यवस्था

हाल ही में, केंद्र सरकार ने भारत-म्यांमार सीमा पर मुक्त आवागमन व्यवस्था को समाप्त करने की योजना बनाई है, जिससे सीमावर्ती क्षेत्रों में रहने वाले लोगों को भारत में प्रवेश के लिए अब वीजा प्राप्त करने की आवश्यकता होगी।

मुक्त आवागमन व्यवस्था के बारे में:

- फ्री मूवमेंट रिजीम (एफएमआर) या मुक्त आवागमन व्यवस्था भारत और म्यांमार के बीच एक समझौता है, जो दोनों देशों के नागरिकों को बिना वीजा के एक-दूसरे देश में 16 किलोमीटर तक यात्रा करने की अनुमति देता है।
- इसे वर्ष 2018 में भारत सरकार की एक्ट ईस्ट नीति के हिस्से के रूप में लागू किया गया था।
- इस व्यवस्था का उद्देश्य ऐतिहासिक सीमा सीमांकन मुद्दों को संबोधित करना है जो एक ही जातीयता और संस्कृति के लोगों को उनकी सहमति के बिना विभाजित करते हैं।
- नई व्यवस्था में सीमा पार करने के लिए, नागरिकों को एक साल की वैधता के साथ सक्षम प्राधिकारी द्वारा जारी किया गया सीमा पास प्रस्तुत करना होगा, जिससे उन्हें प्रति यात्रा अधिकतम दो सप्ताह तक रहने की अनुमति मिल सके।

भारत म्यांमार सीमा:

- इस समय भारत-म्यांमार सीमा 1,643 किमी लंबी है और मिजोरम, मणिपुर, नागालैंड सहित अरुणाचल प्रदेश राज्यों से होकर गुजरती है।
- यह सीमा बिना बाड़ वाली और छिद्रपूर्ण (porous) है, जिसके कारण अवैध अप्रवास की लगातार संभावनाएं बनी रहती हैं।
- यह उत्तर में चीन के साथ दक्षिण में बांग्लादेश के साथ लगा हुआ है।
- भारत और म्यांमार ने वर्ष 1951 में मित्रता संधि पर हस्ताक्षर की है और वर्ष 1987 में प्रधानमंत्री राजीव गांधी की रणनीतिक यात्रा ने इस रिश्ते को और मजबूत किया है।

सूर्य नमस्कार

हाल ही में, भारतीय राज्य गुजरात ने 108 स्थानों पर 50,000 से अधिक लोगों द्वारा एक साथ 'सूर्य नमस्कार' करके गिनीज वर्ल्ड रिकॉर्ड बनाया।

सूर्य नमस्कार के बारे में:

- सूर्य नमस्कार, जिसे सूर्य वंदना के नाम से भी जाना जाता है, एक प्राचीन योग अभ्यास है जिसमें 12 आसनों की एक श्रृंखला शामिल होती है।
- यह प्रथा भारत में वैदिक काल से चली आ रही है, जहां सूर्य को भगवान के रूप में पूजा जाता है।
- सूर्य नमस्कार के 12 चरण हैं- प्रणामासन, हस्तउत्तानासन, हस्तपादासन, अश्व संचलानासन, दंडासन, अष्टांग नमस्कार, भुजंगासन, अधो मुख श्वानासन, अश्व संचालासन, हस्तपादासन, हस्तउत्तानासन और ताड़ासन।

कोणार्क सूर्य मंदिर:

- कोणार्क सूर्य मंदिर 13वीं शताब्दी का एक मंदिर है जो हिंदुओं के सूर्य देवता को समर्पित है और ओडिशा के तट पर स्थित है।
- इस मंदिर का निर्माण 1238-1250 ईस्वी में पूर्वी गंगा राजवंश के राजा नरसिम्हदेव प्रथम द्वारा किया गया था।
- इस मंदिर को एक विशाल रथ के आकार में बनाया गया है, जिसमें बारह जोड़ी पहिए हैं और सात जोड़ी घोड़े इसे खींचते हैं।
- इसे वर्ष 1984 में यूनेस्को द्वारा विश्व धरोहर स्थल घोषित किया गया था।

समाचार में स्थान

संयुक्त अरब अमीरात

हाल ही में, भारत-यूएई संयुक्त सैन्य अभ्यास ' डेजर्ट साइक्लोन (Desert Cyclone)' राजस्थान में शुरू हुआ।

संयुक्त अरब अमीरात (राजधानी: अबू धाबी)

- **अवस्थिति:** यह भौगोलिक रूप से अरब प्रायद्वीप में अवस्थित है साथी ही यह अरब की खाड़ी के दक्षिणपूर्वी कोने में भी अपनी अवस्थिति स्पष्ट दिखाता है।
- **सीमाएँ**: इसकी सीमा फारस की खाड़ी (उत्तर), ओमान (पूर्व), सऊदी अरब (दक्षिण और पश्चिम) और कतर (उत्तर पश्चिम) से लगती है।

भौतिक विशेषताऐं:

- तेल भंडार से समृद्ध, संयुक्त अरब अमीरात की वैश्विक ऊर्जा बाजार में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।
- दुबई में बुर्ज खलीफा, दुनिया की सबसे ऊंची इमारत है।

समाचार में व्यक्तित्व

सावित्रीबाई फुले और रानी वेलु नचियार

हाल ही में, भारत के प्रधानमंत्री ने सावित्रीबाई फुले और रानी वेलु नाचियार को उनकी जयंती पर श्रद्धांजलि अर्पित की।

सावित्रीबाई फुले (3 जनवरी 1831 - 10 मार्च, 1897):

- सावित्रीबाई फुले को भारत की पहली महिला शिक्षिका माना जाता है।
- उन्होंने और उनके पति ज्योतिराव फुले ने सन 1848 में भारत में पहला लड़कियों का स्कूल खोला।
- वह महाराष्ट्र की एक समाज सुधारक, शिक्षाविद् और कवयित्री थीं।
- उनका मानना था कि धर्म, जाति, नस्ल, पंथ या रंग की परवाह किए बिना सभी बच्चों को शिक्षा उपलब्ध होनी चाहिए।
- वह लैंगिक समानता में विश्वास करती थीं और उनका मानना था, कि समाज में पुरुष और महिलाएं दोनों समान हैं।
- महिलाओं के अधिकारों के बारे में जागरूकता बढ़ाने के लिए उन्होंने सन 1852 में महिला सेवा मंडल की स्थापना की।
- ज्योतिराव फुले की मृत्यु के बाद उन्होंने सत्य शोधक समाज को सुचारू रूप से संचालित करने का प्रयास किया।

रानी वेलु नचियार (3 जनवरी 1730-25 दिसंबर 1796):

- रानी वेलु नचियार तमिलनाडु के शिवगंगई जिले की 18वीं सदी की रानी थीं, जिन्होंने अपने राज्य को वापस पाने के लिए ब्रिटिश शासन के खिलाफ लड़ाई लड़ी थी।
- उन्हें उस दौरान औपनिवेशिक सत्ता के खिलाफ लड़ने वाली पहली रानी के रूप में जाना जाता है।
- तमिल लोग उन्हें वीरमंगई ("बहादुर महिला") के नाम से जानते हैं।
- सन 1780 में, रानी वेलु नचियार ने मरुधु बंधुओं को देश का प्रशासन करने की शक्तियाँ प्रदान कीं।
- उन्होंने मारुडु ब्रदर्स की मदद से ब्रिटिश सेना के खिलाफ विद्रोह का नेतृत्व किया।

समाचार में व्यक्तित्व
अरुण योगीराज

अरुण योगीराज के बारे में:

- अरुण योगीराज मैसूर के एक प्रसिद्ध मूर्तिकार हैं।
- वह राम लला (बचपन में भगवान राम) की मूर्तियों के निर्माणकर्ता समूह के तीन कलाकारों में से एक हैं।
- अरुण योगीराज मैसूर में ब्रह्मर्षि कश्यप शिल्पकला शाला ट्रस्ट चलाते हैं, जो बच्चों को क्ले मॉडलिंग और अन्य कलात्मक कौशल में प्रशिक्षण देने के लिए समर्पित है।
- अरुण योगीराज के कार्यों में कई प्रभावशाली मूर्ति निर्माण कार्य शामिल हैं जैसे सुभाष चंद्र बोस की 28 फीट की अखंड काले ग्रेनाइट पत्थर की मूर्ति, केदारनाथ के लिए 12 फीट की आदि शंकराचार्य की मूर्ति और श्री रामकृष्ण परमहंस की भारत की सबसे बड़ी 10 फीट की अखंड सफेद संगमरमर पत्थर की मूर्ति।
- उन्होंने राम लला की मूर्ति के निर्माण के लिए बेंगलुरु के जीएल भट्ट और राजस्थान के सत्यनारायण पांडे के साथ सहयोग किया है।
- उन्होंने एचडी कोटे से कृष्ण शिला पत्थर को चुना, जो तरल पदार्थों के प्रति अपने गैर-प्रतिक्रियाशील गुणों के लिए जाना जाता है।

POINTS TO PONDER

- हाल ही में खबरों में रहा खरसावां नरसंहार किस भारतीय राज्य में हुआ था? - **झारखंड**
- हाल ही में किस देश ने इज़राइल पर नरसंहार का आरोप लगाते हुए अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय में एक मामला दायर किया है? - **दक्षिण अफ्रीका**
- हाल ही में भारतीय नौसेना के नए मटेरियल प्रमुख के रूप में किसे नियुक्त किया गया है? - **वाइस एडमिरल किरण देशमुख**
- हाल ही में, भारतीय नौसेना का कौन सा समुद्र विज्ञान अनुसंधान पोत ओमान के लिए सागर मैत्री मिशन-4 पर रवाना हुआ है? - **आईएनएस सागरध्वनि**
- भारत और संयुक्त अरब अमीरात के बीच राजस्थान में होने वाले सैन्य अभ्यास का नाम क्या है? – **डेजर्ट साइक्लोन (Desert Cyclone)**