



राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान

संदर्भ: भारत ने अपने राष्ट्रीय निर्धारित योगदान (Nationally Determined Contribution- NDC) में उल्लिखित दो लक्ष्यों को निर्धारित समय-सीमा से पहले ही सफलतापूर्वक प्राप्त कर लिया है।

➤ UNFCCC और पेरिस समझौते में एक भागीदार के रूप में भारत ने 2015 में अपना प्रारंभिक NDC प्रस्तुत किया था, जिसमें निम्नलिखित दो प्रमुख लक्ष्य शामिल थे:

- 2005 के स्तर से 2030 तक सकल घरेलू उत्पाद की उत्सर्जन तीव्रता को 33-35% तक कम करना।
- 2030 तक गैर-जीवाश्म ईंधन स्रोतों से लगभग 40% संचयी विद्युत स्थापित क्षमता प्राप्त करना।

➤ भारत ने निर्धारित समय से पहले ही दोनों लक्ष्य प्राप्त कर लिए:

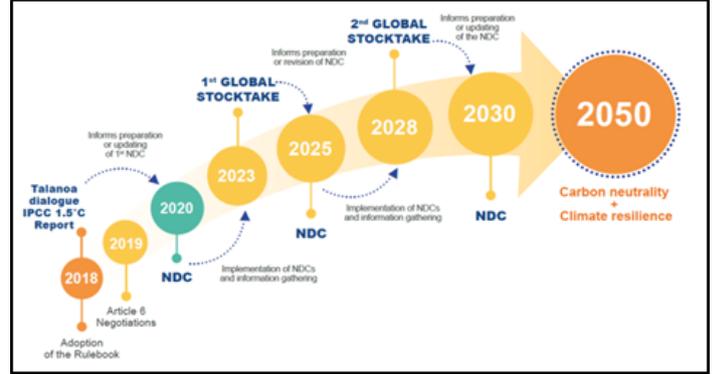
- 31 अक्टूबर, 2023 तक, गैर-जीवाश्म ईंधन-आधारित ऊर्जा कुल संचयी विद्युत स्थापित क्षमता में 43.81% (कुल 186.46 मेगावाट) योगदान देती है।
- UNFCCC में दिसंबर 2023 में प्रस्तुत भारत का तीसरा राष्ट्रीय वक्तव्य 2005 से 2019 तक जीडीपी उत्सर्जन तीव्रता में 33% की कमी की पुष्टि करता है।

➤ अगस्त 2022 में भारत ने अधिक महत्वाकांक्षी लक्ष्यों के साथ अपने NDC को संशोधित किया:

- जीडीपी उत्सर्जन तीव्रता को कम करने का लक्ष्य 2005 के स्तर से 2030 तक 45% तक बढ़ाया गया है।
- गैर-जीवाश्म ईंधन-आधारित स्रोतों से संचयी विद्युत स्थापित क्षमता का लक्ष्य 2030 तक 50% तक बढ़ाया गया है।

➤ राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान:

- **पेरिस समझौते के लिए आवश्यक:** NDC पेरिस समझौते का मूल है, जो जलवायु परिवर्तन, शमन और अनुकूलन से संबंधित अपने दीर्घकालिक उद्देश्यों को प्राप्त करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- **देश-विशिष्ट जलवायु कार्रवाइयाँ:** पेरिस समझौते के अनुच्छेद 4, पैराग्राफ 2 के तहत प्रत्येक भाग लेने वाले देश को अपने NDC को स्पष्ट करने, सूचित करने और बनाए रखने की आवश्यकता है। ये योगदान उत्सर्जन को कम करने और जलवायु परिवर्तन के प्रभावों के अनुकूल होने के देश के प्रयासों को रेखांकित करते हैं।
- **घरेलू शमन उपाय:** समझौते के पक्षों को अपने एनडीसी में उल्लिखित उद्देश्यों की पूर्ति के लिए घरेलू शमन उपायों को लागू करने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है।
- **उत्सर्जन की वैश्विक चरम सीमा:** व्यापक लक्ष्य ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन की वैश्विक चरम सीमा को जल्द से जल्द प्राप्त करना है, जिसके बाद सर्वोत्तम उपलब्ध वैज्ञानिक ज्ञान के आधार पर तेजी से कटौती की जाएगी। इसका अंतिम उद्देश्य सदी के उत्तरार्ध तक ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन और निष्कासन के बीच संतुलन हासिल करना है।
- **समानता पर विचार:** समझौता उत्सर्जन कटौती में समानता की आवश्यकता को स्वीकार करता है क्योंकि यह मानता है कि विकासशील देशों को अपने उत्सर्जन को चरम पर पहुंचाने के लिए अधिक समय की आवश्यकता हो सकती है। इस तरह की कटौती कई विकासशील देशों के लिए महत्वपूर्ण सतत विकास लक्ष्यों और गरीबी उन्मूलन प्रयासों के अनुरूप होने की उम्मीद है।
- **प्रस्तुतीकरण अनुपूची:** NDC हर पांच साल में UNFCCC सचिवालय को प्रस्तुत किए जाते हैं। पेरिस समझौते में कहा गया है कि अगली एनडीसी को उच्चतम संभव महत्वाकांक्षा को दर्शाते हुए पिछले एनडीसी की तुलना में प्रगति प्रदर्शित करनी चाहिए।
- **दीर्घकालिक लक्ष्य:** यह समझौता समय के साथ कुल एवं व्यक्तिगत महत्वाकांक्षा में क्रमिक वृद्धि के माध्यम से अनुच्छेद 2 और 4.1 में निर्दिष्ट अपने दीर्घकालिक लक्ष्यों को प्राप्त करने का अनुमान लगाता है।
- **नियमित अद्यतनीकरण:** पार्टियों को हर पांच साल में नए या अद्यतन एनडीसी लक्ष्य निर्धारित करने की आवश्यकता होती है। विशिष्ट वर्षों (उदाहरण के लिए, 2020, 2025, 2030) के लिए एनडीसी प्रस्तुत करने की समय सीमा निर्धारित की जाती है। यह नियमित अद्यतनीकरण जलवायु कार्रवाई लक्ष्यों की दिशा में निरंतर प्रगति सुनिश्चित करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- **समायोजन के लिए लचीलापन:** पार्टियों के पास महत्वाकांक्षा के स्तर को बढ़ाने के लिए पेरिस समझौते के अनुच्छेद 4, पैराग्राफ 11 के अनुसार किसी भी समय अपने मौजूदा एनडीसी को समायोजित करने का लचीलापन है।



दूरसंचार विधेयक 2023

संदर्भ: केंद्रीय संचार, इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री अश्विनी वैष्णव ने लोकसभा में दूरसंचार विधेयक, 2023 प्रस्तुत किया।

➤ दूरसंचार विधेयक, 2023 का परिचय:

- दूरसंचार विधेयक, 2023 का उद्देश्य दूरसंचार सेवाओं एवं नेटवर्क के विकास, विस्तार एवं संचालन, स्पेक्ट्रम असाइनमेंट और संबंधित मामलों से संबंधित कानूनों को संशोधित और समेकित करना है।
- यह भारतीय टेलीग्राफ अधिनियम, 1885, भारतीय वायरलेस टेलीग्राफी अधिनियम, 1933 और टेलीग्राफ तार (अवैध कब्जा) अधिनियम, 1950 का स्थान लेगा।





➤ विधेयक के उद्देश्य और कारण:

- यह विधेयक आर्थिक और सामाजिक विकास में डिजिटल सेवाओं के प्रवेश द्वार के रूप में कार्य करने वाले दूरसंचार क्षेत्र की भूमिका को उजागर करता है।
- दूरसंचार नेटवर्क की सुरक्षा हेतु राष्ट्रीय सुरक्षा की निर्भरता पर जोर दिया गया है, जिससे सुरक्षित और समावेशी डिजिटल विकास के लिए एक कानूनी और नियामक ढांचे की आवश्यकता होती है।

➤ राष्ट्रीय सुरक्षा प्रावधान:

- विधेयक सरकार को राष्ट्रीय सुरक्षा के हित में और आपात स्थिति के दौरान दूरसंचार सेवाओं पर अस्थायी नियंत्रण लेने और संदेशों को रोकने का अधिकार देता है।
- सार्वजनिक आपात स्थिति या आपदा प्रबंधन के मामलों में केंद्र या राज्य सरकार या अधिकृत अधिकारी, अधिसूचना द्वारा अधिकृत संस्थाओं से दूरसंचार सेवाओं या नेटवर्क का नियंत्रण ले सकते हैं।

➤ संदेश अवरोधन और निषेध:

- विधेयक सार्वजनिक आपात स्थितियों के दौरान या सार्वजनिक सुरक्षा के लिए, राष्ट्र की संप्रभुता, अखंडता, रक्षा और सुरक्षा के लिए संदेशों को रोकने या गैर-संचारित करने की अनुमति दे सकता है।
- संदेशों के अवरोधन का मार्गदर्शन करने हेतु विशिष्ट मानदंड निर्धारित हैं, जैसे किसी अपराध के लिए उकसावे को रोकना या विदेशी राज्यों के साथ मैत्रीपूर्ण संबंध बनाए रखना।

➤ प्रेस संदेश सुरक्षा उपाय: केंद्र या राज्य सरकार से मान्यता प्राप्त संवाददाताओं द्वारा भारत में प्रकाशन के लिए भेजे जाने वाले प्रेस संदेशों को तब तक अवरोधन से सुरक्षित रखा जाता है, जब तक कि प्रासंगिक नियमों के तहत प्रसारण निषिद्ध न किया गया हो।

➤ संदेश प्रसारण के लिए सरकारी निर्देश: सरकार के पास सार्वजनिक हित में, अधिकृत संस्थाओं को दूरसंचार सेवाओं या नेटवर्क के माध्यम से विशिष्ट संदेश प्रसारित करने का निर्देश देने का अधिकार है।

➤ उभरते दूरसंचार परिदृश्य के लिए अनुकूलन: विधेयक पिछले दशक में दूरसंचार की प्रकृति, उपयोग और प्रौद्योगिकियों में महत्वपूर्ण बदलावों को स्वीकार करता है, जिससे ऐसे कानून की आवश्यकता होती है जो समाज की उभरती जरूरतों के अनुरूप हो।

➤ भारतीय टेलीग्राफ अधिनियम, 1885 के निहितार्थ

- **अवरोधन (धारा 5(2)):** टेलीग्राफ अधिनियम परिभाषित स्थितियों के तहत सरकारी कॉल अवरोधन की अनुमति देता है, जो अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता पर अनुच्छेद 19(2)के प्रतिबंधों को प्रतिबिंबित करता है।
- **अवरोधन के लिए शर्तें:**
 - अवरोधन सार्वजनिक आपातकाल या सार्वजनिक सुरक्षा चिंताओं पर निर्भर है।
 - निगरानी के लिए किसी व्यक्ति को चुनने के आधार को लिखित रूप में प्रलेखित किया जाना चाहिए।
- **पत्रकार को छूट:**
 - पत्रकारों के विरुद्ध वैधानिक अवरोधन निषिद्ध है।
 - जब तक विशिष्ट परिस्थितियाँ न हों, मान्यता प्राप्त संवाददाताओं द्वारा सरकार को भेजे जाने वाले प्रेस संदेशों को छूट दी जाती है।
- **सुप्रीम कोर्ट का प्रभाव और नियम 419ए:** 1996 में सुप्रीम कोर्ट की टिप्पणियों ने टेलीग्राफ नियम (2007) और आईटी अधिनियम नियम (2009) में नियम 419(A) की शुरुआत को प्रेरित किया।
- **अवरोधन के लिए मंजूरी:**
 - नियम 419(A) गृह मंत्रालय के एक सचिव को केंद्रीय स्तर पर अवरोधन के लिए अधिकृत करता है।
 - नामित प्राधिकारियों द्वारा अवरोधन के लिए राज्य स्तरीय प्रावधान मौजूद हैं।

सौर प्रॉमिनेंस (Solar Prominence)

संदर्भ: 2013 में सूर्य के पश्चिमी छोर से उत्पन्न एक प्रमुख विस्फोट के विकास की जांच कर रहे भारतीय खगोल भौतिकी संस्थान (IIA) के शोधकर्ताओं ने सौर विस्फोट की उत्पत्ति की पहचान की है।

- अध्ययन के लिए नासा के अंतरिक्ष-आधारित उपग्रह डेटा के साथ-साथ ग्राउंड-आधारित ऑप्टिकल और रेडियो टेलीस्कोप डेटा का उपयोग किया गया था।
- अनुसंधान का उद्देश्य अंतरिक्ष के मौसम की गतिशीलता की समझ को बढ़ाना है।
- सूर्य अक्सर कोरोनल मास इजेक्शन (CME) के रूप में प्लाज्मा और चुंबकीय क्षेत्र निर्मुक्त करता है।
- CME फिलामेंट्स या प्रॉमिनेंस जैसी सौर डिस्क से जुड़े हुए होते हैं।
- इन विस्फोटकारी विशेषताओं के ट्रिगर तंत्र वैज्ञानिक रुचि के हैं।
- **सौर प्रॉमिनेंस:**

- **प्रॉमिनेंस की परिभाषा:** प्रॉमिनेंस, जिसे कभी-कभी फिलामेंट भी कहा जाता है, सूर्य की सतह से बाहर की ओर फैली हुई प्लाज्मा और चुंबकीय क्षेत्रों की एक महत्वपूर्ण संरचना है।

Face to Face Centres





● विशेषताएँ :

- आमतौर पर एक लूप आकार में प्रॉमिनेंस सूर्य के प्रकाशमंडल से जुड़ी होती हैं और सौर कोरोना में विस्तारित होती हैं।
- उनमें क्रोमोस्फीयर की संरचना के समान ठंडा प्लाज्मा होता है, जो कोरोना में अत्यधिक गर्म प्लाज्मा के विपरीत होता है।
- ये अंतरिक्ष में सैकड़ों हजारों किलोमीटर तक पहुंचती हैं।
- कुछ प्रॉमिनेंस कोरोनाल मास इजेक्शन उत्पन्न कर सकती हैं।

● ऐतिहासिक पृष्ठभूमि:

- इसका पहला विस्तृत विवरण 14वीं शताब्दी के लॉरेंटियन कोडेक्स से मिलता है, जिसमें 1 मई, 1185 के सूर्य ग्रहण का वर्णन किया गया है।
- एंजेलो सेकची ने 18 जुलाई, 1860 के सूर्य ग्रहण के दौरान प्रॉमिनेंस की पहली तस्वीरें खींची थी।
- 18 अगस्त, 1868 के सूर्य ग्रहण के दौरान स्पेक्ट्रोस्कोप ने प्रॉमिनेंस से उत्सर्जन रेखाओं का पता लगाया था। जिससे उनकी गैसीय प्रकृति की पुष्टि हुई थी।

● वर्गीकरण :

- प्रॉमिनेंस सक्रिय क्षेत्र केंद्रों पर मजबूत चुंबकीय क्षेत्रों के भीतर बनती हैं, जिनका जीवनकाल छोटा होता है।
- प्लेज क्षेत्रों और सक्रिय क्षेत्रों के बीच मध्यवर्ती प्रॉमिनेंस बनती हैं।
- कमजोर पृष्ठभूमि चुंबकीय क्षेत्र में शांत प्रॉमिनेंस बनती हैं, जो अधिक स्थिरता और लंबे जीवनकाल को प्रदर्शित करती हैं।

● आकृति विज्ञान :

- क्रोमोस्फीयर और निचले कोरोना मेजबान प्रॉमिनेंस में फिलामेंट चैनल थर्मल रूप में कोरोना में संरक्षित होते हैं।
- प्रॉमिनेंस कोर एक प्रॉमिनेंस-कोरोना संक्रमण क्षेत्र (PCTR) से घिरा हुआ होता है।
- स्पाइन और बाबर्स, चुंबकीय क्षेत्र का पता लगाने वाली पतली संरचनाएं एक प्रॉमिनेंस के ऊपरी मुख्य भाग को परिभाषित करती हैं।
- व्यापक चुंबकीय आर्केड और हेलमेट स्ट्रीमर फिलामेंट चैनलों के ऊपर फैले हुए हैं।

● चिरायता और अभिविन्यास:

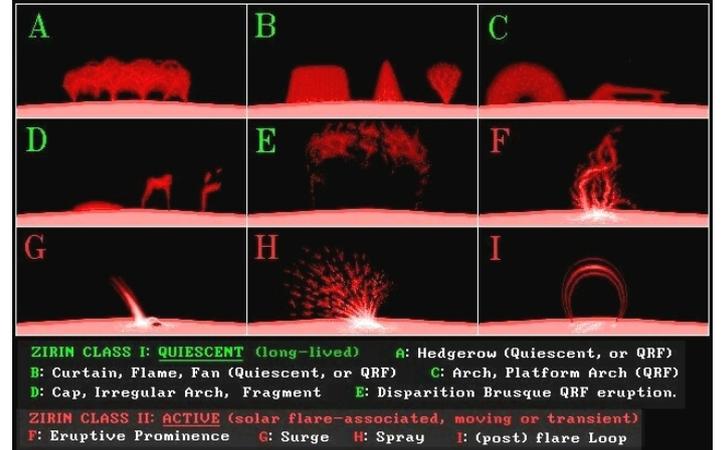
- फिलामेंट चैनल और उनकी प्रॉमिनेंस डेक्सट्रल या सिनिस्ट्रल ओरिएंटेशन के साथ चिरायता (Chirality) प्रदर्शित करती हैं।
- अभिविन्यास फिलामेंट चैनल की सकारात्मक चुंबकीय ध्रुवता के किनारे पर निर्भर करता है।

● गठन और विस्फोट:

- प्रॉमिनेंस गठन का सटीक तंत्र अभी तक पूरी तरह से समझा नहीं गया है।
- 600 किमी/सेकेंड से लेकर 1000 किमी/सेकेंड से अधिक की गति से जुड़े प्रमुख विस्फोटों से कोरोनाल मास इजेक्शन हो सकता है।
- कम से कम 70% प्रमुख विस्फोट सौर हवा में कोरोनाल द्रव्यमान उत्सर्जन से जुड़े हुए हैं।

SOLAR PROMINENCE CLASSIFICATION

(classes from H. Zirin's book ASTROPHYSICS OF THE SUN)



NEWS IN BETWEEN THE LINES

राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण



हाल ही में, राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण की दक्षिणी पीठ ने पुलिकट बैकवाटर में तेल रिसाव के बारे में राज्य सरकार और चेन्नई पेट्रोलियम कॉर्पोरेशन लिमिटेड से पूछताछ की।

राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण के बारे में:

- राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण (NGT) भारत में पर्यावरण विवादों को देखने वाला एक विशेष न्यायिक निकाय है।
- इसकी स्थापना 18 अक्टूबर 2010 को राष्ट्रीय हरित अधिकांश अधिनियम 2010 के तहत की गई थी।
- यह पर्यावरण संरक्षण, वन संरक्षण और अन्य प्राकृतिक संसाधनों से संबंधित दीवानी मामलों से संबंधित है।
- इसमें एक अध्यक्ष, न्यायिक सदस्य और विशेषज्ञ सदस्य शामिल होते हैं, जिनका कार्यकाल 5 वर्ष का होता है। ये अपने पद पर पुनः नियुक्त नहीं किए जा सकते हैं।
- अध्यक्ष की नियुक्ति भारत के मुख्य न्यायाधीश के परामर्श से केंद्र सरकार द्वारा की जाती है, जबकि एक चयन समिति न्यायिक और विशेषज्ञ सदस्यों की नियुक्ति के लिए जिम्मेदार होती है।

Face to Face Centres





<p>मेहर सुरंग</p> 	<p>हाल ही में, जम्मू-श्रीनगर राजमार्ग पर मेहर सुरंग पर खुदाई पार्श्व दबाव और उभार (Sidewall Pressure and Bulging Issues) के मुद्दों के कारण रोक दी है। मेहर सुरंग के बारे में:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ मेहर सुरंग 270 किलोमीटर लंबे जम्मू-श्रीनगर राष्ट्रीय राजमार्ग पर स्थित है। ➤ यह 780 मीटर की सी-टाइप सुरंग है जिसे राष्ट्रीय राजमार्ग पुनर्संरक्षण परियोजना के भाग के रूप में बनाया जा रहा है। ➤ इसके निर्माण का उद्देश्य जम्मू और कश्मीर के रामबन जिले में भूस्खलन-प्रवण मेहर-कैफेटेरिया (Cafeteria) खंड को बायपास करना है। ➤ इसका निर्माण इस क्षेत्र में सड़क संपर्क और सुरक्षा को बढ़ाने के लिए किया जा रहा है। ➤ क्षेत्र में लगातार भूस्खलन से होने वाले जोखिमों को कम करने के लिए डेढ़ साल से अधिक समय पहले इसका निर्माण शुरू किया गया था।
<p>मुल्लापेरियार बांध</p> 	<p>हाल ही में, मुल्लापेरियार बांध में जल स्तर 138.05 फीट तक पहुंच गया, जिसके कारण उसके स्पिलवे गेट खोलने का निर्णय लिया गया है। मुल्लापेरियार बांध:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ मुल्लापेरियार बांध केरल के इडुक्की जिले में मुल्लायार और पेरियार नदियों के संगम पर स्थित एक ग्रेविटी (Gravity) बांध है। ➤ यह 1895 में ब्रिटिश प्रशासन द्वारा बनाया गया था और केरल का पहला बांध है। ➤ हालांकि, बांध को अपने दक्षिणी जिलों (थेनी, मदुरै, शिवगंगा, डिंडीगुल और रामनाद) की जल आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए तमिलनाडु द्वारा संचालित और रखरखाव किया जाता है। ➤ बांध पूरी तरह से केरल में है लेकिन 29 अक्टूबर, 1886 को 999 वर्षों के लिए तमिलनाडु को लीज पर दिया गया था। ➤ ब्रिटिश शासन के दौरान किए गए 999 साल के लीज समझौते के अनुसार संचालन संबंधी अधिकार तमिलनाडु को सौंप दिए गए थे।
<p>JN.1 वैरिएंट</p> 	<p>हाल ही में, केंद्रीय स्वास्थ्य मंत्रालय ने भारत में नए JN.1 वैरिएंट का पता चलने के मद्देनजर राज्यों को सलाह (Advisory) जारी की। JN.1 वैरिएंट के बारे में:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ JN.1 BA.2.86 (पिरोला) वैरिएंट से संबंधित है और इसे पहली बार सितंबर में संयुक्त राज्य अमेरिका में पहचाना गया था। ➤ पिरोला की तुलना में इसमें स्पाइक प्रोटीन (Spike Protein) पर एक अतिरिक्त उत्परिवर्तन होता है, जो वायरल कोशिका प्रवेश के लिए महत्वपूर्ण है। ➤ JN.1 से जुड़े लक्षण वायरस के पिछले प्रकारों के समान हैं, जिनमें बुखार, नाक बहना, गले में खरास, सिरदर्द और पेट दर्द और दस्त जैसे हल्के गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल लक्षण शामिल हैं।
<p>सुर्खियों में स्थल</p> <p>उत्तर कोरिया</p>	<p>हाल ही में, उत्तर कोरिया ने अपनी सबसे आधुनिक अंतरमहाद्वीपीय बैलिस्टिक मिसाइल का परीक्षण किया, जिसमें अमेरिका तक पहुंचने की क्षमता है। उत्तर कोरिया (राजधानी: प्योंगयांग) अवस्थिति: उत्तर कोरिया पूर्वी एशिया में, कोरियाई प्रायद्वीप के उत्तरी भाग पर स्थित है। भौगोलिक सीमाएं: उत्तर कोरिया की सीमा पीत सागर और कोरिया खाड़ी (पश्चिम), जापान के साथ जापान सागर (पूर्व), चीन के साथ यालू (अमनोक) नदी (उत्तर), रूस के साथ तुमेन नदी (उत्तर पूर्व) और दक्षिण कोरिया (दक्षिण) से मिलती है। भौतिक विशेषताएं:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ पैक्तू-सान (Paektu-san), जिसे बैकुडू-सान या चांगबाई पर्वत के रूप में भी जाना जाता है, एक सक्रिय स्ट्रैटोवोलकानो और उत्तर कोरिया का सबसे ऊंचा पर्वत है। ➤ उत्तर कोरिया के पूर्वी तट पर ताएबाक पर्वत (Taebaek Mountains) और उत्तर-पूर्व में हाम्योंग पर्वत (Hamgyong Mountains) श्रृंखलाएं हैं। ➤ येलू और तुमेन दोनों नदियां महत्वपूर्ण नदियां हैं जो चीन और उत्तर कोरिया के बीच सीमा बनाती हैं। 

POINTS TO PONDER

- ❖ हाल ही में स्वर्ण मंदिर का उद्घाटन कहाँ किया गया है? - वाराणसी, उत्तर प्रदेश
- ❖ वैश्विक अर्थव्यवस्था के लिए हरित और सतत विकास एजेंडा रिपोर्ट किस संगठन के सहयोग से तैयार की गई है? - नीति आयोग, अंतर्राष्ट्रीय विकास अनुसंधान केंद्र (IDRC), ओटावा और वैश्विक विकास नेटवर्क (जीडीएन), नई दिल्ली
- ❖ हाल ही में समाचारों में रही EKAMRA परियोजना किस राज्य में स्थित है? - ओडिशा
- ❖ किस देश ने अपनी मुद्रा पेसो में 50% अवमूल्यन की घोषणा की? - अर्जेंटीना
- ❖ हाल ही में किस एशियाई देश ने अपनी वन और लकड़ी प्रमाणन योजना शुरू की है? - भारत

Face to Face Centres

