



8 April, 2024

टीबी के लिए स्मीयर परीक्षण

संदर्भ: इस समय देश में अनुमानित टीबी परीक्षण की दर वर्ष 2022 में प्रति 100,000 आबादी पर 1,352 से बढ़कर वर्ष 2023 में प्रति 100,000 आबादी पर 1,710 हो गई।

अनुमानित टीबी परीक्षण के तरीके और उपयोग:

- भारत में टीबी उन्मूलन के लिए सरकार द्वारा निर्धारित वर्ष 2025 की समय-सीमा के बावजूद, वर्ष 2023 में अनुमानित टीबी परीक्षण के केवल 21% आबादी ने आणविक नैदानिक परीक्षणों का उपयोग किया।
- वर्ष 2023 में अनुमानित टीबी परीक्षण का बहुमत (79%) अभी भी थूक स्मीयर माइक्रोस्कोपी पर निर्भर है, जिसमें अपेक्षाकृत कम संवेदनशीलता है।
- वर्ष 2022 में 23% से 2023 में 21% तक अग्रिम आणविक परीक्षण में मामूली कमी आई थी।
- आणविक परीक्षण सुविधाओं की संख्या वर्ष 2022 में 5,090 से बढ़कर वर्ष 2023 में 6,496 हो गई, परिणामतः आणविक परीक्षण की दर में थोड़ी वृद्धि देखी गई।

थूक स्मीयर माइक्रोस्कोपी:

- थूक स्मीयर माइक्रोस्कोपी निम्न और मध्यम आय वाले देशों में फुफ्फुसीय तपेदिक के लिए प्राथमिक नैदानिक उपकरण के रूप में कार्य करती है, जहां अधिकांश टीबी के मामले और मौतें होती हैं।
- यह अपनी सरल कार्य-प्रणाली, लागत-प्रभावशीलता और तपेदिक के उच्च प्रसार वाले क्षेत्रों में उच्च विशिष्टता के लिए पहचानी जाती है।
- यह विधि अत्यधिक संक्रामक रोगियों की कुशलता से पहचान करती है और विविध सामाजिक-आर्थिक आबादी में अनुकूलनीय है।
- हालांकि, थूक स्मीयर माइक्रोस्कोपी की कई सीमाएँ भी हैं, जैसे:
 - जब थूक के नमूने में बैक्टीरिया का भार 10,000 जीवों/मिलीलीटर से कम हो जाता है, तब जांच की संवेदनशीलता कम हो जाती है।
 - अतिरिक्त-फुफ्फुसीय तपेदिक, बाल रोगियों और एच. आई. वी. तथा तपेदिक से सह-संक्रमित लोगों के मामलों में कम होती है।
 - कई थूक परीक्षणों की आवश्यकता के कारण रोगी नैदानिक चूककर्ता बन सकते हैं, जिसके परिणामस्वरूप उपचार और अनुवर्ती कार्यवाई का नुकसान हो सकता है।
 - सीमित संसाधन और बड़ी संख्या में नमूने प्रति स्लाइड अवलोकन समय को कम कर देते हैं, जिससे परीक्षण की संवेदनशीलता और भी कम हो जाती है।

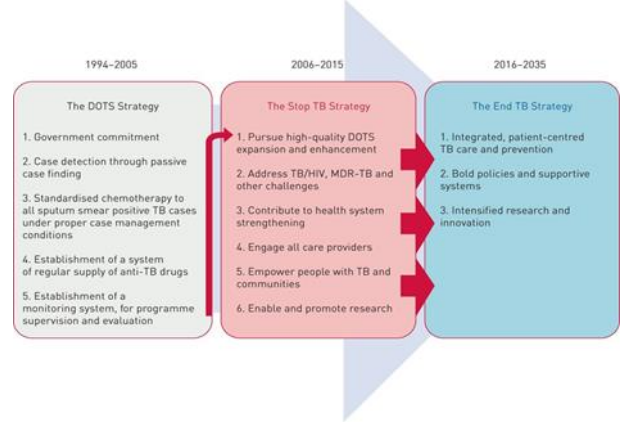
नैदानिक परीक्षण:

- वर्ष 2023 में, 37.19 लाख रोगियों को CBNAAT परीक्षण की पेशकश की गई, जिसके परिणामस्वरूप 7.4 लाख टीबी का निदान (20%) हुआ है।
- टू नेट परीक्षण में 31.13 लाख रोगियों में से 3.3 लाख में टीबी का पता चला (11%) है।
- परीक्षण किए गए 1.89 करोड़ रोगियों में से केवल 5.78 लाख में स्मीयर माइक्रोस्कोपी से टीबी का पता चला (3%) है।

राष्ट्रीय रणनीतिक योजना (NSP) लक्ष्य:

- NSP 2017-2025 का उद्देश्य टीबी रोगियों के स्मीयर माइक्रोस्कोपी की परीक्षण संभावना को 2015 में 9.1 मिलियन से घटाकर 2023 में 5.1 मिलियन करना और आणविक परीक्षणों को 2015 में 40,000 से बढ़ाकर 2023 में 14.7 मिलियन से अधिक करना है।

- हालांकि, 2023 में, भारत इन लक्ष्यों से चूक गया और 79% अनुमानित टीबी मामलों का पता स्मीयर माइक्रोस्कोपी का उपयोग करके और केवल 21% आणविक परीक्षणों का उपयोग करके लगाया जा सका।



महिला LFPR में गिरावट

संदर्भ: वर्ष 2023 में, 78.5 पुरुष LFPR की अपेक्षा महिलाओं के LFPR (37) का प्रदर्शन श्रम बल की भागीदारी में महत्वपूर्ण लैंगिक असमानता को उजागर करता है।

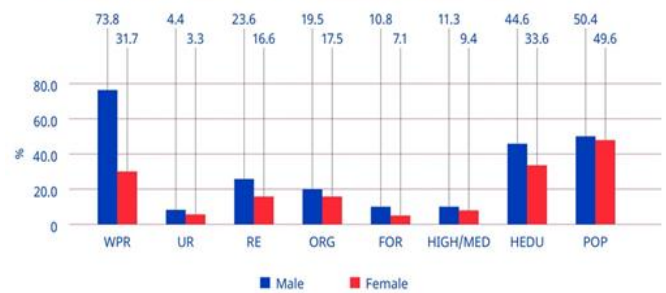
प्रमुख श्रम बाजार संकेतकों में सुधार:

- वर्ष 2000 और 2019 के बीच LFPR, डब्ल्यूपीआर और यूआर में दीर्घकालिक गिरावट दर्शाता है।
- महामारी की दो चरम तिमाहियों को छोड़कर, आर्थिक संकट की अवधि में वर्ष 2019 के बाद सुधार देखा गया।
- इन सुधार के बावजूद भी, रोजगार की स्थिति चुनौतीपूर्ण बनी हुई है।

महिला श्रम बल की भागीदारी:

- वर्ष 2023 में 37 की दर के साथ महिला LFPR पुरुषों की तुलना में काफी कम है (वैश्विक औसत 49 की तुलना में)।
- हालांकि वर्ष 2000 के बाद से महिला LFPR में गिरावट, वर्ष 2019 में 24.5 तक पहुंचने से पहले मामूली वृद्धि को दर्शाती है, विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में।
- 2019 के बाद महिलाओं में मुख्य रूप से स्व-रोजगार और अवैतनिक पारिवारिक कार्य में वृद्धि देखी गई है।
- 2018 के बाद नियमित काम के हिस्से में गिरावट देखी गई।

Figure 2.11. Employment (UPSS, aged 15+) characteristics, by gender, 2022 (%)



Note: WPR=worker population ratio; UR=unemployment rate; RE=regular employment; ORG=organized sector; FOR=formal employment; HIGH/MED=high- and medium-skill jobs (see box 5 for definitions); HEDU=education secondary level and higher; and POP=population. The WPR and UR are rates while the RE, ORG, FOR, HIGH/MED, HEDU and POP are shares.
Source: Computed from the Periodic Labour Force Survey data for 2022.

Face to Face Centres





8 April, 2024

➤ **महिलाओं की कम भागीदारी में योगदान करने वाले कारक:**

- महिलाओं की कम भागीदारी को प्रोत्साहित करने वाले कारकों में नौकरी के अवसरों की कमी, देखभाल की जिम्मेदारियाँ, कम मजदूरी, पितृसत्तात्मक मानदंड और सुरक्षा संबंधी चिंताएं आदि सभी शामिल हैं।
- महिलाओं की पसंद सामाजिक मानदंडों, सीमित गतिशीलता और घर पर प्राथमिक देखभाल करने की भूमिकाओं से बाधित होती है।
- LFPR में गिरावट के लिए भारत के निम्न रोजगार-गहन विकास पैटर्न और संरचनात्मक सीमाओं को भी जिम्मेदार माना गया है।

➤ **सुधार के लिए किये जाने वाले प्रयास:**

- अधिक रोजगार सृजित करने के लिए श्रम-केंद्रित क्षेत्रों और उच्च उत्पादकता वाले सेवाओं को बढ़ावा देने वाली नीतियों का निर्माण आवश्यक है।
- महिलाओं को घर से बाहर काम करने में सक्षम बनाने के लिए सुरक्षा, परिवहन और सस्ती बाल-देखभाल संबंधी संसाधनों में सार्वजनिक निवेश आवश्यक है।
- इसके अतिरिक्त कई अन्य सहायक उपाय जैसे; महिलाओं को बेहतर वेतन, अवसरों तक उनकी पहुँच इत्यादि श्रम बल में उनकी भागीदारी बढ़ाने में मदद कर सकते हैं।

पूर्ण सूर्य ग्रहण

संदर्भ: एक दुर्लभ पूर्ण सूर्य ग्रहण 8 अप्रैल को उत्तरी अमेरिका को पार करते हुए मैक्सिको, संयुक्त राज्य अमेरिका और कनाडा के ऊपर से गुजरेगा।

➤ **सूर्य ग्रहण:**

- सूर्य ग्रहण तब होता है जब चंद्रमा पृथ्वी और सूर्य के बीच से गुजरता है, जिससे हमें सूर्य का देख पाना आंशिक रूप से या पूरी तरह से संभव नहीं हो पाता है।
- यह सामान्यतः अमावस्या के दौरान लगभग हर छह महीने में होता है, जब चंद्रमा का कक्षीय तल पृथ्वी के साथ निकटता से संरेखित होता है।
- सूर्य ग्रहण पूर्ण, आंशिक या कुंडलाकार हो सकते हैं, जिनमें से प्रत्येक की अलग-अलग आवृत्तियाँ और विशेषताएँ होती हैं।

➤ **आवृत्ति और प्रकार:**

- पूर्ण सूर्य ग्रहण वैश्विक स्तर पर लगभग हर 18 महीने में होते हैं, लेकिन किसी भी विशिष्ट स्थान पर एक समय में इसे देख पाना दुर्लभ होता है, जो कुछ शताब्दियों में केवल एक बार ही संभव हो पाता है।
- चंद्रमा का हल्का झुकाव इसकी छाया को आमतौर पर पृथ्वी पर पहुँचने से रोकते हैं, जिसके परिणामस्वरूप अमावस्या के दौरान सूर्य ग्रहण होते हैं।
- सांस्कृतिक और ऐतिहासिक दृष्टिकोण अक्सर सूर्य ग्रहणों को अलौकिक कारणों के लिए जिम्मेदार ठहराते हैं या उन्हें अशुभ मानते हैं।
- ग्रहणों की खगोलीय भविष्यवाणियाँ प्राचीन काल से की जाती रही हैं, जिसमें आधुनिक पूर्वानुमान वर्षों पहले ही ग्रहणों की सटीक भविष्यवाणी करते हैं।

सूर्य ग्रहण के प्रकार:

➤ **पूर्ण सूर्य ग्रहण:**

- यह विश्व स्तर पर लगभग हर 18 महीने में होता है लेकिन इसे किसी भी विशिष्ट स्थान पर एक साथ देख पाना दुर्लभ है, जो प्रत्येक कुछ शताब्दियों में केवल एक ही बार संभव होता है।
- चंद्रमा की छाया सूर्य को पूरी तरह से ढक देती है, जिससे सौर कोरोना दृश्यमान होता है।

➤ **आंशिक सूर्य ग्रहण:**

- यह वर्ष में लगभग दो बार होता है जब सूर्य का केवल एक हिस्सा चंद्रमा द्वारा अस्पष्ट रूप से दिखता है।
- यह पूर्ण या वलयाकार होता है जो पृथ्वी के एक बड़े हिस्से से दिखाई दे सकता है।

➤ **वलयाकार सूर्य ग्रहण:**

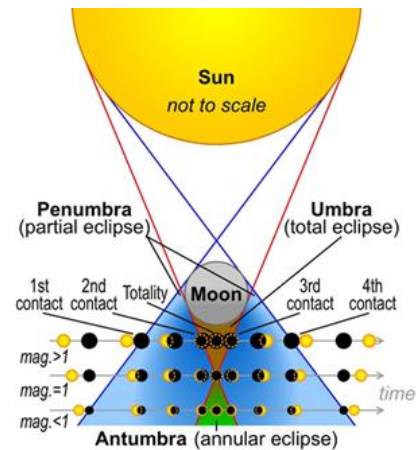
- यह प्रत्येक एक या दो वर्ष में एक बार होता है जब चंद्रमा का आकार सूर्य से छोटा होता है।
- सूर्य चंद्रमा की डार्क डिस्क के चारों ओर एक चमकीले वलय या वलयाकार के रूप में दिखाई देता है।

➤ **कुंडलाकार सूर्य ग्रहण:**

- यह पृथ्वी पर पर्यवेक्षण के स्थान के आधार पर पूर्ण और वलयाकार ग्रहण के बीच का परिवर्तन दर्शाता है।
- कुछ क्षेत्रों में पूर्ण ग्रहण के साथ अपेक्षाकृत दुर्लभ घटना होती है जबकि अन्य में वलयाकार ग्रहण का अनुभव होता है।

➤ **पूर्ण ग्रहण के दृश्य चरण:**

- **पहला:** यह तब होता है जब चंद्रमा का किनारा सूर्य को स्पर्श करने योग्य प्रतीत होता है।
- **दूसरा:** इस चरण में चंद्रमा लगभग पूरे सूर्य की डिस्क को कवर करता है।
- **पूर्णता:** चंद्रमा पूरे सूर्य को ढक देता है, केवल सौर कोरोना ही दृश्यमान होता है।
- **तीसरा:** चंद्रमा की छाया के दूर जाने पर पहले उज्ज्वल प्रकाश की उपस्थिति को चिह्नित करता है। इसे हीरी की एक और अंगूठी के रूप में देखी जा सकती है।
- **चौथा:** इस चरण में ग्रहण समाप्त हो जाता है, क्योंकि चंद्रमा सौर डिस्क के साथ ओवरलैप नहीं करता है।



Face to Face Centres





8 April, 2024

NEWS IN BETWEEN THE LINES

चांगपा जनजाति



हाल ही में, जलवायु कार्यकर्ता सोनम वांगचुक और लेह एपेक्स बॉडी (एलएबी) ने परमीना सीमा मार्च को रद्द करने का फैसला किया, जिसका उद्देश्य चांगपा खानाबदोश जनजातियों के सामने आने वाली चुनौतियों पर ध्यान आकर्षित करना था।

चांगपा जनजाति के बारे में:

- चांगपा, जिसे चंपा के नाम से भी जाना जाता है एक अर्ध-खानाबदोश तिब्बती जनजाति है।
- वे मुख्य रूप से दक्षिण-पूर्वी लद्दाख के चांगतांग पठार और जम्मू और कश्मीर के कुछ हिस्सों में रहते हैं।
- चीन के इबेट स्वायत्त क्षेत्र के पश्चिमी क्षेत्रों में चांगपा की एक छोटी संख्या रहती है।
- चांगपा चरवाहे हैं जो समुद्र तल से औसतन 4,500 मीटर की ऊंचाई पर रहते हैं।
- वे याक और बकरियों को पालने के लिए जाने जाते हैं जिनमें चांगरा बकरी भी शामिल है, जो दुर्लभ परमीना (कश्मीरी) फाइबर का उत्पादन करती है।
- चांगपा की आजीविका का प्राथमिक साधन जानवरों को पालना और उनकी उपज बेचना है।
- चांगपा की पहचान उनके शंक्वाकार याक-त्वचा तंबू से की जाती है जिन्हें रेबू कहा जाता है।
- वे तिब्बतियों के साथ भाषाई और सांस्कृतिक समानताएं साझा करते हैं और सभी चांगपा परिवार तिब्बती बौद्ध धर्म को मानते हैं।

सतपुला बांध



हाल ही में, भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण (एएसआई) द्वारा उपेक्षित सतपुला बांध का उसके ऐतिहासिक और स्थापत्य महत्व को सुरक्षित रखने के लिए जीर्णोद्धार किया गया है।

सतपुला बांध के बारे में:

- सतपुला बांध का निर्माण 1340 में मोहम्मद बिन तुगलक द्वारा सिंचाई के लिए जल आपूर्ति प्रणाली और संभावित खतरों के खिलाफ सुरक्षात्मक किलेबंदी दोनों के रूप में कार्य करने के लिए एक दोहरी भूमिका निभाने के लिए कराया गया था।
- अपने सात मेहराबदार उद्घाटनों के लिए प्रसिद्ध, यह बांध जहाँ पानी के प्रवाह को नियंत्रित करता था वहीं जहाँपनाह, दिल्ली के चौथे शहर के लिए एक सीमा दीवार के रूप में भी कार्य करता था।
- पानी के प्रवाह को नियंत्रित करने के लिए स्लाइडिंग गेटों के संचालन की सुविधा के लिए बनाई गई खांटीदार साइड दीवारों के उपयोग में संरचना की इंजीनियरिंग प्रतिभा स्पष्ट है।
- सर सय्यद अहमद खान की किताब "आसार-उस-सनादीद" में दस्तावेजित, सतपुला बांध मध्ययुगीन भारत में तुगलक वंश के स्थापत्य कौशल और रणनीतिक योजना का प्रमाण है।
- कनाल के पानी को चमत्कारी गुणों के लिए जाना जाता था और सूफी संत नसीरुद्दीन महमूद से जुड़े होने के कारण, इस बांध का संबंध आध्यात्मिक महत्व में भी माना जाता था।
- दिल्ली क्वार्टर पत्थर का उपयोग करके निर्मित, सतपुला बांध तुगलक युग के उन्नत चिनाई कौशल का उदाहरण है जो दिल्ली की समृद्ध स्थापत्य विरासत में योगदान देता है।

गगनयान के लिए साउंडिंग रॉकेट



हाल ही में, बेंगलुरु में जवाहरलाल नेहरू तारामंडल ने "इंडियन ओडिसी: साउंडिंग रॉकेट्स टू गगनयान" नामक एक नया स्काई थिएटर शो शुरू किया, जो अब जनता के लिए खुला है।

गगनयान के लिए साउंडिंग रॉकेट के बारे में:

- साउंडिंग रॉकेट ठोस प्रणोदक रॉकेट हैं जिनका उपयोग ऊपरी वायुमंडल का अध्ययन करने, नए घटकों का परीक्षण करने और अंतरिक्ष अनुसंधान करने के लिए किया जाता है।
- इनका उपयोग पृथ्वी की सतह से 48 से 145 किलोमीटर ऊपर तक उपकरणों को लॉन्च करने के लिए भी किया जाता है।
- शो की थीम "इंडियन स्पेस ओडिसी: साउंडिंग रॉकेट्स टू गगनयान" पर केंद्रित है।
- एक उपग्रह प्रक्षेपण यान के विपरीत, एक ध्वनि रॉकेट अपनी उड़ान के दौरान टकराने से पहले एक अवलोकन मिशन करता है और फिर अपने अवलोकन उपकरणों के साथ समुद्र में गिर जाता है।
- भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) 1965 से साउंडिंग रॉकेट लॉन्च कर रहा है।
- 10 किलोग्राम की पेलोड क्षमता और 80 किलोमीटर की ऊंचाई तक पहुंचने वाली RH-200 का उपयोग मौसम संबंधी उद्देश्यों के लिए किया जाता है।
- RH-300-Mk-II की पेलोड क्षमता 60 किलोग्राम है और यह 160 किलोमीटर की ऊंचाई तक पहुंच सकता है, जो इसे वैमानिकी अनुसंधान उद्देश्यों के लिए उपयुक्त बनाता है।
- रोहिणी साउंडिंग रॉकेट की एक श्रृंखला है जिसे 2 से 200 किलोग्राम वजन वाले पेलोड को 100 से 500 किलोमीटर की ऊंचाई तक ले जाने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

Face to Face Centres





8 April, 2024

सुर्खियों में व्यक्तित्व

लक्ष्मण नायक



हाल ही में, जनजातीय मामलों के मंत्रालय ने स्वतंत्रता सेनानी लक्ष्मण नायक के योगदान पर प्रकाश डाला।

लक्ष्मण नायक (22 नवंबर 1899 - 29 मार्च 1943)

लक्ष्मण नायक, ओडिशा की भूमिया जनजाति से थे, पूर्वी भारत में दक्षिण ओडिशा के एक आदिवासी नागरिक अधिकार कार्यकर्ता थे।

योगदान:

- लक्ष्मण नायक ने 20वीं सदी की शुरुआत में ओडिशा में ब्रिटिश औपनिवेशिक शासन के खिलाफ कंध आदिवासी विद्रोह का नेतृत्व किया, जिसे "कालाहांडी आंदोलन" के रूप में जाना जाता है।
- नायक ने ब्रिटिश औपनिवेशिक शासन के खिलाफ अहिंसक प्रतिरोध के प्रति अपनी प्रतिबद्धता दिखाते हुए 1940 में व्यक्तिगत सत्याग्रह आंदोलन में सक्रिय रूप से भाग लिया।
- 1942 में भारत छोड़ो आंदोलन के दौरान, नायक ने अपने साथी आदिवासियों से गांधीजी के "करो या मरो" के आह्वान पर ध्यान देने का आग्रह किया।
- उन्होंने व्यापक घर-घर अभियानों के माध्यम से चरखा (चरखा) के उपयोग को बढ़ावा देकर, आत्मनिर्भरता और स्वदेशी उद्योगों के विकास पर जोर देकर स्वराज (स्वशासन) के सिद्धांत की वकालत की।
- उन्होंने स्वदेशी लोगों द्वारा सामना किए जाने वाले भूमि अधिकार, शोषण और भेदभाव जैसे मुद्दों को संबोधित करते हुए सामाजिक सुधारों और आदिवासी समुदायों के अधिकारों की वकालत की।

नैतिक मूल्य: ईमानदारी, करुणा, अहिंसा, आदि

सुर्खियों में स्थल

रवांडा

रवांडा के राष्ट्रपति पॉल कागामे ने 1994 के नरसंहार को होने देने के लिए अंतरराष्ट्रीय समुदाय की निष्क्रियता को जिम्मेदार ठहराया, क्योंकि 7 अप्रैल, 2024 को रवांडा में सरकार समर्थित चरमपंथियों द्वारा अनुमानित 800,000 लोगों की हत्या के 30 साल पूरे होने का जश्न मनाया गया।

रवांडा (राजधानी: किगाली)

अवस्थिति : रवांडा पूर्वी अफ्रीका में स्थित एक भुआबद्ध

देश है।

सीमाएँ: रवांडा अपनी सीमाएँ तंजानिया (पूर्व), कांगो लोकतांत्रिक गणराज्य (पश्चिम), युगांडा (उत्तर) और बुरुंडी (दक्षिण) के साथ साझा करता है।

भौतिक विशेषताएँ:

- रवांडा का सबसे ऊँचा स्थान माउंट कारिसिंबी है जो ज्वालामुखीय विरंगा पर्वत श्रृंखला में स्थित है।
- रवांडा की प्रमुख नदियों में नील नदी (कागेरा नदी के रूप में बनती हुई), रुसिजी नदी, अकागेरा नदी और न्याबारोंगो नदी शामिल हैं।
- रवांडा के पास टिन, टैंटलम, टंगस्टन और सोना सहित महत्वपूर्ण खनिज संसाधन हैं।
- रवांडा में कई प्रमुख झीलें हैं जिनमें किवु झील, मुहाजी झील और इहेमा झील शामिल हैं।



POINTS TO PONDER

- 'राष्ट्रीय समुद्री दिवस 2024' का विषय क्या था? – "भविष्य को नेविगेट करना: सुरक्षा पहले" (Navigating the Future: Safety First)
- हाल ही में किस देश ने दुनिया का सबसे शक्तिशाली लेजर विकसित किया है? – रोमानिया
- हाल ही में खबरों में रहा सन्नति बौद्ध स्थल किस राज्य में स्थित है? – कर्नाटक
- हाल ही में किस देश ने अमेरिका, ऑस्ट्रेलिया और जापान के साथ संयुक्त नौसैनिक अभ्यास आयोजित किया? – फिलीपींस
- पापिकोंडा राष्ट्रीय उद्यान, जो हाल ही में खबरों में है, कहाँ स्थित है? – आंध्र प्रदेश

Face to Face Centres

