

09 October, 2023

आयरन डोम (Iron Dome)

सन्दर्भ: इजराइल की अत्यधिक उन्नत रक्षा प्रणाली, आयरन डोम ने हमास के हमले के दौरान कई रॉकेटों को रोकने की अपनी क्षमता का प्रदर्शन करने वाले एक वीडियो के कारण सबका ध्यान अपनी ओर आकर्षित किया है।

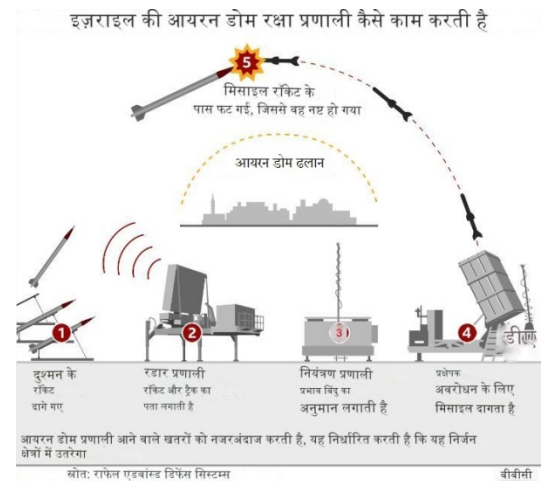
- फ़िलिस्तीनी उग्रवादी संगठन हमास ने गाजा पट्टी से इजराइल पर 5,000 से अधिक रॉकेट से एक साथ हमला किया।
- इस हमले के परिणामस्वरूप कई नागरिक और सैनिक सहित कम से कम 1,000 लोग मारे गए।
- इजराइल की उन्नत रक्षा प्रणालियों के बावजूद, हमास ने सफलतापूर्वक इजराइली पर हमला किया, जिससे इजराइल-गाजा संघर्ष बढ़ता चला गया।

आयरन डोम क्या है?

- आयरन डोम एक जमीन से हवा में मार करने वाली कम दूरी की वायु रक्षा प्रणाली है जिसे मिसाइलों, रॉकेटों और मानव रहित हवाई वाहनों (यूएवी) को रोकने और हवा में ही नष्ट करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- **तैनाती:** यह प्रणाली 2011 से चल रही है और विभिन्न खतरों से बचाने के लिए इसे पूरे इजराइल में तैनात की गई है।
- **श्रेणी:** आयरन डोम की प्रभावी रेंज 70 किलोमीटर है।
- **पृष्ठभूमि:** आयरन डोम का विकास 2006 में इजरायल द्वारा किया गया था, जब एक युद्ध में हिज़बुल्लाह ने इजराइल पर रॉकेट से हमला किया था।
- **विकास:** इसे इजराइल एयरोस्पेस इंडस्ट्रीज और राफेल एडवांस्ड डिफेंस सिस्टम्स द्वारा संयुक्त रूप से विकसित किया गया है।
- **विशेषताएँ:**
 - इस प्रणाली में एक रडार और तामीर इंटरसेप्टर मिसाइलें शामिल हैं जिन्हें आने वाले रॉकेटों और मिसाइलों को ट्रैक करने और उन्हें बेअसर करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
 - इसका उपयोग रॉकेट, तोपखाने, मोर्टार (सी-रैम) विमान, हेलीकॉप्टर और यूएवी का मुकाबला करने के लिए भी किया जा सकता है।
 - आयरन डोम दिन और रात सहित सभी मौसमी स्थितियों में चालू रहता है।
- **सफलता दर:** अभी तक राफेल 2,000 से अधिक सफल अवरोधन के साथ 90% से अधिक की सफलता दर का दावा करता है। हालांकि, विशेषज्ञ आम तौर पर इस बात से सहमत हैं कि आयरन डोम की सफलता दर 80% से अधिक है।
- **सुरक्षा:** आयरन डोम तैनात और युद्धाभ्यास बलों, फॉरवर्ड ऑपरेटिंग बेस (एफओबी) और शहरी क्षेत्रों को अप्रत्यक्ष और हवाई खतरों की एक विस्तृत श्रृंखला से बचाने में सक्षम है।
- **अवयव:**
 - **रडार:** यह आने वाले खतरों की पहचान करने के लिए एक पहचान और ट्रैकिंग रडार का उपयोग करता है।
 - **हथियार नियंत्रण:** इसमें युद्ध प्रबंधन और हथियार नियंत्रण प्रणाली शामिल है, जो अवरोधन प्रक्रिया का समन्वय करता है।
 - **मिसाइल फायर:** इस सिस्टम में एक मिसाइल फायरिंग यूनिट भी है जो पता लगाए गए खतरों के जवाब में इंटरसेप्टर मिसाइल से फायर करती है।

भारत में आयरन डोम के विकल्प

- **एस-400 की विजय:**
 - **प्रकार:** सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल प्रणाली, इसे रूस द्वारा बनाया गया है।
 - **श्रेणी:** यह 400 किमी के दायरे में और 30 किमी तक की ऊंचाई पर हवाई लक्ष्यों पर हमला कर सकता है।
 - **क्षमता:** यह 100 हवाई लक्ष्यों को ट्रैक करता है और उनमें से छह को एक साथ निशाना बना सकता है।
 - **उद्देश्य:** इसका उद्देश्य रॉकेट, मिसाइलों और क्रूज मिसाइलों के खिलाफ हवाई सुरक्षा प्रदान करना है।
- **पृथ्वी वायु रक्षा (पीएडी) और उन्नत वायु रक्षा (एएडी):**
 - **प्रकार:** द्वि-स्तरीय मिसाइल रक्षा प्रणाली।
 - **अवयव:** उच्च ऊंचाई अवरोधन के लिए पीएडी और कम ऊंचाई अवरोधन के लिए एएडी।
 - **श्रेणी:** यह 5,000 किलोमीटर दूर तक आने वाली मिसाइलों को रोक सकता है।
 - **विशेषताएँ:** इसमें कमांड और नियंत्रण पोस्ट के साथ-साथ प्रारंभिक चेतावनी और ट्रैकिंग रडार का एक ओवरलैपिंग नेटवर्क शामिल है।
- **अधिन उन्नत वायु रक्षा इंटरसेप्टर मिसाइल:**
 - **प्रकार:** डीआरडीओ द्वारा स्वदेशी रूप से विकसित उन्नत वायु रक्षा (एएडी) इंटरसेप्टर मिसाइल।
 - **संस्करण:** कम ऊंचाई वाली सुपरसोनिक बैलिस्टिक इंटरसेप्टर मिसाइल का उन्नत संस्करण।
 - **क्षमताओं:** एक मोबाइल लॉन्चर, सुरक्षित डेटा लिंक, स्वतंत्र ट्रैकिंग और होमिंग (homing) क्षमताओं और उन्नत रडार से लैस।
 - **श्रेणी:** पृथ्वी के वायुमंडल के भीतर, 60,000 से 100,000 फीट की ऊंचाई पर और 90 से 125 मील की दूरी पर बैलिस्टिक मिसाइलों को रोकता है।



Face to Face Centres





09 October, 2023

कार्ड-ऑन-फ़ाइल टोकनाइजेशन

सन्दर्भ: भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) कार्डधारकों के लिए सुविधा बढ़ाने के लिए कार्ड-ऑन-फाइल टोकनाइजेशन (CoFT) शुरू करने की योजना बना रहा है।

- वर्तमान आरबीआई गवर्नर शक्तिशाली दास ने जारीकर्ता बैंक स्तर पर सीधे कार्ड-ऑन-फाइल टोकनाइजेशन (सीओएफटी) निर्माण सुविधाएं शुरू करने के प्रस्ताव की घोषणा की है।
- इस पहल का उद्देश्य कार्डधारकों के लिए टोकन बनाना और उन्हें विभिन्न ई-कॉमर्स प्लेटफॉर्म पर अपने मौजूदा खातों से आसानी से जोड़ना है।
- इसके अतिरिक्त, केंद्रीय बैंक ने पेमेंट्स इंफ्रास्ट्रक्चर डेवलपमेंट फंड (पीआईडीएफ) योजना का विस्तार करने का विकल्प चुना है, जिसे शुरूआत में जनवरी 2021 में लॉन्च किया गया था।

कार्ड-ऑन-फ़ाइल (सीओएफ)

- सीओएफ व्यापारियों द्वारा भविष्य में उपयोग के लिए ग्राहक कार्ड और भुगतान विवरण संग्रहीत करने की प्रथा को संदर्भित करता है, यह अनिवार्य रूप से इस जानकारी को "फाइल पर" रखता है।
- कार्ड-ऑन-फाइल लेनदेन में, कार्डधारक व्यापारी को अपने कार्ड की जानकारी संग्रहीत करने और आवश्यक होने पर उनसे शुल्क लेने की अनुमति देता है।
- कार्ड-ऑन-फाइल लेनदेन दो प्रकार के होते हैं:
 - कार्डधारक द्वारा आरंभ किया गया:** कार्डधारक किसी व्यवसाय को भविष्य में उपयोग के लिए अपने कार्ड की जानकारी संग्रहीत करने की अनुमति देता है।
 - व्यापारी-प्रवर्तित:** कार्डधारक व्यापारी को अपनी संग्रहीत भुगतान जानकारी का उपयोग करके भुगतान शुरू करने के लिए सहमत होता है, जिसका उपयोग अक्सर सदस्यता बिलिंग के लिए किया जाता है।

टोकनाइजेशन प्रक्रिया

- टोकनाइजेशन एक सुरक्षा प्रक्रिया है जो कार्डधारक के मूल कार्ड नंबर को एक सरोगेट शब्द से बदल देती है जिसे 'टोकन' कहा जाता है।
- यह प्रक्रिया कार्ड नंबरों को टोकन में परिवर्तित करके कार्ड की सुरक्षा बढ़ाती है, जिससे ऑनलाइन भुगतान अधिक सुरक्षित हो जाता है।
- टोकन का आदान-प्रदान टोकन अनुरोधकर्ता और नेटवर्क के बीच होता है, जिससे एक सुरक्षित ऑनलाइन भुगतान अनुभव सुनिश्चित होता है।
- टोकन और आवश्यक कार्ड जानकारी के बीच इस आदान-प्रदान के सभी रिकॉर्ड सुरक्षित रूप से एक वॉल्ट में संग्रहीत किए जाते हैं जो केवल कार्ड नेटवर्क के लिए पहुंच योग्य होता है।
- यह उच्च स्तर की सुरक्षा ग्राहकों के कार्ड विवरण को ऑनलाइन धोखाधड़ी और हैकर्स से बचाती है।

कार्ड-ऑन-फ़ाइल टोकनाइजेशन कैसे काम करता है?

- इसके माध्यम से ग्राहक पॉइंट-ऑफ-सेल (पीओएस) डिवाइस या ई-कॉमर्स वेबसाइट पर लेनदेन के लिए क्रेडिट/डेबिट कार्ड का उपयोग करता है।
- टोकनाइजेशन प्रणाली क्रेडिट कार्ड नंबर प्राप्त करती है और उसकी व्याख्या करती है।
- यह सिस्टम बेहतर सुरक्षा के लिए मूल क्रेडिट कार्ड नंबर को बेतरीब ढंग से उत्पन्न 16-अंकीय टोकन से बदल देता है।
- टोकनाइजेशन सिस्टम इस परिवर्तित 16-अंकीय यादृच्छिक टोकन नंबर को ई-कॉमर्स प्लेटफॉर्म पर प्रदान करता है, जो उपयोगकर्ता के क्रेडिट कार्ड नंबर को उनके सिस्टम में बदल देता है।



बदलती जलवायु रिपोर्ट और विस्थापित बच्चे

सन्दर्भ: "बदलती जलवायु में विस्थापित बच्चे: भविष्य के लिए पहले से ही तैयारी" शीर्षक वाली एक हालिया रिपोर्ट मौसम संबंधी उन सभी खतरों जैसे बाढ़, तूफान, सूखा और जंगल की आग आदि पर ध्यान देने के साथ-साथ बच्चों पर जलवायु परिवर्तन के गंभीर परिणामों पर भी प्रकाश डालती है।

- संयुक्त राष्ट्र बाल कोष (यूनिसेफ) द्वारा जारी इस रिपोर्ट के अनुसार बाढ़, तूफान, सूखा और जंगल की आग के कारण बच्चों के विस्थापन की बढ़ती दर चिंताजनक है।
- बाल विस्थापन अवलोकन

- विगत छह साल की अवधि में, मौसम संबंधी आपदाओं से जुड़े 43.1 मिलियन बच्चों का आंतरिक विस्थापन हुआ, जो प्रति दिन लगभग 20,000 बाल विस्थापन के बराबर है।
- इनमें से दर्ज किए गए 95% बाल विस्थापन बाढ़ और तूफान के कारण हुए।

Face to Face Centres



09 October, 2023

➤ कार्रवाई के लिए सिफारिशें

- यह रिपोर्ट सरकारों, विकास भागीदारों और निजी क्षेत्र से भविष्य में विस्थापन के जोखिम वाले बच्चों और युवाओं की सुरक्षा के लिए तत्काल कार्रवाई करने का आह्वान करती है।
- सरकार की प्रमुख अनुशंसाओं में यह सुनिश्चित करना शामिल है कि बाल-महत्वपूर्ण सेवाएं शॉक-रेस्पॉन्सिव, पोर्टेबल और समावेशी हों, साथ ही जलवायु-परिवर्तित दुनिया में बच्चों की अनुकूल क्षमताओं, लचीलेपन और भागीदारी में सुधार हो।

मौसम संबंधी खतरे और प्रभाव

- **बाढ़:** 2016 से 2021 तक बाढ़ के कारण सबसे अधिक बाल विस्थापन वाले शीर्ष 10 देशों में बांग्लादेश, चीन, इथियोपिया, भारत, इंडोनेशिया, नाइजीरिया, फिलीपींस, सोमालिया, दक्षिण सूडान और सूडान शामिल हैं।
- **तूफान:** 2016 से 2021 तक तूफानों के कारण सबसे अधिक बाल विस्थापन वाले शीर्ष 10 देशों में बांग्लादेश, चीन, क्यूबा, होंडुरास, भारत, मेडागास्कर, मोजाम्बिक, फिलीपींस, संयुक्त राज्य अमेरिका और वियतनाम शामिल हैं।
- **सूखा:** सूखा धीरे-धीरे विकसित होता है और इसका शीघ्र पता लगाना चुनौतीपूर्ण होता है। 2017 से 2021 तक सूखे के कारण सबसे अधिक बाल विस्थापन वाले शीर्ष 10 देशों में अफगानिस्तान, अंगोला, ब्राजील, बुर्ंडी, इथियोपिया, भारत, इराक, मेडागास्कर, सोमालिया और दक्षिण सूडान शामिल हैं।
- **जंगल की आग:** जंगल की आग, जो अक्सर बिजली या मानवीय कार्यों से लगती है, ऑस्ट्रेलिया, कनाडा, चीन, फ्रांस, ग्रीस, इजराइल, स्पेन, सीरिया, तुर्की और संयुक्त राज्य अमेरिका जैसे देशों में बच्चों के विस्थापन का कारण बनी।

प्रभाव और कमजोर क्षेत्र

- 2016 और 2021 के बीच दर्ज किए गए बाल विस्थापन में से 95% के लिए बाढ़ और तूफान जिम्मेदार हैं, जिससे बच्चों की शिक्षा, टीकों तक पहुंच और सामाजिक नेटवर्क बुरी तरह प्रभावित हुए हैं।
- चीन, फिलीपींस और भारत में उनकी भौगोलिक भेद्यता और बड़ी बाल आबादी के कारण बड़ी संख्या में बाल विस्थापन देखा गया।
- छोटे कैरेबियाई द्वीपों और हॉर्न ऑफ अफ्रीका सहित कमजोर क्षेत्रों को बड़े पैमाने पर बच्चों के विस्थापन का सामना करना पड़ा, जो जलवायु संकट और ओवरलैपिंग चुनौतियों के कारण और भी बढ़ गया।

जलवायु संकट

- रिपोर्ट चरम मौसम की घटनाओं को तीव्र करने में जलवायु परिवर्तन की भूमिका पर जोर देती है, उन्हें और अधिक विनाशकारी और अप्रत्याशित बना रहा है।
- जलवायु संबंधी आपदाएँ, जो बाल विस्थापन का सबसे तेजी से बढ़ने वाला कारक हैं, अक्सर जलवायु नीतियों और चर्चाओं में नज़रअंदाज कर दी जाती हैं।

छिपे हुए खतरे और भविष्य का दृष्टिकोण

- समुद्र के बढ़ते स्तर, मरुस्थलीकरण और बढ़ते तापमान जैसे धीमी गति से शुरू होने वाले जलवायु प्रभावों को कम आंका जाता है।
- इस संभावित और अदृश्य संकट से निपटने के लिए तत्काल कार्रवाई की आवश्यकता है।
- नदी में आने वाली बाढ़ भविष्य में सबसे बड़ा खतरा बन सकती है, जिससे संभावित रूप से अगले 30 वर्षों में 96 मिलियन बच्चे विस्थापित हो सकते हैं।
- जलवायु संकट को कम करने और बच्चों को विस्थापन से बचाने के लिए जीवाश्म ईंधन को चरणबद्ध तरीके से समाप्त करना एक महत्वपूर्ण प्रयास के रूप में काम कर सकता है।

NEWS IN BETWEEN THE LINES

गंगा नदी डॉल्फिन



गंगा नदी डॉल्फिन के बारे में:

- गंगा नदी डॉल्फिन मीठे पानी की एक प्रजाति है और विश्व स्तर पर पाई जाने वाली कुछ नदी डॉल्फिनों में से एक है।
- यह नेपाल, भारत और बांग्लादेश में गंगा-ब्रह्मपुत्र-मेघना और कर्णफुली-सांगु (Karnaphuli-Sangu river systems) नदी प्रणालियों में पाई जाती है।
- इसे विभिन्न नामों से जाना जाता है, जिनमें ब्लाइंड डॉल्फिन, गंगा डॉल्फिन, गंगा सुसु, (Ganges susu) हिहू, साइड-स्विमिंग डॉल्फिन (Hihu, side-swimming dolphin) और दक्षिण एशियाई नदी डॉल्फिन शामिल हैं।
- गंगा नदी डॉल्फिन को आधिकारिक तौर पर भारत के राष्ट्रीय जलीय पशु के रूप में मान्यता दी गई है।
- इसमें एक विशिष्ट लंबी पतली थूथन, गोल पेट, गठीला शरीर और बड़े फ्लिपर्स होते हैं।
- इसकी आंखों में लेंस नहीं है, जिससे इसे "ब्लाइंड डॉल्फिन" उपनाम मिला है।

IUCN स्थिति: लुप्तप्राय

वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम: अनुसूची-I

साइट्स: परिशिष्ट

फोनोटैक्सिस



फोनोटैक्सिस (Phonotaxis) के बारे में:

- फोनोटैक्सिस ध्वनि उत्तेजना के जवाब में एक जानवर की गति को संदर्भित करता है।
- यह विभिन्न प्राणियों में देखा गया है, जिनमें झींगूर, पतंगे, मेंढक, टोड और कुछ अन्य जानवर शामिल हैं।

फोनोटैक्सिस के प्रकार: फोनोटैक्सिस दो प्रकार के होते हैं: सकारात्मक और नकारात्मक।

सकारात्मक फोनोटैक्सिस:

- सकारात्मक फोनोटैक्सिस में आकर्षण शामिल होता है, जहाँ कुछ प्रजातियों की मादाएँ नर द्वारा उत्पन्न ध्वनियों की ओर आकर्षित होती हैं।

नकारात्मक फोनोटैक्सिस:

- नकारात्मक फोनोटैक्सिस जानवरों को पीछे हटने या चेतावनी देने का कार्य करता है।
- यह तब होता है जब जानवर कुछ ध्वनियों से दूर चले जाते हैं, जैसे कि शिकारियों द्वारा निकाली गई ध्वनियाँ।
- 1984 में, वैज्ञानिकों ने पाया कि भूमध्यसागरीय घरेलू जेकोस (Geckos)(हेमिडैक्टाइलस टर्सिकस) शिकार की रणनीति के रूप में सकारात्मक फोनोटैक्सिस का उपयोग करते हैं।

Face to Face Centres





09 October, 2023

यॉम किप्पुर युद्ध (Yom Kippur War) 	यॉम किप्पुर युद्ध (1973) के बारे में: ➤ यॉम किप्पुर युद्ध 6 से 25 अक्टूबर 1973 तक इजराइल बनाम मिस्र और सीरिया के गठबंधन के बीच लड़ा गया था। ➤ इसे अक्टूबर युद्ध या रमजान युद्ध के नाम से भी जाना जाता है। ➤ यॉम किप्पुर युद्ध के बाद इजराइल पर सबसे घातक हमला हुआ, जिसके परिणामस्वरूप बड़ी संख्या में लोग घायल हुए। ➤ यॉम किप्पुर युद्ध के समान ही हमला का यह हमला भी बहुत ही घातक और आश्चर्यजनक है। ➤ यॉम किप्पुर युद्ध में 2,500 से अधिक इजरायली सैनिक मारे गए थे। ➤ हालिया हमला एक महत्वपूर्ण यहूदी (Jewish) अवकाश, सिमचाट टोरा (Simchat Torah) की तैयारियों के साथ हुआ।
वॉटरमील 	वॉटरमील (Watermeal) के बारे में: ➤ वॉटरमील ऐसी परिवार (Araceae family) से संबंधित एक जलीय पौधा है। ➤ इसे विश्व स्तर पर सबसे छोटे फूल वाला पौधा होने का गौरव प्राप्त है। ➤ बत्तखों के भोजन स्रोत के रूप में इसकी लोकप्रियता के कारण इसे अक्सर "डकवीड" ("duckweed") कहा जाता है। ➤ वॉटरमील समशीतोष्ण, उपोष्णकटिबंधीय और उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों सहित विभिन्न जलवायु क्षेत्रों में पनपता है। ➤ यह आमतौर पर झीलों, तालाबों और दलदलों की सतहों पर पाया जाता है। भौतिक विशेषताएँ: ➤ वॉटरमील का आकार 1 मिलीमीटर से कम है। ➤ इसका रंग हल्का हरा है। ➤ यह पौधा जड़ रहित और स्वतंत्र रूप से तैरने वाला होता है। पोषण का महत्व: ➤ इसे संपूर्ण प्रोटीन के रूप में वर्गीकृत किया गया है, जिसमें सभी नौ आवश्यक अमीनो एसिड होते हैं।
समाचारों में स्थान इजराइल	राजधानी: यरूशलेम हाल ही में, इजराइल ने वर्षों में अपने उपर हुए सबसे घातक हमले के बाद गाजा पर जवाबी हमला किया। स्थान: इजराइल पश्चिमी एशिया के दक्षिणी लेवेंट (Southern Levant) क्षेत्र में भूमध्य सागर के पूर्वी तट पर स्थित है। राजनीतिक सीमाएँ: इसकी सीमाएँ उत्तर में लेबनान, उत्तर पूर्व में सीरिया, पूर्व में जॉर्डन, दक्षिण पश्चिम में मिस्र और वेस्ट बैंक और गाजा पट्टी के फिलिस्तीनी क्षेत्रों से लगती हैं। भौगोलिक विशेषताएँ: पर्वत श्रृंखलाएँ: देश में कई पर्वत श्रृंखलाएँ हैं, जिनमें उत्तर में गैलिली, कार्मेल और गोलान हाइट्स शामिल हैं। जॉर्डन रिफ्ट वैली: यह भूवैज्ञानिक रिफ्ट इजराइल से होकर गुजरती है, जिसमें जॉर्डन नदी, गैलिली सागर और मृत सागर शामिल है, जो पृथ्वी का सबसे निचला बिंदु है। 

POINTS TO PONDER

- ❖ हाल ही में, LIDAR सर्वेक्षण डेटा में कितने अज्ञात मानव निर्मित मिट्टी के काम की खोज की गई है? -24 असूचित मानव-निर्मित मिट्टी के काम
- ❖ हाल ही में, व्हाइट सैंड्स नेशनल पार्क में प्राचीन मानव पैरों के निशान की प्राचीनता की पुष्टि किससे हुई है? -नया रेडियोकार्बन (कार्बन14)
- ❖ प्लास्टिक का युग कब और किसके द्वारा प्रारंभ हुआ? -1907 बेल्जियम के वैज्ञानिक लियो बेकलैंड द्वारा
- ❖ हाल ही में, क्वांटम डॉट्स की खोज एवं संश्लेषण के लिए रसायन विज्ञान के लिए वर्ष 2023 नोबेल पुरस्कार से किनको सम्मानित किया गया है? - एलेक्सी आई. एकिमोव, लुईस ई. ब्रूस तथा मोंगी जी. बावेन्डी
- ❖ एविन जेल की अमानवीय स्थितियों पर प्रकाश डालने वाली पुस्तक "व्हाइट टॉर्चर" के लेखक कौन हैं? -नर्गिस मोहम्मदी

Face to Face Centres

