लेबनान में पेजर, वॉकी-टॉकी विस्फोट

प्रिलिम्स के लिये:

पेजर, वॉकी-टॉकी, लेबनान, हिज़्बुल्लाह, मध्य पूर्व, इज़रायल, फिलिस्तीन, मध्य-पूर्व, अरब विश्व

मेन्स के लिये:

युद्धों में इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों एवं आधुनिक युद्ध प्रणालियों का प्रयोग और इसके निहितार्थ, भारत पर इज़रायल-फिलिस्तीन संघर्ष का प्रभाव और अंतरराष्ट्रीय भू-राजनीतिक परिदृश्य।

स्रोत: हिंदुस्तान टाइम्स

चर्चा में क्यों?

हाल ही में लेबनान में हिज़्बुल्लाह द्वारा विभिन्न स्थानों पर प्रयोग किये जाने वाले **वॉकी-टॉकी और पेजर** (हैंडहेल्ड रेडियो) के **विस्फोटों के परिणामस्वरूप** कई लोग मारे गए और सैकड़ों घायल हुए।

- हिजबुल्लाह ने इन पेजरों का चयन मोबाइल फोन के माध्यम से पकड़े जाने से बचने के लिये किया था, तथा इन्हें **पेंटाएरिथ्रिटोल टेट्रानाइट्रेट (PETN)** के साथ गुप्त रूप से संशोधित किया गया था।

वॉकी-टॉकी क्या हैं?

- **परिचय:**
  - इसे माइक्रोफोन और स्पीकर वाले **हैंडहेल्ड टू-वे रेडियो** के रूप में भी जाना जाता है।
  - ये **पोर्टेबल संचार उपकरण हैं** जो **विशिष्ट आवृत्ति बैंड** पर **संदेश भेजने और प्राप्त करने** के लिये **रेडियो तरंगों का उपयोग पर आधारित** हैं।
- **इतिहास और आविष्कार:**
  - पेजरों का **पहली बार प्रयोग 1930 के दशक** में सेना द्वारा किया गया था और 20वीं सदी के युद्धों में इन उपकरणों की महत्त्वपूर्ण भूमिका रही।
  - इसके आविष्कार का श्रेय **वर्ष 1937 में डॉन हिंग्स** को दिया गया था, जिसे प्रारंभ में **पायलटों के लिये** बनाया गया था और इसे वायरलेस सेट, पैक सेट एवं **टू-वे फील्ड रेडियो** के रूप में जाना जाता था।
- **घटक और संचालन:**
  - इसमें एक **ट्रांसमीटर-रिसीवर यूनिट**, एक **एंटीना**, एक **लाउडस्पीकर-माइक्रोफोन** संयोजन और एक **पुश-टू-टॉक बटन** शामिल है।
  - यह उपकरण **एकल आवृत्ति बैंड** पर काम करता है, जिससे यह सिग्नल को प्रेषित और प्राप्त कर सकता है।
  - संवाद करने के लिये, उपयोगकर्त्ता पुश-टू-टॉक बटन दबाते हैं, जिससे उनकी **आवाज़ रेडियो तरंगों** में परिवर्तित हो जाती है, जो उसी चैनल पर अन्य उपकरणों द्वारा प्रेषित और प्राप्त की जाती हैं।
- **अनुप्रयोग:**
  - वॉकी-टॉकी का प्रयोग **आपातकालीन सेवाओं, सुरक्षा, सैन्य अभियानों और निर्माण** एवं **आतिथ्य/हॉस्पिटैलिटी** जैसे विभिन्न उद्योगों में बड़े पैमाने पर किया जाता है।
  - ये विशेष तौर पर कमज़ोर सिग्नल वाले स्थानों में महत्त्वपूर्ण सिद्ध होते हैं, क्योंकि ये **मोबाइल नेटवर्क के बिना भी काम कर सकते** हैं।
  - आधुनिक वॉकी-टॉकी बहुत अधिक उन्नत हैं और अब इनमें बुनियादी संचार के अलावा **फ्लैशलाइट, हैंड्स-फ्री तकनीक, SOS सिग्नल** और **मौसम संबंधी अलर्ट** जैसी विशेषताएँ भी शामिल हैं।

सीमाएँ:

वॉकी-टॉकी से जुड़ी आम समस्याओं में **बैटरी खत्म** होने के कारण कवरेज का खोना, **बैकग्राउंड में अत्यधिक शोर, गोपनीयता संबंधी चिंताएँ** और **ट्रांसमिशन के दौरान स्थिरिता/स्थैतिकता** शामिल हैं।

ट्रांसमिशन प्रकार:

- **सिंप्लेक्स:** संचार **एकतरफा** होता है; एक समय में केवल एक ही पक्ष संचारित कर सकता है। उदाहरण: कंप्यूटर से प्रिंटर, **पेजर**।
- **हाफ डुप्लेक्स: द्विदिशात्मक** होने के बावजूद, **संचार एक साथ नहीं** होता; एक समय में केवल एक ही पक्ष संवाद कर सकता है। उदाहरण:**वॉकी टॉकी**।
- **फुल डुप्लेक्स:** संचार **द्विदिशात्मक और एक साथ होता है**; एक ही समय में दोनों पक्ष संवाद कर सकते हैं और सुन सकते हैं। उदाहरण: **टेलीफोन।**

पेजर क्या हैं?

- **परिचय:**
  - **पेजर, जिन्हें बीपर्स भी कहा जाता है, वायरलेस उपकरण हैं जो संदेश प्राप्त करते हैं और प्रदर्शित करते हैं।**
  - **1980 के दशक में इनका व्यापक रूप से उपयोग किया गया था, लेकिन कमज़ोर सिग्नल वाले क्षेत्रों में इनकी विश्वसनीयता के कारण स्वास्थ्य सेवा और आपातकालीन सेवाओं जैसे विशिष्ट समूह अभी भी इन पर निर्भर हैं।**
- **कार्यरत:**
  - पेजर **टावरों** द्वारा प्रेषित **रेडियो सिग्नल का उपयोग करते हुए काम** करते हैं जो **उन क्षेत्रों में प्रवेश कर** सकते हैं **जहाँ सेलुलर सिग्नल कमज़ोर** हो सकते हैं।
- **पेजर के प्रकार:**
  - **वन-वे पेजर:** सेंट्रल ट्रांसमीटर से संदेश प्राप्त करते हैं, लेकिन उत्तर नहीं दे सकते। वे बीप या कंपन के माध्यम से यूज़र्स को सचेत करते हैं।
  - **दो-तरफा पेजर:** ये यूज़र्स को संदेश भेजने और प्राप्त करने की अनुमति देते हैं, हालाँकि ये अभी भी स्मार्टफोन की तुलना में कम कार्यात्मक हैं।
- **गुप्त ऑपरेशन में पेजर का अनुप्रयोग:**
  - **निगरानी के प्रति कम सुग्राह्यता: इंटरनेट कनेक्टिविटी** और **ग्लोबल पोज़िशनिंग सिस्टम (GPS)** की कमी के कारण इसके लोकेशन ट्रैकिंग की संभावना कम हो जाती है।
  - **इंटरसेप्ट/अवरोधन में असाध्य:** रेडियो फ्रीक्वेंसी के प्रयोग के कारण, सेलुलर या इंटरनेट आधारित उपकरणों की तुलना में उनकी निगरानी करना अधिक कठिन होता है।
  - **गुप्त-प्रयोग हेतु संशोधन योग्य:** पेजर्स को **गुप्त अधिसूचना** या **दूरस्थ विस्फोट के लिये सिग्नल** भेजने हेतु प्रोग्राम करना संभव है।
    - पेजर और अन्य उपभोक्ता इलेक्ट्रॉनिक्स सहित **रिमोट डेटोनेटर** का प्रयोग कई युद्ध/संघर्षों में किया गया है।
    - सशस्त्र समूहों ने पुलिस स्टेशनों और सरकारी भवनों को निशाना बनाने के लिये**रेडियो नियंत्रित उन्नत विस्फोटक उपकरणों**

(RCIED) का इस्तेमाल कयिा है, जसिमें **ऐसे उपकरण** लगाए गए हैं **जो डटिक्ट होने से बचने के लयि कमज़ोर सग्निल** छोड़ते/उत्सर्जति करते हैं।

- RCIED एक **वस्फिोटक पदार्थ** है जसि **वायरलेस रेडयिो या डवािइस के साथ एकीकृत कयिा जाता है** , जो दूसरे वायरलेस हैंडहेल्ड डवािइस से सग्निल प्राप्त होने पर सक्रयि हो जाता है।

हज़िबुल्लाह क्या है?

- **सामरकि एवं अंतर्राष्ट्रीय अध्ययन केंद्र (CSIS)** के अनुसार, **हज़िबुल्लाह** का अर्थ है **'Party of God' अर्थात्** 'ईश्वर की पार्टी', **लेबनान** में एक **शयिा मलिशियिा-सह-राजनीतकि पार्टी** है और वशि्व के **सबसे भारी हथयिारों से लैस गैर-राष्ट्रीय अभकिर्ताओं** में से एक है।
- इसका गठन **लेबनानी गृहयुद्ध (वर्ष 1975-1990) के दौरान** हुआ था, जो **मुख्यतः** वर्ष 1978 और 1982 में **दक्षणिी लेबनान पर इज़रायल के आक्रमणों** के बदले में कयिा गया था।
- **ईरान** की (वर्ष 1979 की) **इस्लामी क्रांति** से प्रेरति होकर, इसे ईरान और **इस्लामकि रवोिल्यूशनरी गार्ड कॉर्प्स (IRGC)** से पर्याप्त समर्थन प्राप्त हुआ है।
- **अमेरकिा और इज़रायल** जैसे देशों ने इसे **आतंकवादी संगठन** घोषति कर दयिा है।

लेबनान

- **लेबनान पश्चमि एशयिा के लेवेंट क्षेत्र** (पूर्वी भूमध्य सागर बेसनि का एक क्षेत्र) में स्थति एक देश है।
- इसकी राजधानी और सबसे बड़ा शहर **बेरूत है।**
- इसकी सीमा उत्तर और पूर्व में **सीरयिा ,** दक्षणि में **इज़रायल तथा** पश्चमि में **भूमध्य सागर** से लगती है।
- साइप्रस द्वीप देश के समुद्र तट से थोड़ी दूरी पर स्थति है।

???????? ?????? ???????:

वशि्लेषण कीजयि कि आधुनकि युद्ध में मोबाइल फोन और पेजर जैसे इलेक्ट्रॉनकि उपकरणों का कसि प्रकार उपयोग कयिा गया है। इसके क्या नहितिार्थ हैं और इन्हें कम करने की क्या रणनीति है?

संघ लोकसेवा आयोग परीक्षा, वगित वर्ष के प्रश्न (PYQ)

प्रश्न. हाल ही में समाचारों में आने वाले 'LiFi' के संदर्भ में नम्निलखिति कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

1. यह उच्च गति डेटा संचरण के लयि प्रकाश को माध्यम के रूप में प्रयुक्त करता है।
2. यह एक बेतार प्रौद्योगिकी है और 'WiFi' से कई गुना तीव्रतर है।

नीचे दयि गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनयि।

(a) केवल 1
(b) केवल 2
(c) 1 और 2 दोनों
(d) न तो 1, न ही 2

प्रश्न. ब्लूटूथ (Bluetooth) तथा वाई-फाई (Wi-Fi) के बीच क्या अंतर है ?

(a) ब्लूटूथ 2.4 GHz रेडियो-आवृत्ति पिट्ट प्रयुक्त करता है जबकि वाई-फाई 2-4 GHz अथवा 5 GHz आवृत्ति पिट्ट प्रयुक्त कर सकता है।
(b) ब्लूटूथ केवल बेतार स्थानीय क्षेत्रीय जाल (WLAN) प्रयुक्त करता है, जबकि वाई- फाई केवल बेतार विस्तृत क्षेत्रीय जाल (WWAN) प्रयुक्त करता है।
(c) जब ब्लूटूथ प्रौद्योगिकी प्रयोग कर रहे दो उपकरणों के बीच सूचना प्रेषित की जाती है, तब दोनों उपकरणों का दृष्टिगत स्तर पर पंक्तिबिद्ध होना आवश्यक है, किंतु जब वाई-फाई प्रौद्योगिकी प्रयोग में लाई जाती है तब दोनों उपकरणों का दृष्टिगत स्तर पर पंक्तिबिद्ध होना आवश्यक नहीं है।
(d) इस संदर्भ में (a) तथा (b) दोनों कथन सही हैं।

उत्तर: (a)

प्रश्न. निम्नलिखित पर विचार कीजिये :

1. ब्लूटूथ उपकरण (डिवाइस)
2. तार रहित फोन (कॉर्डलेस फोन)
3. सूक्ष्मतरंग अवन
4. वाई-फाई (Wi-Fi) उपकरण

इन में से कौन से, 2.4 और 2.5 GHz रेडियो आवृत्ति बैन्ड पर प्रचालन कर सकते हैं?

(a) केवल 1 और 2
(b) केवल 3 और 4
(c) केवल 1,2 और 4
(d) 1, 2, 3 और 4

उत्तर: (D)

प्रश्न. भूमध्य सागर निम्नलिखित में से किस देश की सीमा है? (2017)

1. जॉर्डन
2. इराक
3. लेबनान
4. सीरिया

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये:

(a) केवल 1, 2 और 3
(b) केवल 2 और 3
(c) केवल 3 और 4
(d) केवल 1, 3 और 4

उत्तर: (c)

प्रश्न. दक्षिण-पश्चिम एशिया का निम्नलिखित में से कौन-सा देश भूमध्य सागर से साझा ???? करता है? (2015)

(a) सीरिया
(b) जॉर्डन
(c) लेबनान
(d) इज़रायल

उत्तर: (b)

प्रश्न. "टू स्टेट सोल्यूशन" शब्द का उल्लेख कभी-कभी समाचारों में किसके संदर्भ में किया जाता है? (2018)

(a) चीन
(b) इजरायल
(c) इराक
(d) यमन

उत्तर: (b)

?????:

प्रश्न. “भारत के इज़रायल के साथ संबंधों ने हाल ही में एक ऐसी गहराई और ववधिता हासलि की है, जसिकी पुनर्वापसी नहीं की जा सकती है।” ववचिना कीजयि। **(2018)**

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/pager-walkie-talkie-blasts-in-lebanon