



Most Trusted Learning Platform

**CURRENT AFFAIRS
DISCUSSION**

Consider the following statements with respect to the Delimitation Commission:

1. Its members are derived mainly from the political executive of the country.
2. Its orders are final and cannot be questioned before any court
3. Its main aim is to provide equal representation to different parts of the country on the basis of geographical area.

How many statements given above are correct?

- a. Only one
- b. Only two
- c. All three
- d. None

परिसीमन आयोग के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. इसके सदस्य मुख्यतः देश की राजनीतिक कार्यपालिका से आते हैं। ✗
2. इसके आदेश अंतिम हैं और किसी भी अदालत के समक्ष इस पर सवाल नहीं उठाया जा सकता ✓
3. इसका मुख्य उद्देश्य भौगोलिक क्षेत्र के आधार पर देश के विभिन्न हिस्सों को समान प्रतिनिधित्व प्रदान करना है। ✗

ऊपर दिए गए कितने कथन सही हैं/हैं?

- ✓ A. केवल एक
- बी। सिर्फ दो
- सी। सभी तीन
- डी। कोई नहीं

The Initiative on Critical and Emerging Technologies is an initiative between India and

- a. Israel
- b. France
- c. United States
- d. United Kingdom

क्रिटिकल एंड इमर्जिंग टेक्नोलॉजीज पर पहल भारत और किस देश के बीच एक पहल है?

- ☒ एक। इजराइल
- ☒ बी। फ्रांस
- ☒ सी। संयुक्त राज्य अमेरिका
- ☒ डी। यूनाइटेड किंगडम



Consider the following statements with respect to UN Peacekeeping Mission:

1. The power to deploy a UN Peacekeeping mission resides with UN Security Council
2. There are no Asian countries among the top 5 fund contributors to UN Peacekeeping Missions
3. The United Nation General Assembly can take a decision to end any UN Peacekeeping Mission

How many statements given above is/are correct?

- a. Only one
- b. Only two
- c. All three
- d. None

संयुक्त राष्ट्र शांति मिशन के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

- ✓ 1. संयुक्त राष्ट्र शांति मिशन को तैनात करने की शक्ति संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के पास है
 - ✗ 2. संयुक्त राष्ट्र शांति मिशनों के लिए शीर्ष 5 फंड योगदानकर्ताओं में कोई एशियाई देश नहीं है
 - ✗ 3. संयुक्त राष्ट्र महासभा किसी भी संयुक्त राष्ट्र शांति मिशन को समाप्त करने का निर्णय ले सकती है
- ऊपर दिए गए कितने कथन सही हैं/हैं?

- ✓ एक। केवल एक
- बी। सिर्फ दो
- सी। सभी तीन
- डी। कोई नहीं

Consider the following pairs

1. Schedule I – Animals with greater protection
2. Schedule II – Animals which can be hunted
3. Schedule III – Protected Plant species
4. Schedule IV – CITES species

How many pairs given above is/are correctly matched?

- a. Only one
- b. Only two
- c. Only three
- d. All four

निम्नलिखित जोड़ियों पर विचार करें

- ✓ 1. अनुसूची I - अधिक सुरक्षा वाले जानवर
- ✗ 2. अनुसूची II - ऐसे जानवर जिनका शिकार किया जा सकता है
- ✓ 3. अनुसूची III - संरक्षित पौधों की प्रजातियाँ
- ✓ 4. अनुसूची IV - CITES प्रजातियाँ

ऊपर दिए गए कितने जोड़े सही सुमेलित हैं/हैं?

- ✓ एक। केवल एक
- बी। सिर्फ दो
- ✓ सी। केवल तीन
- डी। सभी चार

Consider the following pairs

1. Global Economic Prospects report – World Economic Forum
2. GLOBAL RISK REPORT – World bank
3. WORLD ECONOMIC SITUATION AND PROSPECTS – UN Department of Economic and Social Affairs

How many pairs given above is/are correctly matched?

- a. Only one
- b. Only two
- c. All three
- d. None

निम्नलिखित जोड़ियों पर विचार करें

- ☒ 1. वैश्विक आर्थिक संभावनाएँ रिपोर्ट - विश्व आर्थिक मंच
- ☒ 2. वैश्विक जोखिम रिपोर्ट - विश्व बैंक
- ☒ 3. विश्व आर्थिक स्थिति और संभावनाएँ - संयुक्त राष्ट्र आर्थिक और सामाजिक मामलों का विभाग

ऊपर दिए गए कितने जोड़े सही सुमेलित हैं/हैं?

- ☒ एक। केवल एक
- बी। सिर्फ दो
- सी। सभी तीन
- डी। कोई नहीं

How many of the following countries can be considered as part of the Horn of Africa?

1. Somalia
2. Uganda
3. Burundi
4. Djibouti

Code

- a. Only one
- b. Only two
- c. Only three
- d. All four

निम्नलिखित में से कितने देशों को हॉर्न ऑफ़ अफ्रीका का हिस्सा माना जा सकता है?

✓ 1. सोमालिया ✓

2. युगांडा

3. बुरुंडी

✓ 4. जिबूती ✓

कोड

एक। केवल एक

✓ ~~दो~~। सिर्फ दो

सी। केवल तीन

डी। सभी चार

SEED

Vayulink System

The Indian Air Force has come out with an innovative solution helping pilots to deal with bad weather and providing them jammer-proof uninterrupted communication with the base station.

'Vayulink', the data link communication uses the Indian Regional Navigation Satellite System (IRNSS) that is also known as NAVIC, to send radio communication to the base station when the signals are low.

Vayulink is an ad-hoc data link communication system, which when installed in an aircraft, gives position of other aircrafts close by, encrypted traffic data over secured channel

- ❖ वायुलिंग प्रणाली
- ❖ भारतीय वायु सेना एक अभिनव समाधान लेकर आई है जो पायलटों को खराब मौसम से निपटने में मदद करेगा और उन्हें बेस स्टेशन के साथ जैमर-प्रूफ निर्बाध संचार प्रदान करेगा।
- ❖ 'वायुलिंग', डेटा लिंक संचार भारतीय क्षेत्रीय नेविगेशन सैटेलाइट सिस्टम (आईआरएनएसएस) (NAVIC) का उपयोग करता है जिसे सिग्नल कम होने पर बेस स्टेशन पर रेडियो संचार भेजने के इस्तेमाल किया जा सकता है।
- ❖ वायुलिंग एक तदर्थ डेटा लिंक संचार प्रणाली है, जो एक विमान में स्थापित होने पर, पास के अन्य विमानों की स्थिति, सुरक्षित चैनल पर एन्क्रिप्टेड ट्रैफिक डेटा देता है।

When the planes are flying close to any friendly forces on grounds during a combat situation, the aircraft display gives the position of such forces on the ground, including tanks and troops beneath

The Vayulink system also prevents aircraft collision, provides better combat teaming and helps plan real-time basis where multiple teams can get together and go towards the target coming from different areas

The system can also give the pilots data on the weather.

- ❖ जब युद्ध की स्थिति के दौरान विमान जमीन पर किसी भी मित्र सेना के करीब उड़ान भर रहे होते हैं, तो विमान जमीन पर ऐसे बलों की स्थिति बताता है, जिसमें नीचे टैंक और सैनिक भी शामिल हैं।
- ❖ वायुलिंग प्रणाली विमान की टक्कर को भी रोकती है, बेहतर लड़ाकू टीमिंग प्रदान करती है और वास्तविक समय के आधार पर योजना बनाने में मदद करती है जहां कई टीमों एक साथ मिल सकती हैं और विभिन्न क्षेत्रों से आने वाले लक्ष्य की ओर जा सकती हैं।
- ❖ यह सिस्टम पायलटों को मौसम का डेटा भी दे सकता है।

When you are flying above the hills where there is no radio communication, the system can give you radio communication also.

Vayulink has been developed by the IAF only and it is a very secure system.

- ❖ जब आप पहाड़ियों के ऊपर उड़ रहे हैं जहां कोई रेडियो संचार नहीं है, तो सिस्टम आपको रेडियो संचार भी दे सकता है।
- ❖ वायुलिंक को वायुसेना ने ही विकसित किया है और यह बेहद सुरक्षित सिस्टम है।

Megha -Tropiques

Megha in Sanskrit is 'cloud' and Tropiques in French is 'tropics'. It has been envisaged it is a low earth orbit (LEO) mission.

Megha-Tropiques Mission is an ISRO-CNES (Indo-French) collaborative program intended for studying the water cycle and energy exchanges in the tropics using a satellite platform.

It provides scientific data on the contribution of the water cycle to the tropical atmosphere, with information on condensed water in clouds, water vapour in the atmosphere, precipitation, and evaporation.

❖ मेघा - ट्रॉपिक्स

- ❖ संस्कृत में मेघ 'बादल' है और फ्रेंच में ट्रॉपिक्स 'ट्रॉपिक्स' है। यह परिकल्पना की गई है कि यह एक निम्न पृथ्वी कक्षा (LEO) मिशन है।
- ❖ मेघा- ट्रॉपिक्स मिशन एक इसरो-सीएनईएस (इंडो-फ्रेंच) सहयोगी कार्यक्रम है जिसका उद्देश्य उपग्रह प्लेटफॉर्म का उपयोग करके उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में जल चक्र और ऊर्जा विनिमय का अध्ययन करना है।
- ❖ यह उष्णकटिबंधीय वायुमंडल में जल चक्र के योगदान पर वैज्ञानिक डेटा प्रदान करता है, जिसमें बादलों में संघनित पानी, वायुमंडल में जल वाष्प, वर्षा और वाष्पीकरण की जानकारी शामिल है।

Megha -Tropiques

It is a unique satellite for climate research with its circular orbit inclined 20 degrees to the equator; which helps scientists seeking the refine prediction models.

It has day, night and all-weather viewing capabilities; it passes over India almost a dozen times every day, giving scientists an almost real-time assessment of the evolution of clouds.

The Megha-Tropiques mission goals are as follows:

To provide, simultaneous measurements of several elements of the atmospheric water cycle (water vapour, clouds, condensed water in clouds, precipitation and evaporation),

❖ मेघा - ट्रॉपिक्स

- ❖ यह जलवायु अनुसंधान के लिए एक अद्वितीय उपग्रह है जिसकी गोलाकार कक्षा भूमध्य रेखा पर 20 डिग्री झुकी हुई है; जो वैज्ञानिकों को परिष्कृत पूर्वानुमान मॉडल खोजने में मदद करता है।
- ❖ इसमें दिन, रात और हर मौसम में देखने की क्षमता है; यह प्रतिदिन लगभग एक दर्जन बार भारत के ऊपर से गुजरता है, जिससे वैज्ञानिकों को बादलों के विकास का लगभग वास्तविक समय का आकलन मिलता है।
- ❖ मेघा- ट्रॉपिक्स मिशन के लक्ष्य इस प्रकार हैं:
- ❖ वायुमंडलीय जल चक्र (जल वाष्प, बादल, बादलों में संघनित पानी, वर्षा और वाष्पीकरण) के कई तत्वों का एक साथ माप प्रदान करना।

Megha -Tropiques

To measure the corresponding radiative budget at the top of the atmosphere,

To ensure high temporal sampling to characterize the life cycle of the convective systems and to obtain significant statistics

❖ मेघा - ट्रॉपिक्स

- ❖ वायुमंडल के शीर्ष पर संबंधित विकिरण बजट को मापने के लिए,
- ❖ संवहन प्रणालियों के जीवन चक्र को चिह्नित करने और महत्वपूर्ण आंकड़े प्राप्त करने के लिए उच्च अस्थायी नमूनाकरण सुनिश्चित करना

Matua Community

- Prime Minister virtually addressed the Matua community during the opening of 'Matua Dharma Maha Mela 2022'
- Originally from East Pakistan, the Matuas migrated to India during Partition and after the creation of Bangladesh. However, a sizable number are yet to get Indian citizenship.
- In November 2018, the late matriarch of Matua Mahasangha, Binapani Devi Thakur who was referred to as 'Boro Maa' (elder mother) was awarded Banga Bibhushan, the highest civilian award of West Bengal.
- The sect opposed caste oppression which attracted adherents from other marginalised communities like Malis and Telis.

❖ मटुआ समुदाय

- ❖ प्रधानमंत्री ने मटुआ समुदाय को वर्चुअली संबोधित किया 'मटुआ धर्म महा मेला 2022' के उद्घाटन के दौरान
- ❖ मूल रूप से पूर्वी पाकिस्तान के रहने वाले मटुआ विभाजन के दौरान और बांग्लादेश के निर्माण के बाद भारत आ गए। हालाँकि, अभी भी बड़ी संख्या में लोगों को भारतीय नागरिकता मिलनी बाकी है।
- ❖ महासंघ की दिवंगत कुलमाता बीनापाणि देवी ठाकुर, जिन्हें 'बोरो मां' (बड़ी मां) कहा जाता था, को पश्चिम बंगाल के सर्वोच्च नागरिक पुरस्कार 'बंगा विभूषण' से सम्मानित किया गया था।
- ❖ संप्रदाय ने जाति उत्पीड़न का विरोध किया जिसने मालिस और तेली जैसे अन्य हाशिए वाले समुदायों के अनुयायियों को आकर्षित किया।

Matua Community

- Matua Mela
- The Matua Maha Mela is an important event which showcases the vibrant culture of the Matua community.
- The foundation of Matua Maha Mela was laid by Shree Harichand Thakur ji and further nurtured by Guruchand Thakur ji and Boro Ma

❖ मटुआ महा मेला

- ❖ मटुआ महा मेला एक महत्वपूर्ण आयोजन है जो मटुआ समुदाय की जीवंत संस्कृति को प्रदर्शित करता है।
- ❖ मटुआ महा मेले की नींव श्री हरिचंद ठाकुर जी द्वारा रखी गई थी और इसे गुरुचंद ठाकुर जी और बोरो माँ द्वारा आगे बढ़ाया गया था।



Mount Merapi & Marapi:

- Indonesia's Mount Merapi, one of the world's most active volcanoes, erupted late on March
- Merapi has been at the second-highest level alert since 2020 following increased volcanic activity and authorities established a restricted zone of seven kilometres from the summit.
- The volcano's last major eruption in 2010 killed more than 300 people and forced the evacuation of some 280,000 residents.
- There are two active volcanoes: Mount Marapi (Sumatra) & Mount Merapi (Java)

❖ माउंट मेरापी और मारापी :

- ❖ दुनिया के सबसे सक्रिय ज्वालामुखियों में से एक, इंडोनेशिया का माउंट मेरापी मार्च के अंत में फट गया
- ❖ बढ़ती ज्वालामुखी गतिविधि के बाद मेरापी 2020 के बाद से दूसरे उच्चतम स्तर की चेतावनी पर है और अधिकारियों ने शिखर से सात किलोमीटर का प्रतिबंधित क्षेत्र स्थापित किया है।
- ❖ 2010 में ज्वालामुखी के आखिरी बड़े विस्फोट में 300 से अधिक लोग मारे गए और लगभग 280,000 निवासियों को निकालने के लिए मजबूर होना पड़ा।
- ❖ दो सक्रिय ज्वालामुखी हैं: माउंट मारापी (सुमात्रा) और माउंट मेरापी (जावा)



Sand Battery

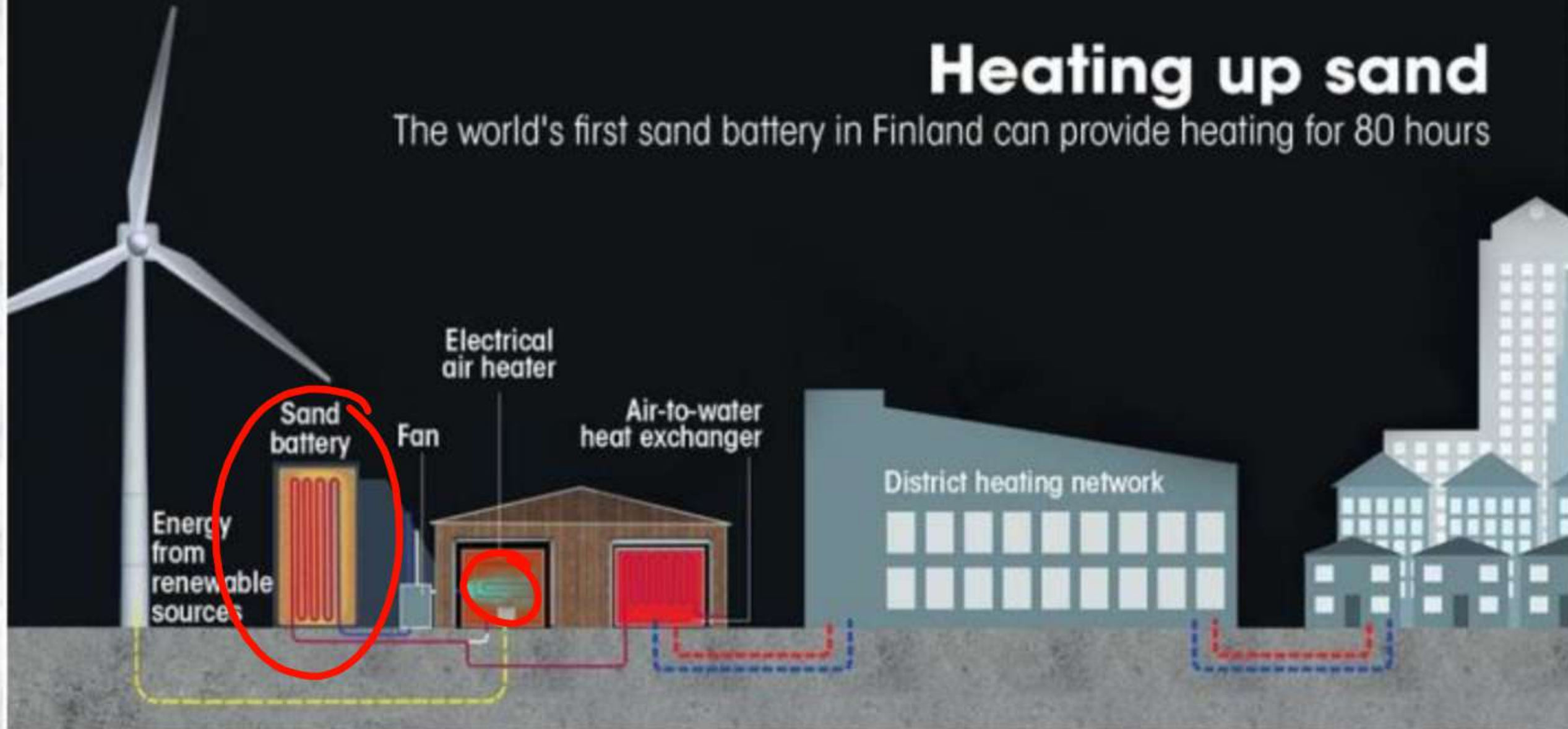
- Finland has installed the world's first sand battery that can store heat from renewable energy sources for months.
- The battery is made of sand collected from construction sites, can solve the problem of round-the-year energy supply
- The installed battery can store 8 megawatt-hours (MWh) of energy and release heat at 0.1 MW — enough to provide heating and hot water for about 100 homes and a public swimming pool for 80 hours on a full charge.

❖ रेत बैटरी

- ❖ फ़िनलैंड ने दुनिया की पहली रेत बैटरी स्थापित की है जो नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों से गर्मी को महीनों तक संग्रहीत कर सकती है।
- ❖ निर्माण स्थलों से एकत्र की गई रेत से बनी बैटरी साल भर ऊर्जा आपूर्ति की समस्या का समाधान कर सकती है
- ❖ स्थापित बैटरी 8 मेगावाट-घंटे (एमडब्ल्यूएच) ऊर्जा संग्रहीत कर सकती है और 0.1 मेगावाट पर गर्मी जारी कर सकती है - जो लगभग 100 घरों और एक सार्वजनिक स्विमिंग पूल को पूर्ण चार्ज पर 80 घंटे तक हीटिंग और गर्म पानी प्रदान करने के लिए पर्याप्त है।

Heating up sand

The world's first sand battery in Finland can provide heating for 80 hours



HOW THE BATTERY GETS CHARGED

Using renewable sources, air is heated to 600°C in the electrical air heater. The hot air is blown inside the sand battery through a pipe. The battery is considered charged when the sand at the core of the battery reaches 600°C .

HOW THE BATTERY GETS DISCHARGED

Using fans, air is pushed into the pipe inside the battery casing. Once the air reaches, $200\text{--}500^{\circ}\text{C}$, it is sent to the air-to-water heat exchanger, where it is used to boil water. The boiling water is sent to the district heating network which is used to keep buildings and public water systems warm and provide hot water for various industrial processes.

Piezoelectric Effect:

- ❖ For the first time, scientists have reported evidence of the piezoelectric effect in liquids.
- ❖ The effect has been known for 143 years and in this time has been observed only in solids.
- ❖ In the piezoelectric effect, a body develops an electric current when it is squeezed.
- ❖ Quartz is the most famous piezoelectric crystal: it is used in this capacity in analog wristwatches and clocks.
- ❖ Such crystals are also used in cigarette lighters, electric guitars, TV remote controls, audio transducers, and other instruments where converting mechanical stress to a current is useful.

❖ पीज़ोइलेक्ट्रिक प्रभाव:

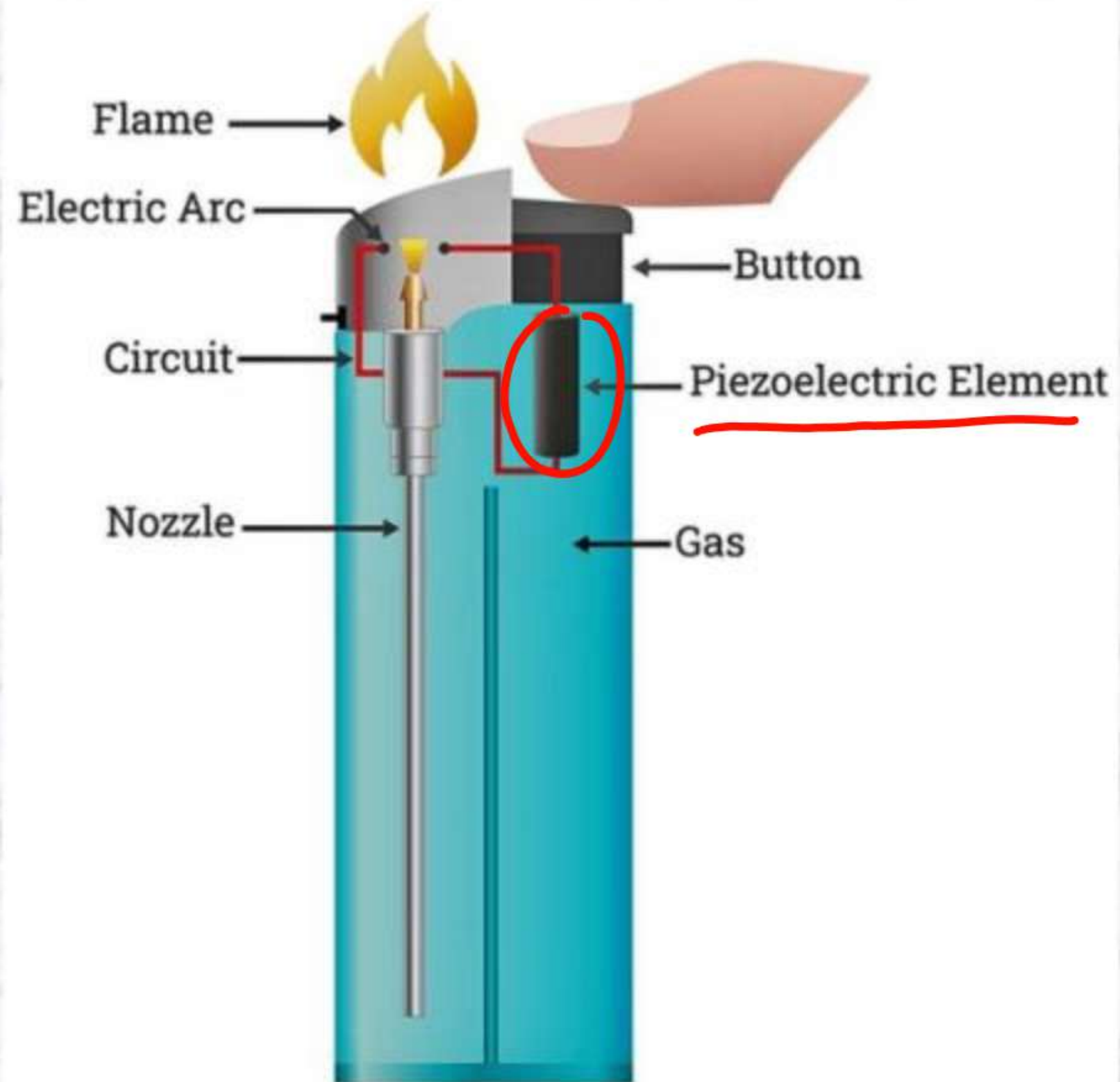
- ❖ पहली बार, वैज्ञानिकों ने तरल पदार्थों में पीज़ोइलेक्ट्रिक प्रभाव के साक्ष्य की सूचना दी है।
- ❖ इसका प्रभाव 143 वर्षों से ज्ञात है और इस समय तक इसे केवल ठोस पदार्थों में ही देखा गया है।
- ❖ पीज़ोइलेक्ट्रिक प्रभाव में, किसी शरीर को निचोड़ने पर विद्युत प्रवाह उत्पन्न होता है।
- ❖ क्वार्ट्ज सबसे प्रसिद्ध पीज़ोइलेक्ट्रिक क्रिस्टल है: इसका उपयोग एनालॉग कलाई घड़ियों और घड़ियों में इस क्षमता में किया जाता है।
- ❖ ऐसे क्रिस्टल का उपयोग सिगरेट लाइटर, इलेक्ट्रिक गिटार, टीवी रिमोट कंट्रोल, ऑडियो ट्रांसड्यूसर और अन्य उपकरणों में भी किया जाता है जहां यांत्रिक तनाव को करंट में परिवर्तित करना उपयोगी होता है।

Piezoelectric Effect:

- ❖ How this electricity comes into picture?
- ❖ Quartz is silicon dioxide (SiO_2).
- ❖ The quartz crystal consists of silicon and oxygen atoms at the four vertices of a three-sided pyramid; each oxygen atom is shared by two pyramids.
- ❖ These pyramids repeat themselves to form the crystal.
- ❖ The effective charge of each pyramid is located slightly away from the centre.
- ❖ When a mechanical stress is applied – i.e. when the crystal is squeezed – the position of the charge is pushed further from the centre, giving rise to a small voltage. This is the source of the effect.

❖ पीजोइलेक्ट्रिक प्रभाव:

- ❖ क्वार्ट्ज सिलिकॉन डाइऑक्साइड (SiO_2) है।
- ❖ क्वार्ट्ज क्रिस्टल में तीन-तरफा पिरामिड के चार शीर्षों पर सिलिकॉन और ऑक्सीजन परमाणु होते हैं; प्रत्येक ऑक्सीजन परमाणु दो पिरामिडों द्वारा साझा किया जाता है।
- ❖ ये पिरामिड क्रिस्टल बनाने के लिए खुद को दोहराते हैं।
- ❖ प्रत्येक पिरामिड का प्रभावी आवेश केंद्र से थोड़ा दूर स्थित होता है।
- ❖ जब एक यांत्रिक तनाव लागू किया जाता है - अर्थात जब क्रिस्टल को निचोड़ा जाता है - तो चार्ज की स्थिति को केंद्र से आगे धकेल दिया जाता है, जिससे एक छोटा वोल्टेज उत्पन्न होता है। यह प्रभाव का स्रोत है।





KHAN GLOBAL STUDIES

Most Trusted Learning Platform

THANKS FOR WATCHING

