राष्ट्रीय ब्लॉकचेन फ्रेमवर्क लॉन्च

स्रोत: पी.आई.बी.

हाल ही में इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (Ministry of Electronics and Information Technology- MeitY) ने **राष्ट्रीय ब्लॉकचेन फ्रेमवर्क (National Blockchain Framework- NBF)** लॉन्च किया।

- **विश्वस्य-ब्लॉकचेन टेक्नोलॉजी स्टैक, नेशनल ब्लॉकचेन फ्रेमवर्क लाइट (NBFLite), प्रमाणिक** और **नेशनल ब्लॉकचेन पोर्टल** भी लॉन्च किये गए।

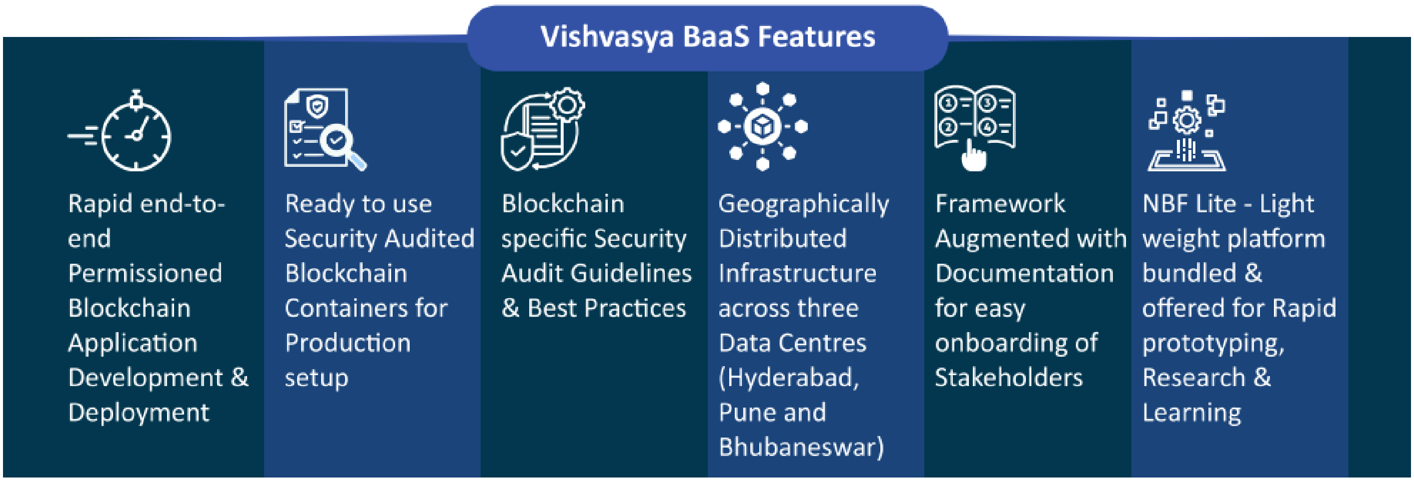
राष्ट्रीय ब्लॉकचेन फ्रेमवर्क क्या है?

- **परिचय:** यह एक ऑनलाइन प्लेटफॉर्म है, जिसका उद्देश्य ब्लॉकचेन प्रौद्योगिकी के साथ **डिजिटिल शासन** को सुरक्षित करना, सार्वजनिक सेवा में पारदर्शिता और विश्वास का वादा करना है।
- **अन्य संबंधित लॉन्च:**
  - **विश्वस्य-ब्लॉकचेन टेक्नोलॉजी स्टैक:** यह विभिन्न ब्लॉकचेन-आधारित अनुप्रयोगों का समर्थन करने के लिये अभिकल्पित किये गए भौगोलिक रूप से वितरित बुनियादी ढाँचे के साथ **ब्लॉकचेन-एज़-ए-सर्विस** प्रदान करता है।
  - **NBFLite (लाइटवेट ब्लॉकचेन प्लेटफॉर्म):** यह एक **ब्लॉकचेन सैंडबॉक्स प्लेटफॉर्म** है, जिसे विशेष रूप से स्टार्टअप्स और शिक्षाविदों के लिये विकसित किया गया है ताकि ब्लॉकचेन अनुप्रयोगों में **तीव्र प्रोटो टाइपिंग, अनुसंधान तथा क्षमता निर्माण को सक्षम** किया जा सके।
  - **प्रमाणिक:** यह **मोबाइल ऐप की उत्पत्ति** को सत्यापित करने के लिये एक अभिनव ब्लॉकचेन-सक्षम समाधान है।
  - **राष्ट्रीय ब्लॉकचेन पोर्टल:** इसे विभिन्न **ब्लॉकचेन संसाधनों** तक पहुँच और एकीकरण की सुविधा के लिये लॉन्च किया गया था।
- **NBF के लाभ:**
  - **सुरक्षा और पारदर्शिता को बढ़ावा देना:** NBF का उद्देश्य नागरिक-केंद्रित सेवाएँ प्रदान करने में सुरक्षा, विश्वास तथा पारदर्शिता को बढ़ाना है। यह विश्वसनीय डिजिटल सेवा वितरण प्रदान करने के भारत सरकार के प्रयासों के अनुरूप है।
  - **ब्लॉकचेन के साथ शासन में परिवर्तन:** MeitY ने विभिन्न राज्यों और विभागों में NBF के अनुप्रयोगों को बढ़ाने व ढाँचे में एकीकृत किये जाने वाले **नए अनुप्रयोगों एवं प्लेटफार्मों** की खोज करने का आह्वान किया।
  - **अनुसंधान एवं विकास चुनौतियों का समाधान:** MeitY ने बताया कि NBF को **कई चुनौतियों** से निपटने के लिये विकसित किया गया है, जिनमें शामिल हैं:
    - ब्लॉकचेन-आधारित अनुप्रयोगों के निर्माण के लिये कुशल जनशक्ति की आवश्यकता।
    - **सुरक्षा, पारस्परिकता और प्रदर्शन** से संबंधित अनुसंधान चुनौतियाँ।

विश्वस्य-ब्लॉकचेन टेक्नोलॉजी स्टैक के घटक क्या हैं?

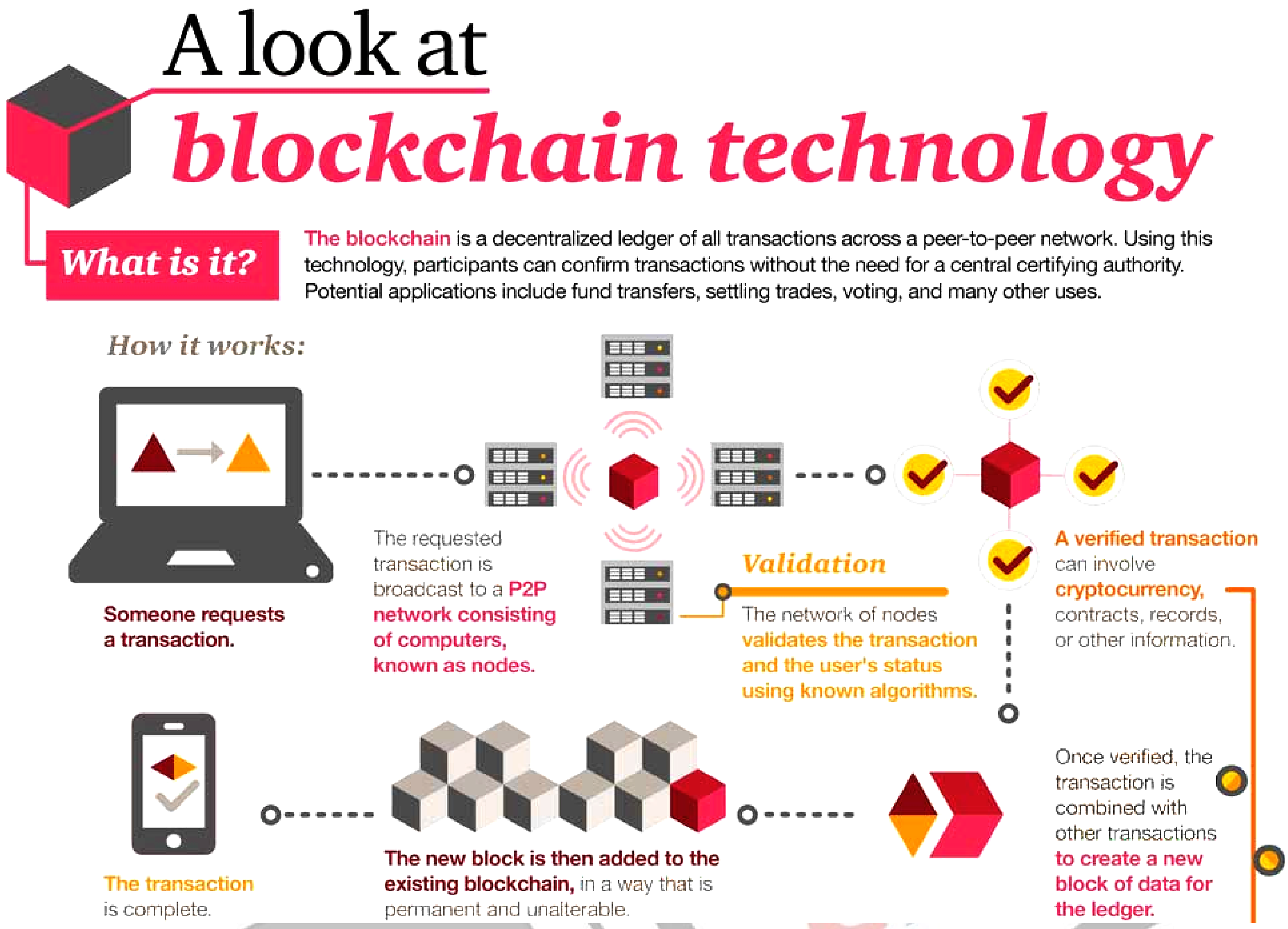
- **वितरित अवसंरचना:** इसे भौगोलिक रूप से वितरित NIC डेटा केंद्रों **(भुवनेश्वर, पुणे, हैदराबाद)** पर होस्ट किया गया है।
- **कोर फ्रेमवर्क कार्यक्षमता:** यह मौलिक ब्लॉकचेन संचालन और सेवाएँ प्रदान करता है।
- **स्मार्ट कॉन्ट्रैक्ट्स और API गेटवे:** यह स्मार्ट कॉन्ट्रैक्ट्स और एप्लिकेशन इंटरफेस के निर्माण एवं प्रबंधन की सुविधा प्रदान करता है।
- **सुरक्षा, गोपनीयता और पारस्परिकता:** यह प्लेटफार्मों पर डेटा अखंडता और सुरक्षित संचार बनाए रखने पर केंद्रित है।
- **अनुप्रयोग विकास BaaS की पेशकश:** यह **BaaS मॉडल** के साथ ब्लॉकचेन अनुप्रयोगों के विकास और परिनियोजन का समर्थन करता है।

//



ब्लॉकचेन-एज़-ए-सर्विस (Blockchain as a Service- BaaS) क्या है?

- **परिचय:** ब्लॉकचेन-एज़-ए-सर्विस (BaaS) का तात्पर्य ब्लॉकचेन ऐप्स का निर्माण और संचालन करने वाली कंपनियों के लिये **तीसरे पक्ष के क्लाउड-आधारित बुनियादी ढाँचे** व प्रबंधन से है।
- **BaaS के लाभ:**
  - **परिचालन तीव्रता और मापनीयता:** BaaS यह सुनिश्चित करता है कि ब्लॉकचेन अवसंरचना लचीली और मापनीय हो ताकि उभरते हुए अनुप्रयोग तथा उपयोगकर्ता की आवश्यकताओं को पूरा किया जा सके।
  - **कार्य का सरलीकरण**: कंपनियाँ जटिल अवसंरचना का प्रबंधन किये बिना ब्लॉकचेन ऐप को तेज़ी से बनाने और तैनात करने के लिये BaaS प्लेटफॉर्म का उपयोग कर सकती हैं।
  - **लागत बचत**: यह **लागत-प्रभावी और कुशल ब्लॉकचेन उपयोग को सक्षम बनाता है, सुरक्षित तथा पारदर्शी नवाचार एवं सेवा सुधार** को बढ़ावा देता है।
  - **मापनीयता और परिचालन चपलता:**: BaaS यह सुनिश्चित करता है कि ब्लॉकचेन का बुनियादी ढाँचा लचीला और स्केलेबल हो ताकि उभरते हुए अनुप्रयोग एवं उपयोगकर्ता की आवश्यकताओं को पूरा किया जा सके।



और पढ़ें: [ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर प्लेटफॉर्म]

UPSC सिविल सेवा परीक्षा, विगत वर्ष के प्रश्न (PYQ)

??????????

प्रश्न. "ब्लॉकचेन तकनीकी" के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये- (2020)

1. यह एक सार्वजनिक खाता है, जिसका हर कोई निरीक्षण कर सकता है, परंतु जिसे कोई भी एक उपभोक्ता नियंत्रित नहीं करता।
2. ब्लॉकचेन की संरचना और अभिकल्प ऐसा है कि इसका समूचा डेटा केवल क्रिप्टोकरेंसी के विषय में है।
3. ब्लॉकचेन के आधारभूत वैशिष्ट्यों पर आधारित अनुप्रयोगों को बिना किसी व्यक्ति की अनुमति के विकसित किया जा सकता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

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

उत्तर: (d)

प्रश्न. भारत में "पब्लिक की इंफ्रास्ट्रक्चर" (Public Key Infrastructure) पदबंध किसके प्रसंग में प्रयुक्त किया जाता है? (2020)

(a) डिजिटल सुरक्षा आधारभूत संरचना
(b) खाद्य सुरक्षा आधारभूत संरचना

(c) स्वास्थ्य देखभाल और शिक्षा आधारभूत संरचना
(d) दूरसंचार और परिवहन आधारभूत संरचना

उत्तर: (a)

प्रश्न. कभी-कभी समाचारों में आने वाले 'बिटकॉइन्स (Bitcoins)' के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं? (2016)

1. बिटकॉइन्स की खोज-खबर देशों के केंद्रीय बैंकों द्वारा रखी जाती है।
2. बिटकॉइन के पते वाला कोई भी व्यक्ति, बिटकॉइन के पते वाले किसी अन्य व्यक्ति को बिटकॉइन्स भेज सकता है या उससे प्राप्त कर सकता है।
3. ऑनलाइन अदायगी, दोनों तरफ में से किसी भी तरफ की पहचान जाने बिना, की जा सकती है।

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये:

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

उत्तर: (b)

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/national-blockchain-framework-launched