

इथेरियम वलिय

प्रलिस के लयि:

एथेरियम वलिय, एथेरियम ब्लॉकचेन प्लेटफॉर्म, 'प्रूफ-ऑफ-स्टेक, वकिंदरीकृत एप (dApps), नॉन फंजबिल टोकन (NFT), वकिंदरीकृत वलित (DeFi), क्रपिटोकरेसी, ब्लॉकचेन, प्रूफ-ऑफ वरक (PoW) ।

मेन्स के लयि:

क्रपिटोकरेसी और संबधति मुददे ।

चरचा में क्यो?

हाल ही में एथेरियम ब्लॉकचेन प्लेटफॉर्म पूरी तरह से 'प्रूफ-ऑफ वरक' से 'प्रूफ-ऑफ-स्टेक' सरवसममता तंत्र में परविरतति हो गया है और इस सुधार को वलिय के रूप में जाना जाता है ।

वास्तवकि परविरतन

पुरानी पदधति:

- **प्रूफ-ऑफ वरक:** एक वकिंदरीकृत मंच के रूप में एथेरियम के पास बैंक जैसे संस्थान नहीं हैं जो अपने नेटवर्क पर होने वाले लेन-देन को मंजूरी देते हैं, अनुमोदन पहले प्रूफ-ऑफ वरक (PoW) सरवसममता तंत्र के तहत हो रहे थे जो अनविरय रूप से खनकिों (Miners) द्वारा कथिा जाता था ।
 - इसके तहत खनकि अत्याधुनकि कंप्यूटर हार्डवेयर के वशिल बुनयादी ढाँचे का उपयोग करके जटलि गणतीय पहेली को हल करने के लयि प्रतसिपर्द्धा करेगे और पहेली को हल करने वाले पहले वयक्त को सत्यापनकर्त्ता के रूप में चुना जाएगा ।
 - यह वधिा लगभग पूरी तरह से क्रपिटो फार्मों पर नरिभर थी, जो कंप्यूटर के बड़े पैमाने पर उपयोग कर समस्याओं को हल करेगे ।
- **मुददे:**
 - **उच्च ऊर्जा खपत:** ये माइनिंग फार्म, ऊर्जा की खपत करते थे और वे कभी-कभी देशों की तुलना में अधिक ऊर्जा की खपत करते थे और इसलयि [प्रयावर्णीय स्थरिता](#) के मामले में एक बड़ी चतिा थी ।
 - क्रपिटो की कुल वार्षकि ऊर्जा खपत फनिलैंड के बराबर है, जबकि इसका कार्बन फुट प्रटि स्वटिज़रलैंड के बराबर है ।
 - कुछ समय के लयि यूरोपीय देशों ने क्रपिटो माइनिंग पर प्रतबिंध लगाने पर भी वचिार कथिा, जबकि चीन ने वास्तव में क्रपिटो खनकिों पर एक राष्ट्रव्यापी कार्रवाई की जसिसे उन्हें वदिशों से भागना पड़ा ।

नई वधिा:

- **हसिसेदारी का प्रमाण:** यह उन क्रपिटो खनकिों और वशिल माइनिंग फार्म की आवशयकता को अलग कर देगा, जिन्होंने पहले ब्लॉकचेन को 'प्रूफ-ऑफ-वरक' (PoW) नामक एक तंत्र के तहत संचालति कथिा था ।
 - इसके बजाय यह अब 'प्रूफ-ऑफ-स्टेक' (PoS) तंत्र में स्थानांतरति हो गया है जो लेन-देन की मंजूरी देने के लयि यादृच्छकि रूप से 'सत्यापनकर्त्ता' प्रदान करता है ।
 - सत्यापनकर्त्ता वे लोग होते हैं जो पहले ब्लॉक से आखरी तक लकिेज की लगातार गणना करके ब्लॉकचेन की अखंडता को बनाए रखने के लयि कंप्यूटर को स्वेच्छा से रखते हैं ।
- **लाभ:**
 - यह इथेरियम नेटवर्क पर खनकिों की आवशयकता को पूरी तरह से समाप्त कर देगा ।
 - यह इथेरियम की ऊर्जा खपत को लगभग 99.95% कम कर देगा ।
 - यह इथेरियम नेटवर्क पर लेन-देन को बेहद सुरक्षति बना देगा ।

इथेरियम:

- इथेरियम डेवलपरस द्वारा वकिंदरीकृत एप (DAP), स्मार्ट कॉन्ट्रैक्ट और यहाँ तक कि क्रपिटो टोकन बनाने के लयि सबसे अधिक उपयोग कथि

जाने वाले प्लेटफॉर्मों में से एक है। प्लेटफॉर्म की मुद्रा, ईथर बाज़ार पूंजीकरण के मामले में बटिकॉइन के बाद दूसरे स्थान पर है।

- क्रिप्टोकॉरेंसी के कुछ सबसे लोकप्रिय एप्लीकेशन जैसे कि अपूरणीय टोकन/नॉन-फंजबिल टोकन (NFT) और वकिंद्रीकृत वलित (DFI) इथेरियम नेटवर्क पर आधारित हैं।

क्रिप्टोकॉरेंसी:

- **क्रिप्टोकॉरेंसी**, जसि कभी-कभी क्रिप्टो-मुद्रा या क्रिप्टो कहा जाता है, मुद्रा का एक रूप है जो डिजिटल या वसतुतः मौजूद होती है और यह लेन-देन को सुरक्षित करने के लिये क्रिप्टोग्राफी का उपयोग करती है।
- क्रिप्टोकॉरेंसी में मुद्रा जारी करने या वनियमिति करने वाला कोई केंद्रीय प्राधिकरण नहीं है। यह लेन-देन को रकिॉर्ड करने और नई इकाइयों को जारी करने के लिये वकिंद्रीकृत प्रणाली का उपयोग करती है।
 - यह एक वकिंद्रीकृत पीयर-टू-पीयर नेटवर्क द्वारा संचालित होता है जसि **ब्लॉकचेन** कहा जाता है।

ब्लॉकचेन तकनीक:

- **ब्लॉकचेन तकनीक सुनिश्चित करती है कि क्रिप्टोकॉरेंसी में सभी लेन-देन एक सार्वजनिक वलितिय लेन-देन डेटाबेस में दर्ज किये जाते हैं।**
 - बटिकॉइन, इथेरियम और रपिल क्रिप्टोकॉरेंसी के कुछ उल्लेखनीय उदाहरण हैं।
- ब्लॉकचेन का नाम डिजिटल डेटाबेस या लेजर से लिया गया है जहाँ जानकारी "ब्लॉक" के रूप में संग्रहीत की जाती है जो "चेन" बनाने के लिये एक साथ मलित है।
 - यह स्पष्ट रकिॉर्ड-कीपिंग, रयिल-टाइम लेन-देन पारदर्शिता और ऑडिबिलिटी का एक वलिकषण संयोजन प्रदान करता है।
 - ब्लॉकचेन की एक सटीक प्रतिकाई कंप्यूटरों या उपयोगकर्त्ताओं में से प्रत्येक के लिये उपलब्ध है जो एक नेटवर्क में एक साथ जुड़े हुए हैं।
 - नए ब्लॉक के माध्यम से जोड़ी या बदली गई कसि भी नई जानकारी का कुल उपयोगकर्त्ताओं के आधे से अधिक द्वारा जॉच और अनुमोदन कया जाना है।

UPSC सवलि सेवा परीक्षा, वगित वर्षों के प्रश्न (PYQs):

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

प्रश्न: "ब्लॉकचेन टेक्नोलॉजी" के संदर्भ में नमिनलखित कथनों पर वचिर कीजिये: (वर्ष 2020)

1. यह एक सार्वजनिक बहीखाता है जसिका नरीकषण हर कोई कर सकता है, लेकनि जसि कोई एकल उपयोगकर्त्ता नयित्तरति नहीं करता है।
2. ब्लॉकचेन की संरचना और डिजाइन ऐसा है कि इसमें मौजूद सारा डेटा क्रिप्टोकॉरेंसी के बारे में ही होता है।
3. ब्लॉकचेन की बुनयिदी सुवधियाओं पर नरिभर एप्लीकेशन बनिा कसि की अनुमति के वकिसति कयि जा सकते हैं।

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)

व्याख्या:

- ब्लॉकचेन सार्वजनिक खाता बही का एक रूप है जो ब्लॉकों की एक शृंखला (या श्रेणी) है जसि पर नरिदषिट नेटवर्क प्रतभागियों द्वारा उपयुक्त प्रमाणीकरण और सत्यापन के बाद लेन-देन का वविरण दर्ज कर सार्वजनिक डेटाबेस पर संग्रहीत कया जाता है। सार्वजनिक बही-खाता को ऑनलाइन रूप में देखा जा सकता है लेकनि इसे कसि एक उपयोगकर्त्ता द्वारा नयित्तरति नहीं कया जा सकता है। **अतः कथन 1 सही है।**
- ब्लॉकचेन न केवल क्रिप्टोकॉरेंसी से संबंधित है, बल्कयिह वास्तव में अन्य प्रकार के लेन-देन के बारे में डेटा संग्रहीत करने का एक बहुत ही वशि्वसनीय तरीका है।
- वास्तव में ब्लॉकचेन तकनीक का उपयोग संपत्तिके आदान-प्रदान, बैंक लेन-देन, स्वास्थ्य सेवा, स्मार्ट अनुबंध, आपूर्ति शृंखला और यहाँ तक कि एक उम्मीदवार के लिये मतदान में भी कया जा सकता है। **अतः कथन 2 सही नहीं है।**
- हालाँकि क्रिप्टोकॉरेंसी को वनियमिति कया जाता है और इसे केंद्रीय अधिकारियों के अनुमोदन की आवश्यकता होती है, लेकनि ब्लॉकचेन तकनीक का उपयोग क्रिप्टोकॉरेंसी के अलावा अन्य क्षेत्रों में भी कया जा सकता है। ब्लॉकचेन तकनीक की बुनयिदी वशिषताओं के आधार पर इसके अनुप्रयोगों को बनिा कसि की स्विकृतिके वकिसति कया जा सकता है। **अतः कथन 3 सही है।**

अतः वकिल्प (d) सही है।

?????:

प्रश्न. क्रिप्टोकॉर्सेसी क्या है? यह वैश्विक समाज को कैसे प्रभावित करता है? क्या यह भारतीय समाज को भी प्रभावित कर रहा है? (2021)

स्रोत: [इंडियन एक्सप्रेस](#)

PDF Refernece URL: <https://www.drishtias.com/hindi/printpdf/ethereum-merger>

