

ગુજરાત વિદ્યાપીઠ, અમદાવાદ
વ્યવસ્થાપન અને પ્રૌદ્યોગિકી વિજ્ઞાન વિદ્યાશાખા
કમ્પ્યુટર વિજ્ઞાન વિભાગ

પરીક્ષાર્થી ક્રમાંક

માસ્ટર ઓફ કમ્પ્યુટર એપ્લિકેશન (M.C.A.) સત્રાંત પરીક્ષા - નવેમ્બર-2023

MCA-302 : Blockchain Technology (Elective Course-II)

તા. 02/11/2023

વાર : ગુરુવાર

સમય : 12-00 થી 02-30

કુલગુણ-60

- પ્રશ્ન-1 (અ) નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (ગમે તે પાંચ) 05
1. Blockchain Networkમાં split માટે કયો શબ્દ લાગુ પડે છે ? (Mergers, Divisions, Forks)
 2. Blockchainનું પ્રથમ બ્લોકનું નામ શું છે ? (Origin Block, Genesis Block, Block one)
 3. શું Blockchain Technology કોઈપણ intermediate વગર Bank જેવા નાણાકીય વ્યવહારોનો access આપી શકે છે ? (True/False)
 4. Bitcoin એ Cryptocurrency છે, જે Blockchain ઉપર આધારિત છે. (True/False)
 5. Blockchainનું સંદર્ભમાં P2P એટલે _____
 6. Blockchainનું _____ versions છે. (1, 2, 3)
 7. Satoshi Nakamoto એ બિટકોઈન તરીકે ઓળખાતી Digital online cryptocurrency રજૂ કરી હતી. (True/False)
- પ્રશ્ન-1 (બ) નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (ચારમાંથી ગમે તે બે) 04
1. Blockchain એટલે શું ?
 2. Timestamping detailમાં સમજાવો.
 3. Hyperledger Fabric Blockchainનું સંદર્ભમાં સમજાવો.
- પ્રશ્ન-1 (ક) નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (ગમે તે એક) 06
1. Distributed System એટલે શું ? Centralized અને Decentralized distributed system સમજાવો.
 2. Blockchainમાં Blockનું structure detailમાં સમજાવો.
- પ્રશ્ન-2 (અ) નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (ગમે તે પાંચ) 05
1. Full form : ICO
 2. Full form : STO
 3. Full form : PBFT
 4. Full form : PoA
 5. Explain Hot & Cold Storage of Bitcoin.
 6. Explain use of SHA256
 7. Bitcoin ledger દર 3minutesમાં reconcile થાય છે. (True/False)
- પ્રશ્ન-2 (બ) નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (ગમે તે બે) 04
1. Smart contract એટલે શું?
 2. Tokenization વિસ્તૃત સમજાવો.
 3. Currency exchange market ને Bitcoinનું સંદર્ભમાં સમજાવો.

- પ્રશ્ન-2 (ક) નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (ગમે તે એક) 06
1. Bitcoin transactionને વિસ્તૃત સમજાવો.
 2. Bitcoin Mining ને વિસ્તૃત સમજાવો.
- પ્રશ્ન-3 (અ) નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (ગમે તે પાંચ) 05
1. Bitcoin એ double-spend problemનું solution છે. (True/False)
 2. Digital currency સૌ પ્રથમ _____ માં create થઈ હતી. (1900, 2001, 2021).
 3. Cryptographic Mathના કારણે cryptocurrency સુરક્ષીત છે. (True/False)
 4. Orphan block એટલે શું ?
 5. Merkel tree એટલે શું ?
 6. Hashing સમજાવો.
 7. Concensus સમજાવો.
- પ્રશ્ન-3 (બ) નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (ચારમાંથી ગમે તે બે) 04
1. Permissioned અને Permission less blockchain વચ્ચે તફાવત આપો.
 2. Blockchain ના Scalability વિશે વિસ્તૃત સમજાવો.
 3. Thin client એટલે શું ? સમજાવો.
- પ્રશ્ન-3 (ક) વિગતવાર સમજાવો. (ગમે તે એક) 06
1. Pow અને Pos સમજાવો.
 2. Logisticsમાં blockchainનો ઉપયોગ સમજાવો.
- પ્રશ્ન-4 (અ) નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (ગમે તે પાંચ) 05
1. REST Services સમજાવો.
 2. Transaction varidators નો રોલ સમજાવો.
 3. Coin creation સમજાવો.
 4. હેકરને blockchainમાં ફેરફાર કરવા માટે 51% black copies બદલવી પડશે. (True / False)
 5. Blockchain એક પ્રકારનો database છે. (True / False)
 6. Full Form : IPFS
 7. Full Form : ECDSA
- પ્રશ્ન-4 (બ) નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (ગમે તે બે) 04
1. Zero knowledge proof સમજાવો.
 2. Virtual currency સમજાવો.
 3. Ripple protocol સમજાવો.
- પ્રશ્ન-4 (ક) નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (ગમે તે એક) 06
1. E-wallet blockchainના સંદર્ભમાં સમજાવો.
 2. જો તમારે પોતાની cryptocurrency create કરવી હોય તો કયા steps follow કરવા પડે ? વિસ્તૃત સમજાવો.
