

Roll No.

IO-701 (GS)
B.Tech., VII Semester
Examination, November 2023
Grading System (GS)
IoT Architecture and Protocol

Time : Three Hours

Maximum Marks : 70

Note: i) Attempt any five questions.

किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।

ii) All questions carry equal marks.

सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।

iii) In case of any doubt or dispute the English version question should be treated as final.

किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. a) With a neat Diagram Explain IoT reference Architecture.
एक साफ आरेख के साथ IoT संदर्भ वास्तुकला को समझाइए।
- b) Differentiate between IoT LAN and IoT WAN.
IoT LAN और IoT WAN के बीच अंतर बताइए।
2. a) What are the considerations required for selecting Communication Technologies in M2M systems, explain?
M2M प्रणालियों में संचार प्रौद्योगिकियों का चयन करने के लिए किन बातों का ध्यान रखना आवश्यक है, समझाइए?
- b) Discuss about Near Field Communication (NFC) in detail.
नियर फील्ड कम्युनिकेशन (NFC) के बारे में विस्तार से बताइए।

3. a) Explain in detail how does RFID works?
विस्तार से बताइए कि RFID कैसे काम करता है?
- b) Discuss the following :
i) 6 Low PAN
ii) IoT challenges
निम्न का विश्लेषण करो :
i) 6 लो पैन
ii) IoT चुनौतियाँ
4. a) Write the differences between RPL and CORPL.
RPL और CORPL के बीच अंतर लिखिए।
- b) How Zigbee smart energy used in IoT? Explain.
IoT में Zigbee स्मार्ट ऊर्जा का उपयोग कैसे किया जाता है? व्याख्या करो।
5. a) Compare and contrast IEEE 802.11 and IEEE 802.15 MAC layer.
IEEE 802.11 और IEEE 802.15 MAC परत की तुलना करें और अंतर बताइए।
- b) How does MQTT work? Explain in detail.
MQTT कैसे काम करता है? विस्तार से व्याख्या करें।
6. a) What do you mean by UDP in IoT? Why it is important? Explain.
IoT में UDP से आपका क्या तात्पर्य है? यह महत्वपूर्ण क्यों है? व्याख्या करें।
- b) State and explain the significance of XMPP along with its advantages.
XMPP का महत्त्व और इसके फायदे बताइए।

7. a) Describe the need of Data Analytics for IoT with example.
IoT के लिए डाटा एनालिटिक्स की आवश्यकता का उदाहरण सहित वर्णन करें।
- b) Explain the role of cloud for IoT with suitable example.
IoT के लिए क्लाउड की भूमिका उपयुक्त उदाहरण सहित समझाइए।

8. Write a short note on any two.

- i) IoT proxy
- ii) Wireless HART
- iii) MPTCP
- iv) BBF

किन्हीं दो पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखें :

- i) IoT प्रॉक्सी
- ii) वायरलेस हार्ट
- iii) MPTCP
- iv) BBF
