

Roll No

IT-703 (B) (GS)
B.Tech., VII Semester
Examination, November 2023
Grading System (GS)
Internet of Things
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) Explain the different characteristics of IoT.
IoT की विभिन्न विशेषताओं को समझाइये।
b) Distinguish between IoT and WoT.
IoT और WoT के बीच अंतर बताइए।
2. a) What are the major Privacy and Security Issues in case of Internet of Things?
इंटरनेट ऑफ थिंग्स के मामले में प्रमुख गोपनीयता और सुरक्षा मुद्दे क्या हैं?

- b) What do you mean by sensor node and List some key features that sensors commonly possess?
सेंसर नोड से आपका क्या तात्पर्य है और कुछ प्रमुख विशेषताओं की सूची बनाइए और जो सेंसर में आमतौर पर होती हैं?
3. a) Differentiate between analog and digital sensors and highlighting their respective characteristics.
एनालॉग और डिजिटल सेंसर के बीच अंतर करें और उनकी संबंधित विशेषताओं पर प्रकाश डालें।
b) Name and briefly describe the major types of sensors used in various applications.
विभिन्न अनुप्रयोगों में उपयोग किए जाने वाले प्रमुख प्रकार के सेंसर का नाम और संक्षेप में वर्णन करें।
4. a) Explain the concept of IoT service-oriented architecture and its significance.
IoT सेवा-उन्मुख वास्तुकला की अवधारणा और इसके महत्व को समझाइए।
b) Differentiate between ZigBee and its various types in the context of IoT applications.
IoT अनुप्रयोगों के संदर्भ में ZigBee और इसके विभिन्न प्रकारों के बीच अंतर करें।
5. a) Explain the concept of NFC (Near Field Communication) and how it is used in IoT?
NFC (नियर फील्ड कम्युनिकेशन) की अवधारणा को समझाइए और इसका उपयोग IoT में कैसे किया जाता है?
b) Explain what MQTT (Message Queuing Telemetry Transport) is and list its key components?
बताइए कि MQTT (मैसेज क्यूइंग टेलीमेट्री ट्रांसपोर्ट) क्या है और इसके प्रमुख घटकों की सूची बनाइए।

6. a) What are the various frame types used in the AMQP protocol, and how do they contribute to communication?
AMQP प्रोटोकॉल में उपयोग किए जाने वाले विभिन्न फ्रेम प्रकार क्या हैं, और वे संचार में कैसे योगदान करते हैं?
- b) Define XMPP (Extensible Messaging and Presence Protocol) and explain its role in IoT communication.
XMPP (एक्सटेंसिबल मैसेजिंग एंड प्रेजेंस प्रोटोकॉल) को परिभाषित करें और IoT संचार में इसकी भूमिका का वर्णन करें।
7. a) What are IoT platforms, and how do they facilitate the development and management of IoT devices?
IoT प्लेटफॉर्म क्या हैं, और वे IoT उपकरणों के विकास और प्रबंधन को कैसे सुविधाजनक बनाते हैं?
- b) How does data analytics contribute to the effectiveness of IoT systems, and what role does it play in extracting insights from IoT-generated data?
डाटा एनालिटिक्स IoT सिस्टम की प्रभावशीलता में कैसे योगदान देता है, और IoT-जनित डाटा से अंतर्दृष्टि निकालने में यह क्या भूमिका निभाता है?
8. Write short note on (any two) :
- Cloud storage models
 - Physical and logical design of IoT
 - The role of an actuator
 - MQTT protocol
- संक्षिप्त टिप्पणी लिखें (कोई दो):
- क्लाउड स्टोरेज मॉडल
 - IoT का भौतिक और तार्किक डिज़ाइन
 - एक्चुएटर की भूमिका
 - MQTT प्रोटोकॉल
