

Roll No. ....

**IO-302 (GS)****B.Tech., III Semester**

Examination, November 2022

**Grading System (GS)****Fundamental of IoT**

Time : Three Hours

Maximum Marks : 70

- Note:** i) Answer any five questions.  
किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।
- ii) All questions carry equal marks.  
सभी प्रश्न 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 four Pillars of IoT and how they are inter-connected with each other?  
IoT के चार स्तंभों की व्याख्या करें और वे एक दूसरे से कैसे जुड़े हैं?
- b) What is Internet of Things (IoT)? What are components required to design IoT Device?  
इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT) क्या है? IoT डिवाइस को डिजाइन करने के लिए किन घटकों की आवश्यकता होती है?
2. a) Explain M2M service layer standardization.  
M2M सर्विस लेयर मानकीकरण को समझाइए।

IO-302 (GS)

<https://www.rgpvonline.com>

[2]

- b) Describe the design principles for connected devices.  
जुड़े उपकरणों के लिए डिजाइन सिद्धांतों का वर्णन करें।
3. a) Write about the basic operations available in CoAP protocol.  
CoAP प्रोटोकॉल में उपलब्ध बुनियादी कार्यों के बारे में लिखिए।
- b) Describe any two web communication protocols.  
किन्हीं दो वेब संचार प्रोटोकॉल का वर्णन कीजिए।
4. a) What are the digital and physical value-creation layers in an Internet of Things application? Explain.  
इंटरनेट ऑफ थिंग्स एप्लिकेशन में डिजिटल और भौतिक मूल्य-निर्माण परतें क्या हैं? समझाइए।
- b) Explain Modified OSI Stack for the IoT Systems.  
IoT सिस्टम के लिए संशोधित OSI स्टैक की व्याख्या करें।
5. a) Explain Smart Firewall Device.  
स्मार्ट फायरवॉल डिवाइस को समझाइए।
- b) How do IoT devices communicate? Explain with suitable diagrams. <https://www.rgpvonline.com>  
IoT डिवाइस कैसे संचार करते हैं? उपयुक्त आरेखों द्वारा समझाइए।
6. a) What is wireless sensor network? Discuss the benefits and limitations of wireless sensor networks.  
वायरलेस सेंसर नेटवर्क क्या है? वायरलेस सेंसर नेटवर्क के लाभों और सीमाओं की चर्चा करें।
- b) Discuss in detail about Streaming Analytics Spatial Analytics.  
स्ट्रीमिंग एनालिटिक्स स्पैटियल एनालिटिक्स के बारे में विस्तार से चर्चा करें।

IO-302 (GS)

<https://www.rgpvonline.com>

Contd...

7. a) Illustrate ETSI M2M High-Level architecture with a neat diagram.  
 एक साफ आरेख के साथ ETSI M2M उच्च स्तरीय वास्तुशिल्प का चित्रण करें।
- b) Explain ETSI M2M service capabilities in detail with a neat diagram.  
 ETSI M2M सेवा क्षमताओं को एक स्वच्छ आरेख के साथ विस्तार से समझाइए।
8. a) What are different wired and wireless connectivity we can use in IoT explain with example?  
 विभिन्न वायर्ड और वायरलेस कनेक्टिविटी क्या हैं जिनका हम IoT में उपयोग कर सकते हैं उदाहरण के साथ समझाइए।
- b) What is relation between WSN and IoT? Explain with example.  
 WSN और IoT के बीच क्या संबंध है? उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए।

\*\*\*\*\*