

## DIPLOMA SEMESTER EXAMINATION

Course : CSE & IT  
Code : 053001  
Subject : Internet of Things  
Sem./Year : 3<sup>rd</sup> Sem./2<sup>nd</sup> Year

Time : 2½ Hrs.

M.M. : 70

Note : Attempt 10 questions from section A, 5 questions from section B and 5 questions from section C.

नोट : भाग क से दस प्रश्नों के उत्तर देने हैं, भाग ख से पाँच प्रश्नों के उत्तर देने हैं तथा भाग ग से पाँच प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

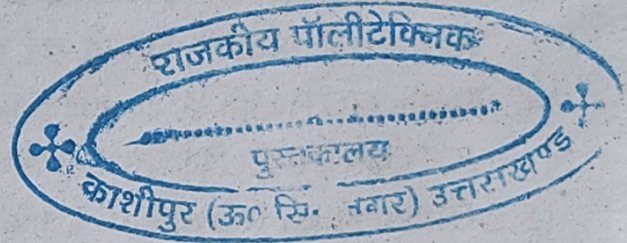
### SECTION-A / भाग-क

Note : Attempt any ten questions.

10×1 = 10

किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

1. IDE stands for .....  
IDE से तात्पर्य ..... है।
2. M2M stands for .....  
M2M से तात्पर्य ..... है।
3. MAC stands for .....  
MAC से तात्पर्य ..... है।
4. Python was developed by .....  
पायथन का आविष्कार ..... द्वारा किया गया।
5. WMA stands for .....  
WMA से तात्पर्य ..... है।
6. REST stands for .....  
REST से तात्पर्य ..... है।
7. Machine can communicate with ..... machine at a time.  
मशीन कम्युनिकेट कर सकती एक बार ..... मशीन से।



SECTION -  
Attempt any five questions  
किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।  
20. Explain most common IOT application को हल कीजिए।  
21. Discuss the types of IOT applications को बताइये।

8. The IIOT stands for .....  
IIOT से तात्पर्य ..... है।
9. Define Arduino.  
Arduino को परिभाषित कीजिए।
10. What is Zigbee?  
Zigbee क्या है ?
11. List layers of IOT protocol stack.  
IOT प्रोटोकॉल स्टैक की लेयर बताइये।
12. What is replication?  
Replication क्या है ?

**SECTION-B / भाग-ख**

Note : Attempt any five questions. 5×5 = 25

किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।

13. How does the IOT affect our every day life?  
IOT हमारी प्रतिदिन जिंदगी को कैसे प्रभावित करता है ?
14. Define IOT with its characteristics.  
IOT को उसकी विशेषताओं सहित बताइये।
15. Differentiate between IOT and M2M.  
IOT एवं M2M में अंतर कीजिए।
16. Explain wireless sensor network.  
वायरलेस सेन्सर नेटवर्क को समझाइये।
17. Discuss about software define Network.  
सॉफ्टवेयर डिफाईन नेटवर्क की विवेचना कीजिए।
18. Why Python is preferred as a language for IOT devices?  
IOT डिवाइस के लिए पायथन क्यों उपयुक्त भाषा है ?
19. Design functional block of IOT.  
IOT के फंक्शनल ब्लॉक को बनाइये।

### SECTION-C / भाग-ग

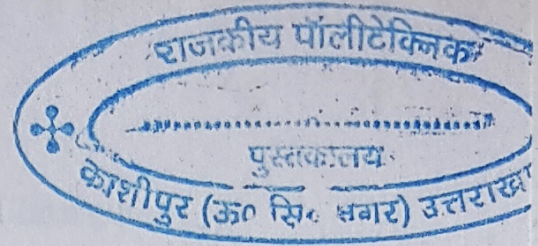
Note : Attempt any five questions.

5×7 = 35

किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।

20. Explain most common IOT application.  
IOT के application को बताइये।
21. Discuss the types of testing in IOT.  
IOT के परीक्षण के प्रकार की विवेचना कीजिए।
22. Describe data aggregation and dissemination.  
डाटा aggregation एवं dissemination को बताइये।
23. Discuss home automation in IOT.  
IOT में home automation की विवेचना करें।
24. Explain sensor deployment and node discovery.  
सेन्सर डिप्लायमेंट तथा नोड डिस्कवरी को समझाइये।
25. Discuss about MAC protocol survey.  
MAC प्रोटोकॉल सर्वे को बताइये।
26. What are mostly used IOT protocol ?  
IOT में प्रयुक्त प्रोटोकॉल क्या-क्या है ?

\*\*\*\*\*



## DIPLOMA SEMESTER EXAM-2022

**Branch Name : Computer Science and Engineering**

**Branch Code : 05**

**Semester : Third Semester**

**Subject Name : Internet thing**

**Subject Code : 053001**

**Time : 2½ Hrs.**

**M.M. : 70**

- Note :** 1. Attempt 10 questions from section A, 5 questions from section B and 5 questions from Section C.  
2. Assume English Version correct, if difference in Hindi Version.

(Section—A)

( भाग-क )

Attempt any ten questions.

10×1=10

किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

- The standard length of MAC address is?  
MAC address की मानक लम्बाई क्या होती है?  
(a) 16 bits (b) 48 bits  
(c) 32 bits (d) 08 bits
- Identify the language preferred for the IOT analysis?  
IOT विश्लेषण हेतु पसंदीदा भाषा है?  
(a) HTML (b) Python  
(c) PHP (d) C++
- IIOT stands for?  
IIOT का मतलब होता है?  
(a) Intence Internet of things  
(b) Index Internet at thing

DSE/053001/4

(1)

P.T.O.

P.T.

- (c) Industrial Internet at things  
(d) Incorporate Internet at things.

Who coined the term IOT?

IOT शब्द किसने खोजा

- (a) IBM (b) Kevin Ashton  
(c) Ross Jhakh (d) Guido Van Rossum

Identify among the following which is not a fundamental component of IOT system?

निम्न में से IOT के उन अव्यय को बताये? जो कि आधारभूत नहीं है।

- (a) User Interface (b) Sensors  
(c) transformers (d) Connectivity and data processing

Total elements in the open: IOT architecture is?

IOT आर्किटेक्चर में अव्ययों की संख्या होती है?

- (a) 5 (b) 6  
(c) 7 (d) 8

TCP/IP protocol is used to link all devices in IOT. (T/F)

TCP/IP प्रोटोकाल का प्रयोग IOT में डिवाइसों का जोड़ने का कार्य करता है? (सत्य/असत्य)

Arduino IDE is written in C++ language. (T/F)

Arduiono की IDE C++ भाषा में लिखी है? (सत्य/असत्य)

Android API allows the user to control electronic components. (T/F)

एन्ड्राइड API इलेक्ट्रानिक अवयवों को नियंत्रण की अनुमति देता है? (सत्य/असत्य)

MQTT stands for multi-queue query elementary transport. (T/F)

MQTT से तात्पर्य multi-queue query telemetry transport है। (सत्य/असत्य)

11. Arduino UNO is a hardware device. (T/F)  
Arduino UNO एक हार्डवेयर डिवाइस है। (सत्य/असत्य)
12. There are total 04 types of voice communication in IOT environment. (T/F)  
IOT environment में 04 प्रकार के Voice communication होते हैं। (सत्य/असत्य)

(Section—B)

( भाग-ख )

Attempt any five questions.

5 × 5 = 25

किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

13. How does IOT works.  
IOT कैसे कार्य करता है?
14. What is the difference between M2M and IOT?  
M2M व IOT में क्या अन्तर है?
15. What is software defined Network (SDN)?  
Software defined N/W क्या होता है?
16. What is IOT?  
IOT क्या है?
17. What are various data types in Python?  
Python में विभिन्न डेटा टाइप बताये?
18. Define loop structures in python?  
Python में लूप स्ट्रक्चर को समझाइये?
19. What are the challenges of IOT?  
IOT की चुनौतियाँ क्या-क्या है?

(Section—C)

( भाग-ग )

Attempt any five question.

5 × 7 = 35

किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

DSE/053001/4

(3)

P.T.O.

20. What are most common applications of IOT.  
IOT की मुख्य अनुप्रयोग क्या है?
21. What are different components of IOT?  
IOT के विभिन्न घटक क्या होते हैं?
22. What are different types of sensors in IOT?  
IOT में विभिन्न प्रकार के सेन्सेस क्या हैं?
23. Write a IOT programme to blink LED using Arduino?  
Arduino का प्रयोग करते हुए एक IOT प्रोग्राम LED blinking हेतु लिखे?
24. Describe about security challenges in IOT?  
IOT में सुरक्षा चुनौतियों का वर्णन करें?
25. Write short notes on any two?  
किन्हीं दो पर लघु उत्तर लिखे?  
(a) IIOT                      (b) Zig Bee                      (c) Shodan
26. What are the advantages of IOT?  
IOT के लाभ क्या है?
-

# DIPLOMA SEMESTER EXAM-2021

Branch Name : CSE/IT  
Subject Code : 053001  
Subject Name : INTERNET OF THINGS  
Semester : Third Semester

Time : 2½ Hrs.

M.M. : 70

- Note : 1. Attempt 10 questions from section A, 5 questions from section B and 5 questions from Section C.  
2. Assume English Version correct, if difference in Hindi Version.  
3. Mobile phone, pager and other electronic communication device are not permissible in examination hall.

(Section—A) ( भाग-क )

Attempt any ten questions./किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

10×1 = 10

1. What is IOT?/आईओटी क्या है?
2. Explain Raspberry PI?/रास्पबेरी पाई समझाइए।
3. What are the fundamental component of IOT?  
आईओटी के बेसिक घटक क्या है?
4. List layers of IOT protocol stack?  
आईओटी प्रोटोकॉल स्टैक की लेयर बताइये?
5. Define Arduino?/Arduino को परिभाषित करें।
6. What is Blue giga ApX4 Protocal?  
ब्लू गिगा AP × 4 प्रोटोकॉल क्या है?
7. Define Micropython?/माइक्रोपाइथन को समझाइये?
8. What is Thingful?/Thingful क्या है?
9. What is shodon?  
शोडोन क्या है?
10. What is zigbee?  
जिगबी को समझाइये?
11. Why use the scheduler in RTOS?  
रियल टाइम ऑपरेटिंग सिस्टम में शेड्यूलर क्यों प्रयोग करते हैं।
12. What is replication?  
रेप्लिकेशन क्या है?



(Section—B) ( भाग-ख )

Attempt any five questions./किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

5 × 5 = 25

13. How does the IOT affect our everyday lives?  
आईओटी हमारी प्रतिदिन जिंदगी को कैसे प्रभावित करता है?
14. What are the challenges to the widespread use of IOT?  
आईओटी के व्यापक उपयोग के लिए चुनौतिया क्या है?
15. Explain the Advantages disadvantages of an IOT?  
आईओटी के लाभ व हानि को समझाइये?
16. Explain characteristics of IOT?  
आईओटी की विशेषताओं को समझाइये?
17. What is difference between IOT & Internet?  
आईओटी और इंटरनेट में क्या अंतर है?
18. Explain M2M devices?/M2M डिवाइस को परिभाषित करो?
19. Why Python is preferred as a Language for IOT devices?  
आईओटी डिवाइस के लिये पाइथन क्यों उपयुक्त भाषा है?

(Section—C) ( भाग-ग )

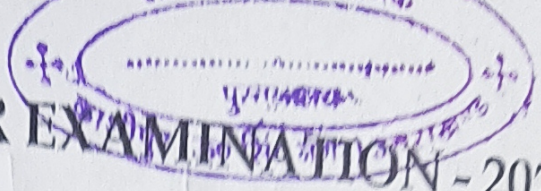
Attempt any five question./किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

5 × 7 = 35

20. Explain the most common IOT Application?  
आईओटी के अनुपयोग को बताइये?
21. What are mostly used IOT Protocol./आईओटी में प्रयुक्त प्रोटोकॉल क्या-क्या है?
22. What is difference between M2M and IOT  
M2M और आईओटी में क्या अंतर है?
23. Write basic difference between the IOT network and wireless sensor Network.  
आईओटी नेटवर्क और वायरलेस सेंसर नेटवर्क के अंतर को लिखिए?
24. Explain types of testing in IOT  
आईओटी में परीक्षण के प्रकार लिखिए?
25. (i) What are various types of Antenna designed for IOT devices? explain in Brief?  
आईओटी डिवाइस के लिये विभिन्न एन्टीना को समझाइये।  
(ii) Write IOT Hardware protocol used in IOT?  
आईओटी में प्रयुक्त हार्डवेयर प्रोटोकॉल को लिखिए।
26. Write short notes on following/निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—  
(i) Difference between IOT and IIOT/आईओटी और आईआईओटी में अंतर  
(ii) Bluetooth Low Energy./ब्लूटूथ लो एनर्जी

5  
CXS

# DIPLOMA SEMESTER EXAMINATION - 2021



Course : COMPUTER SCIENCE & ENGG. &  
 Code : 053001  
 Subject : Internet of Things  
 Year/Sem. : II Year/III Sem.

1 1/2 Hours ]

[ Max. Mark

Attempt all three sections. Assume English Version Correct, if difference in Hindi Version.

## Section -A (भाग - अ)

Attempt any Ten questions. / किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए। 1×1

IoT stands for ..... / IOT का पूरा नाम ..... है।

M2M stands for ..... / M2M का पूरा नाम ..... है।

TCP is a ..... / TCP ..... होता है।

Term SSL stands for .....

शब्द का पूरा नाम ..... होता है।

IPv6 uses ..... bits address scheme.

IPv6 ..... bits के एड्रेस स्कीम का प्रयोग करता है।

Which of the following is not an advantage of IOT ?

निम्न में से कौन IOT का लाभ नहीं होता है ?

- a) Improved customer Engagement      (b) Security
- c) Reduced waste      (d) Enhanced Data Collection

In which year, the term "Internet of Things" was coined ?

"Internet of Things" शब्द की उत्पत्ति किस साल में हुई थी।

- a) 1998      (b) 1999      (c) 2000      (d) 2001

API enables services portability between .....

API ..... के मध्य पोर्टेबिलिटी सेवार्यें सक्षम करता है।

- a) Systems      (b) - Devices      (c) Networks      (d) Services

Which one out these is not a data link layer technology ?

निम्न में से कौन data link layer की तकनीक नहीं है।

- a) Bluetooth      (b) UART      (c) WiFi      (d) HTTP

What is the standard length of MAC address ?

MAC एड्रेस की मानक लंबाई क्या होती है ?

- a) 16 bits      (b) 32 bits      (c) 48 bits      (d) 64 bits

[ Turn O

11. Who developed the python language ?

Python भाषा को किसने विकसित किया ?

- (a) Zim Den (b) Quido Van Rossum  
(c) Niene stom (d) Wick Van Rossum

12. In which language is Python written ?

Python कौन सी भाषा में लिखी गयी ?

- (a) English (b) PHP (c) C (d) All of the above

### Section -B (भाग - ब)

Note : Attempt any Five questions. / किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

5×5=25

13. What is IOT ? / IOT क्या होता है ?

14. What role does the Network play in Internet of Everything ?

Internet of Everything में Network क्या भूमिका निभाता है ?

15. What are the key characteristics of IOT ? / IOT की मुख्य विशेषतायें क्या होती हैं ?

16. What is data aggregation ? / Data aggregation क्या होता है ?

17. Write a program in Python to enter two number and display their sum.

Python में दो अंकों को दर्ज करके उनका जोड़ दिखाने का एक प्रोग्राम लिखें।

18. What are the important components of Internet of Things ?

Internet of Things के मुख्य महत्वपूर्ण अवयव क्या होते हैं ?

19. What are the advantages and disadvantages of IOT ?

IOT की लाभ और हानियाँ क्या होती हैं ?

### Section -C (भाग - स)

Note : Attempt any Five questions. / किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

7×5=35

20. Describe Industry application of IOT. / IOT के उद्योग अनुप्रयोगों का वर्णन करें।

21. What are the difference between IOT and M2M ? / IOT और M2M में क्या अन्तर होते हैं ?

22. Explain five big challenges that are still faced by IOT.

IOT द्वारा सामना की जाने वाली पाँच बड़ी चुनौतियों को समझाइये।

23. Explain logical design of IOT. / IOT के तार्किक डिजाइन को समझाइये।

24. Describe various IOT protocols used in different layers.

अलग-अलग Layers में प्रयुक्त होने वाले IOT प्रोटोकॉल का वर्णन करें।

25. What is the difference between IOT and IIOT ? / IOT और IIOT में क्या अन्तर होता है ?

26. Define various features of Python.

Python की विभिन्न विशेषताओं को परिभाषित करो।

\*\*\*\*\*