

Things and Connections (थिंग्स एवं कनेक्शन्स)

PART ONE (भाग—1)

(Objective Type Questions & Answers) (वस्तुनिष्ठ प्रश्न एवं उत्तर)

MULTIPLE CHOICE QUESTIONS (बहुविकल्पीय प्रश्न)

1.1. It is like a small computer with a microprocessor core, memory, and input/output (I/O) ports

- (a) IoT Device (b) Microcontroller
(c) Mother board (d) RAM

यह एक छोटे-से कंप्यूटर की तरह होता है जिसमें एक माइक्रोप्रोसेसर कोर, मेमोरी और इनपुट/आउटपुट पोर्ट्स होते हैं

- (a) IoT डिवाइस (b) माइक्रोकंट्रोलर
(c) मदर बोर्ड (d) रैम

1.2. It "stores" your application program in the microcontroller

- (a) ROM (b) RAM (c) USB (d) Hard disk

यह आपके एप्लिकेशन प्रोग्राम को माइक्रोकंट्रोलर में स्टोर करता है

- (a) ROM (b) RAM (c) USB (d) हार्ड डिस्क

1.3. are for simple logic, or yes/no type input. Examples include closing a switch, tripping a wire, presenting/not presenting something

- (a) Analog ports (b) Dual Ports (c) Digital ports (d) USB ports

..... सिम्पल लॉजिक या यस/नो जैसे इनपुट के लिए होता है। उदाहरण के लिए स्विच को बंद करना, वायर को ट्रिप करना, कुछ प्रस्तुत करना या नहीं करना

- (a) एनालोग पोर्ट्स (b) ड्यूल पोर्ट्स (c) डिजिटल पोर्ट्स (d) USB पोर्ट्स

1.4. are for continuous input/output like temperature or speed.

- (a) Analog ports (b) Dual Ports (c) Digital ports (d) USB ports

..... लगातार आने वाले इनपुट/आउटपुट जैसे तापमान या गति के लिए होते हैं

- (a) एनालोग पोर्ट्स (b) ड्यूल पोर्ट्स (c) डिजिटल पोर्ट्स (d) USB पोर्ट्स

1.5. I2C stands for

- (a) Internet interconnected controller (b) Inter Integrated controller
(c) Internet interconnected circuit (d) Inter integrated circuit

I2C का पूर्ण रूप है:

- (a) इन्टरनेट इन्टरकनेक्टेड कंट्रोलर (b) इन्टर इन्टीग्रेटेड कंट्रोलर
(c) इन्टरनेट इन्टरकनेक्टेड सर्किट (d) इन्टर इन्टीग्रेटेड सर्किट

1.6. The closed loop control system means that the output of the system depends on its

- (a) Feedback (b) input (c) Processing (d) All of the above

क्लोज्ड लूप कण्ट्रोल सिस्टम का अर्थ होता है कि इसके सिस्टम की आउटपुट इस पर निर्भर करती है

- (a) फीडबैक (b) इनपुट (c) प्रोसेसिंग (d) उपरोक्त सभी

1.7. Closed Loop Control System has one or more between its output and input

- (a) Control loops (b) Controller loops
(c) Feedback loops (d) None of the above

क्लोज्ड लूप कण्ट्रोल सिस्टम में इसकी आउटपुट और इनपुट के बीच एक या एक से अधिक होते हैं

- (a) कण्ट्रोल लूप्स (b) कंट्रोलर लूप्स (c) फीडबैक लूप्स (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

1.8. communication represents two or more devices that directly connect and communicate between one another

- (a) Device-to-Cloud (b) Device-to-Gateway
(c) Backend Data Sharing (d) Device-to-device

कम्यूनिकेशन दो या दो से अधिक डिवाइसेस को रिप्रेजेंट करता है जो एक-दूसरे से सीधी कनेक्ट होती हैं और कम्यूनिकेट करती हैं

- (a) डिवाइस-टु-क्लाउड (b) डिवाइस-टु-गेटवे
(c) बैकएंड डेटा शेयरिंग (d) डिवाइस-टु-डिवाइस

1.9. communication involves an IoT device connecting directly to an Internet cloud service like an application service provider to exchange data and control message traffic

- (a) Device-to-Cloud (b) Device-to-Gateway
(c) Backend Data Sharing (d) Device-to-device

कम्यूनिकेशन में एक IoT डिवाइस शामिल होती है जो डेटा और कण्ट्रोल मेसेज ट्रैफिक का आदान-प्रदान करने के लिए सीधे तौर पर इंटरनेट क्लाउड सर्विस जैसे एक एप्लिकेशन सर्विस प्रदाता से कनेक्ट होता है

- (a) डिवाइस-टु-क्लाउड (b) डिवाइस-टु-गेटवे
(c) बैकएंड डेटा शेयरिंग (d) डिवाइस-टु-डिवाइस

1.10. Backend Data sharing extends the single device-to-cloud communication model so that IoT devices and sensor data can be accessed by authorized third parties

- (a) Device-to-Cloud (b) Device-to-Gateway
(c) Backend Data Sharing (d) Device-to-device

बैकएंड डेटा शेयरिंग एक सिंगल डिवाइस-टु-क्लाउड कम्यूनिकेशन मॉडल को एक्सटेन्ड करती है ताकि IoT डिवाइसेस और सेंसर डेटा अधिकृत थर्ड पार्टियाँ द्वारा एक्सेस किया जा सके

- (a) डिवाइस-टु-क्लाउड (b) डिवाइस-टु-गेटवे
(c) बैकएंड डेटा शेयरिंग (d) डिवाइस-टु-डिवाइस

TRUE/FALSE (सत्य/असत्य)

- 2.1. Networking technologies enable IoT devices to communicate with other devices, applications, and services running in the cloud.
नेटवर्किंग टेक्नोलोजीज़ IoT डिवाइसेस को अन्य डिवाइसेस, एप्लिकेशन्स और क्लाउड पर रन करने वाली सेवाओं से कम्यूनिकेट करने में सक्षम बनाती हैं।
- 2.2. Networks are built as a “stack” of technologies. A technology such as Bluetooth LE is at the top of the stack.
नेटवर्क्स टेक्नोलोजीज़ के स्टैक के तौर पर निर्मित होते हैं। टेक्नोलोजी जैसे ब्लूटूथ LE स्टैक के शीर्ष पर है।
- 2.3. The Open Systems Interconnection (OSI) model, an ISO standard abstract model, is a stack of eight protocol layers.
ओपन सिस्टम इंटरकनेक्शन (OSI) मॉडल ISO स्टैंडर्ड का एब्सट्रैक्ट मॉडल है और आठ प्रोटोकॉल की लेयर्स का स्टैक है।
- 2.4. The TCP/IP model includes only four layers merging some of the OSI model layers.
TCP/IP मॉडल में केवल 4 लेयर्स शामिल हैं जिन्हें OSI मॉडल की कुछ लेयर्स को आपस में मिलाकर बनाया गया है।
- 2.5. The Internet layer maps to the OSI Layer 3 (network layer).
इन्टरनेट लेयर OSI लेयर 3 (नेटवर्क लेयर) पर मैप करती है।
- 2.6. OSI Layer 3 relates to physical addressing.
OSI लेयर 3 फिज़िकल एड्रेसिंग से सम्बंधित है।
- 2.7. The transport layer focuses on end-to-end communication and provides features such as reliability, congestion avoidance, and guaranteeing that packets will be delivered in the same order that they were sent.
ट्रांसपोर्ट लेयर एंड-टु-एंड कम्यूनिकेशन पर फोकस करती है और कई फीचर्स प्रदान करती है जैसे रिलायबिलिटी, कंजेशन से बचना, इस चीज़ की गारंटी देना कि पैकेट्स उसी क्रम में डिलीवर किये जायेंगे जिसमें उन्हें भेजा गया था।
- 2.8. HTTP/S is an example of an application layer protocol that is widely adopted across the internet.
HTTP/S एप्लिकेशन लेयर प्रोटोकॉल का एक उदाहरण है जिसे इन्टरनेट पर व्यापक रूप से इस्तेमाल किया जाता है।
- 2.9. Transport Layer Security (TLS) protocol implements encryption to ensure privacy and data integrity of network traffic.
ट्रांसपोर्ट लेयर सिक्योरिटी (TLS) प्रोटोकॉल नेटवर्क ट्रैफिक की प्राइवैसी और डेटा की इंटीग्रिटी को सुनिश्चित करने के लिए एन्क्रिप्शन को लागू करता है।
- 2.10. Ethernet is a fast and unreliable way to connect things to the internet.
थिंग्स को इन्टरनेट से कनेक्ट करने का ईथरनेट एक तीव्र और अविश्वसनीय तरीका है।

MATCHING THE COLUMNS (स्तम्भों का मिलान)

	X		Y
3.1.	Power Over Ethernet (PoE) पॉवर ओवर ईथरनेट	A.	provide long-range communication on small, inexpensive batteries that last for years. छोटी और सस्ती बैटरीज़ पर, जो कई वर्षों तक काम कर सकती हैं, यह लम्बी दूरी का कम्यूनिकेशन प्रदान करता है
3.2.	Modules like the WINC1500 मॉड्यूल्स जैसे कि WINC1500	B.	offer reliable broadband communication supporting various voice calls and video streaming applications कई प्रकार की वॉयस कॉल्स और विडियो स्ट्रीमिंग एप्लिकेशन्स को सपोर्ट करने वाला विश्वसनीय ब्रॉडबैंड कम्यूनिकेशन प्रस्तावित करता है
3.3.	Low Power Wide Area Networks (LPWANs) लो पॉवर वाइड एरिया नेटवर्क्स	C.	shipping logistics in remote regions of the Earth that are not covered by cellular service पृथ्वी के दूरदराज क्षेत्रों में जो कि सेलुलर सेवा द्वारा कवर नहीं किये जाते, शिपिंग लोजिस्टिक प्रदान करता है।
3.4.	LPWANs can only send LPWANs केवल यह सेंड कर सकते हैं	D.	LTE CAT-M
3.5.	Cellular networks/ सेलुलर नेटवर्क्स	E.	data processing tools/ डेटा प्रोसेसिंग टूल्स
3.6.	It is a lower speed, lower cost, lower power cellular network optimized for IoT. यह कम गति कम लागत कम पॉवर का सेलुलर नेटवर्क है जिसे IoT के लिए अनुकूलित किया गया है	F.	Bluetooth 5.0
3.7.	Satellite connectivity is used for IoT applications such as सेटेलाइट कनेक्टिविटी IoT एप्लिकेशन्स के लिए इस्तेमाल की जाती है जैसे कि	G.	fully certified, support security protocols and are optimized for battery-powered devices, enabling WiFi connectivity पूर्णरूप से प्रमाणित सिक्यूरिटी प्रोटोकॉल को सपोर्ट करने वाली बैटरी द्वारा पॉवर पर चलने वाली डिवाइसेस के लिए अनुकूलित, WiFi कनेक्टिविटी सक्षम करने वाली
3.8.	It is a recent update that extends Bluetooth's range so that it can be used in home area networking. यह हाल ही में आया एक अपडेट है जो ब्लूटूथ की रेंज बढ़ाता है ताकि इसे होम एरिया नेटवर्किंग में इस्तेमाल किया जा सके	H.	small blocks of data at a low rate लो रेट पर डेटा के छोटे ब्लॉक्स

3.9.	Trackinno cloud service Trockinno क्लाउड सर्विस	I.	IoT/आईओटी
3.10.	The higher speeds of 5G could enable more progress in IoT applications, such as 5G की तीव्र गति IoT एप्लिकेशन्स में अधिक प्रगति को सक्षम बना सकती है जैसे कि	J.	eliminates the need for a separate power module अलग से पॉवर मॉड्यूल की जरूरत को खत्म कर देता है
		K.	Ecosystem/ ईकोसिस्टम
		L.	Cloud service/ क्लाउड सेवा
		M.	autonomous vehicles/ स्वायत्त वाहन

FILL IN THE BLANKS (रिक्त स्थान भरना)

A.	machine/मशीन	B.	Bluetooth/ब्लूटूथ	C.	UDP (User Datagram protocol) यूडीपी यूज़र डेटाग्राम प्रोटोकॉल
D.	LPWAN	E.	HTTP/S	F.	Internet/इन्टरनेट
G.	module/मॉड्यूल	H.	Ethernet/ईथरनेट	I.	Cloud/क्लाउड
J.	Data link layer (Layer 2 of OSI) डेटा लिंक लेयर (OSI का लेयर 2)	K.	Network/नेटवर्क	L.	IPO/आईपीओ
M.	WiFi/वाईफाई				

4.1. Unlike, Bluetooth does not directly connect to the Internet.

_____ के विपरीत ब्लूटूथ इन्टरनेट से सीधे कनेक्ट नहीं होता।

4.2. You will need to set up a gateway to connect to the internet.

_____ को इन्टरनेट से कनेक्ट करने के लिए आपको एक गेटवे को सेटअप करना पड़ेगा।

4.3. In LTE CAT-M, the M stands for

LTE CAT-M में, M का अर्थ है _____।

4.4. Agriculture is a perfect application of because these networks can cover large swaths of area with very little power.

कृषि _____ की एक उत्तम एप्लिकेशन है, क्योंकि यह नेटवर्क का एक बड़ा क्षेत्र बहुत कम पावर से कवर कर सकती है।

4.5. WiFi does not contain the hardwiring constraints of

WiFi में _____ के हार्ड वायरिंग की बाधाएं नहीं होतीं।

4.6. is an example of an application layer protocol that is widely adopted across the internet.

..... एप्लिकेशन लेयर प्रोटोकॉल एप्लिकेशन का एक उदाहरण है जिसे इंटरनेट पर व्यापक रूप से अडॉप्ट किया गया है।

4.7. is often adopted for IoT transport for performance reasons.

..... को अक्सर अच्छे प्रदर्शन के कारण IoT ट्रांसपोर्ट के लिए अडॉप्ट किया जाता है।

4.8. Protocols at layer define how routers deliver packets of data between source and destination hosts identified by IP addresses.

..... लेयर पर प्रोटोकॉल्स यह परिभाषित करते हैं कि कैसे राउटर सोर्स और डेस्टिनेशन होस्ट जिसे IP एड्रेस द्वारा पहचाना जाता है के बीच में पैकेट्स डिलीवर किये जाएं।

4.9. At the, devices are identified by a MAC address, and protocols at this level are concerned with physical addressing.

....., पर डिवाइसेस को मैक एड्रेस द्वारा पहचाना जाता है और इस लेवल पर प्रोटोकॉल्स फिजिकल एड्रेस के बारे में चिंतित रहते हैं।

4.10. connectivity lets the user (and an application) to obtain remote access to a device. It also potentially supports pushing software updates to the device.

..... कनेक्टिविटी यूज़र (और एक एप्लिकेशन को) एक डिवाइस की रिमोट एक्सेस हासिल करने की अनुमति देती है। यह एक डिवाइस पर सॉफ्टवेयर अपडेट को पुश करने का भी समर्थन करती है।