

एम4.3-आर4% इंट्रोडक्शन टू आई सी टी रिसोर्सज  
M4.3-R4: INTRODUCTION TO ICT RESOURCES

अवधि: 03 घंटे  
DURATION: 03 Hours

अधिकतम अंक: 100  
MAXIMUM MARKS: 100

ओएमआर शीट सं.:					
OMR Sheet No.:					

रोल नं.:					
Roll No.:					

उत्तर-पुस्तिका सं.:					
Answer Sheet No.:					

परीक्षार्थी का नाम: \_\_\_\_\_; परीक्षार्थी के हस्ताक्षर: \_\_\_\_\_  
Name of Candidate: \_\_\_\_\_; Signature of candidate: \_\_\_\_\_

**परीक्षार्थियों के लिए निर्देश:**

**Instructions for Candidate:**

कृपया प्रश्न-पुस्तिका, ओएमआर शीट एवं उत्तर-पुस्तिका में दिये गए निर्देशों को ध्यान पूर्वक पढ़ें।	Carefully read the instructions given on Question Paper, OMR Sheet and Answer Sheet.
प्रश्न-पुस्तिका हिन्दी एवं अंग्रेजी भाषा में है। परीक्षार्थी किसी भी एक भाषा का चयन कर सकता है। (अर्थात, या तो हिन्दी या अंग्रेजी)	Question Paper is in Hindi and English language. Candidate can choose to answer in any one of the language (i.e., either Hindi or English)
इस मॉड्यूल / पेपर के दो भाग हैं। भाग एक में चार प्रश्न और भाग दो में पाँच प्रश्न हैं।	There are <b>TWO PARTS</b> in this Module / Paper. <b>PART ONE</b> contains <b>FOUR</b> questions and <b>PART TWO</b> contains <b>FIVE</b> questions.
भाग एक "वैकल्पिक" प्रकार का है जिसके कुल अंक 40 हैं तथा भाग दो "व्यक्तिपरक" प्रकार है और इसके कुल अंक 60 हैं।	<b>PART ONE</b> is Objective type and carries 40 Marks. <b>PART TWO</b> is subjective type and carries 60 Marks.
भाग एक के उत्तर, इस प्रश्न-पत्र के साथ दी गई ओएमआर उत्तर-पुस्तिका पर, उसमें दिये गए अनुदेशों के अनुसार ही दिये जाने हैं। भाग दो की उत्तर-पुस्तिका में भाग एक के उत्तर नहीं दिये जाने चाहिए।	<b>PART ONE</b> is to be answered in the <b>OMR ANSWER SHEET</b> only, supplied with the question paper, as per the instructions contained therein. <b>PART ONE</b> is <b>NOT</b> to be answered in the answer book for <b>PART TWO</b> .
भाग एक के लिए अधिकतम समय सीमा एक घण्टा निर्धारित की गई है। भाग दो की उत्तर-पुस्तिका, भाग एक की उत्तर-पुस्तिका जमा कराने के पश्चात दी जाएगी। तथापि, निर्धारित एक घंटे से पहले भाग एक पूरा करने वाले परीक्षार्थी भाग एक की उत्तर-पुस्तिका निरीक्षक को सौंपने के तुरंत बाद, भाग दो की उत्तर-पुस्तिका ले सकते हैं।	Maximum time allotted for <b>PART ONE</b> is <b>ONE HOUR</b> . Answer book for <b>PART TWO</b> will be supplied at the table when the answer sheet for <b>PART ONE</b> is returned. However, candidates who complete <b>PART ONE</b> earlier than one hour, can collect the answer book for <b>PART TWO</b> immediately after handing over the answer sheet for <b>PART ONE</b> to the Invigilator.
परीक्षार्थी, उपस्थिति-पत्रिका पर हस्ताक्षर किए बिना और अपनी उत्तर-पुस्तिका, निरीक्षक को सौंपे बिना, परीक्षा हॉल नहीं छोड़ सकता है। ऐसा नहीं करने पर, परीक्षार्थी को इस मॉड्यूल / पेपर में अयोग्य घोषित कर दिया जाएगा।	Candidate cannot leave the examination hall / room without signing on the attendance sheet and handing over his Answer sheet to the invigilator. Failing in doing so, will amount to disqualification of Candidate in this Module / Paper.
प्रश्न-पुस्तिका को खोलने के निर्देश मिलने के पश्चात एवं उत्तर लिखना आरम्भ करने से पहले उम्मीदवार जाँच कर यह सुनिश्चित कर लें कि प्रश्न-पुस्तिका प्रत्येक दृष्टि से संपूर्ण है।	After receiving the instruction to open the booklet and before answering the questions, the candidate should ensure that the Question booklet is complete in all respect.
नोट: यदि हिन्दी संस्करण में कोई त्रुटि / विसंगति पाई जाती है, तो उस अवस्था में अंग्रेजी संस्करण ही मान्य होगा। Note: In case of any discrepancy found in Hindi language, English version will be treated as final.	

जब तक आपसे कहा न जाए, तब तक प्रश्न-पुस्तिका न खोलें।

**DO NOT OPEN THE QUESTION BOOKLET UNTIL YOU ARE TOLD TO DO SO.**

## भाग एक / PART ONE

(सभी प्रश्नों के उत्तर दें / Answer all the questions)

1. नीचे प्रत्येक प्रश्न के उत्तर के कई विकल्प दिए गए हैं। एक सबसे उपयुक्त विकल्प चुनें और उसे प्रश्न पत्र के साथ उपलब्ध कराये गए “ओएमआर” उत्तर प्रत्रक में, उसमें दिए गए निर्देशों के अनुसार, दर्ज करें।

Each question below gives a multiple choice of answers. Choose the most appropriate one and enter in the “OMR” answer sheet supplied with the question paper, following instructions therein. (1x10)

- 1.1 डेटा के एक बिट को संग्रह करने के लिए प्रयोग किये जाने वाले सर्किट को \_\_\_\_\_ कहा जाता है

- A) एनकोडर B) डिकोडर  
C) फ्लिप-फ्लॉप D) रजिस्टर

The circuit used to store one bit of data is known as \_\_\_\_\_

- A) Encoder B) Decoder  
C) Flip-flop D) Register

- 1.2 यूएसबी का पूर्ण रूप है:

- A) यूनिवर्सल सीरियल बस  
B) यूनिवर्सली एक्सेप्टेड सीरियल बस कंट्रोलर  
C) यूनिवर्स सीरियल बस कंट्रोलर  
D) उपरोक्त में से कोई नहीं

USB stands for

- A) Universal Serial Bus  
B) Universally accepted Serial Bus controller  
C) Universe Serial Bus controller  
D) None of the Above

- 1.3 कैश मेमोरी \_\_\_\_\_ के बीच कार्य करती है

- A) सीपीयू और रैम B) रैम और रोम  
C) सीपीयू और हार्ड डिस्क D) उपरोक्त में से कोई नहीं

Cache memory acts between

- A) CPU and RAM B) RAM and ROM  
C) CPU and Hard Disk D) None of the above

- 1.4 जब सीपीयू ऐसे प्रोग्राम को निष्पादित कर रहा हो जो ऑपरेटिंग सिस्टम का भाग है, उसे \_\_\_\_\_ में कहा जाता है?

- A) इंटरप्ट मोड B) सिस्टम मोड  
C) हाफ मोड D) सिम्पलेक्स मोड

When CPU is executing a Program that is part of the Operating System, it is said to be in?

- A) Interrupt mode B) System mode  
C) Half mode D) Simplex mode

- 1.5 सम्प्रेषण नियंत्रण प्रोटोकॉल \_\_\_\_\_ के अनुरूप होता है

- A) नेटवर्क लेयर B) डाटा लिंक लेयर  
C) एप्लीकेशन लेयर D) ट्रांसपोर्ट लेयर

Transmission control protocol corresponds to

- A) Network Layer B) Data Link Layer  
C) Application Layer D) Transport Layer

- 1.6 जब नेटवर्क A पर एक होस्ट नेटवर्क B पर होस्ट को एक सन्देश भेजता है, तो राउटर किस पते को देखता है?

- A) पोर्ट B) युक्तिसंगत  
C) भौतिक D) उपरोक्त में से कोई नहीं

When a host on network A sends a message to a host on network B, which address does the router look at?

- A) Port B) Logical  
C) Physical D) None of the above

- 1.7 विंडोज एनटी वर्कस्टेशन पर किस ग्रुप को स्वामित्व लेने का अधिकार है?

- A) यूजर्स B) प्रशासक  
C) प्रिंट परिचालक D) खाता परिचालक

What group on Windows NT workstation has the right to take ownership?

- A) Users B) Administrators  
C) Print Operators D) Account Operators

- 1.8 बाइनरी अंक को \_\_\_\_\_ कहा जाता है

- A) बिट B) बाइट  
C) संख्या D) वर्ण

A binary digit is called a

- A) Bit B) Byte  
C) Number D) Character

- 1.9 पिंग का अर्थ है :

- A) पैकेट इन्टरनेट गोफर  
B) पैकेट इंटरप्ट गेदर  
C) पल्स इंटरैक्टिव गोफर  
D) पैकेट इंटरैक्टिव गोफर

Ping stands for

- A) Packet internet gopher  
B) Packet interrupt gather  
C) Pulse interactive gopher  
D) Packet interactive gopher

1.10 172.16.0.0/19 का नेटवर्क पता कितने सबनेट और होस्ट प्रदान करता है?

- A) प्रत्येक 7 सबनेट, 30 होस्ट
- B) प्रत्येक 8 सबनेट, 8,190 होस्ट
- C) प्रत्येक 8 सबनेट, 2,046 होस्ट
- D) प्रत्येक 7 सबनेट, 2,046 होस्ट

The network address of 172.16.0.0/19 provides how many subnets and hosts?

- A) 7 subnets, 30 hosts each
- B) 8 subnets, 8,190 hosts each
- C) 8 subnets, 2,046 hosts each
- D) 7 subnets, 2,046 hosts each

2- नीचे दिए गए प्रत्येक विवरण या तो सही या गलत हैं। एक सबसे उपयुक्त विकल्प चुनें और उसे प्रश्न पत्र के साथ उपलब्ध कराये गए “ओएमआर” उत्तर पत्रक में, उसमें दिए गए निर्देशों के अनुसार, दर्ज करें। (1x10)

2.1 विंडोज एनटी में, माइक्रोसॉफ्ट के अनुसार, एनटी का आधिकारिक अर्थ है नई प्रोद्योगिकी।

2.2 एक निबल 16 बिट्स का समूह है।

2.3 पोर्ट का पता ट्रांसपोर्ट लेयर द्वारा दिया जाता है।

2.4 256.21.120.1 वैध आईपी पता है।

2.5 एक IPv4 पता 32 बिट्स लम्बा है।

2.6 नेटवर्क लेयर पैकेट अनुक्रमण, प्राप्ति सूचनाओं और पुनः सम्प्रेषण के अनुरोध के लिए जिम्मेदार है।

2.7 टीसीपी कनेक्शन उन्मुखी प्रोटोकॉल है।

2.8 लेज़र प्रिंटर का कार्य निष्पादन डॉट मैट्रिक्स प्रिंटर से बेहतर है।

2.9 एनटीएफएस फाइल प्रणाली की तुलना में एफएटी फाइल प्रणाली बड़ी फाइलें संग्रह कर सकती है।

2.10 नेटवर्क लेयर डेटा को गंतव्य होस्ट तक भेजने के लिए भौतिक पत्तों का प्रयोग करता है।

**Each statement below is either TRUE or FALSE. Choose the most appropriate one and enter your choice in the “OMR” answer sheet supplied with the question paper, following instructions therein. (1x10)**

2.1 In Windows NT, official meaning of NT, according to Microsoft is stands for New Technology.

2.2 A nibble is a group of 16 bits.

2.3 Port address is assigned by transport layer.

2.4 256.21.120.1 is valid IP address.

2.5 An IPv4 address is 32 bits long.

2.6 Network layer is responsible for packet sequencing, acknowledgments, and requests for retransmission.

2.7 TCP is connection oriented protocol.

2.8 The performance of Laser Printer is better than Dot Matrix Printer.

2.9 FAT file systems can store bigger files compared to NTFS file system.

2.10 The network layer uses physical addresses to route data to destination hosts.

3. कॉलम X में दिए गए शब्दों और वाक्यों का मिलान कॉलम Y में दिए गए निकटतम सम्बंधित अर्थ / शब्दों / वाक्यों से करें। अपने विकल्प प्रश्न पत्र के साथ दिए गए “ओएमआर” उत्तर पत्रक में, उसमें दिए गए अनुदेशों का पालन करते हुए, दर्ज करें। (1x10)

X		Y	
3.1	आई पी	A.	नेटवर्क टोपोलॉजी
3.2	पी के जेड आई पी	B.	डेटा लिंक लेयर
3.3	बी आई ओ एस	C.	फाइल आबंटन तालिका
3.4	मेश Mesh	D.	फॉर्मेट आर्काइव टैब्स
3.5	एस एम पी एस	E.	नेटवर्क लेयर
3.6	एल एल सी सब लेयर	F.	प्रेजेंटेशन लेयर
3.7	टेलनेट एक _____ है।	G.	बेसिक इनपुट /आउटपुट प्रणाली
3.8	कोडीकरण	H.	रिमोट लॉग इन
3.9	एफ ए टी	I.	एप्लीकेशन लेयर
3.10	एफ टी पी _____ के अनुरूप है।	J.	इन्टरनेट प्रोटोकॉल
		K.	कम्प्रेशन
		L.	प्रणाली प्रबंधन विद्युत् आपूर्ति
		M.	स्विच मोड की विद्युत् आपूर्ति

4. नीचे प्रत्येक वाक्य में नीचे दी गई सूची से एक शब्द या वाक्य को लिखने के लिए रिक्त स्थान है। सबसे उपयुक्त विकल्प चुनें और उसे प्रश्न पत्र के साथ दिए गए “ओएमआर” उत्तर पत्रक में, उसमें दिए गए अनुदेशों के अनुसार, दर्ज करें। (1x10)

A.	नेटवर्क	B.	रिकवरी कंसोल	C.	पार्टीशन
D.	डेटा लिंक	E.	पी ओ एस टी	F.	Attrib
G.	डिजिटल परिवर्तनशील डिस्क	H.	प्रोटोकॉल	I.	कैसेट डिस्क
J.	डब्ल्यू ए एन	K.	बूट रिकॉर्ड	L.	मदरबोर्ड
M.	एल ए एन				

- 4.1 डीवीडी का पूर्ण रूप है \_\_\_\_\_।
- 4.2 राऊटर्स \_\_\_\_\_ लेयर के भाग हैं।
- 4.3 एक कंप्यूटर नेटवर्क जो अपेक्षाकृत बड़े भौगोलिक क्षेत्र में फैला हो उसे \_\_\_\_\_ कहते हैं।
- 4.4 \_\_\_\_\_ के दौरान कंप्यूटर अपने अधिकांश भागों की जांच करता है।
- 4.5 \_\_\_\_\_ नियमों और मानकों का एक सेट है जिसका प्रयोग दो इकाइयों संचार के लिए करती हैं।
- 4.6 \_\_\_\_\_ हार्ड ड्राइव का एक प्रभाग है जिसका प्रयोग लॉजिकल ड्राइव्स को रखने के लिए किया जा सकता है।
- 4.7 बीआईओएस \_\_\_\_\_ पर स्थित है।
- 4.8 \_\_\_\_\_ एक फ्लॉपी डिस्क का प्रथम सेक्टर या एक पार्टीशन में लॉजिकल ड्राइव है, इसमें डिस्क या लॉजिकल ड्राइव के बारे में सूचना रहती है।
- 4.9 विंडोज 2000 में \_\_\_\_\_ का प्रयोग बूटिंग असफल होने पर समस्या का समाधान करते समय कमांड्स निष्पादित करने के लिए किया जा सकता है।
- 4.10 \_\_\_\_\_ कमांड फाइलों की रीड-ओनली, आर्काइव, सिस्टम और छिपी हुई विशेषताओं को प्रदर्शित या परिवर्तित करती है।

3. Match words and phrases in column X with the closest related meaning/ word(s)/phrase(s) in column Y. Enter your selection in the “OMR” answer sheet supplied with the question paper, following instructions therein. (1x10)

X		Y	
3.1	IP	A.	Network Topology
3.2	PKZIP	B.	Data Link Layer
3.3	BIOS	C.	File Allocation Table
3.4	Mesh	D.	Format Achieve Tabs
3.5	SMPS	E.	Network Layer
3.6	LLC sub layer	F.	Presentation Layer
3.7	Telnet is a	G.	Basic input/output system
3.8	Encryption	H.	Remote Login
3.9	FAT	I.	Application Layer
3.10	FTP corresponds to	J.	Internet Protocol
		K.	Compression
		L.	System Management Power Supply
		M.	Switched Mode Power Supply

4. Each statement below has a blank space to fit one of the word(s) or phrase(s) in the list below. Choose the most appropriate option, enter your choice in the “OMR” answer sheet supplied with the question paper, following instructions therein. (1x10)

A.	Network	B.	Recovery Console	C.	Partition
D.	Data Link	E.	POST	F.	Attrib
G.	Digital versatile disk	H.	Protocol	I.	Cassette disk
J.	WAN	K.	Boot Record	L.	Motherboard
M.	LAN				

- 4.1 DVD stands for \_\_\_\_\_.
- 4.2 Routers are part of the \_\_\_\_\_ layer.
- 4.3 A computer network that spans a relatively large geographical area is called \_\_\_\_\_.
- 4.4 During \_\_\_\_\_, computer checks most of its parts.
- 4.5 \_\_\_\_\_ is a set of rules and standards that two entities use for communication.
- 4.6 \_\_\_\_\_ is a division of a hard drive that can be used to hold logical drives.
- 4.7 BIOS located on the \_\_\_\_\_.
- 4.8 \_\_\_\_\_ is the first sector of a floppy disk or logical drive in a partition; it contains information about the disk or logical drive.
- 4.9 The \_\_\_\_\_ in Windows 2000 can be used to execute commands when troubleshooting a failed boot.
- 4.10 The \_\_\_\_\_ command displays or changes the read-only, archive, system, and hidden characteristics of files.

**भाग दो / PART TWO**

(किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दें/Answer any FOUR questions)

**5.**

- a) निम्नलिखित पदों की व्याख्या करें:
- वायरस
  - एंटी वायरस
- b) एलएएन, एमएएन और डब्ल्यू ए एन की व्याख्या करें।
- c) रूटिंग क्या है? राउटर की व्याख्या करें।
- a) Explain following terms:
- Virus
  - Anti Virus
- b) Explain LAN, MAN and WAN.
- c) What is routing? Explain router.

**(5+6+4)**

**6.**

- a) डीवीडी पर एक संक्षिप्त टिपण्णी लिखें।
- b) बैकअप की क्या आवश्यकता है? विंडोज की बैकअप यूटिलिटी की व्याख्या करें।
- c) इम्पैक्ट प्रिंटर और नॉन - इम्पैक्ट प्रिंटर में अंतर बताएं।
- a) Write a short note on DVD.
- b) What is the need of backup? Explain Windows Backup Utility.
- c) Differentiate Impact Printer and Non-Impact Printer.

**(5+5+5)**

**7.**

- a) सबनेटिंग की उदाहरण के साथ व्याख्या करें।
- b) प्रिंटर क्या है? विंडोज एनटी नेटवर्क में प्रिंटर को साझा करने के लिए स्टेप्स लिखें।
- a) Explain subnetting with example.
- b) What is a Printer? Write steps to share a printer in Windows NT Network.

**(8+7)**

**8.**

- a) निम्नलिखित पदों की व्याख्या करें:
- फ़ायरवॉल
  - वर्चुअल मेमोरी
- b) बीआईओएस सेटअप यूटिलिटी में विद्यमान विशेषताओं की व्याख्या करें।
- c) विंडोज एनटी परिचालन प्रणाली की मुख्य विशेषताएं क्या हैं?
- a) Explain following terms:
- Firewall
  - Virtual Memory
- b) Explain Features present in the BIOS setup utility.
- c) What are the main features of Windows NT operating system?

**(5+5+5)**

**9.**

- a) हार्ड डिस्क का डीफ्रेगमेंटेशन क्या है? इसके क्या लाभ हैं?
- b) विनज़िप और पीकेजेडआईपी यूटिलिटीज के बीच अंतर लिखें।
- a) What is Defragmentation of Hard Disks? What are the advantages of it?
- b) Write difference between WinZip and PKZIP utilities.

**(8+7)**

