

एम4.3-आर4 : इंट्रोडक्शन टू आईसीटी रिसोर्सेज

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 :

Name of Candidate :

परीक्षार्थी के हस्ताक्षर :

Signature of Candidate :

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश :

Instructions for Candidate :

कृपया प्रश्न-पुस्तिका, ओएमआर शीट एवं उत्तर-पुस्तिका में दिये गए निर्देशों को ध्यानपूर्वक पढ़ें।	Carefully read the instructions given on Question Paper, OMR Sheet and Answer Sheet.
प्रश्न-पुस्तिका हिन्दी एवं अंग्रेजी भाषा में है। परीक्षार्थी उत्तर लिखने के लिए किसी भी एक भाषा का चयन कर सकता है। (अर्थात्, 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 TWO PARTS in this Module/Paper. PART ONE contains FOUR questions and PART TWO contains FIVE questions.
भाग एक "वैकल्पिक" प्रकार का है जिसके कुल अंक 40 हैं तथा भाग दो "व्यक्तिपरक" प्रकार का है और इसके कुल अंक 60 हैं।	PART ONE is Objective type and carries 40 Marks. PART TWO 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।	PART ONE is to be answered in the OMR ANSWER SHEET only, supplied with the Question Paper, as per the instructions contained therein. PART ONE is NOT to be answered in the answer book for PART TWO.
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 पश्चात् 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 PART ONE is ONE HOUR. Answer book for PART TWO will be supplied at the table when the Answer Sheet for PART ONE is returned. However, candidates who complete PART ONE earlier than one hour, can collect the answer book for PART TWO immediately after handing over the Answer Sheet for PART ONE to the Invigilator.
परीक्षार्थी, उपस्थिति-पत्रिका पर हस्ताक्षर किए बिना और अपनी उत्तर-पुस्तिका, निरीक्षक को सौंपे बिना, परीक्षा हॉल/कमरा नहीं छोड़ सकते हैं। 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/her 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 पश्चात् 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 starting to answer 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 version, 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 पत्रक में, उसमें दिए गए निर्देशों के अनुसार, दर्ज करें। (1x10=10)

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.

1.1 एक मेश टोपोलॉजी में n नोडों को जोड़ने के लिए लिंक्स की संख्या है _____।

- (A) $n(n+1)$
- (B) $n(n-1)/2$
- (C) $n+1$
- (D) $n(n+1)/2$

Number of links to connect n nodes in a mesh topology is _____.

- (A) $n(n+1)$
- (B) $n(n-1)/2$
- (C) $n+1$
- (D) $n(n+1)/2$

1.2 वी.जी.ए. पोर्ट का प्रयोग _____ को जोड़ने के लिए किया जाता है।

- (A) मॉनिटर
- (B) माउस
- (C) कुंजी बोर्ड
- (D) पेनड्राइव

VGA port is used to connect :

- (A) monitor
- (B) mouse
- (C) keyboard
- (D) pendrive

1.3 एस.एम.टी.पी. का प्रयोग _____ अंतरण के लिए किया जाता है ?

- (A) डेटा
- (B) ई-मेल
- (C) सिग्नल
- (D) पैकेट

SMTP is used to transfer ?

- (A) Data
- (B) E-mail
- (C) signals
- (D) packet

1.4 निम्न में से किसे एक बाह्य उपकरण माना जा सकता है ?

- (A) स्कैनर
- (B) प्रिंटर
- (C) मॉडम
- (D) उपरोक्त सभी

Which of the following can be considered a peripheral device ?

- (A) Scanner
- (B) Printers
- (C) Modems
- (D) All of these

1.5 आप एक ऐसे नेटवर्क में सबनेट चाहते हैं जिसमें 5 सबनेट्स हैं, हर एक कम से कम 16 होस्ट्स के साथ। आप किस क्लासफुल सबनेट मास्क का प्रयोग करेंगे ?

- (A) 255.255.255.192
- (B) 255.255.255.224
- (C) 255.255.255.240
- (D) 255.255.255.248

You need to subnet a network that has 5 subnets, each with at least 16 hosts. Which classful subnet mask would you use ?

- (A) 255.255.255.192
- (B) 255.255.255.224
- (C) 255.255.255.240
- (D) 255.255.255.248

1.6 यह एक फाइल आर्काइव करने का कंप्यूटर प्रोग्राम है :

- (A) PKZIP
- (B) Norton
- (C) NERO
- (D) ARCADE

It is a file archiving computer program :

- (A) PKZIP
- (B) Norton
- (C) NERO
- (D) ARCADE

1.7 _____ के लिए एक बाहरी हार्ड ड्राइव का प्रयोग करें।

- (A) उसमें विंडोज एक्सपी इनस्टॉल करने के लिए
- (B) मुख्य मेमोरी को बदलने के लिए
- (C) बैकअप और पुनःप्राप्ति
- (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

Use an external hard drive to :

- (A) Install Windows Xp into it
- (B) Replace for main memory
- (C) Backup and recovery
- (D) None of these

1.8 विभिन्न जोखिमों से कंप्यूटर की रक्षा के लिए निम्न में से किस यूटिलिटी का प्रयोग किया जाता है ?

- (A) एंटीवायरस
- (B) डिस्क डीफ्रैगमेंटर
- (C) कम्प्रेसन यूटिलिटी
- (D) बैकअप यूटिलिटी

Which one of the following utilities is used to defence against various computer threats ?

- (A) Antivirus
- (B) Disk defragmenter
- (C) Compression utility
- (D) Backup utility

1.9 आपके स्थानीय होस्ट पर आईपी स्टैक की जांच के लिए, आप किस आईपी एड्रेस को पिंग करेंगे ?

- (A) 127.0.0.0
- (B) 1.0.0.127
- (C) 127.0.0.1
- (D) 127.0.0.255

To test the IP stack on your local host, which IP address would you ping ?

- (A) 127.0.0.0
- (B) 1.0.0.127
- (C) 127.0.0.1
- (D) 127.0.0.255

1.10 किसी भी कंप्यूटर प्रणाली की मस्तिष्क है :

- (A) ए.एल.यू.
- (B) मेमोरी
- (C) सी.पी.यू.
- (D) कंट्रोल

The brain of any computer system is :

- (A) ALU
- (B) Memory
- (C) CPU
- (D) Control

2. नीचे दिया गया प्रत्येक विवरण या तो सही है अथवा गलत। 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=10)

2.1 सी.पी.यू. में शामिल हैं अरिथमेटिक लॉजिक यूनिट (ए.एल.यू.) और कंट्रोल यूनिट (सी.यू.)

2.2 मशीन के कुछ भागों की सामग्री खाली करने को संदर्भित करने वाले शब्द को डंप के रूप में जाना जाता है।

2.3 मदरबोर्ड और सर्किटरी में स्वतः विद्युत आपूर्ति है।

2.4 फायरवॉल का प्रयोग बाहर से कंप्यूटर के अन्दर आने वाले डेटा को फिल्टर करने के लिए किया जाता है।

2.5 उबन्टु विंडो एनटी प्रणाली का एक प्रकार हैं।

2.6 डिस्क की फॉर्मेटिंग chkdsk कमांड से करते हैं।

2.7 पिंग का प्रयोग यह जांच करने के लिए किया जाता है कि सिस्टम कार्य कर रहा या नहीं।

2.8 एम.ए.सी. एड्रेस नेटवर्क इंटरफेस कार्ड का विशिष्ट एड्रेस है।

2.9 आई.एस.पी. इंटरनेट सेवा प्रदाता है।

2.10 सॉफ्टवेयर जो एक उच्च-स्तरीय लैंग्वेज प्रोग्राम को बाइनरी में परिवर्तित करता है वह अस्सेम्बलर है।

2. 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=10)

2.1 CPU includes Arithmetic Logic Unit (ALU) and control unit (CU).

2.2 The term referring to evacuating the content of some part of the machine is known as dump.

2.3 The motherboard and circuitry have self-power supply.

2.4 Firewall is used to filter traffic data from outside to inside the computer.

2.5 A Ubuntu is a type of Window NT system.

2.6 Formatting the disk using chkdsk command.

2.7 Ping is used to check system is alive or not.

2.8 The MAC address is unique address of Network Interface Card.

2.9 ISP is Internet Service Provider.

2.10 A software that convert a high level language program to binary is Assembler.

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=10)

X		Y	
3.1	पेनड्राइव एक _____ है	A.	मदरबोर्ड्स के लिए चिप्सेट्स
3.2	नवीडिया	B.	रिमोट प्रोसीजर कॉल
3.3	अक्युमुलेटर	C.	पोर्टेबल यूनिवर्सल सीरियल बस (यू.एस.बी) फ्लैश मेमोरी
3.4	अस्सेम्बलर	D.	प्रोटोकॉल विस्तार
3.5	आर पी सी	E.	नीरो
3.6	एम आई एम ई	F.	वेब ब्राउजर
3.7	सी डी/डी वी डी में डेटा बर्न के लिए	G.	गणना के परिणाम एकत्रित करता है
3.8	वोर्म	H.	यह प्रिंटर है
3.9	नेटस्केप	I.	कंप्यूटर खतरा
3.10	इंकजेट	J.	असेंबली लैंग्वेज को मशीन कोड में परिवर्तित करता है
		K.	ऑपरेटिंग सिस्टम
		L.	नई प्रोद्योगिकी फाइल प्रणाली
		M.	इंटरफेस

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=10)

X		Y	
3.1	A pendrive is a	A.	Chipsets for motherboards
3.2	Nvidia	B.	Remote procedure call
3.3	Accumulator	C.	Portable Universal Serial Bus (USB) flash memory
3.4	Assembler	D.	Protocol extension
3.5	RPC	E.	Nero
3.6	MIME	F.	Web Browser
3.7	For burn data in CD/DVD	G.	Collects the result of computations
3.8	Worm	H.	It is printer
3.9	NETSCAPE	I.	Computer Threat
3.10	Inkjet	J.	Converts assembly language into machine code
		K.	Operating System
		L.	New Technology File System
		M.	Interface

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=10)

A.	बिट	B.	मॉडम	C.	डाउनलोडिंग
D.	स्टार	E.	बस	F.	इंटरप्रेटर
G.	डी	H.	प्रिंटर	I.	अपग्रेड
J.	दो	K.	चार	L.	टास्कबार
M.	डी.एन.एस.				

- 4.1 कोक्जियल केबल _____ टोपोलॉजी में उपयोग के लिए उपयुक्त है।
- 4.2 आउटपुट उपकरण जो एक हार्ड कॉपी बनाएगा वह _____ है।
- 4.3 डेटा की लघुत्तम मात्रा _____ है।
- 4.4 13 का षट दशमलव मान _____ है।
- 4.5 _____ एक उपकरण है जो डिजिटल डेटा को एनालॉग में परिवर्तित करता है।
- 4.6 _____ लैंग्वेज प्रोसेसर का एक प्रकार है जो प्रोग्राम का पंक्तिवार अनुवाद करता है।
- 4.7 दूसरे स्रोत से आपके कंप्यूटर की हार्ड ड्राइव में एक प्रोग्राम की कॉपी करने को प्रोग्राम _____ कहा जाता है।
- 4.8 192.168.1.4/32 एड्रेस के साथ _____ होस्ट्स संभव हैं।
- 4.9 प्रोद्योगिकी में विकास के साथ ही ऑपरेटिंग सिस्टम लगातार _____ किये जा रहे हैं।
- 4.10 स्टार्ट मेनू और घड़ी _____ पर पाए जाते हैं।

4. Each statement below has a blank space to fit one of the word(s) or phrase(s) in the list below. Enter your choice in the "OMR" answer sheet supplied with the question paper, following instructions therein. (1x10=10)

A.	bit	B.	Modem	C.	Downloading
D.	STAR	E.	BUS	F.	Interpreter
G.	D	H.	Printer	I.	upgrade
J.	Two	K.	Four	L.	taskbar
M.	DNS				

- 4.1 Coaxial cable is suitable for use in _____ topology.
- 4.2 The output device that will make a hard copy is the _____.
- 4.3 Smallest Quantum of data is _____.
- 4.4 Hexa decimal value of 13 is _____.
- 4.5 _____ is a device which converts digital data to analog.
- 4.6 _____ is a type of language processor that translates program line-by-line.
- 4.7 Copying a program onto your computer's hard drive from another source is known as _____ the program.
- 4.8 There are _____ number of hosts possible with address 192.168.1.4/32.
- 4.9 Operating systems are constantly being _____ as technology advances.
- 4.10 The Start Menu and Clock are found on the _____.

भाग दो / PART TWO

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

5. (a) बूटस्ट्रैप लोडर और बूटस्ट्रैप प्रोग्राम के कार्य के बारे में संक्षिप्त में बताएं।
- (b) कैश, रैम और रोम के बीच अंतर बताएं।
- (c) मैक एड्रेस और आईपी एड्रेस पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।
- (a) Briefly explain the functionality of Bootstrap Loader and Bootstrap program.
- (b) Differentiate between Cache, RAM and ROM.
- (c) Write short notes on MAC address and IP address. (5+5+5=15)
6. (a) कंप्यूटर के विभिन्न खतरे क्या हैं? फ़ायरवॉल कैसे कार्य करती है?
- (b) स्विचड मोड पॉवर सप्लाई की कार्य पद्धति के बारे में बताएं।
- (c) पोर्ट संख्या क्या है? व्याख्या करें।
- (a) What are the various threats of computer? How the firewall works?
- (b) Explain the working of Switched Mode Power Supply.
- (c) What is port number? Explain. (4+5+6=15)

7. (a) आप एक प्रिंटर को कैसे इनस्टॉल और साझा करेंगे?
- (b) इंटरनेट, इंट्रानेट और एक्सट्रानेट के बीच अंतर बताएं।
- (c) नेटवर्क्स के विभिन्न प्रकार क्या हैं? विस्तार में व्याख्या करें।
- (a) How will you install and share a printer?
- (b) Differentiate between internet, intranet and extranet.
- (c) What are the different types of networks? Explain in detail. (5+5+5=15)
8. (a) विंडोज एनटी के संस्थापन के लिए क्रमशः प्रक्रिया लिखें।
- (b) निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखें :
- नीरो सॉफ्टवेअर
 - विनज़िप कम्प्रेसन सॉफ्टवेअर
- (a) Write step by step procedure for installation of Windows NT
- (b) Write short notes on following :
- Nero software
 - Winzip compression software (8+7=15)

9. (a) टी.सी.पी./आई.पी. रेफरेन्स मॉडल की विशुद्ध आरेख के साथ व्याख्या करें।
- (b) कंप्यूटर कैसे कार्य करता है? हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर के बीच अंतर लिखें।
- (a) Explain the TCP/IP reference model with neat diagram.
- (b) How computer works ? Write difference between hardware and software.
- (7+8=15)

- o O o -

SPACE FOR ROUGH WORK

SPACE FOR ROUGH WORK