

एम1-आर4: आई टी टूल्स एंड बिज़नेस सिस्टम
M1-R4: IT TOOLS & BUSINESS SYSTEMS

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 की भाषा हिन्दी एवं अंग्रेजी में है। परीक्षार्थी 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 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 .
परीक्षार्थी, उपस्थिति-पत्रिका पर हस्ताक्षर किए बिना अथवा 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 or 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 पश्चात् एवं उत्तर देने से पहले उम्मीदवार यह जाँच कर यह सुनिश्चित कर ले 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.

PART ONE / भाग एक

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

1. प्रत्येक प्रश्न के उत्तरों के कई विकल्प नीचे दिए गए हैं। एक सबसे उपयुक्त विकल्प चुनें और उसे निम्नलिखित निर्देशों के अनुसार प्रश्न पत्र के साथ उपलब्ध कराए गए "ओएमआर" उत्तर पत्रक में 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. डिजिटल कम्प्यूटर प्रणाली के तीन मुख्य भाग हैं :
- A) मेमोरी, इनपुट/आउटपुट, डीएमए
B) एल्यू, सीपीयू, मेमोरी
C) मेमोरी, इनपुट/आउटपुट, सीपीयू
D) कंट्रोल सर्किट्स, एल्यू, रजिस्टर्स
- The three main components of a digital computer system are:
- A) Memory, Input/Output, DMA
B) ALU, CPU, Memory
C) Memory, Input/Output, CPU
D) Control Circuits, ALU, Registers
- 1.2 निम्न में से कौन सा परिवर्तनशील है?
- A) बबल मेमोरी
B) RAM
C) ROM
D) मैग्नेटिक डिस्क
- Which one of the following is volatile?
- A) Bubble Memory
B) RAM
C) ROM
D) Magnetic Disc
- 1.3 निम्न में से कौन सी बाइनरी संख्याएँ 4 द्वारा विभाज्य हैं?
- A) 101010
B) 100101100
C) 1110001
D) 100011
- Which one of the following binary numbers is divisible by 4?
- A) 101010
B) 100101100
C) 1110001
D) 100011

- 1.4 एक बिट को संग्रहित करने की लागत न्यूनतम है:

- A) Cache में
B) रजिस्टर में
C) रैम में
D) मैग्नेटिक डिस्क में

The cost of storing a bit is minimum in:

- A) Cache
B) Register
C) RAM
D) Magnetic Disc

- 1.5 डॉट मैट्रिक्स प्रिंटर के रिजोल्यूशन की माप होती है:

- A) मैग्नाबिट्स में
B) डॉट्स प्रति इंच में
C) हर्ट्ज में
D) इंच में

The resolution of a dot matrix printer is measured in:

- A) Megabits
B) Dots per inch
C) Hertz
D) Inches

- 1.6 लिनक्स ओपेन सोर्स है :

- A) औपरेटिंग प्रणाली
B) ऑफिस टूल
C) प्रोग्रामिंग मानक
D) प्रोप्राइटरी परिचालन प्रणाली

- Linux open source is an
- A) Operating System
B) Office Tool
C) Programming Standard
D) Proprietary Operating System

- 1.7 _____आई पी पता साइट के डॉमिन नाम के साथ दर्शाती है

- A) URL
B) DNS
C) DNS
D) TCP

_____ maps IP address with domain name of sites.

- A) URL
B) DNS
C) DNS
D) TCP

- 1.8 DBMS शब्द का अर्थ है-
- A) डिजिटल बार मैनेजमेंट सॉफ्टवेयर
 B) डेटा बेस मैनेजमेंट सिस्टम
 C) डोमेन आधारित मैनेजमेंट सॉफ्टवेयर
 D) डेटा बेस मैनेजमेंट सॉफ्टवेयर
- The term DBMS stands for-
- A) Digital Bar Management Software
 B) Data Base Management System
 C) Domain Based Management Software
 D) Data Base Management Software
- 1.9 सर्वाधिक सामान्यतः प्रयोग किया जाने वाला वेब ब्रोजर है :
- A) इंटरनेट एक्सप्लोरर
 B) नेटस्केप
 C) A) और B) दोनों
 D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- The most commonly used web browser is:
- A) Internet Explorer
 B) Netscape
 C) Both A) and B)
 D) None of the above
- 1.10 एक निब्ल में _____ बिट्स होते हैं.
- A) 2
 B) 4
 C) 8
 D) 16
- A Nibble consists of _____ Bits.
- A) 2
 B) 4
 C) 8
 D) 16

2. नीचे दिए गए प्रत्येक विवरण या तो सत्य या असत्य है। एक सबसे उपयुक्त विकल्प चुनें और उसे निम्नलिखित निर्देशों के अनुसार प्रश्न पत्र के साथ उपलब्ध कराए गए "ओएमआर" उत्तर पत्रक में दर्ज करें। **(1x10)**

- 2.1 एक बाइट निब्ल से बड़ा होता है.
 2.2 रिलेशनल डेटाबेस की रो टपल है.
 2.3 ओसीआर का अर्थ है ऑप्टिकल केयर रीडर.
 2.4 स्क्रीन का रिजॉल्यूशन जितना उच्च होगा, पिकचर उतनी अच्छी होगी.
 2.5 लिनुक्स एक कमांड लाइन यूजर एंटर फेस ऑपरेटिंग प्रणाली है.
 2.6 एक बाइट संग्रहण की सबसे छोटी इकाई है.
 2.7 ओक्टल नं. 473 का बाइनेरी समानंतर 100111011 है.
 2.8 Cache मेमोरी मुख्य मेमोरी से ज्यादा गतिमान है.
 2.9 ALU भी CPU का भाग है.
 2.10 MS Word एक प्रणाली सॉफ्टवेयर 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 A byte is bigger than nibble.
 2.2 The row of relational database is tuple.
 2.3 OCR stands for Optical Care Reader.
 2.4 The higher the resolution of screen, better is picture quality.
 2.5 A Linux is a command line user interface operating system.
 2.6 A byte is smallest unit of storage.
 2.7 The binary equivalent of octal no. 473 is 100111011.
 2.8 Cache memory is faster than main memory.
 2.9 ALU is part of CPU.
 2.10 MS Word is a system software.

3. कॉलम X में दिए गए शब्दों और वाक्यों का मिलान कॉलम Y में दिए गए निकटतम संबंधित अर्थ / शब्दों / वाक्यों से करें। उनमें दिए गए अनुदेशों का पालन करते हुए अपने विकल्प प्रश्न पत्र के साथ दिए गए "ओएमआर" उत्तर पत्रक में दर्ज करें। (1×10)

X		Y	
3.1	बेस 8 के साथ एक नंबर प्रणाली	A.	डाउनलोडिंग
3.2	खाली मशीन की गणना क्षमता को बढ़ाने के लिये खाली हार्डवेयर पर लगायी गई सॉफ्टवेयर की परत.	B.	डोमेन नाम
3.3	संख्यात्मक आईपी पते के अनुरूप टेक्स्ट आधारित स्ट्रिंग्स.	C.	कंपाइलर
3.4	एक से अधिक माध्यमों जैसे प्रतिबिंबों, ध्वनियों, वीडियो, टेक्स्ट आदि का उपयोग करके तैयार किया गया एक कार्य.	D.	ओक्टल
3.5	सोर्स कोड का अनुवाद समांतर मशीन कोड में करता है.	E.	www WWW
3.6	इसका उपयोग विभिन्न प्रयोजनों जैसे ई-मेल, ई-कॉमर्स, ई-गवर्नंस, शिक्षा, सोशल नेटवर्किंग आदि के लिये किया जाता है.	F.	मल्टीमीडिया
3.7	कम्प्यूटर पर जोड़ा गया कोई अतिरिक्त उपकरण.	G.	ऑपरेटिंग प्रणाली
3.8	विश्वभर में रखे गये दस्तावेजों का बड़ी मात्रा में संग्रहण.	H.	पेरिफेरल
3.9	यह नेटवर्क टॉपोलोजी का एक प्रकार है.	I.	इंटरनेट
3.10	एक पेज को वेब सर्वर पर स्टोर करने की प्रक्रिया.	J.	स्टार
		K.	HTTP
		L.	डेसीमल
		M.	अपलोडिंग

4. नीचे दिए गए प्रत्येक वाक्य में नीचे दी गई सूची से एक शब्द या वाक्य को खाली स्थान में लगाएं। सबसे उपयुक्त विकल्प चुनें और उसे निम्नलिखित अनुदेशों के अनुसार प्रश्न पत्र के साथ दिए गए "ओएमआर" उत्तर पत्रक में अपना विकल्प दर्ज करें। (1×10)

A.	एरियल	B.	प्रिंटर	C.	एनिमेशन
D.	डेटा वेरहाउस	E.	डेटा मायनिंग	F.	अस्सेम्बलर
G.	1000	H.	हार्ड डिस्क ड्राइव	I.	LAN
J.	केबल्स	K.	1024	L.	एंड्रोइड
M.	RAM				

- 4.1 1 के बी _____ बाइट के बराबर है.
- 4.2 _____ एक इनपुट – आउटपुट दोनों उपकरण है.
- 4.3 _____ लिनुक्स कर्नेल और जावा पर आधारित मोबाइल उपकरण के लिये एक परिचालन प्रणाली है.
- 4.4 _____ एक प्राइमरी मेमोरी है
- 4.5 _____ एक फॉट का नाम है
- 4.6 संग्रहित डेटा के आधार पर भावी प्रवृत्तियों का पूर्वानुमान लगाने के लिये उपयोग किये जाने वाले डेटा के बड़े स्टोर हाउस को _____ कहा जाता है
- 4.7 _____ छोटे नेटवर्क के शेयरिंग और संप्रेषण की अनुमति देता है.
- 4.8 छवियों के अनुक्रम का वेगयुक्त प्रदर्शन, जो संचलन का भ्रम तैयार करता है, _____ कहा जाता है.
- 4.9 असंबली लैंग्वेज से मशीन लैंग्वेज में अनुवाद के प्रोग्राम को _____ कहा जाता है.
- 4.10 कम्प्यूटरों की नेटवर्किंग के लिये _____ संचार का माध्यम 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	A number system with base 8.	A.	Downloading
3.2	Layer of software embedded on bare hardware to enhance the computing capability of bare machine.	B.	Domain Name
3.3	Text based strings corresponding to numeric IP address.	C.	Compiler
3.4	A single work assembled using elements from more than one medium like images, sounds, videos, text etc.	D.	Octal
3.5	Translates source code into equivalent machine code.	E.	WWW
3.6	It is used for various purposes like e-mail, e-commerce, e-governance, education, social networking etc.	F.	Multimedia
3.7	Any extra device added to the computer.	G.	Operating System
3.8	Large scale collection of documents located worldwide.	H.	Peripheral
3.9	It is a type of network topology.	I.	Internet
3.10	The process of storing a page on web server.	J.	Star
		K.	HTTP
		L.	Decimal
		M.	Uploading

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.	Ariel	B.	Printer	C.	Animation
D.	Data Warehouse	E.	Data mining	F.	Assembler
G.	1000	H.	Hard Disk Drive	I.	LAN
J.	Cables	K.	1024	L.	Android
M.	RAM				

- 4.1 1 KB equals _____ bytes.
- 4.2 _____ is both an Input-Output device.
- 4.3 _____ is an operating system for mobile devices based on the Linux kernel and Java.
- 4.4 _____ is a primary memory.
- 4.5 _____ is the name of a font.
- 4.6 A big store house of data used for predicting futuristic trends based on the data stored is known as _____.
- 4.7 _____ allows sharing and communication of small networks.
- 4.8 Rapid display of sequence of images to create illusion of movement is known as _____.
- 4.9 Program to translate assembly language to machine language is known as _____.
- 4.10 _____ is a medium of communication for networking of computers.

भाग दो / PART TWO

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

5.

- a) $(147)_{10}$ को बाइनेरी संख्या में परिवर्तित करें
- b) कम्प्यूटर का ब्लॉक डायग्राम दें और उसकी व्याख्या करें.
- c) औपरेटिंग प्रणाली के मुख्य कार्यों की व्याख्या करें.
- a) Convert $(147)_{10}$ to binary number.
- b) Give block diagram of a computer and explain it.
- c) Explain basic functions of a operating system.
- (5+5+5)**

6.

- a) MS-Word में Macros की व्याख्या करें.
- b) उच्च स्तर की लैंग्वेज और निम्न स्तर की लैंग्वेज की उदाहरणों के साथ व्याख्या करें.
- c) सिस्टम सॉफ्टवेयर और एप्लिकेशन सॉफ्टवेयर पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें.
- a) Explain macros in MS Word.
- b) Explain high level language and low level language with examples.
- c) Write short note on system software and application software.
- (5+5+5)**

7.

- a) विभिन्न डोमेनों में इंटरनेट प्रोद्योगिकी के विविध एप्लिकेशनों के विस्तृत विवरण लिखें.
- b) विभिन्न प्रेजेंटेशन पॉवर प्वाइंट में अलग स्लाइड से जोड़ने के लिये हार्डपरलिंक्स बनाने की प्रक्रिया बतायें.
- c) व्याख्या करें कि पीपीटी में स्लाइड परिवर्तन कैसे किया जाता है.
- a) Explain in detail the diverse application of Internet technology in various domains.
- b) Give the process of creation of hyperlinks to link to a different slide in different presentation power point.
- c) Explain how slide transition is used in ppt.
- (5+5+5)**

8. निम्न पर टिप्पणी लिखें:

- a) मेमोरी का वर्गीकरण.
- b) सीपीयू के अंग.
- c) कंपाइलर और इंटरप्रेटर के बीच अंतर बतायें.
- Write notes on:
- a) Classification of memory.
- b) CPU components.
- c) Differentiate between Compiler and Interpreter.
- (5+5+5)**

9.

- a) एक एक्सेल सीट बनायें, A1 से A10 सेल में नंबर भरें, उपर्युक्त नंबरों के जोड़ के लिये A11 में और जोड़ का औसत निकालने के लिये A12 में फॉर्मूला लिखें.
- b) इंटरनेट के माध्यम से सूचना के अंतरण से जुड़े सुरक्षा पहलुओं की व्याख्या करें.
- c) रिजोल्यूशन, एस्पेक्ट रेसिओ और रिफ्रेश रेट शब्दों की व्याख्या करें.
- a) Create an excel sheet, fill in the numbers A1 to A10 cell, write formula to sum the above numbers in A11 and to average the sum in A12.
- b) Explain security aspects associated with transfer of information via internet.
- c) Explain the terms resolution, aspect ratio and refresh rate.
- (5+5+5)**

