

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 <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> .
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 पश्चात 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 / Hkkx ,d**  
(Answer all the questions) / ¼lHkh iz'uksa  
ds mÜkj nsa½

1. izR;sd iz'u ds mÜkjksa ds dbZ fodYi uhps fn, x, gSaA ,d lcls mi;qDr fodYi pqusa vkSj mls fuEufyf[kr funsZ'kksa ds vuqlkj iz'u i= ds lkFk miyC/k dj, x, ^^vks,evkj\*\* mÜkj i=d esa ntZ djsaA

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) एएल्यू, सीपीयू, मेमोरी  
C) मेमोरी, इनपुट/आउटपुट, सीपीयू  
D) कंट्रोल सर्किट्स, एएल्यू, 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 विभाजीय हैं?
- A) 101010  
B) 100101100  
C) 1110001  
D) 100011
- Which one of the following binary number s 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 रिजोलुशन 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) डिज़िटल बार मैनेजमेंट सॉफ्टवेयर  
B) डेटा बेस मैनेजमेंट सिस्टम  
C) डोमेन आधारित मैनेजमेंट सॉफ्टवेयर  
D) डेटा बेस मैनेजमेंट सॉफ्टवेयर

- The term DBMS stands for-
- Digital Bar Management Software
  - Data Base Management System
  - Domain Based Management Software
  - Data Base Management Software

1.9 सर्वाधिक सामान्यतः प्रयोग किया जाने वाला वेब ब्रोजर है :

- इंटरनेट एक्सप्लोरर
- नेटस्केप
- A) और B) दोनों
- उपर्युक्त में से कोई नहीं

The most commonly used web browser is:

- Internet Explorer
- Netscape
- Both A) and B)
- None of the above

1.10 एक निब्ल में \_\_\_\_\_ बिट्स होते हैं.

- 2
- 4
- 8
- 16

A Nibble consists of \_\_\_\_\_ Bits.

- 2
- 4
- 8
- 16

2- uhps fn, x, izR;sd fooj.k ;k rks  
IR; ;k vIR; gSA ,d lcls mi;qDr  
fodYi pqusa vkSj mls  
fuEufyf[kr funsZ'kksa ds vuqlkj  
iz'u i= ds lkFk miyC/k dj, x,  
^^vks,evkj\*\* mÜkj i=d esa ntZ  
djsaA (1x10)

2.1 एक बाइट निब्ल से बड़ा होता है.

- रिलेशनल डेटाबेस की रो टपल है.
- ओसीआर का अर्थ है ऑप्टिकल कैरर रीडर.
- स्क्रीन का रिजॉल्यूशन जितना उच्च होगा, पिक्चर उतनी अच्छी होगी.
- लिनक्स एक कमांड लाइन यूजर एंटर फेस ऑपरेटिंग प्रणाली है.
- एक बाइट संग्रहण की सबसे छोटी इकाई है.
- ओक्टल नं. 473 का बाइनरी समानंतर 100111011 है.
- Cache मेमोरी मुख्य मेमोरी से ज्यादा गतिमान है.
- ALU भी CPU का भाग है.
- 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)**

- A byte is bigger than nibble.
- The row of relational database is tuple.
- OCR stands for Optical Care Reader.
- The higher the resolution of screen, better is picture quality.
- A Linux is a command line user interface operating system.
- A byte is smallest unit of storage.
- The binary equivalent of octal no. 473 is 100111011.
- Cache memory is faster than main memory.
- ALU is part of CPU.
- MS Word is a system software.

- 3- dkWye X esa fn, x, 'kCnksa vkSj okD;ksa dk feyku dkWye Y esa fn, x, fudVre lacaf/kr vFkZ @ 'kCnksa @ okD;ksa ls djsaA muesa fn, x, vuqns'kksa dk ikyu djrs gq, vius fodYi iz'u i= ds lkFk fn, x, ^^vks,evkj\*\* mÜkj i=d esa ntZ djsaA $\frac{1}{4} \times 10^{\frac{1}{2}}$

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 प्रतिविंबों, 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.	पेरिफरल
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- uhps fn, x, izR;sd okD; esa uhps nh xbZ lwph ls ,d 'kCn ;k okD; dks [kkyh LfKku esa yxk,aA lcls mi;qDr fodYi pqusa vkSj mls fuEufyf[kr vuqns'kksa ds vuqlkj iz'u i= ds lkFk fn, x, ^^vks,evkj\*\* mÜkj i=d esa viuk fodYi ntZ djsaA $\frac{1}{4} \times 10^{\frac{1}{2}}$

A.	एरियल	B.	प्रिंटर	C.	एनिमेशन
D.	डेटा बेरहाउस	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 \_\_\_\_\_ लिनक्स कर्नेल और जावा पर आधारित मोबाइल उपकरण के लिये एक परिचालन प्रणाली है.
- 4.4 \_\_\_\_\_ एक प्राइमरी मेमोरी है
- 4.5 \_\_\_\_\_ एक फोंट 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 असेंबली 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.	<b>A.</b>	Downloading
3.2	Layer of software embedded on bare hardware to enhance the computing capability of bare machine.	<b>B.</b>	Domain Name
3.3	Text based strings corresponding to numeric IP address.	<b>C.</b>	Compiler
3.4	A single work assembled using elements from more than one medium like images, sounds, videos, text etc.	<b>D.</b>	Octal
3.5	Translates source code into equivalent machine code.	<b>E.</b>	WWW
3.6	It is used for various purposes like e-mail, e-commerce, e-governance, education, social networking etc.	<b>F.</b>	Multimedia
3.7	Any extra device added to the computer.	<b>G.</b>	Operating System
3.8	Large scale collection of documents located worldwide.	<b>H.</b>	Peripheral
3.9	It is a type of network topology.	<b>I.</b>	Internet
3.10	The process of storing a page on web server.	<b>J.</b>	Star
		<b>K.</b>	HTTP
		<b>L.</b>	Decimal
		<b>M.</b>	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)

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

**Hkkx nks / PART TWO**  
**¼fdUgha pkj iz'uksa dk mÜkj**  
**nsa<sup>1/2</sup>(Answer any FOUR questions)**

**5.**

- a) (147)<sub>10</sub> को बाइनरी संख्या में परिवर्तित करें
  - b) कम्प्यूटर का ब्लॉक डायग्राम दें और उसकी व्याख्या करें.
  - c) ऑपरेटिंग प्रणाली के मुख्य कार्य की व्याख्या करें.
  - a) Convert (147)<sub>10</sub> 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 डोमेन में इंटरनेट प्रौद्योगिकी के विविध एप्लिकेशनों के विस्तृत विवरण लिखें.
  - b) विभिन्न प्रेजेंटेशन पॉवर प्वाइंट में अलग स्लाइड से जोड़ने के लिये हाइपरलिंक्स 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 रेशियो 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)**

