

एम2-आर4 : इंटरनेट टेक्नोलॉजी एंड वेब डिज़ाइन
M2-R4 : INTERNET TECHNOLOGY AND WEB DESIGN

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 : _____ ; Signature of Candidate : _____
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 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 दिये गए हैं। एक सबसे उपयुक्त विकल्प चुनें और उसे प्रश्न-पत्र के साथ उपलब्ध कराए गए "ओएमआर" उत्तर-पत्रक 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=10)

- 1.1 इंटरनेट में उपलब्ध सुविधाएं हैं :

- (i) इलेक्ट्रॉनिक मेल
 - (ii) रिमोट लॉगइन
 - (iii) फाइल अंतरण
 - (iv) वर्ड प्रोसेसिंग
- (A) (i), (ii)
(B) (i), (ii) और (iv)
(C) (i), (ii) और (iii)
(D) (ii), (iii) और (iv)

The facilities available in the internet are :

- (i) electronic mail
 - (ii) remote login
 - (iii) file transfer
 - (iv) word processing
- (A) (i), (ii)
(B) (i), (ii) and (iv)
(C) (i), (ii) and (iii)
(D) (ii), (iii) and (iv)

- 1.2 निम्न में से कौन सी सेवाएं टी सी पी का उपयोग करती हैं ?

- (i) डी एच सी पी
 - (ii) एस एम टी पी
 - (iii) एच टी टी पी
 - (iv) टी एफ टी पी
 - (v) एफ टी पी
- (A) (i) और (ii)

- (B) (i), (ii) और (iv)

- (C) (i), (iii) और (iv)

- (D) (ii), (iii) और (v)

Which of the following services use TCP ?

- (i) DHCP

- (ii) SMTP

- (iii) HTTP

- (iv) TFTP

- (v) FTP

- (A) (i) and (ii)

- (B) (i), (ii) and (iv)

- (C) (i), (iii) and (iv)

- (D) (ii), (iii) and (v)

1.3 एक फ़ायरवॉल _____ में कार्यान्वित की जा सकती है।

- (A) एक इंट्रानेट में प्रयुक्त ब्रिज
- (B) राऊटर जो इंट्रानेट को इंटरनेट से जोड़ते हैं
- (C) महंगे मॉडेम
- (D) उपयोगकर्ता के एप्लीकेशन प्रोग्राम्स

A firewall may be implemented in :

- (A) bridges used in an intranet
- (B) routers which connect intranet to internet
- (C) expensive modem
- (D) user's application programs

1.4 एक आई पी एड्रेस पर अनेक उपयोगकर्ताओं को वैश्विक इंटरनेट से जुड़ने की अनुमति के लिए नेटवर्क एड्रेस ट्रांसलेशन के किस फ्लेवर का प्रयोग किया जा सकता है ?

- (A) स्थैतिक
- (B) डायनामिक
- (C) पी ए टी
- (D) एन ए टी

What flavour of Network Address Translation can be used to have one IP address allow many users to connect to the global Internet ?

- (A) Static
- (B) Dynamic
- (C) PAT
- (D) NAT

1.5 एफ टी पी _____ संरचना पर बना है।

- (A) P2P
- (B) IM
- (C) IRC
- (D) क्लाइंट-सर्वर

FTP is built on architecture :

- (A) P2P
- (B) IM
- (C) IRC
- (D) Client - server

1.6 जब उपयोगकर्ता को _____ से ई-मेल डाउनलोड करने की आवश्यकता होती है तो क्लाइंट के साथ मेल एक्सेस आरम्भ होता है।

- (A) मेल होस्ट
- (B) मेल सर्वर
- (C) मेल बॉक्स
- (D) इंटरनेट

Mail access starts with client when user needs to download e-mail from the :

- (A) Mail Host
- (B) Mail Server
- (C) Mail Box
- (D) Internet

1.7 C2C ई-कॉमर्स कार्य करने के लिए निम्नलिखित आधारभूत संरचना आवश्यक है :

- (i) वर्ल्ड वाइड वेब
 - (ii) कॉर्पोरेट नेटवर्क
 - (iii) इलेक्ट्रॉनिक डेटा इंटरचेंज मानक
 - (iv) सुरक्षित भुगतान सेवाएं
 - (v) कारोबारों को जोड़ने वाले सुरक्षित इलेक्ट्रॉनिक संचार संपर्क
- (A) (i) और (ii)
- (B) (ii) और (iv)
- (C) (i) और (iii)
- (D) (i) और (iv)

For carrying out C2C e - Commerce the following infrastructure is essential :

- (i) World Wide Web
 - (ii) Corporate network
 - (iii) Electronic data interchange standards
 - (iv) Secure payment services
 - (v) Secure electronic communication link connecting businesses
- (A) (i) and (ii)
- (B) (ii) and (iv)
- (C) (i) and (iii)
- (D) (i) and (iv)

1.8 निम्न में से किसे प्रथम वेब ब्राउज़र माना जाता है ?

- (A) नेक्सस
- (B) नेटस्केप नेविगेटर
- (C) इंटरनेट एक्सप्लोरर
- (D) मोज़ेक

Which of the following is considered as first web browser ?

- (A) Nexus
- (B) Netscape Navigator
- (C) Internet Explorer
- (D) Mosaic

1.9 `` टैग के अतिरिक्त, अन्य कौन सा टैग टेक्स्ट को बोल्ड करता है ?

- (A) `<fat>`
- (B) ``
- (C) `<black>`
- (D) `<emp>`

Apart from `` tag, what other tag makes text bold ?

- (A) `<fat>`
- (B) ``
- (C) `<black>`
- (D) `<emp>`

1.10 एक चित्र को एच टी एम एल पेज में प्रदर्शित करने के लिए किस टैग का प्रयोग किया जाता है ?

- (A) picture
- (B) image
- (C) img
- (D) src

What tag is used to display a picture in a HTML page ?

- (A) picture
- (B) image
- (C) img
- (D) src

2. नीचे दिया गया प्रत्येक विवरण या तो सही है अथवा गलत। एक सबसे उपयुक्त विकल्प चुनें और उसे प्रश्न-पत्र के साथ उपलब्ध कराए गए “ओएमआर” उत्तर-पत्रक में, उसमें दिए गए निर्देशों के अनुसार, दर्ज करें। (1x10=10)
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 इंटरनेट का सृजन एक यू एस मिलिट्री रिसर्च एजेंसी द्वारा किया गया था।
- 2.1 The Internet was created by a U.S. military research agency.
- 2.2 यू डी पी एक कनेक्शन-उन्मुखीकृत प्रोटोकॉल है।
- 2.2 UDP is a connection-orientated protocol.
- 2.3 फ़ायरवॉल एक सॉफ्टवेयर और/या हार्डवेयर है जो एक कंप्यूटर या नेटवर्क को घुसपैठियों से बचाता है।
- 2.3 A firewall is software and/or hardware that protect a computer or network from intruders.
- 2.4 एक क्लाइंट/सर्वर नेटवर्क एक नेटवर्क है जिसमें केवल एक कंप्यूटर सर्वर है और दूसरे कंप्यूटरों, जिनको क्लाइंट्स कहते हैं, को सेवाएँ प्रदान करता है।
- 2.4 A client/server network is a network in which only one computer is a server and provides services to the other computers, which are called clients.
- 2.5 एक्सट्रानेट एक वेब के अंतर्गत एक वेब है।
- 2.5 Extranet is a web within a web.
- 2.6 आपको हमेशा एक अटैचमेंट को सेव करने से पहले उसे खोलना चाहिए।
- 2.6 You should always open an attachment before saving it.
- 2.7 ई-कॉमर्स प्रौद्योगिकी के सम्बन्ध में नहीं है - यह आपके कारोबार के सम्बन्ध में है।
- 2.7 E - commerce is not about technology - it's about your business.
- 2.8 तालिकाओं को नेस्टेड (दूसरी तालिका के अन्दर तालिका) किया जा सकता है।
- 2.8 Tables can be nested (table inside of another table).
- 2.9 आप एक इनलाइन इमेज को हाइपरलिंक के रूप में नामित नहीं कर सकते।
- 2.9 You cannot designate an inline image as a hyperlink.
- 2.10 VBScript में फंक्शन बहुविध मान प्रस्तुत कर सकता है।
- 2.10 In VBScript, function can return multiple values.

3. कॉलम X में दिये गए शब्दों और वाक्यों का मिलान कॉलम Y में दिये गए निकटतम संबंधित अर्थ/शब्दों/वाक्यों से करें। अपने विकल्प प्रश्न-पत्र के साथ दिये गए “ओएमआर” उत्तर-पत्रक में, उसमें दिये गए अनुदेशों का पालन करते हुए, दर्ज करें। (1x10=10)

X		Y	
3.1	इंटरनेट _____ पर कार्य करता है	A.	केस संवेदी नहीं
3.2	एच टी एम एल का प्रयोग _____ सृजन करने के लिए	B.	एफ टी पी
3.3	एक वेबसाइट से दूसरी में जाने को _____ कहते हैं	C.	आई बी एम
3.4	टी सी पी/आई पी एक _____ है	D.	सर्किट स्विचिंग
3.5	NetBIOS का विकास _____ द्वारा किया गया	E.	ब्राउज़िंग
3.6	एप्लीकेशन स्तरीय प्रोटोकॉल	F.	वर्ल्ड वाइड वेब कंसोर्टियम
3.7	रिमोट डेस्कटॉप प्रोटोकॉल सर्वर _____ पर चलता है	G.	सर्वर्स
3.8	रिमोट डेस्कटॉप प्रोटोकॉल क्लाइंट _____ पर चलता है	H.	राऊटर्स
3.9	एच टी एम एल टैग सभी _____ हैं	I.	पैकेट स्विचिंग
3.10	वेब मानक कौन बना रहा है	J.	प्रोटोकॉल
		K.	वेबपेज
		L.	होस्ट्स
		M.	केस संवेदी

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	Internet works on	A.	Not case sensitive
3.2	HTML used to create	B.	FTP
3.3	Moving from one website to another is called	C.	IBM
3.4	TCP/IP is a	D.	Circuit switching
3.5	NetBIOS is developed by	E.	Browsing
3.6	Application level protocol	F.	The world wide web consortium
3.7	Remote desktop protocol server runs on	G.	Servers
3.8	Remote desktop protocol client runs on	H.	Routers
3.9	The HTML tags are all	I.	Packet switching
3.10	Who is making the web standards	J.	Protocol
		K.	Webpage
		L.	Hosts
		M.	Case sensitive

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 दिये गए “ओएमआर” उत्तर-पत्रक में, उसमें दिए गए अनुदेशों के अनुसार दर्ज करें। (1x10=10)

A.	राऊटर	B.	टेलनेट	C.	हाफ डुप्लेक्स
D.	27	E.	अरपानेट	F.	डिजाईन
G.	एक्स एच टी एम एल	H.	स्विच	I.	वेबसाइट
J.	डी एच टी एम एल	K.	25	L.	कोड
M.	एफ टी पी				

- 4.1 _____ एक उपकरण है जो बहुविध कंप्यूटरों को एक नेटवर्क में जोड़ता है जिसमें एक साथ बहुविध संचार लिंक परिचालन में हो सकते हैं।
- 4.2 वाकी-टाकी पर वार्तालाप एक _____ डेटा प्रवाह है।
- 4.3 _____ का प्रयोग नेटवर्क पर एक दूरवर्ती कंप्यूटर तक पहुँचने और उसका परिचालन करने के लिए किया जाता है।
- 4.4 ई-मेल की पोर्ट संख्या _____ है।
- 4.5 _____ इन्टरनेट का पूर्व रूप था।
- 4.6 संचार के लिए सूचना संग्रहण _____ कहलाता है।
- 4.7 वेब पेजों के सृजन में _____ एक वर्तमान मानक भाषा है।
- 4.8 _____ एक उपकरण है जो कंप्यूटरों को एक नेटवर्क से जोड़ने में एक स्मार्ट हब का कार्य करता है और यह आपके नेटवर्क को अन्य नेटवर्कों से अलग करता है।
- 4.9 _____ व्यू पृष्ठ को उस रूप में दिखाता है जैसे वह ब्राउज़र में दिखाई देगा और मूलतः एक वेब पृष्ठ को तैयार करने और सृजित करने के लिए प्रयोग किया जाता है।
- 4.10 _____ व्यू पेज के लिए निहित एच टी एम एल कोड को दर्शाता है लेकिन वह एक ब्राउज़र पर कैसे दिखेगा, उस रूप में नहीं।

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=10)

A.	Router	B.	Telnet	C.	Half-Duplex
D.	27	E.	Arpanet	F.	Design
G.	XHTML	H.	Switch	I.	Website
J.	DHTML	K.	25	L.	Code
M.	FTP				

- 4.1 A _____ is a device that connects multiple computers into a network in which multiple communication links can be in operation simultaneously.
- 4.2 A conversation on walkie-talkie is a _____ data flow.
- 4.3 _____ is used to access and operate a remote computer on a network.
- 4.4 The port number of E-mail is _____.
- 4.5 _____ was the predecessor to the internet.
- 4.6 The collection of information for communication is known as _____.
- 4.7 _____ is the current standard language used to create Webpages.
- 4.8 A _____ is a device that acts as a smart hub connecting computers into a network, and it also separates your network from other networks.
- 4.9 _____ view shows the page as it would appear in a browser and is primarily used for designing and creating a Webpage.
- 4.10 _____ view shows the underlying HTML code for the page, but not how it will look on a browser.

भाग दो / PART TWO
(किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दें। /

Answer any FOUR questions.)

5. (a) नेट एटिकेट क्या है? अच्छे नेट एटिकेट नियमों का उल्लेख करें।
(b) इंटरनेट अपराध क्या है? विभिन्न प्रकार के इंटरनेट अपराधों के बारे में लिखें।
(c) टी सी पी/आई पी क्या है? टी सी पी/आई पी मॉडल लेयर्स के कार्य के बारे में लिखें।
(a) What is Net Etiquette ? Specify the good Net Etiquette rules.
(b) What is Internet Crime ? Explain the various types of Internet Crimes.
(c) What is TCP/IP ? Explain the TCP/IP model layers work. (5+5+5=15)
6. (a) इंटरनेट सर्विस प्रोवाइडर (आई एस पी) क्या है? एक इंटरनेट एक्सेस प्रोद्योगिकी क्या है?
(b) इंटीग्रेटेड सर्विस डिजिटल नेटवर्क (आई एस डी एन) प्रणाली, सेवायें और संरचना का वर्णन करें।
(c) नेटवर्किंग में फ़ायरवॉल क्या है? विभिन्न प्रकार के फ़ायरवॉल की व्याख्या करें।
(a) What is an Internet Service Provider (ISP) ? What is an Internet access technology ?
(b) Describe the Integrated Service Digital Network (ISDN) system, services and architecture.
(c) What is firewall in networking ? Explain several types of firewall. (5+6+4=15)
7. (a) ईथरनेट क्या है? विभिन्न प्रकार के ईथरनेट नेटवर्क्स और ईथरनेट केबल्स के बारे में लिखें।
(b) एफ डी डी आई (फाइबर डिस्ट्रिब्यूटेड डेटा इंटरफ़ेस) क्या है और एफ डी डी आई नेटवर्क संरचना की व्याख्या करें।
(c) डी एन एस क्या है? डी एन एस कैसे कार्य करता है? एक वेबपेज को लोड करने में कितने डी एन एस सर्वर शामिल होते हैं?

- (a) What is an Ethernet ? Explain the different types of Ethernet networks and Ethernet cables.
(b) What is FDDI (Fiber Distributed Data Interface) and explain FDDI network architecture.
(c) What is DNS ? How does DNS works ? How many DNS servers are involved in loading a webpage ? (6+4+5=15)
8. (a) FTP, SMTP, MIME और DSL पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।
(b) डॉक्यूमेंट मैनेजमेंट सिस्टम (डी एम एस) क्या है? डी एम एस के विभिन्न घटकों की व्याख्या करें।
(a) Write short note on FTP, SMTP, MIME and DSL.
(b) What is Document Management System (DMS) ? Explain the various components of DMS. (10+5=15)
9. (a) एक एच टी एम एल डॉक्यूमेंट की मूलभूत संरचना की व्याख्या करें और विभिन्न प्रकार की एच टी एम एल सूचियाँ प्रस्तुत करें।
(b) HTML बनाम JavaScript और Java बनाम JavaScript पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।
(c) नेटवर्क सुरक्षा का क्या महत्व है और विभिन्न प्रकार के नेटवर्क्स आक्रमणों के बारे में लिखें? कॉपी राइट क्या है और उसकी समस्याएं क्या हैं?
(a) Explain the basic structure of an HTML document and provide the several types of HTML lists.
(b) Write short note on HTML vs JavaScript and Java vs JavaScript.
(c) What is importance of network security and explain different types of networks attacks ? What is copyright and its issues ? (6+3+6=15)

- o o o -

SPACE FOR ROUGH WORK

SPACE FOR ROUGH WORK