

एम2-आर4 : इंटरनेट टेक्नोलॉजी एंड वेब डिज़ाइन  
M2-R4 : INTERNET TECHNOLOGY & 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 : \_\_\_\_\_ ;  
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, ओएमआर उत्तर-पुस्तिका पर 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. 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।

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 HTML में कितने हेडिंग टैग्स होते हैं ?

(A) 2 (B) 3  
(C) 6 (D) 8

How many heading tags are there in HTML ?

(A) 2 (B) 3  
(C) 6 (D) 8

- 1.2 यह एक नेटवर्किंग डिवाइस है जो उन नेटवर्कों के बीच डाटा अंतरण करता है जिनके कार्य समान हैं लेकिन कार्यान्वयन भिन्न हैं।

(A) हब  
(B) मॉडेम  
(C) गेटवे  
(D) रिपीटर

This is a networking device that passes data between networks having similar functions but dissimilar implementations.

(A) Hub  
(B) Modem  
(C) Gateway  
(D) Repeater

- 1.3 डी.एन.एस. \_\_\_\_\_ परिणत करता है।

(A) डोमेन नाम को IP में  
(B) IP को डोमेन के नाम में  
(C) डोमेन के नाम को फिजिकल एड्रेस में  
(D) (A) और (B) दोनों

DNS translates \_\_\_\_\_.

(A) domain name into IP  
(B) IP into domain name  
(C) domain name into physical address  
(D) both (A) and (B)

- 1.4 रो हाईट बढ़ाने के लिए निम्नलिखित में से किसका उपयोग किया जाता है ?

(A) row स्पैन  
(B) col स्पैन  
(C) सेल स्पेसिंग  
(D) सेल पैडिंग

Which of the following is used to increase the row height ?

(A) row span  
(B) col span  
(C) cell spacing  
(D) cell padding

- 1.5 ISP के सर्वर से जुड़ने के लिए आपको \_\_\_\_\_ की ज़रूरत है।

(A) दस्ताने  
(B) प्रिंटर  
(C) यूजर नेम और पासवर्ड  
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

In order to connect to ISP's server you need \_\_\_\_\_.

(A) Hand gloves  
(B) Printer  
(C) User name and Password  
(D) None of the above

1.6 HTML फाइल को वेब सर्वर पर अपलोड करने के लिए \_\_\_\_\_ का उपयोग किया जाता है।

- (A) HTTP
- (B) SMTP
- (C) SIP
- (D) FTP

In order to upload a HTML file to a web server, you use \_\_\_\_\_.

- (A) HTTP
- (B) SMTP
- (C) SIP
- (D) FTP

1.7 एक बार ई-मेल भेजे जाने के बाद, मैसेज को टुकड़ों में तोड़ा जाता है जिन्हें \_\_\_\_\_ कहते हैं।

- (A) पैकेट्स
- (B) प्रोसेस
- (C) डिजिट्स
- (D) बाइट्स

Once the e-mail is sent, the message is broken into pieces called \_\_\_\_\_.

- (A) Packets
- (B) Process
- (C) Digits
- (D) Bytes

1.8 \_\_\_\_\_ वेब का नेटिव प्रोटोकॉल है।

- (A) SLIP
- (B) TCP/IP
- (C) HTTP
- (D) PPP

\_\_\_\_\_ is a web's native protocol.

- (A) SLIP
- (B) TCP/IP
- (C) HTTP
- (D) PPP

1.9 वेब पर संसाधनों का पता लगाने के लिए \_\_\_\_\_ एक समान नामकरण योजना है।

- (A) URI
- (B) HTTP
- (C) वेबनेम
- (D) रिसोर्सनेम

\_\_\_\_\_ is a uniform naming scheme for locating resources on the web.

- (A) URI
- (B) HTTP
- (C) WEBNAME
- (D) RESOURCENAME

1.10 कम्प्यूटर के रिमोट संचालन के लिए निम्नलिखित में से कौन सबसे उपयुक्त है ?

- (A) टेलनेट
- (B) WAIS
- (C) ब्राउज़र्स
- (D) HTML

Which of the following is best suitable for remote administration of a computer ?

- (A) Telnet
- (B) WAIS
- (C) Browsers
- (D) HTML

- |   |  |
|---|--|
| <p>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)</p> | <p>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)</p> |
| <p>2.1 आईपी एड्रेस स्पेस कुल चार वर्गों में विभाजित हैं जिनको A से D तक अक्षर दिए गए हैं।</p>   | <p>2.1 The IP address space is divided into classes four in all which are given letters A through D.</p>   |
| <p>2.2 वेब की खोज के कार्य को सर्फिंग के रूप में जाना जाता है।</p>  | <p>2.2 The act of exploring Web is known as surfing.</p>   |
| <p>2.3 एक ई-मेल एड्रेस से दो भाग @ प्रतीक द्वारा विभाजित होते हैं।</p>  | <p>2.3 The two parts of an e-mail address is separated by @ symbol.</p>  |
| <p>2.4 URL का पूर्ण रूप यूनिफ़ार्म रिकॉर्ड लोकेटर है।</p>   | <p>2.4 URL stands for Uniform Record Locator.</p>  |
| <p>2.5 इंटरनेट पर प्रत्येक कंप्यूटर (या सर्वर) का अपना खुद का IP एड्रेस नंबर होता है।</p>   | <p>2.5 Every computer (or server) on the internet has its own IP address number.</p>   |
| <p>2.6 ASP पेज एक्टिव वेब पेज होते हैं।</p>   | <p>2.6 ASP pages are active web pages.</p>   |
| <p>2.7 फ़ायरवाल का उपयोग LAN पर साइटों को ब्लॉक करने के लिए किया जाता है।</p>   | <p>2.7 Firewall is used to block sites on a LAN.</p>   |
| <p>2.8 XML, HTML जैसे पूर्वपरिभाषित टैगों का उपयोग करता है।</p>   | <p>2.8 XML uses predefined tags like HTML.</p>   |
| <p>2.9 SMTP प्रोटोकॉल का उपयोग मेल क्लाइंट प्रोग्राम के द्वारा मेल सर्वर से मेल मंगाने के लिए किया जाता है।</p>   | <p>2.9 SMTP protocol is used by a mail client program to fetch mail from mail server.</p>  |
| <p>2.10 फुल-डुपलेक्स मोड में कोई टकराव नहीं होते हैं।</p>   | <p>2.10 There are no collisions in full-duplex mode.</p>   |

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	HTML पेज को बांटने के उपयोग किया जाने वाला टैग	A.	डीमॉड्युलेशन
3.2	क्लास B नेटवर्क का लीडिंग बिट पैटर्न _____ है	B.	क्लाइंट साइड स्क्रिप्टिंग लैंग्वेज
3.3	अपनी वेबसाइट को मोबाइल के अनुरूप बनाने के लिए आप अपनी वेबसाइट को _____ बना सकते हैं।	C.	DIV
3.4	CSS का क्या अर्थ है	D.	पेटेंट लॉ
3.5	जावा स्क्रिप्ट है	E.	करेंट स्टाइल शीट्स
3.6	कॉपीराइट _____ द्वारा संरक्षित किये जाते हैं	F.	कास्केडिंग स्टाइल शीट्स
3.7	इंटरनेट पर सुरक्षित लेनदेन के लिए आमतौर पर इस्तेमाल किया जाने वाला सुरक्षा प्रोटोकॉल	G.	सर्वर साइट स्क्रिप्टिंग लैंग्वेज
3.8	एक इंटरनेट मानक जो कैरेक्टर सेट्स में टेक्स्ट की सहायता के लिए ई-मेल का प्रारूप देता है।	H.	10
3.9	टॉप लेवल डोमेन	I.	SSL
3.10	एनालॉन सिग्नल को डिजिटल सिग्नल में परिवर्तित करना	J.	रिस्पॉसिव
		K.	MIME
		L.	कॉम
		M.	हाफ डुप्लेक्स

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 attached to the question paper, following instructions therein. (1x10)

	X		Y
3.1	The tag used to divide the HTML page	A.	Demodulation
3.2	The leading bit pattern of class B network is_____.	B.	Client Side Scripting language
3.3	To make your website mobile friendly, you can make your website	C.	DIV
3.4	What does CSS stand for	D.	Patent Law
3.5	Java Script is	E.	Current Style Sheets
3.6	Copyright are protected by	F.	Cascading Style Sheets
3.7	A security protocol generally used for secured transactions on the internet	G.	Server Side Scripting language
3.8	An internet standard that extends the format of e-mail to support text in character sets	H.	10
3.9	Top Level Domain	I.	SSL
3.10	Converting analog signal to digital signals	J.	Responsive
		K.	MIME
		L.	com
		M.	Half duplex

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.	CRC	B.	बाइट	C.	FTP
D.	फ्रेम	E.	127.0.0.1	F.	MAC एड्रेस
G.	बैंडविड्थ	H.	127.0.0.0	I.	POP3
J.	एक कम्प्यूटर वायरस	K.	एक प्रोग्राम जो वेबसाइट को सूचीबद्ध करता है	L.	LAN
M.	नेट आईडी				

- 4.1 फिजिकल एड्रेस को \_\_\_\_\_ कहा जाता है।
- 4.2 डाटा लिंक स्तर पर त्रुटि की पहचान \_\_\_\_\_ द्वारा प्राप्त की जाती है।
- 4.3 \_\_\_\_\_ एक लूपबैक एड्रेस है।
- 4.4 \_\_\_\_\_ डाटा लिंक लेयर पर डाटा की एक इकाई है।
- 4.5 \_\_\_\_\_ ई-मेल प्राप्त करने का एक स्टैंडर्ड प्रोटोकॉल है।
- 4.6 \_\_\_\_\_ हर्ट्ज, किलोहर्ट्ज, मेगाहर्ट्ज आदि में ट्रांसमिशन चैनल की एक फ्रिक्वेन्सी विड्थ है।
- 4.7 स्पाइडर एक \_\_\_\_\_ है।
- 4.8 \_\_\_\_\_ सिंगल बिल्डिंग के लिए उपयुक्त है।
- 4.9 IP एड्रेस का वह भाग जो नेटवर्क की पहचान करता है, को \_\_\_\_\_ कहा जाता है।
- 4.10 राउटर का एड्रेस \_\_\_\_\_ है।

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 attached to the question paper, following instructions therein. (1x10)

A.	CRC	B.	Byte	C.	FTP
D.	Frame	E.	127.0.0.1	F.	MAC address
G.	Bandwidth	H.	127.0.0.0	I.	POP3
J.	A Computer virus	K.	A program that catalogs web sites	L.	LAN
M.	Net id				

- 4.1 The physical address is known as \_\_\_\_\_.
- 4.2 Error detection at data link level is achieved by \_\_\_\_\_.
- 4.3 \_\_\_\_\_ is loopback address.
- 4.4 A unit of data at data link layer is \_\_\_\_\_.
- 4.5 A standard protocol for receiving an e-mail \_\_\_\_\_.
- 4.6 \_\_\_\_\_ is the frequency width of a transmission channel in Hertz, Kilohertz, Megahertz etc.
- 4.7 A spider is \_\_\_\_\_.
- 4.8 \_\_\_\_\_ is suitable for single building.
- 4.9 The portion of the IP address that identifies the network is called the \_\_\_\_\_.
- 4.10 The address of router is \_\_\_\_\_.



भाग दो / PART TWO

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

5. (a) “फंडामेंटल ASP ऑब्जेक्ट्स” पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।
- (b) डायनामिक वेबसाइट और स्टैटिक वेबसाइट में अंतर स्पष्ट करें।
- (c) HTML फाइल और ASP फाइल क्या है? HTML के लाभ और सीमाएं बताएं। ASP के लाभ और कमियां बताएं।
- (a) Write short note on the "Fundamental ASP Objects".
- (b) Differentiate between dynamic website and static website.
- (c) What is HTML file and ASP file? List the advantages and limitation of HTML. State the benefits and drawback of ASP. (5+3+7)
6. (a) HTML में टेबल टैग की विशेषताएं उदाहरण सहित समझाएँ।
- (b) मेटा सर्च इंजन और सर्च इंजन के बीच अंतर बताएं।
- (c) हब और स्विच के बारे में विस्तार से समझाएँ।
- (a) Explain the attributes of table tag in HTML with example.
- (b) Differentiate between meta search engine and search engine.
- (c) Explain about hub and switch in detail. (5+5+5)

7. (a) HTML फॉर्म टैग के बारे में, उसकी विशेषताओं सहित, बताएं।
- (b) क्रिप्टोग्राफी क्या है? 'प्राइवेट की क्रिप्टोग्राफी' और 'पब्लिक की क्रिप्टोग्राफी' के बीच अंतर स्पष्ट करें।
- (c) नेटवर्क टोपोलॉजी क्या है? विभिन्न प्रकार की नेटवर्क टोपोलॉजियों के बारे में बताएं। रिंग टोपोलॉजी का विस्तृत विवरण दें।
- (a) Explain about the HTML form tag with its attributes.
- (b) What is cryptography? Differentiate between private key cryptography and public key cryptography.
- (c) What is the network topology? List the different types of network topologies. Explain ring topology in detail. (5+5+5)
8. (a) ओ.एस.आई. मॉडल का विस्तृत विवरण दें।
- (b) वेब ब्राउज़र और वेब सर्वर के एक साथ काम करने की व्याख्या करें।
- (c) सी.जी.आई. के बारे में संक्षेप में लिखें।
- (a) Explain the OSI model in detail.
- (b) Explain the working of web browser and web server together.
- (c) Explain about CGI in brief. (7+5+3)

9. निम्नलिखित में से किन्हीं तीन विषयों पर संक्षिप्त टिप्पणियां लिखें :

- (a) इंटरनेट तथा इंट्रानेट
- (b) ई-कॉमर्स
- (c) एंटी-वायरस सॉफ्टवेयर
- (d) इंटरनेट अपराध

Write short notes on any three of the following :

- (a) Internet and Intranet
- (b) e-Commerce
- (c) Anti-Virus Software
- (d) Internet Crime (5+5+5)

- o O o -

---

SPACE FOR ROUGH WORK

---

SPACE FOR ROUGH WORK