

**एम4.2-आर4: इंटरडिजिटल मल्टीमीडिया**  
**M4.2-R4: INTRODUCTION TO MULTIMEDIA**

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 Candidates:**

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 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 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 का 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> 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 पश्चात एवं उत्तर लिखना आरम्भ करने से पहले उम्मीदवार यह जाँच कर 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.**

---

**SPACE FOR ROUGH WORK**

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। (1×10=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. (1×10=10)

- 1.1 डी.वी.डी. का पूर्ण रूप है :

- (A) डिजिटल वर्सटाइल डिस्क  
(B) डिजिटल वीडियो डिस्क  
(C) डुप्लीकेटेड वर्चुअल डिस्क  
(D) डेंसिटी-वेरिएबल डिस्क

DVD stands for

- (A) Digital Versatile Disc  
(B) Digital Video Disc  
(C) Duplicated Virtual Disc  
(D) Density-Variable Disc

- 1.2 निम्न में से कौन सा ग्राफिक वर्णों का परिवार है जो सामान्यतः अनेक प्रकार के आकार और स्टाइल को शामिल करता है ?

- (A) फॉण्ट (B) स्टाइल्स  
(C) एट्रिब्यूट (D) टाइपफेस

Which of the following is a family of graphic characters that usually includes many type sizes and styles ?

- (A) font (B) styles  
(C) attributes (D) typeface

- 1.3 टेक्स्ट का सूचीकरण करने के लिए निम्न में से किस टैग युग्म का प्रयोग किया जाता है ?

- (A) <STRONG> और </STRONG>  
(B) <LI> और </LI>  
(C) <H1> और </H1>  
(D) <OL> और </OL>

Which of the following tag pair is used to list the text ?

- (A) <STRONG> and </STRONG>  
(B) <LI> and </LI>  
(C) <H1> and </H1>  
(D) <OL> and </OL>

- 1.4 निम्न में से कौन सी अडोब की लोकप्रिय फाइल है जो बिटमैप और बनाए गए चित्रों (तथा टेक्स्ट और मल्टीमीडिया सामग्री) दोनों का प्रबंध करती है और सामान्यतः अनेक संपत्तियों वाले “तैयार उत्पाद” को प्रस्तुत करने के लिए प्रयोग की जाती है ?

- (A) पी.डी.एफ.  
(B) जे.पी.ई.जी.  
(C) बी.एम.पी.  
(D) एम.पी.ई.जी.

Which of the following is Adobe’s popular file manages both bitmaps and drawn art (as well as text and other multimedia content), and is commonly used to deliver a “finished product” that contains multiple assets ?

- (A) PDF  
(B) JPEG  
(C) BMP  
(D) MPEG

1.5 \_\_\_\_\_ से ड्राइंग या पेंटिंग पैकेज में बिट मैप वाले चित्रों को वेक्टर आधारित आउटलाइनों में परिवर्तित किया जा सकता है ।

- (A) आईड्रॉपर टूल (B) लेद और एक्सट्रूड  
(C) ऑटोट्रेस (D) थिसॉरस

Bit mapped images can be converted into vector based outlines in a drawing or painting package with the \_\_\_\_\_ feature.

- (A) Eyedropper tool  
(B) Lathe and Extrude  
(C) Autotrace  
(D) Thesaurus

1.6 11 kHz पर, 16-बिट स्टेरियो (दो ट्रैक्स) में एक नमूने की एक 20-सेकंड रिकॉर्डिंग का फाइल आकार लगभग \_\_\_\_\_ हो सकता है ।

- (A) 110,000 बाइट (B) 220,000 बाइट  
(C) 440,000 बाइट (D) 550,000 बाइट

The file size of a 20-second recording, sampled at 11 kHz, 16-bit stereo (two tracks) would be about:

- (A) 110,000 bytes (B) 220,000 bytes  
(C) 440,000 bytes (D) 550,000 bytes

1.7 HTML5 के साथ एक नया एनीमेशन निम्न में से एक फाइल के अन्दर बनाया गया है, जिसमें समय में परिवर्तन के लिए ग्राफ़िक एलिमेंट को प्रोग्राम किया जा सकता है, वह है \_\_\_\_\_.

- (A) मानक वीडियो ग्राफ़िक्स  
(B) क्रमिक दर्शनीय ग्राफ़िक्स  
(C) सममित परवर्ती ग्राफ़िक्स  
(D) स्केलेबल वेक्टर ग्राफ़िक्स

New with HTML5 is animation built within one the following file, where graphic elements can be programmed to change over time is

- (A) standard video graphics  
(B) serial viewable graphics  
(C) symmetrical variable graphics  
(D) scalable vector graphics

1.8 निम्नलिखित में से कौन सा समय-आधारित डेवलपमेंट एनवायरनमेंट है ?

- (A) फ़्लैश  
(B) डायरेक्टर  
(C) कोरल ड्रा  
(D) एम एस-पेंट

Which of the following is a time-based development environment ?

- (A) Flash  
(B) Director  
(C) Corel Draw  
(D) MS-Paint

1.9 एक स्क्रिप्टिंग लैंग्वेज को \_\_\_\_\_ माना जाता है ।

- (A) एक बहुत निम्न स्तरीय लैंग्वेज (वी.एल.एल.एल.) (VLLL)

- (B) एक असेम्बलर लैंग्वेज

- (C) एच.टी.एम.एल. (HTML) का एक सबसेट

- (D) बी.ए.एस.आई.सी. (BASIC) का एक रूप

A scripting language is considered:

- (A) a Very Low Level Language (VLLL)

- (B) an assembler language

- (C) a subset of HTML

- (D) a form of BASIC

1.10 एक 4-bit इमेज कितने भिन्न रंगों का प्रतिनिधित्व करने में सक्षम है ?

- (A) 2

- (B) 16

- (C) 256

- (D) 65,536

How many different colours is a 4-bit image capable of representing ?

- (A) 2

- (B) 16

- (C) 256

- (D) 65,536

2. नीचे दिए गए प्रत्येक विवरण या तो सही या गलत है। 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।

(1×10=10)

- 2.1 वर्ल्ड वाइड वेब पर, वर्चुअल रियलिटी वर्ल्ड्स या वी.आर.एम.एल.(वर्चुअल रियलिटी मॉडलिंग लैंग्वेज) डाक्यूमेंट्स में दृश्य प्रसारण के मानक विकसित किये गए हैं ।
- 2.2 अमेरिकन स्टैंडर्ड कोड फॉर इनफार्मेशन इंटरचेंज (ए.एस.सी.आई.आई.) संयुक्त राज्य और विदेश में कंप्यूटर प्रणालियों द्वारा सामान्यतः प्रयोग की जाने वाली 16-बिट करैक्टर कोडिंग प्रणाली है ।
- 2.3 जगिंग्स टेक्स्ट करैक्टरों के किनारे की एंटी-अलिअसिंग द्वारा वर्जित किये जाते हैं जिससे वे आँखों को निर्वाध लगते हैं ।
- 2.4 वेक्टर द्वारा आरेखित वस्तुएँ पंक्तियों, खानों, वृत्तों, बहुभुजों और अन्य ग्राफिक आकारों के लिए प्रयोग की जाती हैं जो अंकगणितीय रूप में कोणों, निर्देशांकों और दूरियों में व्यक्त की जा सकती हैं ।
- 2.5 कंप्यूटर की एनीमेशन शब्दावली में शब्द इंकस का अर्थ सामान्यतः कंप्यूटिंग कलर वैल्यू के लिए विशेष विधि होता है जो एज डिटेक्शन और लेयरिंग प्रदान करता है ताकि विशेष पारदर्शक, विपरिवर्तन और प्रभाव उत्पन्न करने के लिए चित्र मिश्रित हो सकें या अन्यथा अपने रंग मिश्रित कर सकें ।
- 2.6 रंगों के असमान वितरण से उत्पन्न रंग छितराव में सफेद रंग नीले, नारंगी या हरे रंग के लिए संतुलन प्रदान करता है ।
- 2.7 पी.डी.एफ. रीडर एक ऑफिस सूट में अन्तर्निहित होता है जिसमें स्प्रेडशीट, डेटाबेस, ई-मेल, वेब ब्राउज़र और प्रेजेंटेशन एप्लीकेशन शामिल हो सकते हैं ।
- 2.8 कई वेब-ऑथरिंग प्रोग्राम जैसे ड्रीम वीवर में ऐसे टूल शामिल होते हैं जो एक वेब साईट के पृष्ठों में सहायक डायग्राम और लिंक्स तैयार करते हैं ।
- 2.9 आपके मल्टीमीडिया उत्पाद का यूजर इंटरफ़ेस उसके ग्राफिक एलेमेंट्स और मार्गनिर्देशन प्रणाली का एक मिश्रण है ।

2.10 करैक्टर सेट बाइट या बाइट वैल्यू के बीच मैपिंग प्रदर्शित करते हैं और वास्तविक करैक्टर ग्लिफ स्क्रीन या प्रिंटर पर दिखाई देता 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. (1×10=10)

- 2.1 On the World Wide Web, standards for transmitting virtual reality worlds or scenes in VRML (Virtual Reality Modeling Language) documents have been developed.
- 2.2 The American Standard Code for Information Interchange (ASCII) is the 16-bit character coding system most commonly used by computer systems in the United States and abroad.
- 2.3 Jaggies are avoided by anti-aliasing the edges of the text characters, making them seem smoother to the eye.
- 2.4 Vector-drawn objects are used for lines, boxes, circles, polygons, and other graphic shapes that can be mathematically expressed in angles, co-ordinates, and distances.
- 2.5 The word inks, in computer animation terminology, usually means special methods for computing color values, providing edge detection, and layering so that images can blend or otherwise mix their colors to produce special transparencies, inversions, and effects.
- 2.6 White balance introduces for bluish, orange, or greenish color casts resulting from an uneven distribution of colors.
- 2.7 PDF reader comes bundled in an office suite that might include spreadsheet, database, e-mail, web browser and presentation applications.
- 2.8 Many web-authoring programs such as Dreamweaver include tools that create helpful diagrams and links among the pages of a web site.
- 2.9 The user interface of your multimedia product is a blend of its graphic elements and its navigation system.
- 2.10 Character Sets displays mappings between byte or byte values and the actual character glyphs seen on the screen or printer.

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

(1×10=10)

X		Y	
3.1	मल्टीमीडिया में संरचनाबद्ध संयोजन हो सकता है जिसे _____ कहते हैं।	A.	मल्टीमीडिया
3.2	सेरिफ़ बनाम सैंस सेरिफ़ वर्गीकृत करने के लिए सबसे आसान तरीका है	B.	ट्वीनिंग
3.3	आपके द्वारा बनाई गई वस्तु पर आपके द्वारा निर्दिष्ट प्रभाव लागू करने के लिए जब कंप्यूटर अंततः जटिल अल्गोरिथम लागू करता है तो उसे _____ कहते हैं।	C.	एक लिंक या हाइपरलिंक
3.4	सॉफ्टवेर जो ऑडियो या वीडियो डेटा के प्रवाह को संग्रहण या प्रसारण के लिए संपीडित करता है और फिर वापस चलाने के लिए विसंपीडित करता है उसे _____ कहते हैं।	D.	फ्रेमिंग
3.5	कीफ्रेम के बीच एक कार्य जिसके अंतर्गत फ्रेम की संख्या की गणना करना अपेक्षित है और कार्य द्वारा अपनाए जाने वाले पथ को _____ कहते हैं।	E.	एक टाइपफेस
3.6	जब एक वस्तु द्वारा परावर्तित प्रकाश एक वीडियो कैमरा लेन्स के माध्यम से गुजरता है, वह प्रकाश एक विशेष सेंसर, जिसे _____ कहते हैं, द्वारा इलेक्ट्रॉनिक संकेत में परिवर्तित किया जाता है।	F.	रेंडरिंग
3.7	दो फ़िल्ड्स से एक एकल फ्रेम बनाने की प्रक्रिया को _____ कहते हैं।	G.	ए.एस.सी.आई.आई.टेक्स्ट
3.8	ओ.सी.आर. सॉफ्टवेर बिटमैप किये गए वर्णों को इलेक्ट्रॉनिक रूप में पहचानने योग्य _____ में परिवर्तित करता है।	H.	इंटरलेसिंग
3.9	यदि हॉट स्पॉट पर क्लिक करने पर उपयोगकर्ता दस्तावेज या प्रोग्राम के दूसरे भाग पर या एक भिन्न प्रोग्राम या वेब साइट से जुड़ जाता है, उसे _____ के रूप में संदर्भित किया जाता है।	I.	कोडेक
3.10	प्लगइन्स सॉफ्टवेर प्रोग्राम हैं जो _____ प्रदर्शित करने के लिए आपके वेब ब्राउज़र के साथ कार्य करते हैं।	J.	हाइपरमीडिया
		K.	एनीमेशन
		L.	एक चार्ज-कपल्ड डिवाइस
		M.	ट्रैकिंग

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. (1×10=10)

	X		Y
3.1	Multimedia can contain structured linking called	A.	multimedia
3.2	Serif versus sans serif is the simplest way to categorize	B.	Tweening
3.3	When the computer finally uses intricate algorithms to apply the affects you have specified on the objects you have created is called	C.	a link or hyperlink
3.4	Software that compresses a stream of audio or video data for storage or transmission, then decompresses it for playback is called	D.	Framing
3.5	An action that requires calculating the number of frames between keyframes and the path the action takes is called	E.	a typeface
3.6	When light reflected from an object passes through a video camera lens, that light is converted into an electronic signal by a special sensor called	F.	rendering
3.7	The process of building a single frame from two fields is called	G.	ASCII text
3.8	OCR software turns bitmapped characters into electronically recognizable	H.	interlacing
3.9	If clicking the hot-spot connects the user to another part of the document or program or to a different program or web site, it is referred to as	I.	codec
3.10	Plugins are software programs that work with your Web browser to display	J.	hypermedia
		K.	animation
		L.	a charge-coupled device
		M.	Tracking

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। (1×10=10)

A.	एक इंटरकेप	B.	इमेज-एडिटिंग	C.	Icon
D.	wmv	E.	ट्रैकिंग	F.	2-D एनीमेशन
G.	डॉट्स पर इंच	H.	मल्टीमीडिया	I.	स्माल कंप्यूटर सिस्टम इंटरफेस
J.	टाइम्स न्यू रोमन	K.	ऑडियो रेसोल्यूशन	L.	मोर्फिंग
M.	सी.एस.एस.				

- 4.1 \_\_\_\_\_ परियोजनाओं के लिए प्रायः बड़ी मात्रा में डिजिटल मेमोरी की आवश्यकता होती है; इसलिए वह प्रायः सी.डी.-रोम या डी.वी.डी. में संग्रह की जाती है ।
- 4.2 एक शब्द के बीच में एक अपरकेस अक्षर को रखना, जिसे \_\_\_\_\_ कहते हैं, एक प्रवृत्ति है जो कंप्यूटर प्रोग्राम करने वाले समुदाय से आरम्भ हुई है ।
- 4.3 \_\_\_\_\_ दूसरा प्रभाव है जो स्थिर चित्रों में परिवर्तन के लिए प्रयोग किया जा सकता है या रुचिकर और प्रायः अनोखे जीवित रूपांतरण के लिए प्रयोग किया जा सकता है ।
- 4.4 \_\_\_\_\_ (जैसे 8 या 16-बिट) उस परिशुद्धता का निर्धारण करता है जिसके साथ ध्वनि का डिजिटलीकरण हो सकता है ।
- 4.5 एक टिमटिमाता शब्द. एक रंगीन साइकिलिंग प्रतीक चिह्न (जहाँ एक चित्र के रंग फार्मूला के अनुसार तेजी से बदले जाते हैं), एक सेल एनीमेशन (अधिक पूर्ण विवरण इस अध्याय में बाद में दिया गया है), या एक बटन या टैब जो उपयोगकर्ता को यह बताने के लिए कि यह सक्रिय है माउस आगे खिसकाने पर स्थिति बदलता है, सभी \_\_\_\_\_ के उदाहरण हैं ।
- 4.6 \_\_\_\_\_ प्रतिश्रवण के दौरान टेप का उत्तम समायोजन है ताकि जब टेप प्लेबैक हेड पर चले तो ट्रैक उचित रूप में मिले हों ।
- 4.7 \_\_\_\_\_ बाह्य उपकरणों जैसे डिस्क ड्राइव्स, स्कैनर्स, सी.डी.-रोम प्लेयर्स और अन्य बाह्य उपकरणों को जोड़ता है ।
- 4.8 \_\_\_\_\_ एप्लीकेशन्स विद्यमान बिटमैप की हुई इमेजों के सृजन, वृद्धि और संशोधन करने के लिए विशेषज्ञ और शक्तिशाली उपकरण हैं
- 4.9 \_\_\_\_\_ ग्राफिक वस्तुएँ हैं जो बटन जैसे अर्थपूर्ण वस्तु के रूप में बनाए गए हैं और प्रायः छोटे होते हैं ।
- 4.10 वेब साईट डिजाइन में \_\_\_\_\_ के प्रयोग से, आगे-पीछे करने पर टेक्स्ट को आसानी से रंगा और हाईलाइट किया जा सकता है और क्लिक करने पर अन्य दस्तावेज के यू.आर.एल. से हाइपरलिंक या स्थिर किया जा सकता है ।



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. (1×10=10)

<b>A.</b>	an intercap	<b>B.</b>	Image-editing	<b>C.</b>	icon
<b>D.</b>	wmv	<b>E.</b>	Tracking	<b>F.</b>	2-D animations
<b>G.</b>	Dots per inch	<b>H.</b>	Multimedia	<b>I.</b>	Small Computer System Interface
<b>J.</b>	Times new roman	<b>K.</b>	Audio resolution	<b>L.</b>	Morphing
<b>M.</b>	CSS				

- 4.1 \_\_\_\_\_ projects often require a large amount of digital memory; hence they are often stored on CD-ROM or DVDs.
- 4.2 Placing an uppercase letter in the middle of a word, called \_\_\_\_\_, is a trend that emerged from the computer programming community.
- 4.3 \_\_\_\_\_ is another effect that can be used to manipulate still images or to create interesting and often bizarre animated transformations.
- 4.4 \_\_\_\_\_ (such as 8- or 16-bit) determines the accuracy with which a sound can be digitized.
- 4.5 A blinking word, a color-cycling logo (where the colors of an image are rapidly altered according to a formula), a cel animation (described more fully later on in this chapter), or a button or tab that changes state on mouse rollover to let a user know it is active are all examples of \_\_\_\_\_.
- 4.6 \_\_\_\_\_ is the fine adjustment of the tape during playback so that the tracks are properly aligned as the tape moves across the playback head.
- 4.7 The \_\_\_\_\_ adds peripheral equipment such as disk drives, scanners, CD-ROM players, and other peripheral devices.
- 4.8 \_\_\_\_\_ applications are specialized and powerful tools for creating, enhancing, and retouching existing bitmapped images.
- 4.9 \_\_\_\_\_ are graphic objects designed specifically to be meaningful as buttons and are usually small.
- 4.10 Using \_\_\_\_\_ in web site design, text can be easily colored and highlighted on hover and hyperlinked or anchored to other document URLs on clicking.

## भाग दो / PART TWO

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

5. (a) मल्टीमीडिया एप्लीकेशन के विकास में हाइपरटेक्स्ट और हाइपरमीडिया का क्या महत्त्व है ? उनके बीच अंतर बताएँ ।
- (b) वर्णों के प्रतिनिधित्व के लिए उपलब्ध स्ट्रोक फॉन्ट्स और स्प्लीन-आधारित आउटलाइन फॉन्ट्स फॉर्मेट्स (Spline-based outline font's format) की व्याख्या करें विभिन्न आउटलाइन फॉन्ट फॉर्मेट्स के नाम बताएँ ।
- (c) एक मल्टीमीडिया प्रणाली की प्राथमिक विशेषता यह है कि सामग्री और कार्यात्मकता प्रदान करने के लिए एक से अधिक प्रकार के मीडिया का प्रयोग करना । मल्टीमीडिया के मूलभूत पाँच तत्वों के नाम बताएँ और उनकी व्याख्या करें ।
- (a) What is the importance of Hypertext and Hypermedia in multimedia application development ? Give the differences between them.
- (b) Explain the Stroke fonts and Spline-based outline font's format available to represent characters. List different Outline Font formats.
- (c) The primary characteristic of a multimedia system is the use of more than one kind of media to deliver content and functionality. List and explain the basic five Elements of Multimedia.
- (5+5+5=15)

6. (a) कोडेक की परिभाषा बताएँ और कोडेक का एक उदाहरण भी दें ।
- (b) मल्टीमीडिया प्रणालियों के विकास में प्रयोग किये जाने वाले हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर के नाम बताएँ और उनकी व्याख्या करें ।
- (c) वीडियो संपीड़न क्या है ? उसके विभिन्न प्रमुख चित्र प्रकारों की व्याख्या करें ।
- (a) Define codec and list an example of a codec.
- (b) List and explain the hardware and software used in development of multimedia systems.
- (c) What is video compression ? Explain the various major picture types of it. (4+5+6=15)
7. (a) मल्टीमीडिया के चरणों की व्याख्या करें ।
- (b) जेपीईजी-कम्प्रेसन कैसे कार्य करता है ?
- (c) एम.आई.डी.आई. की परिभाषा दें । उसकी विशेषताएँ बताएँ । मल्टीमीडिया उत्पादन में एम.आई.डी.आई. और डिजिटलकृत ऑडियो के प्रयोग की तुलना करें और विषमता बताएँ ।
- (a) Explain the stages of a Multimedia.
- (b) How does JPEG-compression work ?
- (c) Define MIDI. List its attribute. Compare and contrast the use of MIDI and digitized audio in multimedia production (3+6+6=15)

8. (a) एक अच्छे 3-D मॉडलिंग टूल का नाम बताएँ और उसकी विशेषताओं की व्याख्या करें ।
- (b) इमेज फाइल फॉर्मट्स - JPG, TIFF, PNG, और GIF के विस्तृत तुलनात्मक विवरण दें । आवश्यक इमेज फाइल प्रकार का चयन करने के लिए किन प्रमुख गुणों पर ध्यान दिया जाना चाहिए ?
- (a) List and explain the features of a good 3-D modeling tool.
- (b) Give the detailed comparisons of Image File Formats - JPG, TIFF, PNG, and GIF. Which are the major considerations to choose the necessary image file type?

(7+8=15)

9. (a) मोर्फिंग क्या है ? मोर्फिंग के उपयोगों के बारे में लिखें ।
- (b) फ्लैश क्या है ? एच.टी.एम.एल. की अपेक्षा फ्लैश का उपयोग करने के क्या लाभ हैं ?
- (c) कंप्यूटर ग्राफिक्स बनाते समय सर्वोत्तम चित्र प्राप्त करने के लिए किन चीजों से बचना चाहिए ?
- (a) What is morphing ? Write the applications of morphing.
- (b) What is Flash ? What are the advantages of using Flash over HTML ?
- (c) Which are things to be avoided in creating computer graphics to get best representation ? (3+6+6=15)

---

**SPACE FOR ROUGH WORK**