

एम4.2-आर 4 : इंट्रोडक्शन टू 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 : _____
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 दिए गए हैं। एक सबसे उपयुक्त विकल्प चुनें और उसे प्रश्न-पत्र के साथ उपलब्ध कराये गए “ओएमआर” उत्तर-पत्रक में, दिए गए निर्देशों के अनुसार, दर्ज करें।

Each question below gives 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 _____ किसी भी प्रकार के एप्लीकेशन या प्रजेंटेशन को संदर्भित करता है जिसमें एक से अधिक प्रकार के मीडिया शामिल होते हैं जैसे कि पाठ, ग्राफिक्स, वीडियो, एनीमेशन और ध्वनि।

- (A) एक निष्पादन योग्य फाइल
(B) डेस्कटॉप पब्लिशिंग
(C) मल्टीमीडिया
(D) हाइपरटेक्स्ट

_____ refers to any type of application or presentation that involves more than one type of media, such as text, graphics, video, animation, and sound.

- (A) An executable file
(B) Desktop publishing
(C) Multimedia
(D) Hypertext

- 1.2 मल्टीमीडिया की एक असुविधा है :

- (A) लागत (B) अनुकूलन क्षमता
(C) प्रयोज्यता (D) सापेक्षता

One of the disadvantages of multimedia is:

- (A) cost (B) adaptability
(C) usability (D) relativity

- 1.3 एक प्रस्तुति में पाठ का रंग _____ रंग के विपरीत होना चाहिए।

- (A) सीपीयू
(B) फ्रेम
(C) स्टैक
(D) पृष्ठभूमि

The text color in a presentation should contrast with the _____ color.

- (A) CPU
(B) frame
(C) stack
(D) background

- 1.4 कई सॉफ्टवेयर शीर्षकों में शामिल छवियों को _____ कहा जाता है।

- (A) क्लिपार्ट
(B) पॉपअप्स
(C) .jpg फाइलें
(D) .tiff फाइलें

Images included in many software titles are called _____.

- (A) clipart
(B) popups
(C) .jpg files
(D) .tiff files

- 1.5 एक छवि के एक छोटे संस्करण को कहा जाता है :

- (A) क्लिपार्ट
(B) बिटमैप
(C) पोर्टेबल नेटवर्क ग्राफिक
(D) थंबनेल

A smaller version of an image is called a :

- (A) clipart
(B) bitmap
(C) portable network graphic
(D) thumbnail

1.6 आपकी मल्टीमीडिया प्रस्तुति की योजना बनाने की प्रक्रिया को _____ के रूप में जाना जाता है।

- (A) डिजाईन
- (B) स्टोरीबोर्ड
- (C) विकास
- (D) लेआउट

The process of planning your multimedia presentation is known as a :

- (A) design
- (B) storyboard
- (C) development
- (D) layout

1.7 स्लाइड _____ व्यू में आप सम्पूर्ण प्रस्तुति को लघुरूप में प्रदर्शित देख सकते हैं। इस व्यू का उपयोग आपकी प्रस्तुति में स्लाइड की व्यवस्था करने, तथा एनीमेशन शामिल करने, परिवर्तन और समय शामिल करने के लिए किया जाता है।

- (A) अरेंजर
- (B) क्रिएटर
- (C) शेपर
- (D) सॉर्टर

In slide _____ view, you see the entire presentation displayed in miniature form. This view is used to arrange the slides in your presentation, as well as, to add animations, transitions and timing.

- (A) arranger
- (B) creator
- (C) shaper
- (D) sorter

1.8 स्लाइड _____ पाठ विशेषताओं, पृष्ठभूमि रंग और विशेष प्रभावों जैसे छायांकन और बुलेट शैली को नियंत्रित करता है।

- (A) प्रजेंटेशन
- (B) मास्टर
- (C) शो
- (D) सॉर्टर

The slide _____ controls text characteristics, background color and special effects, such as shadowing and bullet style.

- (A) presentation
- (B) master
- (C) show
- (D) sorter

1.9 एक विशेष रूप बनाने के लिए डिजाईन किये गए, एक _____ में कस्टम स्वरूपण और फॉन्ट शैली के साथ रंग योजनाएँ, स्लाइड और शीर्षक मास्टर शामिल हैं।

- (A) टेम्पलेट
- (B) प्रजेंटेशन
- (C) स्लाइड
- (D) पृष्ठभूमि

Designed to create a particular look, a _____ contains color schemes, slide and title masters with custom formatting and fonts styles.

- (A) template
- (B) presentation
- (C) slide
- (D) background

1.10 आपकी स्लाइड में ऑब्जेक्ट्स के साथ _____ जोड़ने से न केवल सूचना का प्रवाह नियंत्रित होता है बल्कि आपकी प्रस्तुति में रूचि भी जुड़ती है।

- (A) पृष्ठभूमि
- (B) परिवर्तन
- (C) एनीमेशन
- (D) पॉपअप्स

Adding _____ to objects on your slides not only controls the flow of information, but adds interest to your presentation.

- (A) background
- (B) transition
- (C) animation
- (D) popups

2. नीचे दिया गया 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, दिए गए निर्देशों के अनुसार, दर्ज करें। (1x10=10)

2.1 एक ही संग्रह में पाठ, ग्राफिक और ऑडियो तत्वों का संयोजन या प्रस्तुति को मल्टीमीडिया कहा जाता है।

2.2 समय के साथ दृश्य परिवर्तन प्रदान करने के लिए तेजी से प्रदर्शित छवियों के संग्रह को एनीमेशन कहा जाता है।

2.3 एजेंट प्रोग्राम जो पृष्ठभूमि में चलते हैं, उन्हें ध्वनिकी कहा जाता है।

2.4 तीन अक्षों x, y और z में होने वाले एनीमेशन को 3-डी एनीमेशन कहा जाता है।

2.5 एचटीटीपी प्रोटोकॉल इंटरनेट पर दो कंप्यूटरों के बीच दस्तावेजों के अनुरोध, भेजने और बंद करने के लिए नियम प्रदान नहीं करता है।

2.6 इंटरनेट पर कई उपयोगकर्ता एक साथ किसी आवृत्ति के बिना समान डेटा स्ट्रीम प्राप्त कर सकते हैं, जिसे मल्टीकास्ट कहा जाता है।

2.7 एन.टी.एस.ई. का पूर्ण रूप : नेशनल टेलीविजन स्टैंडर्ड कमिटी है।

2.8 इंटरनेट पर कई उपयोगकर्ता एक साथ किसी आवृत्ति के बिना समान डेटा स्ट्रीम प्राप्त कर सकते हैं, जिसे यूनीकास्ट कहा जाता है।

2.9 वीडियो टेप रिकॉर्डर के शीर्षक वाले सिर पर वीडियो टेप के सर्पिल पथ को हेलिकल स्कैन कहा जाता है।

2.10 पी.ए.एल. का पूर्ण रूप : फेज आल्टरनेट लाइन है।

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 The combination of text, graphic and audio elements into a single collection or presentation is called multimedia.

2.2 Collection of images rapidly displayed to provide visual change over time is called animation.

2.3 Agent programs that run in the background is called Acoustics.

2.4 Animation occurring in three axes x, y, and z is called 3-D animation.

2.5 HTTP protocol does not provide rules for requesting, sending, and closing documents between two computers on the internet.

2.6 Multiple users can simultaneously receive the same data streams without duplication of data across the Internet is called multicast.

2.7 NTSC stands for : National Television Standard Committee.

2.8 Multiple users can simultaneously receive the same data streams without duplication of data across the Internet is called unicast.

2.9 The spiral path of video tape across the titled head of a video tape recorder is called helical scan.

2.10 PAL stands for : Phase Alternate Line.

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, दिए गए अनुदेशों का पालन करते हुए, दर्ज करें। (1x10=10)

X		Y	
3.1	इमेज प्रोसेसिंग सॉफ्टवेयर	A.	लाइनों और आकृतियों के संग्रह के रूप में चित्र को संग्रहित करता है।
3.2	पेंटिंग सॉफ्टवेयर	B.	एक पोइंटिंग डिवाइस के साथ स्क्रीन पर पिक्सेल बना सकते हैं।
3.3	फोटो मैनेजमेंट सॉफ्टवेयर	C.	“रेड आइ” को समाप्त कर सकते हैं और धब्बे हटा सकते हैं।
3.4	ड्राइंग सॉफ्टवेयर	D.	ऐसी वस्तुएँ या मॉडल बना सकते हैं जिन्हें बढ़ाया जा सकता है।
3.5	3-D मॉडलिंग सॉफ्टवेयर	E.	डिजिटल छवियों की कैप्चरिंग सरल और स्वचालित बनाना, व्यवस्थित करना और संपादन करना।
3.6	वीडियो एडिटिंग सॉफ्टवेयर	F.	व्याख्यान के लिए दृश्य सहायकों के निर्माण को स्वचालित करता है।
3.7	कंप्रेशन सॉफ्टवेयर	G.	डेटा को दबाकर छोटा आकार बनाता है।
3.8	सिक्वेसिंग सॉफ्टवेयर	H.	संगीत की नक़ल करने के लिए प्रयोग किया जाता है और एमआईडीआई के साथ प्रयोग किया जाता है।
3.9	सीएडी	I.	पुर्जों के निर्माण को नियंत्रित करने के लिए प्रयोग किया जाता है।
3.10	मल्टीमीडिया ऑथरिंग सॉफ्टवेयर	J.	डेस्कटॉप पब्लिशिंग और इंटरैक्टिव मल्टीमीडिया ऑथरिंग सॉफ्टवेयर।
		K.	छवियों के 3-D और या 2-D आकार का उपयोग करता है।
		L.	पूरे सॉफ्टवेयर को बनाए रखने के लिए।
		M.	निम्न युग्मन उच्च सामंजस्य का अनुसरण करता है।

3. Match words and phrases in column X with the closest related meaning of 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	image processing software	A.	Stores a picture as a collection of lines and shapes
3.2	painting software	B.	can create pixels on the screen with a pointing device.
3.3	painting management software	C.	can eliminate "red eye" and brush away blemishes.
3.4	drawing software	D.	can create objects or models that can be stretched.
3.5	3-D modeling softare	E.	simplify and automate capturing, organizing and editing digital images.
3.6	video editing software	F.	automates the creation of visual aids for lectures.
3.7	compression software	G.	squeezes data into smaller sizes.
3.8	sequencing software	H.	used to imitate music and used with MIDI.
3.9	CAD	I.	used to control the manufacturing of parts.
3.10	Multimedia authoring software	J.	desktop publishing and interactive multimedia authoring software.
		K.	using 3-D and or 2-D shapes of images.
		L.	to maintain the whole software.
		M.	follows low coupling high cohesion

4. नीचे प्रत्येक वाक्य में नीचे दी गई सूची से एक शब्द या वाक्यांशों को लिखने के लिए रिक्त स्थान है। सबसे उपयुक्त विकल्प चुनें और उसे प्रश्न-पत्र के साथ दिए गए “ ओएमआर ” उत्तर-पत्रक में, दिए गए अनुदेशों के अनुसार, दर्ज करें। (1x10=10)

A.	रेसोल्युसन	B.	इमेज प्रोसेसिंग सॉफ्टवेर	C.	रैम
D.	वेक्टर या ऑब्जेक्ट उन्मुख	E.	मोर्फिंग	F.	कंप्रेशन
G.	पिक्सेल	H.	रियल टाइम	I.	लॉसलेस
J.	डॉट्स पर इंच	K.	बिटमैप	L.	स्केलिंग
M.	बिट डेप्थ या कलर डेप्थ				

- 4.1 _____ सफेद, काले, या रंग का एक छोटा बिंदु है जो एक मॉनिटर पर पंक्तियों में व्यवस्थित होता है।
- 4.2 पेंटिंग प्रोग्राम्स _____ ग्राफिक्स बनाते हैं।
- 4.3 प्रत्येक पिक्सेल को समर्पित बिट्स की संख्या को _____ कहा जाता है।
- 4.4 किसी मॉनिटर की स्पष्टता को _____ के रूप में जाना जाता है।
- 4.5 डी.पी.आई. का पूर्ण रूप _____ है।
- 4.6 _____ एक फोटोग्राफर को डिजिटल फोटो और अन्य उच्च-रिजॉल्यूशन की छवियों को पेंट प्रोग्रामों में पाए जाने वाले उपकरणों के द्वारा हेरफेर करने देता है।
- 4.7 जब एक डिजिटल छवि वर्तमान में कंप्यूटर स्क्रीन पर देखी जा रही है, तो यह सक्रिय रूप से _____ में लोड होती है।
- 4.8 _____ ग्राफिक सॉफ्टवेयर एक चित्र को डॉट्स के संग्रह के रूप में नहीं, बल्कि रेखाओं और आकृतियों के संग्रह के रूप में संग्रहित करता है।
- 4.9 जब कंप्यूटर _____ में कार्य करते हैं, तो वे उसी समय मल्टीमीडिया प्रदर्शित कर रहे होते हैं जब वे बनाए जा रहे होते हैं।
- 4.10 जब एक वीडियो क्लिप विलीन हो जाती है और दूसरी छवि में रूपांतरित हो जाती है तो इसे _____ के रूप में जाना जाता 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. (1x10=10)

A.	RESOLUTION	B.	IMAGE PROCESSING SOFTWARE	C.	RAM
D.	VECTOR OR OBJECT ORIENT	E.	MORPHING	F.	COMPRESSION
G.	PIXEL	H.	REAL TIME	I.	LOSSLESS
J.	DOTS PER INCH	K.	BITMAPPED	L.	SCALING
M.	BIT DEPTH OR COLOR DEPTH				

- 4.1 A(n) _____ is a tiny dot of white, black, or color arranged in rows on a monitor.
- 4.2 Painting programs create _____ graphics.
- 4.3 The number of bits devoted to each pixel is called _____.
- 4.4 The clarity of a monitor is known as _____.
- 4.5 DPI stands for _____.
- 4.6 _____ allows a photographer to manipulate digital photos and other high-resolution images with tools like those found in paint programs.
- 4.7 When a digital image is currently being viewed on a computer screen, it is actively loaded into _____.
- 4.8 _____ graphic software stores a picture not as a collection of dots, but as a collection of lines and shapes.
- 4.9 When computers act in _____, they are displaying multimedia at the same time they are being created.
- 4.10 When a video clip merges and transforms into another image it is known as _____

भाग दो / PART TWO

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

5. (a) मल्टीमीडिया का क्या अर्थ है, मल्टीमीडिया की विशेषताओं की उपयुक्त उदाहरण के साथ व्याख्या करें।
- (b) ऑडियो फाइल फॉर्मेट की व्याख्या करें और मल्टीमीडिया के लाभ स्पष्ट करें।
- (a) What do you mean by multimedia explain features of multimedia with suitable Example.
- (b) Give an account on audio file format and explain advantage of multimedia. (9+6)
6. (a) एम.आई.डी.आई. कार्य विधियों के बारे में उपयुक्त उदाहरण के साथ चर्चा करें।
- (b) मेमोरी संग्रहण डिवाइस के बारे में बताएँ।
- (c) मल्टीमीडिया में उपयोग होने वाले इनपुट डिवाइस के बारे में बताएँ।
- (a) Discuss about the MIDI working methods with suitable example.
- (b) Explain about memory storage devices.
- (c) Explain the input devices used in multimedia (5+5+5)
7. (a) एमएम प्रोजेक्ट में शामिल विभिन्न चरण क्या हैं? संक्षेप में बताएँ।
- (b) डेटा कम्प्रेसन क्या है, एक उदाहरण की मदद से किसी एक डेटा कम्प्रेसन तकनीक की व्याख्या करें जो मल्टीमीडिया में उपयोगी हो।
- (c) हाइपरमीडिया सन्देश घटकों की व्याख्या करें। हाइपरमीडिया लिंकिंग और एम्बेडिंग के बारे में भी संक्षेप में बताएँ।
- (a) What are the various stage involved in MM project. Explain in brief.
- (b) What is data compression, explain any one data compression technique which is useful in multimedia with the help of an example.
- (c) Explain hypermedia message components. Also explain briefly about hypermedia linking and embedding. (5+5+5)
8. (a) कौन से मल्टीमीडिया ऑथरिंग प्रतिमान विद्यमान हैं? प्रत्येक प्रतिमान का संक्षेप में वर्णन करें।
- (b) निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें :
- (i) मोबाइल मेसेजिंग
- (ii) एच.डी.टी.वी.
- (a) What Multimedia Authoring paradigms exist? Describe each paradigm briefly.
- (b) Writes a short note on the following :
- (i) Mobile messaging
- (ii) HDTV (5+5+5)

9. (a) एनीमेशन क्या है और मल्टीमीडिया एनीमेशन में उपलब्ध उप वर्गीकरण की उपयुक्त उदाहरण के साथ व्याख्या करें।
- (b) आर.ए.आई.डी. प्रौद्योगिकी क्या है और बड़े डेटा के संग्रहण और वितरण के लिए एक माध्यम के रूप में यह क्या लाभ प्रदान करता है?
- (c) एंट्रोपी कोडिंग और ट्रांसफॉर्म कोडिंग तकनीक डेटा कम्प्रेसन के लिए कैसे कार्य करती हैं? उनेक बीच अंतर की स्पष्ट रूप से पहचान करते हुए, संक्षेप में समझाएँ।
- (a) What is animation and explain the sub classification available in multimedia animation with suitable example.
- (b) What is RAID technology and what advantages does it offer as a medium for the storage and delivery of large data ?
- (c) Briefly explain, clearly identifying the differences between them, how entropy coding and transform coding techniques work for data compression. (5+5+5)

- o O o -

SPACE FOR ROUGH WORK

SPACE FOR ROUGH WORK