

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, उसमें 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 इनमें से कौन सी एक मल्टीमीडिया परियोजना की जिम्मेदारी नहीं हो सकती है ?

- (A) अंतरापृष्ठ तैयार करना
(B) परियोजना का दृश्य सामंजस्य सुनिश्चित करना
(C) सामग्री तैयार करना
(D) परियोजना के लिए बजट और समय सीमा निर्धारित करना

Which of these is not likely to be the responsibility of a multimedia project ?

- (A) Create interfaces
(B) Ensure the visual consistency of the project
(C) Structure content
(D) Create budgets and timelines for the project

- 1.2 MIDI का पूर्ण रूप है :

- (A) म्यूजिकल इंस्ट्रूमेंट डिजिटल इंटरफेस
(B) म्यूजिकल इंस्ट्रूमेंट डिजिटल इंस्ट्रक्शन
(C) MP3 इंस्ट्रूमेंट डिजिटल इंटरफेस
(D) म्यूजिकल इंस्ट्रूमेंट डिजाइन इंटरफेस

MIDI stands for :

- (A) Musical Instrument Digital Interface
(B) Musical Instrument Digital Instruction
(C) MP3 Instrument Digital Interface
(D) Musical Instrument Design Interface

- 1.3 एक परियोजना का दृश्य निरूपण जिसमें सामग्री की तालिका तथा इंटरैक्टिव इंटरफेस के तार्किक प्रवाह की तालिका हो, को प्रायः _____ कहते हैं :

- (A) एक मास्टर लेआउट
(B) एक मार्गनिर्देशक योजना
(C) एक कार्यप्रवाह आरेख
(D) एक आदिप्ररूप

The visual representation of a project that includes a table of contents as well as a chart of the logical flow of the interactive interface is often called :

- (A) A master layout
(B) A navigation map
(C) A workflow diagram
(D) A prototype

- 1.4 _____ ऐसे किसी भी प्रकार के एप्लीकेशन या प्रेजेंटेशन को संदर्भित करती है जिसमें एक से अधिक प्रकार के मीडिया शामिल होते हैं जैसे टेक्स्ट, 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

- 1.5 मल्टीमीडिया की एक असुविधा है :

- (A) लागत
(B) अनुकूलनीयता
(C) उपयोग क्षमता
(D) प्रासंगिकता

One of the disadvantages of multimedia is :

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

1.6 प्रेजेंटेशन में पाठ का रंग _____ के रंग से विषम होना चाहिए।

- (A) सी पी यू
- (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

1.7 एक चित्र के लघु रूप को _____ कहते हैं।

- (A) क्लिप आर्ट
- (B) बिटमैप
- (C) पोर्टेबल नेटवर्क ग्राफ़िक
- (D) थंबनेल

A smaller version of an image is called a :

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

1.8 आपकी मल्टीमीडिया प्रेजेंटेशन तैयार करने की प्रक्रिया _____ के रूप में जानी जाती है।

- (A) डिजाइन
- (B) स्टोरीबोर्ड
- (C) डेवलपमेंट
- (D) लेआउट

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

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

1.9 प्रेजेंटेशन में स्लाइड को आरम्भ करने के लिए प्रयोग किये जाने वाले विशेष प्रभाव को _____ के रूप में जाना जाता है।

- (A) परिवर्तन
- (B) प्रभाव
- (C) कस्टम एनीमेशन्स
- (D) टिप्पणियां

Special effects used to introduce slides in a presentation are known as :

- (A) transitions
- (B) effects
- (C) custom animations
- (D) annotations

1.10 मल्टीमीडिया तत्वों के सन्दर्भ में, निम्नलिखित में से विषम का चयन करें :

- (A) ग्राफ़िक्स
- (B) एनीमेशन
- (C) स्वर आलेख
- (D) श्रव्यता

With reference to multimedia elements, pick the odd - one out from the following :

- (A) Graphics
- (B) Animation
- (C) Voice Script
- (D) Audio

2. नीचे दिया गया प्रत्येक विवरण या तो सही है अथवा गलत 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। (1x10=10)

2.1 WAV फॉर्मेट में MP3 फाइल फॉर्मेट की तुलना में फाइल आकार बड़ा होता है।

2.2 मल्टीमीडिया ऑडियो और एनीमेशनों का मिश्रण है।

2.3 कंप्यूटर मॉनिटरों में अधिकांश टेलीविज़नों की तुलना में उच्च रेजोल्युसन होता है।

2.4 .MOV एक वीडियो फाइल विस्तार है।

2.5 DVD-RAM, डी वी डी का एक पुनः लिखे जाने योग्य वर्शन है।

2.6 RGB कंप्यूटर मॉनिटर पर एक चित्र में प्राथमिक रंग का विवरण है।

2.7 स्क्रीन पर पिक्सेल के घनत्व को पिक्सेल डेप्थ के रूप में जाना जाता है।

2.8 JPEG एक कम्प्रेसन तकनीक है और लॉसलेस कम्प्रेसन तकनीक का प्रयोग करती है।

2.9 एक बिट में दो में से एक संभव मान 0 या 1 होता है।

2.10 उपयुक्त मूवी फाइल फॉर्मेट में ASF और AVI शामिल होते हैं।

2. Each statement below is either TRUE or FALSE. Choose the most appropriate one and ENTER in the “OMR” answer sheet supplied with the question paper, following instructions therein. (1x10=10)

2.1 WAV format has larger file size as compared to MP3 file format.

2.2 Multimedia is a combination of audio and animations.

2.3 Computer monitors have higher resolutions than most televisions.

2.4 .MOV is a video file extension.

2.5 DVD-RAM is a re-writable version of DVD.

2.6 RGB is a description of primary color in an image on a computer monitor.

2.7 The density of pixels on a screen is known as pixel depth.

2.8 JPEG is compression technique and use lossless compression technique.

2.9 A bit contains one of two possible values 0 or 1.

2.10 Appropriate movie file format include ASF and AVI.

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। (1×10=10)

X		Y	
3.1	एनालॉग वीडियो संकेतों को वीडियो टेप से डिजिटल डेटा में परिवर्तन को _____ के रूप में जाना जाता है।	A.	JPEG
3.2	निरंतर सिग्नल का पृथक सिग्नल में न्यूनीकरण	B.	गामा करेक्शन
3.3	पूर्ण रंगीन चित्र का कम्प्रेसन	C.	क्लिप आर्ट
3.4	एक फाइल का उसके मूल रूप में विस्तार करना	D.	क्वांटीज़र
3.5	कंप्यूटर मॉनिटर के आउटपुट स्तर में परिवर्तन करना	E.	स्ट्रीमिंग
3.6	एनालॉग से डिजिटल कनवर्टर	F.	रेजोल्यूशन
3.7	चित्र जो कॉपीराइट प्रतिबन्ध के बिना उपलब्ध है।	G.	वीडियो डिजीटाईज़र
3.8	ऑडियो या वीडियो को वास्तविक समय में चलाना	H.	FLAC
3.9	सूचना को डिजिटल फॉर्मेट में परिवर्तन करने की प्रक्रिया	I.	मोर्फिंग
3.10	एक स्क्रीन पर पिक्सेल का घनत्व	J.	क्लस्टरिंग
		K.	डिजीटाईजेशन
		L.	साम्प्लिंग
		M.	डीकम्प्रेसन

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=10)

X		Y	
3.1	Conversion of the Analog Video Signal from Video Tape into Digital Data is known as	A.	JPEG
3.2	Reduction of a continuous signal to a discrete signal	B.	Gamma Correction
3.3	Compression of full color image	C.	Clip Art
3.4	Expanding a file into its Original Form	D.	Quantizer
3.5	Altering the Output Level of the Computer Monitor	E.	Streaming
3.6	Analog-to-digital converter	F.	Resolution
3.7	Images that are available without copyright restrictions	G.	Video Digitizer
3.8	Playing Audio or Video in Real Time	H.	FLAC
3.9	The process of converting information into a digital format	I.	Morphing
3.10	Density of Pixels on a Screen	J.	Clustering
		K.	Digitization
		L.	Sampling
		M.	Decompression

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.	MPEG-21	B.	वीडियो टेप	C.	GIF
D.	डिजिटल ऑडियो टेप	E.	MP3	F.	TIF
G.	PNG	H.	JPEG	I.	BMP
J.	एम्बेड	K.	ऑडियो फाइल	L.	एनकेप्सुलेटेड पी एस
M.	मल्टीमीडिया				

- 4.1 व्यावसायिक स्तर की गुणवत्ता के साथ टेप पर ऑडियो की डिजिटल रिकॉर्डिंग के लिए _____ एक मानक माध्यम और प्रौद्योगिकी है।
- 4.2 अडोब इलस्ट्रेटर में वेक्टर - आधारित चित्रों में प्रयोग किये जाने वाले ग्राफिक्स फाइल फॉर्मेट के लिए _____ एक फाइल विस्तार है।
- 4.3 _____ एलिमेंट एक सन्निहित पैनल तैयार करता है जिसमें एक तीसरे पक्ष का एप्लीकेशन, जैसे प्लैश आधारित वस्तु, चल सकते हैं।
- 4.4 _____ एक से अधिक समवर्ती प्रस्तुति माध्यम है। (उदाहरणार्थ सी डी-रोम या एक वेब साइट पर)
- 4.5 ग्राफिक्स इंटरचेंज फॉर्मेट का संक्षिप्त रूप _____ है।
- 4.6 _____ फॉर्मेट कंप्यूटर सिस्टम पर डिजिटल ऑडियो डेटा संग्रह करने के लिए एक फाइल फॉर्मेट है।
- 4.7 _____ एक ध्वनि अनुक्रम को एक बहुत लघु फाइल में परिवर्तित करने का साधन है, ताकि डिजिटल संग्रहण और प्रसारण हो सके।
- 4.8 _____ एक रास्टर ग्राफिक्स फाइल फॉर्मेट है जो लॉसलेस डेटा संपीड़न को सपोर्ट करता है।
- 4.9 _____ एक चुम्बकीय टेप है जिसका प्रयोग वीडियो तथा प्रायः ध्वनि को संग्रहित करने के लिए किया जाता है।
- 4.10 _____ फॉर्मेट एक वास्तविक अन्तः परिचालनीय मल्टीमीडिया फ्रेमवर्क प्रदान करता 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=10)

A.	MPEG-21	B.	Videotape	C.	GIF
D.	Digital audio tape	E.	MP3	F.	TIF
G.	PNG	H.	JPEG	I.	BMP
J.	Embed	K.	Audio file	L.	Encapsulated PS
M.	Multimedia				

- 4.1 _____ is a standard medium and technology for the digital recording of audio on tape at a professional level of quality.
- 4.2 _____ is a file extension for a graphics file format used in vector-based images in Adobe Illustrator.
- 4.3 The _____ element creates an embedded panel in which a third-party application, such as a Flash-based object, can run.
- 4.4 _____ is more than one concurrent presentation medium (for example, on CD-ROM or a Website).
- 4.5 The short form of Graphics Interchange Format is _____.
- 4.6 An _____ format is a file format for storing digital audio data on a computer system.
- 4.7 _____ a means of compressing a sound sequence into a very small file, to enable digital storage and transmission.
- 4.8 _____ is a raster graphics file format that supports lossless data compression.
- 4.9 _____ is magnetic tape used for storing video and usually sound in addition
- 4.10 _____ format provides a truly interoperable multimedia framework.

भाग दो / PART TWO

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

5. (a) मल्टीमीडिया में कलर मॉडल की व्याख्या करें।
(b) संक्षेप में व्याख्या करें: MPEG-4 स्ट्रक्चर ऑडियो स्टैंडर्ड।
(c) वेब और इंटरनेट मल्टीमीडिया एप्लीकेशनों के नाम बताएं।
(a) Explain colour model in multimedia.
(b) Explain in brief: MPEG-4 Structure Audio Standard.
(c) List the names of web and internet multimedia applications.
(5+5+5=15)
6. (a) MIDI के बारे में संक्षेप में लिखें।
(b) मल्टीमीडिया प्रेजेंटेशन में सुधार के लिए फ्लैश का कैसे प्रयोग किया जा सकता है ?
(c) परंपरागत मल्टीमीडिया और डिजिटल मीडिया में अंतर बताएं।
(a) Brief about MIDI.
(b) How flash can be used to improve the multimedia presentation ?
(c) Differentiate conventional multimedia and digital media.
(5+5+5=15)

7. (a) PNG, GIF और TIFF इमेज फॉर्मेट के बीच अंतर लिखें।
(b) सिस्टम डिजाइन में सुधार के लिए एक मल्टीमीडिया प्रेजेंटेशन में मल्टीमीडिया को कैसे शामिल किया जा सकता है ?
(c) उस ध्वनि ऑब्जेक्ट का नाम लिखें जिसे मल्टीमीडिया में जोड़ा जा सकता है।
(a) Write the difference between PNG, GIF and TIFF image format.
(b) How the multimedia can be included in to a multimedia presentation to improve the system design ?
(c) List the name of the sound object which can be integrated in multimedia.
(5+5+5=15)
8. (a) मल्टीमीडिया के विभिन्न घटकों के नाम लिखें।
(b) शेप ट्वीनिंग पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।
(c) योजक रंगों के बारे में संक्षेप में लिखें।
(d) आइकॉन आधारित ऑथरिंग टूल्स क्या है ? संक्षेप में व्याख्या करें।
(e) इंटरनेट पर डेटा प्रसारण के दौरान विभिन्न समस्याओं के बारे में लिखें।
(a) List the various components of the multimedia.
(b) Write short note on Shape Tweening.
(c) Briefly discuss additive colours.
(d) What is icon based authoring tools ? Explain briefly.
(e) Write various issues while transmission of data on the internet.
(3+3+3+3+3=15)

9. निम्नलिखित में से **किन्हीं तीन** पर लिखें :

- (a) निम्नलिखित की व्याख्या करें : हाइपरमीडिया और हाइपरटेक्स्ट।
- (b) क्या मल्टीमीडिया में चित्र को शामिल किया जा सकता है? इमेज एडिटिंग विशिष्टता/टूल के बारे में संक्षेप में लिखें।
- (c) मोर्फिंग क्या है? विस्तार में लिखें।
- (d) मोशन ट्वीनिंग क्या है? विस्तार में लिखें।
- (e) एनीमेशन क्या है? यह मल्टीमीडिया प्रेजेंटेशन में सुधार के लिए किस प्रकार उपयोगी है?

Write **ANY THREE** of the following :

- (a) Explain the followings : Hypermedia and Hypertext.
- (b) Can image be included in the multimedia ? Explain image editing feature/tool briefly.
- (c) What is morphing ? Explain in details.
- (d) What is Motion Tweening ? Explain in details.
- (e) What is animation ? How it is useful to improve the multimedia presentation ?

(5x3=15)

- o O o -

SPACE FOR ROUGH WORK

SPACE FOR ROUGH WORK