

एम4.1-आर4 : एप्लीकेशन ऑफ़ डॉट नेट टेक्नोलॉजी
M4.1-R4 : APPLICATION OF .NET TECHNOLOGY

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 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=10)

- 1.1 _____ .NET उपकरण का प्रयोग मैनेज्ड हीप से अप्रयुक्त सन्दर्भों को हटाने के लिए किया जाता है

- (A) कॉमन लैंग्वेज इंफ्रास्ट्रक्चर
- (B) गार्बेज कलेक्टर
- (C) सी एल आर
- (D) क्लास लोडर

_____ .NET components is used to remove unused references from the managed heap.

- (A) Common Language Infrastructure
- (B) Garbage Collector
- (C) CLR
- (D) Class Loader

- 1.2 _____ ग्लोबल असेम्बली कैश में संग्रहित किये जाते हैं।

- (A) प्राइवेट असेम्बलीज
- (B) फ्रेंड असेम्बलीज
- (C) शेयर्ड असेम्बलीज
- (D) प्रोटेक्टेड असेम्बलीज

_____ are stored in Global Assembly Cache.

- (A) Private Assemblies
- (B) Friend Assemblies
- (C) Shared Assemblies
- (D) Protected Assemblies

- 1.3 _____ .NET प्रकार के वर्गक्रम का आधार है।

- (A) System.Object
- (B) System.Type
- (C) System.Base
- (D) System.Parent

_____ is the root of the .NET type hierarchy.

- (A) System.Object
- (B) System.Type
- (C) System.Base
- (D) System.Parent

1.4 मेथड्स जो उसी नाम के हों लेकिन भिन्न संकेतों के साथ हों उन्हें _____ कहते हैं।

- (A) ओवरलोडिंग
- (B) ओवरराइडिंग
- (C) लोडिंग
- (D) मल्टीपल मेथड

Methods with the same name but with different signatures is called _____.

- (A) Overloading
- (B) Overriding
- (C) Loading
- (D) Multiple Method

1.5 एक इवेंट में _____ डिफॉल्ट रिटर्न टाइप के रूप में होता है।

- (A) डबल
- (B) इन्टिजर
- (C) कैरेक्टर
- (D) इवेंट्स के लिए कोई रिटर्न प्रकार नहीं

An Event has _____ as default return type.

- (A) Double
- (B) Integer
- (C) Character
- (D) No return type for events

1.6 _____ की संख्या में web.config फाइलें ASP.NET एप्लीकेशन में विद्यमान रह सकती हैं।

- (A) एक
- (B) दो
- (C) एक से अधिक
- (D) पाँच

_____ number of web.config files can exist in ASP.NET application.

- (A) One
- (B) Two
- (C) More than one
- (D) Five

1.7 बॉक्सिंग परिवर्तित करता है : _____

- (A) एक रिफरेन्स प्रकार को वैल्यू प्रकार में
- (B) एक वैल्यू प्रकार को रिफरेन्स प्रकार में
- (C) एक इन्टिजर टाइप को डबल में
- (D) उपरोक्त कोई नहीं

Boxing convert _____ .

- (A) a reference type to a value type
- (B) a value type to a reference type
- (C) an integer type to double
- (D) None of these

1.8 रेंज वैलिडेटर कंट्रोल _____ डेटा प्रकार को सपोर्ट करता है ।

- (A) दिनांक
- (B) इन्टिजर
- (C) स्ट्रिंग
- (D) उपरोक्त सभी

Range Validator control supports the _____ data types.

- (A) Date
- (B) Integer
- (C) String
- (D) All of these

1.9 _____ क्लाइंट और ब्राउज़र की स्थिति को एनकेपसुलेट करता है ।

- (A) सर्वर ऑब्जेक्ट
- (B) सेशन ऑब्जेक्ट
- (C) एप्लीकेशन ऑब्जेक्ट
- (D) रेस्पोंस ऑब्जेक्ट

_____ encapsulates the state of the client and the browser.

- (A) Server Object
- (B) Session Object
- (C) Application Object
- (D) Response Object

1.10 _____ को .NET रिमोट सर्वर ऑब्जेक्ट के लिए कार्यान्वित किया जाना है ।

(A) ISerializable

(B) ISingleCall

(C) IUnknown

(D) IMarshalByValue

_____ is to be implemented for .NET remote server object.

(A) ISerializable

(B) ISingleCall

(C) IUnknown

(D) IMarshalByValue

- | | |
|--|---|
| <p>2. नीचे दिए गया प्रत्येक विवरण या तो सही है अथवा 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। (1x10=10)</p> | <p>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)</p> |
| 2.1 वेब फॉर्म में पोस्ट बैक होता है। | 2.1 Postback occur in webform. |
| 2.2 लिंक काउंटर एक ए एस पी उपकरण है। | 2.2 LinkCounter is an ASP component. |
| 2.3 एक aspx पेज में Page_load() प्रथम इवेंट ट्रिगर करता है। | 2.3 Page_load() is the first event triggers in an aspx page. |
| 2.4 C# लैंग्वेज एक सिंगल क्लास में एक से अधिक विधि की अनुमति देती है। | 2.4 C# language allows more than one method in a single class. |
| 2.5 C# में एक सब-रूटीन को एक विधि कहा जाता है। | 2.5 In C#, a subroutine is called a Method. |
| 2.6 ऑब्जेक्ट एक पहचानकर्ता है जो एक संग्रहण स्थान को सूचित करता है। | 2.6 Object is an identifier that denotes a storage location. |
| 2.7 लिटरल आरक्षित होते हैं और पहचानकर्ता के रूप में प्रयोग नहीं किये जा सकते। | 2.7 Literal are reserved and cannot be used as identifiers. |
| 2.8 वर्ण युग्म ?: एक अस्थाई ऑपरेटर है जो C# में उपलब्ध है। | 2.8 The character pair ?: is a Ternary operator available in C#. |
| 2.9 एक बिटवाइज कोई भी वैध C# वेरिएबल है जो कोलन से समाप्त होता है। | 2.9 A Bitwise is any valid C# variable ending with a colon. |
| 2.10 C# में ऐरे सन्दर्भ ऑब्जेक्ट हैं। | 2.10 Arrays in C# are Reference Objects. |

3. कॉलम X में दिए गए शब्दों का मिलान कॉलम Y में दिए गए निकटतम सम्बंधित अर्थ / 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	इटेरेटर	A	विंडोज प्रमाणीकरण के लिए उपयोगकर्ताओं की सूची शामिल करती है।
3.2	CInt(एक्सप्रेशन)	B	विशेषता निर्धारित करती है कि क्या उपयोगकर्ता को एक नियंत्रण प्रदर्शित किया जाता है।
3.3	आंशिक (Partial)	C	विशेषता प्रभावित करती है कि .Net फ्रेमवर्क दिनांक, मुद्राएँ, वर्गीकरण और फोर्मेटिंग के मामलों पर कैसे कारवाई करता है।
3.4	मेटा डेटा	D	फॉर्म प्रमाणीकरण के लिए उपयोगकर्ता सूचियों को शामिल करता है।
3.5	txb और lbl	E	प्रमाणीकरण एक कॉर्पोरेट नेटवर्क के लिए सर्वोत्तम है।
3.6	<authorization>	F	विनिर्दिष्ट करता है कि एक कार्य या गेट एक्सेसर एक पुनरावृतक है एक पुनरावृतक एक संग्रह पर प्रचलित दोहराव का कार्य करता है।
3.7	दृश्य (Visible)	G	अभिव्यक्ति को एक पूर्णांक डेटा प्रकार में परिवर्तित करता है।
3.8	करंट कल्चर	H	सूचित करता है कि एक वर्ग या ढांचे की घोषणा, वर्ग या ढांचे की आंशिक परिभाषा है।
3.9	<credential>	I	आपके कोड में निर्धारित प्रत्येक प्रकार और अंश का वर्णन करता है।
3.10	विंडोज	J	टेक्स्ट बॉक्स और स्तर नियंत्रण के लिए मानक पूर्वप्रत्यय हैं।
		K	COM से एक पब्लिक .Net क्लास को छिपाने के लिए आप विशेषता का प्रयोग करते हैं।
		L	जांच यह सुनिश्चित करती है कि नया कोड विद्यमान कोड को समाप्त नहीं करता है।
		M	वेब अनुप्रयोग की निगरानी के लिए निम्नलिखित रास्ता है।

3. Match words in column X with the closest related meaning/ 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	Iterator	A	include the user lists for windows authentication.
3.2	Clnt(expression)	B	property determines whether a control is displayed to the user.
3.3	Partial	C	property affects how the .Net Framework handles dates, currencies, sorting and formatting issues.
3.4	Meta Data	D	include the user lists for Form authentication.
3.5	txb and lbl	E	authentication is best suited for a corporate network.
3.6	<authorization>	F	specifies that a function or Get accessor is an iterator. An iterator performs a custom iteration over a collection.
3.7	Visible	G	Converts the expression to Integer data type.
3.8	CurrentCulture	H	Indicates that a class or structure declaration is a partial definition of the class or structure.
3.9	<credential>	I	Describe each type & member defined in your code.
3.10	Windows	J	are the standard prefixes for the text box and label controls.
		K	attributes do you use to hide a public .Net class from COM.
		L	tests make sure that new code does not break existing code.
		M	following is the way to monitor the web application.

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=10)

(A)	मैनिफेस्ट	(B)	डेटा	(C)	मेटाडेटा
(D)	CreateDomain()	(E)	एप्लीकेशन डोमेन	(F)	XML
(G)	VB.NET	(H)	CLR वातावरण	(I)	मैथड
(J)	.NET फ्रेमवर्क	(K)	ASP.NET	(L)	ओवरलोडिंग
(M)	गार्वेज संग्रहक				

- 4.1 _____ बॉक्स के बाहर कार्यात्मकताओं का प्रचुर सेट प्रदान करता है।
- 4.2 गतिशील और डेटा द्वारा संचालित वेब एप्लीकेशन विकसित करने के लिए _____ .NET प्लेटफार्म पर उपलब्ध टेक्नोलॉजी है।
- 4.3 माइक्रोसॉफ्ट .NET प्लेटफार्म की डेटा विनिमय के लिए _____ पर निर्भरता।
- 4.4 _____ को व्यवस्थित वातावरण के रूप में भी संदर्भित किया जाता है।
- 4.5 _____ में हम कस्टम टाइप को स्ट्रक्चर कीवर्ड .a का प्रयोग करके भी निरूपित कर सकते हैं।
- 4.6 _____ एक बहुल लैंग्वेज फॉर्म में आपके कोड में निर्धारित प्रत्येक टाइप और मेम्बर का वर्णन करता है।
- 4.7 असेंबली के सेट के लिए _____ एक तर्कसंगत कंटेनर है जिसमें एक निष्पाद्य होस्ट किया जाता है।
- 4.8 _____ हमें एक नया एप्लीकेशन डोमेन सृजित करने की अनुमति देता है।
- 4.9 _____ .NET फ्रेमवर्क का भाग है जो आपके .NET एप्लीकेशन के लिए मेमोरी आर्बिट और जारी करता है।
- 4.10 _____ को प्रत्येक असेंबली का अभिन्न अंग माना जाता है जो असेंबली को स्व-वर्णनीय बनाता 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)	Manifest	(B)	Data	(C)	Metadata
(D)	CreateDomain()	(E)	Application Domain	(F)	XML
(G)	VB.NET	(H)	CLR environment	(I)	Method
(J)	.NET framework	(K)	ASP.NET	(L)	Overloading
(M)	Garbage Collector				

- 4.1 _____ provides a rich set of functionalities out of the box.
- 4.2 _____ is a technology available on .NET platform for developing dynamic and data driven web applications.
- 4.3 The Microsoft .NET platform's reliance on _____ for data exchange.
- 4.4 The _____ is also referred to as a managed environment.
- 4.5 In _____ we can define custom types by using the Structure keyword .a
- 4.6 _____ describes every type and member defined in your code in a Multilanguage form.
- 4.7 An _____ is a logical container for a set of assemblies in which an executable is hosted.
- 4.8 _____ allows us to create a new Application Domain.
- 4.9 The _____ is the part of the .NET Framework that allocates and releases memory for your .NET applications.
- 4.10 _____ is considered as the integral part of every assembly that renders the assembly self-describing.

भाग दो / PART TWO

(किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दें।/

Answer any FOUR questions.)

5. (a) जे आई टी क्या है ?
(b) असेंबली के विभिन्न प्रकार क्या हैं ?
(c) सी एल आर क्या है ?
(a) What is JIT ?
(b) What are the different types of assembly ?
(c) What is CLR ?
(5+5+5=15)
6. (a) स्ट्रक्चर्स के बारे में लिखें।
(b) डेलिगेट्स के बारे में लिखें।
(c) स्ट्रिंग की एक उदाहरण के साथ व्याख्या करें।
(a) Describe about structures.
(b) Describe about delegates.
(c) Explain string with an example.
(5+5+5=15)

7. (a) वैल्यू और रिफरेंस टाइप के बारे में लिखें।
(b) कंसोल इनपुट का वर्णन करें।
(c) ऐरे की व्याख्या करें।
(a) Explain about value and reference type.
(b) Describe console input.
(c) Explain array.
(5+5+5=15)
8. (a) नुमेरल सिस्टम्स क्या हैं ?
(b) क्लास की विस्तृत व्याख्या करें।
(c) ऑब्जेक्ट-उन्मुखी प्रोग्रामिंग लैंग्वेज में अपवादों की व्याख्या करें।
(a) What Are Numeral Systems ?
(b) Explain Class in detail.
(c) Explain Exceptions in the Object-Oriented Programming Language.
(5+5+5=15)
9. (a) स्ट्रीम क्या है ?
(b) स्ट्रीम्स के साथ बेसिक परिचालनों की व्याख्या करें।
(a) What is a Stream ?
(b) Explain Basic Operations with Streams.
(5+10=15)

- o o o -

SPACE FOR ROUGH WORK

SPACE FOR ROUGH WORK