

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: \_\_\_\_\_; परीक्षार्थी के हस्ताक्षर: \_\_\_\_\_  
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 ध्यान पूर्वक पढ़ें।	Carefully read the instructions given on Question Paper, OMR Sheet and Answer Sheet.
प्रश्न-पुस्तिका की भाषा हिन्दी एवं अंग्रेजी में है। परीक्षार्थी 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 <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 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 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 <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> .
परीक्षार्थी, उपस्थिति-पत्रिका पर हस्ताक्षर किए बिना अथवा अपनी उत्तर-पुस्तिका, निरीक्षक को सौंपे बिना, परीक्षा हाल नहीं छोड़ सकता 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 or handing over his 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 देने से पहले उम्मीदवार यह जाँच कर यह सुनिश्चित कर ले कि प्रश्न-पुस्तिका प्रत्येक दृष्टि से संपूर्ण है।	After receiving the instruction to open the booklet and before answering 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 language, 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. प्रत्येक प्रश्न के उत्तरों के कई विकल्प नीचे दिए गए हैं। एक सबसे उपयुक्त विकल्प चुनें और उसे निम्नलिखित निर्देशों के अनुसार प्रश्न पत्र के साथ उपलब्ध कराए गए "ओएमआर" उत्तर पत्रक में 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 Web.config फाइल का उपयोग \_\_\_\_\_ किया जाता है।
- A) एप्लीकेशन में वैश्विक सूचना और चर परिभाषाएं स्टोर करने के लिए
- B) वेब सर्वर कंफिगर करने के लिए
- C) वेब ब्राउजर कंफिगर करने के लिए
- D) यह कंफिगर करने के लिए कि किस समय विन्यस्त करने पर सर्वर साइड कोड बिहाइंड मॉड्यूल को कॉल करने के लिए
- Web.config file is used ...
- A) To store the global information and variable definitions for the application
- B) To configure the web server
- C) To configure the web browser
- D) To configure the time that the server-side code-behind module is called
- 1.2 निम्नलिखित में से किस पद्धति को एक कस्टम नियंत्रण में ओवररिडन किया जाना आवश्यक है ? / Which of the following method must be overridden in a custom control?
- A) The Paint() method
- B) The Control\_Build() method
- C) The default constructor
- D) The Render() method
- 1.3 कौन सी क्लास, ASP.NET वेब फॉर्म क्लास को डिफॉल्ट रूप से इन्हेरिट करती है ? / What class does the ASP.NET Web Form class inherit from by default?
- A) System.Web.UI.Page
- B) System.Web.UI.Form
- C) System.Web.GUI.Page
- D) System.Web.Form
- 1.4 निम्नलिखित में कौन सा .NET पर पद क्रमानुसार का मूल है ? / Which of the following is the root of the .NET type hierarchy?
- A) System.Base
- B) System.Type
- C) System.Object
- D) System.Parent

- 1.5 IIS में किस डीएलएल का XML से SQL का अनुवाद किया जाता है? / Which DLL translate XML to SQL in IIS?
- A) SQLXML.dll
- B) SQLISAPI.dll
- C) LISXML.dll
- D) SQLIIS.dll
- 1.6 ASP.NET में ..... में डिफॉल्ट सेशन डेटा संग्रहित होता है / Default Session data is stored in ASP.NET.
- A) State Server
- B) Session Object
- C) In Process
- D) All of the above
- 1.7 निम्न में से कौन सा ASP.NET ग्राहकों की स्थिति के ऑब्जेक्ट संपुटित करता है? / Which of the following ASP.NET object encapsulates the state of the client?
- A) Session object
- B) Application object
- C) Response object
- D) Server object
- 1.8 Base class जिसमें से सभी वेब फॉर्म को इन्हेरिट किया जाता है ? / What is the base class from which all Web forms inherit?
- A) Master Page
- B) Page Class
- C) Session Class
- D) None of the Above
- 1.9 एक सिंगल .NET DLL कितने क्लासेज को शामिल कर सकता है?
- A) एक
- B) दो
- C) कोई नहीं
- D) बहुत से
- How many classes can a single .NET DLL contain?
- A) One
- B) Two
- C) None
- D) Many
- 1.10 Global.asax का प्रयोग क्यों किया जाता है? / Why is Global.asax used?
- A) Implement application and session level events
- B) Declare Global variables
- C) No use
- D) Both A) & B) above

2. नीचे दिए गए प्रत्येक विवरण या तो सत्य या असत्य है। एक सबसे उपयुक्त विकल्प चुनें और उसे निम्नलिखित निर्देशों के अनुसार प्रश्न पत्र के साथ उपलब्ध कराए गए "ओएमआर" उत्तर पत्रक में दर्ज करें। (1x10)

- 2.1 डिफॉल्ट रूप से, ASP.NET कुकीज में SessionIDs स्टोर करता है।
- 2.2 ऑफलाइन मोड में वेब एप्लीकेशन फाइल appoffline.html से लेता है।
- 2.3 View state केवल serializable ऑब्जेक्ट को स्टोर कर सकते हैं।
- 2.4 शुरुआत से एक XML डॉक्यूमेंट बनाने के लिए XmlNew क्लास का प्रयोग किया जा सकता है।
- 2.5 क्या पोस्टबैक System.UI.Web.Page class का एक मेथड है।
- 2.6 .ascx एक वेब यूजर कंट्रोल फाइल का विस्तार है।
- 2.7 एक सिस्टम में एक से अधिक machine.config फाइल हो सकती है।
- 2.8 ASP+ और ASP.NET एक ही चीज हैं।
- 2.9 ASP में डिफॉल्ट स्क्रिप्टिंग लैंग्वेज JavaScript है।
- 2.10 WSDL का पूर्ण रूप वेब सर्वर डिस्क्रिप्शन लैंग्वेज होता 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)

- 2.1 By default, ASP.NET store SessionIDs in cookies.
- 2.2 appoffline.html files take the web application in offline mode.
- 2.3 View state can store only serializable objects.
- 2.4 XmlNew class can be used to create an XML document from scratch.
- 2.5 Is PostBack is a method of System.UI.Web.Page class.
- 2.6 .ascx is the extension of a web user control file.
- 2.7 There can be more than one machine.config file in a system.
- 2.8 ASP+ and ASP.NET refer to the same thing.
- 2.9 JavaScript is the default scripting language in ASP.
- 2.10 WSDL stands for Web Server Description Language.

3. कॉलम X में दिए गए शब्दों और वाक्यों का मिलान कॉलम Y में दिए गए निकटतम संबंधित अर्थ / शब्दों / वाक्यों से करें। उनमें दिए गए अनुदेशों का पालन करते हुए अपने विकल्प प्रश्न पत्र के साथ दिए गए "ओएमआर" उत्तर पत्रक में दर्ज करें। (1x10)

X		Y	
3.1	वह तकनीक जो अन्य मशीनों पर एवं अन्य प्रक्रियाओं में .NET एप्लीकेशन में फंक्शन कॉल करने के लिए अनुमति प्रदान करता है।	A.	वेब फॉर्म्स
3.2	माइक्रोसॉफ्ट .NET फ्रेमवर्क के भीतर नेमस्पेस है जो ट्रांसक्शन प्रोसेसिंग लागू करने की सुविधा प्रदान करता है।	B.	सेशन ऑब्जेक्ट्स
3.3	एसपी.नेट में इसका उपयोग करते हुए सेशन हटाया जा सकता है।	C.	सिस्टम इंटरप्राइजेज़ सर्विसेज़
3.4	पोस्टबैक किस प्रकार के फार्मों में होता है ?	D.	रिफ्लेक्शन परमिशन
3.5	एक असंबली मेटाडाटा के लिए उपयोग की अनुमति देता है।	E.	रिपीटर
3.6	टाइप प्रोसेसिंग मॉडल जो ASP.NET द्वारा सिमुलेट किया जाता है	F.	.NET Threading
3.7	कंट्रोल जिसमें कोई विजिबल इंटरफेस नहीं है	G.	Event-driven
3.8	इनमें से कौन सा डेटा सोर्स कंट्रोल कैशिंग का कार्यान्वयन नहीं करता ?	H.	Top-down
3.9	आईआईएस का डिफॉल्ट प्रमाणीकरण मोड है।	I.	Session.Abandon
3.10	सेशन ऑब्जेक्ट की कौन सी प्रॉपर्टी है जो लोकल आइडेंटिफायर सेट करने में उपयोग की जाती है?	J.	एनोनीमस
		K.	एलसीआईडी
		L.	Linq
		M.	एचटीएमएल फॉर्म्स

4. नीचे दिए गए प्रत्येक वाक्य में नीचे दी गई सूची से एक शब्द या वाक्य को खाली स्थान में लगाएं। सबसे उपयुक्त विकल्प चुनें और उसे निम्नलिखित अनुदेशों के अनुसार प्रश्न पत्र के साथ दिए गए "ओएमआर" उत्तर पत्रक में अपना विकल्प दर्ज करें। (1x10)

A.	सीएलआर	B.	रिफ्लेक्शन	C.	Garbage Collection
D.	Current Culture	E.	Page.User.Identity	F.	जीएसी
G.	Serialization	H.	<identity>	I.	क्लाइट-साइड कोड
J.	इंटीग्रेशन	K.	थ्रेडिंग	L.	सर्वर-साइड कोड
M.	यूनिट				

- 4.1 web.config file में ..... तत्व एक विशेष प्रयोक्ता की अनुमति लेकर कोड रन करता है।  
 4.2 ..... विंडो फोल्डर में एक विशेष सबफोल्डर जो शेयर्ड .NET component को स्टोर करता है।  
 4.3 ..... प्रोपर्टी .Net Framework में डेट्स, करेंसी, सॉर्टिंग और फॉर्मेटिंग इशू को प्रभावित करता है।  
 4.4 ..... परीक्षण सुनिश्चित करता है कि नया कोड मौजूदा कोड को ब्रेक नहीं करता है।  
 4.5 .NET Framework एक रनटाइम एंवायर्नमेंट प्रदान करता है जिसको ..... कहा जाता है।  
 4.6 फॉर्म पेज में ASP.NET में ..... ऑब्जेक्ट होता है जिसमें यूजर नेम शामिल रहता है।  
 4.7 .NET framework एक तकनीकी का उपयोग कर ऑटोमेटिक मेमोरी मैनेजमेंट प्रदान करता है जिसे ..... कहा जाता है।  
 4.8 In.NET मेटाडेटा पढ़ने और उसके कंटेंट का उपयोग करने के ऑपरेशन को ..... के रूप में जाना जाता है।  
 4.9 कोड-बिहाइंड क्लास में पाए गए कोड के प्रकार ..... है।  
 4.10 मान लीजिए एक .NET programmer बाइट्स के एक स्ट्रीम में एक ऑब्जेक्ट को कंवर्ट करना चाहते हैं तो फिर इस प्रक्रिया को ..... कहते हैं।

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. (1x10)

X		Y	
3.1	The technique that allow code to make function calls to .NET applications on other processes and on other machines is	A.	Web Forms
3.2	The namespace within the Microsoft .NET framework which provides the functionality to implement transaction processing is	B.	Session Object
3.3	In ASP.NET the sessions can be dumped by using	C.	System.Enterprise Services
3.4	PostBack occurs in which of type of forms?	D.	Reflection Permission
3.5	Allows access to an assembly's metadata	E.	Repeater
3.6	The type Processing model that ASP.NET simulates is	F.	.NET Threading
3.7	The control which does not have any visible interface is	G.	Event-driven
3.8	Which of these data source controls do not implement Caching?	H.	Top-down
3.9	Default Authentication mode of IIS is	I.	Session.Abandon
3.10	Which property of the session object is used to set the local identifier?	J.	Anonymous
		K.	LCID
		L.	Linq
		M.	HTML Forms

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)

A.	CLR	B.	Reflection	C.	Garbage Collection
D.	CurrentCulture	E.	Page.User.Identity	F.	GAC
G.	Serialization	H.	<identity>	I.	Client-side code
J.	Integration	K.	Threading	L.	Server-side code
M.	Unit				

- 4.1 \_\_\_\_\_ element in the web.config file to run code using the permissions of a specific user.
- 4.2 \_\_\_\_\_ is a special subfolder within the windows folder that stores the shared .NET component.
- 4.3 The \_\_\_\_\_ property affects how the .Net Framework handles dates, currencies, sorting and formatting issues.
- 4.4 \_\_\_\_\_ tests make sure that new code does not break existing code.
- 4.5 The .NET Framework provides a runtime environment called \_\_\_\_\_.
- 4.6 In ASP.NET in form page the object which contains the user name is \_\_\_\_\_.
- 4.7 The .NET framework which provides automatic memory management using a technique called \_\_\_\_\_.
- 4.8 In .NET the operation of reading metadata and using its contents is known as \_\_\_\_\_.
- 4.9 The type of code found in Code-Behind class is \_\_\_\_\_.
- 4.10 Suppose a .NET programmer wants to convert an object into a stream of bytes then the process is called \_\_\_\_\_.

भाग दो / PART TWO

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

5.

- .NET framework की वास्तु संरचना को समझाएं ?
  - .NET में sequential lists, queue class और stack class पर प्रकाश डालें।
  - आप थ्रेड पुल से क्या समझते हैं? हम .NET में थ्रेड की प्राथमिकताएं कैसे सेट कर सकते हैं?
- Explain architecture of .NET framework?
  - Elaborate sequential lists, queue class, and stack class in .NET.
  - What do you understand by Thread Pool? How do we set thread priorities in .NET?

(7+4+4)

6.

- बॉक्सिंग को समझाएं और क्यों इससे बचना चाहिए?
  - संग्रह के नाम और विभिन्न प्रकारों को समझाएं। जेनेरिक संग्रह क्या है ?
  - एसिंक्रोनस प्रोग्रामिंग मॉडल को समझाएं। टाइमर क्लास का प्रयोग क्या है?
- Explain boxing and why it should be avoided?
  - Name and explain different types of collections. What are generic collections?
  - Explain the asynchronous programming model. What is the use of Timer class?

(5+5+5)

7.

- C# में रिफ्लेक्शन को समझाएं।
  - एक नेटवर्क पर एक फाइल को ट्रांसफर करने के लिए C# में एक प्रोग्राम लिखें।
  - एक असेंबली के लिए वर्जन, कल्चर और पब्लिक की टोकन – महत्व और प्रत्येक के उपयोग को समझाएं।
- Explain reflection in C#.
  - Write a program in C# to transfer a file on a network.
  - Explain the importance and use of each - Version, Culture and Public Key Token for an assembly.

(5+7+3)

8.

- क्लोनैबल, कम्पेरेबल ऑब्जेक्ट्स का निर्माण कैसे करें? उदाहरण के साथ समझाएं।
  - .NET में वितरित एप्लीकेशन को कैसे बनाते हैं समझाएं ?
  - .NET में विभिन्न फाइनलाइजेशन तकनीकों पर चर्चा करें।
- How to build cloneable, comparable objects? Explain with examples.
  - Explain how to create distributed applications in .NET?
  - Discuss the different finalization techniques in .NET.

(6+5+4)

9.

- उदाहरण के साथ डेलीगेशन मॉडल को समझाएं।
  - DLL Hell क्या है, और .NET इसे कैसे हल करता है?
  - टाइप फॉरवर्डिंग को समझाएं?
  - स्ट्रीम राइटर क्लास का वर्णन करें।
- Explain delegation model with example.
  - What is DLL Hell, and how does .NET solve it?
  - Explain Type Forwarding?
  - Describe the Stream Writer class.

(5+3+4+3)

\*\*\*\*\*

