Roll No.....

(115) **4304**

Printed Pages—**4**] **2M.Sc.(IT)4**

Master of Science (IT) (Second Semester) Examination, May/June 2019

PROGRAMMING WITH JAVA

अवधि/Duration : 3 घंटे/Hours] [पूर्णांक/Max. Marks : 80

[न्यूनतम उत्तीर्णांक/Min. Pass Marks : 32

निर्देश :

1. प्रश्नपत्र **पाँच** इकाइयों में विभाजित है। प्रत्येक इकाई में आन्तरिक विकल्प दिया गया है।
2. प्रत्येक इकाई से **एक** प्रश्न का उत्तर दीजिए। इस प्रकार कुल **पाँच** प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. **सभी** प्रश्नों के लिए समान अंक नियत हैं।
4. जहाँ आवश्यकता हो वहाँ उपयुक्त डाटा माना जा सकता है।
5. अनुवाद में विसंगति होने पर अंग्रेजी स्वरूप को सही माना जाये।
6. प्रश्नपत्र में परीक्षार्थी निर्धारित स्थान पर अपना रोल नम्बर अंकित करें।

Instructions :

1. The question paper is divided in *five* units. Each unit carries an internal choice.
2. Attempt *one* question from each unit. Thus attempt *five* questions in all.
3. *All* questions carry equal marks.
4. Assume suitable data wherever necessary.
5. English version should be deemed to be correct in case of any anomaly in translation.
6. Candidate should write his/her Roll Number at the prescribed space on the question paper.

P.T.O.

इकाई I/(Unit I)

1. (*a*) (*i*) एक लूप में Break तथा Continue के बीच का अंतर बताइये। 4

Explain the difference between Break and Continue in a loop.

(*ii*) डाटा abstraction की धारणा को OOPS प्रोगामिंग में उदाहरण देते हुए समझाइये। 4

Explain the concept of data abstraction in OOPS programming with an example.

(*b*) Applet क्या है ? इसकी क्या उपयोगिता है ? एक web page में applet को insert करने के लिए कोड लिखिए। 8

What s applet ? What is its utility ? Write code to insert an applet into a web page.

अथवा/(*Or*)

2. (*a*) Java में निम्न को समझाइये : 8

Explain the following terms in java :

(*i*) JDK

(*ii*) Java doc

(*iii*) IDE

(*iv*) JDBC.

(*b*) (*i*) स्ट्रिंग एवं स्ट्रिंग बफर क्लास में अंतर स्पष्ट कीजिए। 4

Differentiate between string and string buffer class.

(*ii*) Java में एक प्रोग्राम की संरचना को समझाइये। एक उदाहरण द्वारा इसे स्पष्ट कीजिए। 4

Describe the structure of a typical Java program. Take one example to support your answer.

इकाई II/(Unit II)

3. (*a*) एक उदाहरण के द्वारा wrapper class के प्रयोग को समझाइये। 8

Explain the use of wrapper class with example.

(*b*) objects एवं method क्या हैं ? उदाहरण द्वारा समझाइये। 8

What are objects and method ? Explain with example.

अथवा/(*Or*)

4. (*a*) Interface को परिभाषित, विस्तारित तथा इम्पलिमेंट व एक्सेस करने के तरीके को समझाइये। 8

Explain the way to define, extend, implement and access an Interface.

(*b*) Java में उपलब्ध विभिन्न access modifiers को उदाहरण सहित समझाइये। 8

Explain different access modifiers available in Java.

इकाई III/(Unit III)

5. (*a*) Java exception handling में breaktracking का क्या मतलब होता है ? एक उदाहरण द्वारा समझाइये। 8

What is the meaning of breaktracking in handling java exception ? Give an example.

(*b*) Exception handling के संदर्भ में throw, throws एवं finally के बीच अंतर को उदाहरण सहित समझाइये। 8

In the context of Exception handling explain the difference between throw, throws and finally with example.

अथवा/(*Or*)

6. (*a*) एक "no match" नाम का exception परिभाषित कीजिए जो कि तब throw किया जाय जब कि एक string "country" के बराबर ना हो। एक प्रोग्राम लिखिए जो कि इस exception का उपयोग करे। 8

Define an exception called "no match" that is thrown when a string is not equal to "country". Write a program that uses this exception.

(*b*) Interthread communication का महत्व लिखिए। इसे एक उदाहरण द्वारा समझाइये। 8

Write the importance of interthread communication. Explain it with an example.

इकाई IV/(Unit IV)

7. (*a*) डाटाग्राम किसे कहते हैं ? एक उदाहरण द्वारा datagram socket तथा datagram packet को समझाइये। 8

What is a datagram ? Explain the datagram socket and datagram packet with the help of an example.

(*b*) एक पैकेज में class या interface कैसे जोड़ा जाता है। सभी steps में लिखिए। 8

Write how do we add a class or interface to a package. Write in steps.

अथवा/(*Or*)

8. (*a*) निम्नलिखित में अंतर स्पष्ट कीजिए : 8

Distinguish between the following :

(*i*) Reader classes and input stream

(*ii*) Wrter classes and output stream

(*b*) एक standard java package क्या होता है ? निम्नलिखित standard java package के उपयोग समझाइये : 8

What is a standard java package ? Explain the use of the following standard java package :

(*i*) lang

(*ii*) io.

इकाई V/(Unit V)

9. (*a*) Jbutton को Japplet से जोड़ने का एक प्रोग्राम लिखिए। 8

Write a programme to add Jbutton to Japplet.

(*b*) AWT event listener interface के बारे में समझाइये। AWT event listener interface की सूची दीजिए तथा इसमें प्रत्येक के कार्य समझाइये। 8

Explain about AWT event listener interface. List AWT Event Listener interface and explain the function of each of it.

अथवा/(*Or*)

10. (*a*) Java में inner classes क्या हैं ? निम्न में से प्रत्येक inner class को समझाइय : 8

What is inner class in Java ? Explain each of the following inner class :

(*i*) Static nested classes

(*ii*) Method local inner classes

(*iii*) Nested inner class

(*iv*) Ananymous inner classes

(*b*) AWT control क्या है ? AWT द्वारा support किए गए विभिन्न controls को समझइये। 8

What is AWT control ? Explain different controls supported by AWT.