

Roll No.....

(101)

8226

Printed Pages—4]

3M.Sc.(CS)5

Master of Science (CS) (Third 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) Java Applet से आप क्या समझते हैं ? एक applet, application से अलग कैसे है ? Applet की लाइफ साइकिल को समझाइए।

What do you mean by Java Applet ? How is an applet different from application ? Discuss the life cycle of an applet.

- (b) जावा में उपलब्ध विभिन्न looping statements कौन-कौन सी हैं ? किसी एक को सोदाहरण समझाइए।

What are various looping statements available in Java ? Discuss any one with suitable example.

अथवा/(Or)

- (a) जावा में उपलब्ध विभिन्न operators के वर्गीकरण का वर्णन करें। उपयुक्त उदाहरण सहित left shift एवं right shift ऑपरेटर्स की व्याख्या करें।

Describe the various operators used in Java with their classification. Explain left shift and right shift operators with suitable examples.

- (b) Return, Break, Continue, Labeled Break a Labeled Continue में अंतर लिखिए।

Differentiate return, break, continue, Labeled Break and Labeled continue.

इकाई II/(Unit II)

2. (a) Interfaces से Packages कैसे भिन्न होते हैं ? उदाहरण सहित व्याख्या करें। छात्र अंक विवरण की गणना करने के लिए एक प्रोग्राम लिखिए।

How do Packages differ from Interfaces ? Explain it with a suitable example. Write a program to calculate student marks statement.

- (b) Static Class एवं Static Method से क्या आशय है ? क्या हम एक abstract class का Instance बना सकते हैं ? उदाहरण सहित इसका स्पष्टीकरण करें।

What do you mean by class and static method ? Can we make an instance of an abstarct class ? Justify your answer with an example.

अथवा/(Or)

निम्नलिखित की व्याख्या करें :

Explain the following :

- (i) Abstract and Final Class
- (ii) Inheritance and its types
- (iii) Class and Objects
- (iv) Constructor and Destructor.

इकाई III/(Unit III)

3. (a) उपयुक्त उदाहरण सहित thread के जीवन चक्र की व्याख्या करें।

Explain the life cycle of the thread with suitable example.

- (b) Exception क्या है ? जावा में उपलब्ध विभिन्न exceptions का वर्णन करें।

What is exception ? How many types of exceptions are there in Java ?

अथवा/(Or)

- (a) Thread Synchronization से क्या आशय है ? उदाहरण सहित समझाइए।

What is Thread Synchronization ? Explain with example.

- (b) जावा के multithreaded program में उपलब्ध विभिन्न नियंत्रणों की व्याख्या Syntax सहित करें।

Explain different controls over multithreaded program in Java with complete syntax.

इकाई IV/(Unit IV)

4. JAR, EAR एवं WAR file में अंतर लिखिए। .java file को .jar file में कैसे बदला जाता है , लिखिए।

What is the difference between JAR, EAR and WAR file ? How to convert .java file to .jar file ?

अथवा/(Or)

- (a) Byte Stream Classes की मदद से एक फाइल को दूसरी फाइल में copy करने को जावा प्रोग्राम लिखिए।

Write a Java program to copy one file to another file with the help of byte stream classes.

- (b) Socket Programming एवं जावा में इसके उपयोग का वर्णन करें।

Explain Socket Programming and its uses in Java.

इकाई IV/(Unit IV)

5. Swing एवं AWT में क्या अंतर है ? क्यों Swing Components हल्के components होते हैं ? समझाइए।

What is the difference between Swing and AWT ? Why are Swing components lightweight components ? Explain.

अथवा/(Or)

- (a) जावा में उपयुक्त उदाहरण सहित विभिन्न AWT Controls की व्याख्या करें।

Discuss AWT Controls with suitable examples in Java.

- (b) Event से क्या आशय है ? इसके प्रकार एवं Event handling प्रक्रिया लिखिए।

What is an Event ? Write its types and Event handling procedure.