

Roll No.								
----------	--	--	--	--	--	--	--	--

24406-MJ

**B.Sc. IV SEMESTER [MAIN/ATKT] EXAMINATION
JUNE - JULY 2024**

**COMPUTER SCIENCE
[Object Oriented Programming with Java]
[Major Subject]**

[Max. Marks : 60]

[Time : 3:00 Hrs.]

Note : All THREE Sections are compulsory. Student should not write any thing on question paper.
नोट : सभी तीन खण्ड अनिवार्य हैं। विद्यार्थी प्रश्न-पत्र पर कुछ न लिखें।

[Section - A]

This Section contains **Multiple Choice Questions**. Each question carries **1 Mark**. All questions are compulsory.

इस खण्ड में बहुविकल्पीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

Q. 01 Which programming paradigm does Java follow -

जावा इनमें से कौन से प्रोग्रामिंग के आदर्श उदाहरण को follow करता है -

- | | |
|--------------------|----------------|
| a) Procedural | b) Structured |
| c) Object Oriented | d) Declarative |

Q. 02 The while loop repeats a set of code while the condition is not met -

जब तक condition पूरी नहीं होती है, while loop कोड के सेट को दोहराता है -

- | | |
|--------------|----------------|
| a) True सत्य | b) False असत्य |
|--------------|----------------|

Q. 03 What is the parent class of all classes in Java -

जावा में सभी क्लासों की मूल क्लास क्या है -

- | | |
|-----------|-----------|
| a) Object | b) String |
| c) Class | d) System |

Q. 04 Which keyword is used to handle exceptions in Java -

जावा में exceptions को संभालने के लिये किस किवर्ड का उपयोग किया जाता है -

- | | |
|-----------|----------|
| a) Throws | b) Throw |
| c) Try | d) Catch |

P.T.O.

Q. 05 Which of these is a type of stream in Java -

इनमें से कौन जावा में स्ट्रीम का एक प्रकार है -

- | | |
|-------------------|-----------------|
| a) Integer stream | b) Short stream |
| c) Byte stream | d) Long stream |

[Section - B]

This Section contains **Short Answer Type Questions**. Attempt **any five** questions in this section in 200 words each. Each question carries **7 Marks**.

इस खण्ड में लघुउत्तरीय प्रश्न हैं। इस खण्ड में किन्हीं पांच प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 200 शब्दों में लिखें। प्रत्येक प्रश्न 7 अंक का है।

Q. 01 Write down the features and applications of Java.

जावा की विशेषताएँ एवं अनुप्रयोगों को लिखिये।

Q. 02 Write a note on special operators in Java.

जावा में special operators पर एक नोट लिखिये।

Q. 03 What are class and object ? Explain with suitable example.

क्लास तथा ऑब्जेक्ट क्या है ? उदाहरण सहित समझाइये।

Q. 04 How to achieve multiple inheritance in Java ? Explain with example.

जावा में multiple inheritance कैसे प्राप्त करते हैं, उदाहरण सहित समझाइये।

Q. 05 Describe the complete life cycle of an Applet.

Applet life cycle को वर्णित कीजिये।

Q. 06 Explain the life cycle of a Thread.

Thread की life cycle को समझाइये।

Q. 07 What is Applet Tag in Java ? Explain with example.

जावा में Applet Tag क्या है ? उदाहरण सहित समझाइये।

Q. 08 Distinguish between Byte Stream and Character Stream.

Byte Stream एवं Character Stream में अंतर बतलाइये।

Cont. . .

[Section - C]

This section contains **Essay Type Questions**. Attempt **any two** questions in this section in 500 words each. Each question carries **10 marks**.

इस खण्ड में दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। इस खण्ड में किन्हीं दो प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 500 शब्दों में लिखें। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है।

Q. 09 Explain the types of loops in Java.

जावा में विभिन्न प्रकार के लूपों को समझाइये।

Q. 10 Explain the need of exception handling in Java. Write a program to handle user define exception "Marks out of Bound". The exception is fired if marks is > 100 .

जावा में exception handling की जरूरत को समझाइये। "Marks out of Bound" user defined exception को handle करने के लिये प्रोग्राम लिखिये। यह exception तक कार्य करेंगे जब $\text{marks} > 100$ होंगे।

Q. 11 What is Method Overloading ? Write a program to implement method overloading.

Method Overloading क्या है ? method overloading को क्रियान्वित करने के लिये प्रोग्राम लिखिये।

Q. 12 Develop a simple real life application to illustrate the uses of Multithreading.

मल्टी थ्रेडिंग के उपयोग को दर्शाने के लिये एक सरल वास्तविक जीवन अनुप्रयोग विकसित करें।

_____○_____