	 	/s		, c	 A = 10 < B = 5
Roll No.					25406-MN

B.Sc. IV SEMESTER [MAIN/ATKT] EXAMINATION MAY- JUNE 2025

COMPUTER SCIENCE

[Object Oriented Programming with Java-II] [Minor Subject]

[Minor Subject]											
[Max. N	<i>larks</i>	s : 60]		[Time : 3:00 Hrs.]							
Note : A नोट : स	II TH ाभी त	IREE Sections are compulsory. Student s नीन खण्ड अनिवार्य हैं। विद्यार्थी प्रश्न–पत्र	shoul प्र	d not write any thing on question paper. कुछ न लिखें।							
question	ns ar	[Section - n contains Multiple Choice Questic e compulsory. बहुविकल्पीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक क	ons.								
Q. 01	1 Which interface must be implemented to create a thread in Java -										
	जावा में थ्रेड बनाने के लिए किस इंटरफेस को इम्लीमेंट करना आवश्यक है –										
	a)	Runnable	b)	Threadable							
	c)	Serializable	d)	Cloneable							
Q. 02		nich package contains the file class in या में फाइल क्लास किस पैकेज में होती java.io	5.								
	c)	java.file	d)	java.lang							
Q. 03		nat is the output of "Hello." charAt(1 ello." charAt(1) का आउटपुट क्या होग H <i>l</i>		e o							
Q. 04	Which method is called only once in the applet life cycle Applet के जीवन चक्र में कौन सी विधि केवल एक बार कॉल होती है —										
	a)	start ()	b)	init()							
	c)	paint()	d)	stop()							

- Q. 05 Which of these functions is called to display the output of an applet ? एप्लेट के आउटपुट को प्रदर्शित करने के लिये इनमें से कौन सा फंक्शन उपयोग किया जाता है ?
 - a) display()

- b) paint()
- c) display Applet()
- d) Print Applet()

[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 What is Thread Synchronization and why is it important? थेड सिंक्रोनाइजेशन क्या है और यह महत्वपूर्ण क्यों है ?
- Q. 02 Define Byte stream and character stream classes in Java, also differentiate between them.
 जावा में बाइट स्ट्रीम और कैरेक्टर स्ट्रीम क्लास को परिभाषित कर उनके बीच अन्तर स्पष्ट करें।
- Q. 03 What is string and explain how strings are immutable in Java? रिट्रंग क्या है और जावा में स्ट्रिंग अपरिवर्तनीय कैसे है ? समझाइये।
- Q. 04 Describe various types of events in Java.
 जावा में विभिन्न प्रकार के इवेंट्स का वर्णन करें।
- Q. 05 What is Spring Framework? Write its features. स्प्रिंग फ्रेमवर्क क्या है? इसकी विशेषताएँ लिखए।
- Q. 06 Explain the concept of exception handling with suitable example. एक्सेप्शन हैण्डलिंग की अवधारणा को उदाहरण सहित समझाइए।
- Q. 07 What is the purpose of Graphics Class? Explain any of its three methods. ग्राफिक्स क्लास का उद्देश्य क्या है? इसकी कोई तीन मेथड की व्याख्या करें।
- Q. 08 What do you mean by Thread Priorities? Write its importance. थ्रेड प्राथमिकताओं से आप क्या समझते हैं ? इसका महत्व लिखें।

Cont. . .

2 25406-MN

[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 **दीर्घाउत्तरीय 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 life cycle of a thread with suitable example in detail.

थ्रेड के जीवन चक्र को उदाहरण सहित विस्तार से समझाइए।

Q. 10 Write a program to demonstrate read and write operations in a file.

एक फाइल में पढ़ने और लिखने के ऑपरेशन को प्रदर्शित करने के लिए एक प्रोग्राम लिखें।

- Q. 11 Write differences between string Builder and String Buffer class. Explain any three methods of String Builder class. स्ट्रिंग बिल्डर और स्ट्रिंग बफर क्लास के बीच अन्तर लिखें। स्ट्रिंग बिल्डर क्लास की किन्हीं तीन मेथड की व्याख्या करें।
- Q. 12 Write a short note on Struts.

स्ट्रट्स पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखो।

____o__

3 25406-MN