

Fifth Semester
Computer Science and Engineering/Information
Technology
Scheme OCBC 2019
JAVA PROGRAMMING

Time : Three Hours**Maximum Marks : 70**

Note : i) All 7 Questions are **Compulsory**. Internal choices has been given in each LO (Learning Outcome).

सभी 7 प्रश्न अनिवार्य हैं। आंतरिक विकल्प प्रत्येक LO (लर्निंग आउटकम) में दिए गए हैं।

ii) In case of any doubt or dispute, the English version question should be treated as final.

किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

Q.	LO	Questions	Marks
1.		Objective type questions वस्तुनिष्ठ प्रश्न i) Who invented Java programming? (a) Guido Van Rossum (b) James Gosling (c) Dennis Ritchie (d) Bjarne Stroustrup जावा प्रोग्रामिंग का आविष्कार किसने किया ? (अ) गुइडो वैन रोसुम (ब) जेम्स गोस्लिंग (स) डेनिस रिची (द) बजर्ने (Bjarne) स्ट्रॉस्ट्रूप	1 each

Q.	LO	Questions	Marks
		<p>ii) Which one of the following is not a Java feature</p> <p>(a) Object Oriented</p> <p>(b) Use of Pointer</p> <p>(c) Portable</p> <p>(d) Dynamic and Extensible</p> <p>निम्नलिखित में से कौन सा जावा फीचर नहीं है।</p> <p>(अ) Object Oriented</p> <p>(ब) पॉइंटर्स का उपयोग</p> <p>(स) पोर्टेबल</p> <p>(द) गतिशील और एक्टेन्सिबल</p> <p>iii) What is the Extension of Java code file</p> <p>जावा कोड फाइलों का Extension क्या है।</p> <p>(a) .Is (b) .Txt</p> <p>(c) .class (d) .Java</p> <p>iv) What is not the use of "This" keyword in Java</p> <p>जावा में "This" कीवर्ड का उपयोग नहीं है?</p> <p>(a) Referring to the instance variable when a local has the same name</p> <p>(b) Passing itself to the method of the same class</p> <p>(c) Passing itself to another method</p> <p>(d) Calling another constructor in constructor chaining</p>	

Q.	LO	Questions	Marks
		<p>v) What will be the error in following java code byte b = 50, b = b * 50,</p> <p>(a) b cannot contain value 50 (b) b cannot contain value 100, limited by its range (c) No error in this code (d) * operator has converted b * 50 into int, which cannot be converted to byte without costing</p> <p>निम्नलिखित जावा कोड में क्या त्रुटि होगी ? (अ) b में वैल्यू 50 नहीं हो सकता (ब) b में इसकी सीमा से सिमित value 100 नहीं हो सकता (स) कोई त्रुटि नहीं (द) * ऑपरेटर में b * 50 को int में बदल दिया है जिसे बिना कास्टिंग के बाइट में नहीं बदला जा सकता है।</p> <p>vi) Which of the following is a type of polymorphism in java programming. निम्नलिखित में से कौन सा जावा प्रोग्रामिंग में polymorphism का प्रकार है ?</p> <p>(a) Multiple polymorphism (b) Compile time polymorphism (c) Multilevel polymorphism (d) Execution time polymorphism</p>	

Q.	LO	Questions	Marks
		<p>vii) Which exception is thrown when java is out of memory</p> <p>जावा मेमोरी से बाहर होने पर कौन सा exception thrown करता है।</p> <p>(a) Memory Error (b) Out of Memory Error (c) Memory out of Bounds Exception (d) Memory full Exception</p> <p>viii) Which of these Keywords is used to define interface in java.</p> <p>जावा में इंटरफेस को परिभाषित करने के लिए इनमें से कौन सा कीवर्ड उपयोग किया जाता है</p> <p>(a) intf (b) Intf (c) interface (d) Interface</p> <p>ix) Which of following is a superclass of every class in java?</p> <p>निम्नलिखित में से कौन सा java में प्रत्येक class को superclass है</p> <p>(a) Array list (b) Abstract class (c) Object class (d) String</p> <p>x) Which one of the following is not an access modifier?</p> <p>निम्न में से कौन सा access modifier नहीं है</p> <p>(a) Modifier (b) Public (c) Void (d) Private</p>	

Q.	LO	Questions	Marks
2.		<p>a) List the features of the java programming. जावा प्रोग्रामिंग कि विशेषताओं की सूचि बनाइए।</p> <p>b) Differentiate between JDK and JRE? JDK और JRE की अंतर बताइए? OR/अथवा</p> <p>a) How is the Java programming language independent of machines and playform. जावा प्रोग्रामिंग भाषा मशीनों और प्लेटफार्मों से स्वतंत्र कैसे है</p> <p>b) Difference between a java Application and a Java Applet. जावा एप्लिकेशन और जावा एप्लेट के बीच अंतर बताइए।</p>	<p>6</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>5</p>
3.		<p>a) What are the properties of an object? Object के गुण क्या होते हैं।</p> <p>b) How do you create a class and write the syntax to create class आप class कैसे बनाते हैं, class बनाने हेतु syntax लिखिए।</p> <p>c) Differentiate between instance and local variable. Local और instance पर की बीच अंतर बताइए। OR/अथवा</p> <p>a) What are the steps involved in the object creation in Java? जावा में Object Creation में शामिल कदम क्या है।</p>	<p>3</p> <p>2</p> <p>5</p> <p>3</p>

Q.	LO	Questions	Marks
		<p>b) What are local variable in java? जावा में लोकल variable क्या है।</p> <p>c) What is the importance of static variable and how can be declare static variable inside a method explain with suitable example. स्टैटिक वेरिएबल का क्या महत्व है और हम एक method के अंदर स्टैटिक वेरिएबल को कैसे घोषित कर सकते हैं, उपयुक्त उदाहरण के साथ समझाइए।</p>	<p>2</p> <p>5</p>
4.		<p>a) Write a Java program to find the factorial of a given number? दी गई संख्या का factorial ज्ञात करने के लिए जावा प्रोग्राम लिखिए।</p> <p>b) Write a program to find the summation of number from 1 to 100. 1 से 100 तक number को जोड़ने के लिए जावा में प्रोग्राम लिखिए।</p> <p style="text-align: center;">OR/अथवा</p> <p>a) Write a java program to perform basic calculator operation. बेसिक कैलकुलेटर ऑपरेशन करने के लिए जावा प्रोग्राम लिखिए।</p> <p>b) Write a Java program of calculate Fibonacci series upto n number. n संख्या तक Fibonacci series की गणना करने के लिए एक जावा प्रोग्राम लिखिए।</p>	<p>5</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>4</p>

Q.	LO	Questions	Marks
5.		<p>a) Explain inheritance and its type with suitable example. उचित उदाहरण सहित inheritance और उसके प्रकारों को समझाइए।</p> <p>b) What happens if we change the argument? overriding method? यदि हम ओवरराइडिंग विधि के argument बदलते हैं तो क्या होता है।</p> <p>c) Which access modifier can be used with a class? Class के साथ कौन सा access modifier उपयोग कर सकते हैं।</p> <p style="text-align: center;">OR/अथवा</p> <p>a) Why multiple inheritance is not supported by Java? मल्टीपल इनहेरिटेंस जावा द्वारा समर्थित क्यों नहीं है।</p> <p>b) What is the difference between polymorphism and inheritance? polymorphism और inheritance में क्या अन्तर है समझाइए।</p>	<p>5</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>5</p> <p>5</p>
6.		<p>a) What do you mean by multithreading? Why is it important? मल्टीथ्रेडिंग से आपका क्या मतलब है? यह महत्वपूर्ण क्यों है?</p> <p>b) Explain life cycle of thread. Thread की जीवन चक्र की व्याख्या करें।</p> <p style="text-align: center;">OR/अथवा</p>	<p>6</p> <p>4</p>

Q.	LO	Questions	Marks
		a) What is a thread? थ्रेड क्या है?	2
		b) What is the difference between a thread and a process? थ्रेड और प्रोसेस में अन्तर बताइए?	3
		c) What are the Exception handling keyword in java? जावा में Exception handling कीवर्ड क्या है?	5
7.		a) How Exception handled in java? जावा में Exception को कैसे नियंत्रित किया जाता है?	4
		b) What is the difference between the throw and throws keyword in Java? जावा में throw और throws कीवर्ड में क्या अन्तर हैं।	3
		c) Difference between TCP and UDP protocol. TCP और UDP प्रोटोकॉल के बीच क्या अन्तर हैं।	3
		OR/अथवा What is TIME_WAIT state in TCP protocol? When does a socket connection goes to TIME_WAIT state? TCP प्रोटोकाल में TIME_WAIT स्थिति क्या है? साकेट कनेक्शन TIME_WAIT स्थिति में कब जाता है?	10