

**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 अन्तिम माना जायेगा।

Q.	LO	Questions	Marks
1	LO2	(a) Write features of Java. जावा के फीचर्स लिखिए।	3
		(b) Write difference between object oriented and procedural oriented programming. Object oriented तथा procedure oriented प्रोग्रामिंग के मध्य अंतर लिखिए।	4
		(c) Define JDK, JRE and JDE. JDK, JRE तथा JDE को समझाइए।	3
<b>OR / अथवा</b>			
		(a) Define symbolic constants. Symbolic constants को समझाइए।	3

Q.	LO	Questions	Marks
		(b) Explain Data types used in Java. जावा में उपयोग होने वाले डाटा प्रकार को समझाइए।	4
		(c) What is JVM? Explain. JVM क्या होता है? समझाइए।	3
2	LO5	(a) Define constructor. Also write characteristics of constructor. कंन्सट्रक्टर को समझाइए। साथ ही कंन्सट्रक्टर की विशेषताओं को लिखिए।	4
		(b) Explain Bitwise operators. बिटवाइस आपरेटर्स को समझाइए।	3
		(c) Explain Java Program structure. जावा प्रोग्राम स्ट्रक्चर को समझाइए।	3
		<b>OR / अथवा</b>	
		(a) What is Inheritance? Write its types. Inheritance क्या होता है? Inheritance के प्रकारों को लिखिए।	3
		(b) Define method overloading and method overriding with example. मेथड ओवरलोडिंग तथा मेथड ओवरराइडिंग को उदाहरण सहित समझाइए।	7
3	LO6	(a) Write difference between Static and Dynamic binding. Static तथा Dynamic binding के मध्य अंतर लिखिए।	3

Q.	LO	Questions	Marks
		(b) What is Interface? How it is different from Abstract class. Interface क्या होता है? Interface Abstract class से किस प्रकार भिन्न है?	4
		(c) Define Wrapper class. Write methods of wrapper classes. Wrapper class को समझाइए। Wrapper class के methods लिखिए।	3
		<b>OR / अथवा</b>	
		(a) Explain different types of access modifiers in Java. जावा में उपयोग होने वाले विभिन्न access modifiers को समझाइए।	5
		(b) What is Package in Java? Write package naming conventions. जावा में Package क्या होते हैं? Package naming conventions लिखिए।	5
4	LO9	(a) What is Thread? How do you create a thread in Java. Thread क्या होता है? जावा में थ्रेड किस प्रकार create किया जाता है। समझाइए।	5
		(b) Draw and explain Life cycle of a Thread. थ्रेड के जीवन चक्र को चित्र बनाकर समझाइए।	5
		<b>OR / अथवा</b>	
		(a) What is Synchronization? When do we use it? Synchronization क्या होता है? Synchronization को कब use किया जाता है?	5

Q.	LO	Questions	Marks
		(b) Define Thread Priority. How do you set priorities for threads. थ्रेड प्रियोरिटी को समझाइए। थ्रेड की प्रियोरिटी किस प्रकार सेट की जाती है।	5
5	LO10	(a) What is an Exception? List some of the most common types of exceptions. Exception क्या होता है? कुछ सबसे सामान्य प्रकार के exceptions की सूची बनाइए।	5
		(b) Define Errors. Also explain types of errors in Java. Errors क्या होती है? जावा में Errors के प्रकारों को समझाइए।	5
		<b>OR / अथवा</b>	5
		(a) What is try and catch block? How many catch blocks can be use with one try block? Try तथा catch block क्या होते हैं? एक try block के साथ कितने catch block use किये जा सकते हैं?	5
		(b) What is a Finally Block? When and how is it used? Explain. Finally block क्या होता है? Finally Block का use कब तथा कैसे किया जाता है? समझाइए।	5
6	LO12	(a) What is a Stream? Explain Input and Output Stream. Stream क्या होती है? Input तथा Output Stream को समझाइए।	5

Q.	LO	Questions	Marks
		<p>(b) What is a File? Describe the functions of the File class. File क्या होती है? File class के functions को समझाइए।</p> <p style="text-align: center;"><b>OR / अथवा</b></p> <p>(a) What are the most commonly used classes for handling Input/Output exceptions. Input/Output exceptions को handle करने के लिए सबसे अधिक उपयोग की जाने वाली classes कौन सी हैं।</p> <p>(b) What is Random Access Files? Explain. Random Access Files क्या होती है? समझाइए।</p>	5
7	LO14	<p>(a) Define Ports. Write steps for client and server side socket programming. Ports को समझाइए। client तथा server side सॉकेट प्रोग्रामिंग के steps लिखिए।</p> <p>(b) Explain TCP and UDP. TCP तथा UDP को समझाइए।</p> <p style="text-align: center;"><b>OR / अथवा</b></p> <p>(a) Explain methods of socket class of java.io package. java.io package की socket class के methods को समझाइए।</p> <p>(b) How does TCP handshake works? Explain. TCP handshake किस प्रकार कार्य करता है? समझाइए।</p>	5
			5
			5

