

IT302

Roll No. : .....

2019

## PROGRAMMING IN JAVA

निर्धारित समय : तीन घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : (i) प्रथम प्रश्न अनिवार्य है, शेष में से किन्हीं पाँच के उत्तर दीजिये ।

Note : Question No. 1 is compulsory, answer any FIVE questions from the remaining.

(ii) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को क्रमवार एक साथ हल कीजिये ।

Solve all parts of a question consecutively together.

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिये ।

Start each question on fresh page.

(iv) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है ।

Only English version is valid in case of difference in both the languages.

1. निम्नलिखित को परिभाषित कीजिए :

Define the following :

(i) बाइट कोड

Byte code

(ii) फाइनलाइज मैथड

Finalize method

(iii) ब्रेक

Break

(iv) ट्राय तथा कैच

Try and catch

(v) रिजल्ट सेट

Result set

(2×5)

2. (i) फिबोनेसी श्रृंखला को बनाने के लिए जावा का एक प्रोग्राम लिखिए ।

Write a program in Java to print fibonacci series.

(ii) जावा में प्रिमिटिव डाटा टाइप का वर्णन कीजिए ।

Describe primitive data types in Java.

(6+6)

(1 of 2)

P.T.O.

3. (i) पॉलिमॉर्फिज्म तथा एनकैप्सूलेशन संकल्पना को समझाइए ।  
Explain the concept of Polymorphism and Encapsulation.
- (ii) जावा में आइडेन्टीफायर्स के नामकरण संबंधित विभिन्न नियम लिखिए ।  
Explain the various naming rules for identifiers. (6+6)
4. जावा में एक "Student" नाम की क्लास बनाइए । इस क्लास के लिए ओवरलोड कंस्ट्रक्टर तथा डिस्ट्रक्टर लिखिए । इस क्लास में फंक्शन ओवरलोडिंग समझाने के लिए एक "display" नाम का फंक्शन बनाइए ।  
Write a program in Java to create a class named "student", create an overloaded constructor & destructor for this class, to explain function overloading create a function named 'display'. (12)
5. (i) नेस्टेड क्लास क्या होती है ? नेस्टेड क्लास के उपयोग को समझाने के लिए जावा का एक प्रोग्राम लिखिए ।  
What is a nested class ? Write a java program to demonstrate use of nested class.
- (ii) जावा में गारबेज कलेक्शन की संकल्पना को समझाइए ।  
Describe the concept of garbage collection in Java. (6+6)
6. (i) मल्टीपल इन्हैरिटेन्स को समझाइये तथा उसमें विभिन्न एक्सेस कंट्रोल को डाटा सदस्यों तथा मैथड पर लगाकर जावा का एक प्रोग्राम लिखिए ।  
Write a program in Java to implement multiple inheritance by applying various access controls to its data members & methods.
- (ii) मल्टीलेवल इन्हैरिटेन्स तथा सिंगल लेवल इन्हैरिटेन्स को समझाइए ।  
Explain multilevel and single level inheritance. (6+6)
7. (i) Thread क्लास एक्स्टेंड करते हुए एक थ्रेड का निर्माण करने के लिए जावा का एक प्रोग्राम लिखिए ।  
Write a program to implement the concept of threading by extending thread class.
- (ii) जावा में विभिन्न एक्सेप्शंस कौन से हैं ? बताइए ।  
What are various exception type in Java ? State. (6+6)
8. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :  
Write short notes on the following :
- (i) इन्टरफेसिस  
Interfaces
- (ii) कंस्ट्रक्टर  
Constructors
- (iii) क्लास  
Class (4×3)