

Total Pages : 12

AC-235613

**M.Sc. (Semester-III)
Examination, Dec.-Jan. (2025-26)**

**COMPUTER SCIENCE
(Advanced Java Programming)**

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 70

Note : This question paper is divided into four sections. Attempt question of all four sections as per direction. Distribution of marks is given in each section.

यह प्रश्न-पत्र चार खण्डों में विभक्त है। सभी चार खण्डों के प्रश्न निर्देशानुसार हल कीजिए। अंकों का विभाजन प्रत्येक खण्ड में दिया गया है।

SECTION-A / खण्ड-अ

(Objective Type Questions)

(वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

AC-235613/170

(1)

[P.T.O.]



1. Attempt any ten questions. Each question carries 1 mark.

[10×1=10]

किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।

(A) Fill in the blanks :

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए :

(i) JDK stands for _____.

JDK का मतलब है

(ii) JRE stands for _____.

JRE का मतलब है।

(iii) _____ is the entry point of a program in Java.

जावा में किसी प्रोग्राम का एंट्री पॉइंट है।

(iv) Object in java are _____.

जावा में ऑब्जेक्ट हैं।

(v) _____ is the extension of java code files.

जावा कोड फ़ाइलों का एक्सटेंशन है।

AC-235613/170

(2)

(B) Choose the correct option :

सही विकल्प का चयन कीजिए :

(vi) Which of the following is a valid data structure in Java?

(a) Array

(b) List

(c) Vector

(d) All of the above

निम्नलिखित में से कौन-सा जावा में एक वैलिड डेटा स्ट्रक्चर है?

(a) ऐरे

(b) लिस्ट

(c) वेक्टर

(d) उपरोक्त सभी

(vii) How can we access methods for file handling in java?

(a) Java.files

(b) Java.io

(c) Java.io.File

(d) Java.FileHnadling

AC-235613/170

(3)

[P.T.O.]



हम जावा में फाइल हैंडलिंग के लिए मेथड कैसे एक्सेस कर सकते हैं?

- (a) Java.files
 - (b) Java.io
 - (c) Java.io.File
 - (d) Java.FileHnadling
- (viii) Static variables in java are declared as _____.

- (a) final variables
- (b) new variables
- (c) Constants
- (d) All of the above

जावा में स्टैटिक वेरिएबल्स को के रूप में घोषित किया जाता है।

- (a) फाइनल वेरिएबल्स
- (b) न्यू वेरिएबल्स
- (c) कंस्टन्ट
- (d) उपरोक्त सभी

AC-235613/170 (4)

(ix) Which of the following can be declared as final in java?

- (a) Class
- (b) Method
- (c) Variable
- (d) All of the above

निम्नलिखित में से किसे जावा में फाइनल घोषित किया जा सकता है?

- (a) क्लास
- (b) मेथड
- (c) वैरिएबल्स
- (d) उपरोक्त सभी

(x) Which of the following is the correct syntax to create a variable in Java?

- (a) var name;
- (b) int name;
- (c) var name int;
- (d) All of the above

AC-235613/170 (5)

[P.T.O.]



जावा में वेरिएबल बनाने के लिए निम्न में से कौन-सा सिंटैक्स सही है?

- (a) var name;
- (b) int name;
- (c) var name int;
- (d) उपरोक्त सभी

(xi) Which class in Java is used to take input from the user?

- (a) Scanner
- (b) Input
- (c) Applier
- (d) None of the above

जावा में किस क्लास का इस्तेमाल यूजर से इनपुट लेने के लिए किया जाता है?

- (a) स्कैनर
- (b) इनपुट
- (c) एप्लायर
- (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

AC-235613/170

(6)

(xii) Which keyword in java is used for exception handling?

- (a) एक्सेप
- (b) एक्सेप हैंड
- (c) थ्रो
- (d) All of the above

जावा में एक्सेप्शन हैंडलिंग के लिए कौन-सा कीवर्ड इस्तेमाल किया जाता है?

- (a) Exep
- (b) ExcepHand
- (c) throw
- (d) उपरोक्त सभी

SECTION-B / खण्ड-ब

(Very Short Answer Type Questions)

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note: Attempt any five questions. Each question carries 2 marks. (word limit : 25-30 words) [5×2=10]

AC-235613/170

(7)

[P.T.O.]



किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है।
(शब्द सीमा : 25-30 शब्द)

2. (i) What is Class?
क्लास क्या है?
- (ii) What is JRE?
JRE क्या है?
- (iii) What is Exception?
एक्सेप्शन क्या है?
- (iv) What is Compiler?
कम्पाइलर क्या है?
- (v) What is Abstract class?
एबस्ट्रैक्ट क्लास क्या है?
- (vi) What is Inet Address?
Inet एड्रेस क्या है?
- (vii) What is Variable?
वेरिएबल क्या है?

AC-235613/170 (8)

SECTION-C / खण्ड-स

(Short Answer Type Questions)

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note: Attempt **any five** questions. Each question carries 4 marks. (word limit : 250 words) [5×4=20]

किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 4 अंकों का है।
(शब्द सीमा : 250 शब्द)

3. (i) Write any five differences between Java and C++.
जावा और C++ के बीच कोई पांच अंतर लिखिए।
- (ii) Write a program for addition of two numbers using Scanner Class.
स्कैनर क्लास का उपयोग करके दो संख्याओं को जोड़ने के लिए एक प्रोग्राम लिखिए।
- (iii) Explain Life cycle of Thread using figure and example.
चित्र और उदाहरण का उपयोग करके थ्रेड के जीवन चक्र को समझाइए।

AC-235613/170 (9)

[P.T.O.]



- (iv) Write a program for multiplication of two numbers using Single Inheritance.

सिंगल इनहेरिटेन्स का इस्तेमाल करके दो नंबरो को गुणा करने के लिए एक प्रोग्राम लिखिए।

- (v) Write a short note on Apache Tomcat Web Server.

Apache Tomcat वेब सर्वर पर एक छोटा नोट लिखिए।

- (vi) Write a program to draw a rectangle using Applet.

Applet का इस्तेमाल करके एक रेक्टेंगल बनाने के लिए एक प्रोग्राम लिखिए।

- (vii) What is Generic Servlet? Explain with example.

जेनेरिक सर्वलेट क्या है? उदाहरण के साथ समझाइए।

SECTION-D / खण्ड-द

(Long Answer Type Questions)

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

Note: Attempt any three questions. Each question carries 10 marks (word limit : 500 words) [3×10=30]

किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है। (शब्द सीमा : 500 शब्द)

AC-235613/170 (10)

4. (i) What is Package? Create a user defined package **ram** to display 'Hello' message. Write the steps also.

पैकेज क्या है? 'हेलो' मैसेज दिखाने के लिए यूजर डिफाइंड पैकेज रैम बनाइए। स्टेप्स भी लिखिये।

- (ii) What is Array? Write a program to find the sum and average of five numbers using Sing'e Dimension Array.

ऐरे क्या है? Single Dimension Array का इस्तेमाल करके पाँच नंबरो का जोड़ और औसत निकालने के लिए एक प्रोग्राम लिखिए।

- (iii) Explain the concept of inner and Nested class with suitable example and program.

उपयुक्त उदाहरण और प्रोग्राम के साथ इनर और नेस्टेड क्लास का कॉन्सेप्ट समझाइए।

- (iv) Write a short note on JVM and JDK.

JVM और JDK पर एक छोटा नोट लिखिए।

----x----

AC-235613/170 (11)

