

**Sem-V Diploma Exam 2023 (Odd)**  
**(Computer Science & Engineering ) (Theory)**  
**OOP through Java ( 2018503A)**

[Time: 3 Hours]

[Max. Marks: 70]

- All questions are compulsory. (सभी प्रश्न अनिवार्य है |)
- Marks are mentioned on the right side of each question. (अंक सभी प्रश्न के दाईं ओर अंकित किये हैं।)

**Group (A) (ग्रुप -ए)**

**Q.1 Choose the most suitable answer from the following options.**  
**(सर्वाधिक उपर्युक्त विकल्प को चुनकर लिखें |) :-**

(1\*20=20)

- i.** What is the size of float and double in JAVA?(जावा में फ्लोट और डबल का आकार क्या है ?)
- (a) 32,64 (b) 64,64 (c) 32, 32 (d) 64,32
- ii.** which component is used to compile, and execute the java programs?  
 (जावा प्रोग्राम को कंपाइल, डिबग, और एक्जीक्यूट करने के लिए किस कंपोनेंट का उपयोग किया जाता है?)
- (a) JRE (जे आर ई) (b) JIT (जे आई टी) (c) JDK (जे डी के) (d) JUM (जेवीएम)
- iii.** What is not the use of “this” keyword in Java?  
 (जावा में "यह" कीवर्ड का क्या उपयोग नहीं है?)
- (a) Referring to the instance variable when a local variable has the same name.  
 (स्थानीय चर के समान नाम होने पर आवृत्ति चर का जिक्र करना )
- (b) passing itself to the method of the same class.  
 (उसी वर्ग की विधि में खुद को पास करना)
- (c) passing itself to another method  
 (खुद को दूसरी विधि से पास करना |)
- (d) calling another contractor in contractor chaining.  
 (कंस्ट्रक्टर चैनिंग में दूसरे कंस्ट्रक्टर को कॉल करना |)
- iv.** Which exception is thrown when java in out of memory?  
 (जावा मेमोरी से बाहर होने पर कौन-सा अपवाद फेंक दिया जाता है?)
- (a) Memory error (b) Out of memory error (c) memory out of Bound exception (d) Memory full exception  
 (मेमोरी एरर ) (आउट ऑफ मेमोरी एरर) (मेमोरी आउट ऑफ बाउंड अपवाद) (मेमोरीफुल एक्सेप्शन)
- v.** Which of the below is not a Java profiles? (निम्न में से कौन सा जावा प्रोफाइलर नहीं है ?)
- (a) J profiler (b) eclipse profiler (c) JVM (d) J console  
 (जे प्रोफाइलर) (ग्रहण प्रोफाइलर) (जे वी एम) (कंसोल)
- vi.** Which one of the following is not an access modifier?  
 (निम्न में से कौन -सा एक्सेस संशोधक नहीं है?)
- (a) Protected (संरक्षित) (b) void (शून्य) (c) public (सार्वजनिक) (d) private (निजी)
- vii.** Which of the following option leads to the portability and security of Java?  
 (निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प जावा की सुवाह्यता और सुरक्षा की और ले जाता है?)
- (a) Bytecode is executed by JVM (जेवीएम द्वारा बाइटकोड निष्पादित किया जाता है।)
- (b) The applet makes the Java code secure and portable. (एप्लेट जावा कोड को सुरक्षित और पोर्टेबल बनाता है।)
- (c) Use of exception handling (अपवाद हैंडलिंग का उपयोग।)
- (d) dynamic binding between objects (वस्तुओं के बीच गतिशील बंधन।)

**viii.** Which of the following is a valid declaration of a char?

(निम्नलिखित में से कौन सा एक चार की वैध घोषणा है?)

- (a) char ch = \utea", (b) char ca = 'tea'; (c) char cr = \uo223; (d) char cc = itea';  
(चार च = 'यूटी'); (चार सीए = 'चाय'); (चार सीआर = \uo223); (चार सीसी = itea');

**ix.** Which of the following tool is used to generate API domination in HTML format from doc comments in source code? (स्रोत कोड में डॉक्टर टिप्पणियों से HTML प्रारूप में, एपीआई दस्तावेज उत्पन्न करने के लिए निम्न में से किस टूल का उपयोग किया जाता है?)

- (a) javap tool (b) Javaw command (c) Javadoc tool (d) javah command  
(जावाप उपकरण) (जाव आदेश) (जावडॉक टूल) (जाव कमांड)

**x.** In which process, a local variable has the same name as one of the instance variables?

(किस प्रक्रिया में, एक स्थानीय चर का वही नाम होता है जो एक उदाहरण चर का होता है?)

- (a) Serialization (b) Variable shadowing (c) Abstraction (d) multi – threading  
(क्रमबद्धता) (परिवर्तनीय छायांकन) (मतिहीनता) (बहु सुत्रण)

**xi.** Which one of the following is not a java feature?

(निम्नलिखित में से कौन सा जावा फीचर नहीं है?)

- (a) Object oriented (b) Use of pointers (c) Portable (d) Dynamic and extensible  
(वस्तु के उन्मुख) (इशारों का प्रयोग) (पोर्टेबल) (गतिशील और एक्सटेंसिबल)

**xii.** If a thread goes to sleep.

(अगर कोई धागा सो जाता है?)

- (a) it releases all the locks it has (यह अपने पास मौजूद सभी तालों को छोड़ देता है।)  
(b) it does not release any locks (यह कोई ताला नहीं छोड़ता है।)  
(c) it releases half of its locks (यह अपने आधे ताले छोड़ देता है।)  
(d) it releases all of its lock except one. (यह एक को छोड़कर अपने सभी लॉक को रिलीज़ करता है।)

**xiii.** Given, array list= New Array list ( ) ; what is the initial quantity of the Array list?

(दिया गया Array List सूची = नई Array List ( ); Array List सूची की प्रारंभिक मात्रा क्या है?)

- (a) 5 (b) 10 (c) 0 (d) 100

**xiv.** Which keyword is used for accessing the feature of a package?

(पैकेज की सुविधाओं तक पहुँचने के लिए किस कीवर्ड का उपयोग किया जाता है?)

- (a) Package (पैकेट) (b) import (आयात) (c) extends (विस्तार) (d) export (निर्यात)

**xv.** In which memory a string is stored when we create a string using new operator?

(जब हम नए ऑपरेटर का उपयोग करके एक स्ट्रिंग बनाते हैं, तो किस मेमोरी में एक स्ट्रिंग स्टोर की जाती है ?)

- (a) stack (b) string memory (c) heap memory (d) random storage space  
(स्टैक) (स्ट्रिंग मेमोरी) (हिप मेमोरी) (रैंडमस्टोरेज स्पेस)

**xvi.** Which of these are selection statements in Java?

(जावा में इनमें से कौन - सा चयन कथन है?)

- (a) break (ब्रेक) (b) continue (कंटिन्यु) (c) for (फॉर) (d) it (ईफ)

**xvii.** What do you mean by nameless objects?

(अनाम वस्तुओं से आपका क्या तात्पर्य है?)

- (a) An object created by using the new keyword. (नए कीवर्ड का उपयोग करके बनाई गई वस्तु)  
(b) An object of a superclass created in the subclass. (उपवर्ग में बनाए गए सुपरक्लास की एक वस्तु।)  
(c) an object without having any name but having a reference. (एक वस्तु जिसका कोई नाम नहीं है लेकिन एक संदर्भ है।)  
(d) An object that has no reference. (एक वस्तु जिसका कोई संदर्भ नहीं है)

**xviii.** Which of the following creates a list of 3 visible items and multiple selections abled?

(निम्न में से कोनसा 3 दृश्यमान वस्तुओं की सूची, बनता है और एकाधिक चयन अक्षम करता है?)

- (a) new list (false, 3) (b) new list (3, true) (c) new list (true, 3) (d) new list (3, false)  
(नई सूची ( झूठी,3)) (नई सूची (3,सत्य )) (नई सूची (सत्य, 3)) (नई सूची (3, असत्य))

**xix.** ----- is used to find and fix bugs in the java progress

(जावा प्रोग्राम में बग को खोजने और ठीक करने के लिए -----का उपयोग किया जाता है?)

- (a) JVM (जे वी एम) (b) JRE (जे आर ई) (c) JDK (जे डी के) (d) JDB (जे डी के)

**xx.** What does the expression float a= 35/0 return?

(एक्सप्रेशन फ्लोट a= 35/0 रिटर्न क्या करता है?)

- (a) 0 (b) not number (संख्या नहीं) (c) infinity (अनंतता) (d) run time expression (क्रम अपवाद)

### Group (B) (ग्रुप -बी)

**Q.2** Differentiate between JDK and JRE. 4  
(जेडीके और जेआरई के बीच अंतर।)

**OR (अथवा)**

Write a program to demonstrate the following to compare two strings. 4  
(निम्नलिखित को प्रदर्शित करने के लिए एक प्रोग्राम लिखिए इसकी तुलना करने के लिए।)

**Q.3** Differentiate between thread and process. 4  
(थ्रेड और प्रोसेस के बीच अंतर करें।)

**OR (अथवा)**

Discuss the process of initializing and definition of the variable is JAVA. 4  
(JAVA में वेरिएबल की शुरुआत और परिभाषा की प्रक्रिया पर चर्चा करें।)

**Q.4** Discuss the inheritance in detail with examples. 4  
(उदाहरण के साथ विरासत पर विस्तार से चर्चा करें।)

**OR (अथवा)**

Discuss JAVA selection statement with example. 4  
(उदाहरण के साथ JAVA चयन कथन पर चर्चा करें।)

**Q.5** Explain the exception handling and its types in detail. 4  
(एक्सेप्शन हैंडलिंग और इसके प्रकारों को विस्तार से समझाइए।)

**OR (अथवा)**

Discuss JAVA iteration statement. 4  
(जावा पुनरावृत्ति कथन पर चर्चा करें।)

- Q.6** Discuss class interfaces and drivers related to JDBC. 4  
(JDBC से संबंधित क्लास इंटरफेस और ड्राइवर्स पर चर्चा करें।)
- OR (अथवा)**
- Explain the concept of class and how objects are created. 4  
(वर्ग की अवधारणा और वस्तुओं का निर्माण कैसे किया जाता है, इसकी व्याख्या करें।)
- Group (C) (ग्रुप - सी)**
- Q.7** Write a program to read and write files in JAVA. 6  
(जावा फाइलों को पढ़ने और लिखने के लिए एक प्रोग्राम लिखें।)
- OR (अथवा)**
- Write a program in JAVA to explain recursion. 6  
(रिकर्सन को समझाने के लिए जावा में एक प्रोग्राम लिखिए।)
- Q.8** Discuss various data types used in java with proper example. 6  
(JAVA में प्रकारों की प्रयुक्त होने वाले विभिन्न डेटा प्रकारों की उचित उदाहरण सहित चर्चा कीजिए।)
- OR (अथवा)**
- Discuss type conversion and type casting with proper example. 6  
(उचित उदाहरण के साथ टाइप कन्वर्जन और टाइप कास्टिंग पर चर्चा करें।)
- Q.9** How to create a package? Explain with example. 6  
(पैकेज कैसे तैयार करें ? उदाहरण सहित समझाइए।)
- OR (अथवा)**
- Define the term static method with example. 6  
(स्थैतिक विधि शब्द को उदाहरण सहित परिभाषित कीजिए।)
- Q.10** Discuss garbage collection in JAVA? 6  
(JAVA में कचरा संग्रहण क्या है?)
- OR (अथवा)**
- Write a program to find out whether the given number is palindrome or not. 6  
(दी गई संख्या पैलिंड्रोम है या नहीं, यह पता लगाने के लिए एक प्रोग्राम लिखें।)
- Q.11** Discuss about managing user and groups. 6  
(उपयोक्ताओं और समूहों के प्रबंधन के बारे में चर्चा करें।)
- OR (अथवा)**
- Give the attributes of applet tag. 6  
(एप्लेट टैग की विशेषताएँ दीजिए।)

-----\*\*\*\*\*-----