

IT302

Roll No. :

2020

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 चार के उत्तर दीजिये।

Note : Question No. 1 is compulsory, answer any FOUR 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. (1) वेरिएबल से कौन-कौन से डेटाटाइप हो सकते हैं ?

- (a) बूलियन (b) फ्लोट
(c) इन्टीजर (d) उपरोक्त सभी

Variable can be which of these data types ?

- (a) Boolean (b) Float
(c) Integer (d) All of the mentioned

(2) निम्न में से कौन सा जावा में वेरिएबल नाम के लिए प्रयुक्त नहीं किया जा सकता है ?

- (a) क्लास नाम (b) आइडेंटिफायर
(c) किबर्ड्स (d) आइडेंटिफायर और किबर्ड्स

Which of these cannot be used for a variable name in Java ?

- (a) class name (b) identifier
(c) keyword (d) identifier & keyword

(3) निम्न में से कौन सा गलत स्ट्रिंग का डेटाटाइप है ?

- (a) "BTE IT302" (b) "BTE\nIT302"
(c) "\BTE IT302\" (d) उपरोक्त सभी

Which of these is an incorrect string datatype ?

- (a) "BTE IT302" (b) "BTE\nIT302"
(c) "\BTE IT302\" (d) all of the mentioned

(4) स्ट्रिंग बराबरी टेस्ट के लिए कौन सा स्ट्रिंग क्लास विधि का प्रयोग किया जाता है ?

- (a) isequal() (b) isequals()
(c) equal() (d) equals()

Which of these method of String class can be used to test to strings for equality ?

- (a) isequal() (b) isequals()
(c) equal() (d) equals()

(5) निम्न जावा प्रोग्राम का निर्गत क्या होगा ?

```
Classstring_class {
    Publicstaticvoid main(Stringargs[]){
        Stringobj="I LoveProgramming";
        System.out.println(obj.length());
    }
}
```

- (a) 16 (b) 17
(c) 18 (d) 19

What will be the output of the following Java program ?

```
Classstring_class {
    Publicstaticvoid main(Stringargs[]){
        Stringobj="I LoveProgramming";
        System.out.println(obj.length());
    }
}
```

- (a) 16 (b) 17
(c) 18 (d) 19

(6) जावा _____ द्वारा डिजाइन किया गया है ।

- (a) सनमाइक्रो सिस्टम (b) ओरेकल
(c) माइक्रोसॉफ्ट (d) एप्पल

Java is design by _____

- (a) Sunmicro systems (b) Oracles
(c) Microsoft (d) Apple

(7) जावा प्रोग्रामिंग भाषा का पहले नाम क्या था ?

- (a) B (b) Oak
(c) Java++ (d) C++

What was the earlier name of Java Programming language ?

- (a) B (b) Oak
(c) Java++ (d) C++

(8) निम्न में से जावा प्रोग्रामिंग भाषा में कौन सी फाइल मानव के पढ़ने योग्य होती है ?

- (a) .jar (b) .java
(c) .class (d) .obj

Which of the following file is human readable in Java programming language ?

- (a) .jar (b) .java
(c) .class (d) .obj

- (9) जावा प्रोग्राम को कौन सा सॉफ्टवेयर कम्प्यूटर पर रन करता है ?
- (a) JRE (जावा रनटाइम इन्वायरमेंट) (b) JDK (जावा डेवलपरकिट)
(c) कमांड प्रॉप्ट (d) JVM

What software runs a Java program on a computer ?

- (a) JRE (Java Runtime Environment)
(b) JDK (Java Developer Kit)
(c) Command Prompt
(d) JVM
- (10) निम्न जावा प्रोग्राम का निर्गत क्या होगा ?

```
class increment {
publicstaticvoid main(Stringargs[]) {
    int g = 3;
    system.out.print(++g*8);}}
```

- (a) 25 (b) 24
(c) 32 (d) 33

What will be the output of the following Java program ?

```
class increment {
publicstaticvoid main(Stringargs[]) {
    int g = 3;
    system.out.print(++g*8);}}
```

- (a) 25 (b) 24
(c) 32 (d) 33

- (11) JVM का मतलब है
- (a) जावा वर्चुअल मैनेजमेन्ट (b) जावा वर्चुअल मैकेनिज्म
(c) जावा वर्चुअल मैमोरी (d) जावा वर्चुअल मशीन

JVM stands for

- (a) Java virtual management (b) Java virtual mechanism
(c) Java virtual memory (d) Java virtual machine

- (12) निम्न में से कौन सा कीवर्ड एक्शप्शन के जाँच कार्य में काम आता है ?
- (a) ट्राय (b) कैच
(c) थ्रो (d) चैक

Which of these keywords are used for examined for exceptions ?

- (a) try (b) catch
(c) throw (d) check

- (13) निम्न में से कौन सा जावा में OOPs का कॉन्सेप्ट नहीं है ?
- (a) इन्हेरिटेन्स (b) पॉलिमॉर्फिज्म
(c) एन्कैप्सुलेशन (d) कम्पाईलेशन

Which of the following is not OOPs concept in Java ?

- (a) Inheritance (b) Polymorphism
(c) Encapsulation (d) Compilation

(14) अव्ययो और विधियों को एक साथ रखना जावा में किस अवधारणा के अन्तर्गत आता है ?

- (a) एन्कैप्सुलेशन (b) पॉलिमॉर्फिज्म
(c) इन्हेरिटेन्स (d) एब्स्ट्रैक्शन

Which concept of JAVA is achieved by combining methods and attribute into a class ?

- (a) Encapsulation (b) Polymorphism
(c) Inheritance (d) Abstraction

(15) निम्न में से एरे का सही घोषणा नहीं है ?

- (a) `intarr [] = new int [5]` (b) `int [] arr = new int [5]`
(c) `int [] arr = int [5] new` (d) `int arr [] = int [5] new`

Which of these is an incorrect array declaration ?

- (a) `intarr [] = new int [5]` (b) `int [] arr = new int [5]`
(c) `int [] arr = int [5] new` (d) `int arr [] = int [5] new`

(16) निम्न में से कौन-कौन से मल्टीटास्किंग के प्रकार हैं ?

- (a) प्रोसेस आधारित (b) थ्रेड आधारित
(c) थ्रेड और प्रोसेस आधारित (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

Which of these are types of multitasking ?

- (a) Process based (b) Thread based
(c) Thread & process based (d) None of the mentioned

(17) JDBC के बारे में सही है

- (a) JDBC एक API है जो रिलेशनल ऑब्जेक्ट को जोड़ता है।
(b) JDBC का मतलब जावा डेटाबेस कन्नेक्टिविटी।
(c) JDBC एक API है जो रिलेशनल डेटाबेस को अभिगम देता है।
(d) JDBC एक API है जो XML डेटा को जोड़ता है।

Which statements about JDBC are true ?

- (a) JDBC is an API to connect to relational object
(b) JDBC stands for Java DataBase Connectivity
(c) JDBC is an API to access relational database
(d) JDBC is an API to connect to XML data

(18) इनपुट और आउटपुट प्रचालन के लिए जो class काम में आती है वो किस पैकेज में होती है ?

- (a) `java.util` (b) `java.lang`
(c) `java.io` (d) उपरोक्त सभी

Which of these packages contain classes used for input & output operation of a program ?

- (a) `java.util` (b) `java.lang`
(c) `java.io` (d) all of the mentioned

(19) निम्न क्लासों में से कौन सा कार्यविधि के आधार पर इनपुट और आउटपुट स्ट्रीम से संबंधित नहीं है ?

- (a) एड (b) राइट
(c) इनपुट स्ट्रीम (d) रीडर

Which of these classes is not related to input and output stream in terms of functioning ?

- (a) Add (b) Write
(c) Input stream (d) Reader

(20) स्टैंडर्ड स्ट्रीम क्लास में इनपुट और आउटपुट डिवाइस की कितनी स्टैंडर्ड स्ट्रीम होती हैं ?

- (a) 2 (b) 3
(c) 4 (d) 5

Standard streams classes provides how many standard streams representing the input and output devices ?

- (a) 2 (b) 3
(c) 4 (d) 5

(21) निम्न में से कौन सी जावा में थ्रेड क्लास की विधि नहीं है ?

- (a) Run() (b) Sqrt()
(c) Join() (d) Start()

Which is not method of thread class in JAVA.

- (a) Run() (b) Sqrt()
(c) Join () (d) Start()

(22) किस प्रकार का वैरिएबल अथवा विधि सिर्फ करन्ट पैकेज के अंतर्गत प्रयुक्त होता है ?

- (a) प्रोटेक्टेड
(b) पब्लिक
(c) फ्रेंड्स
(d) चरों और विधियों को किसी आइडेन्टीफायर के साथ घोषित न करना ।

Which type of variable or method can only be used within current package ?

- (a) Protected
(b) Public
(c) Friends
(d) Don't declare variable or method with any identifier

(23) एक पैकेज, संग्रहण है -

- (a) क्लास (b) इंटरफेस
(c) उपरोक्त दोनों (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

A package is collection of

- (a) Class (b) Interface
(c) Both of these (d) None of these

(24) निम्न में से कौन सा एक्सेस आइडेन्टीफायर नहीं है ?

- (a) फ्रेंड्स (b) पब्लिक
(c) प्राइवेट (d) वॉइड

Which of the following is not a access identifiers ?

- (a) Friends (b) Public
(c) Private (d) Void

- (25) arr[2] का प्रतिफल क्या है जबकि arr = {7, 2, 1, 3} है ?
 (a) 3 (b) 1 (c) 2 (d) 7

What is returned from arr[2] if arr = {7, 2, 1, 3} ?

- (a) 3 (b) 1 (c) 2 (d) 7

- (26) स्विच कथन के साथ निम्न में से कौन सा कथन प्रयुक्त होता है ?
 (a) continue (b) exit (c) break (d) do

Which of the following statement is used with the switch statement ?

- (a) continue (b) exit (c) break (d) do

- (27) निम्न प्रोग्राम में abc चर का वैध डेटाटाइप कौन सा होगा ?

```
Switch(abc)
```

```
{
  System.out.println("JAVA");
}
```

- (a) int और float (b) char और float
 (c) byte और float (d) int और char

What is the valid datatype for variable "abc" in the following program ?

```
Switch(abc)
```

```
{
  System.out.println("JAVA");
}
```

- (a) int and float (b) char and float
 (c) byte and float (d) int and char

- (28) निम्न प्रोग्राम का निर्गत क्या है ?

```
Public class test {
  Public static void main() {
    int i=0, j=2;
    do {
      i=++i;
      j- -;
    } while(j>0);
  }
}
```

```
System.out.println(i);
}
```

- (a) 0 (b) 1
 (c) कम्पाइलर ऐरर (d) 2

What is the output of the following program ?

```
Public class test {
  Public static void main() {
    int i=0, j=2;
    do {
      i=++i;
      j- -;
    } while(j>0);
  }
}
```

```
System.out.println(i);
}
```

- (a) 0 (b) 1
 (c) Compiler error (d) 2

(29) इन्कैप्सुलेशन ऐबस्ट्रैक्शन से भिन्न है

- (a) क्रमशः बांधना और छिपाना (b) क्रमशः छिपाना और बांधना
(c) कैसे भी काम में ले सकते हैं। (d) कैसे भी काम में नहीं ले सकते हैं।

Encapsulation and abstraction differ as

- (a) Binding and Hiding respectively
(b) Hiding and Binding respectively
(c) Can be used any way
(d) Cannot be used any way

(30) ऑब्जेक्ट मैमोरी में कहाँ सेव होता है ?

- (a) हार्ड डिस्क (b) कैश
(c) रैम (d) रोम

Where is the memory allocated for the object ?

- (a) Hard disk (b) Cache
(c) RAM (d) ROM

(1×30)

2. (i) 2डी ऐरे को परिभाषित कीजिए।

Define 2D array.

(ii) OOPs के लाभ बताइये।

Write benefits of OOPs.

(iii) गार्बेज क्लेक्शन को परिभाषित कीजिए।

Define Garbage collection.

(iv) कन्सट्रक्टर से क्या तात्पर्य है ?

What is meant by constructor ?

(v) पैकेज से आप क्या समझते हैं ?

What do you mean by package ?

(2×5)

3. विभिन्न प्रकार के ओपरेटर और एक्सप्रेसन को उदाहरण सहित समझाइए।

Explain various type of operators and expressions with example.

(5+5)

4. (i) OOP की विभिन्न धारणाओं को समझाइए।

Explain various concepts of OOP.

(ii) final, finalize और finally में उदाहरण सहित अंतर कीजिए।

Differentiate among final, finalize and finally with example.

(5+5)

P.T.O.

5. (i) समुचित उदाहरण के द्वारा इंटरफेस को समझाइये ।
Explain Interfaces with suitable example.
- (ii) ऑवरलोडिंग एवं ओवरराईडिंग में उदाहरण द्वारा अंतर कीजिए ।
Differentiate between overloading and overriding with example. (5+5)
6. (i) जावा में एक्सेप्शनल हैंडलिंग को उपयुक्त उदाहरण सहित समझाइये ।
Explain exception handling in Java with suitable example.
- (ii) दो strings को जोड़ने के लिए जावा में प्रोग्राम लिखिए ।
Write a Java program to concatenate two strings. (5+5)
7. (i) जावा फिचर्स को विस्तार से समझाइए ।
Explain Java features in detail.
- (ii) तीन संख्याओं में से सबसे बड़ी संख्या बताने के लिए जावा में प्रोग्राम लिखिए ।
Write a Java program to find out largest among three numbers. (5+5)
8. (i) जावा में file के read और write operation को समझाइए ।
Explain read and write files operation in Java.
- (ii) पैकेज से क्या तात्पर्य है ? उदाहरण देकर समझाइये ।
What is meant by Package ? Explain with example. (5+5)
9. संक्षिप्त में टिप्पणी लिखिए :
Write short note on :
- (i) जावा टोकन्स
Java tokens
- (ii) वेरियबल का स्कोप
Scope of variables
- (iii) जे.डी.बी.सी.
JDBC (4+3+3)