DIPLOMA SEMESTER EXAMINATION

Course : CS and IT
Code : 055001
Subject : Java Programming
Sem./Year : Vth Sem./3rd Year

Time : 2½ Hrs. **M.M. : 70**

Note : Attempt 10 questions from section A, 5 questions from section B and 5 questions from section C.

नोट : भाग क से दस प्रश्नों के उत्तर देने हैं, भाग ख से पाँच प्रश्नों के उत्तर देने हैं तथा भाग ग से पाँच प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

SECTION-A / भाग–क

10×1 = 10

Note : Attempt any ten questions.
किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

1. Java programming was developed by ....
   जावा प्रोग्रामिंग .... के द्वारा विकसित की गई।
2. JDK stands for ....
   JDK का मतलब .... है।
3. JVM stands for ....
   JVM का पूरा नाम .... है।
4. JRE stands for ....
   JRE का पूरा नाम .... है।
5. JDBC stands for ....
   JDBC का मतलब .... है।
6. API stands for ....
   API का पूरा नाम .... है।
7. .... is the extension of Java Code files.
   .... जावा कोड फाइल्स के एक्सटेंशन में प्रयोग होता है।
8. .... keyword is used to define interfaces in Java.
   .... कीवर्ड जावा में इंटरफेस को बताता है।

राजकीय पॉलीटेक्निक
पुस्तकालय
काशीपुर (ऊ० सि० नगर) उत्तराखण्ड

9. Java is a sequence-dependent programming language. (True/Fase)

जावा एक अनुक्रम निर्भर प्रोग्रामिंग भाषा है। (सत्य / असत्य)

10. Pointer is not a Java feature. (True/False)

Pointer एक जावा फीचर नहीं है। (सत्य / असत्य)

11. Compile time polymorphism is a type of polymorphism in Java programming. (True/False)

कम्पाइल टाइम पॉलिमॉरफिज्म जावा प्रोग्रामिंग में एक प्रकार का पॉलिमॉरफिज्म है। (सत्य / असत्य)

12. Start ( ) method is used to begin execution of the thread. (True/False)

start () मैथड थ्रेड के निष्पादन को प्रारम्भ करने के लिए प्रयुक्त होता है। (सत्य / असत्य)

SECTION–B / भाग–ख

Note : Attempt any five questions. **5×5 = 25**

किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।

13. Explain the term JDK, JRE and JVM.

JDK, JRE तथा JVM शब्दों की व्याख्या कीजिए।

14. Describe enumerated data types with example.

Enumerated डाटा टाइप्स को उदाहरण सहित समझाइये।

15. Write a fibonacci series program in Java.

जावा का प्रयोग करके fibonacci शृंखला का प्रोग्राम लिखिए।

16. Describe parameter passing techniques in Java.

जावा में प्रयुक्त पैरामीटर पासिंग के तरीकों का वर्णन कीजिए।

17. Explain Applet Life Cycle in Java.

जावा में प्रयुक्त Applet लाइफ साइकल को विस्तार से समझाइये।

18. What are the primitive data types ? Explain it's types.

Primitive data types क्या है ? इसके प्रकारों को समझाइये।

19. Write short notes on :

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

(a) Interface (b) Abstract class

SECTION–C / भाग–ग

Note : Attempt any five questions. 5×7 = 35

किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।

20. Differentiate overloading method and overriding method with example.

    ओवरलोडिंग मैथड तथा ओवरराइडिंग मैथड की भिन्नताओं को उदाहरण सहित बताइये।

21. What is Package ? How to define it and use it ?

    पैकेज क्या है ? इसको कैसे परिभाषित करते हैं व कैसे उपयोग करते हैं ?

22. What is Multithreading ? Explain the term thread scheduling.

    मल्टीथ्रेडिंग क्या है ? इसमें प्रयुक्त शब्द थ्रेड शेड्यूलिंग की व्याख्या कीजिए।

23. Explain the Architecture of JDBC with its types.

    JDBC की संरचना को इसके प्रकारों सहित समझाइये।

24. What is Exception Handling ? What are the use of throw and throws clause ?

    एक्ससेप्शन हैंडलिंग क्या है ? Throw तथा Throw clause के क्या उपयोग हैं ?

25. Write a program to check whether a number is prime or not.

    दिया गया नम्बर प्राइम नम्बर है या नहीं यह चैक करने के लिए एक प्रोग्राम लिखिए।

26. Write short notes on :

    निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

    (a) Constructors (b) Event Handling

****

Govt. Polytechnic, Kashi... LIBRARY ★ Uttarakhand ★

DIPLOMA SEMESTER EXAM., 2022(S)

Course : **IT**
Code : **055001**
Subject : **Java Programming**
Sem./Year : **V Sem. / III Year**
Time : 2½ Hrs. **M.M. : 70**

Note:(1) Attempt 10 questions from Section A, 5 questions from Section B and 5 questions from Section C.
(2) Mobile phone, pager and other electronic communication device are not permissible in examination hall.
(3) Assume English Version Correct, if difference in Hindi version.

Section-A/भाग-क

Note : Attempt any ten True or False questions. 10×1=10
किन्हीं दस सत्य/असत्य प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

1 The == operator ca be used to compare two string objects. The result is always true if the two stings are identical.
== ऑपरेटर का उपयोग दो स्ट्रिंग ऑब्जेक्टस की तुलना करने के लिये किया जा सकता है । परिणाम हमेशा सत्य होता है यदि स्ट्रिंग समान होते हैं ।

2 Objects of a subclass can be assigned to a super class reference.
एक उपवर्ग की वस्तुओं को एक सुपर क्लास संदर्भ को सौंपा जा सकता है ।

3 An individual array element from an array of type int, when passed to a method is passed by value.
एक प्रकार की सरणी से एक व्यक्तिगत सरणी तत्व, जब किसी विधि को पास किया जाता है, तो उसे मान द्वारा पारित किया जाता है ।

4 An array in the Java has the ability to store many different types of values.
जावा में एक सरणी में कई अलग-अलग प्रकार के मूल्यों को संग्रहित करने की क्षमता होती है ।

5 For the expression ($y \geq z$ && $a == b$) to be true, at least one of ($y \geq z$) and ($a == b$) must be true.
($y \geq z$ && $a == b$) व्यंजक के सत्य होने के लिये ($y \geq z$) और ($a == b$) में से कम से कम एक सत्य होना चाहिए ।

int $i = (\text{int})d$;

DSE/055001/4

6 A break statement must always be present in default case of a "switch" selection structure.
एक ''स्विच'' चयन संरचना के डिफॉल्ट मामले में एक ब्रेक स्टेटमेंट हमेशा मौजूद होना चाहिए ।

7 Whenever the '&&' operator is used like exp1 && exp2 where exp1 & exp2 are boolean expressions, both expressions are not always evaluated.
जब भी "& &" आपरेटर का प्रयोग दो बूलियन एक्सप्रेशन के साथ किया जाता है तो दोनों एक्सप्रेशन हमेशा मूल्यांकन नहीं किया जाता है ।

8 Declarations must appear at the start of the body of a Java method.
जावा विधि के मुख्य भाग की शुरूआत में घोषणाएँ दिखाई देनी चाहिए।

9 A method that is overidden in the subclass must relation the same return type and parameter list.
उपवर्ग में ओवरराइड की गई विधि को समान रिटर्न प्रकार और पैरामीटर सूची को बनाए रखना चाहिए ।

10 All interface methods must be declared as public when implemented in a class.
कक्षा में लागू होने पर सभी इंटरफेस विधियों को सार्वजनिक घोषित किया जाना चाहिए ।

11 A method declared as final can be overridden by subclasses if it is also declared as static.
अंतिम के रूप में घोषित एक विधि को उपसर्गों द्वारा ओवरराइड किया जा सकता है यदि इसे स्थिर भी घोषित किया जाता है ।

12 When a method or a variable in a class is declared as provide, it can only be accessed by the methods within the same class.
जब किसी वर्ग में किसी विधि या चर को निजी घोषित किया जाता है, तो इसे केवल उसी वर्ग के भीतर विधियों द्वारा ही पहुँचाया जा सकता है ।

Section-B/भाग-ब

Note : *Attempt any five questions.* 5×5=25
किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए ।

13 What do you meand by java and explain its features.
जावा से आप क्या समझते हैं और इसकी विशेषताओं की व्याख्या करें ।

14 Explain JDBC./जेडीबीसी को समझाइए ।

resent in
on structure.
मले में एक ब्रेक

What are primitive and non-primitive data type available in java ?
जावा में कौन से आदिम और गैर आदिम डेटा प्रकार उपलब्ध है?

16 What are the different access modifiers? Explain them.
विभिन्न एक्सेस संशोधक क्या है ? उन्हें समझाओ ।

17 Explain method overloading and overriding.
ओवरलोडिंग और ओवरराइडिंग की विधि समझाइए ।

18 What is multitasking ?/बहु कार्यण क्या है ?

19 What is thread ? Explain java thread model ?
Thread धागा क्या है ? जावा थ्रेड मॉडल के बारे में बताएँ ।

Section-C/भाग-ग

Note : *Attempt any five questions.* 5×7=35
किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

20 Explain JRE, JDK AND JVM? JRE, JDK & JVM को समझाइए।

21 Explain different types of constructor ? Also give suitable example.
विभिन्न प्रकार के कंस्ट्रक्टर के बारे में बताएँ। उपयुक्त उदाहरण भी दीजिए।

22 What will be the output of following program ?
निम्नलिखित प्रोग्राम का आउटपुट क्या होगा ?

```
class Pass A
{
    public static void main (string [ ] args)
    {
        Pass A P = new Bass A ( );
        P.start ( );
    }
void start ( )
    {
        long [ ] a1 = {3, 4, 5};
        long [ ] a2 = fix (a1);
        system.out.print (a1[0]+a1[1]+a1[2]+" ");
        system.out.println (a2[0]+a2[1]+a2[2]);
    }
    long [ ] five (long [ ] a3)
    {
    a3[1] = 7
    return a3;
```


int $i = (\text{int})d$;

DSE/055001/4

```
    }
}
```

23 What is exception and how exception handling is done in java language ?
जावा भाषा में अपवाद क्या है और अपवाद प्रबंधन कैसे किया जाता है?

24 Write a difference between abstract class and interface.
एब्स्ट्रैक्ट क्लास और इंटरफेस में अंतर लिखिए ।

25 What do you mean by keyword and explain any 10 keyword with one line explanation/definition ?
कीवर्ड का क्या मतलब है और किसी भी दस (10) कीवर्ड को एक लाइन की परिभाषा के साथ समझाइए ।

26 What will be the output of following program ?
निम्नलिखित प्रोग्राम का आउटपुट क्या होगा ?

```
public class X
{
    public static void main (string [ ] args)
    {
        try
        {
            bad method ( ) :
            system.out.print ("A");
        }
        catch (Exception ex)
        {
            system.out.print ("B");
        }
        finally
        {
            system.out.print ("C");
        }
        system.out.print ("D");
    }
    public static void bad method ( )
    {
    throw new Error ( ); / *  Line 22 */
    }
}
```

DIPLOMA SEMESTER EXAM–2021

Branch Name : Computer Science and Engineering and IT
Semester : Fifth Semester
Subject Name : Java Programming
Subject Code : 055001

Time : 2½ Hrs. **M.M. : 70**

Note : 1. Attempt 10 questions from section A, 5 questions from section B and 5 questions from Section C.
2. Assume English Version correct, if difference in Hindi Version.
3. Mobile phone, pager and other electronic communication device are not permissible in examination hall.

(Section—A) (भाग-क)

Attempt any ten questions./किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दीजिये। $10 \times 1 = 10$

1. JVM stands for ....
JVM का मतलब है ....

2. JIT stands for ....
JIT का मतलब है ....

3. Wrapping up of data and functions into one single unit is known as ....
Data और Functions का एक इकाई में लपेटने को .... कहते हैं।

4. JDBC stands for ....
JDBC का मतलब है ....

5. Which of the following is not a property of JAVA.
निम्नलिखित में से कौन सी JAVA की property नहीं है।
(a) Platform Independent (b) Pure object oriented
(c) Low level language (d) Case sensitive

6. To compile a Java source code from the command line .... command is used.
जावा सोर्स कोड को कमांड लाइन से compile करने के लिए .... कमांड का प्रयोग किया जाता है।

7. Write the values of *d* and *i* after the execution of the following source code.
double *d* = 4.5 ;
int *i* = (int)*d*;

निम्नलिखित source code के निष्पादन के बाद d और i के मान लिखें।

double $d = 4.5$;

int $i = (\text{int})d$;

8. To compare string S_1 with string S_2, which of the following Java code is used.

(a) $S_1 == S_2$

(b) $S_1 != S_2$

(c) $S_1 = S_2$

(d) S_1 equal S_2

string S_1 की तुलना string S_2 से करने के लिए, निम्नलिखित में से किस Java code का उपयोग किया जाता है।

(a) $S_1 == S_2$

(b) $S_1 != S_2$

(c) $S_1 = S_2$

(d) S_1 equals (S_2)

9. Write the output of the follwing code :

निम्नलिखित कोड का आउटपुट लिखें।

```
String message = "welcome to Java";
String message = message.substring (0, 11);
System.out.printin (message);
```

10. .... is the special method that is used to initialize objects in Java.

.... एक विशेष method है जिसका उपयोग Java में objects को initialize करने के लिए किया जाता है।

11. .... is a feature that allow us to define new classes from existing classes.

.... एक Java विशेषता है जो हमें existing class से नई class को परिभाषित करने की अनुमति देती है।

12. AWT stands for ....

AWT का मतलब है ....

(Section—B) (भाग-ख)

Attempt any five questions./किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। $5 \times 5 = 25$

13. Write down and explain the features of JAVA in detail.

JAVA की विशेषताओं को लिखें और विस्तार से समझाइए।

14. Write a program in JAVA to find whether a given number is pallindrome or not?
यह पता लगाने के लिए कि कोई संख्या pallindrome है या नहीं JAVA में program लिखें।

15. Explain the following terms with the help of Java program.
Java program की सहायता से निम्नलिखित शब्दों की व्याख्या करें।
(a) this keyword
(b) Static keyword

16. Explain inheritance and its types in detail.
Inheritance और उसके प्रकारों की व्याख्या विस्तार से कीजिए।

17. Differentiate between Abstract class and interface.
Abstract class और Interface के बीच में अन्तर समझाइए।

18. Explain applet and its life cycle./
Applet और उसके Life cycle की व्याख्या करें।

19. Explain with the help of Java programs.
Java program की सहायता से निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए।
(a) Method overloading
(b) Method overriding

(Section—C) (भाग-ग)

Attempt any five question./किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। $5 \times 7 = 35$

20. Explain constructor and its types with an example.
एक उदाहरण के साथ constructor और उसके प्रकारों की व्याख्या कीजिए।

21. Explain exceptional handling in detail. Also write a Java code to handle divide by zero exception.
Exceptional handling को विस्तार से समझाइए। Divide by zero exception को संभालने के लिए एक Java प्रोग्राम लिखिए।

22. Define packages and its types in detail. Write down any 5 built-in packages in Java.
Package और उसके प्रकारों को परिभाषित कीजिए। किन्हीं 5 Built-in पैकेजों के नाम लिखिए।

23. Explain multithreading and its life cycle in detail.
Multi threading और उसके Life cycle को विस्तार से समझाइए।

24. Define JDBC and write a Java program to connect a Java application to database.

JBDC को परिभाषित कीजिए और Java application को database से जोड़ने के लिए Java program लिखिए।

25. Write a program in Java to find the sum of digits of a given number.

किसी संख्या के अंकों का योग ज्ञात करने के लिए एक Java program लिखिए।

26. Define a class student with the following specifications.

निम्नलिखित विशेषताओं के साथ एक student class को परिभाषित करें।

Private Members–

1. Roll No.	–	Integer
2. Name	–	20 Character
3. Branch	–	20 Character
4. Marks-English	–	double
5. Marks-Hindi	–	double
6. Percentage	–	double

Public Members–

1. Read marks ()	–	Function that is used to read/initialize the student details
2. Calculate ()	–	A function that calculate overall percentage of marks and returns the percentage.
3. Display marks ()	–	A function that prints the details and percentage of the student.

[Note – Max marks in English and Hindi will be taken as 100].

---

lication to
लिए Java

IT

DIPLOMA SEMESTER EXAMINATION - 2020 (S)

Course : Information Technology (12)
Code : 5038
Subject : Java Programming
Year/Sem. : III Year/V Sem.

Time : 2.00 Hours] **[Max. Marks : 75**

Note : Assume English Version Correct, if difference in Hindi Version.

Section – 'A'/ खण्ड-क

Note : Attempt any **Ten** questions. / किन्हीं **दस** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। [10X1 = 10]

1. An object is an instance of a class. (True/False)
एक ऑब्जेक्ट किसी क्लास का उदाहरण होता है। (सही/गलत)

2. If a class inherits from some other class it should over ride all the methods of its parent class. (True/False)
यदि कोई class किसी अन्य क्लास को इनहेरिट करती है तो उसे अपनी पेरेन्ट क्लास के सभी मेथॉड ऑवर-राइट करने चाहिए। (सही/गलत)

3. The wrapping up of data and functions into a single unit is called encapsulation. (True/False)
किसी एकल ईकाई में डाटा और फक्शनस के रैपिंग को एनकैप्सुलेशन कहा जाता है। (सही/गलत)

4. When all references to an object are gone, the memory used by the object is automatically reclaimed is known garbage collection. (True/False)
जब किसी ऑब्जेक्ट के सभी संदर्भ चले जाते हैं तो ऑब्जेक्ट द्वारा उपयोग की जाने वाली मेमोरी स्वचालित रूप से पुन: प्राप्त हो जाती है। जिसे garbage collection कहते हैं। (सही/गलत)

5. The concept of multiple inheritance is implemented in JAVA by extending one class and implementing one or more interfaces. (True/False)
जावा में मल्टीपल इनहैरिटेन्स को लागू करने के लिए एक क्लास का विस्तार किया जाता है तथा एक या एक से अधिक इन्टरफेस को लागू किया जाता है। (सही/गलत)

6. A Package is a collection of class and interface. (True/False)
एक पैकेज क्लास और Interface का संग्रह है। (सही/गलत)

7. Basic Java language functions are stored in Java lang package. (True/False)
मूल जावा लैंग्वेज के फंक्शन Java lang पैकेज में संग्रहित हैं। (सही/गलत)

8. URL stands for Uniform resource locator. (True/False)
URL का अर्थ Uniform Resource Locator. (सही/गलत)

9. File class include in java. io pakage. (True/False)
File class java. io पैकेज में शामिल है। (सही/गलत)

10. The finalize ( ) method can be overloaded. (True/False)
Finalize ( ) मैथड को ओवरलोड किया जा सकता है। (सही/गलत)

11. Multithread is one of the java features that can handle multiple tasks simultaneously. (True/False)
मल्टीथ्रेड एक जावा फिचर है जो एक साथ कई कार्यों को सम्भाल सकती हैं। (सही/गलत)

12. Java compiler translates source code into Byte code. (True/False)
जावा कम्पाइलर स्रोत कोड को Byte कोड में अनुवाद करता है। (सही/गलत)

[Turn Over

DIPl

Section – 'B'/ खण्ड-ख

[3X10 = 30]

Note : Attempt any **Three** questions. / किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

13. Explain Basic concept of object oriented programming.
ऑब्जेक्ट ऑरियेन्टेड प्रोग्रामिंग के बेसिक अवधारणाओं की व्याख्या कीजिए।

14. What is the use of enumerated data type ? Give examples.
इन्यूमरेटेड डेटा टाइप का क्या उपयोग है ? उदाहरण दीजिए।

15. Write about garbage collection in java.
जावा में गारबेज संग्रहण के बारे में लिखें।

16. Explain the use of 'this' Keyword.
'This' कीवर्ड के उपयोग की व्याख्या करें।

17. What are the primitive data types in java ? Write about type conversions.
जावा में primitive data types क्या है ? प्रकार रूपांतरण के बारे में लिखें।

18. Differentiate between interface and abstract class.
इन्टरफेस और एब्सट्रैक्ट क्लास के बीच अंतर लिखें।

19. Write a java program to find the factorial of a given number.
दिये गये नम्बर का factorial ज्ञात करने के लिए जावा प्रोग्राम लिखें।

Section – 'C'/ खण्ड-ग

[2X17.5 = 35]

Note : Attempt any **Two** questions. / किन्हीं **दो** प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

20. What are features of java ? Explain.
जावा के क्या विशेषताऐं हैं ? व्याख्या करें।

21. Compare and contrast between the overloading and overriding methods with example ?
उदाहरण के साथ ओवर लोडिंग और ओवरराइडिंग विधि के बीच तुलना करें और भिन्नताऐं लिखें।

22. Explain the importance of anonymous inner class with an example.
उदाहरण के साथ अनाम आंतरिक क्लास के महत्व को समझाइये।

23. What is package ? How to define it and access it ?
पैकेज क्या है ? इसके कैसे परिभाषित किया जाए और इसका उपयोग कैसे किया जाए ?

24. What is difference between a thread and a process ? Explain with example.
थ्रेड एवं प्रोसेस में क्या अन्तर है ? उदाहरण के साथ व्याख्या करें।

25. What is exception handling ? What are the uses of throw and throws clauses.
एक्ससेपशन हैन्डलिंग क्या है ? 'throw' और 'throws' clauses का क्या उपयोग है ?

26. Explain the types of drivers used in JDBC.
JDBC ड्राइवर के प्रकार की व्याख्या करें।

******

DIPLOMA SEMESTER EXAMINATION - 2019 (W)

Course	:	Information Technology
Code	:	5038
Subject	:	Java Programming
Year/Sem.	:	III Year/V Sem.

Time : 2½ Hours] **[Max.Marks : 75**

Note : Attempt all three sections. Assume English Version Correct, if difference in Hindi Version.

राजकीय पॉलीटेक्निक
पुस्तकालय
काशीपुर (ऊ० सिं० नगर) उत्तराखण्ड

Section -A (भाग - अ)

Note : Attempt any Ten questions. / किन्हीं **दस** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। 10×1=10

1. The Java Compiler generates ....
   जावा कंपाइलर उत्पन्न करता है .... ।
2. JVM stands for ....
   JVM का पूर्ण रूप .... है।
3. Write the full form of JDK.
   JDK का पूर्ण रूप लिखिए।
4. In Java .... have the same name as the class.
   जावा में .... का नाम class का नाम ही होता है।
5. Exception is a sub class of .... class.
   एक्सेप्सन .... क्लास का सब क्लास है।
6. To manually throw an exception .... key word is used.
   Exception को मैन्युअल रूप से फेंकने के लिए .... की-वर्ड का उपयोग किया जाता है।
7. .... is also known as "Information hiding".
   .... को "Information hiding" के रूप में भी जाना जाता है।
8. Numeric data type in Java are always ....
   जावा में संख्यात्मक डेटा टाइप हमेशा .... ।
9. In Java the .... keyword is used to specify inheritance.
   जावा में .... कीवर्ड inheritance को निर्दिष्ट करने के लिए उपयोग किया जाता है।
10. Highest priority of thread will be ....
    एक thread की सर्वोच्च प्राथमिकता होगी .... ।
11. To implement finalization .... ( ) method is used.
    फाइनलाईजेशन लागू करने के लिए .... ( ) पद्धति का उपयोग किया जाता है।
12. Runnable interface defines only one method ....
    रनएबल इंटरफेस केवल एक विधि को परिभाषित करता है .... ।

[Turn Over

Section -B (भाग - ब)

Note : Attempt any Five questions. / किन्हीं **पाँच** प्रश्नों को हल कीजिए। 5×6=30

13. Write a short note on Garbage collection.
गार्बिज कलेक्शन पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
14. Write a short note on Javac.
Javac पर एक लघु टिप्पणी लिखिए।
15. Write a short note on class and object.
क्लास और ऑब्जेक्ट पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
16. Write a short note on thread.
थ्रेड पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
17. Write a short note on Command line Argument.
कमाण्ड लाईन आरग्यूमेंट पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
18. Write a short note on Unicode.
यूनी कोड़ पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
19. Write a short note on multidimensional Array.
मल्टीडाइमेन्शनल ऐरे पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।

Section -C (भाग - स)

Note : Attempt any Five questions. / किन्हीं **पाँच** प्रश्नों को हल कीजिए। 5×7=35

20. Write Java program for Fibonacci series up to '8' terms.
'8' पदों तक फिबोनैकी श्रेणी के लिए जावा प्रोग्राम लिखिए।
21. What is package ? Explain the procedure to create user defined package in Java.
पैकेज क्या है? यूजर डिफाईन पैकेज बनाने की विधि का वर्णन करें।
22. Write Java program for reverse number.
(For example 12345 gives 54321)
संख्याओं को उल्टा करने के लिए जावा प्रोग्राम लिखें।
(उदाहरण के लिए 12345 करना 54321)
23. Explain Java Tokens with different categories.
जावा टोक्नस को अलग-अलग श्रेणी के साथ वर्णन करें।
24. Explain in detail about Java architecture.
जावा आर्किटेक्चर को विस्तार से समझाइये।
25. Discuss the Exception handling in Java.
जावा में इक्सेप्शन हैंण्डलिंग की विवेचना कीजिए।
26. What are the feature of Java programming language ?
जावा प्रोग्रामिंग लैंगग्विज की विशेषताये क्या हैं?

*****

DIPLOMA SEMESTER EXAMINATION-2018 (Winter)

Course : Information Technology
Code : 5038
Subject : Java Programming
Year/Sem. : III Year/V Sem.

Time : 2½ Hours] **[Max.Marks : 75**

Note : *Assume English Version Correct, if difference in Hindi Version.*

Section -A (भाग - अ)

Note : Attempt any Ten questions / किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए : 10×1=10

1. Write down the full form of JRE and JIT. / JRE और JIT का पूरा नाम लिखिये।
2. Write down the Syntax for creating object in Java.
   Java में Object बनाने का Syntax लिखिये।
3. Method over riding in Java is an example of ....
   Java में Method over riding .... का उदाहरण है।
4. .... is used to initialize value of an object in a class.
   एक class में किसी object की value को प्रारम्भ करने के लिये .... उपयोग किया जाता है।
5. .... is a way of grouping different classes and interfaces together.
   .... अलग-2 classes और interfaces को एक साथ समूहित करने का एक तरीका है।
6. .... method is used for executing a thread.
   Thread को निष्पादित करने के लिये .... method का प्रयोग होता है।

True and False / सत्य और असत्य :

7. Does Java supports multiple inheritance. / क्या जावा multiple inheritance का समर्थन करता है?
8. Java is pure object oriented language. / Java पूर्ण object oriented भाषा है।
9. String buffer creates strings of flexible length that can be modified.
   स्ट्रिंग बफर flexible लम्बाई को स्ट्रिंग बनाता है जिसे संशोधित किया जा सकता है।
10. An Exception is a condition that is caused by compile time errors.
    Exception एक शर्त है जो संकलन समय त्रुटियों के कारण होती हैं।
11. If a variable or method is declared as private, it can be accessed everywhere.
    यदि एक method और variable को private के रूप में घोषित किया जाता है तो इसे हर जगह access किया जा सकता है।
12. Vector class is used to create Dynamic array.
    Dynamic array को बनाने के लिये Vector class का प्रयोग किया जाता है।

Section -B (भाग - ब)

Note : Attempt any five questions./कोई पाँच प्रश्न हल कीजिए : 5×6=30

13. Write notes on Java and also write down its features.
    Java पर नोट्स लिखिये और इसकी विशेषताओं को भी लिखिये।

[Turn Over

14. Write a program in Java to print Fibonacci series upto n terms.
Fibonacci सीरिज को n terms तक प्रिन्ट करने के लिये Java में प्रोग्राम लिखिये।

15. Write a program in Java to determine whether a string is pallindrome or not.
एक स्ट्रिंग Pallindrome है या नहीं इसको निर्धारित करने के लिए Java में एक प्रोग्राम लिखिए।

16. What is Constructer ? Explain with example./ Constructer क्या है? उदाहरण सहित समझाइये।

17. Explain Exception Handling. How Try and catch method are used in Java.
Exception Handling को समझाइये। Java में Try और catch विधि का प्रयोग कैसे किया जाता है?

18. Write the steps to set Java class path and envirnoment variable.
Java class path और Environoment variable को सेट करने के लिये steps लिखिये।

19. What is JDBC ? How can we access database using JDBC.
JDBC क्या है? JDBC का प्रयोग डेटाबेस को access करने के लिये कैसे किया जाता है?

Section -C (भाग – स)

5×7=35

Note : Attempt any five questions./कोई पाँच प्रश्न हल कीजिए :

20. Describe Inheritance. How many types of Inheritance are in Java ? Explain.
Inheritance का वर्णन कीजिये। Java में कितने प्रकार के Inheritance होते हैं। समझाइये।

21. Explain Method Overloading and Method overriding with suitable example.
Method Overloading और Method overriding को उचित उदाहरण सहित समझाइये।

22. What is Interface ? How can we implement an interface in Java program.
Interface क्या है? Interface को हम जावा में कैसे कार्यन्वित कर सकते हैं?

23. Explain/समझाइए : (i) JDK (ii) Static keyword (iii) Byte code (iv) Garbage collection (v) Native Code (vi) JVM (vii) THIS keyword.

24. What is Package in Java ? How can we create and use a Package in Java ? Explain with the help of program.
Package क्या है? Java में Package को कैसे बनाया और प्रयोग किया जाता है? प्रोग्राम की सहायता से समझाइये।

25. Explain Multi threading in detail and also explain life cycle of a thread.
Multi threading को विस्तार से समझाइये और thread के जीवन चक्र को भी समझाइये।

26. Design a class named Box with following properties.
निम्न properties के साथ Box नामक एक class design करें।
Class name : Box
Variables : (Length, width, height) of type double.
Methods : (1) Constructor Box ( ) - Take 3 parameters used to set the dimensions of the Box.
(2) Volume ( ) : to calculate the volume of the Box. (Volume = Length × width × height)
Make another class named DEMO inside which create two objects of class Box B_1 and B_2 and initilize them as : B_1 = (10, 20, 30) and B_2 = (50, 100, 150)
Calculate Volume of each box and print them.
प्रत्येक बॉक्स के Volume की गणना करें तथा उन्हें प्रिन्ट करें।

****

DIPLOMA SEMESTER EXAMINATION-2018 (Summer)

Course : INFORMATION TECHNOLOGY
Code : 5038
Subject : Java Programming
Year/Sem. : Fifth Semester

राजकीय पॉलीटेक्निक पुस्तकालय काशीपुर (ऊ० सिं० नगर) उत्तराखण्ड

Time : 2½ Hours] **[Max.Marks : 75**

Note : Assume English Version Correct, if difference in Hindi Version.

Section - A (भाग—अ)

Note : Attempt any **Ten** questions. 10×1=10

नोट : किन्हीं दस प्रश्नों को हल कीजिए।

1. The java is a __________ language.
   जावा एक __________ भाषा है।
2. JVM stands for __________
   JVM का मतलब __________ है।
3. The __________ operator is used to allocate memory to an array.
   __________ आपरेटर एक ऐरे को मैमोरी ऐलोकेट करने के लिए प्रयुक्त होता है।
4. Java uses __________ method for garbage collection.
   जावा गारबेज जमा करने के लिए __________ मैथेड का प्रयोग करती है।
5. API stands for __________
   API का मतलब __________ है।
6. An __________ is an error thrown by a class or method reporting an error in operation.
   __________ एक त्रुटि है जो एक क्लास या मैथेड के द्वारा ऑपरेशन में त्रुटि बताने के लिए थ्रो की जाती है।
7. Array is defined as collection of related data items that share a common name. (True/False)
   ऐरे एक सम्बन्धित डेटा आइटम का समूह है जो एक कॉमन नाम को साझा करता है। (सत्य / असत्य)
8. The java compiler translates java coding into bytecode. (True/False)
   जावा कम्पाइलर जावा कोड को बाइटकोड में परिवर्तित करता है। (सत्य / असत्य)
9. The break statement terminates the unlabelled statement. (True/False)
   ब्रेक स्टेटमेन्ट अनलेबल्ड स्टेटमेन्ट को खत्म करता है। (सत्य / असत्य)
10. A constructor do not specify a return type, not even void. (True/False)
    एक कन्सट्रक्टर रिटर्न टाइप नहीं बताता है void भी नहीं। (सत्य / असत्य)
11. Java support multiple inheritence. (True/False)
    जावा मल्टीपल इन्हेरीटेन्स को सपोर्ट करता है। (सत्य / असत्य)
12. The interface keyword is used to declare an interface. (True/False)
    एक इन्टरफेस को डिक्लेयर करने के लिए interface कीवर्ड का प्रयोग किया जाता है। (सत्य / असत्य)

[Turn Over

Section - B (भाग–ब)

Note : Attempt any **Five** questions.
नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।

13. What is the difference between Java and C^{++} ? Explain.
जावा तथा C^{++} में क्या अन्तर है ? समझाइये।

14. What is JVM ? Explain.
JVM क्या है ? समझाइये।

15. What are objects ? How are they created from a class ? Give an example.
ऑबजेक्ट क्या है ? वह एक क्लास से कैसे उत्पन्न किये जाते हैं ? उदाहरण दीजिए।

16. Explain different datatypes used in Java.
जावा में प्रयुक्त होने वाले विभिन्न डेटाटाइप को समझाइये।

17. Write a program in java to find largest number among the given three numbers.
दिये गये तीन नम्बरों में से सबसे बड़ा नम्बर ढूढ़ने के लिए जावा प्रोग्राम लिखिए।

18. What are constructors ? Explain with example.
कन्सट्रक्टर क्या है ? उदाहरण सहित समझाइये।

19. What is an interface ? Explain it with an example.
इन्टरफेस क्या है ? इसे उदाहरण के साथ समझाइये।

Section - C (भाग–स)

5×7=35

Note : Attempt any **Five** questions.
नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।

20. What is thread ? Explain life cycle of a thread.
थ्रेड क्या है ? थ्रेड का जीवन चक्र समझाइये।

21. Explain logical operator and conditional operator with example.
लॉजिकल ऑपरेटर तथा कन्डीशनल ऑपरेटर को उदाहरण के साथ समझाइये।

22. What is an Exception ? Explain the working of try, catch and throw.
एक्सेपशन क्या है ? Try, catch तथा थ्रो की कार्य विधि समझाइये।

23. What are packages ? Write a method of adding a class to a package.
पैकेज क्या होते हैं ? पैकेज में क्लास जोड़ने के लिए मैथेड लिखिए।

24. Write a program in java to sort a list of given numbers in descending order.
एक दी गई लिस्ट को घटते क्रम में क्रमबद्ध करने के लिए जावा प्रोग्राम लिखिए।

25. What is method overloading ? Explain it with an example.
मैथेड ओवरलोडिंग क्या है ? इसे एक उदाहरण से समझाइये।

26. What is JDBC ? Explain different JDBC drivers in brief.
JDBC क्या है ? विभिन्न JDBC ड्राइवर को संक्षिप्त में समझाइये।

*****

राजकीय पॉलीटेक्निक
पुस्तकालय
काशीपुर (उ० सिं० नगर) उत्तराखण्ड

5×6=30

45

DIPLOMA SEMESTER EXAMINATION, 2017 (S)

Course : Information Technology
Code : 5038
Subject : Java Programming
Year/Sem. : III Year / V Semester

Time : 2½ Hrs. **M.M. : 75**

Note : Attempt ten questions from section A and attempt five questions from section B and also attempt five questions from Section C.

नोट : भाग 'क' से दस प्रश्न करने हैं तथा भाग 'ख' से पाँच एवं भाग 'ग' से पाँच प्रश्न करने हैं।

SECTION—A

Attempt any ten questions. **1×10 = 10**

1. JVM stands for .... / JVM का तात्पर्य है .... ।
2. A class that cannot be sub-classed is known as ....
   Class जिसको subclass में नहीं बांटा जा सकता है .... कहलाती है।
3. .... converts byte code files into machine code.
   .... byte code को machine code में बदलता है।
4. JDK stands for ....
   JDK का तात्पर्य है .... ।
5. The methods that have the same name as the class are called ....
   ऐसे methods जिनका नाम वही है जो क्लास का नाम है कहलाता है .... ।
6. .... keyword prevents a class from being inherited.
   .... कीवर्ड एक क्लास को इनहेरिट होने से रोकता है।
7. Exception handling is managed by kewords try catch throw, throws and finally. (T/F)
   Exception handling को try catch, throw, throws और finally आदि keyword से manage किया जाता है।
8. Java is not platform independant language. (T/F)
   Java एक platform independant language नहीं है।
9. Array is a collection of similiar type of elements. (T/F)
   Array एक ही प्रकार के elements का संग्रह है।
10. Final keyword in Java is used to restrict the user. (T/F)
    Final keyword से Java में user को restrict किया जाता है।
11. When one task is performed by different ways is known as inheritance. (T/F)
    किसी एक काम को जब कई तरीके से किया जाता है inheritance कहलाता है।

12. Binding code and data together into a single unit is known as encapsulation. (T/F)
Code एवं Data को एक unit में बांधना encupsulation कहलाता है।

SECTION—B

Attempt any five questions. 5×6 = 30

13. Explain different data types in Java.
Java में प्रयुक्त होने वाले विभिन्न Data types की व्याख्या करें।

14. Explain exception handling mechanism in Java.
Java में exception handling तकनीक की व्याख्या करें।

15. What are the features of Java ? Explain them.
Java में features की व्याख्या करें।

16. Explain inheritance in Java.
Java में Inheritance की व्याख्या करें।

17. Give at least six differences between C++ and Java.
Java एवं C++ में कम से कम 6 अंतर लिखें।

18. Explain the thread life cycle in detail.
Thread life cycle की विस्तारपूर्वक व्याख्या कीजिए।

19. What is garbage collection in Java ?
Java में garbage collection क्या होता है ?

SECTION—C

Attempt any five question. 5×7 = 35

20. Explain interface with example in Java.
Java में interface की उदाहरण सहित व्याख्या करें।

21. What is an array ? Explain in detail.
Array की विस्तारपूर्वक व्याख्या करें।

22. What is JDBC ? Explain JDBC.
JDBC क्या है ? JDBC की व्याख्या करें।

23. Write a program to implement the fibonacci series using any control structure.
Fabonacci series को implement करने के लिए किसी भी control structure का प्रयोग करते हुये program लिखें।

24. Explain multithreading in Java using example.
Java में multithreading की उदाहरण सहित व्याख्या करो।

25. Explain different access modifiers and their usage in detail.
विभिन्न प्रकार के access modifiers एवं उनके usage की विस्तारसे व्याख्या करें।

26. Define package. Write a program for creating a package.
Package को परिभाषित करें। Package create करने के लिए एक प्रोग्राम भी लिखें।