

CS309

Roll No. :

2020

JAVA TOOLS

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) एप्लेट के आउटपुट को प्रदर्शित करने के लिए इनमें से कौन सा फंक्शन होता है ?

- (a) डिस्प्ले() (b) पेंट()
(c) डिस्प्लेएप्लेट() (d) प्रिंटएप्लेट()

Which of these functions is used to display the output of an applet ?

- (a) display() (b) paint()
(c) displayApplet() (d) PrintApplet()

(2) एप्लेट में स्ट्रिंग को आउटपुट करने के लिए इन मेथड में से किसका उपयोग किया जा सकता है ?

- (a) डिस्प्ले() (b) प्रिंट()
(c) ड्रॉस्ट्रिंग() (d) ट्रांसिएंट()

Which of these methods can be used to output a string in an applet ?

- (a) display() (b) print()
(c) drawString() (d) transient()

(3) इन तरीकों में से कौन सा ऐब्सट्रेक्स विंडो टूलकिट (AWT) का एक हिस्सा है ?

- (a) डिस्प्ले() (b) पेंट()
(c) ड्रॉस्ट्रिंग() (d) ट्रांसिएंट()

Which of these methods is a part of Abstract Window Toolkit (AWT) ?

- (a) display() (b) paint()
(c) drawString() (d) transient()

(4) जावा प्रोग्राम हैं

- (a) प्लेटफॉर्म-डिपेंडेंट (b) इंटरप्रेटर-डिपेंडेंट
(c) प्लेटफॉर्म-इंडिपेंडेंट (d) इंटरप्रेटर-इंडिपेंडेंट

Java programs are

- (a) Platform-dependent (b) Interpreter-dependent
(c) Platform-independent (d) Interpreter-independent

(5) OOPs द्वारा किसका समर्थन नहीं किया गया है ?

- (a) एब्स्ट्रैक्शन (b) पॉलीमॉर्फिज्म
(c) एंकेप्सुलेशन (d) ग्लोबल वैरिएबल

Which one is not supported by OOPs ?

- (a) Abstraction (b) Polymorphism
(c) Encapsulation (d) Global variables

(6) जावा स्रोत फ़ाइल के तीन शीर्ष स्तर के तत्वों के क्रम हैं

- (a) इम्पोर्ट, पैकेज, क्लास (b) क्लास, इम्पोर्ट, पैकेज
(c) पैकेज, इम्पोर्ट, क्लास (d) रैंडम ऑर्डर

The order of the three top level elements of the java source file are

- (a) Import, Package, Class (b) Class, Import, Package
(c) Package, Import, Class (d) Random order

(7) स्टोर्ड प्रोसीजर को कॉल करने के लिए निम्न में से किसका उपयोग किया जाता है ?

- (a) स्टेटमेंट (b) प्रीपैर्ड स्टेटमेंट
(c) कोलेबल स्टेटमेंट (d) कॉल्ड स्टेटमेंट

Which of the following is used to call stored procedure ?

- (a) Statement (b) Prepared Statement
(c) Callable Statement (d) Called Statement

(8) सर्वलेट्स और एप्लेट्स के बीच अंतर क्या है ?

- (a) सर्वलेट्स सर्वर पर निष्पादित होते हैं; एप्लेट ब्राउज़र पर निष्पादित होता है।
(b) सर्वलेट्स में GUI है; एप्लेट में GUI नहीं है।
(c) सर्वलेट्स स्थैतिक वेब पेज बनाता है; एप्लेट डायनामिक वेब पेज बनाता है।
(d) इनमें से कोई नहीं

What is the difference between servlets and applets ?

- (a) Servlets execute on server ; Applets execute on browser
(b) Servlets have GUI; Applet has no GUI
(c) Servlets creates static web pages ; Applets creates dynamic web pages
(d) None of these

(9) ग्राफिक्स क्लास का पैकेज है

- (a) java.applet (b) java.io
(c) javax.swing (d) java.awt

Package of graphics class is

- (a) java.applet (b) java.io
(c) javax.swing (d) java.awt

(10) ग्राफिक्स क्लास में किस विधि का उपयोग निर्दिष्ट चौड़ाई और ऊँचाई के साथ एक आयत खींचने के लिए किया जाता है ?

- (a) public void drawRect(int x, int y, int width, int height)
- (b) public abstract void fillRect(int x, int y, int width, int height)
- (c) public abstract void drawLine(int x1, int y1, int x2, int y2)
- (d) public abstract void drawOval(int x, int y, int width, int height)

In Graphics class, which method is used to draw a rectangle with the specified width and height ?

- (a) public void drawRect (int x, int y, int width, int height)
- (b) public abstract void fillRect (int x, int y, int width, int height)
- (c) public abstract void drawLine(int x1, int y1, int x2, int y2)
- (d) public abstract void drawOval(int x, int y, int width, int height)

(11) दृश्यमान विंडो में अधिक विकल्पों को दिखाने के लिए किस ऑब्जेक्ट का उपयोग किया जा सकता है ?

- (a) लेबल
- (b) चोइस
- (c) लिस्ट
- (d) चेकबॉक्स

Which object can be constructed to show any number of choices in the visible window ?

- (a) Label
- (b) Choice
- (c) List
- (d) Checkbox

(12) कौन सा पैकेज ईवेंट हैंडलिंग के लिए कई ईवेंट क्लासेस और लिसनर इंटरफेस प्रदान करता है ?

- (a) java.awt
- (b) java.awt.Graphics
- (c) java.awt.event
- (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

Which package provides many event classes and Listener interfaces for event handling ?

- (a) java.awt
- (b) java.awt.Graphics
- (c) java.awt.event
- (d) None of the above

(13) एप्लेट में लिखे टेक्स्ट का कलर बदलने के लिए कौन सा मेथड उपयोग में लेते हैं ?

- (a) setBackground()
- (b) setForeground()
- (c) setColour()
- (d) setFont()

Which of the following method is used to set the text colour in applet ?

- (a) setBackground()
- (b) setForeground()
- (c) setColour()
- (d) setFont()

(14) एप्लेट टैग HTML पृष्ठ पर स्थान की चौड़ाई को निर्दिष्ट करती है जो एप्लेट के लिए आरक्षित होगी ।

- (a) WIDTH = पिक्सेल
- (b) HSPACE = पिक्सेल
- (c) HWIDTH = पिक्सेल
- (d) HBLANK = पिक्सेल

_____ attribute of applet tag specify the width of the space on the HTML page that will reserved for the applet.

- (a) WIDTH=pixels
- (b) HSPACE=pixels
- (c) HWIDTH=pixels
- (d) HBLANK=pixels

(15) निम्न में से कौन सा मेथड एप्लेट के बैकग्राउण्ड रंग को सेट करता है ?

- (a) setBackground() (b) setForeground()
(c) paint() (d) setColour()

The following method is used to set the background colour of an applet.

- (a) setBackground() (b) setForeground()
(c) paint() (d) setColour()

(16) निम्न में से किस मेथड द्वारा टेक्स्ट फील्ड को बनाया जाता है ?

- (a) Text() (b) TextFieldString()
(c) CheckBox (int) (d) TextField (string)

Text field can be created by which of the following methods ?

- (a) Text() (b) TextFieldString()
(c) CheckBox (int) (d) TextField (string)

(17) _____ मेथड स्क्रीन को साफ करता है और पेंट () मेथड को कॉल करता है ।

- (a) update() (b) paint()
(c) repaint() (d) reupdate ()

The _____ method is called to clear the screen and calls the paint() method.

- (a) update() (b) paint()
(c) repaint() (d) reupdate()

(18) डेटा और फंक्शंस को एक एकल इकाई में बाँधने को कहा जाता है

- (a) एनकैप्सुलेशन (b) एबस्ट्रैक्शन
(c) डेटा हाइडिंग (d) पॉलीमॉर्फिज्म

The wrapping up of data and functions into a single unit is called

- (a) Encapsulation (b) Abstraction
(c) Data Hiding (d) Polymorphism

(19) निम्न में से कौन सा मेथड गोला बनाने के लिए उपयोग में लिया जाता है ?

- (a) drawArc() (b) drawOval()
(c) drawRect() (d) drawLine()

Which of the following method is used to draw a circle ?

- (a) drawArc() (b) drawOval()
(c) drawRect() (d) drawLine()

(20) कौन से मेथड द्वारा लेबल में टेक्स्ट सेट या बदल सकते हैं ?

- (a) setText() (b) getText()
(c) उपर्युक्त सभी (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Which method can set or change the text in a Label ?

- (a) setText() (b) getText()
(c) All the above (d) None of the above

- (21) फ्रेम बनाने के लिए निम्न प्रोग्राम का खाली स्थान भरिये :

```
Public class GUI
{
    Public static void main (String args[])
    Frame frm = new _____ ();
    frm. _____ (150, 100);
}
```

- (a) Form, setVisible (b) Frame, setSize
(c) setVisible, Frame (d) Window, setSize

Fill in the blank so that this program displays a frame :

```
Public class GUI
{
    Public static void main (String args[])
    Frame frm = new _____ ();
    frm. _____ (150, 100);
}
```

- (a) Form, setVisible (b) Frame, setSize
(c) setVisible, Frame (d) Window, setSize

- (22) किस प्रकार के सर्वलेट इन तरीकों का उपयोग करते हैं doGet (), doPost (), doHead(), doDelete (), doTrace () ?

- (a) जेनेरिक सर्वलेट्स (b) एचटीटीपी सर्वलेट्स
(c) ऊपर के सभी (d) उपर्युक्त में से कोई भी नहीं

What type of servlets use these methods doGet(), doPost(), doHead(), doDelete(), doTrace() ?

- (a) Generic Servlets (b) HttpServlets
(c) All of the above (d) None of the above

- (23) सर्वलेट के जीवन चक्र में निम्नलिखित में से कौन से मेथड मुख्य हैं ?

- (a) init(), service(), destroy(), stop(), wait()
(b) init(), service(), destroy(), stop()
(c) init(), service(), destroy(), wait()
(d) init(), service(), destroy()

Which of the following methods are main methods in life cycle of servlet ?

- (a) init(), service(), destroy(), stop(), wait()
(b) init(), service(), destroy(), stop()
(c) init(), service(), destroy(), wait()
(d) init(), service(), destroy()

- (24) init(), service() और destroy() मेथड को परिभाषित किया गया है

- (a) javax.servlet.Servlet इंटरफ़ेस
(b) javax.servlet.ServletHttp क्लास
(c) javax.servlet.ServletRequest इंटरफ़ेस
(d) javax.servlet.ServletResponse इंटरफ़ेस

init(), service() and destroy() methods are define in

- (a) javax.servlet.Servlet interface
(b) javax.servlet.ServletHttp class
(c) javax.servlet.ServletRequest interface
(d) javax.servlet.ServletResponse interface

(25) जावा प्रोग्राम को संकलित, डिबग और निष्पादित करने के लिए किस घटक का उपयोग किया जाता है ?

- (a) JVM (b) JDK
(c) JIT (d) JRE

Which component is used to compile, debug and execute java program ?

- (a) JVM (b) JDK
(c) JIT (d) JRE

(26) एप्लेट के लिए डिफॉल्ट लेआउट कौन सा है ?

- (a) फ्लो लेआउट (b) ग्रिड लेआउट
(c) बोर्डर लेआउट (d) इनमें से कोई नहीं

The Default Layout For Applet ?

- (a) Flow Layout (b) Grid Layout
(c) Border Layout (d) None of these

(27) _____ जावा फाउंडेशन क्लास का पार्ट है ।

- (a) स्विंग (b) सर्वलेट
(c) एप्लेट (d) जे.डी.बी.सी.

_____ is the part of the Java Foundation Class.

- (a) Swing (b) Servlet
(c) Applet (d) JDBC

(28) AWT का पूरा नाम है

- (a) ऐब्सट्रेक्ट विंडो टूलकिट (b) ओल विंडो टूलकिट
(c) एप्लेट विंडो टूलकिट (d) ऐब्सट्रेक्ट विंडो टेबल

Full form of AWT is _____.

- (a) Abstract Window Toolkit (b) All Window Toolkit
(c) Applet Window Toolkit (d) Abstract Window Table

(29) JDBC में डेटाबेस ड्राइवर को लोड करने के लिए निम्न में से किस मेथड की आवश्यकता है ?

- (a) Register() (b) Class.forName()
(c) getConnection() (d) कोई नहीं

Which of the following method is needed for loading a database driver in JDBC ?

- (a) Register() (b) Class.forName()
(c) getConnection() (d) None of these

(30) _____ ऑब्जेक्ट टेबल से डेटा एक्सेस करने के मेथड प्रदान करता है ।

- (a) रिसल्टसेट (b) पैरामीटाइज्डस्टेटमेंट
(c) टेबलस्टेटमेंट (d) कन्डीशनस्टेटमेंट

The _____ object provides with methods to access data from the table.

- (a) ResultSet (b) ParametrizedStatement
(c) TableStatement (d) ConditionStatement

2. (i) एप्लेट व्यूअर क्या होता है ?
What is appletviewer ?
- (ii) AWT को समझाइये ।
Explain AWT.
- (iii) JApplet क्लास को समझाइये ।
Explain JApplet class.
- (iv) JDBC में ResultSet इंटरफेस क्या है ?
What is ResultSet interface in JDBC ?
- (v) HTTP सर्वलेट क्या होता है ?
What is HTTP servlet ? (2×5)
3. (i) विभिन्न प्रकार के जावा प्रोग्राम्स को समझाइये ।
Explain different types of Java programs.
- (ii) एप्लेट में प्रयुक्त update(), Repaint() एवं showStatus() मेथड्स को समझाइये ।
Explain update(), Repaint() and showStatus() methods used in applet. (5+5)
4. (i) Frame क्लास क्या होती है ? इसे Frame window के मेथड्स सहित समझाइये ।
What is frame class ? Explain with methods of frame window.
- (ii) एडेप्टर क्लास क्या होती है ? विडों एडेप्टर के प्रयोग को उदाहरण सहित समझाइये ।
What is Adapter class ? Explain use of WindowAdapter with example. (5+5)
5. (i) एप्लेट में ग्राफिक्स को डिस्प्ले करने के लिए ग्राफिक्स क्लास के विभिन्न मेथड्स को समझाइये ।
Explain various methods of Graphics class to display graphics in Applet.
- (ii) एप्लेट का प्रयोग करके एक रैक्टैंग्यूलर एरिया में से एक अन्य रैक्टैंगल को क्लिप करने का प्रोग्राम लिखिए ।
Write a program for clipping a rectangle from inside a rectangular area using Applet. (5+5)
6. (i) स्विंग ए.पी.आई. की विशेषताओं को समझाइये ।
Explain the features of swing API.
- (ii) JToolTip क्लास को प्रोग्राम सहित समझाइये ।
Explain JToolTip class with suitable program. (5+5)
7. (i) डेटाबेस के रिकॉर्ड्स को अपडेट करने तथा पुनःएक्सेस करने के लिए प्रिपेयर्ड स्टेटमेंट इंटरफेस का क्या रोल है ? उदाहरण सहित समझाइये ।
What is the role of prepared statement interface for updating and retrieving records of database ? Explain with example.
- (ii) क्लास व इंटरफेस, जो जावा में डेटाबेस कनेक्टिविटी को सपोर्ट करते हैं, को समझाइये ।
Describe the classes and interfaces that supports database connectivity in Java. (5+5)

8. (i) ServletOutputStream क्लास क्या है ? उदाहरण द्वारा समझाइये ।
 What is ServletOutputStream class ? Explain with example.
- (ii) क्लाइंट प्रोग्राम द्वारा सर्वलेट को पास किये गये पैरामीटर्स को एक्सेस करने की प्रक्रिया को समझाइये ।
 Explain the process to access parameters passed to a servlet by a client program. (5+5)

9. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

Write short notes on following :

- (i) जावा रनटाइम एनवायरनमेंट
 Java runtime environment
- (ii) एप्लेट टैग्स
 Applet tags
- (iii) कार्डलेआउट
 Cardlayout

(4+3+3)