

SULIT



BAHAGIAN PEPERIKSAAN DAN PENILAIAN
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI

JABATAN TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI

PEPERIKSAAN AKHIR
SESI DISEMBER 2015

FP612: WEB PROGRAMMING 2

TARIKH : 11 APRIL 2016 (ISNIN)
MASA : 8.30 AM - 10.30 AM (2 JAM)

Kertas ini mengandungi **DUA PULUH LIMA (25)** halaman bercetak.

Bahagian A: Objektif (20 soalan)

Bahagian B: Struktur (4 soalan)

Dokumen sokongan yang disertakan : Tiada

JANGAN BUKA KERTAS SOALANINI SEHINGGA DIARAHKAN

(CLO yang tertera hanya sebagai rujukan)

SULIT

DATA IN THIS FORM IS FOR INTERNAL USE
AND IS NOT FOR PUBLIC RELEASE

TRANSMISSIONS OF THIS INFORMATION ARE UNAUTHORIZED

ANALYSIS AND TESTS

TESTS AND ANALYSIS

SECTION A : 30 MARKS**BAHAGIAN A : 30 MARKAH****INSTRUCTION:**

This section consists of TWENTY (20) objective questions. Mark your answers in the OMR form provided.

ARAHAN :

Bahagian ini mengandungi DUA PULUH (20) soalan objektif. Tandakan jawapan anda di dalam borang OMR yang disediakan.

CLO1
C1

1. Identify a program that is embedded in the webpage and can generate the dynamic content

Kenalpasti program yang dibenam ke dalam halaman web dan boleh mewujudkan kandungan yang dinamik

- A. Package / Paket
- B. Applet / Applet
- C. Browser / Pelayar
- D. Server / Pelayan

CLO1
C1

2. Identify the description of frame

Kenalpasti penerangan mengenai tetingkap.

- A. A superclass for all user interface classes
Satu kelas utama bagi semua kelas antaramuka
- B. An invisible container that holds user interface components
Satu bekas yang tidak dapat dilihat dan boleh memegang komponen antaramuka pengguna
- C. A container that holds other components and is not placed inside another window
Satu bekas yang memegang komponen-komponen lain dan tidak terletak di dalam tetingkap yang lain
- D. A popup window generally used as a temporary window to receive additional information from the user
Satu tetingkap yang muncul untuk digunakan sebagai tetingkap sementara yang menerima maklumat tambahan daripada pengguna

- CLO1 3. Select the **CORRECT** code to create a menu item with text "Close" in a menu named "fileMenu"

*Pilih kod yang **BETUL** untuk mencipta satu item menu dengan teks "Close" di dalam menu bernama "fileMenu"*

- A. fileMenu.add(new menuItem ("Close"));
- B. fileMenu.add(new MenuItem ("Close"));
- C. MenuItem a = new MenuItem ("Close");
- D. MenuItem a = new fileMenu ("Close");

- CLO1 4.

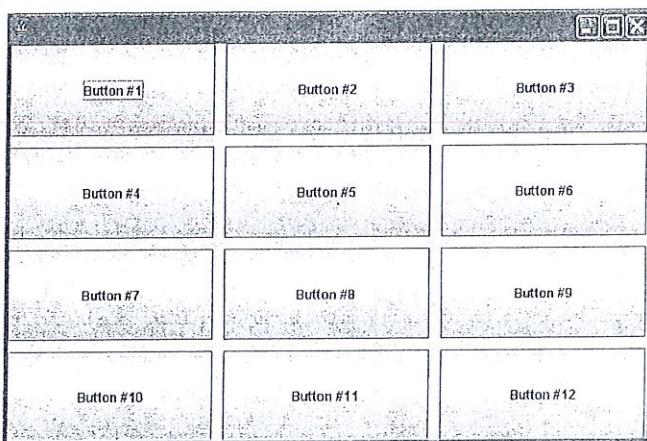


Figure A1 / Rajah A1

Choose the **TRUE** descriptions for the layout in **Figure A1** above

*Pilih penerangan yang **BETUL** mengenai susunan dalam Rajah A1 di atas*

- i. It places components in a grid of cells
Ia menempatkan komponen sel dalam grid
- ii. Each cell has the same size
Setiap sel mempunyai saiz yang sama
- iii. Each component takes all the available space within its cell
Setiap komponen memenuhi ruang yang ada di dalam selnya
- iv. Components are added to the layout from left to right, top to bottom
Komponen ditambah kepada susunan ini dari kiri ke kanan, atas ke bawah

- A. i,ii,iv
- B. i,ii,iii
- C. ii,iii,iv
- D. i,ii,iii,iv

- CLO1 5. Identify JDBC driver which uses a three-tier approach to access databases

C1

Kenalpasti pemacu JDBC yang menggunakan pendekatan tiga peringkat untuk mencapai pangkalan data

- A. JDBC-Net
- B. JDBC-ODBC Bridge Driver
- C. JDBC-Native API
- D. 100% Pure Java Driver

- CLO1 6.

C2

```
Statement st = null;  
ResultSet rs = st._____ X _____ ("select * from person");
```

Figure A2 / Rajah A2

A code in **Figure A2** is a statement to select records in table ‘person’. Choose the **CORRECT** method for X

Kod di dalam Rajah A2 adalah satu penyataan untuk memilih rekod di dalam jadual ‘person’. Pilih kaedah yang BETUL bagi X

- A. next
- B. executeQuery
- C. executeUpdate
- D. createStatement

CLO1
C3

7.

```
Connection con=DriverManager.getConnection("x", "y", "z");
```

Figure A3 / Rajah A3

Figure A3 shows the code to create a connection with the database using DriverManager

Rajah A3 menunjukkan kod untuk mencipta sambungan dengan pangkalan data menggunakan DriverManager

Referring to this figure, choose the items representing by X, Y and Z

Merujuk kepada rajah ini, pilih item yang diwakili oleh X, Y dan Z

- A. X=url, Y=user, Z=password
- B. X=url, Y=password, Z=user
- C. X=user, Y=password, Z=url
- D. X=password, Y=user, Z=url

CLO1

8.

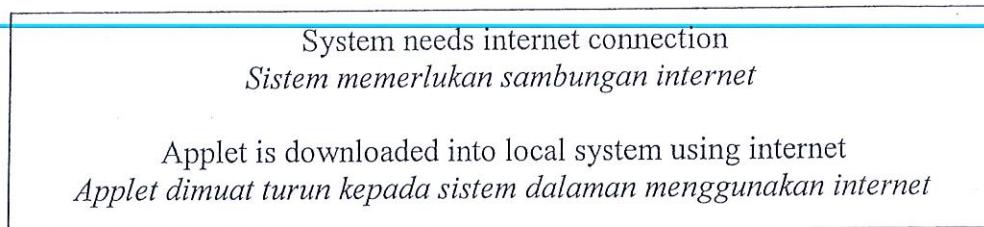
```
import java.awt.*;  
  
public class CompLay extends Frame{  
  
    public static void main(String args[]){  
  
        CompLay cl = new CompLay();  
    }  
  
    public CompLay(){  
  
        Panel p = new Panel();  
        p.setBackground(Color.pink);  
        p.add(new Button("One"));  
        p.add(new Button("Two"));  
        p.add(new Button("Three"));  
        add("South",p);  
        setLayout(new FlowLayout());  
        setSize(300,300);  
        setVisible(true);  
    }  
}
```

Figure A4 / Rajah A4

Referring to Figure A4, choose the possible appearance when the code in Figure A4 runs

Merujuk kepada Rajah A4, pilih paparan yang mungkin terhasil apabila kod dalam Rajah A4 tersebut diujilari

- A. The button will not be displayed
Butang tidak akan dipaparkan
- B. Only button Three will be displayed on the entire frame
Hanya butang Tiga akan terpapar memenuhi kesemua bingkai
- C. The buttons will appear from left to right along the bottom part of the frame
Butang-butang akan terpapar dari kiri ke kanan di sepanjang bahagian bawah bingkai itu
- D. The buttons will appear from left to right along the top part of the frame
Butang-butang akan terpapar dari kiri ke kanan di sepanjang bahagian atas bingkai itu

**Figure A5 / Rajah A5**CLO1
C3

9. Choose the **TRUE** type of applet as described in **Figure A5** above.

*Pilih jenis applet yang **BETUL** untuk keterangan dalam **Rajah A5** diatas.*

- A. Local Applet
- B. Remote Applet
- C. Pure Applet
- D. Server Applet

CLO1
C1

10. Based on the following statements, identify the **BEST** answer to define JDBC

*Merujuk kepada penyataan-penyataan berikut, cari jawapan **TERBAIK** untuk mendefinisikan JDBC*

- A. It allows applications to connect to any database using the same set of Java interfaces

Ia membenarkan aplikasi untuk menyambung kepada sebarang pangkalan data menggunakan set antaramuka Java yang sama

- B. It allows multiple implementations to exist and be used by the same application

Ia membenarkan beberapa pelaksanaan wujud dan boleh digunakan oleh aplikasi yang sama

- C. It allows programs to embed the standard Structured Query Language (SQL) statements that update data in the database

Ia membenarkan program-program untuk menempel penyataan Structured Query Language yang mengikuti piawai yang mengemaskini data di dalam pangkalan data

- D. It can connect to different database environments without any modification

Ia boleh menyambung kepada beberapa jenis keadaan pengkalan data tanpa sebarang modifikasi

CLO1 11. Select the suitable method to draw lines in applet java where *g* is Graphics object

C2

Pilih kaedah yang sesuai untuk melukis garisan dalam java applet dimana g ialah objek Graphics

- A. *g.drawLines(x,y);*
- B. *g.drawLines(x,y,x1,y1);*
- C. *g.drawLines(y,y1,x,x1);*
- D. *g.drawLines(x,x1,y,y1);*

CLO2 12.

C1

```
frame.setLayout(new BorderLayout());
JPanel p1 = new JPanel();
p1.add(new JTextField(10));
frame.add(p1,BorderLayout.NORTH);
JPanel p2 = new JPanel();
p2.add(new JButton("+"));
p2.add(new JButton("-"));
frame.add(p2,BorderLayout.SOUTH);
```

Figure A6 / Rajah A6

Choose the **CORRECT** package(s) that need(s) to import in the program based on the codes in **Figure A6**

Pilih nama pakej yang BETUL dan perlu digunakan di dalam program berdasarkan kod-kod di dalam Rajah A6

- A. *java.io*
- B. *java.awt*
- C. *javax.swing*
- D. *java.awt and javax.swing*

CLO2
C2

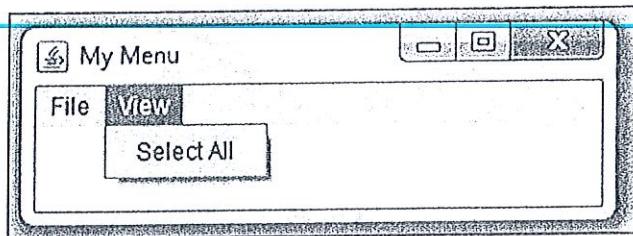
13. Identify the step required to perform Event Handling

Kenalpasti langkah yang diperlukan untuk melaksanakan Event Handling

- i. Create an event listener object
Mencipta objek pendengar peristiwa
 - ii. Register the component with the listener
Mendaftar komponen dengan pendengar
 - iii. Unregister the interface
Menyahdaftar antaramuka
 - iv. Inherit event source methods
Mewariskan kaedah sumber peristiwa
- A. i, ii
B. ii, iv
C. ii, iii
D. iii, iv

CLO2
C4

14.

**Figure A7 / Rajah A7**

Referring to **Figure A7**, choose the codes to create component Menu and MenuItem inside frame frm.

*Merujuk kepada **Rajah A7**, pilih kod untuk mencipta komponen Menu dan MenuItem dalam tetingkap frm.*

- A.

```
MenuBar myMB = newMenuBar ();
frm.setMenuBar (myMB);
Menu fileMenu = new Menu("File");
myMB.add(fileMenu);
Menu viewMenu = new Menu("View");
myMB.addT(viewMenu);
viewMenu.add(new MenuItem ("Select All"));
```
- B.

```
Menu myMB = new Menu();
frm.setMenu (myMB);
Menu fileMenu = new Menu("File");
myMB.add(fileMenu);
Menu viewMenu = new Menu("View");
myMB.add(viewMenu);
viewMenu.add(new MenuItem ("Select All"));
```
- C.

```
MenuBar myMB = newMenuBar ();
frm.setMenuBar (myMB);
MenuItem fileMenu = new Menu("File");
myMB.add(fileMenu);
MenuItem viewMenu = new Menu("View");
myMB.add(viewMenu);
viewMenu.add(new MenuItem ("Select All"));
```
- D.

```
MenuItem myMB = new MenuItem ();
frm.setMenuItem(myMB);
MenuBar fileMenu = newMenuBar("File");
myMB.add(fileMenu);
MenuBar viewMenu = newMenuBar("View");
myMB.add(viewMenu);
viewMenu.add(new MenuItem ("Select All"));
```

CLO2 15.
C4

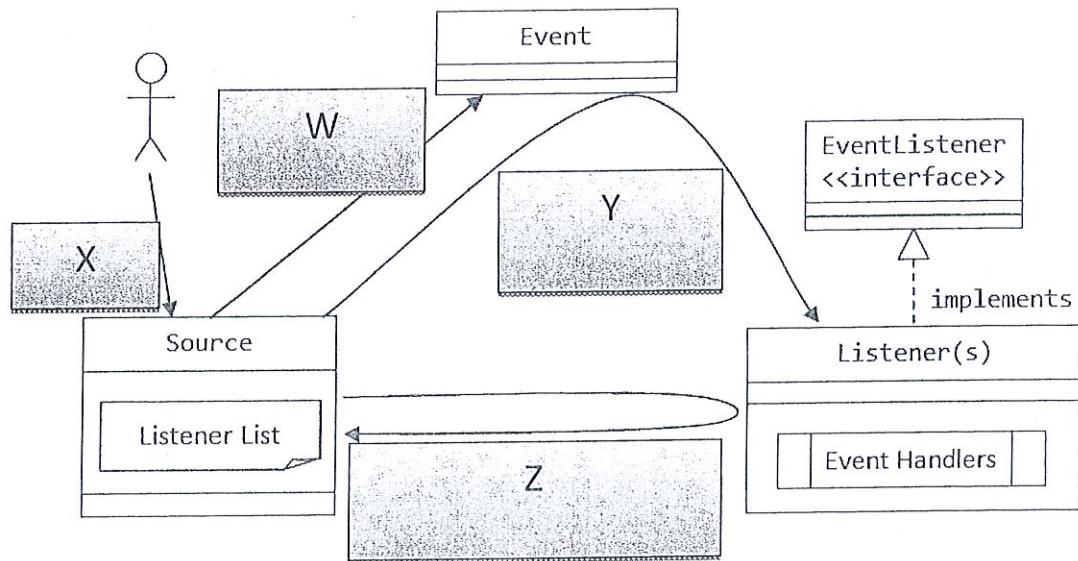


Figure A8/Rajah A8

Referring to **Figure A8** above, arrange the sequence for a flow of Event Handling.

Merujuk kepada Rajah A8 di atas, susun turutan untuk aliran perlaksanaan Pengendalian Peristiwa.

- A. W, Y, X, Z
- B. Y, Z, W, X
- C. Z, X, W, Y
- D. X, W, Y, Z

CLO2
C5

16.

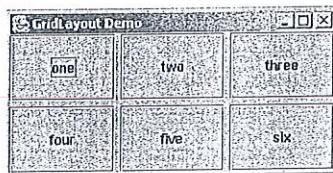
```
private GridLayout grid1, grid2;
public GridLayoutDemo(){
super( "GridLayout Demo" );
grid1 = new GridLayout( 2, 3 );
grid2 = new GridLayout( 3, 2 );
Container container =
getContentPane();
container.setLayout( grid1 );}
```

Figure A9/Rajah A9

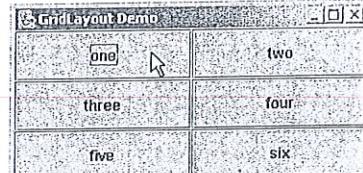
Trace the output for the code in **Figure A9** above:

Surih output untuk kod dalam Rajah A9 di atas:

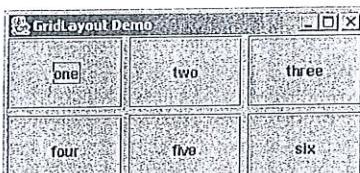
A.



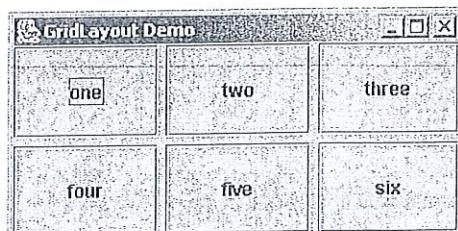
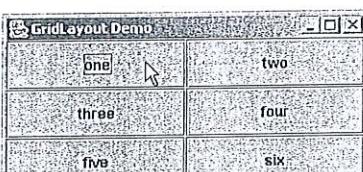
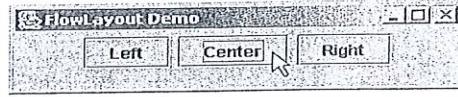
B.



C.



D.



CLO2
C1

17.

```
String queryStudent = "select * from Student";
```

Figure A10/ Rajah A10

Referring to the SQL code in **Figure A10** above, identify the SQL code to get ResultSet from table Student.

*Merujuk kepada kod SQL dalam **Rajah A10** di atas, kenalpasti kod SQL untuk mendapatkan ResultSet dari jadual Student.*

- A. ResultSet rs = Stmt.executeQuery(queryStudent);
- B. ResultSet rs = Stmt.executeUpdate(queryStudent);
- C. ResultSet rs = Stmt.executeDisplay(queryStudent);
- D. ResultSet rs = Stmt.executeAll(queryStudent);

CLO1
C3

18.

```
import java.awt.*;
import java.applet.*;

public class myapplet extends Applet {

    public void paint(Graphics g) {
        g.drawString("A Simple Applet", 20, 20);
    }
}
```

Figure A11/ Rajah A11

Identify the output for applet in **Figure A11** above.

*Kenalpasti output untuk applet dalam **Rajah A11** di atas.*

- A. A Simple Applet
- B. A Simple Applet 20 20
- C. Compilation Error
- D. Runtime Error

CLO1
C4

19.

```

1. import java.io.*;
2. import javax._i._.*;
3. import javax.servlet.http.*;
4. public class HelloWorld extends HttpServlet {
5.     public void _ii_ (HttpServletRequest request,
6.                      HttpServletResponse response)
7.             _iii_ ServletException, IOException
8.     {
9.         PrintWriter out = response.getWriter();
10.        _iv_ ("Happy Hour");
11.    }
12. }
```

Figure A12/ Rajah A12

Choose the **BEST** answer to complete the given program in **Figure A12** above.

Pilih jawapan yang TERBAIK untuk melengkapkan program yang diberikan dalam Rajah A12 diatas.

- A. i.servlet, ii doGet, iii throws, iv.out.println
- B. i.servlets, ii doGet, iii throw, iv.out.println
- C. i.servlets, ii.main, iii.throw, ivout.println
- D. i.servlet, ii.main, iii.throws, iv.System.out.println

CLO2
C5

20.

The page directive is used to convey information about the page to JSP container. Select the correct statements for legal syntax of page directive.

Arahan halaman digunakan untuk menyampaikan maklumat tentang laman ke bekas JSP. Pilih kenyataan yang betul untuk sintaks yang sah dalam arahan halaman.

- I. <% page info="test page"%>
- II. <%@ page info="test page" session="false"%>
- III. <%@ page session="true" %>
- IV. <% page isErrorPage="errorPage.jsp"%>

- A. I,III
- B. II,III
- C. II,IV
- D. IV,III

CLO1

C2

- h) Describe the disadvantages of CGI compared to Servlet.

Terangkan kekurangan menggunakan CGI berbanding dengan Servlets.

[2 marks]

[2 markah]

CLO1

C3

- i) Draw the Servlet Architecture in a web application.

Lukiskan Senibina Servlet dalam aplikasi web.

[2 marks]

[2 markah]

QUESTION 2**SOALAN 2**CLO2
C2

- a) Identify and illustrate TWO (2) swing components in Java.

Kenalpasti dan lakarkan DUA (2) komponen swing dalam Java.

[2 marks]
[2 markah]

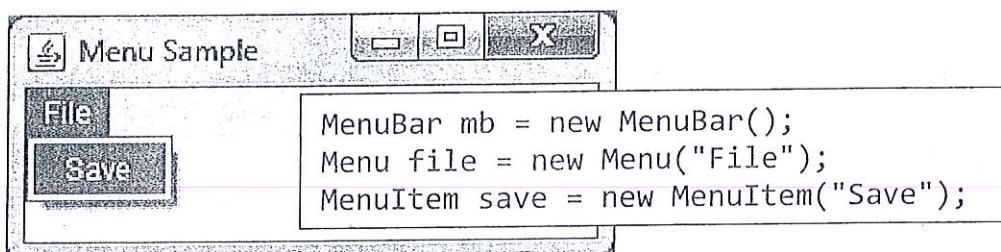


Figure B4 / Rajah B4

- CLO2 C4 b) **Figure B4** above shows a menu program and some of the declaration code. By using `add()` method, write the correct syntax that will put the menu in correct order as in **Figure B4**.

*Rajah B4 di atas menunjukkan program menu dan sebahagian kod pengisytiharannya. Dengan menggunakan kaedah `add()`, tuliskan sintaks yang betul yang akan meletakkan menu yang telah diisyiharkan mengikut susunan yang betul seperti pada **Rajah B4**.*

[2 marks]
[2 markah]

CLO2
C2

- c) State the methods that are used in below SQL JDBC statements below:
Nyatakan kaedah yang digunakan dalam pernyataan SQL JDBC di bawah:

- SELECT statement / pernyataan SELECT
- UPDATE statement / pernyataan UPDATE

[2 marks]
[2 markah]

- CLO2 d) Explain **TWO(2)** differences between Prepared Statement and Callable Statement in JDBC.
C3

*Terangkan **DUA(2)** perbezaan antara Prepared Statement dan Callable Statement dalam JDBC.*

[2 marks]
[2 markah]

- CLO2 e) Describe **TWO (2)** basic Applet methods in Java.
C2

*Terangkan **DUA (2)** kaedah asas Applet dalam Java.*

[2 marks]
[2 markah]

- CLO2 f)
C3

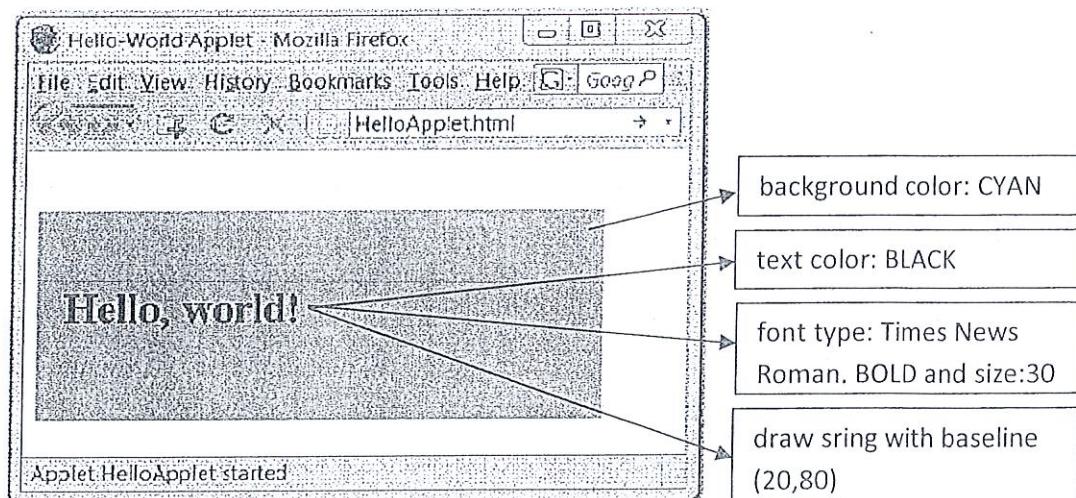


Figure B5 / Rajah B5

Write the correct code in `void paint(Graphics g)` method to display the output as shown in **Figure B5** above.

*Tuliskan kod yang betul dalam kaedah `void paint(Graphics g)` untuk memaparkan output sepetimana **Rajah B5** di atas.*

[2 marks]
[2 markah]

CLO2 g) State the function of:

C1

Nyatakan fungsi bagi:

- a. HttpServletRequest
- b. HttpServletResponse

[2 marks]

[2 markah]

CLO2 h)

C5

```
<%= Math.sqrt(5) %>
```

```
<%= item[10] %>
```

Figure B6 / Rajah B6

JSP scripting elements are enclosed within `<% %>`. Based on **Figure B6**, convert and write the JSP Expression into the Java expression.

Elemen skrip dalam JSP adalah diletakkan di dalam `<% %>`. Merujuk kepada Rajah B6, tukar dan tuliskan pernyataan JSP tersebut kepada pernyataan Java.

[2 marks]

[2 markah]

QUESTION 3***SOALAN 3***CLO1
C1

a)

Function	AWT Component
This component can have title bar and MenuBars.	
This component in AWT can contain another components like buttons, textfields, labels etc	
This component doesn't contain title bar and MenuBars. It can be used to arrange layout.	

Table B1 / Jadual B1Complete the function of AWT Hierarchy in **Table B1** above.*Lengkapkan fungsi Hirarki AWT dalam Jadual B1 di atas.*[3 marks]
[3 markah]CLO1
C2

- b) Explain Event Listener in Java programming.

Terangkan Pendengar Peristiwa dalam pengaturcaraan Java.[3 marks]
[3 markah]CLO1
C3

- c) Sketch AWT Hierarchy inside Container class.

Lakarkan Hirarki AWT dalam kelas Container.[3 marks]
[3 markah]CLO1
C2

- d) Give THREE(3) differences between Java Applets and Java Application.

Berikan TIGA(3) perbezaan antara Applets Java dan Aplikasi Java.[3 marks]
[3 markah]CLO1
C1

- e) Which packages represent interfaces and classes for servlets?

Pakej yang manakah mewakili antaramuka dan kelas untuk servlets?[3 marks]
[3 markah]

QUESTION 4**SOALAN 4**

CLO1

C3

a)

```
st.executeUpdate("create ____X____ student (name varchar(20), age int(2),
cgpa float(4))");
```

```
st. ____Y____ ("insert student (name,age,cgpa) values ('siti',25,2.75)");
```

Figure B7/ Rajah B7

Based on codes in **Figure B7**, identify the answers for X and Y. Explain the purpose of the codes written.

*Berdasarkan kod di dalam **Rajah B7**, kenalpasti jawapan bagi X dan Y. Terangkan tujuan penulisan kod tersebut.*

[3 marks]

[3 markah]

CLO2

C2

b)

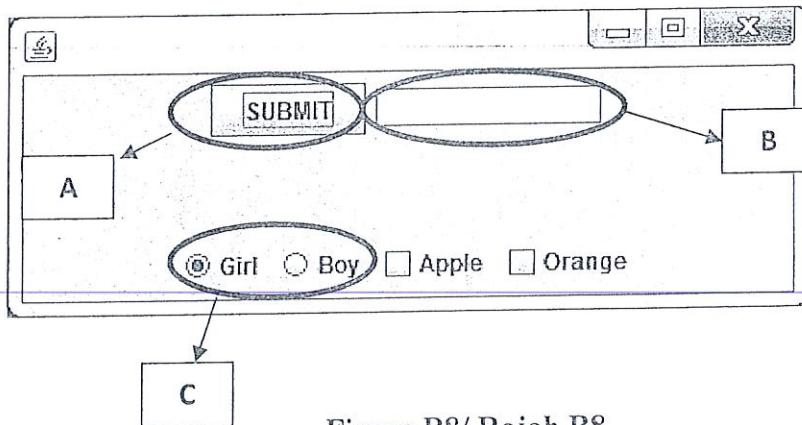


Figure B8/ Rajah B8

Write the Java code for the swing components in **Figure B8**.

*Tuliskan kod Java untuk komponen swing seperti **Rajah B8**.*

[3 marks]

[3 markah]

CLO2
C3

c)

- Font name. E.g. Helvetica
- Font style. E.g. BOLD
- Font size. E.g., 12 Point

Figure B9/ Rajah B9

Write a declaration of font name, style and size in AWT programme based on **Figure B9** above

*Tuliskan kod coretan Java program untuk huruf nama, stail dan saiz program java seperti **Rajah B9** diatas*

[3 marks]

[3 markah]

CLO2 d) Write the **CORRECT** statement to set an URL to connect a Java to a database named C2 Student

*Tuliskan pernyataan yang **BETUL** kepada set URL untuk menghubungkan Java kepada pangkalan data bernama Student*

[3 marks]

[3 markah]

CLO2
C3

e)

```
public void paint(Graphics g)
{
    g.setColor(Color.yellow);
    g.fillRect(100,100,250,250);
    g.setColor(Color.black);
    g.drawOval(150,150,50,50);
    g.setColor(Color.black);
    g.drawOval(250,150,50,50);
    g.setColor(Color.black);
    g.fillOval(165,165,25,25);
    g.setColor(Color.black);
    g.fillOval(265,165,25,25);
    g.setColor(Color.red);
    g.fillArc(175,180,100,100,180,180);
}
```

Figure B10/ Rajah B10

Draw the output when the applet program in **Figure B10** is executed

*Lukiskan output apabila program applet pada **Rajah B10** dilaksanakan*

[3 marks]

[3 markah]

Questions 4(f) and 4(g) are referring to **Figure B11**

Soalan 4(f) dan 4(g) merujuk kepada Rajah B11

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Information Form</TITLE>
<HEAD>
<BODY>
<
String courseId;
String courseName;
int studentNumber;
courseId = request.getParameter("courseId");
cName = request.getParameter("courseName");
studentNumber = request.getParameter("studentNumber");
%>
Course Id : <%+ courseId %><br>
Course Name : <%= courseName %><br>
Student Number : <%= studentNumber %>
<end>
</HTML>
```

Figure B11/ Rajah B11

- CLO2 f) Identify SIX (6) errors in the code given in **Figure B11**
C4

Kenalpasti ENAM (6) kesilapan di dalam kod yang diberikan pada Rajah B11

[3 marks]

[3 markah]

- CLO2 g) Rewrite the codes given in **Figure B11** with the **CORRECT** answer
C5

Tuliskan semula kod yang diberikan pada Rajah B11 dengan jawapan yang BETUL

[3 marks]

[3 markah]

SOALAN TAMAT