

**LEMBAGA PEPERIKSAAN  
KEMENTERIAN PELAJARAN MALAYSIA**



**SIJIL PELAJARAN MALAYSIA 2011**  
**INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY**

**3765/1**

**Kertas 1**  
**Nov./Dis.**

**2  $\frac{1}{2}$  jam**

**Dua jam tiga puluh minit**

**JANGAN BUKA KERTAS SOALANINI SEHINGGA DIBERITAHU**

1. *Tulis nombor kad pengenalan dan angka giliran anda pada semua buku jawapan.*
2. *Kertas soalan ini adalah dalam dwibahasa.*
3. *Soalan dalam bahasa Inggeris mendahului soalan yang sepadan dalam bahasa Melayu.*
4. *Calon dibenarkan menjawab keseluruhan atau sebahagian soalan sama ada dalam bahasa Inggeris atau bahasa Melayu.*
5. *Kertas soalan ini mengandungi tiga bahagian: Bahagian A, Bahagian B dan Bahagian C.*
6. *Jawapan untuk Bahagian A hendaklah ditulis di ruang yang disediakan pada Helaian Jawapan.*
7. *Jawapan untuk Bahagian B dan Bahagian C mesti ditulis pada buku jawapan yang dibekalkan.*
8. *Anda dibenarkan menggunakan kalkulator saintifik.*

Kertas soalan ini mengandungi 30 halaman bercetak dan 2 halaman tidak bercetak.

[Lihat halaman sebelah  
**SULIT**

NO. KAD PENGENALAN

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ANGKA GILIRAN

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Answer Sheet****Helaian Jawapan**

Question No. <i>No. Soalan</i>	Candidate's Answer <i>Jawapan Calon</i>	Marks <i>Markah</i>
1	(i)	1
	(ii)	
2	(i)	3
	(ii)	
3	R	5
4		6
5		7
6	(i)	8
	(ii)	
7		10
8		11
9		12
10	R	13
	S	
11	(i)	14
	(ii)	
12		15
13	(1)	16
	(2)	
14		17
15	(i)	18
	(ii)	
16		19
17		20
18		21
19	(i)	22
	(ii)	
20	(i)	23
	(ii)	
21		24
22		25
23	Y	26
24	P	27
	Q	
25		28

**Section A****Bahagian A**

[36 marks]

[36 markah]

Answer **all** questions. Write your answers in the spaces provided in **Answer Sheet**. Each answer carries **one** mark.

*Jawab semua soalan. Tulis jawapan anda di ruang yang disediakan pada Helaian Jawapan. Setiap jawapan diperuntukkan satu markah.*

- 1 Table 1 shows the characteristics of **X** and **Y** in computer usage guideline.

*Jadual 1 menunjukkan ciri-ciri **X** dan **Y** dalam garis panduan penggunaan komputer.*

<b>X</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moral guidelines for computer users. <i>Garis panduan moral untuk pengguna komputer.</i></li> <li>No penalty or punishment. <i>Tiada penalti atau hukuman.</i></li> </ul>
<b>Y</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rules for computer users. <i>Peraturan-peraturan untuk pengguna komputer.</i></li> <li>Penalties or punishments imposed. <i>Penalti atau hukuman dikenakan.</i></li> </ul>

Table 1  
*Jadual 1*

Based on Table 1, state:

*Berdasarkan Jadual 1, nyatakan:*

- (i) **X**  
(ii) **Y**

[Lihat halaman sebelah  
SULIT]

- 2 Table 2 shows the steps of using anti-virus software which is not in the correct sequence.

*Jadual 2 menunjukkan langkah-langkah penggunaan perisian anti-virus yang tidak mengikut urutan yang betul.*

Complete the step. Step 1 and 3 are given.

*Lengkapkan langkah itu. Langkah 1 dan 3 diberi.*

Choose anti-virus software <i>Pilih perisian anti-virus</i>	(i) 1
Take necessary action <i>Ambil tindakan yang perlu</i>	(ii) .....
Scan the selected area <i>Imbas kawasan yang dipilih</i>	(iii) 3
Select area to be scanned <i>Pilih kawasan yang akan diimbas</i>	(iv) .....

Table 2  
*Jadual 2*

- 3 Figure 1 shows the information processing cycle.

*Rajah 1 menunjukkan kitaran pemprosesan maklumat.*

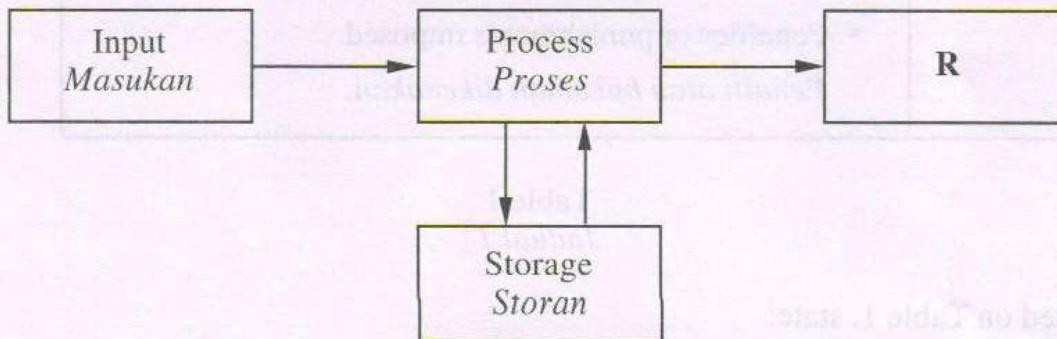


Figure 1  
*Rajah 1*

Based on Figure 1, state **R**.

*Berdasarkan Rajah 1, nyatakan **R**.*

- 4 State whether the following statement is **True** or **False**.

*Nyatakan sama ada pernyataan berikut Benar atau Palsu.*

ASCII is a coding scheme used to represent characters.

*ASCI adalah skema kod yang digunakan untuk mewakili aksara.*

- 5 Figure 2 shows units of data measurement.

*Rajah 2 menunjukkan unit-unit ukuran data.*

Megabyte (MB)	X	Terabyte (TB)
---------------	---	---------------

Figure 2  
*Rajah 2*

Based on Figure 2, state the unit of X.

*Berdasarkan Rajah 2, nyatakan unit X.*

- 6 Complete the following statement:

*Lengkapkan pernyataan berikut:*

User must install an ..... (i) ..... system before installing ..... (ii) ..... software and utility programs.

*Pengguna mesti memasang sistem ..... (i) ..... sebelum memasang perisian ..... (ii) ..... dan program utiliti.*

7 Figure 3 shows the back part of a System Unit.

Rajah 3 menunjukkan bahagian belakang Unit Sistem.

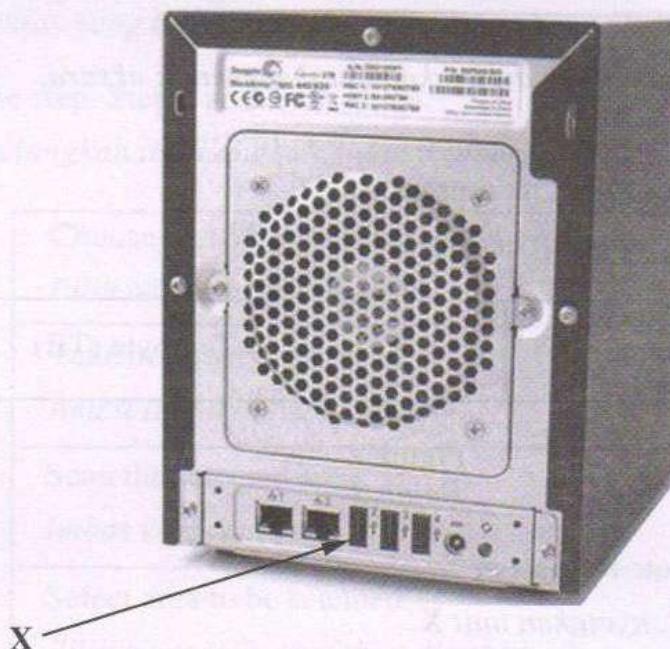


Figure 3  
Rajah 3

Based on Figure 3, which **two** devices are suitable to be connected to port X?

Berdasarkan Rajah 3, manakah dua peranti yang sesuai untuk disambung pada port X?

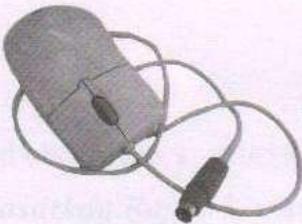
A



B



C



D



- 8 Which of the following is a high-speed network that connects local area network in a metropolitan area?

*Antara yang berikut yang manakah rangkaian berkelajuan tinggi yang menghubungkan rangkaian setempat dalam kawasan metropolitan?*

- A LAN
- LAN*
- B MAN
- MAN*
- C WAN
- WAN*
- D WLAN
- WLAN*

- 9 This device is installed in a computer to provide a connection between the computer and the network.

*Peranti ini dipasang pada sebuah komputer untuk menyediakan sambungan antara komputer dengan rangkaian.*

- A Network Interface Card
- Kad Antara Muka Rangkaian*
- B Internet Explorer
- Internet Explorer*
- C Gateway
- Get Laluan*
- D Modem
- Modem*

[Lihat halaman sebelah

SULIT

10 Table 3 shows the characteristic of a medium.

Jadual 3 menunjukkan ciri sesuatu medium.

<b>R</b>	Electromagnetic waves ranging in frequencies between 3 kHz and 1 GHz are used for wireless transmission. <i>Gelombang elektromagnetik dalam frekuensi julatnya antara 3 kHz dan 1 GHz digunakan untuk pemancaran wayarles.</i>
<b>S</b>	Signals frequencies between 300 GHz to 400 THz are used for short-range communication. <i>Frekuensi signal antara 300 GHz ke 400 THz digunakan untuk komunikasi jarak dekat.</i>

Table 3  
Jadual 3

Based on Table 3, name:

Berdasarkan Jadual 3, namakan:

- (i) R
- (ii) S

**11** Table 4(a) shows types of client software.

*Jadual 4(a) menunjukkan jenis-jenis perisian klien.*

Web Browser <i>Pelungsur Web</i>
Client E-mail <i>E-mel klien</i>
File Transfer Protocol Client <i>Protokol Pindahan Fail Klien</i>

Table 4(a)  
*Jadual 4(a)*

Based on Table 4(b), match (i) and (ii) with the types of client software in Table 4(a).

*Berdasarkan Jadual 4(b), padankan (i) dan (ii) dengan jenis-jenis perisian klien dalam Jadual 4(a).*

Used to connect two computers over the Internet to upload or download data. <i>Digunakan untuk menghubungkan dua komputer melalui Internet untuk muat naik dan muat turun maklumat.</i>	(i)
Software application that enables a user to display and interact with HTML documents. <i>Aplikasi perisian yang membolehkan seseorang pengguna untuk memaparkan dan berinteraksi dengan dokumen HTML.</i>	(ii)

Table 4(b)  
*Jadual 4(b)*

- 12 State whether the following statement is **True or False**.

*Nyatakan sama ada pernyataan berikut Benar atau Palsu.*

Ahmad controls the navigation of non-linear multimedia presentation by using hyperlinks.

*Ahmad mengawal pandu arah persempahan multimedia non-linear dengan menggunakan hiperpautan.*

- 13 Figure 4 shows the storyboard of a multimedia presentation.

*Rajah 4 menunjukkan papan cerita sebuah persempahan multimedia.*

Previous Screen	Current Screen	Next Screen	Remark:
Subtitle 3	Subtitle 4	Subtitle 5	no_smoking.txt anti_smoke.jpg no_smoke.mp3  Interactivity: User can make selection by clicking the buttons.
			

Figure 4  
Rajah 4

Based on Figure 4, which **two** multimedia elements are not included in the storyboard.

*Berdasarkan Rajah 4, apakah dua elemen multimedia yang tidak dimasukkan dalam papan cerita itu.*

- 14 State whether the following statement is **True or False**.

*Nyatakan sama ada pernyataan berikut Benar atau Palsu.*

An audio editor enhances and modify existing images and pictures.

*Penyunting audio menambah baik dan mengubah suai imej dan gambar sedia ada.*

- 15 Table 5 shows the information on the types of authoring tool concept.

*Jadual 5 menunjukkan maklumat tentang jenis-jenis konsep alat pengarangan.*

Concept <i>Konsep</i>	Elements are presented.. <i>Elemen dipersenbahkan..</i>	Example <i>Contoh</i>
Time frame <i>Kerangka masa</i>	along a timeline <i>di sepanjang garis waktu</i>	Flash
(i).....	in a structural framework <i>di dalam kerangka kerja berstruktur</i>	Authorware
Card / page <i>Kad / halaman</i>	as pages in a book <i>sebagai halaman di dalam buku</i>	.....(ii).....

Table 5  
*Jadual 5*

Based on Table 5, complete the table with the correct words.

*Berdasarkan Jadual 5, lengkapkan jadual itu dengan perkataan yang betul.*

- 16 State whether the following statement is **True** or **False**.

*Nyatakan sama ada pernyataan berikut Benar atau Palsu.*

Figure 5 shows one of the interface design of a multimedia presentation.

*Rajah 5 menunjukkan satu daripada reka bentuk antara muka persembahan multimedia.*



Figure 5  
*Rajah 5*

Based on Figure 5, X shows icon navigation for interface principles.

*Berdasarkan Rajah 5, X menunjukkan ikon pandu arah bagi prinsip antara muka.*

[Lihat halaman sebelah  
SULIT]

- 17 Figure 6 shows the categories of programming languages.

Rajah 6 menunjukkan kategori bahasa pengaturcaraan.

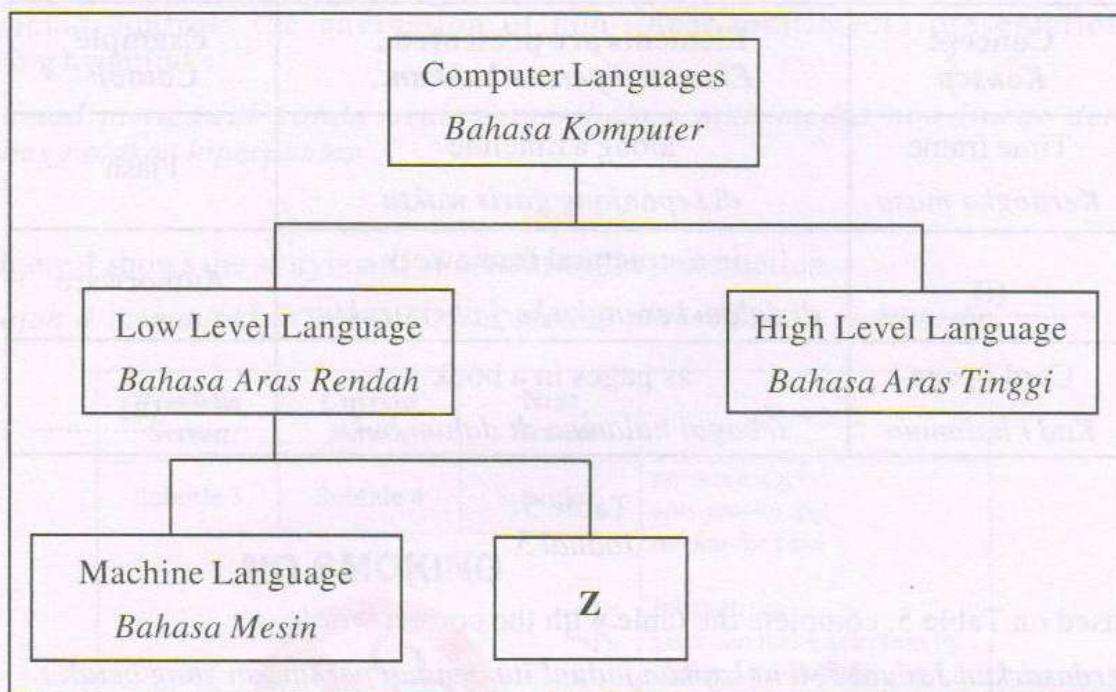


Figure 6  
Rajah 6

Based on Figure 6, identify Z.

Berdasarkan Rajah 6, kenal pasti Z.

14. State whether the following statement is true or false.

Normalisasi adalah teknik yang digunakan untuk mengurangi jumlah data yang berulang.

An end-to-end connection is a connection between two hosts.

The number of nodes in a network can be increased by adding more switches.

Switches are used to connect multiple hosts to a single backbone link.

Virtual private network (VPN) is a technology that allows users to access a private network over a public network.

Cloud computing is a technology that allows users to access computing resources over a network.

Cloud computing is a technology that allows users to access computing resources over a network.

- 18 The following statements are related to the characteristics of structured programming **except**

Pernyataan berikut adalah berkaitan dengan ciri-ciri pengaturcaraan berstruktur **kecuali**

- A Main program is broken down into smaller modules.

*Program utama dipecahkan kepada modul-modul yang lebih kecil.*

- B Procedures in the program are reusable.

*Prosedur-prosedur dalam program boleh diguna semula.*

- C Sub procedure inherits methods and attributes from procedure.

*Sub prosedur mewarisi kaedah-kaedah dan atribut-atribut daripada prosedur.*

- D Data and procedure are not kept together.

*Data dan prosedur tidak disimpan bersama.*

19 Figure 7 shows some parts of a program code.

Rajah 7 menunjukkan sebahagian daripada kod pengaturcaraan.

```
:
Const disc = 0.8
Const n = 500
Dim unit as Integer
Dim price as Double
Dim amt as Double

:
If x > 5 OR price > n Then
    amt = price * disc * unit
Else
    amt = price * unit
End If

:
```

Figure 7  
Rajah 7

Based on Figure 7, identify:

Berdasarkan Rajah 7, kenal pasti:

- (i) integer variable

*pembolehubah integer*
- (ii) logical operator

*operator logik*

**20** Figure 8 shows some samples of data.

*Rajah 8 menunjukkan beberapa sampel data.*

I	1025
II	10.25
III	“10.25”

Figure 8

*Rajah 8*

Based on Figure 8, identify:

*Berdasarkan Rajah 8, kenal pasti:*

- (i) integer  
*integer*
- (ii) string  
*deretan*

Figure 9

*Rajah 9*

Based on Figure 9, state the name of Y.

*Pada Rajah 9, sebut nama Y.*

[Lihat halaman sebelah  
SULIT]

21 Which of the following processes take place in the program design phase?

Antara proses berikut yang manakah berlaku dalam fasa reka bentuk atur cara?

I Preparing the user manual

*Menyediakan manual pengguna*

II Writing pseudocode

*Menulis pseudokod*

III Drawing flowcharts

*Melukis carta alir*

IV Collecting data

*Mengumpul data*

A I and II

*I dan II*

B I and IV

*I dan IV*

C II and III

*II dan III*

D III and IV

*III dan IV*

22 Which of the following is a collection of related fields?

Antara yang berikut yang manakah koleksi medan yang saling berkait?

- A byte  
*bait*
- B record  
*rekod*
- C file  
*fail*
- D database  
*pangkalan data*

23 Figure 9 shows the criteria of a field in a table.

Rajah 9 menunjukkan kriteria sebuah medan dalam satu jadual.

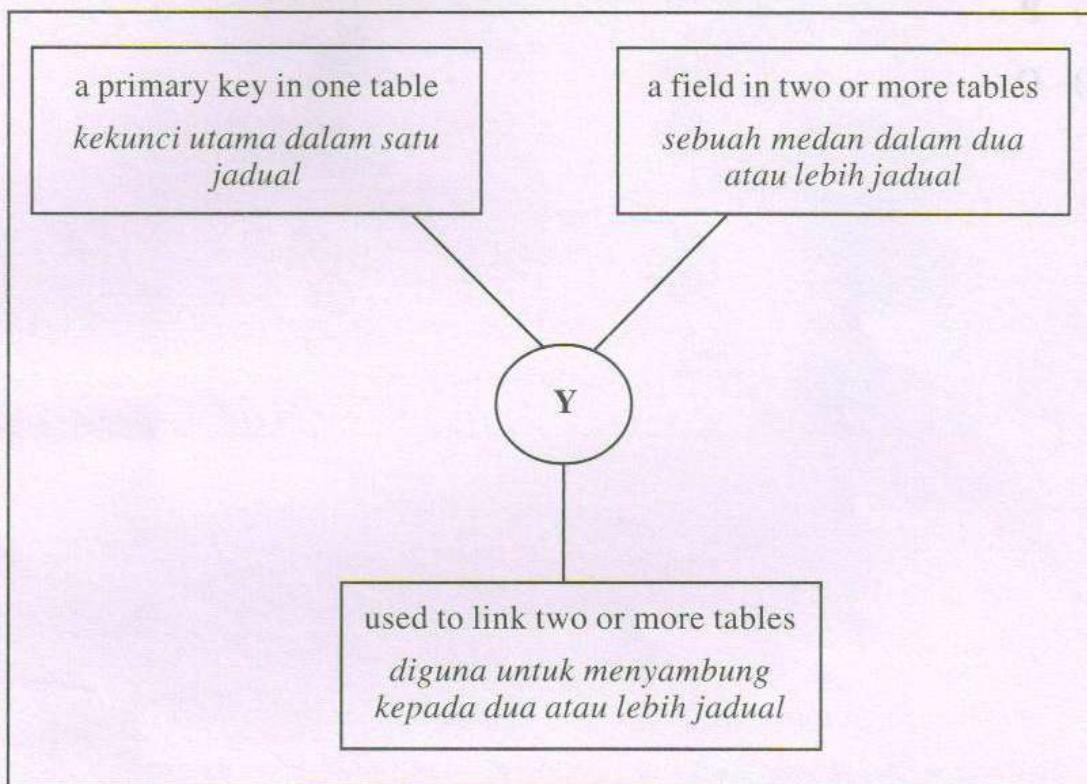


Figure 9  
Rajah 9

Based on Figure 9, state the name of Y.

Berdasarkan Rajah 9, nyatakan nama Y.

[Lihat halaman sebelah  
SULIT

24 Table 7 shows the definition of a database object.

Jadual 7 menunjukkan definisi suatu objek pangkalan data.

P	A request for a specific data. <i>Memohon bagi data khusus.</i>
Q	An interface to enter information. <i>Sebuah antara muka untuk mengisi maklumat.</i>

Table 7  
Jadual 7

Based on Table 7, state the name of the database object for:

Berdasarkan Jadual 7, nyatakan nama objek pangkalan data untuk:

(i) P

(ii) Q

- 25 The phase in information system development that involves checking, changing and enhancing the existing system to make it more useful is

*Fasa di dalam pembangunan sistem maklumat yang melibatkan penyemakan, perubahan dan penambahbaikan sistem sedia ada untuk menjadikannya lebih berguna adalah*

- A implementation  
*pelaksanaan*
- B testing  
*pengujian*
- C documentation  
*dokumentasi*
- D maintenance  
*penyelenggaraan*

soalanya dia tewau!

reka bentuk dan

standardisasi adalah sejajar dengan ac

digunakan untuk memudahkan pelajari

**Section B**  
**Bahagian B**

[20 marks]

[20 markah]

Answer all questions.

Jawab semua soalan.

26 Figure 10 shows a digital catalogue.

Rajah 10 menunjukkan satu katalog digital.



Figure 10  
Rajah 10

Based on Figure 10:

Berdasarkan Rajah 10:

(a) What is the medium of delivery used by Top Apparel?

Apakah medium penghantaran yang digunakan oleh Top Apparel?

Justify your answer.

Beri justifikasi jawapan anda.

[2 marks]  
[2 markah]

(b) Give two advantages of using the medium of delivery in (a).

Beri dua kelebihan menggunakan medium penghantaran di (a).

[2 marks]  
[2 markah]

- 27 Figure 11 shows a network of computers.

Rajah 11 menunjukkan satu rangkaian komputer.

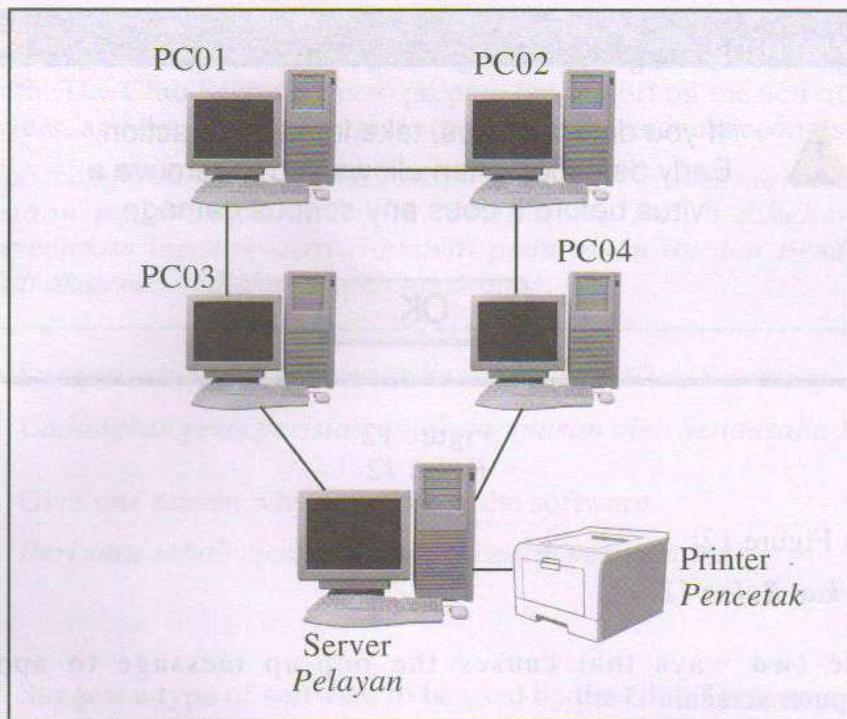


Figure 11  
Rajah 11

Based on Figure 11, explain the structure of the network.

Berdasarkan Rajah 11, terangkan struktur rangkaian itu.

[4 marks]

[4 markah]

- 28 Figure 12 shows a pop-up message to computer users.

Rajah 12 menunjukkan mesej pop-up kepada pengguna-pengguna komputer.

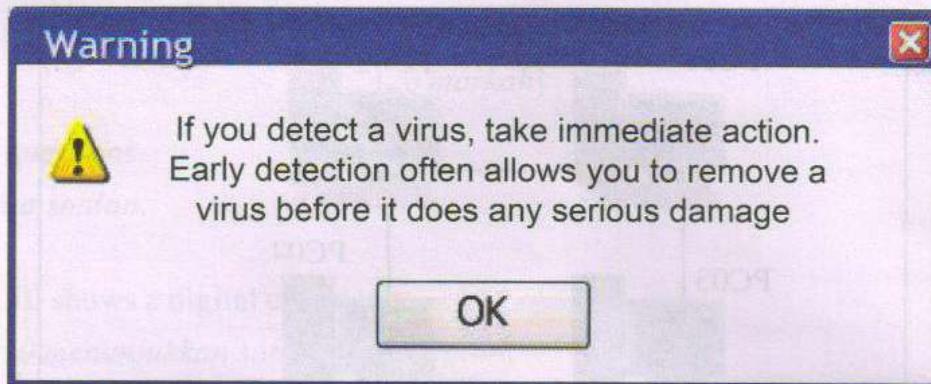


Figure 12  
Rajah 12

Based on Figure 12:

Berdasarkan Rajah 12:

- (a) State **two** ways that causes the pop-up message to appear on the computer screen.

Nyatakan **dua** cara yang menyebabkan mesej pop-up itu terpapar di skrin komputer.

[2 marks]  
[2 markah]

- (b) State **two** kinds of serious damages if a user ignore the message.

Nyatakan **dua** jenis kerosakan serius jika pengguna mengabaikan mesej itu.

[2 marks]  
[2 markah]

Based on Figure 12.

Berdasarkan Rajah 12.

29 Read the following situation.

Baca situasi berikut.

Your school computer club is having its annual general meeting next month. The Club Secretary is to prepare the report on the activities of the year, and the Club Treasurer is to prepare the annual accounts.

*Kelab komputer sekolah anda akan mengadakan mesyuarat agung tahunan pada bulan hadapan. Setiausaha Kelab dikehendaki menyediakan laporan aktiviti-aktiviti pada tahun itu dan Bendahari Kelab akan menyediakan akaun tahunan.*

- (a) (i) Suggest a type of software to be used by the Club Secretary.

*Cadangkan jenis perisian untuk digunakan oleh Setiausaha Kelab.*

- (ii) Give **one** reason why you choose the software.

*Beri satu sebab mengapa anda memilih perisian itu.*

[2 marks]  
[2 markah]

- (b) (i) Suggest a type of software to be used by the Club Treasurer.

*Cadangkan jenis perisian untuk digunakan oleh Bendahari Kelab.*

- (ii) Give **one** reason why you choose the software.

*Beri satu sebab mengapa anda memilih perisian itu.*

[2 marks]  
[2 markah]

- 30 Table 8 shows two course packages offered by a fitness centre and the information of the packages.

*Jadual 8 menunjukkan dua pakej kursus yang ditawarkan oleh sebuah pusat kecergasan dan maklumat tentang pakej itu.*

Package A Pakej A  RM1 000	Package B Pakej B  RM1 800
-------------------------------------	-------------------------------------

Table 8  
*Jadual 8*

Each member will only register for either one of the packages.

The fitness centre wants to create a database to store personal details of its member. The database should be designed such that the centre can view the member's information for each package.

The primary key for each table has been given:

- MEMBER table: member\_ID
- PACKAGE table: package\_ID

*Setiap ahli hanya akan mendaftar salah satu pakej.*

*Pusat kecergasan itu ingin membina sebuah pangkalan data untuk menyimpan maklumat ahli-ahlinya. Pangkalan data itu perlu direka bentuk supaya pusat itu boleh melihat maklumat ahli bagi setiap pakej.*

*Kunci utama bagi setiap jadual telah diberi:*

- jadual AHLI: ahli\_ID
- jadual PAKEJ: pakej\_ID

Based on Table 8 and the information of the packages, identify:

*Berdasarkan Jadual 8 dan maklumat tentang pakej itu, kenal pasti:*

- (a) **Three** attributes for MEMBER table.

*Tiga atribut untuk jadual AHLI.*

[3 marks]  
[3 markah]

- (b) **One** attribute for PACKAGE table.

*Satu atribut untuk jadual PAKEJ.*

[1 mark]  
[1 markah]

**Section C**  
**Bahagian C**

[14 marks]

[14 markah]

Answer **two** questions only:

*Jawab dua soalan sahaja:*

- (i) **Question 31** and  
*Soalan 31, dan*
- (ii) Either **Question 32** or **Question 33.**  
*Sama ada Soalan 32 atau Soalan 33.*

- 31 Figure 13 shows an advertisement placed by QS Brick Sdn. Bhd. You are required to develop a program to calculate the total charges per order.

*Rajah 13 menunjukkan iklan yang dikeluarkan oleh QS Brick Sdn. Bhd. Anda dikehendaki membangunkan atur cara untuk mengira jumlah bayaran bagi setiap tempahan.*



Figure 13  
Rajah 13

Based on Figure 13:

Berdasarkan Rajah 13:

- (a) (i) Identify the input and output of the program.

*Kenal pasti input dan output bagi atur cara itu.*

- (ii) Write the formula used for the program.

*Tuliskan formula yang digunakan untuk atur cara itu.*

[4 marks]  
[4 markah]

- (b) Sketch a design of the input interface for the program.

*Lakarkan reka bentuk antara muka input bagi atur cara itu.*

[3 marks]  
[3 markah]

- 32 Figure 14(a) shows a printscren of a computer desktop when a student transfers a file into an empty storage medium.

Figure 14(b) shows the outcome of the transfer process.

*Rajah 14(a) menunjukkan paparan skrin desktop sebuah komputer apabila seorang pelajar memindahkan satu fail ke sebuah medium storan yang kosong.*

*Rajah 14(b) menunjukkan hasil proses pemindahan itu.*



Figure 14(a)  
Rajah 14(a)



Figure 14(b)  
Rajah 14(b)

Based on Figure 14(a) and Figure 14(b),

*Berdasarkan Rajah 14(a) dan Rajah 14(b),*

- (a) (i) What type of utility program is used by the student?

*Apakah jenis program utiliti yang digunakan oleh pelajar itu?*

- (ii) Give **two** other uses of the utility program.

*Beri dua kegunaan lain bagi program utiliti itu.*

[3 marks]  
[3 markah]

- (b) Explain how the student transfers that file, using the same storage medium to another computer and open the file for editing.

*Terangkan bagaimana pelajar memindahkan fail itu, menggunakan medium storan yang sama kepada komputer lain dan membuka fail untuk suntingan.*

[4 marks]  
[4 markah]

**[Lihat halaman sebelah  
SULIT]**

33 Read the following statement.

Baca pernyataan berikut.

Fun Life Company sells and distributes health care products. The marketing manager intends to use a multimedia presentation to introduce the company product.

Syarikat Fun Life menjual dan mengedarkan produk penjagaan kesihatan. Pengurus pemasaran bercadang menggunakan persembahan multimedia untuk memperkenalkan produk syarikat.

- (a) Sketch the screen design for the main menu page.

Lakarkan reka bentuk skrin untuk halaman menu utama.

[3 marks]

[3 markah]

- (b) Explain two interface principles used in the design of the page.

Terangkan dua prinsip antara muka yang digunakan dalam reka bentuk halaman itu.

[4 marks]

[4 markah]

**END OF QUESTION PAPER**

**KERTAS SOALAN TAMAT**