

**JABATAN PELAJARAN NEGERI SEMBILAN****PEPERIKSAAN PERCUBAAN SETARA
SIJIL PELAJARAN MALAYSIA 2010
INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY****3765/1****Kertas 1****September****2½ jam****Dua jam tiga puluh minit**

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

1. Tulis nombor **Kad Pengenalan** dan **angka giliran anda** pada ruang yang disediakan
2. Kertas soalan ini disediakan dalam dwibahasa
3. Anda boleh menjawab kertas soalan ini dalam bahasa Melayu atau bahasa Inggeris sepenuhnya atau sebahagian dalam bahasa Melayu dan sebahagian dalam bahasa Inggeris.
4. Kertas soalan ini mengandungi tiga bahagian : **Bahagian A, Bahagian B dan Bahagian C.**
5. Jawapan untuk **Bahagian A** hendaklah ditulis di ruang yang disediakan pada **Helaian Jawapan.**
6. Jawapan untuk **Bahagian B** dan **Bahagian C** mesti ditulis pada buku jawapan yang dibekalkan.
7. **Helaian Jawapan** hendaklah diceraikan dan diserahkan bersama-sama dengan buku jawapan.

Kertas soalan ini mengandungi 24 halaman bercetak .

[Lihat sebelah

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 diperuntukan satu markah.

- 1 Figure 1 shows one of the authentication method.
Rajah 1 menunjukkan salah satu kaedah pengesahan.



Figure 1

Rajah 1

Based on Figure 1,
Berdasarkan Rajah 1,

- (i) Identify the authentication method.

Kenalpasti kaedah tersebut.

- (ii) Give another example of method stated in (i).

Berikan satu contoh lain bagi kaedah yang dinyatakan dalam (i)

- 2 Figures 2 show types of security measures in computer security.

Rajah 2 menunjukkan jenis langkah-langkah keselamatan di dalam keselamatan komputer.

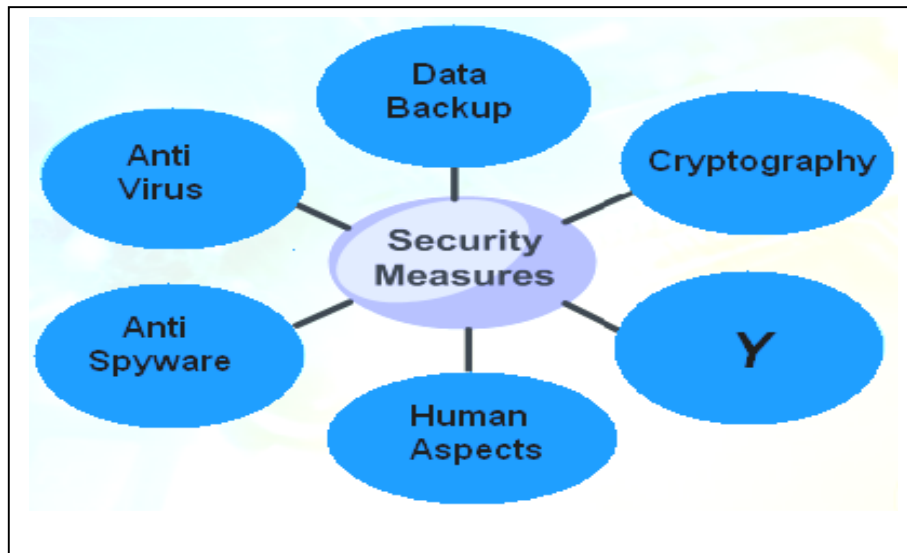


Figure 2
Rajah 2

Based on Figure 2, identify Y

Berdasarkan Rajah 2, kenalpasti Y

- 3 Which of the following device can be used to input images into computer?

Antara berikut peranti yang manakah digunakan untuk memasukkan imej dalam komputer?

A. Printer

Pencetak

B. Speaker

Pembesar suara

C. Monitor

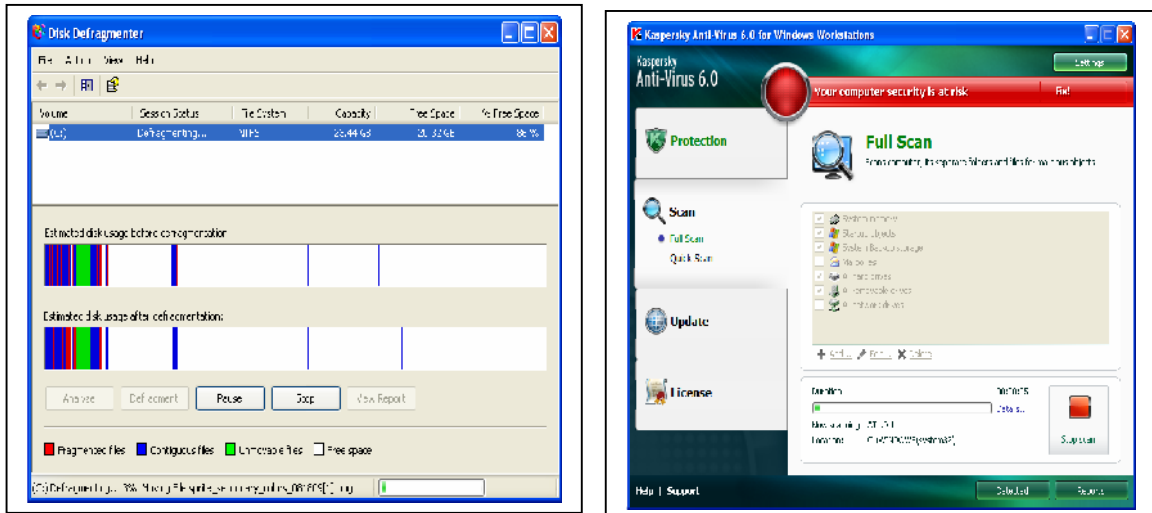
Monitor

D. Digital Camera

Kamera digital

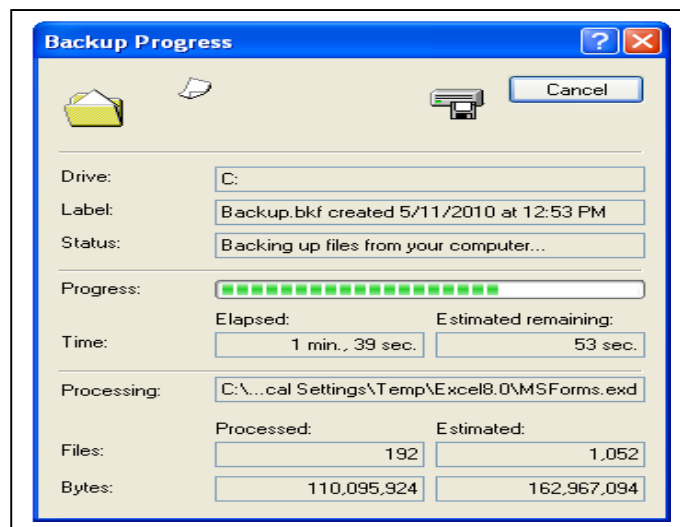
4. Figure 3 shows three types of utility program.

Rajah 3 menunjukkan tiga jenis program utiliti.



A

B



C

Figure 3

Rajah 3

Based on Figure 3, write A, B or C to match the following statement:

Berdasarkan Rajah 3, tulis A, B atau C untuk memadankan pernyataan yang berikut:

- (i) A program that allows users to copy selected files or an entire hard disk to another storage medium.

Satu program yang membenarkan pengguna menyalin fail tertentu atau keseluruhan cakera keras kepada medium storan yang lain.

- (ii) A program that reorganizes files and unused space on computer hard disk.

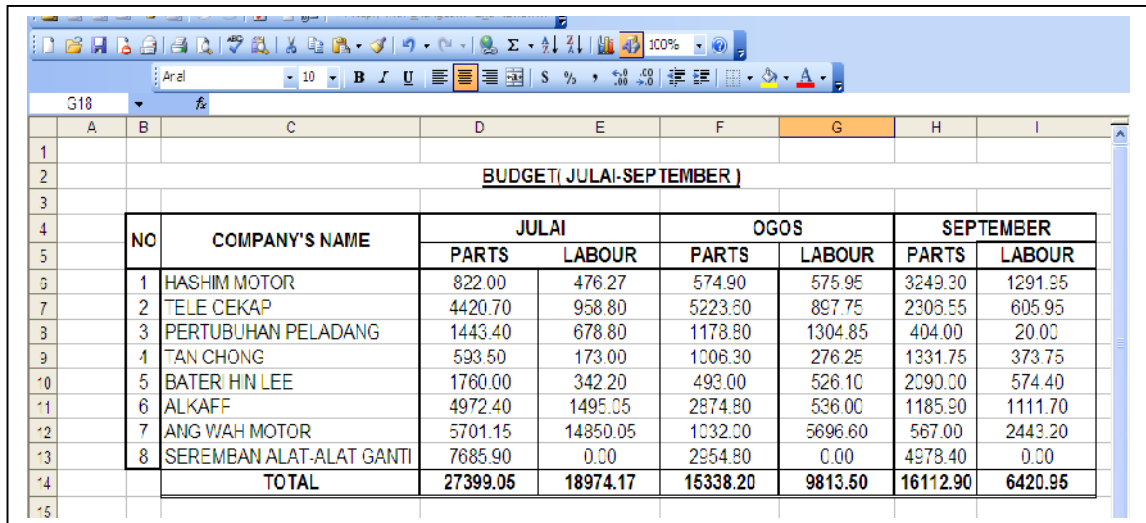
Satu program yang menyusun fail dan ruang yang tidak digunakan pada cakera keras komputer

5. State how many bits are used to represent characters 'I' and 'T'?

Nyatakan berapa banyakkah bits yang digunakan untuk mewakili aksara 'I' dan 'T'?

6. Figure 4 shows a budget of Workshop ABC for three months which is produced by using application software.

Rajah 4 menunjukkan perbelanjaan Bengkel ABC untuk tiga bulan yang dihasilkan dengan menggunakan perisian aplikasi.



BUDGET (JULAI-SEPTEMBER)							
NO	COMPANY'S NAME	JULAI		OGOS		SEPTEMBER	
		PARTS	LABOUR	PARTS	LABOUR	PARTS	LABOUR
1	HASHIM MOTOR	822.00	476.27	574.90	575.95	3249.30	1291.95
2	TELE CEKAP	4420.70	958.80	5223.60	897.75	2306.55	605.95
3	PERTUBUHAN PELADANG	1443.40	678.80	1178.80	1304.85	404.00	20.00
4	TAN CHONG	593.50	173.00	1006.30	276.25	1331.75	373.75
5	BATERI HIN LEE	1760.00	342.20	493.00	526.10	2090.00	574.40
6	ALKAFF	4972.40	1495.05	2874.80	536.00	1185.90	1111.70
7	ANG WAH MOTOR	5701.15	14850.05	1032.00	5696.60	567.00	2443.20
8	SEREMBAN ALAT-ALAT GANTI	7685.90	0.00	2954.80	0.00	4978.40	0.00
TOTAL		27399.05	18974.17	15338.20	9813.50	16112.90	6420.95

Figure 4

Rajah 4

Identify the type of application software used.

Kenalpasti jenis perisian aplikasi yang digunakan.

7. Statement 1 shows function of storage.

Pernyataan 1 menunjukkan fungsi storan.

Data and program will disappear when the power is turned off.

Program dan data akan hilang apabila bekalan elektrik ditutup.

Statement 1

Pernyataan 1

Statement 1 describes:

Pernyataan 1 menerangkan tentang:

- A. RAM
- B. ROM
- C. CD - R
- D. Diskette

8. Figure 5 shows step taken during assemble a personal computer.

Rajah 5 menunjukkan langkah yang diambil semasa pemasangan komputer peribadi.

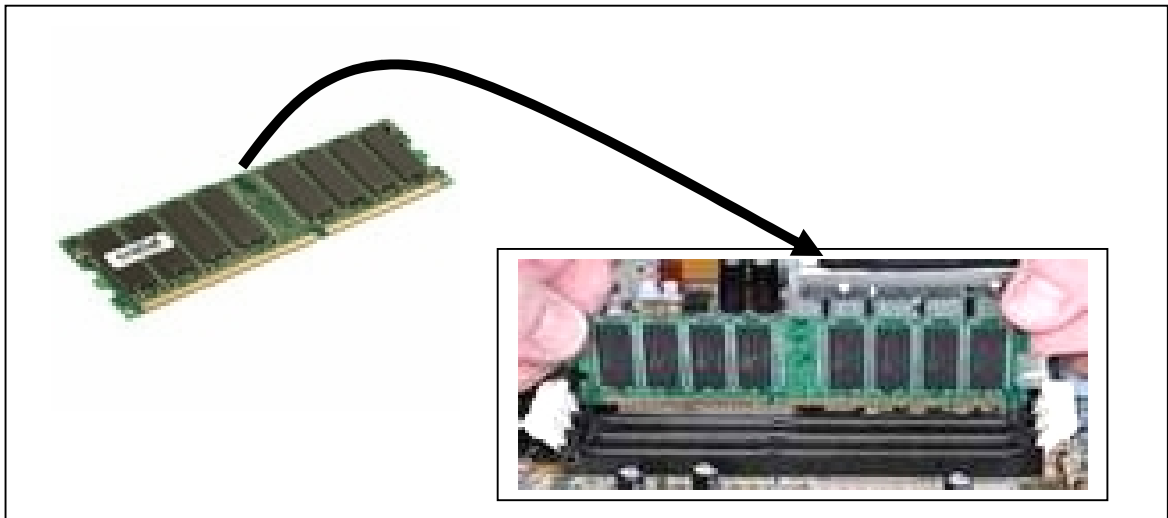


Figure 5

Rajah 5

Based on Figure 5, state the step shown.

Berdasarkan Rajah 5 nyatakan langkah yang ditunjukkan di atas.

9. Figure 6 shows one example of cable used in computer network.

Rajah 6 menunjukkan sejenis kabel yang digunakan di dalam rangkaian komputer.

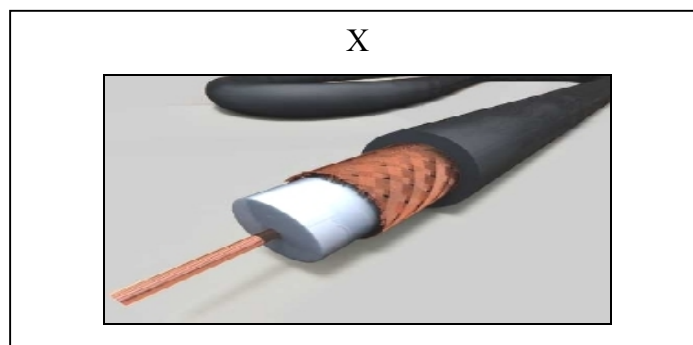


Figure 6

Rajah 6

- (i) Name X

Namakan X

- (ii) Identify type of transmission medium of X

Kenalpasti jenis media transmisi bagi X.

10. Application software that enables user to display and interact with HTML documents hosted by web servers is a

Perisian aplikasi yang membenarkan pengguna untuk memapar dan berinteraksi dengan dokumen HTML melalui pelayan web ialah.....

11. Figure 7 shows three types of network topologies.

Rajah 7 menunjukkan tiga jenis topologi rangkaian.

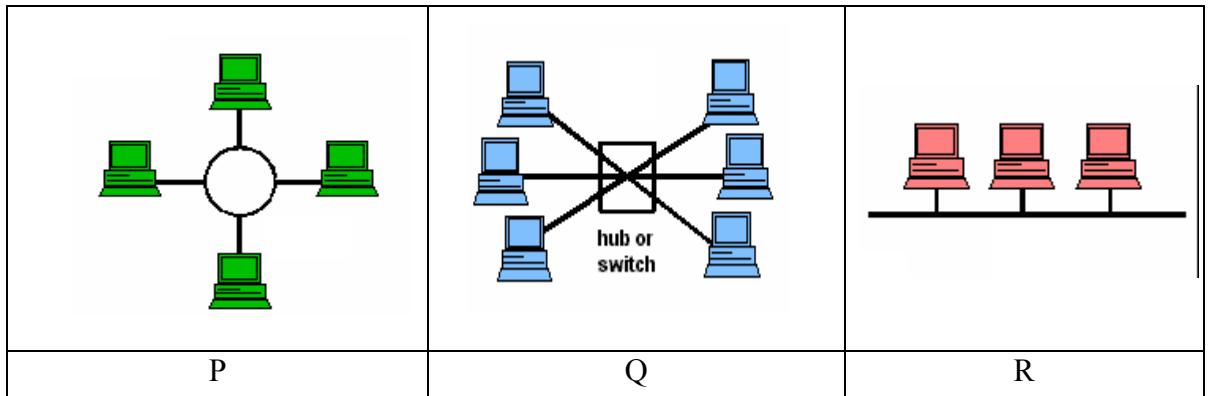


Figure 7

Rajah 7

cased on Figure 7, write P, Q or R to match the following :

Berdasarkan Rajah 7, tulis P, Q atau R untuk memadankan yang berikut:

(i) All data transfers from one node to another passes through the central device.

Semua data dipindah dari satu nod ke nod yang lain melalui peranti pusat.

(ii) Each node directly connects to two neighbouring nodes.

Setiap nod disambung terus kepada ke dua – dua nod bersebelahan dengannya.

12. Figure 8 shows multimedia elements.

Rajah 8 menunjukkan elemen-elemen multimedia.

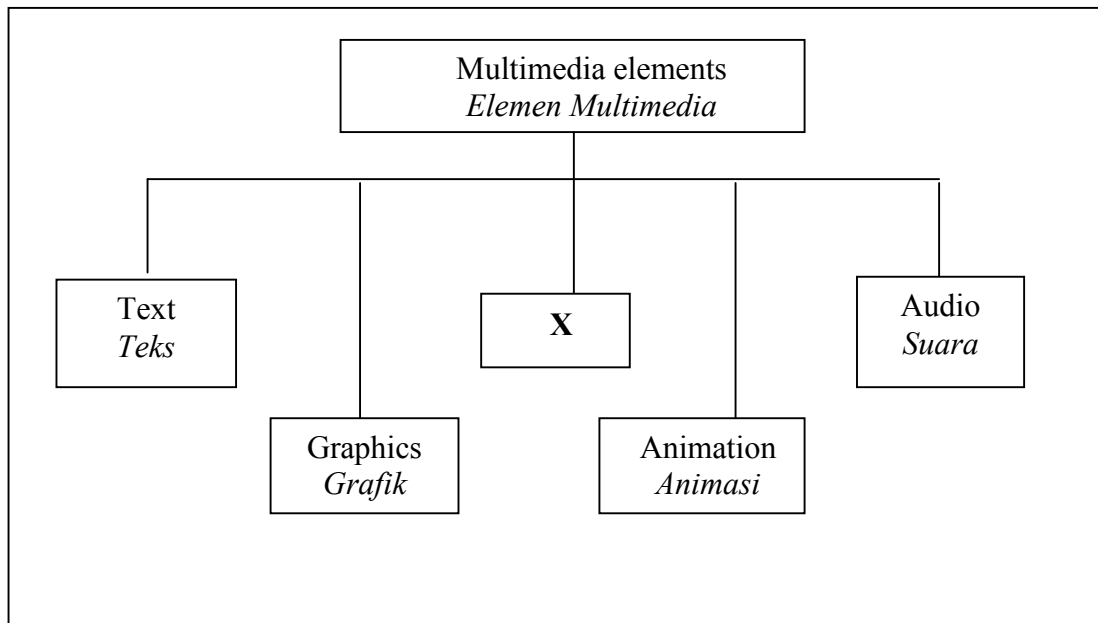


Figure 8

Rajah 8

Based on Figure 8,

Berdasarkan Rajah 8,

(i) Name element X.

Namakan elemen X.

(iii) Give one example of element (i) file format.

Berikan satu contoh fail format untuk elemen dalam (i)

13. Which of the following editing software can be used to produce animations elements?

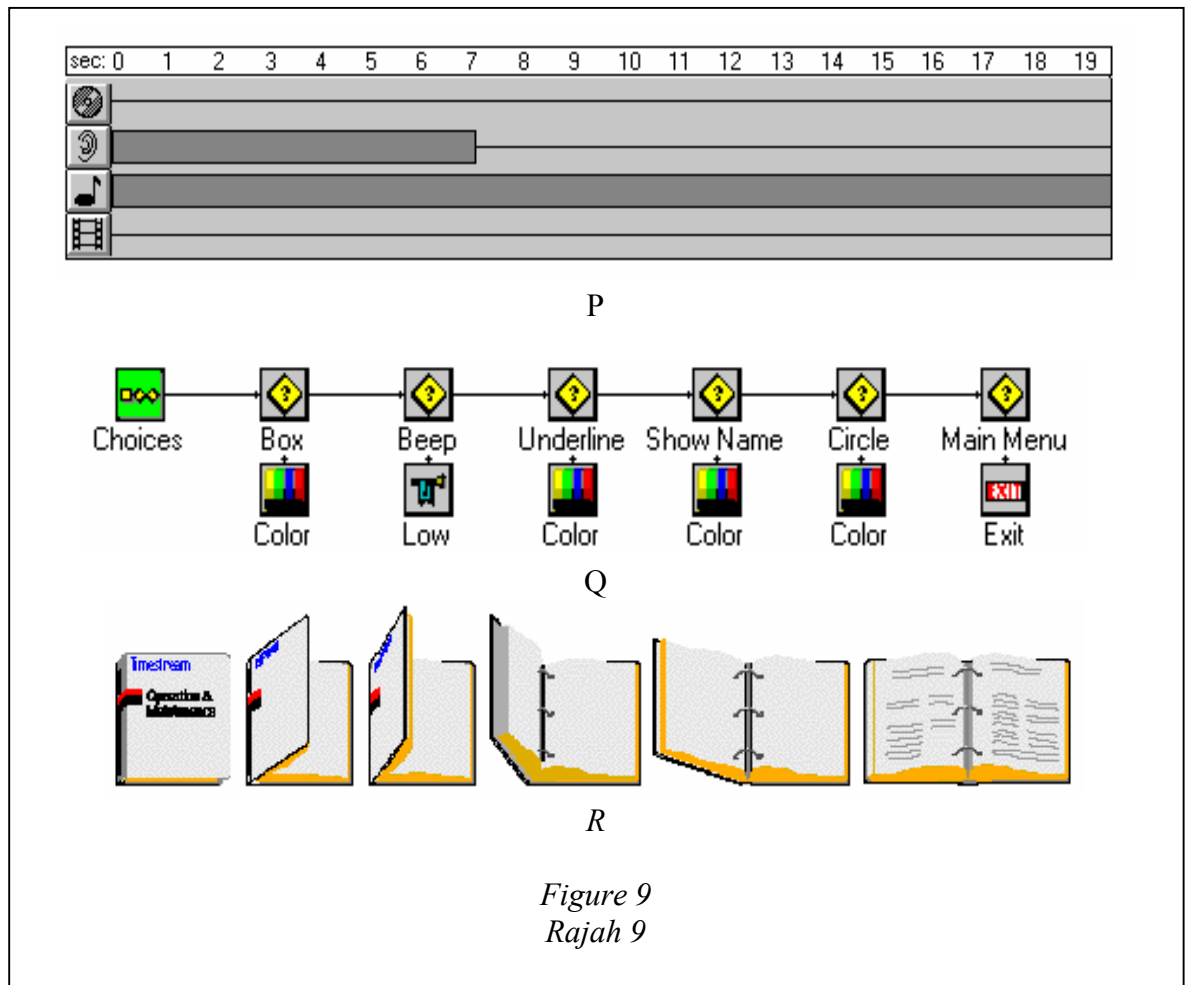
Antara berikut perisian penyuntingan yang manakah boleh digunakan untuk menghasilkan elemen animasi.



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

14. Figure 9 shows various concepts in authoring tools.

Rajah 9 menunjukkan pelbagai konsep alat pengarang.



Based on Figure 9, state the type of concepts authoring tools of multimedia.

Berdasarkan Rajah 9, nyatakan jenis konsep alat pengarang di dalam multimedia.

(i) **Q**

(ii) **R**

15. Table 1 shows activities involved in developing multimedia project.

Jadual 1 menunjukkan aktiviti yang terlibat semasa membangunkan projek multimedia.

I	Publish the multimedia program to CD or website <i>Menerbitkan program multimedia ke dalam CD atau ruang web</i>
II	Interview clients to find out their needs <i>Menemubual pelanggan untuk melihat keperluan mereka</i>
III	Design a storyboard <i>Merekabentuk satu papan cerita</i>
IV	Use checklist to test the multimedia program <i>Menggunakan senarai semak untuk menguji program multimedia</i>

Table 1
Jadual 1

Based on Table 1, arrange the activities according to multimedia development phases.
Berdasarkan Jadual 1, susun aktiviti – aktiviti tersebut mengikut fasa pembangunan multimedia.

- A. I, II, III, IV
B. II, III, IV, I
C. III, II, IV, I
D. IV, III, II, I
16. Write the words that would complete the following statement :
Tulis perkataan yang dapat melengkapkan pernyataan berikut:
- (i) A is a series of organised instructions that directs a computer to perform tasks.
..... ialah satu siri suruhan yang tersusun yang mengarahkan komputer untuk melaksanakan tugas.
- (ii) A programming language is a set of symbols andthat enables humans to communicate with computers.
Bahasa pengaturcaraan adalah satu set, simbol - simbol dan.....yang membenarkan manusia berkomunikasi dengan komputer.

17. Figure 10 shows one example of programming approaches used by programmer to develop a program.

Rajah 10 menunjukkan satu contoh pendekatan pengaturcaraan yang digunakan oleh pengaturcara untuk membangunkan satu program.

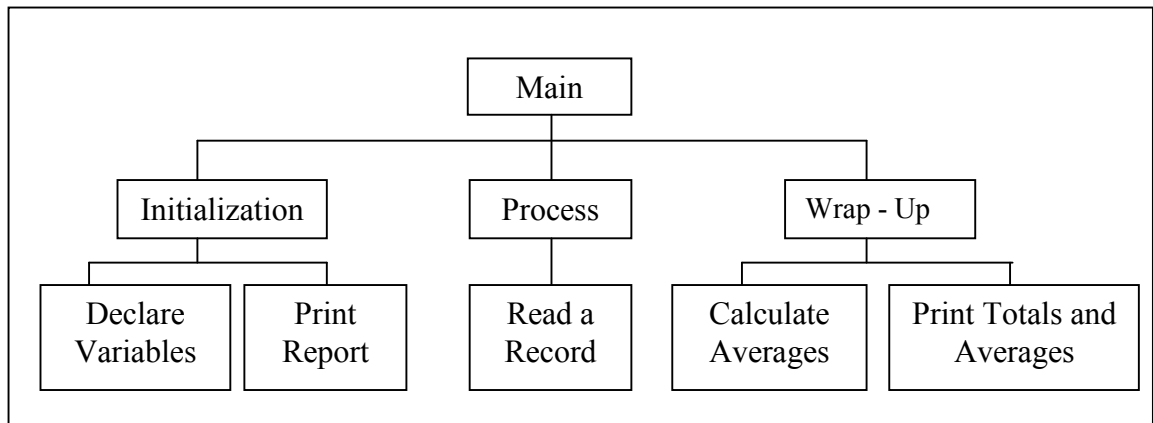


Figure 10

Rajah 10

Based on Figure 10, state whether the following statement is **True** or **False**.

*Berdasarkan Rajah 10, nyatakan sama ada pernyataan berikut **Benar** atau **Palsu**.*

- (i) The whole program is broken down into modules.

Keseluruhan program dipecahkan menjadi modul- modul.

- (ii) ADA, Pascal and Visual Basic are examples of programming languages which used these programming approaches.

ADA, Pascal and Visual Basic merupakan contoh - contoh bahasa pengaturcaraan yang menggunakan pendekatan pengaturcaraan ini.

18. Which type of control structure is represented by the following pseudo code?

Struktur kawalan manakah yang diwakili oleh kod pseudo di bawah?

```
BEGIN
Request
Input A
Input B
Calculate = C = A+B
Output C
END
```

- A. Decision Control Structure
Struktur Kawalan Keputusan
- B. Repetition Control Structure
Struktur Kawalan Pengulangan
- C. Sequence Control Structure
Struktur Kawalan Jujukan
- D. Selection Control Structure
Struktur Kawalan Pilihan

19. Table 2 shows three methods of programming language translation.

Jadual 2 menunjukkan tiga kaedah penterjemahan bahasa pengaturcaraan.

Translator <i>Penterjemah</i>	Description <i>Penerangan</i>
X	Translate second generation programming language into machine language. <i>Menterjemah bahasa pengaturcaraan generasi kedua kepada bahasa mesin.</i>
Y	Executes instruction line by line until the end of the program. <i>Menterjemah arahan baris demi baris sehingga akhir program.</i>
Z	When the program running, the object code is loaded into the memory of the computer and the program instructions begin executing. <i>Apabila program dilaksanakan, kod object akan dimuatkan ke dalam memori komputer dan suruhan - suruhan program mula dilaksanakan.</i>

Table 2
Jadual 2

Based on Table 2, state translator for :

Berdasarkan Jadual 2, nyatakan penterjemah untuk :

- (i) X
- (ii) Y
- (iii) Z

20. Figure 11 shows one symbol of flow chart.

Rajah 11 menunjukkan satu simbol dalam carta alir.

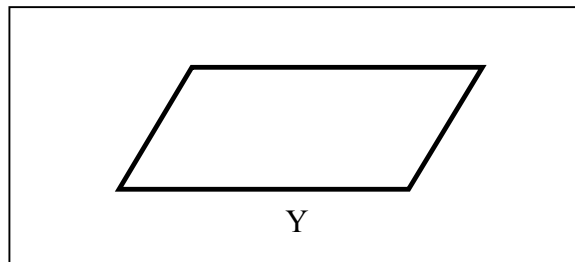


Figure 11

Rajah 11

Name Y.

Namakan Y.

21. Which of the following are types of Information Systems?

Yang manakah di antara berikut merupakan jenis-jenis Sistem Maklumat?

I	Transaction Processing System <i>Sistem Pemprosesan Transaksi</i>
II	Management Information System <i>Sistem Pengurusan Maklumat</i>
III	Expert Information System <i>Sistem Maklumat Pakar</i>
IV	Executive Information System <i>Sistem Maklumat Eksekutif</i>

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

22. Complete the following statements by filling in the blanks :

Lengkapkan pernyataan berikut dengan mengisi tempat kosong.

A unit of data which consisting of a few characters (byte) is a.....

Unit data mengandungi beberapa aksara (bait) ialah.....

23. State whether the following statement is **True** or **False**
 Nyatakan sama ada pernyataan berikut **Benar** atau **Palsu**.

Delete, Filter, Insert, Update and Search are basic operations of data manipulation.
 Hapus, Saring, Sisip, Kemaskini dan Peggelintaran adalah operasi asas dalam manipulasi data.

24. Figure 12 shows the interrelation between five components of information system.
 Rajah 12 menunjukkan hubungkait di antara lima komponen sistem maklumat.

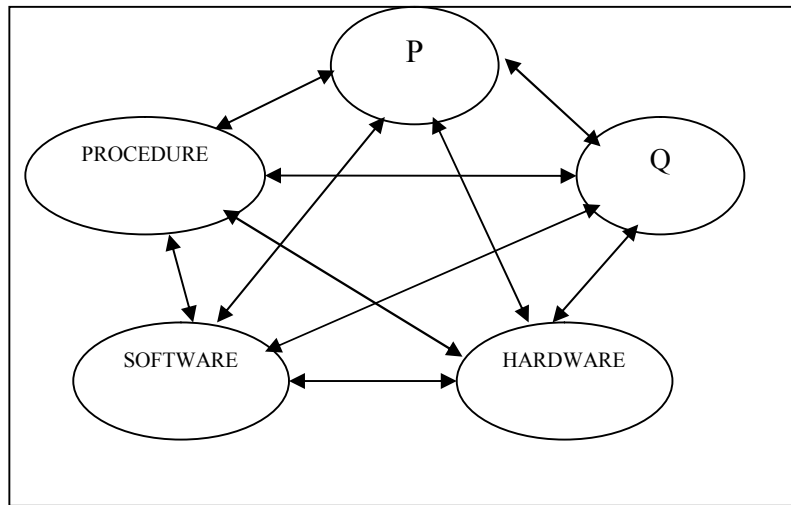


Figure 12
 Rajah 12

Based on Figure 12, state ;
 Berdasarkan Rajah 12, nyatakan;

- (i) P
- (ii) Q

- 25.

- Uniquely identifies each record in the table.
- Avoid data redundancy

Statement 2

Penyataan 2

Statement 2, refer to.....

Penyataan 2, merujuk kepada

Section B

Bahagian B

[20 marks]

[20 markah]

This section consists of **five** questions. Answer **all** questions.

Bahagian ini mengandungi lima soalan. Jawab semua soalan.

26. Read the following situation:

Baca situasi berikut:

As a new secretary of ICT Club, Nelly wanted to copy the club member's list from the computer in ICT room to her laptop using thumb drive. While opening the file, suddenly she saw a pop up message as shown in Figure 13.

Sebagai setiausaha Kelab ICT yang baru, Nelly mahu menyalin senarai nama ahli kelab dari komputer di bilik ICT ke komputer ribanya dengan menggunakan thumb drivanya. Semasa membuka fail tersebut, tiba-tiba dia melihat mesej pop-up seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 13.



Figure 13
Rajah 13

- (a) (i) What was happened to the club member's list file?
Apakah yang berlaku pada fail senarai nama ahli kelab ICT?
- (ii) What should Nelly do before she open the file?
Apakah yang perlu dilakukan oleh Nelly sebelum membuka fail tersebut? [2 marks]
[2 markah]
- (b) (i) State the step should be taken by Nelly to prevent this problem?
Nyatakan langkah yang perlu diambil oleh Nelly untuk mencegah masalah ini?
- (ii) Based on b (i), give one example of utility software that can be use.
Berdasarkan b (i), berikan satu contoh perisian utiliti yang boleh digunakan. [2 marks]
[2 markah]

27. Figure 14 shows three types of Network Communication Technology.
Rajah 14 menunjukkan tiga jenis Teknologi Komunikasi Rangkaian.

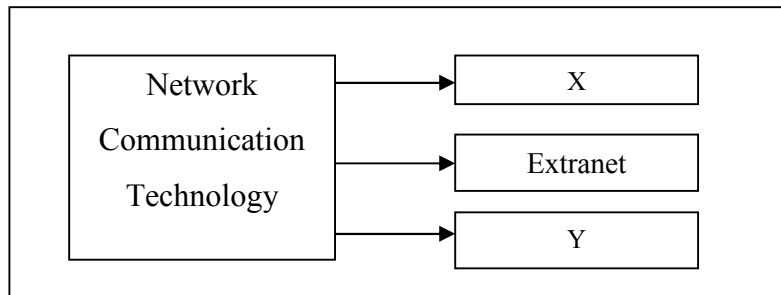


Figure 14

Rajah 14

Based on Figure 14,
Berdasarkan Rajah 14

- (a) Identify network communication technology X and Y.

[2 marks]

Kenal pasti teknologi komunikasi rangkaian bagi X dan Y.

[2 markah]

- (b) State one differences between X and Y.

[2 marks]

Nyatakan satu perbezaan di antara X dan Y.

[2 markah]

28. Figure 15 shows two different user interfaces design of multimedia project developed by student A and student B.

Rajah 15 menunjukkan dua rekabentuk antaramuka pengguna yang berbeza yang dibangunkan oleh Pelajar A dan Pelajar B.

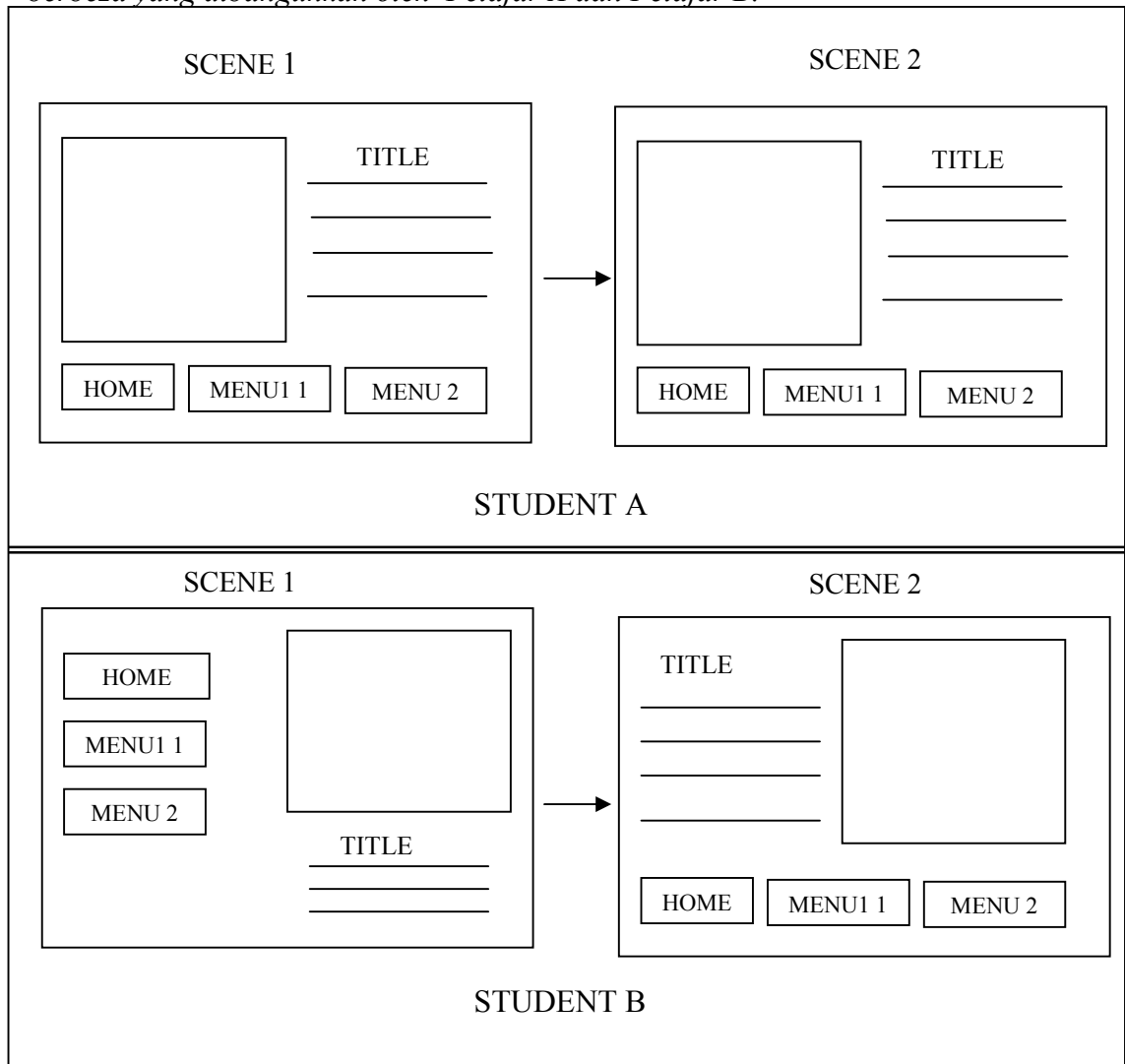


Figure 15
Rajah 15

Based on Figure 15,
Berdasarkan Rajah 15,

- (a) Both students used CASPER design principles to develop their multimedia project.
- (i) State **one** user interface principle which was not applied by student B when designing his/her multimedia project. [1 mark]

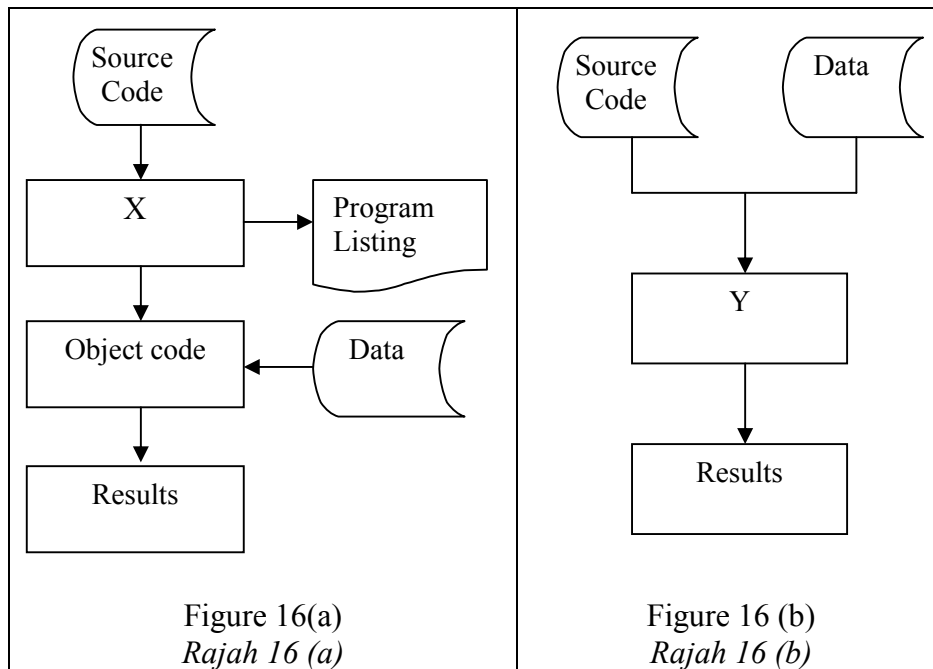
Nyatakan satu prinsip antaramuka pengguna yang tidak diaplikasikan oleh pelajar B ketika mereka bentuk projek multimediana. [1 markah]

- (ii) Describe the user interface principle you mentioned in (a)(i). [2 marks]
Jelaskan prinsip antaramuka pengguna tersebut. [2 markah]

- (b) Identify which phase is involved with designing the user interface? [1 mark]

Kenalpasti fasa manakah yang terlibat dengan mereka bentuk antaramuka pengguna? [1 markah]

29. Figure 16(a) and 16(b) show the translation method of programming.
Rajah 16(a) dan 16(b) menunjukkan kaedah penterjemahan bagi pengaturcaraan.



Based on Figure 16(a) and 16(b),
Berdasarkan Rajah 16(a) dan 16(b),

- (a) Identify translator :

Kenalpasti penterjemah:

(i) **X**

(ii) **Y**

[2 marks]
[2 markah]

- (b) Give **one** difference between translator **X** and translator **Y**.

*Berikan **satu** perbezaan antara penterjemah **X** dan penterjemah **Y**.* [2 marks]
[2 markah]

30. Figure 17 shows the phases of system development.
Rajah 17 menunjukkan fasa - fasa pembangunan sistem.

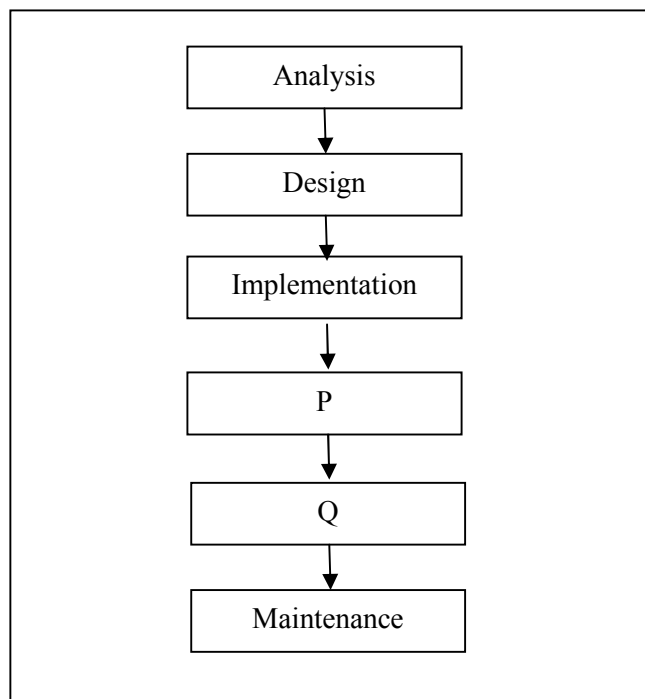


Figure 17
Rajah 17

Based on Figure 17,
Berdasarkan Rajah 17,

- a) State two activities that carried out in phase P.
Nyatakan dua aktiviti yang dilakukan dalam fasa P.

[2 marks]
[2 markah]

- b) Describe Q.
Jelaskan Q.

[2 marks]
[2 markah]

Section C
Bahagian C
[14 marks]
[14 markah]

This section consists of **three** questions. Answer **two** questions.

Bahagian ini mengandungi tiga soalan. Jawab dua soalan sahaja iaitu:

a. Question 31, AND

Soalan 31, DAN

b. Question 32 OR Question 33

Soalan 32 ATAU Soalan 33

31. You are asked to develop a program to calculate the area of a circle. The program should allow the user to key in the input and display the output.

Anda dikehendaki membangunkan sebuah atur cara untuk mengira keluasan sebuah bulatan. Atur cara tersebut membenarkan pengguna memasukkan data dan memaparkan keputusan pengiraan.

- (a) Draw a flowchart for the program. [4 mark]
Lukis carta alir bagi aturcara tersebut. [4 markah]
- (b) i) State a constant and a variable to be used.
i) Nyatakan pemalar dan pembolehubah yang akan digunakan.
- ii) Write down the fomula of the calculation. [3 mark]
ii) Tuliskan formula bagi pengiraan keluasan bulatan [3 markah]

- 32 A group of foreign students will be visiting your school. As the president of your school Multimedia Club, you are asked to form a team to develop an interactive multimedia presentation to introduce your school to the visitors. In the presentation, you should include all the multimedia elements and navigation button.

Sekumpulan pelajar dari luar negara akan melawat sekolah anda. Sebagai pengerusi Kelab Multimedia sekolah, anda diminta untuk menubuhkan satu pasukan bagi tujuan membangunkan persembahan multimedia yang interaktif untuk memperkenalkan sekolah anda kepada pelajar-pelajar tersebut. Di dalam persembahan itu, anda dikehendaki memasukkan kesemua elemen multimedia dan butang navigasi..

- (a) Draw a storyboard of any one slide which fulfills the above requirements. [7 marks]
Lukiskan satu papan cerita bagi sebarang slaid yang memenuhi [7 markah] keperluan di atas.

- 33 Encik Ahmad Hakim has launched a garage sale for second hand cars for one month. He is an experience person in car business and offers special discount for his customer for any national cars they buy. In order to make his work easier he keeps all his business transactions data in a database.

Encik Ahmad Hakim telah melancarkan jualan garaj untuk kereta terpakai selama satu bulan. Beliau berpengalaman dalam perniagaan kereta dan menawarkan diskaun istimewa untuk pelanggan-pelanggannya yang membeli kereta nasional. Untuk memudahkan urusannya, beliau menyimpan data-data urus niaga perniagaannya di dalam pangkalan data..

Figure 19 shows a part of his database file.

Rajah 19 menunjukkan sebahagian fail pangkalan datanya.

Brand (Jenama)	Model (Model)	Colour (Warna)	Registration number (Nombor Pendaftaran)	Price (Harga)
Audi	A4	Green	S7772 FGS	RM 150,490
BMW	318 SE	Blue	M223 BMW	RM100,000
BMW	520 SE	Green	TIS5 GHB	RM250,495
Exora	ESI	Black	NCC 2345	RM 65,000

Figure 19

Rajah 19

Based on Figure 19:

Berdasarkan Rajah 19:

- (a) Which field is primary key?

Medan manakah merupakan kekunci primer?

Justify your answer.

[3 mark]

Berikan justifikasi kepada jawapan anda.

[3 markah]

- (b) Design data entry form that relates to the contents of the table.

Reka bentuk borang kemasukan data yang berkaitan dengan [4 marks]

kandungan jadual tersebut.

[4 markah]

**END OF QUESTION PAPER
KERTAS SOALAN TAMAT**