

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

[36 marks]

[36 markah]

Answer **all** questions. Write your answers in the spaces provided in the **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. State the name of the first generation computer.

*Nyatakan nama komputer generasi pertama.*

2. State whether the following statements is **True** or **False**.

*Nyatakan sama ada pernyataan berikut **Benar** atau **Palsu**.*

- (i) Privacy means that we have the right not to disclose our personal details.

*Hak peribadi bermaksud kita ada hak untuk tidak mendedahkan maklumat peribadi.*

- (ii) E-banking makes buying and selling activities faster and more efficient through internet.

*Perbankan elektronik membolehkan aktiviti belian dan jualan lebih cepat dan berkesan melalui internet.*

3. Table 1 shows several security measures that can be used to protect computers and data. Match the given statements with the answers.

*Jadual 1 menunjukkan beberapa ukuran keselamatan yang digunakan untuk melindungi komputer dan data. Padankan pernyataan yang diberi dengan jawapan.*

- |  |
|--|
| A. Data backup<br>B. Cryptography<br>C. Antivirus<br>D. Firewall |
|--|

**Table 1**

**Jadual 1**

- (i) A process of hiding information by altering the actual information into different representation.  
*Proses menyembunyikan maklumat dengan mengubahsuai maklumat sebenar kepada perwakilan yang berbeza.*
- (ii) A program that protects a computer against viruses.  
*Satu program yang melindungi komputer daripada virus.*
- (iii) A piece of software which functions in a networked environment to prevent forbidden communications by the security.  
*Sejenis perisian yang fungsinya dalam persekitaran rangkaian untuk mencegah komunikasi terlarang oleh keselamatan.*
4. A collection of 8 bits is called a byte. A byte represents a single \_\_\_\_\_ in the computer.  
*Koleksi 8 bit dipanggil sebagai bait. Satu bait mewakili satu \_\_\_\_\_ di dalam komputer.*
5. Which of these statements are the functions of a central processing unit (CPU)?  
*Yang manakah di antara kenyataan-kenyataan berikut adalah fungsi unit pemprosesan pusat?*
- I. Fetch a program instruction or data item from memory.  
*Mendapatkan arahan sesuatu program atau item data dari ingatan.*
- II. Translate the program instruction into signals that computer can execute.  
*Menterjemahkan arahan sesuatu program kepada isyarat di mana komputer boleh melaksanakannya.*
- III. Interpret and carry out basic instructions that operate a computer.  
*Mentafsir dan melaksanakan arahan asas yang menjalankan sesebuah komputer.*
- IV. Coordinate all the activities among computer hardware resources.  
*Mengkoordinat semua aktiviti antara semua sumber perkakasan.*

- 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

6. Figure 1 shows computer hardware. Match the pictures with the correct statements.  
*Rajah 1 menunjukkan perkakasan komputer. Padankan gambar dengan pilihan pernyataan yang diberi di bawah.*

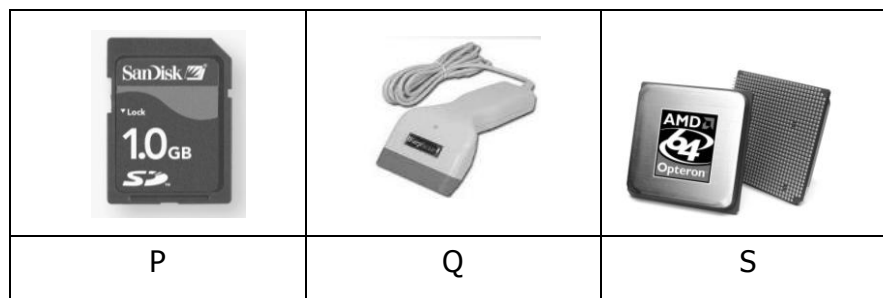


Figure 1

*Rajah 1*

- (i) Changing raw data into meaningful information.  
*Menukarkan data mentah kepada maklumat yang berguna.*
- (ii) A device that uses a light source to read characters.  
*Peranti yang menggunakan sumber cahaya untuk membaca aksara.*
- (iii) To store programs and data for future use.  
*Menyimpan program dan data untuk kegunaan masa depan.*

7. A/An \_\_\_\_\_ is a core set of programs that control and supervise the hardware of the computer and provide services to other system software, application software, programmer, and a computer user.

\_\_\_\_\_ *set program yang mengawal dan mengawasi peralatan komputer dan memberikan perkhidmatan kepada perisian sistem, perisian aplikasi, pengaturcara dan pengguna komputer.*

- A. Utility system  
*Sistem Utiliti*
- B. Computer software  
*Perisian Komputer*
- C. Operating system  
*Sistem Pengendali*
- D. Programming language  
*Bahasa Pengaturcaraan*



Figure 2

*Rajah 2*

8. Based on Figure 2 above, name the component to be inserted into slot X.  
*Berdasarkan Rajah 2 di atas, namakan komponen yang dimasukkan ke dalam slot X.*
- A. CMOS chipset  
*Cipset CMOS*
  - B. Microprocessor  
*Mikro Pemproses*

- C. Graphic chipset  
*Cipset Grafik*
- D. Random Access Memory  
*Ingatan Capaian Rawak*

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

Client/Server network is a network with all the nodes acting as both server and client.

*Rangkaian pelayan/pelanggan ialah satu rangkaian yang terdiri daripada nod-nod yang bertindak sebagai pelayan dan pelanggan.*

10. Complete the following statements by filling in the blanks:  
*Isikan ruang kosong untuk melengkapkan pernyataan berikut:*

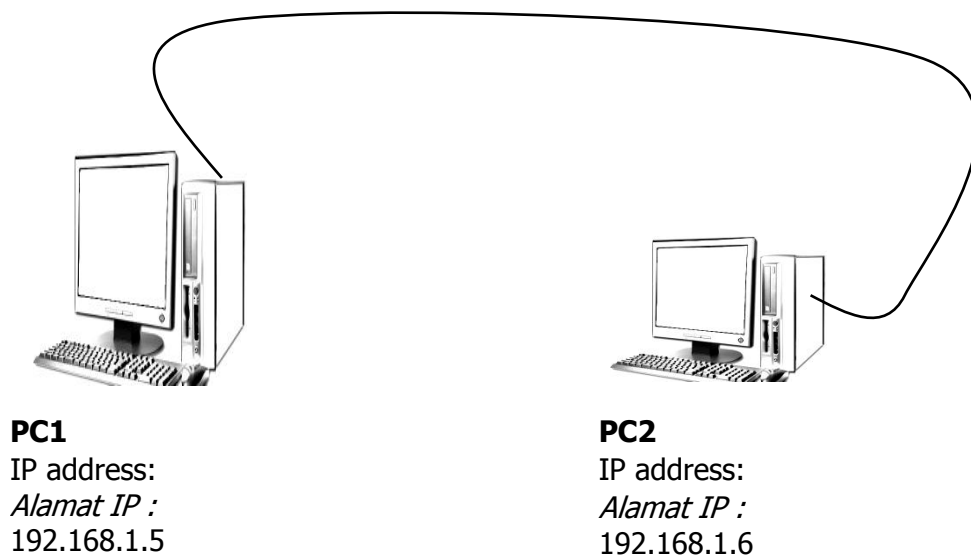


Figure 3  
*Rajah 3*

Figure 3 shows a communication rules between two computers.

The protocol that sets the communication rules between these computers to ensure the delivery of information packets is \_\_\_\_\_.

*Rajah 3 menunjukkan peraturan komunikasi antara dua komputer.*

*Protokol yang menyediakan peraturan komunikasi antara komputer untuk memastikan penghantaran paket maklumat ialah \_\_\_\_\_.*

11. Which hardware components are required for a computer network?

*Komponen perkakasan yang manakah diperlukan dalam rangkaian komputer?*

- I. Hub  
*Hab*
- II. UTP Cable  
*Kabel UTP*
- III. Crimping Tool  
*Peralatan Crimp*
- IV. Network Interface Card  
*Kad Antaramuka Rangkaian*
  
- A. I, II, and III  
*I, II, dan III*
- B. I, II, and IV  
*I, II, dan IV*
- C. II, III, and IV  
*II, III, dan IV*
- D. I, II, III, and IV  
*I, II, III, dan IV*

12. Table 2 shows communication devices. Based on Table 1, select A, B, C, or D for the following statements.

*Jadual 2 menunjukkan peranti komunikasi. Berdasarkan Jadual 1, pilih A, B, C, atau D untuk pernyataan-pernyataan berikut.*

Wireless Access Point	Router	Network Interface Card	Wireless Network Interface Card
A	B	C	D

Table 2  
*Jadual 2*

- (i) A piece of computer hardware designed to allow computers to communicate over a computer network.  
*Satu peranti komputer yang direkabentuk untuk membolehkan komunikasi berlaku dalam satu-satu rangkaian komputer.*
- (ii) A communication device which connect to a radio-based computer network.  
*Peranti komunikasi yang digunakan untuk menyambung ke rangkaian berasaskan gelombang radio.*
- (iii) A central communication device that allow computers to transfer data and information to other wireless devices or a wired network.  
*Pusat Peranti komunikasi yang membolehkan data dan maklumat dihantar ke rangkaian tanpa kabel dan rangkaian kabel yang lain.*
13. Which of the following software are categorised as Network Operating System?  
*Yang manakah antara perisian berikut dikategorikan sebagai sistem pengendalian rangkaian?*



I



II



III



IV

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

14.



Figure 4

*Rajah 4*

Name the tool shown in Figure 4.

*Namakan alatan yang ditunjukkan dalam Rajah 4.*

- A. Pliers  
*Playar*
- B. Cutter  
*Pemotong*
- C. Stripper
- D. Crimper

15. \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_ are two types of interactivity used in a multimedia application.

\_\_\_\_\_ *dan* \_\_\_\_\_ *adalah dua jenis interaktiviti yang digunakan dalam aplikasi multimedia.*

- A. Motion, animation  
*Pergerakan, animasi*
- B. Linear, non-linear  
*Linear, tidak linear*
- C. Media, multimedia  
*Media, multimedia*
- D. Hypertext, hypermedia  
*Hiperteks, hipermedia*



16. Figure 5 shows some hardware used in a multimedia development.  
*Rajah 5 menunjukkan perkakasan yang digunakan dalam pembangunan multimedia.*

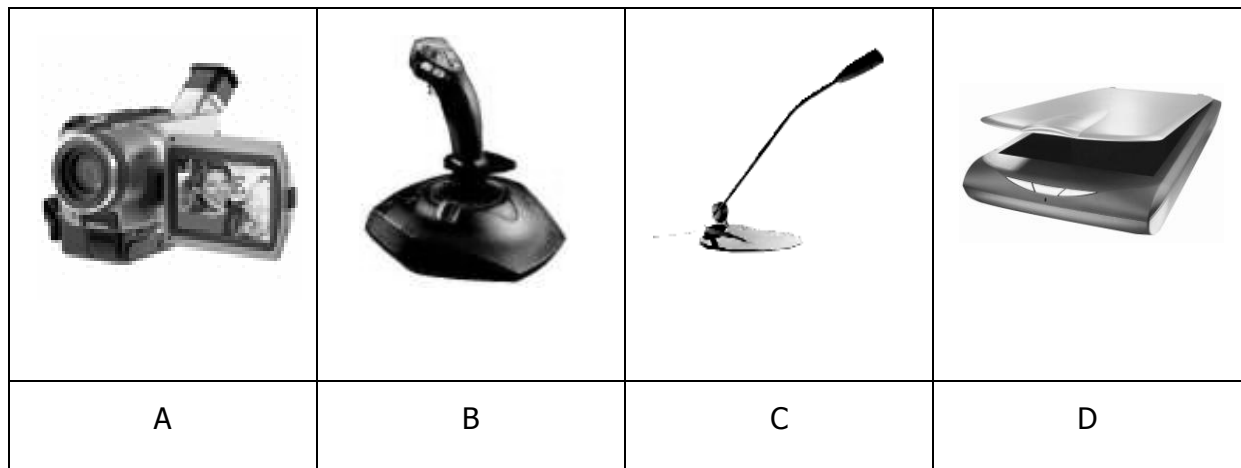
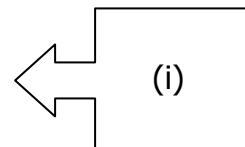


Figure 5  
*Rajah 5*

Based on Figure 5, select A, B, C, or D that matches the following statements.  
*Berdasarkan Rajah 5, pilih A, B, C, atau D yang sepadan dengan pernyataan berikut.*

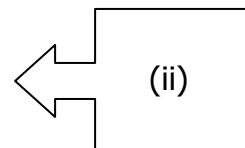
Device used to convert conventional images, texts, drawings and photos into digital form that can be understood by the computer.

*Peranti digunakan untuk mengimbas grafik, teks, lukisan dan gambar dalam bentuk digital di mana ia boleh difahami oleh komputer.*



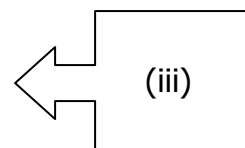
Device used to records video in digital signals, which can be stored in various forms of media, such as digital video tape or memory cards.

*Peranti digunakan untuk merakam video dalam bentuk digital yang boleh disimpan dalam pelbagai bentuk media seperti pita video atau kad memori.*



Devices used for recording sounds or audio, which can be stored in digital form that can be understood by the computer.

*Peranti digunakan untuk merakam suara atau audio dalam bentuk digital di mana ia boleh difahami oleh komputer.*



17. Which of the user interface principles are applied in multimedia development?  
*Yang manakah antara prinsip-prinsip antaramuka berikut yang digunakan dalam pembangunan multimedia?*

- I. Search  
*Carian*
  - II. Navigation  
*Navigasi*
  - III. Integration  
*Kesepaduan*
  - IV. Consistency  
*Ketekalan*
- 
- A. I and II  
*I dan II*
  - B. I, II and III  
*I, II dan III*
  - C. II, III and IV  
*II, III dan IV*
  - D. I, II and IV  
*I, II dan IV*

18. Complete the following statements by filling in the blanks:  
*Isikan ruang kosong untuk melengkapkan pernyataan berikut:*

A ..... level programming language is more easier to use and allows more people to interact with computers.

*Bahasa pengaturcaraan aras ..... lebih mudah digunakan dan membolehkan ramai manusia berinteraksi dengan komputer.*

19. Which of the following characteristics are related to a structured programming approach?

*Antara ciri-ciri berikut yang manakah berkaitan dengan pendekatan pengaturcaraan berstruktur?*

- I. The object have a relationship between one another.  
*Objek mempunyai hubungan dengan setiap yang lain.*
- II. A program may have a module or several modules.  
*Aturcara mempunyai modul atau sebilangan modul.*
- III. A program often uses the top-down design model.  
*Aturcara selalunya menggunakan model rekabentuk atas-bawah.*
- IV. The program languages is event-driven.  
*Bahasa pengaturcara adalah pacuan peristiwa.*

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

20. Table 3 shows the differences between programming approaches.

*Jadual 3 menunjukkan perbezaan antara pendekatan pengaturcaraan.*

P	Q
It often uses a top-down design model. <i>Ia selalunya menggunakan model rekabentuk atas bawah</i>  Examples: ADA, Pascal and Fortran. <i>Contoh: ADA, Pascal and Fortran.</i>	It uses combinations of objects. <i>Ia menggunakan kombinasi objek-objek.</i> Examples: Smalltalk, Java, Visual Basic and C++. <i>Contoh: Smalltalk, Java, Visual Basic and C++.</i>

Table 3  
*Jadual 3*

Name **P**.

*Namakan P.*

21. Choose the best answer according to the data types.

*Pilih jawapan terbaik berdasarkan jenis data.*

Integer	Double
Boolean	String

- (i) Data type which contains any whole number value that does not have any fractional part.

*Jenis data yang mengandungi sebarang nombor bulat yang tiada sebarang pecahan.*

- (ii) Any value that contains a sequence of characters.

*Sebarang nilai yang mengandungi jujukan aksara.*

22. State whether the following statement is **True** or **False**.

*Nyatakan sama ada pernyataan berikut **Benar** atau **Palsu**.*

An information system is a set of hardware, data, people and procedures that works together to produce information.

*Sistem maklumat adalah satu himpunan perkakasan, data, manusia dan prosedur yang bekerjasama untuk menghasilkan maklumat.*

23. State whether the following statements are **True** or **False**.

*Nyatakan sama ada pernyataan berikut **Benar** atau **Palsu**.*

- (i) Database Management System (DBMS) is a software used in adding, updating, managing, accessing, and analysing data in a database.

*Sistem Pengurusan Pangkalan Data (SPPD) merupakan perisian yang digunakan dalam menambah, mengemaskini, mengurus, mencapai, dan menganalisis data dalam pangkalan data.*

- (ii) Modification of data in one file to be automatically changed in other files is called data integrity.

*Pengubahsuaian data dalam satu fail yang menyebabkan perubahan terus pada fail yang lain dipanggil integriti data.*

24. Rearrange the phases of system development below with the correct hierarchy.  
*Susun semula fasa-fasa pembangunan sistem di bawah mengikut susunan yang betul.*

I	II	III	IV	V	VI
Design <i>Rekabentuk</i>	Implementation <i>Pelaksanaan</i>	Maintenance <i>Penyelenggaraan</i>	Documentation <i>Dokumentasi</i>	Analysis <i>Analisis</i>	Testing <i>Percubaan</i>

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

25. Figure 6 shows two tables in a database.  
*Rajah 6 menunjukkan dua jadual dalam satu pangkalan data.*

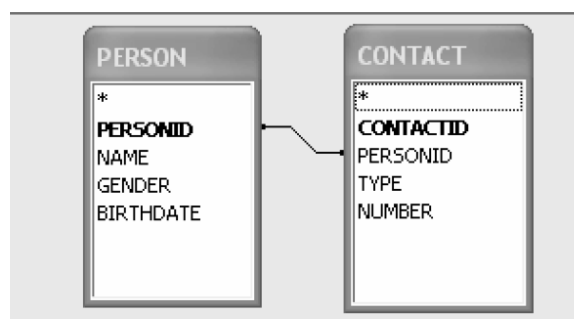


Figure 6  
 Rajah 6

State a foreign key in table CONTACT.  
*Nyatakan kunci asing dalam jadual CONTACT.*

**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** Based on Figure 7, answer the following questions.  
*Berdasarkan Rajah 7, jawab soalan-soalan berikutnya.*

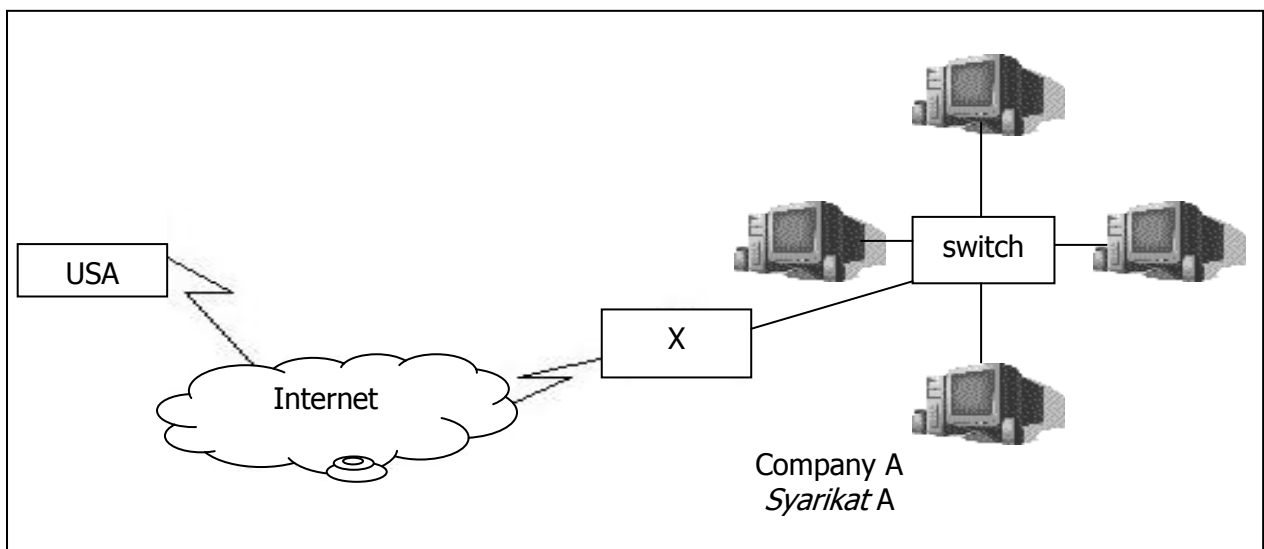


Figure 7  
Rajah 7

- (a) Suggest a suitable device for X in Figure 7 and state its function.  
*Cadangkan peranti yang sesuai untuk X bagi Rajah 7 dan nyatakan fungsinya.*

(2 marks)

(2 markah)

- (b) State **two** methods of authentication that can be used by Company A to protect their data from unauthorised user access.  
*Nyatakan **dua** kaedah pengesahan ketulenan yang boleh digunakan oleh Syarikat A untuk melindungi data daripada diakses oleh pengguna yang tidak sah.*

(2 marks)

(2 markah)

27 Figure 8 shows two types of user interface of an operating system (OS).

*Rajah 8 menunjukkan dua jenis antaramuka sistem pengoperasian.*

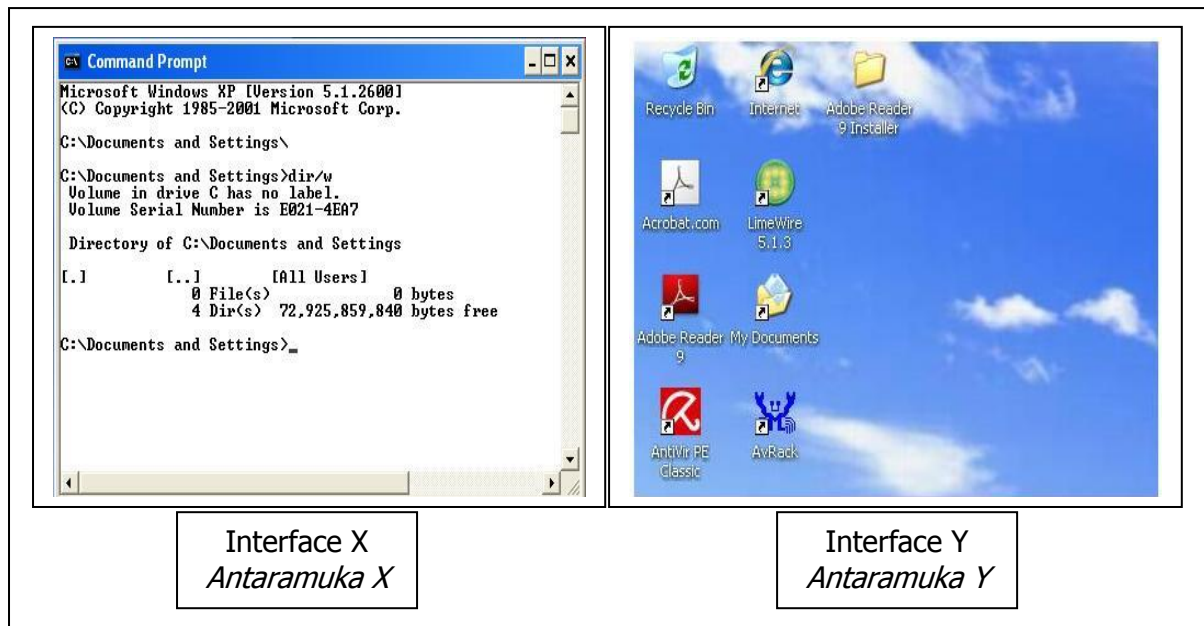


Figure 8

*Rajah 8*

(a) Name interface X and interface Y shown in Figure 8.

*Namakan antaramuka X dan antaramuka Y yang ditunjukkan dalam Rajah 8.*

(2 marks)

(2 markah)

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

*Berikan **satu** perbezaan di antara antaramuka X dan antaramuka Y.*

(2 marks)

(2 markah)

**28** Based on Statement 1, answer the following questions:

*Berdasarkan Pernyataan 1 di bawah, jawab soalan-soalan berikut:*

Mr. Lim works as a graphic artist in MM Multimedia Production firm. He was assigned to create graphics for the multimedia presentation CD. He submitted his graphics production to his team. His team use Macromedia Flash and Toolbook Assistant to develop and produce the multimedia presentation CD.

*Encik Lim bekerja sebagai pereka grafik di Syarikat MM Multimedia Production. Beliau diarahkan untuk mereka grafik untuk CD persembahan multimedia. Beliau menghantar hasil grafik beliau kepada pasukannya. Pasukan mereka menggunakan Macromedia Flash dan Toolbook Assistant untuk membangun dan menghasilkan CD persembahan multimedia.*

Statement 1  
*Pernyataan 1*

- (a) State **one** hardware used by Mr. Lim to complete his task as mentioned in Statement 1 and name the file format related to it.

*Nyatakan **satu** perkakasan yang digunakan oleh Encik Lim untuk menyempurnakan tugasannya seperti dinyatakan dalam Pernyataan 1 dan namakan format fail yang berkaitan dengannya.*

(2 marks)

(2 markah)

- (b) List **two** concepts in authoring tools based on the multimedia software mentioned in Statement 1.

*Senaraikan **dua** konsep dalam peralatan pengarangan berdasarkan perisian multimedia yang dinyatakan dalam Pernyataan 1.*

(2 marks)

(2 markah)



29 Figure 9 shows examples of program written in different control structures.

*Rajah 9 menunjukkan contoh aturcara ditulis dalam struktur kawalan yang berbeza.*

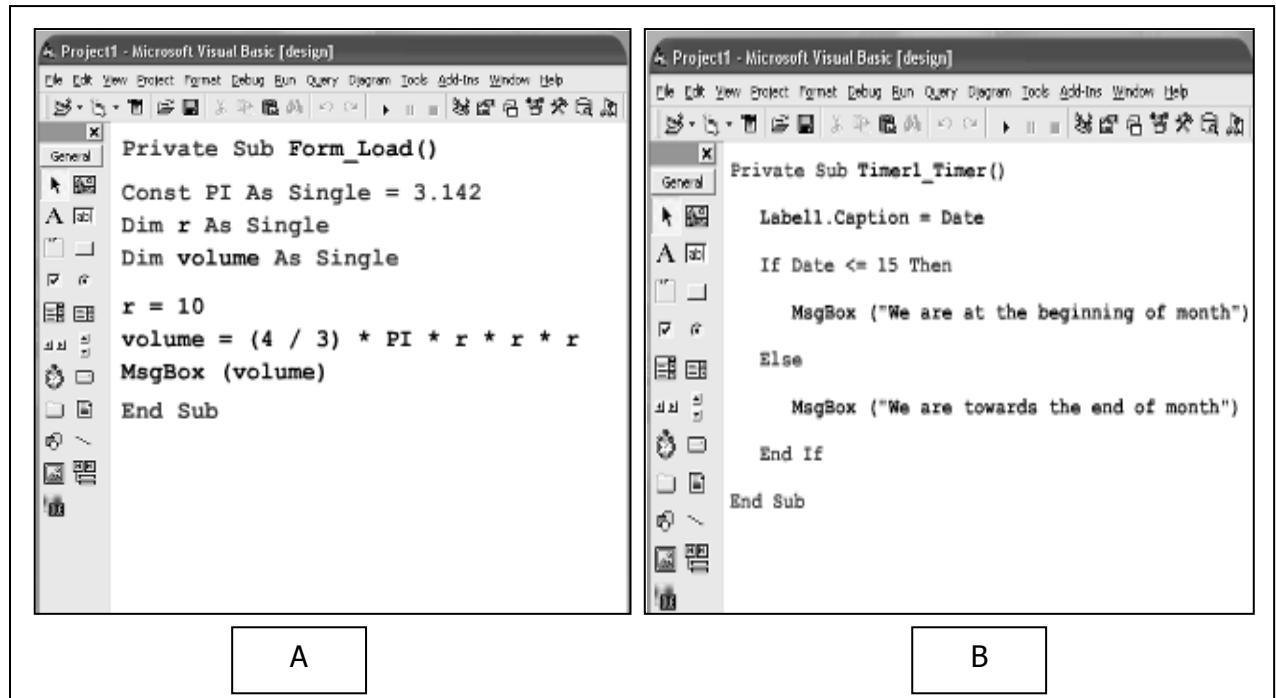


Figure 9

*Rajah 9*

Based on Figure 9:

*Berdasarkan Rajah 9:*

- (a) State the control structures used in A and B.

*Nyatakan struktur kawalan yang digunakan bagi A dan B.*

(2 marks)

(2 markah)

- (b) Give **one** difference between these two control structures.

*Berikan **satu** perbezaan di antara kedua-dua struktur kawalan ini.*

(2 marks)

(2 markah)

- 30** Figure 10 below shows two tables created in the Student Information System at SMK Tanjung Tiga.

*Rajah 10 di bawah menunjukkan dua jadual yang dibina dalam Sistem Maklumat Murid di SMK Tanjung Tiga.*

Student_ID	Name	Class	Address	Date_of_Birth
27884	Siti	5SA	23 Taman Kasturi	23-6-1994
27934	Ong Chai Chin	5SB	54 Taman Limau	25-7-1994
28513	Ahmad	4VB	122 Taman Aman	15-9-1995
26362	Bala	4SC	54 Kampung Julong	17-7-1995
25428	Patricia Chin	4SE	532 Jalan Semarak	19-3-1995

Student_ID	Parent_Name	Phone_Number	Parent_Income
27884	Muhammad	03-6783554	1200
27934	Ong Siew Chu	03-6884557	1790
28513	Rahmat	03-6478843	2300
26362	Gunasekaran	03-6577854	1800
25428	Chen Hong Seng	03-6459987	2450

Figure 10  
*Rajah 10*

Based on Figure 10 above, answer the following questions.

*Berdasarkan Rajah 10 di atas, jawab soalan-soalan berikut.*

- (a) State the importance of Primary Key in both tables.  
*Nyatakan kepentingan Primary Key dalam kedua-dua jadual tersebut.*
- (2 marks)  
(2 markah)
- (b) Database above is used to store students' information and to record students' parents information. Give **two** benefits of using database.  
*Pangkalan data di atas digunakan untuk menyimpan maklumat pelajar dan merekod maklumat ibubapa pelajar. Berikan **dua** kelebihan menggunakan pangkalan data.*
- (2 marks)  
(2 markah)

SECTION C  
BAHAGIAN C

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

*Bahagian ini mengandungi **tiga** soalan. Jawab **dua** soalan sahaja.*

31. Statement 2 refers to misconduct activities.

*Pernyataan 2 merujuk kepada aktiviti salahlaku.*

Kadri likes to watch movie. He prefers to download the movies rather than buy original CDs as his collection. Sometimes, he copies the movies into CDs and sells them to his friends.

*Kadri suka menonton filem. Dia lebih suka memuat turun filem dari membeli filem yang asli untuk koleksi peribadi. Kadang kala dia menyalin filem tersebut ke dalam CD dan menjual CD tersebut kepada rakan-rakannya.*

Statement 2

*Pernyataan 2*

Based on the above statement:

*Berdasarkan pernyataan itu:*

- (a) Explain briefly about the computer crime stated in the above situation.

*Terangkan secara ringkas jenayah komputer yang dinyatakan di dalam situasi di atas.*

(3 marks)

*(3 markah)*

- (b) Explain **two** reasons why we need to have cyber law in computing.

*Jelaskan **dua** sebab mengapa undang-undang siber perlu dalam dunia pengkomputeran.*

(4 marks)

*(4 markah)*

32. The diagram shows the information on internet and intranet using flowchart.

*Rajah menunjukkan maklumat internet dan intranet menggunakan carta alir.*

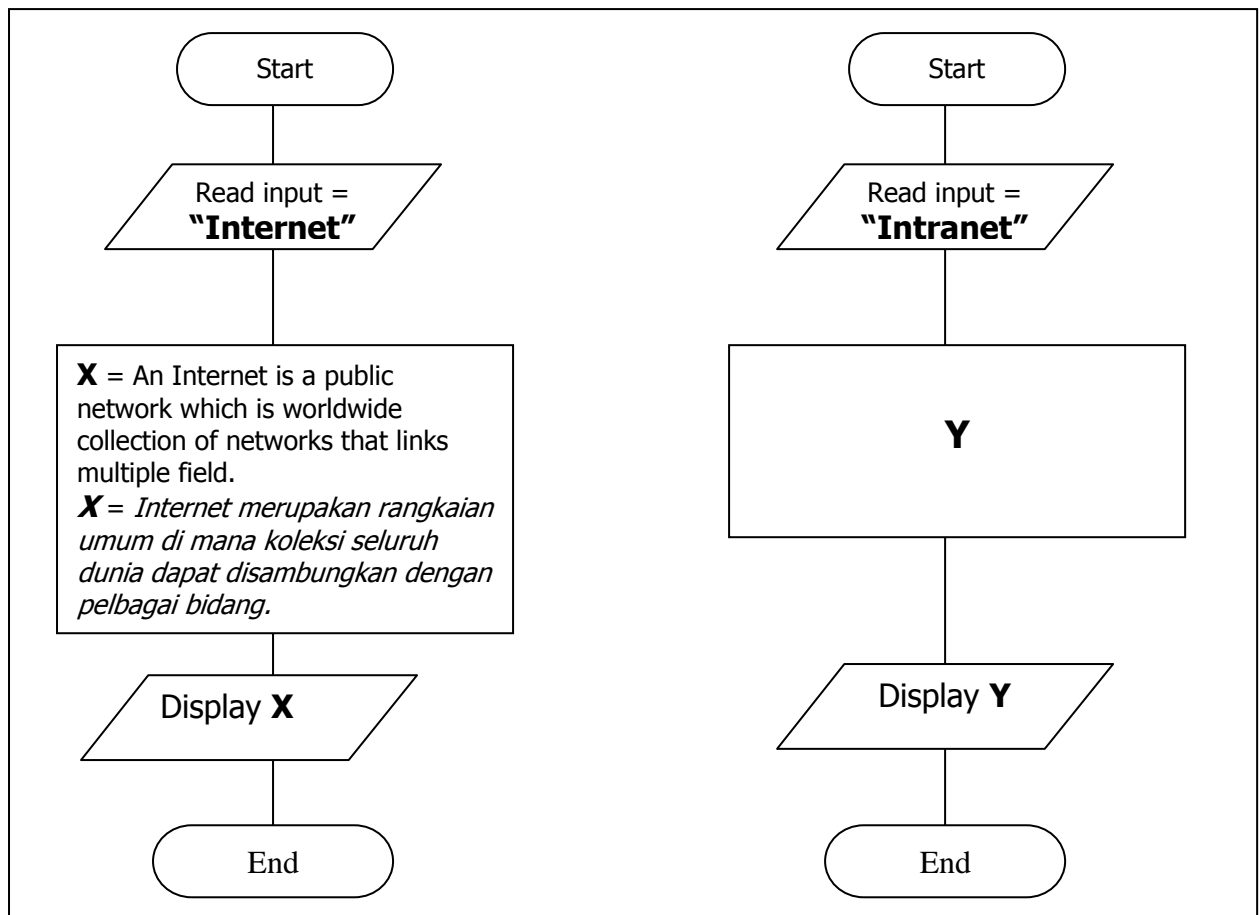


Figure 11

*Rajah 11*

- (a) Explain any **two** symbol of flowchart in Figure 11.

*Terangkan mana-mana **dua** simbol yang terdapat di dalam Rajah 11.*

(4 mark)

(4 marks)

- (b) Explain the suitable statement for **Y**.

*Terangkan pernyataan yang sesuai bagi **Y**.*

(3 marks)

(3 markah)

33. Figure 12 shows a website of Zoo Negara. Through this website, user can register as a member of Zoo Negara Loyalty Card Programme.

*Rajah 12 menunjukkan laman web bagi Zoo Negara. Melalui laman web ini, pengguna boleh mendaftar diri sebagai ahli Zoo Negara Loyalty Card Programme.*

12(a): Website  
12(a): Laman web

12(b): Table  
12(b): Jadual

12(c): Form  
12(c): Borang

Member_ID	Name	Address	Phone No
680212-07-4556	RAJENDRAN A/L RAJO	JOHOR	017-6666666
770811-08-7033	ONG MEE LING	PERAK	019-5555555
800304-14-2222	SURIA BINTI JUMAAT	KUALA LUMPU	012-3333333
880921-03-3456	KAMIL BIN ABU	SELANGOR	013-2222222
901230-05-6734	SAIFUL BIN BAHARI	PAHANG	016-1111111

Member_ID	680212-07-4556
Name	RAJENDRAN A/L RAJO
Address	JOHOR
Phone No	017-6666666

Figure 12  
Rajah 12

Based on Figure 12:

*Berdasarkan Rajah 12:*

- (a) State **one** type of web editor used by Zoo Negara. Justify your answer.  
*Terangkan **satu** jenis web editor yang telah digunakan oleh Zoo Negara.*  
*Berikan justifikasi anda.*

(3 marks)

(3 markah)

- (b) Based on Figure 12(b) and Figure 12(c), design an interface of a report to show particulars of all members of Zoo Negara's Loyalty Card Programme.  
*Berdasarkan Rajah 12(b) dan Rajah 12(c), reka antaramuka laporan yang menunjukkan semua ahli Zoo Negara Loyalty Card Programme secara terperinci.*

(4 marks)

(4 markah)