

SULIT



LEMBAGA PEPERIKSAAN
KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA

SIJIL PELAJARAN MALAYSIA 2015
INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY

3765/1

Kertas 1
Nov./Dis.

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

Dua jam tiga puluh minit

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

1. *Kertas soalan ini adalah dalam dwibahasa.*
2. *Soalan dalam bahasa Inggeris mendahului soalan yang sepadan dalam bahasa Melayu.*
3. *Calon dibenarkan menjawab keseluruhan atau sebahagian soalan sama ada dalam bahasa Inggeris atau bahasa Melayu.*
4. *Kertas soalan ini mengandungi 33 soalan.*
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** hendaklah ditulis di dalam buku jawapan yang disediakan. Sekiranya ruang di dalam buku jawapan tidak cukup, sila dapatkan helaian tambahan daripada pengawas peperiksaan.*
8. ***Helaian Jawapan** hendaklah diceraikan, diikat dan dihantar bersama-sama buku jawapan pada akhir peperiksaan.*
9. *Anda dibenarkan menggunakan kalkulator saintifik.*

Kertas soalan ini mengandungi 35 halaman bercetak dan 1 halaman tidak bercetak.

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 Figure 1 shows hardware technologies.

Rajah 1 menunjukkan teknologi perkakasan.

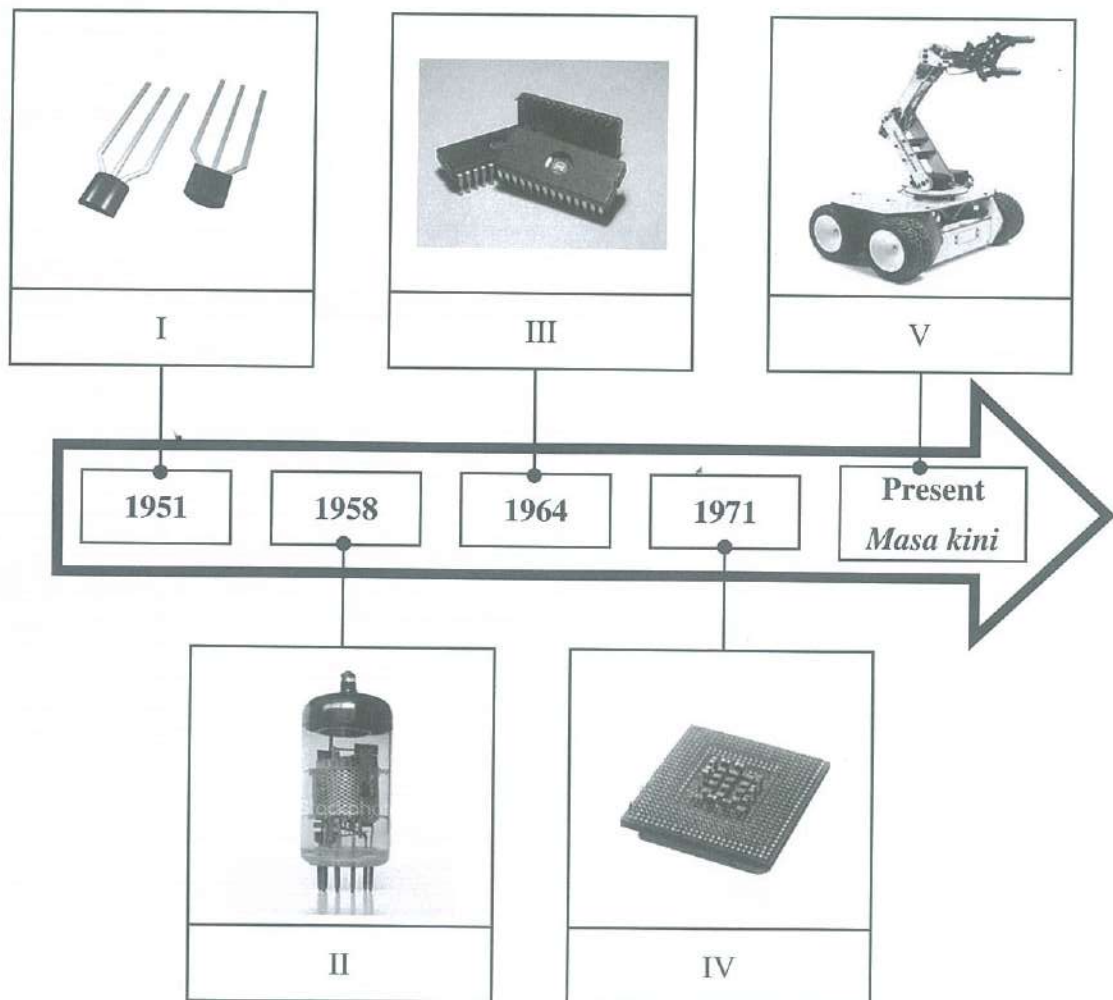


Figure 1

Rajah 1

Which of the technology match **correctly** to the timeline?

Antara berikut teknologi yang manakah dipadankan betul dengan garis masa itu?

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

2 Table 1 shows the fields and the usage of ICT.

Jadual 1 menunjukkan bidang dan kegunaan TMK.

Field <i>Bidang</i>		Usage of ICT <i>Kegunaan TMK</i>	
A	Education <i>Pendidikan</i>	X	Businessmen access company accounts online to transfer funds. <i>Ahli perniagaan mencapai akaun syarikat secara dalam talian untuk memindahkan dana.</i>
	Banking <i>Perbankan</i>		
C	Industry <i>Industri</i>	Y	Workers use machines that are connected to computers to operate in a factory. <i>Pekerja menggunakan mesin yang dihubungkan dengan komputer untuk operasi di dalam kilang.</i>

Table 1

Jadual 1

Based on Table 1, write **A**, **B** or **C** to match the usage of ICT for:

Berdasarkan Jadual 1, tulis A, B atau C untuk memadankan kegunaan TMK bagi:

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

- 3 Which of the following input devices **cannot** be used to capture motion images?

Antara berikut peranti yang manakah tidak boleh digunakan untuk penangkapan imej bergerak?



- 4 Figure 2 shows the characteristics of a type of primary storage.

Rajah 2 menunjukkan ciri sejenis storan primer.

P
<ul style="list-style-type: none"> • non-volatile <i>tidak meruap</i> • used to store firmware by manufacturer <i>digunakan untuk menyimpan perisian tegar oleh pengilang</i> • data is stored on chips <i>data disimpan dalam cip</i> • cannot change the information in it <i>maklumat dalamnya tidak boleh diubah</i>

Figure 2

Rajah 2

Based on Figure 2, state the name of **P**.

Berdasarkan Rajah 2, nyatakan nama P.

5 Figure 3 shows the user interface of an operating system.

Rajah 3 menunjukkan antara muka pengguna bagi sebuah sistem pengendalian.



Figure 3

Rajah 3

Based on Figure 3, give **one** characteristics of the user interface.

*Berdasarkan Rajah 3, berikan **satu** ciri antara muka pengguna itu.*

- 6 Table 2 shows the steps in formatting a used hard disk.

Jadual 2 menunjukkan langkah-langkah memformat cakera keras terpakai.

Step <i>Langkah</i>	Activity <i>Aktiviti</i>
R	Partition the hard disk <i>Mengagih ruang cakera keras</i>
S	Back up important data and files <i>Membuat sandaran bagi data dan fail yang penting</i>
T	Format the partition <i>Formatkan ruang</i>

Table 2

Jadual 2

Based on Table 2, complete Figure 4.

Berdasarkan Jadual 2, lengkapkan Rajah 4.



Figure 4

Rajah 4

7 Figure 5 shows the method used to install an antivirus program.

Rajah 5 menunjukkan kaedah yang digunakan untuk memasang program antivirus.

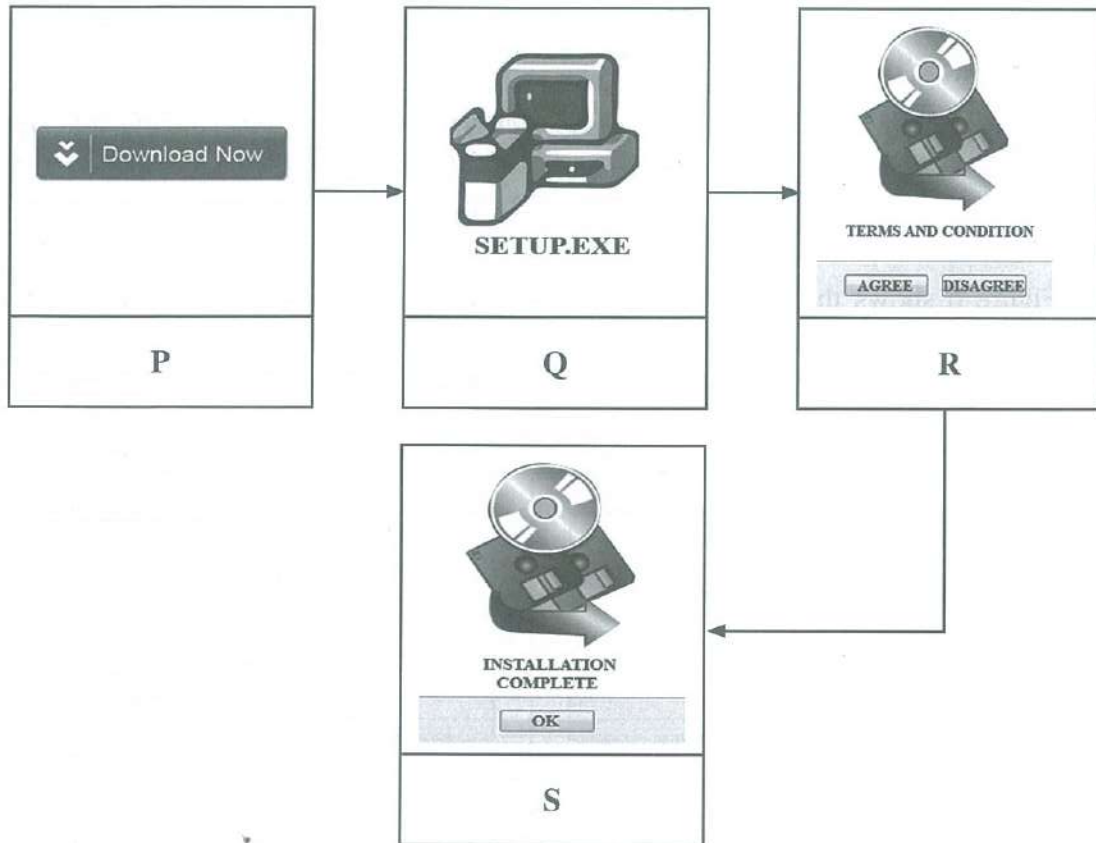


Figure 5

Rajah 5

Based on Figure 5, match the following with the **correct** method.

Berdasarkan Rajah 5, padankan pernyataan berikut dengan kaedah yang **betul**.

- (i) Double click on the downloaded file to begin installation.
Klik dua kali pada fail yang telah dimuat turun untuk memulakan pemasangan.
- (ii) A pop-up window appears requiring the user to continue the installation steps.
Tetingkap pop keluar akan muncul untuk membolehkan pengguna meneruskan langkah pemasangan.

- 8 Complete the following statement:

Lengkapkan penyataan berikut:

The network architecture where a host computer controls access to the hardware, software and other resources on the network is known as

Reka bentuk rangkaian yang membolehkan komputer hos mengawal capaian terhadap perkakasan, perisian dan sumber-sumber lain dalam rangkaian dikenali sebagai

- 9 Figure 6 shows the access to two network communication technologies in Syarikat Maju Jaya.

Rajah 6 menunjukkan capaian kepada dua teknologi komunikasi rangkaian di Syarikat Maju Jaya.

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"><p>Staff Login</p><p style="text-align: center;">Syarikat Maju Jaya</p><p>Username <input type="text"/></p><p>Password <input type="password"/></p></div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"><p>Customer Login</p><p style="text-align: center;">Syarikat Maju Jaya</p><p>Username <input type="text"/></p><p>Password <input type="password"/></p></div>
S	T

Figure 6

Rajah 6

Based on Figure 6, state the communication technology accessed in:

Berdasarkan Rajah 6, nyatakan teknologi komunikasi yang dicapai dalam:

- (i) **S**
- (ii) **T**

10 Figure 7 shows computer network in a room.

Rajah 7 menunjukkan rangkaian komputer dalam sebuah bilik.

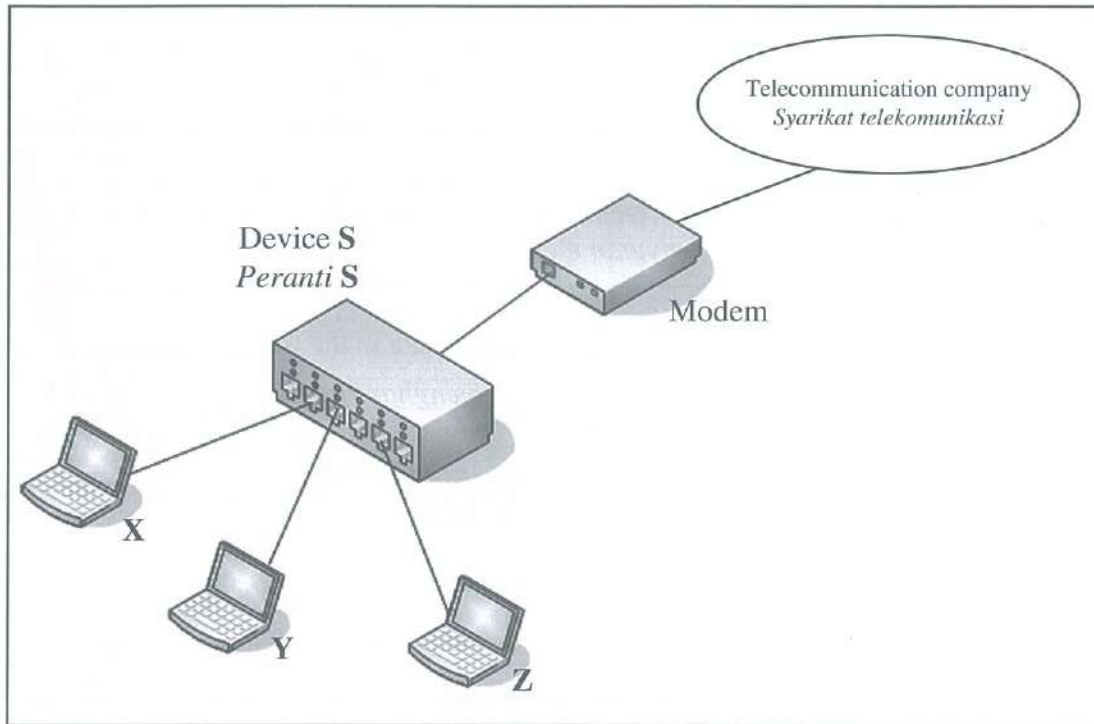


Figure 7

Rajah 7

Based on Figure 7, state the name of:

Berdasarkan Rajah 7, nyatakan nama:

- (i) device S.
peranti S.

- (ii) a network communication device that needs to be installed in computer X, Y and Z.
satu peranti komunikasi rangkaian yang perlu dipasangkan pada komputer X, Y dan Z.

11 Table 3 shows two types of network cables.

Jadual 3 menunjukkan dua jenis kabel rangkaian.

Cable <i>Kabel</i>	Statement <i>Penyataan</i>
X	A single copper wire that transmits data in the form of electric pulses. <i>Satu wayar tembaga tunggal yang menghantar data dalam bentuk denyutan elektrik.</i>
Y	Glass strands that transmits data in the form of light pulses. <i>Lembaran kaca yang menghantar data dalam bentuk denyutan cahaya.</i>

Table 3

Jadual 3

Based on Table 3, state the name of:

Berdasarkan Jadual 3, nyatakan nama:

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

12 Figure 8 shows the flow of two multimedia applications.

Rajah 8 menunjukkan aliran bagi dua aplikasi multimedia.

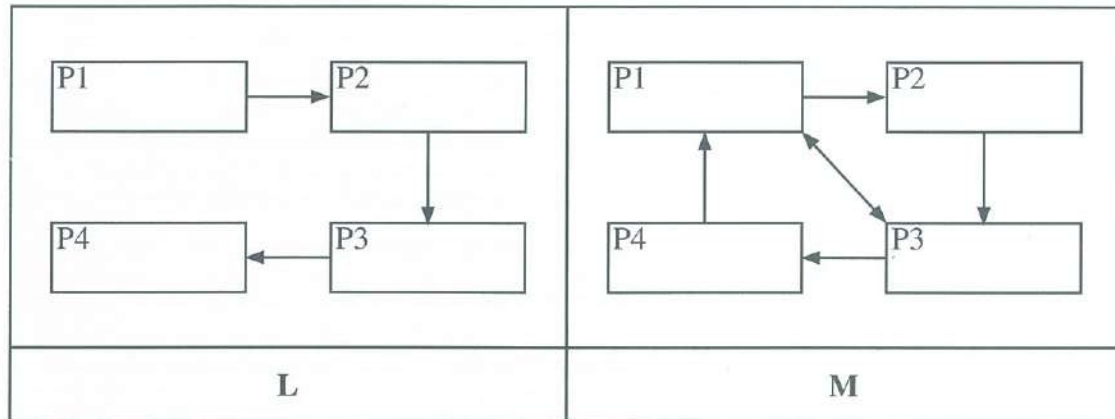


Figure 8

Rajah 8

Based on Figure 8, state the interactivity of the multimedia application for:

Berdasarkan Rajah 8, nyatakan interaktiviti aplikasi multimedia untuk:

- (i) **L**
- (ii) **M**

13 Figure 9 shows the characteristics of a multimedia element.

Rajah 9 menunjukkan ciri satu elemen multimedia.

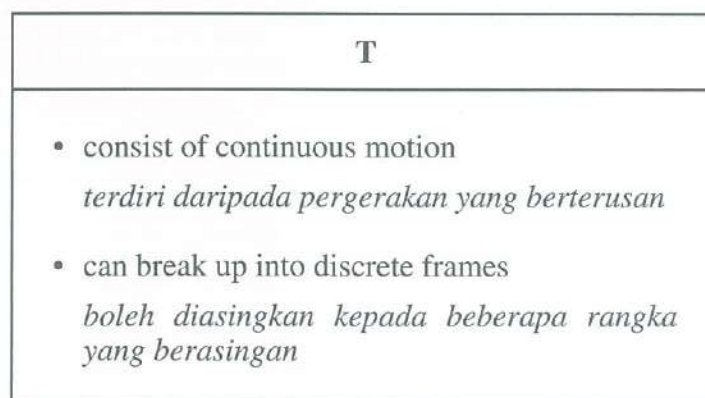


Figure 9

Rajah 9

Based on the above characteristics, state the name of **T**.

*Berdasarkan ciri di atas, nyatakan nama **T**.*

14 Figure 10 shows authoring tools concepts.

Rajah 10 menunjukkan konsep alat pengarangan.

Time frame <i>Tempoh masa</i>
Card <i>Kad</i>
Icon <i>Ikon</i>

Figure 10

Rajah 10

Based on Figure 10, match the concept for:

Berdasarkan Rajah 10, padankan konsep untuk:

- (i) the elements and events are organised in a structural framework and in a flow chart scheme.

elemen dan acara disusun dalam kerangka berstruktur dan skema carta alir.

- (ii) the elements and events are organised as in a page or a book.

elemen dan acara disusun seperti pada muka surat atau buku.

15 Figure 11 shows examples of software.

Rajah 11 menunjukkan contoh-contoh perisian.

PS pad
Flash
Frontpage
Notepad
Dreamweaver

Figure 11

Rajah 11

Based on Figure 11, identify **two** softwares which are classified as a text-based web editor.

*Berdasarkan Rajah 11, kenal pasti **dua** perisian yang diklasifikasikan sebagai editor web berasaskan teks.*

16 Table 4 shows the last three phases of a multimedia project.

Jadual 4 menunjukkan tiga fasa terakhir bagi satu projek multimedia.

Phase <i>Fasa</i>	Tasks <i>Tugas-tugas</i>
Z	Selected user tries out the program and give feedback. <i>Pengguna terpilih mencuba program tersebut dan memberi maklum balas.</i>
X	Multimedia developers use a checklist to check the multimedia programs. <i>Pembina multimedia menggunakan senarai semak untuk menyemak program multimedia.</i>
Y	A completed multimedia program will be distributed using CD. <i>Program multimedia yang lengkap akan diedar dengan menggunakan CD.</i>

Table 4

Jadual 4

Based on Table 4, rearrange the phase in the **correct** sequence by writing **X, Y** and **Z**.

Berdasarkan Jadual 4, susun semula fasa mengikut urutan yang betul dengan menulis X, Y dan Z.

17 Figure 12 shows examples of programming languages.

Rajah 12 menunjukkan contoh-contoh bahasa pengaturcaraan.

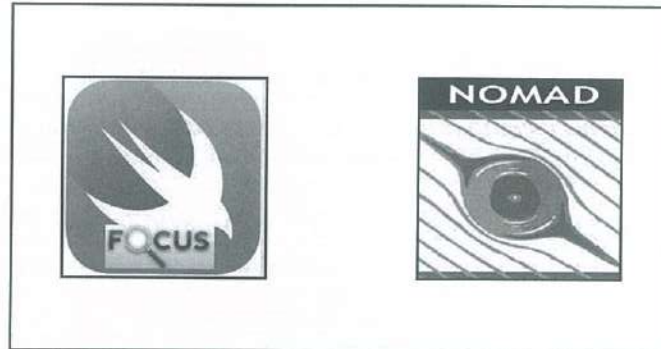


Figure 12

Rajah 12

Based on Figure 12, which of the following programming language belongs to the same generation?

Berdasarkan Rajah 12, manakah antara bahasa pengaturcaraan berikut tergolong dalam generasi yang sama?

- A C++
- B SQL
- C PASCAL
- D MERCURY

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

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

- translate and executes one statement at a time
menterjemah dan melaksanakan satu pernyataan pada suatu masa
- program will be halted when a syntax error is met
atur cara akan terhenti apabila ralat sintaks ditemui
- does not produce object code
tidak menghasilkan kod objek

Based on the above characteristics, the translator is a compiler.
Berdasarkan ciri di atas, penterjemah itu adalah pengkompilasi.

19 Figure 13 shows the pseudocode for a program to calculate the amount to pay per order at a brick factory.

Rajah 13 menunjukkan kod pseudo atur cara untuk mengira amaun yang perlu dibayar bagi setiap pesanan di kilang batu bata.

```
BEGIN
    READ no. of bricks ordered
    IF no. of bricks ordered > 2000
        unit price = RM0.80
    ELSE
        unit price = RM1.10
    amount to pay = no. of bricks ordered * unit price
    PRINT amount to pay
END
```

Figure 13

Rajah 13

Based on Figure 13, the program uses a selection control structure. State whether it is **True** or **False**.

*Berdasarkan Rajah 13, atur cara itu menggunakan struktur kawalan pilihan. Nyatakan **Benar** atau **Palsu**.*



20 The purpose of having an external documentation in program development phase is to

Tujuan mengadakan dokumentasi luaran dalam program fasa pembangunan adalah untuk

- A guide the end user to use the program
menjadi panduan bagi pengguna akhir untuk menggunakan program
- B find out what the client need from the program
mengenal pasti apa keperluan pelanggan daripada program
- C analyse the problem faced by target users
menganalisa masalah yang dihadapi oleh pengguna sasaran
- D write instructions or code for computer
menulis arahan atau kod untuk komputer

21 Figure 14 shows a flow chart for a program.

Rajah 14 menunjukkan carta alir bagi satu program.

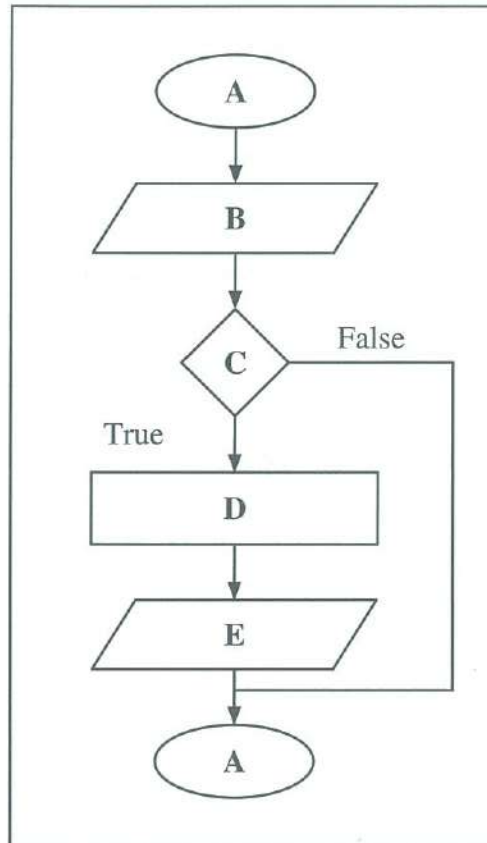


Figure 14

Rajah 14

Based on Figure 14, choose the symbol used in **A**, **B**, **C**, **D** or **E** that:

*Berdasarkan Rajah 14, pilih simbol yang digunakan pada **A**, **B**, **C**, **D** atau **E** untuk:*

- (i) checks condition before the next step
memeriksa sesuatu syarat sebelum ke langkah seterusnya
- (ii) displays a result
memaparkan keputusan

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

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

Transaction Processing System, Decision Support System and Expert System are types of information system.

Sistem Pemprosesan Transaksi, Sistem Sokongan Keputusan dan Sistem Pakar adalah jenis-jenis sistem maklumat.

- 23 Arrange the following data representation from the smallest to the largest unit.
Susun perwakilan data berikut daripada unit terkecil kepada unit terbesar.

Field, Byte, Record
Medan, Bait, Rekod

- 24 Table 4 shows a table in the Students' Attendance System.
Jadual 4 menunjukkan satu jadual dalam Sistem Kehadiran Murid.

Name	Student ID	Date	Attendance
Tan Yue Pei	001116075216	25/2/15	<input checked="" type="checkbox"/>
Nuraishah Goay	010710075102	25/2/15	<input type="checkbox"/>
Serene Lim	001022075400	25/2/15	<input checked="" type="checkbox"/>

Table 4
Jadual 4

Based on Table 4, state the number of:

Berdasarkan Jadual 4, nyatakan bilangan untuk:

- (i) records
rekod
- (ii) fields
medan
- 25 The key that is used to avoid the duplication of data in a database is a
Kunci yang diguna untuk mengelak pertindihan data dalam pangkalan data adalah
- A foreign key
kunci asing
- B primary key
kunci primer
- C secondary key
kunci sekunder

Section B
Bahagian B

[20 marks]

[20 markah]

Answer **all** questions.

Jawab **semua** soalan.

26 Figure 15 shows the technology used in automotive industry.

Rajah 15 menunjukkan teknologi yang digunakan dalam industri automotif.



Figure 15

Rajah 15

Based on Figure 15, state **two** impacts of the technology in automotive industry from the aspects:

*Berdasarkan Rajah 15, nyatakan **dua** impak teknologi itu dalam industri automotif dari aspek:*

(a) management [2 marks]

pengurusan

[2 markah]

(b) workers [2 marks]

pekerja

[2 markah]

- 27 Table 6 shows all data and instructions are entered and represented electronically in binary numbers.

Jadual 6 menunjukkan semua data dan arahan dimasukkan lalu dipersembahkan secara elektronik dengan nombor binari.

Symbol <i>Simbol</i>	Code <i>Kod</i>
A	01000001
B	01000010
1	00110001
2	00110010
!	00100001
"	00100010

Table 6

Jadual 6

Based on Table 6,

Berdasarkan Jadual 6,

- (a) state the name of the coding scheme.
nyatakan nama skema pengekodan itu.

[1 mark]

[1 markah]

- (b) list **three** functions of the scheme.
*senaraikan **tiga** fungsi skema itu.*

[3 marks]

[3 markah]

28 Figure 16 shows two types of computer networks.

Rajah 16 menunjukkan dua jenis rangkaian komputer.

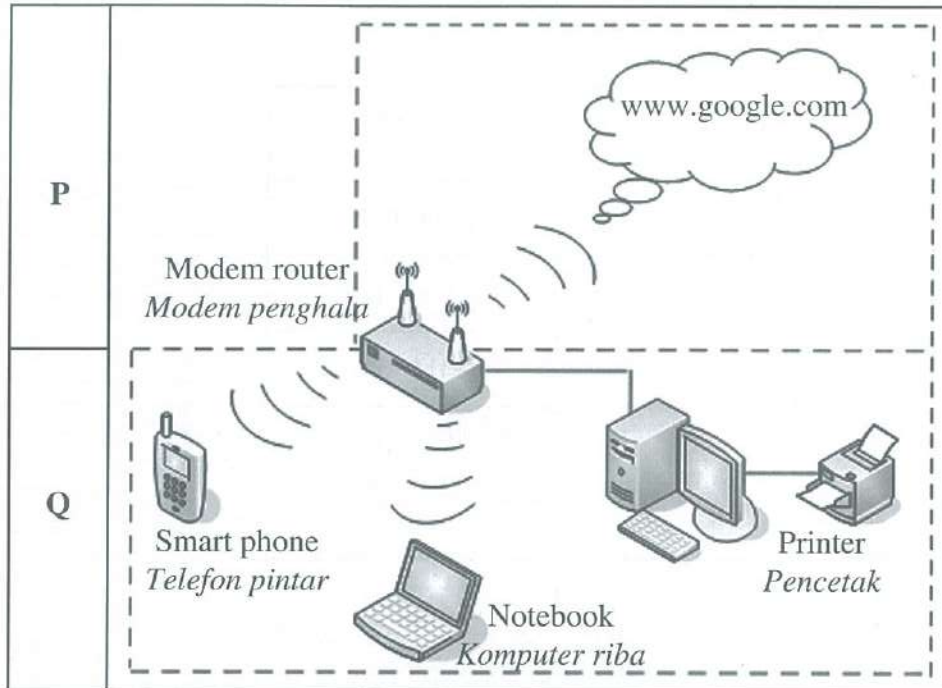


Figure 16

Rajah 16

Based on Figure 16,

Berdasarkan Rajah 16,

(a) identify the type of network in:

kenal pasti jenis rangkaian dalam:

- (i) P
- (ii) Q

[2 marks]
[2 markah]

(b) what can you do with network Q?

apakah yang anda boleh lakukan dengan rangkaian Q?

[2 marks]
[2 markah]

29 Table 7 shows a part of checklist form used in testing a multimedia product.

Jadual 7 menunjukkan sebahagian borang senarai semak yang digunakan untuk menguji produk multimedia.

Item <i>Perkara</i>	Yes <i>Ya</i>	No <i>Tiada</i>	Comment <i>Komen</i>
<u>Content</u> <u>Kandungan</u> Matches the goals <i>Menepati matlamat</i>	✓		achieved <i>tercapai</i>
Text <i>Teks</i>	✓		
Graphics <i>Grafik</i>	✓		
Animation <i>Animasi</i>		✓	
Video		✓	not working <i>tidak berfungsi</i>
Audio	✓		

Table 7

Jadual 7

Based on Table 7, explain the testing result.

Berdasarkan Jadual 7, terangkan keputusan pengujian itu.

[4 marks]

[4 markah]

30 Figure 17(a) and Figure 17(b) shows an invoice and a receipt issued to a customer.

Rajah 17(a) dan Rajah 17(b) menunjukkan suatu invois dan resit yang dikeluarkan kepada pelanggan.

<u>Superstore Sdn. Bhd.</u>				
Customer ID: <i>ID Pelanggan:</i>			Invoice No: <i>No. Invois:</i>	
Name: <i>Nama:</i>			Date: <i>Tarikh:</i>	
Address: <i>Alamat:</i>				
No. <i>Bil.</i>	Description <i>Diskripsi</i>	Quantity <i>Kuantiti</i>	Unit Price <i>Harga Seunit</i>	Total <i>Jumlah</i>
Grand Total:				
<i>Jumlah Keseluruhan:</i>				

Figure 17(a)

Rajah 17(a)

<u>Superstore Sdn. Bhd.</u>	
Customer ID: <i>ID Pelanggan:</i>	Receipt No.: <i>No. Resit:</i>
Name: <i>Nama:</i>	Date: <i>Tarikh:</i>
Invoice No.: <i>No. Invois:</i>	
Amount Paid: <i>Jumlah Bayaran:</i>	
	Collected by: <i>Dikutip oleh:</i>
	_____ Staff ID: <i>ID Pekerja:</i>

Figure 17(b)

Rajah 17(b)

Based on Figure 17(a) and 17(b), identify **two** fields for:

*Berdasarkan Rajah 17(a) dan 17(b), kenal pasti **dua** medan untuk:*

- (a) PAYMENT TABLE besides Receipt No., Payment Date and Staff ID.

JADUAL BAYARAN selain daripada No. Resit, Tarikh Bayaran dan ID Pekerja.

[2 marks]

[2 markah]

- (b) identify the primary key and **one** foreign key for PAYMENT TABLE.

*kenal pasti kunci primer dan **satu** kunci asing untuk JADUAL BAYARAN.*

[2 marks]

[2 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 18 shows the specification of a computer system with the price of RM2000.00.
Rajah 18 menunjukkan spesifikasi sistem komputer yang berharga RM2000.00.

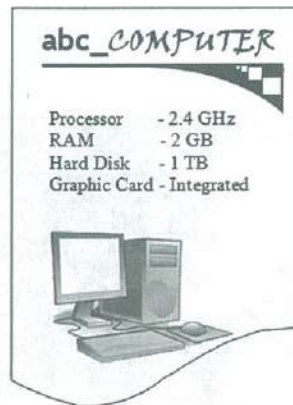


Figure 18
Rajah 18

Table 8 shows the specification to upgrade a computer.

Jadual 8 menunjukkan spesifikasi untuk menaik taraf sebuah komputer.

Processor <i>Pemproses</i>	RAM	Hard disk <i>Cakera keras</i>	Graphic card <i>Kad grafik</i>
3.3 GHz RM630	4 GB RM110	2 TB RM260	1 GB RM150
3.6 GHz RM760	8 GB RM240	4 TB RM500	2 GB RM430
4.0 GHz RM1085	16 GB RM480		4 GB RM760

Table 8
Jadual 8

Based on Figure 18 and Table 8:

Berdasarkan Rajah 18 dan Jadual 8:

As a multimedia developer, choose **three** components to be upgraded with a budget of RM3300.00.

*Sebagai pembangun multimedia, pilih **tiga** komponen untuk dinaik taraf dengan bajet sebanyak RM3300.00.*

Give your justification.

Berikan justifikasi anda.

[7 marks]

[7 markah]

[Lihat halaman sebelah

SULIT

- 32 You are required by your physical and health education teacher to develop a multimedia product based on Figure 19 to be presented during the school assembly.

Anda dikehendaki oleh guru pendidikan jasmani dan kesihatan untuk membangunkan produk multimedia berdasarkan Rajah 19 untuk dipersembahkan semasa perhimpunan sekolah.



Figure 19

Rajah 19

Based on Figure 19, write a proposal that includes:

Berdasarkan Rajah 19, tuliskan kertas cadangan yang mengandungi:

- (a) (i) title
tajuk
- (ii) objective
objektif
- (iii) target audience
sasaran penonton
- (iv) interactivity
interaktiviti
- (v) delivery medium
medium penghantaran

[5 marks]
[5 markah]

(b) Give your justification for:

Beri justifikasi anda untuk:

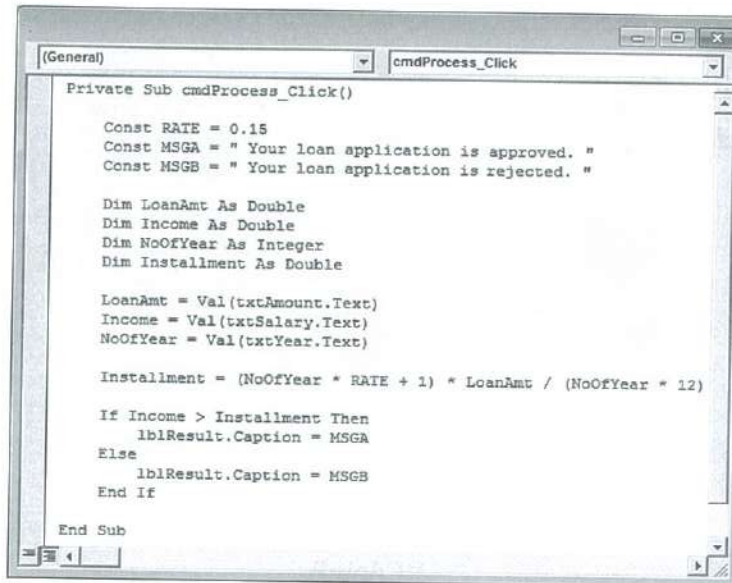
- (i) interactivity
interaktiviti
- (ii) delivery medium
medium penghantaran

[2 marks]

[2 markah]

- 33 Figure 20 shows part of a program code and Table 9 shows the sample data used to test the program logic.

Rajah 20 menunjukkan sebahagian kod dalam satu atur cara dan Jadual 9 menunjukkan sampel data yang digunakan untuk menguji logik atur cara.



```

Private Sub cmdProcess_Click()
    Const RATE = 0.15
    Const MSGA = " Your loan application is approved. "
    Const MSGB = " Your loan application is rejected. "

    Dim LoanAmt As Double
    Dim Income As Double
    Dim NoOfYear As Integer
    Dim Installment As Double

    LoanAmt = Val(txtAmount.Text)
    Income = Val(txtSalary.Text)
    NoOfYear = Val(txtYear.Text)

    Installment = (NoOfYear * RATE + 1) * LoanAmt / (NoOfYear * 12)

    If Income > Installment Then
        lblResult.Caption = MSGA
    Else
        lblResult.Caption = MSGB
    End If
End Sub

```

Figure 20

Rajah 20

Input Item <i>Item Input</i>	Input Data <i>Data Input</i>
txtAmount.Text	2400.00
txtSalary.Text	2000.00
txtYear.Text	2

Table 9

Jadual 9

Based on Figure 20 and Table 9,

Berdasarkan Rajah 20 dan Jadual 9,

- (a) explain **two** differences between identifiers RATE and No. of Year.
terangkan dua perbezaan antara pengecam RATE dan No. of Year.

[4 marks]

[4 markah]

- (b) (i) calculate installment.
hitung ansuran.

[2 marks]
[2 markah]

- (ii) state the display in `IbIResult`.
nyatakan paparan pada `IbIResult`.

[1 mark]
[1 markah]

END OF QUESTION PAPER
KERTAS SOALAN TAMAT