

SULIT



**LEMBAGA PEPERIKSAAN
KEMENTERIAN PELAJARAN MALAYSIA**

SIJIL PELAJARAN MALAYSIA 2013
INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY

Kertas 1
Nov./Dis.

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

3765/1

Dua jam tiga puluh minit

JANGAN BUKA KERTAS SOALANINI 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. *Gunakan Lampiran 1 untuk menjawab Soalan 33 di Bahagian C.*
9. *Helaian Jawapan dan Lampiran 1 hendaklah diceraikan, diikat dan dihantar bersama-sama buku jawapan pada akhir peperiksaan.*
10. *Anda dibenarkan menggunakan kalkulator saintifik.*

Kertas soalan ini mengandungi 29 halaman bercetak dan 3 halaman tidak bercetak.

[Lihat halaman sebelah
SULIT

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 the keyword blocking process.

Rajah 1 menunjukkan proses penapisan kata kunci.

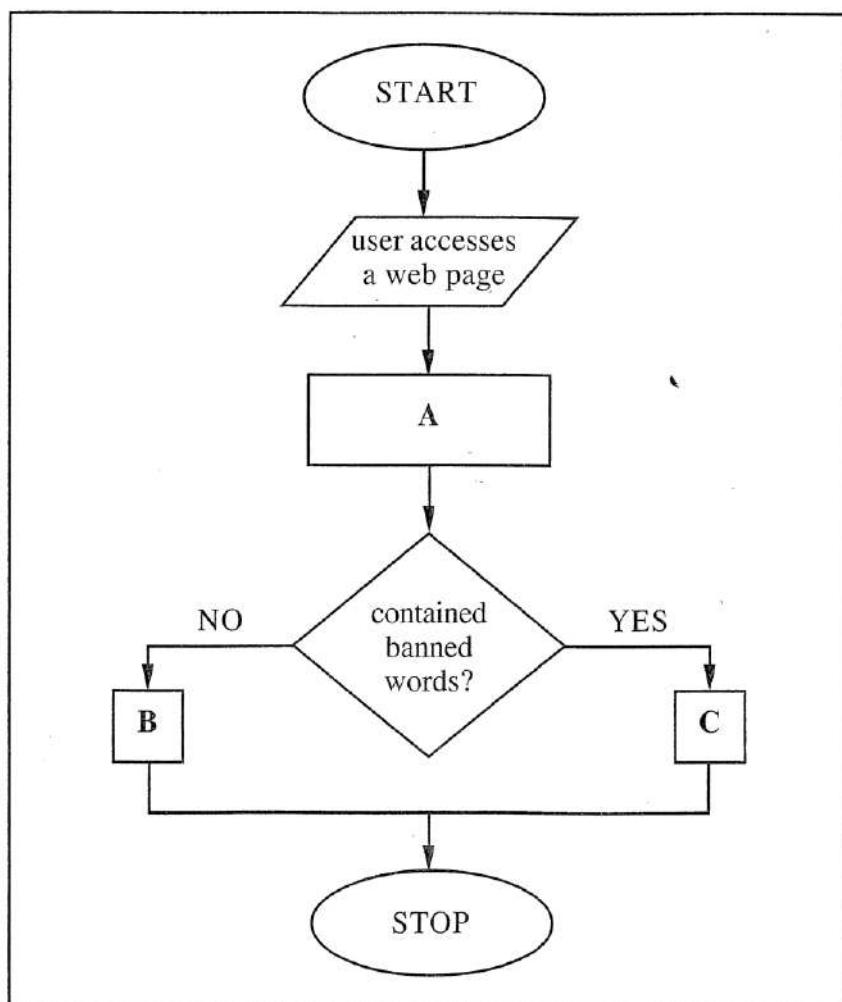


Figure 1

Rajah 1

Based on Figure 1, write **A**, **B** or **C** to match the following statements:

Berdasarkan Rajah 1, tuliskan **A**, **B** atau **C** untuk dipadankan dengan pernyataan berikut:

- (i) page download stops
muat turun laman berhenti
- (ii) search for banned words
mencari perkataan-perkataan yang diharamkan
- 2 Ali has to send a confidential file to Sandra using email. Rearrange the activities carried out by Ali in the **correct** sequence.
Ali perlu menghantar satu fail sulit kepada Sandra menggunakan emel. Susun semula aktiviti yang dijalankan oleh Ali mengikut urutan yang betul.
- P Decrypt file
Menyahsulit fail
- Q Open file received to view contents
Buka fail yang diterima untuk melihat kandungan
- R Select file to send
Pilih fail yang akan dihantar
- S Encrypt file
Enkripsi fail
- T Attach file to email
Kepilkan fail pada emel
- 3 Typing on a keyboard in the information processing cycle is related to
Menaip menggunakan papan kekunci dalam kitar pemprosesan maklumat adalah berkaitan dengan
- A input
masukan
- B output
keluaran
- C process
proses
- D storage
storan

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

Nyatakan sama ada pernyataan berikut Benar atau Palsu.

The clock speed of a computer processor is measured in GHz.

Kelajuan jam pemproses komputer diukur dalam GHz.

- 5 Table 1 shows the functions of a software.

Jadual 1 menunjukkan fungsi-fungsi sebuah perisian.

Y
<ul style="list-style-type: none">• starting a computer <i>memulakan komputer</i>• providing a user interface <i>membekalkan antara muka pengguna</i>• analyse, configure and operate a computer <i>analisis, tatarajah dan mengendalikan komputer</i>

Table 1

Jadual 1

Based on Table 1, state the name of software Y.

Berdasarkan Jadual 1, nyatakan nama perisian Y.

[Lihat halaman sebelah

6 Table 2 explains the functions of two types of utility program.

Jadual 2 menerangkan fungsi-fungsi dua jenis program utiliti.

R	S
<ul style="list-style-type: none">• protects a computer against viruses <i>melindungi komputer daripada virus</i>	<ul style="list-style-type: none">• compiles technical information about computer hardware and software <i>mengumpul maklumat teknikal tentang perkakasan dan perisian komputer</i>

Table 2

Jadual 2

Based on Table 2, state the name of utility program:

Berdasarkan Jadual 2, nyatakan nama program utiliti:

(i) R

(ii) S

7 Table 3 shows the characteristics of two application softwares.

Jadual 3 menunjukkan ciri-ciri dua perisian aplikasi.

X	<ul style="list-style-type: none"> • Users can view and modify the source code. <i>Pengguna boleh memapar dan mengubahsuai kod sumber.</i> • Very often developed in public and collaborative manner. <i>Kebiasaannya dibangunkan di tempat awam secara kolaboratif.</i>
Y	<ul style="list-style-type: none"> • Users are not allowed to distribute and share the software as that are licensed. <i>Pengguna tidak dibenarkan mengedar dan berkongsi perisian kerana mempunyai lesen.</i> • Always have major restrictions on its use and source code almost kept secret. <i>Selalu mempunyai batasan yang besar ke atas penggunaannya dan kod sumber hampir disimpan secara rahsia.</i>

Table 3

Jadual 3

Based on Table 3, write **X** or **Y** to match the following statements:

Berdasarkan Jadual 3, tulis X atau Y untuk dipadankan dengan pernyataan berikut:

- proprietary software
perisian hak milik
- open source software
perisian sumber terbuka

[Lihat halaman sebelah

SULIT

- 8** Table 4 shows the characteristics of two types of network communication technology.
Jadual 4 menunjukkan ciri-ciri dua jenis teknologi komunikasi rangkaian.

A	B
<ul style="list-style-type: none"> • private network <i>rangkaian persendirian</i> • accessible by authorised individuals within an organisation <i>boleh diakses oleh individu yang disahkan di kalangan organisasi</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • public network <i>rangkaian awam</i> • accessible by everyone globally <i>boleh diakses oleh semua orang secara global</i>

Table 4

Jadual 4

Based on Table 4, state the type of network communication technology for:
Berdasarkan Jadual 4, nyatakan jenis teknologi komunikasi rangkaian untuk:

- (i) A
(ii) B

- 9** Figure 2 shows a computer network layout.
Rajah 2 menunjukkan reka letak rangkaian komputer.

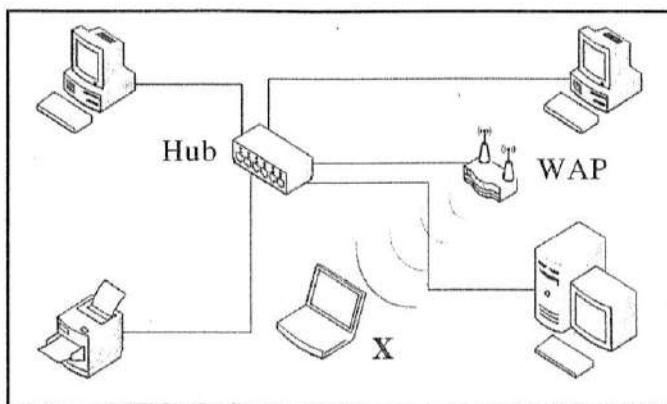


Figure 2

Rajah 2

Based on Figure 2, identify the network communication device that need to be installed in computer X.

Berdasarkan Rajah 2, kenal pasti peranti rangkaian komputer yang perlu dipasang dalam komputer X.

- 10 Which of the following are network operating system (NOS)?

Antara yang berikut yang manakah sistem pengendalian rangkaian (NOS)?

- I Windows NT
 - II Windows XP
 - III LINUX
 - IV Mac OS X
- 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

For Question 11 and 12, state whether the following statement is True or False.

Untuk Soalan 11 dan 12, nyatakan sama ada pernyataan berikut Benar atau Palsu.

- 11 To crimp a crossover cable, start by stripping off about 5 cm of the plastic jacket off the end of the UTP cable.

Untuk melakukan ‘crimp’ pada kabel bersilang, mulakan dengan menanggalkan lebih kurang 5 cm jaket plastik hingga ke hujung kabel UTP.

- 12 A computer-based application that incorporates text, graphics, audio, video and animation is defined as multimedia.

Aplikasi asas komputer yang menggabungkan teks, grafik, audio, video dan animasi ditakrifkan sebagai multimedia.

[Lihat halaman sebelah

SULIT

- 13 Figure 3 shows hardware used to produce multimedia elements.

Rajah 3 menunjukkan perkakasan yang digunakan untuk menghasilkan elemen-elemen multimedia.

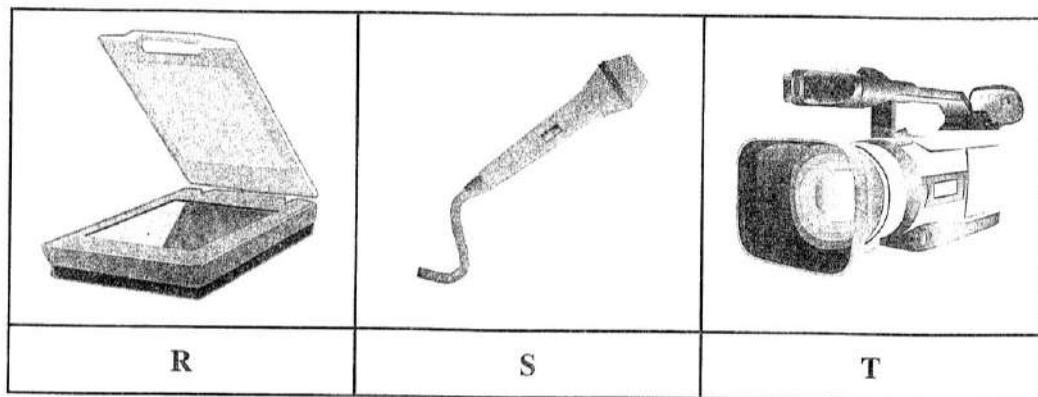


Figure 3

Rajah 3

Based on Figure 3, write **R**, **S** or **T** for the following definition:

Berdasarkan Rajah 3, tulis R, S atau T untuk definisi berikut:

- (i) an input device that captures analogue sound
peranti input yang menangkap bunyi analog
- (ii) an input device that converts images, text, drawing and photo into digital form
peranti input yang menukar imej, teks, lukisan dan foto kepada bentuk digital

- 14 Table 5 shows an editing software for multimedia.

Jadual 5 menunjukkan perisian penyuntingan untuk multimedia.

Editing Software <i>Perisian Penyuntingan</i>	File Format <i>Format Fail</i>
X	mp3

Table 5

Jadual 5

Based on Table 5, state whether the following statements are **True or False**.

Berdasarkan Jadual 5, nyatakan sama ada pernyataan berikut Benar atau Palsu.

X is an audio editor.

X adalah penyunting audio.

- 15 Table 6 shows examples of software.

Jadual 6 menunjukkan beberapa contoh perisian.

I	Dreamweaver
II	Paint
III	Flash
IV	Wordpad

Table 6

Jadual 6

Based on Table 6, which software are categorised as WYSIWYG web editors?

Berdasarkan Jadual 6, perisian yang manakah dikategorikan sebagai editor web WYSIWYG?

A I and II

I dan II

B I and III

I dan III

C II and III

II dan III

D III and IV

III dan IV

- 16 A team has completed the first three phases of multimedia material development.

Satu pasukan telah menyempurnakan tiga fasa pertama dalam pembangunan bahan multimedia.

State the name of the next phase.

Nyatakan nama fasa yang berikutnya.

[Lihat halaman sebelah

- 17 Figure 4 shows a part of a source code for computer program using different programming languages.

Rajah 4 menunjukkan sebahagian daripada kod sumber untuk program komputer menggunakan bahasa pengaturcaraan berlainan.

I	<pre> 1010 1100 1011 1101 1101 1111 </pre>	II	<pre> ST 140, SALARY SR 4, 4 SR 7, 7 PACK DOUBLE, 51 </pre>
III	<pre> 000122 50E6 0012BB 10F0 1011CD 001 </pre>	IV	<pre> SELECT * FROM Student WHERE Class = '3A' </pre>

Figure 4

Rajah 4

Based on Figure 4, which of the source code used the first generation programming language?

Berdasarkan Rajah 4, kod sumber yang manakah menggunakan bahasa pengaturcaraan generasi pertama?

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

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

Nyatakan sama ada pernyataan berikut Benar atau Palsu.

In a structured programming approach, the original set of requirements are broken into smaller and more manageable sections.

Dalam pendekatan pengaturcaraan berstruktur, set keperluan asal dipecahkan kepada bahagian-bahagian kecil dan lebih mudah diurus.

- 19 Figure 5 shows three program statements.

Rajah 5 menunjukkan tiga pernyataan program.

Dim A as integer
Const B = 5.3
Dim C as double = 5.3

Figure 5

Rajah 5

Based on Figure 5, state the identifier in which its value will not change at run time.

Berdasarkan Rajah 5, nyatakan pengecam di mana nilainya tidak berubah pada masa jalanan.

- 20 Table 7 shows examples of data.

Jadual 7 menunjukkan contoh-contoh data.

Variable <i>Pembolehubah</i>	Data
Name <i>Nama</i>	Lucy
Married <i>Berkahwin</i>	No <i>Tidak</i>
Age <i>Umur</i>	16
Weight <i>Berat</i>	48.3 kg
Date of Birth <i>Tarikh Lahir</i>	22/07/1997

Table 7

Jadual 7

Based on Table 7, identify the data classified as:

Berdasarkan Jadual 7, kenal pasti data yang diklasifikasikan sebagai:

- (i) Boolean
- (ii) Integer

[Lihat halaman sebelah

- 21 Complete the following statement:

Lengkapkan penyataan berikut:

The five main phases in program development in sequence are problem analysis,(i)....., coding, testing and debugging and(ii).....

Lima fasa utama dalam pembangunan atau cara mengikut urutan adalah analisis masalah,(i)....., pengekodan, pengujian dan nyahpepjal dan(ii).....

- 22 Figure 6 shows interrelation between components.

Rajah 6 menunjukkan hubung kait antara komponen.

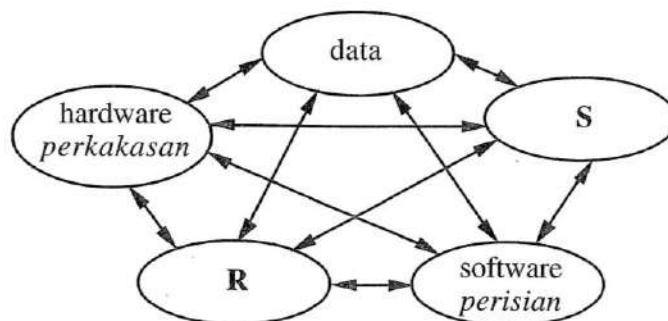


Figure 6

Rajah 6

Based on Figure 6, component **R** are end-users, system developers and database administrators and component **S** includes operating instruction for the use of the system.

*Berdasarkan Rajah 6, komponen **R** adalah pengguna akhir, pembina-pembina sistem dan pentadbir-pentadbir pangkalan data dan komponen **S** termasuk arahan pengoperasian untuk digunakan oleh sistem.*

State the name:

Nyatakan nama:

(i) **R**

(ii) **S**

- 23 Figure 7 shows the relationship between two tables in a database.

Rajah 7 menunjukkan hubungan di antara dua jadual di dalam satu pangkalan data.

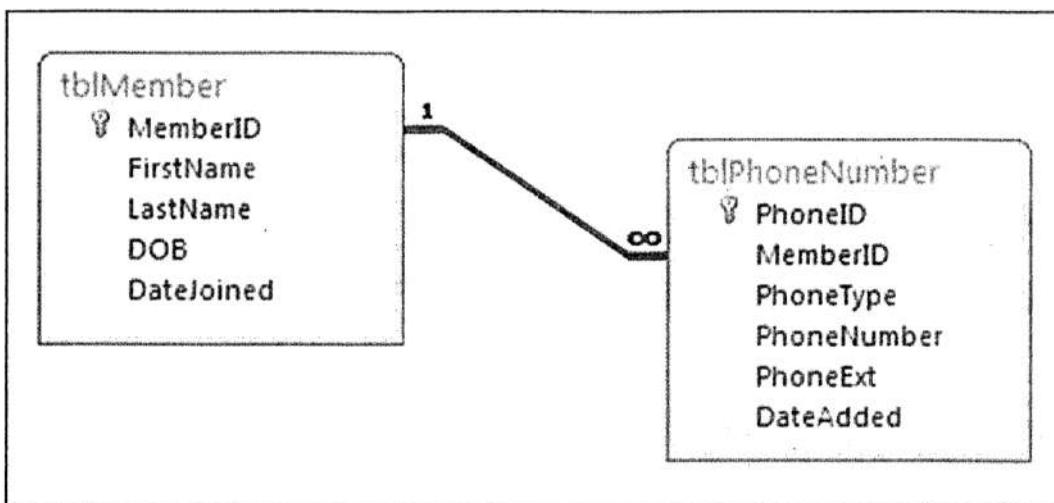


Figure 7

Rajah 7

Complete the following statement:

Lengkapkan penyataan berikut:

Based on Figure 7, ContactID is a(i)..... key in **tblMember** and a(ii)..... key in **tblPhoneNumber**.

Berdasarkan Rajah 7, ContactID adalah kunci(i)..... dalam **tblMember** dan kunci(ii)..... dalam **tblPhoneNumber**.

[Lihat halaman sebelah

SULIT

24 Table 8 shows the criteria of two objects in a database.

Jadual 8 menunjukkan kriteria dua objek dalam pangkalan data.

X	<ul style="list-style-type: none"> • to find or operate on the data <i>untuk mencari atau membuat operasi ke atas data</i> • to combine data from different tables <i>untuk menggabungkan data daripada jadual berlainan</i>
Y	<ul style="list-style-type: none"> • to display data in a table <i>untuk memaparkan data di dalam jadual</i> • to delete or change existing records <i>untuk memadam atau menukar rekod sedia ada</i>

Table 8

Jadual 8

Based on Table 8, state the object:

Berdasarkan Jadual 8, nyatakan objek:

(i) X

(ii) Y

- 25 Table 9(a) shows a CLUB MEMBER table and Table 9(b) shows the characteristics of two data manipulation operations.

Jadual 9(a) menunjukkan jadual AHLI KELAB dan Jadual 9(b) menunjukkan ciri-ciri dua operasi manipulasi data.

MemberID	Name	DOB	Gender	Contact No
M 1045	Shirley Then	15/09/1975	Female	015-9943212
M 1035	Jonathan May	23/07/1982	Male	015-8735273
M 2307	Abdul Afiq	09/02/1978	Male	015-8726341

Table 9(a)

Jadual 9(a)

M	N
<ul style="list-style-type: none"> change DOB of Jonathan May to 23/06/1982 <i>menukar DOB Jonathan May kepada 23/06/1982</i> use F instead of Female and M instead of Male in gender field <i>menggunakan F sebagai ganti kepada Female dan M sebagai ganti kepada Male dalam medan gender</i> 	<ul style="list-style-type: none"> rearrange member records according to the names in alphabetical order <i>menyusun semula rekod ahli mengikut nama dalam urutan abjad</i> organise member records according to gender and DOB in ascending order <i>mengurus rekod ahli mengikut jantina dan DOB dalam susunan menaik</i>

Table 9(b)

Jadual 9(b)

Based on Table 9(b), state the data manipulation operations for:

Berdasarkan Jadual 9(b), nyatakan operasi data manipulasi untuk:

(i) M

(ii) N

[Lihat halaman sebelah

SULIT

Section B**Bahagian B**

[20 marks]

[20 markah]

Answer all questions.

Jawab semua soalan.

- 26** Figure 8 shows the flow chart of translating a program statement using translator X.

Rajah 8 menunjukkan carta alir penterjemahan penyataan program menggunakan penterjemah X.

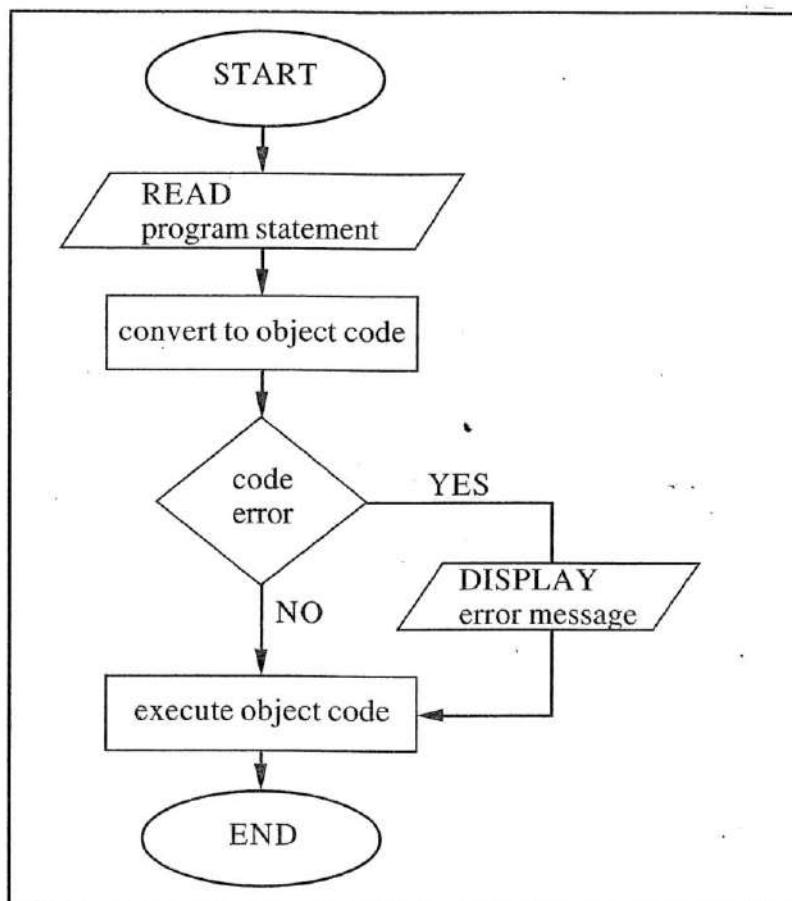


Figure 8

Rajah 8

Based on Figure 8, convert to pseudocode.

Berdasarkan Rajah 8, tukar kepada pseudokod.

[4 marks]
[4 markah]

27 Figure 9 shows two types of network.

Rajah 9 menunjukkan dua jenis rangkaian.

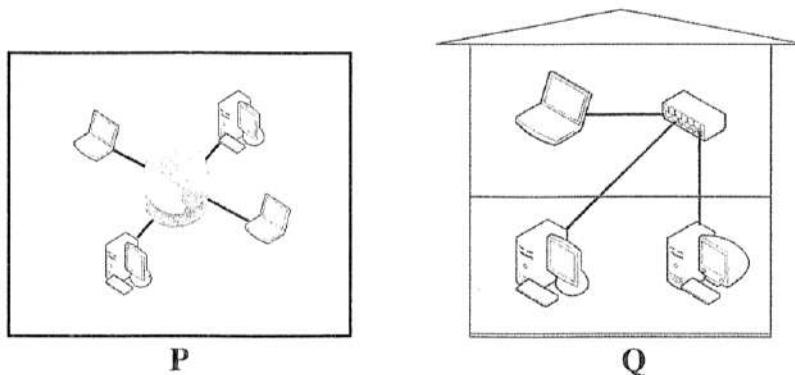


Figure 9

Rajah 9

Based on Figure 9,

Berdasarkan Rajah 9,

(a) (i) identify Q. [1 mark]
kenal pasti Q. [1 markah]

(ii) Justify your answer. [1 mark]
Beri justifikasi jawapan anda. [1 markah]

(b) Explain **two** differences between P and Q in terms of transmission media type.

Terangkan **dua** perbezaan antara P dan Q dalam terma jenis media penghantaran.
[2 marks]
[2 markah]

28 Read the following statement.

Baca penyataan berikut.

Cikgu Ali develops an online educational multimedia presentation for his students to be accessed by them from home or other places.

Cikgu Ali membangunkan persembahan multimedia pendidikan secara atas talian untuk pelajar-pelajarnya mengakses dari rumah atau tempat-tempat lain.

Based on the statement,

Berdasarkan penyataan itu,

- (a) identify the medium of delivery used by Cikgu Ali.

kenal pasti medium penghantaran yang digunakan oleh Cikgu Ali.

[1 mark]
[1 markah]

- (b) Give **three** disadvantages of the medium of delivery mentioned in (a).

Beri **tiga** kelemahan medium penghantaran yang dinyatakan di (a).

[3 marks]
[3 markah]

29 Read the following warning.

Baca amaran berikut.



Never open an email attachment unless you are expecting the attachment and it is from a trusted source.

Jangan buka emel yang dikepulkan kecuali anda menjangkakan kepilan tersebut dan ia datang daripada sumber yang dipercayai.

Based on the warning statement,

Berdasarkan penyataan amaran itu,

- (a) explain why is the warning important.

terangkan mengapa amaran itu penting.

[2 marks]
[2 markah]

- (b) (i) What precaution should you take if you cannot follow the given warning?
Apakah langkah berjaga-jaga yang harus diambil sekiranya anda tidak dapat mematuhi amaran yang diberi?
- [1 mark]
 [1 markah]
- (ii) Justify your answer.
Beri justifikasi jawapan anda.
- [1 mark]
 [1 markah]

30 Figure 10 shows a patient card.

Rajah 10 menunjukkan kad pesakit.

 <p>KARA CLINIC KLINIK KARA <u>Patient Card</u> <u>Kad Pesakit</u></p>		
Name: <i>Nama:</i>	Date of Birth: <i>Tarikh Lahir:</i>	
Identity Card No.: <i>No. Kad Pengenalan:</i>	Gender: <i>Jantina:</i>	
Address: <i>Alamat:</i>	Telephone: <i>Telefon:</i>	
Date of Visit <i>Tarikh Melawat</i>	Diagnosis	Doctor's Name <i>Nama Doktor</i>

Figure 10

Rajah 10

Based on Figure 10, you are required to develop an information system for Kara Clinic.
Berdasarkan Rajah 10, anda diminta untuk membangunkan sebuah sistem maklumat unik Klinik Kara.

- (a) Identify the fields to be placed in Patient Visit Table.

Kenal pasti medan yang akan dimasukkan ke dalam Jadual Lawatan Pesakit.

[2 marks]
 [2 markah]

- (b) Give two reasons why you need those fields to be in the Patient Visit Table.

Beri dua sebab mengapa anda memerlukan medan-medan itu di dalam Jadual Lawatan Pesakit.

[2 marks]
 [2 markah]

[Lihat halaman sebelah
SULIT

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 Table 10(a) shows student information and Table 10(b) shows a query design.

Jadual 10(a) menunjukkan maklumat pelajar dan Jadual 10(b) menunjukkan reka bentuk pertanyaan.

Student_ID	Student_Name	Class	Gender	ICT_Student
1001	Ahmad Shahir	4A	Male	No
1002	Azrina Harun	4A	Female	Yes
1003	Bashariah Itam	4B	Female	No
1004	David Chong	4C	Male	No
1005	Idawati Hamzah	4B	Female	Yes

Table 10(a)

Jadual 10(a)

Field :	Student_ID	Student_Name	Class	Gender	ICT_Student
Table :	STUDENT	STUDENT	STUDENT	STUDENT	STUDENT
Sort :					
Show :	<input checked="" type="checkbox"/>				
Criteria:					
or :					

Table 10(b)

Jadual 10(b)

Based on Table 10(a):

Berdasarkan Jadual 10(a):

- (a) Complete the criteria in Table 10(b) to list ICT student(s) from class 4A or class 4B.

Lengkapkan kriteria dalam Jadual 10(b) untuk menyenaraikan pelajar ICT dari kelas 4A atau kelas 4B.

[3 marks]

[3 markah]

- (b) Show the result of the query in table form.

Tunjukkan hasil pertanyaan dalam bentuk jadual.

[4 marks]

[4 markah]

[Lihat halaman sebelah

SULIT

32 Figure 11 shows a poster displayed in a school.

Rajah 11 menunjukkan poster yang dipaparkan di sebuah sekolah.

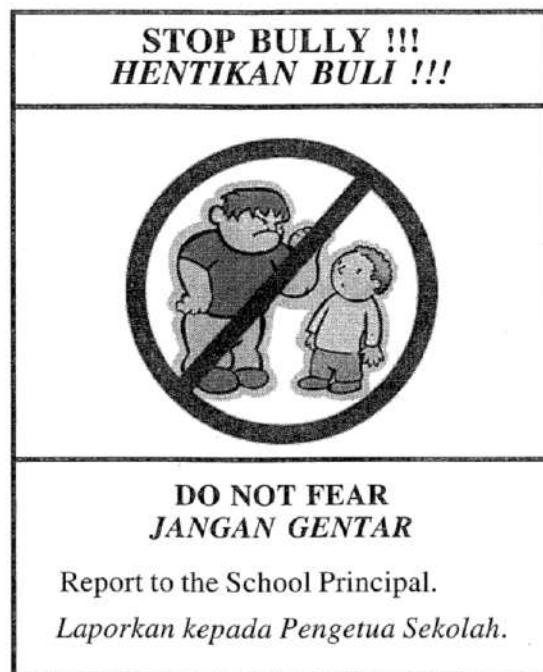


Figure 11

Rajah 11

Based on Figure 11, you are required to write a proposal for a multimedia production which include project title, problem statement, two objectives, target audience, medium of delivery and software to be used by the school community.

Berdasarkan Rajah 11, anda dikehendaki menulis satu cadangan penghasilan multimedia yang mengandungi tajuk projek, penyataan masalah, dua objektif, sasaran audiens, medium penghantaran dan perisian yang akan digunakan oleh komuniti sekolah.

[7 marks]

[7 markah]

- 33 Table 11 shows information on a badminton club training fee for SMK Bukit Tengah and Figure 12 shows a sample receipt.

Jadual 11 menunjukkan maklumat mengenai yuran latihan kelab badminton di SMK Bukit Tengah dan Rajah 12 menunjukkan resit contoh.

Form Tingkatan	Fee per month Yuran sebulan
Lower form <i>Menengah rendah</i>	RM40.00
Upper form <i>Menengah atas</i>	RM50.00

Table 11

Jadual 11

RECEIPT <i>RESIT</i>	
SMK BUKIT TENGAH	
Badminton Club Training Fee <i>Yuran Latihan Kelab Badminton</i>	
Name: <i>Nama:</i>	Isabelle Khor
Form: <i>Tingkatan:</i>	Lower Form <i>Menengah Rendah</i>
Amount Paid: <i>Jumlah Bayaran:</i>	RM40.00
Training Fee/Monthly: <i>Yuran Latihan/Bulanan:</i>	March <i>Mac</i>
	Date : <i>Tarikh:</i> 20/2/2013

Figure 12

Rajah 12

Based on Table 11 and Figure 12, you are required to complete the flow chart of the program that will determine the fee for each player automatically based on their form and able to print a receipt to the payee.

Berdasarkan Jadual 11 dan Rajah 12, anda dikehendaki melengkapkan carta aliran bagi program itu yang boleh menentukan yuran bagi setiap pemain secara automatik berdasarkan kepada tingkatan dan boleh mencetak resit kepada pembayar.

Use Appendix 1 on page 29 to answer this question.

Gunakan Lampiran 1 di halaman 29 untuk menjawab soalan ini.

[7 marks]
[7 markah]

**END OF QUESTION PAPER
KERTAS SOALAN TAMAT**