

Nama Guru Pemeriksa:		
Soalan	Markah Penuh	Markah Diperolehi
BAHAGIAN A		
1	4	
2	3	
3	2	
4	2	
5	2	
6	2	
7	2	
8	1	
9	2	
10	2	
11	3	
12	2	
13	1	
14	4	
15	4	
16	2	
17	2	
18	4	
19	4	
20	2	
BAHAGIAN B		
1	10	
2	10	
3	15	
4	15	
JUMLAH	100	

[Lihat halaman sebelah

Bahagian A*[50 markah]**Jawab semua soalan.**Masa yang dicadangkan : 60 minit.*

- 1 Rajah 1 menunjukkan empat proses awal penyelesaian masalah yang tidak mengikut urutan. Tulis **1, 2, 3** atau **4** mengikut urutan yang betul pada ruang yang disediakan.

	Tentukan Masalah
	Jana Idea(hapus halangan)
	Kumpul dan Analisis Data
	Jana Penyelesaian

Rajah 1

[4 markah]

- 2 Pernyataan 1 menunjukkan syarat kelayakan murid yang ingin mendaftar mata pelajaran Sains Komputer bagi SMK Teratai manakala Rajah 2 merupakan keratan algoritma yang menunjukkan proses penentuan kelayakan tersebut.

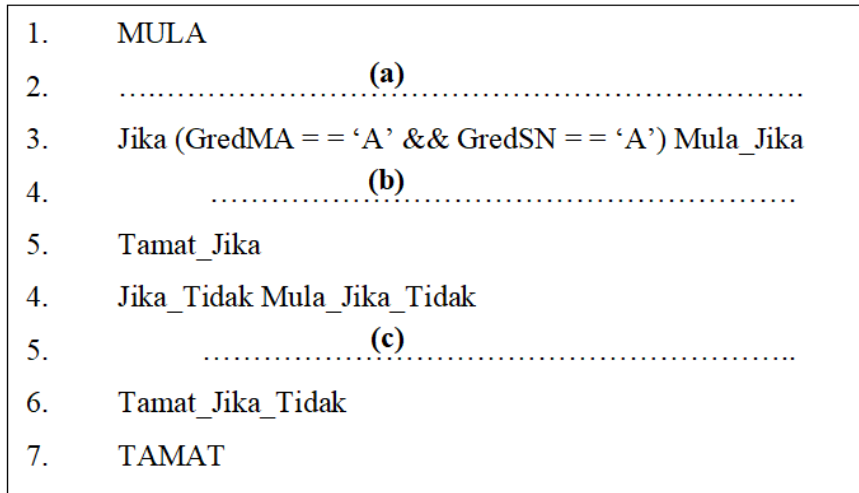
Syarat kelayakan mengambil mata pelajaran Sains Komputer:

- Gred A bagi mata pelajaran Matematik
- Gred A bagi mata pelajaran Sains

Dalam Ujian Akhir Tingkatan 3

Pernyataan 1

[Lihat halaman sebelah



Rajah 2

Berdasarkan Penyataan 1, lengkapkan algoritma tersebut.

- (a)
- (b)
- (c)

[3 markah]

3 Berikut adalah algoritma untuk mengira nombor.

1. Mula
2. Input $x = 50$
3. $x = x * 4$
4. $x = x / 2$
5. $x = x + 0.4*x$
6. Papar x
7. Tamat

Berdasarkan algoritma yang diberikan, nyatakan nilai x pada :

(a) Baris 4

.....

[1 markah]

(b) Baris 6

.....

[1 markah]

4 Berdasarkan ciri-ciri pemboleh ubah yang dinyatakan dalam jadual di bawah, nyatakan pemboleh ubah bagi A dan B.

Pemboleh ubah A	Pemboleh ubah B
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Berfungsi dalam aturcara sahaja ▪ Boleh diakses di mana-mana fungsi ▪ Boleh digunakan hingga ke akhir program 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Berfungsi di alam subatur cara yang diisytihar ▪ Tidak boleh diakses di luar fungsi ▪ Hanya boleh digunakan untuk fungsi yang di isi.
.....

[2 markah]

[Lihat halaman sebelah

5 Rajah 3 menunjukkan keratan atur cara.

```
public class contoh40 {  
  
    public static void main (String [] args) {  
        int n = 5 ;  
        while ( n > 0 ) {  
            System.out.println (n + " , " );  
            n = n-1;  
        }  
    }  
}
```

Rajah 3

Berdasarkan Rajah 3,

(a) Nyatakan struktur kawalan ulangan yang digunakan.

.....

[1 markah]

(b) Tuliskan output yang terhasil.

.....

[1 markah]

- 6 Berdasarkan atur cara di bawah nyatakan jenis amalan baik pengaturcaraan yang digunakan.

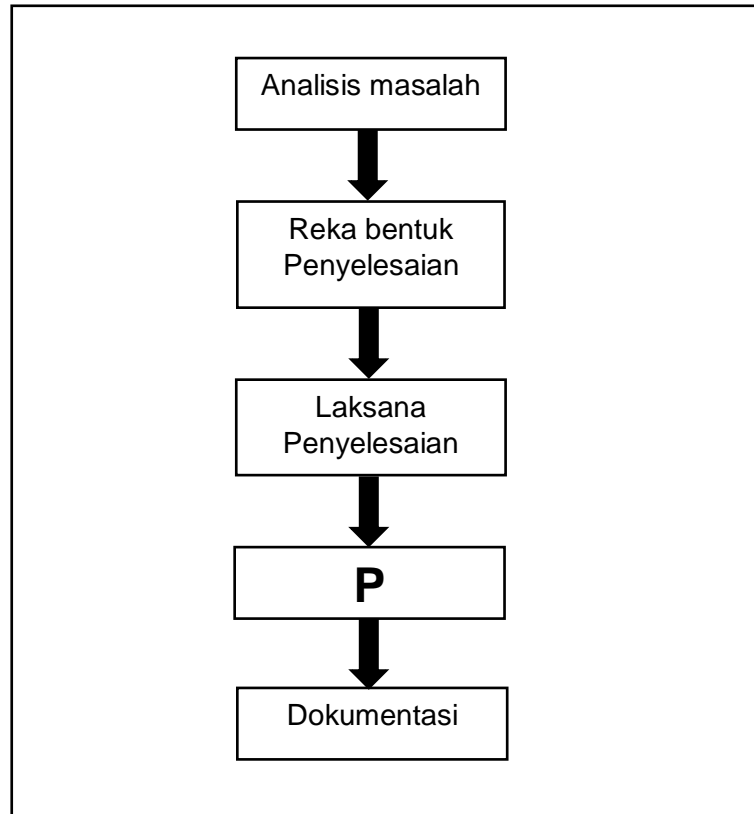
```
1 <?php
2 //WAJIB FAIL INI
3 require 'sambung.php';
4 require 'keselamatan.php';
5
6 //DAPATKAN ID dari URL
7 $soalan_terpilih= $_GET['idsoalan'];
8
9 //HAPUS REKOD SOALAN DAN PILIHAN
10 $hapusSoalan= mysqli_query($hubung, "DELETE soalan, pilihan FROM soalan
11 INNER JOIN pilihan ON soalan.idsoalan= pilihan.idsoala
12 WHERE soalan.idsoalan= '$soalan_terpilih'");
13
14 //PAPAR MESEJ JIKA BERJAYA HAPUS
15 echo "<script>alert('Hapus soalan berjaya');
16 window.location= 'papar_topik.php'</script>";
17
18 ?>
```

(a)

(b)

[2 markah]

7 Rajah 4 merupakan fasa-fasa dalam Kitaran Hayat Pembangunan Sistem (*System Development Life Cycle - SDLC*).



Rajah 4

Berdasarkan Rajah 4, nyatakan :

(a) Fasa **P**.

.....

[1 markah]

(b) Satu (1) tujuan Fasa **P** dilaksanakan.

.....
.....

[1 markah]

8 Q merupakan salah satu model dalam pangkalan data.

Q

- Data disusun di dalam jadual yang terdiri daripada lajur dan baris.
- Mudah dibina, digunakan dan diuruskan
- Model ini adalah paling selalu digunakan antara model-model yang lain

Berdasarkan maklumat, nyatakan Q.

.....

[1 markah]

9 A, B, C dan D menunjukkan langkah-langkah untuk menyunting *switchboard* menggunakan *Switchboard Manager*. Susun mengikut langkah yang betul.

Pilih <i>switchboard</i> yang ingin disunting	A
Tekan butang <i>new</i> untuk menambahkan item baharu	B
Tekan butang ikon <i>switchboard</i>	C
Tekan butang <i>edit</i>	D

Susun semula mengikut urutan yang betul dengan menulis A, B, C dan D pada ruang yang disediakan

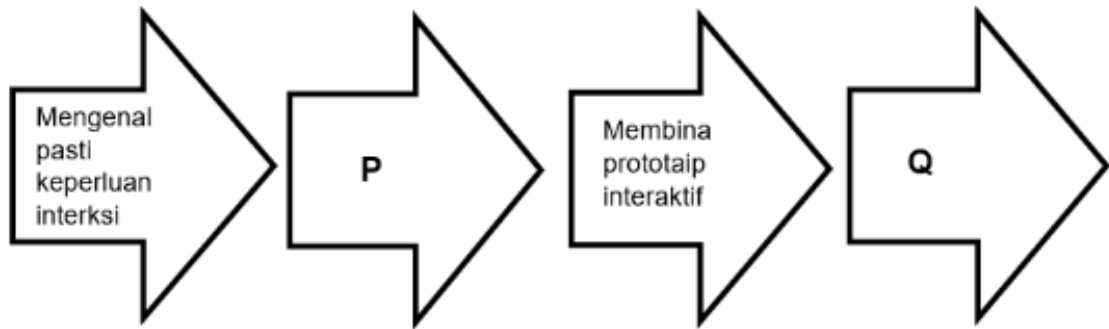
Jawapan C dan B diberi.

C			B
---	--	--	---

[2 Markah]

[Lihat halaman sebelah

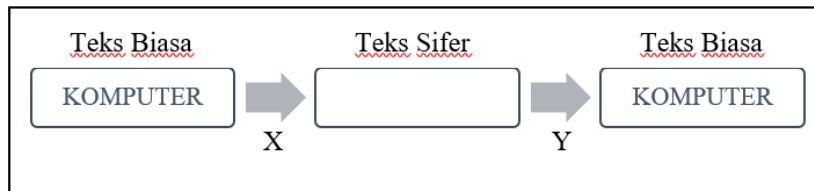
10 Lengkapkan rajah proses reka bentuk interaksi di bawah :



(a) P : [1 markah]

(b) Q : [1 markah]

11 Rajah 5 berikut adalah proses-proses yang digunakan dalam kaedah Caesar Cipher.



Rajah 5

Berdasarkan rajah 5 di atas,

(a) Tukarkan teks biasa KOMPUTER kepada teks sifer, diberi nilai anjakan n=3. [1 markah]

(b) Nyatakan proses,

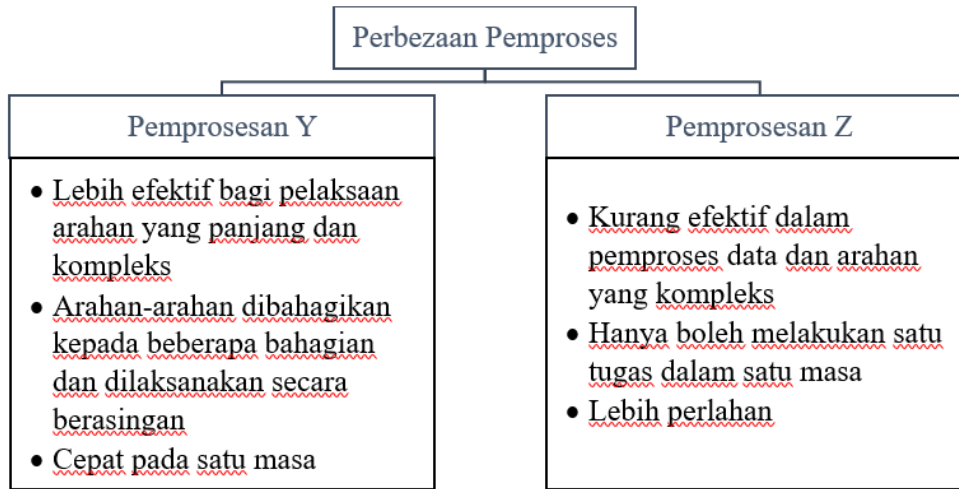
(i) X :

(ii) Y :

[2 markah]

[Lihat halaman sebelah

12 Berikut adalah antara perbezaan antara pemprosesan Y dan pemprosesan Z dalam pelaksanaan arahan komputer



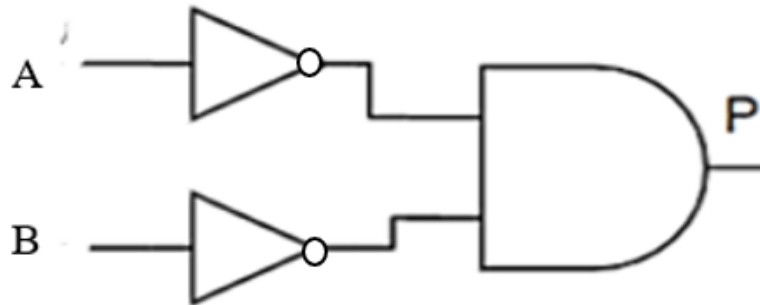
Berdasarkan maklumat di atas, nyatakan:

Pemproses Y :

Pemproses Z :

[2 markah]

13 Rajah 6 menunjukkan beberapa gabungan get logik.



Rajah 6

Berdasarkan Rajah 6, tuliskan ungkapan boolean.

.....
[1 markah]

14 Rajah 7 menunjukkan jadual rekod penyertaan kejohanan olahraga bagi SMK Lubuk Jaya.

SMK LUBUK JAYA								
REKOD PENYERTAAN KEJOHANAN OLAHRAGA								
NoPeserta	NamaPeserta	Umur	RumahSukan	Kategori	Keterangan_Kategori	KodAcara	Acara	Tarikh
B018	Sakinah Binti Mokhtar	17	Biru	P18	Perempuan 16/17/18	AI100	100m	5/10/2022
B018	Sakinah Binti Mokhtar	17	Biru	P18	Perempuan 16/17/18	AK100	4X100m	5/10/2022
H200	Alvin Tan	15	Hijau	L15	Lelaki 14/15	AI100	100m	5/10/2022
K106	Hakim Bin Tarmizi	14	Kuning	L15	Lelaki 14/15	AK100	4X100m	5/10/2022
B050	Tarani A/P Ramesh	16	Biru	P18	Perempuan 16/17/18	AI100	100m	5/10/2022
B050	Tarani A/P Ramesh	16	Biru	P18	Perempuan 16/17/18	AI200	200m	4/10/2022
M032	Faris Bin Syukri	16	Merah	L18	Lelaki 16/17/18	AK400	4X400m	5/10/2022
M601	Yvonne Meria	18	Merah	P18	Perempuan 16/17/18	AK100	4X100m	5/10/2022
K091	Mia Zahirah Zulkifli	14	Kuning	P15	Perempuan 14/15	AI500	Lompat Tinggi	3/10/2022
K091	Mia Zahirah Zulkifli	14	Kuning	P15	Perempuan 14/15	AI600	Lompat Jauh	4/10/2022

Rajah 7

[Lihat halaman sebelah

Berdasarkan Rajah 7, hasilkan skema hubungan penormalan 1NF.

.....

.....

.....

.....

.....

[4 markah]

- 15 Rajah 8(a) menunjukkan maklumat yang direkodkan di dalam jadual LAPTOP di dalam sebuah pangkalan data. Manakala Rajah 8(b) merupakan paparan yang terhasil apabila satu penyataan SQL dilaksanakan.

LAPTOP			
KodLaptop	JenisLaptop	Jenama	Harga
LP2000/09	HUAWEI MateBook 16s	HUAWEI	6399.00
LP2020/23	Lenovo IdeaPad Flex	LENOVO	3199.00
LP2021/30	Acer Swift Edge 16	ACER	5299.00
LP2022/04	ASUS Vivobook 16X	ASUS	2759.00
LP2022/08	MSI GF63 Thin	MSI	3449.00
LP2022/10	HP ENVY x360 2-in-1	HP	5079.00
LP2022/11	ASUS TUF Gaming F15	ASUS	5399.00

Rajah 8(a)

Jenama	JenisLaptop
ACER	Acer Swift Edge 16
ASUS	ASUS TUF Gaming F15
ASUS	ASUS Vivobook 16X
HP	HP ENVY x360 2-in-1
HUAWEI	HUAWEI MateBook 16s
LENOVO	Lenovo IdeaPad Flex
MSI	MSI GF63 Thin

Rajah 8(b)

Tuliskan penyataan SQL untuk menghasilkan paparan seperti dalam Rajah 8(b).

.....

.....

.....

.....

[4 markah]

16 Rajah 9(a) menunjukkan sebuah kod aturcara HTML dan Rajah 9(b) merupakan carta alir bagi mencari nilai minimum berat sebuah beg.

<pre> <html> <body> <script> var berat = [3,3,2,5,4,5], beratPalingRingan = 999, i, bilBerat = berat.length; for(i = 0; i < bilBerat; i++) { if (berat[i]< beratPalingRingan) { beratPalingRingan = berat[i]; } } document.write("Beg paling ringan :"+ beratPalingRingan + " kg"); </script> </body> </html> </pre>	
Rajah 9(a)	Rajah 9(b)

Berdasarkan Rajah 9(a), tentukan M dan N pada Rajah 9(b).

M :

N :

[2 markah]

[Lihat halaman sebelah

17 Jadual 1 berikut menunjukkan 2(dua) keratan subatur cara.

Subatur cara P	Subatur cara Q
<pre>function toCelcius (fahrenheit) { var celcius; celcius = (5/9)* fahrenheit - 32; document.write ("Suhu adalah" + celcius +" darjah Celcius); }</pre>	<pre>function toCelcius (fahrenheit) { var celcius; celcius = (5/9)* fahrenheit - 32); return celcius; }</pre>

Jadual 1

(a) Nyatakan subatur cara fungsi.

.....

[1 Markah]

(b) Apakah perbezaan antara fungsi dan prosedur?

.....
.....
.....
.....

[1 Markah]

18 Rajah 10(a) adalah jadual dalam sebuah pangkalan data manakala Rajah 10(b) ialah data pelajar.

Pelajar
Id_Pelajar
Nama_Pelajar
Darjah
Jantina

Rajah 10(a)

Id_Pelajar	: 1011
Nama_Pelajar	: Alfalah
Jantina	: L
Darjah	: 3 Cekal

Rajah 10(b)

Berdasarkan Rajah 10(a), tuliskan arahan SQL untuk memasukkan data-data Rajah 10(b).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[4 markah]

19 Rajah 11 berikut menunjukkan suatu fail ‘ProsesDaftar.php’.

ProsesDaftar.php	
1	<code><?php</code>
2	<code>\$con = mysqli_connect("localhost","root","");</code>
3	<code>if (!\$con)</code>
4	<code>{</code>
5	<code> die('Sambungan kepada Pangkalan Data Gagal'.mysqli_connect_error());</code>
6	<code>}</code>
7	<code>mysqli_select_db(\$con,"dbPelajar");</code>
8	<code>\$namapengguna = \$_POST['namapengguna'];</code>
9	<code>\$katalaluan = \$_POST['katalaluan'];</code>
10	<code>\$jenis = \$_POST['Ahli'];</code>
11	<code>\$sql = " a) INTO PENGGUNA (NAMAPENGGUNA, KATALALUAN, JENISPENGGUNA)</code>
12	<code>VALUES ('\$namapengguna', b) , '\$Ahli)";</code>
13	<code>print \$sql;</code>
14	<code>\$result = mysqli_query(\$con,\$sql);</code>
15	<code>header('location:Admin.php');</code>
16	<code>mysqli_close(\$con);</code>
17	<code>?></code>

Rajah 11

Berdasarkan Rajah 11,

(i) Lengkapkan kod arahan pada:

- (a)
- (b)

[2 Markah]

(ii) Apakah yang berlaku sekiranya:

(a) Sambungan berjaya?

-
-
-

[1 Markah]

[Lihat halaman sebelah

(b) Sambungan gagal?

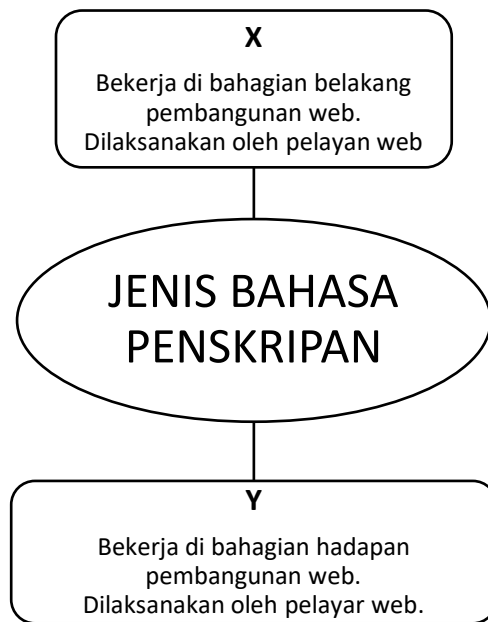
.....

.....

.....

[1 Markah]

20 Rajah 12 di bawah menunjukkan jenis Bahasa Penskripan.



Rajah 12

Nyatakan :

X :

Y :

[2 markah]

Bahagian B*Jawab semua soalan.**Masa yang dicadangkan : 90 minit.*

- 1 Rajah 13 merupakan slip keputusan peperiksaan bagi Kolej Cenderasari Bestari.

KOLEJ CENDERASARI BESTARI				
KEPUTUSAN PEPERIKSAAN SEMESTER 1				
2022				
Nama Pelajar	Nora binti Sahlan			
No KP Pelajar	050112-01-7044			
Jurusan	SK01	Sains Komputer		
KEPUTUSAN				
SUBJEK	Kod Subjek	Jam Kredit	Markah	Gred
Java	JV002	3	88	A
Asas Perakaunan	AK004	3	74	B
PHP	HP540	4	90	A+
Database	DB002	4	80	A
ETR			1.92	

Rajah 13

Berdasarkan Rajah 13,

[Lihat halaman sebelah

2 Rajah 14(a) menunjukkan halaman utama reka bentuk antara muka bagi satu laman web membeli belah.

Rajah 14(b) menunjukkan jadual hasil penilaian ke atas reka bentuk produk terhadap 25 responden.



Rajah 14(a)

NO	CIRI REKA BENTUK	JUMLAH		PERATUS %	
		YA	TIDA K	YA	TIDA K
1	Reka bentuk skrin mudah dan ringkas	25	0	100	0
2	Pemilihan warna dan ikon adalah bersesuaian	25	0	100	0
3	Sistem navigasi yang disediakan mudah dikenalpasti dan mesra pengguna	15	10	60	40
4	Saiz paparan adalah sesuai	20	5	80	20
5	Tidak mengandungi kesalahan ejaan	25	0	100	0
6	Tidak menyebabkan pengguna sesat dalam penerokaan	25	0	100	0
7	Laras Bahasa yang digunakan mudah difahami	25	0	100	0
8	Tiada gangguan teknikal semasa pengguna menggunakan program ini	25	0	100	0
PURATA		23	2	92.5	7.5

Rajah 14(b)

[Lihat halaman sebelah

3 Rajah 15 merupakan satu pernyataan logik.

Sistem Pagar Automatik Kilang Biskut Munchys menggunakan litar logik dua input iaitu A dan B. Pagar akan tertutup, F, jika input bagi A mewakili ON atau input B mewakili ON dan jika input A mewakili OFF atau input B mewakili OFF.

Rajah 15

Berdasarkan pernyataan di atas,

(a) Nyatakan 2 get asas yang terlibat.

.....
.....
.....
.....

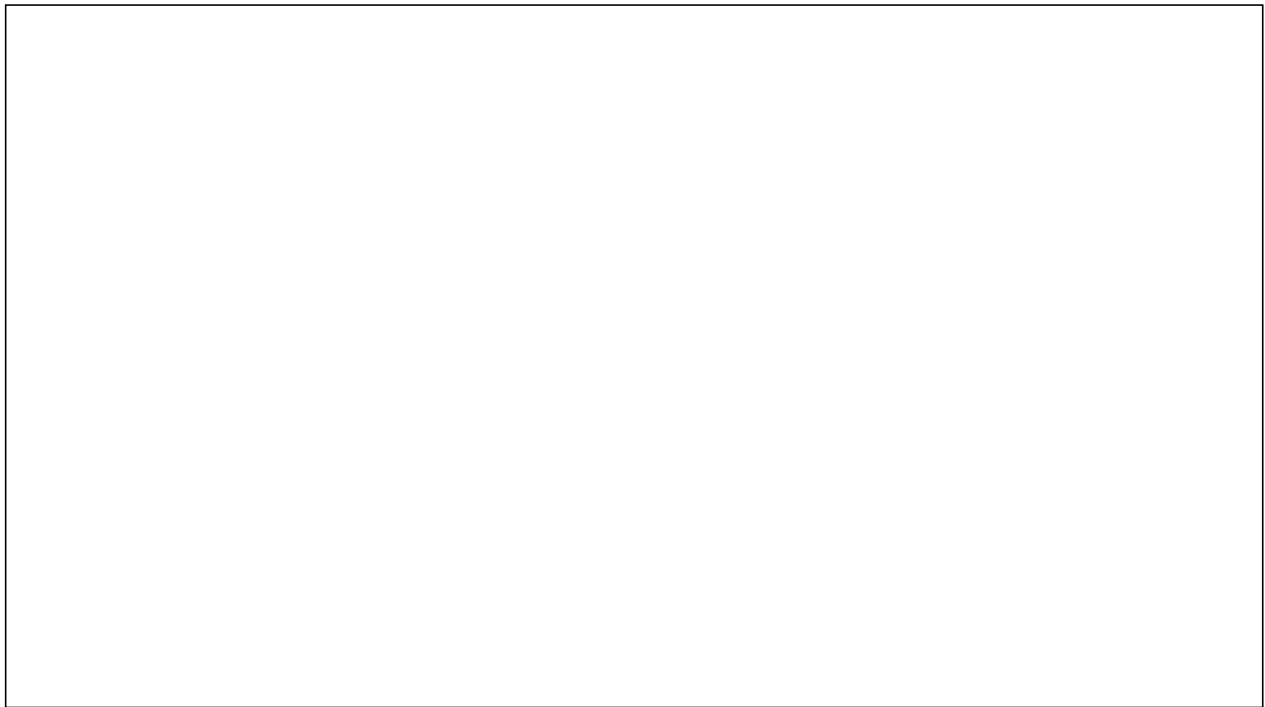
[2 markah]

(b) Tuliskan ungkapan Boolean.

.....
.....
.....
.....

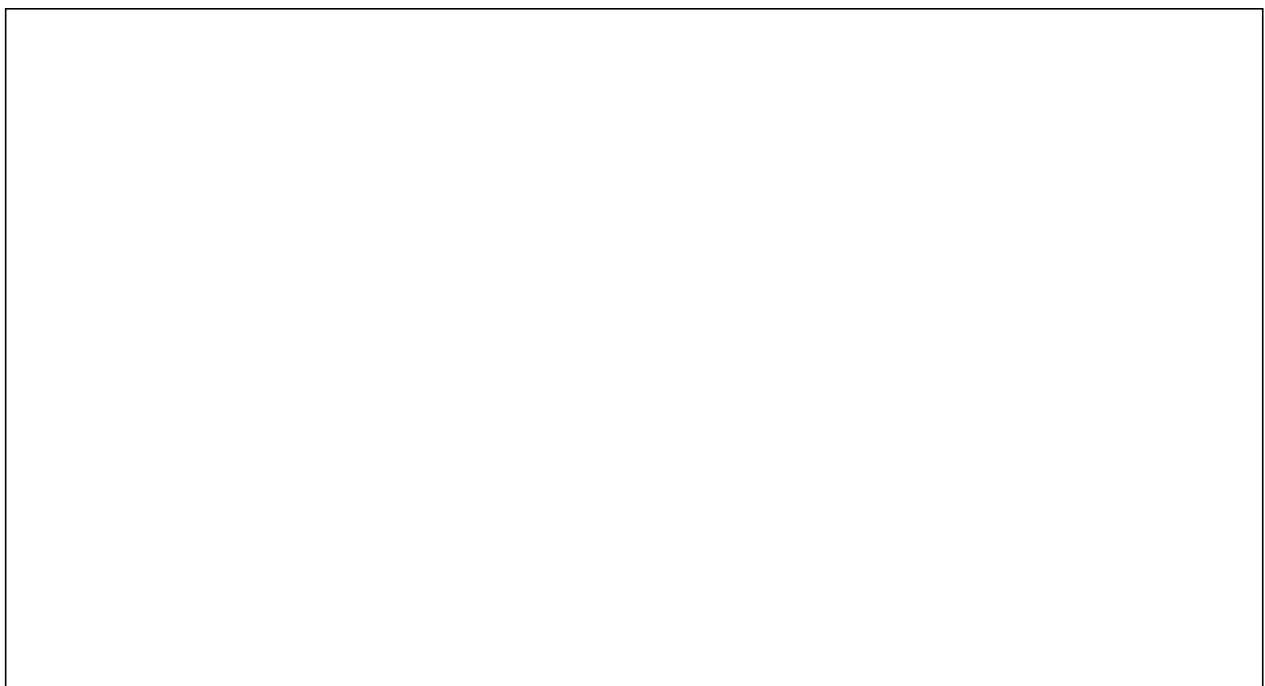
[3 markah]

(c) Lukis litar get logik.



[5 markah]

(d) Bina jadual kebenaran.



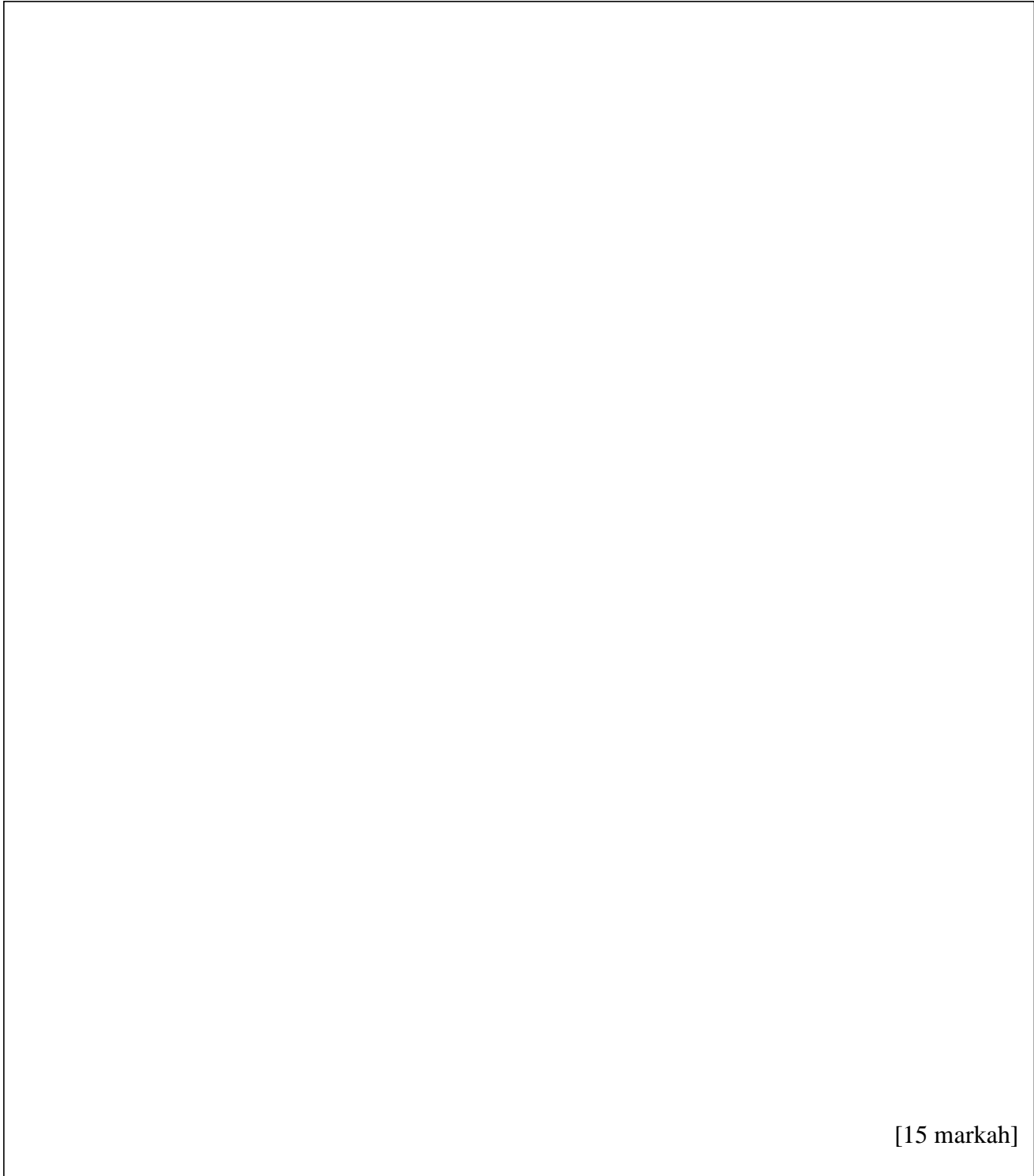
[5 markah]

- 4 Rajah 16 ialah butiran tiket feri untuk perjalanan ke Batam, Indonesia. Perjalanan mengambil masa selama 1 jam 30 minit.

No.Tiket : S1002	
STULANG TRAVEL SDN.BHD	
Nama : Ali bin Ismail	
No.KP: 871009-01-5001	
No. Telefon : 016-7981234	
Tarikh Perjalanan	<input type="text"/>
Masa :	<input type="text"/>
Harga :	<input type="text"/>
Nama Feri :	<input type="text"/>
<i>Terima Kasih kerana menggunakan Perkhidmatan Kami</i>	

Rajah 16

Berdasarkan Rajah 16, lakarkan Gambar Rajah Perhubungan Entiti (ERD).



[15 markah]

KERTAS SOALAN TAMAT