

<b>UNTUK KEGUNAAN PEMERIKSA</b>			
<b>BAHAGIAN</b>	<b>NO. SOALAN</b>	<b>MARKAH PENUH</b>	<b>MARKAH DIPEROLEHI</b>
<b>A</b>	<b>1</b>	3	
	<b>2</b>	2	
	<b>3</b>	3	
	<b>4</b>	3	
	<b>5</b>	3	
	<b>6</b>	2	
	<b>7</b>	1	
	<b>8</b>	3	
	<b>9</b>	2	
	<b>10</b>	2	
	<b>11</b>	3	
	<b>12</b>	3	
	<b>13</b>	3	
	<b>14</b>	4	
	<b>15</b>	1	
	<b>16</b>	3	
	<b>17</b>	2	
	<b>18</b>	3	
	<b>19</b>	2	
	<b>20</b>	3	
<b>JUMLAH</b>		<b>50</b>	
<b>B</b>	<b>1</b>	10	
	<b>2</b>	10	
	<b>3</b>	15	
	<b>4</b>	15	
<b>JUMLAH</b>		<b>50</b>	
<b>JUMLAH KESELURUHAN</b>		<b>100</b>	

### Bahagian A

Jawab *semua* soalan

Masa yang dicadangkan: **60 minit**

1. Rajah 1 menunjukkan satu garis masa bagi sejarah perkembangan Reka Cipta.

Masa	Sebelum abad ke-18	Abad ke-18 dan abad ke-19	Abad ke-19 dan abad ke-20
Zaman	X	Zaman Revolusi Industri	Zaman Revolusi Industri Kedua
Hasil ciptaan	Lembing	Y	Z

Rajah 1

Namakan X, Y dan Z.

X : .....

Y : .....

Z : .....

[3 markah]

2. Rajah 2 menunjukkan sebuah papan tanda.



Rajah 2

- i. Nyatakan **prinsip** reka bentuk yang jelas kelihatan pada papan tanda tersebut.

.....

[1 markah]

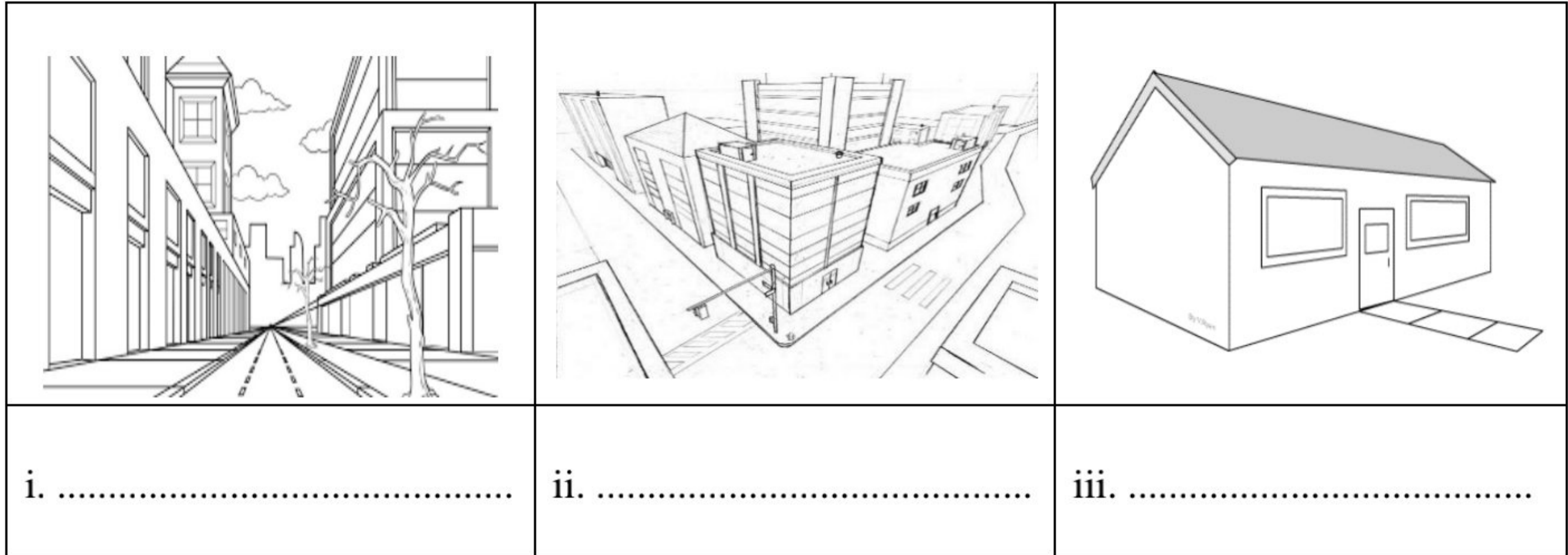
- ii. Nyatakan kesan yang terhasil daripada penggunaan prinsip tersebut.

.....

[1 markah]



2. Rajah 3 menunjukkan tiga jenis lukisan perspektif. Namakan jenis lukisan pada ruang yang disediakan.



Rajah 3

[3 markah]

4. Rajah 4 menunjukkan kasut keselamatan yang sesuai digunakan ketika berada di bengkel.



Rajah 4




Nyatakan **dua** faktor yang paling sesuai bagi pemilihan reka bentuk tapak kasut keselamatan.

- i. ....
- ii. ....

[2 markah]



5. Rajah 5 menunjukkan kaedah pengumpulan data.  
 Namakan kaedah tersebut pada ruang yang disediakan.

		
<p>i. ....</p>	<p>ii. ....</p>	<p>iii. ....</p>

Rajah 5

[3 markah]

6. Nyatakan **dua** aspek dalam analisis kajian bahan rujukan dan produk sedia.

- i. ....  
 ii. ....

[2 markah]

7. Berikut adalah peraturan berkaitan kaedah penjanaan idea.

- Ahli kumpulan mengenali dan mempercayai antara satu sama lain
- Tidak mengadili sesuatu idea
- Berfikir bebas tanpa paksaan
- Mengikut had masa yang ditetapkan supaya idea spontan dan kreatif tanpa tekanan

Namakan kaedah penjanaan idea bagi peraturan di atas.

.....

[1 markah]



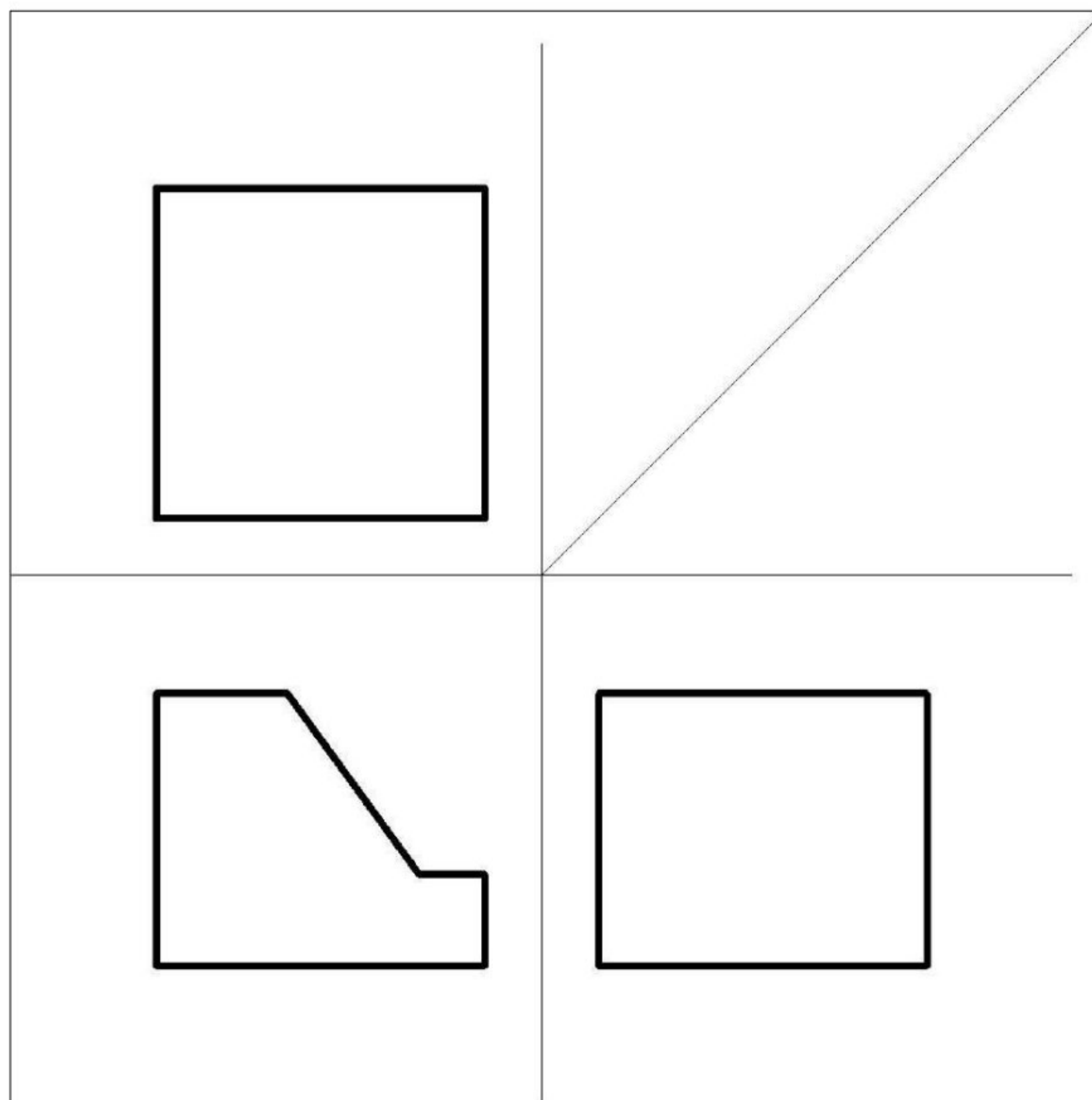
8. Jadual 1 menunjukkan langkah asas dalam penghasilan model olokan yang tidak mengikut urutan. Susun langkah tersebut mengikut urutan yang **betul** dengan menulis **2, 4 dan 5** pada ruang yang disediakan. Langkah **1, 3 dan 6** diberi.

Penghasilan Model Olokan	Langkah
Kenal pasti jenis bentuk objek yang akan dihasilkan.	<b>1</b>
Potong bahan mengikut saiz yang telah ditetapkan. Mulakan proses membentuk model olokan.	
Tetapkan saiz objek yang digunakan.	<b>3</b>
Kenal pasti cara penyambungan terbaik yang bersesuaian bagi bahagian yang telah dipotong.	
Pilih bahan yang bersesuaian.	
Fikirkan teknik kemas pada model olokan jika perlu.	<b>6</b>

Jadual 1

[3 markah]


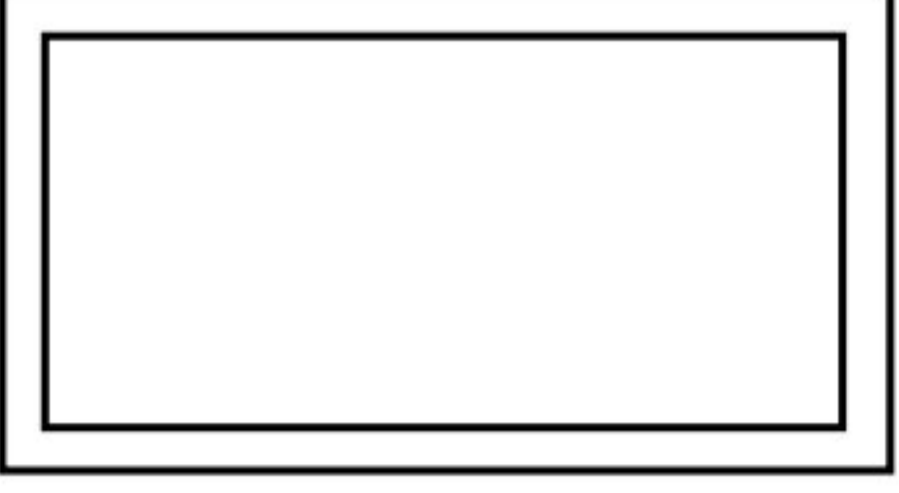
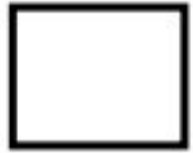
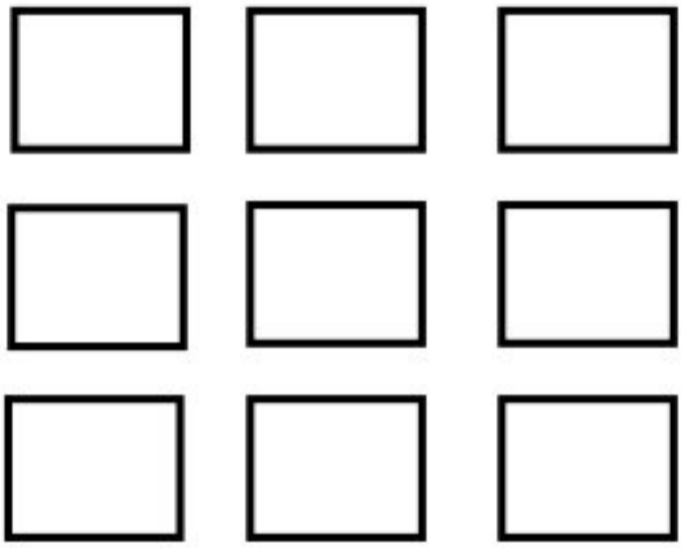
9. Rajah 6 merupakan lukisan ortografik. Lengkapkan pandangan atas dan pandangan sisi pada rajah 6.



Rajah 6

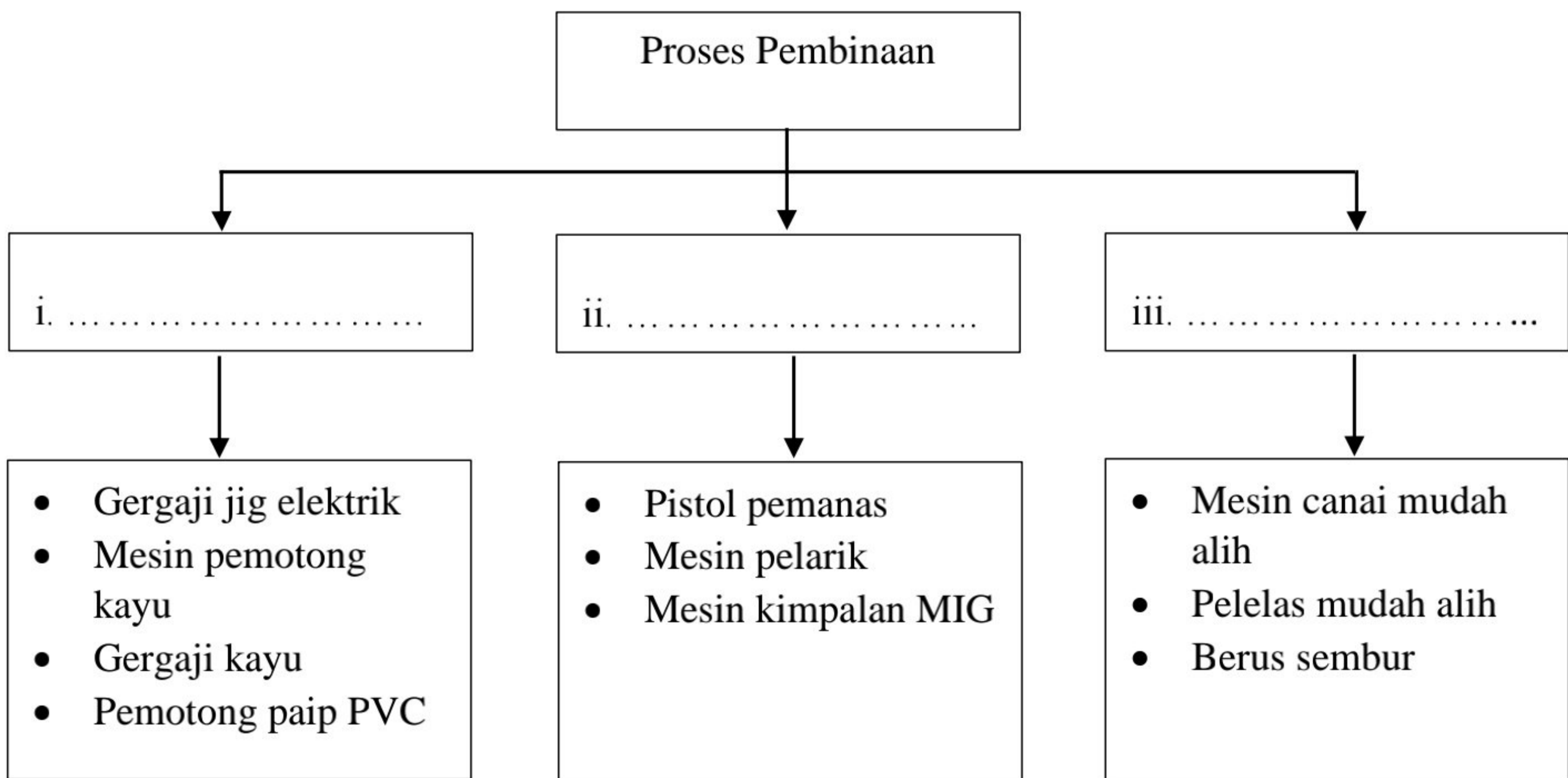
[2 markah]

10. Nyatakan perintah asas Lukisan Terbantu Komputer bagi melaksanakan pengubahsuaian berikut.

Sebelum Pengubahsuaian	Selepas Pengubahsuaian	Perintah Asas
		i. ....
		ii. ....

[2 markah]




11. Nyatakan proses pembinaan yang betul bagi kumpulan alatan atau mesin di bawah.



[3 markah]






12. Rajah 7 menunjukkan beberapa alatan. Nyatakan jenis gear yang digunakan pada ruang jawapan di bawah.

Alatan	Jenis gear
	i. ....
	ii. ....
	iii. ....

Rajah 7

[3 markah]

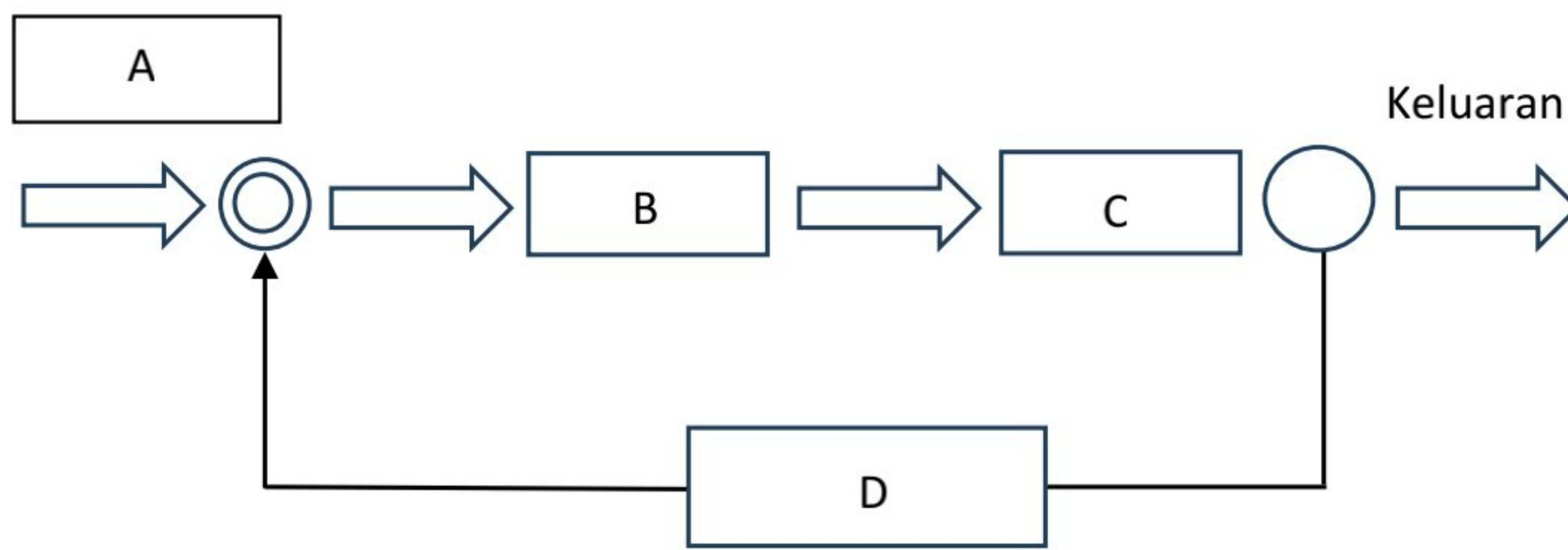
13. Nyatakan nama komponen elektrik berikut.

Komponen	Nama
	i. ....
	ii. ....
	iii. ....

Rajah 8

[3 markah]

14. Rajah 9 menunjukkan sistem kawalan tertutup pada CCTV.



Rajah 9

Namakan bahagian yang dilabel A, B C dan D .

Bahagian	Nama
A	i. ....
B	ii. ....
C	iii. ....
D	iv. ....

[4 markah]

15. Berikut adalah keterangan bagi sebuah artifak yang dihasilkan.

- Mengikut ukuran atau skala
- Dibina menggunakan bahan sebenar
- Bahan digunakan adalah keluli lembut, getah, plastik atau gentian bergantung kepada kegunaannya
- Berfungsi sepenuhnya



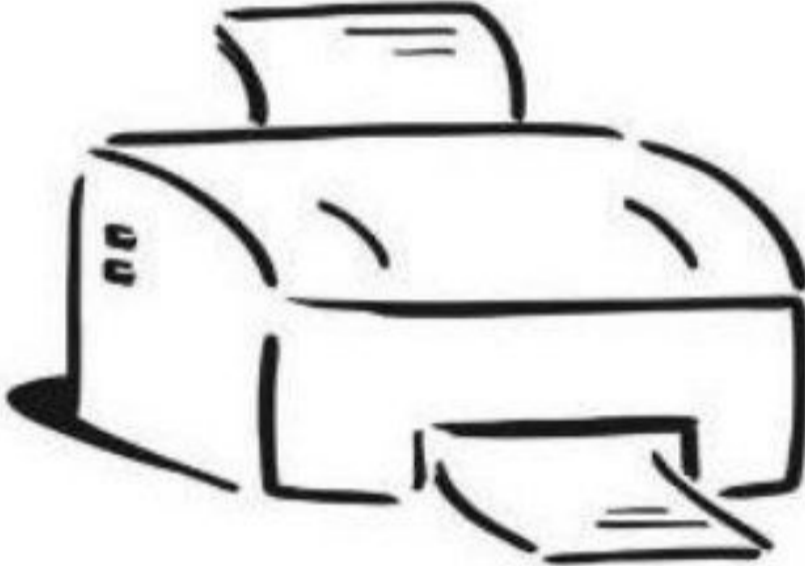
Nyatakan jenis artifak tersebut.

.....

[1 Markah]



16. Nyatakan nama kategori bagi produk pengguna pada jadual 2 .

	Produk	Kategori Produk Pengguna
i.		i. ....
ii.		ii. ....
iii.		iii. ....

Jadual 2

[3 markah]

17. Nyatakan bentuk slogan berdasarkan pernyataan berikut.




Pernyataan	Bentuk Slogan
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digunakan pada barangan atau perkhidmatan yang pengguna gunakan setiap hari</li> <li>• Dibeli pada harga yang rendah</li> </ul>	(i) ....
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membentuk imej yang kuat terhadap sesuatu institusi</li> <li>• Mengekalkan slogan pada setiap iklan yang dikeluarkan</li> </ul>	(ii) ....

[ 2 markah]

Selamat mengulangkaji dari telegram@soalanpercubaanspm



18. Jadual 3 menunjukkan kos yang terlibat dalam penghasilan seunit rak kunci.

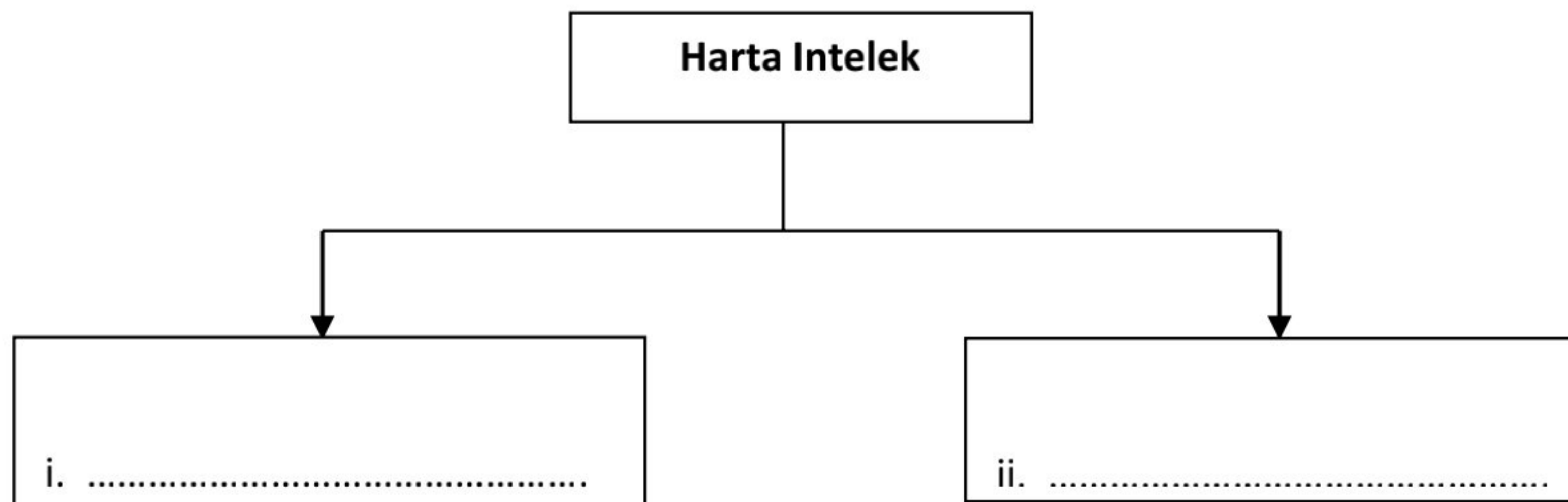
Kos Bahan	Kos Upah	Kos overhed
 <p>Bahan dan Komponen</p> <p>RM 25.50</p>	 <p>RM 3.50</p>	 <p>Bil Elektrik - RM 2.50 Bil Air – RM 1.50</p>

Jadual 3

Hitungkan harga jualan bagi satu unit rak kunci tersebut jika syarikat ingin mendapat margin keuntungan 30%.

[3 markah]

19. Lengkapkan Rajah 9 dengan menulis jenis-jenis harta intelek yang betul.



Rajah 9

[2 markah]



20. Berikan **tiga** bahan yang terdapat di bahagian **Lampiran** bagi sesebuah dokumentasi reka ciptaan.

- i. ....
- ii. ....
- iii. ....

[3 markah]

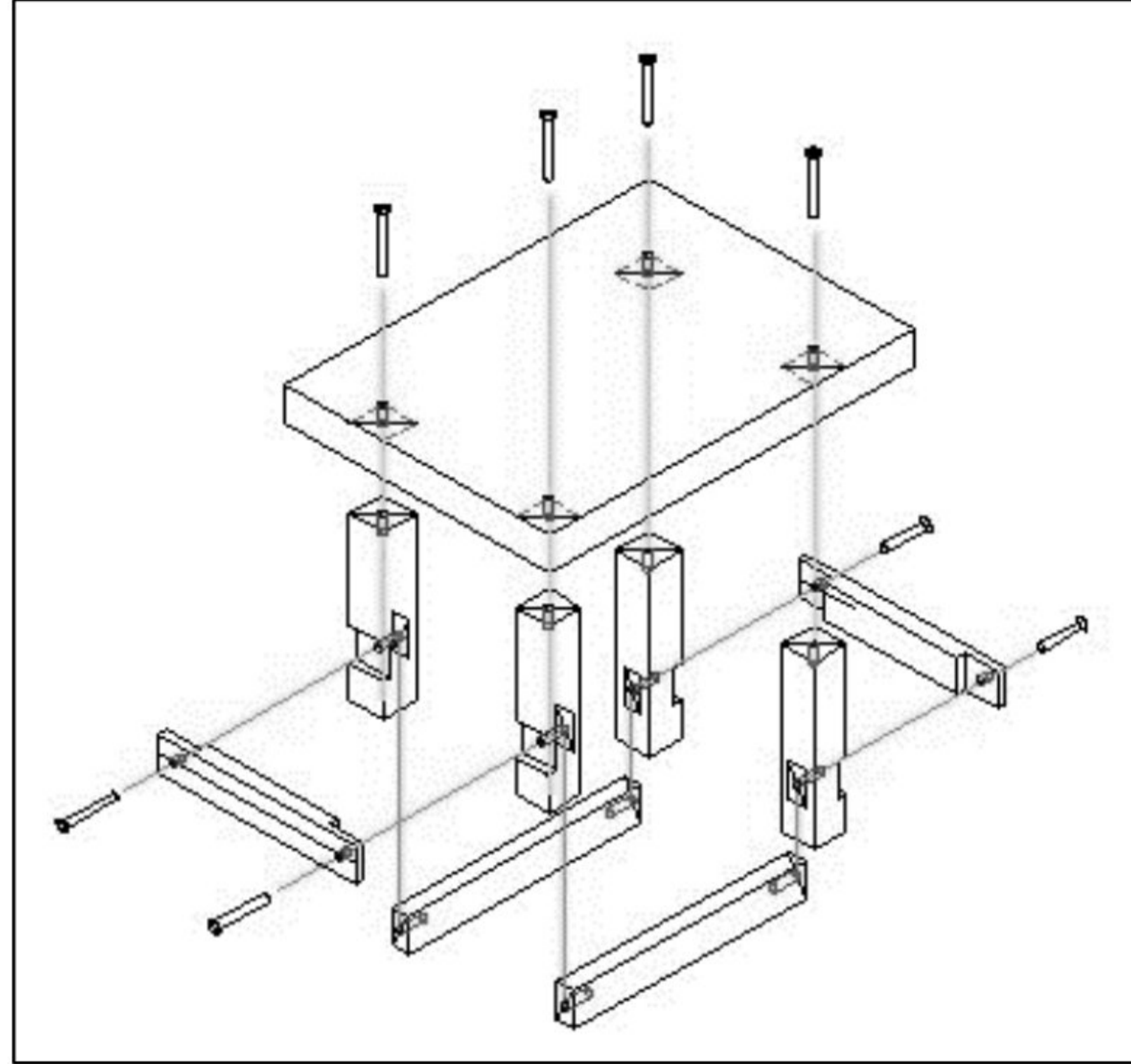


## Bahagian B

Jawab *semua* soalan

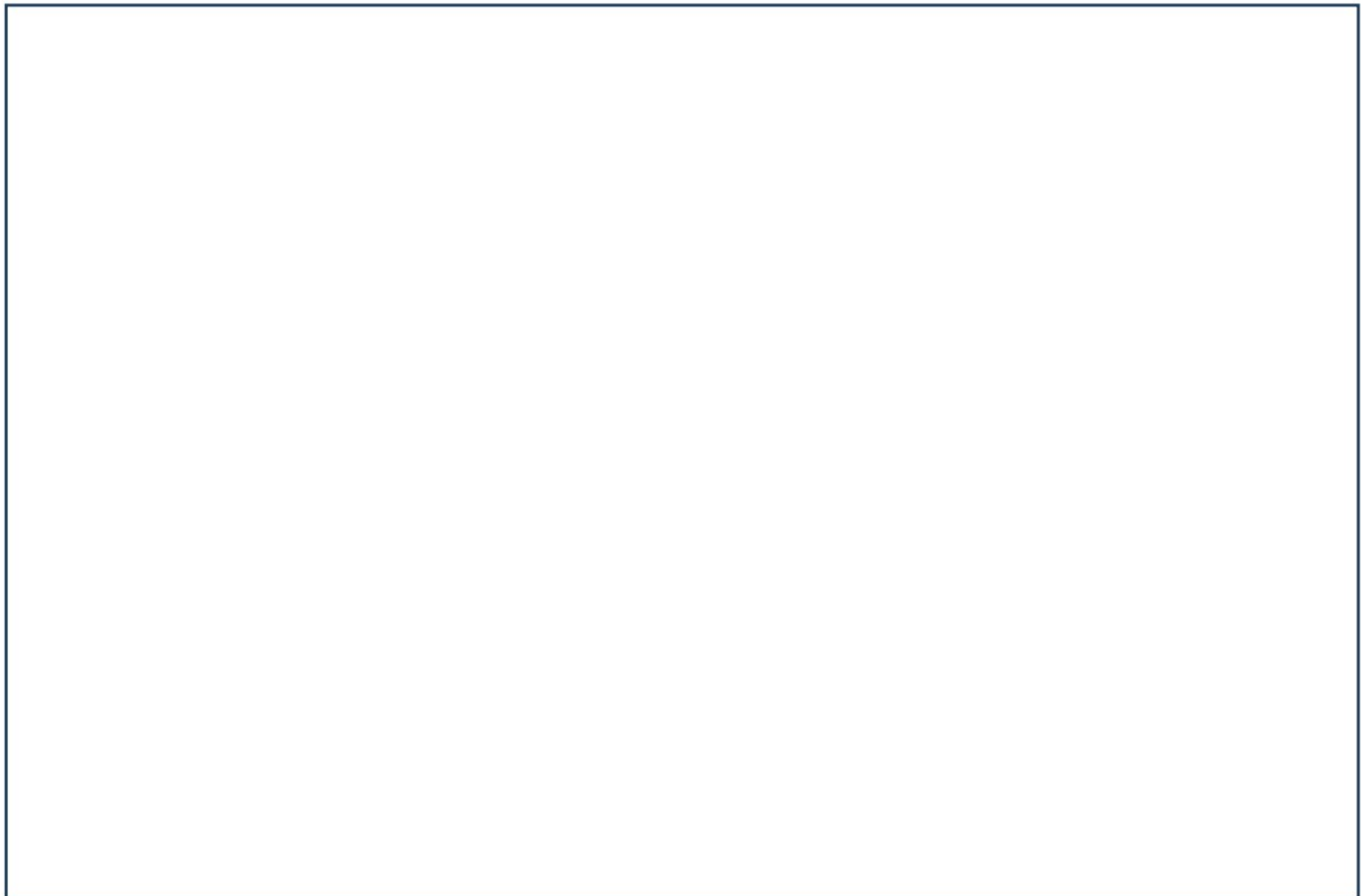
Masa yang dicadangkan: **90 minit**

1. Rajah 10 menunjukkan sebuah lukisan pemasangan.



Rajah 10

- a) Berdasarkan lukisan pemasangan dalam Rajah 10, lukiskan bentuk sebenar produk.



[6 markah]



b) Cadangkan **dua** inovasi yang boleh dilakukan dan berikan justifikasi berdasarkan lakaran di jawapan 1(a).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

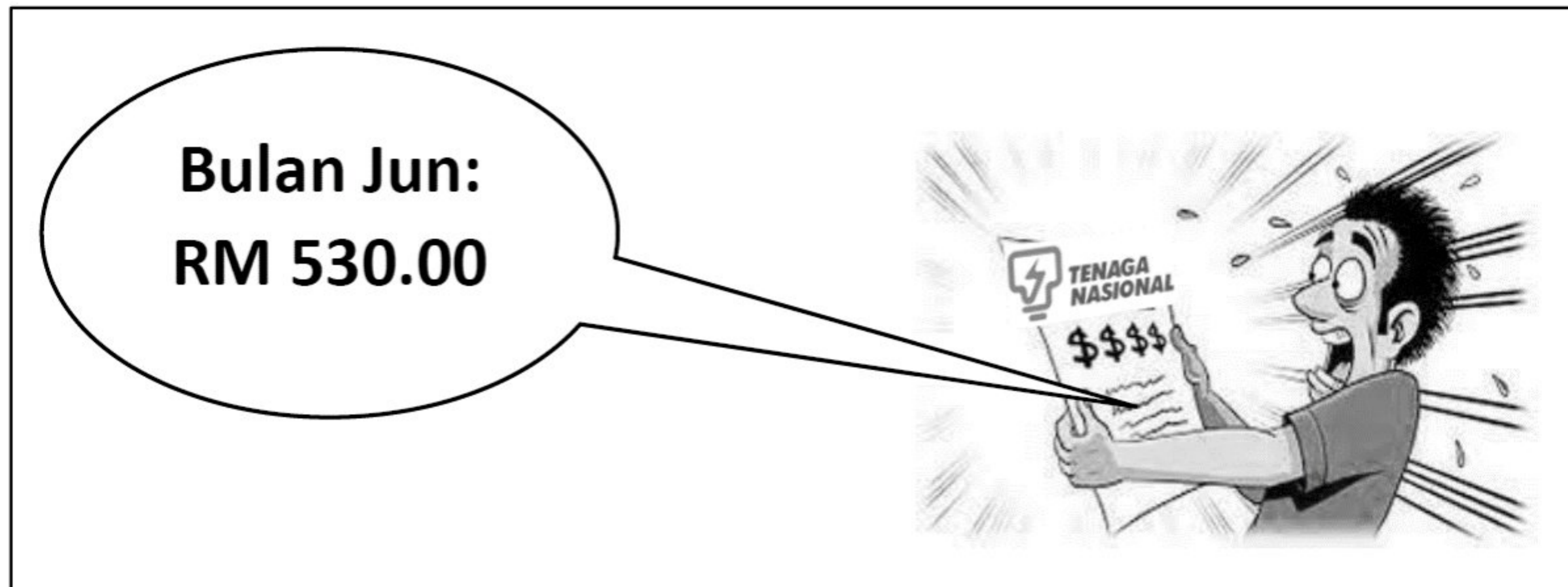
.....

.....

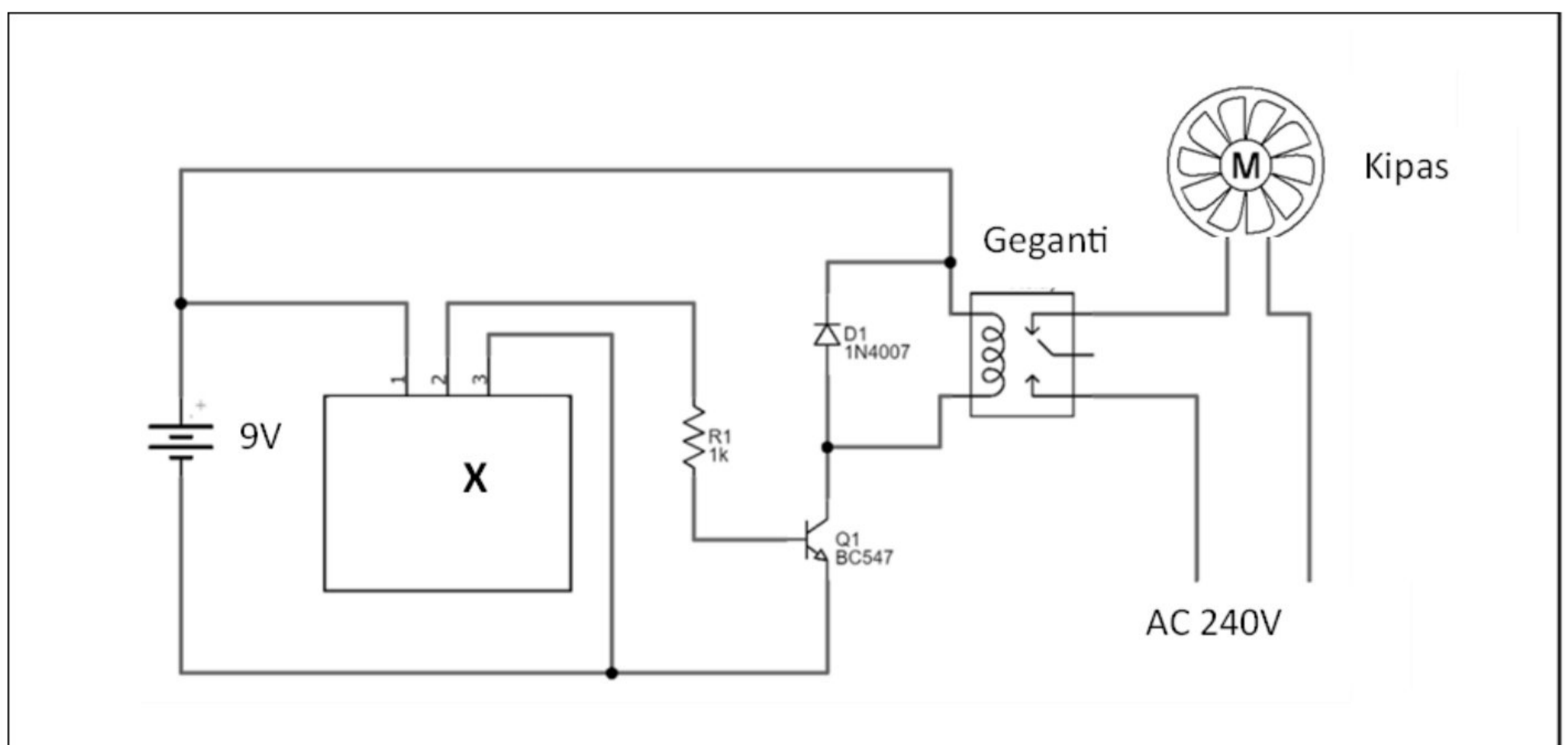
[4 markah]



2. Rajah 11(a) menunjukkan jumlah bil elektrik rumah Encik Tony yang tinggi kerana penggunaan kipas dan lampu yang tidak berhenti setiap hari.  
Rajah 11(b) menunjukkan pengubahsuaian pada litar kipas siling yang dilakukan oleh Encik Tony untuk menjimatkan penggunaan elektrik.



Rajah 11(a)



Rajah 11(b)

- a) Berdasarkan Rajah 11(b), namakan komponen X.

.....

[1 markah]







- c) Pada bulan Ogos, bil elektrik Encik Tony telah menurun kepada RM 371.00. Hitung peratus penjimatan elektrik Encik Tony.

[3 markah]



- d) Apakah komponen lain yang boleh dipasang untuk menggantikan X?

.....

[1 markah]



3. Rajah 12 menunjukkan dua jenis dapur serta spesifikasinya.

PRODUK X		PRODUK Y	
			
SPESIFIKASI		SPESIFIKASI	
<b>Nama Produk</b>	Dapur Aruhan ( <i>Induction cooker</i> )	<b>Nama Produk</b>	Dapur gas
<b>Bahan badan</b>	Seramik kaca tahan panas	<b>Bahan badan</b>	Keluli tahan karat dan besi
<b>Ciri keselamatan</b>	Kunci keselamatan kanak-kanak	<b>Ciri keselamatan</b>	Tiada
<b>Berat</b>	2.4 kg	<b>Berat</b>	3.0 kg
<b>Ciri-ciri lain</b>	Mode memasak boleh diprogramkan untuk 6 jenis masakan	<b>Ciri-ciri lain</b>	Kawalan api secara manual
<b>Cara pemanasan</b>	Kuasa elektrik 2000W	<b>Cara pemanasan</b>	Gas
<b>Peralatan memasak yang dibenarkan</b>	Besi tuang dan keluli tahan karat	<b>Peralatan memasak yang dibenarkan</b>	Semua jenis peralatan memasak
<b>Tempoh air mendidih</b>	2 minit	<b>Tempoh air mendidih</b>	5 minit

Rajah 12

a) Bandingkan kedua-dua dapur memasak itu dan tentukan dapur yang paling sesuai digunakan oleh pencipta kandungan (*content creator*) semasa membuat video memasak.

.....  
 .....







.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[11 markah]

b) Sebuah syarikat pengeluar dapur ingin menggunakan khidmat pencipta kandungan (*content creator*) untuk mempromosikan dapur mereka. Terangkan **dua** kaedah promosi yang sesuai bagi tujuan tersebut.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

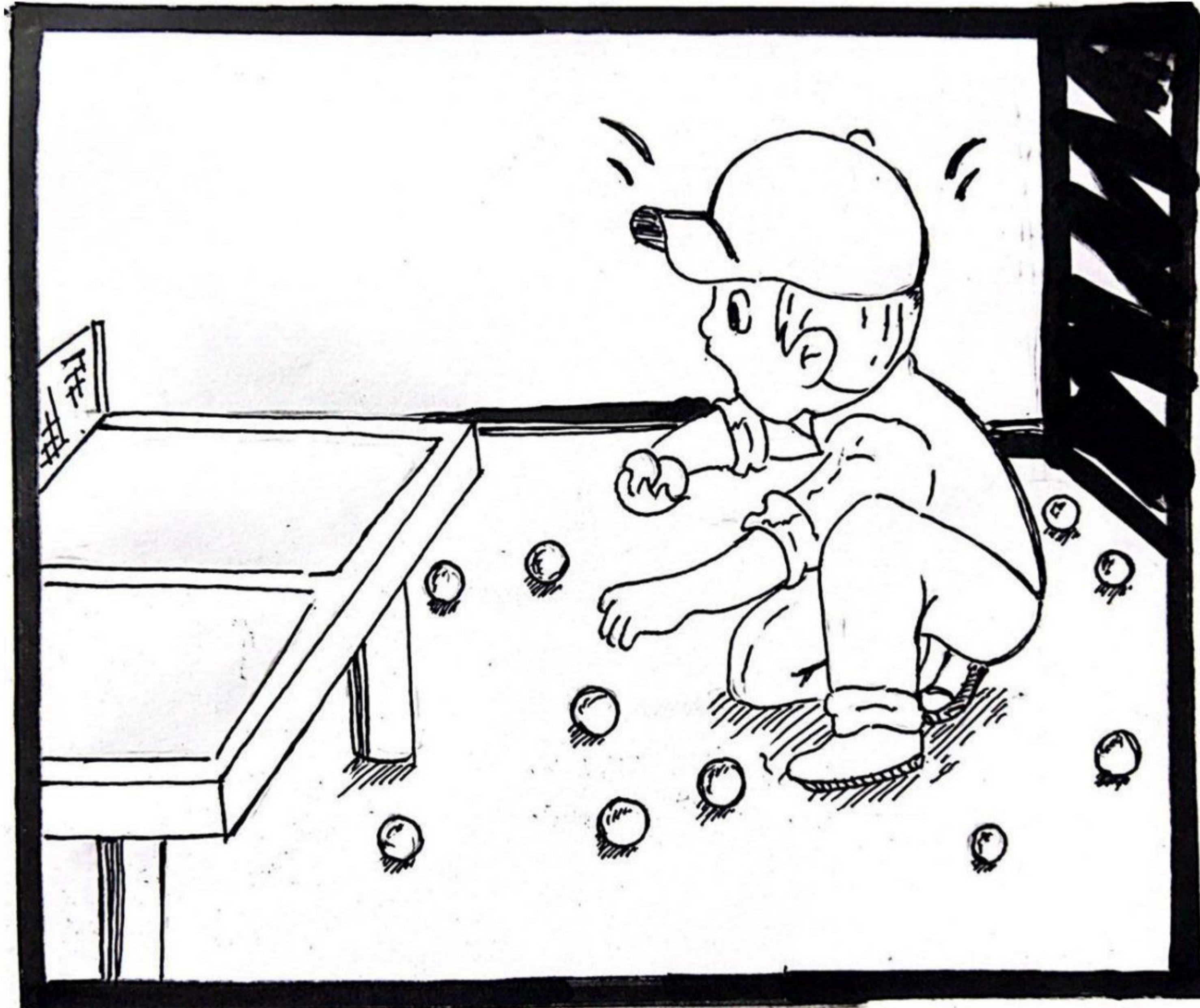
.....

[4 markah]





4. Rajah 13 menunjukkan situasi di dalam dewan selepas latihan ping pong.



Rajah 13

a) Terangkan dua masalah yang dihadapi pada situasi tersebut.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

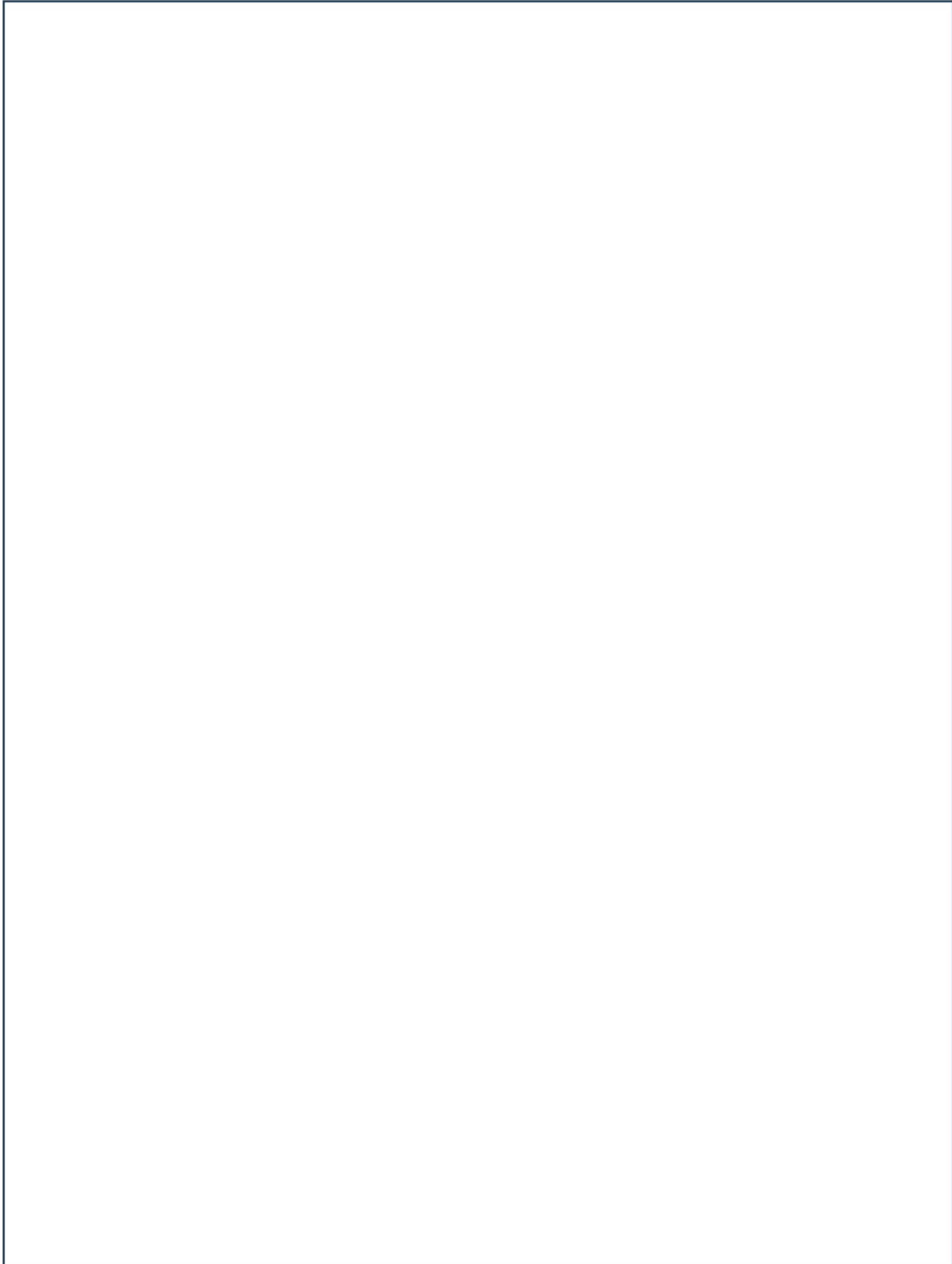
[4 markah]



b) Lakarkan satu reka ciptaan bagi mengatasi masalah di jawapan 4(a).

Lakaran tersebut hendaklah mengandungi perkara berikut:

- berbentuk 3D
- label bermaklumat sekurang-kurangnya pada dua bahagian



[7 markah]



