

Bahagian	No soalan	Markah Penuh	Markah Diperoleh
A	1	2	
	2	1	
	3	3	
	4	2	
	5	3	
	6	2	
	7	3	
	8	3	
	9	3	
	10	3	
	11	2	
	12	2	
	13	3	
	14	3	
	15	2	
	16	2	
	17	3	
	18	3	
	19	3	
	20	2	
	Jumlah	50	
B	1	10	
	2	10	
	3	15	
	4	15	
	Jumlah	50	
Jumlah Keseluruhan			

BAHAGIAN A

[50 markah]

- 1 Jadual 1 menunjukkan produk yang dihasilkan oleh Robest Yong.
Namakan produk reka cipta beliau di ruang jawapan yang disediakan.

PRODUK	NAMA PRODUK
	(i)
	(ii)

Jadual 1

[2 markah]

2 Berikut menunjukkan ciri-ciri bagi satu jenis elemen reka bentuk.

- Juga dikenali sebagai '*darjah kecerahan*'
- Mudah difahami sebagai berskala siri iaitu daripada gelap ke cerah tanpa kehadiran rona

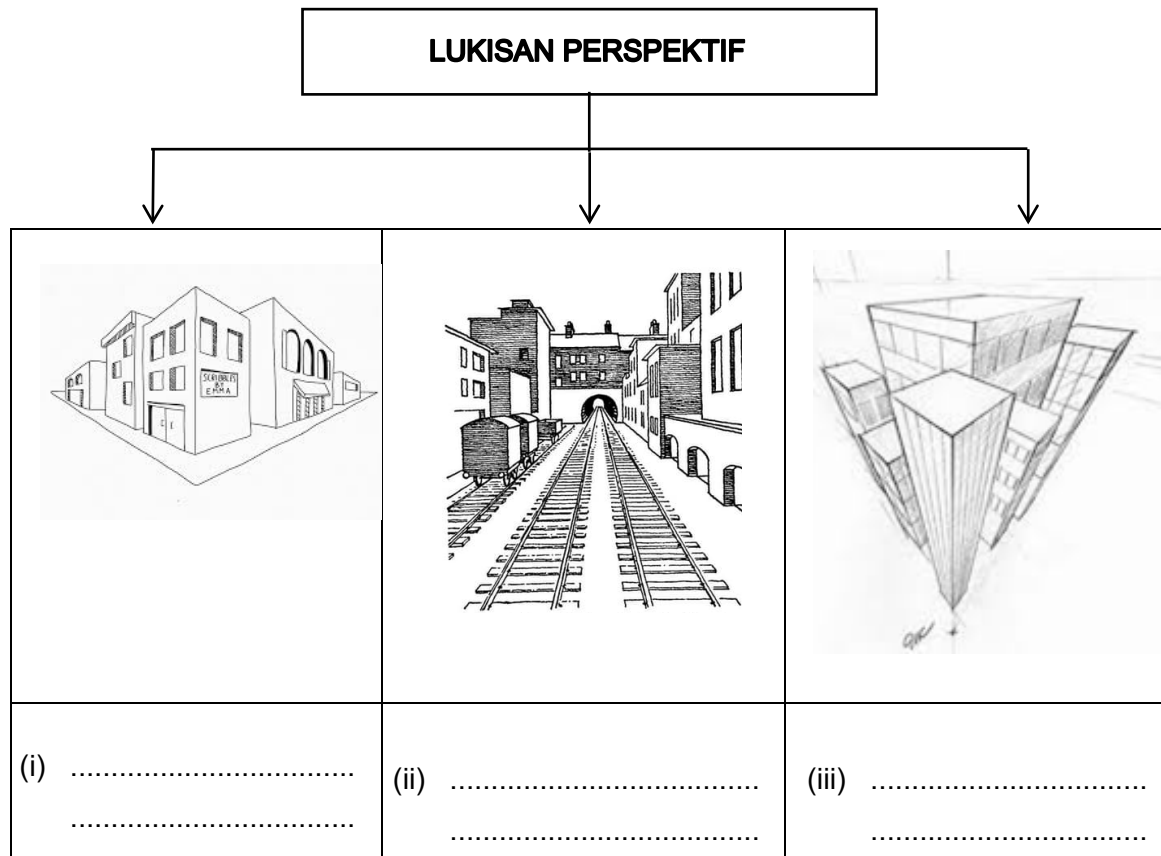
Nyatakan elemen tersebut.

.....

[1 markah]

3 Rajah 1 menunjukkan lukisan perspektif dalam suatu lukisan reka bentuk.

Nyatakan kategori lukisan berikut.



Rajah 1

[3 markah]

- 4 Rajah 2 menunjukkan sekumpulan pelajar sedang menjalankan aktiviti pengumpulan data.



Rajah 2

Lengkapkan langkah-langkah pengumpulan data tersebut.

Mengenalpasti lokasi, tempat dan masa.



(i)



(ii)

[2 markah]

- 5 Berikut adalah pernyataan berkaitan perkara utama dalam mengenal pasti latar belakang masalah.

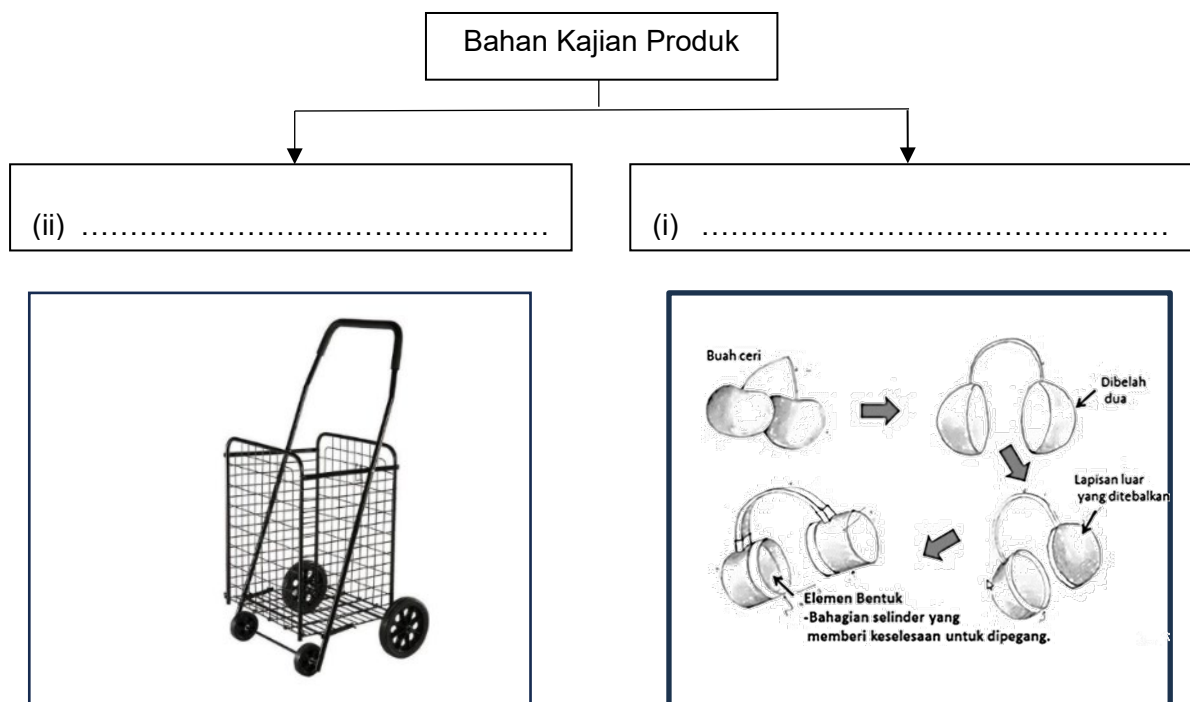
Nyatakan perkara tersebut dalam ruang yang disediakan.

Kamal sering berasa sakit pinggang setiap kali mengangkat kotak yang besar	Kata kunci
Kamal mengangkat kotak di stor sukan	(i)
Kamal sering mengambil cuti kerana mengalami masalah kesihatan selepas mengangkat kotak di stor	(ii)
Kamal merupakan seorang pekerja stor di syarikat barangan sukan	(iii)

[3 markah]

- 6 Rajah 3 menunjukkan bahan kajian produk.

Nyatakan jenis bahan kajian produk tersebut pada ruang yang disediakan.



Rajah 3

[2 markah]

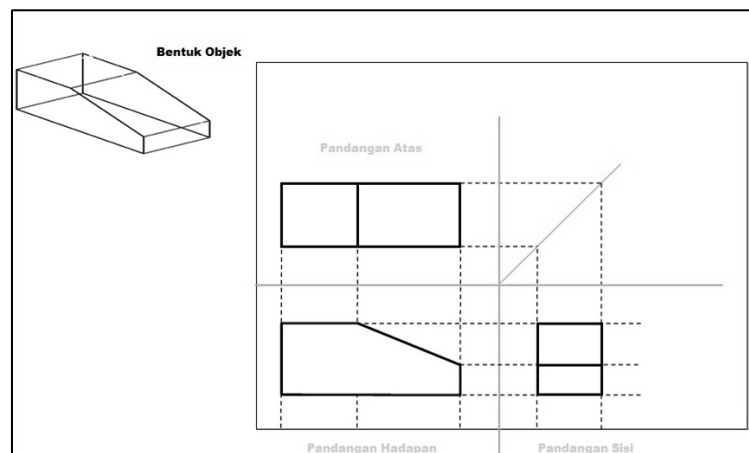
- 7 Jadual 2 menunjukkan perbandingan antara model olokan dan prototaip. Lengkapkan jadual tersebut.

Kriteria	Model Olokan	Prototaip
Penggunaan bahan	Dibina menggunakan bukan bahan sebenar	(i)
Kefungsian	(ii)	(iii)

Jadual 2

[3 markah]

- 8 Rajah 4 menunjukkan lukisan ortografik.



Rajah 4

Berikan urutan yang **betul** dalam lukisan ortografik. Langkah 3 di beri.

Langkah	Urutan
Unjur setiap sisi pandangan atas ke pandangan hadapan	3
Kenal pasti sisi-sisi yang memberikan informasi tentang tinggi dan lebar serta labelkan setiap permukaan	
Unjurkan setiap sisi pandangan atas dan pandangan hadapan ke pandangan sisi kanan	
Pindahkan maklumat ukuran lebar dan kedalaman objek.	

[3 markah]

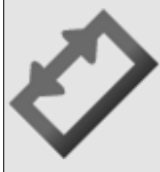
9 Nyatakan **tiga** ciri bagi lukisan pemasangan.

- (i)
- (ii)
- (iii)

[3 markah]

10 Jadual 3 menunjukkan ikon-ikon bagi perintah mendimensi dalam perisian Lukisan Terbantu Komputer (LTK).

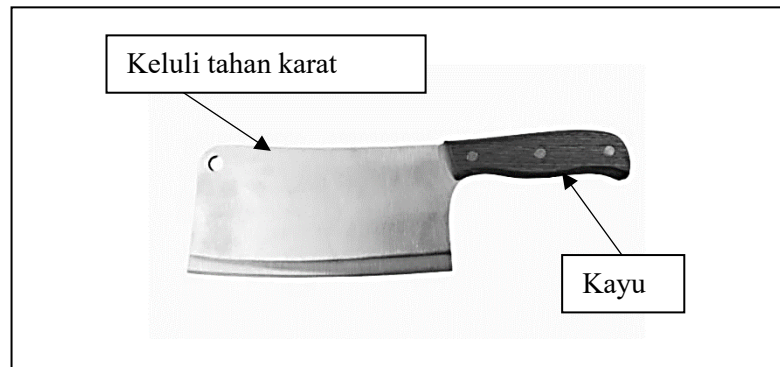
Nyatakan perintah mendimensi bagi setiap ikon pada ruang yang disediakan.

Ikon	Perintah mendimensi
	(i)
	(ii)
	(iii)

Jadual 3

[3 markah]

11 Rajah 5 menunjukkan satu produk yang digunakan di dapur untuk memotong daging.



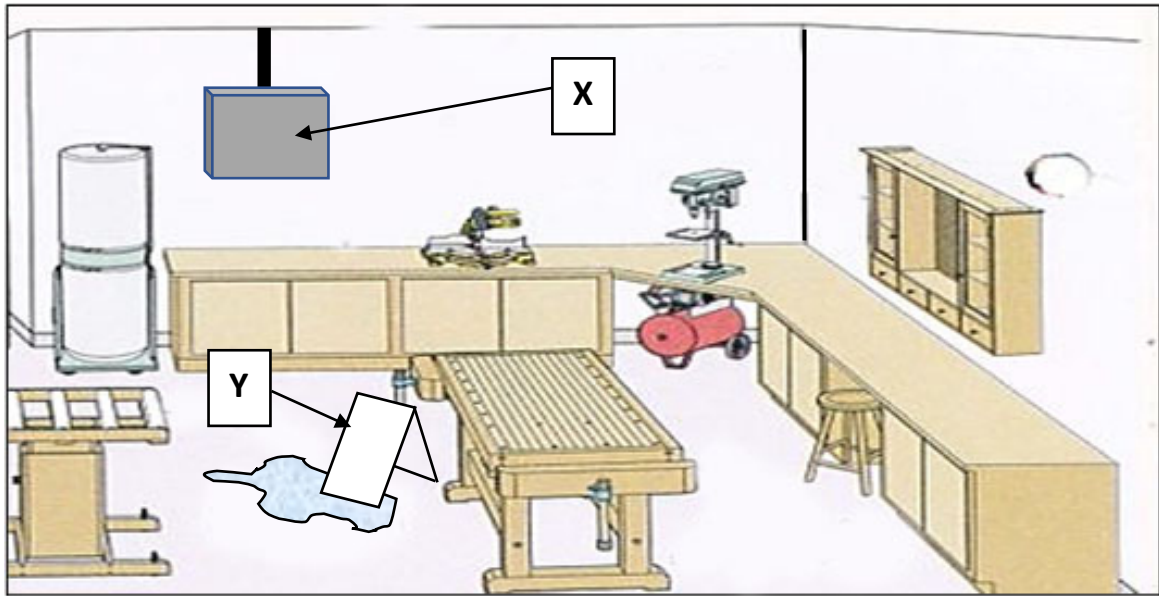
Rajah 5

Nyatakan sifat bahan dalam ruang yang disediakan.

Bahan	Sifat Bahan
Keluli tahan karat	(i)
Kayu	(ii)

[2 markah]

12 Rajah 6 menunjukkan ruang di dalam sebuah bengkel kerja kayu.



Rajah 6

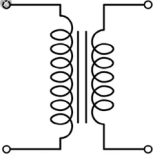
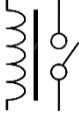
Lakarkan simbol keselamatan yang sesuai untuk diletakkan di kawasan yang bertanda X dan Y.

Kawasan	Simbol Keselamatan
X	
Y	

[2 markah]

13 Rajah 7 menunjukkan simbol komponen elektrik.

Nyatakan nama komponen itu dalam ruang yang disediakan.

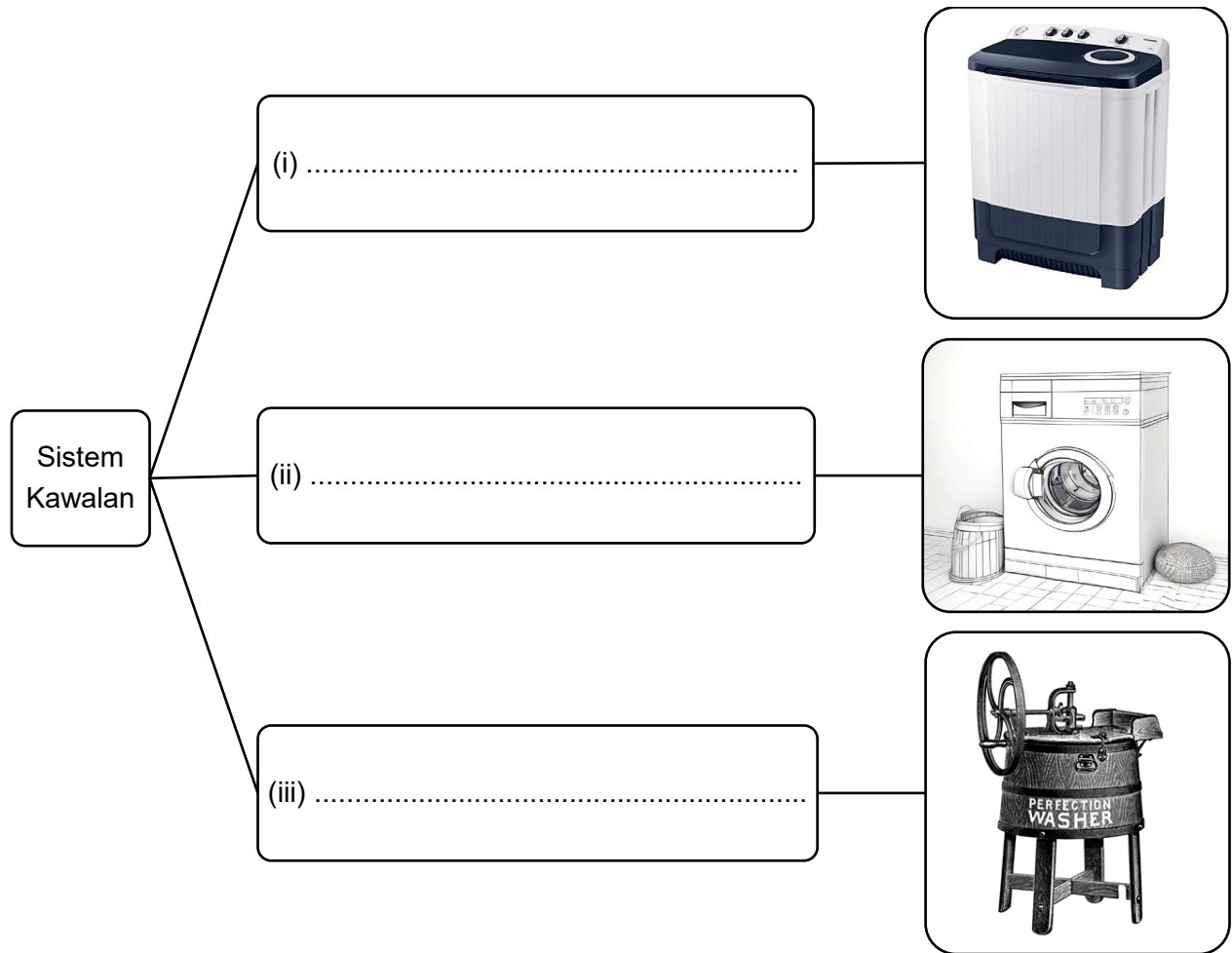
Simbol	Nama
	(i)
	(ii)
	(iii)

Rajah 7

[3 markah]

14 Rajah 8 menunjukkan operasi yang terdapat dalam sistem kawalan.

Nyatakan jenis operasi sistem kawalan tersebut pada ruang yang disediakan.

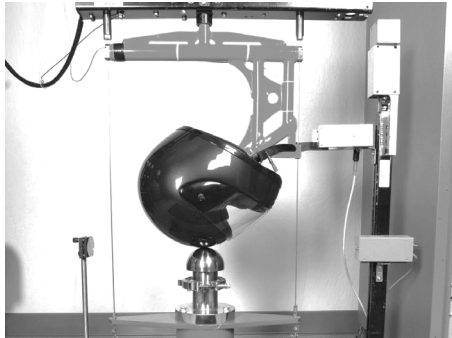


Rajah 8

[3 markah]

15 Rajah 9 menunjukkan kaedah pengujian.

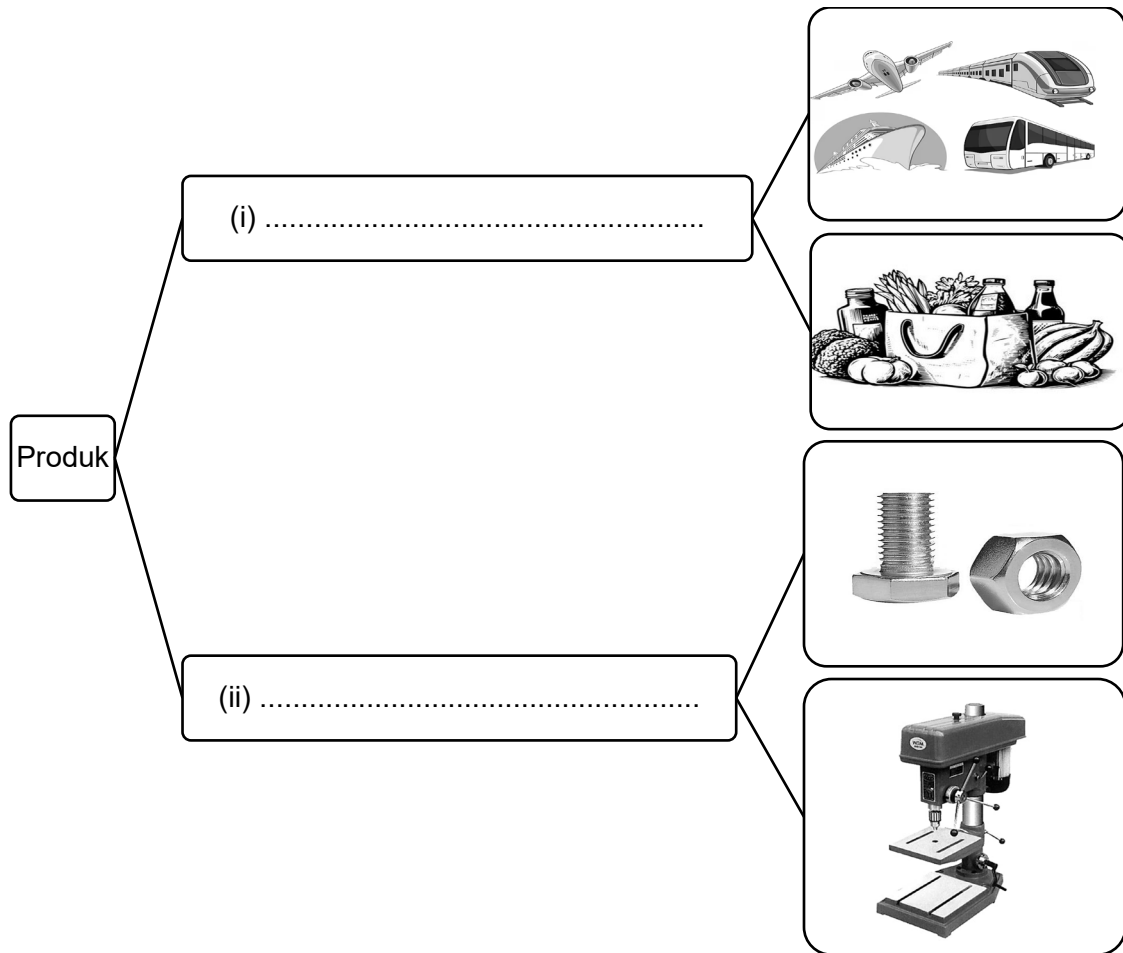
Nyatakan kaedah pengujian yang dijalankan dalam ruang yang disediakan.

Situasi	Kaedah pengujian
	(i)
	(ii)

Rajah 9

[2 markah]

- 16** Rajah 10 menunjukkan klasifikasi produk dalam pasaran.
Nyatakan jenis produk tersebut pada ruang yang disediakan.

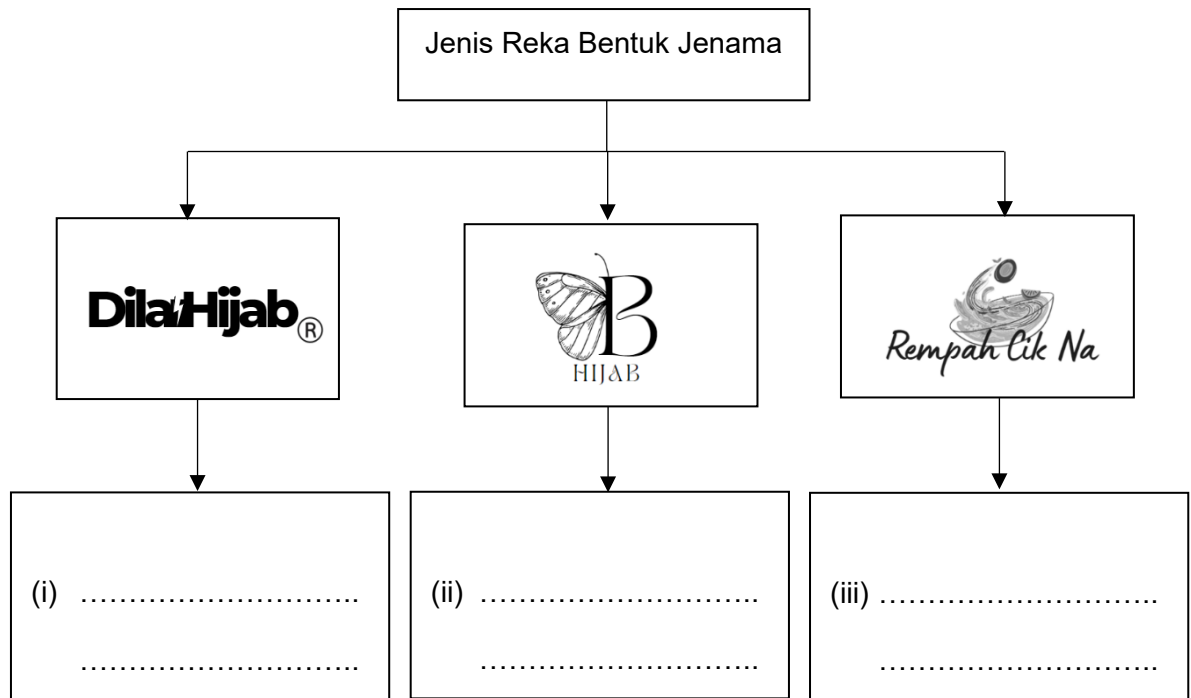


Rajah 10

[2 markah]

17 Rajah 11 menunjukkan jenis reka bentuk jenama.

Nyatakan jenis reka bentuk jenama tersebut pada ruang yang disediakan.



Rajah 11

[3 markah]

18 Jadual 4 menunjukkan kos untuk menghasilkan 50 buah beg serbaguna.

Perkara	RM
Kos Bahan	6000.00
Kos upah	190.00
Kos overhead	20.00

Jadual 4

Jika keuntungan ditetapkan sebanyak RM 20.50 seunit. Hitung harga jualan bagi sebuah beg tersebut.

Join SPM Study Group
<https://spmpaper.me/group>



[3 markah]

19 Jadual 5 adalah ciri bagi harta intelek.

Nyatakan jenis harta intelek tersebut pada ruang yang disediakan.

Ciri	Jenis Harta Intelek
• Rekaan sesuatu barangan dihasilkan di sesuatu kawasan • Barangan tersebut mempunyai ciri yang tersendiri • Berkait rapat dengan tempat pengeluaran atau geografinya	(i)
• Reka ciptaan baharu yang diberi hak eksklusif • Di beri perlindungan selama 20 tahun • Pembaharuan utiliti selama 10 tahun	(ii)
• Di beri perlindungan kepada penulis, pemilik hak cipta dan pelaku • Perlindungan kepada karya sastera, seni, filem, rakaman bunyi, siaran dan karya terbitan	(iii)

Jadual 5

[3 markah]

20 Rajah 12 menunjukkan format dokumentasi dalam proses reka cipta.

Nyatakan **dua** kandungan dokumentasi dalam ruang yang disediakan

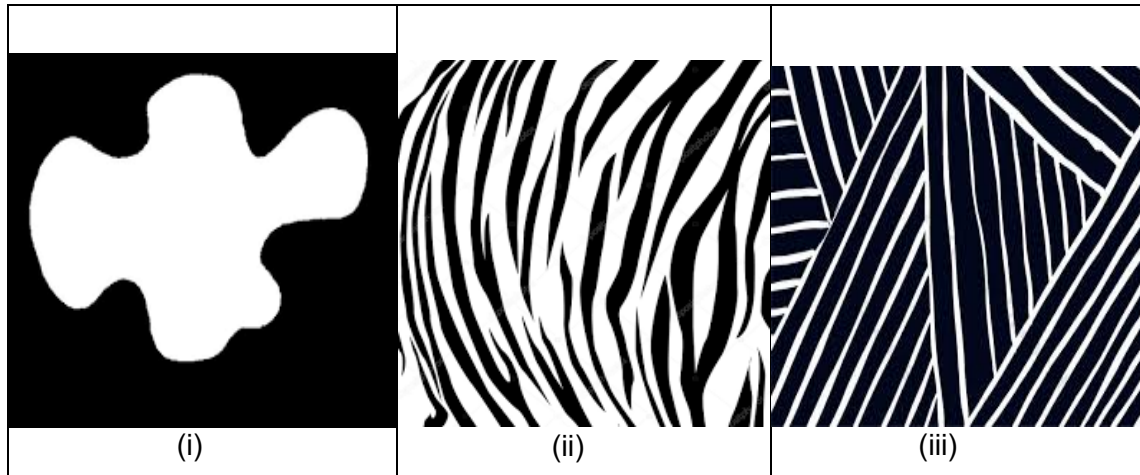
	Smith, J. D. (2005). <i>The Art of Coding</i>. United Kingdom, Coding Press.
(i)	(ii)

Rajah 12

[2 markah]

BAHAGIAN B[50 *markah*]

- 1 Rajah 13 menunjukkan elemen reka bentuk.



Rajah 13

Berdasarkan Rajah 13,

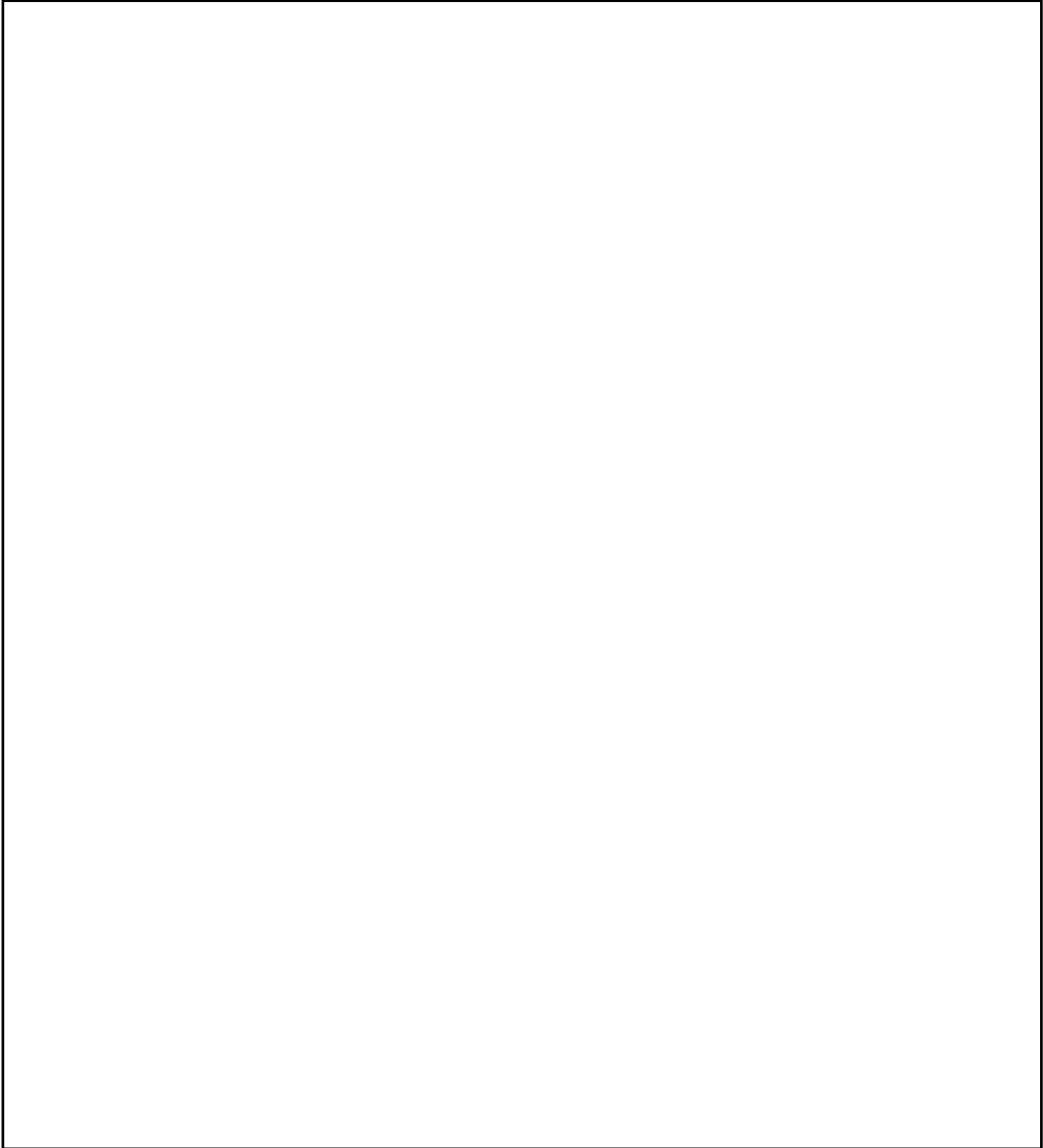
- (a) Kenal pasti **tiga** elemen reka bentuk itu.

- (i)
- (ii)
- (iii)

[3 *markah*]

- (b) Syarikat ABC akan mengeluarkan sebuah kotak tisu untuk diletakkan di dalam rumah. Lakarkan kotak tisu tersebut menggunakan elemen reka bentuk berdasarkan jawapan anda di 1(a).

Lakaran mesti diwarnakan.



[5 markah]

- (c) Cadangkan **dua** kaedah promosi yang sesuai untuk memasarkan kotak tisu tersebut.

(i)

(ii)

[2 markah]

- 2 Jadual 6 menunjukkan data yang dikumpul daripada 40 peniaga kedai makanan tentang gangguan tikus dan lalat di kedai makan.

Bil.	Masalah	Bilangan responden	
		Ya	Tidak
1	Merosakkan simpanan bahan masakan	35	5
2	Juadah dihinggap lalat yang banyak	P	13
3	Ancaman keracunan makanan	30	10

Jadual 6

Berdasarkan Jadual 6,

- (a) Nyatakan kaedah pengumpulan maklumat tersebut.

.....

[1 markah]

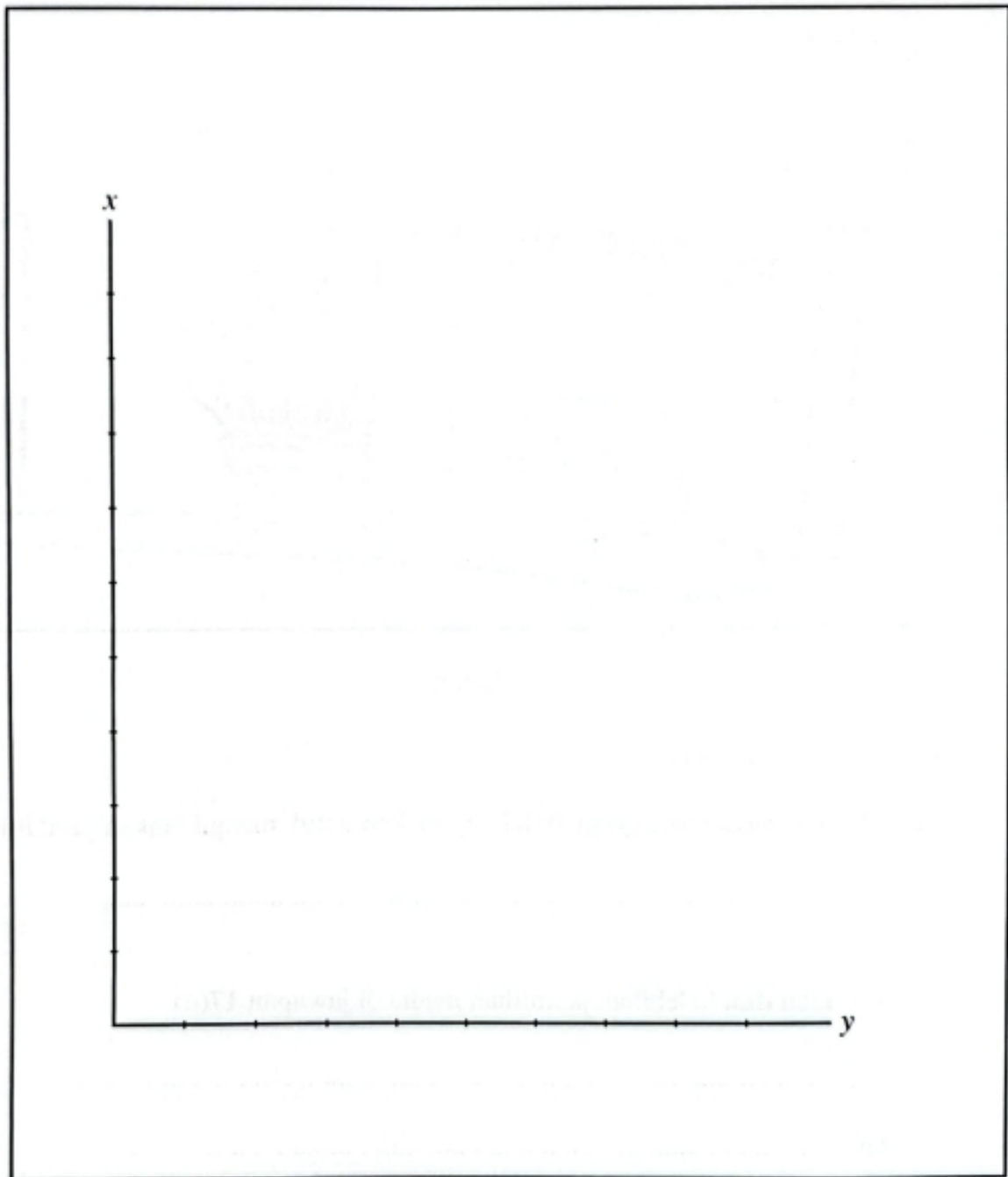
- (b) Hitung:

- (i) Bilangan responden P

- (ii) Peratus responden yang menerima risiko gangguan tikus dan lalat di kedai makan boleh menimbulkan ancaman keracunan makanan.

[4 markah]

(c) Lukis carta bar berdasarkan maklumat di Jadual 6.



[5 markah]

- 3 Rajah 14(a) menunjukkan dua jenis kipas yang akan digunakan oleh pengguna di dalam keretapi dan Rajah 14(b) menunjukkan situasi yang sering berlaku di dalam keretapi itu.

Kipas X  Spesifikasi Bahan : Plastik, Getah Warna : Merah, Hijau dan Hitam Berat : 105 gram Harga : RM 21.50 Kelajuan : 3 kelajuan	Kipas Y  Spesifikasi Bahan : Plastik Warna : Hitam Berat : 125 gram Harga : RM 18.00 Kelajuan : 1 kelajuan
--	---

Rajah 14(a)



Rajah 14(b)

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines, typical of primary school writing paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[11 markah]

- (b) (i) Kenal pasti **dua** faktor pemilihan reka bentuk berdasarkan kipas yang ditentukan di **3(a)**.

.....

.....

[2 markah]

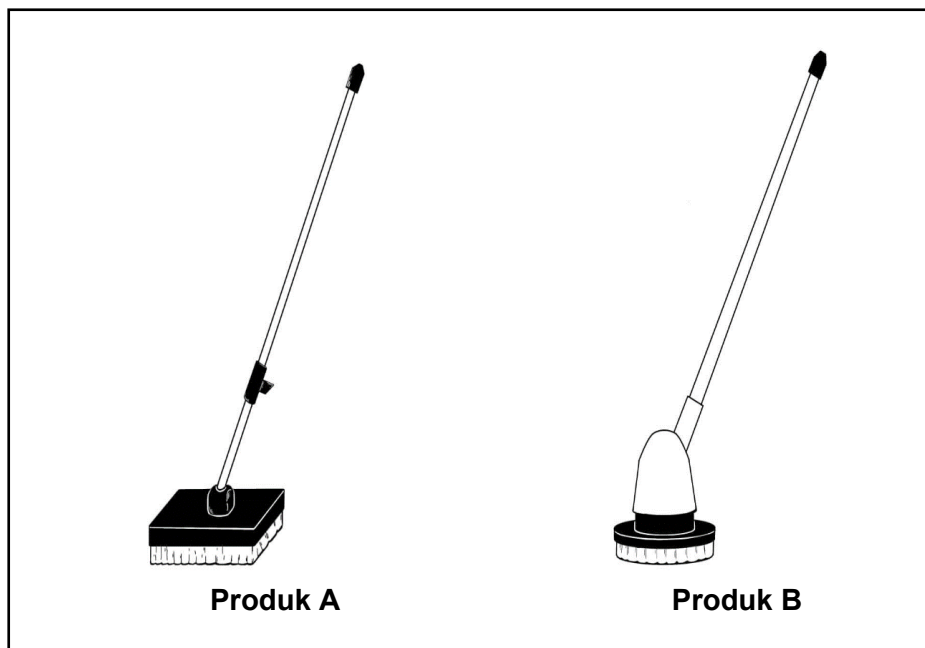
- (ii) Berdasarkan jawapan di **3(b)(i)**, cadangkan slogan yang sesuai bagi kipas itu.

[2 markah]

- 4 Rajah 15(a) menunjukkan situasi seorang suri rumah di bilik air dan Rajah 15(b) menunjukkan dua reka bentuk pembersihan lantai.



Rajah 15(a)



Rajah 15(b)

(a) Berdasarkan Rajah 15(a), terangkan **dua** masalah yang dihadapi oleh suri rumah tersebut.

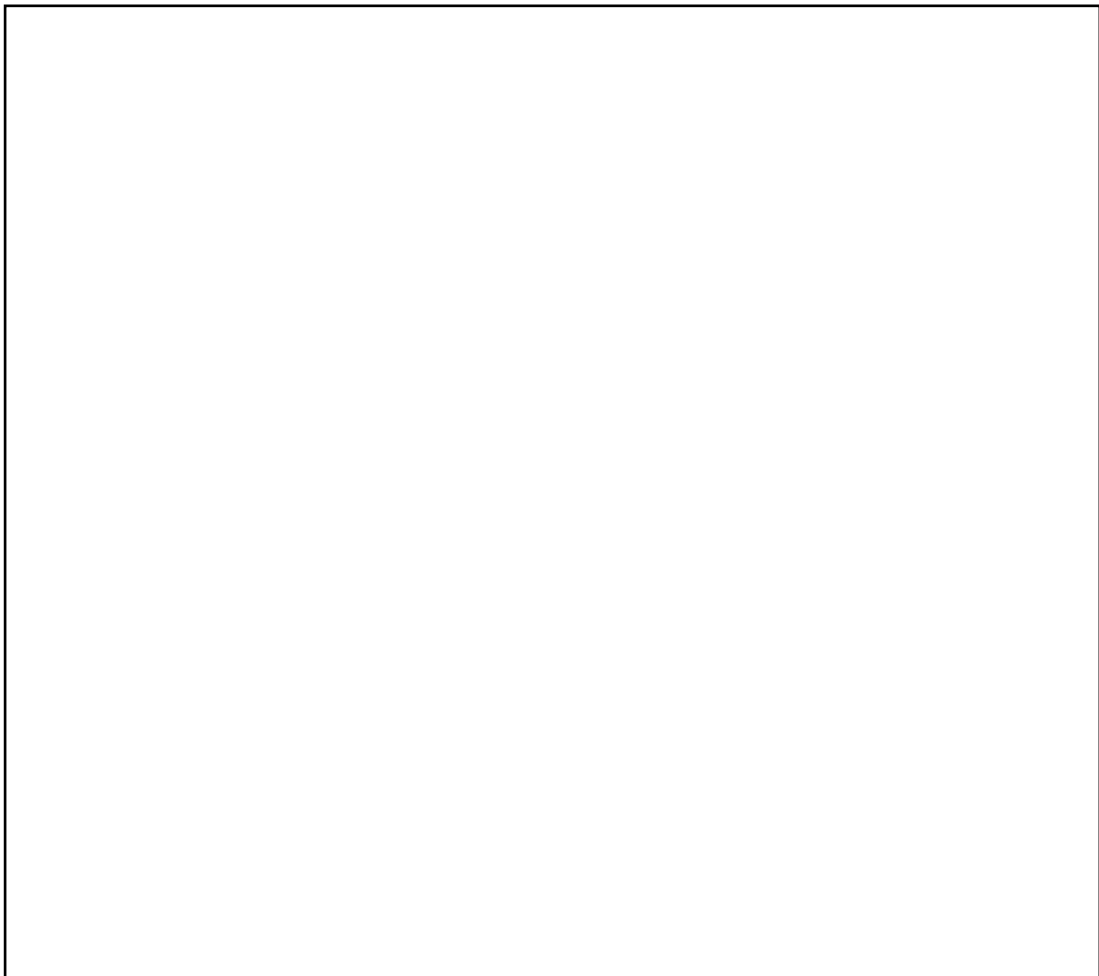
- (i)
-
- (ii)
-

[4 markah]

(b) Berdasarkan jawapan di 4(a), lakar dan labelkan satu produk baharu yang dapat menyelesaikan masalah suri rumah tersebut.

Lakaran tersebut mestilah:

- Hasil sintesis kedua-dua reka bentuk produk pada Rajah 15(b)
- Mempunyai label bermaklumat



[7 markah]

(c) Huraikan cara berfungsi bagi reka bentuk produk di jawapan 4(b).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[4 markah]

KERTAS PEPERIKSAAN TAMAT