

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

BAHAGIAN A

[50 markah]

- 1 Rajah 1 menunjukkan poster catatan ringkas seorang pereka cipta.



RAIHAN BINTI RAMLI
PEREKA CIPTA

LATAR BELAKANG

- Tarikh Lahir: 08 Oktober 1980
- Tempat Lahir: Kedah
- Pendidikan: Ijazah Sarjana Kejuruteraan Mekanikal

CIRI-CIRI

- Minat yang mendalam dalam bidang kejuruteraan
- Sentiasa berfikir seperti seorang saintis yang sentiasa melihat sesuatu masalah dan perkara daripada pelbagai perspektif
- Sentiasa bersemangat untuk bangkit dari kegagalan dan terus mencuba.

CONTACT

+012 345 86 22
Raihan@i.com

HASIL CIPTAAN

Mesin pembalut Durian Crepe Mesin Donut Susu Produk pencuci longkang automatik

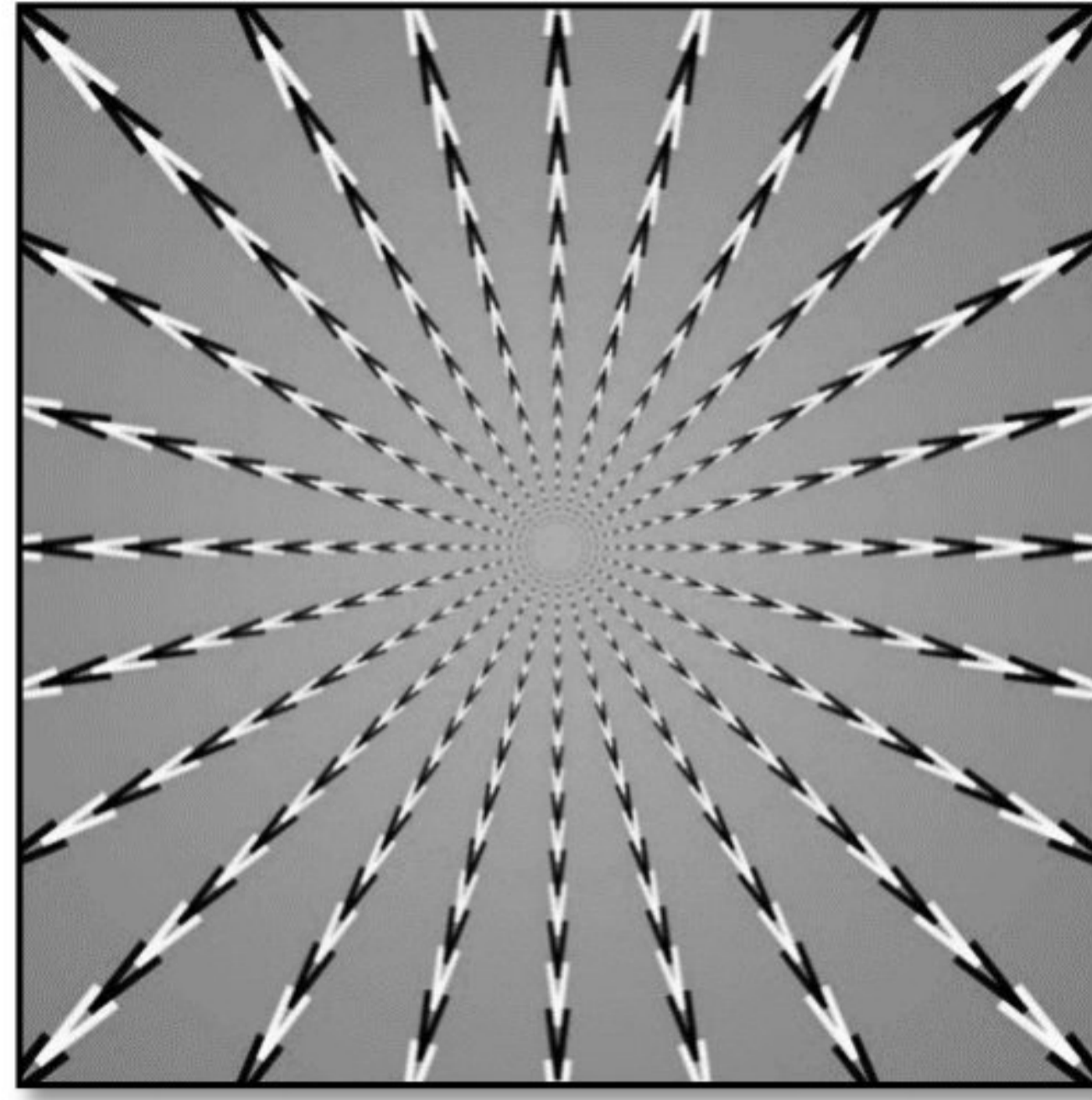
Rajah 1

Nyatakan **tiga** ciri pereka cipta berdasarkan poster tersebut.

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

[3 markah]

- 2 Rajah 2 menunjukkan satu reka grafik menggunakan prinsip pergerakan.



Rajah 2

Nyatakan **dua** fungsi prinsip pergerakan berdasarkan Rajah 2.

- (i)
- (ii)

[2 markah]

- 3 Jadual 1 menunjukkan pernyataan elemen dalam lukisan perspektif.
Nyatakan elemen lukisan perspektif tersebut pada ruang yang disediakan.

Penyataan	Elemen
Garisan yang mewakili pandangan satah bumi	(i)
Titik yang mewakili objek pada jarak yang jauh	(ii)
Garisan unjuran dari titik stesen ke titik tertentu pada objek	(iii)

Jadual 1

[3 markah]

- 4 Rajah 3 menunjukkan satu reka bentuk produk untuk membuang sisik ikan.



Rajah 3

Senaraikan **tiga** faktor pemilihan reka bentuk yang dipertimbangkan dalam ruang jawapan yang disediakan.

Mata pisau untuk membuang sisik berada di bahagian bawah.	(i)
Badan produk diperbuat daripada plastik dan mata diperbuat daripada besi	(ii)
Terdapat pilihan warna kuning dan merah	(iii)

[3 markah]

- 5 Nyatakan **tiga** kaedah pengumpulan data dalam proses mereka cipta.

(i)

(ii)

(iii)

[3 markah]

- 6 Rajah 4 menunjukkan suatu produk sedia ada yang terdapat dipasaran.



Rajah 4

Nyatakan **dua** aspek kajian produk sedia ada yang perlu dilakukan untuk menghasilkan reka ciptaan yang baharu. Jawapan (i) diberi.

- (i) Gambar dan nama produk
 (ii)
 (iii)

[2 markah]

- 7 Jadual 2 menunjukkan teknik pemikiran yang digunakan dalam penjanaaan idea. Nyatakan jenis teknik pemikiran pada ruang yang disediakan.

Ciri-ciri	Teknik pemikiran
Mengenal pasti sama ada idea yang dijana betul dari segi logik dan kenyataan sebenar.	(i)
Satu keupayaan atau kebolehan individu untuk mencipta sesuatu yang baharu.	(ii)
Digunakan untuk mengenalpasti kesilapan, kelemahan, kekurangan dan kesalahan pada idea yang dijana.	(iii)

Jadual 2

[3 markah]

- 8 Rajah 5 menunjukkan sebuah model olokan (*mock up*).



Rajah 5

Nyatakan **tiga** ciri yang terdapat pada model olokan (*mock up*).

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

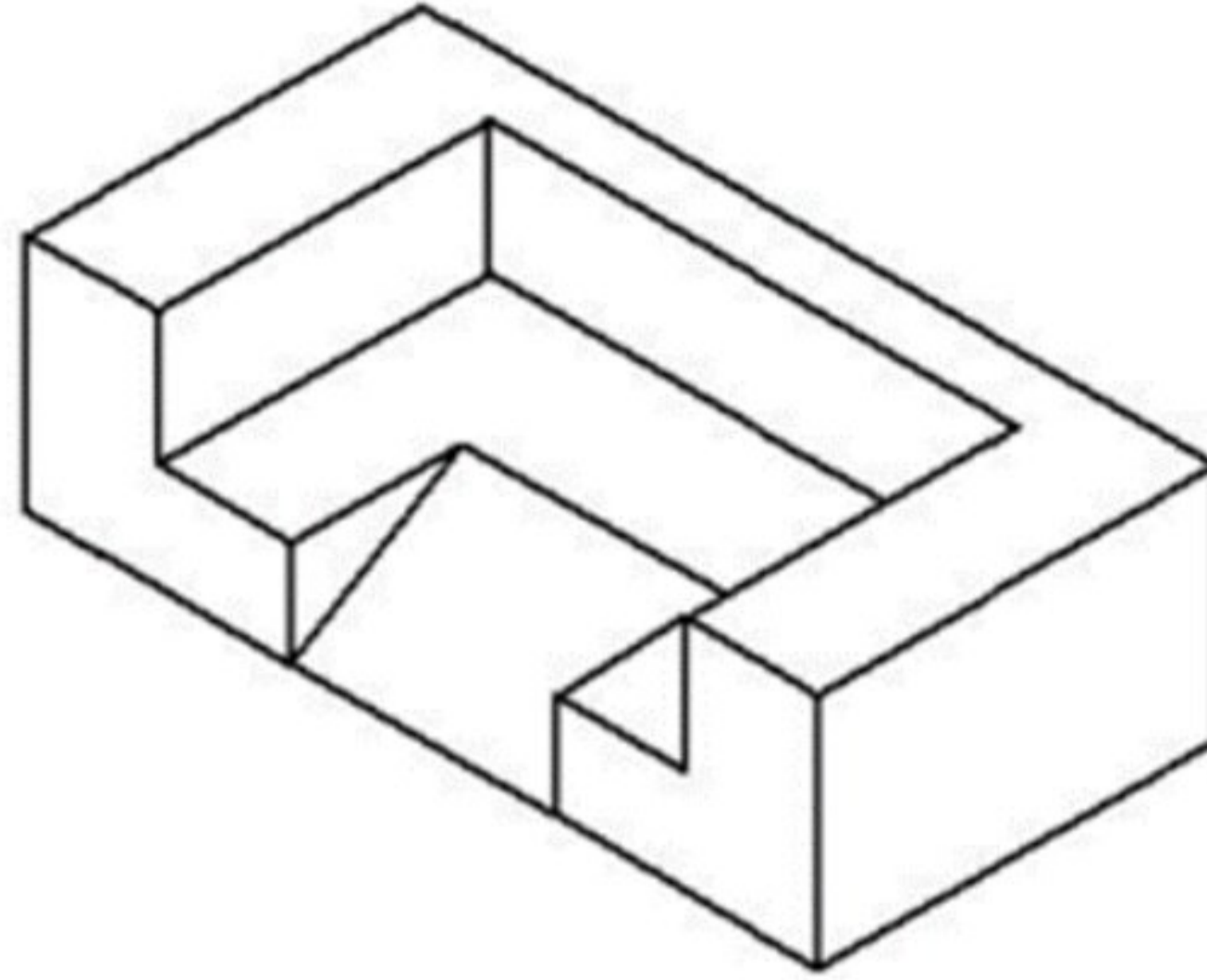
[3 markah]

- 9 Nyatakan **dua** tujuan lukisan Ortografik.

- (i)
- (ii)

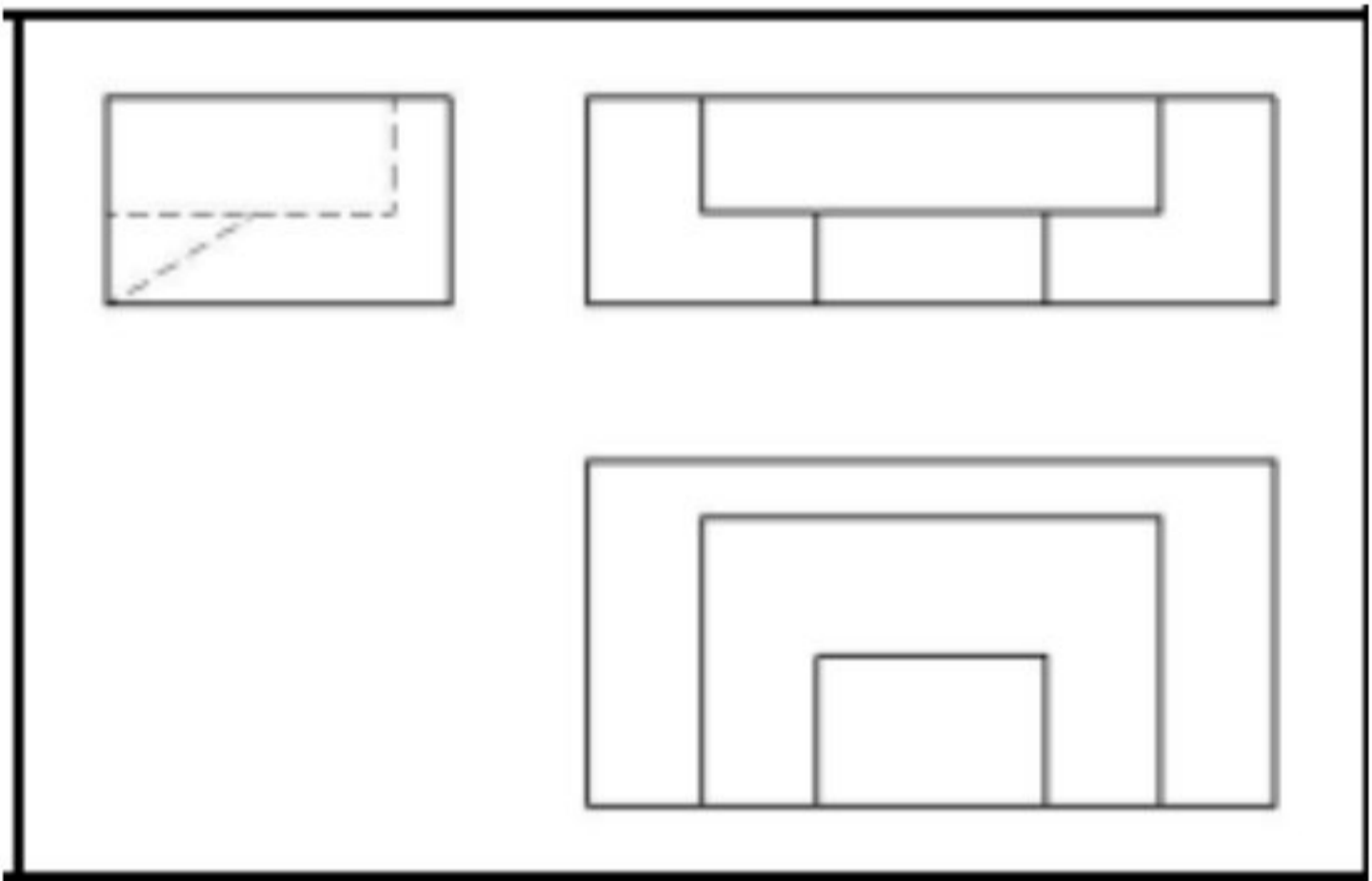
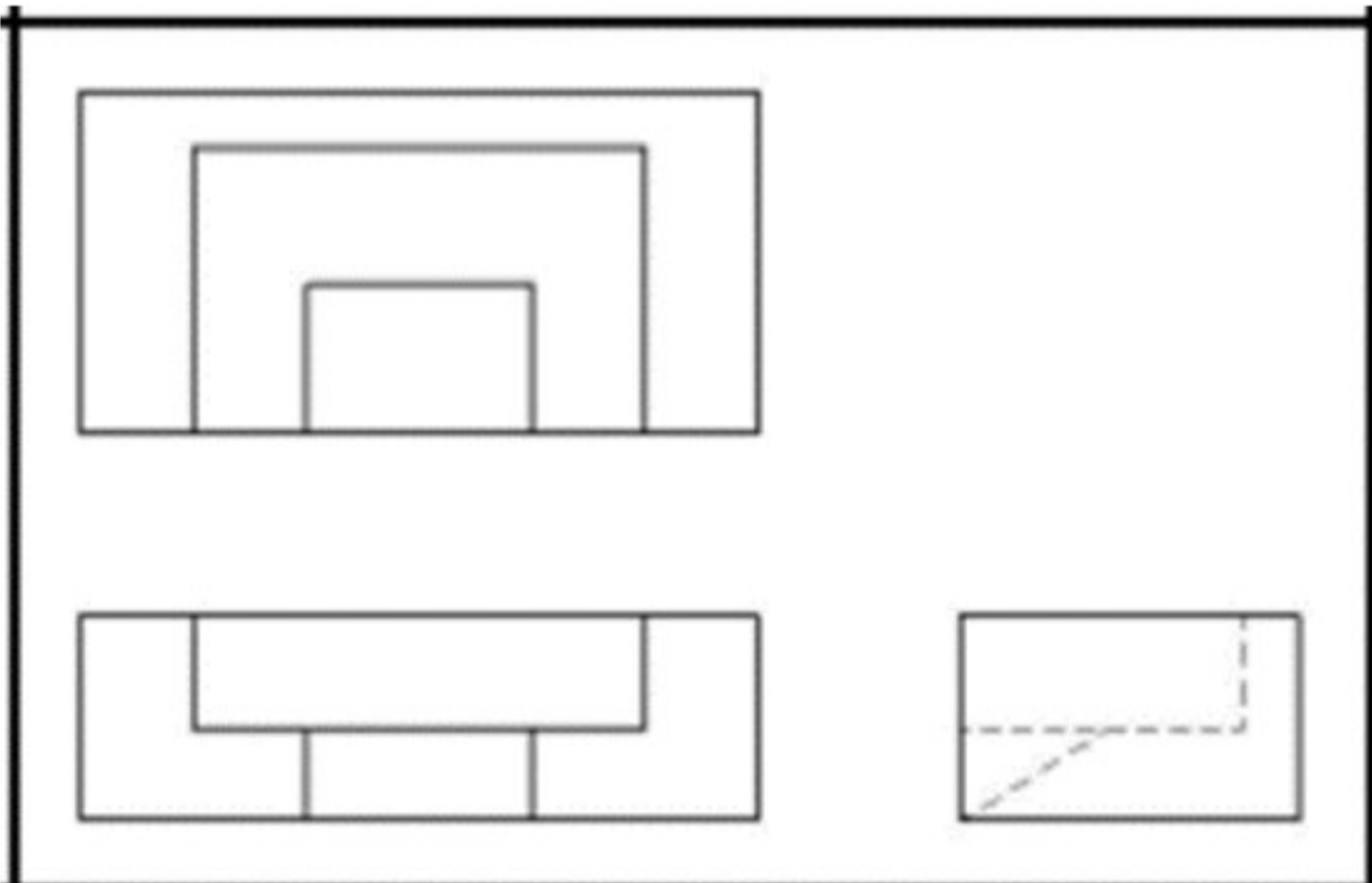
[2 markah]

10 Rajah 6 menunjukkan sebuah bongkah.



Rajah 6

Nyatakan jenis unjuran ortografik bagi bongkah tersebut berdasarkan kedudukan pandangan berikut.

Kedudukan pandangan	Jenis unjuran ortografik
	<p>(i)</p>
	<p>(ii)</p>

[2 markah]

- 11 Jadual 3 adalah langkah menghasilkan lukisan isometri yang tidak mengikut urutan. Susun langkah itu mengikut urutan yang **betul** dengan menulis **1**, **2** dan **3** dalam ruang yang disediakan.

Pembinaan lukisan isometri	Langkah
Lukiskan bentuk objek. Hitamkan lukisan objek.	
Lukiskan kotak isometri berdasarkan ukuran lebar, tinggi dan kedalaman objek.	
Pindahkan panjang, lebar dan tinggi kepada kotak isometri.	

Jadual 3

[3 markah]

- 12 Lakarkan simbol ikon perintah Lukisan Terbantu Komputer berdasarkan fungsi berikut.

Fungsi Ikon	Simbol Ikon Perintah
Melukis bulatan	(i)
Melukis garisan bebas	(ii)

[2 markah]

13 Nyatakan jenis logam berdasarkan ciri berikut.

Ciri	Jenis Logam
<ul style="list-style-type: none"> • Tidak berkarat • Tidak mengandungi unsur besi 	(i)
<ul style="list-style-type: none"> • Berkarat • Mengandungi unsur besi 	(ii)

[2 markah]

14 Rajah 7 menunjukkan seorang pelajar sedang membuat kerja kayu di bengkel.



Rajah 7

Senaraikan **tiga** etika kerja yang baik di bengkel.

(i)

(ii)

(iii)

[3 markah]



- 15 Rajah 8 menunjukkan seorang pemancing yang berjaya menangkap ikan. Lengkapkan ruang jawapan yang disediakan.



Rajah 8

[3 markah]

- 16 Pemuat atau kapasitor berfungsi untuk menyimpan cas elektrik. Lakarkan simbol bagi dua jenis pemuat berikut dengan betul.

Pemuat	Simbol
	
	

[2 markah]

- 17 Jadual 4 menerangkan maksud dua jenis logo. Nyatakan jenis logo tersebut pada ruang yang disediakan.

Maksud	Jenis logo
Penghasilan reka bentuk logo berdasarkan objek buatan manusia atau alam semula jadi	(i)
Gubahan daripada huruf atau muka taip untuk menghasilkan imej logo	(ii)

Jadual 4

[2 markah]

- 18 Rajah 9 menunjukkan perbualan di antara dua rakan kerja sebuah syarikat pengeluar baju.



Rajah 9

Hitung harga jualan baju tersebut.

[3 markah]

19 Berikut adalah pernyataan ciri bagi harta intelek.

- Barangan berkait rapat dengan tempat pengeluaran
- Barangan dipengaruhi oleh faktor persekitaran

Nyatakan jenis harta intelek tersebut.

.....

[1 markah]

20 Rajah 10 menunjukkan penulisan bibliografi laman sesawang berdasarkan format *American Psychology Associations (APA)*.

A (2022, Ogos 22). (ii)	B
 (iii)	C
https://www.kosmo.com.my/2022/08/22/adabi-pasarkan-dua-produk-baharu/		

Rajah 10

Tuliskan **A**, **B** dan **C** yang sepadan berdasarkan Rajah 10.

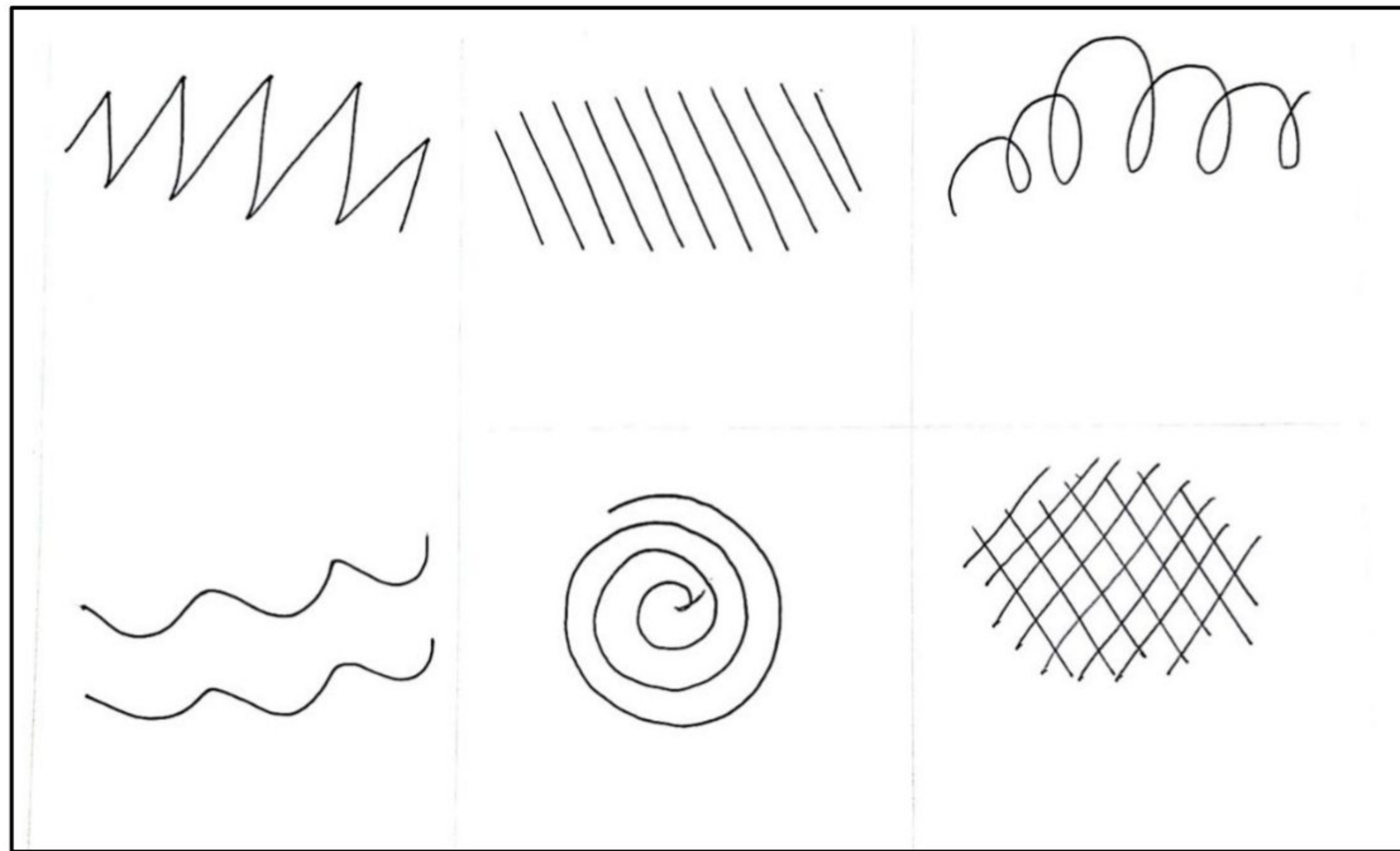
Kriteria	Maklumat Perolehan	Jawapan
Tajuk Muka Artikel	<i>Adabi Pasarkan Dua Produk Baharu</i>	
Tarikh bahan diakses	Dimuat turun pada Disember 25,2022	
Nama Penulis	Abdul Razak Idris	

[3 markah]

BAHAGIAN B

[50 markah]

- 1 Rajah 11(a) menunjukkan jenis-jenis garisan yang terbentuk apabila dua atau lebih titik disambungkan.



Rajah 11(a)

- (a) Kenal pasti **tiga** bentuk garisan yang terhasil.

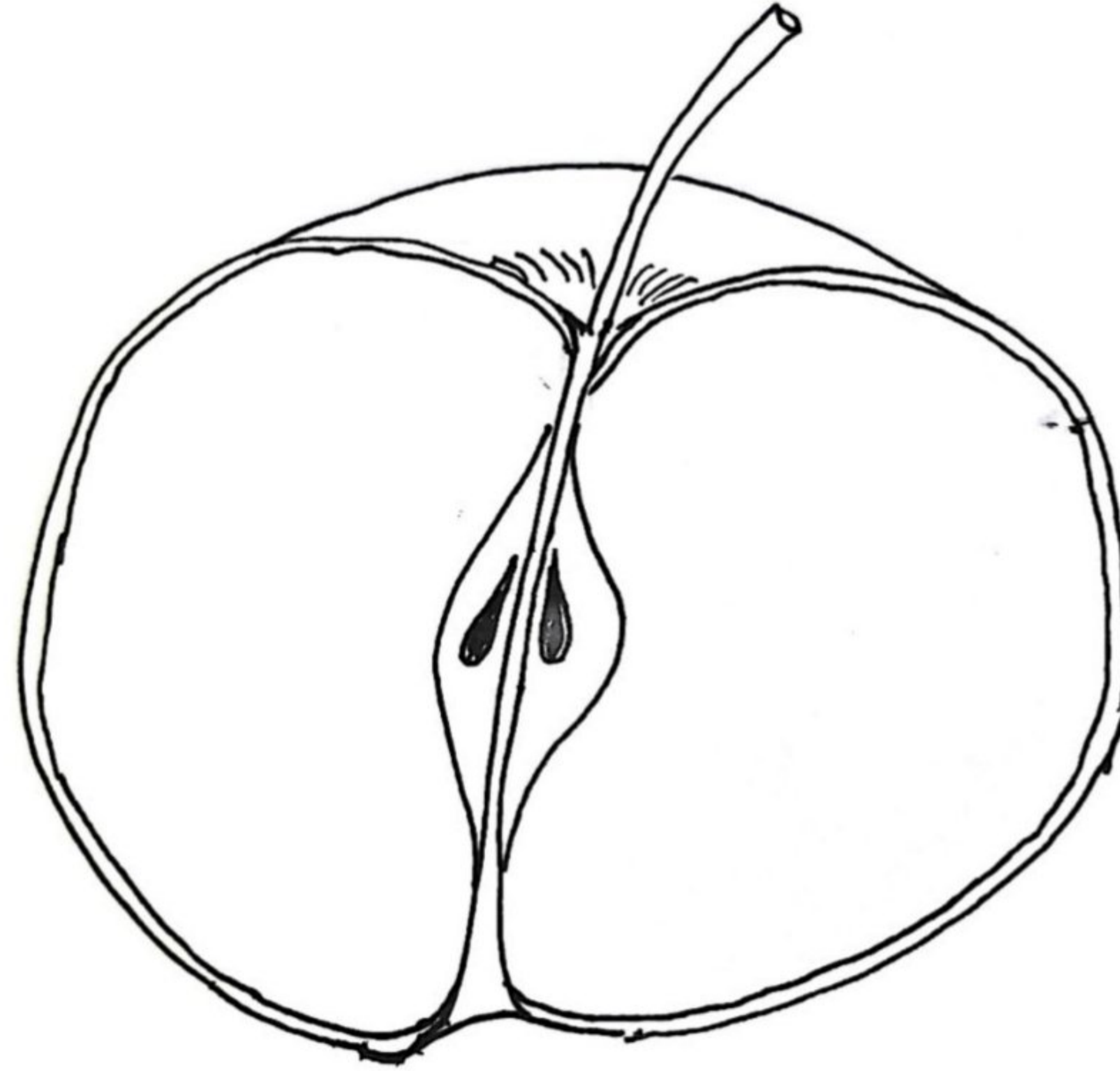
(i)

(ii)

(iii)

[3 markah]

- (b) Berdasarkan Rajah 11(a) dan jawapan anda di 1(a), lakarkan garisan tersebut dan warna pada objek berikut.



Rajah 11 (b)

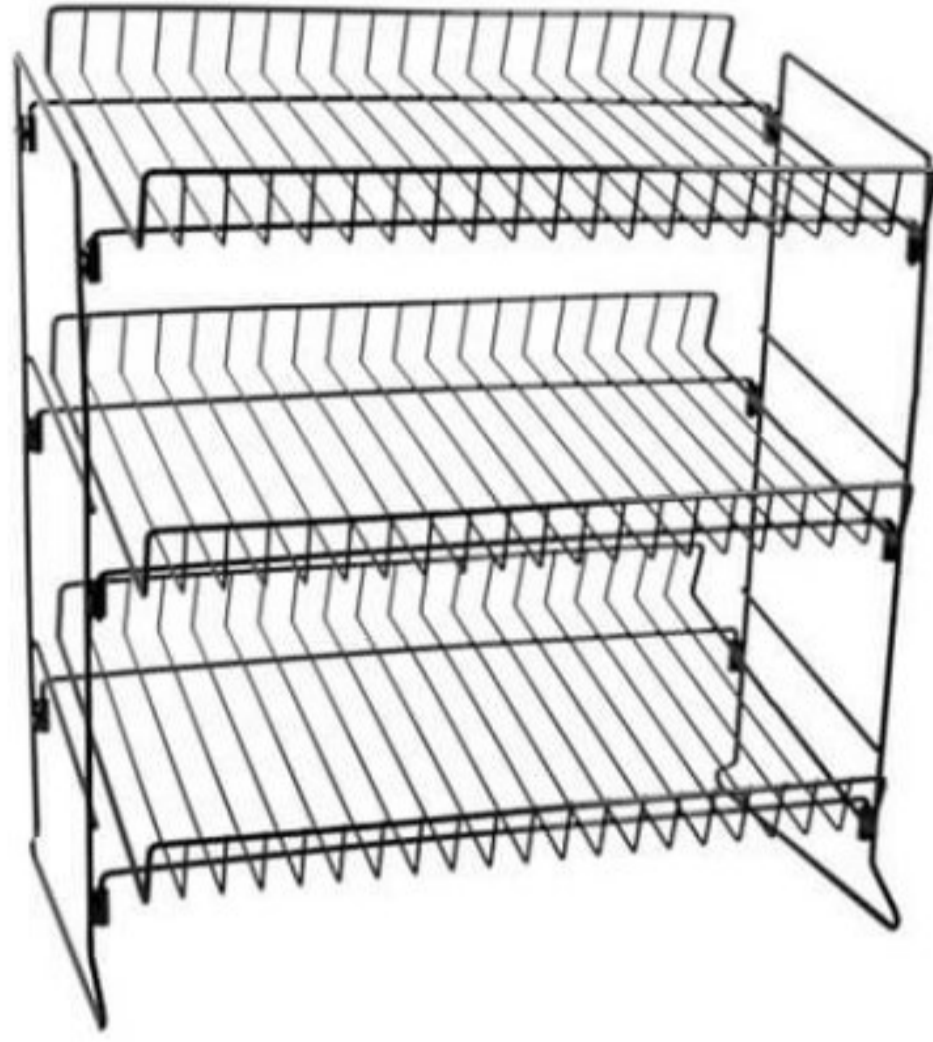

[6 markah]

- (c) Cadangkan **satu** elemen reka bentuk lain yang boleh dilakarkan pada Rajah 11(b) untuk membuat rupa permukaan pada objek.

.....

[1 markah]

2 Jadual 5 menunjukkan rekaan terkini dua jenis rak besi serbaguna.

 <p>Nama produk: P-Rak</p>	 <p>Nama produk: T-Rak</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Kos pengeluaran seunit : RM19.50 • Menetapkan margin keuntungansebanyak 20% • Keluaran Kilang X 	<ul style="list-style-type: none"> • Kos pengeluaran seunit : RM 19.00 • Menetapkan harga jualan sebanyakRM23.50 bagi setiap unit • Keluaran Kilang Y

Jadual 5

(a) Tentukan kilang yang terbaik untuk dipilih dengan menghitung jumlah keuntungan bagi 1000 unit yang diperoleh.

Kilang yang dipilih:

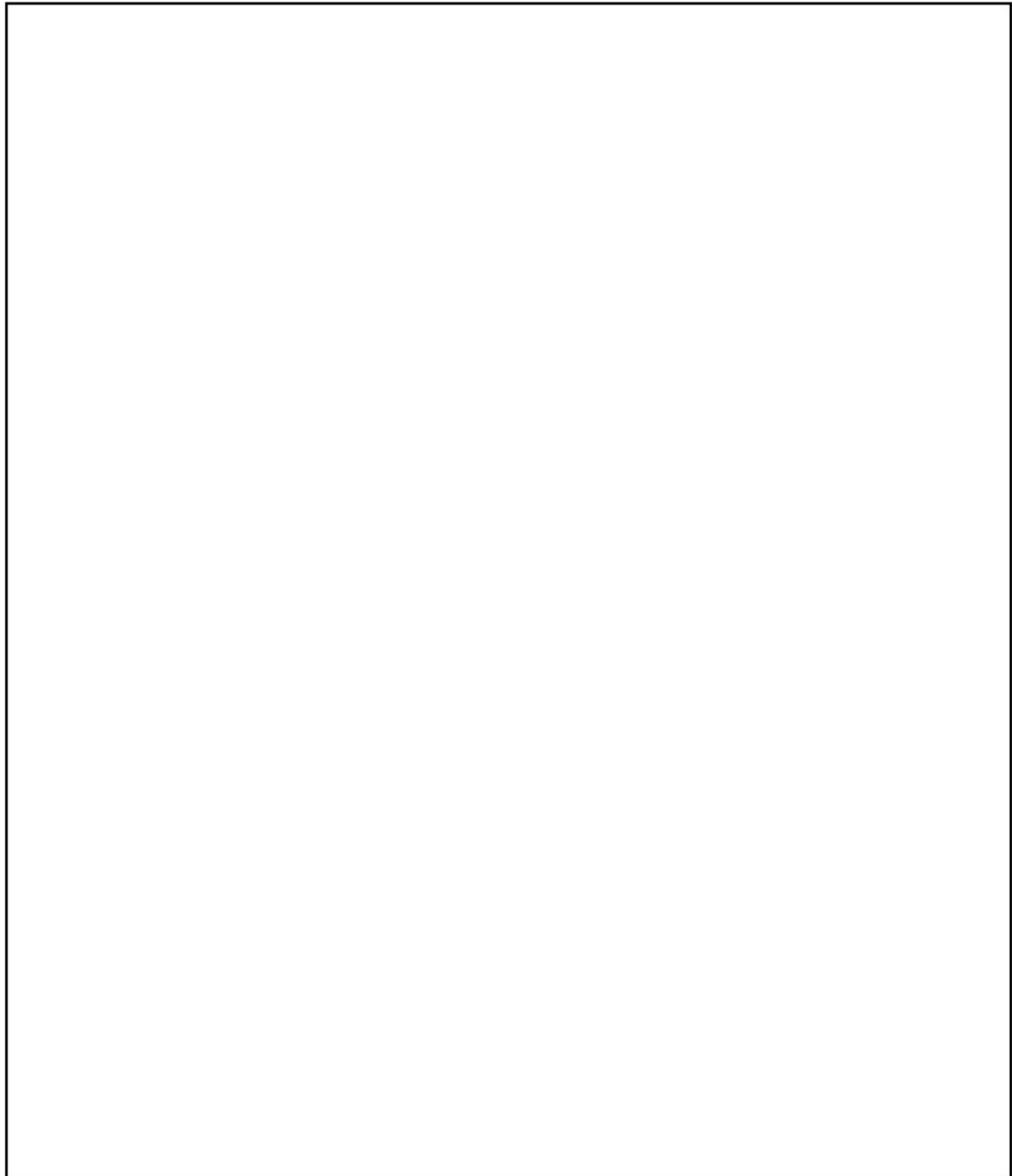
[5 markah]

- (b) Cadangkan **satu** kaedah promosi yang sesuai digunakan oleh kilang yang ditentukan di jawapan **2(a)**.

.....

[1 *markah*]

- (c) Lakar dan warnakan brosur bagi kaedah promosi itu.



[4 *markah*]

- 3 Rajah 12 menunjukkan dua alat pemanggang mini mudah alih yang dicadangkan untuk aktiviti hari keluarga di tepi pantai.

 <p>Pemanggang A</p>	<p>SPESIFIKASI</p> <p>Berat : 2 kg</p> <p>Harga : RM150.00</p> <p>Bahan : Diperbuat daripada keluli tahan karat</p> <p>Saiz : Besar dan tidak mempunyai kaki</p> <p>Jaminan ketahanan : 2 tahun</p> <p>Cara operasi: menggunakan punca elektrik</p>
 <p>Pemanggang B</p>	<p>SPESIFIKASI</p> <p>Berat : 1 kg</p> <p>Harga : RM100.00</p> <p>Bahan : Diperbuat daripada keluli tahan karat</p> <p>Saiz : Kecil dan mempunyai kaki yang boleh dilipat</p> <p>Jaminan ketahanan : 3 tahun</p> <p>Cara operasi: menggunakan arang</p>

Rajah 12

(b) Keluli tahan karat merupakan bahan utama yang digunakan pada pemanggang A dan pemanggang B.

Terangkan **dua** sifat mekanikal bahan itu.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[4 markah]

4 Rajah 13 menunjukkan situasi di dalam bilik mandi pelajar di asrama sekolah.



Rajah 13

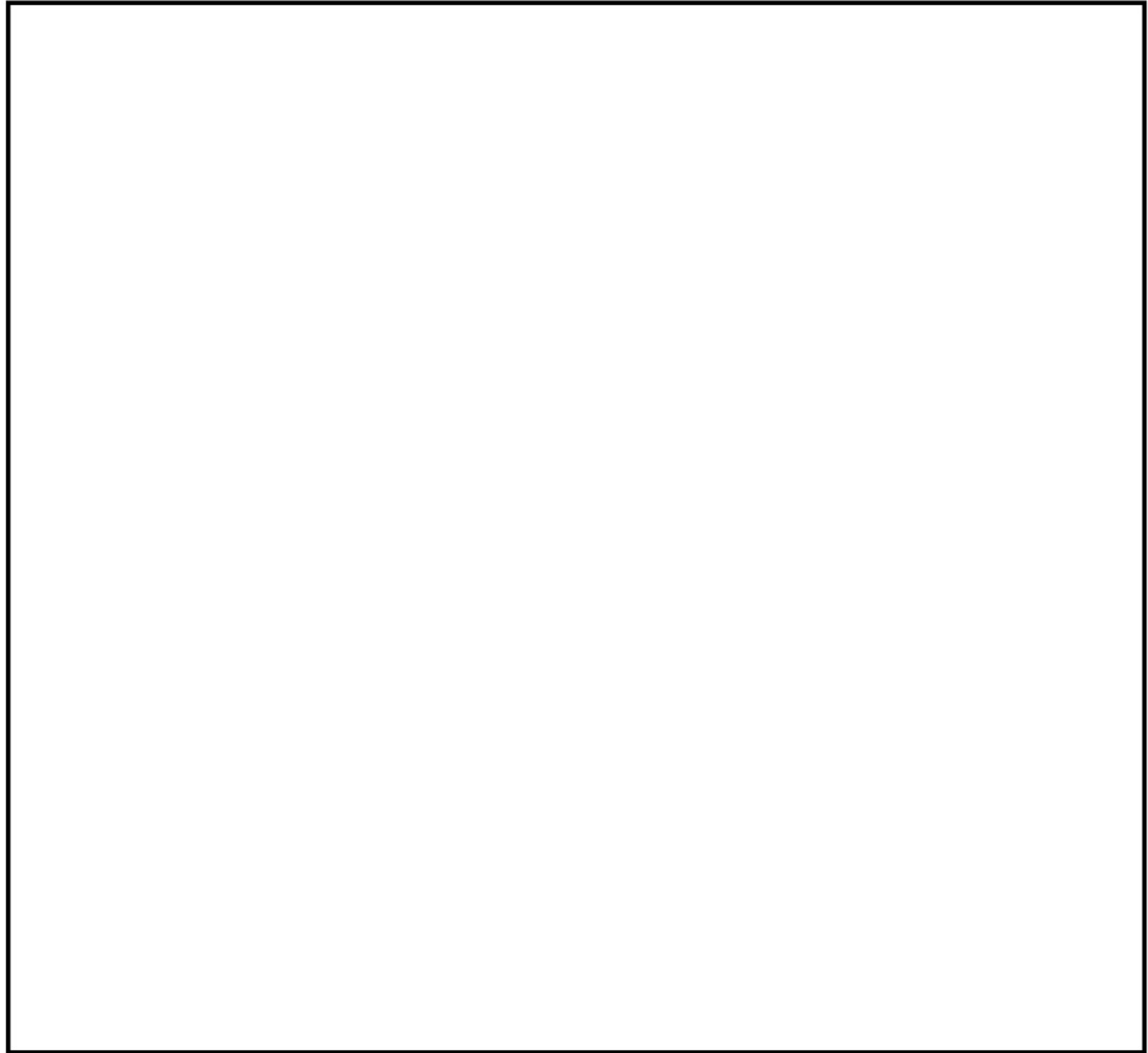
Berdasarkan Rajah 13,

(a) Terangkan **dua** masalah yang dihadapi pelajar semasa berada di dalam bilik mandi tersebut.

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

[4 markah]

(b) Lakarkan **satu** reka cipta berwarna bagi mengatasi masalah di jawapan 4(a).



[7 markah]

(c) Huraikan cara berfungsi berdasarkan jawapan di 4(b).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[4 markah]

KERTAS PEPERIKSAAN TAMAT