



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

**Bahagian B**

Jawab semua soalan

Masa yang dicadangkan: **60 minit**

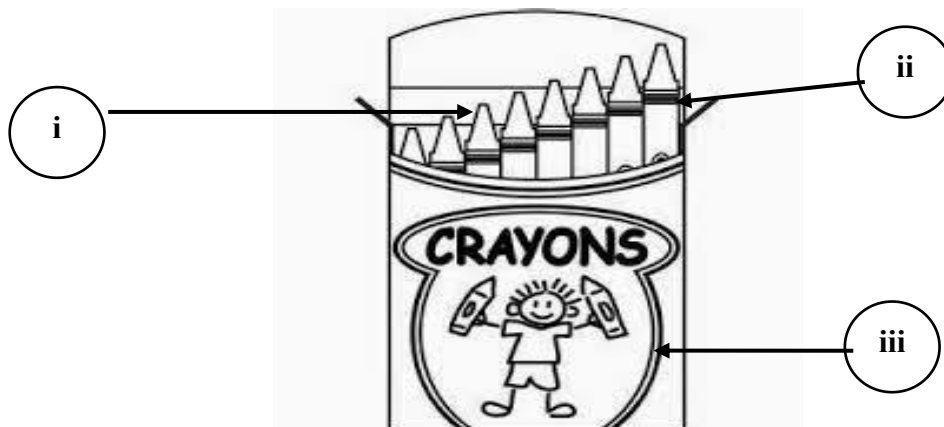
1. Jadual 1 adalah pernyataan berkaitan dengan definisi dalam Reka Cipta.  
Nyatakan definisi pernyataan berikut dalam ruang yang disediakan. Jawapan (ii) diberi.

| PERNYATAAN                                                                              | DEFINISI    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Kemampuan, kebolehan, keupayaan untuk mencipta sesuatu yang lain dari kebiasaan.        | i. ....     |
| Sesuatu yang baru diperkenalkan seperti kaedah, sistem, adat dan lain-lain yang baharu. | ii. Inovasi |
| Berupaya, cenderung dan suka mereka cipta sesuatu benda yang baharu atau berdaya cipta. | iii. ....   |

Jadual 1

[2 markah]

2. Rajah 1 menunjukkan satu bahan mewarna.



Rajah 1

Nyatakan jenis garisan yang terdapat pada bahan mewarna berikut.

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

[3 markah]

3. Rajah 2 menunjukkan sebuah poster pengisar makanan .

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p style="text-align: center;"><b>PENGISAR 'SMART'</b></p> <p>Pengisar '<b>SMART</b>' adalah sebuah pengisar automatik yang mempunyai tiga jenis kelajuan. Ia dijual dalam tiga variasi warna iaitu merah, hitam dan oren. Di bawah pengisar terdapat tapak getah bagi memastikan ia tidak mudah bergerak semasa digunakan.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Rajah 2

Nyatakan tiga faktor pemilihan reka bentuk berdasarkan penerangan produk tersebut. Jawapan (ii) diberi.

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

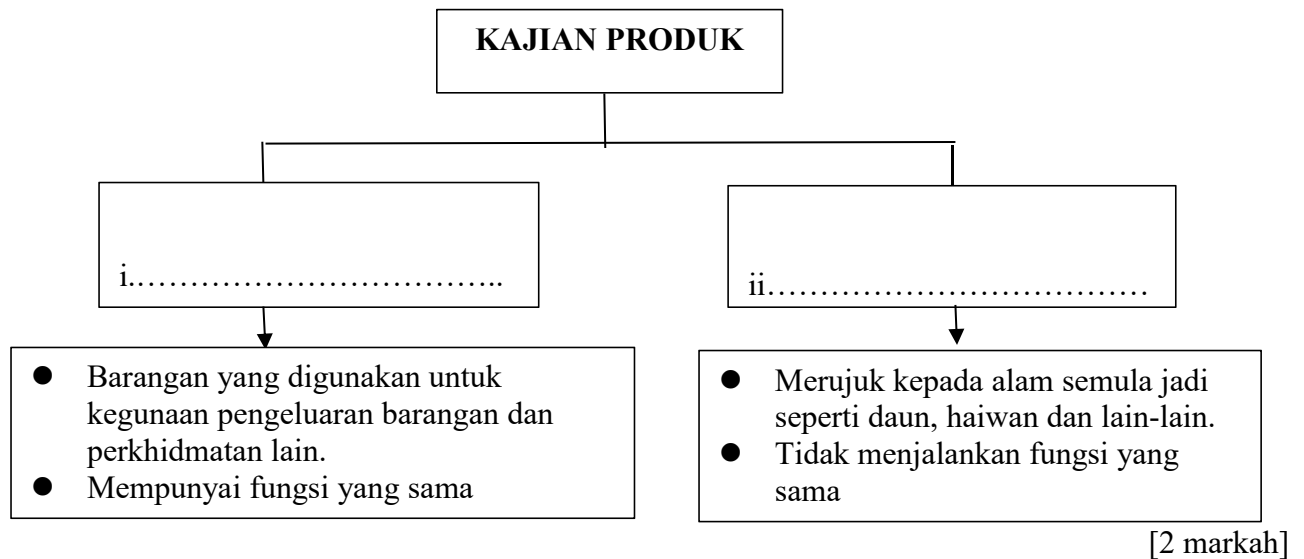
[3 Markah]

4. Nyatakan kaedah kajian bagi situasi berikut dalam ruang yang disediakan.

| SITUASI                                                                             | KAEDAH KAJIAN |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|  | i.....        |
|  | ii.....       |

[2 Markah]

5. Nyatakan jenis kajian produk pada ruang yang disediakan.



6. Rajah 3 menunjukkan teknik pemikiran berbeza terhadap masalah yang sama.

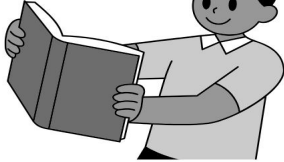
Masalah bekas lombong terbiar di Puchong Prima, Selangor yang telah menjadi kolam yang dipenuhi air dan buaya liar menjadikan kawasan tersebut tidak selamat dan memberi tekanan emosi kepada penduduk setempat. Penduduk diminta memberi idea untuk menyelesaikan masalah tersebut.



Saya ada idea! Dengan kos yang tertentu kita boleh jadikan kawasan tersebut sebagai taman rekreasi dan taman buaya yang boleh menjadi tarikan pelancong



Sangat bahaya! Eloklah kita bunuh semua buaya di situ dan tutup kawasan tersebut daripada orang ramai memasukinya



Berdasarkan analisis kajian dan faktor yang telah dikenalpasti, saya rasa masih banyak perkara yang perlu diperhalusi sebelum kita mengambil sebarang tindakan

| CIRI-CIRI PEMIKIR A                                                                                                                                                                                                                                                                   | CIRI-CIRI PEMIKIR B                                                                                                                                                                                      | CIRI-CIRI PEMIKIR C                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemikiran yang bertujuan untuk menerbitkan suatu perubahan baharu dan berlainan terhadap sesuatu masalah</li> <li>• Walaupun idea tersebut bercanggah dengan masalah asal ia boleh diterima selagi idea tersebut bersifat positif</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengenalpasti idea yang dijana adalah betul dari segi logik</li> <li>• Idea yang dijana adalah jelas dan munasabah berdasarkan masalah yang dihadapi</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melihat sesuatu perkara secara terperinci dan mendalam</li> <li>• Memecahkan bahagian yang besar kepada bahagian yang lebih kecil untuk mengkaji sesuatu aspek</li> </ul> |

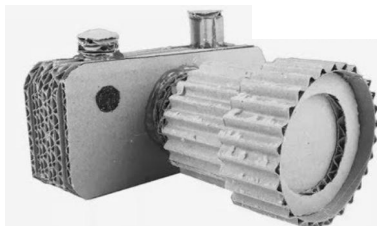
Rajah 3

Nyatakan jenis teknik pemikiran dalam ruang yang disediakan. Jawapan (B) diberi.

|    |            |    |
|----|------------|----|
| A. | B. Logikal | C. |
|----|------------|----|

[2 markah]

7. Rajah 4 menunjukkan sebuah model.



Rajah 4

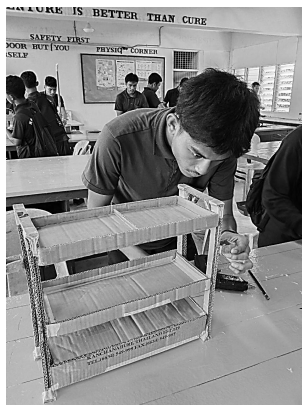
Tuliskan definisi model tersebut.

.....

.....

[2 markah]

8. Rajah 5 menunjukkan seorang murid sedang menghasilkan sebuah model olokan.



Rajah 5

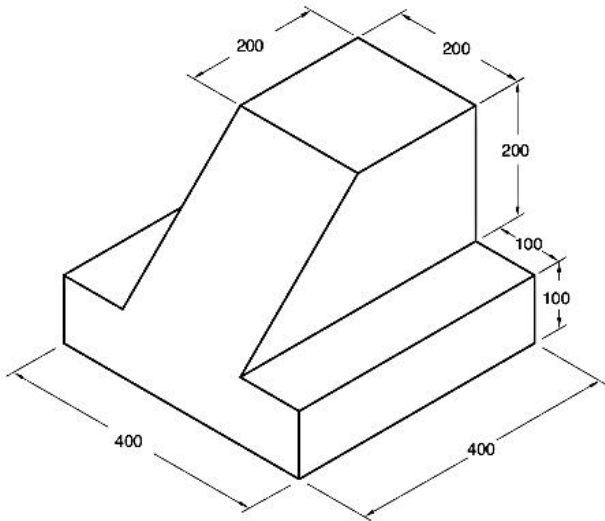
Susun langkah asas penghasilan model olokan mengikut urutan yang **betul** dengan menulis **1, 4** dan **6** dalam ruang yang disediakan. Langkah **2, 3** dan **5** telah diberi.

| Langkah Asas Penghasilan Model Olokan                                      | Urutan |
|----------------------------------------------------------------------------|--------|
| Potong bahan mengikut saiz yang ditetapkan dan mula membentuk model olokan |        |
| Pilih bahan bersesuaian                                                    | 2      |
| Menentukan saiz model yang hendak dibuat.                                  | 3      |
| Fikirkan teknik kemasan pada model jika perlu.                             |        |
| Cantum bahagian model menggunakan bahan yang sesuai.                       | 5      |
| Kenalpasti bentuk objek yang hendak dihasilkan                             |        |

[3 markah]

**[Lihat  
sebelah**

9. Rajah 6(a) menunjukkan sebuah bongkah dan Rajah 6(b) menunjukkan **pandangan atas** bagi unjuran ortografik untuk bongkah yang diberi.



Rajah 6(a)

Tulis ukuran dimensi mengikut kaedah pendimensian yang betul dalam ruang yang disediakan.

| Sistem Terjajar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Sistem Ekaarah                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| An orthographic projection of the block using the parallel dimensioning system. The front view is a rectangle with a width of 400 and a height of 100. The top view is a rectangle with a width of 200 and a depth of 200. The side view is a rectangle with a width of 200 and a height of 200. The dimensions are labeled with parallel dimension lines and arrows. | An orthographic projection of the block using the unidirectional dimensioning system. The front view is a rectangle with a width of 400 and a height of 100. The top view is a rectangle with a width of 200 and a depth of 200. The side view is a rectangle with a width of 200 and a height of 200. The dimensions are labeled with unidirectional dimension lines and arrows. |
| Rajah 6(b)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

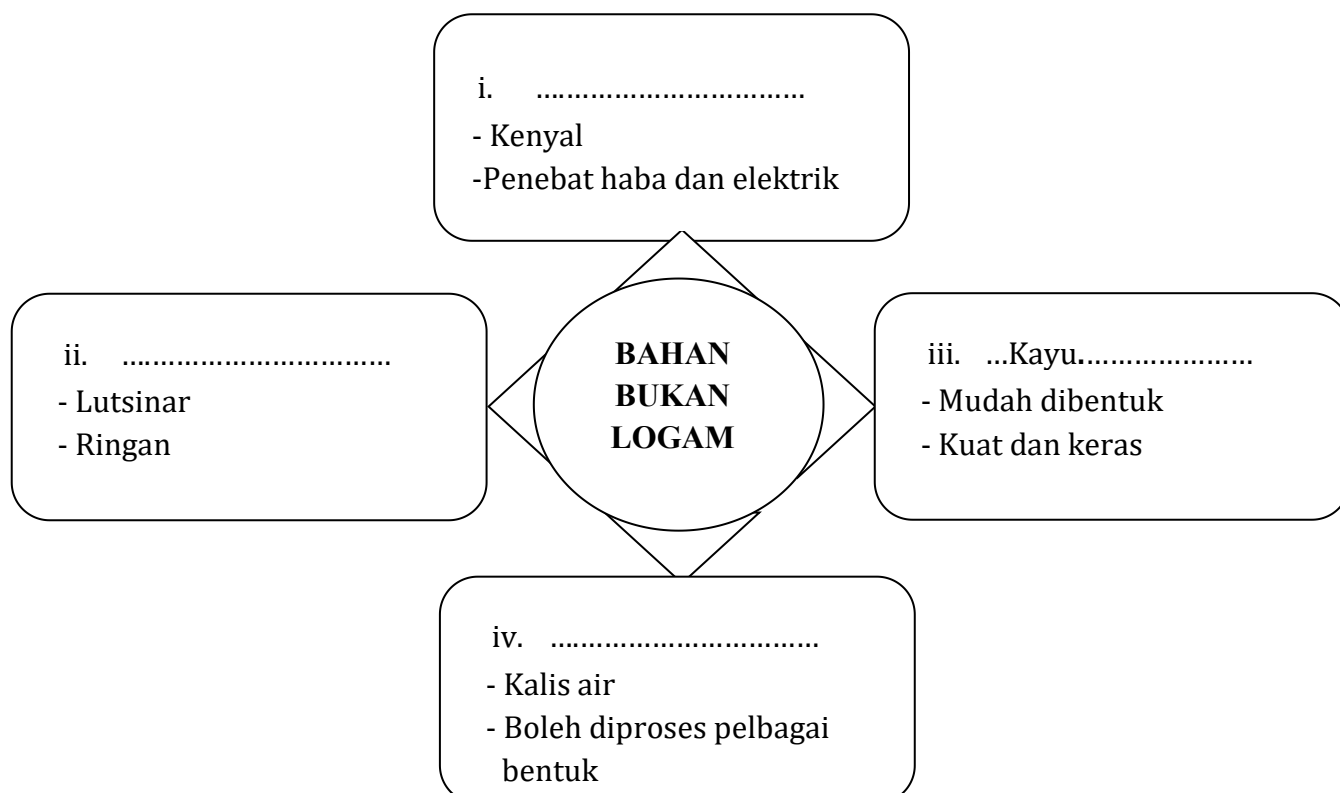
[2 markah]

10. Nyatakan nama perisian bagi setiap ikon berikut pada ruang yang disediakan.

| IKON                                                                              | NAMA PERISIAN |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|  | i. ....       |
|  | ii. ....      |
|  | iii. ....     |

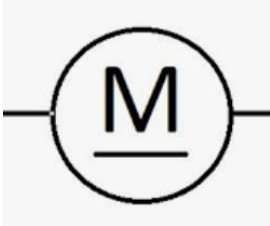
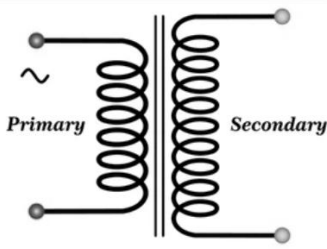
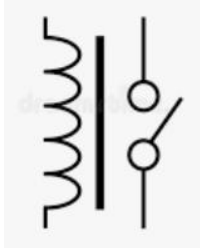
[3 markah]

11. Nyatakan jenis bahan bukan logam berdasarkan ciri berikut pada ruang yang disediakan. Jawapan (iii) diberi.



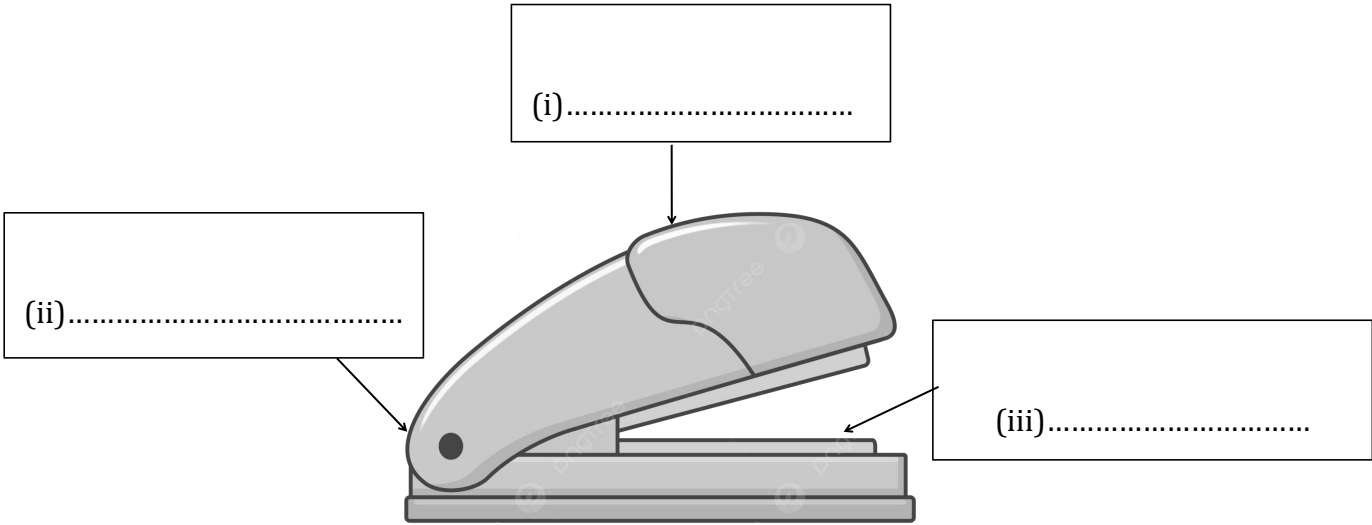
[3 markah]

12. Namakan komponen elektrik berdasarkan simbol yang diberi dalam ruang yang disediakan.

| SIMBOL                                                                             | KOMPONEN  |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|   | i .....   |
|   | ii .....  |
|  | iii ..... |

[ 3 markah]

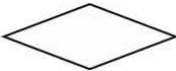
13. Rajah 7 menunjukkan sebuah alat yang menggunakan sistem tuas..  
Labelkan komponen tuas pada ruang yang disediakan.



Rajah 7

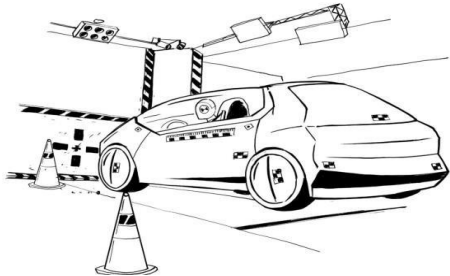
[3 markah]

14. Lukiskan simbol carta alir bagi penerangan berikut. Jawapan (i) diberi.

| Penerangan |                                         | Simbol                                                                                |
|------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| i.         | Proses penilaian atau membuat pemilihan |  |
| ii.        | Mula / tamat proses                     |                                                                                       |
| iii.       | Proses atau operasi                     |                                                                                       |

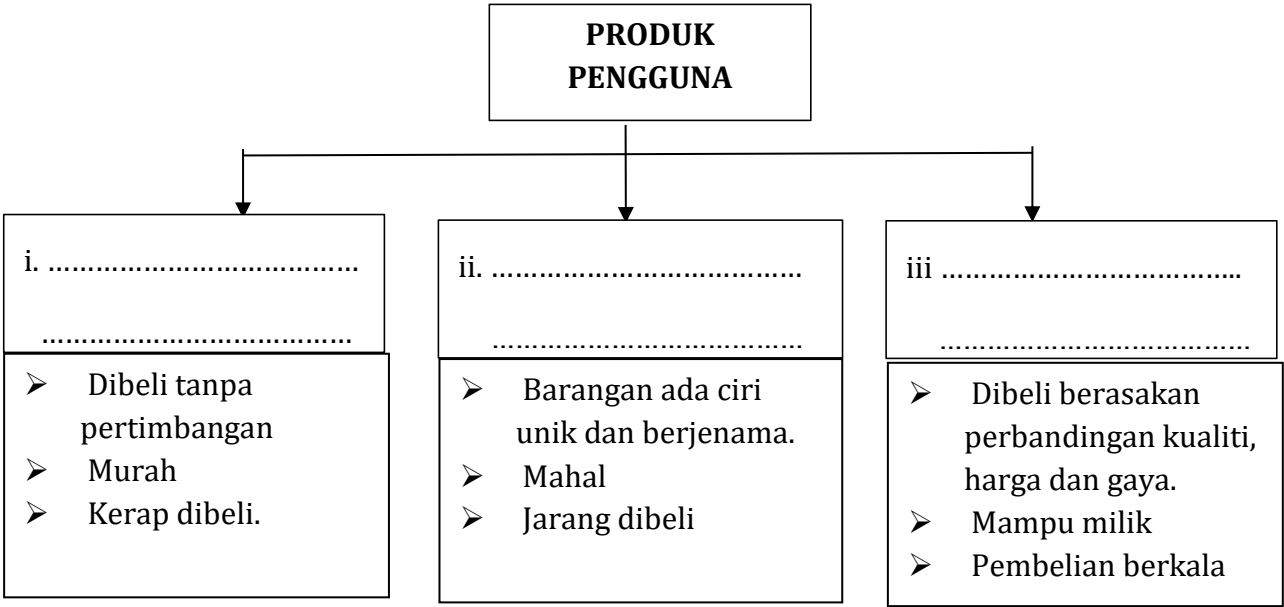
[2 markah]

15. Nyatakan kaedah pengujian bagi situasi pengujian berikut pada ruang yang disediakan.

| SITUASI PENGUJIAN                                                                 | KAEDAH PENGUJIAN |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|  | i .....          |
|  | ii .....         |

[ 2 markah ]

16. Klasifikasikan produk pengguna pada ruang yang disediakan.



[3 markah]

17. Nyatakan jenis reka bentuk jenama berikut pada ruang yang disediakan. Jawapan (iv) diberi.

| BENTUK JENAMA                                                                       | REKA BENTUK JENAMA             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|    | i.....                         |
|    | ii.....                        |
|   | iii.....                       |
|  | iv.....Jenama Bentuk Nama..... |

[ 3 markah ]



18. Rajah 8 menunjukkan sebuah brosur.

### TENTANG KAMI

► PENERANGAN PRODUK

Ariete merupakan alat pengisar yang dapat mengisar pelbagai jenis sayuran dan buah - buahan dengan hasil yang halus dengan cepat dan pantas. Hasil kisanan yang lembut dan halus boleh dikeluarkan dengan mudah dari bekas tanpa berbaki.

---

🎯 SPESIFIKASI PRODUK

|               |                                                                                        |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| WARNA         | HITAM                                                                                  |
| SAIZ          | 103 CM X Ø 16CM                                                                        |
| BERAT         | 800G                                                                                   |
| BAHAN         | Plastik dan Logam tahan karat                                                          |
| HAD KEMAMPUAN | Boleh mengisar ramuan bahan yang banyak dalam satu masa kisanan dengan mudah dan cepat |

### LAWATI KAMI

SCAN UNTUK DAPATKAN ULASAN PENGGUNA





**Ariete**  
BUKAN PENGISAR BIASA -  
BIASA

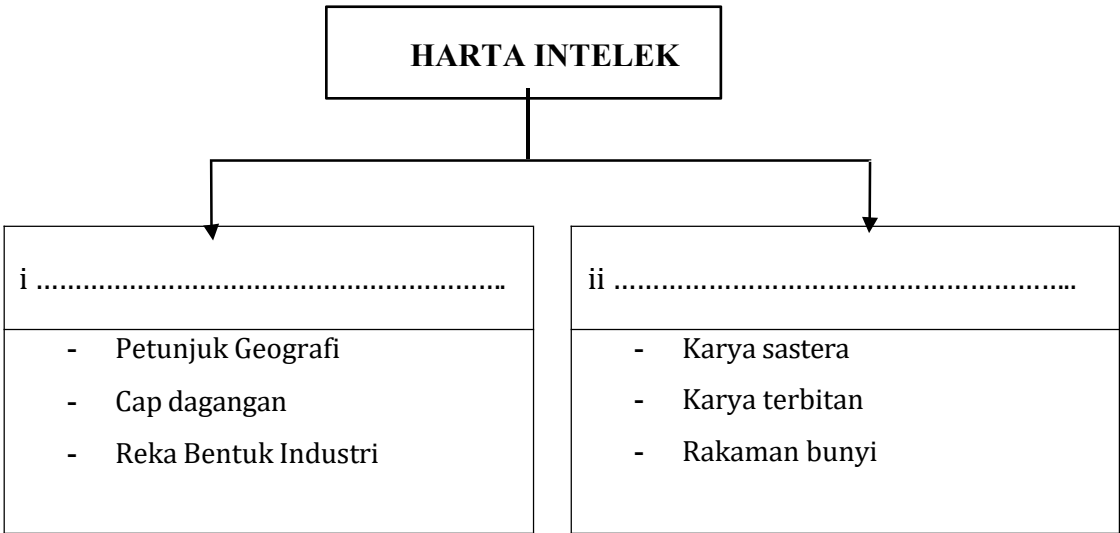
Rajah 8

Nyatakan ciri yang tidak terdapat dalam brosur itu.

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

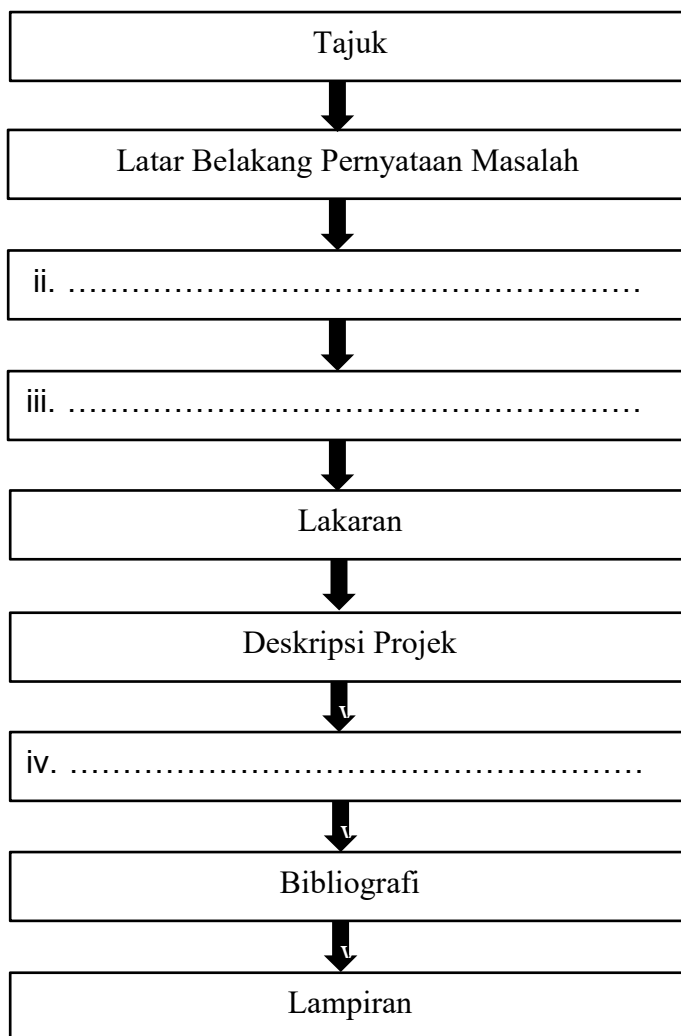
[2 Markah]

19. Nyatakan jenis harta intelek berikut dalam ruang yang disediakan.



[2 Markah]

20. Lengkapkan carta alir kandungan format pendokumentasian dengan menulis mengikut urutan yang **betul** pada ruang yang disediakan.



[3 markah]

**Bahagian B**

Jawab semua soalan

Masa yang dicadangkan: 90 minit

1. Rajah 9 menunjukkan rekaan baharu sebuah periuk serbaguna untuk kegunaan semasa berkhemah oleh Syarikat SunSum Sdn. Bhd. yang bakal dijual di pasaran.



Rajah 9

Berdasarkan Rajah 9,

a) Terangkan bahan pembinaan yang sesuai pada bahagian berlabel :

X : .....  
.....

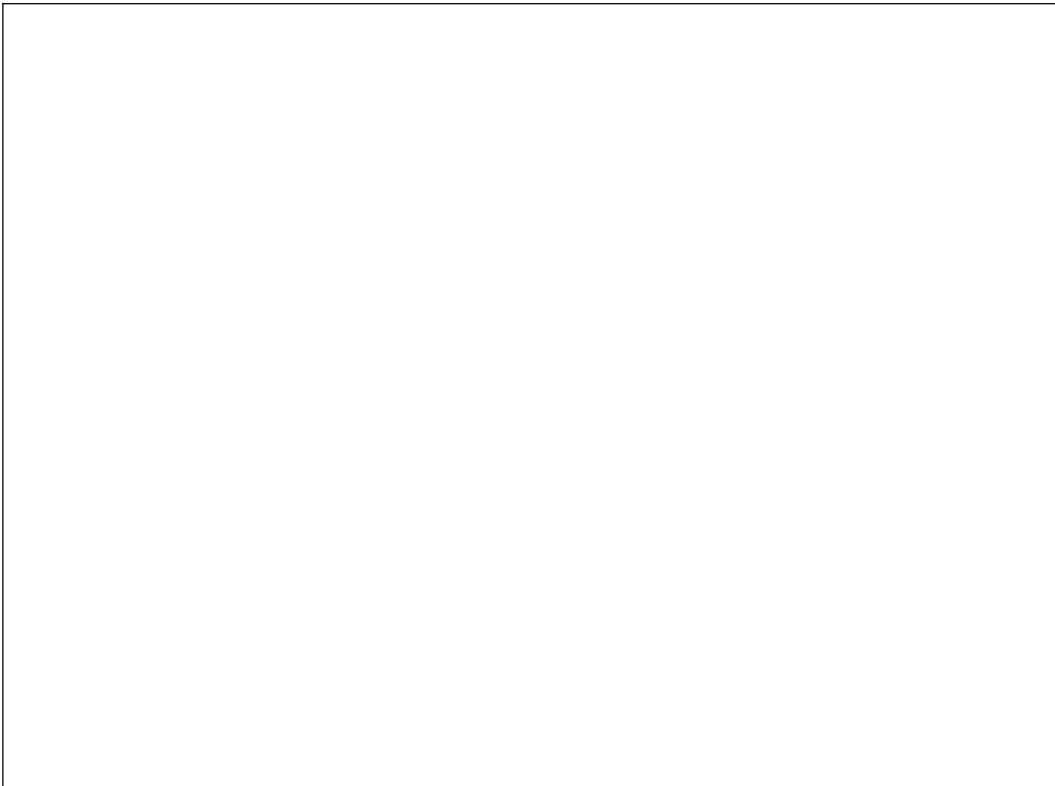
Y : .....  
.....

Z : .....  
.....

[6 markah]

b) Pihak syarikat ingin menggunakan jenama CC- Kit ( *Camping Cookware Kit* ) untuk ciptaannya.

i. Lakar satu logo kombinasi yang sesuai bagi jenama ciptaannya.



[2 markah]

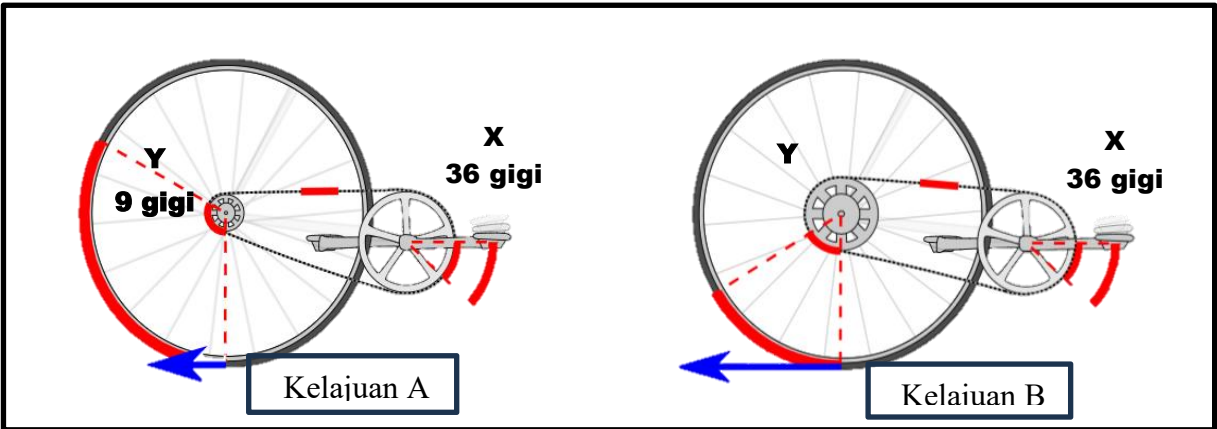
ii. Terangkan ciri logo yang baik berdasarkan lakaran di 1(b)(i).

.....

.....

[2 markah]

2. Rajah 10 menunjukkan satu sistem mekanikal bagi penghantaran kuasa pada basikal bukit.



Rajah 10

a) Berdasarkan Rajah 10, kenalpasti:

i. Sistem mekanikal yang digunakan.

.....

[1 markah]

ii. Komponen X - .....

Komponen Y - .....

[2 markah]

b) Berdasarkan Rajah 10, kirakan :

|                                                                                                    |                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Kelajuan A</b></p> <p>i) Bilangan pusingan Y untuk mendapatkan satu pusingan lengkap X .</p> | <p><b>Kelajuan B</b></p> <p>ii) Bilangan pusingan Y untuk mendapatkan satu pusingan lengkap X .Jika Y jumlahnya ditambah dua kali ganda ,</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

[3 markah]

c) Berdasarkan jawapan di 10(b), **tentukan kelajuan yang betul** sekiranya basikal akan melalui jalan yang mendaki dan huraikan operasi sistem mekanikalnya.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[4 markah]

3. Rajah 11 (a) menunjukkan masalah yang dihadapi Amira ketika di sekolah dan Rajah 11(b) menunjukkan tiga jenis beg sekolah dan spesifikasinya.



Rajah 11(a)

|                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                      |                                                                                    |                                                                                                                              |
| <b>BEG A</b>                                                                                                                                                                           | <b>BEG B</b>                                                                                                                                                          | <b>BEG C</b>                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Spesifikasi</b><br>Harga: RM 150<br>Had Kemampuan: 3 kg<br>Kendalian: Tali Galas dan sandang<br>Saiz : 20 cm (p) x 5 cm(l) x 25 cm (t)<br>Cara menutup: Tali cerut<br>Warna: Kelabu | <b>Spesifikasi</b><br>Harga: RM 100<br>Had Kemampuan: 5 kg<br>Kendalian: Tali Galas<br>Saiz : 25 cm (p) x 8 cm (l) x 30 cm (t)<br>Cara menutup: Klip<br>Warna: Coklat | <b>Spesifikasi</b><br>Harga: RM 80<br>Had Kemampuan: 15 kg<br>Kendalian: Mempunyai 6 roda dan pemegang boleh laras.<br>Saiz : 35 cm (p) x 15 cm(l) x 65 cm (t)<br>Cara menutup: Zip<br>Warna: Merah, biru, hijau |

Rajah 11(b)

(a) Tentukan beg sekolah yang paling sesuai digunakan Amira dengan membandingkan ketiga-tiga beg sekolah tersebut.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[9 markah]

(b) Berdasarkan beg yang anda pilih di 3(a) hitung harga beg tersebut jika diberi diskaun sebanyak 20%.

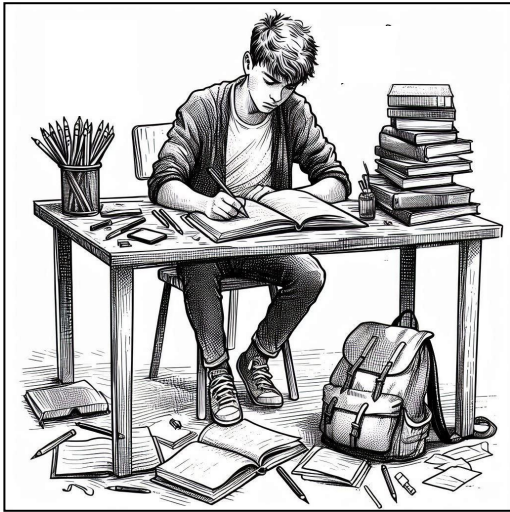
[4 markah]

(c) Cadangkan dua kaedah promosi yang boleh dijalankan oleh peniaga untuk mempromosi beg tersebut.

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

[2 markah]

4. Rajah 12 menunjukkan situasi di sebuah bilik belajar.



Rajah 12

(a) Berdasarkan Rajah 12, terangkan **dua** masalah yang dihadapi oleh murid itu **semasa menggunakan meja belajar**.

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

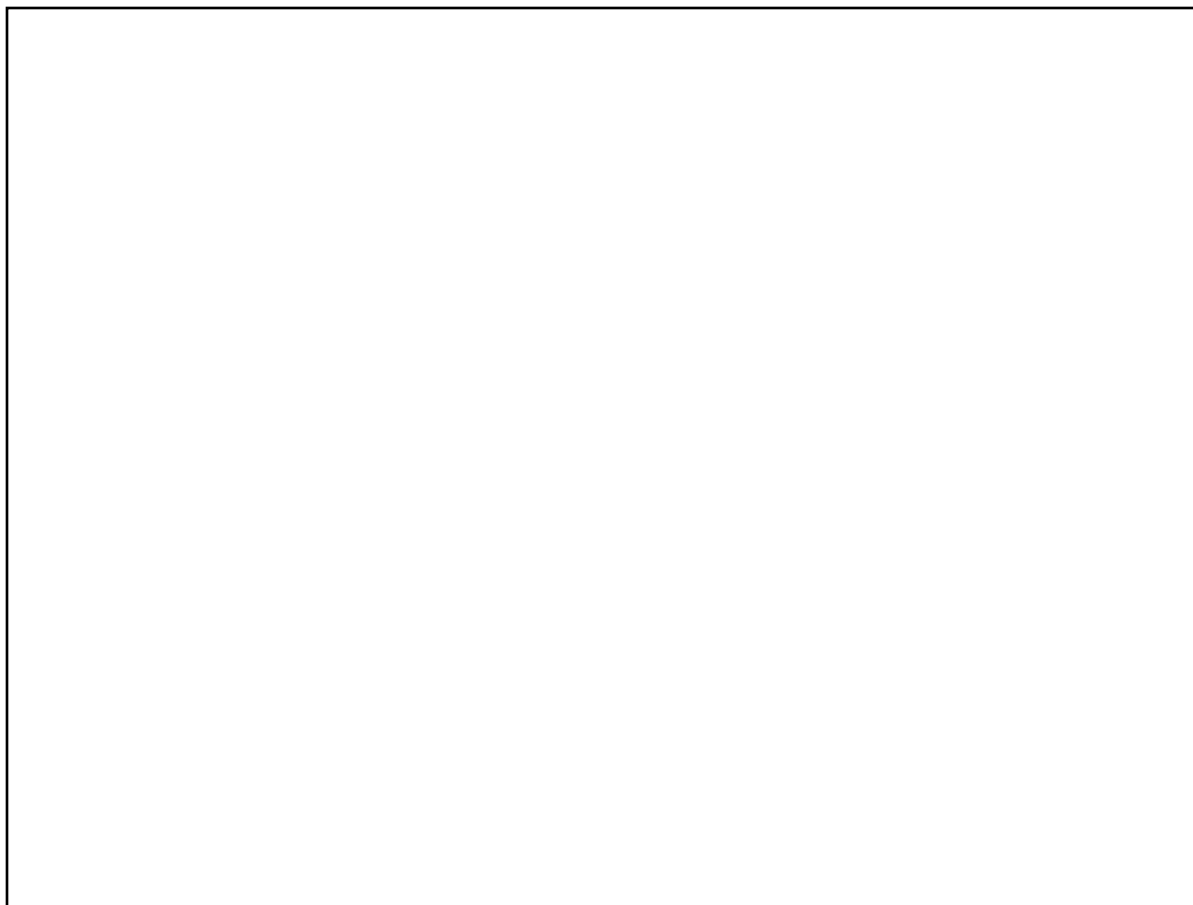
[4 markah]

(b) Cadangkan **dua** pengubahsuaian untuk mengatasi masalah **meja belajar** yang dinyatakan di 4 (a).

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

[2 markah]

- (c) Lakar satu reka cipta berdasarkan jawapan di 4(b).  
Lakaran tersebut hendaklah mengandungi perkara berikut:
- Berwarna
  - Dua label bermaklumat



[7 markah]

- (d) Berdasarkan jawapan di 4(c), kenalpasti dua alatan atau mesin yang boleh digunakan untuk membina produk tersebut.

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

[2 markah]

**KERTAS SOALAN TAMAT**