Nama:..... Kelas:.....

Bab 3 : Faktor Pemilihan Reka Bentuk dalam Reka Cipta

LATIHAN BAHAGIAN A

1. Nyatakan **tiga** kepentingan pemilihan reka bentuk produk.

   i) .....
   ii) .....
   iii) .....

[3 markah]

2. Kenalpasti faktor pemilihan reka bentuk berdasarkan kriteria dalam Jadual 1.

BIL	KRITERIA	FAKTOR PEMILIHAN REKA BENTUK
i)	Rekaan yang dihasilkan mempunyai rupa bentuk bersesuaian	.....
ii)	Mudah digunakan, mudah dikendalikan dan mudah diselenggara	.....
iii)	Hiasan terakhir permukaan yang bersesuaian kemas dan menarik	.....
iv)	Reka bentuk terkini, menarik perhatian dan mempunyai pelbagai pilihan warna	.....

Jadual 1

[4 markah]

3. Namakan faktor pemilihan reka bentuk bagi kriteria berikut.

Kriteria	Faktor Pemilihan Reka Bentuk
• Menjamin keselamatan • Tidak medatangkan kecederaan • Stabil	i) .....
• Reka bentuk kekal tidak berubah • Tidak ketinggalan zaman • Sesuai dengan peredaran zaman	ii) .....

[2 markah]

LIVEWORKSHEETS

4. Namakan faktor pemilihan reka bentuk yang betul berdasarkan penerangan yang diberikan. Satu jawapan telah diberi.

PENERANGAN	FAKTOR PEMILIHAN REKA BENTUK
Keselesaan dan keserasian reka bentuk produk dengan manusia.	i) .....
Nilai kecantikan jalinan, warna dan rupa bentuk sesuatu rekaan.	ii) .....
Sesuai dengan semua peringkat umur, mudah digunakan	iii) .....

[3 markah]

5. Tuliskan faktor pemilihan reka bentuk berdasarkan kriteria yang betul.

Alatan, kemudahan, proses dan sistem yang selesa serta serasi dengan manusia	
Sesuai pada semua peringkat umur, senang dikendalikan	
Mampu menyelesaikan masalah, berkecekapan tinggi	

[3 markah]

LIVEWORKSHEETS

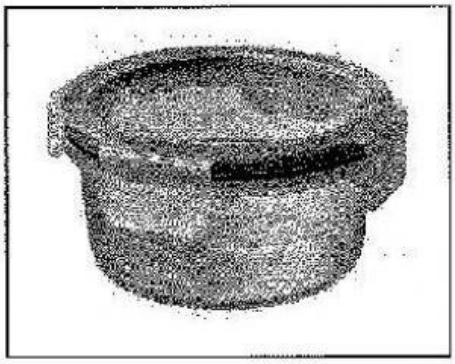
6. Kenal pasti faktor pemilihan reka bentuk berdasarkan kriteria dalam Jadual 2 dengan menulis jawapan pada ruang yang disediakan.

BIL	KRITERIA	FAKTOR PEMILIHAN REKA BENTUK
i)	Hiasan terakhir pada produk yang sesuai dengan fungsi produk, sesuai dengan bahan yang digunakan, kemas, menarik serta mempunyai nilai estetika.	i) .....
ii)	Harga yang berpatutan dan berkualiti, mendapat permintaan dan menjadi pilihan pengguna.	ii) .....
iii)	Alatan, kemudahan, proses dan sistem yang selesa serta serasi dengan manusia	iii) .....

Jadual 2

[3 markah]

7. Rajah 2 menunjukkan bekas mengisi makanan.



Rajah 2

Nyatakan **tiga** faktor pemilihan reka bentuk pada produk di Rajah 2.

i) .....

ii) .....

iii) .....

[2 markah]

LIVEWORKSHEETS

8. Jadual 3 menunjukkan penyataan tentang faktor reka bentuk.
Nyatakan faktor reka bentuk mengikut kriteria pada ruang yang disediakan.

KRITERIA	FAKTOR
Kos pembuatan dan penyelenggaran yang menjimatkan dan efektif.	
Mampu menyelesaikan masalah, bercekapan tinggi dan berfungsi.	

Jadual 3

[2 markah]

9. Kenalpasti faktor pemilihan reka bentuk yang sesuai bagi penyataan yang diberikan di Jadual 4 dengan menulis jawapan pada ruang yang disediakan.

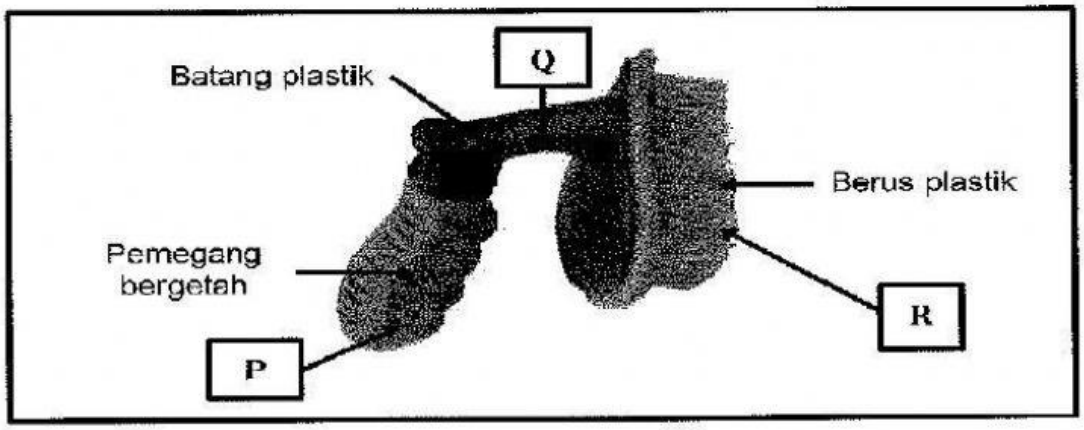
FAKTOR PEMILIHAN REKA BENTUK		KRITERIA
i)	....	Rekabentuk terkini, menepati cita rasa pasaran semasa, menarik perhatian dan mempengaruhi pengguna, mempunyai pelbagai pilihan warna dan bentuk.
ii)	....	Reka bentuk dan bahan yang kekal tidak berubah, tidak ketinggalan zaman dan sesuai dengan peredaran zaman.
iii)	....	Alatan, kemudahan, proses dan sistem yang selesa serta serasi dengan manusia.

Jadual 5

[3 markah]

LIVEWORKSHEETS

10. Rajah 1 menunjukkan sebuah alat pembersihan dinding.



Rajah 1

Berdasarkan Rajah 1, nyatakan faktor pemilihan rekabentuk yang betul bagi bahagian yang berlabel P, Q dan R pada ruang yang disediakan.

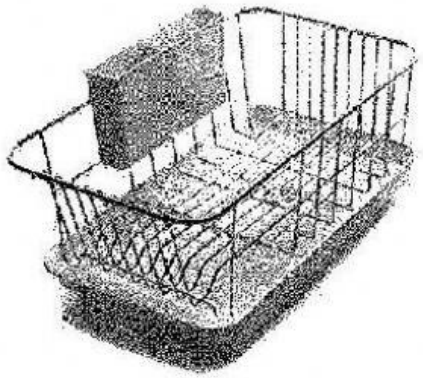
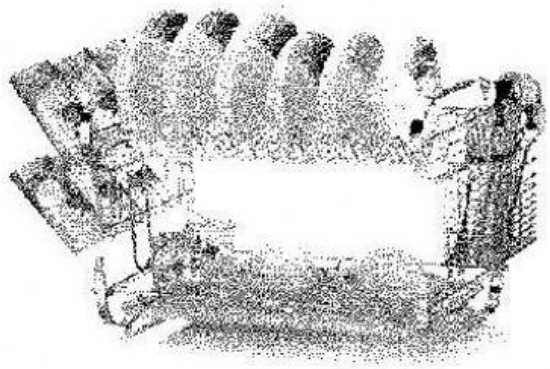
BIL	BAHAGIAN	FAKTOR PEMILIHAN REKA BENTUK
i	P	
ii	Q	
iii	R	

[3 markah]

LIVEWORKSHEETS

LATIHAN BAHAGIAN B

1. Rajah 2 menunjukkan reka bentuk dua jenis rak pinggan.

	
SPESIFIKASI RAK A Bahan : Plastik Warna : Hitam	**SPESIFIKASI RAK B** Bahan : Plastik dan besi tahan karat Warna : merah dan biru

Rajah 2

a) Bandingkan rak pinggan itu berdasarkan faktor reka bentuk berikut:

(i) Nilai Estetik

.....

.....

.....

.....

.....

[4 markah]

(ii) Mesra pengguna

.....

.....

.....

.....

.....

[4 markah]

LIVEWORKSHEETS

(iii) Bahan

.....

.....

.....

.....

.....

[4 markah]

b) Berdasarkan jawapan di **1**(*a*), cadangkan rak pinggan yang sesuai digunakan di rumah.

.....

[1 markah]

c) Terangkan **satu** penambahbaikan dari segi keselamatan pada rak pinggan yang anda pilih di jawapan **1**(*b*) .

.....

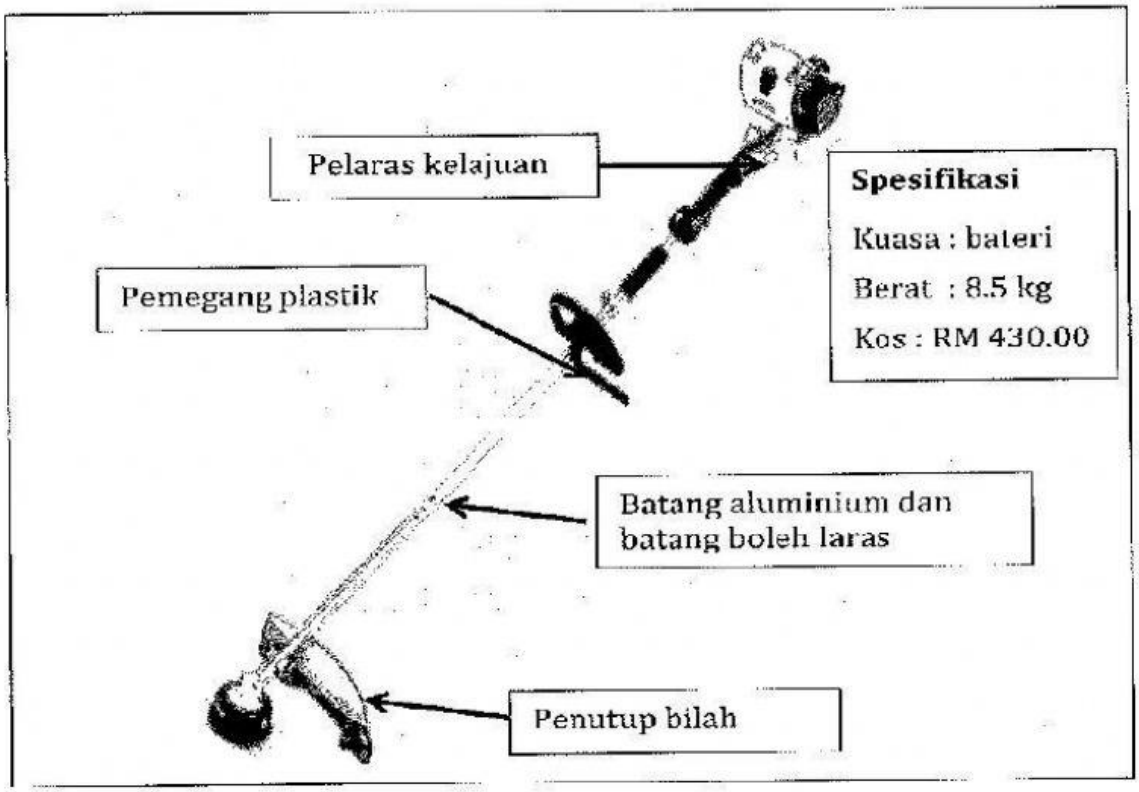
.....

.....

[2 markah]

LIVEWORKSHEETS

2. Rajah 3 menunjukkan reka bentuk sebuah prototaip alat memotong rumput.



Rajah 3

a) Berdasarkan reka bentuk dan spesifikasi prototaip di Rajah 3, huraikan pemilihan reka bentuk prototaip ini berdasarkan faktor berikut :

(i) Mesra pengguna

.....

.....

.....

.....

.....

[3 markah]

(ii) Keselamatan

.....

.....

.....

.....

.....

[3 markah]

LIVEWORKSHEETS

(iii) Kesesuaian bahan

.....

.....

.....

.....

.....

[3 markah]

b) Lakar dan labelkan **dua** penambahbaikan yang sesuai bagi menambah nilai faktor mesra pengguna prototaip ini.

[5 markah]

c) Jelaskan kedua-dua penambahbaikan yang dilakarkan di 2(b).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[6 markah]

LIVEWORKSHEETS