

NAMA : \_\_\_\_\_

KELAS : \_\_\_\_\_

1 Berikut adalah elemen mekatronik.

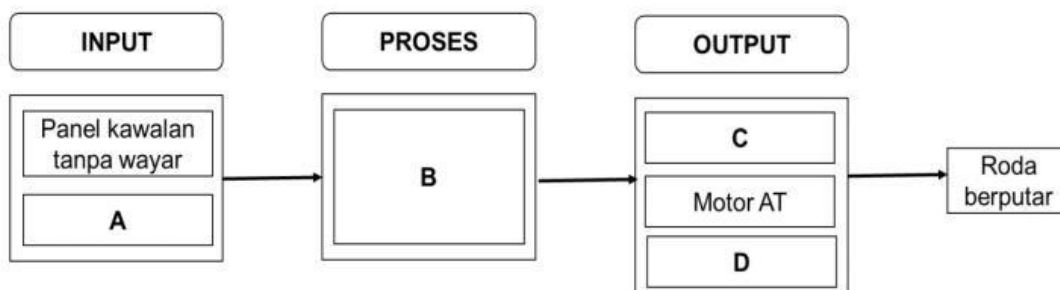
|          |                                   |
|----------|-----------------------------------|
| <b>A</b> | Sistem mekanikal                  |
| <b>B</b> | Sistem elektrik                   |
| <b>C</b> | Sistem elektronik                 |
| <b>D</b> | Sistem kawalan dan pengaturcaraan |

Padankan pernyataan berikut dengan menulis **A**, **B**, **C** dan **D** pada petak yang disediakan.

|                                                                                     |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Membekalkan arus bagi membolehkan peranti mekatronik menjalankan fungsinya.         |  |
| Sebagai penghantar untuk memindahkan sesuatu sumber gerakan kepada bentuk yang lain |  |
| Sambungan fizikal sesuatu litar bagi menjalankan operasi sesuatu sistem             |  |
| Kaedah yang digunakan untuk mengurus, mengarah atau mengawal atur tindakan          |  |

[4 markah]

2 Maklumat berikut berkaitan dengan gambar rajah blok bahagian kereta kawalan jauh.

Padankan gambar rajah blok tersebut berdasarkan komponen yang betul dengan menulis **A**, **B**, **C** dan **D** pada ruang jawapan yang disediakan.

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Lampu LED             |  |
| Pemacu motor          |  |
| Mikropengawal         |  |
| Perintang peka cahaya |  |

[4 markah]

- 3 Maklumat berikut berkaitan dengan langkah-langkah membuat penambahbaikan pada kereta kawalan jauh yang tidak mengikut urutan.

|   |                                                                                         |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| A | Memilih bahan yang digunakan pada reka bentuk produk                                    |
| B | Memuat naik pengaturcaraan kepada papan elektronik mikropengawal                        |
| C | Membuat kemasan untuk menambah daya tarikan terhadap reka bentuk produk yang dihasilkan |
| D | Membuat lakaran reka bentuk berdasarkan elemen dan prinsip reka bentuk                  |
| E | Membina dan memasang komponen                                                           |
| F | Membangunkan atur cara mengikut fungsi yang dikehendaki                                 |

Susun langkah-langkah membuat penambahbaikan tersebut mengikut urutan yang betul dengan menulis A, B, C dan D pada ruang jawapan. Jawapan E dan F telah diberi.

| Langkah 1 | Langkah 2 | Langkah 3 | Langkah 4 | Langkah 5 | Langkah 6 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|           |           | F         |           | E         |           |

[4 markah]

- 4 Tandakan ( ✓ ) bagi pernyataan yang **betul** tentang penghasilan produk dan ( X ) bagi yang **salah** pada petak yang disediakan.

|                                                                                                 |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Penghasilan produk baharu atau pengubahsuaian produk sedia ada bagi memenuhi kehendak pelanggan |  |
| Produk hanya boleh dihasilkan dalam bentuk barangan sahaja                                      |  |
| Penghasilan produk perlu melibatkan kajian keperluan pelanggan dan projek brief                 |  |
| Penghasilan produk hanya melibatkan barangan pengguna sahaja                                    |  |

[4 markah]

- 5 Berikut adalah langkah proses penyelesaian masalah inventif. Susun langkah-langkah tersebut mengikut urutan yang betul. Langkah 5 telah diberikan.

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Membina model fungsi          |   |
| Tentukan jenis percanggahan   |   |
| Analisis berantai punca-kesan |   |
| Kenal pasti masalah inventif  |   |
| Hasilkan lakaran              | 5 |

[4 markah]

- 6 Berikut adalah elemen dan prinsip reka bentuk yang digunakan untuk menyampaikan idea penghasilan produk.

|   |         |
|---|---------|
| A | Kualiti |
|---|---------|

|   |            |
|---|------------|
| C | Pergerakan |
|---|------------|

|   |           |
|---|-----------|
| E | Ergonomik |
|---|-----------|

|   |         |
|---|---------|
| B | Tekstur |
|---|---------|

|   |       |
|---|-------|
| D | Nilai |
|---|-------|

|   |           |
|---|-----------|
| F | Penekanan |
|---|-----------|

Lengkapkan jadual di bawah dengan menulis A, B, C, D, E atau F pada ruang yang disediakan.

| ELEMEN REKA BENTUK | PRINSIP REKA BENTUK |
|--------------------|---------------------|
|                    |                     |
|                    |                     |

[4 markah]

- 7 Rajah menunjukkan lakaran suatu produk.

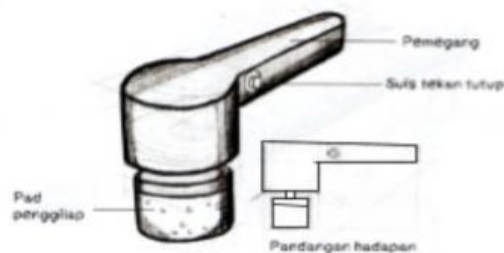


Nyatakan empat prinsip reka bentuk yang digunakan pada lakaran produk itu.

- (i) \_\_\_\_\_  
 (ii) \_\_\_\_\_  
 (iii) \_\_\_\_\_  
 (iv) \_\_\_\_\_

[4 markah]

- 8 Rajah berikut menunjukkan gambaran awal idea reka bentuk dan fungsi produk.

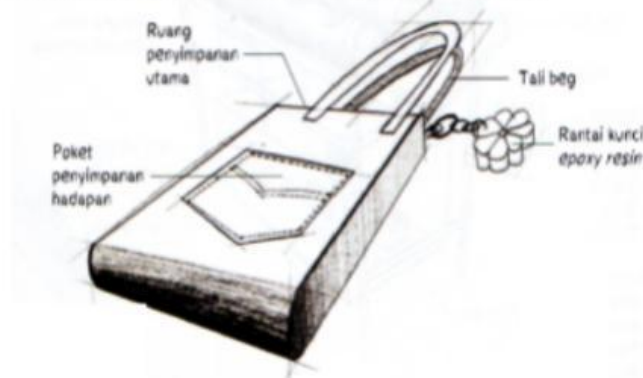


Nyatakan **empat** elemen reka bentuk pada produk itu.

- (i) \_\_\_\_\_  
 (ii) \_\_\_\_\_  
 (iii) \_\_\_\_\_  
 (iv) \_\_\_\_\_

[4 markah]

- 9 Rajah berikut menunjukkan satu lakaran penghasilan produk.



Nyatakan **empat** maklumat yang perlu ada pada lakaran produk itu.

- (i) \_\_\_\_\_  
 (ii) \_\_\_\_\_  
 (iii) \_\_\_\_\_  
 (iv) \_\_\_\_\_

[4 markah]

- 10 Tandakan ( ✓ ) bagi tujuan menghasilkan jadual kerja yang **betul** dan ( X ) yang **salah** pada petak yang disediakan.

|                                                 |  |
|-------------------------------------------------|--|
| Mengelakkan kerugian masa dan kos               |  |
| Memilih prinsip inventif yang sesuai            |  |
| Membuat kajian reka bentuk produk dan pemasaran |  |
| Mengurus bahan mentah secara sistematik         |  |

[4 markah]

- 11 Berikut adalah sebahagian konsep SMART dalam penyediaan anggaran kos.

|          |                      |
|----------|----------------------|
| <b>A</b> | S- <i>Specific</i>   |
| <b>B</b> | M- <i>Measurable</i> |
| <b>C</b> | A- <i>Attainable</i> |
| <b>D</b> | R- <i>Realistic</i>  |

Padankan pernyataan berikut dengan menulis **A, B, C** dan **D** pada petak yang disediakan.

|                                                                          |  |
|--------------------------------------------------------------------------|--|
| Pengukuran pengagihan kewangan dalam kos-kos yang terlibat               |  |
| Sesuai dengan kehendak pengguna dan mencapai tujuan projek               |  |
| Penetapan tujuan atau objektif projek                                    |  |
| Projek boleh dilaksanakan dari sudut keupayaan kewangan dan tenaga kerja |  |

[4 markah]

- 12 Maklumat berikut adalah kos untuk mengeluarkan 100 unit pengilap kasut magik.

|                  |           |
|------------------|-----------|
| Kos bahan seunit | RM1500.00 |
| Kos upah         | RM 500.00 |
| Kos overhed      | RM 50.00  |

Hitungkan kos pengeluaran bagi satu unit.

[4 markah]

- 13 Rajah berikut menunjukkan salah satu media pengiklanan.



- (a) Apakah maksud pengiklanan?

---



---

[1 markah]

- (b) Nyatakan tiga media pengiklanan yang lain selain daripada rajah di atas.

(i) \_\_\_\_\_

(ii) \_\_\_\_\_

(iii) \_\_\_\_\_

[3 markah]

14

|           |              |                 |
|-----------|--------------|-----------------|
| • produk  | • komunikasi | • jualan        |
| • sasaran | • idea       | • mempromosikan |

Isi tempat kosong dengan jawapan yang betul tentang reka bentuk pengiklanan.

Pengiklanan bermaksud sebarang bentuk persembahan atau \_\_\_\_\_ **A** \_\_\_\_\_ berbayar, bersifat tidak peribadi dan ditujukan kepada golongan sasaran. Pengiklanan bertujuan untuk \_\_\_\_\_ **B** \_\_\_\_\_, memperkenalkan, meningkatkan atau melariskan \_\_\_\_\_ **C** \_\_\_\_\_ sesuatu produk, perkhidmatan atau \_\_\_\_\_ **D** \_\_\_\_\_ penaja tertentu.

- A. \_\_\_\_\_  
 B. \_\_\_\_\_  
 C. \_\_\_\_\_  
 D. \_\_\_\_\_

[4 markah]

15 Berikut berkaitan dengan kaedah reka bentuk pengiklanan.

|          |                      |
|----------|----------------------|
| <b>A</b> | Kenyataan merangsang |
| <b>B</b> | Matlamat produk      |
| <b>C</b> | Kiasan atau ibarat   |
| <b>D</b> | Penyampaian fakta    |

Padankan kaedah reka bentuk pengiklanan itu dengan menulis A, B, C atau D pada petak yang disediakan.

[4 markah]