

» **BANK** » **SOALAN**

REKA BENTUK DAN TEKNOLOGI

Tingkatan

3

KSSM

Bahagian

Bab 1 Aplikasi Teknologi

1. Berikut merujuk kepada tahap revolusi industri.

Gabungan reka bentuk mekatronik bersama Internet benda, data raya, dan pengkomputeran awan bagi membentuk sistem pengeluaran pintar.

Apakah era revolusi industri yang tepat dengan maklumat di atas?

- A Revolusi industri 1.0
- B Revolusi industri 2.0
- C Revolusi industri 3.0
- D Revolusi industri 4.0

2. Berikut berkaitan dengan sejenis elemen mekatronik.

Membekalkan arus elektrik untuk membolehkan peranti berfungsi.

Apakah elemen mekatronik tersebut?

- A Sistem elektrik
- B Sistem kawalan
- C Sistem elektronik
- D Sistem mekanikal

3. Berikut berkaitan dengan sejenis elemen mekatronik.

- Berfungsi untuk menjalankan operasi sesuatu sistem
- Terdiri daripada komponen seperti diod, suis, dan transistor

Apakah elemen mekatronik itu?

- A Sistem elektrik
- B Sistem mekanikal
- C Sistem elektronik
- D Sistem kawalan pengaturcaraan

4. Bagaimanakah sistem mekanikal berfungsi dalam suatu reka bentuk mekatronik?

- A Pelaksana operasi
- B Pengawal tindakan
- C Pembekal arus elektrik
- D Penghantar untuk memudahkan sumber gerakan

Bab 2 Pembangunan Produk

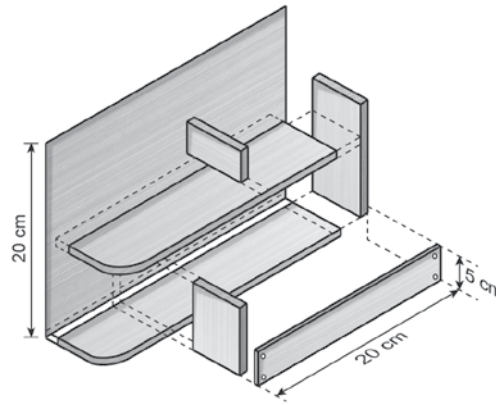
5. Berikut berkaitan dengan prinsip reka bentuk.

Olahan terhadap idea untuk menghasilkan elemen yang penting sahaja.

Apakah prinsip reka bentuk tersebut?

- A Kesatuan
- B Harmoni
- C Kepelbagaian
- D Keringkasan

6. Rajah 1 menunjukkan lakaran sebuah produk.



Rajah 1

Apakah jenis lakaran itu?

- A Lakaran objek
- B Lakaran ceraiian
- C Lakaran isometrik
- D Lakaran perspektif

7. Berikut berkaitan dengan konsep SMART.

Projek boleh dilaksanakan dari sudut keupayaan kewangan dan tenaga kerja

Apakah konsep tersebut?

- A Spesifik
- B Realistik
- C Boleh diukur
- D Boleh dicapai

Bab 3 Reka Bentuk dalam Pemasaran

8. Antara berikut yang manakah merupakan jenis-jenis promosi?

- I Diskaun
- II Pengiklanan
- III Jualan langsung
- IV Promosi jualan
- A I, II dan III
- B I, II dan IV
- C I, III dan IV
- D II, III dan IV

9. Berikut berkaitan dengan jenis penjenamaan produk.

Menonjolkan individu yang merupakan pelopor bagi sesuatu produk tertentu.

Apakah jenis penjenamaan produk tersebut?

- A Bentuk cap
- B Bentuk nama
- C Bentuk persendirian
- D Bentuk cap dagangan

10. Berikut berkaitan dengan satu kaedah pengiklanan.

Menunjukkan kelebihan dan pengendalian produk dalam keadaan sebenar.

Apakah kaedah pengiklanan tersebut?

- A** Demonstrasi
- B** Matlamat produk
- C** Penyampaian fakta
- D** Kenyataan merangsang

Bahagian

Bab 1 Aplikasi Teknologi

1. Berikut adalah elemen asas kejuruteraan yang terdapat dalam mekatronik.

A	Sistem elektronik
B	Sistem elektrik
C	Sistem kawalan dan pengaturcaraan
D	Sistem mekanikal

Padankan elemen asas itu dengan menulis **A**, **B**, **C**, dan **D** pada petak disediakan.

Kapasitor

Gear

Panel solar

Sistem pengawal mikro

[4 markah]

2. Rajah 2 menunjukkan sejenis produk mekatronik.



Rajah 2

Tanda (✓) bagi komponen elektrik yang terdapat dalam produk mekatronik tersebut dan (X) bagi yang **salah** pada petak yang disediakan.

Diod

☐

Motor AU

☐

Pengubah

☐

Papan mikropengawal

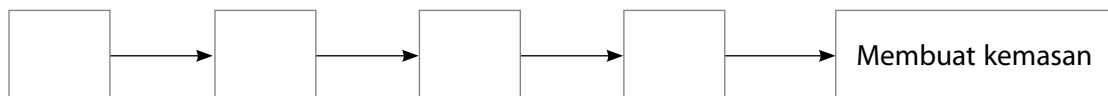
☐

[4 markah]

3. Berikut adalah sebahagian langkah untuk melaksanakan penambahbaikan terhadap sesuatu produk mekatronik.

A	Membuat pengaturcaraan
B	Membina dan memasang
C	Memilih bahan
D	Membuat lakaran

Lengkapkan langkah penambahbaikan di bawah dengan menulis **A, B, C,** dan **D** pada ruang yang disediakan.



[4 markah]

Bab 2 Pembangunan Produk

4. Berikut adalah beberapa komponen.

A	Suis tekan tutup
B	Motor AT
C	Wayar lembar tunggal
D	Gear taji

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

Menggerakkan gear

☐

Menyambung arus

☐

Memindahkan kuasa

☐

Mengalirkan arus ke setiap komponen di dalam litar

☐

[4 markah]

5. Berikut menunjukkan penerangan elemen reka bentuk.

A	Memberikan impak pada suatu permukaan
B	Kesan pembalikan cahaya
C	Mempunyai lebih daripada satu permukaan
D	Unsur terpenting dalam aktiviti melakar, melukis, dan menulis

Padankan penerangan tersebut dengan menulis **A, B, C,** dan **D** pada petak yang disediakan.

Warna

Tekstur

Bentuk

Garisan

[4 markah]

6. Berikut adalah elemen dan prinsip reka bentuk.

A	Keringkasan
B	Warna
C	Pergerakan
D	Ruang

Lengkapkan jadual berikut dengan menulis **A, B, C,** dan **D** pada petak yang disediakan.

Elemen reka bentuk	Prinsip reka bentuk

[4 markah]

7. Tanda (✓) bagi ciri suatu model olokan produk yang **betul** dan (X) bagi yang **salah** pada petak yang disediakan.

Menunjukkan kefungsiian sebahagian komponen

Menunjukkan idea dalam 3D

Dapat menguji kefungsiian produk

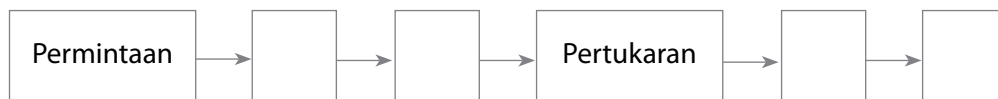
Boleh disentuh dan dipegang

[4 markah]

Bab 3 Reka Bentuk dalam Pemasaran

8. Susun mengikut urutan yang **betul** peta aliran dalam bidang pemasaran dengan menulis **A, B, C, dan D** pada petak yang disediakan.

A	Nilai
B	Urus niaga
C	Produk
D	Pasaran



[4 markah]

9. Berikut berkaitan dengan konsep dalam aliran pemasaran produk.

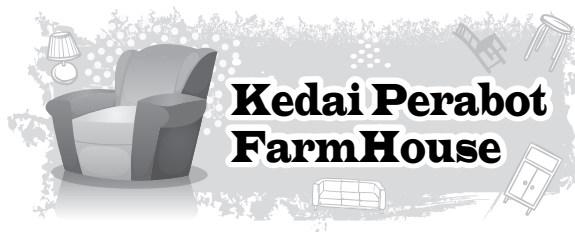
A	Pergudangan
B	Perniagaan
C	Promosi
D	Pengangkutan

Padankan konsep pemasaran itu dengan menulis **A, B, C, dan D** pada ruang jawapan yang disediakan.

Penerangan	Ruang jawapan
Aktiviti jual beli produk dan perkhidmatan bagi memenuhi keperluan dan kehendak pengguna	
Bertujuan memperkenalkan produk	
Melakukan aktiviti melabel dan membungkus	
Aktiviti mengagihkan produk dari satu tempat ke tempat yang memerlukan	

[4 markah]

10. Rajah 3 menunjukkan sebuah logo syarikat perabot.



Rajah 3

Tanda (✓) bagi ciri-ciri pengiklanan yang berkesan yang digunakan dan (X) bagi yang tidak berkaitan pada petak yang disediakan.

Unsur unik dan tersendiri

☐

Memberikan impak

☐

Mesej yang jelas

☐

Maklumat yang tepat

☐

[4 markah]

Bahagian

Bab 2 Pembangunan Produk

1. Rajah 4 menunjukkan suatu produk.



Rajah 4

Berdasarkan Rajah 4,

- (a) Lakarkan lakaran ceraian bagi setiap komponen produk di atas.

[6 markah]

- (b) Apakah kesan yang akan timbul jika sesuatu produk seperti di atas tidak disediakan lakaran ceraian?

(i) _____

(ii) _____

(iii) _____

[3 markah]

- (c) Nyatakan **satu** lukisan kerja selain lakaran di (a).

[1 markah]

Bab 3 Reka Bentuk dalam pemasaran

2. Rajah 5 menunjukkan sebuah iklan berbentuk poster.



Rajah 5

Berdasarkan Rajah 5,

(a) Apakah jenis media pengiklanan yang digunakan dalam rajah itu?

[1 markah]

(b) Nyatakan **satu** jenis media pengiklanan selain yang dinyatakan di jawapan (a).

[1 markah]

(c) Jelaskan kaedah reka bentuk pengiklanan yang digunakan dalam iklan itu berdasarkan bahagian yang berlabel **A**, **B**, dan **C**.

[6 markah]

(d) Nyatakan **dua** kaedah lain yang boleh dilakukan untuk membuat iklan seperti di atas.

(i) _____

(ii) _____

[2 markah]