

SULIT

Nama Pelajar :

Tahun :

REKA BENTUK DAN TEKNOLOGI TAHUN 6

UJIAN PERTENGAHAN SESI AKADEMIK (UPSA) SESI 2025
TAHUN 6
REKA BENTUK DAN TEKNOLOGI
(RBT)

JUN

1 jam

Satu jam

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

1. Kertas peperiksaan ini mengandungi **Bahagian A** dan **Bahagian B**.
2. Jawab **semua** soalan.
3. Tiap-tiap soalan **Bahagian A** diikuti oleh empat pilihan jawapan, iaitu **A, B, C** dan **D**. Bagi setiap soalan, pilih **satu** jawapan sahaja. **Hitamkan** jawapan kamu pada kertas jawapan objektif.
4. Jika kamu hendak menukar jawapan, padamkan tanda yang telah dibuat. Kemudian, **hitamkan** jawapan yang baru.
5. Rajah yang mengiringi soalan tidak dilukis mengikut skala kecuali dinyatakan.
6. Soalan **Bahagian B** perlu dijawab pada kertas soalan di ruangan jawapan yang disediakan.
7. Tulis jawapan dengan jelas dan jangan tinggalkan kosong pada ruangan jawapan.

BAHAGIAN	MARKAH
BAHAGIAN A	/20
BAHAGIAN B	/30
JUMLAH	/50

Kertas soalan ini mengandungi 9 halaman bercetak

Bahagian A
Soalan Objektif
[20 markah]

Arahan : Bahagian ini mempunyai 20 soalan. Tiap-tiap soalan diikuti oleh empat pilihan jawapan iaitu **A, B, C** dan **D**. Pilih jawapan yang paling tepat bagi setiap soalan.

1. Apakah contoh perkakasan elektromekanikal?
 - A. Meja makan
 - B. Kerusi
 - C. Meja solek
 - D. Mesin basuh

2. Maklumat berikut berkaitan dengan elemen elektromekanikal.

Elemen elektromekanikal adalah gabungan ketiga-tiga komponen iaitu _____, _____ dan _____.

Apakah jawapan yang sesuai untuk diisi pada tempat kosong?

- A. Komponen elektrik, komponen elektronik dan komponen mekanikal
 - B. Komponen gear, komponen elektronik dan komponen mekanikal
 - C. Komponen elektrik, komponen motor dan komponen mekanikal
 - D. Komponen elektrik, komponen elektronik dan komponen gegancu

3. Apakah fungsi motor pada mesin basuh?
 - A. Memberi arahan pada mesin basuh
 - B. Memusingkan dram
 - C. Mengimbangkan dram
 - D. Membasuh baju

4. Apakah komponen yang memberikan arahan khusus kepada mesin basuh?
 - A. Motor
 - B. Sensor
 - C. Dram
 - D. Panel kawalan

5. Apakah kategori bagi komponen berikut?

- **Panel kawalan**
- **Sensor keseimbangan dram**

- A. Komponen elektrik
- B. Komponen mekanikal
- C. Komponen elektromekanikal
- D. Komponen elektronik

6. Apakah fungsi plag 3 pin?

- A. Menukarkan tenaga elektrik kepada tenaga kinetik
- B. Menyambungkan perkakasan elektrik kepada bekalan kuasa elektrik
- C. Mengawal seluruh sistem elektromekanikal
- D. Mengesan perubahan pada komponen elektrik

7. Antara berikut, yang manakah tamatan pada plag 3 pin?

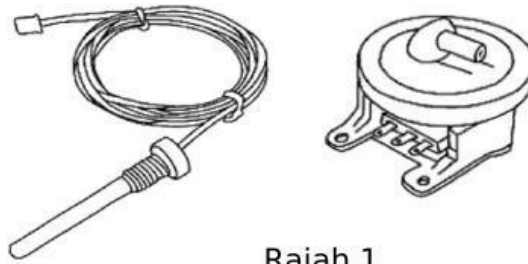
- I Bumi (E)
- II Hidup (L)
- III Neutral (N)
- IV Motor (M)

- A. III
- B. III dan IV
- C. II dan III
- D. dan IV

8. Apakah langkah pertama yang perlu dilakukan dalam proses menghasilkan produk?

- A. Melakar idea
- B. Mencantum
- C. Kemasan
- D. Memotong

9. Rajah 1 menunjukkan komponen elektrik.



Rajah 1

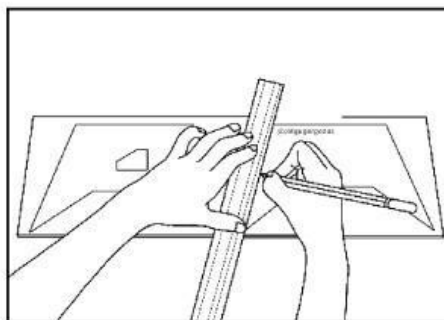
Apakah nama komponen dalam rajah 1?

- A. Motor
 - B. Sensor
 - C. Plug 3 pin
 - D. Tali sawat
10. Antara berikut, komponen yang manakah berkaitan dengan maklumat berikut?

Motor arus terus dan motor arus

- A. Jenis Sensor
- B. Jenis Motor
- C. Jenis Takal
- D. Jenis Gear

11.



Rajah 2

Berdasarkan rajah 2, apakah proses yang sedang dilakukan untuk membina kereta kawalan jauh?

- A. Memotong kertas kotak mengikut ukuran
- B. Ukur dan tandakan pada kertas kotak
- C. Cantumkan dua helai kertas kotak untuk membentuk kerangka
- D. Tebuk kertas kotak dengan menggunakan gerudi

12.



Rajah 3

Berdasarkan rajah 3, apakah bahan dan alatan yang digunakan dalam proses mereka bentuk kereta?

- A. Gunting dan kertas
- B. Glu sentuh dan pemegang bateri
- C. Pembaris besi dan pensil
- D. Gunting dan gam

13. Apakah cara yang betul untuk menggunakan glu sentuh?

- A. Sapu glu sentuh pada kedua-dua permukaan yang hendak dicantum dan dibiarkan seketika sebelum dicantum.
- B. Sapu glu sentuh pada salah satu permukaan yang hendak dicantum dan dibiarkan seketika sebelum dicantum.
- C. Sapu glu sentuh pada kedua-dua permukaan yang hendak dicantum dan dilekatkan terus selepas disapu pada permukaan.
- D. Sapu glu sentuh pada salah satu permukaan yang hendak dicantum dan dilekatkan terus selepas disapu pada permukaan.

14. Bagaimanakah cara untuk memasang antena pemancar pada papan isyarat pemancar?

- A. Gunakan glu sentuh
- B. Gunakan skru
- C. Gunakan paku
- D. Gunakan bol dan nat

15. Bilakah waktu yang sesuai untuk membuat kemasan pada produk?

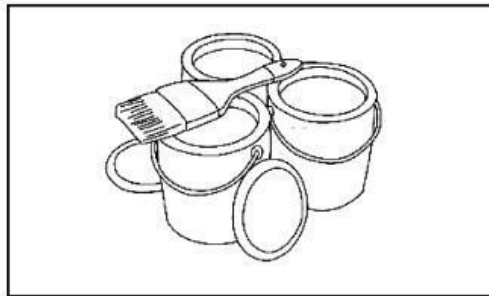
- A. Selepas melakar idea
- B. Dilakukan pada peringkat akhir
- C. Selepas memasang kerangka kereta
- D. Jika produk rosak

16. Apakah cara yang sesuai untuk membuat pembentangan produk?

- I Gallery walk
- II Pembentangan secara lisan
- III Persembahan multimedia
- IV Pembentangan dalam kumpulan

- A. I dan II
- B. I dan IV
- C. II dan III
- D. III dan IV

17. Rajah 4 menunjukkan salah satu jenis bahan yang digunakan untuk membuat kemasan.



Rajah 4

Apakah nama bahan tersebut?

- A. Cat sembur
- B. Cat licau
- C. Pen penanda
- D. Kertas pelekot

18. Antara berikut, yang manakah bahan yang boleh digunakan untuk membuat kemasan?

- I Cat sembur
- II Benang
- III Tisu muka
- IV Pen penanda

- A. I dan II
- B. I dan IV
- C. II dan III
- D. III dan IV

19. Aiman telah menggantikan bateri dengan panel solar. Adakah kereta tersebut akan berfungsi?

- A. Ya berfungsi
- B. Ya tetapi untuk sementara sahaja
- C. Tidak berfungsi
- D. Tidak sesuai

20. Antara berikut, yang manakah alatan yang digunakan untuk projek kereta kawalan jauh?

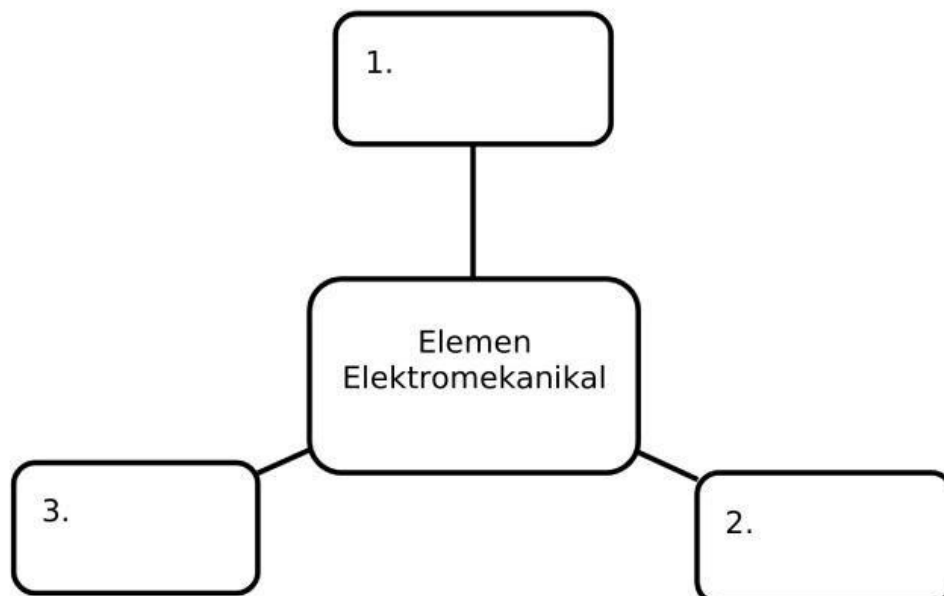
- I Gerudi mudah alih
- II Gergaji puting
- III Tukul besi
- IV Pembaris keluli

- A. I dan II
- B. I dan IV
- C. II dan III
- D. III dan IV

Soalan Subjektif
[30 markah]

Arahan : Jawab semua soalan.

1. Lengkapkan tempat kosong di bawah dengan jawapan yang betul.



[3 markah]

2. Padankan komponen elektromekanikal dengan betul.

I.

Plag 3 pin

II.

Panel kawalan

III.

Motor

IV.

Takal

V.

Sensor keseimbangan dram

VI

Tali sawat

Komponen Elektrik

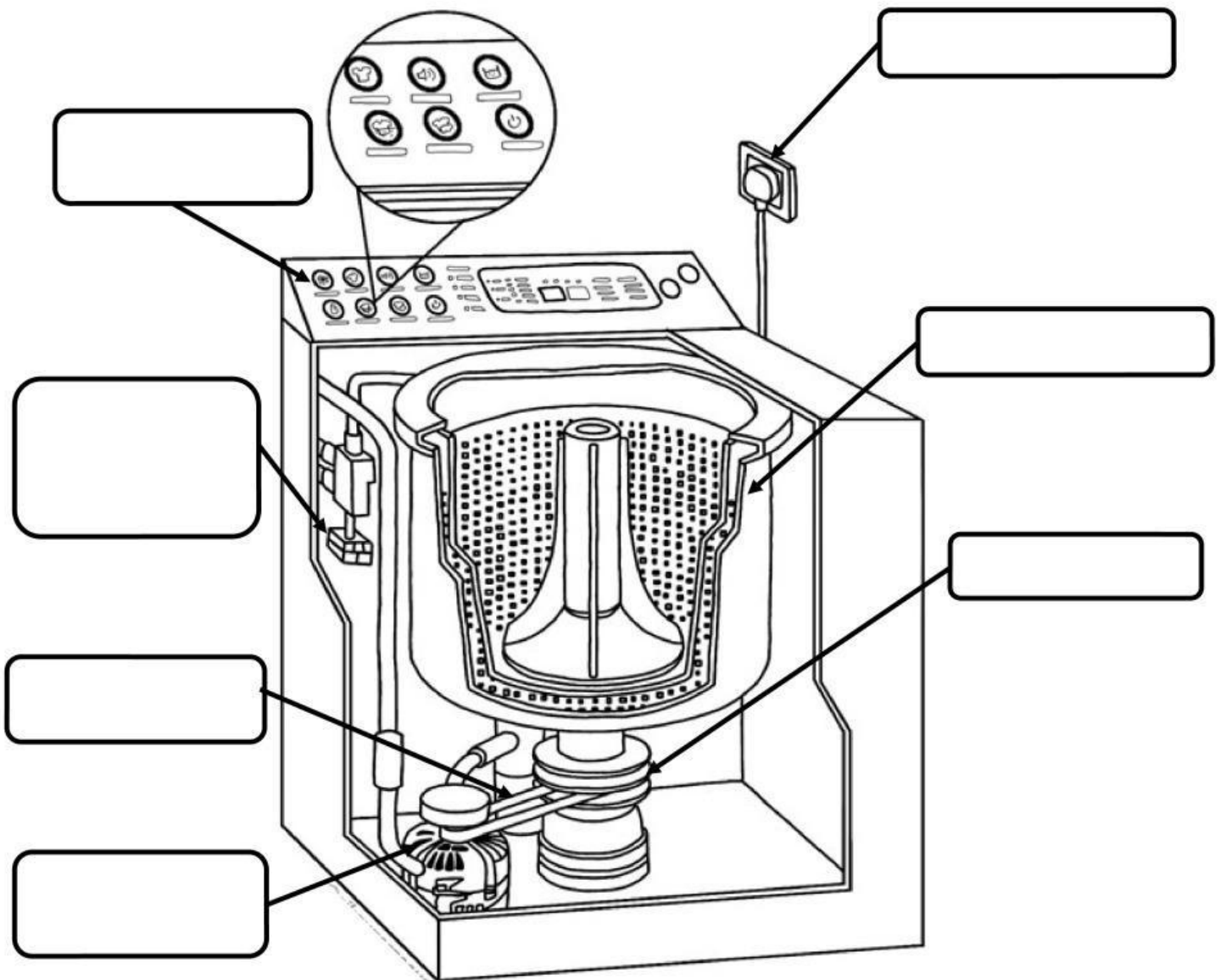
Komponen Elektronik

Komponen Mekanikal

[6 markah]

3. Rajah di bawah menunjukkan tentang keratan rentas sebuah mesin basuh. Isikan tempat kosong dengan komponen yang betul

Takal	Panel kawalan	Tali sawat
Dram		Motor
Sensor keseimbangan dram		Plag 3 pin



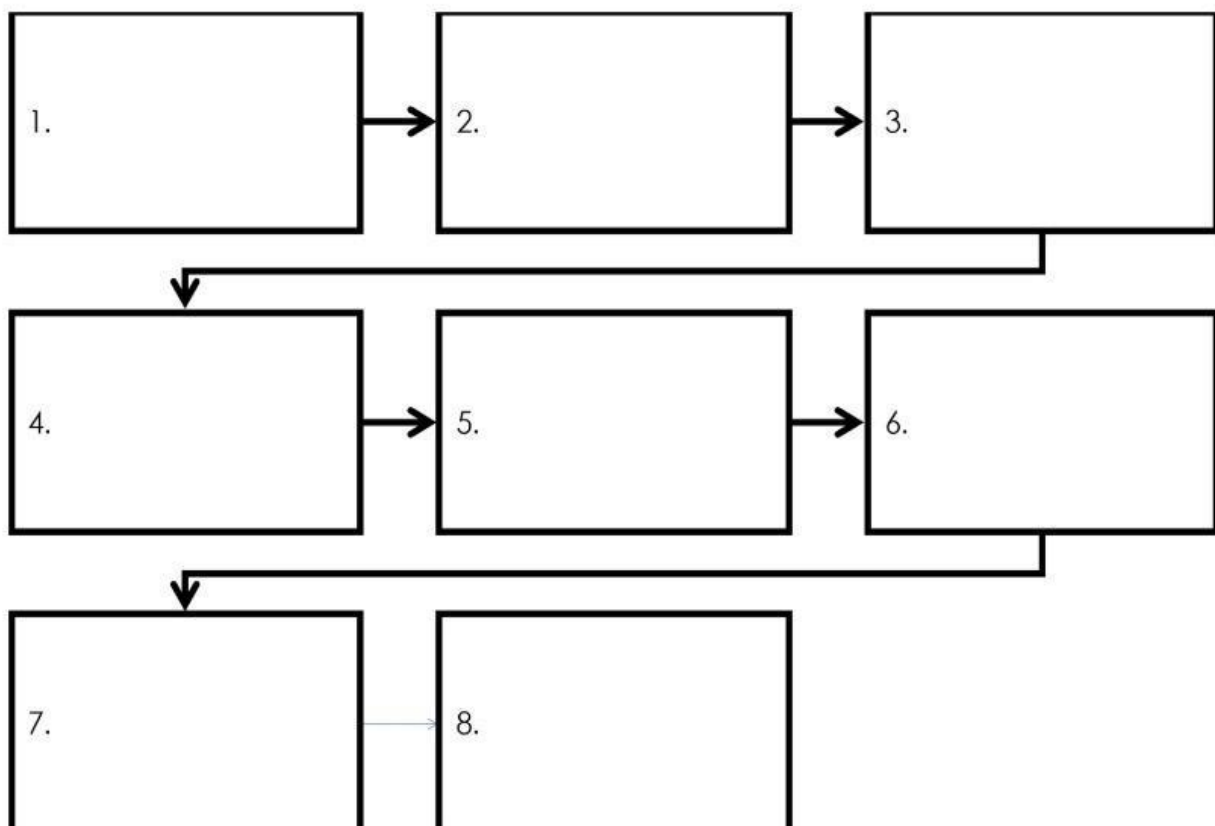
[7 markah]

4. Lengkapkan carta alir dengan proses penghasilan projek yang betul.

Menilai lakaran	Menguji kefungsian	Menyediakan alatan dan	Membuat
-----------------	--------------------	------------------------	---------

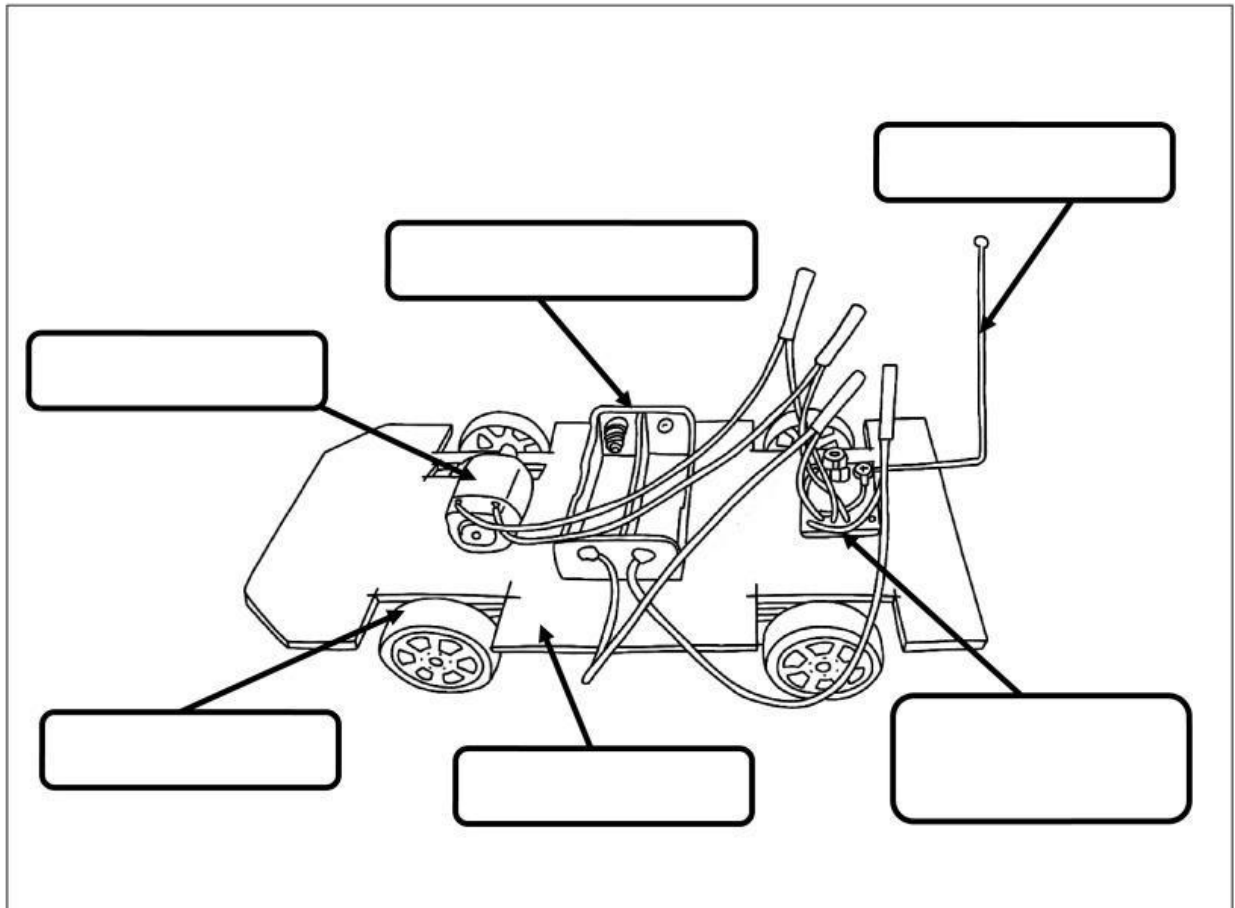
		bahan	pembentangan produk
Membuat lakaran yang ditambah baik	Melakar idea	Membuat kemasan	Membina produk

[8 markah]



5. **Labelkan** lakaran bermaklumat kereta kawalan jauh berdasarkan komponen di bawah.

Pemegang baterai	Papan isyarat penerima	Motor
Tayar	Antena	Kerangka kereta



[6 markah]

----- KERTAS SOALAN TAMAT -----
 ~ SELAMAT MENJAWAB ~