

SULIT
RBT TAHUN 6
2023
1 Jam

NAMA : _____ KELAS : 6 _____



TBA 2056 SK SERI JAYA, KEMAMAN

PENILAIAN SETARA STANDARD KALI KE-2

TAHUN 6

REKA BENTUK DAN TEKNOLOGI (RBT)

Masa: 1 Jam

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

1. Kertas soalan ini mengandungi 5 bahagian iaitu bahagian A,B,C dan D.
2. Jawab semua soalan.

Kegunaan Pemeriksa		
Bahagian	Markah Penuh	Markah
A	20	
B	10	
C	10	
D	10	
JUMLAH		

SULIT
RBT TAHUN 6
2023
1 Jam

BAHAGIAN A
(20 markah)

Arahan: Pilih jawapan yang paling tepat. Jawab semua soalan.

Soalan 1 hingga 10

1. Antara berikut, yang manakah komponen elektronik?

- A Motor
- B Sensor
- C Tali sawat
- D Plag 3 pin

2. Apakah fungsi komponen elektrik di bawah?



- A Menggerakkan sesuatu objek dengan cara yang ringan dan mudah untuk diangkat.
- B Membolehkan pergerakan dengan menukarkan tenaga elektrik kepada tenaga kinetik.
- C Menyambungkan perkakasan elektrik kepada bekalan kuasa elektrik.
- D Mengawal keseluruhan sistem elektromekanikal.

3.



Apakah nama alatan di atas?

- A Alat pemotong.
- B Pistol perekat panas
- C Gerudi mudah alih
- D Pemutar skru Philip

SULIT
RBT TAHUN 6
2023
1 Jam

4. Antara berikut yang manakah elemen reka bentuk?

- | | | | |
|----|-------|-----|---------|
| I | Rupa | III | Kontras |
| II | Ruang | IV | Bentuk |

- A** I, II dan III
B I, II dan IV
C I, III dan IV
D II, III dan IV

5. Antara berikut, yang manakah merupakan elemen elektromekanikal?

- | | | | |
|----|---------------------|-----|--------------------|
| I | Komponen elektrik | III | Komponen mekanikal |
| II | Komponen elektronik | IV | Komponen robotik |

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

6. Apakah kaedah pembentangan produk yang sesuai dilakukan di dalam kelas?

- I Pembentangan secara lisan
II Pembentangan lukisan sahaja
III Pembentangan multimedia
IV Pembentangan secara folio

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

7. Apakah fungsi sensor berikut yang dipasang di belakang kereta?



- A** Melakukan pelbagai gerakan mengikut kerja yang ditetapkan.
B Mengesan kedudukan objek dalam jarak tertentu dari sensor.
C Menghasilkan sesuatu tindakan seperti memancarkan cahaya.
D Membekalkan tenaga kepada semua bahagian kereta.

SULIT
RBT TAHUN 6
2023
1 Jam

8. Industri manakah yang menggunakan robot untuk melaksanakan tugas yang sukar dan berisiko tinggi kepada manusia?

- | | | | |
|----|---------------------|-----|----------------------|
| I | Industri automatif | III | Industri pertanian |
| II | Industri elektronik | IV | Industri pelancongan |

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

9. Apakah tenaga penggerak yang berkaitan dengan pernyataan di bawah?

Sistem penggerak yang menggunakan tekanan cecair

- A Pneumatik
- B Ultrasonik
- C Hidraulik
- D Robotik

10. Apakah langkah yang terakhir semasa pembinaan reka bentuk produk gabungan teknologi?

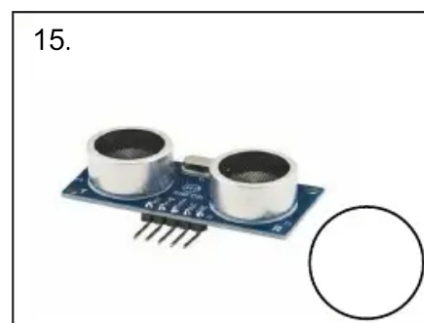
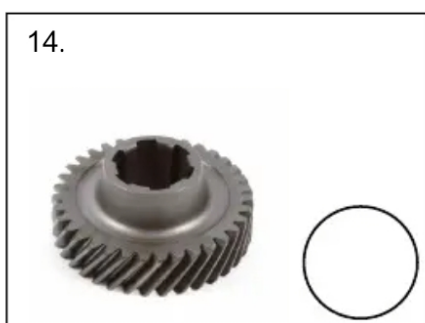
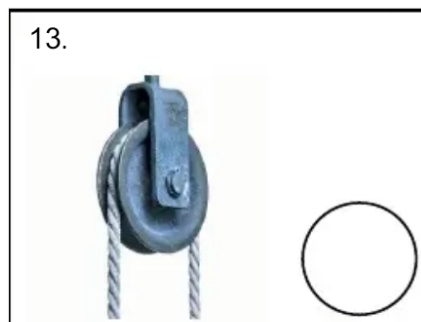
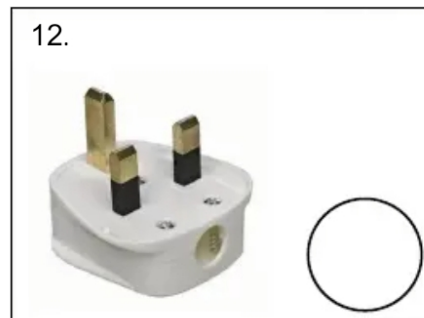
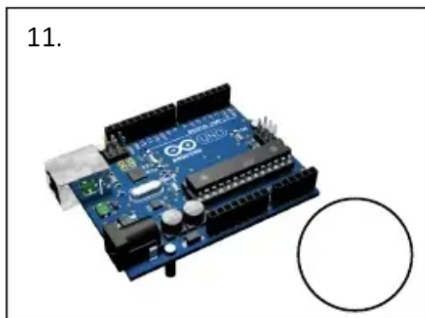
- A Membina aturcara
- B Membuat kemasan
- C Menguji kefungsiian produk
- D Menghasilkan bahan produk

SULIT
RBT TAHUN 6
2023
1 Jam

BAHAGIAN B
(10 markah)

Soalan 11 hingga 15

Arahan : Tandakan (✓) bagi komponen yang digunakan dalam elemen sistem robotik yang **betul** dan tandakan (X) bagi komponen yang **salah**.



SULIT
RBT TAHUN 6
2023
1 Jam

Soalan 16 hingga 20

Arahan : Tandakan (✓) pada pernyataan yang **betul** dan tandakan (X) bagi pernyataan yang **salah**.

16.	Elemen pengawalan merupakan asas sistem robotik.	
17.	Elemen pergerakan membolehkan robot melakukan pelbagai gerakan mengikut fungsi kerja yang ditetapkan.	
18.	Elemen sensor menggunakan sistem pneumatik dan hidraulik.	
19.	Motor servo dipasangkan pada bahagian yang bergerak ke hadapan atau ke belakang.	
20.	Logam lain juga boleh digunakan sebagai konduktor elektrik yang digunakan pada robot.	

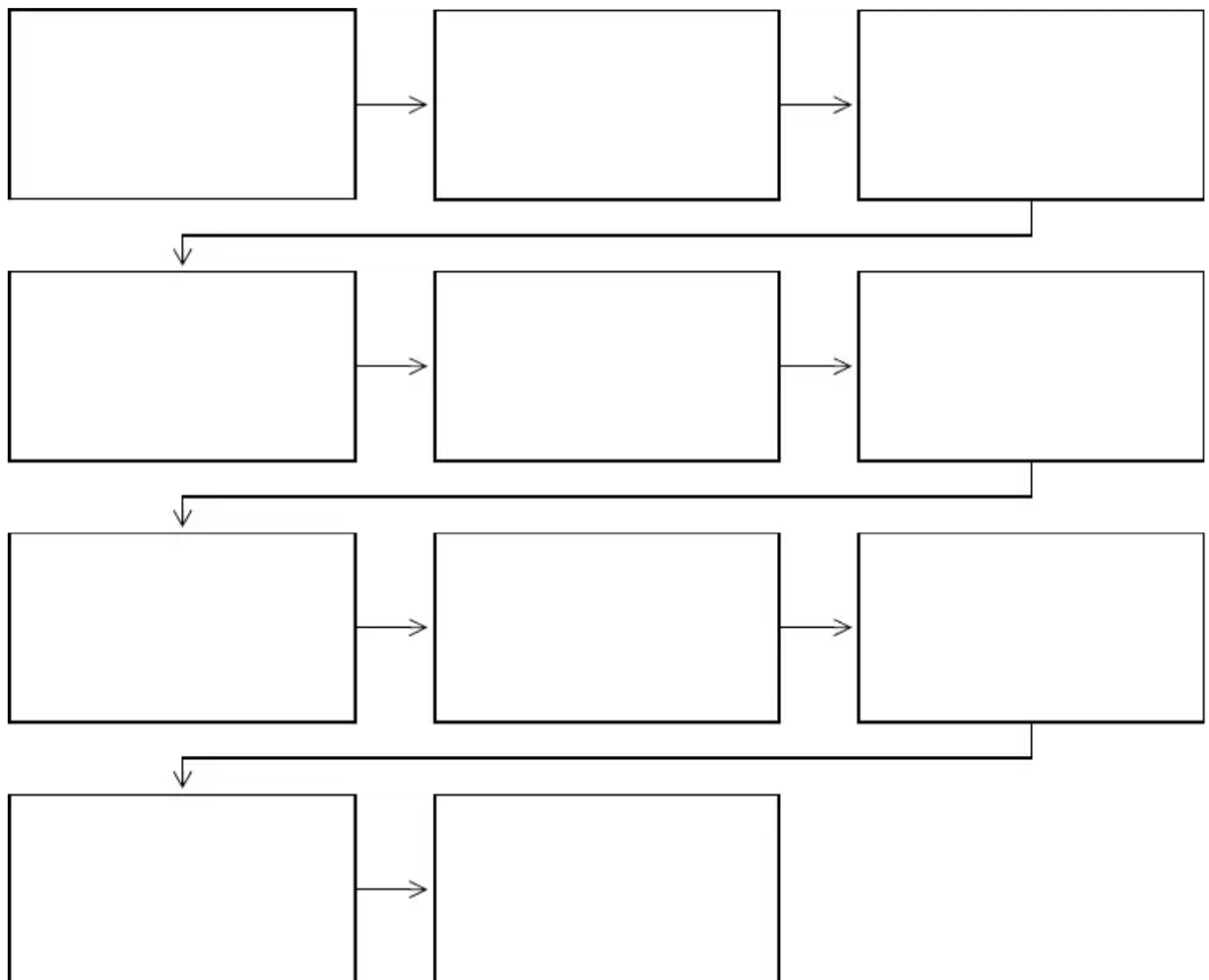
SULIT
RBT TAHUN 6
2023
1 Jam

BAHAGIAN C
(10 markah)

Soalan 21 hingga 30

Arahan : Susun langkah-langkah menghasilkan produk elektromekanikal secara umum dalam carta alir yang berikut.

- Memotong bahan mengikut ukuran yang sudah ditandakan
- Memasang komponen elektronik
- Memasukkan bateri pada pemegang bateri kereta dan alat kawalan jauh
- Mengukur dan menanda bahan mengikut saiz pada lakaran
- Memasang komponen mekanikal
- Membina kerangka dan memasang komponen elektrik dan elektronik alat kawalan jauh
- Memasang komponen elektrik
- Membina dan memasang badan kereta
- Menguji kefungsiian produk
- Mencantumkan bahan yang perlu dipasang terlebih dahulu



SULIT
RBT TAHUN 6
2023
1 Jam

BAHAGIAN D
(10 markah)

Arahan :

Jawab semua soalan.

1. Apakah bidang yang menggunakan sistem robotik?

- a) _____
- b) _____
- c) _____
- d) _____

(4 markah)

2. Mengapakah sistem robotik digunakan secara meluas?

(2 markah)

3. Nyatakan dua contoh elemen kuasa.

- a) _____
- b) _____

(2 markah)

4. Apakah fungsi sensor ultrasonik?

(2 markah)

- KERTAS SOALAN TAMAT -