

SOALAN OBJEKTIF (20 MARKAH)

1. Elemen

elektromekanikal

terdiri daripada tiga

komponen iaitu

I komponen elektrik

II komponen elektronik

III komponen mekanikal

IV komponen ergonomik

A I,II dan III

B I,II dan IV

C II,III dan IV

D I,II,III dan IV

2. Manakah yang berikut merupakan

komponen mekanikal dalam motorsikal?

I gear

II motor

III takal

IV rantai

A I,II dan III

C II,III dan IV

B I,II dan IV

D I,II,III dan IV

3. Komponen di bawah ini berfungsi.....

A sebagai penghantar kuasa dan penggerak mesin.

B sebagai penghubung kepada takal pemacu yang dipasang pada enjin.

C untuk memindahkan gerakan atau kuasa.

D untuk menghasilkan tenaga mekanik dalam bentuk daya kilas dan putaran.

4. Apakah langkah pertama dalam membina

produk?

A Menilai lakaran idea

B Membuat kemasan produk

C Membuat lakaran idea

D Menguji produk

5. Maklumat berikut berkaitan dengan idea pembina sesebuah produk.

- Mengenal pasti projek elektromekanikal.
- Membina beberapa lakaran awal.
- Membuat pilihan lalaran terbaik.
- Lakaran menepati tema.

Apakah jenis elemen yang perlu ada pada lakaran produk?

I Elemen warna

II Elemen rupa

III Elemen garisan

IV Elemen bentuk

A I,II dan III

C II,III dan IV

B I,III dan IV

D I,II,III dan IV

6. Berikut merupakan kriteria reka bentuk projek yang perlu dipertimbangkan **kecuali**

A logik.

B reka bentuk fleksibel.

C mesra alam.

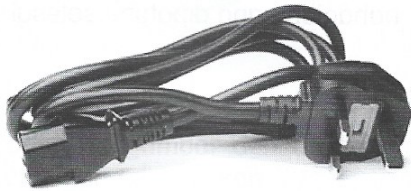
D mudah dibina.

7. Manakah antara berikut merupakan antara proses penghasilan projek?
- I Memasang bahagian projek
 - II Menguji kefungsiian projek
 - III Membuat kemasan projek
 - IV Membuat perbandingan produk
- A I,II dan III C II,III dan IV
 B I,III dan IV D I,II,III dan IV

8. Pilih padanan yang betul.

	Komponen elektrik	Komponen mekanikal
A	Motor	Gegancu dan rantai
B	Panel kawalan	Gear
C	Takal	Tali sawat
D	Sensor	Plag 3 pin

9. Gambar menunjukkan gambar plag 3 pin.



Apakah perkakasan elektrik yang menggunakan komponen itu?

- I Jam loceng
- II Mesin basuh
- III Mesin pencetak
- IV Pemutar skru tanpa wayar

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

10. Maklumat berikut adalah tentang peranti dalam elemen elektromekanikal.

- Mengesan perubahan cahaya dan haba

- Menghantar isyarat kepada panel kawalan untuk tindakan selanjutnya

Apakah peranti tersebut?

- A Gear
- B Motor
- C Sensor
- D Papan litar

11. Pilih pernyataan yang benar tentang fungsi sensor.

- A Suatu elemen yang diperlukan untuk menghasilkan pergerakan robot.
- B Berupaya mengawal pergerakan robot.
- C Satu alat yang dapat mengesan sesuatu perubahan pada sekeliling.
- D Sensor telah ditetapkan fungsi tugasnya yang tertentu.

12. Sensor merupakan salah satu elemen yang terdapat pada sistem robotik. Sensor yang boleh digunakan dalam sistem robot ialah.....

- I sensor jarak
- II sensor cahaya
- III sensor sentuh
- IV sensor deria kelembapan

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

13. Robot memerlukan elemen kuasa untuk menggerakannya.

Manakah yang berikut **benar** bagi menerangkan elemen kuasa?

- I Hidraulik menggunakan tekanan cecair.
- II Solar dan bateri menghasilkan kuasa elektrik.
- III Geseran menghasilkan tekanan haba berkapasiti tinggi.
- IV Pneumatik menghasilkan tekanan udara.

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

14. Antara produk yang menggunakan komponen elektronik dalam operasi mekanismenya ialah

- I kamera
 II mesin layan diri
 III pemain cakera padat
 IV pengisar makanan manual

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

15.

- Berfungsi untuk membekalkan arus elektrik.
- Arus yang dihasilkan membolehkan peranti mekatronik berfungsi mengikut ketetapan.

Pernyataan di atas merujuk kepada.....

- A sistem elektronik
 B sistem mekanikal
 C sistem elektrik
 D sistem kawalan dan pengaturcaraan

16. Pilih pernyataan yang benar tentang robot.

- I Robot mampu mengangkat beban tertentu.
 II Robot berfungsi mengikut tugas yang telah diprogramkan.
 III Robot berupaya mengesan suhu dan sentuhan.
 IV Robot mempunyai otot yang dipanggil sebagai pencantum.

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

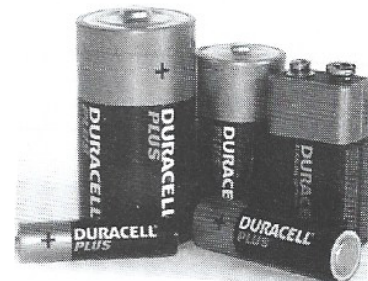
17. Bidang-bidang berikut memerlukan robot dalam mengoperasikan sesuatu tugas **kecuali**

- A bidang pertanian
 B bidang pembuatan
 C bidang perubatan
 D bidang sukan

18. Bilakah langkah membuat kemasan pada produk sesuai dilakukan?

- A Apabila produk telah berfungsi dengan baik
 B Sebelum memasang komponen elektrik
 C Selepas kerja penambahbaikan pada produk dilaksanakan
 D Setelah kerja-kerja mencantum bahagian yang dipotong selesai

19. Gambar menunjukkan elemen sistem robotik.



Apakah elemen sistem robotik yang menggunakan sumber di atas?

- A Elemen kuasa
 B Elemen sensor
 C Elemen kawalan
 D Elemen pergerakan

20. Alatan yang digunakan untuk membina robot penjaga air tanaman adalah

- A gunting, pistol perekat panas, dan pembaris plastik

- B gunting, pisau boleh laras, dan pembaris keluli
- C gunting, rod perekat panas, dan pensel
- D gunting, klip buaya, dan pembaris keluli