

Aplikasi Teknologi: Reka Bentuk Mekatronik

BAHAGIAN A

1.1 Menyatakan Maksud Reka Bentuk Mekatronik

- 1 Reka bentuk mekatronik menggabungkan disiplin ilmu yang berikut...
I elektrik
II mekanikal
III elektronik
IV integrasi
A I, II, dan III C I, III, dan IV
B I, II, dan IV D II, III, dan IV
- 2 Antara yang berikut aplikasi teknologi yang manakah yang perlu digabungkan dengan reka bentuk elektrik, elektronik, dan mekanikal untuk menghasilkan reka bentuk produk mekatronik?
A Produk berfungsi
B Elemen integrasi
C Kawalan dan pengaturcaraan
D Suis kawalan automatik
- 3 Yang manakah antara yang berikut bukan produk mekatronik?
A Robot
B Mesin basuh
C Pintu gelangsar
D Alat kawalan kereta
- 4 Penggunaan reka bentuk mekanikal bagi menggantikan tenaga manusia dalam menghasilkan sesuatu produk.

Pernyataan di atas merujuk kepada

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

- 5 Apakah ciri-ciri yang terdapat dalam Revolusi Industri 3.0?
A Penggunaan reka bentuk mekanikal bagi menggantikan tenaga manusia
B Penemuan tenaga elektrik yang boleh menghasilkan produk dengan lebih cepat
C Penggunaan meluas reka bentuk elektronik dan gabungan reka bentuk untuk menghasilkan reka bentuk mekatronik.
D Penggabungan reka bentuk mekatronik bersama internet benda, data raya, dan pengkomputeran awan bagi membentuk sistem pengeluaran pintar.
- 6 Yang manakah antara teras yang terdapat dalam Revolusi Industri 4.0?
I Aplikasi teknikal
II Persepaduan sistem
III Realiti terimbu
IV Pembuatan bahan tambah
A I, II, dan III
B I, II, dan IV
C I, III, dan IV
D II, III, dan IV

1.2 Mengenal Pasti Elemen Mekatronik

- 7 Pernyataan manakah yang benar mengenai elemen mekatronik.
I Terdapat elemen elektrik dan elektronik yang digabungkan
II Berfungsi secara automatik sahaja
III Berfungsi dengan cekap dan sempurna
IV Digabungkan dengan sistem kawalan dan pengaturcaraan
A I, II, dan III
B I, II, dan IV
C I, III, dan IV
D II, III, dan IV

- 8 Produk berfungsi dengan cekap dan sempurna secara automatik atau separa automatik.

Pernyataan di atas merujuk kepada gabungan elemen yang berikut kecuali...

- A elektrik
- B elektronik
- C mekanikal
- D pembinaan

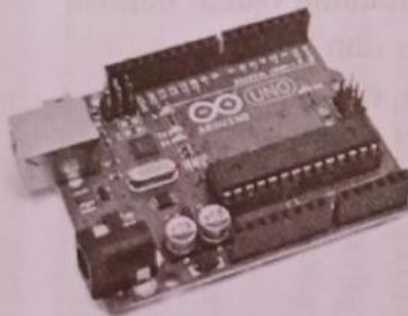
- 9 Rajah menunjukkan komponen suatu sistem.



Apakah sistem yang menggunakan komponen di atas?

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

- 10 Rajah menunjukkan bahagian dalam sistem elektronik.



Yang manakah merupakan pernyataan yang tepat bagi sistem elektronik di atas?

- A Mengawal atur tindakan
- B Susunan dan sambungan fizikal komponen
- C Berfungsi secara berputar atau bergerak
- D Membekalkan arus elektrik