

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

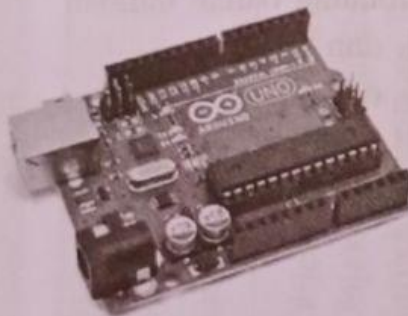
- 9 Rajah menunjukkan komponen suatu sistem.



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