



## Bahagian A

**Arahan:** Tiap-tiap soalan diikuti oleh empat pilihan jawapan, iaitu A, B, C dan D. Bagi setiap soalan, pilih **satu** jawapan sahaja.

### 1.1 Reka Bentuk Mekatronik

1. Berikut adalah pernyataan tentang reka bentuk dalam Aplikasi Teknologi.

Reka bentuk produk atau sistem yang menggabungkan disiplin ilmu elektrik, mekanikal, elektronik serta kawalan dan pengaturcaraan untuk mencapai tujuan yang dikehendaki.

Apakah reka bentuk itu? **112**

- A Reka bentuk elektronik
  - B Reka bentuk elektrik
  - C Reka bentuk mekanikal
  - D Reka bentuk mekatronik
2. Antara berikut, yang manakah kesan integrasi elemen mekatronik dalam suatu produk mekatronik?
- A Produk berfungsi secara manual.
  - B Produk berfungsi secara automatik atau separa automatik.
  - C Produk tidak berfungsi
  - D Produk menjadi rosak
3. Antara berikut, yang manakah produk mekatronik?
- A Kipas meja
  - B Televisyen
  - C Mesin basuh automatik
  - D Telefon bimbit
4. Antara berikut, yang manakah teras dalam Revolusi Industri 4.0?
- I Internet benda (*Internet of things*)
  - II Simulasi (*Simulation*)

III Data raya (*Big data*)

IV Komponen mekanikal (*Mechanical components*)

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

5. Berikut adalah pernyataan tentang suatu elemen mekatronik.

Sistem yang menggunakan arus elektrik, sama ada arus terus (AT) atau arus ulang-alik (AU) sebagai sumber bekalan kuasa.

Apakah elemen mekatronik itu? **112**

- A Sistem elektrik
  - B Sistem mekanikal
  - C Sistem elektronik
  - D Sistem kawalan dan pengaturcaraan
6. Antara berikut, yang manakah menerangkan tentang sistem kawalan? **112**
- A Susunan dan sambungan fizikal komponen elektronik dalam satu litar.
  - B Gabungan beberapa komponen mekanikal yang berfungsi sebagai penghantar untuk memindahkan suatu sumber gerakan (motor) kepada bentuk yang lain.
  - C Satu kaedah kawalan sistem yang digunakan untuk mengurus, mengarah atau mengawal atur tindakan.
  - D Proses membangunkan atur cara komputer dengan menggunakan bahasa pengaturcaraan.