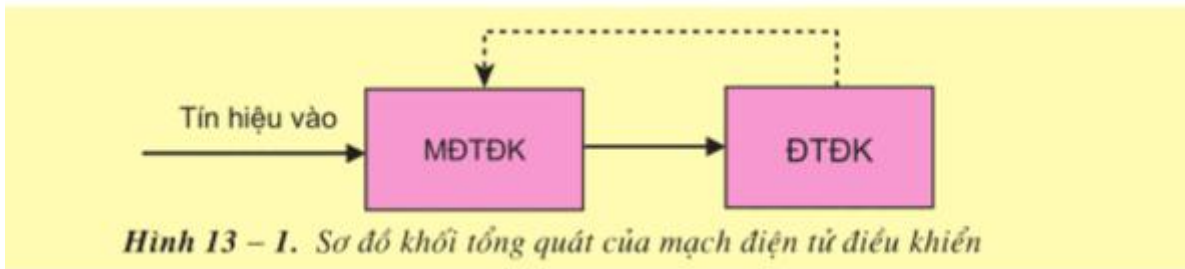


HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC

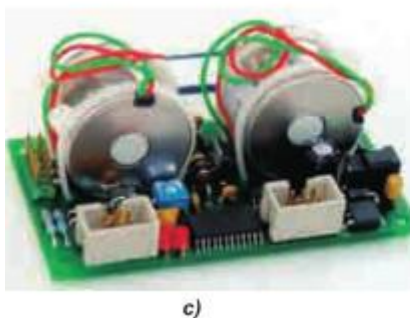
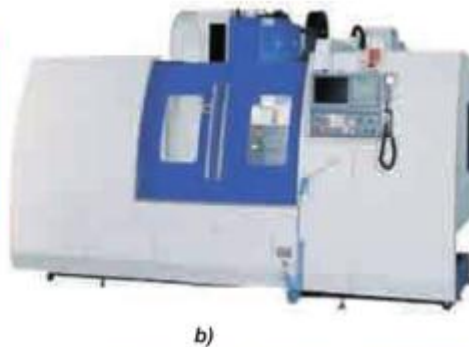
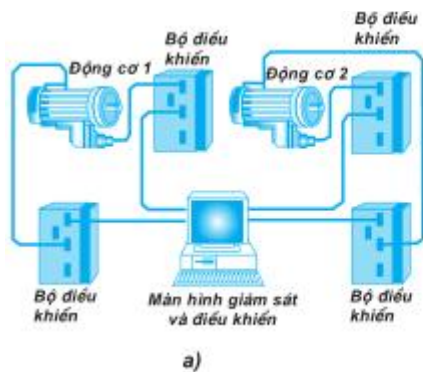
BÀI 13: KHÁI NIỆM VỀ MẠCH ĐIỆN TỬ ĐIỀU KHIỂN

I - KHÁI NIỆM VỀ MẠCH ĐIỆN TỬ ĐIỀU KHIỂN

Những mạch điện tử thực hiện chức năng điều khiển được gọi là mạch điện tử điều khiển.



Khi có tín hiệu điều khiển đưa vào, mạch điện tử điều khiển (MĐTĐK) xử lí, khuếch đại tín hiệu và đưa lệnh điều khiển tới đối tượng điều khiển (ĐTĐK)



Trong thực tế, mạch điện tử điều khiển được ứng dụng ở nhiều lĩnh vực.

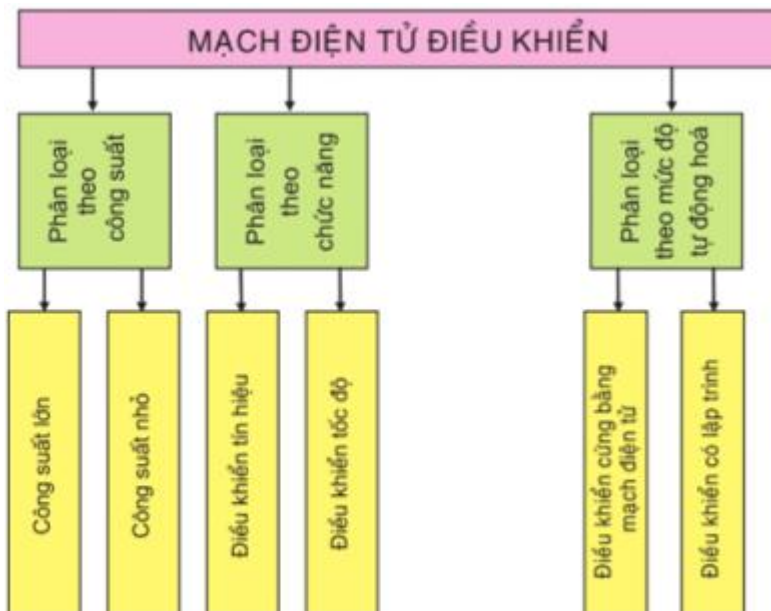
II - CÔNG DỤNG



Hình 13 – 3. Các công dụng của mạch điện tử điều khiển

III - PHÂN LOẠI

Có nhiều cách phân loại thiết bị điện tử điều khiển theo các tiêu chí khác nhau. Ví dụ phân theo công suất, có công suất lớn, công suất nhỏ.



Hình 13 – 4. Sơ đồ phân loại mạch điện tử điều khiển

CÂU HỎI CÙNG CỘ

Câu 1: Phát biểu nào sau đây đúng:

- A. Mạch điện tử điều khiển là mạch điện tử thực hiện chức năng điều khiển.
- B. Mạch điều khiển tín hiệu là mạch điện tử điều khiển.
- C. Mạch điều khiển tốc độ động cơ điện xoay chiều một pha là mạch điện tử điều khiển.
- D. Cả 3 đáp án đều đúng.

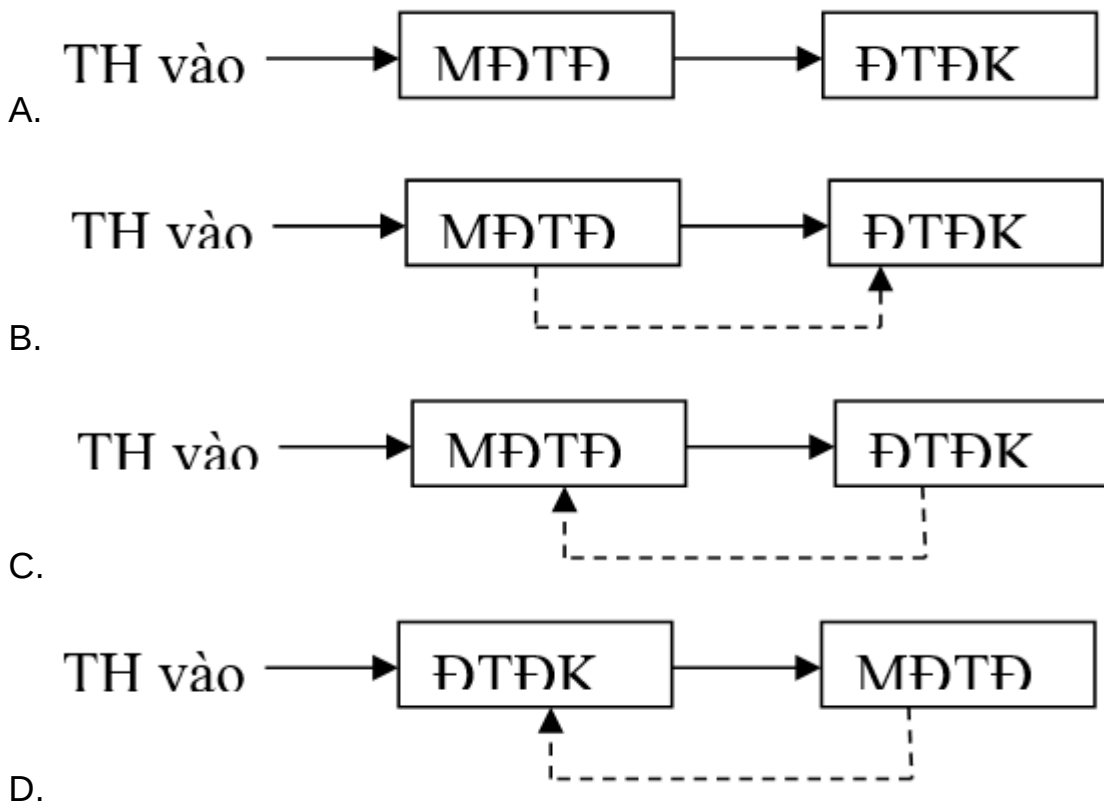
Đáp án: D

Câu 2: Ở mô hình điều khiển trong công nghiệp từ máy tính, tín hiệu được lấy từ:

- A. Màn hình
- B. Bàn phím
- C. Bộ điều khiển
- D. Động cơ

Đáp án: B

Câu 3: Đây là sơ đồ khối tổng quát của mạch điện tử điều khiển:



Đáp án: C. Vì đáp án A thiếu đường hồi tiếp, đáp án B sai chiều mũi tên đường hồi tiếp, đáp án D sai vị trí ĐTĐK.

Câu 4: Dựa vào đâu để phân loại mạch điện tử điều khiển:

- A. Dựa vào công suất
- B. Dựa vào chức năng
- C. Dựa vào mức độ tự động hóa

D. Cả 3 đáp án đều đúng

Đáp án: D

Câu 5: Công dụng của mạch điện tử điều khiển là:

- A. Điều khiển tín hiệu
- B. Điều khiển thiết bị điện dân dụng
- C. Điều khiển trò chơi, giải trí
- D. Cả 3 đáp án đều đúng

Đáp án: D

Câu 6: Đáp án nào sau đây không thuộc phân loại mạch điện tử điều khiển?

- A. Điều khiển tín hiệu
- B. Điều khiển cứng bằng mạch điện tử
- C. Điều khiển không có lập trình
- D. Điều khiển tốc độ

Đáp án: C. Vì phân loại theo mức độ tự động hóa là điều khiển có lập trình.

Câu 7: Phát biểu nào sau đây đúng:

- A. Mạch điện tử điều khiển chỉ có công suất lớn
- B. Mạch điện tử điều khiển chỉ có công suất nhỏ
- C. Mạch điện tử điều khiển chỉ có công suất vừa
- D. Mạch điện tử điều khiển có loại có công suất lớn và có loại có công suất nhỏ.

Đáp án: D. Vì phân loại theo công suất gồm công suất lớn và công suất nhỏ.

Câu 8: Đây là ứng dụng của mạch điện tử điều khiển?

- A. Vệ tinh vinasat 1
- B. Tàu vũ trụ con thoi

- C. Động cơ bước
- D. Cả 3 đáp án trên

Đáp án: D

Câu 9: Chọn đáp án sai: Thiết bị nào sau đây không thuộc ứng dụng mạch điện tử điều khiển?

- A. Máy giặt
- B. Nồi cơm điện
- C. Máy tính
- D. Cả 3 đáp án đều sai

Đáp án: D. Vì máy giặt, máy tính, nồi cơm điện là các thiết bị dân dụng có mạch điện tử điều khiển.

Câu 10: Động cơ bước được ứng dụng ở:

- A. Trong Robot
- B. Trong cơ cấu lái của máy bay để xác định phương và chiều
- C. Cả 2 đáp án trên đều đúng
- D. Cả 2 đáp án trên đều sai

Đáp án: C