

HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI 1,2,3 TRANG 61 SGK CÔNG NGHỆ 12: MẠCH ĐIỀU KHIỂN TÍN HIỆU

Bài tập 1 trang 61 SGK Công nghệ 12

Mạch điều khiển tín hiệu là gì?

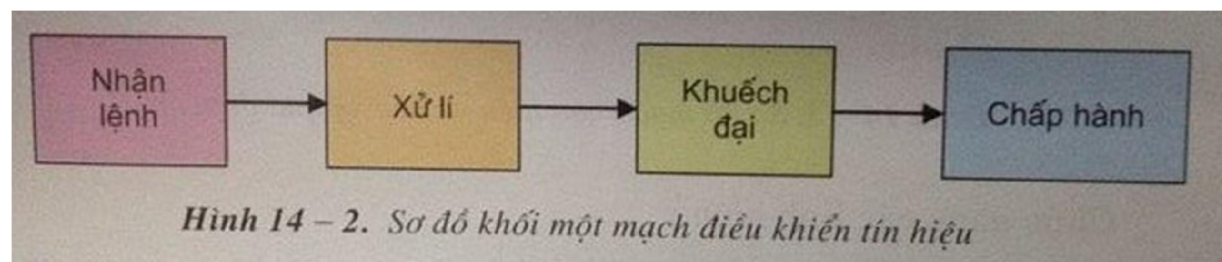
Hướng dẫn giải

Mạch điều khiển tín hiệu là mạch điện tử điều khiển sự thay đổi trạng thái của tín hiệu.

Bài tập 2 trang 61 SGK Công nghệ 12

Vẽ sơ đồ khối và giải thích nguyên lí mạch điều khiển tín hiệu.

Hướng dẫn giải



+ Sơ đồ khối mạch điều khiển tín hiệu :

- Khối nhận lệnh.
- Khối xử lí.
- Khối khuếch đại.
- Khối chấp hành.

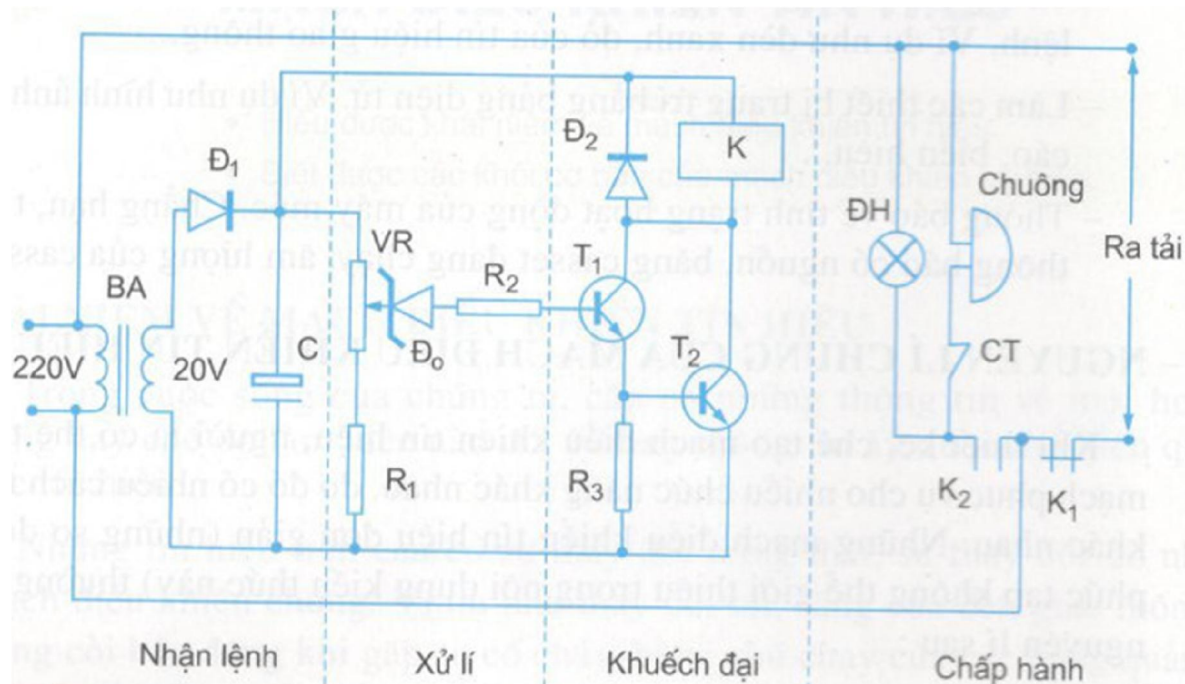
+ Nguyên lí chung :

- Sau khi nhận lệnh báo từ cảm biến, mạch điều khiển xử lí tín hiệu đã nhận, điều chế theo một nguyên tắc nào đó.
- Sau khi xử lí xong, tín hiệu được khuếch đại đến công suất cần thiết và đưa đến khối chấp hành.
- Khối chấp hành sẽ phát lệnh báo hiệu bằng chuông, đèn, hàng chữ nổi và chấp hành lệnh.

Bài tập 3 trang 61 SGK Công nghệ 12

Trong sơ đồ mạch điện hình 14 - 3, khi cần thay đổi ngưỡng báo hiệu và bảo vệ từ 230V xuống 220V thì con chạy biến trở VR cần nâng lên phía trên hay giảm xuống phía dưới? Vì sao?

Hướng dẫn giải



Hình 14 – 3. Sơ đồ mạch báo hiệu và bảo vệ quá điện áp

Rơ le K hút khi T1,T2 dẫn điện áp từ VR vượt quá ngưỡng đánh thủng của diốt ổn áp Đ0. việc đặt ngưỡng cho Đ0 nhờ VR. Đầu biến trở nối với Đ0 càng xuống thấp (gần về phía R1) thì điện áp trên Đ0 càng thấp, lúc đó điện áp nguồn phải cao lên mới đủ ngưỡng đánh thủng Đ0. Ngược lại đầu nối với Đ0 càng lên cao (gần về phía Đ1) thì điện áp trên Đ0 càng cao. điện áp nguồn dù thấp hơn cũng đủ ngưỡng đánh thủng Đ0. Vậy VR phải nâng lên phía trên.



Vững vàng nền tảng, Khai sáng tương lai

Website **Hoc247.vn** cung cấp một môi trường **học trực tuyến** sinh động, nhiều **tiện ích thông minh**, nội dung bài giảng được biên soạn công phu và giảng dạy bởi những **giáo viên nhiều năm kinh nghiệm, giỏi về kiến thức chuyên môn lẫn kỹ năng sư phạm** đến từ các trường Đại học và các trường chuyên danh tiếng.

I. Luyện Thi Online

Học mọi lúc, mọi nơi, mọi thiết bị – Tiết kiệm 90%

- Luyện thi ĐH, THPT QG với đội ngũ **GV Giỏi, Kinh nghiệm** từ các Trường ĐH và THPT danh tiếng.
- **H2** khóa **nền tảng kiến thức** luyện thi 6 môn: Toán, Ngữ Văn, Tiếng Anh, Vật Lý, Hóa Học và Sinh Học.
- **H99** khóa **kỹ năng làm bài và luyện đề** thi thử: Toán, Tiếng Anh, Tự Nhiên, Ngữ Văn+ Xã Hội.

II. Lớp Học Ảo VCLASS

Học Online như Học ở lớp Offline

- Mang lớp học **đến tận nhà**, phụ huynh không phải **đưa đón con** và có thể học cùng con.
- Lớp học qua mạng, **tương tác trực tiếp** với giáo viên, huấn luyện viên.
- Học phí **tiết kiệm**, lịch học **linh hoạt**, thoải mái lựa chọn.
- Mỗi **lớp chỉ từ 5 đến 10 HS** giúp tương tác dễ dàng, được hỗ trợ kịp thời và đảm bảo chất lượng học tập.

Các chương trình VCLASS:

- **Bồi dưỡng HSG Toán:** Bồi dưỡng 5 phân môn **Đại Số, Số Học, Giải Tích, Hình Học** và **Tổ Hợp** dành cho học sinh các khối lớp 10, 11, 12. Đội ngũ Giảng Viên giàu kinh nghiệm: TS. Lê Bá Khánh Trình, TS. Trần Nam Dũng, TS. Phạm Sỹ Nam, TS. Lưu Bá Thắng, Thầy Lê Phúc Lữ, Thầy Võ Quốc Bá Cẩn cùng đội HLV đạt thành tích cao HSG Quốc Gia.
- **Luyện thi vào lớp 10 chuyên Toán:** Ôn thi **HSG lớp 9** và **luyện thi vào lớp 10 chuyên Toán** các trường PTNK, Chuyên HCM (LHP- TĐN- NTH- GĐ), Chuyên Phan Bội Châu Nghệ An và các trường Chuyên khác cùng TS. Trần Nam Dũng, TS. Phạm Sỹ Nam, TS. Trịnh Thanh Đèo và Thầy Nguyễn Đức Tấn.
- **Học Toán Nâng Cao/Toán Chuyên/Toán Tiếng Anh:** Cung cấp chương trình VClass Toán Nâng Cao, Toán Chuyên và Toán Tiếng Anh dành cho các em HS THCS lớp 6, 7, 8, 9.

III. Uber Toán Học

Học Toán Gia Sư 1 Kèm 1 Online

- Gia sư Toán giỏi đến từ ĐHSP, KHTN, BK, Ngoại Thương, Du học Sinh, Giáo viên Toán và Giảng viên ĐH. Day kèm Toán mọi cấp độ từ Tiểu học đến ĐH hay các chương trình Toán Tiếng Anh, Tú tài quốc tế IB,...
- Học sinh có thể lựa chọn bất kỳ GV nào mình yêu thích, có thành tích, chuyên môn giỏi và phù hợp nhất.
- Nguồn học liệu có kiểm duyệt giúp HS và PH có thể đánh giá năng lực khách quan qua các bài kiểm tra độc lập.
- Tiết kiệm chi phí và thời gian học linh động hơn giải pháp mời gia sư đến nhà.