

PHÂN TÍCH SƠ ĐỒ MẠCH ĐIỆN TỬ

I. MỤC ĐÍCH YÊU CẦU

Trong sửa chữa cần phải hiểu rõ nguyên lý vận hành mạch bên trong lẫn bên ngoài của mỗi thiết bị (cấu trúc của thiết bị), từ đó, thông qua kiến thức lý thuyết và phân tích sơ đồ mạch, sẽ định được nơi hư hỏng khi thiết bị có sự cố. Mục đích là đưa sơ đồ mạch về sơ đồ khối.

II. PHẦN HƯỚNG DẪN LÝ THUYẾT ĐỂ THỰC TẬP

- Sinh viên đã được học các mạch rời ở phần lý thuyết (mạch khuếch đại, mạch dao động, mạch trộn sóng, mạch tách sóng, v.v..).

- Một máy nào đó thực tế chỉ là kết hợp giữa các mạch lại với nhau. Ví dụ:

Ampli: là ứng dụng của mạch khuếch đại.

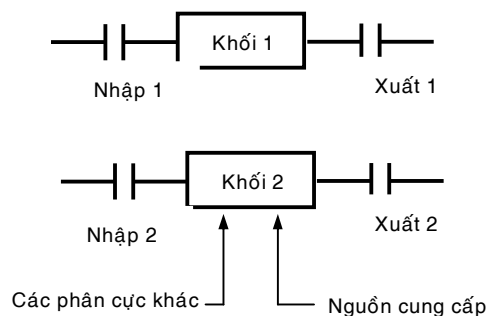
Máy radio: bộ ampli + mạch khuếch đại điện từ + motor + băng từ.

Tivi: là toàn bộ radio + nhiều mạch khác.

Sinh viên sẽ thực tập tách từng phần sơ đồ mạch và đưa thành từng khối trong sơ đồ khối, từ sơ đồ khối sẽ hiện rõ cách vận hành mạch của máy. Đây là thao tác rất cần thiết trong sửa chữa.

1- Sơ đồ mạch chi tiết của một máy

Thực tập đưa các chi tiết vào khối gồm: nguồn cung cấp cho khối, ngõ nhập tín hiệu vào khối, ngõ xuất tín hiệu ra khối, các phân cực khác của khối.



2- Tìm sự liên lạc giữa các khối

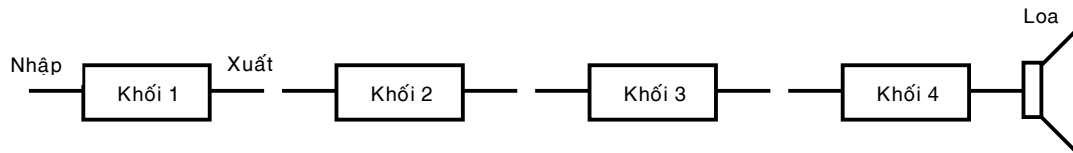
Bằng đường tín hiệu ta sẽ xét ngõ xuất tín hiệu của khối này đi vào ngõ nhập tín hiệu của khối khác, cứ thế tiếp tục để tìm sự liên lạc của các khối.

3- Kết hợp giữa kiến thức lý thuyết và sơ đồ khối của máy cần sửa

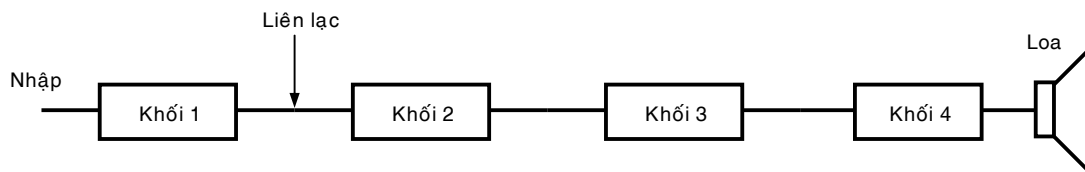
Mục đích bước này là cần gọi đúng tên của các khối trong máy cần sửa thay vì chỉ gọi là khối 1, 2, 3 ...

Vi dụ: Sơ đồ mạch một thiết bị đơn giản nhưng chưa biết máy gì ?

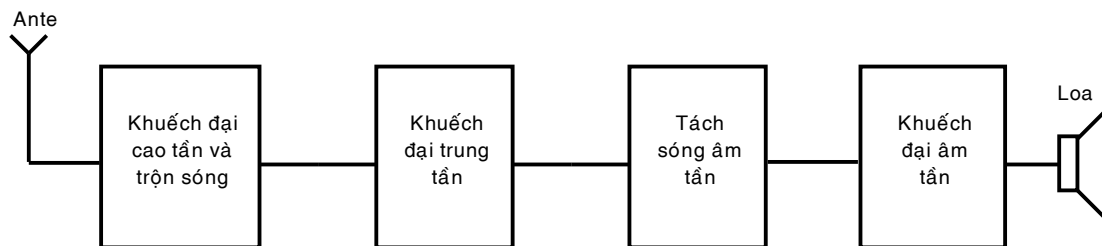
Bước 1



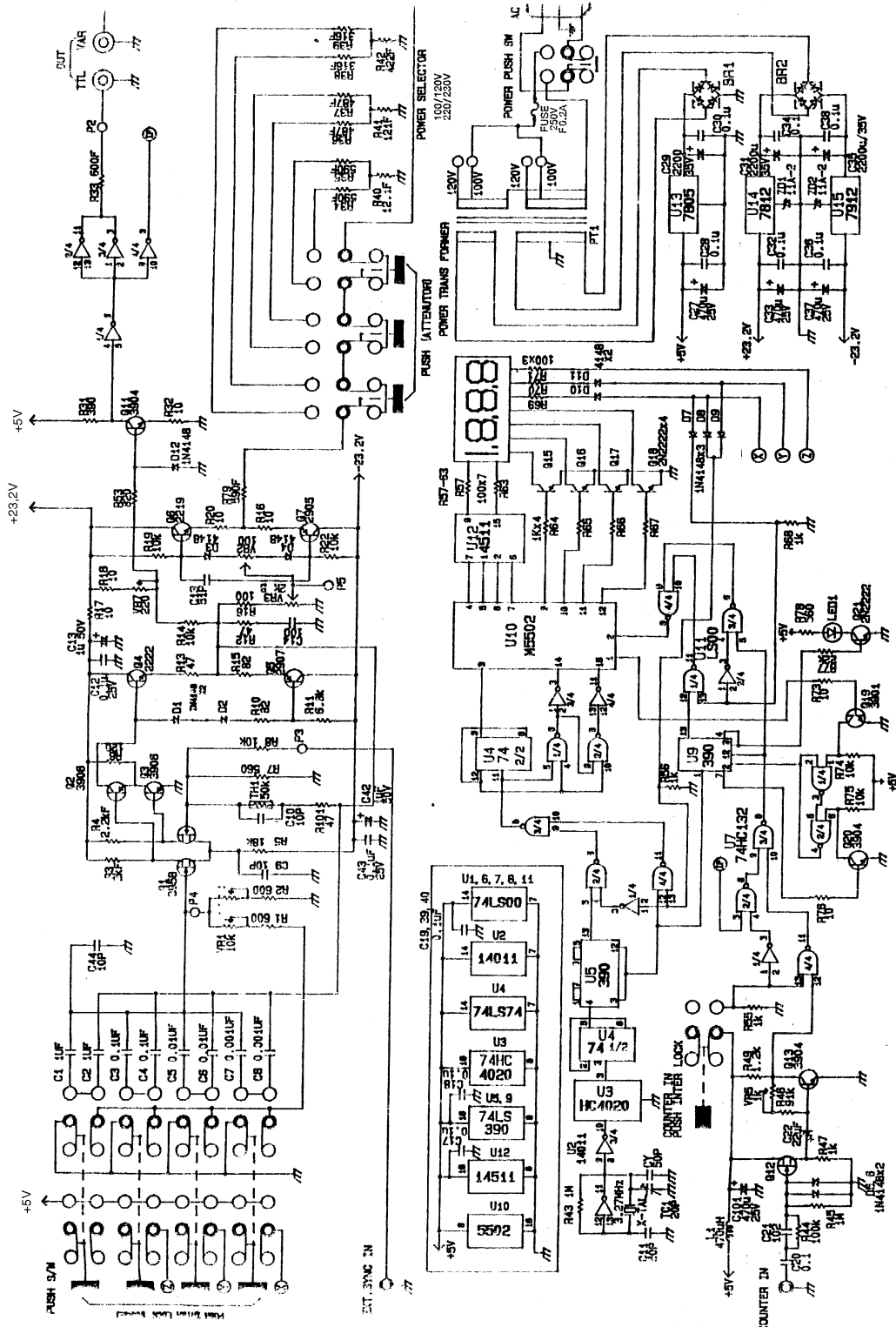
Bước 2



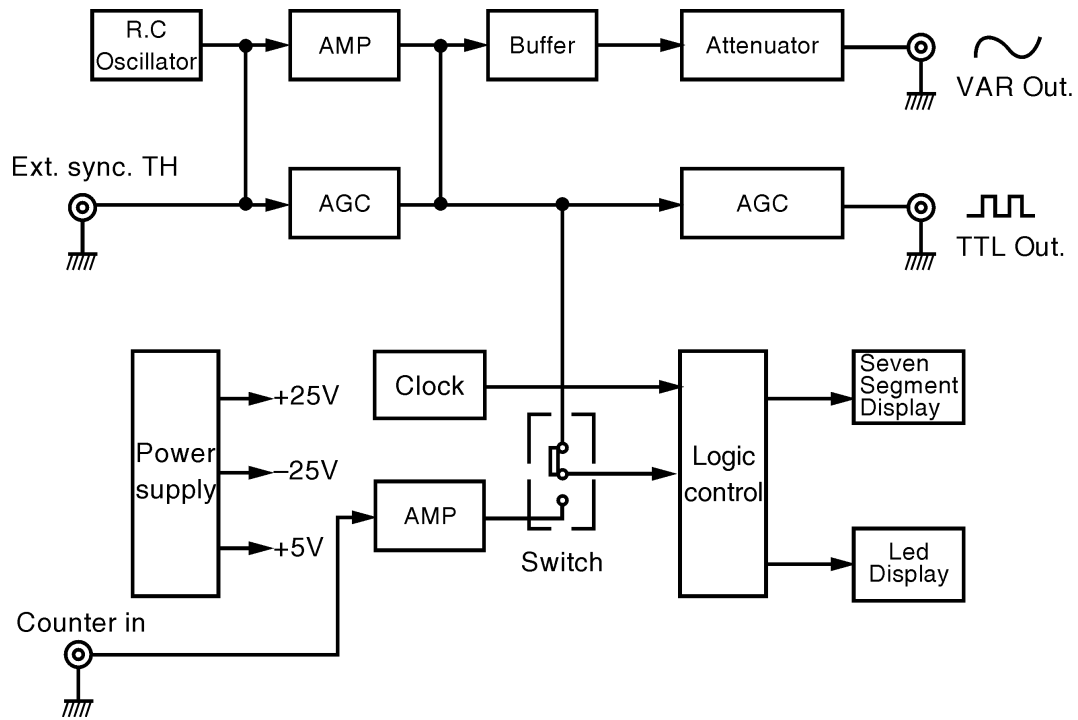
Bước 3



Sau khi qua bước 1, 2, ở bước 3 đã gọi đúng tên từng khối, vận dụng kiến thức lý thuyết mạch và sơ đồ khối đã tách có thể kết luận được đây là máy radio.



Hình 2.1: Sơ đồ chi tiết của một máy cân phân tích



Hình 2.2

Sau khi phân tích và kết luận đây là sơ đồ một máy phát tín hiệu.

III. PHẦN HƯỚNG DẪN THỰC TẬP

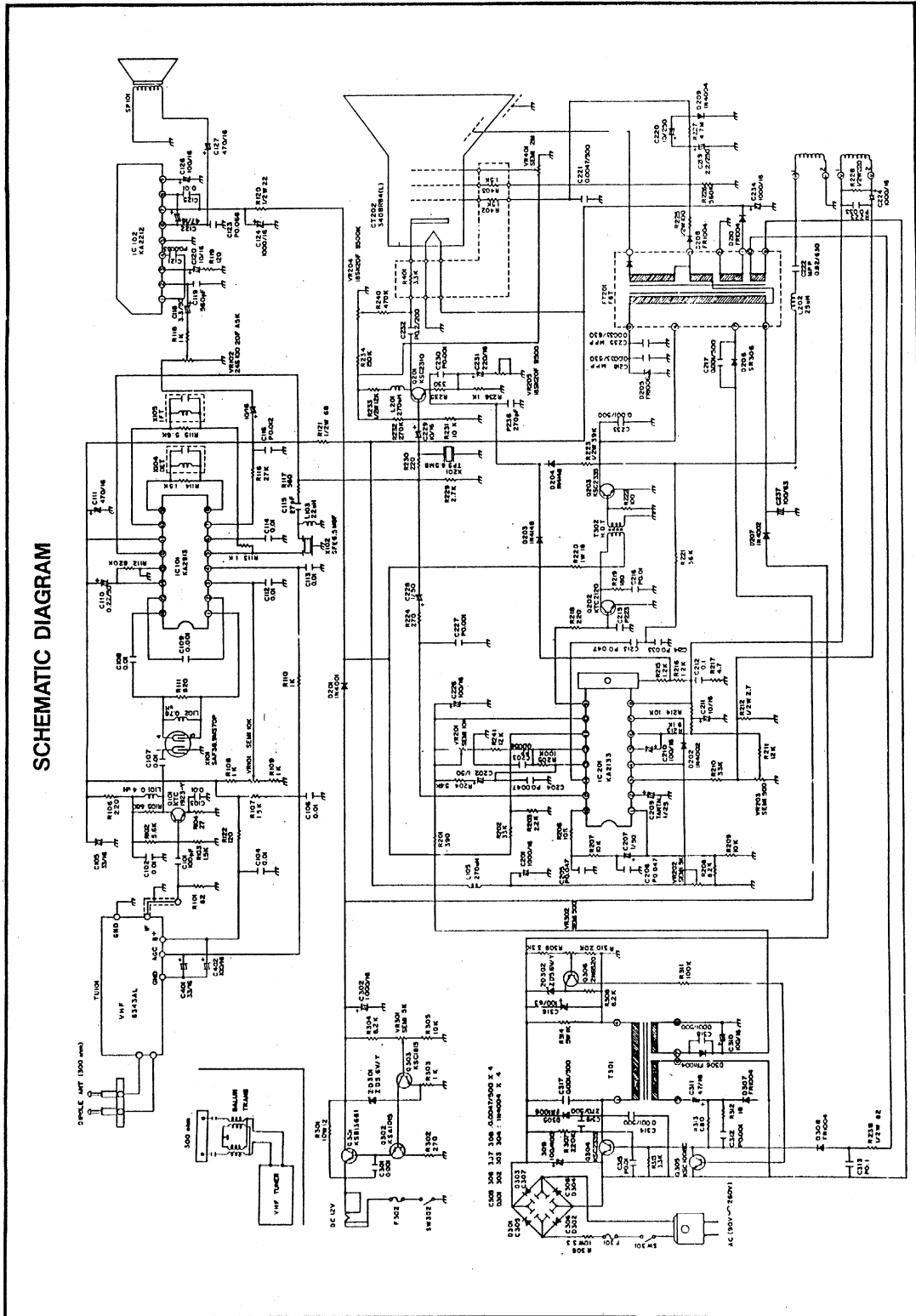
- Sinh viên nhận sơ đồ mạch của máy: JVC C1490, SONY 1984, PANA COLOR, được đánh số 1, 2, 3,...

- Thực tập tách sơ đồ mạch sang sơ đồ khối: thực hiện các thao tác trên 1 sơ đồ cụ thể.

- Tìm hiểu về IC điều khiển, IC giải mã.

- An toàn trong thực tập.

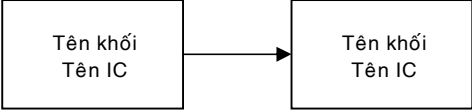
Tùy thời điểm cụ thể và thực tế thị trường, sinh viên có thể thực tập công việc khác nhưng nội dung vẫn nằm trong mảng kiến thức này.



Hình 2.3: Sơ đồ khối của một máy, yêu cầu phân tích và kết luận

IV. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ

Mẫu báo cáo thực tập

Bảng báo cáo thực tập bài 2 Ngày ... tháng ... năm ...		Họ tên: Nhóm:
Công việc	Loại máy số:	
1. 		

Thầy hướng dẫn kiểm tra, góp ý phê bình rút kinh nghiệm về kỹ năng tay nghề cho từng sinh viên trong lớp đang học.