

thông báo Tuần sau(ngày 4/10 - 10/10) trên hệ thống lms sẽ có bài kiểm tra 15 phút môn CN.

Hs chú í:

- ❖ xem lại các bài đã học: Điện trở-cuộn cảm -tụ điện, bài thực hành và bài linh kiện bán dẫn và IC***
- ❖ hình thức kiểm tra là trắc nghiệm 20 câu, thời gian làm bài 20 phút***
- ❖ hs chỉ được tham gia làm bài 1 lần duy nhất nên phải chuẩn bị bài và tham khảo SGK thêm***
- ❖ thời gian chỉ giới hạn trong tuần(4/10 - 10/10)***

Chương 1

LINH KIỆN ĐIỆN TỬ

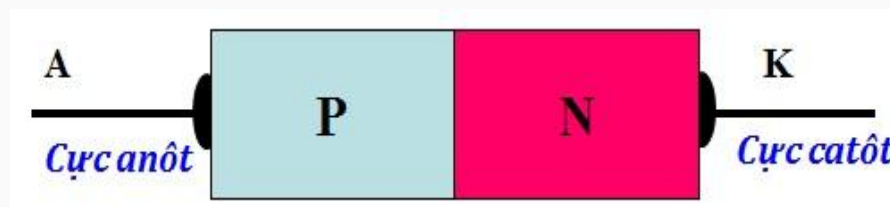
BÀI 4:

LINH KIỆN BÁN DẪN VÀ IC

I – DIODE BÁN DẪN:

1./ Cấu tạo:

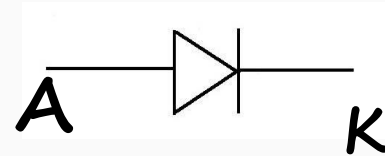
- Là linh kiện bán dẫn có một tiếp giáp P - N
- Có hai chân dẫn ra là hai điện cực: anôt (A) và catôt (K)



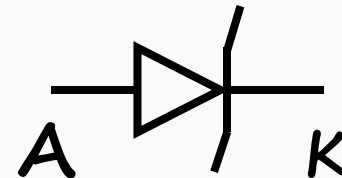
I – DIODE BÁN DẪN:

2./ Phân loại – công dụng - kí hiệu

- diode tiếp mặt: dùng để chỉnh lưu dòng điện từ xoay chiều(AC) thành 1 chiều(DC) nên gọi là diode chỉnh lưu, kí hiệu:



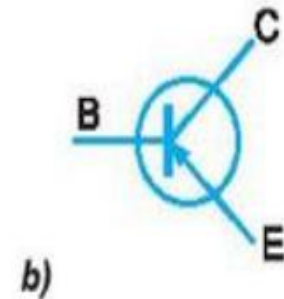
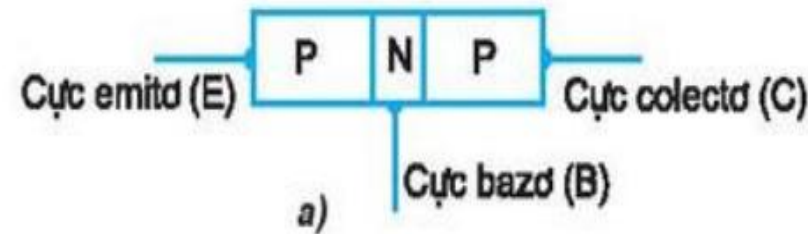
- Diode tiếp điểm: dùng để ổn định điện áp nên gọi là diode ổn áp, kí hiệu:



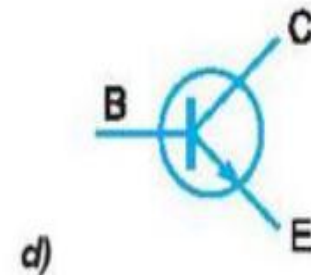
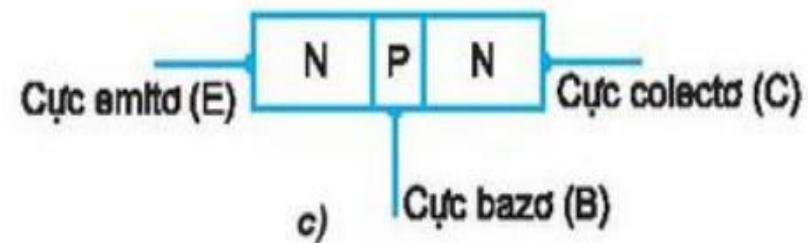
II – TRANZITO :

2./ Phân loại, Kí hiệu:

- loại PNP



- loại NPN

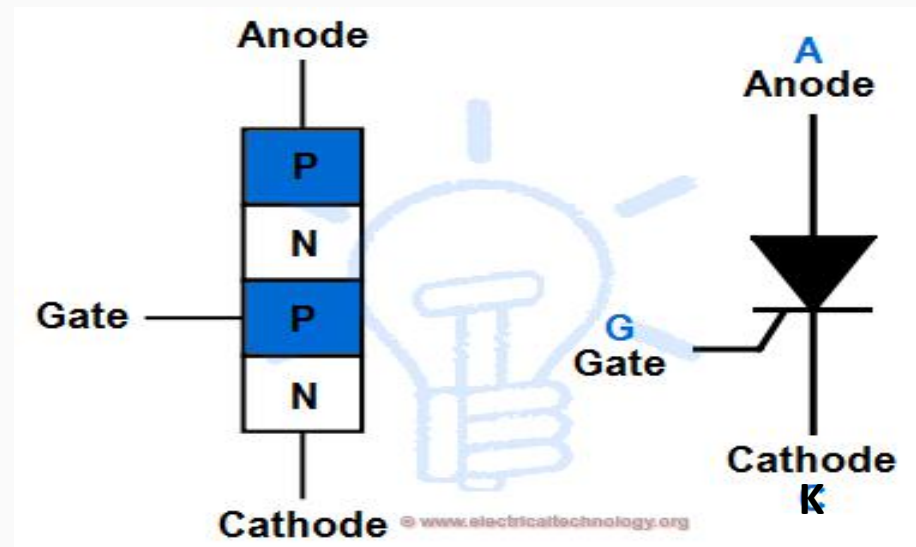


Chiều mũi tên chỉ chiều dòng điện chạy qua tranzito

III – TIRIXTO : (Diode chỉnh lưu có điều khiển - SCR)

1./ Cấu tạo, kí hiệu, công dụng:

- Là linh kiện bán dẫn có ba tiếp giáp P - N
- Có 3 chân là : anôt (A) và catôt (K), điều khiển (G)



III – TIRIXTO : (Diode chỉnh lưu có điều khiển - SCR)

2./ Nguyên lý làm việc và số liệu kĩ thuật:

- Khi $U_{AK} > 0$, $U_{GK} \leq 0$, thì tirixto vẫn không dẫn điện
- Khi $U_{AK} > 0$, $U_{GK} > 0$ thì tirixto mới dẫn điện
- Khi tirixto đã dẫn điện thì U_{GK} không còn tác dụng. Tirixto làm việc như diode tiếp mặt và sẽ ngưng dẫn khi $U_{AK} \leq 0$

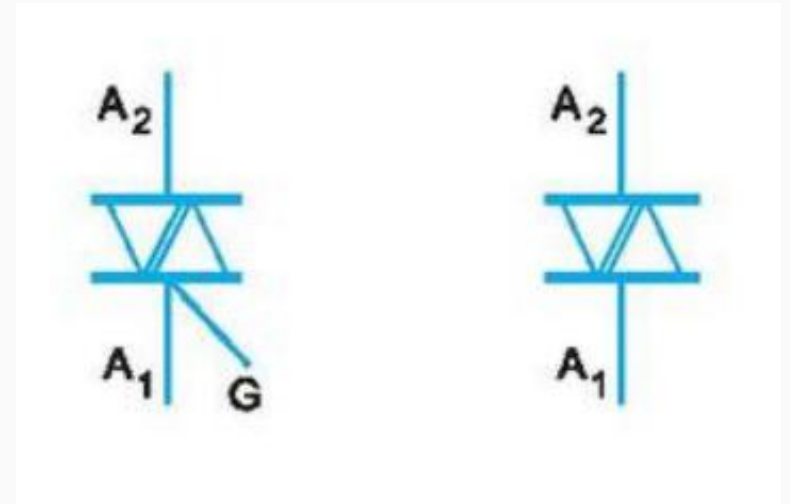
IV – TRIAC VÀ DIAC :

1./ Cấu tạo, kí hiệu, công dụng:

➤ Diac là linh kiện 2 chân

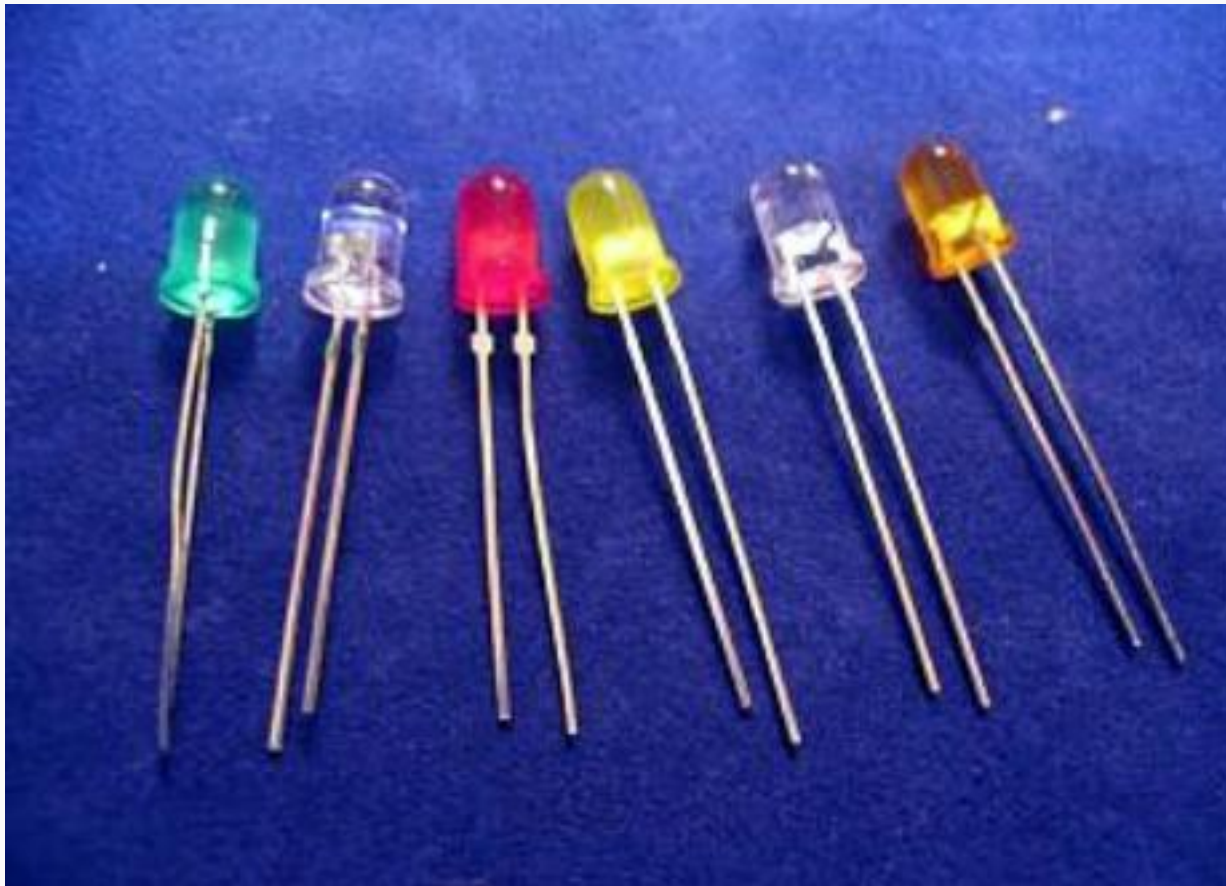
➤ Triac là linh kiện 3 chân

DiAC và TriAC là linh kiện dùng để điều khiển dòng điện xoay chiều



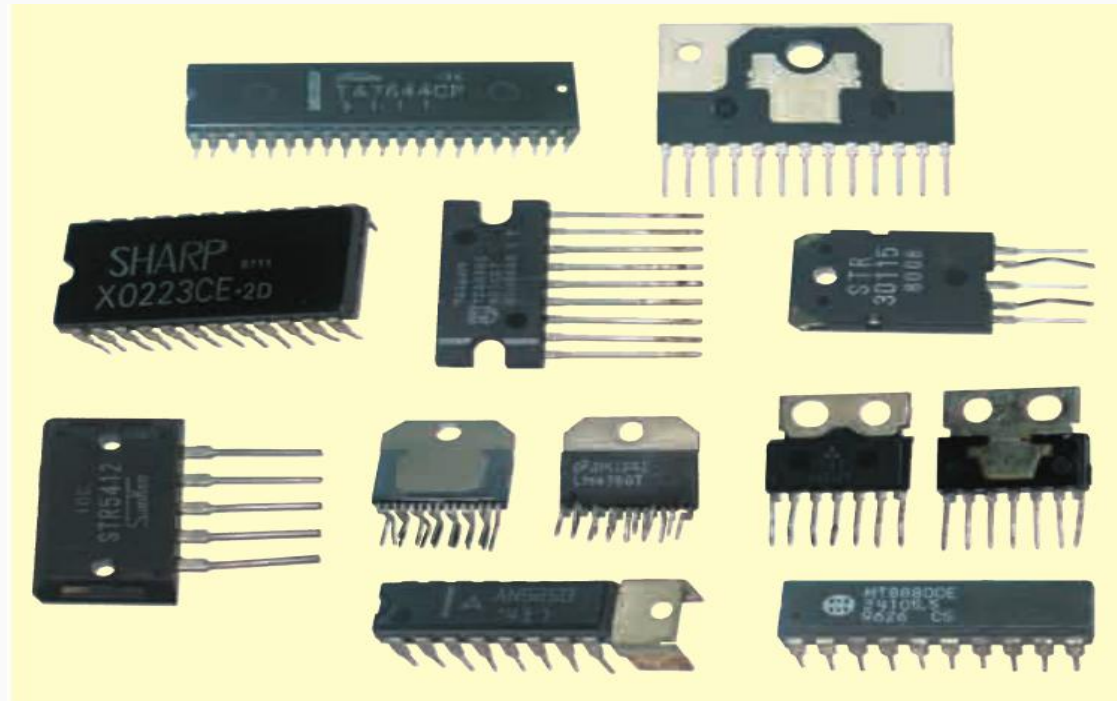
V – QUANG ĐIỆN TỬ: (LED)

Là linh kiện điện tử có thông số thay đổi theo độ chiếu sáng, được dùng trong các mạch điện tử điều khiển bằng ánh sáng



VI – VI MẠCH TỔ HỢP: (IC)

- Là mạch vi điện tử tích hợp, được chế tạo bằng công nghệ đặc biệt hết sức tinh vi – chính xác.
- Là tổ hợp các linh kiện cần thiết như: điện trở, tụ điện, tranzito, diode...



VI – VI MẠCH TỔ HỢP: (IC)

- IC tương tự: dùng để làm ổn áp, khuếch đại, tạo dao động...
- IC số: dùng trong thiết bị tự động, kĩ thuật số,...

