

Nội dung bài viết

1. [Soạn Công Nghệ lớp 12 Bài 5](#)
2. [Lý thuyết Công Nghệ Bài 5 lớp 12](#)

## Soạn Công Nghệ lớp 12 Bài 5

### I - Nội dung thực hành

Bước 1: Quan sát, nhận biết các loại linh kiện

Căn cứ vào hình dạng, cấu tạo bên ngoài của linh kiện để chọn riêng ra: điôt tiếp điểm, điôt tiếp mặt, tirixto, triac.

- Điôt tiếp điểm có hai dây điện cực, dây dẫn nhỏ.
- Điôt tiếp mặt có hai điện cực, dây dẫn to.
- Tirixto và triac đều có 3 điện cực.

Bước 2: Chuẩn bị đồng hồ đo

Chuyển đồng hồ vạn năng về thang đo điện trở  $\times 100\Omega$ . Kiểm tra, chỉnh lại kim đồng hồ cho đúng vị trí  $0\Omega$  khi chập hai đầu que đo lại.

Chú ý:

- Que đỏ cắm ở cực dương (+) của đồng hồ là cực âm (-) của pin 1,5V ở trong đồng hồ.
- Que đen cắm ở cực âm (-) của đồng hồ là cực dương (+) của pin 1,5V ở trong đồng hồ.

Bước 3: Đo điện trở thuận và điện trở ngược của các linh kiện

a) Chọn ra hai loại điôt rồi lần lượt đo điện trở thuận, điện trở ngược giữa hai đầu của điôt theo sơ đồ hình 5 - 1. Ghi vào bảng báo cáo. Ghi kết quả vào bảng 1. Cột nhận xét cần ghi: cực anôt ở đâu? Điôt tốt hay xấu?

b) Chọn ra tirixto rồi lần lượt đo điện trở thuận, điện trở ngược giữa hai đầu của tirixto trong hai trường hợp cho  $UGK = 0$  và  $UGK > 0V$  theo hình 5 - 2. Ghi kết quả vào bảng 2 (báo cáo thực hành). Cột nhận xét cần ghi: tirixto dẫn điện hay không dẫn điện, cực anôt ở đâu?

c) Chọn ra triac rồi lần lượt đo điện trở giữa hai đầu A1 và A2 trong hai trường hợp :

- Cục G để hở và đo theo hình 5 - 3a.

- Cục G nối với A2 và đo theo hình 5 - 3b. Ghi kết quả vào bảng 3. Chỗ nhận xét cần ghi: dẫn điện hay không dẫn điện.

**II. Mẫu báo cáo thực hành**

**ĐIÔT – TIRIXTO – TRIAC**

Họ và tên: Đào Anh Đăng.

Lớp: 12A2.

1. Kiểm hiểu và kiểm tra điôt

*Bảng 1*

Các loại điôt	Trị số điện trở thuận	Trị số điện trở ngược	Nhận xét
Điôt tiếp điểm	Trị số điện trở thuận	Trị số điện trở nghịch	Điôt tốt hay xấu?
Điôt tiếp mặt	Trị số điện trở thuận	Trị số điện trở nghịch	Điôt tốt hay xấu?

2. Tìm hiểu và kiểm tra tirixto

*Bảng 2*

$U_{GK}$	Trị số điện trở thuận	Trị số điện trở ngược	Nhận xét
Khi $U_{GK} = 0$	Trị số điện trở thuận	Trị số điện trở nghịch	Tirixto dẫn điện hay không?
Khi $U_{GK} > 0$	Trị số điện trở thuận	Trị số điện trở nghịch	Tirixto dẫn điện hay không?

3. Tìm hiểu và kiểm tra triac

**Bảng 3**

$U_{GK}$	Trị số điện trở thuận giữa cực A1 và cực A2	Trị số điện trở ngược giữa cực A1 và cực A2	Nhận xét
Khi cực G hở	Trị số điện trở thuận	Trị số điện trở nghịch	Triac dẫn điện hay không?
Khi cực G nối với cực A2	Trị số điện trở thuận	Trị số điện trở nghịch	Triac dẫn điện hay không?

4. Đánh giá kết quả thực hành

Học sinh tự đánh giá kết quả thực hành theo sự hướng dẫn của giáo viên.

*Lý thuyết Công Nghệ Bài 5 lớp 12*

**I - CHUẨN BỊ**

**1. Dụng cụ, vật liệu**

Đồng hồ vạn năng: 1 chiếc

Điốt các loại: tiếp điểm, tiếp mặt (loại tốt và xấu): 6 chiếc

Tirixto và các triac (loại tốt và xấu): 6 chiếc

**2. Những kiến thức có liên quan**

Ôn lại Bài 4

Ôn lại cách sử dụng đồng hồ vạn năng

**II - NỘI DUNG VÀ QUY TRÌNH THỰC HÀNH**

**Bước 1.** Quan sát, nhận biết các loại linh kiện:

Căn cứ hình dạng, cấu tạo bên ngoài để chọn riêng ra : Điốt tiếp điểm, điốt tiếp mặt, tirixto, triac.

- Điốt tiếp điểm: hai điện cực, dây dẫn nhỏ

- Điốt tiếp mặt: hai điện cực, dây dẫn to

- Tirixto và triac có 3 điện cực

**Bước 2.** Chuẩn bị đồng hồ đo

Chuyển đồng hồ vạn năng về thang đo điện trở x100 Ω. Kiểm tra chỉnh lại chỉnh lại kim đồng hồ cho đúng vị trí 0 Ω. thì chập hai đầu que đo lại

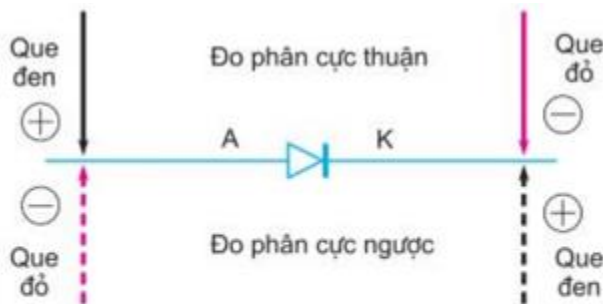
Chú ý:

- Que đỏ cắm ở cực dương (+) của đồng hồ là cực âm (-) của pin 1,5V trong đồng hồ
- Que đen cắm ở cực âm (-) của đồng hồ là cực dương (+) của pin 1,5V trong đồng hồ

**Bước 3.** Đo điện trở thuận và điện trở ngược của các linh kiện

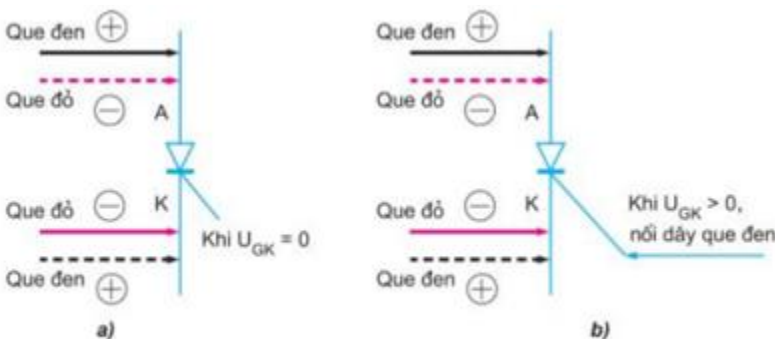
Thông thường điện trở thuận khoảng vài chục ôm, điện trở ngược khoảng vài trăm kilô ôm.

a) Chọn ra hai loại điôt rồi lần lượt đo điện trở thuận, điện trở ngược giữa hai đầu của điôt theo sơ đồ hình 5 – 1. Ghi kết quả vào bảng 1. Cột nhận xét cần ghi: cực anôt ở đâu? Điôt tốt hay xấu?



**Hình 5 – 1.** Cách đo kiểm tra điôt  
⊕ : Cực dương của pin ; ⊖ : Cực âm của pin

b) Chọn ra tirixto rồi lần lượt đo điện trở thuận, điện trở ngược giữa hai đầu của tirixto trong hai trường hợp cho  $U_{GK} = 0$  và  $U_{GK} > 0V$  theo sơ đồ. Ghi kết quả vào bảng 2. Cột nhận xét cần ghi: tirixto dẫn điện hay không, cực anot ở đâu?

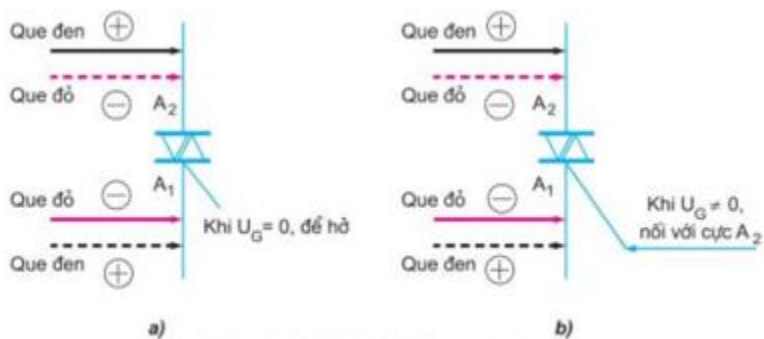


**Hình 5 – 2.** Cách đo kiểm tra tirixto

c) Chọn ra triac rồi đo điện trở hai đầu  $A_1$  và  $A_2$  trong hai trường hợp:

- Cực G để hở và đo theo hình

- Cực G nối với  $A_2$  và đo theo hình 5 – 3b. Ghi kết quả vào bảng 3. Chỗ nhận xét cần ghi: dẫn điện hay không?



Hình 5 – 3. Cách đo kiểm tra triac

### III – TỔNG KẾT, ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ THỰC HÀNH

- Học sinh hoàn thành báo cáo theo mẫu, thảo luận và tự đánh giá
- Giáo viên đánh giá kết quả dựa vào quá trình theo dõi và chấm bài báo cáo của học sinh.

### MẪU BÁO CÁO THỰC HÀNH

#### ĐIOT – TIRIXTO – TRIAC

Họ và tên:

Lớp:

#### 1. Tìm hiểu và kiểm tra diot

Các loại diot    Trị số điện trở thuận    Trị số điện trở ngược    Nhận

Điot tiếp điểm

Điot tiếp mặt

#### 2. Tìm hiểu và kiểm tra tirixto

$U_{GK}$     Trị số điện trở thuận    Trị số điện trở ngược    Nhận xét

Khi  $U_{GK} = 0$

Khi  $U_{GK} > 0$

### 3. Tìm hiểu và kiểm tra triac

UG                      Trị số điện trở thuận giữa cực  $A_1$  và  $A_2$  và Trị số điện trở ngược giữa cực  $A_1$  và  $A_2$  và Nhận xét

Khi cực G hở

Khi cực G nối với cực

$A_2$

### 4. Đánh giá kết quả thực hành

Học sinh tự đánh giá kết quả thực hành theo sự hướng dẫn của giáo viên.