**SỞ GIÁO DỤC ĐÀO TẠO QUẢNG NAM**

**TRƯỜNG THPT HUỲNH THÚC KHÁNG**

 Ngày soạn: 18/10/2022

**MA TRẬN KIỂM TRA GIỮA KÌ 1 – MÔN CÔNG NGHỆ 12**

**NĂM HỌC: 2022 -2023.**

Thời gian: 45 phút.

**I. MỤC ĐÍCH YÊU CẦU:**

- Biết được cấu tạo, ký hiệu, số liệu kĩ thuật và công dụng của các linh kiện điện tử cơ bản như: Điện trở, tụ điện, cuộn cảm.

 - Nhận biết, phân biệt được các loại điện trở, tụ điện, cuộn cảm.

- Vận dụng công dụng của các linh kiện điện tử để giải thích các hiện tượng thực tế.

- Biết cấu tạo, kí hiệu, phân loại, công dụng của 1 số linh kiện bán dẫn và IC.

- Biết được nguyên lý làm việc của tirixto và triac.

- Biết được khái niệm, phân loại mạch điện tử.

- Hiểu được chức năng, nguyên lý làm việc của Tirixto và triac.

- Biết được khái niệm, phân loại mạch điện tử.

- Hiểu được chức năng, nguyên lý làm việc của mạch chỉnh lưu, mạch lọc và mạch ổn áp.

- Biết được chức năng, sơ đồ và nguyên lý làm việc của mạch khuếch đại thuật toán và mạch tạo xung đơn giản.

- Vẽ được sơ đồ khối chức năng của mạch nguồn 1 chiều và nêu nhiệm vụ của từng khối.

**II. CÁC KIẾN THỨC VÀ KỸ NĂNG CẦN KIỂM TRA**

**1. Kiến thức:**

*Chương 1:* Linh kiện điện tử

*1.1. Điện trở - Tụ điện – cuộn cảm.*

1.1.1. Công dụng, cấu tạo, kí hiệu

1.1.2. Số liệu kĩ thuật

*1.2. Linh kiện bán dẫn và IC*

1.2.1. Công dụng, kí hiệu, cấu tạo.

1.2.2. Nguyên lý làm việc và số liệu kĩ thuật.

*Chương 2:* Một số mạch điện tử cơ bản

*2.1. Khái niệm về mạch điện tử, mạch chỉnh lưu, nguồn một chiều*

2.1.1. Khái niệm, phân loại mạch điện tử.

2.1.2. Vẽ sơ đồ và giải thích được nguyên lí làm việc của mạch chỉnh lưu, nguồn một chiều.

*2.2. Mạch khuếch đại, mạch tạo xung.*

2.2.1. Chức năng.

2.2.2. Sơ đồ nguyên lí làm việc.

**2. Kỹ năng**:

- Đọc, phân tích đề và làm bài kiểm tra một cách khoa học, chính xác trong thời gian làm kiểm tra.

**III. HÌNH THỨC KIỂM TRA**: Trắc nghiệm 100%

**IV. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên chủ đề** | **Nhận biết****(cấp độ 1)** | **Thông hiểu****(cấp độ 2)** | **Vận dụng** | **Cộng** |
| **Cấp độ thấp****(cấp độ 3)** | **Cấp độ cao****(cấp độ 4)** |
| **Điện trở -** **Tụ điện -** **Cuộn cảm** | - Biết cấu tạo kí hiệu của điện trở, tụ điện, cuộn cảm. | - So sánh cấu tạo của điện trở, tụ điện, cuộn cảm. | - Đọc được và đo được số liệu kĩ thuật của điện trở theo vòng màu. | - Phân loại được điện trở, tụ điện, cuộn cảm. |  |
| ***Số câu:******Số điểm:******Tỉ lệ:*** | ***Số câu: 4******Số điểm: 1,3*** | ***Số câu: 3******Số điểm: 1,0*** | ***Số câu: 2******Số điểm: 0,7*** | ***Số câu: 1******Số điểm: 0,3*** | ***Số câu: 10******Số điểm: 3,3******Tỉ lệ: 33%*** |
| **Linh kiện bán dẫn và IC** | - Nhận biết cấu tạo, hình dạng, kí hiệu của các linh kiện | - Nhận dạng được các loại điốt-tirixto và triac | - Trình bày được nguyên lí làm việc của tirixto và triac | - So sánh cấu tạo của một số linh kiện bán dẫn |  |
| ***Số câu:*** ***Số điểm:*** ***Tỉ lệ:*** | ***Số câu: 3*** ***Số điểm: 1,0*** | ***Số câu: 2*** ***Số điểm: 0,7*** | ***Số câu: 2*** ***Số điểm: 0,7*** | ***Số câu: 2*** ***Số điểm: 0,7*** | ***Số câu: 9*** ***Số điểm: 3,1******Tỷ lệ: 31%*** |
| **Mạch điện tử - Chỉnh lưu – Nguồn một chiều** | - Nhận biết được các khái niệm | - Nhận dạng được các loại mạch điện tử, mạch chỉnh lưu | - So sánh được cấu tạo của các mạch điện tử, mạch chỉnh lưu, nguồn một chiều | - Giải thích được nguyên lí làm việc của mạch chỉnh lưu, nguồn một chiều |  |
| ***Số câu:*** ***Số điểm:*** ***Tỉ lệ:*** | ***Số câu: 2*** ***Số điểm: 0,7*** | ***Số câu: 2*** ***Số điểm: 0,7*** | ***Số câu: 1*** ***Số điểm: 0,3*** | ***Số câu: 1*** ***Số điểm: 0,3*** | ***Số câu: 6*** ***Số điểm: 2,0******Tỷ lệ: 20%*** |
| **Mạch khuếch đại - Mạch tạo xung** | - Nhận biết được chức năng mạch khuếch đại, mạch tạo xung | - Biết được cấu tạo của mạch khuếch đại, mạch tạo xung | - Hiểu sơ đồ nguyên lí làm việc của mạch khuếch đại | - So sánh được sơ đồ nguyên lí của mạch khuếch đại với mạch tạo xung |  |
| ***Số câu:*** ***Số điểm:*** ***Tỉ lệ:*** | ***Số câu: 2*** ***Số điểm: 0,7*** | ***Số câu: 1*** ***Số điểm: 0,3*** | ***Số câu: 1*** ***Số điểm: 0,3*** | ***Số câu: 1*** ***Số điểm: 0,3*** | ***Số câu: 5*** ***Số điểm: 1,6******Tỷ lệ: 16%*** |
| **Tổng số câu:** **Tổng số điểm:** | **Số câu: 11** **Số điểm: 3,7** **Tỷ lệ: 36,7%** | **Số câu: 8** **Số điểm: 2,6** **Tỷ lệ: 26,6%** | **Số câu: 6** **Số điểm: 2** **Tỷ lệ: 20%** | **Số câu: 5** **Số điểm: 1.7** **Tỷ lệ: 16,7%** | **Số câu: 30** **Số điểm: 10** **Tỉ lệ: 100%** |

**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA KÌ I – CÔNG NGHỆ 12 – NĂM HỌC 2022 – 2023**

**Câu 1:** Điện trở có công dụng:

 A. Phân chia điện áp B. Ngăn cản dòng một chiều

 C. Ngăn cản dòng xoay chiều D. Hạn chế hoặc điều chỉnh dòng điện và phân chia điện áp trong mạch điện

**Câu 2: Đặc điểm của điện trở nhiệt loại có…**

**A.** Hệ số dương là: khi nhiệt độ tăng thì điện trở R tăng.

B. Hệ số dương là: khi nhiệt độ tăng thì điện trở R giảm.

C. Hệ số âm là: khi nhiệt độ tăng thì điện trở R tăng.

D. Hệ số âm là: khi nhiệt độ tăng thì điện trở R giảm về không (R = 0)

**Câu 3:** Phát biểu nào sau đây ***sai***

 A. Điện trở có vạch màu là căn cứ để xác định trị số.

 B. Đối với điện trở nhiệt có hệ số dương, khi nhiệt độ tăng thì R tăng.

 C. Đối với điện trở biến đổi theo điện áp, khi U tăng thì R tăng

 D. Đối với quang điện trở, khi ánh sáng rọi vào thì R giảm

**Câu 4: Một điện trở có giá trị 72x108 Ω ±5%. Vạch màu tương ứng theo thứ tự là:**

**A.** tím, đỏ, xám, kim nhũ **B.** tím, đỏ, xám, ngân nhũ

**C.** xanh lục, đỏ, xám, kim nhũ **D.** xanh lục, đỏ, ngân nhũ

**Câu 5: Một điện trở có giá trị 56x109 Ω ±10%. Vạch màu tương ứng theo thứ tự là.**

**A.** xanh lục, xanh lam, trắng, ngân nhũ **B.** xanh lục, xanh lam, tím, kim nhũ

**C.** xanh lam, xanh lục, tím, ngân nhũ **D.** xanh lam, xanh lục, trắng, kim nhũ

**Câu 6: Vạch thứ tư trên điện trở có bốn vòng màu có ghi màu kim nhũ thì sai số của điện trở đó là:**

**A.** 2% **B.** 5% **C.** 10% **D.** 20%

**Câu 7: Một điện trở có các vòng màu theo thứ tự: cam, vàng, xanh lục, kim nhũ. Trị số đúng của điện trở là.**

**A.** 34x102 KΩ ±5%. **B.** 34x106 Ω ±0,5%. **C.** 23x102 KΩ ±5%. **D.** 23x106Ω ±0,5%.

**Câu 8: Công dụng của tụ điện là:**

**A.** Ngăn chặn dòng điện xoay chiều, cho dòng điện một chiều đi qua, lắp mạch cộng hưởng.

**B.** Ngăn chặn dòng điện một chiều, cho dòng điện xoay chiều đi qua, lắp mạch cộng hưởng

C. Tích điện và phóng điện khi có dòng điện một chiều chạy qua.

D. Ngăn chặn dòng điện, khi mắc phối hợp với điện trở sẽ tạo thành mạch cộng hưởng.

**Câu 9: Để phân loại tụ điện người ta căn cứ vào…**

**A.** Vật liệu làm lớp điện môi giữa hai bản cực của tụ điện. B. Vật liệu làm vỏ của tụ điện.

C. Vật liệu làm hai bản cực của tụ điện. D. Vật liệu làm chân của tụ điện.

**Câu 10:Kí hiệu như hình vẽ bên là của loại linh kiện điện tử nào?**

**A.** Tụ điện có điện dung thay đổi được. B. Tụ điện có điện dung cố định.

C. Tụ điện bán chỉnh. D. Tụ điện tinh chỉnh.

**Câu 11:** Trong các tụ sau, tụ nào phân cực:

 A. Tụ xoay B. Tụ giấy C. Tụ hóa D. Tụ mica

**Câu 12:** Công thức tính dung kháng là:

 A. XC = 2πƒC B. XL = 2πƒL C. XL = 1/2πƒL D. XC = 1/2πƒC

**Câu 13:** Phát biểu nào sau đây đúng:

 A. Trị số điện trở cho biết mức độ cản trở của điện trở đối với dòng điện chạy qua nó.

 B. Trị số điện dung cho biết mức độ cản trở của tụ điện đối với dòng điện chạy qua nó.

 C. Trị số điện cảm cho biết mức độ cản trở của cuộn cảm đối với dòng điện chạy qua nó.

 D. Cả 3 đáp án đều đúng.

**Câu 14:** Công thức tính cảm kháng là:

 A. XC = 2πƒC B. XL = 2πƒL C. XL = 1/2πƒL D. XC = 1/2πƒC

**Câu 15:** Công thức tính hệ số phẩm chất:

A. Q = 2ƒL/r B. Q = (2L/r)π C. Q = (2ƒL/r)π D. Q = 2πƒL

**Câu 16: Ý nghĩa của trị số điện cảm là:**

**A.** Cho biết khả năng tích lũy năng lượng điện trường của cuộn cảm.

**B.** Cho biết khả năng tích lũy năng lượng từ trường của cuộn cảm

**C.** Cho biết mức độ tổn hao năng lượng trong cuộn cảm khi dòng điện chạy qua.

**D.** Cho biết khả năng tích lũy nhiệt lượng của cuộn cảm khi dòng điện chạy qua.

**Câu 17: Trong các nhận định dưới đây về tụ điện, nhận định nào không chính xác?**

**A.** Dung kháng cho biết mức độ cản trở dòng điện một chiều đi qua tụ điện.

**B.** Dung kháng cho biết mức độ cản trở dòng điện xoay chiều đi qua tụ điện.

**C.** Dòng điện xoay chiều có tần số càng cao thì đi qua tụ điện càng dễ.

**D.** Tụ điện cũng có khả năng phân chia điện áp ở mạch điện xoay chiều.

**Câu 18: Loại tụ điện nào chỉ sử dụng cho điện một chiều và phải mắc đúng cực?**

**A.** Tụ hóa **B.** Tụ xoay **C.** Tụ giấy **D.** Tụ gốm

**Câu 19: Loại tụ điện nào không thể mắc được vào mạch điện xoay chiều?**

**A.** Tụ hóa **B.** Tụ xoay **C.** Tụ giấy **D.** Tụ gốm

**Câu 20:** Loại tụ điện có thể biến đổi được điện dung là

 **A.** Tụ xoay **B.** Tụ sứ **C.** Tụ hóa **D.** Tụ dầu

**Câu 21:** Ngăn cách dòng điện một chiều và cho dòng điện xoay chiều đi qua, đó là công dụng của?

**A.** Điện trở. **B.** Tụ điện. **C.** Cuộn cảm. **D.** Tranzito.

**Câu 22: Công dụng của cuộn cảm là:**

**A.** Ngăn chặn dòng điện cao tần, dẫn dòng điện một chiều, lắp mạch cộng hưởng.

**B.** Ngăn chặn dòng điện một chiều, dẫn dòng điện cao tần, lắp mạch cộng hưởng.

**C.** Phân chia điện áp và hạn chế dòng điện xoay chiều chạy qua cuộn cảm.

**D.** Ngăn chặn dòng điện cao tần, khi mắc với điện trở sẽ tạo thành mạch cộng hưởng.

**Câu 23: Cuộn cảm được phân thành những loại nào?**

**A.** Cuộn cảm cao tần, cuộn cảm trung tần, cuộn cảm âm tần.

**B.** Cuộn cảm cao tần, cuộn cảm trung tần, cuộn cảm hạ tần.

**C.** Cuộn cảm thượng tần, cuộn cảm trung tần, cuộn cảm âm tần.

**D.** Cuộn cảm thượng tần, cuộn cảm trung tần, cuộn cảm hạ tần.

**Câu 24: Trong các nhận định dưới đây về cuộn cảm, nhận định nào *không* chính xác?**

**A.** Dòng điện có tần số càng cao thì đi qua cuộn cảm càng dễ.

**B.** Dòng điện có tần số càng cao thì đi qua cuộn cảm càng khó.

**C.** Cuộn cảm không có tác dụng ngăn chặn dòng điện một chiều.

**D.** Nếu ghép nối tiếp thì trị số điện cảm tăng, nếu ghép song song thì trị số điện cảm giảm.

**Câu 25:** Điôt bán dẫn là linh kiện bán dẫn có:

 **A.** 1 tiếp giáp P – N. **B.** 2 tiếp giáp P – N. **C.** 3 tiếp giáp P – N. **D.** Các lớp bán dẫn ghép nối tiếp.

**Câu 26:** Phát biểu nào sau đây ***sai***:

 A. Điôt tiếp điểm chỉ cho dòng điện nhỏ đi qua

 B. Điôt tiếp mặt chỉ cho dòng điện lớn đi qua

 C. Điôt ổn áp dùng để ổn định điện áp xoay chiều

 D. Điôt chỉnh lưu biến đổi dòng xoay chiều

**Câu 27:** Tirixto cho dòng điện đi qua khi:

 **A.** UAK > 0, UGK > 0 **B.** UAK > 0, UGK < 0 **C.** UAK < 0, UGK > 0 **D**. UAK < 0, UGK < 0

**Câu 28:** Phát biểu nào sau đây đúng:

 A. Triac được xem như 2 tirixto mắc song song, cùng chiều.

 B. Triac được xem như 2 tirixto mắc song song nhưng ngược chiều.

 C. Triac khác điac ở chỗ triac không có cực điều khiển.

 D. Điac khác triac ở chỗ điac có cực điều khiển.

**Câu 29:** Công dụng của tirixto:

 A. Dùng để tách sóng, trộn tần B. Dùng để khuếch đại tín hiệu

 C. Dùng để điều khiển thiết bị trong mạch điện xoay chiều D. Dùng trong mạch chỉnh lưu có điều khiển

**Câu 30:Trong các nhóm linh kiện điện tử sau đây, đâu là nhóm chỉ toàn các linh kiện tích cực?**

**A.** Tụ điện, điôt, tranzito, IC, điac.

B. Điện trở, tụ điện, cuộn cảm, điôt.

C. Điôt, tranzito, tirixto, triac.

D. Tranzito, IC, triac, điac, cuộn cảm.

**Câu 31: Kí hiệu như hình vẽ là của loại linh kiện điện tử nào?**

**A.** Điôt ổn áp (Điôt zene). **B.** Điôt chỉnh lưu.

**C.** Tranzito. **D.** Tirixto.

**Câu 32: Tranzito là linh kiện bán dẫn có…**

**A.** Hai lớp tiếp giáp P – N, có ba cực là: bazơ (B), colectơ (C) và emitơ (E).

**B.** Ba lớp tiếp giáp P – N, có ba cực là: anôt (A), catôt (K) và điều khiển (G).

**C.** Một lớp tiếp giáp P – N, có hai cực là: anôt (A) và catôt (K).

**D.** Ba lớp tiếp giáp P – N, có ba cực là: bazơ (B), colectơ (C) và emitơ (E).

**Câu 33: Trong sơ đồ khối chức năng của mạch nguồn một chiều có bao nhiêu khối?**

**A.** 3 khối **B.** 4 khối **C.** 5 khối **D.** 6 khối

**Câu 34: Người ta phân Tranzito làm hai loại là:**

**A.** Tranzito PPN và Tranzito NPP. **B.** Tranzito PNP và Tranzito NPN.

**C.** Tranzito PPN và Tranzito NNP. **D.** Tranzito PNN và Tranzito NPP.

**Câu 35: Tirixto chỉ dẫn điện khi…**

**A.** UAK > 0 và UGK > 0. **B.** UAK < 0 và UGK < 0. **C.** UAK > 0 và UGK < 0.**D.** UAK < 0 và UGK > 0.

**Câu 36: Hãy chọn câu Đúng.**

**A.** Triac có ba cực là: A1, A2 và G, còn Điac thì chỉ có hai cực là: A1 và A2.

**B.** Triac có ba cực là: A, K và G, còn Điac thì chỉ có hai cực là: A và K.

**C.** Triac và Điac đều có cấu tạo hoàn toàn giống nhau.

**D.** Triac có hai cực là: A1, A2, còn Điac thì có ba cực là: A1, A2 và G.

**Câu 47: Nguyên lí làm việc của Triac khác với tirixto ở chỗ:**

**A.** Có khả năng dẫn điện theo cả hai chiều và đều được cực G điều khiển lúc mở.

**B.** Khi đã làm việc thì cực G không còn tác dụng nữa.

**C.** Có khả năng dẫn điện theo cả hai chiều và không cần cực G điều khiển lúc mở.

**D.** Có khả năng làm việc với điện áp đặt vào các cực là tùy ý.

**Câu 38: Tirixto thường được dùng…**

**A.** Trong mạch chỉnh lưu có điều khiển.

**B.** Để khuếch đại tín hiệu, tạo sóng, tạo xung…

**C.** Để điều khiển các thiết bị điện trong các mạch điện xoay chiều.

**D.** Để ổn định điện áp một chiều.

**Câu 39:** Phát biểu nào sau đây là đúng:

A. Mạch chỉnh lưu dùng điôt tiếp điểm để đổi điện xoay chiều thành một chiều

B. Mạch chỉnh lưu dùng điôt tiếp mặt để đổi điện xoay chiều thành một chiều

C. Mạch chỉnh lưu dùng pin để tạo ra dòng điện một chiều

D. Mạch chỉnh lưu dùng ac quy để tạo ra dòng điện một chiều

**Câu 40:** Mạch chỉnh lưu nửa chu kì:

A. Là mạch chỉnh lưu chỉ sử dụng một điôt

B. Hiệu suất sử dụng biến áp nguồn thấp

C. Trên thực tế ít được sử dụng

D. Cả 3 đáp án đều đúng

**Câu 41:** Nhiệm vụ của khối biến áp nguồn là

A. Đổi điện xoay chiều thành điện một chiều

B. Đổi điện xoay chiều 220 V thành điện xoay chiều có mức điện áp cao hơn

C. Đổi điện xoay chiều 220 V thành điện xoay chiều có mức điện áp thấp hơn

D. Đổi điện xoay chiều 220 V thành điện xoay chiều có mức điện áp cao hay thấp tùy theo yêu cầu của tải.

**Câu 42:** Mạch chỉnh lưu được sử dụng nhiều trên thực tế:

A. Mạch chỉnh lưu dùng một điôt

B. Mạch chỉnh lưu dùng hai điôt

C. Mạch chỉnh lưu dùng 4 điôt

D. Cả 3 đáp án đều đúng

**Câu 43:** Phát biểu nào sau đây ***sai:***

A. Mạch chỉnh lưu nửa chu kì chỉ dùng một điôt

B. Mạch chỉnh lưu dùng một điôt sóng ra có độ gợn sóng lớn

C. Mạch chỉnh lưu cầu có cấu tạo phức tạp do dùng bốn điôt

D. Mạch chỉnh lưu cầu có cấu tạo đơn giản do biến áp nguồn không có yêu cầu đặc biệt

**Câu 44:** Mạch lọc của mạch nguồn một chiều sử dụng:

A. Tụ hóa B. Tụ giấy C. Tụ mica D. Tụ gốm

**Câu 45:** Trong mạch nguồn một chiều, điện áp ra sau khối nào là điện áp một chiều

A. Biến áp nguồn B. Mạch chỉnh lưu C. Mạch lọc D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 46:** Chọn phát biểu đúng nhất

A. Biến áp nguồn dùng biến áp

B. Mạch chỉnh lưu dùng điôt

C. Mạch lọc dùng tụ hóa

D. Cả 3 đáp án đều đúng

**Câu 47:** Chọn phát biểu ***sai***

A. Mạch chỉnh lưu dùng một điôt có độ gợn sóng lớn, tần số 50 Hz, lọc và san bằng độ gợn sóng khó khăn, kém hiệu quả.

B. Mạch chỉnh lưu dùng hai điôt có độ gợn sóng nhỏ, tần số 100 Hz, dễ lọc.

C. Mạch chỉnh lưu cầu có độ gợn sóng nhỏ, tần số 100 Hz

**D.** Cả 3 đáp án trên đều sai.

**Câu 48:** Đâu là mạch điện tử?

A. Mạch khuếch đại B. Mạch tạo xung C. Mạch điện tử số **D.** Cả 3 đáp án trên

**Câu 49** Chức năng của mạch khuếch đại là:

A. Khuếch đại tín hiệu điện về mặt điện áp

B. Khuếch đại tín hiệu điện về mặt dòng điện

C. Khuếch đại tín hiệu điện về mặt công suất

D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 50:** Phát biểu nào sau đây đúng

A. Mạch khuếch đại dùng tranzito

B. Mạch khuếch đại dùng IC

C. Mạch khuếch đại dùng cả tranzito và IC

D. Mạch khuếch đại có thể dùng tranzito hoặc IC

**Câu 51:** Tìm phát biểu đúng: Trên kí hiệu của IC khuếch đại thuật toán

A. Ở đầu vào đảo kí hiệu dấu “-”

B. Ở đầu vào không đảo kí hiệu dấu “-”

C. Ở đầu vào không đảo kí hiệu “+”

D. Cả 3 đáp án trên đều đúng

**Câu 52:** Đầu vào không đảo kí hiệu dấu “+” nghĩa là:

A. Tín hiệu đưa đến đầu vào không đảo thì tín hiệu ra ngược dấu với tín hiệu vào.

B. Tín hiệu đưa đến đầu vào không đảo thì tín hiệu ra cùng dấu với tín hiệu vào.

C. Không có ý nghĩa gì, chỉ là kí hiệu ngẫu nhiên

D. Cả 3 đáp án đều sai

**Câu 53:** Linh kiện điôt có:

**A.** Hai dây dẫn ra là 2 điện cực: A, K

B. Hai dây dẫn ra là 2 điện cực: A, G

C. Hai dây dẫn ra là 2 điện cực: K, G

D. Hai dây dẫn ra là 2 điện cực: A1, A2

**Câu 54: Điôt ổn áp (Điôt zene) khác Điôt chỉnh lưu ở chỗ:**

**A.** Bị đánh thủng mà vẫn không hỏng

**B.** Chỉ cho dòng điện chạy qua theo một chiều từ anôt (A) sang catôt (K).

**C.** Không bị đánh thủng khi bị phân cực ngược.

**D.** Chịu được được áp ngược cao hơn mà không bị đánh thủng.

**Câu 55: Khi Tirixto đã thông thì nó làm việcnhư một Điôt tiếp mặt và sẽ ngưng dẫn khi…**

**A.** UAK  0. **B.** UGK  0. **C.** UAK  0. **D.** UGK = 0.

**Câu 56:** Theo công nghệ chế tạo, điốt được phân thành.

**A.** 2 loại. **B.** 3 loại. **C.** 4 loại. **D.** 5 loại.

**Câu 57:** Hệ số phẩm chất (Q) đặc trưng cho tổn hao năng lượng trong.

**A.** Cuộn cảm **B.** Tụ điện **C.** Điện trở **D.** Điốt

**Câu 58:** Linh kiện bán dẫn kí hiệu 3 chân ( A1, A2 và G) có tên gọi là?

**A.** DIAC **B.** TIRIXTO **C.** TRIAC **D.** Cả ba phương án trên

**Câu 59:** Linh kiện điện tử có hai lớp tiếp giáp P – N là.

**A.** Tirixto **B.** Tranzito **C.** Triac **D.** Diac

**Câu 60:** Linh kiện điện tử có thể cho dòng điện ngược đi qua là.

**A.** Điốt tiếp điểm **B.** Điốt tiếp mặt **C.** Điốt zene **D.** Tirixto