

GỢI Ý ÔN TẬP
KIỂM TRA GIỮA KỲ 1 – NĂM HỌC 2023-2024
MÔN CÔNG NGHỆ - KHỐI 12

Câu 1: Đơn vị đo điện trở là:

- A. Ôm
- B. Fara
- C. Henry
- D. Oát

Câu 2: Đơn vị đo trị số điện dung là:

- A. Ôm
- B. Fara
- C. Henry
- D. Oát

Câu 3: Đơn vị đo trị số điện cảm là:

- A. Ôm
- B. Fara
- C. Henry
- D. Oát

Câu 4: Đơn vị đo trị số cảm kháng là:

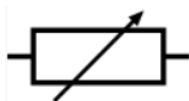
- A. Ôm
- B. Fara
- C. Henry
- D. Oát

Câu 5: Dưới đây là ký hiệu của:



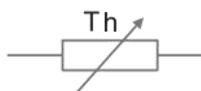
- A. Điện trở cố định
- B. Biến trở
- C. Điện trở nhiệt
- D. Quang điện trở

Câu 6: Dưới đây là ký hiệu của:



- A. Điện trở cố định
- B. Biến trở
- C. Điện trở nhiệt
- D. Quang điện trở

Câu 7: Dưới đây là ký hiệu của:



- A. Điện trở cố định
- B. Biến trở
- C. Điện trở nhiệt
- D. Quang điện trở

Câu 8: Dưới đây là ký hiệu của:



- A. Điện trở cố định
- B. Biến trở
- C. Điện trở nhiệt
- D. Quang điện trở

Câu 9: Dưới đây là ký hiệu của:



- A. Tụ cố định
- B. Tụ biến đổi hoặc tụ xoay
- C. Tụ bán chỉnh hoặc tụ tinh chỉnh
- D. Tụ hóa

Câu 10: Dưới đây là ký hiệu của:



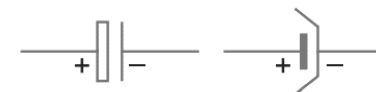
A. Tụ cố định

B. Tụ biến đổi hoặc tụ xoay

C. Tụ bán chỉnh hoặc tụ tinh chỉnh

D. Tụ hóa

Câu 11: Dưới đây là ký hiệu của:



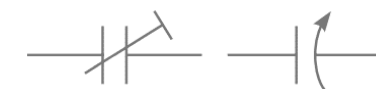
A. Tụ cố định

B. Tụ biến đổi hoặc tụ xoay

C. Tụ bán chỉnh hoặc tụ tinh chỉnh

D. Tụ hóa

Câu 12: Dưới đây là ký hiệu của:



A. Tụ cố định

B. Tụ biến đổi hoặc tụ xoay

C. Tụ bán chỉnh hoặc tụ tinh chỉnh

D. Tụ hóa

Câu 13: Đây là ký hiệu của:



A. Cuộn cảm lõi không khí dùng ở cao tần

B. Cuộn cảm lõi ferit dùng ở trung tần

C. Cuộn cảm lõi sắt từ dùng ở âm tần hoặc lọc nguồn

D. Cuộn cảm có trị số điện cảm điều chỉnh được

Câu 14: Dưới đây là ký hiệu của:



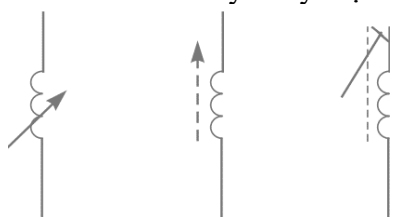
- A. Cuộn cảm lõi không khí dùng ở cao tần
- B. Cuộn cảm lõi ferit dùng ở trung tần
- C. Cuộn cảm lõi sắt từ dùng ở âm tần hoặc lọc nguồn
- D. Cuộn cảm có trị số điện cảm điều chỉnh được

Câu 15: Dưới đây là ký hiệu của:



- A. Cuộn cảm lõi không khí dùng ở cao tần
- B. Cuộn cảm lõi ferit dùng ở trung tần
- C. Cuộn cảm lõi sắt từ dùng ở âm tần hoặc lọc nguồn
- D. Cuộn cảm có trị số điện cảm điều chỉnh được

Câu 16: Dưới đây là ký hiệu của:



- A. Cuộn cảm lõi không khí dùng ở cao tần
- B. Cuộn cảm lõi ferit dùng ở trung tần
- C. Cuộn cảm lõi sắt từ dùng ở âm tần hoặc lọc nguồn
- D. Cuộn cảm có trị số điện cảm điều chỉnh được

Câu 17: Cảm kháng của cuộn cảm ký hiệu:

- A. X_C
- B. X_L
- C. R
- D. X

Câu 18: Ký hiệu trị số điện cảm là:

- A. L
- B. C
- C. R
- D. X

Câu 19: Dung kháng của tụ điện ký hiệu:

- A. X_C
- B. X_L
- C. R
- D. X

Câu 20: Ký hiệu trị số điện dung là:

- A. L
- B. C
- C. R
- D. X

Câu 21: Cuộn cảm được phân làm

- A. Cao tần, trung tần
- B. Cao tần, âm tần
- C. Âm tần, trung tần
- D. Cao tần, âm tần, trung tần

Câu 22: Điện trở biến đổi hay còn gọi là:

- A. Biến trở
- B. Chiết áp
- C. Nhiệt điện trở
- D. Quang điện trở

Câu 23: Theo đại lượng vật lý tác dụng lên điện trở, điện trở phân làm mấy loại?

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5

Câu 24: Điện trở biến đổi theo nhiệt có mấy loại?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

Câu 25: Trị số điện cảm cho biết khả năng tích lũy năng lượng từ trường của:

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

Câu 26: Có mấy cách phân loại điện trở:

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5

Câu 27: Hiện tượng cộng hưởng điện xảy ra khi mắc phối hợp:

- A. Cuộn cảm với tụ điện
- B. Cuộn cảm với điện trở
- C. Điốt và tranzito
- D. Tụ điện với điện trở

Câu 28: 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. Trị số điện cảm cho biết mức độ cản trở của tụ điện đối với dòng điện chạy qua nó.

Câu 29: Trị số điện cảm:

- A. Cho biết mức độ cản trở dòng điện của điện trở.
- B. Cho biết khả năng tích lũy năng lượng điện trường của tụ điện khi có điện áp đặt lên hai cực của tụ đó.
- C. Cho biết khả năng tích lũy năng lượng từ trường của cuộn cảm khi có dòng điện chạy qua nó.
- D. Cho biết khả năng tích lũy năng lượng từ trường của tụ điện khi có dòng điện chạy qua nó.

Câu 30: Trị số điện dung:

- A. Cho biết mức độ cản trở dòng điện của điện trở.
- B. Cho biết khả năng tích lũy năng lượng điện trường

của *tụ điện* khi có điện áp đặt lên hai cực của tụ đó.
C. Cho biết khả năng tích lũy năng lượng từ trường của cuộn cảm khi có dòng điện chạy qua nó.
D. Cho biết khả năng tích lũy năng lượng từ trường của tụ điện khi có dòng điện chạy qua nó.

Câu 31. 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 32. Điện áp định mức là:

- A. Công suất tiêu hao trên điện trở mà nó có thể chịu đựng được trong thời gian dài
- B. Trị số điện áp lớn nhất cho phép đặt lên hai cực của tụ mà vẫn đảm bảo an toàn.
- C. Đại lượng biểu hiện sự cản trở của tụ điện đối với dòng điện chạy qua nó.
- D. Đại lượng biểu hiện sự cản trở của cuộn cảm đối với dòng điện chạy qua nó.

Câu 33. Công suất định mức là:

- A. Công suất tiêu hao trên điện trở mà nó có thể chịu đựng được trong thời gian dài.
- B. Trị số điện áp lớn nhất cho phép đặt lên hai cực của tụ mà vẫn đảm bảo an toàn.
- C. Đại lượng biểu hiện sự cản trở của tụ điện đối với dòng điện chạy qua nó.
- D. Đại lượng biểu hiện sự cản trở của cuộn cảm đối với dòng điện chạy qua nó.

Câu 34. 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

Câu 35. Chọn phát biểu đúng:

- A. Cuộn cảm chặn dòng cao tần, cho dòng 1 chiều đi qua
- B. Cuộn cảm không có gây ra cản trở dòng điện xoay chiều.
- C. Cuộn cảm chặn dòng 1 chiều cho dòng cao tần dễ dàng đi qua
- D. Cuộn cảm chặn hoàn toàn dòng điện.

Câu 36. Chọn phát biểu đúng:

- A. Tụ điện chặn dòng 1 chiều, cho dòng cao tần dễ dàng đi qua
- B. Tụ điện không có gây ra cản trở dòng điện xoay chiều.
- C. Tụ điện chặn dòng cao tần, cho dòng 1 chiều đi qua
- D. Cuộn cảm chặn hoàn toàn dòng điện.

Câu 37. 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 38. Để phân loại tụ điện người ta căn cứ vào:

- A. Vật liệu làm vỏ của tụ điện.
- B. Vật liệu làm hai bản cực của tụ điện.
- C. Vật liệu làm chân của tụ điện.
- D. Vật liệu làm lớp điện môi.

Câu 39. Chọn câu sai: Điện trở là linh kiện điện tử dùng để

- A. Khuếch đại dòng điện
- B. Phân chia dòng điện
- C. Hạn chế dòng điện
- D. Phân chia điện áp trong mạch

Câu 40. Cấu tạo của tụ điện là:

- A. Là tập hợp của 2 hay nhiều vật dẫn nối với nhau bởi dây dẫn điện

B. Là tập hợp của rất nhiều vật dẫn cách nhau bởi những tấm kim loại

- C. Là tập hợp của 2 hay nhiều vật dẫn ngăn cách với nhau bởi lớp điện môi
- D. Là tập hợp của 2 hay nhiều chất bán dẫn ngăn cách với nhau bởi lớp điện môi.

Câu 41. Trên mỗi tụ điện thường ghi mấy số liệu kĩ thuật?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

Câu 42. Cảm kháng của cuộn cảm là:

- A. Trị số điện áp lớn nhất cho phép đặt lên hai cực của tụ mà vẫn đảm bảo an toàn.
- B. Đại lượng biểu hiện sự cản trở của cuộn cảm đối với dòng điện chạy qua nó.
- C. Đại lượng biểu hiện sự cản trở của tụ điện đối với dòng điện chạy qua nó.
- D. Công suất tiêu hao trên điện trở mà nó có thể chịu đựng được trong thời gian dài.

Câu 43. Chọn phát biểu đúng:

- A. Đối với quang điện trở, khi có ánh sáng chiếu vào thì điện trở sẽ giảm
- B. Điện trở được phân loại theo công suất: nhỏ, vừa, lớn.
- C. Đối với quang điện trở, khi có ánh sáng chiếu vào thì điện trở sẽ tăng
- D. Đối với quang điện trở, khi đốt nóng thì điện trở sẽ tăng

Câu 44. Chọn phát biểu đúng. Linh kiện thụ động (điện trở,...) là những linh kiện

- A. có khả năng hoạt động mà không cần cung cấp nguồn điện
- B. không tiêu thụ năng lượng
- C. có khả năng biến đổi tín hiệu
- D. có khả năng tạo ra tín hiệu

Câu 45. Khi cho dòng điện xoay chiều có tần số 50Hz chạy qua tụ điện có trị số điện dung là

$$C = \frac{100}{\pi} \mu\text{F} \text{ thì dung kháng có giá trị:}$$

- A. 100Ω B. 200Ω
C. 300Ω D. 400Ω

Câu 46. Khi cho dòng điện xoay chiều có tần số f chạy qua cuộn cảm có trị số điện dung là $C = \frac{100}{3\pi} \mu\text{F}$

thì dung kháng có giá trị 250Ω . Tần số của dòng điện là

- A. 50Hz B. 60Hz
C. 40Hz D. 30Hz

Câu 47. Khi cho dòng điện xoay chiều có tần số 50Hz chạy qua cuộn cảm có trị số điện cảm là

$$L = \frac{2}{\pi} \text{ H} \text{ thì dung kháng có giá trị:}$$

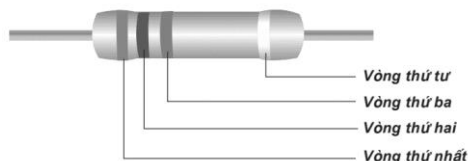
- A. 100Ω B. 200Ω
C. 300Ω D. 400Ω

Câu 48. Khi cho dòng điện xoay chiều có tần số f chạy qua cuộn cảm có trị số điện cảm là $L = \frac{1}{\pi} \text{ H}$ thì

dung kháng có giá trị 100Ω . Tần số của dòng điện là

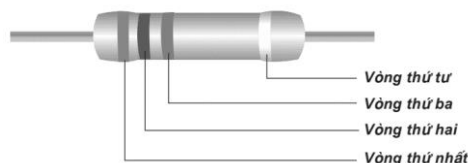
- A. 50Hz B. 60Hz
C. 40Hz D. 30Hz

Câu 49. Quy ước đọc vòng thứ nhất của điện trở chỉ



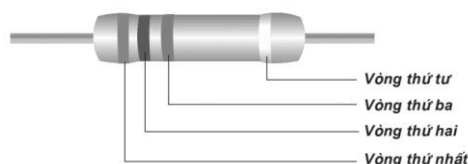
- A. chỉ số thứ nhất
B. chỉ số thứ hai
C. chỉ những “số không”
D. chỉ mức sai số

Câu 50. Quy ước đọc vòng thứ hai của điện trở chỉ



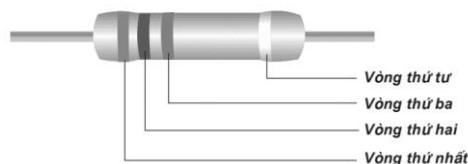
- A. chỉ số thứ nhất
B. chỉ số thứ hai
C. chỉ những “số không”
D. chỉ mức sai số

Câu 51. Quy ước đọc vòng thứ ba của điện trở chỉ



- A. chỉ số thứ nhất
B. chỉ số thứ hai
C. chỉ những “số không”
D. chỉ mức sai số

Câu 52. Quy ước đọc vòng thứ nhất của điện trở chỉ



- A. chỉ số thứ nhất
B. chỉ số thứ hai
C. chỉ những “số không”
D. chỉ mức sai số

Câu 53. Trị số điện trở màu được biểu diễn theo cách viết nào dưới đây?

- A. $R = AB.10^C$
B. $R = AB.10^C - D\%$
C. $R = AB.10^C + D\%$
D. $R = A.B.10^C \pm D\%$

Câu 54. Theo quy ước về màu để đọc giá trị điện trở, thì màu đỏ ứng với

- A. số 2 B. số 3

C. số 4

D. số 5

Câu 55. Theo quy ước về màu để đọc giá trị điện trở, thì màu đen ứng với

- A. số 0 B. số 1

C. số 2

D. số 3

Câu 56. Cho một điện trở có các vòng màu theo thứ tự “nâu – đen – nâu – kim nhũ”, giá trị điện trở đọc được là

- A. $100\Omega \pm 5\%$ B. $1000\Omega \pm 5\%$
C. $100\Omega \pm 10\%$ D. $1000\Omega \pm 10\%$

Câu 57. Cho một điện trở có các vòng màu theo thứ tự “nâu – đen – đỏ – xanh lục”, giá trị điện trở đọc được là

- A. $1000\Omega \pm 0,5\%$ B. $1000\Omega \pm 5\%$
C. $1000\Omega \pm 1\%$ D. $1000\Omega \pm 10\%$

Câu 58. Theo quy ước, tụ giấy và tụ gốm thường được ký hiệu bằng 3 chữ số mà không ghi đơn vị. trong đó chữ số sau cùng là số chữ số 0. Nếu trên tụ ghi ký hiệu “103” thì giá trị điện dung của tụ sẽ là

- A. 10000pF B. 10000nF
C. $10000\mu\text{F}$ D. 10000mF

Câu 59. Theo quy ước, tụ giấy và tụ gốm thường được ký hiệu bằng 3 chữ số mà không ghi đơn vị. trong đó chữ số sau cùng là số chữ số 0. Nếu trên tụ ghi ký hiệu “104” thì giá trị điện dung của tụ sẽ là

- A. 100000pF B. 100000nF
C. $100000\mu\text{F}$ D. 100000mF

Câu 60. Điốt 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 61. Linh kiện điốt 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: A_1 , A_2

Câu 62. Hình bên cho biết điều gì?



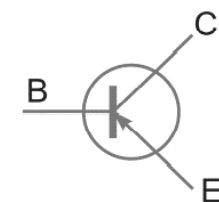
- A. Ký hiệu điôt
- B. Cầu tạo điôt
- C. Cầu tạo tirixto
- D. Ký hiệu tirixto

Câu 63. Hình bên cho biết điều gì?



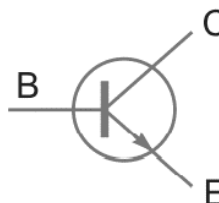
- A. Ký hiệu điôt zene
- B. Cầu tạo điôt
- C. Cầu tạo tirixto
- D. Ký hiệu tirixto

Câu 64. Hình bên cho biết điều gì?



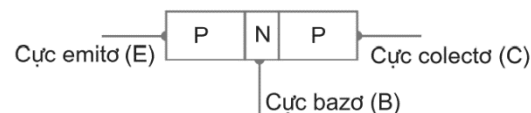
- A. Cầu tạo tranzito PNP
- B. Cầu tạo tranzito NPN
- C. Kí hiệu tranzito PNP
- D. Kí hiệu tranzito NPN

Câu 65. Hình bên cho biết điều gì?



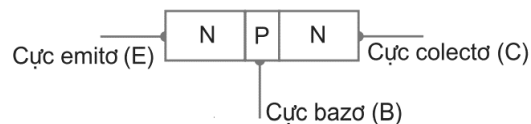
- A. Cầu tạo tranzito PNP
- B. Cầu tạo tranzito NPN
- C. Kí hiệu tranzito PNP
- D. Kí hiệu tranzito NPN

Câu 66. Hình bên cho biết điều gì?



- A. Cầu tạo tranzito PNP
- B. Cầu tạo tranzito NPN
- C. Kí hiệu tranzito PNP
- D. Kí hiệu tranzito NPN

Câu 67. Hình bên cho biết điều gì?



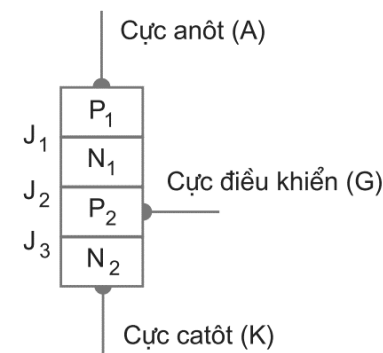
- A. Cầu tạo tranzito PNP
- B. Cầu tạo tranzito NPN
- C. Kí hiệu tranzito PNP
- D. Kí hiệu tranzito NPN

Câu 68. Hình bên cho biết điều gì?



- A. Ký hiệu điôt
- B. Cầu tạo điôt
- C. Cầu tạo tirixto
- D. Ký hiệu tirixto

Câu 69. Hình bên cho biết điều gì?



- A. Ký hiệu điôt
- B. Cầu tạo điôt
- C. Cầu tạo tirixto
- D. Ký hiệu tirixto

Câu 70. Linh kiện điện tử có 1 tiếp giáp P – N là:

- A. Điôt
- B. Tranzito
- C. Tirixto
- D. Triac

Câu 71. Theo cấu tạo, có Tranzito loại:

- A. NPN
- B. PNN
- C. NPP
- D. PNN

Câu 72. IC được chế tạo từ:

- A. điện trở
- B. tụ điện
- C. chất bán dẫn
- D. cuộn cảm

Câu 73. Điôt có mấy điện cực?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

Câu 74. Một Tirixto sẽ có số lớp tiếp giáp bán dẫn là:

- A. 1 lớp
- B. 2 lớp

C. 3 lớp D. 4 lớp

Câu 75. Điôt tiếp điểm có chức năng:

- A. Dùng để tách sóng và trộn tần.
- B. Dùng để chỉnh lưu.
- C. Dùng để ổn định điện áp một chiều.
- D. Biến đổi dòng điện xoay chiều thành dòng điện một chiều.

Câu 76. Tranzito có mấy dây dẫn?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

Câu 77. Theo chức năng, người ta chia điôt làm mấy loại?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

Câu 78. 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 79. Tirixto cho dòng điện đi qua khi:

- A. $U_{AK} > 0, U_{GK} > 0$
- B. $U_{AK} > 0, U_{GK} < 0$
- C. $U_{AK} < 0, U_{GK} > 0$
- D. $U_{AK} < 0, U_{GK} < 0$

Câu 80. 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 81. Người ta dùng linh kiện nào sau đây để chỉnh lưu dòng điện

- A. Diot tiếp mặt
- B. Tranzito

C. Diac

D. Tirixto

Câu 82. Chức năng nào dưới đây không phải của Tranzito

- A. Là linh kiện điện tử dùng để tạo sóng
- B. Là linh kiện điện tử dùng để tạo sung
- C. Là linh kiện điện tử dùng để chỉnh lưu
- D. Là linh kiện điện tử dùng để khuếch đại tín hiệu

Câu 83. Linh kiện điện tử nào có 2 điện cực A_1, A_2 :

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

Câu 84. Phát biểu nào sau đây không đúng:

- A. IC có một hàng chân
- B. IC có hai hàng chân
- C. IC có một hàng chân hoặc có hai hàng chân
- D. IC không có hàng chân

Câu 85. Mạch chỉnh lưu dùng linh kiện nào để đổi điện xoay chiều thành một chiều?

- A. Điôt điều khiển
- B. Điôt tiếp mặt
- C. Điôt tiếp điểm
- D. Phải phối hợp Điôt tiếp điểm và Điôt tiếp mặt

Câu 86. Phát biểu nào sau đây đúng

- A. Mạch khuếch đại chỉ có thể dùng tranzito
- B. Mạch khuếch đại chỉ có thể dùng IC
- C. Mạch khuếch đại phải dùng cả tranzito và IC
- D. Mạch khuếch đại có thể dùng tranzito hoặc IC

Câu 87. Chọn phát biểu đúng. Linh kiện tích cực (diot,...) là những linh kiện

- A. có khả năng hoạt động mà không cần cung cấp nguồn điện
- B. không có chức năng biến đổi tín hiệu
- C. có khả năng biến đổi tín hiệu
- D. không thể tạo ra tín hiệu

Câu 88. Trong các nhóm linh kiện điện tử sau đây, đâu là nhóm chỉ toàn các linh kiện tích cực?

- A. Điôt, tranzito, tirixto, triac
 - B. Điện trở, tụ điện, cuộn cảm, điôt
 - C. Tụ điện, điôt, tranzito, IC, diac
 - D. Tranzito, IC, triac, diac, cuộn cảm
- hết-