

Họ và tên:.....Lớp:.....SBD:.....

Câu 1/ 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 2/ Đối với dòng điện một chiều thì tần số dòng điện f (hz) bằng bao nhiêu thì tụ điện cản trở dòng điện hoàn toàn?

- A. $f = 0\text{Hz}$ B. $f = 50\text{Hz}$ C. $f = 60\text{Hz}$ D. $f = 100\text{Hz}$

Câu 3/ Trên một tụ điện có ghi 160V - 100 μF . Các thông số này cho ta biết điều gì?

- A. Điện áp định mức và dung kháng của tụ điện.
- B. Điện áp đánh thủng và dung lượng của tụ điện.
- C. Điện áp định mức và trị số điện dung của tụ điện.
- D. Điện áp cực đại và khả năng tích điện tối thiểu của tụ điện

Câu 4/ Ký 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 5/ Trong mạch điện xoay chiều, có thể sử dụng linh kiện nào để phân chia điện áp giống như điện trở?

- A. Cuộn cảm B. Triac C. Điôt D. Tụ điện

Câu 6/ 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 7/ Công dụng của tụ điện là gì?

- A. Ngăn chặn dòng điện một chiều, cho dòng điện xoay chiều đi qua, lắp mạch cộng hưởng
- B. Ngăn chặn dòng điện xoay chiều, cho dòng điện một 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 8/ Để phân loại tụ điện người ta căn cứ vào đâu?

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

- D. Vật liệu làm chân của tụ điện

Câu 9/ Ý nghĩa của trị số điện dung là:

- A. Cho biết khả năng tích lũy năng lượng điện trường của tụ điện.
- B. Cho biết khả năng tích lũy năng lượng từ trường của tụ điện.
- C. Cho biết khả năng tích lũy năng lượng hóa học của tụ khi nạp điện.
- D. Cho biết khả năng tích lũy năng lượng cơ học của tụ khi phóng điện.

Câu 10/ Một điện trở chỉ có 3 vòng màu thì sai số của điện trở đó là bao nhiêu?

- A. 0% B. 2% C. 10% D. 20%

Câu 11/ Theo chức năng Điôt được phân thành mấy loại ?

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

Câu 12/ 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 13/ Phân loại dựa theo cấu tạo, Tranzito có mấy lớp bán dẫn P – N?

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

Câu 14/ Quang điện tử là loại điện trở như thế nào?

- A. Khi ánh sáng rơi vào dễ bị hỏng
- B. Khi ánh sáng rơi vào các thông số thay đổi
- C. Khi ánh sáng rơi vào không thay đổi
- D. Khi ánh sáng rơi vào nhiệt độ tăng

Câu 15/ Theo phân loại thì Điện trở nhiệt (thermistor) có mấy loại?

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

Câu 16/ Công dụng của điện trở là:

- A. Tăng cường dòng điện và phân chia điện áp trong mạch điện
- B. Hạn chế hoặc điều khiển dòng điện và phân chia điện áp trong mạch điện.
- C. Điều chỉnh dòng điện và tăng cường điện áp trong mạch điện.
- D. Hạn chế dòng điện và phân chia điện áp trong mạch điện

Câu 17/ 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 18/ Trong các nhóm linh kiện điện tử sau đây, đâu là nhóm chỉ toàn các linh kiện tích cực?

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

Câu 19/ Ý nghĩa của trị số điện trở là:

- A. Cho biết mức độ cản trở dòng điện của điện trở.
- B. Cho biết mức độ chịu đựng của điện trở.
- C. Cho biết khả năng phân chia điện áp của điện trở.
- D. Cho biết khả năng hạn chế điện áp trong mạch điện

Câu 20/ Loại tụ điện nào chỉ sử dụng cho điện một chiều và phải mắc đúng cực?

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

Câu 21/ Chiều mũi tên trên ký hiệu Tranzitor PNP chỉ chiều dòng điện chạy như thế nào?

- A. Từ cực C sang cực E B. Từ cực E sang cực C
- C. Từ cực E sang cực B D. Từ cực B sang cực E

Câu 22/ Mạch tạo xung ở trạng thái lý tưởng khi nào?

- A. T_1, T_2 giống nhau, mắc đối xứng B. T_1, T_2 khác nhau, mắc đối xứng
- C. T_1, T_2 trùng nhau, mắc nối tiếp D. T_1, T_2 trùng nhau, mắc song song

Câu 23/ Người ta phân Tranzito làm hai loại nào?

- A. Tranzito PPN và Tranzito NPP B. Tranzito PNN và Tranzito NPP
- C. Tranzito PPN và Tranzito NPN D. Tranzito NPN và Tranzito PNP

Câu 24/ Khi Tirixto đã thông thì nó làm việc như một Diôt tiếp mặt và sẽ ngưng dẫn khi nào?

- A. $U_{AK} \leq 0$ B. $U_{AK} \geq 0$ C. $U_{GK} \leq 0$ D. $U_{GK} \geq 0$

Câu 25/ Hãy chọn câu Đúng.

- A. Triac có hai cực là: A_1, A_2 , còn Điac thì có ba cực là: A_1, A_2 và G.
- B. Triac có ba cực là: A_1, A_2 và G, còn Điac thì chỉ có hai cực là: A_1 và A_2 .
- C. Triac có ba cực là: A, K và G, còn Điac thì chỉ có hai cực là: A và K.
- D. Triac và Điac đều có cấu tạo hoàn toàn giống nhau.

Câu 26/ Một điện trở có các vòng màu theo thứ tự: Cam, vàng, xanh lục, kim nhũ. Trị số đúng của điện trở là

- A. $23 \times 10^2 K\Omega \pm 5\%$ B. $34 \times 10^2 K\Omega \pm 5\%$
- C. $34 \times 10^6 \Omega \pm 0,5\%$ D. $23 \times 10^6 \Omega \pm 0,5\%$

Câu 27/ Trong mạch chỉnh lưu cầu phải dùng tối thiểu bao nhiêu diôt?

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

Câu 28/ Nguyên lý làm việc của Triac khác với tirixto ở chỗ:.

- A. Có khả năng làm việc với điện áp đặt vào các cực là tùy ý.
- 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 dẫn điện theo cả hai chiều và đều được cực G điều khiển lúc mở

Câu 29/ Tirixto thường được dùng để làm gì?

- A. Để khuếch đại tín hiệu, tạo sóng, tạo xung...
- B. Để điều khiển các thiết bị điện trong các mạch điện xoay chiều.
- C. Để ổn định điện áp một chiều.
- D. Trong mạch chỉnh lưu có điều khiển.

Câu 30/ Cách xác định chân IC hai hàng chân được quy ước như sau: Nhìn từ trên xuống

- A. Đếm từ số 1 đến số cuối theo chiều kim đồng hồ, bắt đầu từ bên có đánh dấu trên thân IC
- B. Đếm từ số 1 đến số cuối theo chiều ngược kim đồng hồ, bắt đầu từ bên có đánh dấu trên thân IC
- C. Đếm từ số 1 đến số cuối lần lượt theo hai hàng từ trên xuống dưới, bắt đầu từ bên có đánh dấu trên thân IC.
- D. Đếm từ số 1 đến số cuối lần lượt theo hai hàng từ dưới lên trên, bắt đầu từ bên có đánh dấu trên thân IC

Câu 31/ Trong các thiết điện gia dụng sau đây , thì thiết bị nào không dùng điện trở để gia nhiệt

- A. Nồi đun siêu tốc B. Nồi cơm điện
- C. Lò vi sóng D. Bàn ủi (bàn là)

Câu 32/ Một điện trở có các vòng màu theo thứ tự: Cam, đỏ, trắng . Trị số đúng của điện trở là.

- A. $43 \times 10^{10} \Omega \pm 0\%$ B. $32 \times 10^4 k\Omega \pm 0\%$
- C. $43 \times 10^9 \Omega \pm 20\%$ D. $32 \times 10^9 \Omega \pm 20\%$

Câu 33/ Trong các đặc điểm sau đây, đặc điểm nào không liên quan đến mạch khuếch đại điện áp dùng OA?

- A. Tín hiệu $U_{vào}$ được đưa tới đầu vào đảo thông qua điện trở R_1 .
- B. Đầu vào không đảo được nối mass (nối đất)
- C. Điện áp ra và điện áp vào luôn có cùng chu kì, tần số và cùng pha.
- D. Điện áp ra luôn ngược pha với điện áp vào

Câu 34/ Người ta có thể làm gì để thay đổi hệ số khuếch đại của mạch khuếch đại điện áp dùng OA?

- A. Chỉ cần thay đổi giá trị của điện trở hồi tiếp (R_{ht}).
- B. Thay đổi tần số của điện áp vào.
- C. Thay đổi biên độ của điện áp vào.
- D. Đồng thời tăng giá trị của điện trở R_1 và R_{ht} lên gấp đôi.

Câu 35/ Một điện trở có giá trị $52 \times 10^5 k\Omega \pm 10\%$. Vạch màu tương ứng theo thứ tự là gì ?

- A. Vàng, đỏ, kim nhũ B. Xanh lục, đỏ, xám, kim nhũ
- C. Xanh lục, đỏ, xám, ngân nhũ D. Vàng, nâu, tím, ngân nhũ

Câu 36/ Một điện trở có các vòng màu theo thứ tự: Nâu, xám, vàng, xanh lục. Trị số đúng của điện trở là.

- A. $29 \times 10^4 \Omega \pm 0,5\%$ B. $18 \times 10^4 \Omega \pm 1\%$
- C. $18 \times 10^4 \Omega \pm 0,5\%$ D. $29 \times 10^2 K\Omega \pm 0,5\%$

Câu 37/ Vòng màu thứ 2 trên điện trở có màu xám tương ứng với giá trị nào?

- A. 6 B. 7 C. 8 D. 9

Câu 38/ Một điện trở có ít nhất bao nhiêu vòng màu?

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

Câu 39/ Chức năng của mạch chỉnh lưu là gì ?

- A. Biến đổi dòng điện một chiều thành dòng điện xoay chiều.
- B. Biến đổi dòng điện xoay chiều thành dòng điện một chiều.
- C. Ổn định điện áp xoay chiều.
- D. Ổn định dòng điện và điện áp một chiều

Câu 40/ Trong mạch chỉnh lưu nửa chu kì sử dụng mấy diôt ?

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