

Ôn tập học kì 1

Câu 1. **Công dụng của điện trở là gì?**

- A. Hạn chế 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. Tăng cường dòng điện và phân chia điện áp trong mạch điện.

Câu 2. **Hãy cho biết trị số điện trở dựa vào các vòng màu: Nâu,Đen,Đỏ,Kim nhũ ?**

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

Câu 3. **Hãy cho biết trị số điện trở dựa vào các vòng màu:Vàng,Tím,Kim nhũ,Kim nhũ ?**

- A. $470 \pm 5\% \Omega$.
- B. $580 \pm 10\% \Omega$.
- C. $4,7 \pm 5\% \Omega$.
- D. $4,7 \pm 10\% \Omega$.

Câu 4. Hãy chọn điện trở có vòng màu đúng theo trị số $580 \pm 10\% \Omega$?

- A. Tím , Xám , Nâu , Bạc .
- B. Xanh lá , Xám , Nâu , Bạc .
- C. Cam , Tím , Đen , Kim nhũ .
- D. Vàng , Tím , Nâu , Kim nhũ .

Câu 5. Hãy chọn điện trở có vòng màu đúng theo trị số $1 \pm 10\% \text{ M}\Omega$?

- A. Đen , Nâu , Đen , Bạc .
- B. Nâu , Xanh lá , Đen , Kim nhũ .
- C. Nâu , Đen , Xanh lá , Bạc .
- D. Nâu , Đen , Xanh dương , Bạc .

Câu 6. Để phân loại tụ điện người ta căn cứ vào đặc điểm nào?

- 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 7. Cuộn cảm được phân thành những loại nào?

- A. Cuộn cảm cao tần, cuộn cảm trung tần, cuộn cảm hạ tần.
- B. Cuộn cảm cao tần, cuộn cảm trung tần, cuộn cảm âm 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 8. Trên một tụ điện có ghi 160V , 100 F, 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 cực đại và khả năng tích điện tối thiểu của tụ điện.
- D. Điện áp định mức và trị số điện dung của tụ điện.

Câu 9. Ý nghĩa của trị số điện trở là gì?

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

Câu 10. 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 11. 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 12. 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 13. 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 14. Hãy chọn qui đổi đơn vị đúng của trị số điện trở ?

A. $2 \Omega = 2.10^6 \text{ M}\Omega$.

B. $2 \Omega = 2.10^{-3} \text{ K}\Omega$.

C. $2 \Omega = 2.10^3 \text{ K}\Omega$.

D. $2 \Omega = 2.10^{-6} \text{ M}\Omega$.

Câu 15. Hãy chọn qui đổi đúng đơn vị của điện dung ?

A. $1\text{pF} = 10^{-12} \text{ F}$

B. $1\text{pF} = 10^{-9} \text{ F}$

C. $1\text{pF} = 10^{-6} \text{ F}$

D. $1\text{pF} = 10^{-3} \text{ F}$

Câu 16. Hãy chọn qui đổi đúng đơn vị của điện dung ?

A. $1\text{F} = 10^{12} \mu\text{F}$.

B. $1\text{F} = 10^{-6} \mu \text{ F}$.

C. $1\text{F} = 10^6 \mu \text{ F}$.

D. $1\text{F} = 10^{-12} \mu\text{F}$.

Câu 17. Hãy tính Dung kháng (X_C) cho một tụ điện có điện dung là $\frac{100}{\pi} \mu\text{F}$, khi dòng điện qua tụ với tần số là 50 Hz ?

- A. 100Ω .
- B. 50Ω .
- C. 200Ω .
- D. 10Ω .

Câu 18. Hãy tính Cảm kháng (X_L) cho một cuộn cảm có trị số điện cảm là $\frac{2}{\pi} \text{H}$, khi dòng điện qua cuộn cảm với tần số là 50 Hz ?

- A. 100Ω .
- B. 50Ω .
- C. 200Ω .
- D. 10Ω .

Câu 19. Đối với mạch cộng hưởng thì Dung kháng và Cảm kháng như thế nào ?

- A. $X_C > X_L$.
- B. $X_C < X_L$.
- C. $X_C = X_L$.
- D. $X_C \neq X_L$.

Câu 20. Trên thân một điện trở có ghi : 10W , 220Ω . Cho biết biểu thị những thông số nào ?

- A. Điện áp định mức , trị số điện trở .
- B. Trị số điện trở , cường độ định mức ,
- C. Công suất định mức , trị số điện trở .
- D. Công suất định mức , điện áp định mức .

Câu 1. Tirixto dẫn điện khi?

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

Câu 2. Công dụng của tranzito ?

- A. Để khuếch đại tín hiệu, tạo sóng, tạo xung.
- B. Được dùng trong mạch chỉnh lưu có điều khiển .
- C. Dùng để biến đổi dòng điện xoay chiều thành dòng điện một chiều .
- D. Dùng trong mạch điện tử điều khiển bằng ánh sáng .

Câu 3. **Linh kiện điện tử nào có 2 điện cực A_1, A_2 ?**

A. Triac.

B. Điac.

C. Tirixto.

D. Tranzito.

Câu 4. **Hãy chọn câu Đúng?**

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

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 có hai cực là A_1, A_2 , còn Điac thì có ba cực là A_1, A_2 và G.

Câu 5. **Điốt bán dẫn có ?**

A. 7 lớp tiếp giáp p – n.

B. 5 lớp tiếp giáp p – n.

C. 1 lớp tiếp giáp p – n.

D. 3 lớp tiếp giáp p – n.

Câu 6. **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 xung.

C. Là linh kiện điện tử dùng để chỉnh lưu.

D. Là linh kiện điện tử dùng để khuếch đại tín hiệu.

Câu 7. **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 8. **Trong lớp tiếp giáp p – n ?**

- A. Dòng điện có chiều tự do.
- B. Không có dòng điện qua lớp tiếp giáp.
- C. Dòng điện chủ yếu đi từ n sang p .
- D. Dòng điện chủ yếu đi từ p sang n .

Câu 9. **Mạch chỉnh lưu cầu có?**

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

Câu 10. **Mạch chỉnh lưu hình tia có?**

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

Câu 11. **Mạch chỉnh lưu một bán kỳ có?**

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

Câu 12. Hiện tượng cộng hưởng điện xảy ra khi mắc phối hợp?

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

Câu 13. 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.

Câu 14. Đơn vị của điện dung là?

- | | | | |
|--------------------|---------------|---------------------|-------------|
| A. Fara (F) | B. Henry (H). | C. Ôm (Ω). | D. Oát (W). |
|--------------------|---------------|---------------------|-------------|

Câu 15. Đơn vị của điện cảm là?

- | | | | |
|--------------|---------------------|---------------------|-------------|
| A. Fara (F). | B. Henry (H) | C. Ôm (Ω). | D. Oát (W). |
|--------------|---------------------|---------------------|-------------|

Câu 16. 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 17. Điôt tiếp mặt 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 18. Điôt ổn áp (Zêne) 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 19. Điôt chỉnh lưu 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 20. Linh kiện điện tử có 1 tiếp giáp P – N là?

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

Câu 21. Linh kiện điện tử có 2 tiếp giáp P – N là?

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

Câu 22. Linh kiện điện tử có 3 tiếp giáp P – N là?

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

Câu 23. Chức năng của mạch chỉnh lưu là?

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

Câu 24. 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 25. Trong các mạch chỉnh lưu, để giảm bớt độ gợn sóng của tín hiệu ra người ta có thể?

- A. Mắc song song với tải tiêu thụ một tụ điện.
- B. Mắc nối tiếp với tải tiêu thụ một tụ điện.
- C. Mắc song song với tải tiêu thụ một điện trở.
- D. Mắc nối tiếp với tải tiêu thụ một điện trở.